

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

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

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

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

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

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

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

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2007 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(150107)* 1978 VL₄ = 1999 VW₃₅

Discovered 1978 Nov. 7 by E. F. Helin and S. J. Bus at Palomar.

Id. A. Doppler (MPC 37112), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.24331		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28176764	ω	202.41390	+0.29987861	-0.95239865
<i>a</i>	2.3043157	Ω	230.18071	+0.88573362	+0.29932504
<i>e</i>	0.2312917	<i>i</i>	4.09591	+0.35432863	+0.05780432
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1978 11 05	675	0.3+	0.6-	2002 07 12	644	0.3+	1.0+	2006 12 09	644	0.2-	0.1+
1978 11 06	675	0.8+	0.5+	2002 07 12	644	0.1+	0.6+	2006 12 09	644	0.1-	0.2+
1978 11 07	675	0.1+	0.6-	2002 07 12	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.2-	0.0
1978 11 08	675	0.3-	1.1-	2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.8-	0.4-
1978 11 29	675	1.5-	1.6-	2002 07 21	644	0.1-	0.5+	2006 12 12	703	0.3-	0.4-
1978 11 30	675	1.0-	2.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.3-	1.2-
1995 08 22	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.5-	0.2+	2006 12 13	704	0.1+	0.2+
1995 08 22	691	0.4+	0.8-	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
1995 08 22	691	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.4-	2006 12 13	704	0.3-	0.3-
1995 08 27	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.0	2006 12 13	704	0.2-	0.5+
1995 08 27	691	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.1-	2006 12 13	704	0.1+	0.3-
1999 11 03	704	1.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.4-	0.2-	2006 12 14	704	0.5-	0.1+
1999 11 03	704	0.0	1.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.5+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 03	704	0.1+	0.5-	2006 11 11	691	0.2-	0.4+	2006 12 14	704	0.6-	0.2+
1999 11 03	704	0.6+	1.0-	2006 11 11	691	0.1-	0.5+	2006 12 16	704	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.5-	2006 11 17	704	0.6+	0.4+	2006 12 16	704	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.1-	2006 11 17	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	704	0.2+	0.5-
1999 11 09	704	0.1+	0.4-	2006 11 17	704	0.6+	1.0+	2006 12 16	704	0.3-	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.3-	2006 11 17	704	0.5-	0.8+	2006 12 16	704	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.0	0.3-	2006 11 17	704	0.6-	0.3+	2006 12 20	644	0.3-	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.4-	2006 11 18	704	0.1-	0.3+	2006 12 20	644	0.2-	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.1+	2006 11 18	704	0.5-	0.5+	2006 12 20	644	0.1-	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-
1999 11 12	704	1.1+	1.1+	2006 11 18	704	0.4-	0.8+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1-
1999 11 15	704	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.2+	1.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.0	2006 11 21	704	(0.3-	1.6+)	2006 12 21	G96	0.6-	0.5-
1999 11 15	704	0.5+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	1.1+	2006 12 21	703	0.7-	0.1-
1999 11 15	704	0.4+	0.4-	2006 11 21	704	(1.4-	1.7+)	2006 12 21	703	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.3-	2006 11 21	704	0.4-	1.1+	2006 12 21	703	0.4-	0.6-
1999 11 17	704	0.1-	0.5-	2006 11 21	704	(0.4-	1.6+)	2006 12 22	G96	0.1-	0.2-
1999 11 17	704	0.1-	0.5-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2006 12 22	G96	0.2+	0.2-
1999 11 17	704	0.4+	0.3-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2006 12 22	G96	0.0	0.3-
1999 11 17	704	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2-	0.4-

1999 11 17	704	0.6+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-	2006 12 27	703	0.1+	0.3+
1999 12 07	704	0.5+	0.7-	2006 11 29	704	0.3+	0.5+	2006 12 27	703	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.4-	2006 11 29	704	0.0	0.4+	2006 12 27	703	0.4-	0.4+
1999 12 07	704	0.3+	0.1-	2006 11 29	704	0.2+	0.2+	2006 12 27	703	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.6+	1.1-	2006 11 29	704	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	1.0-	2006 11 29	704	0.3+	0.3+	2007 01 15	699	0.7-	0.7+
1999 12 08	704	0.5+	0.9-	2006 12 03	644	0.2-	0.0	2007 01 15	699	0.6-	0.0
1999 12 08	704	0.2+	0.2-	2006 12 03	644	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	0.4+	0.5-
1999 12 08	704	0.2-	0.9-	2006 12 03	644	0.3+	0.2-	2007 02 19	G96	0.3+	0.1-
1999 12 08	704	0.6+	0.6-	2006 12 07	644	0.2-	0.1+	2007 02 19	G96	0.6+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	0.6-	2006 12 07	644	0.3-	0.2-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2-
1999 12 30	699	1.3-	1.0+	2006 12 07	644	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.4-
1999 12 30	699	(0.8+	2.4+)	2006 12 09	644	0.1-	0.1+				

(150108)* 1979 QG₃ = 2001 RE₁₁

Discovered 1979 Aug. 22 by C.-I. Lagerkvist at the European Southern Observatory.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19216)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	217.22458		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27088216	ω	345.39759	+0.79008898	+0.61297583
<i>a</i>	2.3656425	Ω	336.79564	-0.56126409	+0.72046165
<i>e</i>	0.2421666	<i>i</i>	0.65082	-0.24645897	+0.32433877
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1979 08 22	809	0.1+	0.1-	2001 09 23	704	0.0	1.0+	2004 05 14	691	0.1-	0.5+
1979 08 22	809	0.3+	0.3-	2001 09 23	704	0.0	1.2+	2004 05 14	691	0.0	0.4+
1979 08 22	809	0.2+	0.5-	2001 09 23	704	0.3+	1.3+	2005 11 01	G96	0.4-	0.2-
1979 08 23	809	0.1+	0.6-	2001 09 23	704	0.3+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-
1979 08 23	809	0.3+	0.2-	2001 09 24	691	0.3-	0.4+	2005 11 01	G96	0.4-	0.1-
1979 08 26	809	0.2-	0.4-	2001 09 24	691	0.5-	0.3+	2005 11 01	G96	0.3-	0.4-
1979 08 26	809	0.5+	0.8-	2001 09 24	704	0.1+	0.4-	2005 11 25	691	0.1+	0.2+
1979 08 26	809	0.4+	0.8-	2001 09 24	704	0.5-	0.1-	2005 11 25	691	0.1+	0.1+
1979 08 30	809	0.0	0.7-	2001 09 24	691	0.4-	0.3+	2005 11 25	691	0.1-	0.3+
1979 08 30	809	0.7-	1.1-	2001 09 24	704	0.3-	1.5-	2005 11 29	691	0.1-	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2001 09 24	704	0.3-	0.9-	2005 11 29	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	645	0.3+	0.1-	2001 09 24	704	0.1-	1.4-	2005 11 29	691	0.3-	0.0
2001 09 10	333	0.8+	0.4+	2001 10 11	644	0.7+	0.6-	2005 12 01	704	1.5+	0.6+
2001 09 10	333	0.4+	0.2+	2001 10 11	644	0.7+	0.6-	2005 12 01	704	(2.3+	0.7-)
2001 09 11	333	0.6+	0.8+	2001 10 11	644	0.7+	0.6-	2005 12 01	704	1.4+	0.4-
2001 09 11	699	0.5+	0.0	2001 10 13	704	(1.6+	1.8+)	2005 12 02	691	0.1-	0.4-
2001 09 11	333	0.6+	0.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	691	0.1+	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.8+	0.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.0

2001 09 11	699	0.4−	1.0+	2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2001 09 11	699	1.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.8+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 12	695	0.3−	0.3+	2001 10 15	291	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	695	0.1−	0.7+	2001 10 15	291	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.7+	0.9−
2001 09 17	704	0.7−	0.4+	2001 10 15	291	0.1+	0.5+	2005 12 05	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	0.1−	0.4+	2001 10 16	704	0.9−	1.0−	2005 12 05	691	0.3−	0.1−
2001 09 17	704	0.5−	0.5+	2001 10 16	704	0.0	1.3−	2005 12 05	691	0.1+	0.4−
2001 09 19	691	0.1−	0.0	2001 10 16	704	(0.2−	2.0−)	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2001 09 19	691	0.1−	0.0	2001 10 16	704	(0.2−	1.6−)	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	(0.8−	1.8−)	2005 12 07	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	691	0.1−	0.0	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.8−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	691	0.1−	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.7−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2001 09 20	691	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 10 21	704	1.3+	0.5−	2007 02 21	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	1.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2001 09 22	691	0.0	0.0	2001 10 25	644	0.7−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.8+
2001 09 22	691	0.1−	0.1−	2001 10 25	644	0.5−	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.3+
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2001 10 25	644	0.3−	0.3+				
2001 09 23	704	0.3−	1.1+	2004 05 14	691	0.0	0.6+				

(150109)* 1981 EA₁₇ = 2004 CX₆₈

Discovered 1981 Mar. 6 by S. J. Bus at Siding Spring in the course of the U.K. Schmidt-Caltech Asteroid Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60451)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25249693	ω	310.06227	+0.06111062	+0.99670156		
<i>a</i>	2.4791263	Ω	323.33618	−0.88638642	+0.02959476		
<i>e</i>	0.0823084	<i>i</i>	5.13073	−0.45889498	+0.07556555		
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1981 03 06	413	0.0	0.4−	2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 27	703	0.2+	0.2+
1981 03 08	413	0.0	0.3−	2004 01 22	704	1.2+	0.4−	2006 10 27	703	0.5−	0.0
1981 03 12	413	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.3+
1981 04 09	413	0.3−	0.3−	2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	0.2+
1981 04 09	413	0.3−	0.5−	2004 02 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
1981 05 01	413	0.4+	0.6+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.0
1981 05 03	413	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	0.7−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2+
1981 05 03	413	0.0	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	(1.8−	0.3−)
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2004 02 16	704	0.0	0.4−	2006 11 14	703	1.1−	0.6−
2002 10 12	704	0.3−	0.9−	2004 02 16	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	703	0.2+	1.1+
2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.6+	2006 11 14	703	1.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	1.0−	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	704	0.3+	1.5+
2002 10 12	704	0.3+	0.5−	2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2006 11 16	704	0.8−	1.3+
2002 11 05	704	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.8−
2002 11 05	704	0.1+	1.0+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−
2002 11 05	704	0.9+	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.8+	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	0.5−	0.0	2006 10 19	703	0.6−	0.7+	2006 11 25	G96	0.2−	0.6−
2002 11 12	704	0.8−	0.6−	2006 10 19	703	0.1+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.6−
2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	(1.8−	0.5+)	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	0.7+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.2−	0.6−
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.4−	2007 02 19	G96	0.0	0.9−
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2006 10 22	644	0.4+	0.6−				

(150110)* 1981 EA₃₀ = 2003 EV₅₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46315)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17983380	ω	6.19409	−0.99921345	−0.01663161		
<i>a</i>	3.1085307	Ω	172.56206	+0.01185319	−0.99156068		
<i>e</i>	0.2564974	<i>i</i>	16.14570	+0.03784156	−0.12857220		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 02 09	413	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.2+	0.0	2003 04 26	704	0.9+	1.3−
1981 03 02	413	2.1−	0.9+	2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 27	645	0.1−	0.1−
1981 03 02	413	0.2+	1.3−	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2003 04 27	645	0.1−	0.0
1981 03 03	413	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.5−	0.3+	2003 04 28	699	(2.3−	1.1+)
1981 03 03	413	0.2−	2.1−	2003 04 01	704	0.1+	0.5+	2003 04 28	699	1.1−	0.3+
1981 03 07	413	0.2−	0.3+	2003 04 02	704	1.0+	0.2+	2003 04 28	699	0.7−	0.8−
1981 03 07	413	0.7+	1.8−	2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.2−
1981 03 11	413	0.9−	1.6+	2003 04 02	704	0.6+	0.6+	2003 04 28	699	1.1−	0.4+
1981 03 11	413	0.5+	1.3−	2003 04 02	608	0.0	0.5−	2003 04 28	699	0.8+	0.5+
1981 03 16	413	1.8+	2.0−	2003 04 02	608	0.1+	0.2−	2003 04 28	699	0.2+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 04 02	608	0.1−	0.5−	2003 04 28	699	0.4+	0.4−
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2003 04 04	683	0.9+	0.4−	2003 05 02	704	(0.1−	1.7+)
2003 03 10	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	683	1.0−	0.4−	2003 05 02	704	0.2+	1.3+
2003 03 10	704	(0.3−	1.9+)	2003 04 04	683	1.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.0	0.3+
2003 03 10	704	0.8−	0.1−	2003 04 05	683	0.2+	0.5−	2003 05 02	704	0.0	0.8+
2003 03 10	704	0.5−	1.4+	2003 04 05	683	0.0	0.2+	2004 06 22	691	0.1+	0.1−
2003 03 10	704	0.1+	0.6+	2003 04 05	683	(1.0+	1.5−)	2004 06 22	691	0.1+	0.2−
2003 03 10	704	0.4−	1.2+	2003 04 06	683	(0.9+	1.8−)	2004 06 22	691	0.0	0.2−
2003 03 13	608	0.1−	0.8−	2003 04 06	683	0.2+	0.1+	2005 11 03	695	0.0	0.3−
2003 03 13	608	0.0	0.0	2003 04 06	683	(1.3+	2.1−)	2005 11 03	695	0.1−	0.5−
2003 03 13	608	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	1.0+	0.7+	2006 10 22	705	0.1+	0.3+
2003 03 14	608	0.3+	0.8−	2003 04 09	704	0.3−	0.3+	2006 10 22	705	0.0	0.4+
2003 03 14	608	0.1−	0.8−	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.3+
2003 03 14	608	0.0	0.5−	2003 04 09	704	1.3+	0.0	2006 10 23	705	0.0	0.4+
2003 03 29	699	0.3−	0.2−	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.4+
2003 03 29	699	0.3−	0.3+	2003 04 26	704	(0.6−	2.2+)	2006 10 29	705	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	0.1+	0.5+	2003 04 26	704	(1.6+	0.4+)	2006 11 02	705	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	0.2−	0.5+	2003 04 26	704	0.7+	0.4−	2006 11 02	705	0.3+	0.4+
2003 04 01	704	0.7−	0.5+	2003 04 26	704	1.1+	0.9+				

(150111)* 1991 TK₁₅ = 2006 GW₂₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 99874)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22967000	ω	243.28010	+0.14088461	−0.98768843		
<i>a</i>	2.6407860	Ω	198.99197	+0.96628071	+0.15213224		
<i>e</i>	0.2481588	<i>i</i>	12.05966	+0.21552986	−0.03643276		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	261	0.3−	1.2−	2002 05 23	644	0.1−	0.4+	2005 01 15	699	0.6+	0.4+
1991 10 06	261	0.1+	1.8−	2002 06 01	644	0.0	0.1+	2005 01 15	699	0.4−	0.1+
1991 10 07	261	0.8−	0.4−	2002 06 02	644	0.4−	0.1−	2006 03 25	691	0.1+	0.1−
1991 10 07	261	0.2+	0.2−	2002 06 08	644	0.4−	0.2−	2006 03 25	691	0.1−	0.1−
1991 10 16	261	1.3+	1.6+	2002 06 10	644	0.9−	0.5+	2006 03 25	691	0.4+	0.2+
1991 10 16	261	0.3−	1.3+	2004 12 03	699	0.1+	0.3+	2006 04 02	691	0.4+	0.1+
2001 01 01	608	0.3−	0.4−	2004 12 03	699	1.0−	0.6−	2006 04 02	691	0.1+	0.1−
2001 01 01	608	0.0	0.4−	2004 12 03	699	0.3−	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+
2001 01 01	608	0.1−	0.5−	2004 12 03	699	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.1−	0.6−
2001 01 18	608	0.2−	0.2−	2004 12 20	699	0.2+	0.7+	2006 04 07	691	0.2−	0.4+
2001 01 18	608	0.2−	0.2−	2004 12 20	699	0.6+	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.2−
2001 01 18	608	0.0	0.1+	2004 12 20	699	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	1.4−	0.2+
2001 01 27	608	0.0	0.3−	2004 12 20	699	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−
2001 02 22	608	0.3+	0.0	2005 01 15	699	0.6+	0.2−	2006 05 30	G96	0.7+	0.2−
2001 02 22	608	0.1+	1.2+	2005 01 15	699	0.1+	0.4−	2006 05 30	G96	0.4−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114845

(150112)* 1991 TY₁₅ = 2005 UU₁₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93677)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	63.34474		(2000.0)		P		Q
n	0.20942681	ω	45.51654		-0.07441677		-0.98869034
a	2.8083282	Ω	49.21369		+0.85918332		-0.12984735
e	0.1743857	i	9.90226		+0.50622739		+0.07504046
P	4.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 05 19	260	0.6+	0.0	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
1979 05 19	260	0.6+	0.1-	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
1991 10 06	261	1.6-	1.1+	2005 10 07	699	0.5-	0.8-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1991 10 06	261	2.0-	0.8+	2005 10 07	699	0.4-	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1991 10 07	261	0.1+	0.6+	2005 10 07	699	0.0	0.5-	2005 12 01	704	0.4-	0.2+
1991 10 07	261	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	0.9-	1.0-	2005 12 01	704	0.5+	0.7-
1991 10 17	261	0.9-	0.6+	2005 10 22	703	0.6+	0.5-	2005 12 01	704	(2.3-	0.1-)
1991 10 17	261	0.2+	0.3-	2005 10 22	703	1.2-	0.5-	2005 12 01	704	0.5+	0.4+
2002 01 11	699	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.6-
2002 01 11	699	1.0+	0.3+	2005 10 24	699	(3.3+	0.4+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.7-
2002 01 11	699	1.0+	1.3+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+	2005 12 04	G96	0.6-	0.3-
2002 01 11	699	0.1-	0.6-	2005 10 24	699	1.0-	1.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 01 23	704	0.9+	0.0	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2005 12 25	G96	0.7-	0.5-
2002 01 23	704	0.8+	1.2-	2005 10 28	704	0.3-	0.4+	2005 12 25	G96	0.3+	0.6-
2002 01 23	704	0.8+	0.1-	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 12 25	G96	0.7+	0.7-
2002 01 23	704	0.6+	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 12 25	G96	0.5+	0.2-
2002 02 12	644	0.6-	0.3-	2005 10 28	704	0.5+	0.9-	2006 02 03	G96	0.7-	0.7-
2002 02 12	644	0.8-	0.4-	2005 10 28	704	1.0+	0.1+	2006 02 03	G96	0.5-	0.3-
2002 02 12	644	0.7-	0.2-	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2006 02 03	G96	0.4-	0.1-
2003 04 26	608	0.0	0.4+	2005 10 28	703	1.1+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1-	0.2+
2003 05 10	608	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.2-	2007 02 16	703	0.3+	1.4-
2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2005 10 28	703	0.1-	0.5-	2007 02 16	703	0.2+	1.0+
2005 10 01	703	1.1+	0.2+	2005 10 31	704	1.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	1.0+
2005 10 01	703	1.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2-	0.5+
2005 10 01	703	(2.7-	0.4+)	2005 10 31	704	0.3+	1.2+	2007 02 22	703	0.9-	0.1-
2005 10 07	703	0.4-	1.1-	2005 11 03	704	0.6+	0.6+	2007 02 22	703	0.7-	0.1+
2005 10 07	699	0.1-	0.8-	2005 11 03	704	1.3+	0.4+	2007 02 22	703	1.1-	1.8+
2005 10 07	703	(0.3+	2.4-)	2005 11 03	704	0.1-	1.0+	2007 02 22	703	0.6+	1.2-

(150113)* 1991 VX₄ = 2002 RA₁₀₈

Discovered 1991 Nov. 4 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37034)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.68722		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27199480	ω	21.23326		+0.70124674		-0.71093348
a	2.3591867	Ω	24.33976		+0.63410067		+0.58789836
e	0.2592389	i	7.41163		+0.32583638		+0.38593925
P	3.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	399	0.1+	0.7-	2002 11 15	704	0.4-	0.4+	2004 04 16	691	0.3+	0.4+
1991 11 04	399	(2.2-	2.4-)	2002 12 05	704	0.8-	1.1+	2004 04 16	691	0.3+	0.2+
1991 11 05	399	1.0-	0.4+	2002 12 05	704	0.8-	1.0+	2004 04 16	691	0.1+	0.1+
1991 11 05	399	0.9+	0.1+	2002 12 05	704	0.8-	0.8+	2004 04 22	620	0.2-	0.3-
1991 11 11	399	0.1-	1.0-	2002 12 05	704	0.8-	0.7+	2004 04 22	620	0.2-	0.1-
1991 11 11	399	0.6+	0.5-	2002 12 05	704	0.6-	0.8+	2004 04 22	620	1.2-	0.6-
1998 09 22	699	0.2+	0.8+	2002 12 15	704	0.4+	0.3-	2004 04 22	691	0.1+	0.4+
1998 09 22	699	0.4+	0.8+	2002 12 15	704	0.3+	0.1-	2004 04 22	691	0.2+	0.3+
1998 09 22	699	0.8-	1.3+	2002 12 15	704	0.3+	0.1-	2004 04 22	691	0.2+	0.4+
2002 09 05	704	0.4-	0.4+	2002 12 15	704	0.0	0.1-	2005 07 29	E12	1.0+	0.5+
2002 09 05	704	0.6-	0.1+	2002 12 15	704	0.0	0.2-	2005 07 29	E12	0.7-	0.6+
2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2002 12 29	704	0.5+	0.2+	2005 07 29	E12	0.5-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 12 29	704	0.9+	0.1-	2005 07 29	E12	0.8-	0.4+
2002 09 07	704	0.5-	0.3+	2002 12 29	704	0.6+	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.0

2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 12 29	704	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.2-	0.2-	2002 12 29	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.5+	2003 01 04	704	0.6+	0.6+	2007 01 27	703	1.3+	0.8-
2002 10 10	704	0.1-	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	703	1.1+	0.3-
2002 10 10	704	0.0	0.4-	2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2007 01 27	703	0.6-	0.2-
2002 10 10	704	0.0	0.6-	2003 01 04	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	703	0.7-	0.0
2002 10 10	704	0.1-	0.1+	2003 01 10	704	0.6+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.3-
2002 10 10	704	0.3+	0.6-	2003 01 10	704	0.7+	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2003 01 10	704	(2.0+	1.2+)	2007 02 16	703	0.3-	1.5-
2002 10 12	704	0.4+	0.7-	2003 01 13	704	0.2+	0.3-	2007 02 16	703	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	0.1-	0.3-	2003 01 13	704	0.6+	0.6-	2007 02 16	644	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.6+	0.6+	2003 01 13	704	0.5+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2002 10 12	704	0.7+	0.6+	2003 01 31	704	0.5-	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2002 11 15	704	0.4-	0.2+	2003 01 31	704	0.8-	0.2-	2007 02 26	703	1.2-	0.6+
2002 11 15	704	0.4-	0.0	2003 01 31	704	0.8-	0.2-	2007 02 26	703	0.8-	0.0
2002 11 15	704	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.8-	0.1-	2007 02 26	703	0.2-	0.2+
2002 11 15	704	0.5-	1.0+	2003 01 31	704	1.5-	0.4+	2007 02 26	703	0.3-	0.3+

(150114)* 1991 VA₁₁ = 2000 SD₃₂₃

Discovered 1991 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 6708)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	101.34601		(2000.0)		P		Q
n	0.21376611	ω	248.35365		+0.32046099		-0.94725617
a	2.7701938	Ω	182.96126		+0.89064354		+0.30247036
e	0.0772510	i	3.59706		+0.32258151		+0.10591238
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.1-	0.0	2002 01 19	704	0.3+	0.5-	2005 11 25	703	0.1+	0.5-
1991 11 05	691	0.4-	0.1+	2002 01 19	704	1.1+	0.0	2005 11 25	703	0.1-	0.6-
1991 11 05	691	0.6-	0.4+	2002 01 19	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 25	703	0.5-	0.5-
1991 11 07	691	1.3+	0.8+	2002 02 06	644	0.8+	1.2+	2005 11 25	703	1.2-	0.4+
1991 11 07	691	0.5+	0.1+	2002 02 06	644	0.7+	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.1-
1991 11 07	691	1.3+	0.1+	2002 02 06	644	0.3+	1.1+	2005 11 30	704	1.3-	1.3+
1991 11 07	691	0.3-	0.3+	2002 02 11	704	0.6+	0.6-	2005 11 30	704	0.7+	0.1+
1991 11 07	691	0.6-	0.2+	2002 02 11	704	0.6+	1.4-	2005 11 30	704	0.3-	0.1+
1991 11 07	691	0.8-	0.6+	2002 02 11	704	0.5-	0.0	2006 01 31	G96	0.2+	0.3-
1991 11 08	691	0.2-	0.2+	2002 02 11	704	0.1+	0.8-	2006 01 31	G96	0.6+	0.2-
1991 11 08	691	0.3-	0.5-	2002 02 11	704	0.2+	1.2-	2006 01 31	G96	0.1-	0.3-
1991 11 08	691	1.0-	0.3-	2004 08 09	699	0.6+	0.9+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4-
1991 11 08	691	0.2-	0.2-	2004 08 09	699	0.6-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
1991 11 08	691	0.4+	0.0	2004 08 09	699	(0.0	2.0+)	2007 02 17	G96	0.5+	0.1-
1991 11 08	691	0.2-	0.2-	2004 08 09	699	1.1-	0.5+	2007 02 17	G96	0.9+	0.4+
2000 09 28	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 02 17	G96	0.8-	0.2-
2000 09 28	691	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2000 09 28	691	0.7+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.6-	2007 02 17	G96	0.2+	0.7-
2000 10 01	704	0.0	0.2-	2005 11 21	644	0.4+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2000 10 01	704	0.2-	0.9+	2005 11 21	644	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2000 10 01	704	0.9+	0.5-	2005 11 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2000 11 20	691	0.2-	0.6-	2005 11 25	703	0.9-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2000 11 20	691	0.2-	0.9-	2005 11 25	703	0.2+	0.0				
2000 11 20	691	0.5-	0.5-	2005 11 25	703	0.6-	0.5-				

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.9−	1.1+	2005 11 28	703	(1.9+	0.1−)
1992 09 24	691	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.3+
1992 09 24	691	0.2−	0.2+	2003 04 01	291	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
1992 09 25	691	0.4+	0.4−	2003 04 01	291	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
1992 09 25	691	0.1−	0.2+	2003 04 01	291	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
1992 09 25	691	0.1−	0.1+	2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
1996 08 08	809	(2.7−	2.6+)	2003 04 05	691	0.3+	0.8+	2005 12 04	G96	0.4−	0.5−
1996 08 08	809	(3.3−	1.0+)	2003 04 05	691	0.8+	0.9+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
1996 08 08	809	(3.0−	3.9+)	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
1996 08 09	809	(0.7−	5.2+)	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
1996 08 09	809	(1.5−	6.9+)	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.2−
1996 08 09	809	(1.9−	6.8+)	2005 09 30	G96	0.7+	0.2+	2005 12 21	691	0.2+	0.1−
1999 03 16	691	0.3+	0.5−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.3−
1999 03 16	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2005 12 28	G96	0.4−	0.3+
1999 03 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−
2000 08 01	704	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−
2000 08 01	704	0.6−	1.6+	2005 11 22	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.7−	0.1+
2000 08 01	704	0.5+	0.2−	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2000 08 06	608	0.6−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.6−	0.2−
2000 08 06	608	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.5−	0.1−
2000 08 06	608	0.3−	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2005 11 28	703	0.5+	1.4+				
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 11 28	703	0.3+	0.6−				

(150116)* 1993 FE₃₃ = 2000 EL₃

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

Id. G. V. Williams (MPC 39155)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	300.21214		(2000.0)	P	Q
n	0.27641004	ω	111.13175	−0.47510572	+0.87926624
a	2.3339964	Ω	130.45548	−0.82305150	−0.43033895
e	0.1761323	i	2.57144	−0.31122464	−0.20420396
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.5−	2000 03 11	699	0.1−	0.3−	2005 11 05	691	0.2+	0.3−
1993 03 20	809	0.7−	0.5+	2000 03 11	704	0.4+	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−
1993 03 24	809	1.2−	0.2+	2000 03 11	699	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
1993 04 18	413	(4.0−	0.9+)	2000 03 11	704	0.4−	0.4−	2006 12 21	695	0.0	0.3−
1993 04 20	691	0.1+	0.4−	2000 03 11	704	0.7+	1.0−	2006 12 21	695	0.1+	0.3−
1993 04 20	691	0.4−	0.4−	2000 03 11	699	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
1993 04 20	691	0.3−	0.3−	2000 03 11	704	0.8−	1.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.3−
1994 10 02	691	0.4−	0.5+	2000 03 11	699	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.0
1994 10 02	691	(2.3+	0.3−)	2001 09 19	704	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	1.0+
1994 10 02	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	1.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2001 09 19	704	(1.0−	2.0+)	2007 02 13	704	1.0+	0.7−
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2005 10 22	691	0.2−	0.4−	2007 02 13	704	0.5+	0.9−
2000 03 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	0.8+	0.9+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.5−	0.4+
2000 03 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.6−
2000 03 04	704	0.5+	1.8+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.5−	0.8+	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2007 02 23	704	1.4+	0.7+
2000 03 04	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.8+	1.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	1.4+	2.6+
2000 03 04	704	0.0	0.6+	2005 11 04	G96	0.4−	0.6−	2007 02 27	691	0.5−	0.4−
2000 03 04	704	1.1+	1.0+	2005 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 02 27	691	0.7−	0.0
2000 03 04	704	0.9+	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	1.1+	0.5−	2005 11 04	G96	0.1+	0.6−				

(150117)* 1993 FF₄₃ = 1999 TH₈₈

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

Id. A. Doppler (MPO 14731)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	320.26945		(2000.0)	P	Q
n	0.21099939	ω	59.17954	−0.56038741	+0.82817849
a	2.7943572	Ω	176.69310	−0.80423843	−0.54143911
e	0.1015795	i	9.26968	−0.19790527	−0.14478979
P	4.67	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.2+	0.6+	2002 02 13	645	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	1.0+
1993 03 20	809	1.0+	0.2+	2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 10 07	704	(0.7−	1.9+)
1993 03 24	809	1.0−	0.3−	2002 03 06	644	0.9+	1.4+	2004 10 07	704	(0.9−	1.9+)
1993 04 16	413	(2.9+	5.5−)	2002 03 06	644	(0.4+	1.7+)	2004 10 07	704	(0.1−	1.7+)
1997 01 17	599	0.5+	0.4−	2002 03 06	644	(1.1+	1.6+)	2004 10 09	704	0.4−	1.0+
1997 01 17	599	1.1+	1.2−	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
1998 05 24	704	0.4−	0.9−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 10 09	704	1.4−	0.2−
1998 05 24	704	1.7−	0.2−	2002 03 12	704	1.5+	0.4+	2004 10 14	691	0.1−	0.5+
1998 05 24	704	0.1−	0.0	2002 03 12	704	(1.8+	0.8+)	2004 10 14	691	0.1+	0.5+
1998 05 24	704	(3.5−	0.5+)	2002 03 12	704	(2.0+	1.3+)	2004 10 14	691	0.1−	0.1+
1999 10 01	704	0.3−	0.1−	2002 03 12	704	(3.4+	1.0−)	2007 02 16	G96	0.9+	0.4−
1999 10 01	704	0.6+	0.5−	2002 03 12	704	(2.5+	0.9+)	2007 02 16	G96	0.1−	0.3+
1999 10 01	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	0.4−	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
1999 10 01	704	0.7+	0.0	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2007 02 16	G96	0.1−	0.4+
1999 10 01	704	0.9−	0.5−	2002 03 15	704	0.4+	0.6−	2007 02 23	704	1.5+	0.9−
1999 10 01	704	0.2+	0.1−	2002 03 15	704	0.4+	0.1−	2007 02 23	704	(3.3+	0.2+)
1999 10 01	704	0.4−	0.2+	2002 03 15	704	0.5+	0.5−	2007 02 23	704	1.2+	0.1+
1999 10 06	704	0.3−	0.7+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2007 02 23	704	2.3+	1.4+
1999 10 06	704	0.5+	0.5+	2003 07 01	704	0.2−	0.7+	2007 02 23	704	(1.8+	3.0+)
1999 10 06	704	0.3−	0.0	2003 07 01	704	0.2−	0.9+	2007 02 27	691	0.5−	0.3+
1999 10 06	704	0.8+	0.7+	2003 07 01	704	1.0+	0.2−	2007 02 27	691	0.5−	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	1.1+	2003 07 01	704	0.1−	0.8+	2007 02 27	691	0.6−	0.1+

(150118)* 1993 SZ₂ = 2004 SW₅₇

Discovered 1993 Sept. 18 by F. Börngen and L. D. Schmadel at Tautenburg.

Id. G. V. Williams (MPO 68493)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	193.55422		(2000.0)	P	Q
n	0.18257962	ω	8.09508	+0.92612770	+0.37625071
a	3.0772859	Ω	329.75931	−0.34900507	+0.82765555
e	0.2997595	i	3.06019	−0.14311862	+0.41643931
P	5.40	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.8+	3.2+)	2004 10 07	691	0.0	0.1−	2004 12 16	699	(0.3−	1.5−)
1993 09 15	809	(0.8−	2.5+)	2004 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.2−
1993 09 15	809	(0.6−	2.5+)	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2004 12 16	699	1.1+	1.1−
1993 09 18	033	0.0	0.5−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	699	0.5+	0.7+
1993 09 18	033	0.5−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.6+	2005 11 28	G96	1.2+	0.4+
1993 09 19	675	0.5−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	G96	0.3+	0.1+
1993 09 19	675	0.0	1.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
1993 09 20	033	0.6+	0.2−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.6+
1993 09 22	033	(8.3+	9.4−)	2004 10 11	691	0.1+	0.0	2005 12 22	691	0.3+	0.2+
1993 09 22	809	(0.8+	3.5+)	2004 10 11	049	0.2+	0.1+	2005 12 22	691	0.1−	0.2−
1993 09 22	809	(2.0+	2.5+)	2004 10 12	049	0.4+	0.4+	2005 12 22	691	0.1+	0.0
1993 09 22	809	1.0+	1.7+	2004 10 12	049	0.3+	0.4+	2005 12 28	G96	0.4−	0.2−
1993 09 23	675	0.2−	0.6+	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−
1993 09 23	675	1.0−	1.4−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.2−
2001 03 24	695	0.3+	0.6+	2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2005 12 28	G96	0.4−	0.0
2001 03 24	695	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2005 12 30	691	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 12 30	691	0.4+	0.6+
2004 08 11	704	0.1+	0.0	2004 11 02	699	0.4+	0.0	2005 12 30	691	0.7−	0.4−
2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 11 02	699	0.3+	0.0	2006 01 08	691	0.3+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114847

2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 02	699	0.1−	0.1+	2006 01 08	691	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 11 02	699	0.6−	0.1+	2006 01 08	691	0.1+	0.1+
2004 08 27	703	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2006 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 08 27	703	(1.8−	0.7+)	2004 11 04	703	0.7−	0.4−	2006 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 08 27	703	0.3−	1.3+	2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2006 01 10	G96	0.6−	0.2−
2004 09 16	699	0.1−	0.5+	2004 11 04	291	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−
2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.5−	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−
2004 09 16	699	0.1−	0.2−	2004 11 04	291	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.1+
2004 09 16	699	0.2+	0.0	2004 11 04	291	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	0.0	2004 11 12	703	0.2+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2004 11 12	703	0.4−	0.8−	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 11 12	703	0.7+	0.8−	2007 02 17	691	0.3+	0.6+
2004 09 18	704	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.8−	0.1−	2004 11 19	704	0.7+	0.4−	2007 02 21	691	0.7+	0.1−
2004 10 04	699	0.7+	0.3−	2004 11 19	704	0.4+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 10 04	699	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.5−	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2004 10 04	699	0.2+	0.5−	2004 12 16	699	0.7−	1.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2004 10 04	699	0.5−	0.0	2004 12 16	699	(1.6+	1.2−)	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.7+	0.3−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 12 16	699	0.1−	1.0−				

(150119)* 1993 TM₁₀ = 1997 SH₂₈ = 2001 SR₁₀₀

Discovered 1993 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60460)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.29282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828467	ω	72.63919	+0.94721887	−0.31764767
<i>a</i>	2.5767482	Ω	305.86065	+0.27009348	+0.86349759
<i>e</i>	0.1187086	<i>i</i>	3.06385	+0.17270185	+0.39175487
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
1993 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
1993 10 13	691	0.5+	0.5−	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
1993 10 21	691	0.1−	0.6+	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−
1993 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−
1993 10 21	691	0.9−	1.2+	2005 07 30	644	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.7−
1997 09 30	691	0.1−	1.0−	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
1997 09 30	691	0.8+	0.6−	2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−
1997 09 30	691	0.5+	0.5−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
1997 10 05	691	0.2+	0.4−	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.5+
1997 10 05	691	0.1+	0.6−	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.5+
1997 10 05	691	0.2−	0.9−	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	1.1−	0.7+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.6−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.7+
2001 09 20	704	0.2−	1.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	1.6−	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.7−	2007 02 22	G96	0.7+	0.1+
2001 09 22	704	1.3−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	1.3+	0.4+
2001 09 22	704	0.2−	1.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.6−	2007 02 22	G96	0.5+	0.1+

(150120)* 1993 TS₂₄ = 2004 TM₁₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68496)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.24926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962223	ω	144.99364	+0.81664733	+0.57713665
<i>a</i>	3.1109713	Ω	179.75415	−0.55788570	+0.78969272
<i>e</i>	0.1562052	<i>i</i>	8.65139	−0.14781974	+0.20808337
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−
1993 10 09	809	0.7−	1.0−	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.0	0.3+
1993 10 09	809	1.2−	1.9−	2004 09 17	704	0.8+	0.5+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1993 10 11	809	1.4+	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.3−	0.7+
1993 10 11	809	1.0+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+
1993 10 11	809	0.2−	0.7−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.0
1993 10 20	809	(0.2−	2.4−)	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 14	691	0.1+	0.3+
1993 10 20	809	(0.6−	2.3−)	2004 09 17	699	0.7+	0.3+	2004 10 14	691	0.0	0.1+
1993 10 20	809	(0.7−	2.2−)	2004 09 17	699	0.5+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.3+
1998 07 30	104	0.2−	0.8−	2004 09 17	699	0.1+	0.5−	2004 10 18	704	0.3+	0.5−
1998 07 30	104	0.5−	0.3−	2004 09 17	699	0.2−	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.6+
1998 07 30	104	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2004 10 18	704	0.3−	0.5+
1998 07 30	104	0.9−	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 11 03	683	0.3+	0.4−
1998 08 17	704	0.7−	1.6−	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	683	1.2+	0.6−
1998 08 17	704	0.8−	0.7+	2004 09 22	704	0.5−	0.2−	2004 11 03	683	(2.3−	0.6−)
1998 08 17	704	0.8−	0.5+	2004 09 22	704	0.7+	0.7+	2004 11 12	704	(1.3−	1.6+)
1998 08 17	704	0.0	1.6+	2004 10 04	699	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.8+
1998 08 17	704	1.1+	1.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.4+	2004 11 12	704	0.7−	0.2+
1998 08 30	699	(2.1+	0.6+)	2004 10 04	699	(2.0+	1.7+)	2004 11 12	704	0.6−	0.2−
1998 08 30	699	0.8+	1.0+	2004 10 04	699	0.4−	0.7+	2004 11 12	704	1.4−	1.3−
1998 08 30	699	0.5+	0.7+	2004 10 07	699	0.3−	0.0	2007 02 19	691	0.6−	0.4−
2001 01 18	608	0.3+	0.4+	2004 10 07	699	(2.1+	0.8−)	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2001 01 18	608	0.4+	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.3−	0.1+
2001 01 18	608	0.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2002 03 21	291	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.4−	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2002 03 21	291	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.6+				
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.6−	0.4−				

(150121)* 1994 AB₅

Discovered 1994 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.57689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23959196	ω	75.34000	−0.76509858	−0.64361633
<i>a</i>	2.5673666	Ω	64.59398	+0.58213777	−0.70435411
<i>e</i>	0.0858726	<i>i</i>	1.24012	+0.27520860	−0.29940493
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 09	261	1.2+	1.1−	2003 05 24	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.6+	0.3+
1993 12 09	261	0.4+	0.3+	2003 05 24	691	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
1994 01 05	691	0.3−	0.2+	2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	695	0.0	0.2+
1994 01 05	691	1.5+	0.3+	2004 08 20	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.2−	0.4+
1994 01 05	691	0.5+	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+
1994 01 14	691	0.6+	0.2−	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.4+
1994 01 14	691	0.4+	0.2−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 27	G96	0.2−	0.2+
1994 01 14	691	0.6+	0.5−	2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.4−	0.5+
1994 01 18	691	0.2+	0.7−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 27	G96	0.2−	0.4+
1994 01 18	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2+
1994 01 18	691	0.1−	0.8−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 05	291	0.3+	0.1+
1994 01 19	691	1.8−	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.6+	2006 01 05	291	0.4+	0.3+
1994 01 19	691	1.3−	0.2−	2005 11 26	691	0.3+	0.4+	2006 01 05	291	0.1+	0.3+
1994 01 19	691	0.6−	0.8−	2005 11 26	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
1999 06 12	691	0.0	0.3−	2005 11 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
1999 06 12	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
1999 06 12	691	0.0	0.9+	2005 11 30	691	0.5−	0.6−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.5+	2005 12 02	695	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	695	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.4+
2003 05 24	691	0.4+	0.8+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0

M.P.O. 114848

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.01763	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22754316	ω 48.96302	-0.89221485	+0.43246332
<i>a</i>	2.6572160	Ω 155.78057	-0.44659545	-0.88771518
<i>e</i>	0.3245190	<i>i</i> 18.49110	+0.06712054	-0.15791530
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	411	0.1-	0.8+	2003 04 30	704	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.2+
1994 02 12	411	0.5-	0.2-	2003 04 30	704	0.7-	0.7-	2006 12 26	703	0.0	0.1+
1994 02 13	411	0.1-	0.1+	2003 04 30	704	0.6-	0.7+	2006 12 26	703	(0.4+	1.5+)
1994 02 13	411	0.4-	0.8-	2003 04 30	704	0.5-	0.2+	2007 02 08	703	0.2-	0.9-
1994 02 13	411	0.5-	0.6+	2003 05 05	785	0.7-	0.8-	2007 02 08	703	0.4-	0.2+
1994 02 17	411	0.7-	0.3-	2003 05 05	785	0.1+	0.8-	2007 02 08	703	0.5-	0.5-
1994 02 17	411	0.5-	0.1-	2003 05 11	704	0.3+	0.7-	2007 02 08	703	0.7-	0.0
1994 02 17	411	(0.1-	2.2+)	2003 05 11	704	0.3-	0.5-	2007 02 10	G96	0.6-	0.2-
1994 03 02	411	0.3-	0.6-	2003 05 11	704	0.3+	0.7-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
1994 03 02	411	(1.7-	2.1-)	2003 05 11	704	0.6+	0.7-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
1994 03 02	411	1.5-	0.2-	2003 05 11	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.4+
1994 03 06	675	0.2+	0.9-	2003 05 12	704	0.3-	0.6-	2007 02 13	704	0.7+	0.3+
1994 03 06	675	1.7+	0.7+	2003 05 12	704	0.3-	0.6-	2007 02 13	704	0.6+	0.2+
1994 03 08	675	0.4+	1.3-	2003 05 12	704	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.4+	0.2+
1994 03 08	675	0.8+	0.9-	2003 05 12	704	0.0	0.3-	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
1994 03 10	411	0.0	0.7-	2003 05 12	704	0.0	0.9-	2007 02 14	H51	0.4+	0.0
1994 03 10	411	0.5+	0.7-	2003 05 21	608	0.9-	0.4+	2007 02 14	H51	0.0	0.1+
1994 03 10	411	0.4+	0.8-	2003 05 21	608	0.5-	0.3+	2007 02 14	H51	0.0	0.5-
1999 07 13	704	0.8-	0.5+	2003 05 21	608	0.5-	0.9+	2007 02 14	H51	0.1+	0.1-
1999 07 13	704	0.0	0.4+	2003 06 07	704	0.8-	0.3+	2007 02 14	H51	1.0+	0.6-
1999 07 13	704	0.3-	0.2+	2003 06 07	704	0.2-	1.0-	2007 02 14	H51	0.3-	0.4-
1999 07 13	704	0.0	1.0+	2003 06 07	704	0.2-	0.5-	2007 02 15	H51	0.3-	1.3+
1999 07 13	704	0.4+	0.0	2003 06 07	704	0.4-	0.7-	2007 02 15	H51	0.6-	0.4-
2003 04 09	704	1.1+	1.1-	2003 06 07	704	0.0	0.1+	2007 02 15	H51	1.0-	0.1+
2003 04 09	704	0.2+	0.2-	2003 06 30	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2003 04 09	704	0.4+	0.6-	2003 06 30	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	704	0.2+	1.3-	2003 06 30	704	0.1-	0.8+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	704	0.1-	0.7-	2003 06 30	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	704	0.1+	0.8+
2003 04 26	704	0.8+	0.5-	2003 06 30	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	704	0.5+	0.8+
2003 04 26	704	0.5+	0.3+	2003 07 01	704	0.5+	0.1+	2007 02 17	704	0.2+	0.6+
2003 04 26	704	0.3-	0.7+	2003 07 01	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	704	0.5+	0.5+
2003 04 26	704	1.0+	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.1+	2007 02 17	704	0.6+	0.9+
2003 04 27	704	0.7+	0.6-	2003 07 01	704	0.2+	0.7+	2007 02 21	704	(0.4+	2.1+)
2003 04 27	704	0.2+	0.4+	2003 07 01	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	(0.2+	1.8+)
2003 04 27	704	0.1-	0.7-	2003 07 01	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 04 27	704	0.1+	0.3-	2003 07 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	H51	0.1+	0.2-
2003 04 28	704	0.0	0.1+	2003 07 01	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	(0.6+	1.9+)
2003 04 28	704	0.1-	0.2+	2003 07 01	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 04 28	704	0.2-	0.3-	2003 07 05	704	0.5+	0.4+	2007 02 21	H51	0.1+	0.2+
2003 04 28	704	0.2-	0.2-	2003 07 05	704	0.0	0.7+	2007 02 21	704	0.8+	1.3+
2003 04 28	704	0.4-	0.0	2003 07 05	704	0.4+	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	1.4+
2003 04 28	704	0.3+	0.4-	2003 07 05	704	0.0	0.4+	2007 02 21	H51	0.0	0.0
2003 04 28	704	1.0-	0.0	2003 07 05	704	0.3-	0.8+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 04 28	704	0.5-	0.0	2003 07 09	644	0.2-	0.3+	2007 02 25	699	0.5+	0.0
2003 04 28	704	0.1-	0.2+	2003 07 09	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	699	0.6+	0.2+
2003 04 28	704	0.4+	0.2-	2003 07 09	644	0.1-	0.4+	2007 02 25	699	0.7+	0.0
2003 04 29	704	0.2-	0.1-	2006 12 16	704	0.7+	0.6-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.0	2006 12 16	704	(0.4-	1.6+)	2007 02 25	699	0.6+	0.0
2003 04 29	704	0.3-	0.1-	2006 12 16	704	0.5-	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 29	704	0.2-	0.2+	2006 12 16	704	0.8+	0.8-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2003 04 29	704	0.2-	0.1+	2006 12 16	704	0.8+	0.3-				
2003 04 30	704	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.0	0.4+				

(150123)* 1994 PY₆ = 2004 HY₄₁ = 2005 UW₁₆₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93683)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.66816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27537915	ω 176.40070	+0.99957832	+0.02901315
<i>a</i>	2.3398176	Ω 181.93793	-0.02744155	+0.93047609
<i>e</i>	0.2258854	<i>i</i> 2.01294	-0.00949394	+0.36520197
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.5-	1.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 20	699	0.3-	0.2+
1994 08 10	809	1.0-	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.3+	0.1+
1994 08 10	809	0.5-	0.6+	2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.3-	0.4+
1994 08 11	809	(3.9-	0.1-)	2005 10 28	703	0.1-	0.6-	2005 11 25	703	0.2-	0.4+
1994 08 11	809	(3.3-	0.5+)	2005 10 28	704	0.4-	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.6-
1994 08 11	809	(2.7-	0.4+)	2005 10 28	703	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	0.7-	0.4-
1994 09 03	809	0.0	1.4+	2005 10 28	704	0.1-	0.2+	2005 11 29	699	0.2-	0.2+
1994 09 03	809	0.3+	1.0+	2005 10 28	704	0.4-	0.1+	2005 11 29	699	0.3-	0.3+
1994 09 03	809	0.1+	1.7+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2005 11 29	699	0.0	0.2+
1994 09 04	809	0.5-	0.8+	2005 10 28	704	0.4-	0.1+	2005 11 29	699	0.5+	0.5+
1994 09 04	809	0.9-	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.3-	2005 11 30	644	0.2-	0.2+
1994 09 04	809	0.4-	0.7+	2005 10 31	704	0.2-	0.5+	2005 11 30	644	0.3-	0.2+
2000 02 27	691	(2.3-	0.5-)	2005 10 31	704	0.1-	0.5+	2005 11 30	644	0.3-	0.4-
2000 02 27	691	0.5-	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.0	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.6-	0.8+	2005 12 01	704	0.7-	0.3+
2000 05 02	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.5-	0.1-
2000 05 02	691	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 12 01	704	0.7-	0.4+
2000 05 02	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	0.7-	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.1+	0.4+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+	2005 12 04	704	(1.7-	0.1-)
2001 08 19	704	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	1.3-	1.4+
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	1.2-	1.4+
2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	1.3-	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 05	683	1.3+	1.3-
2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2005 12 05	683	1.0+	1.2-
2003 01 31	704	0.9-	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	683	1.1+	0.5+
2003 02 21	644	0.6+	0.4-	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2005 12 06	691	0.1-	0.2+
2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.9+	2005 12 06	691	0.2-	0.1+
2004 04 20	291	0.6+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2005 12 07	683	0.6+	1.1-
2004 04 20	291	0.1-	0.7+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2005 12 07	683	0.6+	0.5-
2004 04 20	291	0.4-	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2005 12 07	683	0.3+	0.6+
2004 05 10	291	0.1+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.2+
2004 05 10	291	0.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2005 12 29	G96	0.1-	0.1+
2004 05 10	291	0.8+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	704	1.0-	0.0	2005 11 10	703	0.0	1.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.5-	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	1.1-	0.7+
2005 08 29	704	1.1-	1.0-	2005 11 10	703	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2005 08 29	704	0.8-	0.1-	2005 11 10	703	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2005 09 08	704	0.5-	0.4-	2005 11 12	703	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2005 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 11 12	703	0.2-	0.6+	2007 02 23	G96	0.7+	0.0
2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2-
2005 09 08	704	0.3-	0.5-	2005 11 12	703	0.4-	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.2-	2005 11 20	699	0.0	0.1-				
2005 10 25	691	0.5-	0.2+	2005 11 20	699	0.3+	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114849

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	0.8−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.7−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−
1994 08 12	809	1.7−	0.8+	2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−
1994 08 12	809	1.6−	0.2−	2005 10 24	699	(0.7+	2.3+)	2005 11 02	G96	0.5+	0.1−
1994 08 13	809	0.0	1.6+	2005 10 24	699	0.2−	1.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
1994 08 13	809	0.8−	0.7+	2005 10 24	699	1.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
1994 08 13	809	1.0−	1.6+	2005 10 24	699	0.7−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.0
1994 09 05	809	1.0+	1.9−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
1994 09 05	809	1.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−
1994 09 05	809	0.7+	1.6−	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.3−	0.3+
1994 09 06	809	(0.8+	2.5−)	2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 11 05	699	0.9+	0.1−
1994 09 06	809	0.6+	1.9−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	699	1.2−	0.3+
1994 09 06	809	(0.8+	3.2−)	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.1−	0.5+
1996 02 16	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+
1996 02 16	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
1996 02 16	691	0.6+	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2000 03 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+
2000 03 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	(1.6+	0.5−)
2000 03 14	691	0.0	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	0.0
2001 07 28	699	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.1−
2001 07 28	699	0.4−	0.4−	2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2001 07 28	699	0.1+	0.1−	2005 10 30	704	0.7−	0.1−	2005 11 25	703	1.3+	0.6−
2001 07 28	699	1.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	703	1.0−	0.7−
2001 08 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	703	(1.8−	0.4−)
2001 08 19	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.4−	2005 11 02	704	0.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.7+	0.4−
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.4−	0.2+
2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.6−	2007 02 27	691	0.5−	0.0
2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	(1.1+	1.8−)	2005 11 02	G96	1.0+	0.2+				

(150125)* 1994 PQ₂₉ = 2003 BJ₃

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 39906)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27438726	<i>ω</i>	165.96491	+0.97613301	−0.21531255
<i>a</i>	2.3454531	<i>Ω</i>	206.52032	+0.19262150	+0.91869490
<i>e</i>	0.1908980	<i>i</i>	3.64281	+0.10030606	+0.33111960
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	(2.7+	2.9+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	699	0.1+	0.3+
1994 08 12	809	(1.5+	3.1+)	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.1+
1994 08 12	809	(1.9+	3.1+)	2005 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−
1994 08 13	809	1.2−	2.0+	2005 10 01	699	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
1994 08 13	809	(0.6+	3.7+)	2005 10 01	699	0.9+	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
1994 08 13	809	(1.3+	3.0+)	2005 10 01	699	0.5+	1.0−	2005 11 01	704	0.1−	0.6+
1994 09 05	809	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.8−	0.9−	2005 11 01	704	0.1−	0.8+
1994 09 05	809	0.0	0.4+	2005 10 06	703	(0.3−	1.8−)	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
1994 09 05	809	1.6−	0.6+	2005 10 06	703	1.0−	1.1−	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
1994 09 06	809	1.8+	0.6−	2005 10 06	703	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	1.0−	1.3+
1994 09 06	809	0.5+	1.4−	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
1994 09 06	809	0.2−	1.0−	2005 10 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	1.0+
2001 06 13	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	(0.4+	1.6+)
2001 06 13	691	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	1.3−	0.2−
2001 06 13	691	0.4−	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2003 01 23	809	0.0	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2003 01 23	809	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.6+	0.3−	2005 11 05	704	0.7−	1.1+
2003 01 23	809	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2003 01 24	809	0.2+	0.2+	2005 10 12	704	0.3+	1.0−	2005 11 05	699	0.5+	0.2−
2003 01 24	809	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.3+

2003 01 24	809	0.1+	0.2+	2005 10 22	683	0.6+	1.0−	2005 11 05	704	0.7−	0.0
2003 01 27	644	0.8+	1.0+	2005 10 22	683	1.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.4−	0.0
2003 01 27	644	0.8+	0.8+	2005 10 22	683	1.2+	1.0−	2005 11 19	699	0.2−	0.7+
2003 01 27	644	0.8+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−	2005 11 19	699	0.9−	0.3−
2004 05 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2005 11 19	699	0.1+	0.3+
2004 05 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2005 11 19	699	1.2+	1.1+
2004 05 16	691	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−	2007 02 19	G96	0.4−	0.4−
2004 05 19	691	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2004 05 19	691	0.3+	0.2+	2005 10 24	683	0.5+	0.5+	2007 02 19	G96	1.0−	0.5+
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	683	(0.1+	1.8+)	2007 02 23	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 24	683	0.3−	1.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.9+	0.4+	2007 02 23	691	0.4−	0.4+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.0				
2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 25	699	0.9−	0.7+				

(150126)* 1994 SD₈ = 2001 NB₈ = 2003 BW₆₇ = 2005 SZ₅₈

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 84426)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27031051	<i>ω</i>	171.71550	+0.97035450	−0.24162746
<i>a</i>	2.3689765	<i>Ω</i>	202.26930	+0.22093015	+0.89573132
<i>e</i>	0.2018313	<i>i</i>	0.80443	+0.09798983	+0.37320446
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 07	A50	0.2−	0.3+	2005 10 14	704	0.1+	1.2+
1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 09 24	461	0.1+	0.3−	2005 10 14	704	0.9+	0.6+
1994 09 28	691	0.5+	0.4−	2005 09 24	461	0.3−	0.1+	2005 10 14	704	0.2−	0.9+
1994 10 04	691	0.2−	0.4−	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.0
1994 10 04	691	0.0	0.7−	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.3+
1994 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.3−
1994 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−
1994 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.3+	0.2−
1996 02 15	691	0.7+	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.9+	2005 10 24	699	0.0	0.3−
1996 02 15	691	0.4+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2005 10 24	699	(1.6+	0.7+)
1996 02 15	691	0.3+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.5+
2000 04 05	691	0.3+	0.3−	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 11 01	703	0.3−	0.3−
2000 04 05	691	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 11 01	703	0.7+	0.6−
2001 07 14	644	0.7−	0.8−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	1.2−
2001 07 14	644	0.0	0.6−	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.6−
2001 07 14	644	0.3−	0.5−	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	(2.3−	0.6−)
2001 07 17	644	(0.2+	1.7+)	2005 10 03	703	0.0	0.3−	2005 11 04	704	(2.0+	0.1−)
2001 07 17	644	(0.6+	2.0+)	2005 10 03	703	0.6−	0.7+	2005 11 04	704	(0.0	1.8+)
2001 07 17	644	(0.8+	1.9+)	2005 10 03	703	0.8+	0.3+	2005 12 01	699	0.0	0.6−
2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 12 01	699	0.2−	0.3−
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.6−	0.2−	2005 12 01	699	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	1.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.2−	2005 12 01	699	1.0−	0.5+
2003 01 31	644	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	G96	0.1+	0.9−
2003 01 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	1.1−
2005 06 17	G96	0.8+	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2005 06 17	G96	0.8+	1.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 06 17	G96	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.4+	0.5−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2005 06 17	G96	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.9−	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2005 08 30	699	1.0−	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.6+	2005 10 11	704	0.7+	0.5+	2007 02 21	G96	0.4−	0.3+
2005 08 30	699	0.9−	0.0	2005 10 11	704	0.9+	0.6+	2007 02 21	G96	1.0−	0.9−
2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 11	704	0.4−	1.4+	2007 02 25	691	0.4−	0.1+
2005 08 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	699	1.5+	0.5+	2005 10 14	704	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.8−	0.4+
2005 09 07	A50	0.1−	0.1−	2005 10 14	704	0.0	1.1+				

(150127)* 1994 SD₉ = 2004 RN₂₅₆

Discovered 1994 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68498)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	194.01722	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19163930	ω	149.06876	+0.77097379	+0.63685783	
<i>a</i>	2.9795202	Ω	171.37088	−0.58884066	+0.71485423	
<i>e</i>	0.1198796	<i>i</i>	1.29591	−0.24262335	+0.28878284	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.4+	0.1+	2004 08 15	599	0.7−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−
1994 09 28	691	0.4+	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
1994 09 28	691	0.2+	0.7−	2004 09 09	704	0.5+	1.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
1994 10 04	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
1994 10 04	691	0.2+	0.5−	2004 09 16	691	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
1994 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.4+	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−
1994 10 11	691	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
1994 10 11	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
1998 06 21	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
1998 06 21	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.3−
1998 06 21	691	0.3+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2003 06 04	691	(0.1+	1.8+)	2005 11 26	691	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 06 04	691	0.1−	1.2+	2005 11 26	691	0.2+	0.6+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2003 06 04	691	(0.2+	1.7+)	2005 11 26	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 08 15	599	0.9+	0.8−	2005 12 04	691	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2004 08 15	599	0.1−	0.7+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+				
2004 08 15	599	0.5−	0.4+	2005 12 04	691	0.2−	0.3+				

(150128)* 1994 UP₇ = 2004 SS₄₁

Discovered 1994 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68499)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	268.11927	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18723908	ω	19.17762	−0.34395300	+0.93116587	
<i>a</i>	3.0260195	Ω	230.89444	−0.88058725	−0.36458810	
<i>e</i>	0.0700616	<i>i</i>	8.96629	−0.32597917	+0.00237540	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.3−	0.9+	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1+
1994 10 28	691	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2005 12 06	G96	0.2−	0.1+
1994 10 28	691	0.5−	1.0+	2004 09 18	704	1.0+	0.1−	2005 12 06	G96	0.1−	0.2+
1994 11 05	691	0.5−	0.9−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2005 12 06	G96	0.1−	0.2+
1994 11 05	691	0.7+	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2005 12 06	G96	0.0	0.1+
1994 11 05	691	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2005 12 06	G96	0.1+	0.3+
1994 11 09	691	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.3−	2005 12 06	G96	0.2+	0.2+
1994 11 09	691	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.2−	2006 01 28	G96	0.5−	0.1+
1997 04 10	691	0.1+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.1+	0.4+
1997 04 10	691	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 28	G96	0.7+	0.3+
1997 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 28	G96	0.8+	0.2−
1999 10 11	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2006 10 30	G96	0.4+	0.8−
1999 10 11	704	0.9+	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.4−	2006 10 30	G96	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2006 10 30	G96	0.5+	0.4−
1999 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.4+	2006 10 30	G96	0.1−	0.1+
1999 10 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 06	703	0.6−	0.7−	2007 02 15	703	1.1−	0.5−
2003 06 24	599	0.4−	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.8−	2007 02 15	703	0.4−	0.2+
2003 06 24	599	0.2−	0.6+	2005 11 06	703	(1.7−	0.2−)	2007 02 15	703	0.8−	1.1−
2003 06 24	599	1.1−	0.1−	2005 11 06	703	1.0−	0.4−	2007 02 15	703	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.5−	1.2+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2+				

(150129)* 1994 VK₇

Discovered 1994 Nov. 8 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	17.49531	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24347706	ω	319.02182	+0.53575255	−0.83922834	
<i>a</i>	2.5399823	Ω	98.38771	+0.79717183	+0.46637586	
<i>e</i>	0.2310424	<i>i</i>	5.39909	+0.27836358	+0.27962358	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1990 11 16	691	0.1+	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	644	0.1+	0.6+
1990 11 16	691	0.1+	0.0	2002 10 04	704	1.3+	0.7+	2006 09 21	699	0.2+	0.3+
1990 11 16	691	0.4+	0.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.2+	2006 09 21	699	0.5+	0.5+
1994 11 08	360	0.9+	0.6−	2002 10 04	704	0.2−	1.2+	2006 09 21	699	0.1−	0.1−
1994 11 08	360	0.8+	0.3−	2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2006 09 26	703	1.0+	0.7+
1994 11 08	360	1.0+	0.2+	2002 10 05	360	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	(0.5−	1.7+)
1994 11 09	691	0.1−	0.2−	2002 10 05	360	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	1.4+
1994 11 09	691	0.4−	0.5−	2002 10 07	608	0.6−	1.1+	2006 09 29	699	0.5+	0.0
1994 11 09	691	0.3−	0.5−	2002 10 07	608	0.6−	1.1+	2006 09 29	699	0.2−	0.3−
1994 11 23	360	0.3−	0.6+	2002 10 07	608	(0.9−	1.7+)	2006 09 29	699	0.3−	0.0
1994 11 23	360	0.3+	0.9+	2002 10 08	699	0.5+	1.2+	2006 09 30	704	1.0+	0.1+
1994 11 23	360	0.2−	0.6+	2002 10 08	699	0.2−	0.5+	2006 09 30	704	0.2+	0.1−
1994 11 24	360	0.3+	0.5+	2002 10 08	699	0.2+	1.2+	2006 09 30	704	0.1−	0.4−
1994 11 24	360	0.1+	0.6+	2002 10 08	699	0.8−	1.4+	2006 09 30	704	0.4+	0.1+
1994 11 24	360	0.5+	0.3+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−
1994 12 07	360	0.4−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−
1994 12 07	360	0.2−	0.4−	2002 10 15	644	0.2−	1.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
1994 12 22	360	0.6−	0.1+	2002 10 15	644	(1.5−	1.9+)	2006 10 16	703	0.2+	0.3−
1994 12 22	360	0.1−	0.3−	2002 10 15	644	0.3−	1.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.0
1998 10 12	699	0.0	0.1+	2002 10 28	644	0.0	1.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.0
1998 10 12	699	1.1−	0.3−	2002 10 28	644	0.5−	1.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.2−
1998 10 12	699	0.5+	0.3+	2002 10 28	644	0.1−	1.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.0
1998 11 11	704	1.4−	0.3−	2002 10 30	704	0.3−	0.1−	2006 11 10	644	0.4−	0.1−
1998 11 11	704	0.2+	0.4+	2002 10 30	704	0.3−	0.0	2006 11 10	644	0.3−	0.1+
1998 11 11	704	1.0+	1.0+	2002 10 30	704	1.1−	0.4+	2006 11 10	644	0.1−	0.5+
1998 11 11	704	0.2−	0.4−	2002 10 30	704	0.3−	0.3−	2006 11 17	704	0.1+	0.3−
1998 11 11	704	(1.4−	2.1−)	2002 11 04	608	1.1−	0.7−	2006 11 17	704	0.9+	0.7+
1998 11 19	699	0.2−	0.5+	2002 11 04	608	0.9−	1.2−	2006 11 17	704	0.2−	0.2+
1998 11 19	699	1.0+	0.2+	2002 11 04	608	1.1−	0.4−	2006 11 17	704	0.9−	1.2+
1998 11 19	699	0.1+	0.1−	2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.2+	2002 11 07	704	0.6−	0.6+	2006 12 12	644	0.1+	0.3+
2002 08 25	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	0.9−	0.2−	2007 02 17	G96	0.7+	0.2+
2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.4−	0.5−	2007 02 17	G96	0.2+	0.5−
2002 08 25	644	0.0	0.2−	2006 09 18	703	0.0	0.9−	2007 02 17	G96	0.4−	0.1−
2002 09 30	704	0.2+	1.0−	2006 09 18	703	0.6−	0.2+	2007 02 17	G96	0.7+	0.1+
2002 09 30	704	0.5+	0.3−	2006 09 20	644	0.2−	0.2+				
2002 09 30	704	0.2−	1.0−	2006 09 20	644	0.1−	0.1+				

(150130)* 1995 AN₂ = 2006 TH₅

Discovered 1995 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107716)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.30197	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23241881	ω	317.54490	+0.28613393	−0.95527001	
<i>a</i>	2.6199230	Ω	115.70308	+0.89989227	+0.24111303	
<i>e</i>	0.0686050	<i>i</i>	4.75822	+0.32912197	+0.17124171	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	291	0.3+	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.6+
1995 01 08	691	0.1-	0.2+	2004 04 13	291	0.3+	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.3+
1995 01 08	691	0.1-	0.2-	2004 04 13	291	0.5+	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.4+
1995 01 09	691	0.0	0.2-	2006 09 20	644	0.3-	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.3+
1995 01 09	691	0.4-	0.4-	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.6+
1995 01 09	691	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.4-	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.3+
1995 01 23	691	0.3+	0.4-	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 16	705	0.0	0.2+
1995 01 23	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+	2006 11 19	705	0.2+	0.3+

2007 MAR. 3

1995 01 23	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.7-	0.4-	2006 11 19	705	0.0	0.3+
2000 03 09	691	0.0	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.3+
2000 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.3+
2000 03 09	691	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.3+
2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3-	0.1-	2006 11 24	705	0.0	0.3+
2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.9-	0.1+	2006 11 29	705	0.1-	0.2+
2004 03 26	691	0.5-	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.5+	2006 11 29	705	0.2-	0.4+

(150131)* 1995 BO₇ = 1999 BR₂₉

Discovered 1995 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 33943)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	266.72518			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25350240	<i>ω</i>	323.59035		+0.27233597	+0.95615219	
<i>a</i>	2.4725666	<i>Ω</i>	321.87843		-0.83647046	+0.17992482	
<i>e</i>	0.1913276	<i>i</i>	10.05024		-0.47555262	+0.23108449	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3-	0.0	2004 07 16	704	0.1-	0.2-	2004 10 10	644	0.2+	0.5+
1995 01 29	691	0.1-	0.0	2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.3+	0.5+
1995 01 29	691	1.0-	0.3-	2004 08 03	E12	0.0	0.3-	2005 12 24	704	0.5-	0.0
1995 02 04	691	0.8-	0.1-	2004 08 03	E12	0.2-	0.2-	2005 12 24	704	1.0-	0.7+
1995 02 04	691	0.3-	0.7-	2004 08 03	E12	0.0	0.4-	2005 12 24	704	0.1+	0.0
1995 02 04	691	0.3-	0.5+	2004 08 03	E12	0.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.0	0.8+
1995 02 05	691	0.1+	0.9-	2004 08 08	704	0.1-	0.2-	2006 11 20	G96	0.1+	0.2-
1995 02 05	691	0.2-	0.3-	2004 08 08	704	0.3+	0.1-	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+
1995 02 05	691	0.3-	0.5-	2004 08 08	704	0.0	0.4-	2006 11 20	G96	0.4-	0.0
1999 01 18	691	1.2+	1.3+	2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.1+
1999 01 18	691	0.3+	0.2-	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2006 11 25	691	0.9-	0.4+
1999 01 18	691	0.4+	0.1-	2004 08 12	704	0.3-	1.0+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
1999 01 23	691	0.4+	0.1-	2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2006 11 25	691	0.4+	0.4+
1999 01 23	691	0.5+	0.5-	2004 08 12	704	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.4-	0.3-
1999 01 23	691	0.7+	0.1-	2004 08 12	704	0.1-	0.4-	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2000 07 23	704	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2000 07 23	704	0.4-	0.5-	2004 08 21	E12	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	(1.9-	0.9+)
2000 07 23	704	0.3-	1.2-	2004 08 21	E12	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	1.0+	0.3-
2000 07 23	704	0.4+	0.1-	2004 08 21	E12	0.1+	0.2-	2007 02 17	703	1.1+	0.8-
2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	0.4-	0.2-
2003 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2007 02 19	G96	0.4-	0.1+
2003 03 12	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.4-	0.2+	2007 02 19	G96	0.2-	0.0
2004 06 27	E12	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 19	G96	0.5-	0.3+
2004 06 27	E12	0.2-	0.8+	2004 09 07	704	0.5-	0.3+	2007 02 19	G96	0.3-	0.0
2004 06 27	E12	0.5-	0.7+	2004 09 09	704	0.9-	0.9+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2004 06 27	E12	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.5-	0.8+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2004 07 09	644	0.1-	0.3-	2004 09 09	704	(0.1+	1.6+)	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2004 07 09	644	0.2-	0.6-	2004 09 09	704	0.2-	1.3+	2007 02 21	G96	0.3-	0.0
2004 07 09	644	0.0	0.6-	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.2+	1.4+
2004 07 11	704	0.4+	0.1-	2004 09 14	699	0.3-	0.3-	2007 02 22	704	0.9+	0.7+
2004 07 11	704	0.1+	0.3-	2004 09 14	699	0.7+	0.6-	2007 02 22	704	0.3+	0.7+
2004 07 11	704	0.2-	0.6-	2004 09 14	699	0.5-	0.7+	2007 02 23	G96	0.2-	0.0
2004 07 11	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.6-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.2+	0.6-	2004 09 17	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+
2004 07 11	699	0.0	0.2-	2004 09 17	704	0.1+	1.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2004 07 11	699	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2007 02 25	704	1.3+	0.2+
2004 07 11	699	0.3-	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.1-	2007 02 25	704	0.3+	0.4+
2004 07 11	699	0.6-	0.2+	2004 10 09	704	0.0	1.1+	2007 02 25	704	0.1+	1.4+
2004 07 16	704	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	(0.7+	2.5+)	2007 02 25	704	0.3+	0.9+
2004 07 16	704	0.2-	0.5-	2004 10 09	704	0.1+	0.2+				
2004 07 16	704	0.9+	0.2-	2004 10 10	644	0.6+	1.0+				

(150132)* 1995 DK₉ = 1995 FA₅ = 2003 CM₁₈

Discovered 1995 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, MPC 31295), G. V. Williams (MPO 39909)

M.P.O. 114851

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	58.31463			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24429095	<i>ω</i>	297.92340		-0.05105524	-0.99723313	
<i>a</i>	2.5343376	<i>Ω</i>	154.82846		+0.95512847	-0.06456195	
<i>e</i>	0.1512906	<i>i</i>	7.29831		+0.29175840	+0.03684890	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.2+	0.0	2003 02 06	291	0.1+	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.2-
1995 02 24	691	0.2+	0.4-	2003 02 10	291	0.9+	0.1-	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
1995 02 24	691	0.1+	0.5-	2003 02 10	291	0.6+	0.3+	2007 02 07	691	0.3-	0.3-
1995 03 01	691	0.1-	0.3-	2003 02 10	291	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.4-
1995 03 01	691	0.1+	0.2-	2003 03 07	926	0.8+	0.5+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4-
1995 03 01	691	0.1-	0.4+	2003 03 07	926	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.3+
1995 03 23	691	0.2-	0.1+	2003 03 07	926	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.5-
1995 03 23	691	0.6-	0.1+	2005 08 30	691	0.4-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-
1995 03 23	691	0.6-	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
1995 03 29	691	0.4+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
1995 03 29	691	0.1+	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
1995 03 29	691	0.1-	0.2-	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	1.1+
2003 01 28	291	0.2-	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2003 01 28	291	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-	2007 02 23	704	0.1+	0.8+
2003 01 28	291	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.8-	0.7-	2007 02 23	704	0.1+	0.6+
2003 02 01	291	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.9-	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2003 02 01	291	0.2-	0.4+	2006 12 21	G96	0.5-	1.0-	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2003 02 01	291	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2003 02 06	291	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.5-	0.4-				
2003 02 06	291	0.1-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.0				

(150133)* 1995 OG₁₆ = 2001 YK₆₂

Discovered 1995 July 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 21973)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	355.75530			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21693642	<i>ω</i>	234.01350		-0.94728498	-0.27837448	
<i>a</i>	2.7431385	<i>Ω</i>	289.35203		+0.32025377	-0.83724988	
<i>e</i>	0.0547230	<i>i</i>	9.67816		-0.00941757	-0.47065942	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.8-	2004 08 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.1-	0.5-
1995 07 03	691	0.1+	0.2-	2004 08 23	691	0.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	1.2+
1995 07 03	691	0.5-	0.2-	2004 08 23	691	0.1-	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
1995 07 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2-	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
1995 07 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.5-	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.5+
1995 07 26	691	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.2-	0.6+	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
1995 07 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	(1.1+	1.6-)	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
1995 07 30	691	0.2-	0.5+	2005 11 06	704	1.1-	0.9+	2007 02 17	644	0.1+	0.7+
2001 12 18	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.7+	0.4-	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.5-
2001 12 18	704	(0.3+	1.7+)	2005 11 06	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	703	0.2-	0.6-
2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2007 01 27	703	1.0+	1.5-	2007 02 23	703	0.5-	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2007 01 27	703	0.2+	0.8+	2007 02 23	703	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2007 01 27	703	0.0	0.5-	2007 02 23	703	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.2-	0.6+	2007 02 25	703	0.5-	0.4+
2004 08 08	704	0.2-	0.0	2007 02 10	703	0.1+	0.8+	2007 02 25	703	0.4-	0.1-
2004 08 08	704	0.3-	1.2-	2007 02 10	703	0.2-	0.7-	2007 02 25	703	1.3-	0.5+
2004 08 08	704	0.1-	0.4-	2007 02 10	703	0.0	0.1+	2007 02 25	703	(3.7+	1.1+)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	88.00638	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.20501058	ω	296.30707	+0.30997028		-0.95009175					
<i>a</i>	2.8485152	Ω	135.58743	+0.88927917		+0.27660774					
<i>e</i>	0.0713677	<i>i</i>	2.88900	+0.33630488		+0.14427001					
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 09 26	691 0.0	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	1.2-	2005 11 26	703	0.3-	0.6-	
1995 09 26	691 0.2+	0.0	2002 03 12	644	0.1+	1.1-	2006 11 20	G96	0.2-	0.5-	
1995 09 26	691 0.1+	0.2-	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.5-	0.3-	
1995 09 30	691 0.2+	0.1-	2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2006 11 20	G96	0.5-	0.6-	
1995 09 30	691 0.1-	0.3-	2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.2-	0.5-	
1995 09 30	691 0.0	0.2-	2005 10 25	703	(1.7-	0.6-)	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	
2002 02 05	644 0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	
2002 02 05	644 0.3-	0.7+	2005 10 25	703	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.7+	0.5+	
2002 02 07	691 0.1-	0.1+	2005 10 25	703	(0.3+	3.1-)	2007 01 27	G96	0.1+	0.6-	
2002 02 07	691 0.3-	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.2-	
2002 02 07	691 0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	
2002 02 07	704 0.6+	1.2+	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.0	
2002 02 07	704 0.5+	0.2-	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	
2002 02 07	704 0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.9-	2007 02 21	691	0.0	0.2-	
2002 02 12	704 0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.9-	2007 02 21	691	0.1+	0.0	
2002 02 12	704 0.2+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1-	0.6-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+	
2002 02 12	704 0.2-	0.4-	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+	
2002 02 12	704 0.3-	0.6-	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1-	
2002 02 12	704 0.4-	0.7-	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-	
2002 03 04	644 0.4+	0.2+	2005 11 26	703	1.0-	0.2-	2007 02 27	691	0.2+	0.1+	
2002 03 04	644 0.4+	0.4-	2005 11 26	703	0.6+	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.3+	
2002 03 12	644 (0.1+	1.6-)	2005 11 26	703	1.2+	0.8-					

(150135)* 1995 UH₈ = 2002 TR₂₀₆

Discovered 1995 Oct. 27 by T. Kobayashi at Oizumi.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37050)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	99.40496		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28040832	ω	161.54870		+0.88236205		-0.46113854				
<i>a</i>	2.3117567	Ω	226.28650		+0.41376623		+0.85518320				
<i>e</i>	0.2623270	<i>i</i>	7.45219		+0.22413106		+0.23667055				
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 10 27	411	1.8-	0.1-	2002 10 12	704	0.4+	1.0+	2002 12 01	704	0.7+	0.3+
1995 10 27	411	1.7-	0.3+	2002 10 12	704	0.3-	0.1-	2002 12 01	704	0.0	0.3+
1995 11 01	411	0.0	0.0	2002 10 26	608	0.1+	0.5-	2002 12 01	704	0.4+	0.5+
1995 11 01	411	0.1-	0.2-	2002 10 26	608	0.0	0.2-	2002 12 01	704	0.4+	0.2+
1995 11 03	411	0.1-	0.2+	2002 10 26	608	0.0	0.3-	2002 12 05	704	0.0	0.4+
1995 11 03	411	0.2+	0.1-	2002 10 28	644	0.2-	0.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.3+
1995 11 11	411	1.1+	0.7-	2002 10 28	644	0.1+	0.1+	2002 12 05	704	0.1-	0.5+
1995 11 11	411	0.2+	0.9+	2002 10 28	644	0.1-	0.1-	2002 12 05	704	0.1+	0.4+
1995 11 18	411	0.6+	0.9+	2002 10 28	644	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.1-	0.1+
1995 11 18	411	0.9+	0.3+	2002 10 28	644	0.3-	0.0	2002 12 06	608	0.6+	0.4+
2001 04 24	691	0.0	0.2+	2002 10 28	644	0.2+	0.1-	2002 12 06	608	0.5+	0.1+
2001 04 24	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2002 12 06	608	1.3+	0.4-
2001 04 24	691	0.1+	0.4+	2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2002 12 09	644	0.7+	1.0+
2002 08 30	704	0.2+	0.4-	2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 12 09	644	0.4+	0.9+
2002 08 30	704	0.5+	0.5+	2002 11 03	704	0.9-	0.3-	2002 12 09	644	0.6+	0.9+
2002 08 30	704	0.0	0.5-	2002 11 03	704	0.2-	0.1-	2002 12 10	704	0.4+	0.6+
2002 09 07	704	0.4-	0.3+	2002 11 03	704	0.0	0.2+	2002 12 10	704	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.1-	0.4-	2002 11 03	704	0.0	0.6+	2002 12 10	704	0.5-	0.3-
2002 09 07	704	1.1-	1.1+	2002 11 04	699	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 11 04	699	0.4-	0.4+	2002 12 10	704	0.2+	0.5-
2002 09 17	699	0.1-	0.1+	2002 11 04	699	0.0	0.2+	2003 01 01	704	0.6-	0.5-
2002 09 17	699	0.0	0.2-	2002 11 04	699	0.2-	0.1+	2003 01 01	704	0.3+	0.7-
2002 09 17	699	0.9-	0.2+	2002 11 06	333	0.2+	0.6-	2003 01 01	704	(1.5+ 2.8-)	
2002 09 17	699	1.0-	0.2+	2002 11 06	333	0.6-	0.0	2007 01 28	703	0.2-	1.2-

2002 10 04 704 0.0 0.3-	2002 11 06 333 0.1- 0.2-	2007 01 28 703 0.2+ 0.9+
2002 10 04 704 0.1+ 0.5-	2002 11 06 333 0.0 0.5-	2007 01 28 703 0.6- 0.2-
2002 10 04 704 0.1- 0.6-	2002 11 10 704 1.1+ 0.8+	2007 01 28 703 0.9+ 0.2-
2002 10 04 704 0.1- 0.5-	2002 11 10 704 0.8+ 0.1-	2007 02 10 703 (1.8- 0.7-)
2002 10 04 704 0.0 1.0-	2002 11 10 704 0.8+ 0.1+	2007 02 10 703 0.2+ 0.6-
2002 10 08 699 0.2+ 0.1+	2002 11 10 704 1.0+ 0.0	2007 02 10 703 0.7- 0.0
2002 10 08 699 0.7+ 0.0	2002 11 12 644 0.0 0.1+	2007 02 10 703 1.5- 0.4+
2002 10 08 699 0.2+ 0.0	2002 11 12 644 0.0 0.1+	2007 02 15 703 0.2- 0.3-
2002 10 08 699 0.3+ 0.2+	2002 11 12 644 0.1+ 0.1+	2007 02 15 703 1.2+ 0.7-
2002 10 09 704 0.8- 0.4-	2002 11 22 644 0.1+ 0.0	2007 02 15 703 1.5- 0.3-
2002 10 09 704 0.9- 0.7-	2002 11 22 644 0.1- 0.1+	2007 02 15 703 (1.5+ 0.6+)
2002 10 09 704 0.5- 0.7-	2002 11 22 644 0.1- 0.2+	2007 02 17 644 0.2+ 0.7+
2002 10 09 704 0.9- 0.3-	2002 11 27 608 0.1- 0.4-	2007 02 17 644 0.6+ 0.5+
2002 10 09 704 0.8- 0.5-	2002 11 27 608 0.0 0.5-	2007 02 17 644 0.1- 0.2-
2002 10 12 704 0.1- 0.2-	2002 11 27 608 0.0 0.2-	
2002 10 12 704 0.5- 0.1-	2002 12 01 704 0.0 0.7+	

(150136)* 1995 VW₄ = 2000 BQ₂₀

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 39962)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	103.93948	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28128312	ω	244.19733	+0.93836172	−0.34412676
<i>a</i>	2.3069611	Ω	135.91104	+0.33149176	+0.86932277
<i>e</i>	0.2557697	<i>i</i>	2.67451	+0.09793109	+0.35476005
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc										
1995 10 26 691	1.0+	0.5+	2002 10 01 704	0.2+	0.6+	2002 11 05 699	0.3+	0.9-		
1995 10 26 691	0.7+	0.7+	2002 10 01 704	0.3-	0.2+	2002 11 07 704	0.2-	0.4+		
1995 10 26 691	0.7+	0.7+	2002 10 01 608	0.8-	0.5-	2002 11 07 704	0.2-	0.1+		
1995 11 14 691	0.1-	0.8-	2002 10 01 608	0.4-	0.2-	2002 11 07 704	0.9-	0.2+		
1995 11 14 691	0.3-	0.5-	2002 10 01 608	0.6-	0.4-	2002 11 07 704	0.1+	0.5+		
1995 11 14 691	0.2-	0.4-	2002 10 02 704	0.5+	1.1+	2002 11 11 704	0.3+	0.4+		
1995 11 19 691	0.7-	0.5-	2002 10 02 704	0.3-	0.6+	2002 11 11 704	0.2-	0.3+		
1995 11 19 691	0.1-	0.3-	2002 10 02 704	0.4-	0.7+	2002 11 11 704	0.1-	0.5+		
1995 11 19 691	0.3-	0.6-	2002 10 02 704	0.3-	0.6+	2002 11 11 704	0.2-	0.5+		
1995 11 25 691	0.4+	0.6-	2002 10 02 704	0.4-	0.6+	2002 11 11 704	0.3-	0.8+		
1995 11 25 691	0.3-	0.4-	2002 10 03 704	0.7+	0.4+	2004 03 17 691	0.0	0.4+		
1995 11 25 691	0.3-	0.6-	2002 10 03 704	0.1-	0.5+	2004 03 17 691	0.2+	0.4+		
2000 01 26 691	0.3+	0.3+	2002 10 03 704	0.1-	0.0	2004 03 17 691	0.0	0.4+		
2000 01 26 691	0.1+	0.4+	2002 10 03 704	0.2+	0.4+	2006 11 21 G96	0.3+	0.0		
2000 01 26 691	0.0	0.4+	2002 10 03 704	0.7+	0.1+	2006 11 21 G96	0.1-	0.1+		
2000 02 01 691	0.1+	0.1-	2002 10 11 704	0.4+	0.0	2006 11 21 G96	0.4+	0.0		
2000 02 01 691	0.5+	0.0	2002 10 11 704	0.8+	0.3+	2006 11 21 G96	0.5-	0.5-		
2000 02 01 691	0.4+	0.3-	2002 10 11 704	0.6+	0.0	2007 02 06 G96	0.0	0.1+		
2000 02 04 691	0.2-	1.0+	2002 10 11 704	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.4-	0.2-		
2000 02 04 691	0.2-	0.2+	2002 10 11 704	0.7+	0.2-	2007 02 06 G96	0.1+	0.1+		
2000 02 04 691	0.3-	0.1+	2002 10 31 704	0.5-	0.4+	2007 02 06 G96	0.8+	1.1-		
2000 02 05 695	0.4-	0.6+	2002 10 31 704	0.4-	0.1-	2007 02 13 G96	0.1+	0.0		
2000 02 05 695	0.5+	0.4+	2002 10 31 704	0.5-	0.0	2007 02 13 G96	0.1-	0.2-		
2000 02 14 691	0.1+	0.3+	2002 10 31 704	0.3-	0.1-	2007 02 13 G96	0.2+	0.1-		
2000 02 14 691	0.4-	0.6-	2002 10 31 704	0.3-	0.3+	2007 02 13 G96	0.1-	0.2+		
2000 02 14 691	0.0	0.6-	2002 10 31 608	0.4-	0.5+	2007 02 25 G96	0.3-	0.7-		
2002 09 05 704	0.8-	0.3+	2002 10 31 608	0.2-	0.6+	2007 02 25 G96	0.2-	0.1-		
2002 09 05 704	1.0-	0.0	2002 10 31 608	0.3-	0.6+	2007 02 25 G96	0.1-	0.3-		
2002 09 05 704	0.3-	0.1+	2002 11 05 699	0.1+	0.6+	2007 02 25 G96	0.0	0.2-		
2002 10 01 704	0.1+	0.3+	2002 11 05 699	0.2+	0.3+					
2002 10 01 704	0.1+	0.1+	2002 11 05 699	0.4-	0.5+					

2007 MAR. 3

M.P.O. 114853

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i>	90.22819		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17354678	ω	68.48516	+0.47604626			+0.80951370			
<i>a</i>	3.1831591	Ω	234.65330	−0.87819455			+0.45821548			
<i>e</i>	0.2169296	<i>i</i>	24.91431	+0.04641422			+0.36705059			
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc										
1995 11 15 691	0.2−	0.1+	2005 05 16 704	1.2+	0.9+	2006 09 28 703	0.4−	0.6+		
1995 11 15 691	0.1−	0.2−	2005 05 16 704	0.6−	1.0+	2006 10 02 703	0.1+	0.5−		
1995 11 15 691	0.2−	0.1−	2005 05 16 704	0.5−	0.4+	2006 10 02 703	0.6−	0.2−		
1995 11 19 691	0.3−	0.3−	2005 05 16 704	0.1−	0.7−	2006 10 02 703	0.8+	0.6−		
1995 11 19 691	0.2−	0.2−	2005 06 09 704	0.0	0.1−	2006 10 02 703	0.6+	0.7−		
1995 11 19 691	0.1−	0.1−	2005 06 09 704	0.2−	0.3−	2006 10 16 104	0.6−	0.8−		
1999 05 13 704	0.2+	0.2−	2005 06 09 704	0.3−	0.5−	2006 10 16 104	0.2−	0.3−		
1999 05 13 699	1.7+	0.1−	2005 06 09 704	1.1−	0.9+	2006 10 16 104	0.0	0.2+		
1999 05 13 704	0.5−	1.8−	2005 06 09 704	0.4−	0.5−	2006 10 19 703	0.2−	0.2−		
1999 05 13 704	0.1+	1.2+	2005 06 09 703	0.5−	0.3−	2006 10 19 703	0.0	0.3+		
1999 05 13 699	0.2+	0.3−	2005 06 09 703	0.7−	0.1+	2006 10 19 703	0.2−	0.2−		
1999 05 13 704	0.3+	0.5−	2005 06 09 703	0.2+	0.0	2006 10 19 703	0.1+	0.3+		
1999 05 13 704	(2.8−	1.7+)	2005 06 09 703	0.1−	0.2+	2006 10 22 644	0.0	0.2−		
1999 05 13 699	0.9+	0.7+	2005 06 28 704	0.6+	0.2−	2006 10 22 644	0.0	0.1+		
2000 09 26 699	0.0	0.6+	2005 06 28 704	0.4−	0.1+	2006 10 22 644	0.1−	0.0		
2000 09 26 699	0.7+	0.6+	2005 06 28 704	0.8+	0.4+	2006 10 23 644	0.2−	0.2+		
2000 09 26 699	0.1−	0.0	2005 06 28 704	0.0	0.3−	2006 10 23 644	0.1−	0.2+		
2000 09 26 699	0.4+	0.5+	2005 06 28 704	0.3−	0.3+	2006 10 23 644	0.2−	0.2+		
2000 09 27 704	0.2+	1.0+	2005 07 14 608	0.2−	0.5−	2006 11 15 703	0.1−	0.3+		
2000 09 27 704	0.2+	0.1+	2005 07 14 608	0.4−	0.4−	2006 11 15 703	0.3−	1.1+		
2000 09 27 704	0.3−	0.0	2005 07 14 608	0.3−	0.6−	2006 11 15 703	0.6+	1.4+		
2000 09 27 704	0.2−	0.7−	2005 08 26 644	0.3−	0.0	2006 11 15 703	0.4+	0.0		
2000 09 27 704	0.7+	0.5+	2005 08 26 644	0.1−	0.0	2006 11 23 703	1.2+	0.4+		
2001 11 17 704	0.2+	0.3−	2005 08 26 644	0.0	0.0	2006 11 23 703	0.2−	0.8−		
2001 11 17 704	0.0	0.7+	2006 09 19 703	0.7+	0.2−	2006 11 23 703	0.0	0.0		
2001 11 17 704	0.5+	0.5−	2006 09 19 703	0.5+	0.5−	2006 11 23 703	0.6+	0.7−		
2001 11 17 704	0.4+	0.6+	2006 09 19 703	0.2−	0.1−	2007 02 16 G96	0.8+	0.2+		
2001 12 11 704	0.2+	0.7+	2006 09 19 703	0.1+	0.4−	2007 02 16 G96	0.2−	0.4−		
2001 12 11 704	0.1+	1.2+	2006 09 28 703	0.4−	0.1+	2007 02 16 G96	0.2+	0.3−		
2001 12 11 704	0.6+	0.9+	2006 09 28 703	0.1+	0.4−	2007 02 16 G96	0.2+	0.2−		
2001 12 11 704	(0.6+	2.7+)	2006 09 28 703	0.7−	0.1+					

(150138)* 1995 WR₁ = 2002 TW₁₆₃

Discovered 1995 Nov. 16 by S. Ueda and H. Kaneda at Kushiro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37053)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	76.08335		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27997441	ω	6.56279	+0.43259124		−0.82812599		
<i>a</i>	2.3141446	Ω	58.37182	+0.80699384		+0.17934863		
<i>e</i>	0.2250200	<i>i</i>	24.74970	+0.40202706		+0.53107572		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1995 11 16 399	(2.6−	7.3+)	2002 10 31 704	0.6−	1.0+	2003 01 05 704	0.4+	0.2+
1995 11 16 399	(0.5−	4.7+)	2002 10 31 704	0.4−	0.8+	2003 01 05 699	0.1−	0.8+
1995 11 17 399	(1.2−	2.4+)	2002 10 31 704	0.5−	0.6+	2003 01 05 704	0.6+	0.2+
1995 11 17 399	(4.5−	4.1+)	2002 11 06 644	0.5−	0.5−	2003 01 05 704	0.4+	0.0
1995 11 21 399	(4.4−	2.9+)	2002 11 06 644	0.6−	0.7−	2003 01 05 704	0.3+	0.6−
1995 11 21 399	(2.4−	2.3+)	2002 11 06 644	1.0−	0.8−	2004 02 12 291	0.0	0.5+
1995 11 25 399	(0.7−	2.3+)	2002 11 12 704	0.4+	0.0	2004 02 12 291	0.4−	0.5+
1995 11 25 399	1.5−	0.7−	2002 11 12 704	0.5+	0.5−	2004 02 12 291	0.1−	0.4+
1995 12 17 399	0.8−	1.0+	2002 11 12 704	0.1+	0.1−	2004 03 28 691	0.3+	0.3+
1995 12 17 399	0.4+	0.2+	2002 11 12 704	0.2+	0.1−	2004 03 28 691	0.4+	0.3+
1995 12 19 399	(0.1−	4.3+)	2002 11 12 704	0.6+	0.1+	2004 03 28 691	0.2+	0.2+
1995 12 19 399	0.4+	1.1+	2002 11 20 644	0.0	0.9+	2004 04 16 704	0.7+	0.4+
2002 09 29 608	0.2+	0.7+	2002 11 20 644	0.2+	1.1+	2004 04 16 704	0.9+	0.8+
2002 09 29 608	0.0	0.9+	2002 11 20 644	0.1+	0.9+	2004 04 16 704	1.1+	0.1−
2002 09 29 608	0.2+	0.3+	2002 11 21 644	0.1−	0.2+	2004 04 16 704	0.5+	0.4−

2002 10 05 699	0.1-	0.1+	2002 11 21 644	0.4-	0.2+	2004 04 16 704	0.3+	0.9+
2002 10 05 699	0.2-	0.4+	2002 11 21 644	0.1-	0.2+	2004 04 21 703	(2.0-	0.8-)
2002 10 05 644	0.2-	0.1-	2002 11 22 232	0.3+	0.2+	2004 04 21 703	1.5+	0.2+
2002 10 05 699	0.5-	0.0	2002 11 22 232	0.4+	0.4+	2004 04 21 703	0.7-	0.2+
2002 10 05 644	0.4-	0.1-	2002 11 22 232	0.1+	0.0	2004 04 21 703	0.6-	0.5-
2002 10 05 644	0.2-	0.1-	2002 11 30 704	0.5+	0.3-	2004 04 24 704	(2.6+	0.5+)
2002 10 05 699	0.5-	0.5+	2002 11 30 704	0.1+	0.9-	2004 04 24 704	1.3+	0.0
2002 10 06 704	0.1+	0.5-	2002 11 30 704	0.1+	0.7-	2004 04 24 704	1.3+	0.8+
2002 10 06 704	0.5+	0.7-	2002 11 30 704	0.2-	0.9-	2004 04 24 704	(2.6+	1.2+)
2002 10 06 704	0.5+	0.2-	2002 12 07 704	0.3-	0.2-	2004 05 14 704	0.3+	0.1-
2002 10 06 644	0.1+	0.4+	2002 12 07 704	0.0	0.4-	2004 05 14 704	0.7+	0.6+
2002 10 06 704	0.3+	0.9-	2002 12 07 704	0.4-	0.4-	2004 05 14 704	0.4+	0.7+
2002 10 06 644	0.1+	0.3+	2002 12 07 704	0.3-	0.6-	2004 05 14 704	0.2+	0.2-
2002 10 06 644	0.0	0.4+	2002 12 07 704	0.2-	0.3-	2004 05 14 704	0.8-	0.3+
2002 10 06 704	0.4+	0.3+	2002 12 08 628	1.1-	0.0	2004 06 09 699	0.9+	0.2-
2002 10 06 644	0.1-	0.0	2002 12 08 628	0.3-	0.5+	2004 06 09 699	0.1+	0.1-
2002 10 06 644	0.1-	0.1-	2002 12 18 608	0.3-	0.2-	2004 06 09 699	1.2+	0.4-
2002 10 06 644	0.0	0.3+	2002 12 18 608	0.4-	0.5-	2004 06 09 699	(3.1+	0.7-)
2002 10 06 644	0.1-	0.1-	2002 12 18 608	0.4-	0.2+	2005 07 03 E12	0.7-	0.6+
2002 10 06 644	0.1-	0.4+	2002 12 31 704	0.6+	0.4+	2005 07 03 E12	0.9-	0.3+
2002 10 06 644	0.2+	0.5+	2002 12 31 704	0.3+	0.2+	2005 07 03 E12	0.3-	0.7+
2002 10 28 644	0.5-	0.2+	2002 12 31 704	0.8+	0.5+	2005 07 03 E12	0.5-	0.7+
2002 10 28 644	0.4-	0.2+	2002 12 31 704	0.1+	0.3+	2006 10 27 703	0.0	0.5+
2002 10 28 644	0.5-	0.2+	2002 12 31 704	0.3+	0.5+	2006 10 27 703	0.4+	0.4-
2002 10 30 704	0.6-	0.5+	2002 12 31 704	0.1+	0.3+	2006 10 27 703	0.1-	0.6+
2002 10 30 704	0.4-	0.1+	2002 12 31 704	0.5+	0.5+	2006 10 27 703	0.3+	0.3-
2002 10 30 704	0.6-	0.3+	2002 12 31 704	0.2+	0.3-	2007 02 27 699	0.5+	0.2-
2002 10 30 704	0.7-	0.1+	2003 01 05 699	0.3-	0.1+	2007 02 27 699	0.3+	0.8+
2002 10 30 704	0.4-	0.0	2003 01 05 699	0.0	0.4+	2007 02 27 699	0.7-	0.4+
2002 10 31 704	0.8-	1.3+	2003 01 05 704	0.7+	0.2+	2007 02 27 699	0.0	0.8-
2002 10 31 704	0.6-	1.2+	2003 01 05 699	0.0	0.3+			

(150139)* 1995 WW₃₈ = 2002 CV₂₈₄

Discovered 1995 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74550)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT =

M.P.O. 114854

2007 MAR. 3

(150140)* 1995 YF₆

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	274.59356		(2000.0)		P	Q
n	0.21053660	ω	43.80210	+0.06949120		+0.99255724
a	2.7984506	Ω	230.44165	-0.94726341		+0.03421699
e	0.2735328	i	7.45300	-0.31283063		+0.11687312
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2+	0.2-	2003 04 29	608	0.0	1.0+	2003 06 01	291	0.1-	0.0
1995 11 19	691	0.3-	0.4+	2003 04 29	608	0.0	0.9+	2003 06 04	691	0.2+	0.7+
1995 11 19	691	0.0	0.3+	2003 04 29	608	0.2+	0.5+	2003 06 04	691	0.4+	0.9+
1995 12 16	691	0.5-	0.4+	2003 04 30	704	0.2-	0.0	2003 06 04	691	0.3+	0.7+
1995 12 16	691	0.6-	0.0	2003 04 30	704	0.3+	0.4-	2003 06 06	704	(1.9-	1.6+)
1995 12 16	691	0.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.6+	0.0	2003 06 06	704	0.3-	0.3+
1995 12 22	691	0.8+	0.0	2003 04 30	704	0.1-	0.1-	2003 06 06	704	0.1-	0.5+
1995 12 22	691	0.3-	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	0.2+	2004 11 04	703	0.6-	1.0+
1995 12 22	691	0.2-	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1-	0.4+
1995 12 28	691	0.5-	0.7+	2003 04 30	704	0.0	0.2-	2004 11 04	703	0.5-	0.8+
1995 12 28	691	0.0	0.9+	2003 04 30	704	0.3+	0.1-	2004 11 04	703	0.0	1.1+
1995 12 28	691	0.2-	0.4+	2003 04 30	704	0.0	1.0+	2007 02 07	735	1.0+	0.8+
1998 04 19	704	1.1+	0.1+	2003 04 30	704	0.2+	0.2+	2007 02 07	735	0.5+	0.8+
1998 04 19	704	0.8+	0.2-	2003 04 30	428	0.3-	0.1-	2007 02 07	735	0.7+	0.3+
1998 04 19	704	(2.7+	0.4-)	2003 04 30	428	0.2-	0.1+	2007 02 10	703	0.1-	0.4+
1998 04 19	704	0.1+	0.8-	2003 05 10	291	0.4-	0.2+	2007 02 10	703	0.0	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.7+	2003 05 10	291	0.4-	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.7-
1999 09 08	704	0.2+	1.1+	2003 05 10	291	0.3-	0.3+	2007 02 10	703	(1.9-	0.4+)
1999 09 08	704	0.1-	1.5+	2003 05 13	608	0.0	0.9-	2007 02 16	G96	0.6+	0.4-
1999 09 08	704	0.5+	1.2+	2003 05 13	608	0.1+	1.0-	2007 02 16	G96	0.2+	0.2-
1999 09 08	704	0.8+	1.4+	2003 05 13	608	0.1-	1.2-	2007 02 16	G96	0.1-	0.7-
2002 02 07	644	0.4+	1.2+	2003 05 29	704	0.5+	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.2-
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2003 05 29	704	0.8+	0.1+	2007 02 23	703	0.7-	1.3-
2002 02 07	644	0.6+	0.9+	2003 05 29	704	0.7+	0.6+	2007 02 23	703	0.4+	0.5+
2003 04 29	704	0.6-	1.1+	2003 05 29	704	0.4+	0.4+	2007 02 23	703	0.2-	0.5+
2003 04 29	704	0.7-	0.0	2003 05 29	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	0.6+
2003 04 29	704	0.4-	0.4+	2003 06 01	291	0.2-	0.2-				
2003 04 29	704	1.3+	0.5-	2003 06 01	291	0.2-	0.2+				

(150141)* 1995 YE₇ = 2002 SP₂₆

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37054)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.24815		(2000.0)		P	Q
n	0.27016901	ω	212.79679		+0.76200413	-0.64753748
a	2.3698036	Ω	187.57019		+0.60455999	+0.71506259
e	0.1434530	i	2.91641		+0.23207096	+0.26340219
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.5-	0.2-	2002 10 02	704	0.1-	1.0-	2006 11 20	704	(0.1-	1.7+)
1991 09 13	691	0.0	0.3-	2002 10 02	704	0.7-	0.1+	2006 11 20	704	0.7-	1.3+
1991 09 13	691	0.2+	0.8-	2002 10 03	704	0.2-	0.5+	2006 11 20	704	(0.9+	2.1+)
1995 12 16	691	0.1+	0.5-	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	1.1-	1.1+
1995 12 16	691	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
1995 12 16	691	0.1+	0.2-	2002 10 03	704	0.5-	0.2+	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
1995 12 22	691	0.2+	0.6-	2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2006 11 22	691	0.3-	0.0
1995 12 22	691	0.0	0.4-	2002 10 04	644	0.3-	1.4+	2006 11 29	704	0.6+	0.5+
1995 12 22	691	0.0	0.2-	2002 10 04	644	0.1-	1.3+	2006 11 29	704	0.6+	0.0
1995 12 27	691	0.3+	0.4-	2002 10 04	644	(0.1+	1.5+)	2006 11 29	704	0.5+	0.2+
1995 12 27	691	0.1+	0.2-	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+
1995 12 27	691	0.2+	0.2-	2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 12 09	644	0.1-	0.4+
2002 09 13	683	0.4+	1.0+	2002 10 06	608	0.5-	0.8-	2006 12 09	644	0.6-	0.3+
2002 09 13	683	0.2+	0.0	2002 10 06	608	0.1-	0.5-	2006 12 09	644	0.2-	0.3+
2002 09 13	683	(0.3+	1.8+)	2002 10 06	608	0.1+	0.5-	2006 12 12	703	0.5-	0.6-

2002 09 14	644	0.0	0.8+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.7-	0.3-
2002 09 14	644	0.2+	0.7+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.5+
2002 09 14	644	0.0	0.5+	2002 10 11	704	1.0+	0.3-	2006 12 12	703	0.7-	0.3-
2002 09 29	608	0.4-	0.1+	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2006 12 13	704	(0.6-	2.7+)
2002 09 29	608	0.7-	0.4+	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.8+	1.1-
2002 09 29	608	0.4-	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 12 13	704	0.4-	1.3+
2002 09 30	704	0.9+	0.0	2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	704	1.0+	1.2+
2002 09 30	704	0.6-	0.4-	2004 03 14	691	0.2-	0.0	2006 12 13	704	(0.2-	1.8+)
2002 09 30	704	1.0-	0.1+	2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.3+	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2006 12 20	644	0.4-	0.6+
2002 10 01	699	0.4+	0.8-	2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1-	0.4+
2002 10 01	699	0.5-	0.4+	2004 03 18	691	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.4-	0.2-
2002 10 01	699	0.5+	0.5+	2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2002 10 01	699	(1.5+	0.5+)	2004 03 28	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-	0.8-
2002 10 02	704	0.5+	0.1+	2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.6-	2006 11 20	704	0.1-	0.8+				

(150142)* 1995 YQ₇ = 2004 LR₁₃

Discovered 1995 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64644)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	339.94090		(2000.0)		P	Q
n	0.28815268	ω	5.02050	-0.88395690		+0.46652698
a	2.2701485	Ω	202.86951	-0.43173087		-0.83999832
e	0.0881200	i	4.60315	-0.17952340		-0.27704765
P	3.42	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.4+	0.1-	2004 06 11	704	(1.7-	0.5-)	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+
1991 09 15	691	0.7-	0.2+	2004 06 11	704	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+
1991 09 15	691	0.4-	0.1-	2004 06 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	704	(0.8+	1.7+)
1995 12 16	691	0.1-	0.5-	2004 06 11	704	0.8-	0.5-	2005 10 31	704	0.7+	0.7+
1995 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	1.0-	1.0+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+
1995 12 16	691	0.2+	0.1-	2004 06 16	704	1.0-	0.7+	2005 10 31	704	0.7+	0.0
1995 12 20	691	0.5-	0.4-	2004 06 16	704	(1.6-	0.1-)	2005 10 31	704	(0.4+	2.0+)
1995 12 20	691	0.2-	0.1-	2004 06 18	704	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.3+
1995 12 20	691	0.0	0.1-	2004 06 18	704	0.1-	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.3+
1995 12 27	691	0.2-	0.0	2004 06 18	704	0.2-	0.7+	2005 11 05	699	0.4+	0.3+
1995 12 27	691	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.4-	0.2-	2005 11 05	699	(2.0-	1.6+)
1995 12 27	691	0.1-	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.5+
1997 05 04	809	1.4+	0.9+	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
1997 05 04	809	(1.1+	2.4+)	2005 07 06	691	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
1997 05 04	809	(1.3+	3.4+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
1997 05 07	704	1.0+	0.5-	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2007 02 17	704	0.4+	1.2-
1997 05 07	704	1.0+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2007 02 17	704	0.2+	0.5+
1997 05 07	704	1.1+	0.5-	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	704	0.9-	1.4+
1997 05 07	704	1.0+	0.4-	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2007 02 17	704	1.3+	0.7+
1998 10 14	691	0.3-	0.2-	2005 10 22	703	0.6-	0.3-	2007 02 23	691	0.6-	0.3+
1998 10 14	691	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2007 02 23	691	0.5-	0.2-
1998 10 14	691	0.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.7-	1.2+	2007 02 23	691	0.4-	0.2-
2000 02 02	704	0.1+	1.1+	2005 10 24	699	0.9+	0.5-	2007 02 26	704	0.1-	0.4+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.2-	0.3+	2007 02 26	704	0.4+	0.7+
2000 02 02	704	0.3+	0.3-	2005 10 24	699	0.3+	1.1+	2007 02 26	704	0.7+	0.7+
2000 02 02	704	0.7+	0.6+	2005 10 24	699	0.6+	1.2+	2007 02 26	704	0.4+	0.8+
2000 02 02	704	0.6+	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2007 02 26	704	0.5+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114855

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
<i>M</i>	81.46023	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18169809	ω	89.12747	+0.65662955		−0.75009896			
<i>a</i>	3.0872311	Ω	319.46518	+0.63486334		+0.60601878			
<i>e</i>	0.1594093	<i>i</i>	6.95269	+0.40716849		+0.26475043			
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	
Residuals in seconds of arc									
1996 01 12 691	0.5+	0.4−	2005 10 14 699	0.5+	1.2−	2006 12 23 G96	0.5+	0.0	
1996 01 12 691	0.4+	0.1−	2005 10 14 699	(2.2+	0.3+)	2006 12 23 G96	0.0	0.2−	
1996 01 12 691	0.4+	0.1+	2005 10 14 699	0.7+	0.2+	2007 01 17 691	0.1−	0.2+	
1996 01 18 691	0.4−	0.2−	2005 10 23 703	0.5+	0.1−	2007 01 17 691	0.0	0.2+	
1996 01 18 691	0.2−	0.3−	2005 10 23 703	1.1+	0.2−	2007 01 17 691	0.1−	0.2+	
1996 01 18 691	0.1−	0.1−	2005 10 23 703	0.3−	0.5+	2007 01 26 691	0.4−	0.2−	
1996 01 25 691	0.4−	0.2−	2005 10 23 703	1.3+	0.1−	2007 01 26 691	0.1+	0.2+	
1996 01 25 691	0.2−	0.0	2005 10 26 699	0.7+	0.7+	2007 01 26 691	0.5−	0.1−	
1996 01 25 691	0.7−	0.5−	2005 10 26 699	0.8+	0.4+	2007 02 06 G96	0.4+	0.2+	
2000 12 19 704	0.2+	0.1−	2005 10 26 699	0.5+	0.3+	2007 02 06 G96	0.0	0.3+	
2000 12 19 704	0.0	0.2+	2005 10 26 699	0.3+	0.4−	2007 02 06 G96	0.3+	0.4+	
2000 12 19 704	0.2−	1.2+	2005 10 29 703	0.9+	0.5+	2007 02 06 G96	0.4+	0.2+	
2000 12 19 704	0.1+	1.1+	2005 10 29 703	0.4+	0.2+	2007 02 07 644	0.0	0.5+	
2000 12 19 704	0.2−	0.7+	2005 10 29 703	0.3+	0.0	2007 02 07 644	0.5+	0.7+	
2005 09 30 703	(0.5+	2.2−)	2005 10 29 703	0.1+	0.2+	2007 02 07 644	0.1+	0.3+	
2005 09 30 703	0.2−	0.6−	2005 10 30 704	0.4−	0.7−	2007 02 08 G96	0.0	0.1−	
2005 09 30 703	0.4−	0.4−	2005 10 30 704	0.2−	0.8−	2007 02 08 G96	0.1−	0.2+	
2005 09 30 703	0.1−	0.5+	2005 10 30 704	0.1−	0.5−	2007 02 08 G96	0.3+	0.1−	
2005 10 01 703	0.2+	0.6−	2005 10 30 704	0.0	1.1−	2007 02 08 G96	0.2+	0.2−	
2005 10 01 703	0.5−	1.0−	2005 10 30 704	0.0	0.1−	2007 02 08 644	0.4+	0.3+	
2005 10 01 703	0.3+	0.5−	2005 11 02 704	0.0	0.6−	2007 02 08 644	0.3−	0.5+	
2005 10 01 703	0.1+	0.6−	2005 11 02 704	0.3−	0.3+	2007 02 08 644	0.2+	0.2+	
2005 10 03 704	1.1+	1.1+	2005 11 02 704	0.8−	0.3−	2007 02 13 G96	0.1+	0.2−	
2005 10 03 704	0.2+	0.8+	2005 11 02 704	0.1−	0.3−	2007 02 13 G96	0.4+	1.0−	
2005 10 03 704	0.3+	1.3+	2005 11 02 704	0.5−	0.3+	2007 02 13 G96	0.1+	0.1+	
2005 10 03 704	0.6−	0.4−	2005 11 22 291	1.2−	0.0	2007 02 13 G96	0.5+	0.0	
2005 10 08 704	0.3−	0.2+	2005 11 22 291	0.0	0.1−	2007 02 13 704	(0.2−	3.5+)	
2005 10 08 704	0.3−	0.7+	2005 11 22 291	0.7−	0.2+	2007 02 13 704	0.3−	0.3+	
2005 10 08 704	0.4+	0.5−	2006 11 02 G96	0.5+	0.5−	2007 02 13 704	0.2−	1.2+	
2005 10 10 699	(0.6+	1.6+)	2006 11 02 G96	0.2−	0.2−	2007 02 13 704	0.8+	0.6+	
2005 10 10 699	0.8+	0.2+	2006 11 02 G96	0.1−	0.0	2007 02 16 644	0.6+	0.4−	
2005 10 10 699	(1.9−	0.2+)	2006 11 02 G96	0.1+	0.0	2007 02 16 644	0.2−	0.2+	
2005 10 10 699	0.5−	0.0	2006 12 23 G96	0.2−	0.4−	2007 02 16 644	0.3+	0.0	
2005 10 14 699	1.0+	0.7+	2006 12 23 G96	0.1+	0.1−				

(150144)* 1996 AV₁₁ = 2002 XE₄₉

Discovered 1996 Jan. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	32.45589	(2000.0)		P	Q			
<i>n</i>	0.26765869	ω	222.73950	−0.35736273	−0.92960347			
<i>a</i>	2.3845978	Ω	248.38139	+0.88094797	−0.30343936			
<i>e</i>	0.0867809	<i>i</i>	5.56556	+0.31019762	−0.20919356			
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1996 01 14 691	0.1−	0.0	2002 12 11 704	0.2−	0.5+	2005 08 26 644	0.2−	0.2+
1996 01 14 691	0.2−	0.3−	2002 12 11 704	0.1+	0.8+	2005 08 26 644	0.1+	0.4+
1996 01 14 691	0.1+	0.2−	2002 12 11 704	0.4+	0.6+	2005 08 26 644	0.1+	0.2+
1996 01 21 691	0.1−	0.4−	2002 12 11 704	0.5+	0.9+	2005 08 29 644	0.1+	0.4+
1996 01 21 691	0.0	0.3−	2002 12 11 704	0.8−	0.5−	2005 08 29 644	0.3−	0.2+
1996 01 21 691	0.0	0.2−	2002 12 31 704	0.5+	0.2−	2005 08 29 644	0.0	0.5+
1996 01 27 691	0.0	0.1−	2002 12 31 704	0.1+	0.3+	2007 01 25 703	0.1−	1.1+
1996 01 27 691	0.2−	0.7−	2002 12 31 704	0.6−	0.5+	2007 01 25 703	0.8+	0.4−
1996 01 27 691	0.1−	0.1−	2004 04 25 691	0.1+	0.2+	2007 01 25 703	1.0+	0.3+
2002 12 10 704	0.7−	0.4+	2004 04 25 691	0.2+	0.1−	2007 01 25 703	0.4−	0.2−
2002 12 10 704	0.4−	1.0−	2004 04 25 691	0.1+	0.3+	2007 02 17 703	0.2+	1.4+
2002 12 10 704	0.4−	0.5+	2004 05 19 691	0.4−	0.4+	2007 02 17 703	0.1+	0.7+

2002 12 10 704	0.1−	1.0+	2004 05 19 691	0.1+	0.3+	2007 02 17 703	0.1−	2.9+
2002 12 10 704	0.3+	1.1+	2004 05 19 691	0.0	0.1+	2007 02 17 703	1.3+	2.6+

(150145)* 1996 BH₁

Discovered 1996 Jan. 23 by D. D. Balam at National Research Council of Canada.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	21.04571			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18142262			ω	233.87690	−0.50242118		−0.85908464			
<i>a</i>	3.0903554			Ω	246.56308	+0.82355703		−0.44108003			
<i>e</i>	0.1786153			<i>i</i>	6.11315	+0.26329980		−0.25965746			
<i>P</i>	5.43			<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 01 23	658	1.1+	0.0	2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
1996 01 23	658	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.5+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
1996 01 23	658	1.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
1996 01 25	658	1.3−	0.8−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.6+
1996 01 25	658	1.2−	0.6−	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.5+	0.3−
1996 01 25	658	0.5−	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	703	1.1−	0.2−
1996 01 26	413	0.0	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	703	1.1+	0.3+
1996 01 26	413	0.1+	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.8+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
1996 01 26	413	0.0	0.6−	2005 10 10	691	0.6−	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	0.3+
1996 02 16	658	0.8+	0.6+	2007 01 25	703	0.6+	0.1+	2007 02 17	703	(0.8−	1.9−)
1996 02 16	658	1.5+	0.7+	2007 01 25	703	0.3+	0.2+	2007 02 17	644	0.5+	0.8+
1996 02 16	658	1.4+	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.6+	0.4+
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2007 01 25	703	0.3−	0.5+	2007 02 21	704	0.5−	0.8+
2000 11 28	691	0.0	0.4−	2007 02 08	703	0.7−	1.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.4+
2000 11 28	691	0.2−	0.6−	2007 02 08	703	0.4−	0.2+	2007 02 21	704	1.3+	0.3+
2000 12 20	691	0.1−	0.0	2007 02 08	703	1.1−	1.4+	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2000 12 20	691	0.0	0.7−	2007 02 08	703	0.2−	0.5+				
2000 12 20	691	0.1+	0.3−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+				

(150146)* 1996 ES₉ = 2005 US₁₂₆

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88654)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
M	18.33694	(2000.0)		P			Q			
n	0.17787883	ω	91.03356	−0.74315798			−0.66874027			
a	3.1312654	Ω	46.99700	+0.60106459			−0.68192418			
e	0.1269173	i	1.75682	+0.29400268			−0.29625305			
P	5.54	H	16.2	G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc										
1996 03 12 691	0.7−	0.0	2002 05 08 291	0.5+	0.7+	2005 11 26 G96	0.5−	0.5−		
1996 03 12 691	0.2−	0.1−	2002 05 08 291	0.5+	0.8+	2005 11 26 G96	0.1+	0.5−		
1996 03 12 691	0.2−	0.0	2004 10 10 695	0.4−	0.2+	2005 11 26 G96	0.2+	0.3−		
1996 03 17 691	0.2+	0.0	2004 10 10 695	0.5−	0.0	2005 11 26 G96	0.1−	0.0		
1996 03 17 691	0.6+	0.1−	2005 10 24 691	0.0	0.2+	2005 12 02 G96	0.1−	0.0		
1996 03 17 691	0.4+	0.1−	2005 10 24 691	0.1+	0.0	2005 12 02 G96	0.1+	0.2+		
1996 03 24 691	0.5−	0.0	2005 10 24 691	0.3−	0.3+	2005 12 02 G96	0.0	0.3−		
1996 03 24 691	0.5−	0.1−	2005 10 27 G96	0.3−	0.2−	2005 12 02 G96	0.1+	0.0		
1996 03 24 691	0.8−	0.6−	2005 10 27 G96	0.1−	0.2−	2006 01 23 G96	0.4−	0.1+		
2001 01 24 691	0.1+	0.1+	2005 10 27 G96	0.8−	0.2+	2006 01 23 G96	0.5+	0.4+		
2001 01 24 691	0.5+	0.1+	2005 10 27 G96	0.0	0.1+	2006 01 23 G96	0.1−	0.5−		
2001 01 24 691	0.8+	0.1+	2005 11 01 691	0.2−	0.3+	2006 01 23 G96	0.9−	0.2−		
2002 04 08 644	0.5+	0.5+	2005 11 01 691	0.1−	0.2+	2007 02 06 691	0.3−	0.1−		
2002 04 08 644	0.3+	0.3+	2005 11 01 691	0.1+	0.2+	2007 02 06 691	0.0	0.1+		
2002 04 08 644	0.6+	0.6+	2005 11 05 691	0.1+	0.1+	2007 02 06 691	0.1+	0.4+		
2002 04 14 704 (2.3+	0.4+)		2005 11 05 691	0.0	0.3+	2007 02 23 691	0.2−	0.0		
2002 04 14 704	0.7+	0.8+	2005 11 05 691	0.1−	0.3+	2007 02 23 691	0.0	0.1−		
2002 04 14 704	0.1+	0.7+	2005 11 11 691	0.3−	0.3−	2007 02 23 691	0.2−	0.0		
2002 04 14 704	0.5+	0.2−	2005 11 11 691	0.5+	0.2+					
2002 05 08 291	0.6+	0.7+	2005 11 11 691	0.4−	0.9+					

(150147)* 1996 EO₁₀ = 2005 QO₁₅

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84439)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.99970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26469013	ω	216.53920		+0.96061738		−0.27115978
<i>a</i>	2.4023939	Ω	158.94706		+0.27766831		+0.92829269
<i>e</i>	0.1195309	<i>i</i>	9.73090		+0.01070283		+0.25445049
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6+	0.1-	2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 09 26	703	0.6-	1.3-
1996 03 12	691	0.8+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.2-	2005 09 27	704	0.4-	0.2-
1996 03 12	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	704	0.5-	0.1+	2005 09 27	704	0.8+	0.0
1996 03 17	691	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2005 09 27	704	0.1+	0.7+
1996 03 17	691	0.4+	0.3-	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.8+	0.4-
1996 03 24	691	1.2-	0.6-	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.4-	0.5+
1996 03 24	691	0.7-	0.3-	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.5+
1996 03 24	691	0.7-	0.4-	2005 09 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.8+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2005 09 07	699	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.2+	2005 09 07	699	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+
2001 06 20	608	0.2+	1.0-	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.7-	0.2-
2001 06 20	608	0.6-	0.7-	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 10 01	699	0.8+	0.7+
2001 06 20	608	0.0	0.5-	2005 09 08	704	0.7-	0.1+	2005 10 01	699	0.4-	0.1-
2001 06 29	608	0.1-	0.4-	2005 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	699	0.8-	0.4+
2001 06 29	608	0.5+	1.0-	2005 09 08	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	699	0.9-	0.1-
2001 06 29	608	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.6-	0.1+
2003 01 05	704	0.6-	0.1-	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2005 10 05	704	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	(1.5+	0.6+)
2003 01 05	704	0.5-	0.7-	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.4+	0.5-
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.3+	0.9+
2004 04 13	691	0.1-	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.8+
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.5-	0.0
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2005 07 30	644	0.4-	0.1-	2005 09 23	703	0.3-	0.9-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.0-	1.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.6+
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 23	703	0.9-	1.3-	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.0-	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	(0.3-	1.6+)	2007 02 15	703	1.3-	0.5-
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.2+	0.1-	2007 02 15	703	1.1+	1.2+
2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2005 09 23	699	0.3-	0.6+	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.2-	2007 02 15	703	0.6-	0.3+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 26	703	1.4-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.8+
2005 08 28	691	0.3+	0.1-	2005 09 26	703	0.9+	0.3-	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.2-	0.2+	2005 09 26	703	0.9-	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.7+

(150148)* 1996 FX₃

Discovered 1996 Mar. 20 by AMOS at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	337.35777		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26538688	ω	69.04785		-0.92788653		+0.37127735
a	2.3981872	Ω	132.72884		-0.35711022		-0.85841500
e	0.0936476	i	2.68000		-0.10723283		-0.35394465
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	608	0.5+	0.3-	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
1996 03 20	608	0.2+	0.3-	2003 02 01	645	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-
1996 03 21	608	0.0	0.9-	2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
1996 03 21	608	0.1+	0.6-	2005 10 26	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
1996 03 23	608	1.1+	0.2-	2005 10 26	691	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
1996 03 23	608	0.3+	0.7-	2005 10 26	691	0.2+	1.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
1996 03 24	691	0.1-	1.0-	2005 10 31	G96	0.8+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1996 03 24	691	0.4-	0.5-	2005 10 31	G96	0.7+	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1+

1996 03 24	691	0.1-	1.0-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
1996 04 08	608	0.3-	0.2-	2005 10 31	G96	0.6+	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
1996 04 08	608	0.2-	0.7+	2005 12 01	G96	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.5+
1996 04 09	608	0.7-	0.2+	2005 12 01	G96	1.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
1996 04 09	608	0.0	1.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
1997 08 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
1997 08 11	691	1.4-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
2003 01 29	645	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-				

(150149)* 1996 JF₁₁ = 2001 XQ₄₉

Discovered 1996 May 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60478)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	265.91673		(2000.0)		P		Q
n	0.25951742	ω	135.58789		+0.34366836		+0.93786886
a	2.4342118	Ω	154.39899		-0.88951081		+0.34145354
e	0.1094686	i	6.36405		-0.30110227		+0.06173728
P	3.80	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.1-	0.0	2001 12 15	704	0.3-	1.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.5+
1996 05 15	691	0.3-	0.4+	2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
1996 05 15	691	0.1-	0.2+	2003 02 22	644	0.7+	0.3+	2007 01 17	G96	0.3-	0.5+
1996 05 23	691	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
1996 05 23	691	0.5+	0.6+	2004 07 18	704	0.3-	0.6+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
1996 05 23	691	0.3+	0.3+	2004 07 18	704	0.8-	0.4+	2007 02 17	703	0.3+	0.2+
2001 11 19	699	0.8-	0.8+	2004 07 18	704	0.7-	0.2-	2007 02 17	703	0.7-	0.2+
2001 11 19	699	0.3-	0.4+	2004 07 18	704	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	(1.7-	0.3+)
2001 11 19	699	1.0-	0.1+	2004 07 18	704	0.0	0.7+	2007 02 17	703	0.2+	0.1-
2001 11 19	699	0.9-	1.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.8+	2004 08 08	704	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2004 08 08	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2004 08 11	704	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2001 12 15	704	0.1-	0.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2001 12 15	704	(0.2-	1.7+)	2004 08 11	704	0.8+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	1.0-	0.5+	2004 08 11	704	0.0	0.8-				

(150150)* 1996 TV₂₃ = 2004 NO₁₅ = 2005 VG₄₄

Discovered 1996 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93706)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.24450		(2000.0)		P		Q
n	0.22514349	ω	264.60159		-0.34372205		-0.93870510
a	2.6760638	Ω	205.55070		+0.88387027		-0.31395633
e	0.0534746	i	3.48628		+0.31721996		-0.14235227
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1-	0.2-	2003 05 05	704	0.8-	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.5+
1996 10 06	691	0.0	0.1-	2003 05 05	704	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.4-	0.5+
1996 10 06	691	0.2-	0.1+	2003 05 10	291	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+
1996 10 07	691	0.5+	0.4-	2003 05 10	291	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.2-	1.2+
1996 10 07	691	0.7+	0.3-	2003 05 10	291	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
1996 10 07	691	0.7+	0.4-	2003 05 25	291	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
1996 10 16	691	0.0	0.2+	2003 05 25	291	0.1+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
1996 10 16	691	0.4-	0.1+	2003 05 25	291	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
1996 10 16	691	0.2-	0.2+	2004 07 11	704	0.3-	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
1999 06 20	691	0.1-	0.1+	2004 07 11	704	0.5-	1.2+	2005 11 20	699	0.5+	0.8+
1999 06 20	691	0.3-	0.5+	2004 07 11	704	0.7-	0.3-	2005 11 20	699	0.9+	0.3+
1999 06 20	691	0.2-	0.5+	2004 07 11	704	0.4-	0.4+	2005 11 20	699	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	1.2-	2004 07 16	704	0.0	0.2-	2005 11 20	699	0.7+	0.2-
2001 12 18	704	(0.1+	1.7-)	2004 07 16	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	704	1.4+	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	1.5-	2004 07 16	704	0.5-	0.0	2005 12 01	704	0.4+	1.0+
2001 12 18	704	(2.0+	1.3-)	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.1-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114857

2002 01 09	704	1.4−	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	691	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.9−	0.9+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	1.0−	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	1.4+	2005 12 05	691	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.7−	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	695	(2.1−	0.8−)	2005 10 28	704	1.5+	1.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.3−
2003 03 30	695	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.9+	1.5+	2007 02 16	G96	0.9−	0.1+
2003 04 04	699	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.7−	1.0+	2007 02 16	G96	(0.4+	1.6+)
2003 04 04	699	(0.5+	1.6−)	2005 11 03	704	(0.1+	1.8+)	2007 02 22	699	0.4+	0.2−
2003 04 04	699	1.2+	1.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+	2007 02 22	699	0.8−	0.9+
2003 04 04	699	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	1.1−	0.0
2003 04 24	699	0.4+	0.9−	2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 02 22	699	0.3+	0.4+
2003 04 24	699	1.3+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	1.1+	0.6−
2003 04 24	699	0.4+	0.6+	2005 11 06	691	0.5−	0.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.3−
2003 04 24	699	0.9+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2003 05 05	704	0.0	0.2−	2005 11 06	691	0.5−	0.2+	2007 02 25	704	0.4−	0.7−

(150151)* 1996 TY₂₉ = 2001 XE₂₁₃

Discovered 1996 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 21988)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.45960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21178144	<i>ω</i>	211.87763	+0.45783133	−0.88753353
<i>a</i>	2.7874737	<i>Ω</i>	210.96377	+0.83533827	+0.44935982
<i>e</i>	0.2379334	<i>i</i>	5.76916	+0.30430322	+0.10178401
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	704	0.3+	0.6+
1996 10 07	691	0.4+	0.1+	2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.6−	0.9+
1996 10 07	691	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.7−	0.2+
1996 10 08	691	0.5−	0.0	2002 01 14	704	0.4−	0.6−	2005 10 20	644	0.2−	0.0
1996 10 08	691	0.3−	0.0	2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2005 10 20	644	0.3−	0.5+
1996 10 15	691	0.1+	0.3+	2003 04 25	691	0.7+	0.8+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−
1996 10 15	691	0.1−	0.5+	2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
1996 10 15	691	0.1−	0.2+	2003 04 25	691	0.6+	0.9+	2005 11 01	G96	0.6−	0.6−
2000 07 24	691	0.5−	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 07 24	691	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 07 24	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.5+
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2005 09 09	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−
2001 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	703	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	1.3+	2005 09 09	704	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.4−	1.4+
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 01 27	703	(0.3−	1.6+)
2001 12 18	704	0.4−	1.0+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	(2.5+	2.3+)
2001 12 24	608	0.5+	0.4−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.3−	0.4+
2001 12 24	608	0.5+	0.4−	2005 09 29	644	0.4−	0.3+	2007 02 10	703	0.8+	0.2+
2001 12 24	608	0.2+	0.7−	2005 09 29	644	0.7−	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	0.2+
2001 12 25	608	0.3−	0.1−	2005 09 29	644	0.1+	0.6+	2007 02 10	703	0.0	0.6+
2001 12 25	608	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.8−	0.1+
2001 12 25	608	0.2−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.0	1.0+
2002 01 08	644	0.3−	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.3−	0.2+
2002 01 08	644	0.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2007 02 17	703	0.1−	0.4+
2002 01 08	644	0.2−	0.9+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2007 02 22	704	0.2+	0.7+
2002 01 09	704	1.0−	0.9−	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2007 02 22	704	0.2+	1.3+
2002 01 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2007 02 22	704	0.3−	1.9+
2002 01 09	704	0.4+	0.4−	2005 10 07	704	0.8−	0.9+	2007 02 22	704	0.4+	0.5+

(150152)* 1996 VL₁₆ = 2003 FU₃₁

Discovered 1996 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 46330)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.52679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21466579	<i>ω</i>	150.32205	−0.19621745	+0.98040016
<i>a</i>	2.7624483	<i>Ω</i>	108.35731	−0.90328510	−0.17369009
<i>e</i>	0.0157920	<i>i</i>	1.07021	−0.38154259	−0.09299080
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7+	0.6+	2004 06 11	691	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−
1996 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
1996 11 05	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2006 11 28	G96	0.3−	0.1−
1996 11 10	691	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.2−	0.1+
1996 11 10	691	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.8−
1996 11 10	691	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	(1.6+	0.8+)	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−
1996 11 18	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	(0.5+	1.7+)	2007 01 24	703	1.2−	0.0
1996 11 18	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	1.4−	0.7−
1996 11 18	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	1.1−	1.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.8−
2003 03 23	291	0.5−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2003 03 23	291	0.5−	0.0	2005 10 28	703	(1.0+	2.2+)	2007 01 24	703	0.7−	0.5−
2003 03 23	291	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.7−
2003 03 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.6−
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.6+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2003 03 23	691	0.8+	0.4−	2005 11 28	G96	0.1−	0.7−	2007 02 08	G96	0.2−	0.6−
2003 03 26	691	0.5+	0.9+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	691	0.6+	0.9+	2005 11 28	G96	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2003 03 26	691	0.4+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2003 04 01	704	1.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0	2007 02 13	G96	0.5−	0.2−
2003 04 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 04 01	704	(1.2+	1.7+)	2005 11 29	G96	0.6+	0.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−
2004 06 11	691	0.5−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−
2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3+				

(150153)* 1997 AB

Discovered 1997 Jan. 1 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.16372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20442240	<i>ω</i>	332.32293	+0.32573518	−0.93483354
<i>a</i>	2.8539765	<i>Ω</i>	98.38095	+0.89170376	+0.25406372
<i>e</i>	0.1748481	<i>i</i>	8.21492	+0.31426263	+0.24806830
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 01	684	0.1−	0.4−	2002 01 10	644	0.5+ 0.5+	2002 02 12	704	1.2− 0.6+
1997 01 01	684	0.2+ 0.2+		2002 01 22	291	0.5− 0.1+	2003 04 11	691	0.1+ 0.2+
1997 01 01	684	0.3+ 0.1−		2002 01 22	291	0.3− 0.7−	2003 04 11	691	0.3+ 0.5+
1997 01 02	684	0.3+ 0.1−		2002 01 22	291	0.9− 0.0	2003 04 11	691	0.0 0.1+
1997 01 02	684	0.9− 0.2+		2002 02 04	644	0.6+ 0.4+	2003 05 06	691	0.4− 0.0
1997 01 02	327	0.7+ 0.3+		2002 02 04	644	0.4+ 0.1+	2003 05 06	691	0.2− 0.1−
1997 01 02	327	0.0 0.2+		2002 02 04	644	0.4+ 0.0	2003 05 06	691	0.3+ 0.1−
1997 01 02	327	0.9+ 0.1+		2002 02 06	704	0.4+ 0.7−	2005 08 31	644	0.2− 0.6+
1997 01 09	684	0.5− 0.3+		2002 02 06	704	0.4+ 0.3−	2005 08 31	644	0.4− 0.4+
1997 01 09	684	0.1− 0.1−		2002 02 06	704	0.4+ 0.1−	2005 08 31	644	0.2− 0.6+
1997 01 09	684	0.0 0.1−		2002 02 06	704	1.3+ 1.3−	2006 11 27	G96	0.3+ 0.6−
2002 01 06	691	0.1+ 0.3+		2002 02 06	704	0.5+ 0.3−	2006 11 27	G96	0.0 0.7−
2002 01 06	691	0.2+ 0.1−		2002 02 08	704	0.5+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.0 0.9+
2002 01 06	691	0.3+ 0.3+		2002 02 08	704	0.4+ 0.8+	2006 11 27	G96	0.2+ 0.6−
2002 01 08	704	0.0 1.0+		2002 02 08	704	0.3+ 0.2−	2007 02 16	703	0.4+ 0.6−
2002 01 08	704	1.0− 0.3+		2002 02 08	704	0.5− 0.2+	2007 02 16	703	0.7− 0.3−
2002 01 08	704	0.8− 0.4+		2002 02 12	704	0.2− 0.1+	2007 02 16	703	0.3− 1.0−
2002 01 10	644	0.5+ 0.1+		2002 02 12	704	0.0 0.6+	2007 02 16	703	0.6+ 0.1−
2002 01 10	644	0.0 0.1+		2002 02 12	704	0.4+ 0.4+			

M.P.O. 114858

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	42.14020		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19468360	ω	300.57219		−0.62211651		−0.78291588				
<i>a</i>	2.9483778	Ω	187.90182		+0.72724675		−0.57611269				
<i>e</i>	0.0607334	<i>i</i>	1.54666		+0.28997105		−0.23481248				
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1994 09 11	691	0.3−	0.1+	2002 03 16	691	0.6+	0.6+	2006 01 06	G96	1.2−	0.3−
1994 09 11	691	0.4−	0.9−	2005 11 05	691	0.4−	0.9+	2006 02 25	G96	0.5−	1.3−
1994 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2006 02 25	G96	0.9+	0.3−
1997 03 05	691	0.5+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.4−	2006 02 25	G96	0.6−	0.3−
1997 03 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.8−	0.2−
1997 03 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
1997 03 10	691	0.4+	0.4−	2005 11 22	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
1997 03 10	691	0.0	0.4−	2005 11 28	703	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
1997 03 10	691	0.2+	0.3−	2005 11 28	703	0.7−	1.0+	2006 12 27	G96	0.4+	0.6+
1997 03 13	691	0.1+	0.3−	2005 11 28	703	(1.8+	1.4+)	2007 02 17	691	0.0	0.4+
1997 03 13	691	0.2−	0.3−	2005 11 28	703	1.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.8−	0.4+
1997 03 13	691	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
1997 04 07	691	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.2−	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
1997 04 07	691	0.3−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
1997 04 07	691	0.7−	0.5−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
1997 04 13	691	0.3−	0.4−	2005 12 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
1997 04 13	691	0.5−	0.8−	2005 12 23	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.6+
1997 04 13	691	0.6−	0.6−	2005 12 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4+
1999 09 04	691	0.5+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
1999 09 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.9+	0.1−
1999 09 04	691	0.3−	0.0	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
1999 09 08	691	0.2+	0.5+	2005 12 26	291	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
1999 09 08	691	0.2+	0.5+	2005 12 26	291	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2000 12 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 26	291	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2000 12 25	691	0.3−	0.6−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3+
2000 12 25	691	0.4+	0.6−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2002 03 13	644	1.0+	1.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
2002 03 13	644	0.8+	1.0+	2005 12 29	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	1.2+	2006 01 06	G96	0.5+	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	691	0.3+	0.8+	2006 01 06	G96	0.2+	0.8−	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2002 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 01 06	G96	0.1+	0.4−				

(150155)* 1997 EJ₃₂ = 2002 GK₁₂₅

Discovered 1997 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	78.83765		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19635389	ω	99.14812		−0.17830408		−0.98397462				
<i>a</i>	2.9316337	Ω	1.12523		+0.87549650		−0.15923549				
<i>e</i>	0.0405629	<i>i</i>	3.70584		+0.44912530		−0.08023724				
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 03 11	691	0.2+	0.2−	2002 04 08	691	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.2−	0.0
1997 03 11	691	0.2+	0.1+	2002 04 08	691	0.2+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.4+
1997 03 11	691	0.4+	0.0	2002 04 08	691	0.4+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.2+
1997 03 15	691	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1997 03 15	691	0.3+	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 10	691	0.3−	0.3+
1997 03 15	691	0.0	0.2−	2002 04 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 10	691	0.2−	0.1+
1997 04 08	691	0.9−	0.2−	2002 04 12	704	0.7−	0.8−	2004 10 10	691	0.6−	0.2−
1997 04 08	691	0.8−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.1+	2004 10 15	G96	0.6−	0.2−
1997 04 08	691	0.5−	0.1−	2002 04 14	704	0.0	1.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
1997 04 09	691	0.8−	0.6+	2002 04 14	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 15	G96	(1.7−	1.0−
1997 04 09	691	0.4−	0.3+	2002 04 20	691	0.9+	0.4−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3+
1997 04 09	691	0.3−	0.4+	2002 04 20	691	0.4+	1.4−	2005 11 28	691	0.2−	0.2+
1997 04 14	691	0.2+	1.0−	2002 04 20	691	0.3+	1.0−	2005 11 28	691	0.1−	0.2+
1997 04 14	691	0.2+	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2005 11 28	691	0.4+	0.2−
1997 04 14	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	1.2+	2007 02 16	G96	0.5+	0.0

2002 03 13	704	1.0+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.4+
2002 03 13	704	0.6+	0.2+	2004 09 09	699	(2.4+	1.5+)	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 09	699	0.9+	0.2−	2007 02 16	G96	0.8−	0.2+
2002 03 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 09	699	0.4+	0.8+	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2002 03 18	691	0.6+	0.8+	2004 09 09	699	(0.8−	2.1−)	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2002 03 18	691	0.0	0.9+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.3+
2002 03 18	691	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.0	0.1+				

(150156)* 1997 EM₃₂ = 2000 AU₂₁₅

Discovered 1997 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16751)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	89.36816	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28647347	ω	45.01979	+0.67236233	−0.74020704	
<i>a</i>	2.2790111	Ω	2.74342	+0.64825063	+0.58572087	
<i>e</i>	0.1976415	<i>i</i>	5.67967	+0.35735139	+0.33018874	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	
					<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3+	0.1+	2002 10 01	699	0.2−	0.1−	2002 11 08	704	0.3−	0.6+
1995 08 30	809	0.6+	0.2−	2002 10 01	699	0.2−	0.5−	2002 11 08	704	0.3+	0.3−
1997 03 11	691	0.0	0.2+	2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 11 08	704	1.0−	0.4+
1997 03 11	691	0.2+	0.2+	2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 11 12	704	0.5−	0.6+
1997 03 11	691	0.2+	0.1+	2002 10 02	704	0.2−	0.8+	2002 11 12	704	0.0	0.5+
1997 03 15	691	0.2+	0.1+	2002 10 02	704	1.1−	0.2+	2002 11 12	704	0.6−	0.1+
1997 03 15	691	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.3+	1.0+
1997 03 15	691	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2002 11 22	644	0.4−	0.1+
1997 04 09	691	0.1+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+
1997 04 09	691	0.0	0.9+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.1+
1997 04 09	691	0.4−	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2004 04 20	691	0.5+	0.6+
2000 01 07	691	0.0	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 04 20	691	0.4+	0.8+
2000 01 07	691	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	691	0.9+	0.2+
2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2000 01 09	691	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2000 01 09	691	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.7−	0.7+	2007 02 08	644	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.3−	0.7+	2007 02 08	644	0.7+	0.3+
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2002 10 05	704	0.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.6+	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2002 10 05	704	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.4+	0.9+
2002 09 05	704	0.7+	0.4+	2002 10 05	704	0.4−	0.9+	2007 02 15	644	0.4+	0.3+
2002 09 05	704	0.3−	0.7+	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 02 15	644	0.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.7+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	1.0+	0.6+
2002 09 07	704	0.7−	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.6−	2007 02 16	703	0.8−	1.5−
2002 09 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 02 16	703	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	0.4−	1.0+	2002 10 31	699	1.0+	1.0+	2007 02 16	644	0.7+	0.3+
2002 09 15	608	1.0−	0.1−	2002 10 31	699	0.2−	0.5−	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2002 09 15	608	0.7−	0.1−	2002 10 31	699	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2002 09 15	608	0.7−	0.2−	2002 10 31	699	0.2+	0.4+	2007 02 22	703	1.2−	1.1−
2002 09 28	608	(2.3−	1.4−)	2002 11 01	704	0.7−	0.4+	2007 02 22	703	1.9−	1.8−
2002 09 28	608	(1.9−	1.4−)	2002 11 01	704	0.2−	0.3−	2007 02 22	703	1.8−	0.3−
2002 09 28	608	(1.9−	1.1−)	2002 11 01	704	0.2+	0.2−	2007 02 22	703	1.0−	1.8+
2002 10 01	699	0.1−	0.0	2002 11 01	704	0.3−	0.2−				
2002 10 01	699	0.0	0.1−	2002 11 08	704	1.3+	0.9−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114859

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	557	0.1+	0.1−	1997 05 08	688	1.0−	0.1+	2007 01 08	704	0.7+	0.6−
1997 04 11	557	0.1+	0.1+	1997 05 08	688	0.5−	0.7−	2007 01 08	704	0.7+	0.0
1997 04 11	557	0.3+	0.4+	1997 05 08	688	0.8−	0.1+	2007 01 08	704	0.1−	0.5−
1997 04 12	557	0.4+	0.3−	1997 05 10	557	0.8−	0.2−	2007 01 08	704	0.1−	0.3+
1997 04 12	557	0.3+	0.1−	1999 12 28	704	0.8+	0.2+	2007 02 26	699	0.6−	0.3−
1997 04 12	557	0.4+	0.2−	1999 12 28	704	0.9+	1.3−	2007 02 26	699	0.3+	1.0−
1997 04 12	557	0.3+	0.0	1999 12 28	704	0.5+	0.4+	2007 02 26	699	0.5+	0.7+
1997 04 13	557	0.3+	0.3−	1999 12 28	704	0.7+	0.7−	2007 02 26	699	0.3−	0.2−
1997 04 13	557	0.3+	0.0	1999 12 28	704	0.3+	0.4−	2007 02 27	703	0.3−	0.8+
1997 04 13	557	0.6+	0.3−	2000 01 25	704	0.9−	0.5−	2007 02 27	703	0.3+	0.5+
1997 04 14	557	1.3+	0.3−	2000 01 25	704	0.5−	0.1+	2007 02 27	703	0.2−	0.0
1997 04 14	557	1.1+	0.4+	2000 01 25	704	0.0	0.9−	2007 02 27	703	0.6+	1.0+
1997 04 26	557	0.2+	0.3+	2002 10 11	644	1.0−	0.7+	2007 02 27	703	0.2−	0.5−
1997 04 26	557	0.2−	0.2+	2002 10 11	644	0.8−	0.5+	2007 02 27	703	0.3+	0.9+
1997 05 03	557	0.6−	0.5+	2002 10 11	644	0.4−	0.6+	2007 02 27	703	0.2+	0.1+
1997 05 03	557	0.2+	0.7+	2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2007 02 27	703	0.2−	0.4+
1997 05 03	557	0.6−	0.7+	2002 11 22	644	0.4−	0.2+				
1997 05 08	688	1.2−	0.1+	2002 11 22	644	0.7−	0.2+				

(150158)* 1997 HG₂ = 2002 GY₁₀₂

Discovered 1997 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 31222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
n				Q			
47.66567		(2000.0)					
0.18044130	ω	261.70963	−0.28588741	−0.95586596			
3.1015497	Ω	205.22313	+0.92983316	−0.25962039			
0.1016545	i	9.14649	+0.23168662	−0.13754097			
5.46	H	15.3	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.2−	0.1+	2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	1.1+	0.5+
1997 04 29	691	0.8+	0.0	2002 04 15	644	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.6−
1997 04 29	691	0.9+	0.1−	2004 08 14	599	0.1−	1.0+	2005 11 10	703	1.0+	0.1−
1997 04 30	691	0.4−	0.6+	2004 08 14	599	0.1+	1.1+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
1997 04 30	691	0.3−	0.2+	2004 08 14	599	0.2+	1.0+	2005 11 26	703	0.9+	0.7−
1997 04 30	691	0.6+	0.3+	2004 08 21	703	1.1−	1.3+	2005 11 26	703	0.0	0.6+
1997 05 02	691	0.4−	0.2+	2004 08 21	703	1.0+	0.1+	2005 11 26	703	0.9−	1.1+
1997 05 02	691	0.6−	0.3+	2004 08 21	703	0.2−	0.8−	2005 11 26	703	0.3+	0.5−
1997 05 02	691	0.4−	0.4+	2004 08 21	703	0.6−	1.0−	2005 11 30	704	0.6−	0.4+
2002 04 04	644	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.6−	0.3+
2002 04 04	644	(0.8−	1.8+)	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	0.6+
2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.5−	0.3−
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	1.1+	2007 01 26	699	0.9+	0.1−
2002 04 10	704	0.7−	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.7+	2007 01 26	699	0.2−	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.8+	2007 01 26	699	0.3−	1.4+
2002 04 12	704	0.2−	0.0	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	1.5−	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.9−	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	(2.4−	0.8−)
2002 04 12	704	1.1−	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2007 02 10	703	1.1−	0.3−
2002 04 12	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.3−	2007 02 10	703	1.5−	0.2−
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	1.0−	0.2+	2007 02 25	704	0.9+	0.7+
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.9+	2007 02 25	704	0.4+	0.6−
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2005 11 03	704	0.8+	0.5−	2007 02 25	704	0.8+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	1.2+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	1.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.9+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	0.2−	0.1−
2002 04 15	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.3−	0.0				

(150159)* 1997 JW₁ = 2001 QY₂₇₅

Discovered 1997 May 1 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (MPO 16756)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M				P				Q			
n				Q				Q			
314.21436		(2000.0)									
0.28779567	ω	181.48246	−0.60759483	+0.78837373							
2.2720255	Ω	51.11293	−0.72742692	−0.50362803							
0.1627890	i	7.11506	−0.31887081	−0.35330677							
3.42	H	16.2	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	809	0.5−	1.7+	2001 09 11	704	(1.8−	0.1−)	2005 11 04	691	0.2+	0.3+
1997 04 11	809	0.7−	1.6+	2001 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.5+
1997 04 11	809	0.6−	1.0+	2001 09 11	704	1.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
1997 05 01	910	1.0+	0.6+	2004 06 15	704	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−
1997 05 01	910	0.9+	0.7+	2004 06 15	704	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
1997 05 01	910	0.9+	0.7+	2004 06 15	704	0.8+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
1997 05 02	910	1.2+	0.4+	2004 06 17	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	703	0.3+	1.3−
1997 05 02	910	1.2+	0.5+	2004 06 17	704	0.2−	0.8−	2007 01 27	703	0.3−	0.8+
1997 05 03	910	1.1+	0.5+	2004 06 17	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	1.2−	0.3+	2004 06 17	704	0.0	0.4+	2007 01 27	703	0.7+	0.3−
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2004 06 17	704	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.5−	1.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	1.2−	0.3−	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	1.1+
2001 08 19	704	0.8−	0.7+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2007 02 25	699	0.4+	1.6+
2001 08 25	699	1.2−	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	699	0.1−	0.5+
2001 08 25	699	0.6−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	699	0.5−	1.3+
2001 08 25	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2007 02 25	699	0.3−	0.9+
2001 08 25	699	0.1+	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.3+				

(150160)* 1997 OF₂ = 2001 MC₅

Discovered 1997 July 30 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (MPO 14108)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M				P				Q			
n				Q				Q			
128.31145		(2000.0)									
0.24025766	ω	31.93167	+0.75531915	+0.65247387							
2.5626220	Ω	287.21304	−0.61399365	+0.67177183							
0.2028645	i	3.68588	−0.22913921	+0.35071420							
4.10	H	15.6	G	0.15	U	1					

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	1.1−	0.9−	2001 06 22	644	0.3−	0.6−	2004 03 18	704	0.2−	0.2−
1994 12 03	691	0.5−	1.1−	2001 06 22	644	0.5−	0.5−	2004 03 18	704	0.5+	0.1+
1994 12 03	691	0.0	0.7−	2001 06 22	644	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 07 30	910	0.1−	0.4+	2001 06 29	608	0.3+	0.5−	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
1997 07 31	910	0.0	0.3+	2001 06 29	608	0.3+	0.4−	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 07 31	910	0.1−	0.4+	2001 06 29	608	0.7+	0.5−	2006 12 15	704	0.1+	1.5+
1997 08 01	910	0.1+	0.5+	2001 07 21	608	0.2+	1.3−	2006 12 15	704	(2.2+	1.2+)
1997 08 02	910	0.1−	0.3+	2001 07 21	608	0.2−	1.2−	2006 12 15	704	(0.8+	1.6+)
1997 08 02	910	0.1−	0.3+	2001 07 21	608	0.5−	1.0−	2006 12 15	704	1.1+	0.2+
1997 08 03	910	0.2+	0.2−	2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2006 12 15	704	(0.5+	2.0+)
1997 08 03	910	0.4+	0.4−	2001 08 16	704	0.3−	0.3+	2006 12 22	704	1.4−	0.4+
1997 08 03	910	0.5+	0.2−	2001 08 16	704	0.7−	0.5+	2006 12 22	704	(1.3−	2.0+)
1997 08 04	910	0.3+	0.4−	2001 08 16	704	0.4+	1.0+	2006 12 22	704	(0.2−	2.2+)
1997 08 04	910	0.5+	0.3−	2001 08 19	704	1.4+	0.0	2006 12 22	704	0.2−	1.4+
1997 08 04	910	0.4+	0.4−	2001 08 19	704	0.2−	0.5+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−
1997 08 06	910	0.4+	0.2−	2001 08 19	704	0.1−	0.8−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
1997 08 06	910	0.4+	0.1−	2001 08 24	704	1.0+	0.8+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3+
1997 08 06	910	0.4+	0.2−	2001 08 24	704	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3−	0.0
2001 06 21	644	0.1−	0.1+	2001 08 24	704	0.8−	0.8+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4+
2001 06 21	644	0.2−	0.2+	2004 03 13	644	1.1+	0.3−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2001 06 21	644	0.0	0.2+	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2001 06 22	644	0.6−	0.5−	2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2001 06 22	644	0.3−	0.5−	2004 03 18	704	0.5+	0.2−				
2001 06 22	644	0.2−	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	0.5−				

(150161)* 1997 PE₅ = 2001 TG₇₈

Discovered 1997 Aug. 11 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19290)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		207.21792		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26485125	ω	165.05509		+0.95510631		+0.29625978	
<i>a</i>		2.4014195	Ω	177.71031		−0.27538085		+0.88956718	
<i>e</i>		0.2291303	<i>i</i>	2.06618		−0.10925803		+0.34770732	
<i>P</i>		3.72	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	327	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.5−	2001 11 24	704	(0.9+	2.3−)
1997 08 11	327	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	(0.9−	1.9−)	2001 11 24	704	(0.5−	1.6−)
1997 08 11	327	0.0	0.4−	2001 10 24	704	0.2+	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	1.0−
1997 08 13	327	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.6−	0.3+
1997 08 13	327	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 11 24	704	0.8−	0.2+
1997 08 13	327	0.3+	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.4−	0.1−
1997 09 04	327	0.1−	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.1−
1997 09 04	327	0.3+	0.2−	2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2001 11 24	704	0.4−	0.3+
1997 09 04	327	0.1−	0.1−	2001 10 26	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	699	0.8+	0.3+
1997 09 05	122	0.1−	0.1−	2001 10 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 09	699	0.5−	0.1−
1997 09 05	122	0.2−	0.2−	2001 10 26	704	0.7−	0.5−	2001 12 09	699	0.1−	0.6−
1997 09 05	122	0.0	0.1−	2001 10 26	704	0.6−	0.0	2001 12 09	699	1.3−	0.1+
1997 09 07	122	0.3+	0.4−	2001 10 27	699	0.3+	0.1−	2001 12 10	691	0.3+	0.0
1997 09 07	122	0.2+	0.3−	2001 10 27	699	0.1+	0.2+	2001 12 10	691	0.1+	0.3+
2001 08 22	704	0.1−	0.4+	2001 10 27	699	0.7−	0.1−	2001 12 10	691	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.7+	1.1+	2001 10 27	699	0.1+	0.6+	2001 12 11	704	0.7+	0.8+
2001 08 22	704	0.1+	0.3−	2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2001 12 11	704	0.8+	1.2+
2001 08 22	704	0.0	1.1+	2001 11 09	704	0.1−	0.5+	2001 12 11	704	0.5+	0.0
2001 08 22	704	0.2−	0.3+	2001 11 09	704	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.4+	0.9−
2001 09 17	704	(1.6−	0.8+)	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	1.2+	0.5−
2001 09 17	704	0.6−	1.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	(2.2+	0.0)
2001 09 17	704	1.1−	0.8+	2001 11 15	644	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	(2.3+	0.0)
2001 09 17	704	1.3−	0.4+	2001 11 15	644	0.4+	0.9+	2001 12 14	704	1.0+	0.0
2001 09 19	699	0.1+	0.2+	2001 11 15	644	0.3+	0.7+	2001 12 14	704	(1.5+	1.6−)
2001 09 19	699	0.4−	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.0
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	704	1.0+	0.3−
2001 09 19	699	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.2+	0.0	2001 12 17	704	(0.4+	1.9−)
2001 10 12	699	0.3−	0.2+	2001 11 18	704	0.4+	0.0	2001 12 17	704	(0.9−	2.1−)
2001 10 12	699	0.1+	0.2−	2001 11 18	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.2−
2001 10 12	699	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	1.3−	1.0+	2004 05 15	704	0.0	0.6+
2001 10 12	699	0.9−	0.2−	2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	0.4−
2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.3+
2001 10 13	704	0.6+	0.6+	2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2004 05 17	704	(1.1−	2.6+)
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 05 17	704	0.5+	0.7+
2001 10 13	704	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.1+	1.1+	2004 05 17	704	0.4−	1.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	1.0+	2004 05 17	704	0.8−	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	699	0.2−	0.3+	2004 06 11	599	(2.1−	1.4+)
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 11 19	699	0.4+	0.3−	2004 06 11	599	(2.5−	1.4+)
2001 10 17	704	0.6−	0.1+	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2004 06 11	599	(2.3−	3.2+)
2001 10 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.4−
2001 10 18	333	0.3+	0.7−	2001 11 19	608	0.4+	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.4−
2001 10 18	333	0.4−	0.3−	2001 11 19	608	0.5+	0.8+	2005 12 04	691	0.0	0.4−
2001 10 18	333	0.2−	0.6−	2001 11 19	608	0.5+	0.6+	2005 12 08	691	0.5+	0.8−
2001 10 18	644	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.5−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 12 08	691	0.0	0.4−
2001 10 18	644	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.7+
2001 10 22	704	0.0	0.3−	2001 11 20	704	1.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.7−	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.5−	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.4−	2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.8+
2001 10 22	704	0.5−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.3−	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.5−	2007 02 21	691	0.2+	0.0

2001 10 23	704	0.0	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	0.4−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.6−	0.0	2001 11 24	704	0.8−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+

(150162)* 1997 SO = 2001 TA₁₉₁

Discovered 1997 Sept. 20 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19291)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		215.98400		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26178291	ω	320.38314		+0.81352922		+0.58147313	
<i>a</i>		2.4201476	Ω	4.08525		−0.50238837		+0.70942378	
<i>e</i>		0.2403404	<i>i</i>	6.20033		−0.29287563		+0.39825482	
<i>P</i>		3.76	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 20	557	0.3−	0.5−	2001 11 12	704	0.3−	0.6+	2004 04 25	704	0.1−	0.3+
1997 09 20	557	0.5−	0.6−	2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.3+	1.0+
1997 09 21	557	0.2+	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2004 04 25	704	0.2−	1.1+
1997 09 21	557	0.4+	0.2−	2001 11 17	644	(1.8+	0.9+)	2004 04 25	704	0.3+	0.4+
1997 09 21	557	0.1+	0.3−	2001 11 17	644	0.1−	0.5+	2004 05 17	428	0.1+	0.5+
1997 09 23	557	0.1+	0.4−	2001 11 17	644	0.1+	0.6+	2004 05 17	428	0.0	0.6+
1997 09 23	557	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	1.2−	0.7+	2004 05 19	704	(0.6+	1.6+)
1997 09 28	557	0.0	0.5−	2001 11 21	704	1.4−	0.8+	2004 05 19	704	0.9+	1.2+
1997 09 28	557	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2004 05 19	704	(2.2+	0.2+)
1997 10 04	557	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.0
1997 10 05	557	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2004 05 22	704	0.2+	0.4+
1997 10 12	557	0.8+	0.1+	2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2004 05 22	704	0.3+	0.9+
1997 10 12	557	0.6+	1.0+	2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2004 05 22	704	0.2+	0.4+
1997 10 27	557	0.6+	0.6−	2001 11 24	704	1.0−	1.4+	2004 05 22	704	1.0+	0.6+
1997 10 27	557	0.3+	0.3−	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2004 06 05	644	0.4+	0.2+
1997 11 04	557	0.1−	0.7−	2001 11 24	704	0.4−	1.0+	2004 06 05	644	0.3+	0.4+
1997 11 04	557	0.5+	0.4−	2001 11 25	704	1.3−	0.3−	2004 06 05	644	0.5+	0.3+
2001 08 28	644	0.5−	0.5+	2001 11 25	704	0.7−	0.4−	2004 06 11	704	0.6+	0.0
2001 08 28	644	0.7−	0.4+	2001 11 25	704	(0.4−	2.0−)	2004 06 11	704	0.2+	0.3+
2001 08 28	644	0.6−	0.4+	2001 11 27	704	0.8+	0.9−	2004 06 11	704	0.4+	0.0
2001 10 12	699	1.2+	1.2−	2001 11 27	704	0.4−	0.2−	2004 06 11	704	0.7+	0.5+
2001 10 12	699	0.8−	0.6−	2001 11 27	704	0.4+	0.3+	2004 06 11	704	0.6+	0.4+
2001 10 12	699	0.5−	0.0	2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2004 08 21	E12	0.6−	0.8+
2001 10 12	699	0.5−	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 12 10	704	(0.4−	1.9+)	2004 08 21	E12	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.5−	2001 12 10	704	0.7+	1.2+	2004 08 21	E12	0.6−	0.8+
2001 10 14	704	0.5−	0.8−	2001 12 10	704	(0.5−	1.8+)	2005 12 24	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	1.3+	2005 12 24	704	0.6+	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2005 12 24	704	0.8+	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.5−	0.1+	2005 12 31	703	0.1−	1.1−
2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 12 31	703	0.5−	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.2+	2001 12 17	704	0.7−	0.6+	2005 12 31	703	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2001 12 19	291	1.0+	0.3+	2005 12 31	703	0.0	0.9−
2001 10 21	704	1.1−	0.1−	2001 12 19	291	1.2+	0.4+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2001 11 10	644	0.2−	0.5−	2001 12 19	291	1.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2001 11 10	644	0.1−	0.4−	2001 12 20	644	0.4+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2001 11 10	644	0.4−	0.1−	2001 12 20	644	0.3+	1.1+	2007 02 27	691	1.0−	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	1.0+	2007 02 27	691	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.5−	0.4+	2004 04 25	704	0.4−	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114861

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4-	0.2+	2001 11 11	699	0.2-	0.2+	2005 11 01	704	0.8-	0.5+
1997 09 29	691	0.3-	0.1+	2001 11 15	608	0.5-	0.9-	2005 11 01	704	0.5-	0.0
1997 09 29	691	0.7-	0.3+	2001 11 15	608	0.4-	0.9-	2005 11 04	704	0.5-	0.6+
1997 10 05	691	0.2-	0.3+	2001 11 15	608	0.4-	1.1-	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
1997 10 05	691	0.3-	0.2+	2001 11 17	691	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.6+
1997 10 05	691	0.3-	0.2-	2001 11 17	691	0.6+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
1997 10 23	691	0.3-	0.2-	2001 11 17	691	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5+
1997 10 23	691	0.3-	0.3+	2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2005 11 08	704	0.8-	0.3+
1997 10 23	691	0.3-	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.1-	0.3-	2001 11 17	704	0.7+	0.8+	2005 11 08	704	0.9-	0.2+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2005 11 08	704	0.8-	0.1+
2001 08 24	704	0.2+	0.7+	2001 11 17	704	0.4-	0.5+	2005 11 08	703	0.1+	0.2-
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 11 17	644	0.5+	0.1-	2005 11 08	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	644	0.6-	0.4+	2001 11 17	644	0.7+	0.3+	2005 11 08	703	0.1-	0.2-
2001 08 25	644	0.2-	0.6+	2001 11 17	644	0.3+	0.0	2005 11 08	703	0.2+	0.6-
2001 08 25	644	0.2-	0.8+	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	704	0.2-	0.1+
2001 08 28	699	1.0-	0.5-	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 28	704	0.1-	0.0
2001 08 28	699	0.1-	1.2+	2001 11 19	704	0.8+	0.3+	2005 11 28	704	0.1+	0.0
2001 08 28	699	0.0	0.4+	2001 11 19	704	0.6+	0.4+	2005 11 28	704	0.0	0.5-
2001 08 28	699	0.2+	0.3-	2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2005 11 28	704	0.0	0.4+
2001 09 10	704	1.0-	0.4-	2001 11 20	699	0.3-	0.4-	2005 11 29	704	0.5-	0.3-
2001 09 10	704	0.5-	0.9-	2001 11 20	699	0.1+	0.7-	2005 11 29	704	0.2-	0.1-
2001 09 10	704	0.3-	1.0+	2001 11 20	699	0.0	0.4-	2005 11 29	704	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 11 20	699	0.3+	0.4-	2005 11 29	704	0.5-	0.5-
2001 09 20	704	0.8+	1.0+	2001 11 24	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	704	0.8-	0.1-
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 11 24	704	(0.8+	1.5+)	2005 11 30	704	0.3-	0.1-
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2001 11 24	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 30	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.8+	2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.2+	0.4-
2001 09 21	699	0.3-	0.3-	2001 12 11	704	0.3-	0.5-	2005 11 30	704	0.2-	0.1-
2001 09 21	699	0.3-	0.2-	2001 12 11	704	0.4-	0.5+	2005 11 30	704	0.4-	0.0
2001 09 21	699	0.4+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	1.2+	2005 12 01	704	1.1+	0.8-
2001 09 21	699	0.5+	0.7+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.4-
2001 09 24	704	0.8+	1.5+	2001 12 15	704	0.1-	0.6-	2005 12 01	704	0.0	0.3-
2001 09 24	704	(1.2+	2.5+)	2001 12 15	704	0.2-	0.5-	2005 12 01	704	0.1-	0.3-
2001 09 24	704	(1.4+	2.1+)	2001 12 15	704	0.6-	0.6-	2005 12 01	704	0.3+	0.5-
2001 09 24	704	(0.9+	2.2+)	2001 12 15	704	0.4-	0.5-	2005 12 02	704	0.6+	1.3+
2001 09 24	704	(0.6+	1.9+)	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.7-	0.0
2001 10 11	644	0.2+	1.0-	2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2005 12 02	704	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	1.0-	2001 12 18	704	0.3+	0.7-	2005 12 02	704	0.1+	0.2-
2001 10 11	644	0.3+	0.9-	2001 12 18	704	0.1+	0.7-	2005 12 05	704	0.3+	0.8-
2001 10 13	704	(1.7+	1.0-)	2001 12 18	704	0.4-	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.7-
2001 10 13	704	(1.5+	0.6-)	2003 02 09	291	0.1-	0.5+	2005 12 05	704	0.3+	0.7-
2001 10 13	704	(1.8+	1.3-)	2003 02 09	291	0.2-	0.6+	2005 12 05	704	0.6+	0.2-
2001 10 13	704	(2.1+	1.0-)	2003 02 09	291	0.2-	0.3+	2005 12 10	704	0.9-	1.1+
2001 10 13	704	(2.0+	1.6-)	2003 03 30	645	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	0.2+	1.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.1-	2005 09 29	703	0.2-	0.2-	2005 12 10	704	(2.7-	1.3+)
2001 10 17	704	0.8+	0.1-	2005 09 29	703	0.3-	0.2-	2005 12 24	703	0.1-	0.9-
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	703	0.3-	0.6+	2005 12 24	703	0.3-	0.6-
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	703	0.4-	0.3-	2005 12 24	703	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2005 10 25	691	0.3+	0.4-	2005 12 24	703	0.0	0.7-
2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	691	0.5-	0.1-	2005 12 28	644	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	691	(2.4+	0.0)	2005 12 28	644	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	704	1.0-	0.2+	2005 12 28	644	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	704	0.8-	1.0-	2006 03 04	G96	0.1-	0.1-
2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2005 10 29	704	(1.6-	1.1+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2001 10 22	704	0.4-	0.4+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 10 22	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.1-	0.1+
2001 10 22	704	0.8-	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.1-	0.8-	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	(2.6+	2.2+)	2005 10 29	703	0.1-	0.1-	2007 02 09	691	0.2+	0.2-
2001 11 10	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 29	703	1.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2001 11 10	704	(1.9-	2.0+)	2005 10 29	703	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	699	0.8-	0.1+	2005 11 01	704	0.3-	0.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.3+
2001 11 11	699	0.4+	0.3-	2005 11 01	704	0.5-	0.0				
2001 11 11	699	0.5-	0.2+	2005 11 01	704	0.1-	0.1-				

(150164)* 1997 TP₅ = 2001 RT₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 16765)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.56051		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23908796	ω	312.28165	+0.99593645	-0.07766700
a	2.5709734	Ω	52.22371	+0.08973708	+0.89858186
e	0.2531818	i	3.30658	-0.00760565	+0.43187784
P	4.12	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.9+	0.2+	2001 09 12	704	1.0-	0.1-	2004 02 19	493	0.3-	0.5+
1997 10 02	910	0.8+	0.4+	2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2005 07 03	644	0.2-	0.2-
1997 10 02	910	1.0+	0.3+	2001 09 17	704	0.2-	0.8+	2005 07 03	644	0.2-	0.2-
1997 10 03	910	1.1+	0.3+	2001 09 17	704	0.5-	0.4+	2005 07 03	644	0.2-	0.1+
1997 10 04	910	1.2+	0.4+	2001 09 17	704	(0.9+	1.6+)	2005 07 26	644	0.1+	0.0
1997 10 04	910	1.1+	0.4+	2001 09 17	699	0.3-	0.1-	2005 07 26	644	0.2+	0.2+
1997 10 23	327	0.4+	0.6-	2001 09 17	699	0.4+	0.2-	2005 07 26	644	0.3+	0.2+
1997 10 23	327	0.6-	0.4-	2001 09 17	699	0.2-	0.1+	2005 07 31	E12	1.0+	0.2-
1997 10 23	327	0.4-	1.5-	2001 09 17	699	0.2+	0.1-	2005 07 31	E12	1.1+	0.5+
1997 10 28	809	0.5-	0.2+	2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2005 07 31	E12	0.3+	0.3-
1997 10 28	809	0.7-	1.3-	2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2005 07 31	E12	0.4+	0.7+
2001 08 14	608	0.5+	0.7-	2001 09 19	704	0.6+	0.4-	2005 08 27	E12	0.4+	0.2+
2001 08 14	608	0.5+	1.0-	2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2005 08 27	E12	0.8+	0.5-
2001 08 14	608	0.2+	0.5-	2001 09 21	704	0.8+	0.4-	2005 08 27	E12	0.7+	0.8+
2001 08 25	644	0.2+	0.0	2001 09 21	704	1.3-	0.4+	2005 08 27	E12	0.0	0.8-
2001 08 25	704	1.0-	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-
2001 08 25	704	1.0-	0.2-	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
2001 08 25	644	0.0	0.3+	2001 10 17	644	(0.7-	1.5+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.6-	0.5+	2001 10 17	644	1.0-	0.9+	2005 11 06	G96	0.5-	0.4-
2001 08 25	644	0.0	0.2+	2001 10 17	644	1.4-	1.1+	2007 01 25	691	0.7-	0.3+
2001 08 25	704	1.3-	0.8+	2001 10 23	704	0.5-	0.2-	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.7-	1.2+	2001 10 23	704	0.2-	1.0-	2007 01 25	691	0.3-	0.3+
2001 08 25	699	0.2-	0.1-	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2007 02 11	H55	0.3-	0.0
2001 08 25	699	0.3-	0.2-	2001 10 23	704	0.9-	0.1-	2007 02 11	H55	0.5-	0.5+
2001 08 25	699	0.4-	0.6+	2001 10 23	704	0.4-	0.2-	2007 02 11	H55	0.1-	0.5+
2001 08 25	699	0.3+	0.2+	2004 02 18	493	0.3-	0.6+	2007 02 16	H55	0.6+	0.8+
2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2004 02 18	493	0.3-	0.6+	2007 02 16	H55	2.8+	1.3-
2001 09 12	704	0.9-	0.1-	2004 02 19	493	0.3-	0.2+	2007 02 16	H55	1.8+	0.2+
2001 09 12	704	1.1-	0.1-	2004 02 19	493	0.1-	0.2+				

1997 10 30	566	0.0	0.3+	2001 09 11	704	0.7+	1.3+	2007 01 17	703	0.3+	0.6-
1997 10 31	557	0.8-	0.7-	2001 09 16	644	0.7-	0.7-	2007 01 17	703	1.0-	0.6-
1997 10 31	557	0.1-	0.8-	2001 09 16	644	0.6-	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.6-
1997 10 31	670	0.1-	0.2-	2001 09 16	644	0.6-	0.1-	2007 01 17	703	0.4+	0.3-
1997 10 31	670	0.1-	0.0	2001 09 22	644	0.3-	0.6+	2007 01 21	704	(1.8+	0.3+)
1997 10 31	670	0.4-	0.2+	2001 09 22	644	0.1-	0.5+	2007 01 21	704	1.3+	0.8+
1997 10 31	704	0.3+	0.7+	2001 09 22	644	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
1997 10 31	704	0.2+	1.1+	2001 09 24	644	0.1-	0.2-	2007 01 27	703	0.6+	0.6+
1997 10 31	704	0.3-	0.6+	2001 09 24	644	0.2-	0.7-	2007 01 27	703	0.2-	0.3+
1997 10 31	704	0.3-	1.0+	2001 09 24	644	0.3+	0.2-	2007 01 27	703	0.0	0.6-
1997 10 31	704	0.6+	1.5+	2001 10 08	644	0.6-	0.0	2007 01 27	703	0.2+	0.5+
1997 11 01	126	1.1+	0.3-	2001 10 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.1+
1997 11 01	126	0.4+	0.6-	2001 10 08	644	1.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.1-	0.3-
1997 11 08	910	1.4+	0.7-	2001 11 18	608	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.4-	0.6-
1997 11 08	910	1.6+	0.9-	2001 11 18	608	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.2-
1997 11 08	910	1.3+	0.7-	2001 11 18	608	0.0	0.5-	2007 02 16	703	0.0	0.2+
1997 11 30	566	0.6-	1.1+	2003 03 11	644	0.2-	0.7+	2007 02 16	703	0.9+	0.0
1997 11 30	566	0.5-	1.0+	2003 03 11	644	0.0	0.8+	2007 02 16	703	0.7+	0.3+
1997 11 30	566	0.6-	1.2+	2003 03 11	644	0.2+	1.0+	2007 02 16	703	0.4+	0.3+
1997 12 27	566	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.2-	0.2+	2007 02 18	699	0.4-	0.6+
1997 12 27	566	0.2-	0.1+	2003 03 12	644	0.3-	0.4+	2007 02 18	699	0.1+	1.5+
1998 02 27	561	0.0	0.2-	2003 03 12	644	0.6-	0.5+	2007 02 18	699	0.1-	1.1+
1998 02 27	561	0.0	0.3+	2003 03 14	644	0.3-	0.9+	2007 02 18	699	0.5+	1.2+

(150166)* 1997 WS₁ = 2001 SW₃₄

Discovered 1997 Nov. 21 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 16771)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	113.98877		(2000.0)	P	Q
n	0.23760455	ω	333.85017	+0.93262833	-0.35931128
a	2.5816630	Ω	47.24903	+0.33847612	+0.83927650
e	0.2136267	i	2.58850	+0.12505323	+0.40805681
P	4.15	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	1.0-	0.6-	2001 09 25	699	0.7+	0.3-	2005 08 26	644	0.2+	0.2+
1997 09 07	910	1.3-	0.6-	2001 09 25	699	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.4-	0.8+
1997 09 07	910	1.1-	0.4-	2001 09 26	704	0.4-	0.4+	2005 08 26	699	0.2+	0.2-
1997 10 13	327	0.2-	0.2-	2001 09 26	704	0.6+	0.9+	2005 08 26	699	0.4-	1.0-
1997 10 13	327	1.0+	0.7-	2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.4+
1997 10 13	327	0.7+	0.6-	2001 09 26	704	0.1-	1.4+	2005 08 29	704	0.2+	0.3+
1997 11 02	327	0.6+	0.3+	2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2005 08 29	704	0.3-	0.3+
1997 11 02	327	0.9+	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.8+	2005 08 29	704	0.2+	0.3+
1997 11 02	327	0.4+	0.5-	2001 09 26	704	0.7+	0.9+	2005 08 29	704	0.3+	0.2+
1997 11 06	704	(4.9-	1.4+)	2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2005 08 29	704	0.2+	0.3-
1997 11 06	704	1.7-	0.9-	2001 10 11	644	0.2-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
1997 11 06	704	(2.8-	1.3+)	2001 10 11	644	0.3-	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+
1997 11 06	704	(3.0-	0.1-)	2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(4.6-	1.6+)	2001 10 12	699	1.0-	0.0	2005 09 23	703	0.2+	0.1-
1997 11 21	327	0.3+	0.5+	2001 10 12	699	0.9-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	0.3-
1997 11 21	327	0.5+	0.5+	2001 10 12	699	1.0-	0.4-	2005 09 23	703	0.6-	0.3+
1997 11 21	327	0.3-	0.8+	2001 10 12	699	(0.2-	1.6+)	2005 09 23	703	0.9-	0.3-
1997 11 22	327	0.1+	0.2-	2001 10 13	704	0.3+	0.6-	2005 09 27	704	0.1+	0.4-
1997 11 22	327	0.1-	0.1-	2001 10 13	704	0.4-	0.1-	2005 09 27	704	0.1+	0.4-
1997 11 22	327	0.0	1.0+	2001 10 13	704	0.4-	0.7-	2005 09 27	704	1.0+	0.2-
1997 11 22	327	0.3-	0.3-	2001 10 13	704	0.1-	0.2+	2005 09 27	704	0.8+	0.5+
1997 12 01	327	1.5+	0.4-	2001 10 16	704	0.6-	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.1+
1997 12 01	327	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	1.3-	0.4+	2005 10 01	704	(0.3+	1.8-)
1997 12 01	327	1.1+	0.3-	2001 10 16	704	0.7-	0.7+	2005 10 01	704	0.7+	0.4-
2001 08 25	333	0.6+	0.2-	2001 10 16	704	0.5-	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.2-
2001 08 25	333	0.0	0.2+	2001 10 16	704	0.7-	1.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.3-	0.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.0	2005 10 01	699	0.1+	0.3-
2001 08 27	699	0.3-	0.0	2001 10 17	644	0.5+	0.0	2005 10 01	699	0.7-	0.1+
2001 08 27	699	0.4+	0.6-	2001 10 17	644	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.2+	0.8+
2001 08 27	699	0.1+	0.6-	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-

2001 09 11	691	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3-
2001 09 11	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1+	0.5-
2001 09 11	699	0.5+	0.8+	2001 10 20	704	0.1+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 09 11	699	0.0	0.3+	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 09 11	699	0.2-	0.1-	2001 10 23	704	0.7+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 09 11	699	0.5-	0.6-	2001 10 23	704	0.8+	0.3-	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-
2001 09 16	704	0.7+	0.3-	2001 10 23	704	0.7+	0.1-	2006 01 28	G96	0.4+	0.7-
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.8+	0.5-	2006 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.3-	2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.3-	2006 11 27	G96	0.1+	0.6-
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2006 11 27	G96	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2001 10 24	704	0.9-	0.5+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2001 10 25	691	0.9-	0.2-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2001 10 25	691	0.3-	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2001 10 25	691	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2001 11 05	704	1.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2001 11 05	704	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2001 11 05	704	0.7-	1.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 09 25	699	0.6+	0.6-	2005 08 26	644	0.1-	0.8-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2001 09 25	699	0.2-	0.6+	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-

(150167)* 1997 XB₁

Discovered 1997 Dec. 3 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.65012		(2000.0)	P	Q
n	0.22539240	ω	350.27569	+0.41131169	-0.89327531
a	2.6740932	Ω	75.25480	+0.84837337	+0.30243178
e	0.3558714	i	10.80744	+0.33329465	+0.33255713
P	4.37	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 03	411	1.3+	0.6-	2001 08 26	608	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.3+	0.2+
1997 12 03	411	0.1+	0.5+	2001 08 26	608	0.3+	0.3+	2006 12 25	703	0.1-	0.5+
1997 12 04	411	0.4+	0.1+	2001 08 26	608	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.3-	0.2+
1997 12 04	411	0.8+	0.1-	2001 08 26	608	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6-	0.1+
1997 12 10	411	0.5+	0.0	2001 12 26	608	0.4-	0.2+	2007 01 17	703	1.3+	0.7-
1997 12 10	411	0.2+	0.3+	2003 04 01	645	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.0	0.7-
1997 12 28	411	1.1-	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.8+
1997 12 28	411	0.4-	1.4-	2003 04 05	608	0.2+	0.1+	2007 01 29	703	0.5-	0.8-
1997 12 28	411	1.7-	0.4-	2006 10 21	703	0.3+	0.5-	2007 01 29	703	(0.7-	2.2-)
1998 01 05	411	0.4+	1.0-	2006 10 21	703	1.1-	0.5+	2007 01 29	703	(0.4+	2.1-)
1998 01 05	411	0.1+	0.3-	2006 10 21	703	(1.8-	0.0)	2007 01 29	703	0.5-	1.2+
1998 02 27	461	0.3+	0.7+	2006 11 16	703	0.5+	0.5+	2007 02 22	703	0.4-	0.1+
1998 02 27	461	0.4-	0.5+	2006 11 16	703	0.1-	1.2+	2007 02 22	703	0.6+	0.2-
2001 08 25	608	0.6-	0.3-	2006 11 16	703	(0.6-	2.0+)	2007 02 22	703	0.5+	0.4+
2001 08 25	608	0.2-	0.1+	2006 11 16	703	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	0.5+	0.3-
2001 08 26	608	0.1-	0.1+	2006 12 25	703	0.5+	1.0+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114863

1998 01 25	691	0.2−	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
1998 01 25	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+
1998 01 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.7+
1998 01 30	691	0.0	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.3−	0.8+
1998 01 30	691	0.2−	0.5−	2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2005 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.9−	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.6−	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.6−	0.2−
2003 03 24	691	0.3−	0.7+	2005 10 07	703	1.2−	0.6+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2003 03 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	(0.3+	1.6+)	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	1.0−	1.0+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+
2003 04 07	691	0.3−	0.8+	2005 10 07	703	1.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2003 04 07	691	0.8+	1.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.6+				
2003 04 07	691	0.7+	1.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+				

(150169)* 1998 BG₃₉ = 2001 YH₅₇ = 2003 FW₁₂₆
 Discovered 1998 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (<i>MPO</i> 60494)											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>			141.08598			(2000.0)			P		
<i>n</i>			0.22656213			ω			40.54599		
<i>a</i>			2.6648811			Ω			319.43038		
<i>e</i>			0.2024523			<i>i</i>			2.31975		
<i>P</i>			4.35			<i>H</i>			16.0		
						<i>G</i>			0.15		
									<i>U</i>		
									1		

Residuals in seconds of arc											
1994 02 10	691	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.5−	0.2−
1994 02 10	691	1.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
1994 02 10	691	0.1+	0.6−	2005 10 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.0
1996 06 25	696	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 05	703	0.2−	0.4−
1996 06 25	696	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	703	0.6−	0.2−
1998 01 29	691	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 05	703	0.7−	0.6−
1998 01 29	691	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.6−	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.7−
1998 01 29	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.6+	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.2−
1998 02 03	691	0.0	0.2−	2005 10 12	704	0.6+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.1−
1998 02 03	691	0.0	0.2−	2005 10 12	704	0.9+	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	0.2−
1998 02 03	691	0.0	0.3−	2005 10 12	704	0.1+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 14	699	1.3−	0.4+	2005 11 08	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2003 03 31	691	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.4−	0.5−	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2003 04 01	695	0.4+	0.5+	2005 10 24	699	0.5+	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2003 04 01	695	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 08 30	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2005 08 30	704	0.9+	1.0+	2005 10 28	703	1.0−	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2005 09 05	A44	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2005 09 06	A44	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.8−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	703	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.7+				
2005 10 03	703	0.1−	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+				

(150170)* 1998 BW₄₅ = 2001 TE₄₄
 Discovered 1998 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 19317)													
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5													
				MPC									
<i>M</i>	120.06935			(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.22640178			ω	63.68244			+0.93920585		−0.33575055			
<i>a</i>	2.6661392			Ω	315.83557			+0.26661257		+0.84501489			
<i>e</i>	0.2733913			<i>i</i>	5.92009			+0.21635645		+0.41619876			
<i>P</i>	4.35			<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc													
1998 01 25	691	0.3−	0.1−	2005 07 10	699	(0.6−	2.2+)	2005 10 12	683	0.3+	0.3−		
1998 01 25	691	0.5−	0.0	2005 07 10	699	0.8−	0.6−	2005 10 12	683	0.6+	0.3−		
1998 01 30	691	0.4−	0.1−	2005 07 10	699	0.9−	0.9+	2005 10 12	683	0.1−	0.4−		
1998 01 30	691	0.5−	0.2−	2005 07 10	699	0.4+	0.8+	2005 10 20	683	1.1+	0.2−		
1998 01 30	691	0.2−	0.5−	2005 08 17	224	0.2−	0.1−	2005 10 20	683	0.3+	0.6+		
1998 03 02	910	1.6+	0.1−	2005 08 17	224	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.1−	0.1+		
1998 03 02	910	1.4+	0.4−	2005 08 17	224	0.7−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.1−		
1998 03 02	910	1.4+	0.6−	2005 08 19	608	0.6−	0.5+	2005 10 27	699	0.0	0.2−		
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2005 08 19	608	0.5−	0.7+	2005 10 27	699	0.2+	0.6−		
2001 10 14	704	0.5−	0.6+	2005 08 19	608	0.5−	0.7+	2005 10 30	704	1.2+	0.5+		
2001 10 14	704	0.3+	1.0+	2005 08 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	0.3+		
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	704	0.3+	0.9+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+		
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	1.2−		
2001 10 15	704	1.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.3−		
2001 10 15	704	0.1−	0.8+	2005 08 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	(0.7+	1.5+)		
2001 10 15	704	0.6−	0.4+	2005 08 31	683	(0.3+	1.6−)	2005 10 30	704	0.2+	0.0		
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 08 31	683	0.4+	1.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.9−		
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	683	0.8+	1.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.9−		
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 09 01	683	0.7+	1.0−	2005 11 19	699	0.0	0.4−		
2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2005 09 01	683	0.1+	0.2−	2005 11 19	699	0.4+	0.3−		
2001 11 17	644	0.2−	0.4+	2005 09 01	683	(0.1−	2.1+)	2005 11 19	699	0.8−	0.3−		
2001 11 17	644	0.2−	0.3+	2005 09 03	683	0.4−	0.0	2005 11 19	699	0.0	0.2−		
2001 11 17	644	0.2−	0.2+	2005 09 03	683	0.4−	0.2+	2005 11 26	703	0.3+	0.5+		
2001 11 21	704	0.4+	1.0−	2005 09 03	683	(0.7−	1.8+)	2005 11 26	703	0.2+	0.8+		
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2005 09 10	699	0.6−	0.0	2005 11 26	703	0.1−	1.2+		
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 09 10	699	0.5−	0.4−	2005 11 26	703	0.3+	0.1+		
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 10	699	0.2−	0.2−	2005 12 06	699	0.1+	0.3+		
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 10	699	0.7−	0.0	2005 12 06	699	0.8−	0.4+		
2001 11 24	704	(2.0+	0.3+)	2005 09 11	704	0.2+	0.0	2005 12 06	699	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	1.3+	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	699	0.1−	0.1+		
2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2005 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 08	704	1.0+	0.6−		
2001 11 24	704	1.2+	0.7−	2005 09 11	704	0.2−	0.0	2005 12 08	704	0.4−	1.2−		
2001 11 24	704	1.5+	0.5−	2005 09 11	704	0.3+	0.4+	2005 12 08	704	0.6−	1.2−		
2001 12 09	704	0.9−	0.1+	2005 09 22	703	0.1−	0.2−	2005 12 08	704	0.7+	1.1+		
2001 12 09	704	0.8−	0.4−	2005 09 22	703	0.8−	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	1.0−		
2001 12 09	704	0.9−	0.6+	2005 09 22	703	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.2−	0.5+		
2001 12 09	704	0.8−	0.5+	2005 09 22	703	0.5−	0.8−	2005 12 24	703	0.3−	0.0		
2001 12 09	704	1.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2005 12 24	703	0.4−	0.4−		
2001 12 13	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	699	0.5−	0.1−	2005 12 24	703	1.1−	0.4−		
2001 12 13	704	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.5−	0.4+		
2001 12 13	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	683	0.4−	0.8−	2005 12 29	704	0.1−	0.6+		
2001 12 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	683	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.4+		
2001 12 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 12 29	704	0.5−	0.3+		
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 12 29	704	0.1+	0.8+		
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2005 10 06	683	(1.2−	1.5−)	2006 01 23	703	0.1+	0.4−		
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.3−	2006 01 23	703	0.3−	0.2+		
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	683	(0.8−	2.0−)	2006 01 23	703	1.1−	0.5−		
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	683	(1.6−	1.0−)	2006 01 23	703	0.5−	0.2−		
2001 12 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.3−	2006 01 28	704	(1.6−	0.2+)		
2001 12 22	704	0.7+	0.0	2005 10 07	683	(1.9+	1.0−)	2006 01 28	704	0.6+	0.8+		
2001 12 22	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	683	(1.6+	1.5−)	2006 01 28	704	1.2+	0.1+		
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	683	1.0+	0.8−	2006 11 16	G96	0.1+	0.0		
2002 01 08	704	0.8−	0.3−	2005 10 08	704	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.0	0.0		
2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2005 10 08	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−		
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 08	683	0.8+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−		
2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.2−	0.7+	2006 12 20	G96	0.1+	0.5−		
2002 01 08	704	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.5+	2006 12 20	G96	0.0	0.0		
2002 01 15	704	1.4−	0.1−	2005 10 08	683	0.8+	0.5−	2006 12 20	G96	0.5+	0.1+		

M.P.O. 114864

2007 MAR. 3

2002 01 15	704	1.0−	0.9−	2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2006 12 20	G96	0.6−	0.2+
2002 01 15	704	1.0−	0.4−	2005 10 08	683	0.9+	1.0−	2007 02 17	703	0.4−	0.7−
2002 01 15	704	(1.7−	0.2−)	2005 10 09	683	0.4−	0.6−	2007 02 17	703	0.3+	1.9−
2002 01 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 09	683	0.1−	0.6−	2007 02 17	703	0.7−	0.8−
2002 01 21	704	0.5+	0.5−	2005 10 09	683	0.5−	0.6−	2007 02 17	703	0.5−	1.3+
2002 01 21	704	1.0+	0.2−	2005 10 10	683	(0.7−	1.6−)	2007 02 21	704	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	683	0.2−	1.5−	2007 02 21	704	0.5+	1.5+
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2005 10 10	683	0.7−	0.5−	2007 02 21	704	0.1+	1.2+
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 10 11	683	0.8+	0.9−	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.0	0.0	2005 10 11	683	1.1+	0.7−	2007 02 23	704	1.2+	0.5+
2002 02 06	704	0.6+	0.9+	2005 10 11	683	1.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 10 11	704	0.4+	0.8+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.3−	2005 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	1.2+	2005 10 11	704	0.5+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 11	704	0.2−	0.6+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	0.0	2005 10 11	704	0.2−	0.4−				

(150171)* 1998 DV₁₉ = 2000 WK₁₅₀

Discovered 1998 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 6770)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	1.31805		(2000.0)	P	Q
n	0.22303375	ω	167.24278	−0.91911373	+0.39094865
a	2.6929130	Ω	35.89473	−0.36840890	−0.80881706
e	0.1686503	i	4.78219	−0.13965971	−0.43928820
P	4.42	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	691	0.4+	0.1+	2000 12 04	691	0.0	0.5−	2002 02 12	704	0.2−	0.9+
1998 02 26	691	0.3+	0.1−	2000 12 04	691	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	0.5−
1998 02 26	691	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1+
1998 02 28	691	0.1−	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2002 02 12	704	1.3+	0.1−
1998 02 28	691	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.4+	1.0−
1998 02 28	691	0.0	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.5−	0.5+
1998 03 04	691	0.6−	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	1.3+	2004 10 11	691	0.2−	0.6+
1998 03 04	691	0.7−	0.2−	2002 01 11	699	0.1−	1.2+	2004 10 11	691	0.2−	0.4+
1998 03 04	691	0.6−	0.0	2002 01 11	699	0.6+	0.4+	2005 12 05	704	0.8−	0.6+
1998 03 20	704	0.3+	0.2−	2002 01 11	699	0.0	0.0	2005 12 05	704	1.3−	0.1−
1998 03 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 11	699	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.3+	0.8+
1998 03 20	704	0.6+	0.3+	2002 01 20	699	0.7−	0.6+	2005 12 30	G96	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	0.6+	0.0	2002 01 20	699	0.8−	0.3−	2005 12 30	G96	0.1+	0.2−
1998 03 20	704	0.3+	0.5+	2002 01 20	699	0.6+	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.3−
1998 03 22	704	1.0−	1.0−	2002 01 20	699	1.1−	0.6−	2005 12 30	G96	0.2−	0.3−
1998 03 22	704	0.4+	0.7−	2002 02 03	699	0.2−	0.1+	2006 12 09	691	0.3−	0.2+
1998 03 22	704	0.7+	0.7+	2002 02 03	699	0.5+	0.6+	2006 12 09	691	0.1−	0.0
1998 03 22	704	0.3+	0.4−	2002 02 03	699	0.3+	0.5−	2006 12 09	691	0.1−	0.3−
1998 03 22	704	0.2+	0.7+	2002 02 03	699	0.8+	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
1998 04 19	704	0.7+	1.0+	2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
1998 04 19	704	1.9−	1.9+	2002 02 06	704	0.6+	1.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
1998 04 19	704	0.6+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.8−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
1998 04 19	704	0.3+	1.1−	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.1+
1998 04 19	704	(3.2−	0.2−)	2002 02 08	704	0.5+	0.4−	2007 02 23	703	0.4−	0.1−
2000 11 29	691	0.3+	0.2−	2002 02 08	704	0.3+	1.1−	2007 02 23	703	0.4+	0.3−
2000 11 29	691	0.4+	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.7−	2007 02 23	703	1.2+	0.1−
2000 11 29	691	0.3+	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−				
2000 12 04	691	0.2−	0.3−	2002 02 08	704	0.8−	0.5+				

(150172)* 1998 DV₂₅ = 1996 XX₁₀

Discovered 1998 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 16792)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	155.35891		(2000.0)	P	Q		
n	0.22205456	ω	11.14583	+0.98025119	−0.19775599		
a	2.7008238	Ω	0.26105	+0.17363706	+0.85967944		
e	0.1313449	i	5.27347	+0.09464554	+0.47100299		
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.9−	0.9+	2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 12 02	704	0.9+	0.7+
1996 12 02	691	0.6−	0.4−	2000 08 31	704	0.0	0.6+	2005 12 02	704	0.5+	0.8+
1996 12 02	691	0.9−	0.4−	2000 08 31	704	1.3+	1.2+	2005 12 02	704	0.7+	1.2+
1996 12 09	691	0.1−	0.4−	2000 08 31	704	0.7+	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	0.7+
1996 12 09	691	0.0	0.2−	2000 09 25	699	0.5−	0.5+	2005 12 02	704	0.4+	0.5−
1996 12 09	691	0.2+	0.1−	2000 09 25	699	0.0	0.8+	2005 12 05	704	0.9+	1.0−
1998 02 23	691	0.5+	0.1+	2000 09 25	699	1.8−	0.9+	2005 12 05	704	1.1+	0.7+
1998 02 23	691	0.6+	0.4+	2000 09 25	699	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.9+	0.4+
1998 02 23	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	0.4+	0.1−	2007 02 21	691	0.5−	0.2+
1998 03 02	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.3−	0.4−	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
1998 03 02	691	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.6+	0.1−	2007 02 21	691	0.5−	0.3+
1998 03 02	691	0.5+	0.0	2005 11 21	703	0.3−	0.4−	2007 02 25	691	0.7−	0.4+
1998 03 21	691	0.8+	0.2−	2005 11 21	703	0.5−	0.6−	2007 02 25	691	0.3−	0.5+
1998 03 21	691	0.1−	0.3−	2005 11 21	703	0.8−	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.4+
1998 03 21	691	0.1−	1.0−	2005 11 21	703	0.8+	0.1+				

(150173)* 1998 DO₂₈ = 2002 CT₈

Discovered 1998 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 24960)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.03124		(2000.0)	P	Q
n	0.21985087	ω	109.92582	−0.21800793	+0.97439419
a	2.7188417	Ω	147.32686	−0.92920802	−0.18999591
e	0.0352814	i	5.85090	−0.29840408	−0.12023942
P	4.48	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.1−	0.4+	2002 02 20	691	0.4+	0.8+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1998 02 23	691	0.0	0.2+	2002 04 14	691	0.1+	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1998 02 26	691	0.3+	0.1+	2002 04 14	691	0.3+	0.4−	2004 09 12	691	0.1+	0.3+
1998 02 26	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.3+
1998 02 26	691	0.6+	0.3−	2003 05 01	608	0.2+	0.6−	2004 09 13	699	0.2−	0.8+
1998 02 28	691	0.3−	0.1+	2003 05 01	608	0.7+	0.2−	2004 09 13	699	0.7+	0.2+
1998 02 28	691	0.5−	0.2+	2003 05 01	608	0.9+	0.4+	2004 09 13	699	0.2+	1.0+
1998 02 28	691	0.8−	0.1−	2003 05 22	691	0.1−	0.5+	2004 09 13	699	0.3+	0.1+
1998 03 03	691	0.2+	0.4+	2003 05 22	691	0.2+	0.4+	2004 09 14	699	(0.4+	1.7−)
1998 03 03	691	0.3+	0.1+	2003 05 22	691	0.5−	0.4+	2004 09 14	699	1.1+	0.8+
1998 03 03	691	0.2+	0.1−	2003 06 06	291	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2003 06 06	291	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.4−	0.7−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2003 06 06	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	(2.1+	0.3+)
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2004 08 11	599	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	(0.5+	1.7+)
2002 02 05	644	0.4−	0.7+	2004 08 11	599	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	1.2+
2002 02 05	644	0.4−	0.8+	2004 08 11	599	0.2+	1.1+	2004 09 21	704	1.2−	0.4+
2002 02 05	644	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	704	1.2−	1.3+
2002 02 06	644	(0.0	1.7+)	2004 09 07	704	1.4−	0.9−	2004 09 21	704	(2.6−	1.6+)
2002 02 06	644	(0.3+	1.7+)	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	(0.6−	1.8+)
2002 02 06	644	0.3−	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.9−	0.3−	2004 10 08	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.6−	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.8+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	699	(1.0−	2.3+)	2007 02 25	G96	0.4−	0.0
2002 02 20	691	0.3+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.8−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2002 02 20	691	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114865

(150174)* 1998 DU₃₂

Discovered 1998 Feb. 25 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.53146		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21423658	ω	128.38405		-0.60957262		+0.76089416
<i>a</i>	2.7661367	Ω	102.58793		-0.77966411		-0.52472179
<i>e</i>	0.1208115	<i>i</i>	13.17208		-0.14333561		-0.38171603
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 25	327	1.6+	0.5-	2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2004 08 18	E12	0.4-	1.0-
1998 02 25	327	0.4+	0.4+	2002 01 11	699	(2.3+	0.1+)	2004 08 18	E12	0.3+	0.1+
1998 02 25	327	0.2+	0.8+	2002 01 11	699	0.7-	0.0	2004 08 18	E12	1.0-	0.4+
1998 03 05	327	0.1+	0.2+	2002 01 11	699	0.4+	0.9-	2004 08 18	E12	0.2+	0.4+
1998 03 05	327	0.2+	0.3+	2002 01 20	699	0.3-	1.3+	2004 09 17	699	(1.1+	2.0+)
1998 03 05	327	0.3+	0.4+	2002 01 20	699	0.1-	0.6+	2004 09 17	699	0.5+	0.9+
1998 03 28	327	1.4+	0.6+	2002 01 20	699	0.3-	0.2-	2004 09 17	699	0.4-	1.3+
1998 03 28	327	0.7-	0.7+	2002 01 20	699	0.3-	0.1+	2004 09 17	699	0.8-	0.3+
1998 03 28	327	0.7-	1.3+	2002 01 21	704	(2.0-	1.3+)	2004 09 21	704	0.6-	0.7+
1998 04 02	704	0.6-	0.7+	2002 01 21	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.1+	1.2+
1998 04 02	704	1.0+	0.2-	2002 01 21	704	0.5-	0.4+	2004 09 21	704	0.3-	0.7+
1998 04 02	704	0.1+	1.4+	2002 01 21	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	(0.2-	1.8+)
1998 04 03	704	(2.4+	0.8-)	2002 01 21	704	0.0	0.3+	2004 10 13	704	0.2-	0.6+
1998 04 03	704	1.8-	0.2+	2002 02 03	644	0.1-	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.7+
1998 04 03	704	0.8-	0.1+	2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2004 10 13	704	0.1-	0.1-
1998 04 03	704	(1.0-	2.1+)	2002 02 03	644	0.1-	0.0	2005 12 30	704	0.6+	1.0-
1998 04 03	704	(5.3-	2.7+)	2002 02 06	704	0.3+	0.4-	2005 12 30	704	0.5-	0.4+
1998 04 23	704	1.2+	0.2-	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	704	0.2-	0.4-
1998 04 23	704	(1.8+	2.2-)	2002 02 06	704	0.2+	0.2-	2005 12 30	704	0.4-	1.2+
1998 04 23	704	0.2-	0.1-	2002 02 06	704	0.3+	0.3-	2006 03 05	G96	0.1-	0.1+
1998 04 23	704	1.1+	0.9-	2002 02 06	704	0.2+	0.1-	2006 03 05	G96	0.2-	0.1-
1998 04 23	704	0.5-	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.3-	2006 03 05	G96	0.1-	0.4-
1998 05 28	704	0.5-	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.3-	2006 03 05	G96	0.1+	0.4-
1998 05 28	704	0.2-	1.4+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.0
1998 05 28	704	0.0	1.7-	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2-
1998 05 28	704	0.3+	0.4-	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.6-	0.1-	2002 03 05	699	0.7-	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2002 03 05	699	(0.2-	1.7+)	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.7-	2002 03 05	699	0.9-	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 17	704	(0.6-	1.6-)	2002 03 05	699	1.0-	0.5+	2007 02 16	703	0.3-	0.6-
2002 01 09	608	0.2-	0.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	0.3-
2002 01 09	608	0.1-	0.2-	2002 03 11	644	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2002 01 09	608	0.1+	0.1+	2002 03 11	644	0.8+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.5+

(150175)* 1998 ED₁₁ = 2000 TD₃₇

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

Id. T. B. Spahr (MPO 5451)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.69973		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21929669	ω	139.55603		-0.78135993		-0.62403212
<i>a</i>	2.7234203	Ω	1.88489		+0.49393642		-0.62599138
<i>e</i>	0.1322352	<i>i</i>	13.68711		+0.38144918		-0.46767371
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	809	(1.9-	4.0-)	2001 11 19	699	0.6-	0.1-	2005 11 08	704	0.1+	0.4-
1998 03 01	809	(2.8-	3.6-)	2001 11 19	699	0.5-	0.0	2005 11 08	704	0.3+	0.2-
1998 03 01	809	(2.8-	4.3-)	2001 11 19	699	0.7-	1.0+	2005 11 08	704	1.5+	0.3-
1998 03 02	809	(2.2-	3.9-)	2001 11 19	699	0.7-	0.3-	2005 11 08	704	0.3+	0.1-
1998 03 02	809	(1.3-	4.4-)	2001 12 23	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.8-
1998 03 02	809	(2.1-	3.4-)	2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2005 11 21	699	0.5-	0.5+
1998 03 20	704	0.6+	0.8-	2001 12 23	704	(0.6+	1.5+)	2005 11 21	699	1.0+	0.6+
1998 03 20	704	(3.0+	1.0-)	2002 01 06	704	0.4-	0.5-	2005 11 21	703	0.4+	0.8+
1998 03 20	704	(2.2-	3.5-)	2002 01 06	704	0.8-	0.6+	2005 11 21	699	0.1-	0.7+

1998 03 20	704	0.5+	1.9-	2002 01 06	704	0.6-	0.1+	2005 11 21	703	(1.4+	1.5-)
1998 03 22	704	0.8+	0.5-	2002 01 06	704	0.5-	0.7+	2005 11 21	703	0.2-	1.2-
1998 03 22	704	0.9-	0.6-	2002 01 06	704	0.1-	0.7+	2005 11 21	703	(1.5+	0.4+)
1998 03 22	704	1.0+	1.0-	2002 01 25	704	0.4+	0.6-	2005 11 21	699	1.1+	0.3+
1998 03 22	704	0.2+	1.1+	2002 01 25	704	0.0	0.1-	2007 02 15	703	1.1-	0.2+
1998 03 22	704	1.7-	1.4-	2002 01 25	704	0.2+	0.2-	2007 02 15	703	(2.2-	1.3+)
1998 03 29	704	1.1+	0.0	2002 01 25	704	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.5-	1.4+
1998 03 29	704	1.0-	0.8-	2005 09 29	703	0.0	0.7-	2007 02 15	703	0.1+	0.4+
1998 03 29	704	0.8-	1.4+	2005 09 29	703	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.9-
1998 03 29	704	0.3-	0.1-	2005 09 29	703	0.8+	0.8+	2007 02 21	704	0.4+	0.8+
1998 03 29	704	(4.0-	0.6-)	2005 09 29	703	(0.4-	2.1-)	2007 02 21	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2005 10 29	703	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2005 10 29	703	0.0	1.0+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2-
2000 10 01	704	0.3-	1.1+	2005 10 29	703	(1.9-	2.5-)	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.8-	0.4+	2005 10 29	703	(0.5+	1.6-)	2007 02 26	G96	0.6+	0.0
2000 10 06	691	0.0	0.6-	2005 11 03	704	0.6-	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1-
2000 10 06	691	0.2-	0.4-	2005 11 03	704	0.3-	0.1+				
2000 10 06	691	0.2+	0.4-	2005 11 03	704	1.0+	0.2+				

(150176)* 1998 EL₂₀

Discovered 1998 Mar. 3 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.20041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22367132	ω	190.83423		-0.99611086		-0.07091617
<i>a</i>	2.6877932	Ω	344.80193		+0.08806800		-0.81942528
<i>e</i>	0.1987007	<i>i</i>	11.50503		-0.00268078		-0.56878213
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.1-	0.4-	2001 12 23	704	0.1-	0.8+	2005 11 12	703	(2.6+	1.2+)
1998 02 24	691	0.3-	0.4-	2001 12 23	704	0.7+	0.5+	2005 11 12	703	0.1-	1.1-
1998 02 24	691	0.3-	0.3-	2001 12 23	704	0.3+	1.2+	2005 11 12	703	0.9-	0.8-
1998 03 02	691	0.1+	0.4-	2001 12 23	704	0.2+	1.3+	2005 12 22	644	0.1+	0.1+
1998 03 02	691	0.2+	0.4-	2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2005 12 22	644	0.2+	0.2+
1998 03 02	691	0.1-	0.4-	2002 01 05	644	0.2+	0.1+	2005 12 22	644	0.6+	0.1+
1998 03 03	809	(3.1-	3.0+)	2002 01 05	644	0.1+	0.1-	2006 12 26	703	0.2-	0.4+
1998 03 03	809	(1.4+	4.0+)	2002 01 06	704	0.2+	0.4-	2006 12 26	703	0.6-	0.4+
1998 03 03	809	(0.8+	3.4+)	2002 01 06	704	0.1-	0.7-	2006 12 26	703	1.4-	0.8+
1998 03 03	704	0.4+	0.0	2002 01 06	704	0.4-	0.5-	2006 12 26	703	0.0	0.1+
1998 03 03	704	(1.8-	2.6+)	2002 01 06	704	0.1-	0.7-	2007 01 16	704	0.6+	0.6-
1998 03 03	704	0.5+	1.4+	2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	0.1+
1998 03 03	704	0.6+	0.1+	2002 01 14	644	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.6-	0.7+
1998 03 03	704	1.6-	0.4-	2002 01 14	644	0.1+	0.1-	2007 02 17	704	0.5+	0.9+
1998 03 04	809	0.2-	1.2+	2002 01 14	644	0.1+	0.0	2007 02 17	704	0.8+	0.3+
1998 03 04	809	(0.3-	2.0+)	2002 01 14	644	0.0	0.5+	2007 02 17	704	0.1+	0.7+
1998 03 04	809	1.3-	1.5+	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2007 02 17	704	1.3+	0.8+
1998 03 04	704	(0.8-	2.7+)	2004 10 15	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	704	1.3+	0.7+
1998 03 04	704	(2.3-	1.0+)	2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 02 27	704	0.3+	0.9+
1998 03 04	704	(2.2-	0.8+)	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 02 27	704	0.7+	0.2+
1998 03 04	704	(2.2-	2.0+)	2005 10 04	703	0.3+	0.8+	2007 02 27	704	0.5+	0.0
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 10 04	703	(0.6+	1.8+)	2007 02 27	704	0.2-	0.6+
2001 12 20	644	0.1+	0.5+	2005 10 04	703	0.4-	0.3-	2007 02 27	704	0.5+	0.8+
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2005 10 04	703	0.6-	1.0+				
2001 12 23	704	0.6-	0.2-	2005 11 12	703	(2.3-	0.5+)				

M.P.O. 114866

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 20 691	0.1+	0.1-	2002 01 13 704	0.4-	0.2+	2005 11 12 703	0.5-	0.2+
1995 09 20 691	0.2+	0.2-	2003 05 02 691	0.8+	1.2+	2005 11 12 703	0.1-	0.3+
1995 09 20 691	0.1+	0.0	2003 05 02 691	0.5+	1.2+	2005 11 12 703	0.4+	0.6-
1995 09 25 691	0.0	0.1-	2003 05 02 691	0.8+	1.3+	2005 11 25 703	0.1-	1.0-
1995 09 25 691	0.5-	0.2-	2003 05 08 691	0.1-	0.9+	2005 11 25 703	(1.8+	1.8-)
1995 09 25 691	0.1-	0.1-	2003 05 08 691	0.2-	0.7+	2005 11 25 703	(0.4-	1.6-)
1995 09 30 691	0.1-	0.2+	2003 05 08 691	0.4-	0.2+	2005 11 25 703	0.0	0.3-
1995 09 30 691	0.2-	0.2+	2005 10 22 691	0.1-	0.2+	2005 12 06 691	0.2+	0.1+
1998 03 18 691	0.1-	0.3-	2005 10 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 06 691	0.2-	0.6+
1998 03 18 691	0.2+	1.0-	2005 10 22 691	0.3-	0.0	2005 12 06 691	0.1-	0.5+
1998 03 18 691	0.8-	0.9-	2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2006 12 27 G96	0.3-	0.1-
1998 03 21 691	0.8+	0.6-	2005 10 27 691	0.1-	0.2+	2006 12 27 G96	0.4-	0.2-
1998 03 21 691	0.7+	0.2-	2005 10 27 691	0.1+	0.1+	2006 12 27 G96	0.0	0.3-
1998 03 21 691	0.6+	0.4-	2005 10 31 691	0.2+	0.1+	2006 12 27 G96	0.7-	0.3-
1998 03 25 691	0.5-	0.1+	2005 10 31 691	0.3-	0.5+	2007 02 08 G96	0.5-	0.0
1998 03 25 691	0.6-	0.2-	2005 10 31 691	0.1+	0.2+	2007 02 08 G96	0.8-	0.5+
1998 03 25 691	0.4-	0.1-	2005 11 05 691	(0.2-	1.5+)	2007 02 08 G96	0.6-	0.3+
2002 01 13 704	0.2+	1.2-	2005 11 05 691	0.1+	0.1+	2007 02 08 G96	0.4-	0.2+
2002 01 13 704	0.3+	1.0+	2005 11 05 691	0.3+	0.2+			
2002 01 13 704	0.2+	1.2+	2005 11 12 703	0.2+	1.0-			

(150178)* 1998 FX₈ = 2002 CR₆₈

Discovered 1998 Mar. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 24963)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	319.19401		(2000.0)	P	Q
n	0.21300605	ω	101.23899	-0.67216605	+0.73931853
a	2.7767797	Ω	126.45093	-0.69723473	-0.61387146
e	0.1074297	i	2.85122	-0.24911149	-0.27671274
P	4.63	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 26 691	0.1+	0.2+	2002 01 14 704	0.5-	0.6-	2004 09 11 691	0.4-	0.5+
1993 02 26 691	0.0	0.2+	2002 02 03 608	0.2-	0.3-	2004 09 17 691	0.2-	0.3+
1993 02 26 691	0.1-	0.4-	2002 02 03 608	0.2-	0.2-	2004 09 17 691	0.0	0.5+
1998 03 22 691	0.0	0.2-	2002 02 03 608	0.3-	0.0	2004 09 17 691	0.2+	0.3+
1998 03 22 691	0.1+	0.1-	2002 02 07 704	1.1+	0.4+	2005 11 30 G96	0.1-	0.7-
1998 03 22 691	0.1+	0.1+	2002 02 07 704	0.8-	0.1-	2005 11 30 G96	0.1-	1.3-
1998 03 25 704	1.3+	0.1+	2002 02 07 704	0.1+	0.6+	2005 11 30 G96	(0.1+	1.9-)
1998 03 25 704	0.1+	1.2+	2002 02 07 704	0.2-	0.5+	2005 11 30 G96	0.4-	0.7-
1998 03 25 704	1.2+	1.4+	2002 02 08 691	0.0	0.3+	2005 12 05 691	0.4-	0.3-
1998 03 25 704	(3.4-	0.5+)	2002 02 08 691	0.2+	0.3-	2005 12 05 691	0.0	0.4-
1998 03 25 691	0.7-	0.0	2002 02 08 691	0.2+	0.2+	2005 12 05 691	0.2-	0.5-
1998 03 25 691	0.4-	0.3+	2002 02 10 704	0.1-	1.0+	2005 12 27 G96	0.3-	0.0
1998 03 25 691	0.6-	0.4+	2002 02 10 704	0.4-	0.7+	2005 12 27 G96	0.2-	0.2-
1998 03 29 704	(2.1+	1.3-)	2002 02 10 704	(0.7-	1.7+)	2005 12 27 G96	0.8+	0.1+
1998 03 29 704	(0.1-	2.6-)	2002 02 10 704	1.1-	1.4+	2005 12 27 G96	0.3+	0.4-
1998 03 29 704	0.2-	0.9-	2002 02 10 704	(1.1-	1.5+)	2006 12 27 G96	0.7-	0.3+
1998 03 29 704	0.6+	0.8-	2002 02 12 704	(1.6+	0.0)	2006 12 27 G96	0.5+	0.1+
1998 04 21 704	0.1-	0.4-	2002 02 12 704	0.6+	0.1-	2006 12 27 G96	0.1-	0.4-
1998 04 21 704	1.1+	1.4-	2002 02 12 704	0.4+	1.1-	2006 12 27 G96	0.0	0.1-
1998 04 21 704	(0.7-	2.2-)	2002 02 12 704	0.2+	0.6-	2007 02 17 691	0.2-	0.1+
1998 04 21 704	0.6-	1.4-	2002 02 12 704	0.4+	0.2+	2007 02 17 691	0.0	0.1+
1998 04 21 704	0.3-	0.7+	2002 02 12 691	(0.8+	1.7-)	2007 02 17 691	0.3+	0.3+
1998 04 22 704	1.2+	0.7-	2002 02 12 691	0.5-	0.1+	2007 02 21 691	0.0	0.0
1998 04 22 704	(0.1+	2.8-)	2002 02 12 691	0.6-	0.2-	2007 02 21 691	0.0	0.1+
1998 04 22 704	1.1-	1.7-	2002 02 14 291	0.7+	0.4+	2007 02 21 691	0.2+	0.1+
1998 04 22 704	(2.4+	0.8-)	2002 02 14 291	0.9+	0.1+	2007 02 25 691	0.2+	0.2+
2002 01 14 704	1.3-	0.5+	2002 02 14 291	0.9+	0.1+	2007 02 25 691	0.1+	0.3+
2002 01 14 704	0.4-	0.6+	2004 09 11 691	0.2-	0.4+	2007 02 25 691	0.1+	0.2+
2002 01 14 704	0.3+	0.2+	2004 09 11 691	0.0	0.5+			

(150179)* 1998 FN₁₅

Discovered 1998 Mar. 27 by F. B. Zoltowski at Woomera.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	10.38851		(2000.0)	P		Q					
n	0.21859006	ω	316.49517	-0.98434700		-0.08700803					
a	2.7292864	Ω	219.29815	+0.11904006		-0.96952226					
e	0.1800628	i	14.00408	-0.12996325		-0.22903316					
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 27	426	0.6-	0.4-	1998 04 20	704	0.6-	0.9-	2005 10 22	691	0.4+	0.3+
1998 03 27	426	0.8-	0.7+	1998 04 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+
1998 03 28	426	0.4-	0.8-	1998 04 20	704	0.3+	1.0-	2005 10 27	691	0.1+	0.3+
1998 03 28	426	0.2-	0.7-	1998 04 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
1998 03 28	426	0.1+	0.6-	1998 04 20	704	0.5+	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.0
1998 03 30	426	0.5-	0.2-	1998 04 22	426	0.9-	0.4-	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-
1998 03 30	426	0.5-	0.0	1998 04 22	426	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-
1998 03 30	426	0.5-	0.3-	1998 04 22	426	0.1-	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
1998 03 31	704	1.2-	2.0-	1998 05 17	426	0.4+	1.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3-
1998 03 31	704	(1.3+	2.6+)	1998 05 17	426	0.9-	0.5-	2005 11 10	691	0.3-	0.0
1998 03 31	704	0.1-	1.0+	1998 05 17	426	0.1-	0.9+	2005 11 10	691	0.1-	0.0
1998 03 31	704	0.4+	1.3+	1999 07 09	426	0.9+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.1-
1998 04 01	704	0.5-	0.1-	1999 07 09	426	0.2-	1.4+	2005 11 26	703	0.2-	1.5-
1998 04 01	704	0.7+	0.5+	1999 07 09	426	0.5+	0.8+	2005 11 26	703	1.0-	0.7+
1998 04 01	704	0.2+	0.8-	1999 07 16	426	0.2-	0.1-	2005 11 26	703	0.4+	0.1+
1998 04 01	704	1.1+	0.2+	1999 07 16	426	0.6-	0.5-	2005 11 26	703	(0.8-	1.6-)
1998 04 04	426	0.1-	0.4+	2000 09 22	691	0.2-	0.0	2007 01 28	E12	0.2-	0.1-
1998 04 04	426	0.3+	0.7+	2000 09 22	691	0.2-	0.4-	2007 01 28	E12	0.1+	0.4+
1998 04 04	426	0.2-	0.6+	2000 09 22	691	0.5-	0.1+	2007 01 28	E12	0.4-	0.1+
1998 04 17	426	0.1-	0.7-	2004 08 23	850	(2.2-	0.5-)	2007 01 28	E12	0.0	0.2+
1998 04 17	426	0.1+	0.4-	2004 08 23	850	(2.0-	0.2-)	2007 03 01	E12	0.5-	0.3+
1998 04 17	426	0.3+	0.5-	2004 08 23	850	(1.8-	0.1-)	2007 03 01	E12	0.5+	0.6+
1998 04 19	704	0.3+	0.1-	2004 08 23	850	0.0	0.1+	2007 03 01	E12	0.1-	0.2+
1998 04 19	704	1.0+	0.4-	2004 08 23	850	0.1-	0.1+	2007 03 01	E12	0.1-	0.8+
1998 04 19	704	0.4-	0.1+	2004 08 24	097	0.7+	0.1-	2007 03 02	644	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.7+	0.4+	2004 08 24	097	(1.5+	0.2-)	2007 03 02	644	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	1.2+	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 03 02	644	0.0	0.2+

(150180)* 1998 FT₁₅

Discovered 1998 Mar. 28 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	31.46933		(2000.0)	P		Q		
n	0.21229443	ω	122.71900	-0.54145524		-0.84072955		
a	2.7829815	Ω	0.06488	+0.69634366		-0.44860558		
e	0.1473773	i	10.63248	+0.47109631		-0.30319442		
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.3+	0.9+	2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.5+	0.5-
1998 03 24	691	0.2+	0.7+	2002 01 14	644	0.2-	0.5+	2006 12 25	703	0.2+	0.6-
1998 03 24	691	0.2+	0.8+	2002 01 14	644	0.3+	0.0	2006 12 25	703	1.1-	0.1-
1998 03 28	910	1.3+	0.4-	2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	703	0.8-	0.4+
1998 03 28	910	1.5+	0.3+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	1.0-	0.3-
1998 03 28	910	1.6+	0.6+	2002 02 03	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.6-	0.1-
1998 03 28	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.3-	0.6+	2007 01 27	703	0.3+	0.3+
1998 03 28	704	0.0	1.5+	2002 02 10	704	0.3-	0.4-	2007 02 08	703	0.2-	0.2+
1998 03 28	704	0.0	1.0-	2002 02 10	704	1.0-	0.9-	2007 02 08	703	0.2-	0.2-
1998 03 28	704	(0.5-	2.4-)	2002 02 10	704	1.1-	1.2-	2007 02 08	703	0.3-	0.6-
1998 03 28	704	(7.2-	0.1-)	2002 02 10	704	0.8-	0.3-	2007 02 08	703	0.9-	0.6-
1998 03 28	910	(2.3+	0.6+)	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
1998 03 28	910	(2.5+	0.6+)	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
1998 03 29	910	(2.3+	0.5+)	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.2-
2001 12 09	704	0.6+	0.5-	2005 10 03	704	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.7-	0.5-
2001 12 09	704	0.5+	0.8-	2005 10 03	704	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	0.2-	0.5-
2001 12 09	704	0.1+	0.9-	2005 10 03	704	0.2+	0.6-	2007 02 16	703	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	(1.2+	1.7-)	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.7-	0.9-
2001 12 23	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2001 12 23	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114867

2001 12 23	704	0.2−	1.3+	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.2−	1.2+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2007 02 25	699	0.1+	0.4+
2001 12 23	704	0.0	1.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.5+	2007 02 25	699	1.3+	1.0−
2002 01 05	644	0.1+	0.0	2005 10 12	704	(1.0−	3.0+)	2007 02 25	699	0.2−	0.7−
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2005 10 12	704	0.6−	0.8−	2007 02 25	699	0.3−	0.0
2002 01 05	644	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	1.1−	0.1+	2007 02 26	703	(0.3−	2.4−)
2002 01 06	704	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.5−	0.5−	2007 02 26	703	(2.7+	3.6−)
2002 01 06	704	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	1.2−	0.5−	2007 02 26	703	0.5−	0.4−
2002 01 06	704	1.0+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2007 02 26	703	0.4−	0.7−
2002 01 06	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	1.2+				
2002 01 06	704	0.1−	0.4+	2006 12 25	703	(1.4−	1.6−)				

(150181)* 1998 FR₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	11.19826		(2000.0)		P		Q
n	0.22212681	ω	273.34306		−0.99689804		−0.06972391
a	2.7002381	Ω	262.66106		+0.07847245		−0.91610094
e	0.1948553	i	2.10954		−0.00603045		−0.39483875
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.5+	0.2−	1998 03 26	704	0.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+
1998 03 02	809	(4.0−	4.1+)	1998 03 26	704	0.3−	0.3−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
1998 03 03	704	0.0	0.6+	2002 01 05	644	0.3−	0.6+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−
1998 03 03	704	0.4+	0.5−	2002 01 05	644	0.2−	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
1998 03 03	704	0.2−	1.3−	2002 01 05	644	0.5−	0.4+	2005 11 29	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	(1.4−	2.5−)	2002 01 15	704	0.8+	0.5−	2005 11 29	691	0.0	0.1+
1998 03 03	704	1.0−	0.7+	2002 01 15	704	0.3−	0.1+	2005 11 29	691	0.2+	0.1−
1998 03 04	704	(3.4−	1.0−)	2002 01 15	704	0.1−	0.8−	2005 12 06	G96	0.0	0.0
1998 03 04	704	1.3−	0.8−	2002 01 15	704	0.7+	1.3−	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+
1998 03 04	704	(2.7−	2.4−)	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.5+	0.0
1998 03 04	704	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.4+	0.2−	2005 12 06	G96	0.1+	0.0
1998 03 04	704	(5.9−	0.4+)	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 01 29	703	0.7+	1.1−
1998 03 20	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 29	703	1.4−	0.6−
1998 03 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 29	703	(1.7−	0.8−)
1998 03 20	704	0.4−	0.7−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 29	703	0.9−	0.2−
1998 03 20	704	0.3+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 27	704	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 27	704	0.5−	0.0
1998 03 22	704	0.1+	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 02 27	704	0.5+	1.7+
1998 03 22	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	704	0.1+	0.8+
1998 03 22	704	0.3−	0.9+	2005 11 05	691	0.3−	0.0	2007 03 02	644	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.8−	0.5+	2007 03 02	644	0.2+	0.4+
1998 03 26	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 03 02	644	0.7+	0.7−

(150182)* 1998 GM₇ = 2002 AS₆₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22042)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	322.06543		(2000.0)		P		Q	
n	0.22209904	ω	114.19766		−0.15404882		+0.97849635	
a	2.7004632	Ω	146.03511		−0.97201822		−0.12516400	
e	0.1761027	i	14.21207		−0.17734018		−0.16394776	
P	4.44	H	14.9		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.5+	0.7−	2002 02 07	644	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.3−	0.2+
1993 02 16	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2002 03 14	704	0.7+	0.4+
1993 02 16	691	0.3+	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.0	0.2+
1998 03 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 07	704	0.7−	0.3+	2002 03 14	704	0.9+	0.6+
1998 03 24	704	0.9−	0.4+	2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.1+
1998 03 24	704	(2.6−	1.8−)	2002 02 07	644	0.1+	0.7+	2002 03 14	704	(2.0+	0.7−)
1998 03 24	704	(0.7−	2.4−)	2002 02 08	735	(1.8−	0.7+)	2002 03 16	704	0.5+	0.8−

1998 03 24	704	(2.2−	0.7+)	2002 02 08	735	0.0	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	0.2−
1998 04 02	704	0.0	0.4+	2002 02 08	735	0.1−	0.5+	2002 03 16	704	1.0+	1.0+
1998 04 02	704	1.2+	0.3−	2002 02 08	291	0.0	0.5−	2002 03 16	704	0.4+	0.7+
1998 04 02	704	1.7+	0.5+	2002 02 08	291	0.3−	0.5−	2002 03 21	691	0.6−	0.3−
1998 04 03	704	1.5−	1.1−	2002 02 08	291	0.2−	0.5−	2002 03 21	691	0.0	0.1−
1998 04 03	704	0.7+	0.0	2002 02 09	735	0.0	0.3+	2002 03 21	691	0.3−	0.3−
1998 04 03	704	1.4+	0.9+	2002 02 09	735	(2.1−	0.7−)	2002 03 23	644	0.1+	0.6+
1998 04 03	704	0.7+	0.8+	2002 02 09	735	0.1−	0.7+	2002 03 23	644	0.1−	0.3+
1998 04 03	704	0.8−	0.7−	2002 02 10	704	(0.7−	1.8−)	2002 03 23	644	0.1+	0.6+
1998 04 24	704	0.3−	1.2−	2002 02 10	704	(0.9−	2.4−)	2002 04 06	807	0.2−	0.3+
1998 04 24	704	2.0−	0.3+	2002 02 10	704	(1.0−	1.9−)	2002 04 06	807	0.2−	0.1+
1998 04 24	704	0.8−	0.8+	2002 02 10	704	(0.8−	2.5−)	2003 07 01	704	0.5−	0.6+
1998 04 24	704	1.4−	1.2−	2002 02 10	704	(0.6−	2.2−)	2003 07 01	704	0.6−	0.8+
1998 04 24	704	2.0−	1.6−	2002 02 12	333	0.4−	0.0	2003 07 01	704	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	0.6−	0.1+	2002 02 12	333	0.0	0.6−	2003 07 01	704	1.0+	0.1−
1999 09 09	704	0.3+	1.1+	2002 02 12	333	1.2−	0.4−	2003 07 01	704	0.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.3−	2.0+	2002 02 12	704	0.9+	0.1+	2004 10 08	704	0.2−	0.6+
2002 01 11	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.5+	0.9+
2002 01 11	704	0.9+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.1+
2002 01 11	704	0.1+	1.3+	2002 02 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	0.2+
2002 01 11	704	1.3+	0.8+	2002 02 14	735	0.4+	0.3−	2004 10 08	704	0.7−	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2002 02 14	735	0.9−	0.1−	2004 10 09	704	(2.0−	2.3−)
2002 01 13	704	0.4−	0.2−	2002 02 14	735	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2002 01 13	704	0.4−	0.8−	2002 02 17	735	1.0+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.6+
2002 01 19	704	0.4+	0.7+	2002 02 17	735	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.5−	1.5+
2002 01 19	704	0.0	0.6−	2002 02 17	735	0.2+	0.6+	2006 01 02	704	1.0−	1.3+
2002 01 19	704	0.8+	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2006 01 02	704	0.0	0.9−
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.2+	0.6+	2006 01 02	704	0.2−	1.0−
2002 01 19	704	0.7+	0.8−	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2007 02 24	704	0.1+	0.7+
2002 01 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	1.2+	2007 02 24	704	0.6+	0.8+
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	1.4+	2007 02 24	704	0.7+	1.5+
2002 01 22	704	0.3−	0.3−	2002 02 24	644	0.6−	0.5+	2007 02 24	704	0.2−	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 02 24	644	0.4+	0.7+	2007 02 25	704	0.6+	0.2−
2002 01 22	704	0.1+	1.1+	2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	0.3+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 05	291	0.0	0.1+	2007 02 25	704	0.2+	1.2+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2002 03 05	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 05	291	0.0	0.2−	2007 02 25	704	1.4+	0.1−
2002 02 07	644	0.4−	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.3+				
2002 02 07	704	1.4−	1.0+	2002 03 12	644	0.3−	0.3+				

(150183)* 1998 HL₆ = 2002 CJ₁₂₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 26878)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	345.18610		(2000.0)		P		Q
n	0.21413891	ω	61.17475		-0.91067637		+0.41075721
a	2.7669777	Ω	143.02856		-0.39998304		-0.84995068
e	0.1206242	i	4.20753		-0.10335433		-0.32994295
P	4.60	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2004 09 09	704	0.4+	0.5+
1995 09 30	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.3−	0.3+
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2002 02 07	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.7−
1998 04 21	704	0.7−	1.0+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2004 09 09	704	(1.7− 0.0)	
1998 04 21	704	0.1−	0.6−	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	1.0−	1.4+
1998 04 21	704	0.3+	0.8−	2002 02 07	608	0.7+	1.0−	2004 09 09	704	(1.6− 1.9+)	
1998 04 21	704	0.4−	0.3+	2002 02 07	608	0.9+	1.0−	2004 09 14	699	0.3+	0.8+
1998 04 21	704	0.0	0.5+	2002 02 07	608	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	(1.7+ 0.2+)	
1998 04 21	910	0.7+	0.3−	2002 02 10	049	0.3−	0.4+	2004 09 14	699	0.4−	0.9+
1998 04 22	910	0.8+	0.1−	2002 02 10	049	0.4+	0.3−	2004 09 14	699	(2.5+ 0.9+)	
1998 04 22	910	0.5+	0.1−	2002 02 10	049	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.4+
1998 04 22	704	1.1−	0.4−	2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.6+	0.4+
1998 04 22	704	0.4−	1.6−	2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
1998 04 22	704	0.3−	0.2+	2002 02 11	704	0.5−	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	1.4+
1998 04 22	704	0.1−	0.2−	2002 02 11	704	0.6−	0.6+	2005 11 01	G96	1.2+	0.1−
1998 04 22	704	0.2+	0.6−	2002 02 11	704	0.5−	1.1+	2005 11 01	G96	1.2+	0.2−

1998 04 24	910	0.1+	0.1+	2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.9+	0.3-
1998 04 24	910	0.6+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.9+	0.4-
1998 04 24	910	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2002 01 04	608	0.4-	0.6-	2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	G96	0.4+	0.4+
2002 01 04	608	0.4+	0.3-	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 01 04	608	0.1+	0.6-	2002 03 05	644	0.2+	0.6-	2007 01 17	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.1-	0.1+	2002 03 05	644	0.4+	1.1-	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2002 01 13	704	0.5-	0.1+	2002 03 05	644	0.6+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	1.3-	0.0	2002 03 06	704	0.9-	1.3+	2007 02 21	691	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	(1.6-	0.8-)	2002 03 06	704	(1.0+	2.2+)	2007 02 23	704	0.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.8-	0.4-	2002 03 06	704	(1.1+	2.5+)	2007 02 23	704	1.2+	1.0+
2002 01 21	691	1.1-	0.4-	2002 04 14	691	1.0+	0.3+	2007 02 23	704	0.9+	0.4+
2002 01 21	691	0.7-	0.1-	2002 04 14	691	1.0+	0.4+	2007 02 23	704	0.1+	0.4-
2002 01 21	691	0.7-	0.1-	2002 04 14	691	1.1+	0.4+	2007 02 24	704	0.9+	0.8+
2002 01 22	704	0.6+	0.6-	2004 09 09	704	0.9-	0.1+	2007 02 24	704	0.6+	1.2+
2002 01 22	704	1.2+	0.5-	2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2007 02 24	704	1.0+	2.7+
2002 01 22	704	0.6+	0.3-	2004 09 09	704	0.9-	1.1+	2007 02 24	704	0.2+	0.4+
2002 01 22	704	(2.9+	1.4+)	2004 09 09	704	0.4-	0.3-	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2002 02 03	608	0.4-	0.5+	2004 09 09	704	0.9-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2002 02 03	608	0.6-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2002 02 03	608	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	1.1-	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0

(150184)* 1998 HK₂₈ = 2001 YA₁₃₈

Discovered 1998 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 22044)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC		
<i>M</i>	342.78926	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.21136805	ω	177.08694	-0.99710654	+0.07400831	
<i>a</i>	2.7911071	Ω	7.22636	-0.07223616	-0.85136630	
<i>e</i>	0.1483097	<i>i</i>	7.93186	-0.02367446	-0.51932475	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.9+	0.5+	2001 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 01 16	703	0.1+	1.2+
1998 03 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2007 01 21	704	(1.5+	0.5+)
1998 03 22	704	(2.3+	2.3-)	2001 12 22	704	1.2+	0.2-	2007 01 21	704	0.3+	0.2-
1998 03 22	704	0.0	0.8-	2001 12 22	704	0.6-	0.3-	2007 01 21	704	0.9+	0.1-
1998 03 22	704	(5.9-	0.3+)	2001 12 23	704	(0.7+	1.6+)	2007 01 21	704	0.9+	0.4+
1998 04 01	704	0.1+	0.4-	2001 12 23	704	1.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.5-	0.1-
1998 04 01	704	0.1-	0.5-	2001 12 23	704	0.3-	0.9+	2007 01 27	703	0.3-	0.7-
1998 04 01	704	0.8-	0.4-	2001 12 23	704	0.8-	0.4-	2007 01 27	703	0.4-	0.2+
1998 04 01	704	(1.1-	2.1+)	2002 01 20	734	(2.0-	0.4-)	2007 01 27	703	0.6+	0.3-
1998 04 01	704	(2.5-	1.4+)	2002 01 20	734	0.5+	0.3-	2007 01 27	703	1.1-	1.4-
1998 04 20	704	1.1+	1.3+	2002 01 20	734	0.5-	0.1-	2007 01 27	699	(1.1-	2.3-)
1998 04 20	704	2.0+	0.3+	2002 01 20	734	(1.2-	2.6-)	2007 01 27	699	(1.6-	0.9+)
1998 04 20	704	1.8-	0.7-	2004 08 10	704	0.0	0.2+	2007 01 27	699	(2.3-	2.0-)
1998 04 20	704	0.4-	1.8-	2004 08 10	704	0.9+	0.4-	2007 01 27	699	0.2+	0.8+
1998 04 20	704	(5.6-	1.4-)	2004 08 10	704	(0.0	1.7+)	2007 02 08	703	0.3-	0.4+
1998 04 23	691	0.1-	0.7+	2004 08 10	704	1.2-	1.5+	2007 02 08	703	(0.2-	1.7-)
1998 04 23	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.7-	0.6+	2007 02 08	703	0.3+	0.2-
1998 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.0	0.8+	2007 02 08	703	0.7-	0.1-
1998 04 28	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3-	0.7-	2007 02 16	703	0.1-	0.5-
1998 04 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	(1.3-	1.7-)
1998 04 28	691	0.2-	0.1+	2005 10 31	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.4-
2001 12 18	699	0.4+	0.7-	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	1.0-
2001 12 18	699	0.3+	0.2-	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 18	699	1.0+	0.4+
2001 12 18	699	0.8+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2007 02 18	699	0.7-	0.1-
2001 12 18	699	0.4-	0.2-	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.1-	0.5-
2001 12 19	644	0.1-	0.9+	2007 01 16	703	(1.9+	1.8-)	2007 02 18	699	1.1+	0.8+
2001 12 19	644	0.1-	0.7+	2007 01 16	703	1.0-	0.1-				
2001 12 19	644	0.0	0.8+	2007 01 16	703	(0.7-	2.4-)				

(150185)* 1998 HO₁₄₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.62253	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17266544	ω	157.98922	-0.19535815	+0.97953540		
<i>a</i>	3.1939818	Ω	100.71898	-0.90699267	-0.16166270		
<i>e</i>	0.1338209	<i>i</i>	2.82533	-0.37309448	-0.11989816		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.7+	0.8-	2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2005 09 07	A50	0.4+	0.0
1998 04 21	704	1.1-	0.1-	2004 05 16	704	0.3+	0.0	2006 10 12	691	0.1-	0.0
1998 04 21	704	1.5+	0.3-	2004 05 16	704	0.1+	0.7+	2006 10 12	691	0.0	0.2+
1998 04 21	704	0.4-	0.1-	2004 05 16	704	(2.5-	0.5+)	2006 10 12	691	0.0	0.0
1998 04 22	704	(2.1+	1.4+)	2004 06 14	704	0.7-	0.6-	2006 10 16	691	0.1+	0.2-
1998 04 22	704	0.6+	1.7-	2004 06 14	704	0.6-	0.4-	2006 10 16	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.6+	1.1-	2004 06 14	704	0.6-	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-
1998 05 01	704	0.4-	0.2-	2004 06 14	704	0.0	0.5-	2006 11 01	691	0.3+	0.2-
1998 05 01	704	0.5-	1.5+	2004 06 14	704	1.2-	0.3-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-
1998 05 01	704	0.5+	0.4+	2005 07 30	644	0.5+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1998 05 01	704	1.3-	0.7-	2005 07 30	644	0.4+	0.2-	2006 11 13	G96	0.3-	0.1-
2000 11 02	691	0.1-	0.4-	2005 07 30	644	0.4+	0.3-	2006 11 13	G96	0.3-	1.2-
2000 11 02	691	0.0	0.2-	2005 08 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.3-	0.5-
2000 11 02	691	0.3-	0.1+	2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2006 11 13	G96	0.2-	0.8-
2004 05 15	704	0.2-	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.5+	1.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.1-	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.5+
2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.1-	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.9+	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.1-	2005 09 07	A50	0.1+	0.2+				

(150186)* 1998 KF₄₃ = 2005 TB₂₄

Discovered 1998 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84451)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.86595	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18363722	ω	240.62755	+0.97728149	+0.07893739		
<i>a</i>	3.0654595	Ω	114.23950	-0.01503663	+0.95153982		
<i>e</i>	0.1271247	<i>i</i>	12.45749	-0.21141141	+0.29722191		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.8+	0.4+	2004 06 12	926	0.2-	0.1+	2005 11 03	703	1.2+	0.6+
1998 04 29	691	0.9+	0.4+	2005 10 01	291	0.1-	0.0	2005 11 03	703	(0.0	2.4-)
1998 04 29	691	0.3-	0.0	2005 10 01	291	0.2-	0.1-	2005 11 03	703	0.7-	0.1+
1998 05 22	688	0.2+	0.0	2005 10 01	291	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.5-
1998 05 22	688	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.1+	0.7-	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
1998 05 22	688	0.3+	0.2-	2005 10 05	703	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.1-
1998 05 22	691	0.2-	0.3+	2005 10 05	703	0.3-	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1-
1998 05 22	691	0.4+	0.4-	2005 10 05	703	0.1-	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.3+
1998 05 22	691	0.3+	0.2-	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.0
1998 05 28	691	0.4-	0.0	2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1998 05 28	691	0.3-	0.1-	2005 10 22	644	0.5+	0.4+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
1998 06 02	691	0.5-	0.2-	2005 10 30	699	0.0	0.5+	2007 02 19	691	0.2+	0.3-
1998 06 02	691	0.6-	0.2-	2005 10 30	699	0.2-	0.2+	2007 02 19	691	0.2-	0.2+
1998 06 02	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	699	0.9+	0.4-	2007 02 21	691	0.5-	0.2+
2004 06 12	926	0.3+	0.4+	2005 10 30	699	0.1-	0.7-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2004 06 12	926	0.1-	0.2+	2005 11 03	703	0.2-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114869

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.40007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16882657	ω	45.01974	+0.87729141	+0.47693383
<i>a</i>	3.2422177	Ω	286.42534	-0.45462637	+0.78982093
<i>e</i>	0.0970915	<i>i</i>	3.21506	-0.15386571	+0.38563845
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.2-	0.2+	2004 08 11	599	0.2-	0.1-	2005 12 07	691	0.2+	0.2+
1993 10 15	691	0.3-	0.5-	2004 08 11	599	0.2-	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
1993 10 15	691	0.1+	0.2-	2004 08 14	599	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.5-
1993 10 15	691	0.0	0.6-	2004 08 14	599	0.3-	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	1.4-
1993 10 15	691	0.1-	0.3+	2004 08 14	599	0.5-	0.2-	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-
1993 10 15	691	0.2+	0.4-	2004 08 15	599	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.5+	0.2+
1998 06 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 26	691	0.5-	0.1+	2007 01 09	691	0.2-	0.7+
1998 06 21	691	0.4+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.3-	0.4+
1998 06 21	691	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.5+
1998 06 25	691	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
1998 06 25	691	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+
1998 06 25	691	0.7+	0.2-	2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
1998 07 02	691	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
1998 07 02	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
1998 07 02	691	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
1998 07 16	691	(1.2-	3.6-)	2005 11 29	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
1998 07 16	691	0.2+	0.6+	2005 11 29	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
1998 07 16	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-
1998 07 27	691	0.9-	0.3-	2005 11 29	699	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-
1998 07 27	691	0.9-	0.1+	2005 11 29	699	(0.5-	1.8-)	2007 02 07	G96	0.1-	0.5-
1998 07 27	691	0.9-	0.0	2005 11 29	699	(0.2+	2.1-)	2007 02 07	G96	0.5-	0.2+
2004 08 11	704	1.2-	1.3-	2005 11 29	699	0.5-	0.3-	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-
2004 08 11	704	1.3-	0.3+	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.5-
2004 08 11	704	0.7-	0.4-	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2004 08 11	599	0.3-	0.2-	2005 12 05	691	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2004 08 11	599	0.4-	0.0	2005 12 07	691	0.3-	0.1+				

(150188)* 1998 MT₁₆ = 2004 RO₁₆₄

Discovered 1998 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68520)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.07365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475232	ω	349.82911	+0.86977471	+0.49341083
<i>a</i>	3.1685027	Ω	340.60219	-0.45142199	+0.79060866
<i>e</i>	0.2421052	<i>i</i>	1.05944	-0.19927404	+0.36260681
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.8+	0.4-	2004 09 13	683	(0.6-	2.4-)	2004 10 07	704	1.0+	0.3-
1997 04 15	691	0.6+	0.2+	2004 09 14	683	(1.4+	1.8+)	2004 10 08	704	0.9+	0.1-
1997 04 15	691	0.2+	0.1+	2004 09 14	683	0.9-	0.8+	2004 10 08	704	1.3+	0.1+
1998 06 27	691	0.2-	0.3+	2004 09 14	683	0.9-	1.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.6+
1998 06 27	691	0.5-	0.4+	2004 09 15	683	0.8-	0.2+	2004 10 08	704	(1.9+	0.2-)
1998 06 27	691	0.1-	0.4+	2004 09 15	683	0.4+	0.4-	2004 10 08	704	0.3+	0.3+
1998 06 28	691	0.4-	0.3+	2004 09 15	683	1.0-	0.9+	2004 10 09	704	0.2-	0.5+
1998 06 28	691	0.4-	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2-	0.1+
1998 06 28	691	0.3-	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6-
1998 07 03	691	0.0	0.2+	2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.7-	0.6-
1998 07 03	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	683	0.5-	1.1-	2005 12 21	691	0.4+	0.1-
1998 07 03	691	0.0	0.2+	2004 09 16	683	(1.9+	0.8-)	2005 12 21	691	0.6-	0.3+
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2004 09 16	683	(1.2-	1.8+)	2005 12 21	691	0.1+	0.6+
2002 03 13	291	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.3+
2002 03 13	291	0.1-	0.5+	2004 09 17	683	0.7+	1.3-	2005 12 25	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.9-	1.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 17	704	0.2-	0.2+	2006 01 07	691	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.7-	0.3-	2004 09 17	683	0.3+	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.8-	0.2-	2004 09 17	704	0.7-	0.8+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	(0.8+	2.5+)	2004 09 17	683	0.4-	0.9+	2007 01 27	691	0.4-	0.8+

2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.1-	2004 09 20	683	0.7+	1.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 20	683	(0.2+	1.7+)	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2004 09 20	683	(0.9-	1.5+)	2007 02 13	G96	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.6+	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
2004 09 12	683	0.9-	1.0-	2004 10 06	699	1.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	683	0.8-	0.9-	2004 10 06	699	0.5+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5-	0.5+
2004 09 12	683	(1.1-	2.4-)	2004 10 06	699	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2004 09 13	683	(0.3+	3.7-)	2004 10 07	704	0.1+	0.5-	2007 02 23	G96	0.2-	0.5+
2004 09 13	683	(1.1+	2.1-)	2004 10 07	704	0.4-	0.5-	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+

(150189)* 1998 MV₃₈ = 2002 WE₁₄ = 2005 TP₇₅

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

Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 93723)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.41011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29341035	ω	198.26873	+0.78055517	+0.61545923
<i>a</i>	2.2429474	Ω	123.24923	-0.55597832	+0.76347301
<i>e</i>	0.1589675	<i>i</i>	7.50887	-0.28569518	+0.19575215
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	0.7+	1.5+	2002 12 01	704	0.3+	0.6-	2005 10 03	703	0.2-	0.3-
1998 06 26	809	0.4-	1.2+	2002 12 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	0.3-	0.1+
1998 06 26	809	0.2+	1.4+	2002 12 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+
1998 06 27	809	1.0+	0.1-	2004 02 25	704	(0.8+	1.6+)	2005 10 03	703	0.5-	0.7-
1998 06 27	809	0.6-	1.3-	2004 02 25	704	0.6-	0.3-	2005 10 08	699	0.3+	0.0
1998 06 27	809	0.2+	0.4-	2004 02 25	704	(1.8+	0.1+)	2005 10 08	699	0.1-	0.7+
1998 07 26	704	0.1+	1.0-	2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	699	1.3+	0.1-
1998 07 26	704	0.2+	1.0-	2004 03 23	704	1.3+	1.3+	2005 10 08	699	0.7+	0.3+
1998 07 26	704	1.5-	1.0-	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	704	0.3+	0.3+
1998 07 26	704	(2.2+	1.0-)	2004 03 23	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 25	704	0.8-	0.1-
2001 04 25	699	0.9-	0.7+	2004 03 23	704	1.3+	1.1+	2005 10 25	704	0.9-	0.6+
2001 04 25	699	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	1.2+	2005 10 25	704	1.1-	0.3+
2001 04 25	699	0.6+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1-	0.1+	2005 10 25	704	0.2-	0.0
2001 04 25	699	0.2+	0.3-	2005 08 01	E12	0.6-	0.2+	2005 10 31	699	0.8+	0.9+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.5-	0.8+	2005 10 31	699	0.7-	0.5+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.2-	1.3+
2001 06 13	699	(1.6+	0.5+)	2005 08 31	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	699	0.3-	0.3+
2001 06 13	699	1.1+	0.4-	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.3+
2001 06 13	699	0.9+	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.4-	1.0-
2001 06 13	699	0.5-	1.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	(0.3+	3.0+)
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	1.6+	0.9+
2001 06 15	645	0.1-	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	1.2+	0.7-
2002 11 28	699	0.7-	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	2.0-	2.0+
2002 11 28	699	0.0	0.7+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.6-	0.1-
2002 11 28	699	0.4-	0.2-	2005 09 13	703	0.7+	0.1-	2007 02 15	703	0.7-	0.1+
2002 11 28	699	0.2+	0.1-	2005 09 13	703	0.6-	0.2+				

(150190)* 1998 QB₅ = 2002 TC₂₆₅

Discovered 1998 Aug. 22 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37081)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 24

1998 08 23	327	0.3+	0.1+	2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2002 12 02	608	0.0	0.6−
1998 08 23	327	0.1+	0.3+	2002 11 01	644	1.4+	1.0+	2002 12 02	608	0.4−	0.5−
1998 08 23	327	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.4+	0.1−	2002 12 02	608	0.2−	0.8−
1998 08 23	327	0.3+	0.1−	2002 11 05	704	0.2+	0.8+	2002 12 05	704	1.1+	0.1−
1998 08 23	327	0.1+	0.0	2002 11 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.0	0.4+
1998 08 23	327	0.1+	0.1+	2002 11 05	704	0.9+	0.3−	2002 12 05	704	0.4+	0.2+
1998 08 24	704	(1.7+	2.2−)	2002 11 05	699	0.9+	0.2+	2002 12 05	704	1.1+	0.1−
1998 08 24	704	(0.6+	2.4+)	2002 11 05	704	0.2+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+
1998 08 24	704	(2.9−	0.6+)	2002 11 05	699	0.4−	0.5+	2002 12 10	644	0.0	0.4+
1998 08 24	704	0.6−	0.1+	2002 11 05	699	0.7−	0.1+	2002 12 10	644	0.1−	0.1+
1998 08 25	327	0.2+	0.3+	2002 11 05	699	0.2+	0.3+	2002 12 10	704	0.1−	0.4+
1998 08 25	327	0.4+	0.4+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 10	704	0.1+	0.4+
1998 08 25	327	0.1+	0.2−	2002 11 06	704	0.4−	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	1.1−	1.4−	2002 11 06	704	0.6−	0.3+	2002 12 10	704	0.0	0.1+
1998 08 27	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2002 12 27	644	0.2−	0.5+
1998 08 27	704	0.9+	1.9−	2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2002 12 27	644	0.3−	0.4+
1998 08 27	704	(2.6−	0.4−)	2002 11 06	704	0.0	0.6−	2002 12 27	644	0.0	0.0
1998 08 27	704	1.6−	1.6+	2002 11 06	704	0.2−	0.8−	2003 01 07	704	0.9−	0.8+
1998 08 27	327	0.2−	0.6+	2002 11 06	704	0.2+	0.7−	2003 01 07	704	0.1−	0.6+
1998 08 27	327	0.1−	0.2+	2002 11 06	704	0.2−	0.3−	2003 01 07	704	0.3+	0.8+
1998 08 27	327	0.1+	0.0	2002 11 06	704	0.1−	1.0−	2004 03 19	704	(0.2+	1.8+)
1998 08 31	327	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	1.2+	0.9−
1998 08 31	327	0.4−	0.1+	2002 11 07	704	0.7−	0.4−	2004 03 19	704	1.4+	0.9+
1998 08 31	327	0.1−	0.0	2002 11 07	704	0.6−	0.6−	2004 03 19	704	(2.5+	1.3+)
1998 09 14	704	0.4−	0.4−	2002 11 07	704	0.0	0.3−	2005 06 29	691	0.1−	0.5+
1998 09 14	704	0.8+	0.3+	2002 11 07	704	0.6+	0.9−	2005 06 29	691	0.0	0.6+
1998 09 14	704	0.3+	1.6−	2002 11 12	704	1.0−	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.3+
1998 09 14	704	(0.7+	2.4−)	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2005 07 05	691	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.3+	0.3−	2002 11 12	704	0.3+	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.4+
1998 09 18	704	0.2+	1.0−	2002 11 12	704	0.2−	0.9+	2005 07 05	691	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.3−	1.3+	2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+
1998 09 18	704	(1.3−	2.0−)	2002 11 14	704	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.5+	1.2−
1998 09 18	704	1.2−	1.0−	2002 11 14	704	0.3−	0.0	2005 07 09	691	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	(1.0−	2.2+)	2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2005 07 19	644	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3−	2002 11 14	704	0.5+	0.3+	2005 07 19	644	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.4+	0.3−	2002 11 14	704	0.5+	0.7+	2005 07 19	644	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2002 11 23	644	0.4−	0.1+	2007 01 17	G96	0.5−	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 11 23	644	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.6−	0.1+
2002 10 10	704	0.4+	1.4−	2002 11 23	644	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.7−	0.2+
2002 10 11	704	(0.9+	2.0−)	2002 11 27	699	0.3−	1.0−	2007 01 17	G96	0.9−	0.3−
2002 10 11	704	1.1−	0.3−	2002 11 27	699	0.3+	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.6+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2002 11 27	699	0.7−	0.0	2007 02 06	644	0.4−	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	1.1−	2002 11 27	699	0.3−	0.4+	2007 02 06	644	0.2−	0.7+
2002 10 11	704	0.3+	1.3−	2002 12 01	704	0.1+	0.3−				
2002 10 30	608	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.2−				

(150191)* 1998 QL₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	167.20894	(2000.0)	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.3
<i>n</i>	0.28461189	<i>ω</i>	119.51244
<i>a</i>	2.2889380	<i>Ω</i>	237.10521
<i>e</i>	0.2677045	<i>i</i>	4.15465
<i>P</i>		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.6+	0.8−	2005 09 24	A35	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
1998 08 17	704	1.2+	0.1+	2005 09 24	A35	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.7+
1998 08 17	704	0.7+	0.7−	2005 09 24	A35	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	0.2−
1998 08 17	704	0.2+	1.3+	2005 09 24	A35	0.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.6+	0.8−
1998 08 17	704	0.5−	0.4−	2005 09 24	A35	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.4+	0.8−
1998 08 23	704	0.8−	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.3−
1998 08 23	704	0.9+	0.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.3−	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−
1998 08 23	704	1.3−	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.5−
1998 08 23	704	1.0+	1.6−	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.5−
1998 08 23	704	1.5−	1.0+	2005 10 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−

1998 08 30	699	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 12 01	699	(1.5+	0.5−)
1998 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2005 12 01	699	0.7−	0.4−
1998 08 30	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2005 12 01	699	0.6+	0.3+
1998 09 16	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 12 01	699	0.5−	0.5+
1998 09 16	699	0.3−	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+
1998 09 16	699	0.2−	0.5+	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.4−	0.0
1998 09 25	699	0.6−	0.9+	2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	704	0.5−	0.6+
1998 09 25	699	0.4−	1.7+	2005 10 03	704	1.0+	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.1−
1998 09 25	699	0.7−	1.7+	2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.1+
1998 09 27	699	0.1−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	(1.6+	0.5−)
1998 09 27	699	0.4−	0.5+	2005 10 03	703	0.7−	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	1.0+
1998 09 27	699	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.1−	2005 12 04	704	0.4+	0.2−
1998 10 11	699	0.5+	0.5−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	(2.8+	1.0−)	2005 10 08	704	0.3+	0.2−	2005 12 07	704	0.2−	0.2−
1998 10 11	699	0.8−	0.2−	2005 10 08	703	0.1−	0.3−	2005 12 07	704	0.4+	0.2−
2001 05 22	807	0.4−	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.2−	2005 12 07	704	0.9+	0.7−
2001 05 22	807	1.1−	0.7+	2005 10 08	704	0.7+	0.1−	2005 12 07	704	1.1−	0.9−
2002 11 02	291	0.1−	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2005 12 07	704	0.1+	0.2−
2002 11 02	291	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.1−	2005 12 20	701	0.0	0.2−
2002 11 02	291	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 12 20	701	1.1−	0.6−
2005 06 11	703	(2.6−	1.3+)	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 12 20	701	0.3−	0.2−
2005 06 11	703	0.4−	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 12 28	703	0.9−	0.1−
2005 06 11	703	0.6+	0.9+	2005 10 11	704	0.4+	0.5+	2005 12 28	703	1.5−	0.2−
2005 06 11	703	0.8−	0.7+	2005 10 11	704	0.5+	0.3+	2005 12 28	703	1.2+	1.0−
2005 07 04	704	1.2−	1.2+	2005 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 12 28	703	0.4−	1.3−
2005 07 04	704	0.7−	0.1+	2005 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 01 04	G96	0.3+	0.1−
2005 07 04	704	0.0	0.1−	2005 10 11	704	0.6−	0.6+	2006 01 04	G96	0.3−	0.0
2005 07 17	699	0.2+	0.3−	2005 10 12	683	(1.5+	0.5−)	2006 01 04	G96	0.2+	0.2−
2005 07 17	699	(0.1+	1.8−)	2005 10 12	683	(1.6+	1.0−)	2006 01 04	G96	0.0	0.2−
2005 07 17	699	(0.3+	1.8+)	2005 10 12	683	0.8+	0.5−	2006 01 28	G96	0.4+	0.0
2005 07 17	699	0.6+	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1+
2005 08 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−
2005 08 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.2−	0.1+
2005 08 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−
2005 08 13	608	0.3−	0.7−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 08 13	608	0.3−	0.9−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 08 13	608	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.4+
2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.9−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2005 08 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.7+	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.4−	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	699	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	699	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2005 08 31	704	(1.6−	0.5−)	2005 11 01	704	0.5−	1.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2005 08 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	704	0.6−	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2007 02 23	G96	0.7+	0.0
2005 08 31	704	1.3+	1.2+	2005 11 01	704	(1.1−	2.0+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.7−	0.6+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 25	291	0.5+	0.5+
2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2007 02 25	291	0.1+	0.4+
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	291	0.2+	0.5+
2005 09 23	A35	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	2007 02 27	291	0.2+	0.5+
2005 09 23	A35	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.0	0.3+	2007 02 27	291	0.2+	0.3+
2005 09 23	A35	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.5−	0.0	2007 02 27	291	0.2+	0.3+
2005 09 23	A35	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114871

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.2−	0.5+	2002 11 05	699	0.0	0.2−	2002 12 14	704	0.5−	0.6−
1998 08 30	691	0.1−	0.5+	2002 11 05	699	0.4−	0.4−	2002 12 14	704	0.3−	0.0
1998 08 30	691	0.1−	0.5+	2002 11 07	704	0.9−	0.6−	2002 12 14	704	0.2−	0.5−
1998 08 31	691	0.6−	0.2−	2002 11 07	704	0.1+	0.4−	2002 12 14	704	0.3+	0.7+
1998 08 31	691	0.6−	0.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.3+	2002 12 15	608	0.5−	0.9+
1998 08 31	691	0.5−	0.6+	2002 11 07	704	0.4−	1.0−	2002 12 15	608	0.5−	0.9+
1998 09 15	691	0.3+	0.1+	2002 11 07	704	0.6−	0.3−	2002 12 15	608	0.8−	0.2−
1998 09 15	691	0.3+	0.3+	2002 11 12	704	(1.8+	1.4−)	2007 01 17	644	0.2+	0.7+
1998 09 15	691	0.8+	0.1−	2002 11 12	704	0.6+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.3+
1998 09 20	691	0.4−	0.2+	2002 11 12	704	0.3+	0.8−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
1998 09 20	691	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	(0.7+	1.5−)	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2002 11 28	699	0.1−	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2002 11 28	699	0.3+	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.5+
2002 10 31	608	1.1+	1.0+	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2002 10 31	608	(1.4+	1.6+)	2002 11 28	699	0.6+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2002 10 31	608	1.3+	1.1+	2002 12 01	704	0.2−	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.9−	0.8+	2002 12 01	704	0.3+	0.7−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	699	0.9+	0.6−	2002 12 01	704	0.5+	0.0				

(150193)* 1998 QG₈₈ = 2003 AA₁₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39940)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28631904	ω	92.96013	+0.98364011	+0.16111118		
<i>a</i>	2.2798305	Ω	257.77845	−0.17975623	+0.90718180		
<i>e</i>	0.2211509	<i>i</i>	4.73013	+0.01182537	+0.38867000		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.3−	0.8+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
1997 04 11	691	0.4−	1.3+	2005 09 30	703	0.7−	0.1−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
1997 04 11	691	0.3−	1.3+	2005 10 03	704	(1.7−	1.1+)	2005 11 02	704	0.1+	0.0
1998 08 24	704	0.3−	1.3−	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.3−
1998 08 24	704	0.4−	1.2+	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+
1998 08 24	704	(0.8+	2.2−)	2005 10 03	704	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
1998 08 24	704	1.3−	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
1998 08 24	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	0.5−
1998 08 27	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
1998 08 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	0.3−
1998 08 27	704	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.1−	0.2−
1998 08 27	704	0.3−	0.9−	2005 10 10	699	0.5+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.2+
1998 08 27	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 11 09	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	699	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.9−	0.0
1998 09 18	699	0.5+	0.0	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 19	699	0.4+	0.1−
1998 09 18	699	1.3+	0.1−	2005 10 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 19	699	0.3−	0.2−
1998 09 27	699	0.4+	0.0	2005 10 12	704	0.2−	0.9+	2005 11 19	699	0.2−	0.5+
1998 09 27	699	0.0	0.2+	2005 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 19	699	0.1+	0.3−
1998 09 27	699	0.8+	0.1+	2005 10 12	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.5−	0.7+
2001 05 24	704	1.7+	0.7+	2005 10 12	704	0.2−	0.6+	2005 12 02	704	0.9−	0.5+
2001 05 24	704	0.7+	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.5+	2005 12 02	704	0.2−	0.6+
2001 05 24	704	(1.9+	0.9+)	2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.4−	0.3+
2001 05 24	704	(2.6+	0.8+)	2005 10 14	699	0.1−	0.4+	2005 12 02	704	0.5−	0.2−
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 14	699	0.4−	0.2+	2005 12 02	703	0.1+	0.7−
2003 01 04	704	0.1−	0.8−	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 12 02	703	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.9+	1.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	703	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 12 05	704	0.0	1.0+
2003 01 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.6−	0.6+
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2005 12 05	704	0.1−	0.7+
2003 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 12 05	704	0.1−	0.1+
2005 08 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 12 08	704	0.8−	0.4+
2005 08 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 12 08	704	0.2−	0.7−
2005 08 03	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.0	0.3−	2005 12 08	704	0.9−	0.3+

2005 08 03	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2007 02 17	G96	0.6+	0.5+
2005 08 03	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	1.9+	0.3−
2005 08 31	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	1.0−
2005 08 31	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2+
2005 08 31	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.7+	0.2−
2005 08 31	704	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2007 02 19	G96	0.8+	0.3−
2005 08 31	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	644	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.9+	0.6−
2005 09 30	703	0.0	0.8−	2005 11 01	644	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.6+	0.0
2005 09 30	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	644	(1.8−	0.1−)				

(150194)* 1998 QB₁₀₀ = 2002 XT₄₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 39940)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27672804	ω	302.84480	+0.83563394	+0.54897004		
<i>a</i>	2.3322079	Ω	23.87480	−0.48730863	+0.75658622		
<i>e</i>	0.1914565	<i>i</i>	2.64103	−0.25346839	+0.35525932		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.4+	0.1+	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2005 08 27	E12	0.6−	0.2+
1998 08 26	809	0.7+	0.6+	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.8+	0.3−
1998 08 26	809	0.5+	1.6+	2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	1.0−	0.4+
1998 08 27	809	0.9−	1.4+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.7−
1998 08 27	809	1.2−	1.2+	2005 08 01	E12	0.2+	0.8+	2005 08 29	704	0.1+	0.2−
1998 08 27	809	0.7−	0.7+	2005 08 01	E12	0.5−	0.3+	2005 08 29	699	0.7+	0.1−
1998 09 14	704	0.9−	1.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	0.0	0.5−
1998 09 14	704	0.9−	0.0	2005 08 01	E12	0.5−	0.3−	2005 08 29	704	0.6−	0.6+
1998 09 14	704	0.1+	0.6+	2005 08 06	704	0.6−	0.9−	2005 08 29	699	0.4+	0.4−
1998 09 14	704	1.3−	1.2+	2005 08 06	704	0.6−	0.5−	2005 08 29	704	0.6−	0.1−
1998 09 18	704	1.2−	0.4+	2005 08 06	704	0.7−	0.9−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
1998 09 18	704	0.9+	0.8−	2005 08 06	704	0.3−	0.6−	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−
1998 09 18	704	(1.1+	2.3−)	2005 08 15	E12	0.6−	0.1−	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−
1998 09 18	704	1.3+	0.5+	2005 08 15	E12	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
1998 09 18	704	1.3−	1.0−	2005 08 15	E12	0.7+	0.3+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.6+	0.8+	2005 08 15	E12	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2005 08 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.7−	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.7−	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 08 22	644	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.5−	0.0
2002 12 10	644	0.6+	0.2+	2005 08 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.0
2002 12 10	644	0.6+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	1.0+	0.4+	2005 08 22	644	0.1+	0.2−	2007 02 08	691	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 08 22	E12	0.1−	0.8+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 12 11	704	0.8+	0.2+	2005 08 22	E12	0.1+	0.9+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	1.0+	0.1−	2005 08 22	E12	1.1+	0.4−	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2005 08 22	E12	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2005 08 27	E12	1.0+	0.1−				
2004 03 21	691	0.5+	0.6+	2005 08 27	E12	0.5+	0.2−				

1998 08 27	809	(3.1– 0.0)	2002 12 31	704	0.6– 0.4+	2005 09 06	699	0.9– 0.6–
1998 08 27	809	(3.2– 0.2–)	2002 12 31	704	0.4– 0.4–	2005 09 06	699	0.5– 0.7–
1998 08 27	809	1.6– 0.8–	2002 12 31	704	0.4– 0.1–	2005 09 06	699	0.3+ 0.7+
1998 09 24	699	0.5+ 0.1+	2005 08 01	E12	0.4+ 0.3–	2005 09 06	699	0.1– 0.3–
1998 09 24	699	1.0+ 1.0+	2005 08 01	E12	0.4– 0.4+	2005 10 04	644	0.2+ 0.1–
1998 09 24	699	1.2+ 0.4+	2005 08 01	E12	0.0 0.4+	2005 10 04	644	0.2– 0.2–
1998 09 26	704	0.3+ 0.9+	2005 08 01	E12	0.4+ 0.8–	2005 10 04	644	0.0 0.3–
1998 09 26	704	0.9– 1.8+	2005 08 02	704	0.3– 0.7+	2007 01 24	703	(2.0– 0.5–)
1998 09 26	704	(0.7– 2.3+)	2005 08 02	704	0.1+ 0.1+	2005 09 06	699	0.1– 0.3–
1998 09 26	704	0.1+ 1.7+	2005 08 02	704	0.8+ 0.3+	2007 01 24	703	0.7+ 0.7+
1998 09 27	704	0.6+ 0.7–	2005 08 02	704	0.6– 0.4+	2007 01 24	703	0.4+ 0.1+
1998 09 27	704	0.1+ 0.5+	2005 08 02	704	0.3– 0.5+	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1+
1998 09 27	704	0.4– 0.9+	2005 08 22	644	0.1+ 0.3+	2007 02 08	G96	0.2+ 0.0
1998 09 27	704	1.3+ 1.3–	2005 08 22	644	0.1– 0.4+	2007 02 08	G96	0.1+ 0.1–
1998 09 27	699	0.9+ 0.2+	2005 08 22	644	0.1– 0.1–	2007 02 08	G96	0.2– 0.1–
1998 09 27	704	0.0 1.0–	2005 08 28	E12	0.8+ 0.0	2007 02 09	691	0.1+ 0.4+
1998 09 27	699	0.4+ 0.4+	2005 08 28	E12	0.6+ 0.2–	2007 02 09	691	0.1+ 0.3+
1998 09 27	699	0.1+ 0.5+	2005 08 28	E12	0.4+ 0.3–	2007 02 09	691	0.2+ 0.3+
2002 12 11	704	0.3– 0.7–	2005 08 28	E12	0.3– 0.3+			
2002 12 11	704	0.8+ 0.3–	2005 08 29	699	1.1– 1.2–			

(150196)* 1998 RA₄ = 2004 HF₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60501)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	210.58682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28915843	ω	335.00757	+0.74815898
<i>a</i>	2.2648815	Ω	343.25302	+0.60692982
<i>e</i>	0.1914425	<i>i</i>	10.34392	–0.33180443
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>2</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	1.1+ 0.1–	2005 09 11	699	0.4– 0.1+	2005 11 03	704	0.1+ 0.3+
1998 09 14	704	1.1+ 0.3+	2005 09 11	699	0.1– 0.4+	2005 11 03	704	0.3+ 0.7+
1998 09 14	704	(0.8– 2.7+)	2005 09 11	699	0.4+ 0.6+	2005 11 03	704	0.2+ 0.5+
1998 09 14	704	0.4– 0.4–	2005 09 12	699	0.3– 0.8+	2005 11 04	699	0.0 0.2+
1998 09 16	699	0.5+ 0.1–	2005 09 12	699	1.2+ 0.7+	2005 11 04	699	0.3+ 0.1+
1998 09 16	699	0.3+ 0.1–	2005 09 12	699	0.3+ 0.4–	2005 11 04	699	0.6+ 0.0
1998 09 16	699	0.6+ 0.1–	2005 09 12	699	0.7– 0.5+	2005 11 04	699	0.1+ 0.1–
1998 09 18	704	0.8– 0.6+	2005 09 14	704	0.3– 0.6+	2005 11 21	699	0.7– 0.7+
1998 09 18	704	0.0 0.3+	2005 09 14	704	1.4– 0.8–	2005 11 21	699	0.4– 0.6+
1998 09 18	704	1.0– 1.0–	2005 09 14	704	0.5– 0.1+	2005 11 21	699	0.9+ 1.1–
1998 09 18	704	0.9+ 1.3+	2005 09 14	704	0.6– 0.2+	2005 11 21	699	0.4– 0.8+
1998 09 18	704	0.5– 0.5+	2005 09 14	704	0.0 0.1+	2005 11 22	703	0.6– 0.1–
1998 09 26	704	0.2– 0.6+	2005 09 29	703	0.4– 0.6+	2005 11 22	703	1.0– 0.2+
1998 09 26	704	1.0+ 1.0–	2005 09 29	703	(1.5– 2.6+)	2005 11 22	703	0.6+ 0.4–
1998 09 26	704	0.1+ 0.6–	2005 09 29	703	(3.0+ 0.6+)	2005 11 22	703	0.1+ 0.3+
1998 09 26	704	0.2– 1.2–	2005 10 03	644	0.3+ 0.1+	2005 11 28	703	0.8– 1.0+
1998 09 26	704	1.5– 0.6–	2005 10 03	644	0.1+ 0.2+	2005 11 28	703	0.5– 0.4+
1998 09 27	699	1.0+ 0.0	2005 10 03	644	0.1+ 0.1+	2005 11 28	703	0.1– 0.1+
1998 09 27	699	0.6+ 1.2–	2005 10 10	703	0.2+ 0.5–	2005 11 28	703	(0.1– 1.5–)
1998 09 27	704	0.7– 1.2–	2005 10 10	703	0.2+ 0.8–	2007 01 17	691	0.8– 0.5–
1998 09 27	699	0.5+ 0.2–	2005 10 10	703	0.2+ 0.5–	2007 01 17	691	0.2– 0.1–
1998 09 27	704	0.2+ 0.5+	2005 10 10	703	0.9– 0.3+	2007 01 17	691	0.0 0.3–
1998 09 27	704	0.1+ 1.4–	2005 10 10	703	1.0– 0.5+	2007 01 27	691	0.2– 0.3–
1998 09 27	704	1.2+ 0.2–	2005 10 10	703	0.3– 0.8+	2007 01 27	691	0.1– 0.1–
1998 09 27	704	0.0 0.6–	2005 10 10	703	0.5– 0.3+	2007 01 27	691	0.3– 0.2–
2004 03 19	704	1.4+ 0.3–	2005 10 10	703	0.2+ 0.0	2007 02 06	691	0.5+ 0.4+
2004 03 19	704	0.3– 0.3+	2005 10 14	704	0.5+ 0.7+	2007 02 06	691	0.0 0.0
2004 03 19	704	0.8+ 1.0+	2005 10 14	704	0.3– 0.1+	2007 02 06	691	0.1+ 0.2–
2004 04 17	704	0.4+ 0.4+	2005 10 14	704	0.2– 0.2+	2007 02 16	703	0.7+ 0.7–
2004 04 17	704	0.2– 0.7+	2005 10 25	703	0.1– 0.1+	2007 02 16	703	(2.0– 0.7–)
2004 04 17	704	0.7– 1.0–	2005 10 25	703	0.6– 0.8–	2007 02 16	703	0.0 0.2+
2004 04 20	704	0.3+ 0.8+	2005 10 25	703	0.3+ 1.4–	2007 02 16	703	(1.7– 0.3+)
2004 04 20	704	0.0 1.2+	2005 10 25	703	0.2– 0.4–	2007 02 16	644	0.1+ 0.5–

2004 04 20	704	(1.7+ 0.9+)	2005 11 02	703	0.1– 0.1–	2007 02 16	644	0.2+ 0.2–
2004 04 20	704	0.7+ 0.4+	2005 11 02	703	0.0 0.4–	2007 02 16	644	0.1+ 0.0
2005 08 31	704	0.1+ 1.1+	2005 11 02	703	0.5+ 0.1–	2007 02 16	644	0.1– 0.2+
2005 08 31	704	0.0 0.1+	2005 11 02	703	0.4+ 0.2–	2007 02 16	644	0.3– 0.6+
2005 08 31	704	0.1+ 1.5+	2005 11 03	704	1.1+ 0.3+	2007 02 16	644	0.1– 0.1+
2005 09 11	699	0.4+ 0.2+	2005 11 03	704	0.3– 0.3+			

(150197)* 1998 RS₉ = 2004 FW₆₃

Discovered 1998 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60501)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	317.13451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28443982	ω	36.35585	–0.97835883
<i>a</i>	2.2898610	Ω	155.49258	–0.20001645
<i>e</i>	0.0953992	<i>i</i>	2.99269	–0.05298510
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1– 0.8–	2004 03 28	704	0.2+ 0.7–	2007 01 16	G96	0.3– 0.0
1998 09 13	691	0.2+ 0.4–	2004 03 28	704	0.0 0.2+	2007 01 16	G96	0.2+ 0.1+
1998 09 19	691	0.0 0.7–	2004 04 09	E12	0.4+ 0.1+	2007 01 17	G96	0.3+ 0.2+
1998 09 19	691	0.0 0.2+	2004 04 09	E12	0.0 0.4+	2007 01 17	G96	0.2+ 0.3+
1998 09 19	691	0.3+ 0.3–	2004 04 09	E12	0.3– 0.2+	2007 01 17	G96	0.1+ 0.2+
1998 09 24	691	0.2+ 0.2+	2004 04 09	E12	0.7– 0.7+	2007 01 17	G96	0.0 0.2+
1998 09 24	691	0.1– 0.8+	2004 04 13	691	0.0 0.1+	2007 01 24	291	0.3– 0.2+
1998 09 24	691	0.2– 0.0	2004 04 13	691	0.1– 0.0	2007 01 24	291	0.3– 0.0
2004 03 19	704	1.0+ 0.2+	2004 04 13	691	0.2– 0.1+	2007 01 24	291	0.3– 0.1+
2004 03 19	704	0.6+ 0.7–	2004 04 19	704	0.2+ 1.1+	2007 01 27	G96	0.0 0.1–
2004 03 19	704	0.9+ 0.8+	2004 04 19	704	0.0 0.3+	2007 01 27	G96	0.3+ 0.1–
2004 03 19	704	0.4+ 0.9+	2004 04 19	704	1.0– 1.1+	2007 01 27	G96	0.2+ 0.0
2004 03 19	704	1.0+ 0.5+	2005 08 29	691	0.1– 0.3+	2007 01 27	G96	0.5+ 0.1–
2004 03 20	699	0.0 0.3+	2005 08 29	691	0.2– 0.5+	2007 02 10	G96	0.9+ 0.1+
2004 03 20	699	0.1– 0.1–	2005 08 29	691	0.1– 0.3+	2007 02 10	G96	0.2+ 0.1+
2004 03 20	699	0.8– 1.4–	2005 09 12	691	0.0 0.6+	2007 02 10	G96	0.7+ 0.2+
2004 03 20	699	1.1+ 1.5+	2005 09 12	691	0.4– 0.8+	2007 02 10	G96	0.0 0.0
2004 03 22	704	0.3+ 0.4+	2005 09 12	691	0.1– 0.6+	2007 02 10	G96	0.4+ 0.4+
2004 03 22	704	0.4– 0.6+	2005 09 27	461	1.2– 0.2–	2007 02 10	G96	0.2– 0.4+
2004 03 22	704	1.1+ 0.7+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.0	2007 02 10	G96	0.2+ 0.3+
2004 03 22	704	0.1+ 0.8–	2007 01 10	G96	0.1– 0.0	2007 02 10	G96	0.1+ 0.3+
2004 03 22	704	0.1– 0.5+	2007 01 10	G96	0.2+ 0.1+	2007 02 21	G96	0.1– 0.0
2004 03 28	704	0.1+ 0.1–	2007 01 10	G96	0.0 0.1–	2007 02 21	G96	0.3+ 0.1+
2004 03 28	704	0.1– 0.6–	2007 01 16	G96	0.0 0.0	2007 02 21	G96	0.1+ 0.1–
2004 03 28	704	0.2– 0.2–	2007 01 16	G96	0.0 0.1–	2007 02 21	G96	0.1– 0.0

(150198)* 1998 RE₂₅ = 2003 MX₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49652)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.57625	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18210039	ω	126.03757	+0.70609720
<i>a</i>	3.0826825	Ω	188.94639	+0.67167982
<i>e</i>	0.2982031	<i>i</i>	6.51315	–0.19514364
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.2-	1998 10 01	958	0.2-	1.2-	2004 11 19	703	0.4-	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.2-	1998 10 14	699	0.1+	0.7-	2004 11 19	703	0.4+	0.4-
1998 08 17	704	1.2+	1.0+	1998 10 14	699	0.5-	0.8-	2004 11 19	703	0.5-	0.1+
1998 08 17	704	0.8+	0.2-	1998 10 14	699	0.1-	0.3-	2004 12 09	703	(1.6-	0.4-)
1998 08 17	704	0.1-	0.1+	2003 06 26	704	0.7-	0.1+	2004 12 09	703	0.8+	0.1+
1998 08 23	704	0.4+	0.4-	2003 06 26	704	0.1-	0.4+	2004 12 09	703	0.8-	0.3-
1998 08 23	704	0.1+	0.5+	2003 06 26	704	0.8-	0.8+	2004 12 09	703	0.1-	0.5-
1998 08 23	704	0.2-	1.6+	2003 07 01	704	0.5+	0.5+	2004 12 16	699	0.4-	0.1+
1998 08 23	704	0.2+	0.9+	2003 07 01	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	699	0.8+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114873

1998 08 23	704	(4.6− 0.6−)	2003 07 01	704	0.8+ 0.2+	2004 12 16	699	(2.0+ 0.9−)
1998 09 14	704	0.1− 0.2−	2004 08 12	704	0.2+ 0.4+	2004 12 16	699	0.1− 0.6+
1998 09 14	704	0.8− 1.1−	2004 08 12	704	0.1− 0.5+	2006 01 04	G96	0.0 0.3−
1998 09 14	704	0.2+ 0.0	2004 08 12	704	1.2− 1.0+	2006 01 04	G96	0.2+ 0.3−
1998 09 14	704	0.2− 1.1−	2004 10 09	704	(1.5+ 1.9+)	2006 01 04	G96	0.1− 0.0
1998 09 14	704	0.0 0.8−	2004 10 09	704	0.2− 0.0	2006 01 04	G96	0.4− 0.5+
1998 09 15	699	0.5− 0.4+	2004 10 09	704	0.4− 0.6+	2006 01 05	G96	0.3+ 0.1+
1998 09 15	699	0.4+ 0.1−	2004 11 04	691	0.0 0.1+	2006 01 05	G96	0.3+ 0.1−
1998 09 15	699	0.5− 0.1−	2004 11 04	691	0.2− 0.1+	2006 01 05	G96	0.5+ 0.0
1998 09 18	704	0.2− 0.7−	2004 11 04	691	0.0 0.0	2006 01 05	G96	0.7+ 0.1−
1998 09 18	704	1.7+ 1.3−	2004 11 04	703	0.3+ 1.0+	2007 02 16	G96	0.1+ 0.3−
1998 09 18	704	0.2+ 0.3+	2004 11 04	703	0.4− 0.8+	2007 02 16	G96	0.2+ 0.1−
1998 09 18	704	1.0+ 0.4−	2004 11 04	703	0.0 0.5+	2007 02 16	G96	0.5+ 0.3−
1998 09 18	704	1.5− 0.3−	2004 11 04	703	0.1+ 0.7+	2007 02 16	G96	0.1+ 0.6+
1998 09 28	958	(2.3− 2.6+)	2004 11 10	691	0.1+ 0.0	2007 02 17	703	0.6− 0.0
1998 09 28	958	(2.2− 1.1+)	2004 11 10	691	0.1+ 0.0	2007 02 17	703	1.0− 0.9−
1998 09 28	958	0.1+ 0.0	2004 11 10	691	0.2+ 0.1−	2007 02 17	703	0.2+ 0.0
1998 10 01	958	1.2− 1.2+	2004 11 19	703	0.1+ 0.7−	2007 02 17	703	1.3− 1.2−

(150199)* 1998 RX₃₄ = 2003 AP₈₄

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

Id. A. Doppler (MPO 74582)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27895863	<i>ω</i>	22.98911	+0.85237027	−0.52273103		
<i>a</i>	2.3197589	<i>Ω</i>	8.57171	+0.46311595	+0.74147275		
<i>e</i>	0.2143061	<i>i</i>	5.67451	+0.24287555	+0.42067853		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+ 0.3−	2003 02 04	704	0.9+ 0.1+	2005 09 13	703	0.1+ 1.1+
1991 10 06	691	0.0 0.2−	2003 02 04	704	(2.2+ 0.1−)	2005 09 23	703	1.1− 0.1−
1991 10 06	691	0.4+ 0.0	2005 07 27	644	0.1− 0.7+	2005 09 23	703	0.9+ 0.7−
1998 09 13	699	0.6+ 0.6−	2005 07 27	644	0.2− 0.2+	2005 09 23	703	1.1− 1.1+
1998 09 13	699	0.0 0.4+	2005 07 27	644	0.2− 0.4+	2005 09 23	703	0.3+ 0.5+
1998 09 13	699	(2.3− 1.2+)	2005 08 04	644	0.0 0.3+	2005 09 27	704	0.2− 0.3+
1998 09 14	704	0.5+ 0.7−	2005 08 04	644	0.1+ 0.3+	2005 09 27	704	0.3− 0.9+
1998 09 14	704	0.4− 0.3+	2005 08 04	644	0.4+ 0.1+	2005 09 27	704	0.7− 1.1+
1998 09 14	704	0.6− 1.3−	2005 08 28	E12	0.1− 0.2+	2005 09 27	704	(1.8− 0.6−)
1998 09 14	704	0.1− 0.2+	2005 08 28	E12	0.1+ 0.5−	2005 10 01	704	1.1+ 0.3−
1998 09 18	704	1.5− 1.4+	2005 08 28	E12	0.1− 0.6+	2005 10 01	704	(0.3+ 1.7−)
1998 09 18	704	(1.9− 2.3+)	2005 08 28	E12	0.4− 0.0	2005 10 01	704	(0.5− 1.6−)
1998 09 18	704	0.5+ 1.5−	2005 08 30	699	0.3+ 0.1−	2005 10 01	704	0.7+ 1.4+
1998 09 18	704	0.7− 0.7−	2005 08 30	699	0.2− 0.7+	2007 02 07	691	0.2+ 0.1−
2003 01 10	704	0.3+ 0.6+	2005 08 30	699	0.3− 0.1+	2007 02 07	691	0.2+ 0.4+
2003 01 10	704	0.1− 0.1+	2005 08 30	699	0.7− 0.3+	2007 02 07	691	0.1− 0.4+
2003 01 10	704	0.1− 0.5+	2005 09 05	703	0.4− 0.4−	2007 02 17	691	0.0 0.3+
2003 01 10	704	1.1− 0.6+	2005 09 05	703	0.1− 0.3−	2007 02 17	691	0.1+ 0.1+
2003 01 10	704	0.4− 0.1+	2005 09 05	703	0.2+ 0.3−	2007 02 17	691	0.1− 0.1+
2003 01 13	644	0.1− 0.1+	2005 09 05	703	0.1− 0.7+	2007 02 25	691	0.4+ 0.0
2003 01 13	644	0.5+ 0.1+	2005 09 13	703	1.3− 1.3+	2007 02 25	691	0.1+ 0.0
2003 01 13	644	0.5+ 0.3+	2005 09 13	703	0.6+ 0.9+	2007 02 25	691	0.1− 0.2+
2003 02 04	704	0.6+ 0.3+	2005 09 13	703	0.2− 0.1+			

(150200)* 1998 RR₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29436070	<i>ω</i>	93.77994	+0.36430783	+0.93105112		
<i>a</i>	2.2381172	<i>Ω</i>	197.62804	−0.87913868	+0.33653590		
<i>e</i>	0.1567271	<i>i</i>	3.89706	−0.30723766	+0.14102269		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	1.6− 1.3+	2004 03 27	704	0.2− 0.5+	2005 10 31	704	1.1− 0.0
1998 08 23	704	0.7+ 0.4+	2004 03 27	704	0.8− 0.4+	2005 10 31	704	0.0 0.6+
1998 08 23	704	(0.1+ 2.2+)	2004 03 27	704	0.8− 0.7+	2005 10 31	704	0.4− 0.1−
1998 08 23	704	0.8− 1.0−	2004 03 27	704	0.2− 0.2+	2005 11 01	691	0.3+ 0.6+
1998 09 14	704	0.2− 0.6−	2004 03 27	704	0.5− 0.1+	2005 11 01	691	0.3− 0.1+
1998 09 14	704	0.1+ 2.0+	2004 03 31	704	0.6+ 0.2+	2005 11 01	691	0.1− 0.3+
1998 09 14	704	0.4+ 0.0	2004 03 31	704	0.0 0.7+	2005 11 03	704	0.2− 0.5+
1998 09 14	704	0.8+ 1.3+	2004 03 31	704	(0.5+ 1.7+)	2005 11 03	704	0.5− 0.5+
1998 09 18	704	1.2− 0.1+	2004 03 31	704	0.3− 0.4+	2005 11 03	704	(2.3− 0.9+)
1998 09 18	704	0.3+ 0.2−	2004 03 31	704	0.8+ 0.2+	2005 11 05	691	0.1− 0.3+
1998 09 18	704	1.9− 0.6+	2004 04 08	E12	(1.0− 2.0+)	2005 11 05	691	0.0 0.3+
1998 09 18	704	0.1+ 0.4+	2004 04 08	E12	(0.1− 1.8+)	2005 11 05	691	0.1− 0.0
1998 09 18	704	0.4+ 1.5−	2004 04 08	E12	(1.8− 1.5+)	2005 11 10	703	1.1− 0.3−
1998 09 19	645	0.0 0.3+	2004 04 08	E12	(1.1− 1.5+)	2005 11 10	703	1.3− 0.2−
1998 09 19	645	0.0 0.3+	2004 04 11	644	0.5+ 0.4+	2005 11 10	703	0.5− 0.5+
1998 09 25	699	0.9+ 1.3+	2004 04 11	644	0.4+ 0.3+	2005 11 10	703	0.3+ 0.3+
1998 09 25	699	1.6+ 1.7+	2004 04 11	644	0.4+ 0.4+	2005 11 25	703	(0.9+ 1.7−)
1998 09 25	699	0.6+ 1.3+	2004 04 13	691	0.1− 0.1+	2005 11 25	703	(1.6− 0.4+)
1998 09 26	704	1.8− 1.1−	2004 04 13	691	0.2− 0.2+	2005 11 25	703	0.1+ 0.1−
1998 09 26	704	0.6+ 0.1−	2004 04 13	691	0.5+ 0.3+	2005 11 25	703	(1.4− 1.6+)
1998 09 26	704	0.1− 1.2−	2004 04 15	699	0.4− 0.3−	2005 12 04	G96	0.2− 0.2−
1998 09 26	704	1.2− 0.6−	2004 04 15	699	0.6− 0.2+	2005 12 04	G96	0.0 0.0
1998 09 27	704	0.1− 0.4−	2004 04 15	699	0.6− 0.1+	2005 12 04	G96	0.4− 0.1−
1998 09 27	704	0.6− 1.1+	2004 04 15	699	0.5− 0.8−	2005 12 04	G96	0.3+ 0.1−
1998 09 27	704	1.2− 0.4−	2004 04 16	704	0.1+ 0.5+	2006 12 27	G96	0.2+ 0.2−
1998 09 27	704	(0.0 2.5−)	2004 04 16	644	0.4+ 0.8+	2006 12 27	G96	0.3− 0.5−
1998 09 27	704	(2.3− 0.7+)	2004 04 16	704	0.2− 0.9+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.6−
2004 03 16	691	0.1+ 0.5+	2004 04 16	704	0.2+ 0.4−	2006 12 27	G96	0.3+ 0.2−
2004 03 16	691	0.0 0.5+	2004 04 16	644	0.3+ 0.8+	2007 02 07	691	0.2− 0.1+
2004 03 16	691	0.2− 0.3+	2004 04 16	704	0.4+ 0.8+	2007 02 07	691	0.1− 0.5−
2004 03 17	704	0.2− 1.0+	2004 04 16	644	0.4+ 1.0+	2007 02 07	691	0.4− 0.4−
2004 03 17	704	0.3− 0.3−	2004 04 16	704	0.4+ 0.4+	2007 02 10	703	0.2+ 0.9+
2004 03 17	704	0.1− 0.4+	2004 04 21	704	0.5+ 0.1−	2007 02 10	703	0.2+ 0.3+
2004 03 18	704	0.1+ 0.0	2004 04 21	704	1.2+ 0.2+	2007 02 10	703	0.8− 0.4+
2004 03 18	704	0.4− 0.4+	2004 04 21	704	1.1+ 0.6+	2007 02 10	703	0.8− 1.2−
2004 03 18	704	1.0+ 1.1+	2004 04 21	704	1.0+ 0.5−	2007 02 16	644	0.2− 0.3−
2004 03 18	704	0.8+ 0.3−	2005 10 24	A50	1.0+ 1.3+	2007 02 16	644	0.0 0.3−
2004 03 18	704	0.2+ 0.7+	2005 10 24	A50	0.9+ 0.7+	2007 02 16	644	0.1+ 0.5−
2004 03 23	704	0.3+ 0.8+	2005 10 28	703	(1.9− 1.8+)	2007 02 17	703	0.6− 0.9+
2004 03 23	704	0.7+ 0.7+	2005 10 28	703	(1.0+ 3.1+)	2007 02 17	703	0.5− 0.7+
2004 03 23	704	0.4+ 0.2+	2005 10 28	704	0.6− 0.0	2007 02 17	703	0.3− 0.4+
2004 03 23	704	1.0+ 0.4+	2005 10 28	703	0.1+ 0.1−	2007 02 17	703	0.2+ 0.2+
2004 03 23	704	0.7+ 0.5+	2005 10 28	703	0.2− 0.6+	2007 02 21	704	1.2+ 1.3+
2004 03 25	699	1.0+ 0.4+	2005 10 28	704	0.4+ 0.1+	2007 02 21	704	0.7+ 0.9+
2004 03 25	699	0.1+ 0.6+	2005 10 28	704	1.0+ 0.3−	2007 02 21	704	1.6+ 1.3+
2004 03 25	699	0.5− 0.6+	2005 10 28	704	0.8+ 0.9+	2007 02 21	704	1.2+ 1.2+
2004 03 25	699	0.0 0.6+	2005 10 31	704	0.1+ 0.5+	2007 02 21	704	0.8+ 0.3+

(150201)* 1998 RR₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17939021	<i>ω</i>	324.78521	+0.78276946	+0.62206386		
<i>a</i>	3.1136531	<i>Ω</i>	356.58907	−0.48146382	+0.58748062		
<i>e</i>	0.2214262	<i>i</i>	17.17094	−0.39428994	+0.51759354		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1998 09 14	704	1.5−	0.1−	2002 04 30	644	0.4+	0.5+	2004 12 01	703	1.1−	0.4−
1998 09 14	704	1.4−	0.4+	2002 04 30	644	0.6+	0.5+	2004 12 01	703	(2.2−	1.9−)
1998 09 18	704	0.3−	0.6−	2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2004 12 15	703	0.2−	0.3−
1998 09 18	704	0.5−	0.2−	2004 08 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 15	703	0.3−	0.3−
1998 09 18	704	0.6+	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	0.9−	2004 12 15	703	0.4+	0.4−
1998 09 18	704	1.9−	0.9−	2004 08 19	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	703	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	1.1−	0.4+	2004 08 26	704	0.3+	1.2+	2005 12 30	703	0.1−	0.4−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 08 26	704	0.7−	0.2−	2005 12 30	703	1.2+	1.1+
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2004 08 26	704	0.4+	0.1−	2005 12 30	703	0.1−	0.1−
1998 09 25	699	0.5−	0.7−	2004 08 26	704	1.2−	0.1+	2005 12 30	703	0.5−	1.4−
1998 09 25	699	0.4−	0.2+	2004 08 26	704	0.2−	0.2+	2005 12 30	703	0.5+	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.5+	2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2005 12 30	703	0.5+	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	703	1.0+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	0.4+	2005 12 30	703	0.7+	0.4+
1998 09 26	704	1.0−	0.1−	2004 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 12 30	703	0.5−	0.7+
1998 09 26	704	(3.3−	0.4−)	2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2005 12 30	703	0.5−	1.4+
1998 09 26	704	1.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.5−	1.2+	2005 12 30	703	0.7+	0.1+
1998 09 26	704	0.8−	0.6−	2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	703	0.8−	0.3+
1998 09 26	704	1.6−	0.2+	2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2006 01 27	703	0.7−	0.0
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2004 10 08	704	0.6+	0.1+	2006 01 27	703	0.4+	0.1+
1998 09 27	704	1.1+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.2+	2006 01 27	703	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.7+	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	703	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.6−	0.4+	2004 10 08	704	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
1998 09 27	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.5+	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
1998 10 14	699	0.5+	0.8+	2004 10 24	704	0.5+	1.5+	2007 02 21	704	(1.9+	3.0+)
1998 10 14	699	0.0	0.2−	2004 10 24	704	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
1998 10 14	699	0.6+	0.8+	2004 10 24	704	0.7+	0.7+	2007 02 21	704	1.0+	0.1+
2002 03 23	704	0.4+	0.6+	2004 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	1.0+
2002 03 23	704	1.4+	0.4+	2004 11 02	644	0.2+	0.0	2007 02 21	704	(1.7+	1.7+)
2002 03 23	704	0.5+	0.2−	2004 11 02	644	0.2−	0.3+	2007 02 25	699	0.7+	1.0+
2002 03 23	704	0.7+	0.4+	2004 11 02	644	0.2−	0.0	2007 02 25	699	0.1−	1.0−
2002 03 23	704	0.8+	0.9−	2004 11 03	703	0.1−	0.0	2007 02 25	699	1.6−	0.2+
2002 04 09	704	0.8+	0.6+	2004 11 03	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	699	0.7+	0.4−
2002 04 09	704	0.8+	0.5+	2004 11 03	703	0.1−	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.8+	1.4+	2004 11 03	703	(1.3−	1.7+)	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2004 11 10	704	0.1+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.3+	1.1+	2004 11 10	704	0.8+	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2004 11 10	704	0.0	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	704	0.1+	1.1−	2007 02 27	691	0.0	0.1−

(150202)* 1998 RS₅₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	152.34072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27941951	<i>ω</i>	164.93164	+0.99980264	+0.00291976
<i>a</i>	2.3172073	<i>Ω</i>	194.94255	−0.00922515	+0.94426255
<i>e</i>	0.1593551	<i>i</i>	4.37071	+0.01759456	+0.32918036
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.3+	2005 07 02	703	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.1−	1.3+
1991 10 08	691	0.3+	0.1+	2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 10 07	704	1.0+	0.0
1998 09 14	704	0.9+	0.8+	2005 08 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
1998 09 14	704	0.2+	0.8−	2005 08 26	699	0.8+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	0.0
1998 09 14	704	1.3−	0.2−	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
1998 09 18	704	0.8+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	(0.3+	1.5−)
1998 09 18	704	1.1+	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.9+
1998 09 18	704	1.7+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.5+
1998 09 18	704	(2.2+	0.8+)	2005 08 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 26	704	(0.9+	1.5+)
1998 09 18	704	(2.2+	0.0)	2005 08 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 26	704	0.9−	0.5+
1998 09 25	699	1.1+	0.5−	2005 08 29	699	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.5+	1.5+
1998 09 25	699	1.2+	0.6−	2005 08 29	699	0.7−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
1998 09 25	699	1.0+	0.6+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	1.8−	0.9−	2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	1.8−	1.8−	2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.3−	0.5+	2005 09 06	699	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0

1998 09 26	704	0.7−	1.3+	2005 09 06	699	0.5−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	0.8+	0.1−	2005 09 06	699	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.6+	0.3+	2005 09 06	704	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
1998 09 27	704	1.0+	0.0	2005 09 06	704	0.3−	0.4−	2005 11 28	703	0.9−	0.6−
1998 09 27	704	1.0+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.4+	0.4−
1998 09 27	704	1.9+	0.3+	2005 09 06	704	0.5+	0.5+	2005 11 28	703	0.7+	0.2+
1998 10 14	699	1.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.1−	0.3−
1998 10 14	699	0.3+	0.8+	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
1998 10 14	699	1.2+	1.0+	2005 09 14	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
1998 10 15	691	0.3−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
1998 10 15	691	0.7−	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
1998 10 20	691	1.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
1998 10 20	691	1.3−	0.3−	2005 09 23	703	0.3+	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
1998 10 20	691	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2005 12 09	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	691	0.1−	0.4+	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.6+
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.2+	0.4+
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2007 02 17	G96	0.5+	0.3+
2004 04 20	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2005 07 02	703	(2.7−	1.4−)	2005 10 01	699	0.3−	1.0+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2005 07 02	703	0.5−	0.5+	2005 10 01	699	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2005 07 02	703	0.2+	1.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+

(150203)* 1998 RF₅₇ = 1994 JT₃ = 2000 CM₁₄₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22051, *MPO* 93728)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	184.19368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28454675	<i>ω</i>	220.99102	+0.88706808	+0.46158733
<i>a</i>	2.2892873	<i>Ω</i>	111.51815	−0.42159158	+0.81609855
<i>e</i>	0.2265519	<i>i</i>	0.42386	−0.18807118	+0.34773596
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.6−	0.3+	2005 09 24	703	1.4−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1994 05 03	691	0.8−	0.9−	2005 09 24	703	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	1.2+
1994 05 03	691	0.3−	0.2+	2005 09 24	703	0.2−	0.6+	2005 10 22	703	0.6−	0.8−
1994 05 10	691	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+
1994 05 10	691	0.0	0.6+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.4+
1994 05 10	691	0.8−	1.1−	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.2+
1998 09 13	691	0.6+	0.5−	2005 09 27	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	1.5−	0.1−
1998 09 13	691	0.2+	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 24	699	0.2−	0.0
1998 09 13	691	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 24	699	0.0	0.0
1998 09 14	704	0.1−	1.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
1998 09 14	704	(1.4−	3.0−)	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.9−	0.6−
1998 09 14	704	1.4+	0.4−	2005 09 29	699	1.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5−
1998 09 16	699	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2005 10 28	703	(1.8−	0.8+)
1998 09 16	699	0.9+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−
1998 09 16	699	0.4−	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.5+
1998 09 18	704	1.1+	0.1+	2005 10 01	704	(0.6−	2.3+)	2005 10 28	703	1.3−	1.0−
1998 09 18	704	(2.2−	0.0)	2005 10 01	704	0.4−	1.4+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
1998 09 18	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
1998 09 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
1998 09 18	704	0.8+	0.6−	2005 10 01	704	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
1998 09 25	699	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	1.2−	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	699	0.8+	1.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−
1998 09 25	699	(0.8−	2.7+)	2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5−
1998 10 14	910	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	1.1−	2005 12 02	G96	0.6−	0.3−
1998 10 14	910	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
1998 10 14	910	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2000 02 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.5−	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114875

2000 02 08	691	0.0	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2000 02 08	691	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2001 06 01	691	1.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.2+	0.3+	2006 12 21	G95	0.6+	0.1−
2001 06 01	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2006 12 21	G95	0.4+	0.3−
2001 06 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	(1.6+	2.6+)	2007 02 10	A50	0.5+	0.2+
2005 09 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.7+	2007 02 10	A50	0.6+	0.4−
2005 09 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 02 10	A50	0.6+	0.1−
2005 09 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	A50	0.6+	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 02 10	A50	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.1+				
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1+				

(150204)* 1998 RM₆₄ = 2005 RK₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 84460)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	160.13714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28406743	<i>ω</i> 335.24599	+0.98612178	−0.16523097
<i>a</i>	2.2918618	<i>Ω</i> 34.27696	+0.15671416	+0.89416076
<i>e</i>	0.1517178	<i>i</i> 1.64868	+0.05481332	+0.41614332
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.6+	0.5+	2005 09 15	703	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.2−	0.9−
1998 09 14	704	0.4−	0.2+	2005 09 15	703	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.2−
1998 09 14	704	1.9−	0.2+	2005 09 15	703	1.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+
1998 09 16	699	1.2+	0.9+	2005 09 15	703	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.1−
1998 09 16	699	0.6+	1.0+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
1998 09 16	699	0.9+	0.6+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
1998 09 18	704	1.7+	0.7−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.2−	0.2−
1998 09 18	704	(3.1+	0.7+)	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.4−	0.5+
1998 09 18	704	0.3+	0.5−	2005 09 26	644	0.1−	0.4+	2005 10 27	699	0.7−	0.1+
1998 09 18	704	0.0	1.1+	2005 09 26	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.1+
1998 09 25	699	0.1+	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	1.2+	0.6+
1998 09 25	699	1.5+	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	1.1+	0.1−
1998 09 25	699	1.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	(0.2−	1.5+)
1998 09 25	645	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	(0.5+	2.9−)	2005 11 01	704	0.3+	0.6+
1998 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.5−	2005 11 04	691	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.1−	1.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.3−
1998 09 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.2−
1998 09 26	704	(1.0+	2.3−)	2005 10 01	704	0.9−	0.6−	2005 11 04	704	1.0+	1.0+
1998 09 27	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	0.9−	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.1−
1998 09 27	704	1.7+	0.9+	2005 10 01	704	0.9−	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.4−
1998 09 27	704	1.3+	1.5−	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 04	704	0.8+	0.1−
1998 09 27	704	0.6−	1.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+
2003 01 04	704	0.1+	0.7+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 12 07	701	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.6−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	701	0.1−	0.8−
2003 01 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 12 07	701	0.1+	0.8−
2004 04 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	291	0.1−	0.4+
2004 04 21	704	1.3+	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 21	291	0.2−	0.6+
2004 04 21	704	0.8+	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 12 21	291	0.5−	0.6+
2004 05 21	691	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−
2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 12 28	G96	0.4+	0.3−
2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−
2005 09 08	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.8+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	703	1.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.8+	0.9−
2005 09 08	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−
2005 09 08	704	0.3−	1.0+	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 09	704	0.3−	1.0+	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.7−
2005 09 09	704	0.5−	1.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.3+

2005 09 09	704	0.3−	1.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 09 09	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+

(150205)* 1998 RY₇₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	198.02147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28656585	<i>ω</i> 268.67127	+0.82020832	+0.56983273
<i>a</i>	2.2785213	<i>Ω</i> 56.58769	−0.49786668	+0.75450750
<i>e</i>	0.2252572	<i>i</i> 3.46756	−0.28175714	+0.32559037
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.8−
1998 09 14	704	0.3+	1.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
1998 09 17	699	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.7+	0.9−	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
1998 09 17	699	1.1+	1.5+	2005 10 05	704	0.4+	1.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.2−
1998 09 17	699	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
1998 09 18	704	1.0−	0.3−	2005 10 07	703	1.4−	0.4−	2005 11 05	704	0.9+	0.5+
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.8−	2005 11 05	704	0.7+	1.2+
1998 09 18	704	1.9−	0.3−	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	704	(1.0+	1.7+)
1998 09 18	704	0.4−	0.6−	2005 10 07	703	1.0−	0.5−	2005 11 05	704	0.2−	0.8+
1998 09 18	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.7+
1998 09 26	704	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1998 09 26	704	1.2+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
1998 09 26	704	1.4−	0.2+	2005 10 09	224	0.7+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.9−	0.5−	2005 10 09	224	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
1998 09 26	704	0.0	0.4+	2005 10 09	224	0.4+	0.4+	2005 12 25	G96	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
1998 09 27	704	1.1−	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−
1998 09 27	704	0.2−	0.5+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	704	0.8+	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.1−	2006 01 22	G96	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.2−	0.4−	2005 10 24	699	0.8+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−
1998 10 17	699	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
1998 10 17	699	0.0	1.0+	2005 10 24	699	0.6−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−
1998 10 17	699	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 06 17	691	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2001 06 17	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2001 06 17	691	0.1−	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.3−	0.2+
2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.3−	0.1+
2004 04 16	691	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2004 04 16	691	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2005 09 25	703	0.5−	0.6−	2005 10 28	704	0.1+	1.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.6+
2005 09 25	703	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.6+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2005 09 25	703	0.9−	0.9−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.5+
2005 09 25	703	0.6−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	G96	0.7+	0.2−
2005 09 27	644	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.9+	0.3−
2005 09 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	644	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.2−	1.4+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	691	0.2−	0.4+
2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.4+
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.9+				
2005 10 01	699	0.1−	0.8+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.3+	0.3-	1998 10 23	120	(2.1+	0.6-)	2005 08 26	699	(1.2+	1.9-)
1991 12 07	691	0.0	0.7-	1998 10 26	120	(4.2-	2.5+)	2005 08 26	699	0.5-	1.5+
1991 12 07	691	0.1-	0.1-	1998 10 26	120	(4.0-	0.7-)	2005 09 05	703	0.1-	0.3+
1996 01 27	691	0.2+	0.3+	1998 10 26	120	0.3-	0.0	2005 09 05	703	1.2-	0.3-
1996 01 27	691	0.2+	0.3+	1998 10 26	120	(0.2+	2.7-)	2005 09 05	703	0.6-	0.2-
1996 01 27	691	0.4+	0.2+	1998 10 27	120	(2.8+	1.6+)	2005 09 05	703	0.5-	1.1-
1998 09 15	699	1.2+	0.2-	1998 10 27	120	1.6-	0.1-	2005 09 06	699	(3.1+	2.0+)
1998 09 15	699	0.4+	0.1-	1998 10 27	120	1.2-	1.4-	2005 09 06	699	(2.0+	0.5+)
1998 09 15	699	1.3+	0.1-	1998 10 29	691	0.0	0.2-	2005 09 06	699	1.0+	0.4-
1998 09 17	327	0.7-	0.4+	1998 10 29	691	0.1-	0.2-	2005 09 06	699	1.4+	1.0+
1998 09 17	327	1.2-	0.3+	1998 10 29	691	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
1998 09 17	327	1.0-	0.7+	1999 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1-
1998 09 20	327	0.6-	0.3+	1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
1998 09 20	327	0.8-	0.1-	1999 01 15	691	0.0	0.1-	2005 09 29	G96	0.6+	0.4-
1998 09 20	327	0.9-	0.1-	2000 03 03	691	0.3+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.6-
1998 09 25	327	0.1+	0.1+	2000 03 03	691	0.1+	0.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.1-
1998 09 25	327	0.1+	0.2-	2000 03 03	691	0.4+	0.3-	2005 09 29	G96	0.4+	0.5-
1998 09 25	327	0.0	0.1+	2000 03 03	691	0.6-	0.2+	2005 10 26	G96	0.1+	0.3-
1998 09 26	704	1.4+	0.3+	2000 03 03	691	0.4-	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.1-
1998 09 26	704	1.0-	1.6-	2000 03 03	691	0.4-	0.2+	2005 10 26	G96	0.1-	0.3-
1998 09 26	704	1.0-	1.6+	2002 12 31	704	0.8+	1.1+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	0.8-	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.2-	0.4+
1998 09 26	704	0.0	0.7-	2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-
1998 09 27	704	1.6+	0.5+	2002 12 31	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
1998 09 27	704	1.8+	1.0+	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1+
1998 09 27	704	0.4-	0.3+	2005 06 29	644	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.0
1998 09 27	704	1.0+	0.6-	2005 06 29	644	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	(0.9-	2.4-)
1998 09 27	704	(2.3+	1.2-)	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+
1998 10 01	327	0.2-	0.1-	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.6-
1998 10 01	327	0.2-	0.3+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.0
1998 10 01	327	0.4-	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2007 01 29	691	0.3-	0.2+
1998 10 11	699	0.7+	0.5+	2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.2-	0.3-
1998 10 11	699	0.2-	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
1998 10 11	699	0.9+	0.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
1998 10 15	327	0.6+	0.3+	2005 08 06	644	0.3-	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
1998 10 15	327	0.4+	0.6+	2005 08 06	644	0.2-	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
1998 10 15	327	0.2+	0.4+	2005 08 26	699	0.7+	0.2+				
1998 10 23	120	1.4-	0.9+	2005 08 26	699	0.2+	0.0				

(150207)* 1998 SV₁₈

Discovered 1998 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	155.48447		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.28199189	ω	207.75548		+0.96422716	-0.26392229	
a	2.3030939	Ω	167.47318		+0.25939051	+0.92021783	
e	0.1276553	i	6.54393		+0.05461275	+0.28904009	
P	3.50	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.5-	0.2-	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.3+	0.3+
1998 09 18	691	0.4-	0.2-	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.3+
1998 09 18	691	0.5-	0.2-	2005 08 30	699	0.2-	0.2-	2005 10 27	699	0.2-	0.5+
1998 09 22	699	0.5+	1.1+	2005 08 30	699	0.5-	0.4-	2005 10 27	704	0.6-	0.5+
1998 09 22	699	0.2+	1.2+	2005 08 30	699	0.2-	0.9+	2005 10 27	699	0.2-	0.0
1998 09 22	699	(0.3-	2.5+)	2005 08 30	699	(1.5+	1.1+)	2005 10 27	704	0.2-	0.1-
1998 09 24	699	0.3+	0.6-	2005 09 15	703	(1.1+	2.2-)	2005 10 27	704	0.4-	0.4+
1998 09 24	699	0.4+	0.3+	2005 09 15	703	0.2-	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
1998 09 24	699	0.0	0.1-	2005 09 15	703	1.2+	0.8-	2005 10 27	699	0.7-	0.1+
1998 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 09 15	703	0.6-	0.0	2005 10 27	704	0.3-	0.1+
1998 09 24	691	0.2-	0.0	2005 09 17	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.5-	0.8-
1998 09 24	691	0.0	0.1-	2005 09 17	644	0.1+	0.6+	2005 11 01	703	0.1+	0.3-
1998 09 26	704	(0.3+	2.2-)	2005 09 17	644	0.1-	0.5+	2005 11 01	703	0.8+	0.4-
1998 09 26	704	1.8+	1.3-	2005 09 24	703	0.4+	0.1-	2005 11 01	703	0.0	0.4-
1998 09 26	704	(2.9+	1.1-)	2005 09 24	703	0.7-	0.0	2005 11 01	703	0.9+	0.2-
1998 09 26	704	(0.6+	2.3-)	2005 09 24	703	0.0	0.5-	2005 11 29	644	0.3-	0.2-
1998 09 26	704	(1.9+	2.3-)	2005 09 24	703	0.4-	0.1+	2005 11 29	644	0.1+	0.1-

1998 09 27	704	0.1-	0.6-	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.1-
1998 09 27	704	0.6-	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	704	1.2-	0.4-
1998 09 27	704	0.2+	0.8-	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.0	0.4+
1998 10 19	699	(0.4+	2.1+)	2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.2-	0.7-
1998 10 19	699	0.8+	1.7+	2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 11 30	704	0.1-	1.3-
1998 10 19	699	1.5+	1.2+	2005 09 30	699	0.1-	0.6+	2005 12 06	703	0.2+	0.1-
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2005 09 30	699	0.3-	0.8+	2005 12 06	703	(1.1+	1.6-)
2000 03 03	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 12 06	703	0.1-	1.1-
2000 03 03	704	0.5+	0.2-	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 06	703	0.3-	0.1-
2000 03 03	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2000 03 03	704	1.4+	0.0	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.9-	2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2003 01 01	704	0.8-	1.5-	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 01 01	704	(1.9+	1.2-)	2005 10 05	704	0.1-	0.8+	2007 02 23	G96	0.5-	0.3-
2003 01 01	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 06	703	0.1-	0.4-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2003 01 01	704	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 01 07	704	0.5-	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 01 07	704	0.4-	0.3-	2005 10 11	A50	0.6-	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 11	A50	0.3-	0.7+				
2004 04 26	691	0.0	0.6+	2005 10 20	644	0.5+	0.2+				

(150208)* 1998 SR₅₀ = 2002 XJ₇₄

Discovered 1998 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39952)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	92.55018		(2000.0)	P	Q		
n	0.26166260	ω	20.74006	+0.91951665	-0.39304612		
a	2.4208894	Ω	2.40680	+0.35369247	+0.82524505		
e	0.1915973	i	2.68674	+0.17143735	+0.40556793		
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 30	691	0.0	0.5-	2002 12 11	704	0.5-	0.5+	2006 12 14	644	0.0	0.0
1992 01 30	691	0.0	0.2-	2002 12 11	704	0.0	0.3+	2006 12 14	644	0.3-	0.2+
1992 01 30	691	0.2-	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	1.4+	2006 12 14	644	0.0	0.1-
1998 09 14	691	0.8-	0.2-	2002 12 14	704	0.3-	1.0+	2006 12 21	644	0.4+	0.2+
1998 09 14	691	0.7-	0.2-	2002 12 14	704	(0.1-	1.9+)	2006 12 21	644	0.4+	0.1-
1998 09 14	691	1.0-	0.1-	2002 12 14	704	1.0-	1.4+	2006 12 21	644	0.5+	0.0
1998 09 26	691	0.3-	0.2-	2002 12 14	704	0.3+	1.5+	2006 12 23	703	0.8+	0.1-
1998 09 26	691	0.1-	0.4-	2002 12 14	704	0.3+	1.5+	2006 12 23	703	0.3-	0.2+
1998 09 26	691	0.2-	0.3-	2003 01 05	704	0.2-	1.1+	2006 12 23	703	0.4+	0.4-
1998 10 01	691	0.7+	0.1-	2003 01 05	704	0.5+	1.3+	2006 12 23	703	0.7-	0.6-
1998 10 01	691	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3-
1998 10 01	691	0.7+	0.0	2003 01 05	704	1.1-	0.8+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
1998 10 28	704	0.2+	0.1+	2003 01 05	704	0.8-	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
1998 10 28	704	0.8+	1.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
1998 10 28	704	1.9+	0.9-	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	0.1+
1998 10 28	704	0.3+	0.9+	2006 09 19	691	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.9-	0.6+
1998 10 29	704	2.0+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.3-
1998 10 29	704	0.3+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.4-	2007 01 25	691	0.3+	0.0
1998 10 29	704	0.3-	0.6-	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
1998 10 29	704	1.7+	0.9+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3+	2007 01 25	691	0.1-	0.3-
1998 10 29	704	0.1+	0.4-	2006 12 13	691	0.5+	0.3-	2007 02 09	691	0.2-	0.2-
2002 12 11	704	1.1-	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.6-	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.7+	2006 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 02 09	691	1.6-	0.7-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114877

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	88.27503	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27464308	ω	227.90043	+0.37397930		−0.92727989					
<i>a</i>	2.3439964	Ω	200.15772	+0.86486079		+0.35533445					
<i>e</i>	0.1952374	<i>i</i>	2.83984	+0.33489594		+0.11785348					
<i>P</i>	3.59 <th><i>H</i></th> <td>17.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td></td>	<i>H</i>	17.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">0</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1995 11 21	691	0.4−	0.3−	2000 04 05	691	0.6+	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.1+
1995 11 21	691	0.4−	0.0	2002 12 11	704	1.0+	0.9+	2005 08 24	644	0.0	0.3+
1995 11 21	691	0.3−	0.1−	2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7−	0.3+
1998 09 18	703	1.2+	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
1998 09 18	703	0.3−	0.4+	2003 01 07	704	0.8+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
1998 09 18	703	1.3+	1.0−	2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
1998 09 18	703	0.3−	1.1−	2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
1998 09 28	691	0.4+	0.1−	2003 01 08	704	0.5−	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.0
1998 09 28	691	0.4+	0.1−	2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	G96	0.7−	0.0
1998 09 28	691	0.4+	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
1998 10 01	691	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.1+	0.8−	2007 02 23	691	0.4−	0.2+
1998 10 01	691	0.7−	0.4+	2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.3+
1998 10 01	691	0.7−	0.5+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2000 03 29	691	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.0				
2000 04 05	691	0.3+	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.2+				

(150210)* 1998 ST₅₅

Discovered 1998 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	146.36608	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27661504	ω	184.35447	+0.99566384	+0.09272868						
<i>a</i>	2.3328431	Ω	170.31556	-0.08396262	+0.93010993						
<i>e</i>	0.2258120	<i>i</i>	2.52448	-0.04004732	+0.35538278						
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 14	704	0.3-	0.5+	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2005 09 17	644	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.2+	1.4+	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+
1998 09 14	704	0.5+	1.3+	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.2-	0.4+
1998 09 16	699	(0.7+	3.0+)	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	(1.8+	0.3-)
1998 09 16	699	0.0	1.2+	2005 08 08	608	0.2-	0.5+	2005 10 05	704	1.1+	1.5+
1998 09 16	699	0.2+	0.1+	2005 08 08	608	0.6-	0.7+	2005 10 26	G96	0.2-	0.6-
1998 09 18	704	0.7+	0.8-	2005 08 08	608	0.3-	0.5+	2005 10 26	G96	0.3-	0.3-
1998 09 18	704	0.1+	0.0	2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	G96	0.1-	0.3-
1998 09 18	704	0.6+	0.1-	2005 08 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 26	G96	0.2-	0.7-
1998 09 18	704	0.3+	0.3-	2005 08 22	644	0.1-	0.0	2005 10 31	704	(0.2+	2.2+)
1998 09 18	704	0.0	0.1+	2005 08 23	608	0.7+	0.4-	2005 10 31	704	0.8-	1.2+
1998 09 25	699	0.2-	0.3+	2005 08 23	608	0.5+	0.3-	2005 10 31	704	0.8-	1.0+
1998 09 25	699	0.1-	1.0+	2005 08 23	608	0.8+	0.3+	2005 10 31	704	0.0	1.4+
1998 09 25	699	0.5-	1.2+	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3-	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.5-	0.1+	2005 11 06	G96	0.5-	0.5+
1998 09 25	645	0.1-	0.0	2005 08 26	699	0.0	1.3+	2005 11 06	G96	0.4-	0.4+
1998 09 26	704	0.1+	0.5-	2005 08 27	E12	0.0	1.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.6+
1998 09 26	704	0.2+	0.6-	2005 08 27	E12	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
1998 09 26	704	0.1-	1.3-	2005 08 27	E12	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	0.0	1.7-	2005 08 27	E12	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	1.7-	2005 08 30	704	0.4-	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.3+	1.0-	2005 08 30	704	0.1+	0.7+	2007 02 06	691	0.0	0.2-
1998 09 27	704	0.8+	0.6-	2005 08 30	704	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.4+
1998 09 27	704	0.1-	0.7-	2005 08 30	704	0.6-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
1998 09 27	704	0.5+	0.6-	2005 09 05	703	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.9+	0.1-
1998 09 27	704	0.7+	1.3-	2005 09 05	703	0.4-	0.5-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
1998 10 17	699	0.3-	0.2-	2005 09 05	703	1.0-	0.6-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
1998 10 17	699	0.3-	0.4+	2005 09 05	703	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.4+	0.8+

1998 10 17 699	0.9-	0.8+	2005 09 06 699	0.2+	0.6-	2007 02 07 691	0.1-	0.2+
2000 02 03 691	0.1-	0.2-	2005 09 06 699	0.4+	0.1-	2007 02 07 691	0.1+	0.2+
2000 02 03 691	0.3-	0.2-	2005 09 06 699	0.1-	1.3+	2007 02 25 G96	0.1-	0.1+
2000 02 03 691	0.0	0.3-	2005 09 06 699	0.6+	0.6-	2007 02 25 G96	0.8-	0.4-
2005 06 23 644	0.0	0.4+	2005 09 17 644	0.1-	0.1-	2007 02 25 G96	0.7+	0.2-
2005 06 23 644	0.4-	0.3+	2005 09 17 644	0.1+	0.3+	2007 02 25 G96	0.5-	0.3-

(150211)* 1998 SC₇₆ = 2003 NX₄

Discovered 1998 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49655)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	259.56646	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18195118	ω	321.75235	+0.07130389		+0.98623339					
<i>a</i>	3.0843676	Ω	311.80038	-0.85877614		-0.01538397					
<i>e</i>	0.2229100	<i>i</i>	11.54494	-0.50736506		+0.16464212					
<i>P</i>	5.42 <th><i>H</i></th> <td>15.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td></td>	<i>H</i>	15.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 16	699	0.1+	1.0+	2002 04 12	608	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.7-	0.5-
1998 09 16	699	0.2+	0.4+	2003 07 04	428	0.4+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
1998 09 16	699	0.3-	0.5+	2003 07 04	428	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.9+	0.0
1998 09 19	704	1.3-	0.8-	2003 07 05	428	1.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
1998 09 19	704	0.1-	0.6+	2003 07 05	428	1.0-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1998 09 19	704	0.9+	0.5-	2003 07 17	428	1.1-	1.0-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1998 09 19	704	0.3-	0.7+	2003 07 17	428	1.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.0
1998 09 23	704	0.2+	0.4-	2003 07 29	428	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
1998 09 23	704	0.5-	1.0-	2003 08 25	704	0.3+	0.8-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
1998 09 23	704	0.7+	0.0	2003 08 25	704	0.7+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 02 19	291	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3-	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2002 02 19	291	0.0	0.1+	2003 08 25	704	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2002 02 19	291	0.1+	0.3-	2003 08 25	704	0.2+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2002 04 05	644	0.6+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5+	0.9-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2002 04 05	644	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2002 04 12	608	1.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+				
2002 04 12	608	0.9-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-				

(150212)* 1998 SV₇₉ = 2004 TT₆₃ = 2004 RO₃₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68527)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	211.56467			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17252990			ω	118.82379	+0.65980458			+0.75143565		
<i>a</i>	3.1956543			Ω	192.46155	−0.69189433			+0.60672144		
<i>e</i>	0.1897990			<i>i</i>	0.40906	−0.29315549			+0.25929434		
<i>P</i>	5.71			<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1996 03 27	691	0.2+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
1996 03 27	691	0.5+	0.1+	2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 14	704	0.3−	1.2+
1996 03 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	H07	1.0+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
1998 09 14	691	0.1+	0.1+	2004 09 15	H07	0.7+	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
1998 09 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.8+	1.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−
1998 09 14	691	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	1.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
1998 09 16	699	(0.3−	2.0+)	2004 09 17	704	0.6+	0.5+	2004 10 20	704	0.3−	0.2+
1998 09 16	699	1.0+	1.5+	2004 09 17	704	0.5−	1.2+	2004 10 20	704	0.9−	0.4−
1998 09 16	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	(2.1−	0.5+)
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	691	0.0	0.1−
1998 09 25	699	0.4−	1.1+	2004 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.7+	1.4+	2004 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	691	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	691	0.1+	0.1−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 10 07	699	0.3+	0.4+	2005 12 05	691	0.3+	0.1−

1998 09 25	699	1.0−	0.7+	2004 10 07	699	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	699	0.9+	0.6+	2006 02 02	691	0.3−	0.1−
1998 09 26	704	1.5−	1.1+	2004 10 07	699	0.0	0.2+	2006 02 02	691	0.2−	0.0
1998 09 26	704	0.6+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.5−	2006 12 01	G96	0.3−	0.5+
1998 09 26	704	(2.0−	2.2−)	2004 10 09	704	(0.7−	1.7+)	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
1998 09 27	704	0.6−	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	1.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.0
1998 09 27	704	0.6−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.9−	0.2−
1998 09 27	704	(2.4−	1.7−)	2004 10 09	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.6−	0.2−
1998 09 27	704	0.1−	1.5−	2004 10 09	704	0.6−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2000 01 12	691	0.1−	0.5−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2000 01 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.5+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2000 01 12	691	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.7−	0.2−
2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2004 10 14	704	0.8−	0.9+				
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	704	0.6−	1.1+				

(150213)* 1998 SS₈₈ = 2004 ES₅₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68527)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.02155		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29215894	ω	306.84410	+0.15512142	+0.98626180	
<i>a</i>	2.2493477	Ω	331.92019	−0.86363133	+0.10747359	
<i>e</i>	0.1542417	<i>i</i>	6.92950	−0.47966475	+0.12544756	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.4−	0.2−	2004 03 17	704	1.3+	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.1+
1997 03 15	691	0.4−	0.4−	2004 03 17	704	(1.6+	0.5+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
1997 03 15	691	0.2−	0.4−	2004 03 17	704	0.7+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
1998 09 16	699	0.3+	1.7+	2004 03 17	704	1.2+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
1998 09 16	699	0.9+	0.6+	2004 04 17	699	0.4−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
1998 09 16	699	0.3−	1.9+	2004 04 17	699	0.1+	0.8+	2007 02 07	691	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	0.5−	1.2−	2004 04 17	699	0.4+	1.1+	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	(2.5−	2.1−)	2004 04 17	699	0.1−	0.6+	2007 02 07	691	0.4+	0.5−
1998 09 26	704	0.3+	1.4+	2005 10 08	704	0.6−	0.3−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
1998 09 26	704	1.6−	0.5+	2005 10 08	704	0.8−	0.4−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
1998 09 27	699	1.4+	1.1+	2005 10 08	704	1.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.2+	0.8+
1998 09 27	699	0.2+	0.7−	2005 10 08	704	0.6−	0.8−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	(2.2+	0.8+)	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+
1998 09 27	699	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2007 02 13	704	0.1−	0.6+
1998 09 27	704	(0.7+	3.0+)	2005 10 23	703	0.5+	0.5−	2007 02 13	704	0.5+	1.2+
1998 09 27	704	(1.8+	2.1−)	2005 10 23	703	0.7+	0.5+	2007 02 23	704	1.0−	1.2+
1998 09 27	704	(0.9+	2.3−)	2005 11 03	704	0.2−	1.3−	2007 02 23	704	1.6+	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	0.8−	2005 11 03	704	0.3−	0.8+	2007 02 23	704	0.8−	0.7+
2004 03 15	644	0.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	1.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.4+
2004 03 15	644	0.1−	0.6+	2005 11 25	703	0.3+	0.8+	2007 02 23	704	0.9−	0.2+
2004 03 15	644	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.8+				
2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	(1.4+	1.9+)				

(150214)* 1998 SF₁₀₆ = 2005 QO₁₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88670)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.34454		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27421702	ω	10.74894	+0.81274662	−0.58040389	
<i>a</i>	2.3464238	Ω	24.94205	+0.52521840	+0.69220013	
<i>e</i>	0.1089326	<i>i</i>	6.91030	+0.25216774	+0.42894090	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.6−	1.4−	2004 05 21	691	0.5+	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.2−
1998 09 26	704	0.8+	0.4+	2004 05 21	691	0.5+	0.9+	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	1.0−	0.3−	2004 05 21	691	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.0
1998 09 26	704	0.3+	0.5+	2005 08 28	699	0.7+	0.8+	2005 09 26	703	0.6+	0.5−
1998 09 27	704	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.5+	0.2+	2005 09 26	703	(2.4−	0.6+)
1998 09 27	704	1.4−	1.9+	2005 08 28	699	1.0+	0.5+	2005 09 26	703	0.6+	0.6+
1998 09 27	704	0.8−	0.2+	2005 08 28	699	0.3+	0.7+	2005 09 26	703	0.6+	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	1.7+	2005 08 28	E12	0.0	1.0+	2005 10 03	703	0.1+	1.3−
1998 10 14	699	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2005 10 03	703	1.1−	0.3−
1998 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	(1.7−	0.2+)
1998 10 14	699	0.4+	0.7+	2005 08 28	E12	0.7−	0.6−	2005 10 03	703	0.9−	1.2+
2002 12 05	704	0.9+	0.4+	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	(1.9+	0.3+)	2005 08 31	644	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.6−	0.9+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	(0.2−	1.8+)	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2005 09 13	703	0.3−	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 12 15	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	703	0.9−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2002 12 15	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.0	0.5−	2007 02 16	703	0.8−	0.2+
2002 12 15	704	0.0	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.0
2002 12 15	704	1.1+	0.9−	2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2002 12 15	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.0	0.3−

(150215)* 1998 SP₁₁₁ = 2005 QA₁₇₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84471)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.61884		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28103139	ω	318.84131	+0.94511903	+0.32496554	
<i>a</i>	2.3083385	Ω	22.26440	−0.27145860	+0.83871108	
<i>e</i>	0.1656454	<i>i</i>	5.12932	−0.18182475	+0.43699099	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 21	699	0.6−	1.3+
1998 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 21	699	0.3+	0.2−
1998 09 01	691	0.3−	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 21	699	(2.7+	1.4−)
1998 09 26	704	0.4+	1.2−	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.4−
1998 09 26	704	1.5+	0.5+	2005 09 29	644	0.3−	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.3−
1998 09 26	704	(2.5+	0.8+)	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.2+	1.0+	2005 09 29	216	0.3−	0.1−	2005 10 27	699	1.0−	0.1+
1998 09 26	691	0.3−	0.2−	2005 09 29	216	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	0.9−	0.1+
1998 09 26	691	0.6−	0.2+	2005 09 29	216	0.2−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1−
1998 09 26	691	0.4−	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
1998 09 27	704	(2.2+	0.0)	2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	1.0−	0.2+
1998 09 27	704	0.7−	0.6−	2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.1−
1998 09 27	704	(0.0	2.1−)	2005 09 30	699	0.7−	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
1998 10 15	327	0.2+	0.5−	2005 09 30	699	0.8−	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	1.3+
1998 10 15	327	0.3+	0.2−	2005 09 30	699	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+
1998 10 15	327	0.2+	0.3−	2005 09 30	699	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	(0.7+	1.5+)
1998 10 19	699	1.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
1998 10 19	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.8+	1.0+
1998 10 19	699	1.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	1.3+
2003 01 05	704	1.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.5−	2005 10 31	704	0.6−	0.5+
2003 01 05	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.5+
2003 01 05	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.2+	1.0+
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.6+
2004 04 16	644	1.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2004 04 16	644	0.7+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.5+	1.2+
2004 04 16	644	0.7+	0.9+	2005 10 05	704	1.0+	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	699	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2005 08 31	699	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	699	0.6−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.9−	0.5−
2005 08 31	699	0.3+	1.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	1.2+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114879

2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2005 09 09	704	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.8+	0.4+
2005 09 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.3+	0.3−	2007 02 25	691	0.4−	0.1−
2005 09 24	644	0.3+	0.8−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−				
2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	699	(1.5+	0.9−)				

(150216)* 1998 SY₁₁₂ = 1993 FV₅₄

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

Id. A. Doppler (MPO 34738)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28132151	<i>ω</i>	283.92628	+0.31600477	−0.94671739		
<i>a</i>	2.3067512	<i>Ω</i>	147.44081	+0.90897739	+0.28332337		
<i>e</i>	0.1120170	<i>i</i>	6.63545	+0.27184756	+0.15314715		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	0.6−	0.2+	2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 09 24	703	0.0	1.0+
1993 03 18	809	0.6+	0.0	2003 01 09	704	0.8−	0.6−	2005 09 24	703	0.2−	0.5−
1998 09 21	699	0.8+	0.8+	2003 01 09	704	0.8−	0.5−	2005 09 24	699	0.4−	0.2−
1998 09 21	699	(0.3+	2.3+)	2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 09 24	699	1.0+	0.2+
1998 09 21	699	0.5−	0.9+	2003 01 09	704	0.8+	0.0	2005 09 24	699	1.1−	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.5+	2004 05 23	704	0.5+	0.7+	2005 09 24	699	0.7+	1.0−
1998 09 26	704	0.5−	1.4+	2004 05 23	704	0.7−	0.5−	2005 10 03	703	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	1.2−	0.4+	2004 05 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.7−	0.1+
1998 09 26	704	1.7+	1.7−	2004 05 23	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	0.1−	2004 05 23	704	(1.7+	0.5+)	2005 10 03	703	0.4+	0.2−
1998 09 27	704	1.1−	0.9+	2004 05 23	704	1.2+	1.4−	2005 10 09	703	1.3−	1.1−
1998 09 27	704	1.0−	0.2+	2004 05 23	704	(2.1+	0.8−)	2005 10 09	703	0.1−	0.5−
1998 09 27	704	1.1−	0.0	2005 08 31	699	0.5−	0.7+	2005 10 09	703	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.9−	1.1+	2005 08 31	699	0.9−	0.9+	2005 10 09	703	1.0+	0.5+
2000 03 26	699	1.1+	0.1−	2005 08 31	699	0.5−	0.3+	2005 10 22	699	0.4−	0.6+
2000 03 26	699	0.4+	1.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.1+	0.4−
2000 03 26	699	1.5−	0.3−	2005 08 31	699	0.3−	0.1−	2005 10 22	699	(1.8+	0.7−)
2000 03 26	699	1.0+	0.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.5−	0.3+
2001 07 25	691	0.2+	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 07 25	691	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	0.0	1.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2001 07 25	691	0.1+	0.4+	2005 09 06	704	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.4+
2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.1−	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2005 09 06	704	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.9+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.4+
2003 01 01	704	0.5+	1.3+	2005 09 14	703	0.4+	0.8−	2007 02 24	704	0.4−	0.2+
2003 01 01	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 02 24	704	0.1−	1.1+
2003 01 07	704	1.3+	0.4−	2005 09 14	703	0.2−	0.0	2007 02 24	704	1.5+	1.9+
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2005 09 24	703	1.0+	0.0				
2003 01 07	704	0.5+	0.6+	2005 09 24	703	0.3+	0.1+				

(150217)* 1998 SP₁₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	173.43912										
<i>n</i>	0.28490103	<i>ω</i>	202.68859	+0.99898258	+0.00701574						
<i>a</i>	2.2873890	<i>Ω</i>	156.77598	+0.00667795	+0.95392283						
<i>e</i>	0.1911457	<i>i</i>	6.48679	−0.04460065	+0.29997002						
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.7+	0.2−	2005 10 28	704	0.2+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	1.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
1998 09 25	699	0.5−	1.2+	2005 08 29	704	0.7+	1.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	699	0.6−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2005 10 30	699	0.2+	0.5+
1998 09 25	699	2.0−	0.5+	2005 08 29	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	699	1.3+	0.7+
1998 09 25	699	0.3−	1.3+	2005 10 01	703	(1.7−	1.1+)	2005 11 03	703	0.4−	0.2−
1998 09 26	704	0.8−	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2005 11 03	703	0.2−	0.7−
1998 09 26	704	0.7+	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	703	0.6−	0.4−
1998 09 26	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.4−
1998 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2005 11 06	699	0.3+	0.5+
1998 09 26	704	0.6+	1.3−	2005 10 07	699	0.8−	0.2+	2005 11 06	699	0.5+	0.3+
1998 09 27	704	1.0−	0.4−	2005 10 07	703	0.2+	0.2−	2005 11 06	699	0.5+	0.0
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 10 07	703	0.8−	0.3+	2005 11 06	699	0.4−	1.0−
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2005 10 07	703	(0.2+	2.0+)	2005 11 17	644	0.0	0.2+
1998 09 27	704	1.6−	1.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.4−	0.0
2000 01 28	691	0.4−	0.2−	2005 10 07	699	0.5+	0.6+	2005 11 17	644	0.2+	0.2+
2000 01 28	691	0.1−	0.6−	2005 10 07	699	1.0+	0.2−	2005 11 28	644	0.3−	0.1−
2000 01 28	691	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.0	0.4+
2000 02 11	691	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.4−	2005 11 28	644	0.1−	0.1+
2000 02 11	691	0.7+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 02 11	691	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	0.6+	0.4+	2007 02 17	691	0.6−	0.4−
2000 03 03	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	704	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	704	1.2+	0.1−	2005 10 28	704	(1.9−	2.2+)	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	704	1.5+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.4−	0.1+
2004 04 20	704	(2.6+	0.4+)	2005 10 28	703	0.5−	0.3−				

(150218)* 1998 SN₁₁₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

(2000.0)				P				Q			
<i>M</i>	106.00211										
<i>n</i>	0.26669488	<i>ω</i>	40.77191	+0.92966183	−0.36761526						
<i>a</i>	2.3903396	<i>Ω</i>	340.75504	+0.31601799	+0.82954553						
<i>e</i>	0.2316978	<i>i</i>	4.21864	+0.18937138	+0.42037273						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	699	0.2+	0.6+	2000 03 11	704	0.3−	0.6+	2007 01 24	704	0.2−	1.1+
1998 09 14	699	0.5−	1.1+	2000 03 11	704	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.8−	0.7+
1998 09 14	699	0.8−	1.4+	2000 03 11	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.7−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.8+	2000 03 11	704	0.5+	0.6−	2007 01 24	704	0.8−	0.8+
1998 09 26	704	0.6−	0.4+	2000 03 11	704	0.9+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.9+
1998 09 26	704	0.3−	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.5−	0.1−
1998 09 26	704	1.1−	1.2−	2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.3−
1998 09 26	704	1.0−	1.2+	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.5−
1998 09 27	704	0.3−	0.0	2002 12 11	704	0.0	0.8+	2007 01 24	703	(3.4−	0.6−)
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2002 12 11	704	0.6−	0.3+	2007 01 26	691	0.2−	0.2−
1998 09 27	704	0.0	0.3−	2002 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.5+	0.3−	2002 12 15	704	0.2−	0.2+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
1998 09 27	704	0.8+	0.5−	2002 12 15	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	699	(1.6+	0.7−)
1998 10 11	699	0.5+	0.7+	2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2007 01 27	699	1.0+	0.4−
1998 10 11	699	0.1−	1.1+	2003 01 05	704	0.5−	1.0−	2007 01 27	699	0.7+	0.3+
1998 10 11	699	1.1+	1.3+	2003 01 05	704	1.1+	1.2−	2007 01 27	699	1.0−	0.3+
1998 10 28	704	1.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.9−	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
1998 10 28	704	0.5−	1.0−	2003 01 05	704	0.8+	0.9−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
1998 10 28	704	1.0−	0.5−	2003 01 09	704	0.3+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−

M.P.O. 114880

1998 10 28	704	0.6+	0.7−	2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
1998 10 29	704	0.4−	1.9−	2003 01 09	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	1.6+	0.0	2005 07 06	E12	(0.8+	1.6−)	2007 02 17	644	0.1+	0.7−
1998 10 29	704	(1.9+	2.3−)	2005 07 06	E12	0.2+	0.9+	2007 02 17	644	0.0	0.4−
1998 10 29	704	1.3−	1.1−	2005 07 06	E12	(0.6−	1.8+)	2007 02 23	704	0.2+	0.9+
2000 03 03	704	1.0+	0.8+	2007 01 16	703	0.4+	0.3−	2007 02 23	704	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	1.0−	0.6+	2007 01 16	703	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	1.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2007 01 16	703	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.0	1.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2007 01 16	703	(1.9−	0.8+)	2007 02 23	704	1.4+	0.6+

(150219)* 1998 SW₁₂₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27811804	<i>ω</i>	26.46667	+0.99184895	+0.12473091		
<i>a</i>	2.3244307	<i>Ω</i>	326.33649	−0.12364311	+0.89277424		
<i>e</i>	0.1822815	<i>i</i>	2.69212	−0.03079013	+0.43289300		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5+	0.6−	2005 08 29	699	0.9−	0.2−	2005 10 02	704	0.0	1.0+
1998 09 26	704	1.4+	0.5+	2005 08 29	699	0.8−	0.5+	2005 10 02	704	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2005 08 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 02	704	0.2−	0.6+
1998 09 26	704	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 10 07	704	(1.0+	2.4+)
1998 09 27	704	0.6−	1.2−	2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	1.3−	1.2+
1998 09 27	704	0.8−	0.3−	2005 08 30	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	(2.0−	0.4+)
1998 09 27	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	0.8+	0.5−	2005 08 30	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.6−	0.3−	2005 08 30	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.1+
1998 10 11	699	0.6−	0.4+	2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.4+	1.0+
1998 10 11	699	1.7+	0.0	2005 08 31	691	0.2−	0.3−	2005 10 08	704	0.4−	1.1+
1998 10 11	699	1.0+	0.9−	2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.6+	0.5−
1998 10 28	704	0.6−	0.3+	2005 09 06	A50	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
1998 10 28	704	1.5+	0.2+	2005 09 06	A50	0.2−	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
1998 10 28	704	0.6−	1.0+	2005 09 08	704	(0.8−	1.5+)	2005 10 27	644	0.0	0.2−
1998 10 28	704	0.5−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	644	0.1+	0.2−
1998 10 28	704	0.7−	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	644	0.1−	0.2−
1998 10 29	704	1.4−	0.3−	2005 09 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 21	291	0.3+	0.2+
1998 10 29	704	1.3−	1.0−	2005 09 08	704	0.2−	1.2+	2005 11 21	291	0.5+	0.1+
1998 10 29	704	0.8−	1.5+	2005 09 09	704	0.1−	0.8+	2005 11 21	291	0.6+	0.3+
2000 03 03	704	0.7+	0.3−	2005 09 09	704	0.5−	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2000 03 03	704	1.1+	0.8+	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.8+	0.2+	2005 09 09	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.6−	1.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 09 12	608	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.6−	0.5+
2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2005 09 12	608	0.1+	1.3+	2007 02 07	691	0.5−	0.2+
2003 01 05	704	0.4+	0.5+	2005 09 12	608	0.3+	0.1+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2005 09 13	704	0.2+	0.7−	2007 02 07	G96	1.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2005 09 13	704	0.7−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.5+	0.4+
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 09 13	704	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 09 13	704	0.3+	0.4−	2007 02 13	704	0.5+	0.5−
2005 07 31	E12	(1.8−	0.8−)	2005 09 29	699	0.3−	1.3−	2007 02 13	704	1.5+	0.0
2005 07 31	E12	0.4+	0.4−	2005 09 29	699	0.8+	0.4−	2007 02 13	704	(0.9+	1.6+)
2005 07 31	E12	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2007 02 13	704	0.8+	0.9+
2005 08 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.8−	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.8−	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.4−	2007 02 22	691	0.2−	0.2+
2005 08 02	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 08 02	704	(0.0	1.8+)	2005 10 01	703	0.3+	0.1+				

(150220)* 1998 SS₁₃₄

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

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27080125	<i>ω</i>	153.34050	+0.91215024	+0.40984481		
<i>a</i>	2.3661137	<i>Ω</i>	182.47039	−0.38745657	+0.85986780		
<i>e</i>	0.2815219	<i>i</i>	4.02705	−0.13363883	+0.30439216		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	(2.3+	0.1+)	1998 10 29	704	0.4−	1.7+	2001 05 29	644	0.3+	0.1−
1998 09 18	699	0.1−	0.4+	1998 10 29	704	0.4−	0.7+	2004 03 18	691	0.1+	0.8+
1998 09 18	699	0.4−	1.0+	1998 10 29	704	0.2+	0.6−	2004 03 18	691	0.1+	0.2+
1998 09 26	704	0.5−	0.7+	1998 11 10	704	(1.5+	4.2−)	2004 03 18	691	0.1+	0.7+
1998 09 26	704	0.9+	0.7−	1998 11 10	704	(1.3+	2.0−)	2005 07 07	704	0.6−	0.7−
1998 09 26	704	0.9+	0.5+	1998 11 10	704	(2.3+	2.4−)	2005 07 07	704	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.1−	1998 11 10	704	(0.6−	3.2−)	2005 07 07	704	1.3+	0.8+
1998 09 27	704	0.1+	0.1+	1998 11 14	699	0.2−	0.9+	2005 11 25	G96	1.1−	0.4−
1998 09 27	704	1.3−	1.1+	1998 11 14	699	0.9+	1.4+	2005 11 25	G96	0.5−	0.2−
1998 09 27	704	0.3−	0.8+	1998 11 14	699	1.3−	1.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.4−	0.3−	2001 05 02	644	0.1−	0.9+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−
1998 09 27	704	0.2−	0.0	2001 05 02	644	0.5−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
1998 10 11	699	0.9−	0.6+	2001 05 02	644	0.6−	1.0+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
1998 10 11	699	0.1+	0.2+	2001 05 15	699	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
1998 10 11	699	0.2+	0.5+	2001 05 15	699	0.7−	0.6+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
1998 10 28	704	0.3−	0.7−	2001 05 15	699	0.4+	0.4+	2007 02 09	G96	0.8−	0.6−
1998 10 28	704	0.5+	0.2−	2001 05 15	699	0.9+	0.4+	2007 02 09	G96	0.6+	1.1−
1998 10 28	704	1.2+	1.0−	2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
1998 10 28	704	1.9−	0.8−	2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
1998 10 29	704	0.4+	0.3+	1998 05 29	644	0.2−	0.5−				
1998 10 29	704	1.0+	1.1−	2001 05 29	644	0.5+	0.7−				

(150221)* 1998 SX₁₆₂ = 2005 ME₃₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84474)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26954345	<i>ω</i>	359.36412	+0.99928471	−0.03780445		
<i>a</i>	2.3734688	<i>Ω</i>	2.80296	+0.03478033	+0.90898075		
<i>e</i>	0.1998524	<i>i</i>	1.10558	+0.01484572	+0.41512025		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.1−	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.9+	2005 08 06	704	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	1.1+	1.4−	2004 04 23	333	(1.7−	0.2+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.5+
1998 09 26	704	1.4+	0.2+	2004 04 23	333	0.5+	1.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3+
1998 09 26	704	0.4+	0.4+	2005 06 28	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+
1998 09 26	704	0.7−	1.0−	2005 06 28	644	0.3+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	0.8+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+
1998 09 27	704	1.8−	1.6−	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4+
1998 09 27	704	(2.6−	0.3+)	2005 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+
1998 09 27	704	(2.7−	2.1+)	2005 07 05	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
1998 10 28	704	0.4+	0.9+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+
1998 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
1998 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
1998 10 28	704	1.4−	0.3−	2005 07 31	E12	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.0
1998 10 29	704	0.5+	0.6−	2005 07 31	E12	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.5−	0.6−
1998 10 29	704	0.9+	0.0	2005 07 31	E12	1.0+	0.5−	2006 10 23	G96	0.9−	0.2−
1998 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 07 31	E12	1.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.1+
1998 10 29	704	(2.4+	1.2+)	2005 08 02	704	0.8−	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2000 03 04	691	0.2−	0.7+	2005 08 02	704	0.1+	0.6−	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2000 03 04	691	0.3+	0.4−	2005 08 02	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2000 03 04	691	0.0	0.4−	2005 08 06	704	0.6−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	(0.5+	1.9+)	2005 08 06	704	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.9+	1.3+	2005 08 06	704	0.3+	0.5−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114881

(150222)* 1998 TA₂₁ = 2002 YV₂₃

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39967)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.82758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26766015	ω	113.63484	+0.33210000	-0.94322147
<i>a</i>	2.3845892	Ω	316.96713	+0.86187649	+0.30626426
<i>e</i>	0.1607964	<i>i</i>	0.54961	+0.38324732	+0.12859029
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.1-	0.5-	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	701	0.9+	0.4+
1991 12 31	691	0.2+	0.3-	2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 08 27	701	0.0	0.2-
1991 12 31	691	0.5+	0.1+	2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2005 08 27	644	0.6+	0.6+
1996 02 14	691	0.4+	0.1-	2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2005 08 27	644	0.4+	0.4+
1996 02 14	691	0.3+	0.3-	2003 01 04	704	0.1-	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+
1996 02 14	691	0.6+	0.0	2003 01 04	704	0.7-	0.4+	2005 09 30	G96	0.6+	0.1+
1998 10 13	691	0.8-	0.6-	2003 01 04	704	0.6-	0.8+	2005 09 30	G96	0.5+	0.3+
1998 10 13	691	0.9-	0.3-	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.4+
1998 10 13	691	0.5-	1.0-	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
1998 10 19	691	0.2-	0.0	2003 01 08	704	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
1998 10 19	691	0.3-	0.1-	2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
1998 10 19	691	0.4-	0.1-	2003 01 08	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1+
1998 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 01 10	704	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
1998 10 28	704	0.6+	0.6+	2003 01 10	704	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.6-	0.2-
1998 10 28	704	0.7+	1.0+	2003 01 10	704	0.9+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
1998 10 28	704	0.9+	1.4+	2003 01 10	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
1998 10 29	704	0.4-	0.9+	2005 08 10	807	0.3+	0.7+	2007 02 23	704	0.3-	0.1+
1998 10 29	704	1.2+	0.4+	2005 08 10	807	0.5+	0.5+	2007 02 23	704	0.3-	0.1-
1998 10 29	704	0.6+	0.2-	2005 08 24	644	0.5+	0.6+	2007 02 23	704	0.5-	0.2+
2000 04 26	691	1.7-	0.7+	2005 08 24	644	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.1-	0.3-
2000 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 08 24	644	0.7+	0.7+	2007 02 23	704	0.7-	0.3+
2000 04 26	691	0.2-	0.1+	2005 08 27	701	0.1+	0.1-				
2002 12 31	704	0.4-	0.3+	2005 08 27	644	0.7+	0.6+				

(150223)* 1998 TT₂₂

Discovered 1998 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.16373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27684191	ω	90.60778	+0.66525604	+0.74602735
<i>a</i>	2.3315684	Ω	221.14541	-0.70166798	+0.61115516
<i>e</i>	0.1609482	<i>i</i>	2.58053	-0.25514006	+0.26444765
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	(1.7-	1.0+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-
1998 10 13	691	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.8-	2005 10 29	118	0.3-	0.2-
1998 10 13	691	0.3+	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 29	118	0.1+	0.1+
1998 10 20	691	0.4-	0.0	2005 09 25	644	0.3-	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	1.3+
1998 10 20	691	0.6-	0.2+	2005 09 25	644	0.1-	0.3+	2005 11 01	704	0.5-	0.4+
1998 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
1998 11 15	691	0.5-	0.2-	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.8+
1998 11 15	691	0.4-	0.1-	2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	1.0-	1.5+
1998 11 15	691	0.3-	0.2-	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	704	0.4-	1.3+
1998 11 19	691	0.1+	0.2-	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+
1998 11 19	691	0.1+	0.4-	2005 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 11 04	704	0.4-	0.1+
1998 11 19	691	0.5+	0.0	2005 10 03	703	1.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.0
2004 03 18	704	0.4+	1.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.1+	2005 12 01	701	0.3-	0.4+
2004 03 18	704	1.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.6+	2005 12 01	701	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 12 01	701	0.1-	0.5-
2004 03 18	704	(1.7+	2.7+)	2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2005 12 03	701	0.6-	0.1-
2004 03 27	704	1.0+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.9-	2005 12 03	701	0.3-	0.1-
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 12 03	701	0.6-	0.5-
2004 03 27	704	0.5-	0.4-	2005 10 07	704	0.1-	0.3-	2005 12 21	291	0.1-	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 12 21	291	0.2-	0.3+

2004 03 29	691	0.5+	0.2+	2005 10 07	704	0.7-	0.4-	2005 12 21	291	0.7-	0.3+
2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.5-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.3-	0.2-	2005 12 28	G96	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	G96	0.5+	0.2-
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 11	704	0.7-	0.2-	2006 01 05	G96	0.9+	0.2-
2004 04 23	691	0.4+	0.9+	2005 10 11	704	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.7+	0.3-
2004 04 23	691	0.1+	0.9+	2005 10 11	704	(2.1+	1.3-)	2006 01 05	G96	0.1-	0.6-
2004 04 23	691	0.4-	0.8+	2005 10 11	704	0.8-	0.4-	2006 01 05	G96	0.2-	0.0
2005 09 07	A50	0.1+	0.2-	2005 10 21	644	0.5+	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2005 09 07	A50	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.5-	1.2-	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.6+	2007 01 24	703	(0.2+	1.6-)
2005 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.4-	1.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
2005 09 08	704	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.8-	0.7+	2007 01 24	703	0.1-	0.8-
2005 09 11	683	1.0-	0.6+	2005 10 22	703	0.7-	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2005 09 11	683	0.5+	1.3+	2005 10 24	699	0.3+	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 09 11	683	0.8-	1.2-	2005 10 24	699	0.6+	0.3-	2007 01 27	691	0.4+	0.0
2005 09 13	683	0.8-	0.8-	2005 10 24	699	0.3-	1.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1-
2005 09 13	683	0.4+	0.0	2005 10 24	699	1.1+	0.7+	2007 02 10	644	0.2-	0.2+
2005 09 13	683	0.7-	1.5+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.4-
2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 10	644	0.4-	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-				

(150224)* 1998 UE₁

Discovered 1998 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.36955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37917406	ω	68.37749	+0.91569452	+0.24194625
<i>a</i>	1.8905012	Ω	276.45963	-0.36453738	+0.83616869
<i>e</i>	0.1077952	<i>i</i>	18.84037	+0.16916277	+0.49222347
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	703	0.6+	0.0	2002 01 14	704	0.0	0.1-	2006 12 12	704	0.1-	0.4-
1998 09 20	703	0.4-	0.6-	2003 06 26	704	0.2-	0.0	2006 12 12	704	0.5+	0.0
1998 10 19	703	0.1-	0.2-	2003 06 26	704	0.3-	0.5+	2006 12 12	704	(1.1+	1.9-)
1998 10 19	703	1.3+	0.3+	2003 06 26	704	0.6-	0.0	2006 12 12	106	0.1-	0.8+
1998 10 19	703	1.0+	0.5-	2003 06 28	704	0.3-	0.1-	2006 12 12	106	0.2+	0.6-
1998 10 20	658	0.1+	0.2+	2003 06 28	704	0.3-	0.1-	2006 12 12	106	0.0	1.2+
1998 10 20	658	0.2-	0.4+	2003 06 28	704	0.3-	0.0	2006 12 12	106	0.7-	0.4+
1998 10 20	658	0.0	0.3+	2003 06 28	704	0.2+	0.1-	2006 12 16	644	0.2-	0.3+
1998 10 23	658	0.6-	0.7-	2003 07 01	704	0.4-	0.2-	2006 12 16	644	0.2-	0.1+
1998 10 23	658	0.4-	0.5-	2003 07 01	704	0.2-	0.2+	2006 12 16	644	0.1-	0.1-
1998 10 23	658	0.6-	0.5-	2003 07 01	704	0.2-	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2003 07 01	704	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	1.1+	2003 07 01	704	0.6-	0.1+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	0.8+	2003 07 09	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	G96	0.5-	0.1-
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2003 07 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2003 07 09	691	0.3-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2003 07 30	704	1.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2001 12 17	704	0.8+	0.4-	2003 07 30	704	0.7+	0.8+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2003 07 30	704	0.7+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4-	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2006 12 12	704	0.5+	0.8-	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-
2002 01 14	704	0.5+	0.4-	2006 12 12	704	0.4+	0.4-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-

Residuals in seconds of arc

1998 10 28 560 (3.3+ 2.5+)	2003 01 04 704 1.3+ 0.4-	2007 02 13 703 0.0 0.3-
1998 10 28 560 (3.6+ 0.4-)	2003 01 04 704 0.6+ 0.3-	2007 02 13 703 0.7- 0.8+
1998 10 28 560 1.2+ 0.2-	2003 01 04 704 0.9+ 0.4-	2007 02 13 703 0.8- 0.9-
1998 10 30 560 0.1+ 0.6+	2003 01 04 704 0.5+ 0.0	2007 02 15 703 (1.9- 1.1-)
1998 10 30 560 0.4+ 0.6+	2003 01 08 704 1.4- 0.2+	2007 02 15 703 0.3+ 0.4+
1998 10 30 560 1.3- 1.3+	2003 01 08 704 0.9- 0.6+	2007 02 15 703 0.5- 0.3+
1998 11 05 560 0.1- 1.0-	2003 01 08 704 0.7- 0.7+	2007 02 15 703 0.7+ 0.3+
1998 11 05 560 0.2- 0.9-	2005 05 19 G96 0.2- 0.1+	2007 02 15 703 0.6- 0.4-
1998 11 05 560 0.5- 1.4+	2005 05 19 G96 0.4- 0.3+	2007 02 15 703 0.0 0.8-
1998 11 15 699 0.9- 0.1+	2005 05 19 G96 0.2- 0.1+	2007 02 15 703 0.9- 0.2-
1998 11 15 699 0.9+ 1.3+	2005 05 19 G96 0.6- 0.1+	2007 02 15 703 0.2+ 0.3-
1998 11 15 699 0.3- 0.2+	2005 07 15 691 0.1+ 0.4+	2007 02 15 703 0.8- 0.1+
2002 12 05 704 0.6+ 0.3+	2005 07 15 691 0.4- 0.6+	2007 02 15 703 0.8- 0.2+
2002 12 05 704 0.3+ 0.4-	2005 07 15 691 0.0 0.2+	2007 02 15 703 0.1+ 0.1+
2002 12 05 704 0.3- 0.0	2005 07 18 644 0.1+ 0.2+	2007 02 15 703 0.1- 0.9+
2002 12 05 704 0.3+ 0.2-	2005 07 18 644 0.0 0.2+	2007 02 16 644 0.4- 0.4+
2002 12 05 291 0.4- 0.2-	2005 07 18 644 0.1- 0.4+	2007 02 16 644 0.3- 0.4+
2002 12 05 291 0.4- 0.2-	2005 07 27 644 0.4- 0.4+	2007 02 16 644 0.0 0.6+
2002 12 05 291 0.6- 0.1-	2005 07 27 644 0.2- 0.4+	2007 02 17 644 0.4- 0.3+
2002 12 31 704 0.7+ 0.4-	2005 07 27 644 0.2- 0.3+	2007 02 17 644 0.0 0.2+
2002 12 31 704 0.0 0.2-	2006 11 23 G96 0.0 0.3-	2007 02 17 644 0.5- 0.5+
2002 12 31 704 0.2+ 0.1-	2006 11 23 G96 0.7- 0.2-	2007 02 21 704 1.6+ 0.8+
2002 12 31 704 0.0 0.3+	2006 11 23 G96 0.3- 0.1-	2007 02 21 704 1.4+ 0.5+
2002 12 31 704 0.2+ 0.2+	2006 11 23 G96 0.4- 0.2-	2007 02 21 704 1.4+ 0.5+
2003 01 01 704 0.2- 0.6+	2007 01 26 699 (1.1+ 1.9+)	2007 02 21 704 0.7+ 0.1-
2003 01 01 704 0.4- 0.1+	2007 01 26 699 0.3- 0.1-	2007 02 21 704 0.3+ 0.0
2003 01 01 704 0.1+ 0.5+	2007 01 26 699 0.9- 0.0	2007 02 22 704 0.6+ 0.3+
2003 01 02 704 0.7+ 0.1+	2007 01 26 699 1.0+ 0.1+	2007 02 22 704 1.1+ 0.6+
2003 01 02 704 0.1+ 0.7+	2007 02 07 644 0.1- 0.4+	2007 02 22 704 2.0+ 1.1+
2003 01 02 704 0.2+ 0.1+	2007 02 07 644 0.2- 0.2+	2007 02 22 704 0.9+ 0.0
2003 01 02 704 0.2+ 0.0	2007 02 07 644 0.1- 0.4+	
2003 01 04 704 0.8+ 0.1-	2007 02 13 703 1.1+ 0.4+	

(150226)* 1998 UP₄₀ = 2002 XT₈₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39973)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	42.60148	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26596207	ω 110.04597	-0.29517876
<i>a</i>	2.3947283	Ω 357.11476	-0.25993865
<i>e</i>	0.1474745	<i>i</i> 4.17763	-0.13991370
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15 910 0.3+ 0.0	2005 08 29 704 (0.2- 1.8+)	2007 02 08 G96 0.1- 0.2-
1998 10 15 910 0.4+ 0.0	2005 08 29 704 0.1+ 0.2-	2007 02 08 G96 0.0 0.2-
1998 10 15 910 0.2+ 0.3-	2005 08 29 704 0.2- 0.7+	2007 02 08 G96 0.2+ 0.2-
1998 10 28 704 1.1- 0.4+	2005 09 01 691 0.2- 0.2+	2007 02 08 G96 0.3+ 0.2-
1998 10 28 704 1.8+ 0.6-	2005 09 01 691 0.0 0.0	2007 02 08 644 0.1+ 0.3-
1998 10 28 704 0.8+ 1.5-	2005 09 01 691 0.3- 0.3+	2007 02 08 644 0.2+ 0.3+
1998 10 28 704 (2.5- 1.5+)	2005 09 11 691 0.2- 0.3+	2007 02 08 644 0.4+ 0.2+
1998 10 29 704 (2.4- 2.4-)	2005 09 11 691 0.3- 0.2+	2007 02 09 691 0.4+ 0.6+
1998 10 29 704 (1.7- 2.2-)	2005 09 11 691 0.2- 0.1+	2007 02 09 691 0.2- 0.1-
1998 10 29 704 1.6- 1.4+	2006 09 30 291 0.3+ 0.3+	2007 02 09 691 0.3- 0.2+
2000 04 28 704 0.9+ 0.7+	2006 09 30 291 0.4+ 0.4+	2007 02 09 291 0.8- 0.3+
2000 04 28 704 0.5+ 1.7+	2006 09 30 291 0.1- 0.2+	2007 02 09 291 0.7- 0.3+
2000 04 28 704 0.2+ 1.2+	2007 01 09 691 0.0 0.1-	2007 02 09 291 0.6- 0.3+
2002 11 12 704 (1.8+ 0.4-)	2007 01 09 691 0.1+ 0.1+	2007 02 15 703 (2.3- 2.7-)
2002 11 12 704 0.7+ 1.3-	2007 01 09 691 0.0 0.0	2007 02 15 703 (0.0 3.4-)
2002 11 12 704 0.8+ 0.7-	2007 01 16 703 0.5+ 0.3+	2007 02 15 703 0.0 0.7-
2002 11 12 704 1.1+ 0.3-	2007 01 16 703 0.1- 0.2-	2007 02 15 703 0.2+ 0.5-
2002 12 06 704 0.5- 1.0-	2007 01 16 703 0.6- 0.2+	2007 02 15 644 0.2+ 0.1-
2002 12 06 704 0.4- 0.5+	2007 01 16 703 0.2- 0.2+	2007 02 15 644 0.2+ 0.1+
2002 12 06 704 0.6- 0.4+	2007 01 17 691 0.1- 0.0	2007 02 15 644 0.2+ 0.3+

2002 12 06 704 0.5- 0.7+	2007 01 17 691 0.0 0.2-	2007 02 16 G96 0.2+ 0.2-
2002 12 11 704 0.1+ 0.4-	2007 01 17 691 0.0 0.1-	2007 02 16 G96 0.1- 0.2-
2002 12 11 704 0.0 0.4-	2007 01 24 704 1.0+ 0.1-	2007 02 16 G96 0.1- 0.2-
2002 12 11 704 0.1+ 0.3-	2007 01 24 704 1.4+ 0.7+	2007 02 16 G96 0.1+ 0.2-
2002 12 11 704 0.1+ 0.2-	2007 01 24 704 0.8+ 0.4+	2007 02 17 644 0.2+ 0.3+
2002 12 15 704 0.0 0.7+	2007 01 24 704 1.3+ 0.5+	2007 02 17 644 0.4+ 0.1+
2002 12 15 704 0.5- 0.7+	2007 01 24 704 1.0+ 0.9+	2007 02 17 644 0.5+ 0.1+
2002 12 15 704 0.1- 0.5+	2007 01 24 703 0.5- 0.4+	2007 02 18 699 0.7+ 0.0
2002 12 15 704 0.4- 0.6+	2007 01 24 703 0.1- 0.4+	2007 02 18 699 0.5+ 0.3+
2003 01 05 704 0.3- 0.3+	2007 01 24 703 0.2+ 0.0	2007 02 18 699 0.8+ 0.2-
2003 01 05 704 1.0+ 0.3+	2007 01 24 703 0.6- 0.6+	2007 02 18 699 0.1+ 0.9+
2003 01 05 704 0.5- 0.0	2007 01 26 691 0.1+ 0.2-	2007 02 18 704 0.3+ 0.2+
2003 01 05 704 0.5- 0.3-	2007 01 26 691 0.1- 0.2-	2007 02 18 704 0.9+ 0.3+
2003 01 05 704 0.3- 0.1+	2007 01 26 691 0.0 0.1-	2007 02 18 704 0.5+ 0.1+
2005 08 28 691 0.2+ 0.2+	2007 02 07 703 0.8- 0.6-	2007 02 26 703 1.1+ 0.3-
2005 08 28 691 0.0 0.2+	2007 02 07 703 0.2+ 1.2-	2007 02 26 703 0.2+ 0.2+
2005 08 28 691 0.1+ 0.5+	2007 02 07 703 0.1- 0.9-	2007 02 26 703 0.0 0.3-
2005 08 29 704 0.4- 0.2-	2007 02 07 703 (1.0+ 2.7-)	2007 02 26 703 0.4- 0.1+

(150227)* 1998 UT₄₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	117.55499	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27067567	ω 335.24471	+0.87603023
<i>a</i>	2.3668455	Ω 53.10226	+0.46427768
<i>e</i>	0.1519250	<i>i</i> 8.92899	+0.13045028
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 11 699 0.8- 1.1+	2003 01 04 704 0.1- 0.8-	2007 01 17 703 1.6- 0.5+
1998 10 11 699 0.9- 0.8+	2003 01 04 704 0.1+ 0.6-	2007 01 17 703 0.9+ 0.1-
1998 10 11 699 1.3+ 0.9+	2005 07 27 644 0.1+ 0.5+	2007 01 17 703 0.3+ 0.7-
1998 10 28 704 1.3+ 1.8-	2005 07 27 644 0.1+ 0.5+	2007 01 17 703 1.2- 1.4+
1998 10 28 704 0.5- 0.4+	2005 07 27 644 0.2+ 0.2+	2007 02 09 703 0.0 0.9+
1998 10 28 704 1.4+ 0.7+	2005 08 10 E12 0.5- 0.2+	2007 02 09 703 (2.1+ 1.9+)
1998 10 28 704 0.2- 0.3-	2005 08 10 E12 0.2+ 0.1+	2007 02 09 703 0.1- 0.3+
1998 10 29 704 0.5- 1.0-	2005 08 10 E12 0.4- 0.7+	2007 02 09 703 (0.0 2.0+)
1998 10 29 704 0.3- 0.3+	2005 08 10 E12 0.2- 0.5-	2007 02 16 703 0.1+ 0.8-
1998 10 29 704 1.5- 0.8-	2005 08 28 E12 0.1- 0.9+	2007 02 16 703 0.5+ 0.0
1998 10 29 704 (0.6- 2.2-)	2005 08 28 E12 0.1+ 0.2+	2007 02 16 703 0.4+ 1.1+
2002 12 05 704 0.5+ 0.2+	2005 08 28 E12 0.2+ 0.1+	2007 02 16 703 (0.3+ 1.9-)
2002 12 05 704 0.1+ 0.3+	2005 08 28 E12 0.2+ 0.4-	2007 02 18 699 2.2+ 2.3+
2002 12 05 704 0.5+ 0.8+	2005 09 08 E12 0.4- 0.1-	2007 02 18 699 0.2- 0.1-
2002 12 05 704 0.0 0.5+	2005 09 08 E12 0.0 0.1-	2007 02 18 699 0.2- 0.5-
2003 01 04 704 0.0 0.5-	2005 09 08 E12 0.3- 0.2+	2007 02 18 699 0.1- 1.3+
2003 01 04 704 0.5+ 0.9-	2005 09 08 E12 0.4- 0.6+	

(150228)* 1998 VN₃ = 2004 EH₅₃

Discovered 1998 Nov. 10 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60517)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	189.97553	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27530825	ω 270.02725	+0.73809409
<i>a</i>	2.3402193	Ω 47.73809	-0.58341885
<i>e</i>	0.2425279	<i>i</i> 4.52221	-0.33887986
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28 120 0.3- 0.1+	2005 09 24 703 0.6- 0.2-	2005 10 28 703 0.2+ 0.3+
1998 10 28 120 0.1+ 0.3-	2005 09 24 703 0.5- 0.2-	2005 10 28 704 0.5+ 0.3+
1998 11 10 910 (2.1+ 0.5-)	2005 09 24 703 0.9- 0.3+	2005 10 28 703 0.4+ 0.5+
1998 11 11 910 (3.0+ 0.9-)	2005 09 24 644 0.2- 0.0	2005 10 28 703 0.1- 0.1+
1998 11 11 910 (2.2+ 0.7-)	2005 09 24 644 0.1+ 0.1+	2005 10 28 704 0.4+ 0.4+
1998 11 11 704 1.1+ 0.5-	2005 09 24 644 0.1+ 0.0	2005 10 28 703 0.0 0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114883

1998 11 11	704	0.2-	0.5-	2005 09 29	691	0.1	0.1-	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 09 15	703	0.7+	0.7-	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	1.2+
1998 11 11	704	(0.2+	2.1-)	2005 09 29	699	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	691	0.2-	0.4-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	2.6-	1.3-
1998 11 11	704	0.7-	1.5-	2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 31	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.3+
1998 11 11	910	1.2+	0.4-	2005 09 29	699	0.0	0.3-	2005 10 31	699	0.3-	1.4+	2005 09 23	691	0.2-	0.3-	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	1.3+
1998 11 11	910	1.2+	0.4-	2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	0.1-	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.5+				
1998 11 11	910	1.1+	0.2-	2005 09 29	699	0.3+	0.4-	2005 10 31	704	0.2-	0.0												
1998 11 17	910	0.7+	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.6+	0.4+												
1998 11 17	910	1.0+	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.3+	2005 10 31	704	0.4-	0.2+												
1998 11 18	910	0.8+	0.1-	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.7+												
1998 11 19	910	1.1+	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+												
1998 11 19	910	1.0+	0.1+	2005 10 01	704	0.2-	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.6+												
1998 11 19	910	1.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	0.7+	1.0+												
1998 11 26	691	0.4-	0.6-	2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.1-	0.9+												
1998 11 26	691	0.6-	0.6-	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.1-	0.6+												
1998 11 26	691	0.4-	0.6-	2005 10 05	704	0.2+	0.2-	2005 11 04	704	0.5+	0.9+												
2004 02 27	695	0.3-	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.1-	0.7+												
2004 02 27	695	0.1-	0.4+	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+												
2004 03 15	703	(0.0	2.2+)	2005 10 05	661	0.9-	0.0	2005 11 04	704	0.1-	1.1+												
2004 03 15	704	(1.5+	0.3+)	2005 10 05	661	0.2+	0.5+	2005 11 18	644	0.1-	0.1-												
2004 03 15	703	1.4+	0.4+	2005 10 05	661	0.9+	0.2-	2005 11 18	644	0.0	0.1+												
2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2005 10 05	661	0.8+	0.6+	2005 11 18	644	0.0	0.2-												
2004 03 15	703	(1.9+	0.5+)	2005 10 05	661	0.3-	0.3-	2005 11 29	G96	0.2+	0.2-												
2004 03 15	704	1.1+	0.7+	2005 10 06	703	0.2-	0.3-	2005 11 29	G96	0.0	0.2-												
2004 03 15	703	0.1-	0.9-	2005 10 06	699	0.4-	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-												
2004 03 15	704	(2.1+	0.7+)	2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.5-												
2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2005 10 06	703	0.4-	0.1-	2005 12 01	699	0.1-	0.0												
2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.2+	2005 12 01	699	(1.9+	0.5-)												
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 12 01	699	(0.2-	1.8-)												
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 12 01	699	0.4-	1.1+												
2004 03 20	704	0.1-	0.9+	2005 10 06	699	0.5-	0.1-	2005 12 04	704	0.3+	1.2+												
2004 03 20	704	0.4+	1.2+	2005 10 08	691	0.3-	0.1+	2005 12 04	704	(0.2-	1.7+)												
2004 03 20	704	0.9+	1.4+	2005 10 08	691	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+												
2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2005 10 08	691	0.3-	0.0	2005 12 04	704	0.7+	0.7+												
2004 03 21	608	0.6+	0.3+	2005 10 10	701	(1.9+	0.3+)	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-												
2004 03 21	608	0.1+	0.7+	2005 10 10	701	0.1-	0.4-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-												
2004 03 21	608	0.5+	0.3+	2005 10 11	704	0.8-	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.0												
2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2005 10 11	704	0.7-	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	1.2+												
2004 03 22	704	0.3-	0.2-	2005 10 11	704	0.7-	0.9+	2005 12 04	704	0.8+	1.3+												
2004 03 22	704	0.8-	0.6+	2005 10 11	704	0.7-	0.1+	2005 12 21	703	0.1+	0.2-												
2004 03 22	704	0.5-	1.0+	2005 10 11	704	0.9-	0.7+	2005 12 21	703	0.8+	0.8+												
2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 12	704	0.4-	0.7+	2005 12 21	703	1.2-	0.9+												
2004 03 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 12 21	703	0.6-	1.2+												
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 12 22	644	0.3+	0.2+												
2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2005 10 12	704	0.2-	0.8+	2005 12 22	644	0.2+	0.2-												
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2005 12 22	644	0.2+	0.3+												
2004 03 28	704	1.2+	1.1+	2005 10 12	704	0.1-	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-												
2004 03 28	704	0.4+	1.0+	2005 10 12	691	0.3-	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.3-												
2004 03 28	704	0.6+	0.1+	2005 10 12	704	0.7-	0.5+	2006 01 05	G96	0.5+	0.6-												
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2005 10 13	704	0.3-	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-												
2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2005 10 13	704	1.1-	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.8-												
2004 03 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 13	704	0.5-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.1+												
2004 03 30	691	0.1-	0.5+	2005 10 13	704	1.0-	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.1-												
2004 03 30	691	0.5-	0.3+	2005 10 13	704	0.6-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0												
2005 08 02	704	0.3-	0.1+	2005 10 13	704	0.6-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.4-												
2005 08 02	704	0.4-	0.3+	2005 10 13	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2-												
2005 08 02	704	0.0	0.2-	2005 10 13	704	1.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.6+	0.2+												
2005 08 02	704	0.4-	0.1-	2005 10 13	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.5-												
2005 08 02	704	0.8-	0.0	2005 10 13	704	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-												
2005 08 06	704	(1.8+	0.6-)	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.3-	0.1-												
2005 08 06	704	0.8+	1.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.0	2007 02 09	703	(0.6+	1.9-)												
2005 08 06	704	1.1+	0.7+	2005 10 21	644	0.2-	0.0	2007 02 09	703	1.0-	0.7-												

(150229)* 1998 VJ₂₂

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	198.67979		(2000.0)	P	Q
n	0.28197743	ω	352.32883	+0.87436414	+0.48497723
a	2.3031726	Ω	338.63483	-0.44273265	+0.78300785
e	0.2180014	i	2.65339	-0.19868355	+0.38948143
P	3.50	H	16.2	G 0.15	U 2

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	115.33422		(2000.0)		P		Q	
n	0.26669839	ω	87.61766		+0.90078955		-0.42942384	
a	2.3903186	Ω	297.80711		+0.36372986		+0.82736858	
e	0.2370862	i	4.18834		+0.23723147		+0.36201713	
P	3.70	H	16.0		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.0	0.4-	2003 02 05	608	(0.0	1.6+)	2005 09 05	703	0.7+	0.1-
1998 11 10	704	0.5-	0.2+	2005 06 29	644	0.1-	0.4+	2005 09 05	703	0.8-	0.2+
1998 11 10	704	0.7-	1.6-	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+
1998 11 10	704	1.2+	0.7-	2005 06 29	644	0.3-	0.4+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.9-	1.6-	2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	1.6+	0.1+	2005 06 30	691	0.2-	0.3+	2005 09 17	644	0.4-	0.1+
1998 11 11	704	(1.5+	2.7-)	2005 06 30	691	0.1-	0.4+	2005 09 17	644	0.6-	0.3+
1998 11 20	699	0.5+	0.2-	2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2005 09 17	644	0.4-	0.2+
1998 11 20	699	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
1998 11 20	699	1.4+	0.3+	2005 07 04	644	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1+
1998 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0
1998 12 14	704	0.8-	1.4-	2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.6-
1998 12 14	704	1.5-	1.4+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
1998 12 14	704	0.2-	1.5+	2005 07 10	703	0.7-	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2002 12 31	704	0.1-	0.8+	2005 07 10	703	1.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.1-	0.0	2005 07 10	703	0.2-	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.8-	0.4-	2005 07 10	703	0.1-	0.6-	2007 02 09	691	0.2-	0.8+
2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2005 07 11	691	0.1-	0.5+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2003 01 03	291	0.2+	0.5+	2005 07 11	691	0.0	0.6+	2007 02 15	703	(0.7-	1.7-)
2003 01 03	291	0.2-	0.5+	2005 07 11	691	0.0	0.6+	2007 02 15	703	(2.4-	0.4-)
2003 01 03	291	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	0.8+
2003 01 04	704	0.7+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.5+	0.6-
2003 01 04	704	1.3+	0.7+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
2003 01 04	704	1.4+	1.2+	2005 07 31	E12	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.7+	0.1+
2003 01 04	704	(0.8+	1.8+)	2005 07 31	E12	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2003 01 05	699	0.3+	0.4+	2005 07 31	E12	0.8-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2003 01 05	699	0.8+	0.1-	2005 07 31	E12	0.1+	0.5-	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2003 01 05	699	0.8-	1.1+	2005 08 02	704	0.5-	0.7-	2007 02 16	644	0.4-	0.5+
2003 01 05	699	0.6-	0.8+	2005 08 02	704	0.2-	0.5-	2007 02 17	703	0.1+	0.1-
2003 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 08 02	704	0.3-	0.1-	2007 02 17	703	0.4-	0.6+
2003 01 08	704	0.0	0.0	2005 08 02	704	1.0-	0.3-	2007 02 17	703	0.9-	0.8-
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 08 06	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	703	0.8+	0.1-
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 08 06	704	0.4+	1.0+	2007 02 17	644	0.6+	0.7-
2003 01 08	704	0.1+	0.3-	2005 08 06	704	0.1-	0.8+	2007 02 17	644	0.6+	0.6+
2003 01 30	608	0.2-	1.1+	2005 08 06	704	0.1-	1.0+	2007 02 17	644	0.0	0.8+
2003 01 30	608	(0.5-	1.6+)	2005 08 28	185	0.3-	0.4-	2007 02 21	704	0.2+	0.3-
2003 01 30	608	0.1-	1.2+	2005 08 28	185	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	0.0	0.7-
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 08 30	704	0.4+	1.0+	2007 02 21	704	0.1-	0.7+
2003 01 31	704	0.4-	0.2+	2005 08 30	704	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.4-
2003 01 31	704	0.8-	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	704	0.3-	0.4+	2007 02 22	704	0.4+	0.8+
2003 02 03	704	0.5-	0.1-	2005 08 30	704	0.3-	0.5+	2007 02 22	704	0.6-	0.3+
2003 02 03	704	0.4+	1.5+	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2007 02 22	704	0.5-	0.1+
2003 02 03	704	0.8+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	1.0+	0.7+
2003 02 03	704	0.5+	0.7+	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 02 25	G98	0.8+	0.1+
2003 02 05	608	(0.1-	1.9+)	2005 09 05	703	1.4-	0.2+	2007 02 25	G98	0.7+	0.0
2003 02 05	608	(0.3-	1.6+)	2005 09 05	703	0.0	0.2-				

(150231)* 1998 WV₂₈ = 2002 TV₂₇₁

Discovered 1998 Nov. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37145)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	1.34803		(2000.0)		P		Q
n	0.24072737	ω	191.30187		+0.36309489		-0.93011108
a	2.5592875	Ω	237.42962		+0.85989780		+0.35734876
e	0.1822251	i	3.76084		+0.35880060		+0.08482475
P	4.09	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1+	0.2-	2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+
1998 10 24	691	0.1+	0.2-	2002 10 12	704	0.5+	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.0
1998 10 24	691	0.1+	0.1-	2002 10 30	644	0.3-	1.0+	2006 09 27	699	0.8+	0.5+
1998 10 30	327	0.8+	0.1-	2002 10 30	644	0.4-	0.9+	2006 09 27	699	0.3-	0.3+
1998 10 30	327	1.5+	1.0+	2002 10 30	644	0.3-	1.1+	2006 09 27	699	0.1-	0.4+
1998 10 30	327	0.5+	0.0	2002 11 03	608	(0.7+	1.8+)	2006 09 29	704	0.3-	0.6+
1998 11 11	704	0.3-	1.8+	2002 11 03	608	0.4+	1.3+	2006 09 29	704	0.5-	0.5+
1998 11 11	704	(2.2-	1.7+)	2002 11 03	608	0.3+	1.3+	2006 09 29	704	0.4+	0.2+
1998 11 11	704	0.8+	1.7+	2002 11 22	644	0.7+	0.0	2006 09 29	704	0.5+	0.5+
1998 11 11	704	(3.2+	2.5-)	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2006 09 29	704	1.1+	0.5+
1998 11 23	691	1.4-	0.2+	2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+
1998 11 23	691	0.7-	0.3-	2004 03 20	704	(0.6+	2.1+)	2006 09 30	691	0.1+	0.0
1998 11 23	691	1.0-	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
1998 11 26	691	0.2+	0.6-	2004 03 20	704	0.9+	1.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.1-
1998 11 26	691	0.2-	0.6-	2004 03 20	704	0.2-	0.8+	2006 10 09	644	0.2+	0.0
1998 11 26	691	0.1-	0.2-	2006 09 17	703	1.4+	0.5-	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
1998 12 09	691	0.5+	0.1-	2006 09 17	703	(3.9-	0.2-)	2006 10 17	703	1.1-	0.1-
1998 12 09	691	0.8+	0.1+	2006 09 17	703	0.7-	1.4-	2006 10 17	703	0.1+	0.1-
1998 12 09	691	0.8+	0.1-	2006 09 17	703	0.1-	0.3-	2006 10 17	703	0.9-	1.5-
2002 10 04	704	0.4-	0.6-	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 17	703	(1.5-	0.1+)
2002 10 04	704	0.2-	0.6-	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 23	644	0.3-	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.1-	1.3+	2006 09 19	699	0.1-	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.2-
2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	699	0.3-	0.3-	2006 12 17	G96	0.8+	0.9-
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	699	0.8-	0.6-	2006 12 17	G96	(0.2+	1.8-)
2002 10 09	704	0.4+	0.9+	2006 09 19	699	0.7-	0.1-	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2002 10 09	704	0.2-	0.5+	2006 09 25	704	(1.6+	1.6-)	2006 12 17	G96	0.0	0.6-
2002 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 09 25	704	0.9-	1.0-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2002 10 09	704	0.1-	0.4+	2006 09 25	704	0.5+	0.6-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2002 10 12	704	0.0	0.1-	2006 09 25	704	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.5+	2006 09 26	691	0.2-	0.0				

(150232)* 1998 XO₁ = 2005 SE₂₄₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93740)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	14.52421		(2000.0)		P		Q
n	0.25785541	ω	292.55452		-0.58177284		-0.81330405
a	2.4446605	Ω	193.03190		+0.75979168		-0.53958395
e	0.1252542	i	2.22844		+0.29027051		-0.21768251
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.8-	0.1-	2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
1998 11 21	691	0.5-	0.2-	2005 08 29	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
1998 11 21	691	0.2-	0.4-	2005 09 13	691	0.1-	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
1998 12 07	910	1.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
1998 12 07	910	0.9+	0.5+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	703	0.1+	1.4-
1998 12 07	910	1.0+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	0.1-	0.4+
1998 12 07	910	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	703	0.1-	0.2+
1998 12 07	910	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1+	2006 12 24	703	1.4+	0.4+
1998 12 08	910	0.0	0.8-	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
1998 12 08	910	1.4+	0.2-	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
1998 12 08	910	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
1998 12 08	910	1.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.4+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	1.6+	2006 11 01	G96	0.7-	0.4-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.9-	1.0-	2006 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	0.5+	0.8+	2006 11 01	G96	0.1-	0.6-	2007 02 05	644	0.3+	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	644	0.1-	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2002 12 11	704	(0.6-	2.0+)	2006 12 14	644	0.0	0.1+	2007 02 05	644	0.1-	0.2+
2002 12 11	704	0.3-	1.3+	2006 12 14	644	0.4-	0.5+	2007 02 10	G96	0.3-	0.0
2002 12 11	704	0.7-	0.9+	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114885

2002 12 11 704 0.1- 0.5+ 2006 12 16 G96 0.2- 0.1- 2007 02 10 G96 0.1- 0.2-
 2005 08 29 691 0.1+ 0.3+ 2006 12 16 G96 0.4- 0.2- 2007 02 10 G96 0.0 0.1-

(150233)* 1998 XM₈ = 2003 AC₁₉

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39985)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.79617		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26544461	ω	284.87501	-0.55732764		-0.83022265	
<i>a</i>	2.3978395	Ω	199.00809	+0.77393910		-0.51475460	
<i>e</i>	0.1409572	<i>i</i>	1.89699	+0.30067285		-0.21391131	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1-	0.2+	2003 01 27	704	0.5-	0.2-	2005 10 25	G96	1.3-	0.4+
1996 03 16	691	0.1+	0.2+	2003 01 27	704	0.5-	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
1996 03 16	691	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.4-	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.3+
1998 12 10	691	0.2-	0.1-	2003 01 27	704	0.3-	0.8+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4-
1998 12 10	691	0.2-	0.1-	2003 01 27	704	0.3-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
1998 12 10	691	0.0	0.7-	2003 01 30	608	0.5+	1.2+	2005 12 02	G96	0.7+	0.3-
1998 12 13	691	0.4+	0.0	2003 01 30	608	0.7+	1.2+	2005 12 02	G96	0.6-	0.1-
1998 12 13	691	0.6+	0.0	2003 01 30	608	(0.4+	1.6+)	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
1998 12 13	691	0.1+	0.3-	2003 01 31	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
1998 12 22	691	0.2-	0.6-	2003 01 31	704	0.4+	0.1-	2007 02 13	D35	0.7-	0.6+
1998 12 22	691	0.0	0.3-	2003 01 31	704	0.6+	0.2-	2007 02 13	D35	(0.2+	2.0+)
1998 12 22	691	0.1+	0.3-	2003 01 31	704	0.0	0.1-	2007 02 13	D35	0.8+	1.1+
1998 12 22	910	0.9+	0.6+	2003 01 31	704	0.2+	0.3-	2007 02 16	G96	0.3-	0.3-
1998 12 22	910	1.0+	1.2+	2003 02 03	704	0.8-	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
1998 12 22	910	1.1+	1.0+	2003 02 03	704	0.6-	0.1+	2007 02 16	G96	0.9-	0.9-
2001 08 23	691	0.2+	0.4+	2003 02 03	704	0.5-	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3-
2001 08 23	691	0.2-	0.3+	2003 02 03	704	1.1-	0.4-	2007 02 22	699	1.0+	0.4+
2001 08 23	691	0.2-	0.6+	2003 02 03	704	1.1-	0.6+	2007 02 22	699	0.7+	0.3+
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 02 22	699	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2007 02 22	699	1.0+	0.6+
2003 01 04	704	0.4-	0.6+	2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.2-	0.8+	2005 09 14	691	0.2-	1.4+	2007 02 23	704	0.9+	0.2+
2003 01 07	704	0.5-	0.8-	2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	704	0.9+	0.2-
2003 01 07	704	0.6-	0.1+	2005 09 14	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	704	1.4+	1.4+
2003 01 07	704	(1.5-	0.5+)	2005 09 25	703	0.2+	1.4+	2007 02 23	704	0.0	0.8+
2003 01 07	704	0.8-	0.3-	2005 09 25	703	0.2+	0.6+	2007 02 24	704	1.0+	1.0+
2003 01 07	704	0.7-	0.0	2005 09 25	703	1.0+	0.7+	2007 02 24	704	0.3+	0.8-
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2005 09 25	703	(0.6+	3.0+)	2007 02 24	704	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.2-	2005 10 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 24	704	0.6+	1.7+
2003 01 08	704	0.6+	0.3-	2005 10 05	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.0	2005 10 05	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.6-	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.2-	2005 10 05	G96	0.6-	0.1-	2007 02 25	G96	0.6-	0.1-
2003 01 24	644	0.1-	1.2+	2005 10 25	G96	0.9-	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2003 01 24	644	0.1+	0.9+	2005 10 25	G96	0.6-	0.1+				
2003 01 24	644	0.2+	1.0+	2005 10 25	G96	1.0-	0.1-				

(150234)* 1998 XW₁₃ = 1994 RR₁₀ = 1998 XL₉₇ = 2000 HS₉₈

Discovered 1998 Dec. 15 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 11523), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.64501		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26412088	ω	238.55442	+0.24562860		-0.96932654	
<i>a</i>	2.4058445	Ω	197.23277	+0.89885247		+0.23104495	
<i>e</i>	0.2094080	<i>i</i>	1.64866	+0.36294741		+0.08381103	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.0	1998 12 16	910	0.6+	0.7+	2003 01 31	704	(0.4+	1.7+)
1994 09 12	691	0.3+	0.3-	1998 12 20	691	1.1+	1.1-	2003 01 31	704	(0.4+	1.5+)
1994 09 12	691	0.3+	0.2-	2000 04 27	691	0.5+	0.3-	2003 02 01	608	0.5-	1.0-
1994 09 14	691	0.1+	0.2-	2000 04 27	691	0.4+	0.3-	2003 02 01	608	0.1+	0.9-

1994 09 14	691	0.1-	0.5-	2000 04 27	691	0.1+	0.3-	2003 02 01	608	0.1-	1.1-
1994 09 14	691	0.3-	0.4-	2003 01 26	608	0.0	0.2-	2003 02 03	704	0.7+	0.9+
1994 09 30	691	0.1-	0.6+	2003 01 26	608	0.1-	0.7-	2003 02 03	704	0.0	0.4+
1994 09 30	691	0.1-	0.3+	2003 01 26	608	0.6+	0.3-	2003 02 03	704	1.2+	0.4-
1994 09 30	691	0.1+	0.7+	2003 01 27	704	0.1-	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	1.0+
1996 03 16	691	0.2-	0.5+	2003 01 27	704	0.6+	0.4+	2003 02 03	704	0.7+	1.1+
1996 03 16	691	0.5-	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+
1996 03 16	691	0.3-	0.2-	2003 01 27	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.4-	0.1-
1998 10 23	910	0.2+	0.4-	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
1998 10 23	910	0.6+	0.3-	2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.6-	0.1-
1998 10 23	910	0.4+	0.0	2003 01 27	644	0.5+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
1998 12 08	691	0.2+	0.2+	2003 01 30	699	1.3-	1.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.2-
1998 12 08	691	0.3+	0.6-	2003 01 30	699	0.2-	0.9-	2006 12 27	G96	0.8-	0.3-
1998 12 08	691	0.3-	0.3-	2003 01 30	699	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.7-	0.2-
1998 12 13	691	0.9-	0.3-	2003 01 30	699	0.2+	0.6-	2007 02 16	G96	0.5-	0.4-
1998 12 13	691	1.1-	0.1+	2003 01 31	704	(1.1+	1.7+)	2007 02 16	G96	0.3+	1.0-
1998 12 13	691	0.8-	0.1-	2003 01 31	704	0.6+	0.0	2007 02 16	G96	0.4-	0.7-
1998 12 15	910	1.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.9+	1.0+	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-
1998 12 15	910	1.0+	0.6+	2003 01 31	704	0.3+	1.0+	2007 02 25	G96	0.5-	0.2-
1998 12 15	910	0.1+	0.7+	2003 01 31	704	1.2+	1.2+	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
1998 12 16	910	0.7+	1.0+	2003 01 31	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.7-	0.2+
1998 12 16	910	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.7+	0.1+	2007 02 25	G96	0.7-	0.0

(150235)* 1998 XO₁₈ = 2002 TJ₂₂₇

Discovered 1998 Dec. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37151)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.11822		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24071517	ω	332.69790	+0.71791771		-0.68785405	
<i>a</i>	2.5593739	Ω	71.18971	+0.65753641		+0.61958702	
<i>e</i>	0.1729836	<i>i</i>	6.49098	+0.22856077		+0.37811206	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	0.6+	0.1+	2002 11 30	608	0.3-	1.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.3-
1998 11 20	699	0.2+	0.3-	2002 12 01	704	1.0-	0.6+	2006 10 16	703	0.4+	0.9-
1998 11 20	699	1.1+	1.0+	2002 12 01	704	0.2-	0.1-	2006 10 16	703	0.9-	0.0
1998 11 24	704	0.1-	0.2+	2002 12 01	704	0.6-	1.2-	2006 10 16	703	(2.2-	0.8+)
1998 11 24	704	0.7+	1.3+	2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.9+
1998 11 24	704	0.6+	1.8-	2002 12 07	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
1998 11 24	704	1.2-	0.3-	2002 12 07	704	0.9+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.2-
1998 11 24	704	0.7-	1.2+	2002 12 08	608	1.0-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1998 11 25	699	0.2+	0.7-	2002 12 08	608	0.2-	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.2-
1998 11 25	699	0.1-	0.3-	2002 12 08	608	0.3-	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.0
1998 11 25	699	0.0	0.4+	2004 03 30	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.2-
1998 12 08	691	0.4-	0.0	2004 03 30	691	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.4-	0.2-
1998 12 08	691	0.6-	0.2-	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
1998 12 08	691	0.3-	0.2-	2006 09 16	699	0.8+	0.5-	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
1998 12 14	691	0.1+	0.4-	2006 09 16	699	0.4+	0.2-	2006 10 27	704	0.2-	0.6+
1998 12 14	691	0.2+	0.3-	2006 09 16	699	1.0+	0.5-	2006 10 27	704	(0.6-	1.8+)
1998 12 14	691	0.2+	0.3-	2006 09 16	699	0.4-	0.2+	2006 10 27	704	1.4-	1.4+
1998 12 26	691	0.3+	0.2-	2006 09 20	644	0.3-	0.2-	2006 10 27	704	(1.1-	1.7+)
1998 12 26	691	0.1-	0.2-	2006 09 20	644	0.4-	0.1+	2006 10 27	704	0.7-	1.0+

2002 11 06 608 0.7− 0.2−	2006 09 26 703 1.2− 0.8+	2006 11 16 703 0.7− 0.2−
2002 11 06 608 0.4− 0.0	2006 09 26 703 0.2− 0.0	2006 11 16 705 0.1+ 0.4−
2002 11 06 608 0.7− 0.3+	2006 09 26 703 (3.6− 0.6−)	2006 11 16 705 0.2+ 0.3−
2002 11 07 704 0.4+ 0.9+	2006 09 29 699 0.4− 0.0	2006 11 23 G96 0.1− 0.3−
2002 11 07 704 0.3+ 0.7+	2006 09 29 699 0.8− 0.1−	2006 11 23 G96 0.1+ 0.2−
2002 11 07 704 0.1+ 0.7+	2006 09 29 699 0.6− 1.3−	2006 11 23 G96 0.1+ 0.1−
2002 11 07 704 0.3+ 0.6+	2006 09 29 699 1.0+ 0.4+	2006 11 23 G96 0.1+ 0.3−
2002 11 07 704 0.1+ 0.8+	2006 10 01 704 0.2+ 0.2−	2006 12 22 G96 0.4+ 0.1+
2002 11 11 704 0.5+ 0.1−	2006 10 01 704 0.2+ 0.1+	2006 12 22 G96 0.1+ 0.2−
2002 11 11 704 0.6+ 0.4−	2006 10 01 704 1.1+ 0.3−	2006 12 22 G96 0.0 0.0
2002 11 11 704 0.6+ 0.7+	2006 10 01 704 1.0+ 0.4+	2006 12 22 G96 0.1− 0.0
2002 11 11 704 0.9+ 0.9+	2006 10 01 704 (1.7+ 0.0)	2007 02 06 G96 0.4+ 0.1+
2002 11 11 704 0.3+ 0.5+	2006 10 03 704 0.4− 0.1−	2007 02 06 G96 0.4+ 0.0
2002 11 11 644 0.3+ 0.9+	2006 10 03 704 0.3+ 0.7+	2007 02 06 G96 0.8+ 0.0
2002 11 11 644 0.3+ 0.6+	2006 10 03 704 0.4− 0.7+	2007 02 06 G96 0.3+ 0.2−
2002 11 11 644 0.8+ 0.5+	2006 10 04 G96 0.1− 0.4−	2007 02 08 G96 0.1+ 0.4+
2002 11 22 644 0.5− 0.1+	2006 10 04 G96 0.2− 0.6−	2007 02 08 G96 0.1− 0.2−
2002 11 22 644 0.2− 0.2+	2006 10 04 G96 0.1− 0.5−	2007 02 08 G96 0.3+ 0.2+
2002 11 22 644 0.3− 0.2+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.5−	2007 02 08 G96 0.3+ 0.0
2002 11 30 608 0.8− 0.8−	2006 10 11 644 0.0 0.2−	
2002 11 30 608 0.4− 1.4−	2006 10 11 644 0.1+ 0.3−	

(150236)* 1998 XV₁₉ = 2002 TM₂₂₇

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37151)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.66197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24136050	ω 311.17496	+0.95998323	−0.25072290
<i>a</i>	2.5548098	Ω 63.68567	+0.27996556	+0.84773215
<i>e</i>	0.1463485	<i>i</i> 8.00189	+0.00717539	+0.46742725
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 120 0.8− 1.3−	2002 11 07 704 1.3− 1.4+	2006 09 29 699 0.5+ 0.1+
1998 11 11 120 0.8− 0.3+	2002 11 07 704 0.6− 1.0+	2006 09 29 699 0.4+ 0.1−
1998 11 16 691 0.3− 0.1−	2002 11 07 704 0.1+ 1.1+	2006 09 29 699 0.0 0.3−
1998 11 16 691 0.3− 0.2+	2002 11 07 704 (1.5+ 1.1+)	2006 09 29 699 0.2+ 0.6−
1998 11 16 691 0.2− 0.2+	2002 11 07 704 1.2− 0.6+	2006 10 01 704 0.8− 0.3+
1998 11 23 691 0.2+ 0.1−	2002 11 08 704 0.2+ 0.7+	2006 10 01 704 0.4− 0.6+
1998 11 23 691 0.2+ 0.4−	2002 11 08 704 0.3+ 0.0	2006 10 01 704 0.4− 0.5+
1998 11 23 691 0.4+ 0.4−	2002 11 08 704 0.5+ 0.4+	2006 10 01 704 0.4+ 0.3+
1998 12 10 691 0.1+ 0.4−	2002 11 08 704 0.3+ 0.1+	2006 10 11 644 0.0 0.0
1998 12 10 691 0.2− 0.7−	2002 11 10 704 (1.3− 1.7+)	2006 10 11 644 0.0 0.1−
1998 12 10 691 0.5− 0.0	2002 11 10 704 (0.1− 1.7+)	2006 10 11 644 0.2+ 0.1−
1998 12 14 691 0.1+ 0.3+	2002 11 10 704 0.2+ 0.8+	2006 10 16 703 0.3+ 0.7−
1998 12 14 691 0.4+ 0.1+	2002 11 10 704 (1.6− 1.3+)	2006 10 16 703 0.4+ 0.3−
1998 12 14 691 0.0 0.5+	2002 11 10 704 0.2− 1.3+	2006 10 16 703 0.3+ 0.8−
2002 10 03 704 0.1− 0.1+	2002 11 11 704 0.6− 0.8+	2006 10 16 703 0.2+ 0.6−
2002 10 03 704 (1.8− 0.3−)	2002 11 11 704 0.2+ 0.6+	2006 10 22 703 1.2− 0.5+
2002 10 03 704 0.1+ 0.5+	2002 11 11 704 0.5+ 0.8+	2006 10 22 703 0.6− 0.5−
2002 10 03 704 0.0 0.2+	2002 11 11 704 0.0 0.5+	2006 10 22 703 0.7− 0.2+
2002 10 03 704 1.3− 0.3+	2002 11 11 704 0.6+ 0.4+	2006 10 22 703 0.5− 0.3+
2002 10 08 699 0.2− 0.4+	2002 11 11 644 0.4+ 1.2+	2006 10 27 704 0.0 1.0−
2002 10 08 699 0.7− 0.2−	2002 11 11 644 (0.3+ 1.6+)	2006 10 27 704 0.0 0.3+
2002 10 08 699 0.5+ 0.2−	2002 11 11 644 0.0 1.0+	2006 10 27 704 0.3− 1.5+
2002 10 08 699 0.3− 0.2+	2002 11 12 704 0.5+ 0.0	2006 11 07 644 0.0 0.1+
2002 10 09 704 0.7− 0.3−	2002 11 12 704 0.2+ 0.4+	2006 11 07 644 0.2+ 0.1+
2002 10 09 704 0.6+ 1.2−	2002 11 12 704 0.1+ 0.2+	2006 11 07 644 0.1+ 0.0
2002 10 09 704 0.3+ 0.9−	2002 11 12 704 0.1− 0.9+	2006 11 13 703 0.6+ 1.1−
2002 10 11 704 0.2− 0.2+	2002 11 12 704 1.1+ 1.0+	2006 11 13 703 0.2+ 1.0−
2002 10 11 704 0.1− 0.6+	2002 11 22 644 0.4− 0.1+	2006 11 13 703 0.6+ 0.4−
2002 10 11 704 0.0 1.2+	2002 11 22 644 0.3− 0.3+	2006 11 13 703 0.2+ 0.6−
2002 10 11 704 0.0 0.5+	2002 11 22 644 0.2− 0.2+	2006 11 17 704 0.2− 0.4−
2002 10 11 704 0.5− 0.0	2002 12 01 704 0.1− 0.5+	2006 11 17 704 0.6+ 0.2−
2002 10 28 608 0.9+ 0.2−	2002 12 01 704 0.2+ 0.1+	2006 11 17 704 0.4+ 0.4−
2002 10 28 608 (0.8+ 1.6−)	2002 12 01 704 0.1+ 0.2+	2006 11 17 704 1.1− 1.1−
2002 10 28 608 0.7+ 0.6−	2002 12 01 704 0.3− 0.3+	2006 11 20 704 0.3+ 1.1−

2002 10 30 644 0.2+ 0.5−	2002 12 01 704 0.4+ 0.5+	2006 11 20 704 0.6− 0.7−
2002 10 30 644 0.4+ 0.4−	2002 12 05 704 0.0 0.3+	2006 11 20 704 0.6+ 0.6−
2002 10 30 644 0.4+ 0.8−	2002 12 05 704 0.2+ 0.5−	2006 11 20 704 0.4+ 0.5−
2002 11 01 704 (0.0 1.9−)	2002 12 05 704 0.1+ 0.4+	2006 11 20 704 0.0 0.0
2002 11 01 704 0.4+ 0.4−	2002 12 05 704 0.4+ 0.1−	2007 01 10 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 01 704 0.1− 0.2−	2002 12 05 704 0.3− 1.0+	2007 01 10 G96 0.0 0.0
2002 11 01 704 (1.3− 1.9+)	2005 06 14 G96 0.2− 0.0	2007 01 10 G96 0.4+ 0.1−
2002 11 02 608 0.5+ 0.1−	2005 06 14 G96 0.7+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.2+ 0.2−
2002 11 02 608 0.3+ 0.3−	2005 06 14 G96 0.1− 0.1+	2007 02 06 G96 0.1− 0.1+
2002 11 02 608 0.3+ 0.1−	2005 06 14 G96 0.1+ 0.3+	2007 02 06 G96 0.1− 0.1−
2002 11 06 608 0.3− 0.8−	2006 09 15 644 0.3− 0.3−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.0
2002 11 06 608 0.3− 0.7−	2006 09 15 644 0.0 0.0	2007 02 06 G96 0.3+ 0.1−
2002 11 06 608 0.4− 0.6−	2006 09 15 644 0.3− 0.0	

(150237)* 1998 XD₂₃

Discovered 1998 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.65827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26488961	ω 141.38352	+0.84175696	−0.53168952
<i>a</i>	2.4011877	Ω 250.98174	+0.46749251	+0.80456100
<i>e</i>	0.1243571	<i>i</i> 5.67874	+0.26999253	+0.26455219
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28 691 1.1+ 0.5+	2003 01 07 704 0.3− 0.2−	2005 08 26 644 0.3− 0.2+
1992 01 28 691 0.3− 0.0	2003 01 07 704 0.6− 0.6−	2005 09 30 699 1.3+ 0.0
1992 01 28 691 0.2+ 0.2−	2003 01 07 704 0.3+ 0.6+	2005 09 30 699 0.8− 0.7+
1996 03 27 691 1.0− 0.4−	2003 01 07 704 0.5− 0.4−	2005 09 30 699 1.0+ 0.0
1996 03 27 691 (5.1+ 1.6+)	2005 05 21 G96 0.4− 0.1+	2005 09 30 699 0.6− 1.3+
1996 03 27 691 (3.9+ 1.8−)	2005 05 21 G96 0.4− 0.2+	2007 01 27 703 0.5− 0.2+
1998 11 25 699 0.9+ 0.4+	2005 05 21 G96 0.8− 0.3+	2007 01 27 703 (2.5− 1.7+)
1998 11 25 699 1.4+ 0.5+	2005 05 21 G96 0.4− 0.2+	2007 01 27 703 0.7− 0.3−
1998 11 25 699 1.4+ 0.3+	2005 07 31 644 0.2− 0.5+	2007 01 27 703 0.6− 0.6+
1998 12 11 691 0.2− 0.6−	2005 07 31 644 0.1− 0.3+	2007 02 16 644 0.0 0.1−
1998 12 11 691 1.0− 1.0+	2005 07 31 644 0.0 0.3+	2007 02 16 644 0.1+ 0.4+
1998 12 11 691 0.3− 0.3−	2005 07 31 644 0.1+ 0.4+	2007 02 16 644 0.6− 0.5+
1998 12 14 704 1.6+ 1.4+	2005 07 31 644 0.3− 0.2+	2007 02 21 704 0.5+ 2.0+
1998 12 14 704 (2.7+ 0.0)	2005 07 31 644 0.1− 0.3+	2007 02 21 704 0.7+ 0.8+
1998 12 14 704 0.4+ 0.7+	2005 08 25 599 0.2+ 0.3+	2007 02 21 704 1.3+ 0.8−
1998 12 14 704 (2.3+ 0.7+)	2005 08 25 599 0.1+ 0.3+	2007 02 21 704 1.7+ 0.7+
1998 12 17 691 0.0 0.7−	2005 08 25 599 0.3+ 0.3+	2007 02 22 704 0.2+ 1.2+
1998 12 17 691 0.2− 0.7−	2005 08 25 599 0.1+ 0.3+	2007 02 22 704 0.5+ 0.9+
1998 12 17 691 0.4− 0.1−	2005 08 26 644 0.4− 0.0	2007 02 22 704 0.6+ 1.2+
2003 01 07 704 1.2+ 0.6−	2005 08 26 644 0.0 0.2+	

(150238)* 1998 YG₉ = 2003 AH₅₄

Discovered 1998 Dec. 23 by L. Tesi and A. Boattini at San Marcello Pistoiese.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39990)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.78842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26142591	ω 352.95704	+0.42841173	−0.90273514
<i>a</i>	2.4223504	Ω 71.66987	+0.83102028	+0.37662602
<i>e</i>	0.1643699	<i>i</i> 2.36365	+0.35477977	+0.20789929
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17 704 0.4+ 1.1−	2003 01 16 644 0.0 0.4+	2005 08 25 599 1.3+ 0.0
1998 12 17 704 0.8+ 0.5−	2003 01 16 644 0.2+ 0.6+	2005 08 29 704 0.3+ 1.2+
1998 12 17 704 0.0 0.6−	2003 01 16 644 0.1+ 0.5+	2005 08 29 704 0.7+ 0.1+
1998 12 17 704 0.2+ 0.6−	2003 01 25 645 0.0 0.1−	2005 08 29 704 0.5− 0.7+
1998 12 17 704 (4.2− 0.7−)	2003 01 25 645 0.0 0.1−	2005 08 29 704 0.3− 0.7+
1998 12 23 104 0.2+ 0.4+	2003 01 26 644 0.4+ 0.2+	2005 09 05 703 1.2+ 1.2−
1998 12 23 104 0.2+ 0.5+	2003 01 26 644 0.1+ 0.3+	2005 09 05 703 0.1− 0.3+
1998 12 23 104 0.3+ 0.6+	2003 01 26 608 0.3− 0.4−	2005 09 05 703 0.3− 0.7+
1998 12 23 104 0.7+ 0.8+	2003 01 26 608 0.2− 0.4−	2005 09 05 703 0.4+ 0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114887

1998 12 25	104	0.1+	0.8-	2003 01 26	608	0.4-	0.3-	2005 09 30	699	0.3-	1.0-
1998 12 25	104	0.4-	1.0-	2003 01 26	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.6-	0.1+
1998 12 25	104	0.1-	1.0-	2003 01 30	699	0.2-	1.0+	2005 09 30	699	1.1-	0.4-
1999 01 05	104	0.6-	0.6-	2003 01 30	699	0.5-	0.9+	2005 09 30	699	0.3+	1.2+
1999 01 05	104	0.8-	0.5-	2003 01 30	699	0.1+	1.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-
1999 01 05	104	0.9-	0.2-	2003 01 30	699	0.5-	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
1999 01 06	104	0.0	0.5+	2003 02 01	704	0.8-	0.6+	2005 11 06	G96	0.5-	0.0
1999 01 06	104	0.1-	0.8+	2003 02 01	704	0.4-	0.7+	2005 11 06	G96	0.4-	0.3-
1999 01 06	104	0.1-	1.0+	2003 02 01	704	0.4-	1.1+	2006 12 01	G96	0.6-	0.3-
2002 12 11	644	0.4+	0.2+	2003 02 01	704	0.6-	1.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+
2002 12 11	644	0.5+	0.4+	2003 02 01	704	(0.2+	2.1+)	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2003 02 08	704	0.4+	1.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.2-
2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2003 02 08	704	(0.9+	1.6-)	2006 12 27	G96	0.0	0.5-
2002 12 31	704	(1.8+	0.3-)	2003 02 08	704	0.6+	0.9-	2006 12 27	G96	0.2+	0.8-
2002 12 31	704	0.9+	0.7-	2003 02 08	704	1.2+	0.7-	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7-
2003 01 05	704	0.1-	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.5-	0.2+
2003 01 05	704	0.7-	0.9+	2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.3-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2005 08 04	644	0.6-	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.1-	2005 08 25	599	0.6+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2003 01 09	704	0.2-	0.4+	2005 08 25	599	0.2-	0.7+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2005 08 25	599	0.8-	0.5-				

(150239)* 1999 AN₁₁ = 2001 TK₂₃

Discovered 1999 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19364)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	181.27105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25426380	ω	42.03305	+0.89270973	+0.44094235
<i>a</i>	2.4676280	Ω	291.58191	-0.43548335	+0.79111872
<i>e</i>	0.1293535	<i>i</i>	5.73657	-0.11586023	+0.42391157
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.0	0.3+	2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 14	699	0.0	0.3-
1998 12 14	691	0.2+	0.0	2001 10 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	703	0.0	0.3-
1998 12 14	691	0.0	0.8+	2001 10 15	704	1.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	1.3+
1999 01 07	691	0.1+	0.3-	2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	0.1+
1999 01 07	691	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.4-	0.2-	2005 10 23	703	0.4+	0.3+
1999 01 07	691	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.6-	0.6-	2005 10 29	703	0.1-	0.6-
1999 01 14	691	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.1+	0.6-	2005 10 29	703	0.5+	1.2-
1999 01 14	691	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.0	0.2+
1999 01 14	691	0.5+	0.1-	2001 10 20	644	0.4-	0.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.1-
1999 01 22	691	0.3-	0.4-	2001 10 20	644	0.4-	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.6-
1999 01 22	691	0.3-	0.2-	2001 10 20	644	1.0-	0.1-	2005 10 30	704	0.2-	0.4-
1999 01 22	691	1.2-	0.0	2001 10 26	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
2001 08 17	704	0.2+	0.5-	2001 10 26	644	0.1+	0.2-	2005 10 30	704	0.3-	0.3-
2001 08 17	704	0.1-	0.1-	2001 10 26	644	0.0	0.1-	2005 10 30	704	0.7+	0.7-
2001 08 17	704	0.3-	0.1+	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 11 02	704	0.4-	0.1-
2001 09 10	704	0.3-	0.0	2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2005 11 02	704	0.7-	0.6+
2001 09 10	704	0.5+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.5-	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.3+	2005 09 30	703	(0.7+	2.1-)	2005 11 02	704	0.9-	0.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.2-	2005 09 30	703	0.1-	0.3-	2005 11 02	704	(1.7-	0.3+)
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.9-	0.6+	2005 11 07	704	0.7+	0.4-
2001 09 24	644	0.3-	0.1+	2005 09 30	703	0.1-	0.4-	2005 11 07	704	0.2+	0.7-
2001 09 24	644	0.3-	0.0	2005 10 03	704	0.1+	1.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+
2001 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 10 03	704	0.9+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2005 10 03	704	1.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.5-
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.8-	2006 11 23	G96	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2001 09 25	704	0.2-	0.5+	2005 10 08	704	0.3-	1.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.9+
2001 09 25	704	0.4-	0.0	2005 10 08	704	0.4-	0.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5-	0.4-	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2001 10 13	644	0.1+	0.2-	2005 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4-	0.1+
2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+

2001 10 14	704	0.8-	0.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2001 10 14	704	0.6-	0.3-	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 13	704	0.4+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	704	0.2-	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.7-	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	(1.7-	1.4+)	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.7+	0.4-				

(150240)* 1999 CQ₁₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.94606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37191096	ω	312.55966	-0.24029908	-0.95076591
<i>a</i>	1.9150351	Ω	149.63663	+0.96473475	-0.25623348
<i>e</i>	0.0999105	<i>i</i>	22.77824	+0.10743936	+0.17432322
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	704	0.5-	0.4+	2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
1999 01 23	704	0.7-	0.5+	2002 03 21	704	0.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.3+
1999 01 23	704	0.2-	0.9-	2002 03 21	704	0.2+	0.4-	2007 02 08	644	0.0	0.2+
1999 01 23	704	(2.1-	3.7-)	2002 03 21	704	0.5-	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
1999 01 23	704	1.7-	0.3-	2002 03 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
1999 02 12	704	(2.2+	0.0)	2002 05 05	704	(0.7+	1.8+)	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
1999 02 12	704	0.6+	0.8-	2002 05 05	704	0.3-	1.4+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
1999 02 12	704	0.3+	0.9+	2002 05 05	704	0.1+	1.4-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
1999 02 12	704	0.6-	0.2+	2003 10 17	704	0.7+	1.0+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
1999 02 12	704	0.8+	0.1-	2003 10 17	704	1.0-	0.7-	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-
1999 02 16	704	0.3+	0.3-	2003 10 17	704	(0.2-	1.6-)	2007 02 14	H51	(1.4+	2.4+)
1999 02 16	704	1.4+	0.7-	2003 10 22	644	0.2+	0.3-	2007 02 14	H51	0.1+	0.5-
1999 02 16	704	0.4+	0.4-	2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 14	H51	0.3+	0.6-
1999 02 16	704	0.3-	0.1-	2003 10 22	644	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
1999 03 10	704	0.0	1.1-	2007 01 25	D36	0.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
1999 03 10	704	1.0-	0.3+	2007 01 25	D36	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
1999 03 10	704	0.8+	0.0	2007 01 25	D36	0.1-	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
1999 03 10	704	1.2+	1.6-	2007 01 26	699	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
1999 03 16	910	(0.6-	2.2-)	2007 01 26	699	0.3-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
1999 03 16	910	(0.8-	2.2-)	2007 01 26	699	0.6-	0.2+	2007 02 22	704	0.5-	1.2+
1999 03 16	910	(1.0-	2.7-)	2007 01 26	699	0.2-	0.2+	2007 02 22	704	2.4-	0.4+
2000 08 21	699	0.0	0.2+	2007 01 27	703	0.1-	0.5-	2007 02 22	704	0.5+	0.1-
2000 08 21	699	0.9-	0.2+	2007 01 27	703	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2000 08 21	699	0.7-	0.6+	2007 01 27	703	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2000 08 21	699	0.1+	0.4+	2007 01 27	703	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2000 08 24	704	0.4+	0.8+	2007 02 08	703	0.9-	0.4-	2007 02 23	704	1.0+	0.9+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2007 02 08	703	0.8-	0.4+	2007 02 23	704	0.9+	1.1+
2000 08 24	704	0.4+	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.5-				

(150241)* 1999 CK₃₉ = 2001 SG₁₉₁

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

1999 02 10	704	0.4+	0.9+	2003 01 10	704	0.5−	0.6−	2006 12 07	644	0.6−	0.0
1999 02 10	704	1.1+	0.3−	2003 01 10	704	0.5−	0.5−	2006 12 07	644	0.6−	0.3−
1999 02 12	699	0.1+	0.9+	2003 02 01	704	0.1+	0.5+	2006 12 07	644	0.1−	0.1+
1999 02 12	699	1.1+	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2006 12 08	644	0.4−	0.2+
1999 02 12	699	0.1+	0.4+	2003 02 01	704	0.2+	0.9+	2006 12 08	644	0.2−	0.0
1999 02 13	704	0.2−	0.5−	2003 02 01	704	0.4+	0.9+	2006 12 08	644	0.0	0.1−
1999 02 13	704	0.7−	0.4−	2003 02 04	704	0.3−	0.0	2006 12 12	703	0.1−	0.1+
1999 02 13	704	(2.7−	0.1−)	2003 02 04	704	0.4+	0.7−	2006 12 12	703	0.4−	0.3−
1999 02 13	704	0.2−	0.4+	2003 02 04	704	(1.3−	1.5−)	2006 12 12	703	0.6−	0.2+
1999 02 13	704	(2.8−	0.9+)	2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	0.5+	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2003 03 06	704	0.7−	0.4−	2006 12 14	704	1.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2003 03 06	704	0.9−	0.0	2006 12 14	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.9−	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 14	704	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2006 12 14	704	1.0−	0.6+
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	G96	0.2−	0.5−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	699	(1.6+	0.7+)
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2006 12 21	699	0.8+	0.7−
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	699	0.6−	0.4+
2002 12 06	704	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.6+	0.0	2006 12 21	699	0.6−	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2006 11 16	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.3−	2006 12 22	704	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.3+	2006 11 20	691	0.5−	0.9−	2006 12 22	704	0.5+	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.9−	2006 11 20	691	0.1+	0.3−	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2002 12 11	704	1.0−	0.2−	2006 11 21	704	0.6+	0.5−	2006 12 22	704	0.3+	0.5−
2002 12 30	704	0.9−	0.0	2006 11 21	704	0.7+	1.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 12 30	704	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 12 30	704	0.5+	0.2−	2006 11 21	704	0.5+	1.0−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2002 12 30	704	1.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.8+	1.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 12 30	704	0.3−	0.4−	2006 11 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.5−
2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2006 11 24	691	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.4−	0.5−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.5−	0.4−
2003 01 05	704	0.0	0.8+	2006 11 28	704	1.5+	0.7+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	1.0+	2006 11 28	704	1.0+	0.5+				
2003 01 05	704	0.1+	1.0+	2006 11 28	704	1.2+	1.0+				

(150242)* 1999 CD₉₉ = 1995 OE₂

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 6826)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	292.88769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22335201	ω	34.25823	−0.98203024	−0.10900649
<i>a</i>	2.6903543	Ω	138.61588	+0.07230160	−0.97134490
<i>e</i>	0.2120836	<i>i</i>	13.47571	+0.17432468	−0.21120293
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.6−	0.4−	2004 05 24	704	0.6+	1.3−	2006 10 27	705	0.1−	0.0
1995 07 22	691	0.7−	0.5−	2004 05 24	704	0.3−	1.2−	2006 10 27	705	0.1−	0.0
1995 07 22	691	0.4−	0.7−	2004 05 24	704	(0.5+	1.5−)	2006 10 28	703	(1.5+	3.0−)
1995 07 28	691	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.0	0.4−	2006 10 28	703	0.9+	0.4+
1995 07 28	691	0.7+	0.5+	2004 05 24	704	1.3+	1.1−	2006 10 28	703	1.0+	0.5+
1995 07 28	691	0.6+	0.5+	2004 06 12	644	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	(0.4+	2.1+)
1995 07 30	691	0.0	0.3+	2004 06 12	704	0.5−	0.9+	2006 10 28	705	0.0	0.2+
1995 07 30	691	0.0	0.4+	2004 06 12	704	0.8−	1.3+	2006 10 28	705	0.1−	0.2+
1999 02 10	704	0.6−	1.3+	2004 06 12	644	0.2−	0.5+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.7+	0.8−	2004 06 12	704	0.2−	1.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	0.4+	0.3−	2004 06 12	704	0.3−	0.4+	2006 11 16	703	0.8+	0.8−
1999 02 10	704	0.6+	1.5+	2004 06 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.1−
1999 02 13	704	(1.5−	2.7−)	2004 06 12	704	0.5+	0.9+	2006 11 16	703	0.4+	0.6+
1999 02 13	704	0.8−	0.6−	2006 10 17	705	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.5−
1999 02 13	704	(1.1−	2.7−)	2006 10 17	705	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.8−	0.1−
1999 02 13	704	0.5+	1.4−	2006 10 21	705	0.2−	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.0

1999 02 18	699	0.9−	0.3+	2006 10 21	705	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	1.3−	1.3+
1999 02 18	699	0.1+	0.4+	2006 10 22	705	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.6+
1999 02 18	699	0.4+	1.0+	2006 10 22	705	0.1−	0.0				

(150243)* 1999 CH₁₃₃ = 2001 UV₆₃

Discovered 1999 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19397)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	310.78124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24291694	ω	233.95732	−0.88966318	+0.45590513
<i>a</i>	2.5438852	Ω	333.13861	−0.39869431	−0.80281113
<i>e</i>	0.0828791	<i>i</i>	3.23452	−0.22258094	−0.38424575
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2003 02 03	704	1.0+	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.5−	2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−
1999 02 07	691	0.1−	0.3−	2003 02 03	704	(1.7+	0.6+)	2007 01 09	691	0.4−	0.1+
1999 02 11	691	1.3−	0.3−	2003 02 08	704	1.0−	0.1+	2007 01 10	703	0.8−	0.3−
1999 02 11	691	1.0−	0.0	2003 02 08	704	0.2−	0.6+	2007 01 10	703	0.3−	0.2+
1999 02 11	691	0.9−	0.8−	2003 02 08	704	0.6−	0.1−	2007 01 10	703	0.8−	0.0
1999 02 12	699	0.5+	0.1+	2003 02 08	704	0.4−	0.6+	2007 01 10	703	0.7−	0.0
1999 02 12	699	(2.1+	1.5+)	2003 02 21	699	1.0−	0.3+	2007 01 16	704	1.2+	0.9−
1999 02 12	699	(2.2+	0.0)	2003 02 21	699	1.4+	0.5−	2007 01 16	704	0.2+	0.3−
1999 02 18	691	1.3+	0.1+	2003 02 21	699	0.1+	1.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.7−
1999 02 18	691	0.5+	0.0	2003 02 21	699	0.3−	1.3+	2007 01 16	704	1.3+	0.8−
1999 02 18	691	0.4+	0.1−	2003 03 06	644	0.2−	0.6−	2007 01 24	704	(1.6+	0.6−)
1999 03 09	691	0.3+	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	(1.8+	1.0−)
1999 03 09	691	0.5+	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.6−	2007 01 24	704	1.2+	0.3−
1999 03 09	691	0.5+	0.1−	2003 03 12	644	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	1.0+	0.5−
1999 03 15	691	0.5−	0.4−	2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2007 01 24	704	(2.5+	0.4+)
1999 03 15	691	0.5−	0.2−	2003 03 12	644	0.8+	0.7+	2007 01 24	703	0.7−	0.2−
1999 03 15	691	0.5−	0.2−	2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	291	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.3−	0.0
2001 09 20	704	0.9−	0.1+	2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.6−
2001 09 20	704	1.0−	0.5+	2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2001 10 18	704	1.2+	0.1−	2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.6−	0.1−
2001 10 18	704	0.3−	1.0−	2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2007 01 27	699	(2.2−	0.3+)
2001 10 18	704	0.1−	0.7−	2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2007 01 27	699	(2.3−	0.1−)
2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	(1.8+	0.2+)	2007 01 27	699	0.5−	0.1−
2001 10 18	704	0.3+	0.8−	2005 10 03	703	0.7−	0.6−	2007 01 27	699	0.1−	0.8+
2001 10 18	704	1.1−	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2007 02 07	703	0.6+	0.2+
2001 10 19	644	0.5+	1.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.9−	2007 02 07	703	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.9+	1.3+	2005 10 06	699	0.9+	0.4+	2007 02 07	703	(1.5+	0.7−)
2001 10 19	644	0.8+	1.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.6−	2007 02 07	703	0.3−	0.5+
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.7−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2003 01 27	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.8−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2003 01 27	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	1.2−	1.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.9+	2005 11 09	703	0.5−	0.7−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2005 11 09	703	(3.5−	1.5+)	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2003 01 28	291	0.2−	0.7+	2006 10 23	G96	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	1.1+	0.3+
2003 01 28	291	0.2+	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.6−	2007 02 13	704	1.0+	0.6+
2003 01 28	291	0.5−	0.9+	2006 10 23	G96	0.2+	0.7−	2007 02 13	704	0.1+	0.9−
2003 01 30	699	0.9+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6+	0.7−	2007 02 13	704	0.4+	0.9+
2003 01 30	699	0.0	1.0+	2006 11 22	G96	0.5+	0.6−	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2003 01 30	699	0.8+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2003 01 30	699	0.5+	0.7−	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2003 02 03	704	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.5−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114889

(150244)* 1999 CZ₁₅₀ = 2001 QS₄₉

Discovered 1999 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 15632)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.07498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24426167	ω	244.84629	+0.82436645	-0.56260037
<i>a</i>	2.5345401	Ω	149.27672	+0.55334322	+0.77767855
<i>e</i>	0.1988141	<i>i</i>	7.02193	+0.11929476	+0.28052967
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.1-	0.2-	2001 08 19	704	0.4+	1.0+	2005 08 06	644	0.3-	0.3+
1999 02 09	691	0.1+	0.0	2001 08 23	699	(2.6+	0.5+)	2005 08 22	644	0.3-	0.3+
1999 02 09	691	0.2+	0.0	2001 08 23	699	0.1-	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.2+
1999 02 12	691	0.4-	0.1+	2001 08 23	699	0.0	0.5+	2005 08 22	644	0.2+	0.3+
1999 02 12	691	0.6-	0.1+	2001 08 23	699	0.7+	0.5-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
1999 02 12	691	0.0	0.2-	2001 09 19	704	(1.5+	2.2-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
1999 02 16	691	0.4-	0.4-	2001 09 19	704	(1.5+	2.6-)	2007 01 27	G96	0.9-	0.3+
1999 02 16	691	0.0	0.3-	2001 09 19	704	(0.9+	1.9-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
1999 02 16	691	0.3-	0.3-	2001 09 21	704	0.3-	0.7-	2007 02 06	691	1.3+	0.1-
1999 03 10	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.9-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1999 03 10	691	0.0	0.2-	2001 09 21	704	(0.6-	1.7-)	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1999 03 10	691	0.9+	0.3+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-
2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2001 05 23	807	0.4-	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.8-	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.6+	1.0+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2001 08 16	704	0.9-	0.1+	2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2007 02 07	691	0.5-	0.2+
2001 08 16	704	0.1-	0.7+	2003 02 22	644	0.8+	0.9+	2007 02 07	691	0.1-	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2005 08 06	644	0.5-	0.4+				
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+				

(150245)* 1999 FY₇ = 1973 ST₆

Discovered 1999 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 34945)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.37037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36510228	ω	227.92314	+0.72704794	-0.68579036
<i>a</i>	1.9387703	Ω	175.02981	+0.68649758	+0.72688617
<i>e</i>	0.0880095	<i>i</i>	22.43122	-0.01106175	+0.03644287
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 30	675	1.3+	0.0	2000 09 02	704	0.0	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.9+
1973 10 04	675	0.4-	1.0-	2000 09 02	704	0.2+	0.5+	2002 05 06	704	0.4+	0.4+
1999 03 10	691	0.2-	0.4-	2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2002 06 10	699	0.1-	0.5+
1999 03 10	691	0.1-	0.4-	2000 09 02	704	0.2-	0.2-	2002 06 10	699	0.7+	0.1+
1999 03 10	691	0.1-	0.3-	2000 09 02	704	0.3-	0.5+	2002 06 10	699	(0.4+	1.6+)
1999 03 13	691	0.4-	0.4-	2000 09 02	704	0.3-	0.7+	2002 06 10	699	0.7+	0.5+
1999 03 13	691	0.5-	0.3-	2000 09 04	699	0.3-	0.8-	2003 12 16	704	1.1+	1.0-
1999 03 13	691	0.2-	0.6-	2000 09 04	699	0.4-	0.3-	2003 12 16	704	0.2+	0.2+
1999 03 20	704	0.6-	1.2+	2000 09 04	699	0.1-	1.0-	2003 12 16	704	0.2+	0.4-
1999 03 20	704	0.9-	0.5+	2000 09 04	699	0.8+	1.3-	2003 12 23	608	0.5+	0.7+
1999 03 20	704	0.4+	0.6+	2000 09 05	704	0.8-	0.1+	2003 12 23	608	0.2+	0.4+
1999 03 20	704	0.5-	0.9+	2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2003 12 23	608	0.4+	1.0+
1999 03 20	704	1.1-	0.1+	2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	E12	0.1-	0.0
1999 03 22	699	1.4+	0.7-	2000 09 05	704	0.4-	0.2-	2007 01 27	E12	0.1-	0.6+
1999 03 22	699	1.2+	0.2-	2000 09 05	704	0.0	0.4+	2007 01 27	E12	0.1-	1.4+
1999 03 22	699	0.9+	0.4-	2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	E12	0.1+	1.0+
1999 03 23	704	1.4-	1.6+	2000 09 05	704	0.1-	0.2+	2007 02 03	644	0.7+	0.1+
1999 03 23	704	1.6+	0.1+	2000 09 05	704	0.1-	0.1+	2007 02 03	644	0.7+	0.4+
1999 03 23	704	0.5+	1.2+	2000 09 05	704	0.4-	0.6+	2007 02 03	644	0.5+	0.0
1999 03 23	704	0.0	0.1-	2000 09 23	699	0.8-	0.5+	2007 02 17	704	(0.6+	2.5+)
1999 04 08	012	0.3-	1.1+	2000 09 23	699	0.3-	0.5+	2007 02 17	704	(0.4-	1.8+)

1999 04 08	012	0.7-	1.2+	2000 09 23	699	0.1-	0.2+	2007 02 17	704	(2.8+	0.3+)
1999 04 08	012	0.4+	0.5+	2000 09 23	699	0.4-	0.2+	2007 02 17	704	(2.7+	3.2-)
1999 04 08	012	1.2+	0.5-	2000 09 25	704	0.2-	0.0	2007 02 21	703	0.4+	0.5+
1999 04 12	704	1.8-	0.6+	2000 09 25	704	0.2-	0.4+	2007 02 21	703	0.1+	1.0+
1999 04 12	704	0.3+	1.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.9+	2007 02 21	703	0.9-	0.5+
1999 04 12	704	0.0	0.3-	2000 09 25	704	0.2+	0.7+	2007 02 21	703	0.2+	1.0+
1999 04 12	704	0.4-	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	703	0.8-	0.3+
2000 08 05	608	1.0+	0.5-	2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2007 02 23	703	1.1-	0.6-
2000 08 05	608	1.0+	0.6-	2000 10 01	704	0.9-	1.1+	2007 02 23	703	0.4-	0.5-
2000 08 05	608	1.2+	1.0-	2000 10 01	704	0.2-	0.2+	2007 02 23	703	0.9-	0.4-
2000 09 01	704	0.2-	0.1-	2000 10 01	704	0.8-	0.5+	2007 02 26	704	0.4+	0.6+
2000 09 01	704	0.3-	0.5+	2000 12 27	608	0.4+	0.3-	2007 02 26	704	0.5+	0.5-
2000 09 01	704	0.4-	0.8+	2000 12 27	608	0.4+	0.1+	2007 02 26	704	1.3+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 12 27	608	0.5+	0.1-	2007 02 26	704	0.6+	0.2+
2000 09 01	704	1.1-	0.4+	2002 05 06	704	0.8+	1.2+	2007 02 26	704	0.5+	0.8+
2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2002 05 06	704	0.9+	1.0+				
2000 09 02	704	0.8+	0.4+	2002 05 06	704	0.0	0.7+				

(150246)* 1999 GV₁ = 2001 VQ₁₀₂

Discovered 1999 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 26894)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.36817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23823531	ω	119.92503	-0.67506539	-0.73768323
<i>a</i>	2.5771041	Ω	12.55127	+0.65913769	-0.60945594
<i>e</i>	0.0354673	<i>i</i>	2.76851	+0.33139738	-0.29049426
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.0	0.2-	2005 10 23	644	0.2+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.2-
1999 04 06	691	0.8+	0.2+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
1999 04 06	691	0.6+	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
1999 04 07	691	0.4-	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.2+
1999 04 07	691	0.3-	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.1+
1999 04 07	691	0.3-	0.3+	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	699	0.2-	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.9-	0.9+	2005 11 30	691	0.5-	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2005 10 24	699	1.0+	1.3-	2005 11 30	691	0.0	0.3-
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	(0.4+	1.7+)	2005 11 30	691	0.2-	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.2+	2005 10 26	224	0.1-	0.5+	2005 12 01	691	0.5-	0.2-
2001 11 19	704	0.4-	0.9+	2005 10 26	224	0.9+	0.1-	2005 12 01	691	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.8+	2005 10 27	224	0.3+	0.2+	2005 12 01	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 12 05	691	0.2+	0.3-
2003 03 25	699	(0.3-	1.6+)	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.0	0.2+
2003 03 25	699	0.5+	0.5-	2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.1+
2003 03 25	699	0.8+	0.7+	2005 10 29	A50	0.9+	0.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.0
2003 03 25	699	0.2-	0.3-	2005 10 29	A50	1.0-	0.9+	2007 02 09	691	0.4-	0.1-
2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 10 30	703	0.5+	1.3+	2007 02 09	691	0.2-	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.3-	0.3-	2007 02 15	703	0.4+	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.0	0.1-	2007 02 15	703	0.5-	0.9-
2003 04 06	691	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.6-	0.7-	2007 02 15	703	0.9-	1.5-
2003 04 06	691	0.5+	0.5+	2005 10 31	A50	0.7-	0.3-	2007 02 15	703	(1.7+	2.4-)
2003 04 06	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	(2.8+	1.9+)
2004 06 11	691	0.2-	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	(4.8+	6.0+)
2004 06 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.6+
2004 06 11	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.3-	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2005 10 03	G96	0.2-	0.4-	2005 11 01	704	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2005 10 03	G96	0.1+	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	1.3+	2007 02 23	691	0.0	0.3-
2005 10 03	G96	0.2+	0.1-	2005 11 01	704	0.3-	0.5-	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
2005 10 03	G96	0.4+	0.3-	2005 11 01	704	0.4-	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.2-
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 05	691	0.4-	0.0	2007 02 23	704	1.2-	0.2-
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.3+	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2007 02 23	704	0.0	0.4-
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.2-	1.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.6-	0.3+	2007 02 27	691	0.1-	0.3-
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	1.1+	2007 02 27	691	0.0	0.0

M.P.O. 114890

2007 MAR. 3

2005 10 23 691 0.1- 0.1- 2005 11 12 691 0.2+ 0.2-
 2005 10 23 691 0.1- 0.4- 2005 11 12 691 0.2+ 0.0

(150247)* 1999 JK₃₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.09423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23506427	ω	117.64013	-0.96287449	+0.16147955
<i>a</i>	2.6002293	Ω	72.32351	-0.24519792	-0.85837109
<i>e</i>	0.2219919	<i>i</i>	13.12322	+0.11291898	-0.48695322
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.5+	0.7+	2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2003 05 09	704	0.1-	0.5-
1999 05 10	704	1.7-	0.2-	2003 02 28	704	0.3+	1.0+	2003 05 09	608	0.5-	0.8+
1999 05 10	704	0.1+	0.1+	2003 03 24	608	0.6+	0.5-	2003 05 09	608	0.7-	0.0
1999 05 10	704	(1.6-	2.6+)	2003 03 24	608	0.6+	0.4-	2003 05 09	608	(0.4-	2.4-)
1999 05 10	699	1.0+	1.2+	2003 03 24	608	0.2+	0.6-	2003 05 25	699	0.6-	0.1-
1999 05 10	699	1.4+	0.4+	2003 03 27	704	(1.8-	0.5+)	2003 05 25	699	0.1+	0.1+
1999 05 10	699	1.0+	1.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.4+	2003 05 25	699	0.2-	0.7+
1999 05 12	699	1.0+	0.8+	2003 03 27	704	0.4+	0.8+	2003 05 25	699	0.2-	0.1+
1999 05 12	699	0.9-	0.9+	2003 03 27	704	0.0	1.0+	2003 05 30	704	(0.7+	1.9+)
1999 05 12	699	0.1-	0.5+	2003 03 29	113	0.3+	0.5+	2003 05 30	704	0.4-	0.3-
1999 05 13	704	0.1+	0.6-	2003 03 29	113	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	0.6-	0.1-
1999 05 13	704	0.7+	0.7-	2003 03 29	113	0.2+	0.5+	2003 05 30	704	0.3-	0.6-
1999 05 13	704	1.7-	0.2-	2003 04 03	608	0.7+	0.2-	2006 12 29	704	0.7+	0.1+
1999 05 13	704	0.2-	0.0	2003 04 03	608	0.6+	0.3-	2006 12 29	704	1.2+	0.4-
1999 05 13	704	0.1-	0.6-	2003 04 03	608	0.3+	0.2-	2006 12 29	704	1.3+	0.7+
1999 05 18	704	0.3-	0.3-	2003 04 04	699	0.3+	0.3+	2006 12 29	704	1.0+	0.3+
1999 05 18	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	699	0.4-	0.3+	2006 12 29	704	0.6+	0.6+
1999 05 18	704	0.7-	0.4-	2003 04 04	699	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.5-	0.1-
1999 05 18	704	1.4+	0.4-	2003 04 04	699	0.3-	0.5-	2007 01 17	703	0.2-	0.0
1999 06 06	703	0.3+	0.5+	2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	1.0-	0.7-
1999 06 06	703	0.4+	0.1-	2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2007 01 17	703	0.1-	0.3-
1999 06 06	703	0.3+	0.0	2003 04 09	704	0.1+	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
1999 06 06	703	0.7-	0.8-	2003 04 09	704	0.6+	0.2+	2007 01 23	704	0.4-	0.8-
2001 11 20	704	0.4-	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.0
2001 11 20	704	1.1-	0.1-	2003 04 25	704	0.8+	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.5+	2003 04 25	704	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 04 25	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	703	0.4+	0.3-
2001 12 14	704	0.5-	1.0+	2003 04 25	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2003 04 25	704	0.4+	0.5+	2007 02 10	703	1.2-	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.7-	0.6-
2001 12 14	704	(0.7+	2.0-)	2003 04 27	645	0.2-	0.0	2007 02 21	703	0.7-	0.3+
2003 02 28	704	0.4+	0.4+	2003 04 28	699	0.3-	0.1-	2007 02 21	703	0.4-	0.2-
2003 02 28	704	0.5+	1.3-	2003 04 28	699	0.2-	0.0	2007 02 21	703	0.3-	0.4+
2003 02 28	704	0.1-	0.4+	2003 04 28	699	0.2+	0.3-	2007 02 21	703	0.6-	0.1+
2003 02 28	704	0.1-	0.4-	2003 04 28	699	0.4-	0.0	2007 02 27	703	0.2+	0.2+
2003 02 28	704	0.5+	0.5+	2003 05 09	704	0.2+	0.3-	2007 02 27	703	0.0	0.4-
2003 02 28	704	0.6+	0.7-	2003 05 09	704	0.6+	0.4-	2007 02 27	703	0.3-	0.6-
2003 02 28	704	0.5+	0.4-	2003 05 09	704	0.6+	0.2-	2007 02 27	703	0.4+	0.4-

(150248)* 1999 JK₅₉ = 2003 HM₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46363)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.33209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24148780	ω	85.64155	+0.04649262	+0.99885129
<i>a</i>	2.5539120	Ω	187.05463	-0.94986738	+0.04061266
<i>e</i>	0.2578623	<i>i</i>	5.41934	-0.30917696	+0.02543065
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.0	0.1-	1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	704	0.1-	0.0
1998 02 28	691	0.1-	1.7+	2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2003 05 05	704	0.2-	0.4+
1998 02 28	691	0.1+	0.5-	2002 01 09	704	1.0+	0.7-	2003 05 05	699	0.3-	0.3-
1999 05 09	699	0.1+	0.0	2002 01 09	704	1.2-	1.4-	2003 05 05	699	0.7-	0.8+
1999 05 09	699	0.2+	0.4+	2003 03 11	704	0.1-	0.2+	2003 05 08	703	0.5+	0.2+
1999 05 09	699	1.0+	0.2-	2003 03 11	704	0.3-	0.5-	2003 05 08	703	0.4+	0.2+
1999 05 10	704	0.3+	0.3-	2003 03 11	704	0.4+	0.1-	2003 05 08	703	0.3+	0.5+
1999 05 10	704	0.8-	0.6-	2003 04 02	704	0.6+	0.4-	2003 05 08	703	0.9+	0.0
1999 05 10	704	0.5+	1.3+	2003 04 02	704	0.8+	0.1-	2003 05 11	691	0.4-	0.3-
1999 05 10	704	0.4-	1.4+	2003 04 02	704	0.8+	0.1+	2003 05 11	691	0.6-	0.1-
1999 05 10	704	1.4-	0.1+	2003 04 02	704	0.2+	0.2-	2003 05 11	691	0.5-	0.2-
1999 05 13	704	0.8-	0.4+	2003 04 02	704	0.6+	0.1+	2003 05 26	608	0.3-	0.3-
1999 05 13	704	1.4-	0.1-	2003 04 02	608	1.0+	1.1+	2003 05 26	608	0.1+	0.0
1999 05 13	704	0.2+	0.5-	2003 04 02	608	1.1+	1.0+	2003 05 26	608	0.2+	0.1-
1999 05 13	704	1.0-	0.5+	2003 04 02	608	1.2+	1.0+	2003 05 27	691	0.4+	1.0+
1999 05 13	704	1.3-	0.5-	2003 04 07	704	0.2-	0.2-	2003 05 27	691	0.3+	1.1+
1999 05 14	704	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.8+
1999 05 14	704	0.4+	0.2+	2003 04 07	704	0.1-	0.0	2003 05 30	704	(1.6+	0.3-)
1999 05 14	704	0.9+	0.4+	2003 04 07	704	1.2-	0.3-	2003 05 30	704	0.2+	0.7-
1999 05 14	704	0.4-	0.2+	2003 04 07	704	0.8-	0.2+	2003 05 30	704	0.1+	0.3-
1999 05 14	704	0.7-	0.3-	2003 04 24	699	0.3-	0.6-	2003 05 30	704	0.2+	0.1-
1999 05 18	704	0.8-	0.2-	2003 04 24	699	0.7-	0.5-	2003 05 30	704	0.5-	0.6+
1999 05 18	704	0.5-	0.0	2003 04 24	699	0.0	1.0+	2003 06 26	704	0.5-	0.6-
1999 05 18	704	0.2-	0.4-	2003 04 24	699	1.1-	0.4-	2003 06 26	704	0.3+	0.4+
1999 05 18	704	1.7-	0.6-	2003 04 24	599	0.0	0.0	2003 06 26	704	0.7-	1.2-
1999 05 18	704	(2.5-	0.3+)	2003 04 24	599	0.0	0.0	2003 06 26	704	1.1+	0.4+
1999 05 19	704	0.7+	0.7-	2003 04 25	599	0.1+	0.0	2003 06 28	699	0.1-	0.2+
1999 05 19	704	0.7+	0.6+	2003 04 26	333	0.1+	1.0-	2003 06 28	699	1.2-	0.7+
1999 05 19	704	0.0	0.5-	2003 04 26	333	0.2+	0.7-	2003 06 28	699	0.4+	0.5-
1999 05 19	704	0.9-	1.0+	2003 04 26	333	0.2-	0.2-	2003 06 28	699	(1.6-	0.9+)
1999 05 20	699	0.7+	0.5+	2003 04 26	333	0.9-	0.9-	2003 07 01	704	0.4+	0.2+
1999 05 20	699	0.9+	0.1+	2003 04 28	704	0.8-	0.2+	2003 07 01	704	0.5+	0.8+
1999 05 20	699	1.2+	0.3+	2003 04 28	704	0.7-	0.4-	2003 07 01	704	0.0	0.5+
1999 06 07	699	0.6+	0.3+	2003 04 28	704	0.6-	0.2+	2003 07 01	704	0.1-	0.6-
1999 06 07	699	0.5+	0.4+	2003 04 28	704	1.1-	0.2+	2003 07 03	704	1.2+	1.5+
1999 06 07	699	1.3+	0.5+	2003 04 28	608	0.3-	0.9-	2003 07 03	704	(1.2+	1.7+)
1999 06 08	704	0.5+	0.8-	2003 04 28	608	0.3-	1.2-	2003 07 03	704	1.4+	1.3+
1999 06 08	704	1.2+	0.7-	2003 04 28	608	0.6-	1.2-	2004 10 09	704	1.0-	1.0+
1999 06 08	704	1.0+	0.5-	2003 05 01	704	0.4+	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	1.4+
1999 06 08	704	0.3+	0.9-	2003 05 01	704	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	(0.6-	1.5+)
1999 06 08	704	1.0-	0.5-	2003 05 01	704	(0.3+	1.7+)	2006 12 24	691	0.3+	0.2-
1999 06 13	691	0.1+	0.1-	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.3-
1999 06 13	691	0.0	0.4-	2003 05 01	704	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.2-	0.3-
1999 06 13	691	0.5-	0.2-	2003 05 05	704	0.2-	0.1-	2007 02 18	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.4-	2003 05 05	704	0.1-	0.0	2007 02 18	704	0.1-	0.7-
1999 06 14	704	0.8+	0.1-	2003 05 05	699	0.2-	0.2-	2007 02 18	704	1.2+	0.1-
1999 06 14	704	0.5+	0.3-	2003 05 05	704	0.2-	0.1+				
1999 06 14	704	0.9+	0.3-	2003 05 05	699	0.1+	0.2+				

(150249)* 1999 JY₈₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>

2007 MAR. 3

M.P.O. 114891

1999 05 12	704	0.1-	0.8-	2003 03 27	704	0.1+	0.3-	2003 05 25	608	0.9+	1.2+
1999 05 12	704	0.3+	0.7-	2003 03 31	645	0.3-	0.1-	2003 05 25	608	1.0+	0.7+
1999 05 12	704	0.1-	0.8-	2003 03 31	645	0.3-	0.1-	2003 05 30	699	0.6-	0.2+
1999 05 12	704	0.4-	0.1-	2003 04 03	608	0.8+	0.3-	2003 05 30	699	0.6-	0.5+
1999 05 15	704	1.9+	1.5-	2003 04 03	608	1.4+	0.7-	2003 05 30	699	0.5-	0.4+
1999 05 15	704	0.7-	0.5-	2003 04 03	608	0.9+	0.4+	2003 05 30	699	1.0-	0.0
1999 05 15	704	0.0	1.0-	2003 04 04	699	0.0	0.2+	2003 06 07	704	0.5-	0.6+
1999 05 15	704	0.9-	0.2-	2003 04 04	699	0.2-	0.3-	2003 06 07	704	0.7+	0.6+
1999 05 17	704	0.7+	0.8-	2003 04 04	699	0.3-	0.5+	2003 06 07	704	0.4-	1.3+
1999 05 17	704	1.4+	0.6-	2003 04 04	699	0.1-	0.2-	2003 06 07	704	0.9+	0.9+
1999 05 17	704	0.1-	0.1+	2003 04 08	608	0.8+	0.5+	2003 06 20	699	1.1-	0.3+
1999 05 17	704	1.8+	1.7-	2003 04 08	608	0.8+	0.8+	2003 06 20	699	0.2+	0.3-
1999 05 17	704	0.3-	1.3-	2003 04 08	608	1.0+	0.8+	2003 06 20	699	0.3-	0.2+
1999 05 23	699	0.7-	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.1-	2003 06 20	699	0.2-	1.0+
1999 05 23	699	0.7-	1.7+	2003 04 10	704	0.2+	0.0	2003 07 04	704	1.2+	0.2-
1999 05 23	699	0.0	0.7+	2003 04 10	704	0.1-	0.2+	2003 07 04	704	0.1+	0.9+
1999 06 08	704	1.1+	0.5+	2003 04 10	704	0.5-	0.1+	2003 07 04	704	0.9+	0.0
1999 06 08	704	0.4-	0.3-	2003 04 10	704	0.1+	0.3+	2003 07 04	704	1.4+	1.4-
1999 06 08	704	1.5-	0.8+	2003 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	644	0.4-	0.5+
1999 06 08	704	1.1-	0.3-	2003 04 10	704	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.2-	0.5+
1999 06 08	704	1.6-	0.7-	2003 04 10	704	0.2-	0.0	2004 10 04	644	0.1-	0.4+
1999 06 10	699	0.5+	0.3+	2003 04 10	704	0.3+	0.1-	2004 10 10	644	0.3-	0.1+
1999 06 10	699	0.3+	0.0	2003 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 10	644	0.6-	0.5+
1999 06 10	699	0.1-	1.7+	2003 04 25	704	0.7+	0.1+	2004 10 10	644	0.3-	1.0+
1999 06 12	704	1.2-	0.5+	2003 04 25	704	0.0	0.3+	2005 02 09	809	0.0	0.1-
1999 06 12	704	0.5+	0.7-	2003 04 25	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	809	0.0	0.2+
1999 06 12	704	0.7-	0.3-	2003 04 25	704	0.8+	0.1+	2005 02 09	809	0.4+	0.2-
1999 06 12	704	0.4-	0.3-	2003 04 25	704	0.2-	0.0	2006 02 03	G96	0.6+	0.3-
1999 06 12	704	0.1-	0.3-	2003 05 04	608	0.3+	1.1+	2006 02 03	G96	0.5+	0.2-
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 05 04	608	0.3+	1.1+	2006 02 03	G96	0.4+	0.2-
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2003 05 04	608	0.4+	0.9+	2006 02 03	G96	0.5+	0.1-
2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2003 05 10	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	703	1.1-	0.2+
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2003 05 10	704	0.8+	0.5+	2007 01 27	703	0.8-	0.5-
2003 03 09	704	0.1-	1.0+	2003 05 10	704	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.1-	0.7+
2003 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 05 10	704	1.0+	0.3+	2007 01 27	703	0.4-	0.6-
2003 03 13	704	0.1+	0.2+	2003 05 10	704	0.6+	0.7+	2007 02 03	644	0.7+	0.3+
2003 03 13	704	0.3-	0.2+	2003 05 17	608	0.2-	0.9-	2007 02 03	644	0.1-	0.2+
2003 03 13	704	1.0-	0.2-	2003 05 17	608	0.1+	0.8-	2007 02 03	644	0.2+	0.3-
2003 03 13	704	0.1+	0.3+	2003 05 17	608	0.1-	1.0-	2007 02 03	644	0.1+	0.0
2003 03 14	608	0.3-	1.0+	2003 05 20	608	0.4+	0.7-	2007 02 03	644	0.1+	0.0
2003 03 14	608	0.7-	1.1+	2003 05 20	608	0.4+	0.6-	2007 02 03	644	0.2+	0.0
2003 03 14	608	0.1-	1.1+	2003 05 20	608	0.5+	0.6-	2007 02 17	703	1.4-	0.2+
2003 03 15	636	0.0	0.8-	2003 05 21	608	0.2+	1.2-	2007 02 17	703	1.0-	0.8-
2003 03 15	636	0.4-	1.4+	2003 05 21	608	0.3+	0.5-	2007 02 17	703	0.5-	0.3-
2003 03 15	636	0.4+	0.7+	2003 05 21	608	0.3+	0.3-	2007 02 17	703	1.1+	0.8+
2003 03 24	608	0.3+	0.1-	2003 05 23	608	0.7+	0.3+				
2003 03 24	608	0.2+	0.0	2003 05 23	608	0.9+	0.2-				

(150250)* 1999 JC₉₉ = 2003 EG₃₀

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46366)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.51628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015527	ω	39.67725	-0.86264821	+0.50450810
<i>a</i>	2.5633503	Ω	170.41831	-0.50146433	-0.84370193
<i>e</i>	0.2440620	<i>i</i>	12.55704	-0.06611792	-0.18340837
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3-	1.5-	2003 03 10	704	(0.3+	1.5+)	2003 05 10	704	0.6+	0.7-
1999 05 12	704	1.0-	0.1-	2003 03 10	704	0.0	0.1+	2003 05 10	704	0.3+	1.2-
1999 05 12	704	0.6-	0.3-	2003 03 10	704	(0.5+	1.6+)	2003 05 10	704	0.1+	1.4-
1999 05 12	704	1.2-	0.2+	2003 03 10	704	0.0	1.2+	2003 05 12	703	0.7+	0.7-
1999 05 12	704	1.5-	1.1-	2003 03 17	608	(0.3+	1.7-)	2003 05 12	703	0.8+	0.6-
1999 05 17	704	0.2+	0.9-	2003 03 17	608	0.1-	1.2-	2003 05 12	703	0.9+	0.1+

1999 05 17	704	0.7+	0.5-	2003 03 17	608	0.5-	1.0-	2003 05 12	703	0.9+	1.2-
1999 05 17	704	0.4+	1.2-	2003 03 26	699	0.1+	0.7-	2003 05 26	703	0.8-	0.4+
1999 05 17	704	0.5+	0.1-	2003 03 26	699	1.3+	0.7+	2003 05 26	703	1.5-	0.3+
1999 05 17	704	0.2+	0.9-	2003 03 26	699	0.4-	0.3-	2003 05 26	703	1.2-	0.5+
1999 05 23	699	0.8+	0.3+	2003 03 26	699	0.4-	0.2+	2003 05 26	703	1.3-	1.4+
1999 05 23	699	0.9+	0.4+	2003 03 31	704	0.1-	0.5-	2003 06 02	691	0.0	0.7+
1999 05 23	699	0.1-	0.2+	2003 03 31	704	0.5-	0.1-	2003 06 02	691	0.2+	0.9+
1999 06 04	703	0.3+	0.5+	2003 03 31	704	0.2-	0.3-	2003 06 02	691	0.4+	0.9+
1999 06 04	703	1.1-	1.1-	2003 03 31	704	0.3-	0.1-	2004 09 09	704	0.5+	0.8+
1999 06 04	703	0.4-	1.2-	2003 03 31	704	0.2+	0.5-	2004 09 09	704	1.2+	1.0+
1999 06 04	703	0.8-	0.9-	2003 03 31	704	0.5-	0.1-	2004 09 09	704	0.3+	0.6+
1999 06 06	703	0.0	0.7-	2003 03 31	704	0.0	0.6-	2004 09 10	691	0.5-	0.3+
1999 06 06	703	0.5+	0.7+	2003 03 31	704	0.2-	0.3+	2004 09 10	691	0.2-	0.3+
1999 06 06	703	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	0.3-	0.2-	2004 09 10	691	0.3-	0.3+
1999 06 06	703	0.0	1.1+	2003 03 31	704	0.2-	0.5+	2004 09 15	691	0.1+	0.6+
1999 06 08	704	0.5-	0.7-	2003 04 03	704	(1.5+	1.0+)	2004 09 15	691	0.1-	0.4+
1999 06 08	704	0.5+	0.4+	2003 04 03	704	(1.8+	0.7+)	2004 09 15	691	0.0	0.0
1999 06 08	704	0.0	0.1-	2003 04 03	704	(1.6+	0.5+)	2006 12 21	703	(1.5+	0.4-)
1999 06 08	704	0.2+	0.4-	2003 04 03	704	(1.9+	0.7+)	2006 12 21	703	0.7-	0.5+
1999 06 08	704	0.9+	0.6+	2003 04 03	704	(1.9+	0.3+)	2006 12 21	703	0.2-	1.3-
1999 06 12	704	0.8+	0.3-	2003 04 08	704	0.7-	0.3+	2006 12 21	703	(2.9-	0.8+)
1999 06 12	704	0.4-	0.1-	2003 04 08	704	0.7-	0.4+	2007 01 29	703	0.9-	1.2+
1999 06 12	704	0.5-	0.4-	2003 04 08	704	0.7-	0.4+	2007 01 29	703	0.8-	0.2+
1999 06 12	704	0.2+	0.8-	2003 04 08	704	0.2-	0.7+	2007 01 29	703	1.1-	0.1-
1999 06 12	704	0.7+	0.9-	2003 04 08	704	0.1-	1.1+	2007 01 29	703	0.3-	0.2-
1999 06 14	704	0.2+	0.2-	2003 04 22	683	0.4+	0.7-	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
1999 06 14	704	0.2+	0.2-	2003 04 22	683	0.5+	0.5-	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
1999 06 14	704	0.2+	0.3+	2003 04 22	683	0.5+	0.9-	2007 02 13	704	0.7+	0.1-
1999 06 14	704	0.0	0.4-	2003 04 23	683	0.6+	0.7-	2007 02 13	704	0.7+	0.5+
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2003 04 23	683	(3.6-	2.3-)	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-
1999 06 14	704	0.3-	0.5+	2003 04 24	683	(1.0-	2.7+)	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
1999 06 14	704	0.5-	0.7+	2003 04 24	683	(1.8-	0.8-)	2007 02 16	G96	0.3-	0.0
1999 06 14	704	0.3-	0.3+	2003 04 24	683	0.9-	0.3-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1+
1999 06 14	704	1.0-	1.0+	2003 04 26	704	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
1999 06 14	704	0.0	0.5+	2003 04 26	704	1.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
1999 06 15	704	0.6+	0.1-	2003 04 26	704	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
1999 06 15	704	0.1-	0.4+	2003 04 26	704	0.5+	1.2+	2007 02 23	704	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.2-	0.7+	2003 04 26	704	1.1+	0.5+	2007 02 23	704	0.7-	0.2-
1999 06 15	704	0.4-	0.1+	2003 04 27	699	0.5-	0.3-	2007 02 23	704	0.5+	0.7+
1999 06 15	704	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.3-	0.2-	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
1999 06 15	704	0.2+	0.1-	2003 04 27	699	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.4+	1.4+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2003 04 27	699	0.0	0.3+	2007 02 26	704	0.8+	0.3+
1999 06 15	704	0.1-	0.1-	2003 04 28	704	0.0	0.5-	2007 02 26	704	0.8+	0.2-
1999 06 15	704	0.2-	0.4-	2003 04 28	704	0.1-	0.4-	2007 02 26	704	0.1-	0.6+
1999 06 15	704	0.0	0.1-	2003 04 28	704	0.3-	0.6-	2007 02 26	G96	0.7-	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2003 04 28	704	0.5-	0.4+	2007 02 26	704	0.3+	0.2-
2003 01 31	704	1.2+	1.2+	2003 04 28	704	0.5-	1.1-	2007 02 26	G96	0.6-	0.0
2003 01 31	704	(1.7+	1.7+)	2003 05 02	703	1.0+	0.5+	2007 02 26	704	0.7+	0.1+
2003 03 06	704	0.6+	0.9+	2003 05 02	703	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1+
2003 03 06	704	0.0	0.4+	2003 05 02	703	0.2-	0.5+	2007 02 02	644	0.4-	0.4+
2003 03 06	704	0.1+	0.7+	2003 05 02	703	0.0	0.5+	2007 03 02	644	0.3-	0.2+
2003 03 06	704	0.1-	0.9+	2003 05 10	704	0.3+	0.6-	2007 03 02	644	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.4-	0.3+	2003 05 10	704	0.2+	0.8-				

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.6−	0.1−	2003 03 26	699	0.2+	0.6+	2004 09 08	704	0.5−	0.9+
1999 05 12	704	1.8−	1.1+	2003 03 26	699	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.0
1999 05 12	704	0.4+	1.4−	2003 03 27	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+
1999 05 12	704	1.0−	0.8−	2003 03 27	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.6+
1999 05 17	704	0.6−	0.4−	2003 03 27	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−
1999 05 17	704	0.5+	1.1+	2003 03 27	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.8+
1999 05 17	704	1.9−	0.3−	2003 03 27	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.8+
1999 06 12	704	0.3+	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	699	0.1+	0.3+
1999 06 12	704	0.8+	0.2−	2003 03 30	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	699	0.4−	0.7+
1999 06 12	704	0.1+	0.2+	2003 03 30	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	699	0.6−	0.8+
1999 06 12	704	0.6+	0.7−	2003 03 30	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.8+	0.6−
1999 06 12	704	0.3+	0.7−	2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2004 09 13	699	0.1−	1.2+
1999 06 14	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	704	0.5−	1.1+	2004 09 13	699	1.4+	0.9+
1999 06 14	704	0.5+	0.0	2003 04 09	704	1.3+	0.4+	2004 09 13	699	(1.7−	0.5+)
1999 06 14	704	0.2+	0.3−	2003 04 09	704	1.1−	0.9+	2004 09 13	699	1.1−	0.8+
1999 06 14	704	1.0+	0.3−	2003 04 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 14	699	0.6+	0.2+
1999 06 14	704	0.1+	0.9−	2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	699	0.6+	0.4−
2003 02 12	608	0.5+	0.3−	2004 08 07	644	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	0.8+	0.7+
2003 02 12	608	0.8+	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.8+	0.3+
2003 02 12	608	0.7+	0.0	2004 08 09	704	1.0+	0.0	2004 09 17	704	0.4−	0.5+
2003 02 24	621	0.2+	0.8+	2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	(0.4−	1.5+)
2003 02 24	621	0.8+	1.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.6+
2003 02 24	621	(1.7+	0.4+)	2004 08 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.7−	0.3+
2003 02 24	621	0.1+	0.9+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+
2003 02 24	621	1.1+	0.2+	2004 08 10	699	0.2−	0.8+	2004 10 10	644	0.6+	0.1−
2003 02 25	621	0.7−	1.2+	2004 08 10	699	(0.5+	2.4+)	2004 10 10	644	0.0	0.4+
2003 02 25	621	0.8+	0.5−	2004 08 10	699	(1.1−	1.8+)	2004 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 02 25	621	(1.0+	1.6+)	2004 08 10	699	(1.1+	3.2+)	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2003 03 06	699	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.6−
2003 03 06	699	0.1−	0.9+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−
2003 03 06	699	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.7+	2004 10 15	G96	0.0	0.5−
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.6+	2007 01 25	703	0.8+	0.9−
2003 03 09	704	(0.4−	1.6+)	2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2007 01 25	703	(4.2+	0.1−)
2003 03 09	704	0.3−	0.5+	2004 08 26	703	0.3−	1.2+	2007 01 25	703	0.4−	0.1+
2003 03 09	704	1.4−	1.1+	2004 08 26	703	1.0+	0.5+	2007 01 25	703	0.3+	0.9+
2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.1−	0.9−	2007 02 15	703	0.9−	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.1+	2004 08 26	703	0.5−	1.0−	2007 02 15	703	0.9−	0.3−
2003 03 23	691	0.4−	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.6+	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	703	0.5−	0.3+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	1.3+	0.0	2007 02 23	703	0.5−	0.5+
2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	(2.3+	2.0−)	2007 02 23	703	0.6−	0.2+
2003 03 26	699	0.7−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2007 02 23	703	1.0+	1.0+

(150252)* 1999 LJ₅ = 2000 WT₂₉

Discovered 1999 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17008)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.86457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36099959	ω 144.04363	−0.43748588	+0.79927621
<i>a</i>	1.9534318	Ω 96.61407	−0.89106476	−0.32374089
<i>e</i>	0.0433157	<i>i</i> 24.50574	−0.12087064	−0.50630956
<i>P</i>	2.73	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.9+	0.3−	2000 11 27	704	0.3+	0.2+	2004 01 11	699	0.1−	0.2+
1999 05 14	704	(2.7+	0.6+)	2000 12 29	608	0.2−	0.1−	2004 01 11	699	0.4−	0.7−
1999 05 14	704	(3.4+	0.4+)	2000 12 29	608	0.0	0.6−	2004 01 11	699	0.8+	0.7+
1999 05 14	704	(0.0	2.7+)	2000 12 29	608	0.2+	0.3−	2004 01 11	699	1.0−	0.7−
1999 05 14	704	0.1−	0.5+	2003 12 18	704	0.3+	0.3+	2004 01 19	704	0.5−	0.1+
1999 06 11	704	0.6−	0.1−	2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2004 01 19	704	0.2−	0.9−
1999 06 11	704	0.2−	0.2+	2003 12 18	704	0.7+	0.1−	2004 01 19	704	1.0+	0.1−
1999 06 11	704	1.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	1.0+	2004 01 19	704	0.5+	0.3−
1999 06 11	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2004 01 19	704	0.1+	0.4−

1999 06 11	704	0.3−	0.6+	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	0.2−	0.6+
1999 06 12	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	1.0+	2005 07 30	E12	0.6−	1.0+
1999 06 12	704	0.7+	1.0+	2003 12 23	704	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.2+	0.6+
1999 06 12	704	1.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.5−	0.1+	2005 07 30	E12	0.5−	0.8+
1999 06 12	704	0.6−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	1.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.0
2000 11 25	704	0.4−	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	703	0.3−	0.1+
2000 11 25	704	0.3+	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.4+	0.6−
2000 11 25	704	0.4−	0.3−	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2007 01 16	703	1.4−	0.3+
2000 11 25	704	1.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	703	0.2−	0.5−
2000 11 27	704	0.5−	0.9+	2003 12 29	704	0.5+	1.4+	2007 02 25	703	0.0	0.4+
2000 11 27	704	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	(0.5−	1.8+)	2007 02 25	703	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.2−	2007 02 25	703	0.4−	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	(0.7−	2.2+)				

(150253)* 1999 LQ₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	288.29671	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22666850	ω 123.80884	−0.41613794	+0.88752462
<i>a</i>	2.6640473	Ω 120.39071	−0.89153910	−0.35544947
<i>e</i>	0.1482469	<i>i</i> 13.25709	−0.17884982	−0.29318206
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2003 04 10	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2003 04 10	704	0.5−	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.9+
1999 04 18	691	0.4−	0.2−	2003 04 10	704	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	0.9+	1.1+
1999 05 12	704	0.1−	0.4+	2003 04 10	704	0.2−	1.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
1999 05 12	704	0.4+	0.4−	2003 04 10	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 26	691	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.8+	0.3−	2003 04 10	704	0.5+	1.1+	2007 01 26	691	0.3−	0.3−
1999 05 12	704	(0.0	2.2+)	2003 04 10	704	0.5−	0.5+	2007 01 26	691	0.2−	0.3−
1999 06 08	704	0.5+	0.1−	2003 04 24	704	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.6+	0.1−
1999 06 08	704	1.0−	0.8−	2003 04 24	704	0.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
1999 06 08	704	0.9+	0.6+	2003 04 24	704	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
1999 06 08	704	0.6+	1.1−	2004 08 15	644	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.4−
1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2004 08 15	644	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
1999 06 14	704	0.4−	0.2−	2004 08 15	644	0.0	0.2+	2007 02 16	703	1.1+	0.3−
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2004 08 21	E12	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.7−	0.1+
1999 06 14	704	0.6+	0.4−	2004 08 21	E12	0.6+	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.1−
1999 06 14	704	0.2+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.5−	0.6−
2003 02 28	704	0.7+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2003 02 28	704	1.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.8−	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.7−
2003 02 28	704	1.1+	1.1+	2004 08 23	699	1.0−	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2003 04 05	699	0.1−	0.1−	2004 08 23	699	0.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 04 05	699	0.5+	0.4+	2004 08 23	699	1.1+	1.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2003 04 05	699	0.3−	0.2−	2004 09 07	704	0.3−	0.7−	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2003 04 05	699	(0.9−	2.0+)	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2003 04 08	608	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7+	0.3−	2007 02 17	644	1.0+	0.9−
2003 04 08	608	0.3−	0.0	2004 09 07	704	0.1−	0.0	2007 02 22	703	1.0−	0.7−
2003 04 08	608	0.7−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2007 02 22	703	0.0	1.0−
2003 04 10	704	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	703	0.4+	1.1−
2003 04 10	704	0.5−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	703	0.6−	0.1+
2003 04 10	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114893

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	704	(1.7– 2.2+)	2003 03 26	704	0.0	1.0+	2007 01 14	106	1.0–	0.3–
1999 05 17	704	(2.4– 0.5+)	2003 03 26	704	(2.6+ 0.6+)		2007 01 14	106	0.2+	0.9+
1999 05 17	704	1.0–	2003 04 09	608	0.3–	0.8+	2007 01 16	703	0.1–	0.4+
1999 05 17	704	(5.3– 0.4+)	2003 04 09	608	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.7–	0.2–
1999 06 14	704	1.1– 0.6–	2003 04 09	608	0.6–	0.6+	2007 01 16	703	0.7–	0.3+
1999 06 14	704	0.2+ 0.5+	2003 04 10	704	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.3–	1.1–
1999 06 14	691	0.2– 0.3–	2003 04 10	704	0.0	0.7–	2007 01 23	704	0.3–	0.3+
1999 06 14	691	0.4– 0.1+	2003 04 10	704	0.1+	0.1–	2007 01 23	704	0.2–	0.9+
1999 06 14	704	0.9– 0.9+	2003 04 10	704	0.2–	0.5–	2007 01 23	704	0.4+	0.1–
1999 06 14	704	0.9+ 1.0+	2003 04 10	704	0.5–	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
1999 06 14	691	0.0	2004 08 16	E12	0.1–	0.8+	2007 01 23	704	0.4–	0.1+
1999 06 18	691	0.2– 0.5–	2004 08 16	E12	0.4+	0.1–	2007 01 28	703	0.2+	0.4–
1999 06 18	691	0.1+ 0.2–	2004 08 16	E12	0.5+	0.0	2007 01 28	703	0.1–	0.3+
1999 06 18	691	0.0	2004 08 16	E12	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.5–	0.1–
2001 12 11	704	0.2+ 1.1+	2006 10 04	G96	0.1–	0.2–	2007 01 28	703	1.4+	0.5–
2001 12 11	704	0.4+ 0.4+	2006 10 04	G96	0.3–	0.4–	2007 02 09	703	0.7–	0.4–
2001 12 11	704	(0.2– 2.1+)	2006 10 04	G96	0.0	0.2–	2007 02 09	703	0.4–	0.7–
2001 12 11	704	0.1+ 1.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.5–	2007 02 09	703	(2.8– 1.2+)	
2003 02 28	704	0.8+ 0.5+	2006 10 23	G96	0.5–	0.3+	2007 02 09	703	1.0–	1.0–
2003 02 28	704	(1.7+ 0.2+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.3–
2003 02 28	704	1.0+ 0.1–	2006 10 23	G96	0.4–	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.3–
2003 03 08	704	1.0+ 0.2+	2006 10 23	G96	0.3–	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.9+ 0.3–	2007 01 09	703	0.5+	0.6+	2007 02 18	703	0.2–	0.4–
2003 03 08	704	0.5+ 0.5–	2007 01 09	703	0.1–	1.2–	2007 02 18	703	0.0	0.8–
2003 03 08	704	1.0+ 0.2–	2007 01 09	703	0.6+	1.2–	2007 02 18	703	0.2+	0.9–
2003 03 26	704	1.3+ 1.5+	2007 01 09	703	(2.4– 0.1–)		2007 02 18	703	0.6–	0.4–
2003 03 26	704	0.7+ 0.4+	2007 01 14	106	0.8–	0.3+				
2003 03 26	704	1.5+ 0.6+	2007 01 14	106	0.1–	0.6–				

(150255)* 1999 NH₂

Discovered 1999 July 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	296.53016		(2000.0)	P	Q
n	0.22921207	ω	107.81144	+0.20779502	+0.97789132
a	2.6443020	Ω	174.03239	−0.96097751	+0.20855841
e	0.1986629	i	13.03411	−0.18260190	+0.01522986
P	4.30	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.0	0.4–	2003 04 02	608	1.0–	0.5+	2003 06 29	704	0.4+	0.4–
1995 09 17	691	0.4–	0.4+	2003 04 10	691	0.3–	0.3–	2003 07 23	644	0.1+	0.1–
1995 09 17	691	0.4–	0.4+	2003 04 10	691	0.4–	0.2–	2003 07 23	644	0.2+	0.1–
1995 09 17	691	0.0	0.4+	2003 04 10	691	0.1–	0.4–	2003 07 23	644	0.2+	0.0
1995 09 18	809	1.0+ 1.4+		2003 04 27	704	0.7+	0.1–	2004 09 22	704	(0.5– 1.7+)	
1995 09 18	809	1.2+ 0.3+		2003 04 27	704	0.5–	0.1–	2004 09 22	704	0.2–	0.8+
1999 07 12	704	0.4+ 0.3–		2003 04 27	704	0.0	0.5+	2004 09 22	704	(0.5– 2.7+)	
1999 07 12	704	0.1– 0.4–		2003 04 27	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.0	0.6+
1999 07 12	704	0.4– 0.7–		2003 05 01	691	0.1+	1.2+	2006 12 26	691	0.8+	0.1–
1999 07 12	704	0.1+ 0.4–		2003 05 01	691	0.1+	1.0+	2006 12 26	691	0.1+	0.2+
1999 07 12	704	0.2+ 0.3–		2003 05 01	691	0.5+	0.9+	2006 12 26	691	0.1–	0.1+
1999 07 13	704	0.4+ 0.5–		2003 06 01	608	0.5+	1.3–	2007 02 23	703	0.6+	1.0–
1999 07 13	704	0.1– 0.2–		2003 06 01	608	(0.2+ 1.5–)		2007 02 23	703	0.4–	1.6–
1999 07 13	704	0.6+ 0.0		2003 06 01	608	0.2+	1.3–	2007 02 23	703	0.6–	0.8+
1999 07 13	704	0.2– 1.0–		2003 06 20	699	0.8–	0.3–	2007 02 23	703	1.0–	1.3+
1999 07 13	704	0.0	0.2–	2003 06 20	699	0.7+	0.8–	2007 02 26	G96	0.3–	0.2–
1999 07 22	704	0.2– 1.0–		2003 06 20	699	0.5–	0.4–	2007 02 26	G96	0.2+	0.1–
1999 07 22	704	0.1– 0.4–		2003 06 20	699	1.1–	0.1–	2007 02 26	G96	0.1+	0.2–
1999 07 22	704	0.3– 0.1–		2003 06 29	704	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2–	0.0
2003 04 02	608	0.7– 0.3+		2003 06 29	704	0.8+	0.5+				
2003 04 02	608	0.7– 0.7+		2003 06 29	704	0.9+	0.5–				

(150256)* 1999 PN₇

Discovered 1999 Aug. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	124.29030		(2000.0)	P	Q
n	0.18233904	ω	55.20599	+0.98788184	+0.10791458
a	3.0799922	Ω	298.36536	−0.14702617	+0.88093086
e	0.2734622	i	7.28317	+0.04972698	+0.46077681
P	5.41	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.3+ 0.5+	2005 09 17	699	(0.3+ 1.6-)	2005 11 21	703	0.2- 0.3-
1999 07 16	704	0.3+ 0.3-	2005 09 17	699	1.3- 0.7-	2005 11 21	703	0.4+ 0.1+
1999 07 16	704	0.5+ 1.1+	2005 09 17	699	0.4- 0.7+	2005 11 28	704	0.6- 0.1-
1999 07 20	691	0.4- 0.9+	2005 09 17	699	0.1+ 0.5+	2005 11 28	704	0.2+ 0.5+
1999 07 20	691	(2.8+ 3.3-)	2005 10 10	703	0.2- 0.8-	2005 11 28	704	0.5+ 0.3-
1999 07 20	691	0.3- 0.7+	2005 10 10	703	0.0 0.3-	2005 11 28	704	1.0- 0.7+
1999 08 03	691	0.3- 0.5+	2005 10 10	703	0.1+ 0.6-	2005 11 28	704	0.4- 1.0+
1999 08 03	691	0.1- 0.6+	2005 10 10	703	0.2- 0.5-	2005 12 10	704	1.2- 0.8+
1999 08 03	691	0.3- 0.7+	2005 10 14	704	0.1- 1.2+	2005 12 10	704	0.6- 0.4-
1999 08 08	691	0.2- 0.6+	2005 10 14	704	0.8- 0.7+	2005 12 10	704	0.4- 0.1+
1999 08 08	691	0.2- 0.5+	2005 10 14	704	0.5- 0.0	2005 12 10	704	0.2- 0.6+
1999 08 08	691	0.3- 0.5+	2005 10 14	704	0.5+ 0.7-	2005 12 10	704	0.4- 0.3+
2002 02 11	704	(0.1- 1.9+)	2005 10 14	704	0.1- 0.6+	2006 01 05	703	0.4+ 0.1+
2002 02 11	704	0.5- 1.3+	2005 10 25	703	0.4- 0.1+	2006 01 05	703	0.1+ 1.0+
2002 02 11	704	(1.3+ 2.0+)	2005 10 25	703	0.5- 0.1-	2006 01 05	703	0.2+ 0.3+
2002 02 11	704	0.8+ 1.4+	2005 10 25	703	0.9- 0.5-	2006 01 05	703	0.4+ 0.3+
2002 02 11	704	(1.6- 1.3+)	2005 10 25	703	0.6- 0.1-	2006 01 05	704	0.6- 0.4+
2002 02 11	704	(0.5+ 1.7-)	2005 11 01	699	0.0 0.4+	2006 01 05	704	0.4+ 0.1+
2002 02 11	704	(2.2- 2.1+)	2005 11 01	699	0.1- 0.4-	2006 01 05	704	0.7- 0.0
2002 02 13	645	0.2+ 0.3+	2005 11 01	699	0.1- 0.2+	2006 01 05	704	0.6+ 0.3-
2002 02 13	645	0.1+ 0.3+	2005 11 01	699	0.1- 0.4-	2006 01 05	704	0.2+ 0.4+
2002 03 05	645	0.1+ 0.2+	2005 11 03	704	0.8+ 0.4+	2006 01 22	699	0.6+ 0.9+
2002 03 05	645	0.1+ 0.3+	2005 11 03	704	0.6+ 0.1+	2006 01 22	699	0.4- 1.1+
2005 08 31	704	0.0 0.2-	2005 11 03	704	0.1+ 0.5+	2006 01 22	699	0.5- 0.4+
2005 08 31	704	1.2- 0.3+	2005 11 03	704	0.4+ 0.6+	2006 01 22	699	0.0 1.1-
2005 08 31	704	0.1- 0.6+	2005 11 03	704	0.0 0.4+	2006 10 21	G96	0.2+ 0.1-
2005 08 31	704	0.7- 0.2+	2005 11 08	704	0.1+ 0.3+	2006 10 21	G96	0.6- 1.1-
2005 09 11	699	0.3+ 0.8+	2005 11 08	704	0.2- 0.3+	2006 10 21	G96	0.8- 0.3-
2005 09 11	699	0.1- 0.2+	2005 11 08	704	0.0 0.3+	2006 10 21	G96	0.0 0.2-
2005 09 11	699	0.5- 0.4+	2005 11 08	704	0.1+ 0.2+	2007 01 09	691	0.2+ 0.3+
2005 09 11	699	0.5- 0.8+	2005 11 08	704	0.2+ 0.4-	2007 01 09	691	0.1+ 0.5+
2005 09 14	704	0.7+ 0.2-	2005 11 08	704	0.0 0.1-	2007 01 09	691	0.4+ 0.1-
2005 09 14	704	1.2+ 0.3-	2005 11 08	704	0.3+ 0.2+	2007 02 26	G96	0.4+ 0.4+
2005 09 14	704	1.1+ 0.3-	2005 11 08	704	0.6+ 0.1+	2007 02 26	G96	0.3+ 0.1-
2005 09 14	704	0.3+ 0.4-	2005 11 21	703	0.1+ 0.4-	2007 02 26	G96	0.6+ 0.4-
2005 09 14	704	0.9+ 0.8+	2005 11 21	703	0.7+ 0.4-	2007 02 26	G96	0.4+ 0.1+

(150257)* 1999 RO₇ = 1999 SA₂₅

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 4024)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	155.53824		(2000.0)	P	Q
n	0.31975394	ω	330.58479	+0.98390575	-0.17793259
a	2.1179975	Ω	39.67528	+0.16855655	+0.89369835
e	0.0361589	i	1.47337	+0.05931418	+0.41187772
P	3.08	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 114894

2007 MAR. 3

1999 10 09	704	0.1−	0.8+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	0.8−
1999 10 09	704	0.7−	1.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
1999 10 09	704	0.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	0.0	1.2+
1999 10 09	704	1.7+	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	1.6−
2004 02 23	704	1.2+	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.4+
2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2007 02 06	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.4+	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2005 08 08	807	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2005 08 08	807	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.7+
2004 03 15	704	0.9−	0.3+	2005 08 29	699	1.0−	1.0+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.7+				

(150258)* 1999 RV₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	155.05130	(2000.0)		P	Q		
n	0.18767982	ω	192.61741	+0.99947978	+0.02549030		
a	3.0212802	Ω	165.87712	−0.01770640	+0.94574734		
e	0.2844712	i	4.64481	−0.02695651	+0.32390155		
P	5.25	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.8−	0.6−	1999 09 11	699	0.1−	0.9+	2004 07 11	704	0.0	0.3−
1998 05 16	691	0.9−	0.2−	1999 09 11	699	0.2+	0.5+	2004 07 11	704	0.5−	0.2−
1999 08 22	699	0.6+	1.0+	1999 09 11	046	0.4−	0.4+	2004 07 16	704	0.4−	0.6−
1999 08 22	699	1.4+	0.2+	1999 09 11	046	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.1−
1999 08 22	699	1.1+	1.4+	1999 09 11	046	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	1999 09 11	046	0.2−	0.4+	2004 07 16	704	0.6−	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 09 11	046	0.4−	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.2−	1999 09 11	046	0.2−	0.4+	2004 07 18	704	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.1−	0.2+	1999 09 12	046	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.2−	1.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.2+	1999 09 12	046	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.3+	0.4−
1999 09 08	704	0.6−	0.4+	1999 09 12	046	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.4−	0.1−	1999 09 12	046	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.3−
1999 09 08	704	0.6−	0.1−	1999 09 12	046	0.0	0.1−	2004 07 22	699	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.3+	1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2004 07 22	699	0.6−	0.2−
1999 09 09	704	0.4−	1.2+	1999 09 14	704	0.0	1.1+	2004 07 22	699	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.1−	0.3+	1999 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 07 22	699	1.1−	0.8−
1999 09 09	704	0.7+	0.4+	1999 09 14	704	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	1.0+	0.8−	1999 09 14	704	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	1999 09 17	691	0.5−	0.3+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.1−	1999 09 17	691	0.5−	0.2+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	0.1+	1999 09 17	691	0.3−	0.1−	2004 08 11	704	0.9+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	1999 10 08	704	0.8+	0.0	2007 01 28	G96	0.9−	0.2−
1999 09 09	704	0.8+	1.4+	1999 10 08	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	1999 10 08	704	1.5−	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.6+
1999 09 10	704	0.6+	0.1−	2003 04 11	691	0.9+	1.1+	2007 01 28	G96	0.7−	0.6+
1999 09 10	704	0.1+	0.0	2003 04 11	691	1.1+	0.8+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
1999 09 10	704	0.4+	0.0	2003 04 11	691	0.8+	0.7+	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
1999 09 10	704	0.0	0.4+	2003 05 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
1999 09 10	704	0.2+	1.0+	2003 05 06	691	0.4+	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
1999 09 10	704	0.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.8+
1999 09 10	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.2−	0.2−	2007 02 25	691	0.3+	0.4+
1999 09 10	704	0.1−	0.9+	2004 07 11	704	0.0	0.4−				
1999 09 11	699	0.4−	0.8+	2004 07 11	704	0.1−	0.8−				

(150259)* 1999 RD₃₀ = 2002 CT₁₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25001)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	256.12170		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21217076	ω	327.10182	+0.50191202	+0.85351331
a	2.7840628	Ω	332.25249	−0.71430490	+0.31777565
e	0.2602882	i	17.49951	−0.48770159	+0.41295721
P	4.65	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2+	0.5+	1999 10 04	704	0.0	0.7−	2004 10 08	704	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.4−	0.6+	1999 10 09	704	1.3+	0.8+	2004 10 08	704	0.0	0.1−
1999 08 22	699	0.4+	0.4+	1999 10 09	704	1.1+	0.0	2004 10 16	704	0.4+	0.1−
1999 09 05	703	0.2+	0.3+	1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 16	704	0.1−	0.4−
1999 09 05	703	0.1+	0.4+	1999 10 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 16	704	0.6−	0.1−
1999 09 05	703	0.5−	0.6+	1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2004 10 16	704	0.0	0.3−
1999 09 05	703	1.2−	0.0	2002 02 07	704	(0.3−	1.7+)	2004 10 16	704	0.1−	0.4−
1999 09 05	703	1.4−	0.4+	2002 02 07	704	0.4−	0.5+	2004 10 23	704	0.3−	0.1−
1999 09 05	703	0.4−	1.1+	2002 02 07	704	(0.8+	1.8+)	2004 10 23	704	0.4+	0.2−
1999 09 05	703	1.8−	1.1+	2002 02 07	704	(0.1+	2.5+)	2004 10 23	704	0.2−	0.5−
1999 09 05	703	1.5+	0.5+	2002 02 07	704	0.6+	1.3+	2004 10 23	704	0.0	0.4+
1999 09 08	699	0.1−	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.0	0.7+
1999 09 08	699	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2004 10 24	699	1.0+	0.7−
1999 09 08	699	0.4+	0.4+	2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 10 24	699	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2004 10 24	699	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	1.0+	0.0	2004 10 24	699	1.0+	1.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 14	704	(0.5+	2.6+)	2004 10 24	704	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.5−	0.2+	2002 03 14	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 24	704	0.5+	1.0+
1999 09 08	704	0.5+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 24	704	0.5−	0.3+
1999 09 09	704	0.2−	0.5−	2004 08 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 24	704	0.7+	0.0
1999 09 09	704	0.8−	0.4−	2004 08 19	704	0.3−	0.4−	2004 11 04	704	0.8+	0.5−
1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2004 08 19	704	0.1+	0.5−	2004 11 04	704	1.5+	0.3−
1999 09 09	704	0.7−	0.1−	2004 08 19	704	0.7+	0.8+	2004 11 04	704	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 08 26	704	0.9−	0.4+	2004 11 04	704	0.3−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.8+	2004 08 26	704	1.0−	0.2+	2004 11 10	704	0.4+	1.4+
1999 09 09	704	0.7+	1.0−	2004 08 26	704	0.1−	0.0	2004 11 10	704	0.0	1.1+
1999 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 08 26	704	1.1+	1.0−	2004 11 10	704	0.7−	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.2−	2004 08 26	704	0.2−	0.3+	2004 11 10	704	0.4+	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
1999 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 11	704	0.5−	0.1−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−
1999 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 11	704	0.6−	0.5+	2006 11 21	691	0.2+	0.3−
1999 09 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2007 02 10	703	1.7+	0.1−
1999 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.5−	0.7−	2007 02 10	703	1.3−	0.2+
1999 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.1−	1.4−
1999 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	0.1+	0.7+
1999 10 01	703	1.0−	0.1−	2004 09 14	704	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.8+	0.1+
1999 10 01	703	0.3+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.3−	2007 02 17	703	0.1+	2.4+
1999 10 01	703	0.2−	0.0	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.6+
1999 10 01	703	0.1+	0.5+	2004 10 08	704	0.4−	0.8−	2007 02 17	703	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.0	1.0−	2004 10 08	704	0.1+	0.1+				
1999 10 04	704	0.9−	0.7−	2004 10 08	704	0.5−	0.4−				

(150260)* 1999 RV₆₇ = 2003 HL₄₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68543)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)

2007 MAR. 3

M.P.O. 114895

1999 08 22	699	0.2+	0.5-	2003 03 23	644	0.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.5+
1999 08 22	699	0.5+	1.5+	2003 04 29	608	0.1+	0.8-	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
1999 08 22	699	0.4+	0.5+	2003 04 29	608	0.0	1.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.7+	2003 04 29	608	0.3+	0.7-	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.6-	0.1-	2003 04 30	704	0.7+	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.2-	2003 04 30	704	0.0	0.9+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
1999 09 07	704	0.3+	0.1-	2003 04 30	704	0.1-	1.1+	2007 02 13	G96	0.4-	0.1+
1999 09 14	704	0.4-	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.7-	2007 02 13	G96	0.5-	0.1-
1999 09 14	704	0.5-	0.1-	2004 10 15	704	(2.3+	0.6+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+
1999 09 14	704	1.4-	0.5+	2004 10 15	704	(1.1+	1.8+)	2007 02 25	G96	0.3+	0.6+
1999 09 14	704	0.4-	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.3-	2004 11 09	703	0.7-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2002 01 13	691	0.3+	0.1-	2004 11 09	703	0.2+	0.1-				
2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2004 11 09	703	0.8+	0.6+				

(150261)* 1999 RC₆₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	108.17534		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18194174	ω	66.16648	+0.73489120	-0.67017256
a	3.0844743	Ω	335.50228	+0.49437472	+0.63429842
e	0.2366156	i	14.51696	+0.46425054	+0.38540142
P	5.42	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.2-	0.4+	2001 02 16	704	0.1-	0.7+	2006 01 22	704	0.3+	0.3-
1999 08 17	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	E12	0.3-	0.7+	2006 01 22	704	0.1-	1.4-
1999 08 17	691	0.1-	0.2+	2004 08 08	E12	0.2-	0.0	2006 01 22	704	0.4+	0.5+
1999 09 07	704	1.1+	0.3-	2004 08 08	E12	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+
1999 09 07	704	1.1+	0.3+	2004 08 08	E12	1.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.4-	0.5-
1999 09 07	704	0.4+	0.9-	2005 11 12	704	0.6-	0.1+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.1-	2005 11 12	704	0.9-	0.6+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3+
1999 09 09	704	0.3+	1.4-	2005 11 12	704	1.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.5-	0.4-
1999 09 09	704	1.3-	0.4-	2005 11 12	704	0.8-	1.0+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
1999 09 09	704	0.5-	1.0-	2005 11 12	704	0.6-	0.6+	2006 12 01	G96	0.5-	0.0
1999 09 09	704	0.5+	0.2-	2005 11 23	704	0.3+	1.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.7-	0.3-	2005 11 23	704	0.9+	0.0	2006 12 23	G96	(2.4-	1.1+)
2001 01 18	704	0.0	0.2+	2005 11 23	704	0.2+	1.0-	2006 12 23	G96	0.1-	0.9-
2001 01 18	704	0.5+	0.7+	2005 11 23	704	0.6+	0.8-	2006 12 23	G96	0.7-	0.3-
2001 01 18	704	0.4+	0.1-	2005 12 22	704	0.3+	0.2+	2006 12 23	G96	1.1-	0.5-
2001 01 18	704	0.3+	0.1+	2005 12 22	704	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.3-
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2005 12 22	704	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.5-	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.3+	2005 12 22	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.2+

(150262)* 1999 RN₁₀₁

Discovered 1999 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

$\dot{M}$	173.25551		(2000.0)	P	Q
n	0.19962626	ω	211.72143	+0.98862571	+0.14718093
a	2.8995077	Ω	139.77844	-0.12601798	+0.92292907
e	0.1090667	i	2.74586	-0.08208942	+0.35572419
P	4.94	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.4-	0.5+	2004 08 20	691	0.1-	0.1+	2005 12 27	691	0.4-	0.0
1999 09 06	691	0.3-	1.0+	2004 08 20	691	0.1-	0.2+	2005 12 27	691	0.9+	0.7-
1999 09 06	691	0.8-	0.7+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-
1999 09 13	691	0.6-	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.9-	2005 12 27	G96	0.4+	0.3+
1999 09 13	691	0.3-	0.6+	2004 09 07	704	0.9-	0.1-	2005 12 27	G96	0.0	0.0
1999 09 18	691	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.2-	0.1-	2005 12 27	G96	0.1+	0.2-
1999 09 18	691	0.0	0.4-	2004 09 11	691	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.7+
1999 09 18	691	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+

1999 10 11	691	0.4+	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
1999 10 11	691	0.2+	0.4+	2004 09 23	691	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
1999 10 11	691	0.6+	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 02 13	291	0.2+	0.7+	2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.5+
2002 02 13	291	0.3+	0.6+	2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.4+	0.2-
2002 02 13	291	0.2+	0.8+	2005 12 05	691	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	704	0.9+	0.3-	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2004 08 10	704	0.3+	0.7+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	1.3+	0.5-	2005 12 25	691	0.2-	0.1+				
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2005 12 27	691	0.3-	0.2+				

(150263)* 1999 RQ₁₀₈ = 2005 UK₂₅₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88684)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	113.68937		(2000.0)	P	Q
n	0.18093116	ω	86.84711	+0.87295245	-0.46847604
a	3.0959490	Ω	301.04959	+0.36025350	+0.80706210
e	0.1159588	i	9.13111	+0.32889425	+0.35941753
P	5.45	H	14.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3-	0.8+	2005 11 03	704	0.3-	0.5+	2005 12 29	644	0.1+	0.2+
1999 09 07	703	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1-	0.0	2005 12 29	644	0.0	0.2+
1999 09 07	703	0.3-	1.0+	2005 11 03	704	0.4-	0.3+	2006 01 27	703	0.3+	0.7-
1999 09 07	703	1.1-	0.1-	2005 11 03	704	0.2-	0.2-	2006 01 27	703	0.2-	1.1+
1999 09 08	704	0.4-	1.3-	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2006 01 27	703	(0.7-	1.9-)
1999 09 08	704	0.8+	0.4-	2005 11 10	703	0.1+	0.2-	2006 01 27	703	0.2-	0.8+
1999 09 08	704	0.7-	0.9-	2005 11 10	703	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.5-	0.6+
1999 09 08	704	0.4+	1.0-	2005 11 10	703	0.5-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.5-	0.6-	2005 11 10	703	0.3+	0.5-	2006 10 21	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.7-	2005 11 21	644	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.1-
1999 09 09	704	0.7+	0.5-	2005 11 21	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
1999 09 09	704	0.2+	0.2-	2005 11 21	644	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-
1999 10 04	704	0.5+	0.5+	2005 11 27	704	0.8+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.6-
1999 10 04	704	0.4+	1.1+	2005 11 27	704	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1-
1999 10 04	704	0.7+	0.3+	2005 11 27	704	(0.7+	2.9+)	2006 12 24	G96	0.3-	0.1-
1999 10 04	704	0.3-	0.4+	2005 12 01	699	0.2-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-
1999 10 04	704	0.0	0.6+	2005 12 01	699	0.3-	0.6-	2006 12 24	G96	0.5-	0.6+
2004 08 11	599	0.5-	0.3+	2005 12 01	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3+
2004 08 11	599	0.2-	0.1+	2005 12 01	699	0.5-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2004 08 11	599	0.2-	0.5+	2005 12 01	644	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2004 08 11	599	0.2+	0.2+	2005 12 01	699	0.1+	0.4-	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2005 10 01	644	0.1-	0.3-	2005 12 01	644	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	644	0.0	0.3-	2005 12 03	703	0.6+	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	644	0.1-	0.1-	2005 12 03	703	0.5-	0.6+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 10 23	644	0.4+	0.1-	2005 12 03	703	0.1-	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.2-	2005 12 03	703	0.2-	0.4+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2005 10 23	644	0.5+	0.1-	2005 12 09	703	0.6+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2005 12 09	703	0.7-	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.3-	0.5-	2005 12 09	703	0.8-	0.4-	2007 02 14	958	1.2+	0.3-
2005 10 29	703	0.2+	0.3-	2005 12 09	703	(1.5-	2.5-)	2007 02 15	958	0.8+	0.1-
2005 10 29	703	0.2+	0.0	2005 12 29	644	0.3+	0.3+	2007 02 15	958	1.5-	0.9-

(150264)* 1999 RS₁₀₈

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

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.6−	1.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.7+
1999 09 07	703	(2.4−	0.4+)	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	703	1.1+	0.2−
1999 09 07	703	1.1−	0.4+	2005 06 29	644	0.0	0.4+	2006 10 27	703	0.9+	0.7+
1999 09 07	703	1.3−	0.2−	2005 06 29	644	0.2−	0.2+	2006 10 30	240	(2.5−	0.8−)
1999 09 08	704	0.9+	1.5−	2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2006 10 30	240	(2.0−	0.8−)
1999 09 08	704	0.2+	0.7−	2005 07 11	703	1.2−	0.5+	2006 10 30	240	(1.5−	0.6−)
1999 09 08	704	1.1+	1.0−	2005 07 11	703	0.7−	0.6+	2006 11 10	644	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.5+	1.0−	2005 07 11	703	0.5+	0.1−	2006 11 10	644	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.7−	2005 07 11	703	0.5−	1.2+	2006 11 10	644	0.4−	0.3+
1999 09 09	704	1.0+	1.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2006 11 14	703	0.0	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	1.3−	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 11 14	703	0.3−	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	0.6−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 11 14	703	0.3+	0.7+
1999 10 16	704	0.7+	1.0+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 14	703	0.6−	0.1−
1999 10 16	704	1.1+	0.7+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.9−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	1.0+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	1.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.5−	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2004 05 18	704	0.3−	0.3−	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2004 05 18	704	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	(0.8−	1.8−)
2004 05 18	704	0.4−	0.2+	2005 09 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 19	G96	0.4−	0.0
2004 05 18	704	(2.3+	1.2+)	2005 09 17	644	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 09 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.3−
2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+

(150265)* 1999 RW₁₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.25533		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21910978	<i>ω</i>	131.12724	+0.26916105	+0.96101885
<i>a</i>	2.7249688	<i>Ω</i>	154.27984	−0.92151023	+0.27606060
<i>e</i>	0.2788569	<i>i</i>	8.37468	−0.27994861	+0.01527486
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	0.4−	2003 04 04	691	0.1−	0.6+	2004 10 07	699	(1.6−	1.1+)
1999 07 13	704	0.3−	0.2+	2003 04 04	691	0.2−	0.6+	2004 10 07	699	0.6−	0.8−
1999 07 13	704	1.1−	0.3−	2003 04 04	691	0.2−	0.7+	2004 10 07	699	0.8−	0.2+
1999 07 13	704	0.9−	0.1−	2003 04 08	704	0.8+	1.3+	2004 10 07	699	(0.2+	1.8+)
1999 07 13	704	1.2−	0.5−	2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	699	0.8+	0.9+
1999 07 21	699	0.7−	0.8+	2003 04 08	704	0.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.0	1.3+
1999 07 21	699	0.0	0.1−	2003 04 08	704	0.0	0.2−	2004 10 07	699	0.3+	1.1+
1999 07 21	699	0.8−	1.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1999 09 05	699	0.2+	0.0	2003 04 08	608	0.2+	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.9+
1999 09 05	699	0.1−	0.3+	2003 04 08	608	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.2+
1999 09 05	699	1.3−	0.6+	2003 04 08	608	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2003 04 14	699	0.7−	0.3+	2004 10 07	704	1.0+	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2003 04 14	699	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.3−	1.0+	2003 04 14	699	0.6−	0.1+	2004 10 09	704	0.6+	1.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2003 04 14	699	0.5−	0.3+	2004 10 09	704	0.9+	0.7+
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.3−	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.9+
1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2003 04 25	699	0.3+	0.5−	2004 10 11	683	0.1+	0.7−
1999 09 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	0.0	0.2−	2004 10 11	683	0.7+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 27	704	1.2+	0.2−	2004 10 11	683	(1.6+	0.3−)
1999 09 13	704	0.7+	0.2+	2003 04 27	704	0.8+	0.8+	2004 10 12	683	(0.5−	1.7−)
1999 09 13	704	1.1−	0.8+	2003 04 27	704	(1.8+	0.2−)	2004 10 12	683	(0.2+	2.1−)
1999 09 13	704	1.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.6−	0.6+	2004 10 12	683	1.0+	0.2−
1999 09 13	704	0.8−	0.0	2003 04 27	704	1.5+	0.2+	2004 10 14	683	0.1+	0.2+
1999 09 19	691	0.1+	0.5−	2003 04 27	704	0.8−	0.9+	2004 10 14	683	(2.0−	1.6+)
1999 09 19	691	0.2+	0.4−	2003 04 27	704	1.0+	0.8+	2004 10 14	683	1.0+	1.0+
1999 09 19	691	0.2+	0.4−	2003 04 27	704	0.1+	0.2+	2004 10 15	683	0.6+	0.9−
1999 10 06	691	0.5+	0.0	2003 04 27	704	(1.7+	0.7+)	2004 10 15	683	0.5+	0.4+

1999 10 06	691	0.3+	0.2+	2003 04 30	608	0.1+	0.6−	2004 10 15	683	1.1−	0.3+
1999 10 06	691	0.4+	0.1+	2003 04 30	608	0.1−	0.6−	2004 11 12	704	(1.7−	0.0)
1999 10 11	691	0.2+	0.2+	2003 04 30	608	0.0	0.7−	2004 11 12	704	1.5−	0.4−
1999 10 11	691	0.1+	1.0+	2003 05 02	704	(0.6−	2.1+)	2004 11 12	704	1.5−	1.4+
1999 10 11	691	0.3+	0.1+	2003 05 02	704	(0.7+	2.6+)	2004 11 12	704	1.4−	0.5+
1999 10 15	704	0.0	1.4+	2003 05 02	704	(0.8+	2.0+)	2004 11 12	704	1.4−	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	(0.4+	2.4+)	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2003 05 02	704	(0.8+	2.8+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	1.0+	2003 05 16	683	0.4+	0.9+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	1.7+	1.0+	2003 05 16	683	0.6−	1.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2003 03 10	704	1.3+	0.6−	2003 05 20	683	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.7−	0.2+
2003 03 10	704	(2.0+	0.4−)	2003 05 20	683	0.1−	0.5+	2007 02 17	703	0.8+	0.6+
2003 03 10	704	(1.9+	0.5−)	2003 05 20	683	0.8+	0.1−	2007 02 17	703	0.2−	1.1+
2003 03 10	704	0.5−	0.5−	2003 06 20	699	0.8−	0.6−	2007 02 17	703	0.1+	0.8+
2003 03 10	704	0.4+	0.2−	2003 06 20	699	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2003 03 15	608	0.3+	0.8+	2003 06 20	699	0.2+	0.1−	2007 02 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 15	608	0.3+	0.2−	2003 06 20	699	0.3−	0.2+	2007 02 21	704	1.1+	0.2+
2003 03 15	608	0.2+	0.1+	2004 08 11	704	0.4−	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.9+
2003 03 27	644	0.6+	1.3+	2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2007 02 21	G96	0.6−	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	0.8+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	644	0.2+	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2003 03 29	699	0.6−	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.2−
2003 03 29	699	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2007 02 22	699	0.0	0.2−
2003 03 29	699	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.4−	0.3+
2003 03 29	699	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2007 02 22	699	0.0	1.0+
2003 03 31	699	0.8−	0.1−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	(0.0	1.9+)
2003 03 31	699	0.9+	0.6+	2004 09 22	704	1.0−	0.8+	2007 02 23	704	0.2+	0.9+
2003 03 31	699	0.0	0.6−	2004 09 22	704	(2.1−	1.1+)	2007 02 23	704	0.9+	0.9+
2003 03 31	699	0.5−	0.4+	2004 09 22	704	(1.7−	1.4+)	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2003 04 01	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.5−	0.8+	2007 02 23	704	0.5+	0.7+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2003 04 01	704	0.5−	0.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.8+	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 04 01	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.8−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.5+				

(150266)* 1999 RZ₁₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.35474		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18634072	<i>ω</i>	11.51273	+0.99185109	+0.10140406
<i>a</i>	3.0357374	<i>Ω</i>	342.11160	−0.12740106	+0.78652722
<i>e</i>	0.1618893	<i>i</i>	14.54232	−0.00061283	+0.60917334
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					<i>I</i>

2007 MAR. 3

M.P.O. 114897

1999 09 30	704	0.5−	0.3−	2004 06 30	E12	0.0	0.2−	2007 02 07	703	(1.6−	1.7−)
1999 09 30	704	0.1−	0.4−	2004 06 30	E12	0.3−	0.9−	2007 02 07	703	(1.5−	2.1+)
1999 09 30	704	0.6−	1.2−	2004 06 30	E12	0.1−	0.3−	2007 02 07	703	(0.8+	2.3+)
1999 09 30	704	0.5−	0.8−	2004 07 13	E12	1.0−	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 07 13	E12	1.0+	0.4−	2007 02 16	703	0.1−	0.8−
1999 10 15	704	0.3+	0.4+	2004 07 13	E12	0.7−	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.2+	2004 07 13	E12	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.0
1999 10 15	704	0.3−	0.2−	2004 07 29	E12	0.1+	0.3+				
1999 10 15	704	0.6−	0.1+	2004 07 29	E12	0.7−	0.6+				

(150267)* 1999 RP₁₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	86.35074		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17575847	<i>ω</i>	250.28074	+0.71383208	−0.66372247		
<i>a</i>	3.1563988	<i>Ω</i>	149.95761	+0.68119171	+0.73210348		
<i>e</i>	0.2535415	<i>i</i>	26.50444	−0.16254730	+0.15328725		
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.6+	1.7+	2005 08 13	E12	0.4+	0.4+	2005 12 27	644	0.9+	0.6+
1999 08 08	699	0.2−	0.5+	2005 09 15	703	0.5−	0.0	2005 12 27	644	0.6+	0.1+
1999 08 08	699	0.3+	1.4+	2005 09 15	703	0.3−	0.2+	2006 03 04	703	1.3−	0.2+
1999 08 13	691	0.3−	0.0	2005 09 15	703	0.1+	0.2−	2006 03 04	703	0.5−	0.4+
1999 08 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 26	704	0.3−	0.4−	2006 03 04	703	0.1−	1.1−
1999 08 13	691	0.0	0.0	2005 09 26	704	0.0	0.3−	2006 03 04	703	0.8+	0.5−
1999 09 07	699	1.2−	1.9+	2005 09 26	704	0.1−	0.1−	2007 01 29	691	0.4−	0.2+
1999 09 07	699	(0.2−	3.2+)	2005 09 26	704	0.3−	0.5+	2007 01 29	691	0.3−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.7−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.2−	0.0
1999 09 07	699	0.4−	0.2+	2005 09 26	704	0.1+	0.2−	2007 02 08	691	0.4−	0.1−
1999 09 07	704	0.7−	0.2+	2005 09 26	644	0.4−	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.4−	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.6+	2005 10 02	E12	0.4+	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	0.9−
1999 09 07	704	0.9−	0.1+	2005 10 02	E12	0.1+	0.3+	2007 02 08	703	0.8+	0.0
1999 09 09	704	1.1+	0.4+	2005 10 02	E12	0.2+	0.7+	2007 02 08	703	0.8−	0.4−
1999 09 09	704	0.0	0.2−	2005 10 02	E12	0.5+	0.2+	2007 02 08	703	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.2−	0.4−	2005 10 22	E12	0.2+	0.6+	2007 02 08	703	0.9−	0.1−
1999 09 09	704	1.1+	1.1+	2005 10 22	E12	0.4+	0.0	2007 02 08	703	0.4−	1.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	E12	0.4+	0.2+	2007 02 08	703	0.2−	0.9+
1999 09 13	704	1.3+	0.5+	2005 10 22	E12	0.6+	0.1−	2007 02 08	703	0.4−	0.6+
1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 24	704	1.4−	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	704	1.5−	0.6−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
1999 09 30	704	1.1+	0.3+	2005 10 24	704	0.7−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.6+	0.5−	2005 10 24	704	(0.5+	1.6−)	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
1999 09 30	704	0.2+	0.0	2005 10 24	704	0.6−	1.3−	2007 02 13	704	0.3−	0.3+
2002 03 10	644	0.1+	0.5+	2005 11 19	E12	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.9+
2002 03 10	644	0.2−	0.7+	2005 11 19	E12	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.2−	0.3+
2002 03 10	644	0.4+	0.6+	2005 11 19	E12	0.0	0.1−	2007 02 13	704	0.1−	0.5+
2005 08 05	E12	0.6−	0.2−	2005 11 19	E12	0.0	0.2−	2007 02 23	704	2.0+	1.1+
2005 08 05	E12	0.5+	0.4+	2005 12 26	E12	0.3+	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.6+
2005 08 05	E12	0.1−	0.3−	2005 12 26	E12	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.5+	0.5+
2005 08 13	E12	0.4+	0.1−	2005 12 26	E12	0.6+	0.1−	2007 02 23	704	0.1−	0.7+
2005 08 13	E12	0.1+	0.4−	2005 12 26	E12	0.5+	0.6+	2007 02 23	704	3.0+	0.2+
2005 08 13	E12	0.0	0.0	2005 12 27	644	0.8+	0.5+				

(150268)* 1999 RB₁₆₂ = 2002 EV₁₂₉

Discovered 1999 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 29089)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.85546		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18086737	<i>ω</i>	224.22742	+0.75479526	−0.65577114		
<i>a</i>	3.0966769	<i>Ω</i>	176.63369	+0.65126632	+0.74630873		
<i>e</i>	0.1690453	<i>i</i>	15.56714	+0.07833449	+0.11396270		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 04 05	691	0.2+	0.1−	2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	644	0.5+	0.4+
1991 04 05	691	0.2−	0.1−	2002 03 15	644	0.4+	0.3+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+
1991 04 05	691	1.0−	0.3−	2002 03 15	644	0.7+	0.6+	2005 10 24	644	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.1+	2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	1.2+	0.6+	2002 03 15	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 03 19	699	0.7+	0.5−	2005 10 27	704	0.3+	0.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 19	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	704	(2.3+	1.4+)
1999 09 07	704	1.2+	0.2−	2002 03 19	699	0.3−	0.0	2005 11 11	703	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	0.8−	0.8+	2002 03 19	699	1.1+	1.4−	2005 11 11	703	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	0.3−	2002 03 20	704	0.2+	0.9+	2005 11 11	703	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2002 03 20	704	1.1+	0.1−	2005 11 11	703	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	(0.6−	2.1−)	2002 03 20	704	(1.6+	0.7−)	2005 11 26	699	1.0−	0.7+
1999 09 14	704	0.5+	0.4−	2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2005 11 26	699	0.2+	0.5−
1999 09 14	704	0.1−	0.5+	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2005 11 26	699	0.6−	0.8+
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2002 03 21	691	0.3−	0.4+	2005 11 30	703	0.6−	0.7+
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	2002 03 21	704	0.1+	0.6−	2005 11 30	703	0.1−	0.6+
1999 09 14	704	0.2−	0.4−	2002 03 21	691	0.1−	0.4+	2005 11 30	703	0.7−	0.6+
1999 10 06	704	0.2−	0.1+	2002 03 21	704	0.9+	0.3−	2005 11 30	703	0.4+	1.4+
1999 10 06	704	1.0+	0.1−	2002 03 21	704	(1.8+	1.1+)	2007 02 17	703	0.0	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.7−	0.9+	2007 02 17	703	0.6−	1.1−
1999 10 06	704	0.7+	0.2−	2004 08 10	704	0.8−	0.8+	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	0.4+	2007 02 17	703	0.7−	0.3−
1999 10 15	704	0.8−	0.3+	2004 08 10	704	0.0	1.4+	2007 02 23	703	0.5−	0.4−
1999 10 15	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2007 02 23	703	0.5−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2007 02 23	703	1.0−	1.0−
1999 10 15	704	0.5−	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2007 02 23	703	1.0−	0.2+
2002 03 11	691	0.0	0.6+	2005 10 01	703	1.3−	0.8+	2007 02 25	704	1.4+	0.2+
2002 03 11	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2007 02 25	704	0.8+	0.2−
2002 03 11	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	(0.8−	1.6+)	2007 02 25	704	0.1−	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2007 02 25	704	0.7+	0.3+

(150269)* 1999 RB₁₈₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	162.44900		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18877158	<i>ω</i>	154.94735	+0.98669897	+0.16254787		
<i>a</i>	3.0096198	<i>Ω</i>	195.69816	−0.15025594	+0.90769054		
<i>e</i>	0.2794412	<i>i</i>	0.38600	−0.06203456	+0.38687992		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.0	0.2+	1999 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.1−	0.8−
1999 08 22	699	0.3+	0.0	1999 09 30	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.3−	0.4−
1999 08 22	699	0.3+	0.7+	1999 09 30	691	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.3−
1999 09 06	691	0.6−	0.0	2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−
1999 09 06	691	0.7−	0.1−	2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2−
1999 09 06	691	0.7−	0.0	2003 04 25	691	0.6+	1.0+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 05 30	807	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2003 05 30	807	0.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.2+	0.5+
1999 09 07	704	0.7+	1.1+	2004 07 09	699	1.3−	0.6+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.4+	2004 07 09	699	0.5−	0.0	2005 12 05	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.0	1.8+	2004 07 09	699	(0.8−	1.5+)	2005 12 05	691	0.0	0.5+
1999 09 09	704	0.3−	1.5+	2004 07 09	699	0.8+	1.0+	2005 12 05	691	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	1.0+	2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.9−	0.1−	2004 07 16	704	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
1999 09 11	699	0.7+	0.2+	2004 07 16	704	0.5−	0.1+	2007 01 28	G96	0.8−	0.3−
1999 09 11	699	1.2−	1.5+	2004 07 19	699	0.6+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0

M.P.O. 114898

1999 09 11	699	0.3−	0.8+	2004 07 19	699	1.0+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.1+	2004 07 19	699	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.3+	0.7+
1999 09 14	704	0.3−	1.2+	2004 07 19	699	0.2+	0.5−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.5−	1.3+	2004 07 27	704	0.5+	0.6−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	704	0.6−	0.5+	2004 07 27	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.6−	0.9+	2004 07 27	704	1.0−	0.4−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
1999 09 18	691	0.4+	0.2−	2004 07 27	704	0.2+	0.6−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
1999 09 18	691	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.7−				
1999 09 18	691	0.4+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.5−				

(150270)* 1999 RV₁₈₇ = 2002 CJ₂₇₈

Discovered 1999 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29094)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	243.43865		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19313090	ω	61.71953	+0.00293323	+0.99999093
a	2.9641593	Ω	208.44904	−0.91973366	+0.00148576
e	0.0975073	i	0.37137	−0.39253202	+0.00399126
P	5.10	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.7−	0.1+	2003 05 10	673	1.1−	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−
1999 09 06	691	0.9−	0.0	2003 05 10	673	1.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3+
1999 09 06	691	0.5−	0.3+	2003 05 11	673	0.7−	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−
1999 09 14	691	0.3+	0.1+	2003 05 11	673	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2003 05 11	673	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+
1999 09 14	691	0.1+	0.3+	2003 05 12	673	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
1999 09 18	691	0.3+	0.3+	2003 05 12	673	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
1999 09 18	691	0.5+	0.4+	2003 05 12	673	0.3+	0.2+	2005 12 25	G96	0.4−	0.7−
1999 09 18	691	0.6+	0.4+	2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−
2000 12 01	691	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.9−	0.4+	2005 12 25	G96	0.3+	0.6−
2000 12 01	691	0.9−	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.9+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−
2000 12 01	691	0.5−	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.6−
2002 02 07	291	0.1+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2006 01 05	G96	0.7+	0.5−
2002 02 07	291	0.2−	0.5+	2004 09 09	704	0.7−	0.3−	2006 01 05	G96	1.0+	0.4−
2002 02 07	291	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	1.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	691	0.8+	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.8+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−
2002 02 07	691	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.4−	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−
2002 02 11	704	(1.9+	1.4+)	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.5−
2002 02 11	704	1.3+	1.1+	2005 11 26	G96	0.4−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	(1.8+	1.2+)	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2002 02 11	704	1.1+	1.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2003 05 10	673	0.9−	0.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.7−	0.2−

(150271)* 1999 RO₂₀₂ = 2004 PO₇₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64669)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	150.83069		(2000.0)	P	Q
n	0.18499318	ω	33.30287	+0.98987819	−0.07928814
a	3.0504617	Ω	330.55810	−0.00328421	+0.81636089
e	0.1596049	i	13.85480	+0.14188156	+0.57207367
P	5.33	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.5+
1999 09 08	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
1999 09 08	704	0.4+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 10 03	644	0.1+	0.4+
1999 09 18	704	(2.2+	0.7−)	2004 08 12	704	1.0+	0.3−	2005 11 23	704	0.4+	0.5+
1999 09 18	704	1.3+	1.3−	2004 08 20	691	0.2−	0.1−	2005 11 23	704	0.5−	0.7−
1999 09 18	704	1.8+	0.6+	2004 08 20	691	0.2−	0.1−	2005 11 23	704	0.4+	0.2+
1999 09 18	704	1.1+	0.7−	2004 08 20	691	0.3−	0.1−	2005 11 23	704	0.5−	0.6+

2007 MAR. 3

1999 10 03	704	(2.7+	3.0−)	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
1999 10 03	704	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2006 11 17	G96	0.3+	0.5−
1999 10 10	704	0.6−	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2006 11 17	G96	0.7−	1.3+
1999 10 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	0.9−	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	1.0−	2.2−
1999 10 20	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.8−	0.0
1999 10 20	704	1.8−	0.5−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.2−	0.8+
1999 10 20	704	0.9−	1.3−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	1.4+	0.5+
2004 08 08	704	0.2−	1.5−	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2004 08 08	704	0.1−	1.5−	2004 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 02 23	704	1.1−	0.0
2004 08 08	704	0.4+	1.3−	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.0
2004 08 08	704	(0.2+	1.6−)	2004 09 13	699	0.6−	0.6+	2007 02 23	704	0.7+	0.3+
2004 08 08	699	0.2−	0.4+	2004 09 13	699	0.3−	0.6+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+
2004 08 08	704	0.4−	1.0−	2004 09 21	704	0.4−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+
2004 08 08	699	0.8+	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	1.4+				

(150272)* 1999 RY₂₀₄ = 2001 AM₄₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9153)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	139.83837		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18632788	ω	77.17033	+0.87676633	-0.43461900
a	3.0358769	Ω	308.20358	+0.27222267	+0.80143023
e	0.1528954	i	15.18854	+0.39645381	+0.41087213
P	5.29	H	13.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 22	704	0.5−	0.1−	2001 02 22	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.9−	0.4+
1999 07 22	704	0.1−	0.6−	2001 02 22	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.3+
1999 07 22	704	0.4+	0.5−	2001 02 22	704	0.5−	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.0
1999 07 22	704	0.4−	0.5+	2001 02 22	704	0.7−	0.6+	2004 09 08	106	0.2+	0.3−
1999 07 22	704	0.1+	0.1−	2004 05 31	703	1.1−	0.8+	2004 09 08	106	1.0−	0.5−
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 05 31	703	0.7+	0.2−	2004 09 08	106	1.0−	0.4−
1999 09 08	704	0.6+	0.2−	2004 05 31	703	0.7−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.0
1999 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 05 31	703	0.3+	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.4+
1999 09 08	704	0.1−	0.0	2004 06 12	703	0.6+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+
1999 09 08	704	0.3+	0.7−	2004 06 12	703	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+
1999 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 06 12	703	0.4+	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+
1999 09 18	704	0.2+	0.9−	2004 06 12	703	0.3−	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+
1999 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 06 15	704	0.5−	0.6−	2004 09 13	704	0.0	0.0
1999 09 18	704	0.1+	0.3−	2004 06 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.1−	2004 06 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.3−	0.4+
1999 10 03	704	0.8+	0.2+	2004 06 15	704	0.2−	1.4+	2004 09 13	704	1.1−	0.4−
1999 10 03	704	1.0+	0.0	2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	1.1+	0.4+	2004 06 18	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.1−
1999 10 03	704	0.7+	0.7+	2004 06 18	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6+	0.4−
1999 10 03	704	0.9+	0.1−	2004 06 18	704	0.2+	0.5+	2004 09 13	704	1.2−	1.5−
1999 10 09	699	1.0−	0.8+	2004 06 25	703	0.7−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.1−
1999 10 09	699	0.4−	0.4+	2004 06 25	703	0.1+	1.2+	2004 09 18	704	0.7−	0.1−
1999 10 09	699	0.5+	0.0	2004 06 25	703	0.1+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.0
1999 11 03	704	0.3−	0.2−	2004 06 25	703	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6−	0.4−
1999 11 03	704	0.1+	0.3−	2004 07 09	644	0.5−	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
1999 11 03	704	1.2+	0.5−	2004 07 09	644	0.6−	0.2−	2004 09 18	704	0.6−	0.2−
1999 11 03	704	0.6−	0.0	2004 07 09	644	0.4−	0.1−	2004 09 30	644	0.2−	0.2−
1999 11 03	704	0.4−	0.2−	2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 30	644	0.1+	0.1−
1999 11 13	703	0.3+	0.2−	2004 07 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 30	644	0.1+	0.0
1999 11 13	703	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.0	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.9+
1999 11 13	703	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.6−	0.7+	2004 11 12	704	0.2−	0.4+
1999 11 13	703	0.2−	0.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.5+	2004 11 12	704	0.7−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114899

2000 12 22	699	0.1−	1.7+	2004 07 14	704	0.0	0.3+	2004 11 12	704	0.6+	0.2−
2000 12 22	699	1.5−	1.4+	2004 07 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	1.0+	0.2+
2000 12 22	699	0.9−	0.3+	2004 07 14	704	0.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.1+	0.2+
2000 12 22	699	0.4−	1.1+	2004 07 14	704	(1.5−	0.6+)	2004 12 12	704	0.1+	0.2+
2001 01 03	699	0.3−	0.2+	2004 07 14	704	0.6−	0.8+	2004 12 12	704	0.0	0.1−
2001 01 03	699	0.1−	0.1−	2004 07 17	704	0.4−	0.1−	2005 11 26	704	0.2−	0.1−
2001 01 03	699	0.1−	0.0	2004 07 17	704	0.1+	0.8+	2005 11 26	704	0.0	0.4−
2001 01 03	699	0.3+	0.7+	2004 07 17	704	0.1−	1.4+	2005 11 26	704	0.2+	0.3+
2001 01 04	704	0.0	0.5+	2004 07 17	704	0.1+	0.8+	2005 11 26	704	0.0	1.3+
2001 01 04	704	0.8+	0.3+	2004 07 17	704	0.2−	0.4+	2005 11 26	704	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2004 07 18	704	0.4−	0.9+	2005 12 23	704	0.0	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.8+	2005 12 23	704	0.8+	0.2−
2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2004 07 18	704	0.3−	0.0	2005 12 23	704	0.3+	0.3−
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.9−	0.4+	2005 12 23	704	0.3+	0.8−
2001 01 19	704	0.5−	0.1+	2004 08 09	704	0.3−	0.2+	2006 12 24	703	(0.4−	1.6+)
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	1.2+	0.7+	2006 12 24	703	1.0+	0.9+
2001 01 19	704	0.9−	0.7+	2004 08 09	704	(1.7+	0.7+)	2006 12 24	703	(0.2+	1.8+)
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2004 08 09	704	1.3+	0.3+	2006 12 24	703	0.5−	1.3+
2001 02 01	691	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.1+	2007 02 17	704	0.9+	0.1+
2001 02 01	691	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.8−	0.3+	2007 02 17	704	1.3+	0.0
2001 02 01	691	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	704	0.7+	0.3+
2001 02 03	704	0.9+	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2007 02 17	704	0.6+	0.1−
2001 02 03	704	0.5+	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2007 02 17	704	1.0+	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2004 08 13	644	0.2−	0.0	2007 02 26	703	0.7+	0.7+
2001 02 03	704	0.4+	0.3+	2004 08 13	644	0.2−	0.2+	2007 02 26	703	0.3−	0.2+
2001 02 03	704	1.2+	0.6+	2004 08 13	644	0.2−	0.1+	2007 02 26	703	1.2−	0.3+
2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+	2007 02 26	703	0.4+	0.3+
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2004 08 21	703	0.4−	0.6+	2007 02 27	704	0.5+	1.0+
2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 08 21	703	0.3+	0.1−	2007 02 27	704	1.0+	0.2+
2001 02 19	704	0.1+	0.3−	2004 08 21	703	0.2−	0.2−	2007 02 27	704	0.6+	0.6+
2001 02 19	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+				
2001 02 22	704	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	0.3+				

(150273)* 1999 RA₂₃₃ = 2002 CE₂₃₂

Discovered 1999 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 68551)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	177.63748	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19066445	<i>ω</i>	319.33695	+0.76533928
<i>a</i>	2.9896675	<i>Ω</i>	0.60762	−0.54322039
<i>e</i>	0.1502513	<i>i</i>	8.88480	−0.34520630
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.2−	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	1.3+	2004 09 05	E12	0.4+	0.3+
1994 09 08	691	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2004 09 05	E12	1.1−	0.7+
1994 09 08	691	0.3−	0.0	2002 02 08	704	1.5+	0.3−	2005 11 21	703	0.6−	0.1−
1999 08 13	699	0.4+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.5−	2005 11 21	703	0.1−	0.5−
1999 08 13	699	0.7+	0.5−	2002 02 13	704	0.4−	0.6+	2005 11 21	703	0.5−	0.0
1999 08 13	699	0.4−	1.6+	2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.2+
1999 09 08	703	0.6−	0.8−	2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	644	0.3+	0.3+
1999 09 08	703	0.4−	0.7−	2004 07 13	E12	0.5−	0.0	2005 12 01	644	0.4+	0.2+
1999 09 08	703	0.2+	0.2−	2004 07 13	E12	0.4+	0.1−	2005 12 01	644	0.2+	0.2+
1999 09 08	703	0.8−	0.8−	2004 07 13	E12	0.6−	0.4+	2007 01 16	703	0.5+	0.0
1999 09 13	704	0.3+	0.6−	2004 07 13	E12	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	1.1+	0.4+
1999 09 13	704	0.8+	0.3−	2004 08 07	E12	0.6−	0.2−	2007 01 16	703	0.7−	1.3+
1999 09 13	704	1.2+	1.0+	2004 08 07	E12	0.3−	0.4+	2007 01 16	703	0.5−	1.3+
1999 09 13	704	1.0+	0.5+	2004 08 07	E12	0.2−	0.2+	2007 02 09	703	1.5−	0.9+
1999 09 13	704	1.5+	0.8+	2004 08 07	E12	0.2−	0.5+	2007 02 09	703	0.1−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	2.0−	2004 09 05	E12	0.2−	0.5+	2007 02 09	703	0.6−	1.4+
2000 11 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 05	E12	0.0	0.4+	2007 02 09	703	0.7−	0.7−

(150274)* 1999 SS

Discovered 1999 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.72623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18219374	<i>ω</i>	213.12060	+0.81390368
<i>a</i>	3.0816295	<i>Ω</i>	182.45786	+0.56954887
<i>e</i>	0.0931196	<i>i</i>	12.82025	+0.11478195
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.3−	0.1+	2002 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.6+	0.3+
1999 09 16	691	0.5−	0.0	2002 04 13	691	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.5+	0.3−
1999 09 16	691	0.6−	0.0	2004 08 20	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	699	1.0+	0.2+
1999 09 18	691	0.2+	0.4−	2004 08 20	691	0.2−	0.5+	2005 12 05	703	0.1+	0.3+
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2004 08 20	691	0.3−	0.6+	2005 12 05	703	0.7−	0.1+
1999 09 18	691	0.1+	0.4−	2004 09 08	704	1.0+	1.4+	2005 12 05	703	0.5+	0.4+
1999 09 30	703	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2005 12 05	703	0.3−	0.7+
1999 09 30	703	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	(1.8+	0.9+)
1999 09 30	703	0.4−	0.1+	2004 09 08	704	0.6+	0.8−	2005 12 06	704	0.7−	0.4+
1999 09 30	703	0.9−	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 12 06	704	0.3+	0.5+
1999 10 07	703	(0.8+	2.7+)	2004 09 13	704	0.8+	0.2−	2005 12 06	704	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	0.0	1.0−	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2005 12 06	704	0.0	0.8+
1999 10 07	703	0.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.2+	2005 12 07	704	0.4−	0.9+
1999 10 07	703	1.7+	0.2−	2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2005 12 07	704	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 21	699	0.1+	0.6+	2005 12 07	704	1.2+	0.5−
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2005 11 21	699	0.7−	0.7−	2005 12 07	704	0.6−	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2005 11 21	699	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	0.8+	1.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.3+	2005 11 21	699	0.3+	1.5+	2007 02 10	703	1.5+	0.6−
1999 10 09	704	0.9+	0.9+	2005 11 22	703	0.8−	0.2+	2007 02 10	703	1.0−	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 22	703	0.2−	0.9−	2007 02 10	703	0.8−	1.8−
2002 03 13	704	0.0	1.0+	2005 11 22	703	0.1−	0.9−	2007 02 17	703	0.6−	0.3+
2002 03 13	704	0.5−	0.1−	2005 11 22	703	0.6−	1.0+	2007 02 17	703	0.8−	0.2+
2002 03 20	691	0.3+	0.6+	2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.1−	0.7−
2002 03 20	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	1.4−	0.5−
2002 03 20	691	0.4+	0.6+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+				
2002 04 13	691	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.3+	1.0+				

(150275)* 1999 TR₁₆ = 2002 RB₁₆₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 37179)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.75904	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29921139	<i>ω</i>	101.24476	−0.04520533
<i>a</i>	2.2138625	<i>Ω</i>	351.31418	+0.87936840
<i>e</i>	0.1129059	<i>i</i>	4.97673	+0.47399124
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.7−	0.0	2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	704	0.3−	0.3+
1994 03 06	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	(2.4+	2.0+)	2007 01 28	691	0.6−	0.0
1994 03 06	691	0.0	0.5−	2004 03 19	704	1.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1999 10 14	557	0.1−	1.0+	2004 03 19	704	1.3+	0.7+	2007 01 28	691	0.4−	0.0
1999 10 14	557	0.2−	0.7+	2004 03 20	704	(1.7+	0.8+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 16	557	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
1999 10 16	557	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
1999 10 19	557	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
1999 10 19	557	0.0	0.7+	2004 03 23	291	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
1999 10 31	557	0.3−	0.6+	2004 03 23	291	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
1999 10 31	557	0.5+	1.0+	2004 03 23	291	0.6+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
1999 11 16	557	0.3−	0.1−	2004 04 25	691	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
1999 11 16	557	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.2−
1999 11 16	557	1.1+	0.4−	2004 04 25	691	0.0	0.5+	2007 02 06	644	0.0	0.0
1999 11 16	557	1.4+	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.4+
2002 09 12	644	1.4−	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.9−	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.5+	2007 01 16	703	0.4−	0.4−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2002 09 14	644	0.7−	0.6+	2007 01 16	703	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+

2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2007 01 16	703	1.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2007 01 16	703	0.7−	0.8−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.7−	0.7+	2007 01 23	704	(0.2+	2.3+)	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2002 09 15	644	0.5−	0.9+	2007 01 23	704	0.2+	0.8−	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2007 01 23	704	0.1+	1.0+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2004 03 18	704	0.8+	0.3−	2007 01 24	704	1.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	1.2+	0.8+	2007 01 24	704	(1.7−	0.5+)	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.1−				
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.2−				

(150276)* 1999 TH₃₈ = 2002 EG₄₁

Discovered 1999 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29113)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.37039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19095840	ω 338.14589	−0.95383787	−0.29991415
<i>a</i>	2.9865987	Ω 184.48970	+0.29654639	−0.93233175
<i>e</i>	0.0129957	<i>i</i> 11.53006	+0.04747162	−0.20201242
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.4−	0.6+	2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2004 09 15	683	0.5−	1.4+
1999 09 07	691	0.3−	0.4+	2002 03 13	704	(0.0	1.9+)	2004 09 15	683	0.7−	1.3+
1999 09 07	691	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	(0.0	1.6+)	2004 09 17	704	0.2−	0.6+
1999 10 01	703	0.9+	0.2+	2002 03 13	704	(0.4+	2.4+)	2004 09 17	704	0.5−	1.3+
1999 10 01	703	0.6+	0.1−	2002 03 15	704	0.7+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.9+
1999 10 01	703	(0.6+	2.4+)	2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
1999 10 01	703	0.3−	0.7−	2002 03 15	704	1.1+	1.2+	2004 09 17	704	0.3−	1.2+
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2002 03 15	704	(2.2+	0.1+)	2004 10 07	704	0.9+	1.4+
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2002 03 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.2+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2002 03 18	704	1.3−	0.3−	2004 10 07	704	1.2−	0.2+
1999 10 04	704	0.0	0.5−	2002 03 18	704	(0.1+	2.0−)	2004 10 07	704	0.4+	1.0+
1999 10 04	704	0.7+	1.8−	2002 03 18	704	(2.2−	0.2−)	2004 10 09	704	0.4+	1.2+
1999 10 04	704	0.6−	0.7−	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.9−	1.3+
1999 10 07	703	1.0−	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 07	703	1.0−	0.1+	2002 03 21	291	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.4+
1999 10 07	703	0.2+	0.4−	2002 03 21	291	0.1−	0.2−	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
1999 10 07	703	0.3−	1.1+	2002 03 21	291	0.1−	0.1+	2005 12 07	704	0.5−	0.2−
1999 10 07	704	1.2+	1.4−	2002 03 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.6−
1999 10 07	704	0.0	0.0	2002 04 10	704	(0.7+	1.8+)	2006 01 02	704	0.9+	0.3−
1999 10 07	704	0.1+	0.8+	2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2006 01 02	704	0.4−	0.3−
1999 10 09	704	0.0	1.1+	2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2006 01 02	704	0.7+	0.2+
1999 10 09	704	0.5−	0.4+	2002 04 10	704	0.0	0.3+	2006 01 02	704	0.2+	1.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2006 01 02	704	0.6−	0.1−
1999 10 09	704	0.8−	0.4+	2002 04 12	608	1.4−	1.1+	2007 02 14	D35	0.2+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.5+	2002 04 12	608	1.3−	0.8+	2007 02 14	D35	0.3+	0.1+
1999 10 13	691	0.2+	0.1+	2002 04 12	608	1.0−	1.1+	2007 02 14	D35	0.1+	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2002 04 15	704	0.3+	0.8+	2007 02 19	D35	0.1−	0.0
1999 10 13	691	0.4−	0.2+	2002 04 15	704	0.5+	0.5+	2007 02 19	D35	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2002 04 15	704	0.2+	1.0+	2007 02 19	D35	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	704	1.0−	1.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 05 10	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	1.3+	0.4−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2002 05 10	644	0.4+	0.6+	2007 02 22	704	0.7+	0.8+
2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 10	683	0.8−	0.4+	2007 02 22	704	0.9+	0.1+
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 09 10	683	1.4+	0.5+	2007 02 22	704	0.7−	0.3+
2002 02 20	704	1.5−	0.3+	2004 09 10	683	0.7−	1.0−	2007 02 22	704	1.6−	0.6−
2002 03 11	704	(0.4+	1.9+)	2004 09 12	683	0.3−	1.3+	2007 02 22	699	0.9−	0.1−
2002 03 11	704	1.1+	1.4+	2004 09 12	683	1.3+	0.4+	2007 02 22	704	0.5−	0.9+
2002 03 11	704	0.7+	1.1+	2004 09 12	683	(0.2−	1.8+)	2007 02 22	704	0.8+	0.7+
2002 03 13	704	0.7+	0.4+	2004 09 14	683	1.5+	0.1−	2007 02 22	699	1.2−	1.9+
2002 03 13	704	0.5+	1.0+	2004 09 14	683	(0.4−	1.9+)	2007 02 22	699	0.6+	0.3+
2002 03 13	704	1.0+	0.3+	2004 09 14	683	(1.0−	1.7+)	2007 02 22	699	0.1+	0.7+
2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2004 09 15	683	0.8−	1.0+				

(150277)* 1999 TJ₄₅

Discovered 1999 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.75183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17190084	ω 299.87721	−0.98392638	−0.16769621
<i>a</i>	3.2034459	Ω 230.53962	+0.17855994	−0.91951115
<i>e</i>	0.1086754	<i>i</i> 4.55950	+0.00228657	−0.35549574
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3−	0.0	2005 10 03	G96	0.4−	0.2−	2006 12 12	291	0.5−	0.2+
1999 10 03	691	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	291	0.1−	0.1+
1999 10 03	691	0.3−	0.4−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	291	0.7−	0.2+
1999 10 08	691	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2006 12 21	291	0.7+	0.6+
1999 10 08	691	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	291	0.4+	0.4+
1999 10 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2006 12 21	291	0.2+	0.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.2−	2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.4+	0.4−
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	1.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
1999 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.1+	1.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	(1.0+	1.8−)	2007 01 25	703	0.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−	2007 01 25	703	0.1−	0.9−
2002 04 04	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2007 01 25	703	0.6−	0.1+
2002 04 09	704	0.7−	0.4−	2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 01 25	703	1.2−	0.0
2002 04 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 02 05	644	0.4−	0.3−
2002 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.8−
2002 04 15	644	0.8+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.6+	0.8−
2004 09 13	691	0.0	0.5+	2005 11 21	701	0.6+	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.8−
2004 09 13	691	0.3−	0.5+	2005 11 21	701	0.7+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.7−
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 21	701	0.2−	0.3−				

(150278)* 1999 TP₄₈ = 2004 PG₃₉

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64674)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.60546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18786825	ω 234.44961	+0.89016262	−0.45511407
<i>a</i>	3.0192596	Ω 152.60307	+0.43196150	+0.82759114
<i>e</i>	0.0948062	<i>i</i> 2.73384	+0.14498200	+0.32857890
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.9−	0.0	2002 03 19	699	(1.9+	2.1−)	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1994 10 31	691	0.0	0.4+	2004 08 09	699	1.0−	1.0+	2004 09 17	704	1.2−	0.4+
1994 10 31	691	0.0	0.7+	2004 08 09	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
1995 12 26	691	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	(1.7−	1.1−)	2004 09 17	704	0.7−	0.1−
1995 12 26	691	0.0	0.1−	2004 08 09	699	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.6−	1.0+
1995 12 26	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.3−	0.7+
1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.7−	1.0+	2004 10 09	691	0.1+	0.8+
1999 10 04	691	0.2+	0.8−	2004 08 10	704	0.2−	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.8+
1999 10 04	691	0.1+	0.5−	2004 08 10	704	0.1−	0.7+	2004 10 10	644	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 08 14	850	0.0	0.2−	2004 10 10	644	0.3−	0.5+
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2004 08 14	850	0.7+	0.2−	2004 10 10	644	0.0	0.6+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2005 11 26	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.7−	2005 11 26	691	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2005 11 26	691	0.5−	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	1.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.0
1999 10 10	691	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	691	0.3+	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1999 10 15	704	0.4+	1.5−	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.5+
2000 12 26	691	0.2+	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114901

2000 12 26	691	0.3+	0.1-	2004 09 13	699	0.4+	0.8+	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2000 12 26	691	0.1-	0.2+	2004 09 14	699	0.8-	0.9+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 03 19	699	1.1-	0.7-	2004 09 14	699	0.8+	1.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.4+
2002 03 19	699	0.9+	0.1+	2004 09 14	699	0.3-	0.7+	2007 02 25	691	0.2-	0.7+
2002 03 19	699	1.2+	0.5-	2004 09 14	699	0.1+	0.4+				

(150279)* 1999 TG₄₉ = 2005 UD₁₉

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88687)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.93775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17289304	ω 241.70491	+0.98056830	-0.19414374
<i>a</i>	3.1911781	Ω 129.47555	+0.19034328	+0.90676830
<i>e</i>	0.2016037	<i>i</i> 2.09206	+0.04748938	+0.37427190
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.5+	0.4-	2005 10 25	703	0.4+	0.2-	2005 12 01	704	0.6-	0.1+
1996 03 17	691	0.4+	0.3-	2005 10 25	703	0.2+	0.6-	2005 12 01	704	0.9+	0.0
1996 03 17	691	0.6-	0.6-	2005 10 25	703	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-
1999 10 01	703	0.0	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
1999 10 01	703	1.5-	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
1999 10 01	703	0.2-	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
1999 10 01	703	1.9+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+	2005 12 08	691	0.3-	0.1+
1999 10 04	691	0.3-	0.4-	2005 10 28	704	1.0+	0.3+	2005 12 08	691	0.2-	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.5-	2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+
1999 10 04	691	0.0	0.5-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2006 01 22	G96	0.1+	0.0
1999 10 04	704	0.6-	0.8-	2005 10 29	G96	0.3+	0.4-	2006 01 22	G96	0.1-	0.0
1999 10 04	704	1.4-	0.3-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
1999 10 04	704	0.5-	0.7-	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
1999 10 04	704	0.6-	0.4-	2005 10 31	704	0.5+	0.7-	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+
1999 10 04	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.6+	2006 02 25	G96	0.1-	0.2-
1999 10 09	704	0.4-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.8-
1999 10 09	704	1.1+	0.0	2005 11 03	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
1999 10 09	704	0.8+	0.3-	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.7-
1999 10 10	691	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	1.0-
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2005 11 06	704	1.3-	1.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.6-
1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.9+	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-
1999 10 15	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	704	0.2-	0.6+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.2-	2005 11 06	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.7-	0.5-
1999 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5-	0.2+	2007 01 10	691	1.1-	0.1+
2000 12 21	691	0.1+	0.4-	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 12 21	691	0.0	0.5-	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.3-	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2002 04 06	691	0.7+	0.7+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2002 04 06	691	0.5+	0.9+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5-	0.5+
2002 04 06	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.5-	0.2+
2003 06 01	807	0.6+	0.2+	2005 11 25	291	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6-	0.1+
2003 06 01	807	0.4+	0.3+	2005 11 25	291	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.5-
2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 11 25	291	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4-	0.1-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 26	703	0.3-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 26	703	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5-
2005 10 25	703	0.5+	0.7+	2005 11 26	703	1.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.1-	0.4+
2005 10 25	703	0.9+	0.2+	2005 11 26	703	0.5+	0.4-	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
2005 10 25	703	0.3-	0.4+	2005 12 01	704	(0.2+	1.9-)	2007 02 08	644	0.1-	0.6+
2005 10 25	703	0.6+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.1+				

(150280)* 1999 TO₅₇ = 2005 WZ₉₉

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93762)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.42658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691669	ω 189.44873	+0.92110162	+0.38925092
<i>a</i>	3.1426078	Ω 147.64019	-0.35628089	+0.85049067
<i>e</i>	0.1987834	<i>i</i> 0.79770	-0.15695774	+0.35376452
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.1-	0.4+	2004 08 08	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.6+
1997 05 08	691	0.2-	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	691	0.1-	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.6-	0.8+	2005 12 04	704	0.2-	0.4-
1999 10 06	691	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2-	2005 12 04	704	0.2-	1.1+
1999 10 06	691	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.1-
1999 10 06	691	0.1-	0.2-	2004 08 21	E12	0.3-	0.1-	2005 12 04	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2004 08 21	E12	0.4-	0.3-	2005 12 04	704	0.9-	1.0+
1999 10 10	704	0.6+	0.4-	2004 09 07	704	0.6+	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.8-	0.4-	2004 09 07	704	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2004 09 07	704	1.4-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.2-	0.7-	2004 09 13	699	0.4-	0.9+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	699	0.4-	1.4+	2005 12 25	G96	0.4+	0.1-
1999 10 11	691	0.1+	0.0	2004 09 13	699	0.3+	0.9+	2005 12 25	G96	0.5-	0.2-
1999 10 11	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	699	(1.9-	0.0)	2005 12 25	G96	0.6+	0.3-
2002 02 08	291	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+	2005 12 25	G96	0.4-	0.5-
2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96	1.5+	0.2-
2002 02 08	291	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.1-	2006 01 06	G96	0.9+	0.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.1+	0.6-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2005 11 28	G96	0.4-	0.2+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-
2002 03 12	691	0.3+	0.3-	2005 11 28	G96	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.8-	0.6-
2002 03 12	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2002 03 12	691	0.1-	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.5-	1.3-
2003 05 02	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2003 05 02	291	0.2+	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2003 05 02	291	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 05 10	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.6-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2003 05 10	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	704	0.2-	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2003 05 10	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.4-	0.5+	2007 02 13	G96	0.4-	0.0
2004 07 16	704	0.1-	0.2+	2005 12 02	703	(1.2+	1.7+)	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2004 07 16	704	0.2+	0.1-	2005 12 02	703	0.9-	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.1-	2005 12 02	703	0.3-	1.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-
2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	703	0.8-	0.4+				
2004 08 08	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	691	0.1+	0.4+				

(150281)* 1999 TT₅₈ = 2001 DE₅₃

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11575)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.72273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17388395	ω 320.20384	-0.89728523	-0.44100679
<i>a</i>	3.1790429	Ω 193.66879	+0.42336012	-0.84693550
<i>e</i>	0.1194188	<i>i</i> 4.80755	+0.12508170	-0.29700719
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.0	0.1-	2001 02 21	704	0.4+	0.4+	2005 12 09	704	0.0	0.1+
1999 10 06	691	0.4+	0.0	2001 02 21	704	0.9+	0.4+	2005 12 09	704	(0.5-	1.7+)
1999 10 06	691	0.2+	0.0	2002 05 16	704	0.5+	0.2-	2005 12 27	703	0.7-	0.0

M.P.O. 114902

2001 02 19	704	0.2−	0.4−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2005 11 30	704	(1.6+	1.7−)	2007 02 23	691	0.8+	1.1−
2001 02 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	(1.8+	2.6−)	2007 02 23	691	0.3−	0.4+
2001 02 19	704	0.2−	0.7+	2005 11 30	704	(0.8+	1.6−)				
2001 02 21	704	1.0−	0.4+	2005 12 09	704	0.8−	1.4+				

(150282)* 1999 TK₇₃ = 1999 RN₂₅₆

Discovered 1999 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.83837		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18454111	<i>ω</i>	49.19046	+0.70691655		−0.70715525	
<i>a</i>	3.0554415	<i>Ω</i>	355.74138	+0.57788180		+0.58899687	
<i>e</i>	0.1449472	<i>i</i>	10.99103	+0.40782548		+0.39117021	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3−	0.3−	1999 10 10	691	0.1+	0.3+	2005 12 21	703	0.9+	0.3−
1999 09 05	691	0.2−	0.3−	1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 12 21	703	0.4+	0.3+
1999 09 05	691	0.7−	0.4−	1999 10 16	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	703	0.3+	0.0
1999 09 09	734	0.7−	0.2−	1999 10 16	691	0.1+	0.0	2005 12 30	703	0.3−	0.5+
1999 09 09	734	(2.5−	0.1+)	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2005 12 30	703	0.6−	0.3+
1999 09 09	734	0.2−	0.1−	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2005 12 30	703	0.3−	0.3+
1999 09 09	734	1.0−	0.3+	2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2007 02 07	691	0.4−	0.2+
1999 09 13	734	(1.7+	2.1+)	2002 04 12	704	0.4−	0.8−	2007 02 07	691	0.2+	0.3+
1999 09 13	734	1.7+	1.1+	2002 04 12	704	0.1+	1.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.2−
1999 09 13	734	0.9+	0.4−	2002 04 12	704	1.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.9−	0.1−	2002 04 12	704	1.3−	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	2004 08 08	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1−
1999 09 14	704	0.5−	0.9+	2004 08 08	644	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.0	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2−
1999 09 14	704	0.8−	0.7+	2004 08 22	E12	0.4+	0.6−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
1999 10 02	691	0.5+	0.1−	2004 08 22	E12	0.9+	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
1999 10 02	691	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
1999 10 02	691	0.4+	0.0	2004 08 22	E12	0.7−	0.5+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
1999 10 10	691	0.1+	0.3+	2005 12 21	703	0.1−	0.5−				
1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 21	703	0.3−	0.1+				

(150283)* 1999 TL₈₁ = 1999 TR₂₀₁ = 2002 CQ₇₆

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2806), G. V. Williams (*MPO* 25007)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	226.19617		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18858544	<i>ω</i>	306.25232	+0.18292016		+0.98255335	
<i>a</i>	3.0116000	<i>Ω</i>	334.22647	−0.87539841		+0.14722470	
<i>e</i>	0.0960815	<i>i</i>	4.43225	−0.44745709		+0.11363894	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.0	2002 02 07	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.1−	2002 02 07	704	1.0+	1.2+	2004 09 09	704	0.2−	1.0+
1999 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	1.3−	2004 09 09	704	(1.0+	1.6+)
1999 10 06	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	(0.1+	1.9+)
1999 10 12	691	0.0	0.1−	2002 02 07	704	1.1+	1.1+	2004 09 11	704	0.0	1.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.2−	2002 02 07	644	0.6+	0.4+	2004 09 11	704	0.6+	0.0
1999 10 12	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	704	0.4−	0.6+
1999 10 13	704	0.4+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2004 09 11	704	0.7+	0.6−
1999 10 13	704	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2004 09 11	704	1.3−	0.1+
1999 10 13	704	1.2+	0.6−	2002 02 10	704	0.1−	0.8−	2004 09 13	699	(1.6+	0.9+)
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2002 02 10	704	0.0	0.5−	2004 09 13	699	1.5+	1.0−
1999 10 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.7−	1.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2004 09 13	699	0.4−	0.8+
1999 10 15	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
1999 10 15	704	0.5−	1.5−	2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

1999 10 17	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
1999 10 17	691	0.2−	0.3+	2004 08 08	699	0.3−	1.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
1999 10 17	691	0.0	0.1+	2004 08 08	699	0.4+	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.0
1999 11 02	691	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.6−	1.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
1999 11 02	691	0.3+	0.2+	2004 08 08	699	0.5+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.6−
1999 11 02	691	0.1−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.5−
2002 01 07	691	0.1−	0.3+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.1−
2002 01 07	691	0.2−	0.5+	2004 08 10	704	0.2−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.4+
2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.6−	0.5−	2007 02 16	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.0				
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+				

(150284)* 1999 TV₈₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	64.74902		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29063338	<i>ω</i>	338.16970	+0.90761466		−0.41469692	
<i>a</i>	2.2572122	<i>Ω</i>	46.50271	+0.39724922		+0.79811376	
<i>e</i>	0.1743218	<i>i</i>	5.16346	+0.13575231		+0.43708225	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 11 04	261	2.5−	1.1−	2006 09 17	704	0.0	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	0.1+
1989 11 04	261	(3.5+	1.5−)	2006 09 17	704	0.8−	0.4−	2006 11 20	703	0.5+	0.0
1999 09 05	699	1.0−	0.8+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	703	0.2+	0.1+
1999 09 05	699	1.0−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	703	0.1+	0.2−
1999 09 05	699	0.4−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.4+
1999 09 14	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2006 11 20	703	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.1−	1.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3−	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.1+	0.4+
1999 09 14	704	0.7−	0.2−	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.5−	2006 10 21	704	(1.8+	0.1+)	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.1+	0.7−	2006 10 21	704	1.2+	0.4−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	704	1.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2+
1999 10 02	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	704	0.8+	0.4−	2006 11 22	704	0.1−	0.2+
1999 10 02	704	0.7+	0.4−	2006 10 23	704	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.0	0.2+
1999 10 07	704	0.3−	0.5−	2006 10 23	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	704	0.3−	0.1+
1999 10 07	704	0.5+	0.0	2006 10 23	704	0.6−	0.4+	2006 11 22	704	0.1−	0.3+
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	2006 10 23	704	0.9−	0.1−	2006 11 22	704	0.5−	0.1+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2006 10 23	704	0.2−	0.4+	2006 11 27	704	0.6+	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	704	0.8−	0.4+
1999 11 05	703	0.8−	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 27	704	0.9−	0.2+
1999 11 05	703	1.3+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	704	0.1−	0.1+
1999 11 05	703	0.9+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 01	704	0.8+	0.0
1999 11 05	703	0.6+	0.0	2006 10 28	704	0.2+	0.7+	2006 12 01	704	(0.6−	1.6+)
1999 11 07	704	0.2+	0.1−	2006 10 28	704	0.6−	0.3+	2006 12 01	704	0.9+	0.1−
1999 11 07	704	0.2+	1.1+	2006 10 28	704	(1.7−	0.2+)	2006 12 01	704	0.6+	0.1−
1999 11 07	704	0.1−	0.5+	2006 10 28	704	0.7−	0.6+	2006 12 01	704	(3.6+	1.8−)
1999 11 15	704	0.9−	0.3−	2006 10 28	704	0.1−	0.6+	2006 12 06	644	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.3+	0.5−	2006 10 29	G96	0.2+	0.0	2006 12 06	644	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	1.0−	2006 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 12 06	644	0.3−	0.2+
1999 11 15	704	1.1−	0.7−	2006 10 29	G96	0.6−	0.3+	2006 12 07	644	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.7−	0.5−	2006 10 29	G96	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.4−	0.7+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 08	699	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.2−	2006 12 08	699	0.3−	0.1−
2003 12 28	704	1.4+	0.7+	2006 11 09	D35	0.2+	0.0	2006 12 08	699	0.7−	0.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.9−	2006 11 09	D35	0.2+	0.2−	2006 12 08	699	(1.5+	0.4+)
2003 12 28	704	0.7+	0.0	2006 11 09	D35	0.2+	0.2−	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	704	0.9+	0.8+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+	2006 12 11	691	0.1−	0.1+
2003 12 29	704	0.9+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.8+	2006 12 11	691	0.2+	0.2+
2003 12 29	704	0.7+	0.5−	2006 11 11	703	1.1+	0.4+	2006 12 12	699	0.8−	0.6−
2004 01 13	699	0.5−	0.2+	2006 11 11	703	0.4+	0.2−	2006 12 12	699	0.2+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114903

2004 01 13	699	0.4−	0.1−	2006 11 13	644	0.1−	0.2−	2006 12 12	699	0.2+	0.2−
2004 01 13	699	0.4−	0.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.4−
2004 01 13	699	(1.0−	1.8+)	2006 11 13	644	0.1−	0.2−	2006 12 15	704	1.1−	0.9+
2004 01 20	704	0.2−	1.1−	2006 11 14	691	0.3+	0.1−	2006 12 15	704	0.2+	0.4−
2004 01 20	704	0.5−	0.2+	2006 11 14	691	0.3+	0.0	2006 12 15	704	0.2+	1.3−
2004 01 20	704	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	(1.8+	1.3−)	2006 12 15	704	0.3−	0.3+
2004 01 31	704	0.5−	0.4−	2006 11 17	704	(0.6+	2.0−)	2006 12 15	704	1.3−	0.6+
2004 01 31	704	0.4+	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.7−	2006 12 15	704	0.2−	0.5−
2004 01 31	704	1.1−	0.0	2006 11 17	704	0.9+	0.4−	2006 12 15	704	0.1−	0.8−
2004 02 09	106	0.0	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	0.3−	2006 12 15	704	0.8−	0.0
2004 02 09	106	0.4−	0.1−	2006 11 17	704	0.3−	0.2+	2006 12 15	704	0.3−	0.5+
2004 02 09	106	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	699	(0.4−	1.5+)
2004 02 15	704	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1−	2006 12 21	699	0.3+	0.4+
2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−	2006 12 21	699	0.5−	0.1+
2004 02 15	704	0.2−	0.0	2006 11 18	704	0.2−	0.3−	2006 12 21	699	0.0	0.3+
2004 02 15	704	0.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2004 02 15	704	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.9−
2006 09 16	703	1.2−	0.1−	2006 11 18	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.0	0.2−
2006 09 16	703	1.1−	0.7−	2006 11 18	704	0.3−	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.0
2006 09 16	703	1.0−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	1.0−	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	704	0.5−	0.7−	2006 11 19	704	0.2+	1.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	704	0.3−	0.6−	2006 11 19	704	0.4−	0.3−	2007 02 19	G96	0.4−	0.5−

(150285)* 1999 TV₉₄

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	169.13169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18776979	ω	303.94695	+0.97993462	+0.12740474
<i>a</i>	3.0203150	Ω	49.23869	−0.03180099	+0.85912632
<i>e</i>	0.1247848	<i>i</i>	11.67576	−0.19676594	+0.49565108
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.5−	0.7+	2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3+
1994 10 31	691	0.4+	0.2−	2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1994 10 31	691	0.3+	0.4−	2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+
1994 12 08	691	0.0	0.2+	2002 03 20	704	(1.3+	2.0+)	2004 09 21	704	0.2−	0.1+
1994 12 08	691	0.4+	0.5+	2002 03 20	704	1.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+
1994 12 08	691	0.3+	0.0	2002 03 20	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 21	704	0.0	0.1−
1999 09 08	703	0.7−	0.3−	2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 10 02	644	0.2+	0.4+
1999 09 08	703	1.0−	1.3+	2002 04 01	644	0.1−	0.6+	2004 10 02	644	0.0	0.0
1999 09 08	703	1.1−	0.0	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 10 02	644	0.6+	0.5−
1999 09 08	703	(0.6−	2.2+)	2002 04 01	644	0.8+	1.0+	2004 10 13	704	0.6−	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.6−	2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+
1999 09 14	704	0.8−	0.6+	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.1+
1999 09 14	704	1.4−	0.5−	2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.8+	0.8−
1999 09 14	704	0.8−	1.5+	2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.6−	0.5−
1999 10 02	704	0.8−	0.3−	2004 08 23	699	0.0	0.6−	2007 02 16	703	0.3+	0.6+
1999 10 02	704	0.0	1.1−	2004 08 23	699	1.0+	0.4+	2007 02 16	703	1.0+	1.1+
1999 10 02	704	0.2−	0.8−	2004 08 23	699	0.5+	0.1−	2007 02 23	703	0.4−	0.3−
1999 10 02	704	1.1+	0.7−	2004 08 23	699	0.0	0.7+	2007 02 23	703	0.3−	0.1+
1999 10 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	703	0.2+	0.8+
1999 10 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	703	0.2+	0.1−
1999 10 08	704	0.7+	0.4−	2004 09 07	704	(0.8−	2.3+)				
1999 10 08	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.3+	0.1+				

(150286)* 1999 TA₉₆

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	258.12915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21525382	ω	285.06715	+0.91354207	+0.40020690
<i>a</i>	2.7574150	Ω	51.39670	−0.32828479	+0.83090082
<i>e</i>	0.1844653	<i>i</i>	5.33279	−0.24014577	+0.38657246
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.4−	0.2+	1999 11 01	703	0.3−	0.9+	2004 12 08	704	0.0	0.2−
1999 10 02	703	0.0	0.2+	1999 11 01	703	0.7+	1.0+	2004 12 08	704	0.9+	0.2−
1999 10 02	703	0.5−	0.4+	1999 11 06	704	0.3−	0.9+	2004 12 08	704	0.4+	0.5+
1999 10 02	703	0.5+	0.9+	1999 11 06	704	0.3+	0.8+	2004 12 08	704	0.3−	0.2−
1999 10 02	704	0.5+	0.5−	1999 11 06	704	0.7+	1.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.6+
1999 10 02	704	0.3+	0.8−	1999 12 07	704	0.2+	0.4+	2004 12 10	704	(1.0−	1.6+)
1999 10 02	704	1.0+	0.4−	1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2004 12 10	704	0.4−	0.2+
1999 10 02	704	0.8−	0.4−	1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+
1999 10 02	704	0.4−	0.4−	1999 12 07	704	0.4+	0.3−	2004 12 10	704	0.4−	0.0
1999 10 03	699	0.5−	0.4+	1999 12 07	704	0.1+	1.2+	2004 12 13	599	0.0	0.0
1999 10 03	699	0.8+	0.7−	2002 03 10	291	0.2+	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.0
1999 10 03	699	0.1−	1.7+	2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2004 12 13	599	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	0.0	0.0	2002 03 10	291	0.2+	0.7+	2004 12 15	599	0.1−	0.2−
1999 10 07	704	(0.7−	2.1−)	2002 03 16	152	1.3+	0.5+	2004 12 15	599	0.3+	0.3−
1999 10 07	704	1.8−	0.7−	2002 03 17	152	0.0	0.6−	2004 12 15	599	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 04 06	691	(0.6−	2.2+)	2004 12 15	599	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 04 06	691	(0.3+	2.4+)	2006 02 22	699	0.6+	0.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2002 04 06	691	0.3−	0.1−	2006 02 22	699	(1.7+	2.0−)
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2006 02 22	699	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.2−	2006 02 22	699	0.7+	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2007 01 29	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 11 09	H86	1.2−	0.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.1−
1999 10 15	704	0.3−	0.4+	2004 11 09	H86	0.8+	0.9−	2007 01 29	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.2+	2004 11 09	H86	0.5−	0.6−	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
1999 10 15	704	0.1−	0.7+	2004 12 02	704	0.8−	0.7+	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−
1999 11 01	703	0.4−	0.9+	2004 12 02	704	0.5−	0.3−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2+
1999 11 01	703	0.0	0.9+	2004 12 02	704	0.8−	0.4−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+

(150287)* 1999 TB₁₁₃ = 2004 RQ₁₃₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68558)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.15533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965926	ω	194.28085	+0.66541652	−0.73679349
<i>a</i>	3.1105437	Ω	214.24869	+0.70406802	+0.67280788
<i>e</i>	0.0560981	<i>i</i>	12.29238	+0.24801021	+0.06682002
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	0.2−	0.6+	2005 10 12	704	0.4−	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
1997 05 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.1−	0.9−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−
1997 05 08	691	0.5−	1.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0
1999 09 30	703	0.4+	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
1999 09 30	703	0.9−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
1999 09 30	703	0.3+	1.2−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2005 11 10	703	(1.8−	0.7+)
1999 09 30	703	0.1−	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.9+	0.1−
1999 10 04	704	0.1+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2005 11 20	699	(1.6+	1.6+)
1999 10 04	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	703	(1.8+	0.6−)	2005 11 20	699	(1.7+	1.3+)
1999 10 04	704	1.2+	1.6−	2005 10 25	703	0.9+	0.4−	2005 11 20	699	0.5+	0.4+
1999 10 09	703	0.7−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.6−	2005 11 20	699	(2.1+)	0.0)
1999 10 09	703	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.9+	2005 11 29	699	0.0	0.7+
1999 10 09	703	1.5−	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.0	2005 11 29	699	0.2−	0.4+
1999 10 09	703	1.3−	0.9+	2005 10 26	699	0.5−	0.3+	2005 11 29	699	0.2−	0.8+
1999 10 10	704	0.7−	0.9+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.4−	0.4+
1999 10 10	704	1.6+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	644	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.7−	0.3−

1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2005 11 30	644	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 28	704	0.4-	0.0	2005 11 30	704	0.3-	0.1-
1999 10 19	704	0.1-	1.0-	2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 30	644	0.2-	0.3-
1999 10 19	704	0.8+	0.6-	2005 10 28	704	0.0	1.2+	2005 11 30	704	0.8-	0.8-
1999 10 19	704	1.2+	1.4-	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	644	0.4+	0.2-
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2005 10 30	644	0.2-	0.1-	2005 11 30	704	0.5-	0.2-
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	644	0.2-	0.1-
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2005 10 30	644	0.2+	0.2-	2005 11 30	704	0.1-	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.4+	0.2-	2005 11 30	644	0.0	0.1-
2002 04 12	704	(0.4-	1.9+)	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.6+	0.9+
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	704	0.1-	0.7+	2005 12 07	704	(0.6+	1.6-)
2002 04 12	704	1.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.4-	1.2+
2002 04 12	704	(1.5+	1.7+)	2005 10 31	704	0.2-	0.2+	2005 12 07	704	0.1+	0.4-
2004 09 08	704	0.5+	0.1-	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	0.4+	1.2+
2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2005 12 07	704	1.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.5-	0.2-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2005 12 07	704	0.7+	0.1-
2004 09 08	704	0.2-	0.7+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2005 12 07	704	0.5-	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2005 12 07	704	(1.2+	1.6-)
2004 09 11	704	1.0-	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	703	(1.8-	1.2+)
2004 09 11	704	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	0.5+	0.7+
2004 09 11	704	0.1+	0.1-	2005 11 02	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	703	0.4+	1.4+
2004 09 11	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	703	(0.4+	1.8+)
2004 09 15	699	(1.2-	1.8+)	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2007 02 10	703	0.8+	0.5-
2004 09 15	699	0.4+	0.6-	2005 11 03	704	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.3-	0.6-
2004 09 15	699	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.5-	0.7-
2004 09 15	699	0.3-	0.9+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.7-	0.2-
2004 09 18	704	1.0-	0.8+	2005 11 03	704	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.9-	0.4-
2004 09 18	704	0.4+	0.1-	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2007 02 10	703	1.0-	0.2-
2004 09 18	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	691	0.1-	0.2-	2007 02 10	703	0.6-	0.5-
2004 09 18	704	0.4-	1.2+	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2007 02 10	703	0.2-	1.4-
2005 10 06	699	1.3-	0.3-	2005 11 06	704	1.3-	0.1+	2007 02 25	704	0.8+	0.1-
2005 10 06	699	0.8-	0.1+	2005 11 06	704	1.2-	0.3+	2007 02 25	704	1.7+	0.0
2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	0.4-	0.3+	2007 02 25	704	1.3+	0.9+
2005 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	1.5-	0.5+				

(150288)* 1999 TS₁₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	155.36171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18797280	ω	355.41347	+0.98038484	-0.19409029
<i>a</i>	3.0181400	Ω	15.90341	+0.18457442	+0.84314604
<i>e</i>	0.1153098	<i>i</i>	7.18485	+0.06912206	+0.50143167
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.2+	0.6+	2002 03 10	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	1.0+
1999 09 09	704	0.0	0.1-	2002 03 10	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.2+	2002 03 10	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.4-	0.4+
1999 09 09	704	0.9-	0.8+	2002 03 15	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.5+
1999 09 16	691	0.6-	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+
1999 09 16	691	0.1-	0.0	2002 03 15	644	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.3+
1999 09 16	691	0.5-	0.2+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.4-	0.2+
1999 09 30	703	0.8-	0.3+	2002 03 16	704	1.2+	0.8+	2004 09 12	704	0.7-	0.3+
1999 09 30	703	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.2+	2004 09 12	704	0.3-	0.6+
1999 09 30	703	0.6+	0.5+	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	699	0.2-	0.6+
1999 09 30	703	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	(0.8+	1.5+)	2004 09 15	699	0.2+	0.2+
1999 10 02	699	0.2-	1.5+	2002 03 19	699	(1.7+	0.5+)	2004 09 15	699	0.1-	0.1-
1999 10 02	699	0.0	0.0	2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2004 09 15	699	(2.5-	0.2-)
1999 10 02	699	1.6-	0.7-	2002 03 19	699	0.8-	0.4+	2004 09 17	704	1.1+	0.6+
1999 10 04	691	0.0	0.1-	2002 03 19	699	0.1+	0.7-	2004 09 17	704	0.2-	0.3+
1999 10 04	704	0.5+	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1999 10 04	704	0.2-	0.2-	2002 03 21	691	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.1-	0.2+
1999 10 04	691	0.0	0.1-	2002 03 21	691	0.2-	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.7+
1999 10 04	704	0.2-	0.1+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.2-	0.5+
1999 10 04	691	0.1+	0.2-	2004 08 07	644	0.2+	0.6+	2004 10 03	644	0.2-	0.4+
1999 10 04	704	0.0	1.5+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 10 03	644	0.2-	0.4+

1999 10 04	704	0.4+	1.1+	2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2004 10 04	644	0.1-	0.7+
1999 10 07	703	0.4-	0.5+	2004 08 11	704	0.2-	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.6+
1999 10 07	703	0.4-	0.6-	2004 08 11	704	0.8-	0.1+	2004 10 04	644	0.1-	0.6+
1999 10 07	703	0.3-	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.4-	2004 10 10	644	0.1-	0.3+
1999 10 07	703	0.6+	1.2+	2004 08 21	703	0.2-	0.3-	2004 10 10	644	0.3-	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.5+	2004 08 21	703	0.1-	0.8+	2004 10 10	644	0.4-	0.3+
1999 10 09	704	0.8-	0.2+	2004 08 21	703	0.2+	0.8+	2006 01 07	704	0.9+	0.4-
1999 10 09	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	703	0.1-	0.9+	2006 01 07	704	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 06	644	0.3-	0.4+	2006 01 07	704	0.1+	1.0+
1999 10 09	704	0.4+	1.8-	2004 09 06	644	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.4-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.3-	0.7-	2007 02 21	691	0.6+	1.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.8-	0.9-	2004 09 07	704	0.4-	0.5-	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	1.1-	2004 09 07	704	0.8-	0.2-	2007 02 23	691	0.2+	0.1-
1999 11 09	704	0.0	0.4-	2004 09 07	704	0.5-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
1999 11 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	1.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
1999 11 12	704	0.1-	0.4+	2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.6-	0.2+	2004 09 08	704	0.7-	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
1999 11 12	704	1.0-	0.8+	2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.0

(150289)* 1999 TX₁₄₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	107.46424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17371088	ω	90.73261	+0.91122274	-0.40780993
<i>a</i>	3.1811541	Ω	293.33619	+0.34832889	+0.83804340
<i>e</i>	0.1873702	<i>i</i>	3.62173	+0.21986382	+0.36245595
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.6-	0.1+	2005 10 25	699	0.5-	0.6+	2005 11 29	704	0.4+	0.0
1999 09 18	703	0.3-	0.4+	2005 10 26	691	0.3-	0.3-	2005 11 29	704	0.2-	0.8+
1999 09 18	703	1.1-	0.1+	2005 10 26	691	0.4-	0.1-	2005 11 29	704	(1.0-	2.0+)
1999 09 18	703	0.2-	1.2-	2005 10 26	691	0.2-	0.3-	2005 12 02	704	0.3+	0.5+
1999 09 30	703	0.4+	0.1+	2005 10 29	704	0.6+	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.0
1999 09 30	703	0.0	0.1+	2005 10 29	704	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.5-	0.3+
1999 09 30	703	0.0	0.4-	2005 10 29	704	0.8-	0.2-	2005 12 02	704	0.8-	0.4+
1999 09 30	703	0.5-	0.3-	2005 10 29	704	0.2-	0.4-	2005 12 02	704	0.1-	0.3+
1999 10 07	704	0.6-	0.1-	2005 10 29	703	0.8-	0.3-	2005 12 04	691	0.1-	0.0
1999 10 07	704	1.0+	0.4-	2005 10 29	703	0.5-	0.3-	2005 12 04	691	0.0	0.8+
1999 10 07	704	0.9+	1.5-	2005 10 29	703	0.5-	0.2-	2005 12 04	691	0.2-	0.1+
1999 10 07	704	1.3+	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	0.9-	2005 12 05	704	0.8-	0.1-
1999 10 07	704	0.4+	0.9-	2005 10 30	644	0.0	0.1-	2005 12 05	704	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.8+	1.0-	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.2-	2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.2-	0.7-
1999 10 09	704	0.1+	0.4-	2005 10 30	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.0	0.9+
1999 10 09	704	0.2-	1.1+	2005 10 30	704	0.8-	0.2-	2005 12 05	699	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	699	0.4+	0.7+
1999 10 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 12 05	699	(1.6-	1.8+)
1999 10 11	704	0.9+	0.3-	2005 10 30	704	(0.3+	2.1+)	2005 12 05	699	(1.2+	2.4+)
1999 10 11	704	0.0	0.2+	2005 10 30	704	(0.7-	2.2+)	2005 12 06	691	0.0	0.2-
1999 10 11	704	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.8+	2005 12 06	691	0.2+	0.0
1999 10 19	704	0.4-	0.7-	2005 10 30	704	0.7-	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.1-
1999 10 19	704	0.4+	0.3-	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.8-
1999 10 19	704	0.1+	1.1-	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2006 11 21	G96	0.5-	1.0-
1999 10 19	704	0.2-	0.1-	2005 11 02	704	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
1999 10 19	704	1.1+	0.8-	2005 11 02	704	0.3+	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.5-
2004 07 16	704	0.5-	0.5+	2005 11 02	704	1.0+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 07 16	704	0.5+	0.5-	2005 11 03	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.5-	0.8+
2004 07 16	704	0.6-	0.3-	2005 11 03	691	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.3-
2004 07 16	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 09 25	644	0.0	0.3-	2005 11 20	699	1.4+	1.2+	2007 01 27	G96	0.9+	0.1+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.8-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 09 25	644	0.4-	0.1+	2005 11 20	699	0.6+	0.7-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114905

2005 10 23	703	1.0+	0.3+	2005 11 20	699	0.1-	1.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.6-
2005 10 23	703	0.8+	0.3-	2005 11 29	699	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2005 11 29	699	1.2-	0.6+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 29	699	0.1+	0.8-	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 29	699	0.0	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4-
2005 10 25	699	0.2-	0.1+	2005 11 29	704	(1.3-	2.1+)	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	699	(0.4-	1.6+)	2005 11 29	704	1.0+	0.8+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-

(150290)* 1999 TT₁₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	114.77202						
<i>n</i>	0.17471633	ω	155.48054	+0.87708075	-0.46665313		
<i>a</i>	3.1689378	Ω	232.81980	+0.41374292	+0.85436114		
<i>e</i>	0.0984984	<i>i</i>	8.21617	+0.24402082	+0.22869608		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.2-	0.2-	2005 10 26	699	0.1+	0.8+	2005 12 05	704	0.3-	0.3+
1999 10 02	703	0.3+	1.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.2+	0.5+
1999 10 02	703	0.6-	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	1.2-
1999 10 02	703	1.5-	0.2-	2005 10 26	699	0.6-	0.1-	2005 12 05	699	0.6-	0.0
1999 10 07	704	0.3-	0.1-	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 12 05	699	0.4-	0.3+
1999 10 07	704	1.1+	0.5+	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 05	699	0.6+	0.2-
1999 10 07	704	0.8-	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.2-	2005 12 05	699	0.5-	0.3+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.2-	2005 12 06	704	0.1-	0.4-
1999 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.1-	2005 12 06	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 12 06	704	0.4-	0.4+
1999 10 10	704	1.6+	0.1-	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 09	704	0.1-	0.0
1999 10 10	704	0.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.1-	0.7+	2005 12 09	704	0.0	0.6+
1999 10 21	704	0.5+	0.3-	2005 11 03	704	0.7-	0.0	2005 12 09	704	1.1-	0.1+
1999 10 21	704	0.2-	0.9-	2005 11 03	704	0.0	0.0	2005 12 24	703	1.0+	0.0
1999 10 21	704	0.3+	1.4-	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2005 12 24	703	0.1+	0.1-
1999 10 30	703	1.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 12 24	703	0.1-	0.7+
1999 10 30	703	0.6+	0.6+	2005 11 21	699	0.5-	0.4+	2005 12 24	703	1.4-	0.5-
1999 10 30	703	0.3-	0.6+	2005 11 21	699	0.5+	0.3-	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
1999 10 30	703	1.1-	0.1+	2005 11 21	699	0.5-	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5-
1999 11 04	704	0.5+	0.3-	2005 11 21	699	0.2-	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.4-
1999 11 04	704	0.3-	0.9-	2005 11 21	703	0.3-	0.3-	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-
1999 11 04	704	0.1-	1.4-	2005 11 21	703	0.1-	0.3-	2005 12 30	699	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.2-	0.2-	2005 11 21	703	0.5+	0.2-	2005 12 30	699	0.2+	0.5+
1999 11 04	704	0.3-	0.9-	2005 11 21	703	0.1+	0.2-	2005 12 30	699	0.8-	0.8+
2004 08 13	644	0.1+	0.9+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 30	699	0.4-	0.8-
2004 08 13	644	0.1-	0.9+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.5+	0.3-
2004 08 13	644	0.1+	0.9+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2006 01 24	G96	0.5+	0.5-
2004 09 08	704	0.1-	0.3+	2005 11 28	703	0.1-	0.7-	2006 01 24	G96	0.2+	0.4-
2004 09 08	704	0.1-	0.7+	2005 11 28	703	0.0	0.3-	2006 01 24	G96	0.2+	0.5-
2004 09 08	704	(0.8-	2.3+)	2005 11 28	703	1.1-	0.1-	2006 10 30	G96	0.8-	0.1-
2004 09 08	704	(0.4-	2.2+)	2005 11 28	703	0.0	0.3-	2006 10 30	G96	0.4-	0.3-
2004 09 08	704	0.5-	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.4-	2006 10 30	G96	0.7-	0.3-
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1-	0.5-	2006 10 30	G96	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.7-	0.5+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-	2007 02 10	703	(0.5+	1.9+)
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	1.3+	1.1+
2004 09 18	704	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.9+	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	1.1-	2005 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.7+	1.2+
2004 09 18	704	0.6-	0.4-	2005 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 02 15	703	1.6-	1.1+
2004 09 18	704	0.6+	0.2-	2005 12 01	704	0.2-	0.4+	2007 02 15	703	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.5-	1.1-	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.4-	0.0
2005 10 23	703	0.0	1.0-	2005 12 04	704	0.0	0.7+	2007 02 15	703	0.2+	0.2-
2005 10 23	703	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.3-
2005 10 23	703	0.6-	0.4-	2005 12 04	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	644	0.7+	0.2+
2005 10 25	699	0.1-	0.4+	2005 12 04	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2005 10 25	699	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.2+

2005 10 25	699	0.5-	0.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.5-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 10 25	699	(0.5+	1.8-)	2005 12 05	704	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.3+

(150291)* 1999 TH₁₅₈ = 2002 RW₂₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34788)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	138.65929						
<i>n</i>	0.30930653	ω	21.03240	+0.97346889	-0.22853312		
<i>a</i>	2.1654259	Ω	352.15194	+0.19615316	+0.85920179		
<i>e</i>	0.1539076	<i>i</i>	4.80699	+0.11782299	+0.45776073		
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	0.1+	0.6-	2002 09 09	608	0.1+	0.5-	2004 03 15	691	0.3+	0.6+
1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2002 09 09	608	0.1+	0.0	2004 03 16	291	0.2+	0.6+
1999 10 07	704	0.5-	1.5-	2002 09 09	608	0.1-	0.1+	2004 03 16	291	0.5+	0.5+
1999 10 07	704	0.1-	0.8-	2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2004 03 16	291	0.9+	0.6+
1999 10 12	704	0.4+	0.1-	2002 09 12	644	0.5-	0.4+	2004 03 17	291	0.1+	0.6+
1999 10 12	704	0.3+	0.3-	2002 09 12	644	0.7-	0.4+	2004 03 17	291	0.1-	0.6+
1999 10 12	704	0.5+	1.4+	2002 09 14	644	0.9-	0.4+	2004 03 17	291	0.4-	0.6+
1999 10 12	704	0.1-	0.6+	2002 09 14	644	0.7-	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+
1999 10 22	704	0.3-	0.1+	2002 09 14	644	0.8-	0.6+	2004 03 23	704	(0.3+	2.0+)
1999 10 22	704	1.1+	0.1-	2002 09 15	644	0.4-	1.0+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+
1999 10 22	704	1.0-	0.4-	2002 09 15	644	0.4-	0.8+	2004 03 23	704	0.8+	0.8+
1999 10 22	704	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.8+	2004 03 23	704	0.9+	0.9+
1999 11 01	699	1.0-	0.0	2002 09 28	291	0.2-	0.2+	2004 03 25	704	0.2+	0.1-
1999 11 01	699	0.3-	0.4+	2002 09 28	291	0.1-	0.2+	2004 03 25	704	0.2-	0.1+
1999 11 01	699	0.1+	0.0	2002 09 28	291	0.1-	0.2+	2004 03 25	704	1.0+	1.1+
1999 11 03	704	0.3+	0.3-	2002 10 03	704	0.9-	0.3+	2004 03 25	704	0.3+	0.3-
1999 11 03	704	0.3-	0.3-	2002 10 03	704	0.6-	0.1+	2005 07 29	E12	1.0-	0.6-
1999 11 03	704	0.3-	0.9-	2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2005 07 29	E12	0.3-	0.1-
1999 11 03	704	0.2-	0.4-	2002 10 03	704	0.6-	0.4+	2005 07 29	E12	0.7-	0.4-
1999 11 03	704	0.2-	0.3-	2002 10 03	704	0.7-	0.4+	2005 07 29	E12	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2002 10 06	704	0.4+	0.3+	2005 08 12	E12	0.5-	0.2-
2002 08 12	704	0.1-	0.4+	2002 10 06	704	0.4+	0.4+	2005 08 12	E12	0.3+	0.1-
2002 08 12	704	0.6+	1.0+	2002 10 06	704	0.1-	0.3+	2005 08 12	E12	0.4-	0.1-
2002 08 12	704	0.3-	0.3+	2002 10 07	704	0.3-	1.0+	2005 08 12	E12	0.3+	0.0
2002 08 12	704	0.8+	0.3+	2002 10 07	704	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-
2002 08 20	644	0.2-	1.2+	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-
2002 08 20	644	0.2-	1.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2002 08 20	644	0.1-	1.3+	2002 10 11	704	0.3-	0.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	699	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.5-	0.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2002 09 04	699	0.7+	0.8+	2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2002 09 04	699	0.3+	1.0+	2002 10 11	704	0.3-	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	0.6+	0.5+	2002 10 11	704	0.5-	0.0	2007 02 16	644	1.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.9+	2002 11 06	704	0.7+	0.0	2007 02 16	644	0.6+	0.7+
2002 09 05	704	0.4-	0.9+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2002 09 05	704	0.1-	1.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	644	0.5-	0.3+
2002 09 05	704	0.6-	0.9+	2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2007 02 17	644	0.5-	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	1.1+	2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2002 09 07	704	0.4-	0.7+	2004 02 26	704	1.3+	1.0+	2007 02 17	644	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	0.2-	1.0+	2004 02 26	704	(2.0+	1.8+)	2007 02 17	644	0.4+	1.4+
2002 09 07	704	0.5-	0.8+	2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2007 02 17	644	0.8+	0.0
2002 09 07	704	0.7-	0.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+				
2002 09 07	704	0.3-	0.7+	2004 03 15	691	0.3+	0.6+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	128.29806		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.30793564		ω	197.33274		+0.95468758			−0.29760984		
<i>a</i>	2.1718479		Ω	179.98123		+0.28502472			+0.91427938		
<i>e</i>	0.1358979		<i>i</i>	6.71037		+0.08563018			+0.27481192		
<i>P</i>	3.20 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.0<th><i>G</i></th><td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>		<i>H</i>	17.0 <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>		<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1995 06 25	691	0.2−	0.1−	2002 08 12	704	0.4−	0.6+	2002 09 30	608	0.3+	1.1−
1995 06 25	691	0.2+	0.1−	2002 08 12	704	0.1+	1.1+	2002 09 30	608	0.2+	0.2+
1995 06 25	691	0.5−	0.4−	2002 08 12	704	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 08 12	704	0.1−	1.1+	2002 10 11	704	0.5−	0.4+
1999 10 09	704	0.6+	0.6+	2002 08 12	704	0.4−	1.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 08 18	608	1.3+	1.3+	2004 01 29	291	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.7+	0.3+	2002 08 18	608	0.4+	0.7+	2004 01 29	291	0.4−	0.4+
1999 10 12	704	0.2−	0.3+	2002 08 18	608	0.7+	0.9+	2004 01 29	291	0.1−	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.2−	2002 09 01	608	0.6−	0.6−	2004 03 18	704	1.2+	0.1−
1999 10 12	704	0.2+	1.6−	2002 09 01	608	0.9−	0.3−	2004 03 18	704	1.4+	0.7+
1999 10 12	704	0.2−	0.5−	2002 09 01	608	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.2+	0.2+
1999 10 19	704	1.0+	0.9−	2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	1.5+	0.8+
1999 10 19	704	0.3+	0.2+	2002 09 05	699	0.2+	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.7+
1999 10 19	704	0.8−	0.5+	2002 09 05	699	0.1+	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.3+	0.7+	2002 09 05	699	0.3+	0.6+	2005 06 06	691	0.2−	0.1+
1999 10 19	704	0.9−	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2005 06 06	691	0.3−	0.2+
1999 11 02	703	0.4−	1.6+	2002 09 06	704	0.7+	0.6−	2007 02 08	644	0.7+	0.2+
1999 11 02	703	1.2−	0.3+	2002 09 06	704	1.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
1999 11 02	703	(3.4+)	1.1+)	2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
1999 11 02	703	0.0	0.6+	2002 09 06	704	0.4+	0.6−	2007 02 15	703	0.3+	0.6−
1999 11 06	704	1.8−	0.8−	2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2007 02 15	703	1.4−	0.6+
1999 11 06	704	0.3+	0.2−	2002 09 14	644	0.8−	0.0	2007 02 15	703	0.6−	0.4+
1999 11 06	704	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2007 02 15	703	0.9+	1.5−
1999 11 06	704	0.1−	0.9−	2002 09 26	699	0.3−	0.1+	2007 02 21	704	1.3−	0.2+
1999 11 06	704	0.7+	1.8−	2002 09 26	699	0.6+	0.8+	2007 02 21	704	1.5+	0.1−
2001 03 24	691	0.1+	0.1−	2002 09 26	699	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	0.7−	1.7+
2001 03 24	691	0.5+	0.1+	2002 09 26	699	0.1+	0.8+	2007 02 21	704	0.1+	1.5+
2001 03 24	691	0.1+	0.0	2002 09 30	608	0.4−	0.1+				

(150293)* 1999 TV₁₆₇ = 1999 TZ₁₄₈ = 1999 TR₁₆₇ = 1999 TV₂₀₃

Discovered 1999 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 1669), A. Doppler (d, *MPO* 2807), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	81.79290		(2000.0)			P			Q		
n	0.30278359		ω	54.99936		+0.68415385			−0.72924938		
a	2.1964155		Ω	351.80241		+0.64053458			+0.60822230		
e	0.1523177		i	4.56609		+0.34878212			+0.31346605		
P	3.26		H	16.9		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 09 07	704	0.4−	0.8+	1999 10 13	704	0.3−	0.9−	2007 01 15	699	0.0	1.2+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2007 01 15	699	1.4+	0.5−
1999 09 07	704	0.3+	0.1−	1999 10 13	704	0.7−	1.2−	2007 01 15	699	0.1−	0.1+
1999 09 07	704	1.4−	0.1−	1999 10 15	704	0.4−	0.7−	2007 01 17	644	0.1+	0.0
1999 09 14	691	0.2−	0.2+	1999 10 15	704	0.7−	0.8−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.4−	0.3+	1999 10 15	704	0.5+	0.5−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
1999 09 14	691	0.4−	0.2+	1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
1999 09 29	703	0.7+	0.4+	1999 10 15	704	1.7+	0.4−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
1999 09 29	703	0.0	0.7+	1999 10 15	704	0.0	0.4−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
1999 09 29	703	0.7−	0.4+	1999 10 15	704	0.7+	0.0	2007 01 19	699	0.2+	0.6+
1999 09 29	703	0.2+	0.3+	2002 08 11	644	0.4−	1.0+	2007 01 19	699	0.7+	0.4+
1999 10 04	704	(0.1+	2.8+)	2002 08 11	644	0.1−	0.7+	2007 01 19	699	0.4−	0.6−
1999 10 04	704	0.7+	0.6+	2002 08 11	644	0.0	0.9+	2007 01 23	704	0.0	0.5+
1999 10 04	704	1.0+	0.7−	2002 08 13	704	0.3−	0.7+	2007 01 23	704	0.3−	0.0
1999 10 07	704	0.3+	0.9+	2002 08 13	704	0.2−	0.2−	2007 01 23	704	0.4−	0.3+

1999 10 07	704	0.3−	0.0	2002 08 13	704	0.2+	0.8−	2007 01 23	704	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.3−	0.1+	2002 08 13	704	0.5−	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2004 03 18	704	(2.1+)	1.7−)	2007 01 24	704	0.1+	1.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	704	(2.6+)	0.5+)	2007 01 24	704	0.1−	0.8−
1999 10 09	704	0.5−	0.0	2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.8−	0.8−
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.5−	0.6−
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2004 03 23	291	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.3−	0.7−
1999 10 10	704	0.2−	0.4−	2004 03 23	291	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.1−	2004 03 23	291	0.4+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.1−	0.7+	2006 12 21	699	(2.8−)	0.7+)	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.7−	0.4−	2006 12 21	699	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	699	1.4−	0.6−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
1999 10 10	704	1.0−	0.9−	2006 12 21	699	0.8−	0.5−	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
1999 10 10	704	0.1+	0.8+	2007 01 08	703	0.6+	1.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	704	0.5−	0.6+	2007 01 08	703	0.3−	0.3−	2007 02 07	703	0.3+	0.6−
1999 10 10	704	1.2+	0.9+	2007 01 08	703	0.1−	0.5−	2007 02 07	703	0.1−	0.2+
1999 10 10	704	0.3−	0.3+	2007 01 08	703	0.0	0.2−	2007 02 07	703	0.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.0	0.5−
1999 10 13	704	1.6+	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.8+	0.8−
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	0.5+
1999 10 13	704	0.7+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.2−	2007 02 16	703	1.6−	0.7−
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	1.1−
1999 10 13	704	0.0	0.9−	2007 01 10	704	0.3+	0.0				
1999 10 13	704	0.4−	0.4+	2007 01 15	699	0.0	0.2−				

(150294)* 1999 TN₁₇₉ = 2004 ND₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64680)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 165.33485		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17189345	ω	59.97882	+0.75694322		+0.64949365					
<i>a</i>	3.2035376	Ω	259.41791	−0.62197399		+0.68221824					
<i>e</i>	0.1530013	<i>i</i>	4.20487	−0.20046276		+0.33576222					
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 10	704	0.8+	0.7−	2004 08 06	644	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.4+	1.2+	2004 08 06	644	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 08 09	704	(1.6+ 0.2−)		2005 11 12	691	0.0	0.0
1999 10 11	704	0.1−	0.6+	2004 08 09	704	0.4+	0.7+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 11	704	0.0	0.6+	2004 08 09	704	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.5−	2004 08 09	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2−	0.0
1999 10 11	704	0.4−	0.3−	2004 08 09	704	0.6+	0.6+	2005 12 05	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	704	0.7+	0.7−	2004 08 09	699	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
1999 10 16	704	0.6−	1.0+	2004 08 09	699	0.1−	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.0
1999 10 16	704	1.3−	0.1+	2004 08 09	699	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−
2003 06 05	691	0.0	0.6+	2004 08 09	699	0.7−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2003 06 05	691	0.2−	0.5+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2003 06 05	691	0.5+	0.7+	2004 08 11	704	0.2+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 06 12	644	0.8−	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.7−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2004 06 12	644	0.6−	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 06 12	644	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.0	2007 02 06	691	0.4+	0.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.0	2004 08 12	704	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2004 07 11	704	0.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.9+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.5−	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.3+	0.6+	2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2004 07 18	704	0.6+	0.2−	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.3+
2004 07 18	704	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.2−
2004 07 18	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.4+
2004 08 06	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114907

Id. A. Doppler (*MPO* 29138, *MPO* 74649)
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.68138	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17998234	ω	1.77995	+0.99622515	+0.08413514	
<i>a</i>	3.1068202	Ω	353.28063	-0.08173031	+0.82613488	
<i>e</i>	0.1121949	<i>i</i>	10.52420	-0.02925086	+0.55715566	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1
Residuals in seconds of arc						
1996 01 15	691	0.2+	0.0	2004 08 08	704	0.6- 1.3+
1996 01 15	691	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.4- 0.5+
1996 01 15	691	0.4-	0.1-	2004 08 08	699	(1.7- 0.9+)
1996 01 27	691	0.0	0.2+	2004 08 08	699	0.6- 1.1+
1996 01 27	691	0.2-	0.1-	2004 08 08	699	0.6+ 1.0+
1996 01 27	691	0.0	0.0	2004 08 08	699	0.2- 0.3+
1999 10 12	704	0.3+	0.6-	2004 08 11	704	0.0 0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.2+	2004 08 11	704	0.5- 0.7+
1999 10 12	704	0.0	0.6-	2004 08 11	704	0.2+ 0.1-
1999 10 12	704	0.6+	0.8-	2004 08 11	704	0.1+ 0.3+
1999 10 12	704	0.2+	0.7-	2004 08 21	703	0.5- 0.1-
1999 10 14	704	1.3+	0.2-	2004 08 21	703	0.8+ 1.1-
1999 10 14	704	0.7+	0.4+	2004 08 21	703	0.9- 0.6+
1999 10 14	704	0.3-	0.1-	2004 08 21	703	0.5- 0.9-
1999 10 14	704	0.5+	0.3-	2004 09 06	644	0.2- 0.5+
1999 10 14	704	0.1-	0.4-	2004 09 06	644	0.3- 0.3+
1999 10 21	704	0.3+	0.7+	2004 09 06	644	0.4- 0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.2-	2004 09 06	644	0.4- 0.5+
1999 10 21	704	0.7+	0.1-	2004 09 06	644	0.2- 0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 09 06	644	0.3- 0.2+
1999 11 04	704	1.1+	0.7+	2004 09 07	704	0.6+ 0.1-
1999 11 04	704	1.4-	0.2+	2004 09 07	704	0.3+ 0.3+
1999 11 04	704	0.7-	0.7+	2004 09 07	704	0.1- 0.8-
1999 11 04	704	1.6-	0.5+	2004 09 07	704	0.9- 0.3-
1999 11 04	704	1.8-	1.3+	2004 09 07	704	0.4- 0.4+
2002 03 13	644	0.4+	0.4-	2004 09 08	704	0.4- 0.2+
2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.3- 0.6+
2002 03 13	644	0.1-	0.1-	2004 09 08	704	0.1- 0.0
2002 03 15	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.1- 0.0
2002 03 15	644	0.3+	1.1+	2004 09 09	704	0.2- 0.5+
2002 03 15	644	1.0+	0.9+	2004 09 09	704	0.7- 0.8+
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+ 0.0
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.3+ 0.7+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.2- 0.2+
2004 08 08	704	1.4-	0.3-	2004 09 09	704	0.2- 0.3+
2004 08 08	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.6- 0.5+

(150296)* 1999 TR₂₀₀

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

<i>M</i>	116.83696	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18058722	ω	193.78428	+0.99461809	-0.09982167	
<i>a</i>	3.0998788	Ω	171.79228	+0.10345549	+0.97142218	
<i>e</i>	0.2545126	<i>i</i>	11.21153	-0.00563981	+0.21534758	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 29	691	0.7-	0.6+	2005 09 16	699	0.5- 0.1+	2005 11 22	703	0.7- 0.7-
1998 05 29	691	0.1+	0.1-	2005 09 16	699	(0.3+ 1.6+)	2005 11 22	703	0.7- 0.1+
1998 05 29	691	0.4-	0.3+	2005 09 16	699	0.2- 0.8+	2005 11 22	703	0.8- 0.9-
1999 09 08	703	0.2-	0.6+	2005 09 16	699	0.0 0.5+	2005 11 26	699	0.9- 0.1-
1999 09 08	703	1.0-	0.7+	2005 10 01	703	(2.6+ 2.2+)	2005 11 26	699	1.0+ 0.3-
1999 09 08	703	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.1- 0.1+	2005 11 26	699	1.2- 0.6+
1999 09 08	703	0.3+	1.4+	2005 10 01	703	0.5+ 0.2+	2005 11 26	699	0.6- 0.5-
1999 09 09	704	0.8-	1.4-	2005 10 02	699	0.3- 0.3+	2005 11 28	644	0.2- 0.5+

1999 09 09	704	0.3-	0.1-	2005 10 02	699	0.3- 0.3+	2005 11 28	644	0.1+ 0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 02	699	0.1- 0.0	2005 11 28	644	0.1- 0.3+
1999 10 13	704	0.1-	0.1+	2005 10 02	699	0.1+ 0.4+	2005 11 29	703	0.2- 0.0
1999 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 22	644	0.4+ 0.3+	2005 11 29	703	0.2+ 0.4-
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1+ 0.2+	2005 11 29	703	0.6+ 0.2-
1999 10 13	704	0.4+	0.2-	2005 10 22	644	0.2+ 0.3+	2005 11 29	703	0.0 0.0
1999 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 10 27	699	0.5+ 0.3+	2005 12 06	704	0.5+ 0.0
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.8+ 0.2+	2005 12 06	704	0.7- 0.3+
1999 10 15	704	0.4+	0.7-	2005 10 27	699	1.2+ 0.1+	2005 12 06	704	0.4- 0.8-
1999 10 15	704	0.5+	0.6-	2005 10 28	703	0.1+ 0.7+	2005 12 06	704	0.3- 0.4-
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+ 0.7+	2005 12 06	704	0.3- 0.1+
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.5+ 0.8+	2005 12 06	703	0.2- 0.3-
2002 03 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.8+ 1.4+	2005 12 06	703	0.1- 0.0
2002 03 09	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.7- 0.1-	2005 12 06	703	0.1- 0.2+
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2005 11 03	703	0.2+ 0.1-	2006 10 30	G96	0.3- 0.7-
2002 03 13	644	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.1- 0.1+	2006 10 30	G96	0.0 0.6-
2002 03 13	644	0.5+	0.2-	2005 11 03	703	(1.3- 1.9+)	2006 10 30	G96	0.1+ 0.4-
2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.8+ 0.8+	2006 10 30	G96	0.2+ 0.1-
2003 04 04	691	(1.1- 1.9+)		2005 11 04	704	0.3+ 0.5+	2007 02 08	644	0.1- 0.3+
2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.7+ 0.2-	2007 02 08	644	0.0 0.1+
2003 04 04	691	(0.5- 2.0+)		2005 11 04	704	1.3- 0.5+	2007 02 08	644	0.3- 0.4+
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2005 11 04	704	1.0- 0.8+			
2003 04 04	691	(0.3- 1.7+)		2005 11 22	703	0.6- 0.7-			

(150297)* 1999 TN₂₁₂ = 2005 VS₁₁₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 93771)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.14239	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17664103	ω	179.48894	+0.76501442	-0.63405740	
<i>a</i>	3.1458764	Ω	220.59496	+0.59025377	+0.76037312	
<i>e</i>	0.0514324	<i>i</i>	9.98277	+0.25759160	+0.14072646	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.3+	0.6+	2004 09 08	704	0.1+ 1.2+	2005 11 06	704	0.4- 0.6+
1999 10 10	704	1.1+	0.5-	2004 09 08	704	0.5+ 0.7-	2005 11 06	704	0.5- 0.0
1999 10 10	704	0.3-	0.4-	2004 09 08	704	0.6- 0.0	2005 11 08	198	0.0 0.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.7- 0.3+	2005 11 08	198	0.1+ 0.4+
1999 10 13	704	0.3-	0.2-	2004 09 10	704	0.1- 0.5+	2005 11 08	198	0.1+ 0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.2-	2004 09 10	704	0.3- 0.3+	2005 11 21	699	(2.2- 2.4+)
1999 10 13	704	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.4+ 0.7+	2005 11 21	699	0.8+ 0.8+
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2004 09 10	704	0.5- 0.3-	2005 11 21	699	0.8- 0.1-
1999 10 13	704	0.1+	0.7+	2004 09 10	704	0.1- 0.8+	2005 11 21	699	1.2- 1.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2004 09 12	683	0.7- 1.5+	2005 11 25	703	1.3+ 0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2004 09 12	683	(0.1+ 1.9+)	2005 11 25	703	1.2- 0.4-
1999 10 14	645	0.1-	0.1-	2004 09 12	683	0.4- 1.5+	2005 11 25	703	0.4- 0.4+
1999 10 14	645	0.1-	0.1-	2004 09 13	704	0.1- 0.7-	2005 11 25	703	(1.4+ 1.6+)
1999 10 15	704	0.6-	0.5+	2004 09 13	704	0.2+ 0.5+	2005 11 30	704	0.6+ 0.7-
1999 10 15	704	0.5+	0.9+	2004 09 13	704	0.0 0.8-	2005 11 30	704	0.1- 1.3-
1999 10 15	704	0.4-	0.1+	2004 09 13	704	0.6+ 0.0	2005 11 30	704	0.9+ 0.2-
1999 10 15	704	0.3-	0.6+	2004 09 13	704	0.0 0.3-	2005 11 30	704	0.3+ 0.7-
1999 10 15	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.7+ 1.4+	2005 11 30	704	0.2+ 0.3+
1999 10 20	704	0.2-	0.6+	2004 09 18	704	0.3+ 1.0+	2005 11 30	644	0.1- 0.3+
1999 10 20	704	0.7+	0.1-	2004 09 18	704	0.5+ 0.4+	2005 11 30	644	0.2- 0.6+
1999 10 20	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	1.2- 0.7-	2005 11 30	644	0.1+ 0.3+
1999 10 20	704	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.2+ 0.1+	2007 01 28	703	0.6- 0.0
1999 10 20	704	0.0	0.1-	2004 10 07	699	0.6+ 0.7+	2007 01 28	703	0.8+ 1.2+
1999 10 30	703	1.0-	0.4-	2004 10 07	699	0.0 1.1+	2007 01 28	703	0.6+ 0.5+
1999 10 30	703	0.5-	0.8+	2004 10 07	699	0.6- 0.0	2007 01 28	703	0.1- 0.4+
1999 10 30	703	1.2+	1.0-	2004 10 10	704	1.0- 0.3+	2007 02 10	703	0.6- 0.6+
1999 10 30	703	0.4-	0.0	2004 10 10	704	0.5- 0.0	2007 02 10	703	1.1- 0.4+
1999 11 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 10	704	0.7- 0.8+	2007 02 10	703	1.3- 1.4+
1999 11 14	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+ 0.1-	2007 02 10	703	0.1- 0.1+
1999 11 14	704	1.3-	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+ 0.0	2007 02 16	644	0.5+ 0.3+

1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.6+	0.5+
1999 11 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	644	0.6+	0.6+
2002 03 23	704	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	644	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.8+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2002 03 23	704	1.2+	1.3+	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	703	0.9−	0.1+
2002 04 30	644	1.1+	1.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	1.0+	1.6−
2002 04 30	644	(0.7+)	1.5+)	2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	703	1.5−	0.3−
2002 04 30	644	1.1+	1.3+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	0.2−	0.0
2004 08 21	703	1.3−	0.2+	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	2007 02 25	G92	0.8+	0.3+
2004 08 21	703	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G92	0.1−	0.4+
2004 08 21	703	1.0+	0.5+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	704	0.8−	0.2−
2004 08 21	703	(2.0−	0.1+)	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	G92	0.7+	0.3+
2004 09 07	683	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.0	0.7+
2004 09 07	683	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	0.8+
2004 09 07	683	0.7−	0.6+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+				
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.4+				

(150298)* 1999 TH₂₁₃ = 2004 RB₃₁

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 68570)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.39356		(2000.0)	P	Q
n	0.18333559	ω	70.38583	+0.38577064	−0.92254127
a	3.0688208	Ω	356.86930	+0.76361317	+0.32531697
e	0.1156704	i	10.47692	+0.51776051	+0.20757283
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.5+	0.0	2001 02 16	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−
1996 02 18	691	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.0	2004 09 21	704	(2.8−	0.7+)
1996 02 18	691	0.1−	0.0	2001 02 16	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4−
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2001 02 22	645	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
1999 10 09	704	1.3−	0.6+	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.7+	0.6+	2004 10 04	691	0.2−	0.5+
1999 10 09	704	0.5+	0.6−	2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
1999 10 15	704	0.7+	0.1+	2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 14	691	0.0	0.4+
1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2002 04 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 14	691	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.2+	0.2−	2002 04 09	704	0.1+	0.9−	2004 10 14	691	0.4−	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.6−	2002 04 09	704	0.4−	0.1−	2005 11 26	704	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	1.0−	1.6+	2004 08 11	704	1.0+	0.9+	2005 11 26	704	0.7+	0.5+
1999 10 16	704	0.5−	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2005 11 26	704	0.4+	0.0
1999 10 16	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.7−	0.4+	2005 11 26	704	0.5+	1.1+
1999 10 16	704	1.0+	0.6−	2004 08 11	704	0.6+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
1999 10 19	704	0.2−	0.6+	2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2007 02 09	691	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.4−	0.6+	2004 09 06	644	0.3−	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
1999 10 19	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
1999 10 19	704	(0.4+)	2.3+)	2004 09 07	704	0.7−	1.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2001 01 05	704	0.5−	0.8+	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2007 02 21	291	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	(1.3+)	1.5+)	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2007 02 21	291	0.4+	0.4+
2001 01 18	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.3+	0.2−	2007 02 21	291	0.5+	0.4+
2001 01 18	704	0.1−	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2001 01 18	704	(1.8−	1.5+)	2004 09 17	704	(0.6−	1.6−)	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2001 01 18	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	1.4−	0.5−	2007 02 25	691	0.3+	0.2+

(150299)* 1999 TU₂₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	200.28245		(2000.0)	P	Q
n	0.18831825	ω	148.22394	+0.91871325	+0.39403035
a	3.0144479	Ω	188.69521	−0.38906223	+0.89147264
e	0.0232571	i	10.12305	−0.06779784	+0.22364394
P	5.23	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.4−	0.0	2002 04 11	704	0.4+	1.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.1+
1999 10 03	703	1.0−	0.2−	2002 04 11	704	1.3+	1.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.9+
1999 10 03	703	0.2−	0.2−	2002 04 14	704	0.4−	0.5−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+
1999 10 03	703	0.0	0.1+	2002 04 14	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.7+
1999 10 09	704	0.1−	0.4+	2002 04 14	704	0.1−	0.7−	2004 10 03	683	0.1+	0.9+
1999 10 09	704	0.5+	1.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2004 10 03	683	1.1−	0.8+
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2002 04 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 03	683	0.6+	0.8−
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	683	0.1−	0.8+
1999 10 15	704	0.5−	0.6+	2002 04 17	691	0.0	0.1+	2004 10 04	683	1.4+	0.1+
1999 10 15	704	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	683	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.1−	2002 04 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 05	683	0.2+	0.3−
1999 10 15	704	0.6−	0.2−	2002 04 17	704	0.0	0.9+	2004 10 05	699	0.5−	0.9+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2002 04 17	704	1.0+	0.1−	2004 10 05	683	(2.8−	2.3+)
1999 10 19	704	0.4−	0.4+	2002 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 05	699	0.7−	0.5+
1999 10 19	704	0.1−	0.8+	2002 04 20	644	0.3+	0.7+	2004 10 05	699	0.9−	0.3−
1999 10 19	704	0.2+	0.0	2002 04 20	644	0.5+	0.6+	2004 10 05	699	(0.8−	2.3+)
1999 10 19	704	0.8−	0.3+	2002 04 20	644	0.2+	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.3+
1999 11 15	704	1.1+	0.3+	2002 05 10	644	0.1−	1.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.0	0.6−	2002 05 10	644	0.2+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.6−	0.3−	2002 05 10	644	0.1+	0.9+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
1999 11 15	704	0.3−	0.6−	2004 09 09	704	1.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3−
2002 03 13	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.0	1.4+	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 09	704	(1.5−	0.7+)	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 03 13	704	(0.0	1.8+)	2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+
2002 03 13	704	(1.1+	2.2+)	2004 09 10	704	(1.6+	1.3−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3−
2002 03 18	333	(0.6−	2.1+)	2004 09 10	704	0.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+
2002 03 18	333	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 15	448	0.2−	0.3+
2002 03 18	333	0.5−	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	448	0.0	0.0
2002 03 19	333	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.9+	0.4+	2004 10 15	448	0.0	0.2+
2002 03 19	699	(1.3−	1.9+)	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2006 01 02	704	1.5+	0.4−
2002 03 19	699	1.4−	0.6+	2004 09 13	704	(0.4−	2.0+)	2006 01 02	704	0.1+	0.8+
2002 03 19	333	0.3+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.5+	2006 01 02	704	0.2+	0.7−
2002 03 19	699	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2006 01 02	704	0.2+	0.8+
2002 03 19	699	0.5+	0.3−	2004 09 13	699	0.5−	1.5+	2007 02 19	D35	0.6+	0.5+
2002 04 05	699	(0.6−	1.7+)	2004 09 13	699	0.8−	0.6−	2007 02 19	D35	0.6+	0.5+
2002 04 05	699	0.5−	0.4−	2004 09 13	699	0.3−	1.1+	2007 02 19	D35	0.4+	0.4+
2002 04 05	699	0.6+	0.4−	2004 09 13	699	(1.9−	0.9+)	2007 02 22	704	0.2+	0.8+
2002 04 05	699	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.1−	0.8+
2002 04 10	704	(0.5−	3.2+)	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	704	1.4−	0.0
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	704	1.0−	0.6−
2002 04 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	1.1+	2007 02 22	699	0.5−	2.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2007 02 22	699	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	1.4+	0.3+	2004 09 16	699	(1.0−	1.6+)	2007 02 22	699	(0.5−	3.5+)
2002 04 11	704	0.0	0.8+	2004 09 16	699	0.1−	0.5+				
2002 04 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 17	704	0.0	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114909

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.3-	2004 09 23	017	0.7+	1.4+	2004 10 20	683	(0.5-	2.2-)
1999 10 03	691	0.3+	0.1-	2004 10 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 20	683	0.8-	1.0-
1999 10 03	691	0.2+	0.2-	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 20	683	0.1-	1.0-
1999 10 07	704	0.5-	1.4-	2004 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
1999 10 07	704	1.3-	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.5-	2005 10 27	G96	0.6-	0.6-
1999 10 07	704	0.3-	0.5-	2004 10 05	699	0.6-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-
1999 10 15	704	0.4+	0.1-	2004 10 05	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
1999 10 15	704	0.2+	0.8-	2004 10 05	699	0.3+	1.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.4+	1.3+	2004 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.3-	2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 11 30	691	0.1-	0.2+
2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2004 10 07	704	0.6-	0.3-	2005 12 04	691	0.1-	0.3+
2003 07 08	644	0.1+	1.0+	2004 10 07	699	1.3+	0.5+	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.0	0.1-	2005 12 04	691	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.4-	0.7-	2004 10 07	704	0.2-	0.1+	2005 12 05	G96	0.5-	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.9+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.5-	0.8+	2004 10 07	704	0.4-	0.6-	2005 12 05	G96	0.5+	0.2-
2004 09 09	704	0.9-	0.5+	2004 10 07	704	0.4-	0.4+	2005 12 05	G96	0.4-	0.4-
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 12 08	691	0.1+	0.1-
2004 09 12	704	0.6-	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 12 08	691	0.1+	0.1-
2004 09 12	704	0.7-	0.5+	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2005 12 24	691	0.1-	0.1+
2004 09 12	704	0.6-	0.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2005 12 24	691	0.1-	0.1+
2004 09 12	704	0.4-	0.3+	2004 10 09	691	0.3-	0.3-	2005 12 24	691	0.1-	0.0
2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	704	0.1-	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 14	683	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.3-	0.1+
2004 09 17	704	(0.2-	1.6+)	2004 10 14	683	0.3+	0.3+	2006 01 09	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	1.1-	2004 10 14	683	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.3-	0.4-	2004 10 15	683	(0.3+	1.9-)	2007 01 28	G96	0.7+	0.2-
2004 09 22	704	0.0	1.2+	2004 10 15	683	0.7+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 15	683	0.7+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2004 09 22	704	0.1-	0.5+	2004 10 18	683	(0.3-	1.7-)	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.5-	0.8+	2004 10 18	683	0.3+	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	017	0.8-	0.0	2004 10 18	683	0.3-	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+

(150301)* 1999 TD₂₃₄ = 2001 BM₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 9217)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.71087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17722433	ω	102.60287	-0.02542864	-0.99776605
<i>a</i>	3.1389699	Ω	348.31448	+0.75718215	+0.02112442
<i>e</i>	0.1561025	<i>i</i>	17.75862	+0.65270865	-0.06337723
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.5+	0.8-	2001 01 18	704	0.5+	0.2-	2006 01 22	704	0.1-	0.9-
1999 09 18	704	0.5-	0.6+	2001 01 18	704	1.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.1+
1999 09 18	704	0.3+	0.4-	2001 02 16	699	0.5+	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.0
1999 09 18	704	0.2-	1.1+	2001 02 16	699	0.2-	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.0
1999 10 03	704	0.5-	0.2+	2001 02 16	699	0.2-	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.0
1999 10 03	704	1.6-	1.1+	2001 02 16	699	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-
1999 10 03	704	0.1-	0.3-	2001 02 16	704	1.3-	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.1-
1999 10 03	704	0.6-	0.2-	2001 02 16	704	0.7-	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	703	0.0	0.1-	2001 02 16	704	0.5-	0.1-	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	703	0.5+	0.8+	2001 02 16	704	0.1+	0.3-	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2001 02 16	704	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	0.4-	0.3-
1999 10 09	703	1.0-	1.3+	2001 03 18	699	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.3+	1.4+
1999 10 10	704	0.2-	0.1-	2001 03 18	699	0.2-	0.7+	2007 02 15	703	0.3-	1.0-
1999 10 10	704	0.7-	1.0-	2001 03 18	699	0.0	0.5+	2007 02 15	703	1.0-	1.0-
1999 10 10	704	0.2-	0.3+	2001 03 18	699	0.1-	0.9+	2007 02 15	703	0.0	0.8-
1999 10 10	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2007 02 15	703	(1.9+	2.5-)
1999 10 10	704	0.6-	0.3-	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.4-	0.1+
1999 10 14	645	0.1+	0.1-	2004 09 09	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.3-	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	(0.9-	1.8+)	2007 02 17	691	0.3-	0.3+

2001 01 06	704	0.5+	0.8-	2005 11 12	704	0.5-	0.6-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2001 01 06	704	0.2+	0.2-	2005 11 12	704	0.3-	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 01 06	704	1.2-	0.5+	2005 11 12	704	0.2-	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 01 06	704	0.1-	0.6-	2005 11 12	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	0.4-	0.1-
2001 01 17	704	0.7-	0.4-	2005 11 12	704	0.5-	0.7-	2007 02 22	699	1.2+	1.0+
2001 01 17	704	0.6+	0.8+	2005 12 22	704	0.6+	0.3-	2007 02 22	699	0.7+	0.1+
2001 01 17	704	0.3-	0.2-	2005 12 22	704	0.5+	0.0	2007 02 22	699	0.2-	0.9+
2001 01 17	704	0.3-	0.5+	2005 12 22	704	1.0+	0.9-	2007 02 23	704	0.7+	0.2-
2001 01 17	704	0.6+	1.1-	2005 12 22	704	0.1+	0.5-	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	0.1-	2005 12 22	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	704	0.3-	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.2-	2006 01 22	704	0.2+	0.4-	2007 02 23	704	1.5+	0.6-
2001 01 18	704	1.0+	0.3-	2006 01 22	704	0.3-	0.4+				

(150302)* 1999 TX₂₃₄ = 2004 PP₂₃

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 64683)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.98859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17639686	ω	255.72583	+0.85879989	-0.50821962
<i>a</i>	3.1487787	Ω	134.77115	+0.49810484	+0.79881958
<i>e</i>	0.1484203	<i>i</i>	5.22239	+0.11980955	+0.32186969
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	561	0.3-	0.1-	2004 08 21	E12	0.4-	0.0	2005 11 30	704	0.2-	0.5+
1999 09 14	561	0.2-	0.0	2004 08 21	E12	0.4-	0.4+	2005 11 30	644	0.0	0.3-
1999 09 14	561	0.2+	0.1-	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.1-
1999 10 03	703	0.4-	1.0+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-	2005 11 30	644	0.0	0.0
1999 10 03	703	0.6+	1.0+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-	2005 11 30	644	0.2-	0.3-
1999 10 03	703	0.3-	0.1-	2005 11 04	G96	0.1+	0.2-	2005 11 30	644	0.2+	0.3-
1999 10 03	703	0.5+	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	644	0.0	0.1-
1999 10 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	2005 12 08	704	0.4-	0.1-
1999 10 09	704	1.3-	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2005 12 08	704	(2.2+	0.1+)
1999 10 09	704	0.3+	0.1-	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	2005 12 08	704	0.1-	0.6-
1999 10 09	704	1.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.2+	0.9+	2005 12 08	704	0.4+	0.4+
1999 10 09	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 01 04	699	0.1-	0.5-
2001 01 21	704	0.1-	0.6+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2006 01 04	699	0.5-	0.4-
2001 01 21	704	1.1-	0.3+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2006 01 04	699	(2.1+	0.6+)
2001 01 21	704	0.4+	1.0+	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2006 01 04	699	0.7+	0.4-
2001 01 21	704	1.0+	1.0+	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2006 01 31	G96	0.1+	0.5-
2001 01 21	704	1.0+	0.3-	2005 11 10	691	0.0	0.2-	2006 01 31	G96	0.1+	0.2-
2004 08 08	704	0.1-	0.3+	2005 11 20	644	0.1-	0.2-	2006 01 31	G96	0.1-	0.2-
2004 08 08	704	0.7+	0.1-	2005 11 20	644	0.3-	0.1-	2006 01 31	G96	0.1-	0.4-
2004 08 08	704	0.3-	0.1+	2005 11 20	644	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	1.2+	0.2+
2004 08 08	704	0.0	0.2+	2005 11 21	699	1.4+	1.0+	2006 11 16	G96	1.4+	0.8+
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.7+	0.8-	2006 11 16	G96	(0.6-	2.0+)
2004 08 09	699	0.2-	0.6+	2005 11 21	699	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-
2004 08 09	699	0.2-	1.3+	2005 11 21	699	0.3+	0.2-	2006 12 23	G96	0.1+	0.8-
2004 08 09	699	0.3+	0.9+	2005 11 25	703	0.2-	0.3+	2006 12 23	G96	1.0+	0.2-
2004 08 09	699	(0.1+	1.8+)	2005 11 25	703	0.1-	0.8-	2006 12 23	G96	0.9+	0.2+
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.5+	1.0-	2006 12 23	G96	1.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.5+	0.3-	2005 11 25	703	0.1-	0.8-	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
2004 08 10	704	0.2-	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.7+	2007 02 06	691	0.2-	0.5+
2004 08 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 28	703	0.4-	0.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.2-	2005 11 28	703	0.2-	0.7-	2007 02 17	A50	0.2-	0.6+
2004 08 10	704	0.6-	0.4+	2005 11 28	703	0.5-	0.1-	2007 02 17	A50	0.2-	0.5-
2004 08 10	704	0.6-	0.6+	2005 11 30	704	0.3-	0.3-	2007 02 17	A50	0.0	0.5-
2004 08 10	704	0.1-	0.7-	2005 11 30	704	0.8+	0.6-	2007 02 27	691	0.3-	0.1+
2004 08 10	704	(2.0-	0.2-)	2005 11 30	704	0.1-	1.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2004 08 21	E12	0.2-	0.2-	2005 11 30	704	0.8-	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.3+

M.P.O. 114910

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.88492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18179558	ω	32.73039	+0.97531523	+0.19451838
<i>a</i>	3.0861273	Ω	315.66658	-0.22068812	+0.84248111
<i>e</i>	0.1700189	<i>i</i>	8.60100	-0.00754637	+0.50238250
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.0	0.4+	2004 07 16	704	1.0-	0.2-	2004 09 07	704	0.1+	0.6-
1999 09 18	704	1.6+	0.5-	2004 07 16	704	(1.4-	2.1-)	2004 09 07	704	0.3+	0.6-
1999 09 18	704	0.1-	0.1-	2004 07 19	699	0.3+	0.4-	2004 09 09	704	0.2+	0.5+
1999 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 07 19	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+
1999 09 18	704	0.4-	0.4+	2004 07 19	699	0.8-	0.5+	2004 09 09	704	0.7+	0.3+
1999 09 30	703	0.4-	0.3+	2004 07 19	699	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	0.7+
1999 09 30	703	(2.9-	0.5-)	2004 08 07	644	0.6-	0.5+	2005 12 21	703	0.0	0.1+
1999 09 30	703	0.1+	0.5+	2004 08 07	644	0.4-	0.1+	2005 12 21	703	0.8-	0.5+
1999 09 30	703	0.5-	0.0	2004 08 07	644	0.3-	0.2+	2005 12 21	703	0.7+	0.6+
1999 10 09	703	0.5-	0.2-	2004 08 08	704	0.2-	0.1+	2005 12 21	703	(0.8-	3.3-)
1999 10 09	703	0.6+	0.8+	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	1.2+	0.1-
1999 10 09	703	0.5+	0.7-	2004 08 08	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.6+	0.2-
1999 10 09	703	0.1-	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.4+	0.7-
1999 10 10	704	0.5-	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	(1.8+	0.9-)
1999 10 10	704	0.1+	0.6-	2004 08 09	699	1.0+	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.2-	2004 08 09	699	0.9+	0.6+	2007 01 27	691	0.4+	0.4+
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 08 09	699	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.3+	0.7-	2004 08 09	699	0.5-	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	599	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 08 10	599	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.4+
2004 07 10	703	(8.1+	7.0-)	2004 08 10	599	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2004 07 10	703	0.6+	0.5+	2004 08 10	599	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2004 07 10	703	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	1.4-	0.5-	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2004 07 10	703	0.0	0.2+	2004 08 26	703	0.8-	0.3-	2007 02 13	G96	0.5+	0.3+
2004 07 15	704	0.3-	0.4-	2004 08 26	703	0.6+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2004 07 15	704	0.9-	0.9+	2004 08 26	703	0.9-	0.2-	2007 02 25	G96	0.5-	0.2+
2004 07 15	704	0.6-	0.4-	2004 09 07	704	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.1+
2004 07 15	704	(0.4-	1.5-)	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.8-	2004 09 07	704	0.2+	0.2+				

(150304)* 1999 TO₂₅₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.00267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21348478	ω	105.56662	+0.54105328	+0.83656590
<i>a</i>	2.7726269	Ω	197.99634	-0.83801869	+0.52770831
<i>e</i>	0.1507046	<i>i</i>	16.18775	-0.07061170	+0.14724615
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 26	704	0.6-	0.8-	1999 10 15	704	0.6+	0.4-	2002 04 14	704	(3.2+	1.0+)
1998 05 26	704	1.4-	0.1+	1999 10 15	704	0.0	0.8-	2002 04 14	704	(3.4+	0.9+)
1998 05 26	704	0.8-	1.1-	1999 10 15	704	0.7-	1.4-	2002 04 14	704	(2.3+	0.2+)
1998 05 26	704	(7.4-	0.2+)	1999 11 01	703	1.5-	1.0+	2003 06 09	704	0.7+	1.1+
1998 06 19	704	0.8+	1.9+	1999 11 01	703	0.9+	0.0	2003 06 09	704	(0.1+	2.0+)
1998 06 19	704	0.3+	0.1-	1999 11 01	703	0.4-	0.4+	2003 06 09	704	0.7+	0.5+
1998 06 19	704	0.1-	0.2+	1999 11 01	703	1.0+	0.3+	2003 06 09	704	0.6+	0.7+
1998 06 19	704	(2.7-	0.3+)	1999 11 15	704	1.6-	0.7+	2003 07 05	704	0.9+	0.2-
1998 06 19	704	1.2-	1.7-	1999 11 15	704	0.4-	0.1-	2003 07 05	704	0.1-	0.7+
1999 10 02	703	1.4-	0.3+	1999 11 15	704	1.2+	1.3-	2003 07 05	704	0.0	0.9+
1999 10 02	703	0.4-	0.6+	1999 11 15	704	0.2-	0.0	2003 07 05	704	1.1+	0.4-
1999 10 02	703	0.4+	1.4+	1999 11 15	704	0.2+	0.2+	2004 11 11	699	0.2+	0.0
1999 10 02	703	0.2-	0.8+	2002 03 23	704	0.2+	0.5+	2004 11 11	699	1.0-	0.1-
1999 10 04	704	0.9-	0.0	2002 03 23	704	0.4+	0.7+	2004 11 11	699	0.4+	0.1+
1999 10 04	704	0.3+	1.2+	2002 03 23	704	1.0+	0.2+	2004 11 11	699	1.0-	0.3+
1999 10 04	704	(3.0+	1.4+)	2002 03 23	704	0.5+	1.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1-

1999 10 09	704	0.4+	0.3+	2002 04 10	704	(2.0-	2.4-)	2007 01 17	691	0.6-	0.8+
1999 10 09	704	0.2+	0.7+	2002 04 10	704	0.9+	0.5-	2007 02 26	G96	0.5-	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 04 10	704	1.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.5-	0.3+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	1.1+	0.5+	2007 02 26	G96	1.0-	0.2+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2007 02 26	G96	1.0-	0.4+

(150305)* 1999 TH₂₇₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.71181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644183	ω	8.70090	+0.89464366	-0.44151950
<i>a</i>	3.1482437	Ω	17.98468	+0.39543675	+0.71129220
<i>e</i>	0.2559194	<i>i</i>	12.79149	+0.20794829	+0.54692225
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.1-	0.5+	2005 10 03	644	0.0	0.2-	2005 12 01	699	0.1+	0.0
1999 09 04	699	0.2-	0.0	2005 10 03	644	0.0	0.3-	2005 12 01	644	0.1+	0.1-
1999 09 04	699	0.3-	0.7+	2005 10 03	644	0.1+	0.5-	2005 12 01	699	0.2+	0.2-
1999 09 09	704	0.5-	0.1-	2005 10 06	699	0.3+	0.0	2005 12 01	644	0.0	0.5-
1999 09 09	704	0.2-	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 12 03	703	0.3+	0.3-
1999 09 09	704	0.4-	0.3-	2005 10 06	699	0.3+	1.2+	2005 12 03	703	0.2-	0.5-
1999 09 09	704	0.4-	0.5-	2005 10 06	699	0.5+	0.1+	2005 12 03	703	0.4-	0.2-
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.3+	0.9-	2005 12 03	703	0.7-	0.2-
1999 09 30	704	1.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.6+	0.3-	2005 12 09	703	0.4-	0.8-
1999 09 30	704	0.4+	0.1-	2005 10 08	704	0.0	0.8-	2005 12 09	703	0.3-	0.3-
1999 09 30	704	0.1+	0.3-	2005 10 08	704	0.4+	1.0-	2005 12 09	703	(2.6-	2.2+)
1999 09 30	704	0.4-	0.4-	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 12 09	703	(1.6-	3.7+)
1999 09 30	704	1.4+	1.0-	2005 10 14	704	0.2+	0.6+	2005 12 22	644	0.1+	0.0
1999 10 07	704	0.1+	0.1-	2005 10 14	704	1.1+	0.6+	2005 12 22	644	0.2-	0.0
1999 10 07	704	0.9-	1.5+	2005 10 14	704	0.3-	0.1-	2005 12 22	644	0.0	0.0
1999 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 14	703	0.2-	0.1+	2005 12 22	644	0.2-	0.1+
1999 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	703	0.3+	0.7-	2005 12 22	644	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	0.8-	2005 10 14	704	0.4-	0.2+	2005 12 22	644	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.5-	0.2+	2005 10 14	703	0.2+	0.7-	2006 01 21	703	0.1-	0.6-
1999 10 16	704	1.1-	0.3+	2005 10 14	703	0.3-	0.4-	2006 01 21	703	0.7+	0.3+
1999 10 16	704	0.7-	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.5+	2006 01 21	703	0.2-	0.7+
1999 10 16	704	0.7-	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2006 01 21	703	(2.5-	0.2+)
2000 12 29	699	0.3-	0.9+	2005 10 29	703	0.2-	0.1+	2006 01 27	703	1.2-	0.2+
2000 12 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2006 01 27	703	0.2-	0.1+
2000 12 29	699	1.2+	1.2+	2005 11 03	704	0.1-	0.1-	2006 01 27	703	0.9+	0.3-
2000 12 29	699	0.2+	1.3+	2005 11 03	704	0.5-	0.0	2006 01 27	703	0.1+	0.5-
2001 01 18	704	0.3-	0.5+	2005 11 03	704	0.5-	0.1+	2006 01 28	699	0.0	0.3+
2001 01 18	704	0.7+	0.5+	2005 11 03	704	0.5-	0.1+	2006 01 28	699	1.5-	0.5+
2001 01 18	704	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.4-	0.1+	2006 01 28	699	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	0.8+	0.9+	2005 11 09	704	0.3-	0.5+	2006 01 28	699	(0.5+	1.8-)
2005 08 30	704	0.5-	0.1+	2005 11 09	704	0.1+	0.1+	2006 03 03	703	1.0+	0.1+
2005 08 30	704	0.3-	0.5+	2005 11 09	704	1.2+	0.7-	2006 03 03	703	0.5-	0.4-
2005 08 30	704	0.0	0.8+	2005 11 09	704	0.4-	0.2-	2006 03 03	703	0.1-	1.0-
2005 08 30	704	0.8+	0.8+	2005 11 21	703	0.1-	0.2-	2006 03 03	703	1.5+	0.4+
2005 08 30	704	0.2-	0.0	2005 11 21	703	(2.2-	1.2-)	2007 01 28	703	0.3+	0.5+
2005 08 31	699	(1.8+	0.1+)	2005 11 21	703	(0.3-	1.5-)	2007 01 28	703	1.6+	0.4+
2005 08 31	699	0.6-	0.0	2005 11 21	703	(2.6+	1.7-)	2007 01 28	703	0.1-	0.7-
2005 08 31	699	1.1+	1.4-	2005 11 21	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	1.3+	1.0-
2005 08 31	699	0.9+	0.2+	2005 11 21	644	0.0	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.0
2005 09 11	699	0.3-	0.6+	2005 11 21	644	0.0	0.1-	2007 02 10	703	0.5+	0.9+
2005 09 11	699	0.8-	0.3-	2005 11 27	704	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.8-	1.0+
2005 09 11	699	1.4+	0.1+	2005 11 27	704	0.4+	0.0	2007 02 10	703	0.2-	0.8+
2005 09 11	699	0.7-	0.8+	2005 11 27	704	0.2+	0.4-	2007 02 22	703	0.2-	1.9-
2005 09 13	704	0.3-	0.7-	2005 12 01	699	0.2+	0.0	2007 02 22	703	1.1-	1.0-
2005 09 13	704	1.2-	0.4+	2005 12 01	699	0.3+	0.2-	2007 02 22	703	1.9-	0.8-
2005 09 13	704	0.7-	0.2+	2005 12 01	644	0.0	0.2-	2007 02 22	703	0.1+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114911

Id. G. V. Williams (*MPO* 64685)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.67898		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19294970	ω	313.54966	+0.38800017			+0.91376303
<i>a</i>	2.9660147	Ω	338.37261	-0.72306653			+0.22079207
<i>e</i>	0.1487434	<i>i</i>	19.06455	-0.57151611			+0.34101025
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.0	0.0	2004 08 12	807	0.0	0.2-	2004 09 15	699	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	0.3+	0.3-	2004 08 12	807	0.6-	0.1-	2004 09 15	699	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.2+	0.2-	2004 08 12	807	0.1-	0.2-	2004 09 15	699	0.2-	0.5+
1999 09 11	704	0.4+	0.4+	2004 08 16	H55	0.9-	0.0	2004 09 15	699	0.7+	0.1+
1999 09 11	704	0.5-	0.6-	2004 08 16	H55	0.3+	0.0	2004 09 17	704	0.5-	0.2+
1999 10 01	703	0.6+	1.1-	2004 08 16	H55	0.4-	0.2+	2004 09 17	704	0.9+	0.3-
1999 10 01	703	0.2+	0.5+	2004 08 21	703	1.3-	0.6-	2004 09 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 01	703	0.4-	0.1+	2004 08 21	703	0.7-	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.1-
1999 10 01	703	0.1+	0.4+	2004 08 21	703	0.5-	0.7-	2004 09 17	704	0.4+	0.5-
1999 10 07	703	1.3-	0.8-	2004 08 21	703	0.7-	0.3-	2004 10 04	699	0.6+	0.6+
1999 10 07	703	0.1-	0.4-	2004 09 08	704	0.1-	0.6-	2004 10 04	699	0.6-	0.4+
1999 10 07	703	(2.2+	0.1-)	2004 09 08	704	0.2-	0.6-	2004 10 04	699	0.0	0.9-
1999 10 07	703	(2.5+	0.3+)	2004 09 08	704	0.1-	0.7-	2004 10 04	699	0.8-	0.5-
1999 10 09	704	0.5+	0.1-	2004 09 08	704	0.2+	0.4-	2004 10 06	699	1.3+	1.2+
1999 10 09	704	1.3-	1.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.3-	2004 10 06	699	0.5+	0.2+
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 10 06	699	0.6+	0.9+
1999 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.4-	2004 10 06	699	0.6-	0.2+
2002 02 23	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.4-
2002 02 23	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 07	704	0.2-	0.6+
2002 02 23	644	0.6+	0.7+	2004 09 09	704	0.1-	0.3-	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2004 08 07	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.1-	2004 10 07	704	0.7+	0.7+
2004 08 07	644	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3-
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.2-
2004 08 09	704	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.7+	1.2-
2004 08 09	704	0.4-	0.1-	2004 09 09	699	0.7+	0.1+	2007 01 28	703	(1.6-	0.3+)
2004 08 09	704	0.3-	0.3-	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	1.0-	0.1+
2004 08 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 09	699	0.4+	0.3-	2007 02 09	703	0.9-	1.1+
2004 08 09	704	0.1-	0.0	2004 09 09	699	(0.6-	1.7-)	2007 02 09	703	1.1+	0.5-
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.5+	0.6+	2007 02 09	703	0.8+	0.8-
2004 08 10	704	0.7+	0.9-	2004 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.6-	0.7+
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.2-	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.5+
2004 08 10	704	0.5-	0.2-	2004 09 13	704	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.5+
2004 08 10	704	0.1+	0.2-	2004 09 13	704	0.7+	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	1.3-
2004 08 12	807	0.0	0.3-	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.8-	0.0

(150307)* 1999 TR₃₀₃ = 1999 UF₆₄

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 84511)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.70325		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18211889	ω	82.01738	-0.74891561			+0.66228302
<i>a</i>	3.0824738	Ω	139.45270	-0.62080809			-0.68932533
<i>e</i>	0.0226210	<i>i</i>	1.98417	-0.23178161			-0.29361843
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1999 10 04	691	0.4+	0.2-	2005 10 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.5-
1999 10 04	691	0.0	0.3-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
1999 10 11	691	0.2+	0.5-	2005 11 01	691	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
1999 10 11	691	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
1999 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
1999 10 17	691	0.0	0.2-	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.5-
1999 10 17	691	0.2+	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-
1999 10 17	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	691	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2-	0.5-

2002 02 12	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.9+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2002 02 12	691	0.1+	0.3-	2005 12 29	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.5-
2002 03 05	691	0.3-	0.1-	2005 12 29	G96	0.9-	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2002 03 05	691	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.6+	0.2-	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-
2002 03 05	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2+				

(150308)* 1999 TQ₃₂₀ = 1999 UU₂₆

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

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.41234		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30916320	ω	87.81950	+0.84496322			-0.53357565
<i>a</i>	2.1660951	Ω	304.42578	+0.47140781			+0.77529088
<i>e</i>	0.1763725	<i>i</i>	2.53800	+0.25261005			+0.33796609
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.2-	0.8-	1999 11 11	703	0.4+	0.3-	2004 03 17	691	0.3+	0.2+
1999 10 07	704	0.2+	0.4+	1999 11 11	703	0.8-	0.2-	2004 03 17	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	704	0.5-	0.2-	1999 11 11	703	0.6+	0.5-	2004 03 17	691	0.2+	0.2+
1999 10 07	704	0.2-	0.3-	2002 08 11	608	0.5-	0.2-	2004 04 21	691	0.3-	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2002 08 11	608	0.3-	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6-	0.5+	2002 08 11	608	0.0	0.1-	2004 04 21	691	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	(2.2-	0.2+)	2002 08 12	704	0.5-	1.0+	2005 07 07	691	0.2-	0.2-
1999 10 10	704	1.2-	0.4-	2002 08 12	704	0.4-	1.3+	2005 07 07	691	0.2+	0.3-
1999 10 10	704	1.1-	0.1+	2002 08 12	704	0.7-	0.0	2005 07 07	691	0.2+	0.2-
1999 10 21	704	0.5+	0.2+	2002 08 12	704	0.5-	0.4-	2005 08 06	704	0.7-	0.0
1999 10 21	704	0.7+	0.1-	2002 08 18	608	0.1-	0.8-	2005 08 06	704	0.3-	0.2-
1999 10 21	704	0.6+	0.6-	2002 08 18	608	0.4-	0.5-	2005 08 06	704	1.0-	0.6-
1999 10 21	704	0.9+	0.4-	2002 08 18	608	0.3-	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
1999 10 21	704	0.2+	0.1+	2002 09 05	704	0.8+	0.8+	2006 11 16	G96	1.2+	1.0-
1999 10 30	703	0.9-	0.7+	2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+
1999 10 30	703	1.4+	1.7+	2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2006 11 16	G96	1.0-	0.2-
1999 10 30	703	0.8+	0.3+	2002 09 05	704	0.6+	0.7+	2007 02 17	703	2.0-	1.1-
1999 10 30	703	1.1+	1.1+	2002 09 05	704	1.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.9+	0.9-
1999 11 04	704	0.0	0.3-	2002 09 05	608	(0.9-	2.6+)	2007 02 17	703	0.9+	0.2-
1999 11 04	704	0.9-	0.5-	2002 09 05	608	(1.6-	2.2+)	2007 02 17	703	0.6-	0.8+
1999 11 04	704	0.9-	0.5-	2002 09 05	608	(0.7+	2.6+)	2007 02 21	704	0.7+	1.0+
1999 11 04	703	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.3-	0.7+	2007 02 21	704	0.3+	0.8+
1999 11 04	704	0.2-	0.6-	2002 09 14	644	0.4-	0.9+	2007 02 21	704	0.1-	0.8+
1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2002 09 14	644	0.6-	0.8+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
1999 11 04	704	0.8-	1.3-	2002 10 03	704	(1.3+	2.3+)	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
1999 11 04	703	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	703	0.3+	0.7+	2002 10 03	704	0.0	1.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
1999 11 11	703	0.1+	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.2-				

(150309)* 1999 US₂ = 2002 RD₃₂

Discovered 1999 Oct. 19 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34797)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	175.17933		(2000.0)		P		Q
n	0.30561098	ω	32.48456		+0.75463221		+0.65398361
a	2.1828476	Ω	286.57817		-0.61325086		+0.67410718
e	0.1420577	i	3.18502		-0.23335297		+0.34334377
P	3.23	H	17.7	G	0.15	U	2

1999 10 20	557	0.8+	0.4-	2002 09 17	644	0.2-	1.0+	2005 07 15	G96	0.0	0.1+
1999 10 20	557	0.2-	0.9-	2002 09 18	644	0.0	0.9-	2005 10 26	G96	0.5+	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.3+	2002 09 18	644	0.1-	0.6-	2005 10 26	G96	0.1+	0.5-
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2002 09 18	644	0.4-	0.1-	2005 10 26	G96	0.3-	0.4-
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2002 09 29	557	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.2-	0.3+
2002 09 04	699	(0.1+	1.7+)	2002 09 29	557	1.2+	0.7+	2006 12 16	691	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.9-	1.3+	2002 09 29	557	0.2-	0.2+	2006 12 16	691	0.4+	0.0
2002 09 04	699	0.5+	0.4+	2002 09 30	704	0.2-	0.6+	2006 12 16	691	0.2+	0.4+
2002 09 04	699	0.5+	0.9+	2002 09 30	704	0.7-	0.0	2007 01 09	691	0.3-	0.3+
2002 09 06	704	0.6+	0.6+	2002 09 30	704	0.9-	0.3-	2007 01 09	691	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.5+	0.4+	2002 09 30	557	0.4-	0.5+	2007 01 09	691	0.1+	0.4-
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-
2002 09 10	608	0.5+	0.9-	2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2002 09 10	608	0.4-	0.7-	2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2002 09 10	608	0.9+	0.9-	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.4-	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1-				

(150310)* 1999 UF₁₂ = 2001 AQ₂₈

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9230)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	48.17974		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17357888	ω	78.23150	-0.23783948	-0.96108914
a	3.1827666	Ω	26.82646	+0.72490861	-0.27191515
e	0.1878241	i	18.13931	+0.64648270	-0.04868082
P	5.68	H	14.6	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1+	1.5+	2001 02 13	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	704	0.1+	0.8+
1999 10 02	703	0.9-	1.1+	2001 02 13	704	0.2-	0.4-	2005 10 30	644	0.1-	0.3+
1999 10 02	703	1.9-	0.2-	2001 02 13	704	0.6-	1.0+	2005 10 30	703	0.3-	0.0
1999 10 02	703	(2.9-	0.3+)	2001 02 13	704	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.5-	0.0
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2001 02 15	704	1.0-	1.3+	2005 10 30	703	0.0	0.4-
1999 10 09	704	0.2-	0.4-	2001 02 15	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	703	0.5-	0.4-
1999 10 09	704	0.5-	0.3+	2001 02 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.3-
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 02 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2-	0.3-
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2001 02 22	699	0.3+	1.4+	2005 10 31	G96	0.2-	0.4-
1999 10 31	691	0.2+	0.0	2001 02 22	699	0.1-	0.8+	2005 10 31	G96	0.3-	0.3-
1999 10 31	691	0.4+	0.1-	2001 02 22	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	(2.0-	1.5-)
1999 11 03	691	0.3+	0.4-	2001 02 22	699	0.3-	0.5+	2005 11 01	699	0.3-	0.3+
1999 11 03	691	0.3+	0.1-	2001 03 14	704	0.6-	0.4+	2005 11 01	699	0.3-	0.3+
1999 11 03	691	0.0	0.5-	2001 03 14	704	0.5-	0.0	2005 11 01	699	0.0	0.0
1999 11 05	691	0.0	0.1-	2001 03 14	704	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.5+	0.1+
1999 11 05	691	0.2-	0.2-	2001 03 14	704	0.9+	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
1999 11 05	691	0.3+	0.1+	2001 03 17	704	1.3+	0.1-	2005 11 02	704	0.7+	0.8+
1999 11 12	691	0.1-	0.3-	2001 03 17	704	0.3-	1.2+	2005 11 02	704	0.0	0.2+
1999 11 12	691	0.1-	0.4-	2001 03 17	704	0.0	0.4-	2005 11 02	704	0.1+	0.0
1999 11 12	691	0.3+	0.2-	2001 03 17	704	0.9+	0.4+	2005 11 08	704	0.8+	0.0
2000 12 05	704	0.8+	0.2-	2005 10 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.1-
2000 12 05	704	0.4+	0.3-	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2005 11 08	704	0.0	0.1+
2000 12 05	704	0.5+	0.9-	2005 10 03	644	0.2-	0.0	2005 11 08	704	0.1-	0.4+
2000 12 05	704	0.6+	0.7-	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.8+
2000 12 05	704	0.1-	0.5-	2005 10 03	644	0.1-	0.2+	2005 11 21	699	0.3+	0.1-
2000 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	644	0.3+	0.5+	2005 11 21	699	0.2-	0.3-
2000 12 17	704	1.2+	0.4-	2005 10 08	704	0.9-	0.7-	2005 11 21	699	0.1+	0.4-
2000 12 17	704	0.1+	0.8-	2005 10 08	704	0.7-	0.2+	2005 11 21	699	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.3-	1.3-	2005 10 08	704	0.3+	1.0-	2005 11 28	704	0.1-	0.5+
2000 12 17	704	1.1-	0.9-	2005 10 13	704	0.6-	0.4-	2005 11 28	704	0.8-	0.6+
2000 12 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 11 28	704	0.2+	0.4+
2000 12 31	699	0.0	0.4-	2005 10 13	704	0.2-	0.9+	2005 11 28	699	0.1+	0.6-
2000 12 31	699	0.7-	0.1-	2005 10 13	704	0.6+	0.0	2005 11 28	704	0.4-	1.1-
2000 12 31	699	0.2-	0.1+	2005 10 23	703	0.7-	0.1-	2005 11 28	699	0.3-	0.1+
2001 01 05	704	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.7-	0.3-	2005 11 28	699	(0.1+	1.7+)
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.8-	0.0	2005 11 28	699	0.9+	0.8-
2001 01 05	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	0.4-	2005 12 10	704	1.5+	0.6+

2001 01 05	704	0.1-	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 10	704	0.4+	0.0
2001 01 05	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	704	0.7+	0.2+
2001 01 07	704	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.3-	0.1-	2005 12 10	704	(0.1+	1.8+)
2001 01 07	704	0.0	0.2-	2005 10 29	703	0.1-	0.8+	2006 11 23	703	(0.1-	2.0-)
2001 01 07	704	1.0-	0.4-	2005 10 29	703	0.5-	0.6+	2006 11 23	703	1.5-	0.2-
2001 01 07	704	0.7+	1.0-	2005 10 29	703	0.1-	0.5+	2006 11 23	703	1.0-	0.2+
2001 01 17	704	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.1-	0.3+	2006 11 23	703	0.3-	1.3-
2001 01 17	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2007 02 16	703	0.6-	0.5+
2001 01 17	704	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.5-	0.4-
2001 01 17	704	0.2+	0.2-	2005 10 29	703	0.9-	0.2-	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2001 01 17	704	0.5-	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	0.4-
2001 02 05	704	0.8-	0.1-	2005 10 30	704	0.3-	0.9+	2007 02 23	703	0.3+	0.9-
2001 02 05	704	0.8-	0.3-	2005 10 30	704	0.7+	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.7-
2001 02 05	704	0.3-	0.6-	2005 10 30	644	0.0	0.1-	2007 02 23	703	0.1+	0.1+
2001 02 05	704	0.5-	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2007 02 23	703	0.4+	0.0
2001 02 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.2-				
2001 02 13	704	0.2-	0.0	2005 10 30	704	1.1+	1.1+				

(150311)* 1999 UN₁₉ = 2002 RF₂₁₄

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37184)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.99375		(2000.0)	P		Q	
n	0.30704107	ω	325.95928	+0.98528053		-0.16262371	
a	2.1760643	Ω	43.49712	+0.16887627		+0.87816671	
e	0.0870804	i	4.38989	+0.02651574		+0.44986304	
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 08	691	0.0	0.4+	1999 11 09	704	1.3+	0.4-	2002 10 03	704	0.4-	0.7+
1991 02 08	691	0.2-	0.0	1999 11 09	704	0.3+	0.1+	2002 10 03	704	0.9-	0.6+
1991 02 08	691	0.0	0.1-	1999 11 09	704	0.0	0.5-	2002 10 03	704	1.0-	1.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.1-	1999 11 09	704	0.5+	0.8-	2002 10 03	704	0.1-	0.1-
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	1999 11 12	704	0.3-	0.4+	2002 10 03	704	0.5-	0.4+
1999 10 10	704	0.4+	0.8-	1999 11 12	704	0.7-	0.3-	2005 07 10	E12	0.2-	0.0
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	1999 11 12	704	0.8+	0.3+	2005 07 10	E12	0.4-	0.7+
1999 10 10	704	0.9-	0.7-	1999 11 12	704	0.2+	0.1-	2005 07 10	E12	0.0	0.3-
1999 10 10	704	1.0+	0.3+	1999 11 12	704	0.0	0.2-	2005 07 10	E12	0.6+	0.1-
1999 10 10	704	0.2-	0.6-	1999 11 12	691	0.8-	0.2+	2005 07 29	E12	0.5-	0.7+
1999 10 10	704	(0.7+	2.4+)	1999 11 12	691	0.6-	0.1-	2005 07 29	E12	0.4+	0.5+
1999 10 10	704	0.9+	0.5+	1999 11 12	691	0.4-	0.0	2005 07 29	E12	(0.3-	2.3-)
1999 10 20	704	1.1+	0.4-	2001 04 15	691	0.1+	0.3+	2005 07 29	E12	0.7+	0.7-
1999 10 20	704	0.2-	0.4-	2001 04 15	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
1999 10 20	704	0.7-	0.6+	2001 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
1999 10 20	704	0.0	0.1-	2002 09 13	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
1999 10 20	704	0.5-	0.4+	2002 09 13	704	0.0	0.4+	2007 02 09	703	(0.1-	1.7+)
1999 10 30	691	0.4+	0.1-	2002 09 13	704	0.2+	0.6+	2007 02 09	703	(2.1-	1.3+)
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2002 09 13	704	0.8-	0.3+	2007 02 09	703	1.4+	0.1+
1999 10 30	691	0.2+	0.0	2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	(1.9+	0.2+)
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	1.2+	2007 02 16	703	1.4-	0.3+
1999 11 04	691	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.1-	1.2+	2007 02 16	703	0.9-	0.2+
1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	1.0+	2007 02 16	703	1.0-	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.2-	2002 09 17	608	1.4-	0.3-	2007 02 16	703	1.0+	0.7+
1999 11 05	704	0.1+	0.0	2002 09 17	608	1.3-	0.3-				
1999 11 05	704	0.5-	0.2-	2002 09 17	608	(2.0-	0.4-)				

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.4−	0.1−	2002 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 12 22	703	(1.8−	2.3+)
1994 10 13	691	0.3−	1.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
1994 10 13	691	0.5−	1.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2005 12 25	G96	0.6−	0.5−
1997 05 08	691	0.0	1.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−
1997 05 08	691	0.8+	1.2−	2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−
1997 05 08	691	0.6+	0.6+	2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 27	G96	0.2+	0.0
1999 10 12	691	0.1+	0.3−	2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2005 12 27	G96	0.3+	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.0	0.2+
1999 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.0	0.0
1999 10 19	691	0.4−	0.2−	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
1999 10 19	691	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 19	691	0.4−	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4+	0.6−
1999 10 31	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
1999 10 31	691	0.3+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.2−
1999 11 05	691	0.4+	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.3−
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.5+
1999 11 05	691	0.4+	0.3−	2005 12 22	703	(2.9+	1.6+)	2007 02 27	691	0.7−	0.3+
2002 04 14	691	0.0	0.2+	2005 12 22	703	1.2+	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2002 04 14	691	0.2−	0.2+	2005 12 22	703	(0.8−	1.6+)				

(150313)* 1999 UB₃₄ = 2004 DV₅₈

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68582)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.28089	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31241696	ω 214.31312	−0.33101815	+0.94358158
<i>a</i>	2.1510293	Ω 36.35863	−0.86232325	−0.29861652
<i>e</i>	0.0700770	<i>i</i> 0.86872	−0.38317828	−0.14311525
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2005 09 11	691	0.2−	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	(1.6−	1.6−)
1999 10 31	691	0.2+	0.4−	2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2005 09 23	703	1.1−	0.8+
1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.7+
1999 10 31	691	0.1+	0.6−	2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	(1.8+	0.4+)
1999 11 05	691	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.1+	0.7+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	691	0.0	0.2+	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 09	691	0.2+	0.1+
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.3+
1999 11 12	691	0.1+	0.2−	2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	691	0.4+	0.0	2005 08 24	644	0.5−	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.4+
1999 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2002 10 03	704	(0.4+	1.7+)	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.9+	0.7+	2005 09 01	691	0.3−	0.5+	2007 02 16	G96	0.8+	0.0
2002 10 07	291	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.8+	0.0
2002 10 07	291	0.4−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2002 10 07	291	0.2−	0.3−	2005 09 11	691	0.3−	0.4+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−

(150314)* 1999 UQ₅₄

Discovered 1999 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.49180	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18075166	ω 302.85678	−0.77053660	−0.63719982
<i>a</i>	3.0979984	Ω 197.57658	+0.60089311	−0.71791598
<i>e</i>	0.0442402	<i>i</i> 2.99977	+0.21260484	−0.28030883
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.4−	2002 03 21	291	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
1995 12 18	691	0.1−	0.1+	2002 03 21	291	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
1995 12 18	691	0.1+	0.0	2002 03 21	291	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.6−	0.1−

1999 09 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+
1999 09 07	691	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.7−
1999 09 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.1+
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.6−	0.7−
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.7+	2007 01 24	703	(1.3+	4.1−)
1999 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.6−	0.1−
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
1999 10 19	691	0.3+	0.5−	2005 11 30	G96	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
1999 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5−	0.0
1999 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
1999 10 30	691	1.0−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2002 03 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0				
2002 03 13	644	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−				

(150315)* 1999 UB₅₈ = 2002 GV₂₄

Discovered 1999 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 29162)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.48420	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19700567	ω 227.42366	−0.11482874	+0.99112494
<i>a</i>	2.9251641	Ω 36.14459	−0.87491795	−0.06897426
<i>e</i>	0.0473123	<i>i</i> 6.52008	−0.47046036	−0.11363934
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.6+	0.4−	2002 04 14	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.3+
1997 05 14	691	0.0	0.4−	2002 04 14	644	1.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+
1997 05 14	691	0.5−	0.0	2002 04 19	291	0.0	0.3+	2004 11 04	691	0.1−	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	2002 04 19	291	0.1−	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.2+
1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2002 04 19	291	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.6−
1999 10 30	691	0.0	0.2+	2002 05 09	644	0.6+	0.9+	2004 11 04	703	0.8+	0.6+
1999 10 30	691	0.5−	0.0	2002 05 09	644	0.6+	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2−
1999 10 30	691	0.5−	0.1−	2002 05 11	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
1999 11 09	691	0.0	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2006 01 24	699	0.4−	0.9−
1999 11 09	691	0.0	0.1+	2002 05 11	704	(0.3+	1.6+)	2006 01 24	699	0.0	1.5+
1999 11 09	691	0.0	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.3+	2006 01 24	699	0.2−	0.2−
2002 04 13	691	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	0.5+	2006 01 24	699	0.5+	0.8−
2002 04 13	691	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.2−
2002 04 13	691	0.5+	0.3+	2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2007 01 29	691	0.3−	0.6−
2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2002 05 13	704	(0.5+	1.5+)	2007 01 29	691	0.4−	0.3−
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−
2002 04 14	704	(1.8+	1.1+)	2002 05 18	644	0.1−	0.8+	2007 02 26	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.2−	1.4+	2002 05 18	644	0.3−	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	644	0.4−	0.8+	2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.6+	0.3−

(150316)* 1999 VO₁

Discovered 1999 Nov. 1 by E. W. Elst and S. Ipatov at Uccle.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.17305	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30994178	ω 219.01161	−0.78385616	−0.61830430
<i>a</i>	2.1624661	Ω 282.70092	+0.58337297	−0.70175729
<i>e</i>	0.0721535	<i>i</i> 3.36014	+0.21270988	−0.35388769
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	012	1.6−	0.6+	2002 10 06	012	0.5−	0.0	20

1999 11 11	012	0.6+	1.3+	2002 10 10	012	0.3-	0.6-	2004 04 26	704	(0.3+	2.5+)
1999 11 12	012	0.3-	0.0	2002 10 10	012	0.4-	0.1+	2004 04 26	704	1.3+	0.9+
1999 11 14	704	0.1+	0.9+	2002 10 10	012	0.5+	0.1+	2004 04 26	704	0.4-	0.9+
1999 11 14	704	0.5+	1.0+	2002 10 10	012	0.6+	0.5-	2004 04 26	704	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.6+	0.8+	2002 10 10	012	0.4-	0.5-	2004 04 26	704	0.6+	0.8+
1999 11 14	704	0.4+	0.2+	2002 10 25	644	0.5-	0.5+	2004 04 26	704	0.2-	0.2-
1999 11 14	704	0.8+	0.4+	2002 10 25	644	0.5-	0.4+	2004 05 15	704	0.3-	0.7+
1999 11 14	012	0.2+	0.4+	2002 10 25	644	0.8+	0.9+	2004 05 15	704	0.6+	0.8+
1999 11 14	012	0.4+	0.4+	2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2004 05 15	704	0.9+	0.5+
1999 11 14	012	0.5-	0.3+	2002 10 31	644	0.0	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+
1999 11 14	012	0.2+	0.1+	2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2004 05 19	704	0.7-	0.2-
1999 11 14	012	0.6-	0.5-	2004 03 22	699	1.2-	0.2+	2004 05 19	704	0.6-	0.5+
1999 11 14	012	0.6-	0.2+	2004 03 22	699	0.5+	1.3+	2004 05 19	704	(1.4+	1.6+)
1999 11 15	012	(2.3+	0.5+)	2004 03 22	699	0.1-	0.8+	2004 05 15	704	0.9+	0.5+
1999 11 15	704	0.1+	0.7-	2004 03 22	699	0.4+	0.2+	2005 08 30	704	0.1+	0.5+
1999 11 15	704	0.2-	0.0	2004 04 14	699	0.2+	1.0-	2005 08 30	704	(1.1-	2.2+)
1999 11 15	704	0.1-	0.3+	2004 04 14	699	0.4-	0.5+	2005 08 30	704	0.2+	1.2+
1999 11 15	704	0.4-	0.1+	2004 04 14	699	(0.6+	1.7+)	2005 08 30	704	0.9-	0.7+
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2004 04 14	699	0.1+	0.7+	2005 09 06	A50	0.6-	0.1+
1999 11 16	704	1.4+	1.2-	2004 04 17	704	0.8+	0.1-	2005 09 06	A50	0.2-	0.3+
1999 11 16	704	0.5+	0.7-	2004 04 17	704	(2.0+	1.2+)	2005 09 09	704	0.4-	0.1-
1999 12 11	012	0.3+	0.4-	2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2005 09 09	704	0.2-	0.6+
1999 12 11	012	0.5+	0.9+	2004 04 19	704	0.2+	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.4-
1999 12 11	012	0.7-	0.0	2004 04 19	704	0.1-	0.5-	2005 09 09	704	0.7-	0.5+
1999 12 13	703	0.2-	0.3+	2004 04 19	704	0.1-	0.1-	2005 09 24	703	0.2+	0.5+
1999 12 13	703	0.1+	0.1+	2004 04 19	704	1.5+	0.0	2005 09 24	703	(1.8+	1.1+)
1999 12 13	703	1.7-	1.7+	2004 04 19	704	0.7-	0.4-	2005 09 24	703	1.3+	0.5+
1999 12 13	703	1.3-	0.1+	2004 04 19	704	0.2+	0.4-	2005 09 24	703	0.2-	0.6+
1999 12 15	012	0.7-	0.0	2004 04 19	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.9+
1999 12 15	012	0.4+	0.1-	2004 04 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.9+
1999 12 15	012	0.0	1.4+	2004 04 19	704	(1.7+	0.9+)	2005 10 01	703	1.1-	0.0
1999 12 16	012	0.7-	0.4+	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.4+
2002 09 21	644	0.3-	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.3-	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2002 09 21	644	0.8-	1.0+	2004 04 21	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-
2002 09 21	644	0.1-	0.8+	2004 04 21	704	0.2-	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2002 10 03	644	0.3+	0.8+	2004 04 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	644	0.6+	0.4+	2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2006 01 27	291	0.6-	0.5+
2002 10 03	644	0.1-	0.3+	2004 04 24	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	291	0.2-	0.7+
2002 10 04	704	0.4-	0.5+	2004 04 24	704	0.4+	0.2+	2006 01 27	291	0.9-	0.5+
2002 10 04	704	0.5-	0.5+	2004 04 24	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6-
2002 10 04	704	0.5+	1.3+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2006 10 22	G96	0.5-	0.4-
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2004 04 25	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.7-
2002 10 04	704	0.1-	0.2-	2004 04 25	704	0.5+	1.0+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2002 10 06	012	1.2+	0.1-	2004 04 25	704	0.7-	1.0+	2007 02 17	704	0.3-	0.4+
2002 10 06	012	0.3+	0.2-	2004 04 25	704	0.0	0.9+	2007 02 17	704	0.1+	0.3+
2002 10 06	012	0.4+	0.4-	2004 04 25	704	(1.1+	1.8+)	2007 02 17	704	0.5+	1.0+
2002 10 06	012	0.4-	0.3-	2004 04 25	704	0.7+	0.8+	2007 02 17	704	0.0	0.4+

(150317)* 1999 VQ₄₀

Discovered 1999 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT =	JDT 2454200.5	MPC
<i>M</i>	35.28069	(2000.0)
<i>n</i>	0.27796165	ω 161.35019
<i>a</i>	2.3253025	Ω 232.32719
<i>e</i>	0.1215506	<i>i</i> 3.40678
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.1
Residuals in seconds of arc		

1999 10 13	704	0.6-	1.7+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.6-	0.1-	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	1.0+
1999 10 13	704	0.3+	0.5-	2005 04 11	G96	0.5-	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.4-	0.1-	2006 10 17	703	0.7+	0.4+
1999 10 15	704	1.3+	1.2+	2005 05 09	G96	0.2-	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.3+
1999 11 01	691	0.0	0.4-	2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.4-	0.1-
1999 11 01	691	0.3-	0.4-	2005 05 11	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.6-	0.1+
1999 11 01	691	0.0	0.4-	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1-

1999 11 04	704	1.5-	0.6-	2005 05 11	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.3-
1999 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.1-	0.4+	2005 05 16	691	0.3+	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
1999 11 04	704	1.0+	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-
1999 11 04	691	0.3+	0.3+	2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-
1999 11 04	691	0.2+	0.1-	2006 09 06	644	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-
1999 11 14	704	1.4-	0.8+	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
1999 11 14	704	1.0-	0.5+	2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
1999 11 14	704	0.1+	0.6+	2006 09 16	644	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
1999 11 14	704	0.9+	0.7+	2006 09 16	644	0.4+	0.9-	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
1999 11 14	704	0.6+	0.4-	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.3-
2002 06 20	950	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
2002 06 20	950	0.0	0.6+	2006 09 17	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
2002 06 20	950	0.1-	0.6+	2006 09 19	699	0.4-	0.5+	2006 12 16	G96	(0.7+	1.5+)
2003 12 23	704	1.2+	0.8+	2006 09 19	699	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2003 12 23	704	0.1-	1.1+	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	0.4-
2003 12 23	704	0.3-	1.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1-				

(150318)* 1999 VB₄₃

Discovered 1999 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT =	JDT 2454200.5	MPC
<i>M</i>	138.55864	(2000.0)
<i>n</i>	0.17444252	ω 251.14857
<i>a</i>	3.1722529	Ω 123.18734
<i>e</i>	0.2245873	<i>i</i> 2.24355
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.4
Residuals in seconds of arc		

1999 11 04	691	0.1+	0.3-	1999 12 07	704	0.5+	0.5+	2004 09 09	704	0.0	0.6-
1999 11 04	691	0.2+	0.4-	1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2004 09 09	704	(2.1-	0.7-)
1999 11 04	691	0.2+	0.4-	2004 08 07	644	0.3-	0.6+	2004 09 09	704	1.3-	0.5-
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2004 08 07	644	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	0.7-	0.1-
1999 11 10	691	0.2-	0.1-	2004 08 07	644	0.3-	0.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
1999 11 10	691	0.1-	0.3-	2004 08 08	704	1.0+	0.4-	2004 09 10	704	0.3+	0.5+
1999 11 11	691	0.2-	0.0	2004 08 08	704	1.1+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.2-
1999 11 11	691	0.1-	0.2-	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.6+	0.7+
1999 11 11	691	0.2-	0.1-	2004 08 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1-
1999 11 15	704	0.8-	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.7+	2004 09 23	691	0.1-	0.4-
1999 11 15	704	0.0	0.2+	2004 08 08	704	0.8+	0.3-	2004 09 23	691	0.1+	0.3-
1999 11 15	704	0.3+	0.2-	2004 08 08	699	1.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.3+	0.3+
1999 11 15	704	0.3-	0.9+	2004 08 08	699	0.6+	0.9-	2005 11 29	704	0.4-	0.1+
1999 11 15	704	0.9+	0.5-	2004 08 08	699	0.9-	0.4+	2005 11 29	704	0.6+	0.8+
1999 11 17	704	0.4+	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2005 12 27	H07	0.5-	0.2+
1999 11 17	704	0.1-	0.7-	2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2005 12 27	H07	0.9-	0.0
1999 11 17	704	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.7-	0.5+	2005 12 27	H07	0.2-	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.2-	2004 08 12	704	0.8-	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114915

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC			
<i>M</i>	57.25277	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29685985	ω 34.17172	+0.22849466	-0.97130678		
<i>a</i>	2.2255383	Ω 42.72609	+0.87007688	+0.17333625		
<i>e</i>	0.1378189	<i>i</i> 5.58051	+0.43675669	+0.16284250		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		
Residuals in seconds of arc						
1999 10 10 704	0.3-	0.0	1999 11 12 704	0.6-	0.6-	2004 03 28 703 0.6+ 0.7-
1999 10 10 704	1.4+	0.3+	1999 11 12 704	(2.4-	1.1+)	2004 04 12 703 (2.0+ 3.5+)
1999 10 10 704	1.0+	0.1-	1999 11 12 704	0.0	0.1-	2004 04 12 703 0.6+ 0.9+
1999 10 10 704	0.9+	0.3-	2001 04 28 691	0.1+	0.0	2004 04 12 703 0.0 0.1-
1999 10 20 704	0.5-	0.1-	2001 04 28 691	0.2-	0.2-	2004 04 12 703 0.7+ 0.1+
1999 10 20 704	0.1-	0.3-	2001 04 28 691	0.1+	0.1+	2007 01 17 703 0.3- 0.2-
1999 10 20 704	0.4+	0.2-	2001 05 23 807	0.1-	0.5+	2007 01 17 703 0.2+ 0.5-
1999 11 04 704	1.2+	0.0	2001 05 23 807	0.1+	0.8+	2007 01 17 703 0.2+ 0.4-
1999 11 04 704	0.6-	0.2+	2004 03 11 644	0.1+	0.6+	2007 01 17 703 0.2- 0.2-
1999 11 04 704	0.6+	0.4+	2004 03 11 644	0.1+	0.3+	2007 01 17 644 0.3+ 0.2-
1999 11 04 704	0.5+	0.0	2004 03 11 644	0.1+	0.6+	2007 01 17 644 0.2+ 0.2-
1999 11 05 704	0.4-	0.3+	2004 03 15 704	0.4+	0.9-	2007 01 17 644 0.1+ 0.2-
1999 11 05 704	0.5-	0.1+	2004 03 15 704	1.3+	0.3-	2007 01 28 703 0.2- 0.7+
1999 11 05 704	0.0	0.0	2004 03 15 704	0.0	0.4-	2007 01 28 703 0.2- 0.4+
1999 11 05 704	0.5-	0.2+	2004 03 15 704	0.9+	0.0	2007 01 28 703 0.0 0.5-
1999 11 05 704	0.0	1.1+	2004 03 15 704	0.3+	0.2-	2007 01 28 703 0.5+ 0.2-
1999 11 09 704	0.3-	0.2+	2004 03 18 691	0.3-	0.3+	2007 02 18 703 0.8- 0.2-
1999 11 09 704	0.5-	0.4+	2004 03 18 691	0.1-	0.2+	2007 02 18 703 0.7- 0.1-
1999 11 09 704	0.7-	0.7+	2004 03 18 691	0.2-	0.2+	2007 02 18 703 0.6+ 0.2+
1999 11 09 704	0.4-	0.3+	2004 03 28 703	0.3-	0.0	2007 02 18 703 0.2- 0.5+
1999 11 12 704	0.7-	0.2-	2004 03 28 703	0.4-	0.2-	
1999 11 12 704	0.4-	0.8-	2004 03 28 703	0.9-	1.0-	

(150320)* 1999 VQ₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
M	126.40418		(2000.0)	P		Q		
n	0.17552309	ω	173.99082	+0.82565407		-0.55575150		
a	3.1592200	Ω	220.27621	+0.51116371		+0.80976492		
e	0.0889245	i	8.64183	+0.23876143		+0.18820478		
P	5.62	H	14.3	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc								
1999 10 03 703	0.9-	0.6+	2002 04 12 704	0.1-	0.8+	2004 09 22 704	0.3+	0.1-
1999 10 03 703	0.6-	0.1-	2002 04 12 704	0.3-	0.4+	2004 09 22 704	0.5-	0.4+
1999 10 03 703	1.1-	0.5+	2002 04 14 704	0.3+	1.0+	2004 09 23 691	0.2-	0.0
1999 10 03 703	0.3-	0.8-	2002 04 14 704	0.9+	0.6+	2004 09 23 691	0.1+	0.0
1999 10 10 704	0.8-	0.6+	2002 04 14 704	0.2+	0.3+	2004 09 23 691	0.1+	0.1-
1999 10 10 704	0.6-	0.6-	2002 04 14 704	0.8+	0.8+	2004 10 05 683	1.4+	0.4+
1999 10 10 704	1.4-	0.9-	2002 04 14 704	0.7+	0.3+	2004 10 05 683	0.6-	1.1-
1999 10 10 704	0.4-	0.8-	2002 05 09 644	0.7+	0.4+	2004 10 05 683	0.2-	0.8-
1999 10 21 704	0.4+	1.7-	2002 05 09 644	0.7+	0.7+	2004 10 07 704	0.1-	1.0+
1999 10 21 704	0.3-	1.1-	2002 05 09 644	0.7+	0.7+	2004 10 07 704	0.2+	0.6+
1999 10 21 704	0.3+	0.5-	2002 05 11 704	0.0	0.8+	2004 10 07 704	0.6+	0.5+
1999 10 21 704	0.1+	0.4-	2002 05 11 704	0.1+	0.5+	2004 10 07 704	0.3+	0.4+
1999 10 21 704	0.3+	0.6-	2002 05 11 704	0.1+	1.0+	2004 10 09 683	0.3-	1.5-
1999 11 01 703	0.3+	0.6+	2002 05 11 704	0.2-	0.5+	2004 10 09 683	1.0-	0.4+
1999 11 01 703	0.4+	0.3+	2002 05 13 704	0.1+	0.1+	2004 10 09 683	0.5-	0.1-
1999 11 01 703	0.7+	0.3+	2002 05 13 704	0.2+	0.4+	2004 10 10 704	0.3+	0.8+
1999 11 01 703	0.2-	0.5+	2002 05 13 704	0.3+	0.3-	2004 10 10 704	0.1+	0.8+
1999 11 03 699	0.2+	0.5+	2002 05 13 704	0.1-	0.5+	2004 10 10 683	(0.2-	2.0-)
1999 11 03 699	0.4+	0.7+	2002 05 13 704	0.2+	0.4-	2004 10 10 704	0.1-	0.4+
1999 11 03 699	0.1-	1.2-	2004 08 13 644	0.4-	0.4+	2004 10 10 683	0.6+	0.9-
1999 11 04 704	0.7-	0.2+	2004 08 13 644	0.5-	0.3+	2004 10 10 704	0.1+	0.4+
1999 11 04 704	1.0-	1.0+	2004 08 13 644	0.4-	0.4+	2004 10 10 683	0.6-	0.7-
1999 11 04 704	0.2-	0.7+	2004 08 25 691	0.1-	0.1+	2004 10 10 704	0.6+	0.5+
1999 11 04 704	1.3-	0.1-	2004 08 25 691	0.4+	0.1+	2004 10 11 683	(0.2+	3.3+)

1999 11 04 704	0.1-	1.3+	2004 08 25 691	0.1-	0.1+	2004 10 11 683 (0.7+ 2.1+)
1999 11 09 704	0.1+	0.8+	2004 09 10 704	0.2-	0.3+	2004 10 11 683 0.7- 1.2+
1999 11 09 704	0.3+	0.1-	2004 09 10 704	0.3-	0.1+	2004 12 12 704 0.7- 0.4-
1999 11 09 704	0.3+	0.3-	2004 09 10 704	0.2-	0.2+	2004 12 12 704 0.6- 0.1+
1999 11 09 704	0.4+	0.1-	2004 09 10 704	0.0	0.3+	2004 12 12 704 (1.7- 0.0)
1999 11 09 704	0.6+	0.3-	2004 09 10 704	0.2+	0.0	2005 11 30 704 1.1+ 0.9+
1999 11 12 704	0.5+	0.3-	2004 09 12 113	0.2-	0.7+	2005 11 30 704 0.0 0.6+
1999 11 12 704	0.5+	0.3-	2004 09 12 113	0.4-	0.3+	2005 11 30 704 0.3+ 0.5+
1999 11 12 704	0.2+	0.5-	2004 09 12 113	0.2-	0.4+	2005 11 30 704 0.1+ 0.3+
1999 11 12 704	0.5+	0.6-	2004 09 12 113	0.4-	0.4+	2005 11 30 704 0.2+ 1.2+
1999 11 12 704	0.6+	0.4-	2004 09 12 113	0.2-	0.4+	2005 12 08 704 0.2+ 0.3-
1999 11 17 704	0.2+	0.7+	2004 09 12 113	0.3-	0.3+	2005 12 08 704 0.1+ 0.4+
1999 11 17 704	0.4+	0.3+	2004 09 13 704	0.1-	0.0	2005 12 08 704 0.8+ 0.1-
1999 11 17 704	0.2+	0.1+	2004 09 13 704	0.2+	0.1-	2005 12 08 704 0.5+ 1.3+
1999 11 17 704	0.0	1.1-	2004 09 13 704	0.6+	0.3-	2005 12 08 704 0.1- 0.5+
1999 12 04 703	0.2-	0.3+	2004 09 13 704	0.4+	0.5-	2007 02 10 703 1.2- 0.8+
1999 12 04 703	0.6+	0.3+	2004 09 13 704	0.3+	0.1+	2007 02 10 703 0.0 0.4+
1999 12 04 703	1.5-	1.2+	2004 09 16 699	0.9-	0.3+	2007 02 10 703 0.0 0.4-
1999 12 04 703	0.9-	0.1+	2004 09 16 699	0.8-	0.1+	2007 02 10 703 0.9- 0.1+
1999 12 07 704	0.2+	0.6+	2004 09 16 699	0.3-	0.8+	2007 02 23 703 0.9+ 1.1-
1999 12 07 704	0.5+	0.9+	2004 09 16 699	0.1+	0.5+	2007 02 23 703 0.4+ 0.2-
1999 12 07 704	0.1+	0.6+	2004 09 18 704	0.2+	0.4+	2007 02 23 703 0.2- 0.7+
1999 12 07 704	0.1+	0.9+	2004 09 18 704	0.1+	0.6+	2007 02 23 703 0.3- 0.4+
1999 12 07 704	0.4+	0.5+	2004 09 18 704	0.2+	0.9+	2007 02 23 703 0.0 0.6+
2002 04 09 704	0.8+	1.2+	2004 09 18 704	0.1+	0.6+	2007 02 23 703 0.6- 0.3+
2002 04 09 704	0.4+	1.2+	2004 09 18 704	0.1-	0.3+	2007 02 23 703 0.3- 0.5+
2002 04 09 704	(0.5+ 1.7+)		2004 09 22 704	0.2+	0.4+	2007 02 23 703 0.5- 0.7+
2002 04 12 704	0.2+	0.8+	2004 09 22 704	0.0	0.3+	
2002 04 12 704	0.3-	1.4+	2004 09 22 704	0.6-	0.0	

(150321)* 1999 VN₈₃

Discovered 1999 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	132.31482		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17568069	ω	2.39221	+0.98419570		-0.17669239	
<i>a</i>	3.1573304	Ω	7.81465	+0.16100005		+0.86513638	
<i>e</i>	0.1807136	<i>i</i>	4.96763	+0.07374152		+0.46938135	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 10 02 703	1.4-	0.5-	1999 11 15 691	0.5-	0.5-	2005 12 04 704	(1.9- 0.2+)
1999 10 02 703	0.2-	1.2+	2004 07 09 644	0.5-	0.5+	2005 12 04 704	(1.8- 0.1+)
1999 10 02 703	0.4+	0.1-	2004 07 09 644	0.8-	0.3+	2005 12 05 704	0.5+ 0.4-
1999 10 02 703	0.5+	0.3+	2004 07 09 644	0.2-	0.2-	2005 12 05 704	0.1+ 0.6+
1999 10 09 691	0.4+	0.1+	2004 07 11 704	0.1-	0.2+	2005 12 05 704	0.8- 1.0+
1999 10 09 691	0.5+	0.0	2004 07 11 704	0.3-	0.3+	2005 12 05 704	0.6- 1.2+
1999 10 09 691	0.5+	0.1+	2004 07 11 704	0.7+	0.9+	2005 12 28 703	0.4- 1.4-
1999 10 15 704	0.4-	0.0	2004 08 11 704	0.3+	0.2-	2005 12 28 703	0.3+ 0.2+
1999 10 15 704	0.0	0.5+	2004 08 11 704	0.7-	0.5-	2005 12 28 703	1.2+ 0.0
1999 10 15 704	0.1+	0.7-	2004 08 11 704	0.5+	0.6-	2005 12 28 703	(1.9- 0.1-)
1999 10 18 691	0.0	0.1-	2004 08 11 704	0.7+	0.1+	2007 01 17 691	0.3+ 0.2-
1999 10 18 691	0.2-	0.1+	2004 08 11 704	0.6-	0.1-	2007 01 17 691	0.0 0.0
1999 10 18 691	0.2-	0.0	2004 08 15 644	0.1+	0.0	2007 01 17 691	0.4- 0.3-
1999 10 20 704	0.7+	0.7-	2004 08 15 644	0.1+	0.2+	2007 01 26 691	0.1- 0.2-
1999 10 20 704	0.3+	0.6+	2004 08 15 644	0.1+	0.1+	2007 01 26 691	0.1+ 0.1-
1999 10 20 704	0.3+	0.5+	2004 08 22 E12	0.5-	0.6+	2007 01 26 691	0.1- 0.4+
1999 10 20 704	0.4+	0.5+	2004 08 22 E12	0.0	0.5+	2007 01 27 691	0.1+ 0.1+
1999 11 02 691	0.3-	0.1-	2004 08 22 E12	0.0	0.3+	2007 01 27 691	0.0 0.1+
1999 11 02 691	0.2-	0.0	2004 08 22 E12	0.1+	0.7+	2007 01 27 691	0.0 0.1+
1999 11 02 691	0.1-	0.0	2004 09 07 704	0.2-	0.9-	2007 02 08 G96	0.3+ 0.4-
1999 11 04 704	0.6-	0.5+	2004 09 07 704	0.4+	1.3-	2007 02 08 G96	0.5+ 0.2-
1999 11 04 704	0.8-	0.1-	2004 09 07 704	0.3+	0.1-	2007 02 08 G96	0.1+ 0.2-
1999 11 04 704	0.0	0.1-	2004 09 07 704	0.0	0.7+	2007 02 08 G96	0.2- 0.5-
1999 11 04 704	0.2+	0.9+	2005 11 01 704	(1.4+ 1.6+)		2007 02 17 691	0.0 0.0
1999 11 04 704	0.1-	0.8-	2005 11 01 704	(0.1+ 2.2+)		2007 02 17 691	0.1- 0.4+
1999 11 06 691	0.4+	0.0	2005 11 01 704	0.2-	0.9+	2007 02 17 691	0.1- 0.1-
1999 11 06 691	0.2+	0.0	2005 12 02 704	0.2-	0.7+	2007 02 21 691	0.2- 0.2+

1999 11 06	691	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
1999 11 14	704	0.8+	0.6+	2005 12 02	704	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.2-
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2005 12 02	704	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
1999 11 14	704	0.4+	1.2+	2005 12 02	704	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
1999 11 14	704	1.2+	0.2+	2005 12 04	704	(2.3-	1.2-)	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
1999 11 15	691	0.6-	0.7-	2005 12 04	704	(2.5-	0.3-)				
1999 11 15	691	0.5-	0.4-	2005 12 04	704	(2.6-	0.4+)				

(150322)* 1999 VQ₈₄

Discovered 1999 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	256.37189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457185	ω	219.61483	-0.25873398	+0.96593099
<i>a</i>	3.1706861	Ω	35.39133	-0.88366550	-0.23424999
<i>e</i>	0.1132004	<i>i</i>	0.57728	-0.39011794	-0.11001938
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.2+	2002 02 17	621	0.2+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-
1996 02 15	691	0.1-	0.0	2002 02 17	621	0.3-	0.9+	2005 12 28	G96	0.7-	0.6+
1996 02 15	691	0.2-	0.1+	2002 02 17	621	1.4+	0.4+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1-
1999 10 19	691	0.3+	0.1-	2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
1999 10 19	691	0.0	0.3-	2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2007 01 24	G96	0.5+	0.9-
1999 10 19	691	0.1-	0.2-	2002 03 15	644	0.9+	0.7+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-
1999 11 06	691	0.6-	0.1+	2002 03 16	704	0.6-	1.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
1999 11 06	691	0.2-	0.1-	2002 03 16	704	0.6-	0.7+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
1999 11 06	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
1999 11 12	691	0.1+	0.0	2004 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.6-
1999 11 12	691	0.2-	0.1+	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-
1999 11 12	691	0.3+	0.4+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.5-	0.6-
1999 11 17	691	0.1-	0.6+	2005 11 26	G96	0.0	0.5-	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
1999 11 17	691	0.2+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
1999 11 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2002 02 16	621	1.1+	0.6+	2005 11 26	G96	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 02 16	621	0.6-	1.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.9-
2002 02 16	621	0.3+	1.3+	2005 12 28	G96	0.3-	0.4-				

(150323)* 1999 VV₉₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.92937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28108673	ω	10.88864	+0.47072781	-0.88024573
<i>a</i>	2.3080355	Ω	51.05810	+0.80358217	+0.39974435
<i>e</i>	0.0958984	<i>i</i>	4.41371	+0.36424033	+0.25567931
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.0-	0.7+	2006 10 21	644	0.2-	0.1-	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
1999 11 09	704	0.6-	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 13	G96	0.5+	0.4-
1999 11 09	704	0.2-	0.6+	2006 10 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.5-
1999 11 12	704	0.4-	0.2+	2006 10 24	644	0.1-	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.4-	0.1-	2006 10 24	644	0.0	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.4-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2006 11 13	644	0.1-	0.3+
1999 11 12	704	0.7-	0.2-	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.1+	0.8-
1999 11 12	704	0.2+	0.6-	2006 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 17	703	0.6+	0.1-
1999 11 12	691	0.2-	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.4-	2006 11 17	703	0.3+	0.8-
1999 11 12	691	0.2-	0.4-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.6-	0.4-
1999 11 12	691	0.3-	0.2-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.5+	0.6+
1999 12 04	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	704	0.3-	1.0+
1999 12 04	691	0.0	0.6+	2006 11 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	704	0.3+	1.1+
1999 12 04	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 18	704	1.0-	0.0
1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.7-
1999 12 16	691	0.3+	0.0	2006 11 10	644	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
1999 12 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3+

2001 04 14	691	0.1+	0.1-	2006 11 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2001 04 14	691	0.0	0.3+	2006 11 10	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.1-	0.6+
2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.1-	0.3+
2004 01 28	703	0.2-	0.1-	2006 11 10	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	1.3+
2004 01 28	703	0.3+	0.3-	2006 11 10	644	0.0	0.3+	2006 11 21	704	1.2+	1.4+
2004 01 28	703	0.2+	0.4+	2006 11 10	644	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.6-	0.5-
2004 01 28	703	0.3-	0.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	703	0.2-	0.4-
2004 02 18	691	0.1-	0.0	2006 11 10	644	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.9-	0.1+
2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 10	644	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	(0.7+	2.0-)
2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 10	644	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.5-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.0	0.8-	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	G96	0.5+	0.3-
2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-
2006 10 17	G96	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 11	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	G96	0.2+	0.2-	2006 11 11	703	(2.0-	0.2+)				
2006 10 21	644	0.5-	0.1-	2006 11 13	G96	0.1+	0.7-				

(150324)* 1999 VM₁₀₇ = 2002 GG₃₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31301)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.57536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18632484	ω	290.24091	+0.93013760	+0.36688321
<i>a</i>	3.0359099	Ω	48.23901	-0.32867017	+0.85061512
<i>e</i>	0.1867673	<i>i</i>	1.19191	-0.16376801	+0.37663063
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4-	0.9-	2004 09 22	704	0.2+	1.4+	2004 11 03	644	0.3-	0.4+
1999 11 09	704	0.8-	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.2-	2004 10 09	704	0.2-	0.0	2004 11 03	644	0.4-	0.6+
1999 11 09	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	704	0.3-	0.1+	2004 11 18	704	0.3-	1.0-
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 09	691	0.3-	0.4+	2004 11 18	704	0.1+	0.6-
1999 11 12	704	(0.2-	2.4-)	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 11 18	704	(0.9-	1.5-)
1999 11 12	704	1.0+	0.6-	2004 10 09	691	0.0	0.5+	2005 12 22	691	0.1-	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	1.0-	2004 10 12	699	(0.5-	1.6+)	2005 12 22	691	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.3-	1.0-	2004 10 12	699	1.0-	0.0	2005 12 22	691	0.7-	0.1-
1999 12 14	691	0.0	0.7-	2004 10 12	699	0.9-	0.0	2005 12 26	691	0.4+	0.1-
1999 12 14	691	0.1+	0.7-	2004 10 12	699	0.2+	0.9+	2005 12 26	691	0.1+	0.0
1999 12 14	691	0.1+	0.3-	2004 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 12 26	691	0.0	0.1-
2002 03 21	291	0.4+	0.6+	2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 01 08	691	0.0	0.3-
2002 03 21	291	0.7+	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.5+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	291	0.3+	0.8+	2004 10 14	704	0.5-	0.7+	2006 01 08	691	0.1+	0.1-
2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2004 10 14	704	0.7-	0.5-	2006 01 10	G96	0.2-	0.4-
2002 04 02	691	0.6+	1.0+	2004 10 14	704	0.1-	0.9+	2006 01 10	G96	0.3-	0.6-
2002 04 02	691	0.4+	0.3+	2004 10 14	704	0.6-	0.4+	2006 01 10	G96	0.4-	0.3-
2002 04 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 14	704	0.0	0.3+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	691	0.2-	0.6+	2004 10 20	704	0.4-	0.7+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2002 04 04	691	0.0	0.2+	2004 10 20	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2004 09 15	H07	(1.6+	0.9+)	2004 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 01 27	G96	0.9-	0.0
2004 09 15	H07	0.9+	0.2+	2004 10 20	704	0.5-	0.4+	2007 01 27	G96	1.0-	0.6

2007 MAR. 3

M.P.O. 114917

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.43541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29778337	ω	226.56173	-0.23297859	-0.96979212
<i>a</i>	2.2209345	Ω	237.04423	+0.91526715	-0.19354777
<i>e</i>	0.0478328	<i>i</i>	4.94155	+0.32864421	-0.14846721
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.1-	2002 10 09	704	0.2+	1.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.1-
1995 08 29	691	0.0	0.5-	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2005 07 31	644	0.1-	0.6+
1995 08 29	691	0.2-	0.5-	2002 10 12	704	1.2+	0.7+	2005 07 31	644	0.0	0.6+
1999 11 09	704	0.7-	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2005 07 31	644	0.2-	0.5+
1999 11 09	704	0.4-	0.8+	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2005 08 24	644	0.4-	0.3+
1999 11 09	704	0.8+	0.3+	2002 10 12	704	0.8-	0.8-	2005 08 24	644	0.3-	0.6+
1999 11 12	704	0.4-	0.6+	2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 08 24	644	0.6-	0.7+
1999 11 12	704	1.7+	0.2-	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	644	0.1-	0.1-
1999 11 12	704	0.7+	1.0-	2004 03 14	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.2-	0.2-	2004 03 14	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.4-	0.2+
1999 12 07	704	(0.7+	2.3-)	2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
1999 12 07	704	0.6-	0.3-	2004 03 17	704	0.8-	0.1-	2007 02 08	703	1.2-	0.5-
1999 12 07	704	0.6-	1.0-	2004 03 17	704	0.1-	0.7+	2007 02 08	703	0.2-	0.3+
2002 10 01	699	0.9-	0.7-	2004 03 17	704	0.0	0.4-	2007 02 08	644	0.3-	0.5-
2002 10 01	699	0.1-	0.9+	2004 03 17	704	0.6+	0.7+	2007 02 08	703	0.1+	0.3-
2002 10 01	699	0.1-	0.4+	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2007 02 08	703	0.6-	0.3-
2002 10 01	699	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	(1.7+	0.9+)	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.2-	2004 03 19	704	(0.0	1.7+)	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.7-	0.3-
2002 10 04	704	0.8+	0.2+	2004 04 11	644	0.5-	0.9+	2007 02 16	644	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	1.3-	0.6+	2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	644	0.4-	0.5+	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	0.8+
2002 10 04	644	0.2-	0.7+	2004 04 16	644	0.6+	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	1.1+
2002 10 04	644	0.2-	0.9+	2004 04 16	644	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2004 04 16	644	0.2-	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.2-
2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2004 04 19	704	1.4+	0.7-				
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	0.8+				

(150326)* 1999 VO₁₃₄ = 2001 FX₇₀

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 12998)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.20040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31465844	ω	200.63195	-0.46256388	+0.88428311
<i>a</i>	2.1408018	Ω	41.88506	-0.79943226	-0.38486646
<i>e</i>	0.1240363	<i>i</i>	5.48872	-0.38333109	-0.26442615
<i>P</i>	3.13	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.8+	0.3+	2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+
1998 05 01	704	0.6-	0.0	2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
1998 05 01	704	0.8-	1.0-	2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-
1998 05 01	704	0.8-	1.3-	2003 12 25	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.0
1999 10 30	691	0.5+	0.0	2003 12 25	691	0.3+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-
1999 10 30	691	0.4+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2005 12 01	G95	0.3-	0.2+
1999 10 30	691	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	1.0-	1.2+	2005 12 02	G95	0.0	0.3+
1999 11 10	691	0.6-	0.1-	2004 03 20	704	0.7-	0.4+	2005 12 02	G95	0.0	0.2+
1999 11 10	691	0.7-	0.1-	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2007 02 09	703	0.1-	0.3-
1999 11 10	691	0.4-	0.1-	2004 03 20	704	0.9-	1.1+	2007 02 09	703	1.2-	0.0
1999 11 14	691	0.2+	0.1-	2004 03 23	704	0.1-	1.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.5-
1999 11 14	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.9+	1.3+	2007 02 09	703	0.4-	0.8-
1999 11 14	691	0.4+	0.2-	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.7-	1.1-
2001 03 19	704	0.2+	0.3-	2004 03 23	704	1.3+	1.2+	2007 02 16	703	1.4+	1.1-
2001 03 19	704	0.6+	0.8+	2004 03 23	704	0.6+	0.8+	2007 02 16	703	0.0	0.9-
2001 03 19	704	0.0	0.9+	2005 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.4-	0.7+
2001 03 26	704	1.3+	1.0+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	1.1-	0.1+
2001 03 26	704	0.7+	1.5+	2005 09 25	691	0.2-	0.4+	2007 02 22	703	1.1-	2.1-

2001 03 26	704	0.6+	0.5+	2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	703	1.0+	0.4-
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.4-	0.1+

(150327)* 1999 VY₁₃₉

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.39820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18072171	ω	31.80348	+0.73783139	+0.67445673
<i>a</i>	3.0983406	Ω	285.76011	-0.62495744	+0.66766560
<i>e</i>	0.0909550	<i>i</i>	1.58983	-0.25501577	+0.31516783
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	1.0+	0.5+	2004 09 09	704	0.7-	0.7+	2005 11 25	691	0.3+	0.1-
1996 02 10	691	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.5+	0.9+	2005 11 25	691	0.1+	0.2-
1996 02 10	691	0.8+	0.1-	2004 09 09	704	1.4-	0.2+	2005 11 29	691	0.1+	0.1-
1999 10 06	704	1.4+	1.1-	2004 09 09	704	(1.0+	1.7+)	2005 11 29	691	0.4+	0.1-
1999 10 06	704	1.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	1.0+	2005 11 29	691	0.2-	0.1+
1999 10 06	704	0.8+	0.8+	2004 09 13	704	(0.3+	1.9+)	2005 12 06	691	0.1-	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.4-	2004 09 13	704	0.9-	0.5+	2005 12 06	691	0.3-	0.5+
1999 11 10	691	0.2-	0.4-	2004 09 16	691	0.3-	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.3-	2004 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 12 25	G96	0.1+	0.5-
1999 11 15	691	0.2-	0.3-	2004 09 16	691	0.3-	0.3+	2005 12 25	G96	0.1-	0.3-
1999 11 15	691	0.5-	0.1+	2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.3-	0.1-	2004 09 22	691	0.2-	0.4+	2005 12 25	G96	0.4+	0.3-
2000 12 28	691	0.3-	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2000 12 28	691	0.4-	0.1-	2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2000 12 28	691	0.8-	0.4+	2004 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	691	0.1-	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2002 03 12	291	0.2-	0.7+	2004 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.7-
2002 03 12	291	0.3+	0.8+	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3-
2002 03 20	695	(3.0+	0.6+)	2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2002 03 20	695	(3.6+	0.7+)	2005 11 25	691	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.4-

(150328)* 1999 VU₁₄₂

Discovered 1999 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.04696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17231327	ω	112.51658	+0.98651751	-0.15246785
<i>a</i>	3.1983321	Ω	256.29384	+0.11840999	+0.91582479
<i>e</i>	0.1866147	<i>i</i>	3.50949	+0.11297027	+0.37150841
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	1.2+	0.7+	2004 07 11	704	0.3+	0.4-	2005 12 01	704	0.5+	0.6-
1999 10 10	704	0.8+	0.1+	2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.4-	1.4+
1999 10 10	704	0.5+	0.5+	2004 07 16	704	0.9-	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	1.0+
1999 10 10	704	0.7+	0.4+	2004 07 16	704	1.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+
1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.7+	0.0
1999 10 13	704	0.9+	0.2-	2004 08 08	704	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.3-	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.6-	0.1+
1999 10 13	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2005 12 04	704	0.1-	0.6+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2005 12 06	704	0.8+	0.3-
1999 10 15	704	0.7-	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2005 12 06	704	1.3+	0.4+
1999 10 15	704	0.2-	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.2-	0.9-
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 25	G96	0.3+	0.4-
1999 11 04	691	0.0	0.4-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	G96	0.2+	0.7-
1999 11 04	704	1.4+	1.5+	2005 11 22	691	0.4-	0.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.3-
1999 11 04	691	0.2+	0.5-	2005 11 22	691	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
1999 11 04	704	1.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5-	0.2-	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
1999 11 04	704	1.0+	0.6+	2005 11 26	G96	(1.1-	1.9-)	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
1999 11 04	691	0.2-	0.6-	2005 11 26	G96	(1.8+	0.9-)	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
1999 11 04	703	0.3+	0.0	2005 11 28	703	0.6-	0.0	2006 03 03	G96	0.6-	0.2-

M.P.O. 114918

2007 MAR. 3

1999 11 04	703	0.1−	0.8+	2005 11 28	703	1.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+
1999 11 04	703	0.6−	1.2+	2005 11 28	703	0.4−	0.8+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−
1999 11 04	703	0.5−	0.9+	2005 11 28	703	1.0+	0.8+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+
1999 11 13	691	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.8+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−
1999 11 13	691	1.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
1999 11 13	691	0.6−	0.4−	2005 11 29	704	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
1999 11 14	704	0.2−	1.2+	2005 11 29	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
1999 11 14	704	1.3+	1.0−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
1999 11 14	704	1.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.1+	0.5−	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
1999 11 15	691	0.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.4+	0.7−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
1999 11 15	691	0.0	0.5−	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3+
2004 07 11	704	0.5−	0.6+	2005 12 01	704	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.6+

(150329)* 1999 VZ₁₇₃

Discovered 1999 Nov. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	119.72098		(2000.0)	P	Q
n	0.30602611	ω	129.18356	+0.91538462	−0.39331043
a	2.1808731	Ω	254.12847	+0.33632653	+0.86439100
e	0.1496821	i	5.12328	+0.22125882	+0.31326524
P	3.22	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	(2.4+	1.3+)	2002 08 12	704	(0.2−	1.5−)	2004 03 18	291	0.0	0.3+
1996 12 17	566	0.1−	1.4+	2002 08 12	704	0.1−	0.0−	2004 03 18	291	0.1+	0.3+
1996 12 17	566	0.6−	1.6+	2002 08 16	644	0.0	0.5−	2005 06 05	691	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 08 16	644	0.1−	0.5−	2005 06 05	691	0.1+	0.1+
1999 10 03	704	0.8−	0.5−	2002 08 16	644	0.1+	0.6−	2005 06 05	691	0.1−	0.1+
1999 10 03	704	0.3−	0.5+	2002 08 26	644	0.1+	1.0+	2005 06 10	691	0.3−	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 08 26	644	0.0	0.9+	2005 06 10	691	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.9+	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.8+	2005 06 10	691	0.2−	0.2+
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2005 06 14	691	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.6+	0.2+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.1−	0.0	2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.3+	0.4−	2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2007 02 08	703	1.5−	0.2−
1999 11 01	699	0.0	0.4+	2002 09 11	608	0.5+	1.2+	2007 02 08	703	0.1−	0.9−
1999 11 01	699	1.2+	0.0	2002 09 11	608	(0.4+	1.6+)	2007 02 08	703	0.6+	1.0−
1999 11 01	699	0.5−	0.7+	2002 09 11	608	0.4+	1.2+	2007 02 08	703	0.3−	0.5−
1999 11 03	699	0.2−	0.1+	2002 09 13	644	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	(1.0−	1.7+)
1999 11 03	699	0.6−	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	1.4−	0.2−
1999 11 03	699	0.3−	0.6+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2007 02 15	703	(0.2+	1.6−)
1999 11 04	704	0.7+	0.1+	2002 09 15	608	0.9−	0.4−	2007 02 15	703	0.4−	0.3−
1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2002 09 15	608	0.9−	0.6−	2007 02 15	703	0.3−	1.0+
1999 11 04	704	0.2+	0.3−	2002 09 15	608	0.7−	0.4−	2007 02 15	703	0.2−	0.1+
1999 11 04	704	0.6+	0.2−	2002 09 26	701	(1.5+	0.6+)	2007 02 15	703	0.8−	0.6+
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2002 09 26	701	(3.6−	2.6−)	2007 02 15	703	(2.4−	0.4+)
1999 11 11	703	0.8−	0.9+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	644	0.8+	0.7+
1999 11 11	703	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.2−	0.6+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
1999 11 11	703	0.9−	0.4+	2002 10 04	704	(0.1−	1.6+)	2007 02 17	644	0.0	0.5+
1999 11 11	703	0.5+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	644	0.4+	0.1−
1999 11 16	704	0.4+	1.0+	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
1999 11 16	704	0.1−	0.3−	2004 02 14	644	0.4+	0.6+	2007 02 17	644	0.3+	0.6+
1999 11 16	704	0.6−	0.3−	2004 02 14	644	0.2+	0.9+	2007 02 22	704	0.4+	0.2+
1999 11 16	704	1.7−	0.5+	2004 02 14	644	0.4+	1.3+	2007 02 22	704	1.7+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.9−	2004 03 16	704	0.1−	1.2+	2007 02 22	704	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	(0.2+	2.1−)	2004 03 16	704	1.1+	0.7−	2007 02 22	704	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.0	1.3−	2004 03 16	704	0.8+	1.3−				
2002 08 12	704	(1.5−	1.6−)	2004 03 18	291	0.1+	0.3+				

(150330)* 1999 VZ₁₇₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>		221.72994		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18472721	ω	239.14330			+0.49788981		+0.84703619	
<i>a</i>	3.0533890	Ω	61.85032			−0.70604139		+0.52051455	
<i>e</i>	0.0961106	<i>i</i>	12.18518			−0.50359834		+0.10767683	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	703	0.1+	0.1+	2002 03 20	644	0.4+	0.7+	2004 10 13	704	(1.8−	0.4+)
1999 10 04	703	0.1+	0.6+	2002 03 20	644	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.9+
1999 10 04	703	0.1+	0.7+	2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2004 10 13	704	1.0−	0.6+
1999 10 04	703	0.1−	0.4+	2002 04 16	704	(0.2−	1.6+)	2004 10 13	704	0.9−	0.7+
1999 10 09	704	1.4+	1.0−	2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 10 13	704	1.5−	0.9+
1999 10 09	704	1.2+	0.4+	2002 04 16	704	(0.4−	2.0+)	2005 12 06	691	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	0.2+	0.4+	2004 08 26	E12	1.0+	0.9+	2005 12 06	691	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.8+	0.7+	2004 08 26	E12	0.3+	0.2−	2005 12 06	691	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.1−	0.1−	2004 08 26	E12	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.4+	0.5−
1999 11 06	704	0.2−	0.6+	2004 08 26	E12	0.5−	0.8+	2005 12 30	G96	0.3+	0.5−
1999 11 06	704	1.1−	0.6−	2004 09 07	644	0.1−	0.6+	2005 12 30	G96	0.4+	0.4−
1999 11 06	704	0.5−	0.0	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.4−
1999 11 06	704	1.4−	0.3+	2004 09 07	704	0.8−	1.1+	2007 01 23	704	1.3+	0.5−
1999 11 07	704	1.0−	0.7−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	1.0+
1999 11 07	704	1.0−	1.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2007 01 23	704	0.6+	0.3−
1999 11 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 07	704	1.3−	0.3−	2007 01 23	704	0.1−	0.9+
1999 11 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	644	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	(1.9+	2.2+)	2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.8−	1.1+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 09 21	704	0.7−	1.1+	2007 02 09	703	0.5−	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	1.1−	0.2+	2007 02 09	703	(0.6−	1.8+)
2002 02 10	704	(1.0+	1.6+)	2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2007 02 18	699	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	(0.6+	2.0+)	2004 09 21	704	0.7−	0.7+	2007 02 18	699	0.2−	1.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.5+	2007 02 18	699	1.5+	0.1+
2002 02 22	644	0.7+	0.6+	2004 10 05	644	0.6+	0.3+	2007 02 18	699	0.7−	0.9+
2002 02 22	644	0.1−	0.9+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+				
2002 03 20	644	0.3+	0.9+	2004 10 05	644	0.5+	0.2+				

(150331)* 1999 VG₁₈₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>		67.44572		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28404805	ω	234.55576			+0.98270090		−0.18286189	
<i>a</i>	2.2919660	Ω	135.95981			+0.18063891		+0.91146640	
<i>e</i>	0.2146662	<i>i</i>	2.41843			+0.04084760		+0.36849768	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.9+	2006 11 17	704	0.5+	0.6+
1994 03 10	691	0.5−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	704	0.1−	0.5−
1999 10 09	704	0.8−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 11 17	704	0.3+	0.2+
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 15	D35	0.2+	0.5−	2006 11 17	704	0.3+	1.4+
1999 10 19	704	0.4+	0.7+	2006 10 15	D35	0.6−	1.0+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.6+	0.1+	2006 10 15	D35	0.5−	0.8+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	(1.7+	0.8−)	2006 11 19	704	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	1.0+	0.5+	2006 10 16	703	0.2+	0.4−	2006 11 19	704	0.7+	0.5−
1999 11 03	703	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.2−	2006 11 19	704	1.0−	0.6−
1999 11 03	703	0.9−	0.1−	2006 10 16	703	0.8−	0.9−	2006 11 19	704	0.7−	1.0+
1999 11 03	703	0.2−	0.3+	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.4−	0.5+
1999 11 03	703	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.0	1.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.2−	0.8+
1999 11 05	704	0.5+	0.4−	2006 11 02	703	0.3−	0.3−	2006 11 20	704	0.4−	0.4+
1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2006 11 02	703	0.3−	0.4−	2006 11 23	683	1.0+	0.1−
1999 11 08	704	(2.2+	0.5−)	2006 11 02	703	0.9−	1.1−	2006 11 23	683	0.5+	0.0
1999 11 08	704	0.5−	0.5−	2006 11 02	703	0.0	0.3+	2006 11 23	683	(3.3+	0.1+)
1999 11 08	704	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	683	1.0−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114919

1999 11 15	704	0.5+	0.2-	2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 11 25	683	(0.5+	2.0+)
1999 11 15	704	0.6-	0.6-	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	683	(0.7-	2.3+)
1999 11 15	704	0.7-	0.4-	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.4-	0.3-
1999 11 15	704	0.4+	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.4-	2006 11 28	704	1.0+	0.4+
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.3+	0.3-	2006 11 28	704	0.8+	0.8+
2003 12 19	291	0.6-	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	1.2-	2006 11 28	704	0.9+	0.5+
2003 12 19	291	0.6-	0.3+	2006 11 13	683	(0.0	2.1-)	2006 11 28	704	0.2+	0.2+
2003 12 19	291	(1.6-	0.2+)	2006 11 13	683	(1.7-	1.1-)	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.3-	2006 11 13	683	(1.5+	0.8-)	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-
2004 01 28	691	0.3+	0.0	2006 11 14	683	0.8+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2-	0.4+
2004 01 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	683	(1.6+	1.0-)	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2004 02 14	691	0.6+	0.2-	2006 11 14	683	0.1-	1.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.9-
2004 02 14	691	0.5+	0.1-	2006 11 15	683	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.2-	0.6-
2004 02 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	683	0.7+	0.3+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2-
2005 05 10	691	0.3+	0.6+	2006 11 15	683	(1.8+	0.4+)	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-
2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.6+	0.0				

(150332)* 1999 VR₁₈₃ = 1999 XQ₄₈ = 2002 RL₂₀₅

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2807), M. E. Sansaturio (*MPO* 37193)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.04733		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30219310	ω	174.17614		+0.45331725		-0.89109531
<i>a</i>	2.1992758	Ω	248.86556		+0.81687356		+0.42487345
<i>e</i>	0.1816533	<i>i</i>	1.30697		+0.35668062		+0.15947318
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	0.8+	1999 12 14	691	0.2-	0.1+	2002 10 03	704	0.4+	0.3-
1999 11 12	704	0.8+	0.3+	1999 12 14	691	0.4-	0.0	2004 04 13	691	0.6+	0.1-
1999 11 12	704	1.4+	0.2-	2000 01 10	691	0.3-	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.3-
1999 11 12	704	1.0+	0.9-	2000 01 10	691	0.4-	0.0	2004 04 13	691	0.1-	0.3-
1999 11 12	704	1.1+	1.3-	2000 01 10	691	0.2-	0.1-	2004 04 20	691	0.1-	0.6+
1999 11 17	704	0.3-	1.3-	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	691	0.2+	0.4+
1999 11 17	704	0.4+	1.7-	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2004 04 20	691	0.5-	0.4+
1999 11 17	704	(0.5+	2.1-)	2002 09 14	644	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2+
1999 12 07	704	0.9-	1.2-	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
1999 12 07	704	0.2+	0.7-	2002 09 15	644	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
1999 12 07	704	1.3-	0.3-	2002 09 15	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.7-	0.8-	2002 09 17	644	0.2-	0.5+	2007 02 16	G96	0.3-	0.2+
1999 12 08	691	0.4+	0.7+	2002 09 17	644	0.7-	0.4+	2007 02 16	G96	0.6+	0.0
1999 12 08	691	0.5+	0.7+	2002 09 17	644	0.5-	1.0+	2007 02 16	G96	0.2-	0.4+
1999 12 08	704	1.0-	0.3-	2002 09 19	644	0.8-	0.6+	2007 02 16	G96	1.1+	0.7+
1999 12 08	691	0.5+	0.5+	2002 09 19	644	0.8-	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
1999 12 08	704	0.6-	0.1-	2002 09 19	644	0.6-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.6-	2002 10 03	704	1.3+	0.9-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	1.0-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.7+
1999 12 14	691	0.3-	0.1+	2002 10 03	704	0.8-	0.4+				

(150333)* 1999 VD₁₈₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.67036		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17171939	ω	290.75280		+0.33718382		-0.94120106
<i>a</i>	3.2057021	Ω	139.52218		+0.87542379		+0.30519358
<i>e</i>	0.1378506	<i>i</i>	1.86773		+0.34632393		+0.14490492
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.5+	0.2-	2004 09 08	704	(1.9-	0.6+)	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	704	1.1-	0.2-	2004 10 15	G96	0.1+	0.1-
1999 11 15	704	0.1+	0.0	2004 09 09	704	(1.6-	0.2-)	2005 11 26	691	0.3+	0.2+
1999 11 15	704	0.4+	0.7-	2004 09 09	704	0.9+	0.7-	2005 11 26	691	0.3+	0.2+

1999 11 15	704	0.1-	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2005 11 26	691	1.0-	0.5+
1999 11 17	704	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.9-	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.4+
1999 11 17	704	0.6-	1.4-	2004 09 09	704	0.8-	0.2-	2005 12 04	691	0.1-	0.4-
1999 11 17	704	1.9-	0.1+	2004 09 09	699	0.2+	0.1-	2005 12 04	691	0.5+	0.1+
1999 12 12	691	0.1-	0.0	2004 09 09	699	0.5-	0.2-	2006 11 24	G96	1.3-	0.6-
1999 12 12	691	0.0	0.3-	2004 09 09	699	1.1+	0.4-	2006 11 24	G96	0.5-	0.2-
1999 12 12	691	0.1-	0.3-	2004 09 09	699	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3-	0.2-
1999 12 17	691	0.3-	0.2-	2004 09 13	699	0.1-	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.2-	2004 09 13	699	0.7-	0.1-	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2000 01 04	691	0.2+	0.1-	2004 09 13	699	0.8-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2000 01 04	691	0.4+	0.1-	2004 09 16	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2000 01 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 16	691	0.2+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.9+	0.6-	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2004 09 08	704	1.3-	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.2-				
2004 09 08	704	(1.9-	0.9-)	2004 10 15	G96	0.1-	0.4-				

(150334)* 1999 VQ₁₉₅

Discovered 1999 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.41402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17919639	ω	228.61383		+0.97412932		-0.22540912
<i>a</i>	3.1158978	Ω	144.40433		+0.21476645		+0.90103446
<i>e</i>	0.1906202	<i>i</i>	1.59592		+0.07033798		+0.37057744
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2-	0.1+	2003 06 02	291	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.2-	0.2-
1993 08 15	691	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.9-	0.2-
1993 08 15	691	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.3-
1999 10 10	704	1.0+	0.6+	2004 08 08	704	0.9-	0.1+	2004 09 17	704	0.5-	0.5+
1999 10 10	704	1.0+	0.6-	2004 08 08	704	0.3+	0.1-	2004 09 21	704	0.9-	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.0	2004 08 10	704	0.2-	1.2+	2004 09 21	704	0.2-	0.4-
1999 10 10	704	0.9+	0.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 21	704	0.5+	0.3-
1999 10 10	704	2.0+	0.5-	2004 08 10	704	0.3-	0.1-	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
1999 10 20	704	0.6-	0.0	2004 08 10	704	0.1-	0.9+	2004 09 23	691	0.2-	0.3-
1999 10 20	704	0.4-	0.5+	2004 08 27	703	0.0	1.2-	2004 09 23	691	0.0	0.2-
1999 10 20	704	0.4+	0.5-	2004 08 27	703	0.3-	0.8+	2004 09 23	691	0.0	0.0
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 08 27	703	(1.6-	0.4+)	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
1999 11 03	703	1.0-	0.1+	2004 08 27	703	0.6-	1.4-	2004 10 04	644	0.1-	0.6+
1999 11 03	703	0.2+	0.7-	2004 09 07	704	0.1-	0.6+	2004 10 04	644	0.3-	0.4+
1999 11 03	703	0.7+	0.4-	2004 09 07	704	0.4-	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.4+
1999 11 03	703	0.1-	0.8+	2004 09 07	704	(1.8-	0.7+)	2005 11 30	691	0.1-	0.5+
1999 11 05	704	0.3+	0.2-	2004 09 07	704	0.6-	1.2+	2005 11 30	691	0.3-	0.4+
1999 11 05	704	0.9+	1.1+	2004 09 07	704	0.4-	1.4+	2007 01 27	G96	1.2+	0.3-
1999 11 05	704	1.0+	0.2-	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
1999 11 05	704	0.6-	0.3+	2004 09 08	704	0.5-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5+
1999 11 05	704	0.8+	0.4-	2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2007 01 27	G96	0.7-	0.3+
1999 11 12	704	0.2-	0.7-	2004 09 08	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.2-	0.9-	2004 09 09	704	0.6-	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.1-	0.8-	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.4+	0.1-
1999 11 12	704	0.4+	0.2-	2004 09 09	704	0.2-	1.2+	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2000 12 28	691	1.0-	0.3+	2004 09 09	704	1.1-	0.8+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2000 12 28	691	0.5-	0.6+	2004 09 09	704	0.8-	0.4+	2007 02 21	691	0.4+	0.1-
2000 12 28	691	0.6-	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2003 06 02	291	0.1+	0.2-	2004 09 11	691	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2003 06 02	291	0.1-	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.2+	0.2+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.08265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18587201	ω	320.86559	+0.99936930	+0.03140425
<i>a</i>	3.0408388	Ω	37.34485	-0.02161926	+0.90839187
<i>e</i>	0.0524730	<i>i</i>	1.56589	-0.02817124	+0.41693883
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2+	0.1-	2004 09 22	683	0.1-	1.2+	2006 01 25	691	0.1-	0.0
1999 11 04	691	0.3+	0.4-	2004 09 22	683	0.5-	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.1-
1999 11 04	691	0.3+	0.4-	2004 10 07	691	0.3-	0.4+	2006 02 05	691	0.4-	0.0
1999 11 12	704	(3.6-	0.0)	2004 10 07	691	0.4-	0.4+	2006 02 05	691	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.9-	0.8-	2004 10 07	691	0.5-	0.4+	2006 02 05	691	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.9-	0.5-	2005 11 30	691	0.4+	0.1-	2007 01 27	G96	1.2+	0.4-
1999 11 12	704	1.7+	0.2-	2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
1999 11 14	691	0.1-	0.4-	2005 11 30	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
1999 11 14	691	0.0	0.2-	2005 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
1999 11 14	691	0.1-	0.1-	2005 12 21	691	0.6+	0.7+	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2001 02 17	691	0.0	0.1-	2005 12 21	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2001 02 17	691	0.2+	0.3-	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	691	0.2-	0.5-	2005 12 25	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2005 12 25	691	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	1.0+	0.3-	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.6-	0.0
2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2006 01 05	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.2+
2004 09 22	683	0.8-	0.5+	2006 01 25	691	1.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+

(150336)* 1999 WV₁₀ = 2002 TG₁₀₇

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37196)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.98995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31420899	ω	71.50978	+0.05792944	+0.99825311
<i>a</i>	2.1428428	Ω	201.82108	-0.92732544	+0.04949717
<i>e</i>	0.1070022	<i>i</i>	1.79062	-0.36974546	+0.03226072
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.5-	0.2-	2005 10 06	699	0.3-	0.3+
1999 11 28	691	0.1-	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.4-	1.0+
1999 11 28	691	0.1-	0.1+	2004 03 15	691	0.2-	0.5+	2005 10 06	703	(0.4+	1.6+)
1999 12 02	691	0.1+	0.5-	2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	(2.0-	0.7+)
1999 12 02	691	0.4+	0.5-	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	703	0.1-	0.7-
1999 12 02	691	0.3+	0.6-	2004 03 16	704	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.2+	1.1-
1999 12 03	691	0.1-	0.4-	2004 03 16	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 06	699	1.4-	0.8+
1999 12 03	691	0.0	0.4-	2004 03 16	704	1.0+	0.7+	2005 10 06	699	(2.0+	0.2+)
1999 12 03	691	0.2+	0.4-	2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	691	0.7-	0.1-
1999 12 04	691	0.0	0.8-	2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.5-	0.2-
1999 12 04	691	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	1.2+
1999 12 04	691	0.2-	0.5-	2004 03 18	704	0.3-	0.4-	2005 10 21	644	0.2-	0.5+
1999 12 05	691	0.2+	0.8-	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
1999 12 05	691	0.3+	0.8-	2004 03 20	704	1.2+	0.1-	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.2+	0.3-	2004 03 20	704	1.0+	0.0	2005 10 22	703	1.1-	0.2-
1999 12 12	691	0.0	0.0	2004 03 20	704	(0.3-	2.2+)	2005 10 22	703	0.2+	0.2+
1999 12 12	691	0.1-	0.0	2004 03 20	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.4+
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2004 03 23	691	0.3-	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	1.4+
2002 10 03	291	0.3-	0.4+	2004 03 23	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.5+
2002 10 03	291	0.8-	0.5+	2004 03 23	691	0.4-	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	291	0.6+	0.4+	2004 03 26	699	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2002 10 04	599	0.1-	0.9+	2004 03 26	699	0.5+	0.7+	2005 11 01	703	0.7+	0.6-
2002 10 04	599	0.2+	0.2+	2004 03 26	699	1.0-	0.1-	2005 11 01	703	0.8+	0.3+
2002 10 04	599	0.3+	0.2+	2004 03 26	699	0.3-	0.1-	2005 11 01	703	1.3-	0.7-
2002 10 05	291	0.3-	0.5+	2004 03 27	704	1.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.7-	0.5+
2002 10 05	291	0.5-	0.4+	2004 03 27	704	(1.9+	0.3+)	2005 12 21	291	0.8+	0.3+
2002 10 05	291	0.3-	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.1-	2005 12 21	291	1.3+	0.6+
2002 10 18	644	0.4-	0.8+	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2005 12 21	291	0.5+	0.2-

2002 10 18	644	0.5-	1.1+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 10 18	644	0.1-	0.8+	2004 04 13	691	0.3-	0.2+	2006 12 20	G96	0.2-	0.5+
2002 11 05	608	0.8-	0.6-	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.0	0.3-
2002 11 05	608	0.8-	0.3-	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.4-	0.7+
2002 11 05	608	(1.9-	0.4-)	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.0	1.0+
2002 11 06	704	0.9-	0.7-	2004 04 21	691	0.3+	0.3-	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2005 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2002 11 06	704	0.8+	0.2-	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.8+
2002 11 06	704	(0.0	1.6+)	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	0.3-
2002 11 13	291	0.1-	0.5+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.2-	1.2+
2002 11 13	291	0.2-	0.6+	2005 09 26	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.7-	1.5+
2002 11 13	291	0.3-	0.5+	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.5-	0.1-
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-				

(150337)* 1999 WN₁₂

Discovered 1999 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.06625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18701909	ω	328.60181	+0.99970067	-0.01167466
<i>a</i>	3.0283920	Ω	32.08841	+0.01977145	+0.90313000
<i>e</i>	0.2301874	<i>i</i>	2.31958	-0.01441030	+0.42920846
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8+	0.6+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5-	0.4-
1999 09 05	699	0.4+	1.3+	2004 08 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	1.3-	0.2+
1999 09 05	699	(1.1+	2.1+)	2004 08 07	644	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.1-	1.4-
1999 10 01	699	0.2-	0.6+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	(0.1+	1.5-)
1999 10 01	699	0.3+	0.1-	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.8-
1999 10 01	699	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.5-	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+
1999 10 02	703	0.3+	0.1-	2004 08 08	704	0.2-	0.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.2+
1999 10 02	703	0.4+	0.1+	2004 08 08	699	0.3+	0.1-	2004 09 22	691	0.2+	0.2-
1999 10 02	703	0.3+	0.1-	2004 08 08	699	0.2+	0.3+	2004 11 13	E12	0.6-	0.2-
1999 10 02	703	0.1+	0.4+	2004 08 08	699	0.2+	0.1-	2004 11 13	E12	0.2+	0.2+
1999 10 04	704	1.4+	0.1-	2004 08 08	699	0.0	0.2+	2004 11 13	E12	0.2+	0.9-
1999 10 04	704	(2.8+	0.5+)	2004 08 10	704	0.4+	0.0	2004 11 13	E12	0.4+	0.1-
1999 10 04	704	1.2+	1.3+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-
1999 10 04	704	0.4-	0.4-	2004 08 10	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.4-	0.4-
1999 10 04	704	0.4+	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3-	0.5-
1999 10 07	704	0.0	0.9-	2004 08 10	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.7+	0.6-	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 12 08	691	0.4-	0.8+
1999 10 07	704	0.5-	0.4-	2004 08 12	704	0.2-	0.7+	2005 12 08	691	0.3+	0.1-
1999 10 07	704	0.5+	1.1-	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-
1999 10 07	704	0.2+	0.7-	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.4+	1.1+
1999 10 09	704	0.3-	0.1-	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.4-	0.8+
1999 10 09	704	(2.2+	0.2-)	2004 08 27	703	0.4-	0.1-	2005 12 10	704	0.1-	1.3+
1999 10 09	704	0.6-	1.7+	2004 08 27	703	0.0	0.7+	2005 12 10	704	(0.1-	1.5+)
1999 10 09	704	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.5+	0.0	2005 12 24	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.5-	0.0	2004 08 27	703	0.1+	1.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	0.2-	0.6+	2005 12 24	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.0	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
1999 10 15	704	0.0	0.3-	2004 09 07	704	0.6-	0.6+	2005 12 29	G96	0.2-	0.1-
1999 10 15	704	0.2+	0.3-	2004 09 07	704	0.7-	0.3+	2005 12 29	G96	1.1-	0.4-
1999 10 15	704	0.2+	0.2-	2004 09 07	704	0.5-	0.8+	2005 12 29	G96	1.3+	0.6-
1999 10 19	704	0.1-	0.5-	2004 09 09	704	0.4-	0.9+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+
1999 10 19	704	0.2+	0.1-	2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2006 01 05	691	(1.6+	1.5-)
1999 10 19	704	0.1+	1.3-	2004 09 09	704	0.9-	1.2+	2006 01 05	691	0.0	0.1+
1999 10 19	704	0.1+	1.1-	2004 09 09	704	0.6-	0.4+	2006 01 06	704	0.6-	0.9+
1999 10 19	704	0.4-	1.1-	2004 09 09	704	0.7-	0.6+	2006 01 06	704	0.0	0.1-
1999 11 01	703	0.8-	0.4-	2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2006 01 06	704	(0.9-	1.6+)
1999 11 01	703	0.8-	0.9-	2004 09 12	704	0.6-	0.4+	2006 01 06	704	0.2-	0.1+
1999 11 01	703	0.8-	0.3+	2004 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 01 06	704	0.8-	0.4+
1999 11 01	703	0.3-	0.2-	2004 09 12	704	0.2+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
1999 11 06	704	(3.6+	4.9-)	2004 09 12	704	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114921

1999 11 06	704	0.9+	0.9−	2004 09 13	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.5+
1999 11 06	704	1.0+	0.5+	2004 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
1999 11 09	704	1.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	699	0.6−	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2004 09 13	699	0.1−	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
1999 11 29	691	0.9−	1.2+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
1999 11 29	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
1999 11 29	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.4+
1999 12 03	691	0.3−	0.4−	2004 09 17	704	(1.6−	1.1−)	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
1999 12 03	691	0.2−	0.5−	2004 09 17	704	(2.9−	0.1−)				
1999 12 03	691	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.8−	1.4−				

(150338)* 1999 XL₁₅

Discovered 1999 Dec. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.89813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29995433	ω 122.70031	+0.99689484	−0.04120816
<i>a</i>	2.2102054	Ω 239.74228	+0.01427380	+0.93258780
<i>e</i>	0.1953493	<i>i</i> 4.45547	+0.07743987	+0.35858315
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.0	2000 01 06	704	1.0+	1.0−	2002 11 05	699	0.3+	1.2+
1999 10 12	704	0.9+	0.6−	2000 01 06	704	0.1−	0.3+	2002 11 05	699	1.0−	0.6+
1999 10 12	704	0.7+	0.5−	2000 01 06	704	0.4−	0.9−	2002 11 05	699	0.6−	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.2+	2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2002 11 08	704	0.3+	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2002 07 14	704	0.6−	0.8+	2002 11 08	704	0.5+	0.1−
1999 11 03	704	0.3+	0.6−	2002 07 14	704	0.6+	0.8+	2002 11 08	704	0.0	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.5−	2002 07 14	704	0.8−	0.2+	2002 11 08	704	0.2+	1.2+
1999 11 03	704	0.1+	0.4+	2002 08 11	704	0.2−	0.3−	2002 11 08	704	0.3−	0.4+
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2002 08 11	704	(1.5+ 1.6−)		2003 01 04	704	0.8−	0.9+
1999 11 12	704	0.7+	0.6+	2002 08 11	704	0.2−	0.5−	2003 01 04	704	0.5−	0.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.4+	2002 08 11	704	0.4−	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	1.3+
1999 11 12	704	0.5+	0.3+	2002 08 11	704	0.1−	0.0	2003 01 04	704	0.8−	0.9+
1999 11 12	704	0.6+	0.6+	2002 08 11	704	0.5−	1.3+	2003 01 04	704	0.3−	0.5+
1999 11 17	704	0.6+	0.5+	2002 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 02 19	704	0.4+	0.5+
1999 11 17	704	0.0	0.3+	2002 08 11	704	0.9−	0.8+	2004 02 19	704	0.9+	0.2+
1999 11 17	704	0.2+	0.5+	2002 08 17	636	0.0	0.2−	2004 02 19	704	0.4+	0.3+
1999 11 17	704	0.6+	0.1−	2002 08 17	636	0.3−	0.2−	2004 02 19	704	(2.3+ 2.7+)	
1999 11 17	704	0.3+	1.1+	2002 08 17	636	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.4+
1999 11 27	120	0.3+	0.0	2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2004 03 16	704	0.4+	1.0+
1999 11 27	120	(2.5+ 0.9−)		2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2004 03 16	691	0.2+	0.4+
1999 11 28	691	0.5−	0.2−	2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2004 03 16	704	0.4+	0.1+
1999 11 28	691	0.5−	0.3−	2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2004 03 16	704	(0.6− 1.7+)	
1999 11 28	691	0.6−	0.3−	2002 09 07	704	0.2−	0.4+	2004 03 16	691	0.0	0.3+
1999 12 05	120	0.5−	0.7−	2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	0.2+	0.7+
1999 12 05	120	(2.2+ 0.7−)		2002 09 07	704	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.0	0.9+
1999 12 06	120	0.3−	0.1−	2002 09 07	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	(1.8+ 1.6+)	
1999 12 06	120	0.2+	1.2+	2002 09 17	608	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	0.1+
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2002 09 17	608	0.0	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.4+
1999 12 07	704	0.3−	0.1−	2002 09 17	608	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.2−	0.2+	2002 09 20	644	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.1+	0.6−
1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 01 15	699	(1.6− 1.0+)	
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2002 09 20	644	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	0.6+	0.6−
1999 12 07	120	0.5+	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2007 01 15	699	0.1−	0.7−
1999 12 07	120	0.1−	0.6+	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 02 07	644	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2007 02 07	644	0.1+	0.5+
1999 12 08	704	0.7−	0.3−	2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2007 02 07	644	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.7−	0.2−	2002 10 04	704	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.6+
1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2002 10 12	704	0.4−	0.3+	2007 02 08	703	1.1−	0.4−
1999 12 08	704	0.2−	0.5−	2002 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 02 08	703	0.6−	1.1+
1999 12 13	120	0.8+	0.8−	2002 10 12	704	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.6+
1999 12 13	120	0.8+	1.3−	2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2007 02 08	703	0.6+	0.7+
1999 12 13	120	0.3+	0.2+	2002 10 30	608	(1.9+ 0.2+)		2007 02 08	703	0.5+	0.5−
2000 01 05	704	0.4+	0.3−	2002 10 30	608	1.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.1−	0.5+

2000 01 05	704	0.2+	0.1+	2002 10 30	608	(1.6+ 0.2−)	2007 02 16	A94	0.2+	0.4−
2000 01 05	704	0.2+	1.1−	2002 10 31	704	0.7− 0.6+	2007 02 16	A94	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.1−	1.2−	2002 10 31	704	1.0+ 0.4+	2007 02 16	A94	(0.4− 4.3+)	
2000 01 05	704	0.6−	1.0−	2002 10 31	704	1.1+ 0.8−	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2000 01 06	704	0.4+	0.4−	2002 10 31	704	0.3+ 0.7−	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2000 01 06	704	0.2−	0.3−	2002 11 05	699	0.0 0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.7+

(150339)* 1999 XX₂₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.48638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17032420	ω 40.99147	−0.31378920	−0.85787838
<i>a</i>	3.2231844	Ω 70.98158	+0.71943782	−0.49449660
<i>e</i>	0.1467972	<i>i</i> 25.49364	+0.61963341	+0.13970613
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.9−	0.3+	2005 11 21	703	0.5−	0.5−	2005 12 06	704	0.7−	1.3+
1999 11 05	704	0.2+	0.8−	2005 11 21	703	0.4−	0.9−	2005 12 08	703	0.2−	0.3−
1999 11 05	704	1.1+	0.4−	2005 11 28	703	0.2−	0.4−	2005 12 08	703	0.8−	0.5−
1999 12 04	699	0.4+	0.1−	2005 11 28	703	0.2−	0.6+	2005 12 08	703	0.3−	0.3−
1999 12 04	699	0.1+	0.5−	2005 11 28	703	0.1+	0.2+	2005 12 08	703	1.0−	0.3+
1999 12 04	699	1.1−	0.4+	2005 11 28	703	0.5+	0.3+	2005 12 10	704	0.0	1.1+
1999 12 06	704	0.1−	0.6−	2005 11 29	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	704	0.6+	1.1+
1999 12 06	704	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.0	0.2−	2005 12 10	704	0.4+	1.0+
1999 12 06	704	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2005 12 10	704	0.9−	0.9+
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 29	704	0.5+	0.3+	2005 12 10	704	0.5+	0.3+
1999 12 07	704	0.1+	1.5−	2005 11 29	704	0.2−	0.2+	2005 12 28	644	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	644	0.2−	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	1.0+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 28	644	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.0	0.2−
2000 12 05	704	(1.2+ 4.9+)		2005 12 01	704	0.4−	0.4+	2005 12 29	704	0.2+	0.3−
2000 12 05	704	(1.8+ 2.5+)		2005 12 01	704	1.0+	0.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.6−
2000 12 05	704	(1.6+ 2.4+)		2005 12 01	704	0.4+	0.5+	2005 12 29	704	0.4+	0.8−
2002 05 04	644	1.4+	1.2+	2005 12 01	704	0.0	0.2+	2005 12 29	703	0.3−	1.0+
2002 05 04	644	1.0+	1.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.0	2005 12 29	704	0.8−	0.5−
2002 05 04	644	0.7+	1.2+	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2005 12 29	703	0.7+	0.4+
2002 05 23	644	0.5+	0.6+	2005 12 01	704	0.0	0.3+	2005 12 29	703	0.4+	0.1−
2002 05 23	644	0.7+	0.6+	2005 12 01	704	0.4+	0.4−	2005 12 29	703	0.0	0.1−
2002 05 23	644	0.6+	0.8+	2005 12 01	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	703	(0.8+ 1.9−)	
2005 11 01	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	0.3−	0.0	2006 01 05	703	(1.4− 1.8−)	
2005 11 01	704	0.7−	0.6−	2005 12 02	695	0.1−	0.2−	2006 01 05	703	(1.3− 3.6−)	
2005 11 01	704	1.0−	1.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2006 01 05	703	0.6−	0.7−
2005 11 01	704	1.2−	0.5−	2005 12 02	695	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.7+	0.8+
2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	1.0+	0.9+
2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2006 01 06	704	0.1+	0.4+
2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2006 01 06	704	1.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 02	695	0.1−	0.1−	2006 01 06	704	1.4+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	0.4−	1.3+
2005 11 02	704	0.7−	0.5−	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.1+
2005 11 02	704	1.2−	0.3−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	0.2−	0.5−
2005 11 02	704	(1.5− 1.9−)		2005 12 04	704	0.4+	0.3−	2007 01 16	703	0.9−	0.7−
2005 11 03	704	0.5+	0.0	2005 12 04	704	0.2+	0.5−	2007 02 19	703	0.9−	0.3−
2005 11 03	704	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.5−	0.6+	2007 02 19	703	0.9−	0.2−
2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	704	1.0+	0.9−	2007 02 19	703	0.1−	0.9−
2005 11 05	704	0.6+	0.3−	2005 12 04	704	0.4−	0.5−	2007 02 19	703	1.0−	1.0−
2005 11 05	704	0.6+	0.3+	2005 12 06	704	1.0−	0.8+	2007 02 25	703	0.3−	0.8−
2005 11 05	704	1.3+	0.5+	2005 12 06	704	0.7−	0.7+	2007 02 25	703	0.6+	0.5−
2005 11 05	704	0.7+	0.8+	2005 12 06	704	0.5−	0.7+	2007 02 25	703	0.7+	1.8+
2005 11 21	703	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.8−	0.9+	2007 02 25	703	0.3+	0.6−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.15735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241746	ω	123.50475	+0.98103387	-0.18427660
<i>a</i>	2.2480218	Ω	247.17738	+0.14906126	+0.91548702
<i>e</i>	0.3208465	<i>i</i>	3.74000	+0.12390840	+0.35766694
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1955 10 25	261	0.1+	0.5-	2002 07 14	704	0.6-	0.1-	2002 10 08	699	0.2-	0.1+
1955 10 25	261	0.6+	0.2-	2002 07 14	704	1.1-	0.1+	2002 10 08	699	0.1-	0.0
1955 12 11	261	0.0	0.1+	2002 07 14	704	0.0	0.3-	2002 10 08	699	0.2-	0.3+
1955 12 11	261	0.7-	0.5+	2002 07 14	704	0.5-	0.2-	2002 10 08	699	0.2+	0.3+
1999 10 22	704	0.0	0.1-	2002 07 14	704	0.4-	0.3-	2002 10 12	704	0.0	0.0
1999 10 22	704	0.0	0.5+	2002 07 23	644	0.3-	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.0
1999 10 22	704	0.4+	0.1-	2002 07 23	644	0.2-	0.5+	2002 10 12	704	0.1+	0.4-
1999 12 06	704	0.1+	0.4-	2002 07 23	644	0.2-	0.3+	2002 10 12	704	0.6+	0.1+
1999 12 06	704	0.5-	0.4-	2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2002 10 30	704	0.2+	0.1+
1999 12 06	704	1.0-	0.5-	2002 08 05	644	0.1-	0.3+	2002 10 30	704	0.5-	0.3-
1999 12 07	704	0.7-	0.1+	2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2002 10 30	704	0.2-	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 08 08	699	0.3+	0.5+	2002 10 30	704	0.5-	0.6-
1999 12 07	704	0.1-	0.6+	2002 08 08	699	0.1+	0.4+	2002 10 30	704	0.2+	0.3-
1999 12 07	704	0.5-	0.2+	2002 08 08	699	0.4+	0.8+	2002 11 02	608	0.0	0.0
1999 12 08	704	1.7-	0.2+	2002 08 08	699	0.9+	0.5+	2002 11 02	608	0.1+	0.1-
1999 12 08	704	0.3+	0.9-	2002 08 09	704	(0.1+	1.5+)	2002 11 02	608	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.0	0.9-	2002 08 09	704	0.5-	0.9+	2002 11 08	704	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	(0.7+	2.3-)	2002 08 09	704	0.3-	0.8+	2002 11 08	704	0.9+	0.3-
2000 01 05	704	0.4-	0.0	2002 08 09	704	0.2+	1.5+	2002 11 08	704	0.7+	0.7-
2000 01 05	704	0.1-	0.2-	2002 08 09	704	0.4-	1.4+	2002 11 08	704	0.4+	0.6-
2000 01 05	704	0.5-	1.8+	2002 08 12	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.8-	0.0
2000 01 05	704	0.1+	0.3+	2002 08 12	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.8-	0.3-
2000 01 05	704	0.5+	0.4+	2002 08 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	1.0-	0.2+
2000 01 06	704	0.3-	0.1+	2002 08 12	704	0.2+	0.6+	2002 12 05	704	0.3-	0.6+
2000 01 06	704	0.8+	1.4+	2002 08 12	704	0.1+	0.4+	2002 12 05	704	0.4-	0.5+
2000 01 06	704	0.6-	0.3+	2002 08 13	699	1.0+	0.4+	2003 01 04	704	(0.4-	2.0+)
2000 01 07	704	0.3+	0.4+	2002 08 13	699	1.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.2+	0.3-
2000 01 07	704	0.0	0.8+	2002 08 13	699	0.7+	0.0	2003 01 04	704	0.4-	0.6+
2000 01 07	704	0.3+	0.1-	2002 08 13	699	0.5+	0.3+	2003 01 04	704	0.4-	1.0+
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 06 04	704	0.4-	0.9+
2000 01 07	704	0.0	0.3+	2002 08 16	644	0.2-	0.1+	2005 06 04	704	0.2+	0.1-
2000 01 07	704	0.3-	0.5+	2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2005 06 04	704	0.3+	0.4+
2000 01 07	704	0.4-	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.6+	2005 06 04	704	0.3-	1.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2002 08 26	644	0.0	0.8+	2005 06 13	G96	0.1+	0.5+
2000 01 07	704	0.2+	0.2-	2002 08 26	644	0.0	0.6+	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2002 09 03	608	0.2-	1.1-	2005 06 13	G96	0.0	0.3+
2000 01 09	704	0.8+	0.2-	2002 09 03	608	0.3-	0.8-	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+
2000 01 09	704	0.3+	0.3-	2002 09 03	608	0.1-	0.3-	2007 01 25	703	0.6+	1.0+
2000 01 09	704	0.4+	0.4-	2002 09 16	608	0.5+	0.2-	2007 01 25	703	0.2-	0.6+
2000 01 09	704	0.2+	0.4-	2002 09 16	608	0.3+	0.4-	2007 01 25	703	1.0+	1.4+
2000 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 09 16	608	0.6+	0.4-	2007 01 25	703	0.8+	0.5+
2000 01 10	704	0.7+	0.0	2002 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2000 01 10	704	0.8+	0.3+	2002 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2000 01 10	704	0.6+	0.3-	2002 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2000 01 10	704	0.3+	0.2+	2002 09 26	699	0.1-	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2000 01 10	704	0.5-	0.0	2002 09 26	699	0.4+	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.6-
2002 06 07	608	0.0	0.3-	2002 09 26	699	0.5-	0.2-	2007 02 08	703	(1.2+	2.1+)
2002 06 07	608	0.2-	0.3-	2002 09 26	699	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.7-	0.3+
2002 06 07	608	0.4-	0.4-	2002 10 04	704	1.5-	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2002 06 11	699	(1.7+	1.7+)	2002 10 04	704	1.2-	0.9+	2007 02 08	703	0.1+	0.0
2002 06 11	699	0.6-	0.7+	2002 10 04	704	0.7-	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2002 06 11	699	0.5-	0.3+	2002 10 04	704	0.8-	1.2+	2007 02 10	644	0.0	0.4+
2002 06 11	699	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.0	1.0+	2007 02 10	644	0.3+	1.0+
2002 07 09	704	0.0	0.3+	2002 10 06	704	0.3-	0.8-	2007 02 10	644	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.2+	0.1-	2002 10 06	704	0.0	1.1-	2007 02 15	703	0.4-	0.7-
2002 07 09	704	0.0	0.5-	2002 10 06	704	0.2+	0.4-	2007 02 15	703	0.9-	0.9+
2002 07 09	704	0.4-	0.3-	2002 10 06	704	0.4-	0.9-	2007 02 15	703	0.3+	0.5+
2002 07 09	704	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.5+	0.8-	2007 02 15	703	0.3+	0.4+

(150341)* 1999 XD₆₁ = 2002 RB₂₁₂ = 2002 RF₂₀₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37203, d, *MPO* 40028)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.60994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29782446	ω	195.06334	+0.40779620	-0.91054698
<i>a</i>	2.2207302	Ω	230.91866	+0.84650729	+0.40488210
<i>e</i>	0.1368257	<i>i</i>	5.01601	+0.34223919	+0.08351454
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6-	0.4+	2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2004 03 27	703	1.1+	0.3-
1999 11 09	704	0.3-	0.7-	2002 09 13	644	0.2-	0.5+	2004 03 27	703	(1.9-	2.8+)
1999 11 09	704	0.3+	0.2+	2002 09 15	608	0.7-	0.5-	2004 04 16	644	0.1-	0.5+
1999 11 09	704	0.4-	0.2+	2002 09 15	608	0.2-	0.2-	2004 04 16	644	0.1-	0.3+
1999 11 12	704	0.2-	0.6-	2002 09 15	608	0.6-	0.5-	2004 04 16	644	0.3-	0.6+
1999 11 12	704	0.5-	0.4-	2002 09 19	644	0.2-	0.4+	2005 07 30	644	0.3-	0.1+
1999 11 12	704	0.3-	1.5-	2002 09 19	644	0.1+	0.4+	2005 07 30	644	0.3-	0.0
1999 11 15	704	0.1-	0.0	2002 09 19	644	0.4-	0.2+	2005 07 30	644	0.1-	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.3+	2002 09 28	608	1.4-	0.4-	2007 01 27	703	0.3-	0.2+
1999 11 15	704	0.1-	0.7+	2002 09 28	608	(1.9-	0.2-)	2007 01 27	703	0.4-	1.0+
1999 11 15	704	0.2-	0.9-	2002 09 28	608	(1.6-	0.6-)	2007 01 27	703	0.4-	0.4+
1999 11 15	704	(2.1+	0.8+)	2002 09 30	143	(2.6-	2.5-)	2007 01 27	703	0.3-	0.6+
1999 11 15	704	0.2+	0.6-	2002 09 30	143	(1.3-	1.7-)	2007 02 08	644	0.0	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	1.1-	2002 09 30	143	(0.3+	3.0-)	2007 02 08	644	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	0.7-	1.0-	2002 10 04	704	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
1999 11 17	704	0.4+	0.2-	2002 10 04	704	0.3+	0.9+	2007 02 10	703	0.5+	0.4+
1999 11 17	704	0.0	0.9-	2002 10 04	704	0.6+	0.2-	2007 02 10	703	0.6+	0.7+
1999 11 17	704	0.2+	0.3-	2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	(0.4-	2.3+)
1999 11 17	704	0.1-	0.5-	2002 10 04	704	0.4+	0.7+	2007 02 10	703	0.1-	1.0+
1999 12 07	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	1.3-	0.7+	2007 02 15	644	0.2+	0.6+
1999 12 07	704	0.0	0.8+	2002 10 07	699	1.1-	0.4+	2007 02 15	644	0.2-	0.4+
1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2002 10 07	699	0.9-	0.9+	2007 02 15	644	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.2-	0.2-	2002 10 07	699	0.2-	0.1-	2007 02 17	703	0.5-	0.1-
1999 12 07	704	0.3+	0.1-	2002 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 02 17	703	0.6+	0.4+
1999 12 08	704	0.0	0.0	2002 10 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.6+
1999 12 08	704	0.0	0.1-	2002 10 08	704	0.2-	1.3-	2007 02 17	703	0.1+	0.4-
1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2002 10 12	704	0.4+	1.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.6+
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2002 10 12	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	644	0.2-	0.6+
1999 12 08	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	1.2+	0.9+	2007 02 17	644	0.0	0.6+
2002 09 01	636	0.2+	0.3+	2002 10 31	608	0.1-	1.1+	2007 02 22	704	0.3-	1.2+
2002 09 01	636	0.6-	0.9+	2002 10 31	608	0.2-	1.3+	2007 02 22	704	0.2+	1.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114923

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	704	0.8+	0.7+	2002 11 05	704	0.4+	0.0	2003 01 05	704	0.9-	0.6-
1999 11 16	704	0.0	0.6+	2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 05	704	0.3-	0.2+
1999 11 16	704	0.3-	0.3-	2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2002 11 05	704	0.9+	0.0	2004 04 25	704	0.0	1.0+
1999 12 07	704	0.9+	0.3+	2002 11 06	608	0.3-	0.8-	2004 04 25	704	0.9+	0.5+
1999 12 07	704	0.8+	1.1+	2002 11 06	608	0.3-	0.6-	2004 04 25	704	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.7+	0.7+	2002 11 06	608	0.1+	0.1-	2004 04 25	704	0.3+	0.7+
1999 12 08	704	1.2+	0.2+	2002 11 08	704	0.8+	1.0+	2004 04 25	704	0.4+	0.6+
1999 12 08	704	0.6+	0.8+	2002 11 08	704	0.2-	0.4+	2004 05 13	699	0.3-	0.2-
1999 12 08	704	0.2-	0.8+	2002 11 08	704	0.2+	0.7-	2004 05 13	699	1.5+	1.0+
1999 12 08	704	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	0.2+	0.2-	2004 05 13	699	0.4-	1.0+
2000 01 05	704	0.2+	0.4+	2002 11 12	704	0.3-	0.5-	2004 05 13	699	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	0.4-	0.6-	2002 11 12	704	0.5-	0.1+	2004 05 15	704	0.7+	0.5+
2000 01 05	704	0.9-	0.4-	2002 11 12	704	0.5-	0.1-	2004 05 15	704	0.1-	0.1-
2000 01 05	704	0.4-	0.6-	2002 11 12	704	0.7-	1.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.5-	0.6-	2002 11 12	704	1.0-	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.6+
2000 01 06	704	0.1-	0.2-	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2004 05 19	704	0.5-	0.1-
2000 01 06	704	0.0	0.6-	2002 11 13	644	0.0	0.0	2004 05 19	704	0.3-	0.1-
2000 01 06	704	0.5-	0.4-	2002 11 13	644	0.2+	0.1-	2004 05 19	704	1.0-	0.2-
2000 01 07	704	0.2-	0.5-	2002 11 14	704	0.7-	0.2+	2004 05 19	704	0.7+	0.6+
2000 01 07	704	0.2-	0.8-	2002 11 14	704	0.3-	0.2+	2004 06 06	644	0.3+	0.1+
2000 01 07	704	0.3-	1.1-	2002 11 14	704	0.3-	0.5+	2004 06 06	644	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.3-	0.4-	2002 11 14	704	0.3-	0.0	2004 06 06	644	0.2+	0.4+
2000 01 09	704	0.3-	1.1-	2002 11 14	704	0.5-	0.4+	2004 06 11	703	0.6-	0.3-
2000 01 09	704	0.3+	0.7-	2002 12 02	704	(0.9+	3.4-)	2004 06 11	703	0.9-	0.0
2000 01 09	704	(2.2-	1.2-)	2002 12 02	704	(0.9-	3.9-)	2004 06 11	703	0.5-	0.9-
2000 01 09	704	0.9-	1.1-	2002 12 02	704	(0.5-	3.5-)	2004 06 11	703	0.6-	1.0+
2000 01 09	704	0.3-	1.2-	2002 12 02	704	(0.3-	3.6-)	2005 10 01	691	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.1+	0.5+	2002 12 06	704	0.5-	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.0
2002 10 10	704	0.6-	0.8+	2002 12 06	704	0.3-	0.4+	2007 02 17	704	0.4+	1.3+
2002 10 10	704	0.1-	0.1-	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2007 02 17	704	0.9+	0.8+
2002 10 10	704	0.3+	0.4+	2002 12 06	704	1.4-	0.2-	2007 02 17	704	(2.0-	1.0-)
2002 10 12	704	0.7+	0.5+	2002 12 11	704	0.9+	0.8+	2007 02 17	704	0.8+	0.8+
2002 10 12	704	0.2-	0.2-	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2007 02 27	704	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.8-	1.0+	2007 02 27	704	0.2-	0.5+
2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2002 12 11	704	0.2-	0.5+	2007 02 27	704	0.1+	1.5+
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2002 12 11	704	0.5-	1.2+				

(150343)* 1999 XS₉₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	92.26656	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29508543	ω	349.68083	+0.71738294	-0.69193609
<i>a</i>	2.2344512	Ω	54.42051	+0.64609017	+0.61718220
<i>e</i>	0.1698453	<i>i</i>	5.72673	+0.26063231	+0.37458054
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 22	704	1.2+	0.2+	1999 12 15	704	0.9-	0.3-	2002 09 16	644	0.7-	0.2+
1999 10 22	704	1.2+	1.2-	1999 12 15	704	0.5-	0.0	2002 09 16	644	0.6-	0.1+
1999 10 22	704	0.7-	0.3+	1999 12 15	704	0.5-	0.3+	2002 10 04	704	1.1-	1.4+
1999 10 22	704	0.2-	0.3-	1999 12 16	704	0.2-	0.2-	2002 10 04	704	0.1-	0.6-
1999 11 14	704	0.5+	0.3+	1999 12 16	704	0.9-	1.1-	2002 10 04	704	0.3-	0.1-
1999 11 14	704	0.8+	0.1-	1999 12 16	704	0.1+	0.4-	2002 10 04	704	0.5-	0.5+
1999 11 14	704	0.0	0.2+	1999 12 16	704	0.4-	1.0-	2002 10 09	699	1.0-	0.6+
1999 11 14	704	1.2+	0.5+	1999 12 16	704	0.7-	0.5-	2002 10 09	699	0.6-	0.5+
1999 11 14	704	0.3+	0.8+	2000 01 03	704	0.6+	0.4+	2002 10 09	699	(1.7-	0.2-)
1999 11 16	704	0.1+	0.5+	2000 01 03	704	0.1-	0.1-	2002 10 09	699	0.7-	0.3-
1999 11 16	704	0.0	0.4-	2000 01 03	704	1.8+	1.5+	2007 01 10	703	0.8+	1.2+
1999 11 16	704	0.3+	0.7+	2000 01 03	704	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.2-	1.0+
1999 11 16	704	0.7+	0.6+	2000 01 03	704	0.2+	0.1-	2007 01 10	703	0.7-	0.2-
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2000 01 04	704	0.0	0.6+	2007 01 10	703	0.3-	0.6+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2000 01 04	704	0.2-	1.6+	2007 01 16	703	1.2+	0.0

1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2000 01 04	704	0.0	0.2-	2007 01 16	703	0.0	0.1-
1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2000 01 04	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	0.7+
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2000 01 04	704	0.3-	0.4+	2007 01 16	703	(1.6-	1.1+)
1999 12 10	704	0.1+	0.5-	2001 04 16	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
1999 12 10	704	1.0+	0.3+	2001 04 16	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	(1.8+	0.8+)
1999 12 10	704	0.3+	0.3-	2001 04 16	691	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.7+	0.9+
1999 12 10	704	0.8+	0.2-	2002 08 16	608	0.7+	1.0+	2007 02 06	644	0.4+	0.8+
1999 12 14	704	0.4-	0.2-	2002 08 16	608	0.4+	0.7+	2007 02 06	644	0.4+	0.5+
1999 12 14	704	0.9-	0.7-	2002 08 16	608	0.1-	1.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.5+
1999 12 14	704	0.8-	0.8-	2002 09 13	704	0.2-	0.2-	2007 02 09	703	0.6+	0.2+
1999 12 14	704	0.6-	0.5-	2002 09 13	704	0.4-	0.5+	2007 02 09	703	0.0	0.3+
1999 12 14	704	0.9-	0.9-	2002 09 13	699	0.6+	0.5+	2007 02 09	703	0.0	0.9+
1999 12 15	704	0.2-	0.6-	2002 09 13	704	0.0	0.6+	2007 02 09	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	1.1-	2002 09 13	699	0.9+	0.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.9+
1999 12 15	704	0.7-	0.8-	2002 09 13	704	0.5-	0.3+	2007 02 22	703	0.5-	0.3+
1999 12 15	704	(0.1-	2.1-)	2002 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 02 22	703	0.8-	0.4-
1999 12 15	704	0.5-	0.5-	2002 09 13	699	0.5+	0.6+	2007 02 22	703	0.2-	0.4+
1999 12 15	704	0.9-	0.7-	2002 09 16	644	0.5-	0.4+				

(150344)* 1999 XO₁₀₇

Discovered 1999 Dec. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	79.95380	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27636579	ω	101.52716	+0.88775563	+0.38004225
<i>a</i>	2.3342455	Ω	236.64814	-0.43777979	+0.87144145
<i>e</i>	0.1565585	<i>i</i>	18.11554	+0.14226312	+0.31009302
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3+	0.2+	1999 12 07	704	0.3-	0.4+	2006 10 02	704	0.4+	0.2+
1999 10 12	704	0.4-	0.2+	1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	704	0.4-	0.9+
1999 10 12	704	0.6+	0.4-	1999 12 12	703	0.2-	0.7+	2006 10 02	704	0.2-	0.1+
1999 10 12	704	1.1+	0.7-	1999 12 12	703	0.4+	0.5+	2006 10 02	704	0.5+	0.4-
1999 10 12	704	0.6+	0.6-	1999 12 12	703	0.5+	0.3-	2006 10 02	704	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	0.3+	0.0	1999 12 12	703	0.3-	1.7+	2006 10 19	703	0.6+	0.1-
1999 10 13	704	0.3+	0.2+	2002 07 11	704	0.5-	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.2-
1999 10 13	704	0.2-	0.5-	2002 07 11	704	0.1-	0.5+	2006 10 19	703	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.7+	1.2-	2002 07 11	704	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.0	0.9-
1999 10 13	704	0.9+	0.3-	2002 07 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	704	0.2+	0.8+
1999 11 03	704	0.7-	0.4+	2002 07 11	704	0.2-	0.7+	2006 10 20	704	1.1-	0.4+
1999 11 03	704	0.2+	0.9+	2005 04 10	E12	0.3+	0.0	2006 10 20	704	(2.4-	0.5-)
1999 11 03	704	1.3+	0.0	2005 04 10	E12	0.1-	0.2-	2006 10 20	704	1.4-	0.0
1999 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 04 10	E12	0.0	0.7+	2006 10 20	704	1.4-	0.3+
1999 11 03	704	0.4+	1.1+	2005 04 10	E12	0.2+	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.2+
1999 11 14	703	1.1-	0.0	2006 05 19	G96	0.7-	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.3+
1999 11 14	703	0.6-	0.1-	2006 05 19	G96	0.0	0.7-	2006 10 27	703	0.1-	0.4+
1999 11 14	703	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.2-	0.5-	2006 10 27	703	0.3+	0.1-
1999 11 14	703	1.4-	0.7+	2006 05 19	G96	0.2-	0.6-	2006 11 14	703	0.1-	0.2-
1999 11 16	704	0.1+	1.1-	2006 09 19	703	0.4+	0.4-	2006 11 14	703	0.2+	0.5+
1999 11 16	704	0.3-	0.8-	2006 09 19	703	0.3+	0.6-	2006 11 14	703	0.6+	0.1-
1999 11 16	704	0.7-	0.7-	2006 09 19	703	0.7-	0.1+	2006 11 25	703	0.4-	0.1+
1999 11 16	704	0.5+	0.1-	2006 09 19	704	0.2-	0.2-	2006 11 25	703	0.1-	0.3+
1999 12 04	703	0.3-	0.4-	2006 09 19	703	0.6-	0.1+	2006 11 25	703	0.3-	0.2-
1999 12 04	703	0.4-	0.2-	2006 09 19	704	0.6+	0.3+	2006 11 25	703	0.5-	0.3-
1999 12 04	703	0.8-	0.4+	2006 09 19	704	1.2+	0.4-	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-
1999 12 04	703	1.0-	0.4+	2006 09 25	703	0.5+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
1999 12 07	704	0.1+	0.8+	2006 09 25	703	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	703	0.1+	0.3-	2007 02 07	G96	0.1+	0.6-
1999 12 07	704	0.7-	0.6-	2006 09 25	703	0.1+	0.4-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.60292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29618146	ω	72.91744	-0.32887598	-0.93976873
<i>a</i>	2.2289353	Ω	36.70712	+0.79635039	-0.32898853
<i>e</i>	0.1578046	<i>i</i>	8.96474	+0.50760875	-0.09274313
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	(0.3-	2.1+)	2004 04 30	608	0.1-	1.0+
1999 10 13	704	0.1-	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	1.1+	2004 04 30	608	0.4+	1.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.4-	2002 10 11	704	0.4+	0.1-	2004 04 30	608	0.3+	1.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.0	0.7-	2004 05 14	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.4+	0.7-	2002 10 11	704	0.7-	0.4-	2004 05 14	691	0.2-	0.1+
1999 12 12	704	0.7+	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	1.2+	2004 05 14	691	0.1-	0.2-
1999 12 12	704	0.1-	0.3-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.7+	0.6+
1999 12 12	704	0.1-	0.4-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.6+	1.1+
1999 12 12	704	1.1-	1.0-	2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2004 05 16	704	0.8+	0.7+
1999 12 15	704	0.0	0.1+	2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2004 05 16	704	0.8-	0.1-
1999 12 15	704	0.4-	0.5-	2002 10 31	704	0.3-	0.5-	2007 01 04	644	0.5+	0.1+
1999 12 15	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.6-	1.0+	2007 01 04	644	0.1+	0.3+
1999 12 15	704	0.6-	0.3+	2002 10 31	704	0.1-	0.5+	2007 01 04	644	0.8+	0.2+
1999 12 15	704	0.4-	0.5+	2002 10 31	704	(0.9-	1.7+)	2007 02 10	703	0.3+	0.1-
2000 01 02	704	0.9+	0.2-	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.5-	0.1-
2000 01 02	704	0.8+	0.2-	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.3-	0.2-
2000 01 02	704	0.3+	0.3-	2004 03 31	704	1.4+	0.5+	2007 02 10	703	0.9+	0.7-
2000 01 02	704	0.8+	0.6-	2004 03 31	704	0.8+	0.2-	2007 02 23	703	0.2+	1.3+
2000 01 02	704	0.2+	1.3-	2004 03 31	704	1.3-	0.1+	2007 02 23	703	0.4-	0.1+
2000 01 29	704	0.4+	0.4+	2004 03 31	704	1.0+	0.7-	2007 02 23	703	0.3+	1.0+
2000 01 29	704	(0.5-	2.2+)	2004 03 31	704	0.3+	0.0	2007 02 23	703	(0.7-	2.5+)
2000 01 29	704	1.2-	1.9+	2004 04 21	704	(1.7+	1.2+)	2007 02 23	703	0.6+	1.3+
2000 01 29	704	1.1-	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	703	(1.1+	2.1+)
2002 10 03	704	(0.3-	1.8+)	2004 04 21	704	0.0	0.9+	2007 02 23	703	(3.3+	1.9+)
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 04 21	704	0.1+	1.2-	2007 02 23	703	(2.4+	1.1+)
2002 10 03	704	(0.4-	1.6+)	2004 04 21	704	0.4+	1.0+				

(150346)* 1999 YX₄ = 2004 GM₂₆

Discovered 1999 Dec. 28 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64700)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.76302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29460664	ω	67.66866	-0.91945949	-0.37619987
<i>a</i>	2.2368715	Ω	90.07873	+0.30538794	-0.86642548
<i>e</i>	0.0798956	<i>i</i>	6.56412	+0.24765390	-0.32829947
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 28	684	0.4-	0.8-	2004 04 16	704	(0.0	2.1+)	2006 11 27	G96	0.6+	0.3-
1999 12 28	684	0.2-	0.4-	2004 04 16	704	(1.6-	2.3+)	2006 11 27	G96	0.4+	0.2-
1999 12 30	684	0.0	0.3+	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2006 11 27	G96	0.7-	0.3-
1999 12 30	684	0.2-	0.6+	2004 05 18	704	0.3+	0.4+	2007 02 08	703	(1.8-	1.2-)
1999 12 31	684	0.3+	0.0	2004 05 18	704	0.9+	1.3+	2007 02 08	703	0.6-	0.2+
1999 12 31	684	0.4-	0.1+	2004 05 18	704	0.1+	1.1+	2007 02 08	703	(1.7+	1.5-)
1999 12 31	684	0.3-	0.3+	2004 05 18	704	0.1-	0.4-	2007 02 08	703	1.2-	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.7+	2004 05 18	704	0.0	0.8+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2000 01 04	704	0.0	1.0+	2004 05 22	704	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.2-
2000 01 04	704	0.8-	0.7+	2004 05 22	704	1.0+	0.8+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2000 01 04	704	1.7+	0.2+	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.2-
2002 11 07	704	0.7-	0.7+	2004 05 22	704	0.9-	0.9-	2007 02 16	703	(0.0	1.6-)
2002 11 07	704	0.4-	0.5+	2005 08 26	644	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	1.1-	1.0-
2002 11 07	704	1.2+	0.9+	2005 08 26	644	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2002 12 01	704	0.4-	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 12 01	704	0.8-	0.4-	2005 09 13	703	0.8+	1.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2002 12 01	704	0.3+	0.9+	2005 09 13	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2002 12 01	704	0.8-	0.8+	2005 09 13	703	0.6-	0.5-	2007 02 18	699	0.3+	0.6+
2004 04 14	699	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	1.3-	0.8-	2007 02 18	699	0.8+	0.3+
2004 04 14	699	0.3-	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.7-	2007 02 18	699	0.1-	0.1+

2004 04 14	699	0.2-	0.8+	2005 10 03	703	0.5+	0.4+	2007 02 18	699	0.4+	0.4+
2004 04 14	699	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2007 02 22	958	(2.0+	1.9-)
2004 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.7-	0.5+	2007 02 22	958	0.3+	0.2-
2004 04 16	704	0.3-	0.5+	2006 11 27	G96	0.4-	0.4-	2007 02 22	958	(1.4+	2.0-)

(150347)* 1999 YZ₇ = 2002 RE₁₈₈

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37235)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.04927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27828434	ω	358.10007	-0.14455250	-0.98907756
<i>a</i>	2.3235046	Ω	100.21048	+0.90823152	-0.14418070
<i>e</i>	0.1264084	<i>i</i>	1.67762	+0.39270865	-0.03061857
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.1-	0.1+	2004 03 22	704	0.1-	0.8+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.4-	1.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
1999 12 07	704	0.2-	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.4-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+
1999 12 27	691	0.4-	0.6-	2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+
1999 12 27	691	0.1-	0.7-	2004 03 30	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.1-	0.5-	2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.1-	0.2+
1999 12 31	691	0.2+	0.4-	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	1.0+	1.0+
1999 12 31	691	0.5+	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.3+	2006 12 01	691	0.0	0.3+
1999 12 31	691	0.5+	0.4-	2006 09 28	G96	0.3-	0.3-	2006 12 12	703	0.0	0.1-
2000 01 07	691	0.1-	0.0	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2006 12 12	703	(1.7-	0.4-)
2000 01 07	691	0.1-	0.0	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2006 12 12	703	1.3+	0.6-
2000 01 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 12 12	703	0.3+	0.8+
2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.7-	0.8+	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 09 15	699	0.1+	0.8+	2006 11 15	703	0.0	1.3-	2006 12 16	G96	0.3-	0.0
2002 09 15	699	0.1-	0.2+	2006 11 15	703	1.2-	1.5-	2006 12 21	703	1.3-	0.6+
2002 09 15	699	(0.7+	1.7+)	2006 11 15	703	(2.4-	0.4+)	2006 12 21	703	0.8+	0.1+
2002 09 15	699	0.1-	0.8+	2006 11 15	703	(2.1-	1.0-)	2006 12 21	703	(1.8-	1.7-)
2002 09 15	644	0.4-	0.6+	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	703	(1.8-	0.1+)
2002 09 15	644	0.2+	1.0+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2004 03 19	704	0.7+	0.3-	2006 11 21	704	(1.6-	1.7+)	2007 02 06	G96	0.4-	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2006 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2004 03 19	704	0.0	0.4+	2006 11 21	704	0.4-	1.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5+
2004 03 19	704	0.7+	1.2-	2006 11 21	704	0.0	0.8+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-
2004 03 21	691	0.1-	0.5+	2006 11 23	691	0.3-	0.2+				

(150348)* 1999 YU₁₂

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.51885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29481911	ω	189.61741	+0.47403049	-0.87749936
<i>a</i>	2.2357966	Ω	232.12284	+0.81385075	+0.46817467
<i>e</i>	0.1146373	<i>i</i>	5.28698	+0.33606852	+0.10395840
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114925

2000 01 02	691	0.1+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2000 01 02	691	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.0	0.7-
2000 01 02	691	0.3+	0.5+	2005 06 30	691	0.5+	0.0	2007 02 17	703	0.8-	0.4-
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.4+	2007 02 17	703	1.2-	1.7+
2002 09 13	644	0.3-	0.3+	2005 06 30	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	1.2+	1.2-

(150349)* 1999 YB₂₄ = 2002 TR₄₆

Discovered 1999 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37237)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.71598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31191619	ω	13.57493	-0.98321031	-0.18199961
<i>a</i>	2.1533309	Ω	155.92676	+0.16425783	-0.91418932
<i>e</i>	0.0706303	<i>i</i>	1.85118	+0.07947859	-0.36212433
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.8-	0.0	2004 04 22	704	0.7-	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-
1999 11 29	691	0.8-	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.5-	0.5-
1999 11 29	691	0.7-	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-
1999 12 09	691	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.3-	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
1999 12 09	691	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.3-	0.9+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4-
1999 12 09	691	0.2+	0.0	2004 05 12	699	0.7-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-
1999 12 16	691	0.1-	0.1+	2004 05 12	699	0.3-	0.1+	2005 10 30	291	0.2+	0.4+
1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2004 05 12	699	0.4+	0.3-	2005 10 30	291	0.3+	0.4+
1999 12 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 12	699	0.4+	0.7-	2005 10 30	291	0.7+	0.3+
1999 12 27	691	0.6+	0.1-	2004 05 15	704	0.2-	0.7+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
1999 12 27	691	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2-	0.5-
1999 12 27	691	0.6+	0.1+	2004 05 15	704	0.7-	1.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.2+	2004 05 15	704	0.0	1.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.4-
2002 10 02	704	0.3+	1.0+	2004 05 15	704	0.7-	0.7+	2005 10 30	G96	0.0	0.5-
2002 10 02	704	0.1-	0.7+	2004 05 17	704	0.0	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-
2002 10 02	704	0.8+	1.3+	2004 05 17	704	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.6-	1.1+	2004 05 17	704	0.6-	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.0	2004 05 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 31	291	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.9-	0.5-	2004 05 21	704	0.0	0.4+	2005 10 31	291	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2004 05 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 31	291	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2004 05 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	G96	0.1-	0.2+
2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 11 04	699	(1.7-	0.7+)	2004 05 21	704	0.0	0.5-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	699	(1.5-	0.5+)	2005 09 24	691	0.5-	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 11 04	699	0.2+	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
2002 11 04	699	0.4-	0.5+	2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1-
2002 11 06	608	0.6-	0.5+	2005 09 26	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 11 06	608	0.9-	0.5+	2005 09 26	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-
2002 11 06	608	0.5-	0.8+	2005 09 26	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-
2004 03 31	704	0.7+	0.3+	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
2004 03 31	704	(1.7+	0.7+)	2005 09 30	691	0.2+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-
2004 03 31	704	0.8+	0.2-	2005 09 30	691	0.6-	0.5-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
2004 03 31	704	1.3+	0.6-	2005 10 01	704	0.6+	0.7-	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2004 04 01	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.6-	0.7+	2005 11 04	691	0.4-	0.1+
2004 04 01	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 11 04	691	0.2-	0.3+
2004 04 01	291	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.5-	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2004 04 12	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.6-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	699	0.4-	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2004 04 12	699	0.0	0.9+	2005 10 10	691	0.2-	0.4-	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2004 04 12	699	0.3-	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.5-	2006 12 24	G96	0.4-	0.6+
2004 04 15	699	0.7+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.9+
2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	0.5+
2004 04 15	699	0.2+	1.2+	2005 10 21	644	0.2-	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0
2004 04 15	699	(2.0+	0.4+)	2005 10 27	699	(1.8-	1.6+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.4+
2004 04 19	704	0.0	0.3-	2005 10 27	699	1.0-	1.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5+
2004 04 19	704	0.3+	0.3-	2005 10 27	699	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.2-	2005 10 27	699	0.6-	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4-				
2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-				

(150350)* 2000 AD₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.30186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29391296	ω	319.85650	+0.94843935	-0.29943823
<i>a</i>	2.2403897	Ω	57.86145	+0.31307054	+0.83382389
<i>e</i>	0.1981680	<i>i</i>	7.04951	+0.04949380	+0.46376121
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2-	0.4-	2002 10 04	704	0.5-	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.5+	0.7-	2002 10 04	704	0.3-	0.6+	2004 03 27	691	0.2+	0.1-
1999 10 12	704	0.5-	0.6-	2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2007 01 16	699	0.1+	0.5+
1999 12 15	704	0.2+	0.4-	2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	699	1.2-	0.2-
1999 12 15	704	0.0	0.4-	2002 11 11	704	0.3-	0.3+	2007 01 16	699	1.1-	0.3+
1999 12 15	704	0.2-	0.3-	2002 11 11	704	0.1+	0.9+	2007 01 16	699	0.8+	0.2+
1999 12 15	704	0.0	0.6+	2002 11 18	644	0.0	0.5+	2007 01 17	703	1.1+	0.0
1999 12 15	704	0.4-	0.9+	2002 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.7-
2000 01 02	704	0.2-	0.1+	2002 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	1.1-	0.7+
2000 01 02	704	0.0	0.5+	2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2007 01 17	703	1.0+	0.5-
2000 01 02	704	0.2+	0.5-	2002 12 07	704	0.7+	0.8+	2007 01 23	704	0.4-	0.5+
2000 01 04	704	0.2+	0.4-	2002 12 07	704	0.2-	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
2000 01 04	704	0.0	0.9-	2002 12 07	704	1.0+	1.2-	2007 01 23	704	0.2+	0.6+
2000 01 04	704	0.3-	0.2-	2002 12 07	704	(1.2-	3.8-)	2007 01 23	704	0.0	0.8+
2000 01 04	704	0.5+	1.2+	2002 12 07	704	0.2+	0.2-	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2002 08 14	704	0.2-	0.4+	2002 12 07	704	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.2-	0.1+
2002 08 14	704	0.2-	1.3+	2003 01 04	704	0.4+	1.3+	2007 01 28	703	0.4+	0.0
2002 08 14	704	0.9-	0.3+	2003 01 04	704	(0.1-	2.4+)	2007 01 28	703	1.0+	0.2+
2002 09 05	608	(1.1+	2.3+)	2003 01 04	704	(0.3+	1.8+)	2007 01 28	703	0.2-	0.1+
2002 09 05	608	(1.2+	1.6+)	2003 01 04	704	(0.3+	2.4+)	2007 02 06	644	0.5+	0.1-
2002 09 05	608	(1.0+	2.0+)	2004 03 15	704	0.3-	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2002 09 11	608	0.2-	0.0	2004 03 15	704	1.1-	1.0+	2007 02 06	644	0.1+	0.4+
2002 09 11	608	0.0	0.2-	2004 03 15	704	0.1-	0.7-	2007 02 09	703	0.5-	0.3-
2002 09 11	608	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2007 02 09	703	1.0-	0.6+
2002 09 27	704	0.2-	0.2-	2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 02 09	703	0.5+	0.3-
2002 09 27	704	0.3+	0.6-	2004 03 23	704	1.2+	1.1+	2007 02 09	703	0.5-	0.3-
2002 09 27	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	0.1-	0.8+	2007 02 18	703	0.2-	0.1+
2002 09 27	704	0.4-	0.2-	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2007 02 18	703	0.1+	0.0
2002 09 27	704	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2007 02 18	703	0.1+	1.1-
2002 10 04	704	0.7-	0.2+	2004 03 23	704	0.0	1.1+	2007 02 18	703	0.1+	1.3-
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.1-				

(150351)* 2000 AK₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	43.84816		(2000.0)	P	Q
n	0.29670188	ω	36.50639	-0.39907544	-0.91023862
a	2.2263282	Ω	77.24755	+0.81217713	-0.40683321
e	0.1056844	i	6.50372	+0.42556680	-0.07715181
P	3.32	H	17.1	G 0.15	U 0

2000 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	0.6−	0.2+	2007 01 27	699	0.4−	1.1+
2000 01 04	704	0.4+	0.2−	2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	699	(1.2+	1.5+)
2000 01 04	704	1.2+	0.4+	2004 04 16	704	(2.0−	0.4+)	2007 01 27	699	0.1−	0.1+
2000 01 08	704	0.2−	0.6+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2004 04 16	704	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2000 01 08	704	0.6+	1.0+	2004 04 16	704	0.6−	0.7+	2007 01 28	691	0.3+	0.1+
2000 01 08	704	0.9−	0.2−	2004 04 16	704	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.4+	0.4−
2002 09 16	608	0.8−	0.1−	2004 04 16	704	1.0−	0.2−	2007 02 08	703	0.7−	0.9+
2002 09 16	608	0.8−	0.2−	2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2007 02 08	703	0.8+	0.2−
2002 09 16	608	0.7−	0.4−	2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	703	(1.8+	0.2+)
2002 09 29	608	(0.9−	1.6+)	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	0.2−	0.4−
2002 09 29	608	0.5−	1.3+	2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2007 02 16	703	0.7−	0.4−
2002 09 29	608	0.4−	0.1+	2004 04 20	704	0.0	1.1+	2007 02 16	703	0.5−	0.4+
2002 10 04	645	0.0	0.2+	2004 04 22	704	(0.3−	2.4+)	2007 02 16	703	0.6−	0.9−
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.5−	0.3−	2007 02 18	699	0.4+	0.4+
2002 10 08	699	0.7−	1.5+	2004 04 22	704	1.0+	0.6−	2007 02 18	699	0.5+	0.3−
2002 10 08	699	(0.3+	1.8+)	2004 04 22	704	0.1−	0.0	2007 02 18	699	1.5+	1.0+
2002 10 08	699	(0.9−	2.5+)	2004 04 22	704	0.0	0.2−	2007 02 18	699	1.0−	0.0
2002 10 08	699	(1.1−	1.8+)	2004 04 23	691	0.4−	0.1+	2007 02 22	703	0.1−	0.3−
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2004 04 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.3+	0.4+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.2−	0.1−
2004 03 31	691	0.1+	0.0	2004 04 25	704	(0.1+	1.6−)				
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2004 04 25	704	0.2+	1.0+				

(150352)* 2000 AF₁₂ = 2002 SG₆₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37239)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.45886		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29304745	ω	3.06313	+0.46062247	−0.88276414		
<i>a</i>	2.2447988	Ω	59.52676	+0.81205553	+0.37705979		
<i>e</i>	0.1980791	<i>i</i>	6.16049	+0.35831935	+0.28027377		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2002 09 13	699	(0.0	2.6+)	2007 01 16	703	1.0−	0.6−
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2002 09 13	699	(0.5−	2.0+)	2007 01 16	703	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2002 09 13	699	(0.5−	1.6−)	2007 01 16	703	0.3−	0.6+
1999 11 09	704	0.0	0.2−	2002 09 13	699	0.6+	0.6−	2007 01 27	699	(1.4+	1.7+)
1999 11 09	704	0.2−	0.6−	2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	699	(2.3+	1.0−)
1999 11 16	704	0.3−	0.4+	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2007 01 27	699	(0.4+	1.6−)
1999 11 16	704	0.0	0.4−	2002 09 16	644	0.5−	0.4+	2007 01 27	699	0.9+	0.9+
1999 11 16	704	0.8+	0.3−	2002 09 17	644	0.5−	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	1.1+
1999 12 05	703	0.5−	0.3+	2002 09 17	644	0.4−	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.7+
1999 12 05	703	0.5+	0.5+	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2007 02 09	703	0.6−	0.1−
1999 12 05	703	0.2+	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.3−	2007 02 09	703	0.3−	0.9+
1999 12 05	703	0.5−	0.8+	2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2007 02 16	703	(1.8+	0.5−)
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 04	704	0.1+	1.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	1.1−	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.4+	0.9+
2000 01 03	704	0.1+	0.1−	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2000 01 03	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.5−	0.4−
2000 01 03	704	0.7−	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.5+	0.2−
2000 01 04	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	703	0.5+	0.1−	2007 02 22	703	0.3−	0.8−
2000 01 04	704	0.5−	0.1−	2007 01 10	703	0.3+	0.5−	2007 02 22	703	0.8−	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.2−	2007 01 10	703	1.1+	0.4−				
2000 01 04	704	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.3−	0.2−				

(150353)* 2000 AL₂₂ = 2002 TL₂₇₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 40035)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	114.21756		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29771711	ω	68.69051	+0.75826314	−0.65132123		
<i>a</i>	2.2212640	Ω	331.92693	+0.57337451	+0.68710897		
<i>e</i>	0.1378593	<i>i</i>	3.48359	+0.31028805	+0.32196571		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	0.4−	2002 10 12	704	0.7−	1.1−	2006 12 27	G96	0.9−	0.0
2000 01 03	704	0.7−	1.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.1−	0.7+	2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.6−	0.0
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2000 01 04	704	1.0+	0.4+	2002 11 22	644	0.1−	0.9+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 11 22	644	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.3−	2005 07 18	644	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2002 10 04	704	1.3+	0.8+	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2007 02 17	703	0.3+	1.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.6−	0.8−
2002 10 04	704	1.3+	0.1−	2005 08 02	704	0.1−	0.6+	2007 02 17	703	2.6+	1.0−
2002 10 04	704	0.5+	0.7+	2005 08 02	704	1.0+	0.5+	2007 02 17	703	1.2−	0.5+
2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2005 08 02	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.5−	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.6−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2002 10 12	704	(0.8−	2.3−)	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	1.0−	0.7−	2005 10 26	G96	0.4−	0.9−	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	G96	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	704	0.2+	0.2+

(150354)* 2000 AQ₃₉ = 2002 TW₂₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37247)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	135.06356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29562947	ω	291.99712	+0.98567177	−0.12934029		
<i>a</i>	2.2317090	Ω	75.56577	+0.16331659	+0.89230688		
<i>e</i>	0.1976619	<i>i</i>	6.41899	−0.04217638	+0.43250378		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 05 07	691	0.5+	1.5+	2002 10 09	699	(1.6+	0.9+)	2002 12 01	704	0.3+	0.4+
1991 05 07	691	0.0	0.9+	2002 10 09	699	0.3+	0.4+	2002 12 01	704	0.3+	0.2-
1991 05 07	691	(0.1-	2.1+)	2002 10 09	699	0.7+	0.5+	2002 12 01	704	0.1+	0.5-
1998 07 01	691	0.5-	0.6-	2002 10 09	699	0.1-	0.9+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+
1998 07 01	691	1.2+	0.2+	2002 10 09	699	0.5+	0.5+	2004 03 18	691	0.0	0.2+
1998 07 01	691	0.2+	0.0	2002 10 10	645	0.1-	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.4+
2000 01 03	704	0.2-	0.1-	2002 10 10	645	0.1-	0.0	2004 03 18	691	0.1+	0.3+
2000 01 03	704	0.4+	0.7-	2002 10 15	644	0.2-	0.7+	2005 07 06	E12	0.1+	0.2+
2000 01 03	704	1.1-	1.3-	2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2005 07 06	E12	0.2-	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.7+	2005 07 06	E12	0.7-	0.1+
2000 01 04	704	0.3+	1.2-	2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 07 06	E12	0.6-	0.2-
2000 01 04	704	0.6-	0.7-	2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.0	0.4-
2000 01 04	704	0.2-	0.7-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.3-	0.7-
2000 01 04	704	0.2-	1.0-	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 07 29	E12	0.2-	0.1-
2000 01 08	704	1.6+	0.6+	2002 10 31	704	0.7-	0.7+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.4+	0.1-	2002 10 31	704	0.8-	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2000 01 08	704	0.2-	0.3+	2002 10 31	704	0.8-	0.7+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.6-	0.5+	2007 02 08	G96	(0.0	2.0+)
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.7-	0.7+	2007 02 09	703	0.0	0.1-
2002 08 12	704	0.4+	0.7-	2002 11 01	704	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.9-	0.0
2002 08 12	704	0.8+	0.5-	2002 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 09	703	0.7-	0.7-
2002 08 12	704	0.5+	0.7-	2002 11 01	704	0.2-	0.5+	2007 02 09	703	(0.8-	2.8-)
2002 10 04	704	0.4-	0.5+	2002 11 01	704	0.3-	0.8+	2007 02 15	644	0.6+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114927

2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 11 01	704	0.8−	0.4+
2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 07	645	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 07	704	0.5−	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.3−	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 11 07	704	0.2−	0.1+
2002 10 07	608	0.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.3−	0.7+
2002 10 07	608	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.2−	0.4+
2002 10 07	608	0.2+	0.4+	2002 11 11	704	0.6+	0.3−
2002 10 09	699	0.1−	0.0	2002 11 11	704	0.2+	0.4−
2002 10 09	699	1.5+	0.1+	2002 11 11	704	0.7+	0.1−
2002 10 09	699	0.1−	0.5+	2002 11 11	704	0.5+	0.2+

(150355)* 2000 AU₅₆ = 2004 EP₅₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74708)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.71451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453813	ω	178.53889	−0.68366024	−0.72578237
<i>a</i>	2.2893335	Ω	314.58320	+0.66848502	−0.58072984
<i>e</i>	0.0520419	<i>i</i>	6.16405	+0.29280788	−0.36877201
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 04 17	704	0.4−	0.6+	2007 01 21	704	(0.5+	1.9+)
2000 01 04	704	1.1+	0.2+	2005 08 24	644	0.7−	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.4+
2000 01 04	704	0.2−	1.3−	2005 08 24	644	0.0	0.6+	2007 01 21	704	0.0	0.6+
2000 01 06	704	0.0	0.4−	2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2000 01 06	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2000 01 06	704	1.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+
2000 01 07	704	0.7−	0.0	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2007 01 24	703	0.0	1.3−
2000 01 07	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2000 01 07	704	0.7−	0.3+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	1.2+
2000 01 07	704	1.1−	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.3−	0.3−
2000 01 07	704	0.1+	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 01 24	703	0.3−	0.7−
2000 01 07	704	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	1.0+	1.4+
2000 01 07	704	0.5+	0.8+	2007 01 08	691	0.9−	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.8−	0.1+	2007 01 08	703	0.4+	0.8−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 08	703	(0.3+	2.0−)	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.9+	2007 01 08	703	0.5−	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2004 03 15	644	0.8−	0.5+	2007 01 08	703	0.6+	0.8−	2007 02 06	644	0.3+	0.4+
2004 03 15	644	0.6−	0.5+	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	1.0−
2004 03 15	644	0.3−	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.2−	0.1−
2004 03 17	704	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
2004 03 17	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 13	704	0.3−	0.5−
2004 03 17	704	0.8+	0.6−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.6+	0.5−
2004 03 17	704	1.4+	0.5−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2004 04 17	704	1.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.2−
2004 04 17	704	0.0	0.4−	2007 01 21	704	0.5+	0.5+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−

(150356)* 2000 AY₁₃₀ = 2002 UZ₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40038)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.20328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28794844	ω	195.84890	+0.11195263	−0.99035558
<i>a</i>	2.2712219	Ω	247.77998	+0.92102501	+0.13425050
<i>e</i>	0.1276780	<i>i</i>	5.05842	+0.37306775	−0.03424352
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.6+	0.7+	2002 10 28	644	0.2+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 01 06	704	0.5+	0.0	2002 10 28	644	0.2+	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2000 01 06	704	0.5+	0.1−	2002 10 30	644	0.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.1+	2002 10 30	644	0.4+	0.9+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.7+	2007 02 10	644	0.2−	0.1−
2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 07 08	691	0.3−	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.7−	0.3+	2005 07 08	691	0.3−	0.6−	2007 02 15	703	0.6+	0.5+
2002 10 04	704	0.3−	0.3−	2005 07 08	691	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.6−	0.8−
2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2005 07 29	644	0.2+	0.9+	2007 02 15	703	(3.3−	0.1−)
2002 10 04	704	1.4−	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.6+	2007 02 15	703	1.7−	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.7+	2007 02 21	704	0.7+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.7+
2002 10 12	704	0.2+	0.7−	2007 01 25	703	0.1−	0.6+	2007 02 21	704	0.4−	1.1+
2002 10 12	704	0.0	0.6−	2007 01 25	703	0.4−	0.2−	2007 02 21	704	1.0+	0.2+
2002 10 28	644	0.1+	0.8−	2007 01 25	703	(0.1−	1.9−)	2007 02 21	704	1.3+	1.5+

(150357)* 2000 AL₁₆₀ = 2002 TU₇₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37275)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.45032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29292423	ω	108.14240	+0.37019553	−0.92732313
<i>a</i>	2.2454283	Ω	319.99162	+0.81667707	+0.35310672
<i>e</i>	0.1455094	<i>i</i>	4.90934	+0.44271190	+0.12404618
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4−	0.7−	2002 10 09	704	0.1+	1.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.4+
1999 12 15	704	0.5+	0.3+	2002 10 09	704	1.0−	0.3+	2007 01 24	703	(1.0+	1.7−)
1999 12 15	704	0.8−	0.3−	2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.9−	0.5−
1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2002 10 12	704	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
1999 12 15	704	0.2−	0.6−	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2000 01 03	704	0.4+	0.5+	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2000 01 03	704	1.4+	0.7−	2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2000 01 03	704	0.8+	0.8+	2002 11 08	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2000 01 03	704	1.1−	0.1+	2002 11 08	704	0.5−	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
2000 01 06	704	0.3−	0.0	2002 11 08	704	0.4−	0.7−	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2000 01 06	704	0.6+	0.0	2002 11 22	644	0.3−	0.3−	2007 02 17	703	0.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.5+	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.4−	2007 02 17	703	0.6−	0.4+
2000 01 30	704	(1.3−	2.2−)	2002 11 22	644	0.4−	0.3−	2007 02 17	703	0.3−	0.7−
2000 01 30	704	0.8−	1.1−	2005 07 12	G96	0.4−	0.4−	2007 02 17	703	0.0	0.7+
2000 01 30	704	0.2−	0.5−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.9+
2000 01 30	704	1.4−	1.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.7+	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	1.1+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	1.1+
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2007 02 21	704	0.5−	1.4+
2002 09 06	704	0.5+	1.0+	2005 07 18	644	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.0	1.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2007 02 22	699	0.7+	0.5+
2002 09 28	608	(2.0−	1.5−)	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.2+	0.8+
2002 09 28	608	(1.9−	1.3−)	2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	699	1.2+	0.4+
2002 09 28	608	(2.0−	1.5−)	2005 07 18	644	0.0	0.5+	2007 02 22	699	2.3−	1.1+
2002 10 03	644	0.3+	0.9+	2005 08 24	735	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2005 08 24	735	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2005 08 24	735	0.4−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2005 08 25	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	0.7−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	704	0.4−	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	1.1+	0.7+
2002 10 04	704	0.5+	0.6−	2005 08 29	704	0.3−	0.6+	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.5+	1.1−	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2007 02 23	704	0.9+	1.3+

(150358)* 2000 AZ₂₀₈ = 2005 QR₂₇

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107828)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.87348		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28621431	ω	47.18527	−0.98067496	−0.17576016		
<i>a</i>	2.2803867	Ω	122.51811	+0.13614065	−0.92851278		
<i>e</i>	0.0939416	<i>i</i>	5.84939	+0.14050743	−0.32706634		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.3−	0.7+	2004 05 23	704	0.4−	1.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2000 01 04	691	0.5−	0.1−	2004 05 23	704	0.4−	0.8−	2007 02 08	644	0.2−	0.1−
2000 01 04	691	0.4−	0.6+	2004 06 09	691	0.0	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2000 01 11	691	0.4+	0.3−	2004 06 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2000 01 11	691	0.5+	0.4−	2004 06 09	691	1.2+	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2000 01 11	691	0.5+	0.1−	2004 06 16	704	0.2−	0.6−	2007 02 15	644	0.5+	0.1−
2002 11 11	704	0.7−	0.5+	2004 06 16	704	0.2−	0.6+	2007 02 15	644	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	1.4−	1.4+	2004 06 16	704	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	(1.0−	1.7+)	2005 08 27	691	0.4−	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.4−
2002 11 11	704	0.1+	1.2+	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.1−
2004 04 17	704	0.7−	0.4+	2005 08 27	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	0.5−	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.4+	1.5+
2004 04 17	704	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	1.3+	0.9+
2004 04 17	704	0.7−	0.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2004 04 23	704	0.2+	0.2+	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2004 04 23	704	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	691	0.4−	1.0+
2004 04 23	704	(0.6−	2.2−)	2006 12 23	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	644	0.3−	0.0
2004 04 23	704	1.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.1−	0.7−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2004 04 23	704	0.7+	0.6+	2007 01 16	703	0.1+	0.6−	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2004 05 15	704	(1.3−	1.8+)	2007 01 16	703	0.2−	1.1−	2007 02 18	699	0.9+	0.4+
2004 05 15	704	0.6−	0.5−	2007 01 16	703	0.9−	0.4+	2007 02 18	699	0.9+	0.6−
2004 05 15	704	0.4+	0.5−	2007 01 16	703	0.4+	0.4−	2007 02 18	699	0.7+	1.1−
2004 05 15	704	0.4−	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2004 05 15	704	0.0	0.7−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2004 05 15	704	0.5+	0.8−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	(1.7+	0.9+)	2007 02 25	699	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.6+	0.6+	2007 01 24	704	1.4+	0.4+	2007 02 25	699	0.0	1.0−
2004 05 15	704	0.7−	1.4−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	699	0.3−	1.3+
2004 05 23	704	(0.8−	1.6+)	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 25	699	0.2+	0.8−
2004 05 23	704	0.6−	0.8+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+				
2004 05 23	704	1.0−	1.0+	2007 02 06	691	0.0	0.0				

(150359)* 2000 AO₂₂₉ = 2002 TV₂₆₆

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37281)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.28158		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30989013	ω	29.79338	+0.34247853	−0.93788347		
<i>a</i>	2.1627064	Ω	40.25108	+0.84412285	+0.28121591		
<i>e</i>	0.1017504	<i>i</i>	4.92974	+0.41251069	+0.20320485		
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.9−	0.0	2003 01 05	704	0.2−	0.4−	2005 10 25	699	0.1+	0.8−
1999 12 15	704	0.3+	0.8−	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2+
1999 12 15	704	0.1−	1.4+	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	699	0.0	1.1+
2000 01 03	691	0.9+	0.1+	2003 01 05	704	0.4−	0.0	2005 10 28	704	1.1+	0.2+
2000 01 03	691	1.0+	0.9+	2003 01 05	704	0.9−	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.7+
2000 01 03	691	1.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.4+
2000 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 02 04	704	0.0	0.9−	2005 10 28	704	0.9+	0.2−
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2003 02 04	704	(0.2+	2.0−)	2005 10 28	703	0.6−	0.3+
2000 01 04	704	0.3−	0.8+	2004 05 15	704	1.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−
2000 01 04	704	0.6+	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+
2000 01 29	704	0.5−	0.8−	2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−

2000 01 29	704	0.8−	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.3+	0.0
2000 01 29	704	0.6−	0.2−	2004 05 15	E12	0.8−	0.6+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2000 01 29	704	0.8−	0.6+	2004 05 15	E12	0.5−	1.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 05 15	E12	0.4−	1.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2000 01 30	704	0.7−	0.2−	2004 05 15	E12	0.2+	1.3+	2005 10 28	704	0.0	0.6+
2000 01 30	704	0.6−	0.1−	2004 05 16	E12	1.2+	1.5+	2005 10 31	704	(0.9−	3.1+)
2000 01 30	704	0.4−	0.0	2004 05 16	E12	1.4−	0.9+	2005 10 31	704	(0.0	1.8+)
2000 02 11	704	0.6−	0.3−	2004 05 16	E12	(0.2−	1.7+)	2005 10 31	704	(0.7−	2.5+)
2000 02 11	704	0.3−	0.4−	2004 06 12	E12	(0.8+	2.6+)	2005 11 04	704	0.0	0.3+
2000 02 11	704	0.3−	0.3−	2004 06 12	E12	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.2−
2000 02 11	704	0.5−	0.4+	2004 06 12	E12	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2000 02 11	704	0.0	0.2+	2004 06 12	E12	0.1−	1.3+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2002 10 03	704	1.0−	0.1+	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.2+
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2004 06 17	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.9+
2002 10 03	704	0.6−	0.7−	2004 06 17	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.8+	0.1−
2002 10 03	704	0.6−	1.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2002 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	(0.7+	1.5+)
2002 10 10	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2005 11 05	699	0.1−	0.3+
2002 10 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 05	704	0.9+	0.4−
2002 10 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2005 11 05	704	0.7+	0.5+
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	0.1+	0.6−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	291	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	291	0.1+	0.5−
2002 11 12	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	291	0.1+	0.5−
2002 11 12	704	0.9−	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 12	701	0.8+	0.5−
2002 11 12	704	(0.7+	2.4+)	2005 10 04	G96	0.3−	0.1−	2005 11 12	701	0.1−	0.4−
2002 11 14	704	1.4+	0.7−	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	1.1−	1.0+
2002 11 14	704	(1.9+	0.6−)	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2005 11 19	699	(2.3−	0.1+)
2002 11 14	704	(1.6+	0.7−)	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	0.3−	0.3+
2002 11 14	704	(1.8+	0.5−)	2005 10 05	704	0.9−	0.2−	2005 11 19	699	0.1−	0.3+
2002 12 06	704	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.8+	2005 11 26	G96	0.4+	0.5−
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	0.8−	0.9+	2005 11 26	G96	0.2+	0.5−
2002 12 06	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	1.4−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2005 10 05	704	1.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.3−
2002 12 07	704	0.8−	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.8−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−
2002 12 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
2002 12 07	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2006 01 06	G96	0.4+	0.2−
2002 12 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2002 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 10 22	703	0.9−	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−
2002 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2002 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.5−
2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
2002 12 14	704	0.5−	0.7−	2005 10 25	699	0.4+	0.0	2007 02 26	G96	0.3−	0.6−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114929

2000 01 29	691	0.7−	0.4+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	699	0.1−	0.6+
2000 01 29	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.1+
2000 02 01	691	0.3+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 09 29	699	0.4−	0.8−
2000 02 01	691	0.7+	0.1−	2005 08 30	185	0.6−	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.8+
2000 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	185	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	1.3−
2000 02 05	695	0.5+	0.1+	2005 08 30	185	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.7−
2000 02 05	695	0.1−	0.2+	2005 09 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	1.1−	0.5−
2000 02 10	691	0.3−	0.1−	2005 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.4−	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−
2000 02 10	691	0.0	0.1−	2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 09 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.8+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3−	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	(0.1−	1.6+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 04 23	621	(1.8−	0.3+)	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2004 04 23	621	0.1−	1.3−	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.0
2004 04 24	621	(1.6+	2.7+)	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2004 04 24	621	0.7+	1.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2004 04 24	621	0.5−	1.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.3−	0.5−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	699	0.6−	0.7+	2005 09 24	703	(0.9+	1.7−)	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	(1.6−	0.2+)				
2005 08 29	699	0.5+	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2−				

(150361)* 2000 BZ₂₀ = 1995 SJ₁₅

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 3503)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.27902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28898830	ω	55.06075	+0.81200088	−0.58341012
<i>a</i>	2.2657703	Ω	340.61252	+0.51746891	+0.73304552
<i>e</i>	0.1538692	<i>i</i>	2.92629	+0.26996388	+0.34968113
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5−	0.1−	2002 10 10	704	0.0	0.1−	2005 06 30	691	0.2−	0.6+
1995 09 18	691	0.5−	0.1−	2002 10 10	704	0.7−	0.8−	2005 06 30	691	0.2−	0.3+
1995 09 18	691	0.3−	0.0	2002 10 11	704	0.4+	1.0−	2005 06 30	691	0.2+	0.1−
1995 09 29	691	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.1−
1995 09 29	691	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.0
1995 09 29	691	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.8−	2005 07 05	691	0.1+	0.1+
2000 01 29	691	0.1−	0.2+	2002 10 12	704	0.4−	0.8−	2005 07 16	691	0.0	0.2+
2000 01 29	691	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.8+	0.1+	2005 07 16	691	0.4−	0.7+
2000 01 29	691	0.3+	0.2−	2002 10 12	704	(1.1+	2.6+)	2005 07 16	691	0.3+	0.3+
2000 02 01	691	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.5+
2000 02 01	691	0.4+	0.3−	2002 10 31	644	0.3−	0.8+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3+
2000 02 01	691	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.2−	0.8+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2000 02 03	691	0.0	0.1+	2002 10 31	644	0.2−	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2000 02 03	691	0.2+	0.4+	2002 11 08	704	0.2+	1.2+	2007 02 27	691	0.2−	0.5+
2000 02 03	691	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.4−	0.7+	2007 02 27	691	0.4−	0.4+
2002 10 10	704	0.6−	0.3−	2002 11 08	704	0.5−	0.6+	2007 02 27	691	0.5−	0.5+
2002 10 10	704	0.0	0.6−	2002 11 08	704	0.1+	0.2−				

(150362)* 2000 BB₂₁ = 2005 GE₁₅₁

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74718)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.71252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695318	ω	142.39620	+0.28161871	+0.95887715
<i>a</i>	2.5863921	Ω	143.92207	−0.89425502	+0.27561784
<i>e</i>	0.1333906	<i>i</i>	3.43579	−0.34784891	+0.06774527
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.7−	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.2+
2000 01 29	691	0.5−	0.1+	2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.3+
2000 01 29	691	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	705	0.1−	0.2+
2000 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.2+
2000 02 01	691	0.3+	0.4−	2005 04 30	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.3+
2000 02 01	691	0.1+	0.6−	2005 04 30	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	705	0.0	0.2+
2000 03 04	691	0.6+	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	705	0.1−	0.2+
2000 03 04	691	0.4−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 01	705	0.0	0.3+
2000 03 04	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	705	0.2−	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.2−	0.3+
2004 01 27	691	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	(1.9−	1.3−)	2006 11 17	705	0.0	0.4+
2004 01 27	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	1.0+	0.2−	2006 11 17	705	0.2+	0.3+
2005 04 11	695	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.0−	0.0	2006 11 23	705	0.5−	0.3+
2005 04 11	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	703	(2.7−	0.3+)	2006 11 23	705	0.3−	0.2+
2005 04 11	691	0.3−	0.8+	2006 10 21	705	0.0	0.3+				
2005 04 11	695	0.1−	0.0	2006 10 21	705	0.2+	0.4+				

(150363)* 2000 BB₂₂

Discovered 2000 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.12115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27732333	ω	16.56044	−0.98792123	−0.14576010
<i>a</i>	2.3288693	Ω	154.87672	+0.12438746	−0.94835044
<i>e</i>	0.0454434	<i>i</i>	7.11526	+0.09240890	−0.28175420
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.1+	0.2+	2001 07 18	691	0.4−	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.1+
2000 01 29	691	0.3+	0.1−	2002 12 12	644	0.3−	0.4+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+
2000 01 29	691	0.3−	0.4+	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2005 09 24	703	(3.6−	1.0−)
2000 01 31	691	0.2−	0.0	2002 12 12	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.7−
2000 01 31	691	0.1−	0.3−	2004 04 23	704	0.3−	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2000 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 04 23	704	(0.5+	1.9+)	2005 09 28	644	0.2−	0.6+
2000 02 01	691	0.2−	0.4−	2004 04 23	704	0.2−	1.0+	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
2000 02 01	691	0.2−	0.3−	2004 04 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+
2000 02 01	691	0.0	0.3−	2004 04 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2004 05 12	699	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.3−	0.4+	2004 05 12	699	0.6−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2+
2000 02 29	704	0.2+	0.2−	2004 05 12	699	0.3−	1.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.6+
2000 02 29	704	0.1−	0.3+	2004 05 12	699	0.4+	0.5−	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2004 05 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+
2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2004 05 23	704	0.1+	0.5−	2005 10 07	703	(1.1−	1.6−)
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 05 23	704	1.1+	0.2−	2007 01 26	699	(0.5−	1.9+)
2000 03 03	704	0.2+	0.1−	2004 05 23	704	0.0	0.3−	2007 01 26	699	(0.3−	1.8+)
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2004 05 23	704	0.5+	0.7+	2007 01 26	699	(0.9−	1.7+)
2000 03 03	704	0.1+	1.0+	2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	699	1.0+	0.8−
2000 03 05	704	0.7+	1.2+	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.2−	0.3+
2000 03 05	704	0.5+	0.9+	2005 08 27	691	0.8+	0.0	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2000 03 05	704	0.0	1.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	1.1−	0.4+
2000 03 05	704	0.8−	1.2+	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2007 02 13	704	(0.5−	1.6+)
2000 03 11	704	(0.5−	3.2+)	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	683	0.2−	1.3−
2000 03 11	704	(0.0	3.1+)	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	683	(1.6−	1.1+)
2000 03 11	699	0.7−	1.0+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	683	1.0−	0.3+
2000 03 11	704	1.3+	1.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.4−	1.1+
2000 03 11	704	1.9+	0.5−	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2000 03 11	699	0.4+	0.0	2005 09 03	644	0.3−	0.5+	2007 02 23	704	0.7+	0.3+
2000 03 11	699	0.6−	1.0+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.0
2000 03 11	699	0.1−	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2001 07 18	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+
2001 07 18	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	337.63122		(2000.0)	P	Q
n	0.27064404	ω	222.00962	-0.79032059	-0.61037156
a	2.3670299	Ω	280.29634	+0.57556968	-0.70980437
e	0.1842746	i	3.10484	+0.21003076	-0.35160249
P	3.64	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.0	0.3-	2004 04 15	699	(0.5-	1.5+)	2006 11 19	704	0.2+	0.0
1993 03 22	809	(4.8+	2.7-)	2004 04 15	699	(2.4-	0.9+)	2006 11 21	691	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.2-	0.8-	2004 04 19	704	0.0	0.2-	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	0.0	0.3-	2004 04 19	704	0.5+	0.6-	2006 11 21	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	704	1.0-	0.9-	2004 04 19	704	0.3+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.5-	0.2-	2004 04 21	704	0.6-	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2000 01 13	699	0.9-	0.8-	2004 04 21	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2000 01 13	699	0.7+	0.8+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 27	704	0.1+	0.1+
2000 01 13	699	1.3-	0.2-	2004 04 21	704	0.0	0.5+	2006 11 27	704	0.7-	1.0+
2000 02 02	704	0.1+	0.3-	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 27	704	0.4+	0.6+
2000 02 02	704	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.0	2006 11 27	704	0.4-	0.4+
2000 02 02	704	1.4+	0.7-	2004 04 22	704	(2.2-	1.0+)	2006 12 01	704	(1.8+	0.3-)
2000 02 02	704	0.0	0.3-	2004 04 22	704	0.1+	0.2+	2006 12 01	704	0.6+	0.7-
2000 02 03	704	0.1-	0.5-	2004 04 22	704	0.1-	0.6+	2006 12 01	704	0.4+	0.8-
2000 02 03	704	0.7+	0.3-	2006 10 04	G96	0.1-	0.0	2006 12 01	704	0.2-	0.5-
2000 02 03	704	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 12 07	644	0.4-	0.2-
2000 02 03	704	0.3-	0.6+	2006 10 04	G96	0.6-	0.0	2006 12 07	644	0.4-	0.0
2004 03 17	704	0.8+	0.5-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2006 12 07	644	0.5-	0.2+
2004 03 17	704	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.4+	2006 12 07	644	0.4-	0.3+
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.9+	2006 12 07	644	0.2-	0.2-
2004 03 19	704	1.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.1+	0.0	2006 12 07	644	0.6-	0.1+
2004 03 19	704	1.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.3-	0.4-	2006 12 15	704	0.4+	0.9+
2004 03 19	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	704	0.5+	0.1-	2006 12 15	704	(2.8-	0.9+)
2004 03 19	704	0.5+	1.2+	2006 11 16	704	0.4-	1.3+	2006 12 15	704	0.7-	0.7+
2004 03 19	704	0.7+	1.0+	2006 11 16	704	1.0+	0.8+	2006 12 15	704	0.7-	0.4-
2004 03 20	699	0.2+	0.7-	2006 11 16	704	0.5+	0.6+	2006 12 16	691	0.2-	0.1-
2004 03 20	699	(1.6-	1.3-)	2006 11 16	704	0.3+	0.2-	2006 12 16	691	0.3-	0.1+
2004 03 20	699	0.3-	0.1-	2006 11 16	704	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.2-	0.1-
2004 03 20	699	(1.6-	0.2-)	2006 11 16	704	0.1+	1.0+	2006 12 25	703	0.2-	0.6+
2004 03 31	704	0.5-	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.6+	1.2-
2004 03 31	704	1.2-	0.4-	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	1.5+	0.4+
2004 03 31	704	0.1+	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.2-	0.2+
2004 03 31	704	0.3-	1.1+	2006 11 19	704	0.7+	0.7-	2007 02 07	G96	0.6-	0.9-
2004 03 31	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.6+	0.7+	2007 02 07	G96	0.5-	0.3-
2004 04 15	699	1.4-	0.5+	2006 11 19	704	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.5-	0.5-
2004 04 15	699	1.4-	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.5-	0.3-

(150365)* 2000 CF₁₁ = 2002 VA₁₀₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 40044)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	23.59881		(2000.0)	P	Q
n	0.28690935	ω	232.33701	-0.73301462	-0.66911653
a	2.2767023	Ω	265.30788	+0.65633992	-0.64851094
e	0.0769687	i	7.05224	+0.17862664	-0.36292786
P	3.44	H	16.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	327	1.0-	1.1+	2002 12 02	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	699	0.9+	0.6+
1998 08 23	327	0.2+	1.2+	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 01 26	699	0.1-	0.5+
1998 08 23	327	0.3+	0.2+	2002 12 02	704	(1.7+	0.1-)	2007 01 27	703	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.2-	0.5-	2004 04 25	704	1.1-	0.5+	2007 01 27	703	0.6-	0.7-
2000 01 05	704	0.6-	0.4+	2004 04 25	704	1.0+	0.3+	2007 01 27	703	(0.8-	1.6-)
2000 01 05	704	0.9-	0.7-	2004 04 25	704	(1.6+	0.9-)	2007 01 27	703	(1.7+	0.4-)
2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2004 04 25	704	1.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.4-	0.8-
2000 02 02	704	0.3+	1.7+	2004 05 12	E12	(1.8-	2.7+)	2007 02 10	703	0.4+	0.1-

2000 02 02	704	0.2-	0.4+	2004 05 12	E12	(0.5+	2.4+)	2007 02 10	703	0.5-	0.6-
2000 02 02	704	0.2-	0.3+	2004 05 12	E12	(0.1+	2.3+)	2007 02 10	703	0.3-	0.6+
2000 02 02	704	0.3+	1.1+	2004 05 12	E12	0.9-	0.6+	2007 02 17	703	0.5-	0.6-
2000 02 04	704	0.0	0.6-	2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	703	0.1+	0.2+
2000 02 04	704	0.3+	0.4+	2004 05 15	704	1.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.2-	0.7-
2000 02 04	704	1.2+	0.3-	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.6-	0.1-
2002 11 12	704	0.1+	0.9+	2004 05 15	704	(0.2+	2.1+)	2007 02 23	703	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.6+	0.2+	2004 05 15	704	1.4+	0.6-	2007 02 23	703	1.0-	0.4-
2002 11 12	704	(1.8+	0.3+)	2005 10 01	703	1.0-	0.8-	2007 02 23	703	0.1-	0.2-
2002 11 12	704	0.2-	0.8-	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2007 02 23	703	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.5-	0.8+	2005 10 01	703	1.0+	0.3+	2007 02 25	704	1.6+	0.3-
2002 11 14	704	(1.9-	0.1+)	2005 10 01	703	1.0-	0.5-	2007 02 25	704	0.3+	0.7+
2002 11 14	704	0.4-	1.0-	2007 01 26	699	0.7+	0.0	2007 02 25	704	0.4-	1.0+
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2007 01 26	699	0.9+	0.6+	2007 02 25	704	0.5-	1.2-

(150366)* 2000 CE₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	287.34065		(2000.0)	P	Q
n	0.26995390	ω	344.43468	-0.94802871	+0.31795324
a	2.3710624	Ω	214.11216	-0.28957023	-0.87795311
e	0.0773801	i	1.24007	-0.13187361	-0.35791629
P	3.65	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.5+	0.4-	2004 03 23	291	0.2-	0.2-	2005 08 06	644	0.2-	0.3+
2000 02 02	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	291	0.3-	0.2-	2005 08 06	644	0.6-	0.3+
2000 02 02	704	1.2-	1.2+	2004 03 23	291	0.2-	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.5+
2000 02 03	704	0.4-	0.2-	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.9+
2000 02 03	704	0.0	1.3+	2004 03 27	704	1.0+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.5+
2000 02 03	704	0.2-	1.2+	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+
2000 02 06	704	0.7-	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4+
2000 02 06	704	0.5+	0.1-	2004 03 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.4+
2000 03 04	691	0.1+	0.5-	2004 03 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	691	0.1+	0.5-	2004 03 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2000 03 04	691	0.2+	0.4-	2004 04 12	699	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2004 04 12	699	0.3+	0.4+	2006 12 22	691	0.3+	0.4+
2000 03 10	691	0.6-	0.1+	2004 04 12	699	0.4+	1.0-	2006 12 22	691	0.9-	0.1-
2000 03 10	691	0.2+	0.1-	2004 04 12	699	(1.6-	0.5+)	2006 12 22	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2004 04 15	691	0.0	0.1+	2006 12 22	704	1.5-	0.2-
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2004 04 15	691	0.1-	0.5+	2006 12 22	704	0.5+	1.1+
2004 02 26	704	0.3+	0.0	2004 04 15	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.4+	0.8+
2004 02 26	704	0.0	0.3-	2004 04 15	699	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.6+	0.5-
2004 03 16	704	0.1-	0.4-	2004 04 15	699	1.2-	1.0+	2007 01 16	G96	0.7+	0.5+
2004 03 16	704	0.7+	0.4+	2004 04 15	699	0.2-	0.3+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1-
2004 03 16	704	(1.5+	0.6-)	2004 04 21	704	0.8+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 16	704	0.2+	0.3-	2004 04 21	704	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.1-	0.7+	2004 04 21	704	1.4+	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2004 03 18	704	0.6+	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.1-	2004 04 21	704	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	0.6+	0.2+
2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2005 08 06	644	0.4-	0.7+				
2004 03 18	704	0.1+	0.5-	2005 08 06	644	0.1-	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114931

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.44159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28421181	ω	151.53816	+0.11975836	-0.98841767
<i>a</i>	2.2910855	Ω	291.45496	+0.89083997	+0.14842863
<i>e</i>	0.1418042	<i>i</i>	5.74791	+0.43824888	-0.03161418
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.0	0.4-	2002 11 05	704	0.6-	0.5+	2007 01 27	703	0.4-	0.4+
1993 01 23	691	0.1-	0.5-	2002 11 05	704	0.4-	1.0-	2007 01 27	703	0.7-	0.3+
1993 01 23	691	0.3-	0.5-	2002 11 05	704	0.9+	0.6-	2007 01 27	703	1.2+	0.7-
2000 02 02	704	0.7+	1.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.9+	2007 01 27	703	0.3+	0.8-
2000 02 02	704	0.6+	0.2-	2002 11 06	704	0.9+	0.6+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2000 02 02	704	0.3+	0.0	2002 11 06	704	0.5-	0.6-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2000 02 04	704	0.5+	0.4+	2002 11 06	704	0.6+	0.3-	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2000 02 04	704	0.2-	1.7+	2002 11 06	704	0.7+	0.5-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2000 02 04	704	0.2-	1.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2000 02 05	704	0.0	0.5-	2002 11 06	704	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2000 02 05	704	0.2+	0.6+	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2000 02 05	704	0.1+	0.7+	2002 11 06	704	0.9-	0.9+	2007 02 13	G96	0.4-	0.3-
2000 02 05	704	0.2+	0.6-	2002 11 06	704	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2000 02 05	704	0.4+	1.4+	2002 11 06	704	0.0	0.5-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2000 02 06	704	0.4+	1.1+	2002 11 07	704	1.0-	0.4-	2007 02 15	703	0.1+	0.2+
2000 02 06	704	0.3-	0.1-	2002 11 07	704	0.1+	0.4-	2007 02 15	703	0.1-	0.0
2000 02 06	704	0.7-	0.2+	2002 11 07	704	0.9-	0.9+	2007 02 15	703	0.8-	0.3-
2000 02 06	704	0.6+	1.4+	2002 11 07	704	1.2-	0.3+	2007 02 15	703	1.1-	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.4+	2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 02 08	704	0.4+	0.4+	2002 11 13	644	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.3-
2000 02 08	704	0.0	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.1-
2000 02 08	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	704	0.5-	0.7+	2007 02 17	703	0.5-	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 12 11	704	0.3-	0.7-	2007 02 17	703	0.7-	0.4-
2002 10 05	704	0.4-	0.3-	2002 12 11	704	0.0	0.6-	2007 02 17	703	0.3-	0.2+
2002 10 05	704	0.9+	0.7+	2005 07 04	G96	1.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.5-	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.7-	2005 07 04	G96	0.8-	0.2+	2007 02 17	644	0.3-	0.2+
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2005 07 04	G96	0.3-	0.4+	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2005 07 04	G96	0.8-	0.4+	2007 02 17	644	0.3-	0.2+
2002 10 10	704	0.6+	0.3+	2005 07 29	644	0.5-	0.5+	2007 02 21	704	0.1-	0.2+
2002 10 10	704	0.3+	0.4-	2005 07 29	644	0.1-	0.7+	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2002 10 10	704	0.2+	0.4+	2005 07 29	644	0.0	0.7+	2007 02 21	704	0.2-	0.0
2002 10 10	704	0.9-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.1-
2002 10 30	608	0.1-	0.5-	2006 11 15	G96	0.7+	0.1-	2007 02 22	704	0.5+	0.6+
2002 10 30	608	0.0	0.6-	2006 11 15	G96	0.5-	0.4-	2007 02 22	704	0.9+	0.2-
2002 10 30	608	0.0	0.5-	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-	2007 02 22	704	0.7+	0.4+
2002 11 01	644	0.6-	0.2+	2006 12 24	G96	0.6-	0.3-	2007 02 22	704	0.8+	1.1-
2002 11 01	644	0.2+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	704	1.7+	0.3+
2002 11 01	644	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2-				
2002 11 05	704	(2.2+	0.9+)	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+				

(150368)* 2000 CO₂₂ = 2002 TS₂₅₃

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37303)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.44388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28479198	ω	255.30281	+0.41548329	-0.90952511
<i>a</i>	2.2879729	Ω	170.12295	+0.85865336	+0.38792200
<i>e</i>	0.1379881	<i>i</i>	3.92278	+0.30014668	+0.14926688
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	1.1+	0.3-	2002 11 11	704	0.4-	0.7-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
1993 01 01	691	0.5-	0.8-	2002 11 11	644	0.0	0.7-	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
1993 01 01	691	0.5-	0.1+	2002 11 11	644	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-

2000 02 02	704	0.6+	0.8+	2002 11 11	644	0.0	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.2+
2000 02 02	704	0.0	0.1-	2002 11 13	644	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2000 02 02	704	0.5-	0.3-	2002 11 13	644	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2000 02 02	704	0.5-	0.8+	2002 11 13	644	0.3-	0.8+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	1.1-	0.0	2002 11 21	644	0.4-	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.3-	0.2+	2002 11 21	644	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.3-	0.5+
2000 02 04	704	0.2+	0.1+	2002 11 21	644	0.2-	0.3+	2007 02 09	691	0.3-	0.1-
2000 02 04	704	0.3-	0.0	2002 11 22	644	0.7+	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2000 02 06	704	0.2+	0.5-	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2007 02 09	691	0.7-	0.2-
2000 02 06	704	0.0	0.4+	2002 11 22	644	0.7+	0.6+	2007 02 13	704	0.8+	1.1+
2000 02 06	704	0.9+	0.0	2002 11 30	608	1.0-	0.3+	2007 02 13	704	0.6+	0.2+
2002 10 08	699	0.3-	0.7+	2002 11 30	608	0.6-	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2002 10 08	699	0.2-	0.6+	2002 11 30	608	0.2-	0.3+	2007 02 15	644	0.2-	0.6+
2002 10 08	699	(0.4-	2.1+)	2002 12 01	704	0.3-	0.1-	2007 02 15	644	0.3-	0.2+
2002 10 08	699	0.8+	0.0	2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 02 15	644	0.9+	0.6-
2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2002 12 01	704	0.2-	1.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.2-
2002 10 11	704	1.0+	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.4+
2002 10 11	704	0.3-	1.1+	2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2007 02 16	644	0.4-	0.1+
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2004 04 23	691	0.1-	0.4+	2007 02 18	704	0.4+	1.9+
2002 11 02	608	0.2+	0.5+	2004 04 23	691	0.0	0.7+	2007 02 18	704	2.1+	0.2+
2002 11 02	608	0.4+	0.7+	2004 04 23	691	0.1+	0.7+	2007 02 18	704	2.2+	1.8-
2002 11 02	608	0.4+	0.6+	2004 05 23	691	0.4+	0.0	2007 02 18	704	1.4+	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 05 23	691	0.4+	0.1+	2007 02 18	704	2.7+	1.0-
2002 11 07	704	0.3+	0.2+	2004 05 23	691	0.5-	0.1-	2007 02 21	704	0.3-	0.2+
2002 11 07	704	0.3+	0.5-	2005 07 29	644	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.4-	0.7+
2002 11 07	704	0.3-	0.1+	2005 07 29	644	0.1+	0.7+	2007 02 21	704	0.5-	0.1-
2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2002 11 11	704	0.2-	0.1-	2005 08 06	644	0.3-	0.8+	2007 02 23	704	0.2+	0.1-
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.7+	2007 02 23	704	0.3+	0.9+
2002 11 11	704	0.7-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.7+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2002 11 11	704	1.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-	2007 02 23	704	0.8+	0.1-

(150369)* 2000 CB₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.19801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225559	ω	73.47217	-0.53379172	+0.83741703
<i>a</i>	2.3016592	Ω	162.68251	-0.84434823	-0.53542754
<i>e</i>	0.2059591	<i>i</i>	23.24323	+0.04628672	-0.10977278
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 22	910	0.4+	1.9+	2000 05 01	608	0.5+	1.2-	2004 09 13	704	0.0	0.4+
1997 08 22	910	(0.2+	2.3+)	2000 05 01	608	0.6+	1.4-	2004 09 13	704	0.1+	0.4+
1997 08 22	910	(0.1+	2.3+)	2000 05 01	608	0.2+	0.9-	2004 09 13	704	0.5+	0.7+
2000 02 02	704	0.2-	0.2+	2000 05 29	704	1.2+	0.5-	2004 09 18	704	1.1+	0.4+
2000 02 02	704	0.2-	0.2+	2000 05 29	704	0.6+	0.5-	2004 09 18	704	0.1+	0.3+
2000 02 02	704	0.9-	0.1+	2000 05 29	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.1+	1.0+
2000 02 08	704	0.6+	0.5-	2000 05 29	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.8-	0.6+
2000 02 08	704	0.1+	0.6+	2000 05 29	704	0.1-	0.7+	2004 09 21	704	0.7-	0.5+
2000 02 08	704	0.3+	0.5-	2001 08 20	608	0.3-	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.8-
2000 02 08	704	0.1-	0.4+	2001 08 20	608	0.2+	1.0+	2004 09 21	704	0.4+	0.3+
2000 02 08	704	0.1-	0.5+	2001 08 20	608	0.3+	1.1+	2004 10 05	704	1.0-	0.7+
2000 02 11	704	0.2+	0.6+	2001 08 27	699	0.7-	0.4+	2004 10 05	704	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.5-	0.9+	2001 08 27	699	0.9+	0.5-	2004 10 05	704	0.2+	0.1+
2000 02 11	704	0.0	1.0+	2001 08 27	699	0.7-	1.4+	2005 12 01	703	0.0	0.9+
2000 02 11	704	0.7-	1.8+	2001 08 27	699	0.1-	1.1+	2005 12 01	703	0.7-	0.2+
2000 02 26	703	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.9+	0.6+	2005 12 01	703	0.5+	0.1-
2000 02 26	703	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 12 01	703	0.7-	1.1+
2000 02 26	703	0.3-	0.4+	2001 09 12	704	0.4+	0.3-	2007 02 04	644	0.4-	0.4+
2000 02 26	703	0.1+	0.3-	2001 09 20	644	0.1-	1.1+	2007 02 04	644	0.4-	0.2+
2000 03 04	102	1.0-	0.1+	2001 09 20	644	0.2-	1.0+	2007 02 04	644	0.1-	0.4+
2000 03 11	699	0.1-	0.5+	2001 09 20	644	0.0	1.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
2000 03 11	699	0.2-	0.6+	2001 09 25	699	0.6-	1.2+	2007 02 13	704	0.0	0.5+
2000 03 11	699	0.1-	0.5+	2001 09 25	699	(2.9-	0.4+)	2007 02 13	704	0.8+	0.2+
2000 03 11	699	0.2+	0.8+	2001 09 25	699	0.5+	0.6+	2007 02 13	704	0.6+	1.1+

M.P.O. 114932

2007 MAR. 3

2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2001 09 25	699	0.5−	1.3+	2007 02 13	704	0.3+	1.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.3+	2004 04 26	704	0.8+	0.3+	2007 02 16	H51	0.0	1.0+
2000 03 12	704	0.1+	0.5+	2004 04 26	704	0.6+	0.1−	2007 02 16	H51	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.6+	2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2007 02 16	H51	0.6+	0.2+
2000 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 05 13	704	1.0−	0.3+	2007 02 17	703	0.7−	0.0
2000 03 28	704	0.7−	0.3+	2004 05 13	704	0.4−	0.6+	2007 02 17	703	1.1−	0.3+
2000 03 28	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	703	0.9−	0.1+
2000 03 28	704	0.1−	0.1+	2004 05 13	704	1.0+	0.8+	2007 02 17	703	0.9−	0.4+
2000 03 28	704	0.1+	0.4−	2004 08 20	704	0.3+	0.2−	2007 02 18	704	0.7+	0.0
2000 04 04	704	0.2+	1.0+	2004 08 20	704	0.0	0.1+	2007 02 18	704	(0.3+	1.7+)
2000 04 04	704	0.2−	0.5+	2004 08 20	704	0.4−	0.1−	2007 02 18	704	(1.1+	1.7+)
2000 04 04	704	0.1+	0.7+	2004 08 20	704	0.4−	0.5+	2007 02 18	704	(2.0+	1.5+)
2000 04 04	704	0.2−	0.8+	2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2007 02 20	D35	0.1+	0.3+
2000 04 04	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2007 02 20	D35	0.1+	0.3+
2000 04 08	704	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.9−	0.1−	2007 02 20	D35	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.1−	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2007 02 24	704	0.6+	0.2+
2000 04 08	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2007 02 24	704	0.4+	0.1−
2000 04 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2007 02 24	704	1.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.5+	2007 02 24	704	1.0+	0.7+
2000 05 01	704	1.4−	0.5−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+	2007 02 24	704	0.9+	0.2+
2000 05 01	704	0.2−	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.6+	2007 02 26	G96	0.6−	0.2+
2000 05 01	704	1.2+	0.9−	2004 09 10	704	0.2+	0.9+	2007 02 26	G96	0.5−	0.1+
2000 05 01	704	1.1+	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.8−	0.1+
2000 05 01	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	1.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.7−	0.6+

(150370)* 2000 CG₆₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.26992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24667241	ω	289.91290	+0.43074693	+0.90246481
<i>a</i>	2.5179997	Ω	5.60646	−0.81282658	+0.38977940
<i>e</i>	0.1050835	<i>i</i>	2.22199	−0.39213522	+0.18338287
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	1.1−	1.8−	2002 11 12	704	0.5−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−
1998 11 11	704	0.1+	1.5−	2002 11 12	704	0.8−	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−
1998 11 11	704	0.1−	0.7−	2002 11 12	704	0.5−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+
1998 11 11	704	0.4−	0.2−	2002 11 12	704	0.1−	0.4−	2006 10 17	691	0.1−	0.2−
1999 01 19	910	0.5−	0.3+	2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.1−
1999 01 19	910	0.6−	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.0	2006 10 17	691	0.2−	0.5+
1999 01 19	910	0.9−	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 10 21	691	0.1+	0.0
2000 01 30	703	0.5−	0.4−	2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.1+
2000 01 30	703	0.5−	0.4−	2002 11 14	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.0
2000 01 30	703	1.8−	0.9−	2002 11 15	704	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.7+	0.4−
2000 01 30	703	0.0	0.2+	2002 11 15	704	0.6+	0.3−	2006 10 27	703	0.4−	1.2+
2000 02 03	704	0.3+	0.4−	2002 11 15	704	0.8+	0.7+	2006 10 27	703	0.2−	0.3−
2000 02 03	704	0.0	0.5−	2002 11 15	704	1.0+	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.5−
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 15	704	0.5+	0.6−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2000 02 03	704	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−
2000 02 03	704	0.3−	0.0	2002 11 28	699	0.6−	1.0+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−
2000 02 08	704	0.8+	0.3−	2002 11 28	699	0.3−	0.7−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−
2000 02 08	704	0.1−	0.0	2002 11 28	699	0.1−	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1−
2000 02 08	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	608	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.1−
2000 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 12 01	608	0.5−	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.2−
2000 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 12 01	608	0.0	0.5−	2006 11 08	644	0.0	0.1−
2000 02 11	704	0.5−	0.6−	2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2000 02 11	704	0.3+	0.6−	2002 12 02	704	0.5−	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 12 02	704	0.5−	0.1−	2006 11 09	691	0.4+	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.6−	2002 12 02	704	0.1−	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.3+	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.3+	0.2−
2000 02 29	704	0.4−	0.8−	2002 12 05	695	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.2−	2002 12 05	695	0.5+	0.2−	2006 11 09	644	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	(1.5+	2.0+)	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2002 12 06	704	0.5−	0.1−	2006 11 11	703	0.2+	0.7−
2000 03 03	704	0.7+	0.3−	2002 12 06	704	1.1−	0.6−	2006 11 11	703	1.0−	0.2−

2000 03 03	704	1.0+	0.1+	2002 12 06	704	(0.9−	1.8+)	2006 11 11	703	0.6−	1.0−
2000 03 03	704	0.0	0.4−	2002 12 06	704	0.4−	1.3+	2006 11 11	703	0.8+	0.4−
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	644	0.5+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.1−
2000 03 05	704	1.1+	1.5+	2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	644	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.0	0.9−	2002 12 10	644	0.3+	0.1−	2006 11 13	644	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.8+	0.5−	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2000 03 09	704	0.1+	1.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2000 03 09	704	0.6+	0.2+	2004 01 22	704	0.5+	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2000 03 09	704	0.7+	0.1+	2004 01 22	704	0.1−	0.9−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 09 07	704	1.0+	1.1−	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	704	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.7−	0.4+	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2006 11 15	704	0.4+	0.2−
2002 09 07	704	0.4−	0.9+	2004 01 30	704	0.1+	0.0	2006 11 15	704	0.0	0.4−
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 01 30	704	0.8+	0.2+	2006 11 15	704	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.8+	1.2+	2004 01 30	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	704	0.6+	0.3−
2002 10 02	704	1.1+	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 11 16	704	0.5+	0.3−
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	704	0.2+	0.9−
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.7+	1.1+
2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2004 02 10	703	1.0−	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 10	703	(1.6−	0.5−)	2006 11 17	703	0.5−	0.3+
2002 10 07	699	0.2+	0.3+	2004 02 10	703	1.1−	0.7−	2006 11 17	703	0.9+	0.4−
2002 10 07	704	0.2+	0.2+	2004 02 10	703	0.3−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.1−
2002 10 07	699	0.3−	0.6+	2004 02 11	699	0.9−	0.2−	2006 11 19	704	1.2−	0.4−
2002 10 07	704	1.1−	0.1+	2004 02 11	699	1.1−	0.1−	2006 11 19	704	0.7−	0.3−
2002 10 07	699	(1.8+	0.5+)	2004 02 11	699	0.3+	0.6+	2006 11 19	704	(1.4+	2.2+)
2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	(1.3−	1.7−)	2006 11 19	704	(2.2−	0.1−)
2002 10 07	699	0.8+	0.8+	2004 02 12	691	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	(0.2+	1.9+)
2002 10 10	704	(2.3+	2.2+)	2004 02 12	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.8+
2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	(0.4+	2.2+)
2002 10 10	704	0.1−	0.7+	2004 02 17	704	(1.0+	2.8−)	2006 11 21	704	(0.2+	2.1+)
2002 10 16	699	0.3+	0.6−	2004 02 17	704	(0.1−	1.8−)	2006 11 22	704	1.4−	1.3+
2002 10 16	699	1.2+	0.9−	2004 02 17	704	(0.7−	2.1−)	2006 11 22	704	1.5−	1.4+
2002 10 16	699	0.4−	0.6−	2004 02 17	704	(0.6−	2.0−)	2006 11 22	704	1.5−	0.8+
2002 10 16	699	1.2−	1.1+	2004 02 17	704	(0.1+	2.6−)	2006 11 22	704	(1.0−	1.8+)
2002 10 30	049	0.6−	0.1+	2004 02 20	608	0.9+	0.5+	2006 11 22	704	0.3−	1.3+
2002 10 30	049	0.5−	0.2+	2004 02 20	608	0.9+	0.1+	2006 11 29	704	0.6−	1.1+
2002 10 30	049	0.6−	0.4+	2004 02 20	608	1.2+	0.1+	2006 11 29	704	0.9+	0.6−
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.2−	1.1+	2006 11 29	704	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.7−	0.9+	2006 11 29	704	0.7−	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	0.4−	0.7+
2002 11 04	644	0.5+	0.5+	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2006 12 22	G96	0.2−	0.6−
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.4−	1.3+	2006 12 22	G96	0.3−	0.3−
2002 11 04	644	0.6+	0.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 12 22	G96	0.4+	0.4−
2002 11 05	704	0.0	0.4−	2004 03 10	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.1+	0.5−
2002 11 05	704	0.5−	1.4+	2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2002 11 05	704	0.2−	0.4+	2004 04 11	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2002 11 05	704	0.4−	0.8+	2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.2−
2002 11 05	704	0.3+	0.9+	2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 08	704	0.1−	1.0+	2004 05 15	291	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2002 11 08	704	0.3+	0.2−	2004 05 15	291	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.4−
2002 11 08	704	0.2+	0.3−	2004 05 15	291	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114933

2000 02 03	704	0.6+	1.3+	2004 05 13	644	0.2+	0.3-	2007 02 07	703	0.2-	0.3-
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	644	0.1+	0.4-	2007 02 07	703	0.2+	0.1-
2000 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 06 05	644	0.4+	0.1+	2007 02 07	703	0.4-	0.2-
2000 02 03	704	0.5-	0.0	2004 06 05	644	0.4+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2000 02 07	691	0.1-	0.2+	2004 06 05	644	0.6+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2000 02 07	691	0.0	0.1+	2005 09 24	703	(1.4-	1.7-)	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2000 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 24	703	(2.1-	0.8-)	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2000 02 08	691	0.6-	0.0	2005 09 24	703	(2.2-	2.2-)	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2000 02 08	691	0.8-	0.2-	2005 09 24	703	0.8-	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2000 02 08	691	0.8-	0.1-	2005 09 24	941	0.2+	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2000 02 10	691	0.3-	0.4-	2005 09 24	941	0.1+	0.6+	2007 02 10	644	0.1-	0.2+
2000 02 10	691	0.3-	0.4-	2005 09 24	941	0.5+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2000 02 10	691	0.3-	0.3-	2005 09 25	941	0.0	0.3-	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2007 02 13	704	(0.6+	1.9+)
2000 02 11	704	1.1+	0.0	2005 10 01	703	0.5-	1.3-	2007 02 13	704	1.0+	0.9+
2000 02 11	704	1.0-	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.5-	2007 02 13	704	1.1+	1.4+
2000 02 12	691	0.1+	0.5-	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2007 02 15	644	0.2-	0.3+
2000 02 12	691	0.0	0.4-	2007 01 08	691	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2000 02 12	691	0.1+	0.5-	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.4-	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.5+	0.8+	2007 01 10	703	(0.9-	2.0+)	2007 02 16	644	0.1-	0.3-
2000 02 29	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	0.0	0.3-	2007 02 16	644	0.2-	0.2-
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2007 01 10	703	(0.9-	1.9+)	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.5+	0.1-	2007 01 10	703	(4.6-	0.7-)	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2000 03 03	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.5-	2007 02 17	704	1.5+	0.9+
2000 03 03	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.4-	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2000 03 03	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	704	(1.8+	0.9+)
2000 03 09	691	1.0-	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	704	1.2+	0.2-
2000 03 09	691	0.9+	0.2-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	1.3-
2000 03 09	691	0.8+	0.5-	2007 01 24	703	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.1+	1.2-
2000 03 09	704	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.9-	2007 02 23	704	0.0	0.3+
2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-	2007 02 23	704	1.1+	0.8-
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2007 01 24	703	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
2000 03 09	704	0.5-	0.3+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2004 04 25	704	0.1-	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2004 04 25	704	0.3-	0.0	2007 01 25	691	1.0-	1.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-

(150372)* 2000 CF₇₆

Discovered 2000 Feb. 5 by K. Korlević at Višnjan.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	343.46513	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28377100	ω	16.79770
<i>a</i>	2.2934576	Ω	184.24884
<i>e</i>	0.1155830	<i>i</i>	1.54132
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

2000 01 28	691	0.0	0.2-	2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 28	G96	0.4+	0.4-
2000 01 28	691	0.5-	0.4-	2000 04 03	699	0.4-	0.8-	2005 11 29	G96	0.3-	0.2+
2000 01 28	691	0.2-	0.2-	2000 04 03	699	0.4-	0.2+	2005 11 29	G96	0.7-	0.1+
2000 02 02	704	1.2+	0.5+	2000 04 03	699	0.1+	0.9+	2005 11 29	G96	0.6-	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.5+	2000 04 03	699	0.2-	0.8+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-
2000 02 02	704	0.5-	0.8+	2003 01 04	704	0.7+	0.6-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.2-	2003 01 04	704	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.2-	0.0
2000 02 05	120	(2.5-	0.1-)	2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2000 02 05	120	0.5+	0.5-	2003 01 04	704	0.9-	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2000 02 05	120	0.9+	0.3+	2005 10 01	G98	0.8+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3-	0.0
2000 02 10	120	0.4+	0.4-	2005 10 01	G98	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.4+
2000 02 10	120	0.4-	1.7-	2005 10 01	G98	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2000 02 11	120	0.3+	0.3-	2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2000 02 29	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	G98	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.3+	0.7-
2000 02 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.2-
2000 02 29	704	1.1+	0.4-	2005 10 01	G98	0.4+	0.6+	2007 02 13	704	0.0	0.0
2000 03 02	120	0.3-	1.8-	2005 10 06	703	0.8-	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.7+
2000 03 02	120	1.2-	0.3-	2005 10 06	703	0.8+	0.6-	2007 02 23	704	0.2+	0.0

2000 03 03	704	0.1+	0.2-	2005 10 06	703	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.2+	1.0+
2000 03 03	704	0.2-	0.5+	2005 10 06	703	0.2-	0.8-	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2000 03 03	704	0.3-	0.6+	2005 10 22	703	0.9-	0.7+	2007 02 23	704	1.6-	0.4+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2005 10 22	703	0.1-	0.8+	2007 02 24	704	0.5+	0.5+
2000 03 03	704	0.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.4-	0.2+	2007 02 24	704	0.3+	1.7+
2000 03 04	691	0.8+	1.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.4+	2007 02 24	704	0.2+	1.0+
2000 03 04	691	0.6-	0.5-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 24	704	0.4+	1.4+
2000 03 04	691	0.7-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2000 03 04	327	0.5-	0.1-	2005 10 28	703	0.1+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2000 03 04	327	0.4-	0.3-	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	704	1.3+	1.1+
2000 03 04	327	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2000 03 05	327	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2000 03 05	327	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.6+	0.5-	2007 02 25	704	0.7+	0.2+
2000 03 05	327	0.6-	0.1-	2005 10 28	703	0.7+	1.4+	2007 02 25	704	0.0	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.6+	2005 11 28	G96	0.5-	0.0	2007 02 25	704	0.7+	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	704	0.6+	0.5+
2000 03 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 28	G96	0.4-	0.0				

(150373)* 2000 CG₇₈

Discovered 2000 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	70.42894	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27819218	ω	105.13983
<i>a</i>	2.3240177	Ω	327.91683
<i>e</i>	0.1393669	<i>i</i>	6.01330
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2000 02 02	691	0.2+	0.5-	2002 11 14	644	0.3-	0.2-	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+
2000 02 02	691	0.3+	0.0	2002 11 14	644	1.2+	0.6-	2007 01 16	703	(1.6-	0.5-)
2000 02 02	691	0.8-	0.5-	2002 11 25	644	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	0.1-	1.1-
2000 02 07	691	0.3+	0.1-	2002 11 25	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	703	(2.7-	0.5+)
2000 02 07	691	0.0	0.2-	2002 11 25	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.1-	0.5+
2000 02 07	691	0.2+	0.0	2002 12 02	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.1+
2000 02 11	691	0.5-	0.1+	2002 12 02	704	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2000 02 11	691	0.6-	0.2-	2002 12 02	704	0.6+	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.8+
2000 02 11	691	0.6-	0.0	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.6-	1.0-
2000 02 29	704	0.0	1.8+	2002 12 05	699	0.1-	0.9+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.5+	0.7+	2002 12 05	699	0.8-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2000 02 29	704	1.0+	0.8-	2002 12 05	699	1.0-	1.0+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.7+	0.2-	2002 12 05	699	0.5-	1.4-	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2002 12 11	644	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.4+	2002 12 11	644	0.4-	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.9+	1.0+	2002 12 11	644	0.4-	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2005 05 21	G96	0.9-	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2000 04 04	688	0.0	0.2+	2005 05 21	G96	0.7+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2000 04 04	688	0.0	0.4+	2005 05 21	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	704	1.7+	1.4+
2002 11 06	704	0.1-	0.3-	2005 05 21	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.9+	0.7-
2002 11 06	704	0.8+	0.1-	2005 07 27	644	0.3-	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.3-
2002 11 06	704	0.0	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	644	0.5-	0.2-	2005 09 29	G96	0.1-	0.3+				

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.5−	0.6−	2004 04 21	691	0.3+	0.5+	2005 10 13	291	0.1+	0.4+
1993 03 23	691	0.4−	0.5−	2004 04 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 13	291	0.2+	0.2+
1993 03 23	691	1.0−	0.8−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.4+
1998 11 14	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.5−	0.5+
1998 11 14	691	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.0
1998 11 14	691	1.6+	1.1−	2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.4+	0.0
2000 02 05	695	0.2+	0.4+	2005 09 24	691	0.3+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−
2000 02 05	695	0.0	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 26	G96	0.2+	0.5−
2000 02 11	691	0.4+	0.3−	2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.2−
2000 02 11	691	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2000 02 11	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−
2000 02 27	691	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.3+
2000 02 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 07 22	704	(1.8+	1.1+)	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 07 22	704	1.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	691	0.7−	0.3+
2001 07 22	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	G96	1.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	1.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2007 01 16	G96	0.5+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−
2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	1.0−	0.5−
2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	1.0−	0.3−
2004 03 18	704	(0.1+	1.8+)	2005 10 06	699	(1.5−	1.6−)	2007 02 07	G96	0.1+	0.7−
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.9−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	(1.6+	0.1+)	2007 02 10	G96	0.8−	0.4+
2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2004 04 21	691	0.2−	0.5+	2005 10 13	291	0.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.4−	0.1−

(150375)* 2000 CG₁₁₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.27212	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28765589	ω	150.23937	−0.62324950
<i>a</i>	2.2727615	Ω	338.27744	+0.70206266
<i>e</i>	0.0900957	<i>i</i>	4.25071	+0.34448235
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.6+	0.6−	2002 12 02	704	(1.8+	0.7−)	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
1998 09 13	691	0.1+	0.5−	2002 12 06	704	0.5−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3−	0.3+
1998 09 13	691	0.3+	0.2−	2002 12 06	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+
2000 02 03	704	1.1−	0.2+	2002 12 06	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+
2000 02 03	704	0.1−	0.3−	2002 12 06	704	0.3+	0.8−	2006 11 24	691	0.2−	0.2−
2000 02 03	704	0.8+	0.3−	2002 12 06	704	0.9−	0.5+	2006 11 24	691	0.3+	0.4−
2000 02 09	120	0.6−	0.4−	2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.4+	0.3−
2000 02 09	120	0.6+	0.5−	2002 12 11	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.9+	0.6+
2000 02 11	704	1.1−	0.4−	2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2000 02 11	704	0.3−	0.3+	2004 05 18	704	0.4−	1.3+	2007 02 13	704	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.4+	0.4+	2007 02 13	704	0.0	0.2−
2000 02 11	704	0.5−	0.5+	2004 05 18	704	0.7+	0.7−	2007 02 13	704	0.5+	0.1+
2000 02 11	704	1.6+	0.2+	2004 05 22	704	0.4−	0.9+	2007 02 21	G96	0.2+	1.4−
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.1−	2004 05 22	704	0.5+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2000 03 04	704	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	0.0	0.7+	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	691	0.1−	0.8+	2007 02 22	699	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.5−	0.9+	2005 08 31	691	0.3−	0.5+	2007 02 22	699	0.4−	1.2+
2002 11 11	699	0.0	0.5−	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2007 02 22	699	(3.0−	1.2−)
2002 11 11	699	0.0	0.9−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2007 02 22	699	0.4−	0.2−
2002 11 11	699	0.8−	0.7+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2007 02 23	704	0.0	0.8−
2002 11 11	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	(1.9−	1.1−)	2007 02 23	704	0.1+	0.4−
2002 11 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	1.4−	2007 02 23	704	0.1+	0.7+
2002 11 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	704	0.1−	1.3+
2002 11 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3+	2007 02 23	704	0.2+	1.2+

2002 12 02	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+
2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+

(150376)* 2000 DG₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.26588	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27700455	ω	62.67528	−0.27633530
<i>a</i>	2.3306557	Ω	43.43724	+0.85824873
<i>e</i>	0.1785050	<i>i</i>	3.57584	+0.43249038
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.0−	0.3−	2002 11 07	695	0.0	0.5+	2007 01 10	704	0.3−	1.0+
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2002 11 07	695	0.3−	0.4+	2007 01 10	704	0.0	1.3+
2000 02 03	704	0.4−	0.0	2004 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 15	699	1.1−	0.4+
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.1−	2007 01 15	699	1.3−	0.9+
2000 02 06	703	1.4+	0.3−	2004 05 14	691	0.6+	0.9+	2007 01 15	699	0.3+	0.3+
2000 02 06	703	0.3+	0.5−	2005 07 16	291	0.3−	0.8+	2007 01 15	699	0.2+	0.8−
2000 02 06	703	0.7+	0.4+	2005 07 16	291	0.4−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2000 02 06	703	0.7−	0.0	2005 07 16	291	0.6−	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2000 02 28	704	0.2+	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2000 02 28	704	0.1−	0.6+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.1+
2000 02 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 13	691	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+
2000 02 28	704	0.8+	0.4−	2006 12 21	699	1.4−	1.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	699	0.8+	0.3+	2007 01 23	704	0.3−	0.7+
2000 02 29	704	0.2+	1.1+	2006 12 21	699	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.3−
2000 02 29	704	0.0	0.5+	2006 12 21	699	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2000 02 29	704	0.2−	0.9+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.7+	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.8+	0.3−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.5−
2000 03 04	704	0.7−	0.3−	2007 01 01	644	0.3+	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.8−	0.1+	2007 01 01	644	0.0	0.1−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.9+	0.4−	2007 01 01	644	0.7+	0.2−	2007 02 05	644	0.3+	0.4−
2000 03 04	704	0.4−	0.4+	2007 01 08	703	0.5−	1.2−	2007 02 07	644	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.3−	1.0−	2007 02 07	703	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.3+	2007 01 08	703	0.3+	0.2−	2007 02 07	703	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	0.2−	0.1+	2007 01 08	703	0.5−	0.2−	2007 02 07	703	0.4−	0.5−
2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.2−
2002 10 10	644	0.0	0.8+	2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 07	703	0.1+	1.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2007 01 10	704	0.6−	1.2+	2007 02 07	644	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.1+	0.8−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	0.3−	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2002 10 30	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	0.1−	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.1−

(150377)* 2000 DO₁₄

Discovered 2000 Feb. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	347.83640		(2000.0)	P	Q
n	0.28773176	ω	96.63000	-0.76573889	+0.63766101
a	2.2723620	Ω	123.02374	-0.62251613	-0.70207926
e	0.2300849	i	5.74019	-0.16160949	-0.31697499
P	3.43	H	16.3	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 114935

2000 02 11	704	0.9+	1.1+	2000 05 01	699	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.2+
2000 02 25	703	0.2-	0.2-	2000 05 01	699	0.4-	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2000 02 25	703	0.4-	0.4+	2004 05 15	E12	0.0	1.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
2000 02 25	703	0.3+	0.4+	2004 05 15	E12	0.1+	0.9+	2005 10 29	691	0.2-	0.5+
2000 02 25	703	0.2+	0.6+	2004 05 15	E12	0.1+	0.8+	2005 10 29	691	0.0	0.5+
2000 02 29	704	0.1-	0.0	2004 05 15	E12	0.1+	1.0-	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.1+	2004 07 09	699	0.9+	0.9+	2005 11 06	691	0.1-	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2004 07 09	699	0.2+	1.3+	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2004 07 09	699	(0.4+	1.9+)	2006 11 16	691	0.2-	0.0
2000 02 29	704	0.2+	0.3+	2004 07 09	699	0.6-	1.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
2000 03 02	703	0.2-	0.5+	2004 07 16	704	0.2-	1.4+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+
2000 03 02	703	0.3-	0.7+	2004 07 16	704	0.7-	0.9+	2007 02 03	644	0.0	0.0
2000 03 02	703	0.5+	0.9+	2004 07 16	704	(0.4-	1.7+)	2007 02 03	644	0.0	0.1+
2000 03 02	703	0.9-	0.5+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 03	644	0.5-	0.1-
2000 03 05	704	0.2-	0.1-	2004 08 03	E12	0.1+	0.2+	2007 02 21	G92	0.6+	0.0
2000 03 05	704	0.4-	0.2+	2004 08 03	E12	0.1-	0.6+	2007 02 21	G92	0.2+	0.7+
2000 03 05	704	0.3-	0.3-	2004 08 03	E12	0.3-	0.1-	2007 02 21	G92	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.3-	0.1-	2004 08 03	E12	0.3-	0.2+	2007 02 21	G92	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	0.9-	2004 08 08	704	0.2+	0.5+	2007 02 23	703	0.2+	0.5-
2000 03 11	699	0.9+	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	1.2+	2007 02 23	703	0.2-	0.5-
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.2-	0.3+	2007 02 23	703	0.2-	0.4-
2000 03 11	699	0.3+	0.3+	2004 08 09	699	0.9+	0.3+	2007 02 23	703	0.8-	0.6+
2000 03 11	699	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.5+	0.4-	2007 02 25	704	0.6-	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.1-	2004 08 09	699	1.1-	0.0	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2000 03 12	704	0.1-	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.7+	2007 02 25	704	0.2-	0.1-
2000 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	1.2-	1.1+	2007 02 25	704	0.3+	0.4-
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	1.1-	0.8+	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2000 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.9-	0.6+				

(150378)* 2000 DK₂₆ = 2001 QC₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15688)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28857255	ω	302.40549	+0.05412982	+0.99582054
<i>a</i>	2.2679460	Ω	330.43036	-0.85876882	+0.00883693
<i>e</i>	0.1459487	<i>i</i>	8.57293	-0.50949590	+0.09090301
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	0.1+	0.7+	2001 08 18	704	0.1-	0.1+	2001 09 24	644	0.5+	0.1+
2000 02 25	703	0.0	0.1+	2001 08 18	704	0.3+	0.4+	2001 10 05	644	0.1-	0.4+
2000 02 25	703	0.4+	0.6+	2001 08 18	704	0.3-	0.2+	2001 10 05	644	0.0	0.1+
2000 02 25	703	0.6-	0.7+	2001 08 18	704	0.1-	0.3+	2001 10 05	644	0.5-	0.6+
2000 02 29	704	0.6+	0.0	2001 08 23	699	0.5-	0.6+	2001 10 11	704	0.1+	0.1-
2000 02 29	704	0.3+	0.0	2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2001 10 11	704	0.5+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.3+	2001 08 23	699	0.1-	0.8+	2001 10 11	704	1.0-	0.1-
2000 02 29	704	0.2+	1.5+	2001 08 23	699	0.2+	1.1+	2001 10 19	644	1.5-	0.4+
2000 02 29	704	0.2-	1.2+	2001 08 24	691	0.1+	0.0	2001 10 19	644	1.1-	0.5+
2000 03 03	704	1.2+	0.5+	2001 08 24	691	0.1+	0.0	2001 10 19	644	1.4-	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2001 08 24	691	0.0	0.0	2003 01 10	644	0.3+	0.2-
2000 03 03	704	0.4+	0.7-	2001 08 27	699	0.2-	0.6+	2003 01 10	644	0.1-	0.1+
2000 03 04	704	1.0+	0.7-	2001 08 27	699	0.1+	0.8+	2003 01 10	644	0.1-	0.4-
2000 03 04	704	0.5+	0.3+	2001 08 27	699	0.2-	0.2+	2005 11 03	704	0.3-	0.9-
2000 03 04	704	1.2+	0.4-	2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2005 11 03	704	0.6-	0.6-
2000 03 04	704	0.4+	0.1-	2001 08 30	644	1.0-	0.3-	2005 11 03	704	0.3-	0.2-
2000 03 04	704	0.4+	0.4+	2001 08 30	644	1.0-	0.0	2006 11 01	G96	0.3-	0.6-
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2001 08 30	644	1.2-	0.1-	2006 11 01	G96	0.8+	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.9+	2001 09 06	644	0.5-	0.4+	2006 11 01	G96	0.2-	0.0
2000 03 05	704	0.8+	0.5+	2001 09 06	644	0.5-	0.7+	2006 11 01	G96	0.5-	0.7-
2000 03 05	704	0.5+	0.5+	2001 09 06	644	0.5-	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2000 03 05	704	0.6+	1.0+	2001 09 07	704	0.1-	0.7+	2006 11 21	691	0.2+	0.3-
2000 03 10	691	0.4-	0.0	2001 09 07	704	0.3-	0.5+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+
2000 03 10	691	0.2-	0.1-	2001 09 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 25	691	0.5+	0.2+
2000 03 10	691	0.5-	0.1-	2001 09 07	704	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.6+	0.6+

2000 03 11	704	0.5-	1.2+	2001 09 07	704	0.1-	1.5+	2006 11 25	691	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.9+	2001 09 12	644	0.1-	1.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2001 09 12	644	0.2-	0.2+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3-
2000 03 11	704	1.4+	1.6+	2001 09 12	644	0.5-	0.4+	2006 12 23	G96	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	0.5+	1.1+	2001 09 12	704	(1.7+	0.3+)	2006 12 23	G96	0.4+	0.5-
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2001 09 12	704	0.2-	0.1-	2007 02 19	G96	0.2+	0.3+
2000 03 12	691	0.3-	0.2-	2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3+	0.3+
2001 07 19	699	1.0-	0.8+	2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+
2001 07 19	699	0.6-	0.6+	2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2007 02 22	704	0.9+	1.0+
2001 07 19	699	0.7-	1.2+	2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2007 02 22	704	0.9+	1.4+
2001 07 19	699	0.2-	1.3+	2001 09 20	704	0.6-	0.3+	2007 02 22	704	0.6+	0.9+
2001 08 01	644	0.5-	0.4-	2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2007 02 22	704	1.3+	1.2+
2001 08 01	644	0.1-	0.5-	2001 09 22	704	0.7-	0.1-	2007 02 22	704	0.2+	0.4+
2001 08 01	644	0.2-	0.4-	2001 09 22	704	0.7-	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.0
2001 08 13	608	0.1-	0.6+	2001 09 22	704	0.5-	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	1.0+
2001 08 13	608	0.2+	0.4-	2001 09 22	704	0.7-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.1+	0.2+	2001 09 22	704	0.6-	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	1.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	0.7+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.3-	0.7+	2007 02 25	704	0.0	0.8+
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2007 02 25	704	0.3-	0.9+
2001 08 16	704	0.2+	1.0+	2001 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 24	644	0.3-	0.3+				

(150379)* 2000 DL₂₈ = 2002 TB₂₈₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37348)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27768498	ω	86.30390	+0.29069047	-0.95662926
<i>a</i>	2.3268468	Ω	346.74985	+0.84175114	+0.26510397
<i>e</i>	0.1486648	<i>i</i>	4.74525	+0.45492204	+0.12074913
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 11 05	704	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.1-	0.7+	2002 11 05	704	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	1.1-	1.0+	2002 11 05	704	0.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 02 29	704	0.1-	0.0	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.1-
2000 02 29	704	0.3+	0.5+	2002 11 08	704	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.3-	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.2-
2000 02 29	704	0.1-	0.2+	2002 11 08	704	0.7-	0.3+	2007 01 21	704	0.1-	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2002 11 12	704	0.1-	0.6+	2007 01 21	704	0.3-	0.9-
2000 03 03	704	0.4-	1.1+	2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.8-	0.1-	2002 11 12	704	0.6+	0.9+	2007 01 24	704	1.2+	0.5+
2000 03 03	704	0.5+	0.4-	2002 11 12	704	0.3+	0.5-	2007 01 24	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.4-	0.2+	2002 11 12	704	0.5-	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0

2002 10 26	608	0.1+	0.3-	2007 01 10	703	0.6+	0.1+	2007 02 22	699	0.5+	0.1+
2002 10 26	608	0.4+	0.9-	2007 01 10	703	0.9+	0.3+	2007 02 22	699	0.5-	0.3+
2002 10 31	699	0.9-	0.0	2007 01 10	703	0.1-	1.0+	2007 02 22	699	(2.6+	2.3+)
2002 10 31	699	1.0-	0.6-	2007 01 10	703	0.9+	1.4-	2007 02 25	703	0.1+	0.4+
2002 10 31	699	0.1+	0.8-	2007 01 16	703	0.2-	0.5-	2007 02 25	703	1.1+	0.3+
2002 10 31	699	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	0.0	0.9-	2007 02 25	703	0.3-	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.4+	2007 01 16	703	0.9-	1.1-	2007 02 25	703	0.3-	1.2-
2002 11 05	704	0.6+	0.2-	2007 01 16	703	0.5+	0.4-				

(150380)* 2000 DE₃₃ = 1998 TU₂₄

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

Id. G. V. Williams (MPC 39450)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	337.53930		(2000.0)	P	Q
n	0.28067824	ω	0.14196	-0.97601214	+0.21756830
a	2.3102743	Ω	192.43306	-0.19978733	-0.90967070
e	0.0936832	i	2.13509	-0.08651780	-0.35378418
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4-	0.3-	2000 03 29	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.0
1991 10 10	691	0.1+	0.5-	2000 03 29	691	0.1-	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
1991 10 10	691	0.7+	0.0	2000 03 29	691	0.2+	0.3-	2007 02 08	291	0.0	0.1+
1998 10 14	691	0.9-	0.1+	2000 04 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	291	0.1-	0.0
1998 10 14	691	0.2-	0.1+	2000 04 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	291	0.1-	0.0
1998 10 14	691	0.6-	0.3+	2000 04 10	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.5-
1998 10 19	691	0.4-	0.1+	2002 12 05	704	1.2+	1.4+	2007 02 13	704	0.2-	0.4-
1998 10 19	691	0.5-	0.4+	2002 12 05	704	(1.8+	0.8+)	2007 02 13	704	0.4+	0.0
2000 02 02	704	0.3-	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	0.9+	0.8+
2000 02 02	704	0.0	0.8+	2002 12 05	704	0.3+	0.9-	2007 02 13	704	0.5-	0.7+
2000 02 02	704	1.1+	0.7+	2004 05 21	704	0.3+	1.3+	2007 02 13	106	0.4+	0.3-
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2004 05 21	704	0.1-	0.6+	2007 02 13	106	0.6-	0.6+
2000 02 29	704	0.7+	0.6-	2004 05 21	704	0.6+	1.1+	2007 02 13	106	0.3+	0.2-
2000 02 29	704	0.7+	0.3+	2004 05 21	704	(1.8+	1.3+)	2007 02 13	106	0.5-	0.1-
2000 02 29	704	1.4+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2000 02 29	704	0.1-	0.3+	2005 09 29	G96	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.6-	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2005 09 29	G96	0.9+	0.2+	2007 02 15	644	0.3-	0.0
2000 03 03	704	(2.3+	0.2+)	2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	1.3+	0.1-	2005 10 05	691	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	1.0-	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2000 03 04	704	0.2-	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2000 03 04	704	0.7+	0.8-	2005 10 10	691	0.7-	0.5-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	1.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.1-	0.3+
2000 03 04	704	0.1-	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2000 03 05	704	0.0	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2000 03 05	704	1.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	1.4+	0.6+
2000 03 05	704	0.3-	0.4-	2007 01 24	703	0.7-	0.7+	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.6+	1.1-	2007 01 24	703	1.1-	0.7-	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2000 03 05	704	0.3+	0.9-	2007 01 24	703	0.0	0.5-	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.3-	1.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.3-	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.9+
2000 03 11	704	0.3-	0.4+	2007 01 29	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.4-	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.8-	0.3+
2000 03 11	704	0.5-	0.3-	2007 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.2-	1.0+
2000 03 25	691	0.4-	0.1-	2007 02 07	291	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.5-	0.7+
2000 03 25	691	0.3-	0.4-	2007 02 07	291	0.0	0.1+				
2000 03 25	691	0.5-	0.2-	2007 02 07	291	0.3-	0.0				

(150381)* 2000 DC₃₇ = 2002 TM₂₉₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 37351)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	95.38505		(2000.0)	P	Q
n	0.27596861	ω	50.04997	+0.79011694	-0.61256404
a	2.3364846	Ω	347.67266	+0.52641126	+0.69644502
e	0.1745308	i	5.89316	+0.31401656	+0.37380427
P	3.57	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.5+	0.3+	2002 11 13	644	0.6-	0.1-	2003 01 20	644	0.0	0.4+
1998 08 17	704	0.1+	0.3-	2002 11 13	644	0.7-	0.1-	2003 01 20	644	0.4-	0.1+
1998 08 17	704	(0.2+	2.5+)	2002 11 13	644	0.4-	0.0	2003 01 20	644	0.2-	0.2+
1998 08 17	704	0.7+	0.9-	2002 11 15	704	0.2-	0.3+	2007 01 16	703	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	0.3-	1.1-	2002 11 15	704	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	1.3+	0.4-
2000 02 29	704	0.2-	0.1-	2002 11 15	704	0.3-	1.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.4-
2000 02 29	704	0.1+	0.5-	2002 11 15	704	0.1-	1.1+	2007 01 16	703	0.5-	1.4-
2000 02 29	704	0.1+	0.3-	2002 11 15	704	0.6-	1.1+	2007 01 16	699	(2.6+	0.3+)
2000 02 29	704	1.0-	0.2+	2002 12 05	704	(1.7+	0.3+)	2007 01 16	699	1.3+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.3+	2002 12 05	704	1.3+	0.5-	2007 01 16	699	(3.0+	0.1-)
2000 03 03	704	0.3+	0.7+	2002 12 05	704	(1.5+	0.7-)	2007 01 16	699	0.6+	0.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2002 12 05	704	1.0+	1.0+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.7-	1.2-	2002 12 05	704	1.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2000 03 05	704	0.2+	1.0+	2002 12 06	704	0.4+	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.1-
2000 03 05	704	0.1-	0.8+	2002 12 06	704	0.7-	0.8-	2007 02 07	703	(1.6-	0.6-)
2000 03 05	704	0.7+	0.3+	2002 12 06	704	0.2+	0.4-	2007 02 07	703	0.8-	0.7-
2000 04 04	688	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.2-	0.4-	2007 02 07	703	0.3+	0.5+
2000 04 04	688	0.2+	0.1+	2002 12 06	704	0.3-	1.0-	2007 02 07	703	0.3-	1.0+
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 12 09	699	0.5+	0.1-	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.4-	0.2+	2002 12 09	699	0.7-	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.6-	0.5+	2002 12 09	699	0.4-	0.2-	2007 02 10	644	0.1-	0.2-
2002 10 10	704	0.7-	0.1-	2002 12 09	699	0.3-	0.9-	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.6+	0.3+	2002 12 12	644	0.6-	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.1-
2002 10 10	704	0.7+	0.5+	2002 12 12	644	0.4-	0.1-	2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2002 10 12	704	0.7-	0.4-	2002 12 12	644	0.4-	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2002 12 14	704	0.3-	0.9-	2007 02 17	644	0.2-	0.2+
2002 10 12	704	1.0-	0.1-	2002 12 14	704	0.2+	0.3-	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.0	2002 12 14	704	0.0	0.7-	2007 02 25	703	1.4+	0.8+
2002 10 12	704	0.4+	0.2-	2002 12 14	704	0.3-	0.6-	2007 02 25	703	0.0	0.4-
2002 11 06	704	1.1+	0.2-	2002 12 14	704	0.8-	0.1+	2007 02 25	703	1.5-	0.5+
2002 11 06	704	1.3+	0.3-	2003 01 04	704	0.2-	1.0+	2007 02 25	703	0.4-	2.6-
2002 11 06	704	1.4+	0.1-	2003 01 04	704	0.2+	0.1+				
2002 11 06	704	1.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.0	0.1-				

(150382)* 2000 DK₄₈ = 2000 CY₁₄₆

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, MPO 35668)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.00626		(2000.0)	P	Q
n	0.28425796	ω	311.09723	-0.25618598	-0.96573191
a	2.2908375	Ω	153.65936	+0.91259598	-0.25582901
e	0.1090493	i	5.37979	+0.31864923	-0.04374229
P	3.47	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.2+	0.4-	2000 03 05	704	0.0	0.3-	2005 08 25	644	0.6-	0.6+
2000 02 01	691	0.3-	0.4-	2000 03 06	704	0.4+	1.3+	2005 08 25	644	0.4-	0.2+
2000 02 01	691	0.6-	0.1-	2000 03 06	704	0.3+	0.1-	2005 08 25	644	0.1+	0.2+
2000 02 06	695	0.1-	0.3+	2000 03 06	704	1.2+	1.0-	2005 08 25	644	0.5-	0.3+
2000 02 06	695	0.0	0.1+	2002 11 07	704	0.3+	0.6-	2005 08 25	644	0.4-	0.4+
2000 02 29	704	0.6+	0.8-	2002 11 07	704	0.9+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2000 02 29	704	0.3+	0.4-	2002 11 07	704	(2.3+	1.3+)	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	(2.0+	0.9+)	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2000 02 29	704	0.1-	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.2-	0.7+	2002 12 01	704	0.1-	1.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114937

2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2004 05 09	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.1-	0.2+	2004 05 09	691	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2004 05 24	947	0.6+	0.4-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2000 03 05	704	1.7-	0.7+	2004 05 24	947	0.6+	0.4-				
2000 03 05	704	0.2-	0.2+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+				

(150383)* 2000 DX₅₀ = 2001 SZ₁₆₇

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 19521)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.32194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27949632	ω	81.16845	-0.27817251	+0.96050292
<i>a</i>	2.3167828	Ω	172.66786	-0.90238886	-0.25870086
<i>e</i>	0.2310309	<i>i</i>	3.30663	-0.32911154	-0.10250854
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.7+	0.7-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2007 02 07	691	1.3+	1.5-
2000 02 29	704	1.8+	0.2+	2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 07	291	0.1-	0.2+
2000 02 29	704	1.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.5-	0.0	2007 02 07	291	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2007 02 07	691	0.7-	0.6-
2000 03 03	704	0.5-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 02 07	291	0.5-	0.3+
2000 03 03	704	0.3-	0.6+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-	2007 02 08	291	0.1-	0.3+
2000 04 10	691	0.7-	0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.2-	2007 02 08	291	0.3-	0.3+
2000 04 10	691	0.6-	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.9+	2007 02 08	291	0.1-	0.1+
2000 04 10	691	0.0	0.4-	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.4-
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.4-	0.6-	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.9-	2005 11 04	691	0.5+	0.2+	2007 02 13	704	0.0	1.0-
2001 09 19	704	1.0-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.9-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	1.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2007 01 29	691	0.4-	0.0	2007 02 23	704	1.6+	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	0.2-
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	1.1+	0.6+

(150384)* 2000 DN₅₉ = 2002 VZ₁₂₃

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 37359)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.62341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28225352	ω	179.49355	-0.42913703	-0.90314896
<i>a</i>	2.3016704	Ω	295.91920	+0.82865597	-0.38803183
<i>e</i>	0.1583644	<i>i</i>	0.81424	+0.35940324	-0.18372057
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2002 11 14	704	0.1-	0.8-	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
2000 02 29	704	0.4-	0.5+	2002 11 14	704	1.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4+
2000 02 29	704	0.2-	0.5+	2002 11 14	704	1.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2000 02 29	704	0.4-	0.6+	2002 11 15	704	0.1-	0.6-	2006 12 24	G96	0.1+	0.5-
2000 03 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 15	704	0.3-	0.8-	2006 12 24	G96	0.7+	0.3-
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 11 15	704	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.1-	0.8+	2002 11 15	704	0.5-	0.9-	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2002 12 05	704	1.2+	0.1+	2006 12 24	G96	1.2-	1.1-
2000 03 03	704	0.0	1.3+	2002 12 05	704	0.9+	0.9+	2006 12 24	G96	0.4-	0.1-
2000 03 04	691	0.0	0.2-	2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2000 03 04	691	0.1+	0.1-	2002 12 06	704	0.5+	1.3+	2006 12 24	G96	0.5+	1.0-
2000 03 04	691	0.0	0.1-	2002 12 06	704	0.1-	1.4+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2000 03 11	704	(0.2-	2.5+)	2002 12 06	704	0.7-	0.4+	2007 02 09	691	0.2-	0.1+

2000 03 11	704	0.9+	0.6+	2002 12 06	704	1.0+	0.6+	2007 02 09	691	0.2-	0.4+
2000 03 11	704	1.2+	1.0+	2002 12 10	704	0.5-	0.2-	2007 02 21	G96	0.6-	0.1-
2000 03 11	704	1.5+	0.6-	2002 12 10	704	0.9-	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2000 03 11	699	0.1-	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2000 03 11	699	0.2-	0.9+	2002 12 10	704	0.8+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2000 03 11	699	0.3-	1.0+	2005 08 28	691	0.3-	0.5+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.0	0.2-	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	691	0.1+	0.9-
2002 11 06	704	1.1-	1.3-	2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.6+	1.0-
2002 11 06	704	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	1.5+
2002 11 14	704	1.0+	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.7+
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0				

(150385)* 2000 DS₆₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.28418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27092308	ω	287.39116	-0.15304523	+0.98706932
<i>a</i>	2.3654043	Ω	333.66333	-0.86100426	-0.15685816
<i>e</i>	0.2228935	<i>i</i>	6.16686	-0.48502456	-0.03301011
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
1996 01 18	691	0.5-	0.0	2000 03 10	691	0.2-	0.6-	2007 01 28	691	0.0	0.0
1996 01 18	691	0.3+	0.1-	2000 03 10	691	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.0
1996 01 25	691	0.1-	0.0	2000 03 10	691	0.2-	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.0	2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	644	0.6+	0.5+
1996 01 25	691	0.1-	0.1-	2000 03 11	704	0.0	0.9+	2007 02 06	644	0.6+	0.4+
1997 10 01	691	0.0	0.8+	2000 03 11	704	1.1+	0.9+	2007 02 06	644	0.6+	0.2+
1997 10 01	691	0.8-	0.8+	2000 03 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.3+	0.4-
1997 10 01	691	0.1-	0.7+	2000 04 03	688	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.3-	0.9+	2000 04 03	688	0.3+	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	1.2+
2000 02 29	704	1.6+	0.1-	2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	A44	0.2-	0.1+
2000 02 29	704	1.5+	0.9-	2001 09 17	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	A44	0.6-	0.1+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2001 09 17	704	0.2+	1.2+	2007 02 23	198	0.0	0.2-
2000 03 03	704	0.9-	0.9+	2001 10 15	608	0.5-	0.7-	2007 02 23	198	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	0.3+	1.0+	2001 10 15	608	0.0	0.8-	2007 02 23	198	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.3-	0.4+	2001 10 15	608	0.2-	0.4-	2007 02 23	A44	0.4-	0.7+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2004 06 14	644	0.3-	0.2+	2007 02 23	A44	0.2+	0.8+
2000 03 05	704	0.1+	1.1+	2004 06 14	644	0.2-	0.0	2007 02 23	198	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.3+	1.0+	2004 06 14	644	0.2-	0.0	2007 02 23	198	0.1-	0.1-
2000 03 05	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.3-	0.4+				
2000 03 05	704	0.5+	1.0+	2007 01 24	704	0.7+	0.4+				

(150386)* 2000 DP₆₄ = 2001 QE₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 15692)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.02063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27485849	ω	267.00084	-0.51159849	+0.85758709
<i>a</i>	2.3427716	Ω	332.02837	-0.73658383	-0.46951267
<i>e</i>	0.0714207	<i>i</i>	6.49093	-0.44239264	-0.21000534
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	1.1+	1.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	(4.4-	4.5-)
2000 02 06	704	0.0	0.8+	2001 09 21	704	0.6-	0.9+	2005 10 22	703	(0.4+	2.6-)
2000 02 06	704	0.9+	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.2+	2005 10 24	699	0.6-	0.2+
2000 02 29	704	1.4-	0.9+	2001 09 21	704	0.6+	1.4+	2005 10 24	699	1.3-	1.1+
2000 02 29	704	0.5-	1.4+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 24	699	(0.8+	2.1-)
2000 02 29	704	0.3-	1.4+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.7+

2000 02 29	704	0.6−	0.5+	2005 09 03	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.6−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	1.1−	1.0−
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.5−	0.6−	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	1.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.3+	0.8−	2005 09 30	691	(0.3+	1.8−)	2005 10 30	704	1.0−	0.1+
2000 03 08	704	0.2−	0.2−	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.9−	0.4+
2000 03 08	704	(2.4+	0.7+)	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	704	1.3−	1.2+
2000 03 08	704	(2.4+	1.5+)	2005 10 01	703	0.5−	1.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.0
2000 03 08	704	1.6+	1.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.9−	2007 01 09	691	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	1.1−	0.6−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2000 03 11	704	0.4−	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2000 03 25	046	1.2+	0.3+	2005 10 03	704	1.1+	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.4+
2000 03 25	046	0.5+	0.4+	2005 10 03	704	0.5−	1.3−	2007 01 24	703	1.4+	0.0
2000 03 25	046	0.1−	1.4+	2005 10 03	704	(0.7−	1.5−)	2007 01 24	703	0.5+	0.7−
2000 03 25	046	0.4+	0.1−	2005 10 03	704	0.0	1.3−	2007 01 24	703	0.8−	0.7+
2000 03 25	046	1.1+	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.9−
2000 03 25	046	0.3+	0.9+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2000 03 25	046	0.3−	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2000 03 25	046	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	1.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.1+
2000 03 25	046	0.7+	0.3−	2005 10 08	703	1.3−	0.1−	2007 02 06	D35	0.4+	0.2+
2000 04 02	046	0.0	0.3+	2005 10 08	703	0.4−	0.3+	2007 02 06	D35	0.6+	0.0
2000 04 02	046	0.2−	0.9+	2005 10 08	703	0.3+	0.5+	2007 02 06	D35	0.3+	0.3+
2000 04 02	046	0.9+	0.4−	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2000 04 02	046	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2000 04 02	046	0.8+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 14	699	0.4+	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2005 10 14	699	(2.5+	0.2−)	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.8−	2005 10 14	699	0.9+	0.6−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.1+	0.8−	2005 10 14	699	1.0+	0.9−	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	(1.6−	1.6+)	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2001 08 23	699	1.1−	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2001 08 23	699	1.4−	0.3+	2005 10 22	703	1.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	1.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.6−
2001 08 24	644	0.6−	0.7−	2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2001 08 24	644	0.6−	0.5−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.2+	0.4+
2001 09 18	691	0.1−	0.9+	2005 10 22	644	0.1+	0.6+	2007 02 23	704	0.1+	0.4−
2001 09 18	691	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.4+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.5+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	(0.4+	1.8−)	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	(4.7+	0.1+)				

(150387)* 2000 DH₇₇ = 2004 JR₈

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

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	297.06444		(2000.0)	P	Q
n	0.27032714	ω	223.30716	−0.79677530	+0.60419303
a	2.3688794	Ω	353.83923	−0.52589305	−0.70147539
e	0.0795806	i	5.34423	−0.29763338	−0.37799876
P	3.65	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2000 02 27	691	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2−	0.0
2000 02 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.6+	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.4−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−

2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2000 02 29	704	1.8+	0.9+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2007 01 15	699	0.9+	1.0−
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 15	699	(1.2+	1.8−)
2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	(1.7+	0.3−)
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.7+	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	1.0+	0.9−
2000 03 11	699	0.1+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.5−	1.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.1−	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	703	1.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.2−	0.7−
2000 03 11	699	0.1−	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2007 01 23	704	0.8+	1.2+
2003 01 05	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2007 01 23	704	(0.2−	1.8+)
2003 01 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	1.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	(0.6+	2.3+)
2004 04 25	704	0.5−	0.3−	2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	(3.6+	1.1−)
2004 04 25	704	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(1.6+	0.6−)
2004 04 25	704	0.1−	0.2−	2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	704	(1.6+	0.6+)
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	1.4+	1.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	G96	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	(1.8+	0.7+)
2004 05 12	E12	0.2+	0.7+	2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2004 05 12	E12	0.1+	0.6+	2005 10 06	G96	0.4−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2004 05 12	E12	0.5+	0.8+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.5−
2004 05 12	E12	0.1+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	703	0.4−	0.5+
2004 05 14	703	(1.2−	1.8+)	2005 10 06	G96	0.6−	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2004 05 14	703	0.0	1.4+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2007 01 28	703	0.3−	0.1−
2004 05 14	703	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 05 14	703	(1.9−	1.0+)	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	0.7+	0.7−
2004 05 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 05 22	704	(1.7+	0.1−)	2005 10 07	703	0.8−	1.0+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2004 05 22	704	0.9+	0.3−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	1.1+	1.0−
2004 05 22	704	1.0+	0.8+	2005 10 07	703	0.4−	0.8+	2007 02 16	703	1.3−	0.0
2004 05 22	704	1.0+	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2005 10 07	703	1.1−	1.1+	2007 02 19	691	0.0	0.2−
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.0
2005 09 23	461	0.4−	0.2−	2005 10 07	703	(1.9−	0.8+)	2007 02 19	691	0.1−	0.2−
2005 09 23	461	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 09 23	461	0.2−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	699	1.4+	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	1.3+	1.0−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114939

2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.3-	0.2+	2007 01 26	683	1.3-	1.0-
2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	644	0.1-	0.0	2007 02 08	703	0.9-	0.3+
2000 03 11	699	0.4+	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.7-	0.0
2000 03 11	699	0.6+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.4+	2007 02 08	703	0.1-	0.6-
2000 03 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.3-	2007 02 08	703	0.1+	0.3-
2000 03 11	699	1.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	0.5-	2005 10 02	644	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.2-	0.4-	2005 10 02	644	0.1+	0.1-	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	1.0-	2005 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.2-	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.2-	0.1-	2007 02 15	644	0.4+	0.8+
2002 12 15	704	0.4+	0.3-	2005 10 04	644	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.8-
2002 12 15	704	0.2-	0.7+	2005 10 06	699	0.3-	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2002 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.7+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 12 15	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	1.0-	0.2+	2007 02 18	704	(0.9+	1.9+)
2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2005 10 06	699	0.7+	0.7+	2007 02 18	704	0.4+	0.1-
2005 08 27	644	0.4-	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2007 02 18	704	1.0+	0.1-
2005 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.3+	2007 02 22	699	1.3-	0.2+
2005 09 08	621	0.4+	0.4-	2005 10 07	703	0.5-	0.9+	2007 02 22	699	0.4-	0.3-
2005 09 08	621	0.3+	0.4-	2005 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 02 22	699	0.0	0.3+
2005 09 08	621	0.1+	0.2-	2005 10 07	703	0.5-	0.4+	2007 02 22	699	1.2-	0.1-
2005 09 08	704	1.5-	1.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.6+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2005 09 08	704	0.3-	0.8+	2005 10 07	703	0.9-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2005 09 08	704	1.2-	0.4-	2005 10 27	703	0.9+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 27	703	0.3-	0.7-	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 27	703	(1.6-	1.1-)	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	703	0.1-	0.6-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 22	644	0.2-	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 09 22	644	0.2-	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2005 09 23	703	0.7+	1.0-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-
2005 09 23	703	0.6+	0.3-	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2005 09 23	703	0.2-	0.9-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	703	0.7+	0.6-	2007 01 17	644	0.0	0.1+				
2005 09 29	644	0.3-	0.5+	2007 01 23	699	0.6-	1.2+				

(150389)* 2000 DZ₈₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28615326	ω	122.32239	-0.40891435	-0.91247155		
<i>a</i>	2.2807110	Ω	351.77991	+0.80206575	-0.35225348		
<i>e</i>	0.1441370	<i>i</i>	5.45470	+0.43529253	-0.20811812		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.2-	0.4+	2002 11 12	704	0.3-	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.2-
2000 02 03	704	0.4+	1.3+	2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.1-	1.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2002 11 24	644	0.1-	0.6-	2007 02 15	703	0.1-	0.7+
2000 02 03	704	0.2-	0.2+	2002 11 24	644	0.2-	0.5-	2007 02 15	703	0.0	0.3-
2000 02 03	704	0.5-	1.1+	2002 11 24	644	0.2-	0.6-	2007 02 15	703	0.4-	0.3-
2000 02 11	704	0.6+	0.0	2002 12 11	644	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2000 02 11	704	0.2+	0.3-	2002 12 11	644	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.7-
2000 02 11	704	1.1+	0.0	2002 12 11	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2000 02 11	704	0.0	0.8-	2005 08 08	807	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2000 02 28	704	(1.0+	2.7+)	2005 08 08	807	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2000 02 28	704	(1.1+	2.3+)	2005 08 30	691	0.3-	0.7+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2000 02 28	704	0.1-	1.5+	2005 08 30	691	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.5-	0.7+
2000 03 04	704	0.8+	0.3-	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2000 03 04	704	0.0	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2000 03 04	704	0.3-	0.5-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2007 02 21	704	0.9+	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-	2007 02 21	704	1.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 11 05	704	0.6+	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.3-
2002 11 12	704	0.2-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.4-	1.2+

(150390)* 2000 DZ₈₉ = 2002 VL₆₇

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37371)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28159253	ω	87.96405	+0.67916395	-0.72852881		
<i>a</i>	2.3052709	Ω	318.78107	+0.60794599	+0.62655754		
<i>e</i>	0.1449406	<i>i</i>	7.79250	+0.41126391	+0.27689606		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	1.0-	2005 09 30	G96	0.5-	0.4+
2000 01 30	691	0.2+	0.2+	2002 11 11	704	0.7+	0.7-	2007 01 10	691	0.2-	0.1+
2000 01 30	691	0.1+	0.1+	2002 11 14	644	0.2-	0.8+	2007 01 10	691	0.4-	0.2-
2000 02 07	691	0.1+	0.5+	2002 11 14	644	0.3-	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-
2000 02 07	691	0.0	0.5+	2002 11 14	644	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2000 02 07	691	0.4+	0.8+	2002 11 15	704	0.3-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 02 11	704	0.4+	0.5-	2002 11 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.4-	0.2-	2002 11 15	704	1.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.6-
2000 02 11	704	0.2-	0.2+	2002 11 15	704	0.0	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2000 02 15	691	0.0	0.4-	2002 11 15	704	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2000 02 15	691	0.1-	0.4-	2002 11 25	644	0.4-	0.9+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2000 02 15	691	0.1-	0.3-	2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2007 02 07	644	0.2+	0.1-
2000 02 27	691	0.2-	0.3-	2002 11 25	644	0.2-	0.3+	2007 02 07	644	0.3+	0.1+
2000 02 27	691	0.2-	0.3-	2002 12 02	704	0.3-	0.9+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 02 27	691	0.5-	0.2-	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2000 03 03	691	0.0	0.2-	2002 12 02	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.3-	2002 12 02	704	0.2+	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.4-	2002 12 05	699	0.5+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.3-
2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2002 12 05	699	0.2-	0.5-	2007 02 13	G96	0.1+	0.5-
2002 11 07	704	0.4+	0.3-	2002 12 05	699	0.8-	1.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2002 11 07	704	1.3+	0.2-	2002 12 05	699	(1.7+	0.3-)	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.9+	0.4-	2002 12 11	644	0.2-	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.2+	0.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.0
2002 11 10	704	(0.1-	2.2+)	2002 12 11	644	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.8+	0.1+
2002 11 10	704	0.5+	0.2+	2005 07 03	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.3+
2002 11 10	704	(1.7+	0.7+)	2005 07 03	644	0.3-	0.4+	2007 02 13	704	0.3+	0.3+
2002 11 10	704	(0.1-	2.5+)	2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	1.3+	1.0+
2002 11 11	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.6+	2007 02 23	704	0.5+	2.3+
2002 11 11	704	1.2-	1.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	1.5+
2002 11 11	704	0.3-	1.4-	2005 09 30	G96	0.3-	0.4+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+

(150391)* 2000 DP₉₄ = 1993 HG₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 7005)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JD(T) 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	357.92354	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26581947	ω	96.48469	-0.43457018	-0.90053208
<i>a</i>	2.3955846	Ω	19.29151	+0.80891826	-0.39701017
<i>e</i>	0.1447432	<i>i</i>	2.39581	+0.39597981	-0.17727068
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2000 02 06	703	2.0+	0.8+	2006 11 10	691	0.2+	0.6−	2006 12 24	G96	0.6−	0.1−
2000 02 06	703	0.2+	0.7+	2006 11 11	703	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−
2000 02 28	704	0.5−	0.4+	2006 11 11	703	0.8+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2000 02 28	704	0.6−	0.4−	2006 11 11	703	0.6+	1.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2000 02 28	704	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	1.3−
2000 02 28	704	1.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.4−	0.5−
2000 02 28	704	0.5−	0.8+	2006 11 17	644	0.4+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4+	0.4+
2000 03 05	704	0.7+	0.1+	2006 11 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.8−
2000 03 05	704	0.5+	0.7+	2006 11 22	691	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.5−
2004 03 16	691	0.3−	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.8−
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.8+	0.9+				

(150392)* 2000 DG₉₇ = 2000 EG₂₀₂ = 2002 TO₂₉₁

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 37373)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.58433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28522639	ω	82.69639	+0.54358620			−0.83877425
<i>a</i>	2.2856492	Ω	334.29951	+0.73894634			+0.49584462
<i>e</i>	0.1466889	<i>i</i>	4.12220	+0.39808586			+0.22493524
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.5−	0.2+	2002 11 12	644	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.6−	0.0
2000 02 11	691	0.2+	0.2−	2002 12 02	704	0.3−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	1.2−
2000 02 11	691	0.2−	0.6−	2002 12 02	704	0.1+	0.6−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.7+	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.7−	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	1.1+	2002 12 02	704	0.8−	0.3+	2005 07 12	G96	0.6−	0.1+
2000 02 29	704	0.7−	1.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.3+	0.6+
2000 03 02	691	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2005 08 04	644	0.2+	0.7+
2000 03 02	691	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 08 04	644	0.2+	0.7+
2000 03 02	691	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2005 08 29	704	0.4−	0.4+
2000 03 02	691	0.2+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.9+
2000 03 02	691	0.2+	0.4−	2002 12 05	704	0.9−	0.3−	2005 08 29	704	0.9−	0.7+
2000 03 02	691	0.4+	0.3−	2002 12 05	704	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.1+	0.8−
2000 03 02	691	0.2−	0.1−	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.3+	1.2+
2000 03 02	691	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.0	0.5+	2005 09 12	701	0.3−	0.1+
2000 03 02	691	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.3−	2005 09 12	701	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.7−	1.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2005 09 12	701	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.0	2005 10 26	G96	0.4−	0.2+
2000 03 05	704	0.1−	1.4+	2002 12 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−
2000 03 05	704	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 26	G96	0.3+	0.4−
2000 03 10	691	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2000 03 10	691	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2000 03 10	691	0.4+	0.1−	2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
2000 03 11	691	0.4+	0.1+	2002 12 11	704	0.5−	0.5−	2005 11 30	G96	0.6−	0.1−
2000 03 11	691	0.2+	0.1−	2002 12 11	644	0.4+	0.9−	2006 12 27	G96	0.4−	0.7−
2000 03 11	691	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	0.5−	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−
2000 03 12	691	0.0	0.2−	2002 12 11	644	0.7+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.5−
2000 03 12	691	0.1−	0.0	2002 12 11	644	0.2−	1.1−	2006 12 27	G96	1.2+	0.8−
2000 03 12	691	0.1−	0.1+	2002 12 14	704	0.5+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.9+	0.3−	2002 12 14	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2002 10 04	704	0.8−	0.1−	2002 12 14	704	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.1−	2002 12 14	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2002 10 04	704	1.1−	1.1+	2002 12 14	704	0.4−	1.5−	2007 02 17	691	1.5−	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.7−	2002 12 31	704	(0.5−	1.7+)	2007 02 17	691	1.4−	0.1−
2002 10 10	704	0.5−	1.0−	2002 12 31	704	0.5+	0.7+	2007 02 17	691	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.7+	0.7−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	691	0.3+	0.2−
2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2002 12 31	704	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	(0.6−	1.8+)	2007 02 21	704	0.6+	0.7+
2002 10 12	704	1.4+	0.1−	2003 01 05	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2002 10 12	704	(2.5+	0.2+)	2003 01 05	704	0.6−	0.9+	2007 02 21	704	1.1+	0.3+

2002 10 12	704	(2.2+	0.4−)	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2002 10 12	704	(1.7+	0.0)	2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2007 02 21	704	0.1−	0.3+
2002 10 12	704	1.4+	0.2−	2003 01 20	644	0.3−	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.6+	1.2+	2003 01 20	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	1.4+
2002 11 12	704	0.6+	0.9+	2003 01 20	644	0.3+	0.4−	2007 02 23	704	0.7+	1.1+
2002 11 12	704	0.6−	0.1+	2003 01 28	644	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	2.1+
2002 11 12	704	0.1+	1.5+	2003 01 28	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	704	0.8+	2.0+
2002 11 12	704	(0.1−	1.7+)	2003 01 28	644	0.4−	0.1+	2007 02 25	691	0.4+	0.1+
2002 11 12	644	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2002 11 12	644	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2007 02 25	691	0.4+	0.1+

(150393)* 2000 EN = 2002 VA₁₂₁

Discovered 2000 Mar. 2 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37379)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.53431		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26782523	ω	60.84966	+0.38057191			−0.92457915
<i>a</i>	2.3836092	Ω	6.85380	+0.78799445			+0.31413186
<i>e</i>	0.1186610	<i>i</i>	8.59963	+0.48397290			+0.21557962
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	1.4−	0.9+	2002 11 15	704	0.2+	0.4−	2006 12 25	699	0.4+	0.8+
1998 09 25	699	0.0	0.6−	2002 12 06	704	0.8−	0.0	2006 12 25	699	0.7+	0.8+
1998 09 25	699	0.0	0.7+	2002 12 06	704	0.9−	0.4−	2006 12 25	699	0.7+	0.3+
2000 03 02	684	0.7+	0.3+	2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2007 01 17	703	0.3−	0.3−
2000 03 02	684	0.8−	0.6−	2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	0.2+	0.0
2000 03 03	684	0.5+	0.5−	2002 12 06	704	1.0−	0.1−	2007 01 17	703	0.5−	0.3−
2000 03 03	684	0.3+	0.6−	2002 12 07	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2002 12 07	644	0.2−	0.4+	2007 01 17	703	0.6−	0.2+
2000 03 12	704	0.5−	0.1−	2002 12 07	644	0.1−	0.4+	2007 01 17	703	0.7+	0.3+
2000 03 12	704	0.2−	0.3+	2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	703	0.3−	0.1+
2000 03 12	704	1.1+	0.4+	2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2007 01 17	703	0.8−	0.5−
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	0.9+	0.2−	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2000 04 06	704	0.3−	1.3+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.8+	2002 12 15	704	0.9+	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	0.0	0.4−	2002 12 15	704	1.4+	0.8+	2007 01 25	703	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2002 12 15	704	0.5+	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.7−
2002 10 12	704	0.8−	0.1+	2002 12 15	704	1.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	1.2−	2002 12 28	699	0.5+	0.4−	2007 01 25	703	0.4−	1.2−
2002 11 06	704	(0.1+	2.1−)	2002 12 28	699	0.4−	0.8+	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2002 11 06	704	(0.0	2.0−)	2002 12 28	699	0.5−	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2002 12 28	699	0.8−	0.4−	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2002 11 12	644	0.7+	1.2+	2003 01 22	644	0.3+	0.1−	2007 02 07	644	0.1+	0.3+
2002 11 12	644	1.2+	0.5+	2003 01 22	644	0.1+	0.0	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2002 11 12	644	(2.0+	2.0+)	2003 01 22	644	0.3−	0.0	2007 02 07	644	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.4−	0.4−	2005 07 26	644	0.2−	0.5+	2007 02 18	703	0.8−	0.4−
2002 11 15	704	0.3+	0.0	2005 07 26	644	0.3−	0.7+	2007 02 18	703	0.3−	0.5+
2002 11 15	704	1.1−	0.8−	2005 07 26	644	0.0	0.7+	2007 02 18	703	1.2+	2.3+
2002 11 15	704	0.7−	0.3−	2006 12 25	699	0.5−	0.6−	2007 02 18	703	1.4−	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114941

2000 03 02	691	0.5+	0.5−	2000 04 07	699	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
2000 03 02	691	0.2+	0.4−	2000 04 07	704	0.2−	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2000 03 02	691	0.2+	0.4−	2000 04 07	699	0.4−	1.0+	2007 02 07	691	0.0	0.2−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2000 04 07	699	0.8−	0.6+	2007 02 07	691	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 12 06	695	0.5+	0.2−	2007 02 13	704	0.5+	0.2+
2000 03 03	691	0.4+	0.2−	2002 12 06	695	0.3+	0.1−	2007 02 13	704	0.5+	0.6−
2000 03 03	691	0.2+	0.3−	2002 12 11	704	1.3+	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.9−
2000 03 03	691	0.2+	0.6−	2002 12 11	704	0.9+	0.3−	2007 02 13	704	0.7+	0.2−
2000 03 08	704	0.2+	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	1.0−
2000 03 08	704	0.4+	0.8+	2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.7+
2000 03 08	704	1.0+	1.3+	2002 12 14	704	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.1−	0.8+
2000 03 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	704	0.5+	0.9+	2007 02 15	703	1.2−	1.2−
2000 03 10	704	0.3−	0.8+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2007 02 15	703	0.2−	1.0−
2000 03 10	704	0.8+	0.9+	2005 08 30	691	0.0	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2000 03 10	704	0.4+	0.1−	2005 08 30	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2005 09 03	644	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.5+	2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	(2.4+	1.8+)	2005 09 13	691	0.6+	0.5+	2007 02 21	704	(1.7+	0.8+)
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.4−	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.8+	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	1.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2005 09 25	A50	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	(0.4−	1.6+)
2000 04 05	704	0.5−	0.3−	2005 09 25	A50	0.2+	0.3−	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0				

(150395)* 2000 ES₁₁ = 2004 HW₄₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64714)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.36987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27551379	ω	164.92104	−0.75061149	+0.65426861
<i>a</i>	2.3390553	Ω	56.31968	−0.61711763	−0.64427687
<i>e</i>	0.1826174	<i>i</i>	6.36663	−0.23611059	−0.39603019
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.9−	0.5−	2004 05 12	428	0.4−	0.4+	2004 06 12	E12	0.8+	0.0
2000 03 04	704	1.4−	0.1−	2004 05 12	428	0.1+	0.3+	2004 06 12	E12	0.9+	1.0−
2000 03 04	704	0.7−	0.5+	2004 05 14	599	0.3+	0.8+	2004 06 12	E12	(0.7+	1.7−)
2000 03 06	704	0.1+	0.2+	2004 05 14	599	0.4−	0.5+	2004 06 14	704	0.3−	0.9−
2000 03 06	704	0.1+	0.6+	2004 05 14	599	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.0	0.3+
2000 03 06	704	1.5+	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.0	2004 06 14	704	0.6+	0.5+
2000 03 06	704	0.4+	1.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.1−	2004 06 14	704	0.5+	0.0
2000 03 06	704	1.5+	1.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.4−
2000 03 09	704	0.7+	0.5−	2004 05 15	704	0.1−	0.2−	2004 06 18	704	0.5−	0.1+
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.2−	0.1−
2000 03 09	704	0.5+	0.2+	2004 05 16	704	0.6+	0.1+	2004 06 18	704	0.0	0.4−
2000 03 09	704	0.5−	1.4+	2004 05 16	704	0.6−	0.0	2004 06 18	704	0.2−	0.9−
2000 03 09	704	0.1+	0.8+	2004 05 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.2−
2000 03 09	704	1.9+	1.1+	2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.0
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2004 05 16	E12	0.5−	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.5+
2000 03 09	704	0.7−	0.4+	2004 05 16	E12	0.3−	1.1+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	E12	0.2−	0.6+	2005 10 08	691	0.3−	0.4+
2000 03 11	699	0.7−	0.8+	2004 05 16	E12	0.6−	0.3+	2005 10 08	691	0.3−	0.1+
2000 03 11	699	0.4+	0.6−	2004 05 19	704	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3+
2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2004 05 19	704	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.0	0.3−	2004 05 19	704	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2004 05 19	704	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	1.2−	0.0	2004 05 19	704	0.4+	0.3−	2007 01 10	691	0.2+	0.2−
2004 03 22	704	0.1−	0.3+	2004 05 21	704	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2004 03 22	704	0.4−	0.2−	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.4−
2004 04 21	704	0.8+	0.9−	2004 05 21	704	0.0	0.2−	2007 01 17	703	0.2+	0.5−

2004 04 21	704	(1.5+	2.7−)	2004 05 21	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	703	0.3−	0.4−
2004 04 21	704	(0.7+	2.1−)	2004 06 09	E12	(1.6+	1.6−)	2007 01 17	703	0.0	1.2−
2004 04 25	704	0.5+	0.1−	2004 06 09	E12	0.1−	0.9−	2007 01 17	703	0.5+	0.0
2004 04 25	704	0.3−	0.1+	2004 06 09	E12	0.1−	0.3−	2007 02 09	703	0.7−	0.4−
2004 04 25	704	0.0	1.0+	2004 06 09	E12	0.2+	0.0	2007 02 09	703	0.1+	1.0−
2004 04 25	704	0.5−	0.7−	2004 06 11	704	0.9+	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.2−
2004 04 25	704	0.5+	0.2+	2004 06 11	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.6−	0.3+
2004 05 11	428	0.4−	0.5+	2004 06 11	704	0.7+	0.2−				
2004 05 11	428	0.7−	0.3+	2004 06 12	E12	0.8+	0.7−				

(150396)* 2000 EP₁₄

Discovered 2000 Mar. 5 by K. Korlević at Višnja.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.85155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27818928	ω	241.48755	−0.38086294	+0.92451381
<i>a</i>	2.3240339	Ω	6.18059	−0.79321457	−0.31849098
<i>e</i>	0.1859862	<i>i</i>	7.87575	−0.47513584	−0.20937458
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.2+	0.2+	2000 04 04	704	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	0.4+	0.6+
1993 03 26	809	0.3−	0.1+	2000 04 04	704	1.8+	0.1−	2001 09 24	704	0.7−	0.9+
1993 03 27	809	0.3+	0.3+	2000 04 04	704	0.7+	0.3−	2001 09 24	704	(1.9−	0.9−)
1993 04 16	413	(0.2−	5.9+)	2000 04 04	704	0.3−	1.4−	2001 10 11	644	1.3−	1.2+
1994 10 27	691	0.0	0.5−	2000 04 05	704	(2.9+	1.3−)	2001 10 11	644	0.9−	1.3+
1994 10 27	691	0.3−	0.2−	2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	644	1.0−	1.5+
1994 10 27	691	0.1+	0.4−	2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	1.2−	1.5+
2000 02 27	703	0.7+	0.6+	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	(1.5−	0.7+)
2000 02 27	703	0.1−	0.7+	2000 04 06	704	0.3+	0.4+	2001 10 13	704	1.1−	0.4+
2000 02 27	703	1.1+	0.1−	2000 04 06	704	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	0.4−	0.8+
2000 02 27	703	0.7+	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.4+	2001 10 16	704	1.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2000 04 06	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.4−	0.5+
2000 02 29	704	1.3+	0.2+	2000 04 10	704	0.8+	0.3+	2001 10 16	704	(0.2−	1.8+)
2000 02 29	704	0.7−	0.5+	2000 04 10	608	0.5+	0.1+	2001 10 18	644	0.6−	0.7+
2000 03 05	120	0.0	1.0−	2000 04 10	608	0.9+	0.0	2001 10 18	644	0.8−	0.4+
2000 03 05	120	1.6−	1.3−	2000 04 10	704	0.4+	0.0	2001 10 18	644	0.6−	0.5+
2000 03 05	120	0.6−	0.7−	2000 04 10	608	0.7+	0.0	2001 10 21	691	0.2−	0.5+
2000 03 06	120	0.6+	0.6+	2000 04 10	704	0.5−	0.0	2001 10 21	691	0.1−	0.9+
2000 03 06	120	1.8+	0.4+	2000 04 11	691	0.1+	0.2−	2001 10 21	691	0.2+	0.3+
2000 03 06	120	1.3−	0.2+	2000 04 11	691	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	0.2+	0.6+	2000 04 11	691	0.2+	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.0
2000 03 10	704	0.3+	0.8+	2000 04 24	691	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.9−
2000 03 10	704	0.6+	1.1+	2000 04 24	691	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+
2000 03 10	704	0.7+	1.0+	2000 04 24	691	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.8+
2000 03 10	704	0.8+	1.2+	2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.2−
2000 03 10	120	0.1+	0.8+	2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	0.3+	0.9−
2000 03 10	120	0.1−	0.5−	2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.5−	0.3+
2000 03 11	699	0.8+	0.8+	2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.3+	0.4−
2000 03 11	699	0.6+	1.1+	2001 09 11	699	0.4+	0.8+	2007 02 15	703	0.4−	0.6−
2000 03 11	699	0.2−	0.6+	2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.5−
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2001 09 11	699	0.7+	0.8+	2007 02 15	703	0.2−	0.3−
2000 03 11	699	0.0	0.8+	2001 09 11	699	0.8+	0.2−	2007 02 15	703	0.0	0.6−
2000 03 11	704	0.2+	0.7+	2001 09 12	695	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2001 09 12	695	0.1−	0.6+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.0	2001 09 20	691	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.6−	2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	699	0.0	0.2−
2000 03 14	703	0.2−	0.6+	2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	699	0.0	0.4−
2000 03 14	703	0.4−	0.1−	2001 09 20	704	0.0	0.0	2007 02 25	699	0.4+	0.4+
2000 03 14	703	0.9−	0.8+	2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2000 03 14	703	0.1−	0.4+	2001 09 20	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	699	0.9−	0.7+
2000 03 26	699	0.5+	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.9+	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−
2000 03 26	699	0.4+	0.5+	2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2000 03 26	699	0.5+	0.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2000 03 26	699	0.2−	0.5+	2001 09 24	704	0.4−	0.0				

(150397)* 2000 EH₄₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.12231	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27448272	ω	8.68623	-0.99954628	+0.02898711	
<i>a</i>	2.3449093	Ω	172.95935	-0.03005131	-0.94134996	
<i>e</i>	0.2071867	<i>i</i>	3.82850	-0.00203806	-0.33618447	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.8-	0.5+	2000 04 10	704	0.5+	0.7+	2007 02 08	291	0.3-	0.1+
1991 11 09	691	(4.2-	4.4+)	2000 04 10	704	0.1-	1.2+	2007 02 08	703	0.8-	0.7+
2000 03 08	704	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	0.0	2007 02 08	703	0.5-	0.2+
2000 03 08	704	0.1-	0.4+	2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2007 02 08	703	0.2-	0.1+
2000 03 08	704	1.5+	1.2+	2002 12 05	704	0.7-	0.3+	2007 02 08	703	0.6-	0.3+
2000 03 08	704	1.0-	0.0	2002 12 05	704	1.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2000 03 08	704	0.9+	1.5+	2002 12 05	608	0.5+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2000 03 10	704	1.1-	0.2-	2002 12 05	608	0.5+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2000 03 10	704	1.1-	0.6+	2002 12 05	608	0.2+	0.8+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2000 03 10	704	1.5-	0.5+	2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 03 10	704	1.5-	0.6-	2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2000 03 10	704	1.6-	0.6-	2002 12 10	644	0.6+	0.1+	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.7-	2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 02 16	683	1.3+	0.2-
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2000 03 11	704	0.3-	0.1-	2005 09 30	691	0.5-	0.1-	2007 02 16	683	1.2+	1.1-
2000 03 11	704	0.7-	1.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 16	683	(1.2+	2.4-)
2000 03 11	704	1.2-	1.7-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2000 03 14	703	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2000 03 14	703	0.2-	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2007 02 17	683	0.5+	0.4-
2000 03 14	703	0.4+	0.4+	2005 10 03	850	0.6-	1.2+	2007 02 17	683	(0.4+	1.7+)
2000 03 14	703	0.4-	0.5-	2005 10 03	850	1.2+	0.4+	2007 02 17	683	1.2-	1.1+
2000 03 14	691	0.3+	0.9-	2005 10 04	850	(1.6+	0.7+)	2007 02 17	704	0.7+	1.2-
2000 03 14	691	0.2+	1.1-	2005 10 04	850	0.3+	0.5+	2007 02 17	644	0.0	0.4-
2000 03 14	691	0.2+	1.0-	2005 10 04	850	0.7+	0.0	2007 02 17	704	1.4+	0.7-
2000 03 26	699	0.3-	0.1+	2005 10 04	850	0.8+	1.1-	2007 02 17	704	0.8+	0.3-
2000 03 26	699	0.3-	0.3+	2005 10 04	850	0.4-	1.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2000 03 26	699	0.3-	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 02 17	704	(0.9+	1.6-)
2000 03 26	699	0.4-	0.5+	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.6-	0.3-
2000 04 04	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	704	(0.5-	1.6-)
2000 04 04	704	0.3+	1.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.1-	0.2+
2000 04 04	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2007 02 22	704	0.5+	0.7+
2000 04 04	704	0.6+	1.0+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5-	2007 02 22	704	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2007 02 22	704	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	704	0.6+	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2006 11 23	G96	0.3-	0.6-	2007 02 22	704	0.0	0.3-
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2007 02 22	704	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2007 02 22	704	0.5+	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	(0.8+	1.6-)	2007 02 25	G96	0.1+	0.6-
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2007 01 25	703	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2000 04 06	704	1.0+	0.1+	2007 01 25	703	0.7-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2000 04 06	704	0.6+	1.6+	2007 01 25	703	0.4-	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2000 04 10	704	0.5+	0.3+	2007 02 08	291	0.3-	0.1+				
2000 04 10	704	0.4+	0.7+	2007 02 08	291	0.3-	0.1+				

(150398)* 2000 EC₅₉ = 2001 UP₆₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 19540)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.17608	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27221089	ω	283.61471	-0.08017672	+0.99671710	
<i>a</i>	2.3579380	Ω	341.77524	-0.90004959	-0.07724461	
<i>e</i>	0.1972085	<i>i</i>	2.06277	-0.42834848	-0.02425484	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5+	0.1+	2001 10 17	704	(0.0	2.5+)	2005 10 31	691	0.1-	0.1+
2000 03 09	704	0.0	1.0+	2001 10 19	644	0.3-	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 03 09	704	0.2+	0.1-	2001 10 19	644	0.5-	0.6+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	1.4-	0.5-	2001 10 19	644	0.4-	0.6+	2005 11 21	691	0.1+	0.1-
2000 03 11	704	1.6+	0.5-	2001 10 21	704	1.1+	0.9+	2005 11 21	691	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.6-	0.8+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2001 10 21	704	0.8+	0.7+	2006 01 25	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.2+
2000 03 27	699	1.1-	0.8+	2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2006 01 25	G96	0.6+	0.2-
2000 03 27	699	0.2+	0.8+	2002 12 31	291	0.3-	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.1-
2000 03 27	699	0.4-	1.8+	2002 12 31	291	0.5-	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	0.9-	1.0+	2002 12 31	291	0.4-	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2002 12 31	645	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.6-
2000 04 05	704	0.6-	0.5+	2002 12 31	645	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2003 01 13	291	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.4-	0.6-
2000 04 05	704	0.6+	0.3-	2003 01 13	291	0.4-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2000 04 05	704	0.7+	0.2-	2003 01 13	291	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	1.8+	2005 10 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2000 04 06	704	0.5-	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2000 04 06	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	0.1-	0.8+
2000 04 06	704	0.8+	0.3-	2005 10 30	G96	0.3-	0.5-	2007 02 27	691	0.1-	0.3-
2001 10 17	704	0.7-	1.3+	2005 10 30	G96	0.7-	0.3-	2007 02 27	691	0.2-	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	G96	1.1-	0.0	2007 02 27	691	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	(1.4-	2.8+)	2005 10 31	691	0.5-	0.7+				

(150399)* 2000 EO₆₂ = 2000 EH₂₀₂ = 2001 RV₁₂₀

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 17195)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	310.98465	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28187545	ω	232.85055	-0.43578767	+0.89977634	
<i>a</i>	2.3037281	Ω	11.37744	-0.78604206	-0.36847135	
<i>e</i>	0.0969633	<i>i</i>	6.45358	-0.43843699	-0.23373359	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	1.2-	0.8+
1993 03 19	691	0.3-	0.2-	2000 04 05	704	0.8+	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.6+
1993 03 19	691	0.4-	0.0	2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.7+
2000 03 10	704	1.0+	0.8+	2000 04 05	704	0.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.4-	0.5+
2000 03 10	704	0.1+	1.1+	2000 04 06	704	0.6+	0.4-	2001 09 21	704	0.6-	1.0+
2000 03 10	704	0.4+	1.0+	2000 04 06	704	0.9+	0.4+	2001 09 21	704	0.8-	0.5+
2000 03 10	704	0.2+	0.8+	2000 04 06	704	0.5+	0.7+	2001 10 17	644	0.7-	1.0+
2000 03 10	704	0.4+	1.0+	2000 04 25	691	0.5+	0.4+	2001 10 17	644	1.0-	1.0+
2000 03 10	120	0.3+	0.2-	2000 04 25	691	0.6+	0.4+	2001 10 17	644	0.8-	0.7+
2000 03 10	120	(2.6-	1.6-)	2000 04 25	691	0.4+	0.3+	2003 01 10	704	0.7+	0.1+
2000 03 11	120	1.5-	0.2-	2000 05 05	691	0.7-	0.7-	2003 01 10	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.8+	0.9+	2000 05 05	691	0.3-	0.1+	2003 01 10	704	0.3-	0.3-
2000 03 11	704	0.7+	0.7+	2000 05 05	691	0.3-	0.0	2003 01 10	704	1.0+	1.0+
2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.8+	2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 11 13	644	0.1-	0.1-
2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 13	644	0.2+	0.0
2000 03 14	703	0.6-	0.4+	2001 09 12	704	1.0-	1.4+	2005 11 13	644	0.2-	0.4-
2000 03 14	703	1.1-	0.5+	2001 09 12	704	0.4-	1.0+	2005 12 02	704	0.6-	0.3+
2000 03 14	703	0.4+	0.1+	2001 09 12	704	0.8-	0.9+	2005 12 02	704	0.4-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114943

2000 03 14	703	0.4+	1.1+	2001 09 12	704	1.2-	1.1+	2005 12 02	704	0.8-	0.5+
2000 03 26	699	0.5-	1.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2000 03 26	699	1.2+	0.7-	2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2000 03 26	699	1.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2000 03 26	699	0.6+	1.0+	2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2000 04 03	691	0.3+	0.1-	2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.5-
2000 04 03	691	0.4+	0.2-	2001 09 20	704	(2.2-	1.4+)	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-
2000 04 03	691	0.2+	0.1-	2001 09 20	704	(1.6-	1.9+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.0	0.0	2001 09 20	704	(2.2-	0.4+)				

(150400)* 2000 ES₇₁

Discovered 2000 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.64013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28285142	ω	254.41555	-0.49189185	+0.87029971
<i>a</i>	2.2984257	Ω	346.03765	-0.75401468	-0.44012747
<i>e</i>	0.1425569	<i>i</i>	5.92726	-0.43532089	-0.22105706
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1-	0.6+	2000 04 05	704	1.3+	0.7+	2007 01 17	G96	0.4-	0.6+
1994 10 10	691	0.1-	0.3+	2000 04 05	704	0.9+	0.9+	2007 01 17	G96	1.1+	1.1-
1994 10 10	691	0.2-	0.3+	2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2000 03 09	691	0.2+	0.1-	2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2007 01 17	G96	1.1-	0.4+
2000 03 09	691	0.2-	0.0	2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2000 03 09	691	0.2-	0.2+	2001 09 20	704	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2000 03 11	704	1.2+	1.0+	2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2000 03 11	704	0.6+	0.7+	2001 09 20	704	0.3-	0.9-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2001 09 20	704	0.4-	0.6-	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.9+	0.8+	2001 09 23	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	704	0.8+	1.3+	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2000 03 11	049	1.2+	1.1-	2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2000 03 11	049	1.4+	1.2-	2001 10 19	644	0.2-	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	049	1.0+	1.1-	2001 10 19	644	0.4-	0.3+	2007 02 23	691	0.6+	0.1+
2000 03 12	691	0.6-	0.1-	2001 10 19	644	0.3-	0.5+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2000 03 12	691	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	(1.7+	0.0)	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2000 03 12	691	0.6-	0.1-	2001 10 21	704	1.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.4+	0.2+
2000 04 03	691	0.2-	0.5-	2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2000 04 03	691	0.3-	0.3-	2001 10 21	704	0.0	0.4+				
2000 04 03	691	0.5-	0.1-	2004 06 21	428	0.2-	0.8+				

(150401)* 2000 EZ₇₄ = 1996 BJ₁₆

Discovered 2000 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 40167)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.73052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27187207	ω	251.02569	+0.36358447	-0.93154733
<i>a</i>	2.3598966	Ω	177.63549	+0.89436326	+0.34753275
<i>e</i>	0.0903337	<i>i</i>	7.08542	+0.26061599	+0.10696053
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.2+	0.1-	2005 09 06	699	1.2-	0.2+	2005 10 01	699	0.2+	1.1+
1996 01 21	691	0.1-	0.2-	2005 09 06	699	0.1-	1.5+	2005 10 01	699	0.0	1.0+
1996 01 21	691	0.1-	0.0	2005 09 06	699	0.8+	0.5+	2005 10 01	699	(1.6-	0.2+)
1996 01 27	691	0.6-	1.2+	2005 09 06	699	0.7+	0.8+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-
1996 01 27	691	0.1+	0.4-	2005 09 06	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
1996 01 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 06	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	G96	0.3-	0.0
1998 10 11	699	1.2+	0.1-	2005 09 06	704	0.2-	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
1998 10 11	699	1.7+	0.6-	2005 09 06	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	699	0.1+	1.1+
1998 10 11	699	0.2+	0.5-	2005 09 13	691	0.4-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-
2000 03 11	691	0.4+	0.2-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	691	0.0	0.2+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2000 03 11	691	0.3+	0.6-	2005 09 22	644	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-
2000 03 12	691	0.5-	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	(1.9+	0.5+)

2000 03 12	691	0.2-	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	703	(1.8-	0.9-)
2000 03 12	691	0.4-	0.2-	2005 09 23	703	(1.5-	1.6-)	2007 01 27	703	0.2-	0.9+
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2005 09 23	703	0.4+	1.2-	2007 01 27	703	(1.7-	1.5+)
2000 04 05	704	0.1-	1.3+	2005 09 23	703	0.9-	0.5-	2007 02 16	644	0.3-	0.6+
2000 04 05	704	0.2-	0.0	2005 09 23	703	0.4-	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	1.9+	2005 09 29	699	0.5-	0.2-	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	1.3+	0.5-	2005 09 29	699	0.9-	0.1-	2007 02 17	703	1.1-	0.7+
2000 04 06	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	699	(1.5-	1.4+)	2007 02 17	703	0.4-	0.3+
2000 04 06	704	1.3+	1.3+	2005 09 29	699	0.7-	1.2+	2007 02 17	703	0.1-	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.2+	0.7+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.6+	0.2+
2004 04 20	704	0.9+	1.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.2+
2004 04 20	704	1.0+	0.7-	2005 09 30	G96	0.4-	0.4-	2007 02 21	704	0.2+	0.5+
2004 04 20	704	0.9+	1.1+	2005 09 30	G96	0.5-	0.3-	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2004 04 20	704	(0.8-	2.0+)	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 09 30	G96	0.3-	0.5-	2007 02 22	699	0.3-	0.8-
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	704	1.2+	0.4+
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	(1.7-	0.6+)	2007 02 22	704	0.6+	0.6+
2005 08 30	704	(0.9-	1.7+)	2005 10 01	703	0.4-	0.8-	2007 02 22	699	0.6+	1.3+
2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 22	704	0.8-	0.7+
2005 08 30	704	0.9+	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	0.8-	2007 02 22	704	0.9+	1.1+
2005 08 31	691	0.2-	0.3-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 22	699	0.5+	0.6+
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	(0.6-	2.1-)	2007 02 22	704	1.0+	0.9+
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	699	1.2-	0.6-

(150402)* 2000 EM₇₅

Discovered 2000 Mar. 10 by K. Korlević at Višnja.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.95560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28387148	ω	138.37176	-0.72448458	-0.68913113
<i>a</i>	2.2929163	Ω	357.88258	+0.47690787	-0.48559168
<i>e</i>	0.2529907	<i>i</i>	23.68997	+0.49767557	-0.53786523
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.8+	0.3-	2000 04 02	699	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+
2000 02 04	704	0.0	0.0	2000 04 02	699	1.0+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-
2000 02 04	704	0.5+	0.0	2000 04 02	699	0.6+	0.0	2006 12 20	703	0.2-	0.9-
2000 02 04	704	1.3+	0.8+	2000 04 02	699	0.1+	0.3+	2006 12 20	703	0.6-	0.3-
2000 02 04	704	1.2+	0.2+	2000 04 04	704	1.0+	0.1-	2006 12 20	703	0.1-	0.7-
2000 03 07	102	0.4-	0.2-	2000 04 04	704	0.2-	0.4+	2006 12 20	703	1.0-	0.0
2000 03 10	120	1.5-	0.6-	2000 04 04	704	0.5-	0.2+	2007 02 03	644	0.1+	0.1+
2000 03 10	120	0.5-	1.2-	2000 04 04	704	0.4+	0.3-	2007 02 03	644	0.0	0.3+
2000 03 11	699	1.2+	1.0+	2000 04 04	704	0.3+	0.3-	2007 02 03	644	0.4+	0.5+
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2000 04 07	704	0.5-	1.0+	2007 02 17	704	0.4+	0.2+
2000 03 11	699	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	0.5-	0.7+	2007 02 17	704	0.2-	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.3+	2000 04 07	704	0.2-	0.9+	2007 02 17	704	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.6+	0.2+	2000 04 07	704	0.9-	1.6+	2007 02 17	704	0.3+	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2000 04 07	704	0.9-	1.4+	2007 02 17	704	0.2+	0.8+
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2000 05 02	699	1.0+	0.5-	2007 02 23	703	0.1-	0.5-
2000 03 11	704	0.5+	0.1-	2000 05 02	699	0.6-	0.5-	2007 02 23	703	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.1-	0.3-	2000 05 02	699	0.1-	0.6+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2000 03 14	120	0.4-	0.9-	2000 05 02	699	0.5+	0.1+	2007 02 23	703	0.8-	0.3+
2000 03 14	120	1.0-	0.7-	2000 10 29	704	(0.0	2.0+)	2007 02 23	703	1.1-	0.1+
2000 03 14	703	0.4+	0.4+	2002 10 29	704	0.9-	1.0+	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2000 03 14	703	0.4-	0.3+	2002 10 29	704	0.7-	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.5+
2000 03 14	703	0.1-	0.5-	2005 08 26	644	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	1.0+	0.5+
2000 03 14	703	0.5+	0.5+	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.7+
2000 03 15	704	0.3+	0.5+	2005 08 26	644	0.4-	0.1+	2007 02 27	704	0.9+	0.3-
2000 03 15	704	0.7+	0.1-	2005 09 01	691	0.3-	0.4+	2007 02 27	704	0.2-	0.1-
2000 03 15	704	0.9+	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 27	704	0.5+	0.5-
2000 03 15	704	0.4-	0.4+	2005 09 01	691	0.3-	0.6+	2007 02 27	704	0.6+	0.1+
2000 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 09 12	691	0.4-	0.2+	2007 02 27	704	0.4+	0.4-
2000 03 15	120	0.4+	0.3-	2005 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 03 02	644	0.5-	0.0
2000 03 15	120	0.6-	0.2-	2005 09 12	691	0.2-	0.3+	2007 03 02	644	0.4-	0.0
2000 03 15	120	0.6-	0.9-	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2007 03 02	644	0.4-	0.0
2000 03 15	120	0.6-	0.6-	2005 10 27	G96	0.4-	0.3-				

(150403)* 2000 EV₁₀₀ = 2003 CX₄

Discovered 2000 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42920)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.09040		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27057588	ω	8.50085	+0.98156080			-0.19110705
<i>a</i>	2.3674274	Ω	2.52737	+0.16951528			+0.86044893
<i>e</i>	0.2070678	<i>i</i>	5.28496	+0.08833444			+0.47234070
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.4+	2005 08 06	704	(1.1-	1.7+)	2005 10 07	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.4+	2005 08 06	704	(0.0	1.9+)	2005 10 07	704	0.4-	0.2+
2000 03 10	704	1.0+	0.6+	2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2005 10 07	704	1.5+	0.1+
2000 03 10	704	0.6+	0.9+	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2000 03 10	704	1.7+	1.5+	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1-
2000 03 10	704	0.2-	1.8+	2005 08 29	704	0.3-	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.3+	0.1-	2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2005 10 17	599	0.8+	0.3+
2000 03 12	691	0.3+	0.1-	2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2005 10 17	599	0.2+	0.1-
2000 03 12	691	0.5+	0.1-	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 17	599	0.2+	0.2-
2000 03 14	691	0.2+	0.1-	2005 08 29	704	0.4-	0.0	2005 10 17	599	0.4+	0.1+
2000 03 14	691	0.2+	0.4+	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.4-
2000 03 14	691	0.2+	0.3-	2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+
2000 04 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.4-	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 25	699	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2005 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.3+	0.7+	2005 09 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.0	2005 09 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.2-
2000 04 06	704	0.1-	1.0+	2005 09 06	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-
2000 04 06	704	0.4-	0.3+	2005 09 06	704	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
2000 04 06	704	0.4-	0.1-	2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	0.5-	2005 09 08	704	0.5-	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4-
2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.7-	0.6+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 09 08	704	0.3-	0.3+	2005 12 02	704	0.8-	0.2+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.9-	0.4+
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2-	2005 12 02	704	0.6-	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 12 02	704	0.3-	0.8+
2003 01 09	704	0.2-	0.6+	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 12 05	704	1.4-	0.8+
2003 01 09	704	0.3-	0.4+	2005 09 14	703	0.1+	1.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.0
2003 01 09	704	0.9-	0.5+	2005 09 14	703	0.3+	0.5+	2005 12 05	704	(1.7-	0.4+)
2003 01 09	704	1.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.1-	0.7+	2005 12 05	704	1.2-	0.4+
2003 02 01	704	0.6-	1.0-	2005 09 14	703	0.6+	1.5+	2005 12 05	704	0.4-	1.0+
2003 02 01	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	703	0.1-	0.1-	2005 12 06	704	(0.2-	2.0+)
2003 02 01	704	0.1+	1.4-	2005 09 23	703	0.3-	0.5-	2005 12 06	704	0.2+	0.4+
2003 02 01	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2005 12 06	704	0.6-	1.3+
2003 02 01	704	0.3-	1.4-	2005 09 23	703	0.5-	0.3-	2005 12 29	704	0.4-	1.2+
2003 02 04	699	0.7-	1.0+	2005 09 23	699	0.1-	0.3+	2005 12 29	704	0.3-	0.5+
2003 02 04	699	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.3+	2005 12 29	704	0.2+	0.4+
2003 02 04	699	1.0-	0.8+	2005 09 23	699	0.3+	0.6+	2005 12 29	704	0.3+	0.5-
2003 02 04	699	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	0.1-	0.6+	2006 01 21	703	(0.4-	1.7+)
2003 02 04	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2006 01 21	703	0.2+	1.0+
2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3-	2006 01 21	703	0.6+	0.1+
2003 02 04	704	0.5-	0.6-	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2006 01 21	703	1.4-	0.8+
2003 02 04	704	0.4-	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.1-
2003 02 04	704	0.4-	0.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.3-	2006 11 19	691	0.6+	0.3+
2003 02 04	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.7-	0.7-	2006 11 19	691	0.0	0.1-
2003 02 04	644	0.2-	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2006 11 24	691	0.5+	0.4+
2005 08 01	E12	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2006 11 24	691	0.2+	0.8-
2005 08 01	E12	0.1-	0.1-	2005 10 02	704	0.2-	0.4+	2006 11 24	691	0.9+	0.6-
2005 08 01	E12	0.3-	0.1-	2005 10 02	704	(0.8-	1.6+)	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2005 08 01	E12	0.1+	0.2-	2005 10 02	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2005 08 02	704	0.2-	0.7+	2005 10 02	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	691	0.4-	0.3+
2005 08 02	704	0.9-	0.8+	2005 10 02	644	0.1-	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 08 02	704	0.9-	0.8+	2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2005 08 02	704	0.3-	0.5+	2005 10 02	644	0.0	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+

2005 08 02	704	0.5-	1.3+	2005 10 07	704	0.3-	0.7-
2005 08 06	704	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.1-	0.2+

(150404)* 2000 EK₁₂₉ = 2001 MK₃₀ = 2001 RS₁₃₃

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17210), A. Doppler (d, *MPO* 34926), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.58228		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27084916	ω	215.19009	-0.57081565			+0.82036280
<i>a</i>	2.3658347	Ω	20.07173	-0.72858248			-0.48682627
<i>e</i>	0.1768360	<i>i</i>	5.73068	-0.37859881			-0.30000843
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	0.6+	0.7-	2001 06 17	691	0.3-	0.6+	2005 10 09	691	0.1-	0.4+
2000 02 11	704	1.0+	0.3+	2001 09 11	699	1.2-	1.0+	2005 10 13	691	0.1-	0.4+
2000 02 11	704	0.4+	0.3-	2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.1-	0.4+
2000 03 02	703	0.4-	0.1+	2001 09 11	699	0.6-	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+
2000 03 02	703	0.3-	0.0	2001 09 11	699	0.2-	0.2-	2007 01 10	691	0.3-	0.0
2000 03 02	703	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	0.0	0.7-	2007 01 10	691	0.0	0.0
2000 03 02	703	0.3-	0.8+	2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2000 03 11	699	0.1-	0.6+	2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2007 01 16	703	(0.3-	1.8+)
2000 03 11	699	0.4-	0.4+	2001 09 12	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.3-	0.2-
2000 03 11	699	0.5-	0.3+	2001 09 12	704	0.6-	0.8+	2007 01 16	703	0.3-	0.3+
2000 03 11	699	0.3-	0.7+	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	703	(1.7-	1.2+)
2000 03 12	704	0.3+	0.5+	2001 09 19	704	0.2-	0.6+	2007 01 16	699	0.1+	1.2+
2000 03 12	704	0.0	0.6+	2001 09 19	704	0.9+	1.1+	2007 01 16	699	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	0.4+	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 01 16	699	0.5-	0.1+
2000 03 12	704	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 01 16	699	(1.7-	0.4+)
2000 03 12	704	1.2+	1.1+	2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2007 01 23	704	0.2-	0.4-
2000 03 14	608	0.0	0.6-	2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+
2000 03 14	608	0.1+	0.3+	2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	(0.1+	1.8+)
2000 03 14	608	0.0	0.2+	2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2007 01 23	704	0.7+	1.0-
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2007 01 23	704	(1.5+	0.1-)
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2001 09 26	704	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.1-	1.2+	2001 09 26	704	0.7-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2001 09 26	704	0.6-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.3-	1.4+	2001 09 26	704	1.1-	0.3-	2007 01 28	703	0.2-	1.1-
2000 04 08	704	0.2+	1.1+	2001 09 26	704	1.2-	0.6-	2007 01 28	703	0.1+	1.5-
2000 04 08	704	0.2+	1.3+	2001 10 17	644	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.4+	0.4-
2000 04 08	704	0.2+	0.7+	2001 10 17	644	0.3+	1.0+	2007 01 28	703	0.8-	0.1-
2000 04 08	704	0.9+	0.4+	2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2000 04 08	704	0.5+	0.7+	2001 10 20	695	0.1-	0.4+	2007 02 06	644	0.5+	0.1+
2000 04 10	704	0.1+	0.7+	2001 10 20	695	0.1-	0.5+	2007 02 06	644	0.6+	0.1-
2000 04 10	704	0.7-	0.3+	2005 09 12	701	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2000 04 10	704	0.0	1.0+	2005 09 12	701	0.4-	0.4-	2007 02 16	644	0.4+	0.6-
2000 04 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 12	701	0.2-	0.5-	2007 02 16	644	0.3+	0.5-
2000 04 25	699	1.3+	0.3-	2005 09 29	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.5+	0.7+
2000 04 25	699	0.7+	0.1-	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2000 04 25	699	0.7+	0.4-	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.2-
2000 04 25	699	1.1+	0.2-	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.5-	0.7+
2000 05 03	704	0.2+	1.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	644	0.4+	0.6-
2000 05 03	704	1.1+	0.6+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.3-
2000 05 03	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1-	2007 02 17	644	0.2-	0.5+
2001 06 17	691	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.3+	2007 02 20	A24	0.4+	0.3+
2001 06 17	691	0.9-	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114945

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.96982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27818432	ω	235.90350	-0.65495888	+0.75556656
<i>a</i>	2.3240615	Ω	353.14094	-0.65541606	-0.57601050
<i>e</i>	0.1550359	<i>i</i>	5.84732	-0.37610989	-0.31197929
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(2.9- 0.9+)	2000 04 06	704	0.9+ 0.7+	2005 10 31	691	0.1+ 0.2+
1993 03 22	809	1.5- 1.5+	2000 04 06	704	0.4+ 1.0-	2005 10 31	691	0.2- 0.4+
1993 04 16	413	1.3+ 1.1+	2000 04 06	704	0.5+ 0.4+	2005 11 04	691	0.2- 0.1+
2000 03 11	704	0.5+ 0.5+	2000 04 10	691	0.2- 1.0+	2005 11 04	691	0.2- 0.0
2000 03 11	704	1.2+ 1.4+	2000 04 10	691	0.0 0.6-	2005 11 04	691	0.1+ 0.2-
2000 03 11	704	0.7+ 0.0	2000 04 10	691	0.1- 0.6-	2007 02 09	691	0.1- 0.0
2000 03 11	704	0.7+ 0.0	2001 09 20	704	0.3- 0.4+	2007 02 09	691	0.1+ 0.3+
2000 03 11	704	0.2+ 0.7+	2001 09 20	704	0.2+ 0.4+	2007 02 09	691	0.2- 0.6+
2000 03 14	703	0.6- 1.0+	2001 09 20	704	0.6- 0.2+	2007 02 17	691	0.0 0.0
2000 03 14	703	0.4+ 0.2+	2001 09 20	704	0.6- 0.1+	2007 02 17	691	0.3+ 0.1+
2000 03 14	703	(0.2- 2.1+)	2001 11 18	645	0.0 0.1-	2007 02 17	691	0.1+ 0.2+
2000 03 14	703	1.0- 0.6-	2001 11 18	645	0.0 0.1+	2007 02 21	691	0.1+ 0.3-
2000 04 03	691	0.2- 0.3-	2005 10 27	691	0.1+ 0.3+	2007 02 21	691	0.1- 0.0
2000 04 03	691	0.3- 0.2-	2005 10 27	691	0.1+ 0.3+	2007 02 21	691	0.1+ 0.1-
2000 04 03	691	0.1- 0.2-	2005 10 27	691	0.1- 0.2-	2007 02 25	691	0.2- 0.2-
2000 04 05	704	1.7+ 0.2-	2005 10 31	691	0.1- 0.1-	2007 02 25	691	0.3- 0.2-
2000 04 05	704	(2.4+ 0.9+)	2005 10 31	691	0.3+ 0.7-	2007 02 25	691	0.2- 0.3-
2000 04 05	704	0.2+ 0.9-	2005 10 31	691	0.1- 0.0			
2000 04 05	704	0.3+ 0.3+	2005 10 31	691	0.2+ 0.0			

(150406)* 2000 EW₁₃₆ = 2001 SR₁₈

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17213), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.87092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27357173	ω	227.81515	-0.54620354	+0.83685142
<i>a</i>	2.3501120	Ω	9.29097	-0.68603400	-0.42182223
<i>e</i>	0.1630849	<i>i</i>	13.11186	-0.48064440	-0.34892077
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1- 1.0-	2000 04 08	704	0.4+ 0.6+	2001 10 15	645	0.0 0.1+
2000 02 06	704	0.7- 1.2-	2000 04 08	704	0.3+ 0.4+	2001 10 17	644	0.2- 0.7-
2000 02 06	704	0.0 0.1-	2000 04 10	704	0.1- 0.5+	2001 10 17	644	0.0 0.5-
2000 02 06	704	(2.1+ 1.4-)	2000 04 10	704	0.5+ 1.5+	2001 10 17	644	0.0 0.2-
2000 02 27	703	0.5- 0.1-	2000 04 10	704	0.1+ 0.2+	2001 10 20	704	0.2+ 1.3+
2000 02 27	703	0.5+ 0.6-	2000 04 10	704	0.0 0.3+	2001 10 20	704	1.1+ 1.1+
2000 02 27	703	0.1+ 0.3+	2000 04 10	704	0.2+ 0.3+	2001 10 20	704	0.1+ 0.9+
2000 02 27	703	0.6+ 0.1+	2000 04 26	699	1.2+ 0.9+	2001 11 12	645	0.1- 0.0
2000 03 08	704	0.1+ 2.0+	2000 04 26	699	0.7- 0.1-	2001 11 12	645	0.1- 0.0
2000 03 08	704	0.3+ 0.3-	2001 07 19	644	0.1- 0.4+	2001 11 18	645	0.1- 0.0
2000 03 08	704	(0.2+ 2.7-)	2001 07 19	644	0.3- 0.5+	2001 11 18	645	0.1- 0.0
2000 03 12	704	0.4+ 0.3+	2001 07 19	644	0.2- 0.5+	2005 09 29	703	0.1- 0.7-
2000 03 12	704	0.5+ 0.8+	2001 08 27	699	0.4- 1.1+	2005 09 29	703	0.0 0.5-
2000 03 12	704	0.3+ 0.7+	2001 08 27	699	0.3+ 0.7+	2005 09 29	703	0.1+ 0.4+
2000 03 12	704	1.0+ 1.3+	2001 08 27	699	0.4+ 0.4+	2005 09 29	703	0.2- 0.1-
2000 03 14	703	0.5+ 0.4+	2001 08 27	699	(0.1- 2.0+)	2005 10 30	704	1.0+ 0.2-
2000 03 14	703	0.7+ 0.8+	2001 09 16	704	0.3- 1.4+	2005 10 30	704	0.8- 0.1-
2000 03 14	703	0.9+ 0.6+	2001 09 16	704	0.2- 0.9+	2005 10 30	704	0.4- 0.4+
2000 03 14	703	0.0 0.5+	2001 09 16	704	0.9- 0.6+	2005 10 30	704	0.6- 0.0
2000 03 26	699	0.3+ 0.6+	2001 09 18	699	1.1- 0.3-	2005 10 30	704	0.4- 0.4+
2000 03 26	699	0.2+ 0.6+	2001 09 18	699	1.3+ 0.8+	2005 11 02	704	0.8- 0.0
2000 03 26	699	0.2+ 0.2+	2001 09 18	699	0.7+ 0.8+	2005 11 02	704	0.9+ 1.0+
2000 03 26	699	0.1- 0.4+	2001 09 18	699	0.8- 1.0+	2005 11 02	704	(1.8- 0.3+)
2000 03 30	703	0.2+ 0.5+	2001 09 19	704	(1.0- 1.6-)	2005 11 02	704	0.4- 0.5+
2000 03 30	703	0.7+ 0.5+	2001 09 19	704	1.2- 1.3-	2007 01 21	704	0.2+ 0.4-

2000 03 30	703	1.4+ 0.3+	2001 09 19	704	(1.0- 1.7-)	2007 01 21	704	0.5- 0.9+
2000 03 30	703	0.6+ 0.5+	2001 09 19	704	(1.6- 2.1-)	2007 01 21	704	0.3- 0.4+
2000 04 04	704	0.5+ 0.5+	2001 09 19	704	(1.2- 2.0-)	2007 01 21	704	0.0 0.3-
2000 04 04	704	0.6+ 0.2+	2001 09 25	843	0.9- 0.9+	2007 01 21	704	0.4- 0.5+
2000 04 04	704	0.7+ 0.2+	2001 09 25	843	0.4+ 0.3-	2007 02 10	703	1.1- 0.2-
2000 04 04	704	0.1- 1.0+	2001 09 25	843	0.2+ 0.9-	2007 02 10	703	(3.4- 1.3+)
2000 04 04	704	0.6+ 0.5+	2001 09 26	704	1.1- 1.0+	2007 02 10	703	1.0+ 0.5+
2000 04 05	704	0.8+ 0.3+	2001 09 26	704	1.0- 1.2+	2007 02 16	703	1.1- 0.1+
2000 04 05	704	0.3+ 0.4+	2001 09 26	704	(1.2- 1.6+)	2007 02 16	703	(0.9+ 2.4+)
2000 04 05	704	0.7+ 0.7+	2001 09 26	704	0.2- 1.2+	2007 02 16	703	0.2+ 0.5-
2000 04 05	704	0.7+ 1.1+	2001 09 27	704	0.9- 1.0+	2007 02 16	703	0.3+ 0.0
2000 04 05	704	0.4+ 0.9+	2001 09 27	704	1.4- 1.0+	2007 02 18	699	0.8- 0.0
2000 04 07	704	0.1+ 0.7+	2001 09 27	704	1.4- 1.3+	2007 02 18	699	(0.4- 1.5+)
2000 04 07	704	0.3+ 0.5+	2001 09 27	704	(2.2- 0.2+)	2007 02 18	699	1.0+ 0.6-
2000 04 07	704	0.5+ 0.2+	2001 09 27	704	1.4- 0.4+	2007 02 18	699	1.3+ 0.0
2000 04 07	699	0.4- 0.4+	2001 10 11	644	0.1- 0.5+	2007 02 22	703	(0.6- 2.5-)
2000 04 07	704	0.0 1.4+	2001 10 11	644	0.3+ 0.6+	2007 02 22	703	(0.7+ 2.1-)
2000 04 07	699	0.4+ 0.2+	2001 10 11	644	0.3+ 0.7+	2007 02 22	703	0.8- 1.1-
2000 04 07	704	0.7+ 0.5+	2001 10 13	704	1.0- 0.2-	2007 02 22	703	1.3- 1.0-
2000 04 07	699	0.2+ 0.5+	2001 10 13	704	0.3- 0.8+	2007 02 25	704	1.2+ 0.0
2000 04 07	699	0.2- 0.5+	2001 10 13	704	1.1- 0.2+	2007 02 25	704	0.2+ 0.7+
2000 04 08	704	0.0 0.1-	2001 10 14	645	0.0 0.1+	2007 02 25	704	0.4+ 0.2-
2000 04 08	704	0.6+ 0.2+	2001 10 14	645	0.1- 0.1+			
2000 04 08	704	0.2+ 0.7+	2001 10 15	645	0.0 0.1+			

(150407)* 2000 EH₁₅₁

Discovered 2000 Mar. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.51251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26596551	ω	102.69140	-0.18801618	+0.97015645
<i>a</i>	2.3947077	Ω	154.84295	-0.98124954	-0.17881083
<i>e</i>	0.1654384	<i>i</i>	21.11259	-0.04241763	-0.16377776
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	608	0.4+ 0.3-	2004 04 27	704	0.1+ 0.0	2004 07 12	644	0.1+ 0.1+
2000 03 05	608	0.4+ 0.3-	2004 04 27	704	0.4- 0.5+	2004 07 12	644	0.0 0.2+
2000 03 05	608	0.0 0.4-	2004 04 27	704	0.3- 0.3+	2004 08 09	704	0.0 0.0
2000 03 11	703	0.1+ 0.0	2004 05 12	644	0.4- 0.1+	2004 08 09	704	(1.6+ 0.9+)
2000 03 11	703	0.4- 0.3+	2004 05 12	644	0.2- 0.2+	2004 08 09	704	0.3- 0.7-
2000 03 11	703	(2.5+ 0.2+)	2004 05 12	644	0.1- 0.2+	2004 08 09	704	0.9- 1.2+
2000 03 11	703	0.1+ 1.1+	2004 05 13	704	(1.9+ 0.4-)	2004 08 09	704	0.3+ 0.5-
2000 03 12	699	0.2+ 0.8-	2004 05 13	704	1.4+ 0.7-	2005 10 30	644	0.7- 0.7+
2000 03 12	699	0.0 0.1+	2004 05 13	704	1.4+ 0.3-	2005 10 30	644	0.3+ 0.4+
2000 03 12	699	0.0 0.1-	2004 05 13	704	(2.2+ 0.6-)	2005 10 30	644	0.0 0.8+
2000 03 12	699	0.7- 0.5+	2004 05 13	704	(1.9+ 0.3-)	2005 11 10	703	1.3+ 0.5-
2000 04 04	704	0.5- 0.7-	2004 05 21	A35	0.0 0.4+	2005 11 10	703	0.4+ 0.4-
2000 04 04	704	1.7- 0.2+	2004 05 21	A35	0.0 0.2+	2005 11 10	703	0.3- 0.0
2000 04 04	704	0.1- 0.6+	2004 05 21	A35	0.4+ 0.3+	2005 11 10	703	0.5- 0.3-
2000 04 04	704	0.3- 0.4+	2004 05 29	A35	0.3- 0.1+	2007 01 12	D35	0.2+ 0.4+
2000 04 04	704	0.4- 1.5+	2004 05 29	A35	0.5- 0.0	2007 01 12	D35	0.1- 0.5-
2000 04 28	699	0.2+ 0.1+	2004 05 29	A35	0.1+ 0.6+	2007 01 12	D35	0.9+ 0.1+
2000 04 28	699	0.1+ 0.4+	2004 06 09	704	0.4+ 0.7-	2007 02 08	703	0.3- 0.2-
2000 04 28	699	0.0 0.0	2004 06 09	704	0.1+ 0.7-	2007 02 08	703	0.2- 0.1-
2000 04 28	699	0.3- 0.5+	2004 06 09	704	0.4+ 0.5-	2007 02 08	703	0.1- 0.9-
2000 05 02	704	0.1- 0.2+	2004 06 09	704	0.2- 0.7-	2007 02 08	703	0.1- 0.0
2000 05 02	704	0.1- 0.4+	2004 06 20	A35	0.2+ 0.0	2007 02 13	703	0.3- 0.8-
2000 05 02	704	0.5- 0.5+	2004 06 20	A35	0.0 0.0	2007 02 13	703	0.0 1.0-
2000 05 02	704	0.5- 0.1-	2004 06 20	A35	0.5+ 0.0	2007 02 13	703	(0.4- 1.8-)
2000 05 02	704	0.1- 0.3+	2004 06 21	703	1.2- 0.6-	2007 02 13	703	0.3- 0.7-
2000 05 10	699	1.6+ 0.6+	2004 06 21	703	0.4- 0.4-	2007 02 16	644	0.3+ 0.2+
2000 05 10	699	1.2+ 0.1+	2004 06 21	703	1.0- 0.3-	2007 02 16	644	0.2+ 0.0
2000 05 10	699	1.2+ 0.4+	2004 06 21	703	0.4- 0.4-	2007 02 16	644	0.4+ 0.1-
2000 05 10	699	1.4+ 0.5+	2004 06 23	704	0.0 0.9+	2007 02 21	704	0.7+ 1.6-
2001 09 16	704	0.7+ 0.9+	2004 06 23	704	0.1+ 0.2+	2007 02 21	704	0.6- 0.4-
2001 09 16	704	0.5+ 0.4-	2004 06 23	704	0.0 0.2+	2007 02 21	704	0.7+ 1.1+
2001 09 16	704	0.0 0.9+	2004 07 04	644	0.1- 0.3+	2007 02 21	704	1.0- 1.0+

2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2004 07 04	644	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2004 07 04	644	0.3+	0.4+	2007 02 22	704	0.3+	0.1−
2001 09 25	699	0.9−	1.3+	2004 07 11	699	0.0	0.3+	2007 02 22	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	699	0.7−	1.2+	2004 07 11	699	0.6+	0.2−	2007 02 22	704	0.3−	1.2+
2001 09 25	699	0.6−	1.0+	2004 07 11	699	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	0.3+
2001 09 25	699	0.1−	1.2+	2004 07 11	699	0.4−	0.1−	2007 02 22	704	(0.5−	4.3+)
2004 04 27	704	0.1−	0.7+	2004 07 12	644	0.3+	0.2+				

(150408)* 2000 EZ₁₅₇ = 2002 XM₁

Discovered 2000 Mar. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40073)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27671074	<i>ω</i>	291.64515	−0.68301155	−0.72711336		
<i>a</i>	2.3323051	<i>Ω</i>	201.90934	+0.71981404	−0.65397095		
<i>e</i>	0.1921162	<i>i</i>	10.70197	+0.12394746	−0.20887357		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.5+	0.8+	2000 04 08	704	0.4+	0.7+	2004 06 11	644	0.2+	0.2+
1991 10 09	691	0.2−	0.3+	2000 04 25	699	1.2+	1.3+	2004 06 11	644	0.3−	0.7+
1991 10 09	691	0.2+	0.4+	2000 04 25	699	1.1−	0.5+	2004 06 20	691	0.2+	0.4+
2000 03 12	699	0.6−	0.1−	2000 04 25	699	0.2−	1.1+	2004 06 20	691	0.3−	0.3+
2000 03 12	699	0.1+	1.3+	2000 04 25	699	0.1−	0.2+	2004 06 20	691	0.2−	0.5+
2000 03 12	699	0.2−	0.3−	2002 10 30	608	0.5−	0.9+	2005 09 26	A50	0.2+	0.0
2000 03 12	699	0.1+	0.5+	2002 10 30	608	0.3−	0.8+	2005 09 26	A50	0.2+	0.1+
2000 03 13	704	0.6−	0.3−	2002 10 30	608	1.4−	0.8+	2007 02 17	704	0.9+	0.3+
2000 03 13	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.3+	2007 02 17	704	0.7+	0.4+
2000 03 13	704	0.5+	0.1+	2002 12 01	704	0.1−	1.3+	2007 02 17	704	0.7+	0.3−
2000 03 13	704	0.5+	1.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.0	2007 02 17	704	1.1+	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2002 12 01	704	0.3−	0.0	2007 02 17	704	0.5+	0.1−
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.1+	0.3−
2000 04 07	704	0.3−	0.3+	2002 12 02	608	(0.2−	1.6+)	2007 02 21	703	0.4+	0.4−
2000 04 07	704	0.4−	0.3−	2002 12 02	608	0.1−	1.4+	2007 02 21	703	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.4−	0.1+	2002 12 02	608	(0.2+	1.6+)	2007 02 21	703	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.0	2002 12 13	608	0.4−	0.1−	2007 02 26	704	0.1−	0.4+
2000 04 08	704	0.2+	0.6+	2002 12 13	608	0.8−	0.3−	2007 02 26	704	0.0	0.2+
2000 04 08	704	0.5+	0.3−	2002 12 13	608	0.1−	0.7+	2007 02 26	704	0.3−	0.4+
2000 04 08	704	0.2−	0.1+	2004 06 11	644	0.0	0.6+				

(150409)* 2000 EV₁₇₂ = 2004 HT₅₀

Discovered 2000 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60638)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29222087	<i>ω</i>	172.28229	+0.68995464	+0.71919327		
<i>a</i>	2.2490299	<i>Ω</i>	141.28687	−0.67092887	+0.67791159		
<i>e</i>	0.1265582	<i>i</i>	7.53362	−0.27169291	+0.15230535		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	(0.9−	5.4−)	2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.5+	0.0
1994 06 07	691	0.0	0.1+	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.3−	0.4−
1994 06 07	691	0.1−	0.1+	2004 04 23	691	0.0	0.2+	2005 11 19	644	0.1−	0.4+
2000 02 04	691	0.2+	0.4−	2004 04 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 19	644	0.1+	0.7+
2000 02 04	691	0.2+	0.3−	2004 04 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 19	644	0.1+	0.6+
2000 02 04	691	0.3+	0.5−	2004 04 26	691	0.0	0.1−	2005 11 21	699	0.1−	0.1+
2000 02 15	691	0.4−	0.2+	2004 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 21	699	1.0+	0.4−
2000 02 15	691	0.5−	0.3+	2004 05 14	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	699	0.9+	0.2−
2000 02 15	691	0.4−	0.2+	2004 05 14	704	0.0	0.7+	2005 11 21	699	0.3+	0.4−
2000 03 01	691	0.1+	0.4+	2004 05 14	704	0.3−	0.0	2005 11 26	703	0.3+	0.4−
2000 03 01	691	0.1−	0.4−	2004 05 14	704	0.7−	0.2−	2005 11 26	703	0.6−	0.2+
2000 03 01	691	0.2+	0.2+	2004 05 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 26	703	0.9−	1.0−
2000 03 03	704	1.5+	0.8+	2004 05 23	704	(0.7−	1.6−)	2005 11 26	703	1.4−	0.1+

2000 03 03	704	1.1+	0.0	2004 05 23	704	0.0	0.6−	2005 11 29	644	0.4+	0.5+
2000 03 03	704	0.3+	1.2+	2004 05 23	704	1.1−	0.5−	2005 11 29	644	0.0	0.4+
2001 06 24	704	0.1−	0.2−	2004 05 23	704	0.7+	0.5−	2005 11 29	644	0.1+	0.8+
2001 06 24	704	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	1.3−	0.4+	2007 02 16	621	0.0	0.0
2001 06 24	704	1.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.2+	2007 02 16	621	0.1+	0.4−
2001 06 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.8+	2007 02 16	621	0.2−	0.0
2001 06 24	704	0.9−	0.1+	2005 10 27	703	0.7−	1.2+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−
2004 04 16	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	703	0.2−	0.9+	2007 02 26	G96	0.9−	0.3−
2004 04 16	704	1.5+	0.4−	2005 11 09	703	(2.1−	0.2−)	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	704	0.1+	0.8+	2005 11 09	703	0.4+	0.3−	2007 02 26	G96	0.7−	0.2−

(150410)* 2000 ES₁₉₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27659281	<i>ω</i>	124.65216	−0.25974034	−0.96479069		
<i>a</i>	2.3329680	<i>Ω</i>	340.27812	+0.84099806	−0.20492692		
<i>e</i>	0.0605508	<i>i</i>	7.04679	+0.47461270	−0.16487532		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.0	2005 08 29	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.6−
2000 03 03	704	0.5−	0.3−	2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 09 09	704	(2.1−	1.5+)	2007 02 21	704	0.2+	0.5−
2000 03 03	704	0.5−	0.6+	2005 09 09	704	0.9−	1.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.4−
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.5−
2000 03 03	704	1.3−	0.2+	2005 09 09	704	0.6−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.7+
2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2000 03 11	704	1.1+	0.8+	2005 09 22	644	0.6−	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	699	0.3+	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+	2007 02 22	699	0.1−	0.8+
2002 12 05	704	(0.5−	1.7−)	2007 01 24	704	0.1−	1.4+	2007 02 22	699	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.5−	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.5−	2007 02 22	699	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.5+	0.7−	2007 01 24	704	1.0+	0.8+	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2002 12 05	704	(1.6−	0.3−)	2007 01 24	703	0.4−	0.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2002 12 15	704	0.3−	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.6+
2002 12 15	704	1.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.6+	2007 02 23	G96	1.9+	0.2+
2002 12 15	704	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	1.1−	2007 02 23	704	0.7−	1.2+
2002 12 15	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−	2007 02 23	704	0.2−	0.2+
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−	2007 02 23	704	0.7+	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	704	0.3−	0.6−
2003 01 04	704	0.8+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	0.5+	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2007 02 06	691	0.3−	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2004 05 22	704	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2004 05 22	704	0.6+	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+				
2004 05 22	704	(1.7+	1.5+)	2007 02 16	644	0.4+	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114947

1994 09 27	691	(0.1+ 4.3-)	2001 09 20	704	0.9- 1.3+	2004 06 17	428	0.7+ 0.2-
2000 02 02	691	0.4- 0.2-	2001 09 20	704	(2.3- 1.2+)	2005 10 24	691	0.3- 0.2+
2000 02 02	691	1.2+ 0.2-	2001 09 20	704	1.3- 0.8+	2005 10 24	691	0.6+ 0.8-
2000 02 02	691	0.1- 0.1-	2001 09 20	704	0.8- 0.1+	2005 10 24	691	1.0+ 0.5+
2000 02 11	691	0.0 0.1-	2001 09 20	704	0.9- 1.4+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.4-
2000 02 11	691	0.6- 0.1+	2001 09 20	704	0.6- 0.3-	2007 01 28	G96	0.1+ 0.0
2000 02 11	691	0.2- 0.2-	2001 09 20	704	(1.5- 1.7+)	2007 01 28	G96	0.1+ 0.2-
2000 03 03	704	0.7+ 0.1+	2001 09 20	704	0.5- 1.0+	2007 01 28	G96	0.6- 0.4+
2000 03 03	704	0.6+ 1.0+	2001 09 20	704	(1.2- 2.1+)	2007 01 28	691	0.4- 0.6+
2000 03 03	704	0.8+ 0.6+	2001 10 15	645	0.1+ 0.2-	2007 01 28	691	0.1- 0.7+
2000 03 29	691	0.6- 0.4-	2001 10 15	645	0.1+ 0.1-	2007 01 28	691	0.5- 0.6+
2000 03 29	691	0.6- 0.4+	2004 06 13	644	0.2- 0.1-	2007 02 21	G96	0.1- 0.0
2000 03 29	691	0.5- 0.4-	2004 06 13	644	0.1+ 0.2+	2007 02 21	G96	0.5- 0.3+
2000 03 30	691	0.1+ 0.0	2004 06 13	644	0.3+ 0.5+	2007 02 21	G96	0.4- 0.2+
2000 03 30	691	0.0 0.1-	2004 06 14	704	0.3+ 0.3-	2007 02 21	G96	0.1- 0.0

(150412)* 2000 FT₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	357.35572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28015337	ω	80.76182	-0.97638998	+0.18485290
<i>a</i>	2.3131590	Ω	109.82838	-0.21308957	-0.90908769
<i>e</i>	0.0710451	<i>i</i>	6.82353	+0.03543227	-0.37334834
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	691	0.5- 0.1-	2000 04 27	699	0.8+ 0.6+	2005 10 28	703	0.9- 0.3-
1993 03 20	691	0.3- 0.3-	2000 04 30	699	0.2+ 0.3-	2005 10 28	703	0.2+ 0.1-
1993 03 20	691	0.4- 0.1-	2000 04 30	699	0.1+ 0.9+	2005 10 28	703	0.2+ 0.6-
1993 04 16	413	(3.1- 1.4+)	2000 04 30	699	0.2+ 0.2+	2005 11 03	703	0.7- 1.1-
1996 01 18	566	1.7+ 0.1+	2000 04 30	699	0.7+ 0.1+	2005 11 03	703	0.5- 0.5-
1996 01 18	566	1.4+ 0.7+	2002 12 31	704	1.4+ 0.1+	2005 11 03	703	0.1+ 0.5-
1996 01 18	566	0.9+ 0.5+	2002 12 31	704	0.0 0.7-	2005 11 03	703	(2.4- 0.7+)
2000 03 12	703	0.4+ 1.7+	2002 12 31	704	0.1+ 0.5-	2005 11 22	703	1.2+ 0.8+
2000 03 12	703	0.9- 0.0	2002 12 31	704	0.6- 0.7-	2005 11 22	703	0.1- 0.9+
2000 03 12	703	0.1- 0.4+	2003 01 04	704	1.0- 0.3+	2005 11 22	703	0.5- 1.3+
2000 03 12	703	0.8+ 1.3-	2003 01 04	704	1.0- 0.1+	2005 11 22	703	(0.8+ 2.2+)
2000 03 29	704	0.2+ 0.2-	2003 01 04	704	0.3- 0.6+	2005 11 29	703	0.6- 0.2+
2000 03 29	704	0.3+ 0.1-	2003 01 04	704	1.0- 0.6+	2005 11 29	703	0.8+ 0.4+
2000 03 29	704	0.4+ 0.5+	2003 01 04	704	0.5- 0.1+	2005 11 29	703	0.6- 0.8-
2000 03 29	704	1.0+ 0.2+	2003 01 08	704	0.7- 0.5-	2005 11 29	703	0.3+ 1.4+
2000 03 29	704	0.8+ 0.6+	2003 01 08	704	0.3+ 0.4-	2006 11 17	691	0.1+ 0.2+
2000 04 03	704	1.0+ 0.0	2003 01 08	704	0.4- 0.0	2006 11 17	691	0.1+ 0.1-
2000 04 03	704	0.1- 0.3+	2003 01 08	704	(0.9+ 2.6+)	2006 11 17	691	0.1+ 0.0
2000 04 03	704	0.2+ 0.2+	2003 01 31	704	0.2- 0.7-	2007 02 17	703	0.3- 1.2-
2000 04 03	704	0.1- 0.3+	2003 01 31	704	0.1+ 0.7+	2007 02 17	703	1.0+ 0.2-
2000 04 08	704	0.4+ 0.9+	2003 01 31	704	0.9- 0.3+	2007 02 17	703	0.7- 1.1-
2000 04 08	704	0.6+ 0.2+	2005 10 01	703	0.9+ 0.5-	2007 02 17	703	0.3+ 0.7-
2000 04 08	704	0.4+ 0.8+	2005 10 01	703	0.4- 0.3+	2007 02 28	703	0.9- 1.3-
2000 04 27	699	1.1- 1.1+	2005 10 01	703	0.3- 0.2-	2007 02 28	703	0.4- 0.6+
2000 04 27	699	0.2+ 0.5+	2005 10 01	703	0.5+ 0.9+	2007 02 28	703	1.7- 1.7-
2000 04 27	699	1.1+ 0.4+	2005 10 28	703	0.3+ 0.7+	2007 02 28	703	0.2- 0.0

(150413)* 2000 FN₂₁ = 2002 XT₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40077)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.92074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27295670	ω	14.57445	-0.48320182	-0.86920187
<i>a</i>	2.3536409	Ω	104.41415	+0.79203312	-0.48504096
<i>e</i>	0.1147932	<i>i</i>	6.21790	+0.37309454	-0.09603843
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.4+ 0.9-	2002 12 11	704	0.8+ 0.6-	2006 10 27	G96	0.0 0.5-
2000 03 12	703	0.3- 0.0	2004 05 14	599	0.1- 0.3+	2006 11 16	G96	0.6- 0.5-
2000 03 12	703	0.8- 0.6+	2004 05 14	599	0.4- 0.6-	2006 11 16	G96	0.2+ 0.3-
2000 03 12	703	0.1+ 0.9-	2004 05 14	599	0.4- 0.2+	2006 11 16	G96	0.4- 0.4-
2000 03 12	704	0.8+ 0.2-	2004 05 14	599	0.7- 0.3+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.2-
2000 03 12	704	0.4+ 0.9+	2004 05 15	704	0.4+ 0.7+	2007 01 09	691	0.2- 0.1-
2000 03 12	704	0.4+ 0.2+	2004 05 15	704	0.8+ 0.5+	2007 01 09	691	0.3- 0.1+
2000 03 12	704	0.8+ 0.5+	2004 05 15	704	0.4- 0.2+	2007 01 09	691	0.1- 0.1-
2000 03 29	704	0.4+ 0.8-	2004 05 18	704	0.1- 1.1+	2007 01 24	704	0.4+ 0.2+
2000 03 29	704	0.2- 0.7+	2004 05 18	704	0.5- 0.4+	2007 01 24	704	0.7+ 0.1+
2000 03 29	704	0.9+ 0.3+	2004 05 18	704	0.5+ 0.4+	2007 01 24	704	0.5+ 0.4-
2000 04 03	704	0.2+ 0.9-	2004 05 18	704	0.8- 0.7-	2007 01 24	704	0.1+ 0.1-
2000 04 03	704	1.2- 0.9-	2004 05 20	691	0.2+ 0.2+	2007 01 27	699	0.3+ 0.6+
2000 04 03	704	0.1+ 0.3+	2004 05 20	691	0.2+ 0.1+	2007 01 27	699	0.1- 1.1+
2000 04 03	704	0.3- 0.9+	2004 05 20	691	0.2- 0.1+	2007 01 27	699	0.9+ 0.1+
2000 04 03	704	0.4- 0.0	2005 08 28	699	0.7- 0.3+	2007 02 16	703	0.5+ 0.3-
2002 12 01	704	0.3- 0.4+	2005 08 28	699	0.1- 0.3+	2007 02 16	703	0.3- 0.3+
2002 12 01	704	0.4- 0.7+	2005 08 28	699	1.5+ 1.2+	2007 02 16	703	0.1- 0.5-
2002 12 01	704	0.0 0.6+	2005 08 28	699	0.1+ 0.6+	2007 02 16	703	0.5- 0.8-
2002 12 01	704	0.1+ 1.4+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.1-	2007 02 17	644	0.0 0.1-
2002 12 03	644	0.5- 0.3-	2006 09 28	G96	0.2+ 0.3-	2007 02 17	644	0.0 0.1-
2002 12 03	644	0.3- 0.3-	2006 09 28	G96	0.2+ 0.0	2007 02 17	644	0.4+ 0.2-
2002 12 03	644	0.4- 0.3-	2006 09 28	G96	0.4- 0.3-	2007 02 18	699	0.2- 0.9+
2002 12 10	644	0.2- 0.2+	2006 10 21	G96	0.1- 0.1+	2007 02 18	699	1.6+ 0.7+
2002 12 10	644	0.5- 0.7+	2006 10 21	G96	0.5- 0.8-	2007 02 18	699	0.1- 0.4+
2002 12 10	644	0.5- 0.7+	2006 10 21	G96	0.4- 0.1-	2007 02 18	699	0.3+ 1.1+
2002 12 11	704	0.2- 0.6+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.3-	2007 02 22	703	0.2+ 0.1-
2002 12 11	704	0.0 0.7+	2006 10 27	G96	(1.7- 2.1-)	2007 02 22	703	0.1- 0.8-
2002 12 11	704	0.4- 0.2+	2006 10 27	G96	0.5- 0.0	2007 02 22	703	0.2+ 0.0
2002 12 11	704	0.7+ 0.2-	2006 10 27	G96	0.1+ 0.4-	2007 02 22	703	0.0 0.3-

(150414)* 2000 FA₂₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	311.05746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27322650	ω	181.87819	-0.64388360	+0.74591179
<i>a</i>	2.3520912	Ω	48.08828	-0.69896842	-0.48286389
<i>e</i>	0.1378721	<i>i</i>	13.23539	-0.31121865	-0.45875708
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	1.7+ 0.7+	2000 05 24	699	0.4- 0.3-	2005 11 28	G96	0.3- 0.2-
2000 03 11	703	0.4+ 0.8+	2000 05 24	699	0.7- 0.6+	2005 11 28	G96	0.5+ 0.2+
2000 03 11	703	0.1- 0.9+	2001 09 12	704	0.3+ 0.3-	2005 11 29	G96	0.1+ 0.1+
2000 03 11	703	0.0 0.5+	2001 09 12	704	0.1- 0.2-	2005 11 29	G96	0.2- 0.0
2000 03 11	699	0.4- 1.0+	2001 09 12	704	0.6- 0.8-	2005 11 29	G96	0.0 0.0
2000 03 11	699	0.5- 0.1+	2001 09 12	704	0.5- 0.1-	2005 11 29	G96	0.3- 0.3+
2000 03 11	699	1.0- 1.2+	2001 10 23	644	0.0 1.3+	2005 11 30	644	0.3- 0.3+
2000 03 11	699	1.2- 0.7+	2001 10 23	644	(0.1- 1.6+)	2005 11 30	644	0.2- 0.4+
2000 03 29	704	0.5+ 0.4+	2001 10 23	644	0.1- 1.3+	2005 11 30	644	0.5+ 0.6+
2000 03 29	704	0.1+ 0.2-	2005 10 07	703	0.8- 0.3+	2005 12 02	G96	0.2- 0.1+
2000 03 29	704	0.1+ 0.1+	2005 10 07	703	0.2+ 0.2+	2005 12 02	G96	0.2- 0.1-
2000 03 29	704	0.4+ 0.1+	2005 10 07	703	0.6- 0.2-	2005 12 02	G96	0.1- 0.1-
2000 03 29	704	0.1+ 0.1-	2005 10 07	703	0.1- 0.5+	2005 12 02	G96	0.0 0.0
2000 04 03	704	0.2+ 0.1+	2005 10 22	703	0.8+ 0.4-	2006 01 06	G96	0.4+ 0.3-
2000 04 03	704	1.1+ 0.1-	2005 10 22	703	0.3+ 0.3+	2006 01 06	G96	0.1+ 0.3-
2000 04 03	704	0.4- 0.2+	2005 10 22	703	0.7- 0.7+	2006 01 06	G96	0.8+ 0.1-
2000 04 03	704	0.1+ 0.3-	2005 10 22	703	1.4- 0.6+	2006 01 06	G96	0.1- 0.3-
2000 04 03	704	0.4- 0.6-	2005 10 23	703	0.7- 0.1+	2006 01 25	461	0.4- 0.5+
2000 04 06	608	0.5+ 0.1-	2005 10 23	703	0.0 0.7-	2006 01 25	461	0.0 0.2+
2000 04 06	608	0.5+ 0.1-	2005 10 23	703	0.7- 0.2+	2006 12 25	703	(1.2+ 2.0+)
2000 04 06	608	0.8+ 0.5-	2005 10 23	703	0.1+ 0.2+	2006 12 25	703	0.2+ 0.8-
2000 04 08	704	0.3+ 0.7-	2005 10 28	704	0.0 0.7+	2006 12 25	703	0.7- 1.5+
2000 04 08	704	1.5+ 0.0	2005 10 28	704	0.2+ 0.6-	2006 12 25	703	0.3+ 0.7-

2000 04 08	704	1.0+	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.5−	2007 01 29	703	0.5−	0.0
2000 04 08	704	0.6+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 01 29	703	0.5+	0.3+
2000 04 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.3−	2007 01 29	703	0.9−	0.1−
2000 04 13	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.2+	2007 01 29	703	0.9−	0.8+
2000 04 13	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.7−	2007 02 10	703	0.4+	0.8−
2000 04 13	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	704	0.6−	0.2−	2007 02 10	703	0.1+	0.4−
2000 04 13	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	1.1+	2007 02 10	703	0.3−	0.1+
2000 04 27	704	0.0	0.5+	2005 11 10	703	0.6−	1.0+	2007 02 10	703	(2.0−	0.3−)
2000 04 27	704	0.7+	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−	2007 02 21	703	1.3+	0.2+
2000 04 27	704	0.0	1.1−	2005 11 10	703	0.1+	0.2−	2007 02 21	703	0.7+	0.3−
2000 04 27	704	0.3−	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2007 02 21	703	0.1−	0.4+
2000 04 27	704	0.4−	1.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.0	2007 02 27	703	0.7−	1.1−
2000 05 03	704	(2.2−	2.1+)	2005 11 25	703	0.8+	0.1−	2007 02 27	703	0.8−	1.1−
2000 05 03	704	0.4−	0.4−	2005 11 25	703	0.0	0.7−	2007 02 27	703	0.9−	0.7−
2000 05 03	704	0.6−	0.6−	2005 11 25	703	0.6+	0.5+	2007 02 27	703	0.1+	0.4−
2000 05 24	699	1.1−	1.0+	2005 11 28	G96	0.0	0.1−				
2000 05 24	699	0.6−	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+				

(150415)* 2000 FR₂₇ = 2001 SS₁₅₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17234)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27437343	ω	288.09782	+0.12940429	+0.99157238		
a	2.3455319	Ω	349.33160	−0.89658322	+0.11432212		
e	0.1479944	i	1.92670	−0.42354817	+0.06094802		
P	3.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.1−	0.6−	2001 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2000 03 27	699	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	(2.3+	0.8+)	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2000 03 27	699	0.4+	0.2−	2001 09 24	704	1.1+	0.5−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2000 03 27	699	1.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.1−
2000 03 29	691	0.1−	0.7+	2001 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 11 25	691	0.1+	0.0
2000 03 29	691	0.2−	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.7+	2005 11 25	691	0.3−	0.4+
2000 03 29	691	0.3−	0.5+	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.1−	1.0−
2000 04 02	699	0.3−	0.8+	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 12 05	704	0.5+	0.2−
2000 04 02	699	0.5−	0.3−	2001 10 12	699	0.8−	0.0	2005 12 05	704	0.9+	0.7−
2000 04 02	699	0.6+	0.8+	2001 10 12	699	1.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−
2000 04 02	699	0.4+	1.1+	2001 10 12	699	1.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2001 10 12	699	(1.6−	0.0)	2006 12 27	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	1.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	1.0+	2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2000 04 05	704	1.0+	1.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.6+	1.5+	2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2001 10 14	704	1.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	1.7+	0.5−	2001 10 15	691	0.7−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	2.0+	1.9+	2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.5−	0.0
2001 09 17	704	0.1−	0.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2007 01 27	G96	0.7−	0.1−
2001 09 17	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.3−	0.4−	2007 02 21	704	1.0−	1.0−
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.1−	1.2+	2007 02 21	704	0.3+	1.0−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2007 02 21	704	0.1+	0.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2007 02 21	704	0.1−	0.8−
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2007 02 21	704	0.6−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	1.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2007 02 21	G96	0.8−	0.1+
2001 09 21	333	(1.6−	0.9−)	2001 10 21	704	0.2−	1.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	333	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1+
2001 09 21	333	0.2+	1.0+	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	704	0.9+	0.6−
2001 09 23	704	(1.3+	1.8+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2001 09 23	704	(0.6+	2.5+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.8−	0.3+
2001 09 23	704	1.3−	1.2+	2005 10 28	G96	0.6−	0.4−	2007 02 23	704	(3.2+	0.1+)
2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.9−				

(150416)* 2000 FU₅₂ = 2004 TT₁₇₄

Discovered 2000 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68651)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.12760201	ω	65.67892	−0.05308891	−0.99804309		
a	3.9074885	Ω	27.42632	+0.88822361	−0.06231488		
e	0.1545098	i	4.11328	+0.45633363	+0.00518156		
P	7.72	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	1.2−	0.5+	2005 12 02	704	(1.9+	2.1−)	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2000 03 29	691	0.2+	0.0	2005 12 05	704	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2000 04 05	691	0.3−	0.8+	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.3−
2000 04 05	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	704	0.4−	0.5+	2007 01 24	704	0.1−	0.5+
2000 04 11	691	0.6+	0.3−	2005 12 05	704	0.6−	0.3−	2007 01 24	704	0.6+	0.1−
2000 04 11	691	0.6+	0.4−	2005 12 06	691	(0.4−	1.8−)	2007 02 06	691	0.0	0.0
2000 04 11	691	0.3+	0.3−	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.0
2004 10 09	704	1.1−	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.9−	0.8−	2005 12 21	703	0.2−	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
2004 10 09	704	0.1+	1.1−	2005 12 21	703	0.0	0.3−	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2005 12 21	703	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2005 12 21	703	1.4+	0.8+	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2005 12 28	703	0.7−	0.4−	2007 02 15	644	0.6+	0.1−
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2005 12 28	703	0.6−	0.1+	2007 02 15	644	0.6+	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2005 12 28	703	0.0	0.7−	2007 02 16	703	0.4−	0.7−
2004 10 14	691	0.3−	0.6+	2005 12 28	703	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.2−
2005 11 08	704	0.4+	1.0+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	0.1+	0.3−
2005 11 08	704	0.6−	0.5+	2005 12 28	G96	0.0	0.5−	2007 02 16	703	1.0+	0.5+
2005 11 08	704	(1.5+	0.8+)	2005 12 28	G96	0.4−	0.6−	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2005 11 08	704	(2.1+	1.4−)	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2005 11 11	599	0.5+	0.1−	2005 12 29	704	0.4−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 11 11	599	0.5+	0.1−	2005 12 29	704	0.0	1.1−	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2005 11 11	599	0.4+	0.1−	2005 12 29	704	0.2+	0.2−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2005 11 11	599	0.3+	0.0	2005 12 29	704	0.2+	0.7−	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2005 11 22	291	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.0	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2005 11 22	291	0.0	0.1+	2006 01 06	704	0.6+	0.3−	2007 02 17	644	0.3+	0.3−
2005 11 22	291	0.1−	0.0	2006 01 06	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2005 11 28	691	0.3+	0.2−	2006 01 06	704	0.1−	0.6+	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2005 11 28	691	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.3−	0.9+	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.1−	0.3−
2005 11 28	704	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.1−	0.9+
2005 11 28	704	0.6−	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	699	0.6−	1.7+
2005 11 28	704	0.4−	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	699	0.3−	0.8+
2005 11 28	704	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 22	699	1.6+	1.1+
2005 11 28	704	0.5−	0.3−	2007 01 17	691	0.6−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 12 02	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.2−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2005 12 02	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 12 02	704	0.4−	0.6+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114949

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.8−	0.3+	2004 05 14	704	0.2−	0.2−	2005 08 31	644	0.3−	0.6+
2000 03 29	704	0.1+	0.1−	2004 05 14	704	(1.0+	2.2+)	2005 11 01	703	0.1+	0.6+
2000 03 29	704	0.6−	0.9+	2004 05 14	704	0.8−	0.3+	2005 11 01	703	1.4−	0.2+
2000 03 29	704	0.0	0.3+	2004 05 14	704	0.8−	0.0	2005 11 01	703	0.3−	0.3−
2000 03 29	704	0.4−	0.0	2004 05 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	1.0+
2000 04 02	699	0.1−	1.0−	2004 05 15	704	0.0	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.3+
2000 04 02	699	0.4+	0.5−	2004 05 15	704	1.3+	0.8−	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2000 04 02	699	0.9+	0.3−	2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2000 04 02	699	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.3−	2007 01 15	699	0.6+	0.0
2000 04 08	704	0.1+	1.6+	2004 05 15	704	0.4+	1.1−	2007 01 15	699	1.4+	0.5+
2000 04 08	704	0.9−	0.3−	2004 05 17	704	0.1+	0.0	2007 01 15	699	0.2−	0.1−
2000 04 08	704	0.7+	0.6−	2004 05 17	704	0.5+	0.1+	2007 01 15	699	(2.0+	0.9+)
2000 04 08	704	0.3−	1.1−	2004 05 17	704	0.0	0.1−	2007 01 28	703	(0.5−	1.7−)
2000 04 10	608	0.2−	0.3−	2004 05 17	704	0.6+	0.1+	2007 01 28	703	0.4−	0.2+
2000 04 10	608	0.3+	0.8−	2004 05 17	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.5−
2000 04 10	608	0.4−	0.7−	2004 05 20	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	703	(1.7−	1.9−)
2004 04 19	704	1.1+	0.1−	2004 05 20	691	0.2−	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.3+	0.2−	2004 05 20	691	0.8+	1.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2004 04 19	704	0.4−	0.2+	2004 05 21	704	0.7−	1.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2004 04 19	704	(1.5+	0.8−)	2004 05 21	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.8+
2004 04 19	704	0.0	0.3−	2004 05 21	704	0.5−	1.2+	2007 02 09	703	0.1−	0.3+
2004 04 30	691	0.0	0.2−	2004 05 21	704	0.3+	1.4+	2007 02 09	703	0.0	1.1+
2004 04 30	691	0.1+	0.2−	2004 06 09	E12	0.5−	0.5+	2007 02 09	703	0.3+	0.0
2004 04 30	691	0.0	0.1−	2004 06 09	E12	0.2−	0.0	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
2004 05 14	704	0.3−	0.3−	2004 06 09	E12	0.5−	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.5+
2004 05 14	704	0.3−	0.3+	2004 06 09	E12	0.3−	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2004 05 14	704	0.4+	0.4+	2005 08 31	644	0.3−	0.9+				
2004 05 14	704	1.3−	0.4+	2005 08 31	644	0.2+	0.6+				

(150418)* 2000 FK₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	279.51267		(2000.0)	P	Q		
n	0.26826974	ω	111.85543	−0.24262953	+0.96971612		
a	2.3809755	Ω	144.06625	−0.90672921	−0.21643541		
e	0.1563232	i	2.73048	−0.34492471	−0.11316517		
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2001 09 18	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2000 03 29	704	1.3+	0.0	2001 09 18	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.1−
2000 03 29	704	0.7+	1.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 01 27	691	0.2+	0.4−
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	(0.7−	1.6+)	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2000 04 04	704	(0.9+	2.0−)	2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2000 04 04	704	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−
2000 04 04	704	1.3+	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	1.0+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2000 04 04	704	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	(1.1−	1.7+)	2007 02 06	G96	0.5−	0.7−
2000 04 07	699	0.1−	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2000 04 07	699	0.8−	1.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−
2000 04 07	699	1.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5−
2000 04 07	699	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 05 04	704	1.7+	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	691	0.5−	0.0
2000 05 04	704	0.4−	1.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2007 02 07	691	0.6−	0.2+
2000 05 04	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2000 05 04	704	0.0	1.7+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.5−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+				

(150419)* 2000 GX = 2001 TH₇₆

Discovered 2000 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 19580)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	244.62176		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27235104	<i>ω</i>	118.99110		+0.74239840		+0.66951870				
<i>a</i>	2.3571290	<i>Ω</i>	199.01283		−0.63768580		+0.69506130				
<i>e</i>	0.1855077	<i>i</i>	4.27340		−0.20542987		+0.26198185				
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 09 04	608	0.2−	1.3+	2001 10 13	699	0.0	0.3−	2001 10 25	644	1.1+	1.1+
1997 09 04	608	0.5−	1.0+	2001 10 13	699	0.6+	0.8+	2001 11 09	704	0.6+	0.6+
1997 10 19	327	1.1−	0.2+	2001 10 13	699	1.1+	1.3+	2001 11 09	704	(1.5+	0.4+)
1997 10 19	327	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.5+	0.0
1997 10 19	327	0.4−	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 09	704	(1.9+	1.5+)
2000 04 02	691	0.3+	0.1+	2001 10 17	704	1.4−	0.3+	2001 11 09	704	(1.6+	0.3−)
2000 04 02	691	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.5−	1.1+	2001 11 12	704	0.2−	0.0
2000 04 02	691	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.6−	0.3+	2001 11 12	704	0.9−	0.6−
2000 04 03	691	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.7−	0.0	2001 11 12	704	0.3−	0.3−
2000 04 03	691	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.7−	0.0	2001 11 12	704	0.5−	0.2+
2000 04 03	691	0.2−	0.4+	2001 10 18	644	0.7−	0.1+	2001 11 12	704	0.9−	0.1−
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2001 11 17	704	0.6+	0.0
2000 04 05	704	0.2+	1.1+	2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.4−	0.6−
2000 04 05	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 11 17	704	0.4+	1.1−
2000 04 05	704	0.8+	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.4−	2001 11 18	608	1.1+	0.8+
2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2001 10 22	704	0.5−	0.7+	2001 11 18	608	1.2+	0.6+
2000 04 06	704	1.1+	1.1+	2001 10 22	704	0.7−	0.6+	2001 11 18	608	(1.6+	0.8+)
2000 04 06	704	(1.4+	2.1+)	2001 10 22	704	1.1−	0.6+	2001 11 20	704	0.4−	0.1+
2000 04 26	699	(0.1+	2.2+)	2001 10 22	704	1.0−	0.9+	2001 11 20	704	0.4−	0.0
2000 04 26	699	0.2+	0.7−	2001 10 22	704	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+
2000 04 26	699	0.1+	0.4−	2001 10 22	704	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+
2000 04 26	699	0.6+	0.3+	2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.4−	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	1.8+	2001 10 22	704	1.0−	0.6−	2001 11 21	704	0.5−	0.3+
2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2001 10 23	704	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	1.3+	0.7−	2001 10 23	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.4+
2001 09 25	333	0.2+	0.6−	2001 10 23	704	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	(0.0	2.6+)
2001 09 25	333	1.0+	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 12 22	691	0.0	0.1−
2001 09 25	333	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 12 22	691	0.2−	0.2−
2001 09 25	691	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.8+	1.3+	2005 12 22	691	0.2−	0.4−
2001 09 25	691	0.4−	0.5−	2001 10 24	704	0.7+	0.8+	2006 02 01	G96	0.1+	0.5−
2001 09 25	691	0.2−	0.4−	2001 10 24	704	1.2+	0.9+	2006 02 01	G96	0.1+	0.7−
2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	(1.6+	0.8+)	2006 02 01	G96	0.2−	0.7−
2001 09 26	704	1.0+	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	1.2+	2006 02 01	G96	0.2−	0.5−
2001 09 26	704	1.1+	0.4−	2001 10 25	704	1.0+	0.9+	2007 02 23	691	0.2+	0.6+
2001 09 26	704	0.4+	1.4−	2001 10 25	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.5+
2001 10 13	704	0.3−	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.9+	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	704	1.3−	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.7+	2001 10 25	644	1.1+	1.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.3−	0.4+	2001 10 25	704	0.3+	0.1+				

(150420)* 2000 GH₆

2000 03 10	704	0.9+	1.6−	2000 04 10	704	0.5+	0.2+	2001 09 21	704	0.6−	0.9−
2000 03 10	704	(2.0+	0.1+)	2000 04 10	704	0.7+	0.2+	2001 09 21	704	0.4−	0.2−
2000 03 10	704	1.4+	1.6+	2000 04 10	704	0.1+	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.3+
2000 03 10	704	(0.5+	2.8+)	2000 04 10	704	0.7+	0.3−	2001 09 26	704	0.1−	1.3+
2000 03 10	704	(1.0−	3.5+)	2000 04 10	704	0.6+	0.4+	2001 09 26	704	0.2−	1.0+
2000 03 11	704	0.1−	0.3+	2000 04 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	1.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2000 04 10	704	1.0+	1.4+	2001 10 15	704	0.1−	1.4+
2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2000 04 10	704	0.3−	0.1+	2001 10 15	704	(0.7+	1.9+)
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2000 04 10	704	1.0+	0.8+	2001 10 15	704	0.8+	1.2+
2000 04 04	704	0.4+	0.9−	2000 04 10	704	0.6+	0.8+	2001 10 17	644	0.3−	0.3+
2000 04 04	704	0.9+	0.5+	2000 04 25	699	0.5+	0.4+	2001 10 17	644	0.4−	0.1+
2000 04 04	704	0.9−	0.4−	2000 04 25	699	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.0	0.1+
2000 04 04	704	0.4+	0.1−	2000 04 25	699	0.7+	0.3−	2001 11 12	645	0.1−	0.1+
2000 04 04	704	0.4+	0.4−	2000 04 25	699	0.5+	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.2+	2000 04 27	699	0.7+	0.8−	2001 11 18	645	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2000 04 27	699	0.4−	1.0+	2001 11 18	645	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2000 04 27	699	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2000 04 27	699	0.2+	0.8+	2005 10 26	691	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2000 05 04	645	0.3−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.1+
2000 04 06	704	0.1−	0.5−	2000 05 04	645	0.3−	0.0	2007 02 22	704	0.4+	1.1−
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2001 09 16	704	(0.7−	2.1+)	2007 02 22	704	(0.3−	1.7−)
2000 04 06	704	0.0	0.3+	2001 09 16	704	(1.3−	2.3+)	2007 02 22	704	0.2−	1.1−
2000 04 06	704	0.1+	1.5+	2001 09 16	704	(1.0−	1.9+)	2007 02 25	704	0.7+	0.6+
2000 04 06	704	0.0	1.2+	2001 09 16	704	1.2−	1.2+	2007 02 25	704	0.2+	1.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2007 02 25	704	0.3−	0.4+
2000 04 07	704	0.5+	0.6+	2001 09 19	704	(0.1+	1.8−)	2007 02 25	704	0.2−	0.2+
2000 04 07	704	0.6+	0.2+	2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.8+
2000 04 07	704	0.1−	0.5+	2001 09 19	291	0.9+	0.7+				

(150421)* 2000 GA₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	294.75468		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27533742	<i>ω</i>	234.54638	−0.17876722	+0.98370690		
<i>a</i>	2.3400540	<i>Ω</i>	25.17591	−0.88756953	−0.15287952		
<i>e</i>	0.1883843	<i>i</i>	2.56702	−0.42457345	−0.09459692		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2000 03 12	691	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	(1.6−	0.3−)
2000 03 12	691	0.3−	0.3−	2001 09 21	704	1.0−	0.9+
2000 03 12	691	0.2−	0.4−	2001 10 07	644	0.4+	0.2−
2000 03 27	699	0.9+	1.7+	2001 10 07	644	0.6−	0.1−
2000 03 27	699	0.5+	0.9+	2001 10 07	644	0.5−	0.5−
2000 03 27	699	0.9−	1.3+	2001 10 14	291	0.4−	0.0
2000 03 27	699	0.7+	0.9+	2001 10 14	291	0.4−	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2001 10 14	291	0.4−	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2001 10 18	644	1.1+	0.7+
2000 04 05	704	0.8+	0.4+	2001 10 18	644	0.7+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.6+	0.5+
2000 04 05	704	1.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.1−	0.7−
2000 04 06	704	0.1−	0.4−	2004 06 14	704	0.6−	0.3−
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2004 06 14	704	0.0	0.5−
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.4−
2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2004 06 14	704	0.1+	0.5−
2000 04 07	699	0.1+	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.1+
2000 04 07	699	0.4+	0.6+	2004 06 15	704	0.1+	1.1−
2000 04 07	699	0.1+	0.3−	2004 06 15	704	0.1−	1.0+
2000 04 07	699	0.5−	0.5+	2004 06 15	704	(0.0	1.8+)
2001 09 21	704	1.1−	0.1+	2004 06 17	428	0.1+	0.7+

(150422)* 2000 GC₁₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	281.92891		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27751759	<i>ω</i>	91.32825	−0.05311020	+0.99854280		
<i>a</i>	2.3277824	<i>Ω</i>	175.59300	−0.95856552	−0.04829315		
<i>e</i>	0.1002437	<i>i</i>	7.15456	−0.27987756	−0.02408433		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1993 04 14	691	0.8−	0.1+	2000 04 06	704	1.0+	1.2+
1993 04 14	691	1.0−	0.4+	2000 04 06	704	0.7+	1.1+
1993 04 14	691	(2.7−	0.3+)	2000 04 06	704	0.3+	0.0
1994 10 06	691	1.3+	0.3−	2001 09 19	704	0.6+	1.4+
1994 10 06	691	0.7+	0.0	2001 09 19	704	0.1+	1.1+
1994 10 06	691	(2.5+	0.5−)	2001 09 19	704	(0.5+	2.7+)
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2001 09 19	704	(0.7+	2.3+)
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2001 09 19	704	0.7−	1.3+
2000 03 10	704	0.9+	1.9+	2001 09 21	704	(0.1−	1.5+)
2000 03 10	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	1.4+
2000 03 10	704	0.2+	1.0+	2001 09 21	704	0.2+	1.2+
2000 03 10	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	1.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2001 09 21	704	(0.0	1.9+)
2000 04 05	704	0.4+	0.7+	2001 09 23	691	0.4−	0.4+
2000 04 05	704	0.5−	0.1+	2001 09 23	691	0.5−	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	1.8+	2001 09 23	691	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	1.4+	0.4+	2001 10 19	644	0.6−	0.4−

(150423)* 2000 GN₁₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	355.45529		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26626645	<i>ω</i>	9.33109	−0.86360771	−0.50378702		
<i>a</i>	2.3929030	<i>Ω</i>	140.39851	+0.46056611	−0.80407161		
<i>e</i>	0.1209383	<i>i</i>	1.75327	+0.20508677	−0.31570158		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2004 05 10	644	0.0	0.4+
2000 03 11	704	0.2+	0.2+	2004 05 10	644	0.0	0.3+
2000 03 11	704	1.2+	0.6+	2004 05 10	644	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.4+	2004 05 17	704	0.2−	0.5−
2000 03 27	699	0.2−	0.4+	2004 05 17	704	0.1−	0.3+
2000 03 27	699	0.2+	0.6+	2004 05 17	704	0.3+	0.2+
2000 03 27	699	0.9−	0.3−	2005 09 01	691	0.3−	0.6+
2000 03 27	699	0.4−	0.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.6+
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.7+
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.3−
2000 04 05	704	0.7−	0.8+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2000 04 05	704	0.6−	0.6−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	0.6−	2006 11 18	G96	0.1+	1.0−
2000 04 05	704	0.1−	1.0−	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.4−	1.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−
2000 04 05	704	0.5+	1.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
2000 04 06	704	1.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−
2000 04 06	704	0.8+	1.2+	2006 12 21	644	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.5−	0.0	2006 12 21	644	0.1−	0.2+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.0	2006 12 22	704	1.3+	0.8+
2000 04 10	704	1.3+	1.5+	2006 12 22	704	(2.4+	1.4+)
2000 04 10	704	0.0	1.4+	2006 12 22	704	0.1−	0.1−
2000 04 10	704	0.2−	1.1+	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2002 11 24	644	0.0	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	1.0−	0.9−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.5−	1.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3−
						2007 02 21	G96 0.1+ 0.3−
						2007 02 21	G96 0.1+ 0.3−
						2007 02 21	G96 0.1+ 0.3−
						2007 02 21	G96 0.2− 0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114951

2002 12 05	704	0.4−	1.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2002 12 10	644	1.2+	0.9+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2007 02 22	691	0.4−	0.1+
2002 12 10	644	1.3+	0.8+	2007 01 16	704	0.2+	1.0+				
2002 12 10	644	(1.6+	0.7+)	2007 01 16	704	0.1+	0.3+				

(150424)* 2000 GA₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	321.72141		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26489660	<i>ω</i>	163.22522	−0.98747875		+0.15317912	
<i>a</i>	2.4011454	<i>Ω</i>	25.67725	−0.15287915		−0.87028249	
<i>e</i>	0.0893562	<i>i</i>	4.99245	−0.03890613		−0.46812877	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	1.2+	1.5−	2000 04 12	691	0.2−	0.5−	2005 12 02	G96	1.3+	0.3−
2000 03 08	704	1.0+	0.6+	2000 04 12	691	0.4−	0.6−	2005 12 02	G96	(0.2−	1.7−)
2000 03 08	704	0.5−	0.3+	2000 04 12	691	0.3−	0.6−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3+
2000 03 08	704	(0.4+	2.4+)	2000 04 25	699	0.3+	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2000 04 25	699	1.5−	0.9+	2007 01 10	691	0.4+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.3+	2000 04 25	699	0.5−	0.7+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2000 04 05	699	0.6+	0.3+	2000 04 25	699	0.8+	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2003 01 05	704	0.4+	0.7−	2007 01 17	703	0.1+	0.3−
2000 04 05	699	0.4+	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	703	(0.7−	1.8−)
2000 04 05	704	0.6+	0.2+	2003 01 05	704	0.5−	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.0
2000 04 05	699	0.1−	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.9−	0.1−
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2000 04 06	699	0.0	0.4+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.7+	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	703	(1.7+	0.1−)
2000 04 06	699	0.8−	1.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.5+	2007 01 28	703	0.3−	1.3+
2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	(1.3−	1.6−)
2000 04 06	699	0.7−	0.8+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	703	1.3−	0.6−
2000 04 06	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2007 02 05	644	0.4−	0.3+
2000 04 06	699	1.3−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.2−
2000 04 07	704	1.4+	1.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2007 02 07	644	0.0	0.1−
2000 04 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 07	644	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.2+

(150425)* 2000 GB₃₅ = 2001 TF₇₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 19591)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	236.71396		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27068393	<i>ω</i>	88.09051	+0.72743840		+0.68570837	
<i>a</i>	2.3667973	<i>Ω</i>	228.61703	−0.64217207		+0.66736675	
<i>e</i>	0.2008160	<i>i</i>	1.92829	−0.24176103		+0.29056093	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 21	704	0.8−	0.8+
2000 04 05	704	0.7−	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.3−	0.9+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.8−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2001 10 19	644	0.4−	0.0	2004 05 15	704	0.7+	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2004 05 15	704	0.3−	0.7+
2000 04 06	704	0.2+	1.0+	2001 10 19	644	0.3−	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.2+
2000 04 06	704	1.0+	1.5+	2001 10 21	704	0.4−	0.6−	2004 05 15	704	1.1−	1.1+
2000 04 06	704	1.3+	1.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2004 05 19	704	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.5−	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 05 19	704	0.7−	0.2−
2000 04 06	704	0.3+	1.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.7+	2004 05 19	704	1.3−	0.1−
2000 04 06	704	0.8+	1.4+	2001 10 26	704	0.3+	0.2+	2004 05 19	704	0.1+	0.5+

2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2001 10 26	704	0.3+	0.3−	2004 05 19	704	(2.7−	1.2−)
2000 04 29	704	1.0+	0.5+	2001 10 26	704	0.7+	0.2+	2004 06 11	704	0.4+	0.1+
2000 04 29	704	0.3−	0.5+	2001 10 26	704	0.2+	0.5+	2004 06 11	704	0.6+	0.2−
2000 04 29	704	0.5+	0.1−	2001 11 09	704	0.2−	0.2+	2004 06 11	704	0.4+	0.9−
2001 09 21	699	(2.0−	1.7−)	2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2004 06 11	704	0.0	0.4−
2001 09 21	699	1.3+	0.8−	2001 11 09	704	0.1+	0.0	2004 06 14	704	0.5−	0.2+
2001 09 21	699	0.6+	0.8+	2001 11 09	704	0.1+	0.9+	2004 06 14	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	699	0.8+	0.1−	2001 11 09	704	0.7−	0.4−	2004 06 14	704	0.5+	0.6+
2001 09 24	704	0.8−	1.1+	2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2004 06 14	704	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2004 06 14	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	1.0+	0.3−	2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2004 07 08	644	0.3+	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	0.5+	0.7+	2004 07 08	644	0.3+	0.7+
2001 09 24	704	0.4+	0.4−	2001 11 17	704	0.6+	0.9+	2004 07 08	644	0.3+	0.7+
2001 10 13	704	1.4−	0.3+	2001 11 18	704	0.1−	1.4+	2006 01 22	G96	0.6+	0.9−
2001 10 13	704	(1.8−	0.8+)	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2006 01 22	G96	0.0	0.5−
2001 10 13	699	0.2−	0.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	1.2−	0.0	2001 11 18	704	0.8+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−
2001 10 13	699	0.1+	0.0	2001 11 18	704	0.3−	0.5−	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2001 10 13	704	(0.7−	2.5+)	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.4+	1.1+	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.9−	0.3−	2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−
2001 10 16	333	0.3−	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	333	0.2−	0.9+	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2001 10 16	333	1.1−	0.7−	2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.1+	0.4+				

(150426)* 2000 GR₄₀ = 1998 TX

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

Id. G. V. Williams (MPC 40260)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.54544		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27173187	<i>ω</i>	298.71289	−0.75448016		−0.65616480	
<i>a</i>	2.3607083	<i>Ω</i>	200.28999	+0.61572646		−0.70004345	
<i>e</i>	0.1085272	<i>i</i>	2.38048	+0.22724572		−0.28175686	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4−	0.0	2000 04 29	691	0.4−	0.7−	2007 02 10	703	0.1−	0.1+
1994 09 11	691	0.4−	0.1+	2000 04 29	704	0.2+	1.2+	2007 02 10	703	0.8−	0.8+
1994 09 11	691	0.8−	0.5+	2000 04 29	704	0.2−	0.6+	2007 02 10	703	0.2+	0.9+
1995 11 30	691	0.1−	0.7−	2000 04 29	704	1.5+	1.0+	2007 02 10	703	0.1−	1.3+
1995 11 30	691	0.5−	0.5−	2003 01 07	704	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.1+	0.9−
1995 11 30	691	0.2+	0.8−	2003 01 07	704	0.9+	0.4−	2007 02 13	704	1.0+	1.0+
1998 10 12	691	0.2+	0.3−	2003 01 07	704	1.4+	1.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
1998 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
1998 10 12	691	0.5+	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.2−	0.1−
1998 10 13	691	0.5−	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.0
1998 10 13	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
1998 10 13	691	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2000 03 03	688	0.6+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2000 03 03	688	0.8+	0.5+	2005 10 05	G96	1.5−	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2005 10 05	G96	0.4+	1.0+	2007 02 17	703	0.6−	0.1+
2000 04 05	704	0.2−	1.6+	2005 10 05	G96	0.0	0.5+	2007 02 17	703	1.1−	0.3−
2000 04 05	704	1.4+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	1.1−	0.0
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	(2.2−	3.2+)
2000 04 05	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.5+	2007 02 21	704	1.0+	0.9+
2000 04 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.7+	2007 02 21	704	0.5+	0.9+
2000 04 06	704	0.3+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.6+
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.4+	2007 02 21	704	0.7+	1.0+
2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.6+	2007 02 22	699	0.8+	0.3+
2000 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.7−	0.4−	2007 02 22	699	0.2+	0.5+
2000 04 12	691	0.6+	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.7−	2007 02 22	699	1.2+	0.2+
2000 04 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−	2007 02 23	704	0.8+	1.1+
2000 04 29	691	1.7−	1.4−	2006 12 21	G96	0.5−	0.5−	2007 02 23	704	1.0+	0.2+

2000 04 29	691	0.4−	0.7−	2007 02 07	691	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	(0.3+	1.6+)
2000 04 29	704	0.5−	0.8+	2007 02 07	691	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2000 04 29	704	1.4+	0.5+	2007 02 07	691	0.7−	0.9+	2007 02 23	704	0.7+	0.1+

(150427)* 2000 GK₄₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.38490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277738	ω	265.40553	−0.10931107	+0.99400650
<i>a</i>	2.3546723	Ω	358.31673	−0.89090934	−0.09863157
<i>e</i>	0.1863107	<i>i</i>	2.87931	−0.44083062	−0.04714764
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	0.2+	1.1−	2000 05 04	699	0.5+	1.0−	2005 11 12	691	(2.5−	0.9+)
1971 03 26	675	1.2−	0.8−	2000 05 05	704	0.3+	0.5−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	1.3+	2000 05 05	704	0.2−	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2000 05 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2005 12 10	691	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	1.3−	2000 05 05	704	1.3+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 12 10	691	0.5+	0.2−
2000 04 06	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.4+	2001 10 21	704	1.2+	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	1.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	(1.6+	0.1−)	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2000 04 07	704	0.0	0.4+	2001 11 20	691	1.0−	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
2000 04 07	704	0.2−	1.3+	2001 11 20	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.4−	0.5−
2000 04 07	704	0.8+	0.9+	2001 11 20	691	(0.2−	1.8+)	2007 02 21	704	1.3+	0.1+
2000 04 07	704	0.0	0.2−	2004 07 15	E12	0.2−	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2004 07 15	E12	0.5−	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2000 04 28	704	0.5−	0.3−	2004 07 15	E12	0.5+	0.3+	2007 02 21	704	0.0	0.8+
2000 04 28	704	0.9+	1.6+	2004 07 15	E12	0.3+	0.5+	2007 02 21	704	0.4+	0.7−
2000 04 28	704	0.5+	0.5+	2004 07 17	807	0.3−	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2000 04 28	704	0.8−	1.7+	2004 07 17	807	0.2−	0.6+	2007 02 21	691	0.7+	0.7+
2000 05 04	699	0.3+	0.3+	2004 07 17	807	0.4−	0.7+	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2000 05 04	699	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.9−	1.4+	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2000 05 04	699	0.4−	0.8+	2005 11 12	691	0.5−	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−

(150428)* 2000 GL₄₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.92809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27125276	ω	16.06844	−0.63393682	+0.77331437
<i>a</i>	2.3634873	Ω	214.59235	−0.71157590	−0.58850733
<i>e</i>	0.1488037	<i>i</i>	1.05364	−0.30295848	−0.23588982
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.8+	2000 05 07	704	0.2−	0.0	2005 11 05	G96	0.4−	0.5−
2000 04 05	704	0.7−	0.6+	2000 05 07	704	1.0+	0.1+	2006 12 20	G96	0.9−	0.6−
2000 04 05	704	0.3+	1.3+	2000 05 11	691	0.5−	0.4−	2006 12 20	G96	(0.2−	1.7−)
2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2000 05 11	691	0.3−	0.5−	2006 12 20	G96	(0.1−	1.6−)
2000 04 05	704	1.1+	1.2+	2000 05 11	691	0.2−	0.3−	2006 12 20	G96	0.1+	1.1−
2000 04 07	704	0.9+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	1.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2000 04 07	704	0.9+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2000 04 07	704	1.8+	0.9+	2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2000 04 13	608	0.8+	0.7−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.6−	0.9−
2000 04 13	608	0.9+	0.7−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.8−	0.6+
2000 04 13	608	0.8+	1.0−	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	703	0.2+	1.3−
2000 04 26	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.6−	0.8−
2000 04 26	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.9+	0.8+
2000 04 26	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.1−
2000 04 30	704	0.5−	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2007 02 21	704	0.3+	0.7+

2000 04 30	704	0.9+	1.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2000 04 30	704	0.3−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 02 21	704	1.3+	0.7+
2000 04 30	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.4+	0.5+
2000 05 02	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.2+
2000 05 02	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.1−
2000 05 02	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	1.5+	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.5−	0.3−	2007 02 25	291	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	291	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.4+	0.1−	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−	2007 02 25	291	0.7−	0.3+

(150429)* 2000 GR₄₆ = 2001 SW₂₀₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17262)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.74535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28427106	ω	197.05825	−0.83105923	+0.55585559
<i>a</i>	2.2907672	Ω	16.75320	−0.50224171	−0.73525527
<i>e</i>	0.0754035	<i>i</i>	3.80092	−0.23894313	−0.38784566
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 12 05	704	0.1−	1.0+
2000 04 05	704	0.1−	0.8+	2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2005 12 05	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.8−	0.9+	2005 12 05	704	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+
2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2001 09 21	704	0.3+	1.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.7+
2000 04 06	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.3+	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	1.2+
2000 04 06	704	0.4+	1.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2000 04 07	704	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
2000 04 07	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2000 04 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	G96	0.5−	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2000 04 29	704	0.5+	0.7−	2005 11 12	691	(1.8−	1.1+)	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2000 04 29	704	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.7−	0.1−
2000 04 29	704	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2005 11 21	691	0.2+	0.3+				
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+				

(150430)* 2000 GG₄₉ = 2001 TG₅₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19596)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.84225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801754	ω	33.71247	−0.21724279	+0.97608038
<i>a</i>	2.3824689	Ω	223.74210	−0.89827039	−0.20332725
<i>e</i>	0.1565930	<i>i</i>	0.70643	−0.38198936	−0.07697485
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	691	0.4−	0.5+	2000 05 05	704	0.4+	0.7+	2005 12 04	704	0.6−	0.0
2000 04 02	691	0.8−	1.0−	2000 05 05	704	0.6−	0.4+	2005 12 04	704	0.2+	0.5−
2000 04 02	691	1.4−	0.2+	2000 06 03	691	0.1−	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	1.8+)
2000 04 04	699	0.3+	0.2+	2000 06 03	691	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.4+	0.6+
2000 04 04	699	0.6−	0.1+	2000 06 03	691	0.2−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+
2000 04 04	699	1.0−	0.8+	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−
2000 04 04	699	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	0.4+
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114953

2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	1.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.4+	0.7+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2001 09 23	704	1.3-	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 09 23	704	0.5-	1.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
2000 04 06	704	0.8+	0.7+	2001 09 24	704	0.0	0.8-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-
2000 04 06	704	0.7+	0.5+	2001 09 24	704	1.0-	0.8+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2000 04 06	704	0.8+	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.8+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-
2000 04 06	704	0.5+	0.2+	2001 09 24	704	0.0	0.9+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.9+	1.1+	2001 09 24	704	0.1+	1.5+	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-
2000 04 07	704	0.7+	0.6+	2001 10 13	704	(1.5-	1.7+)	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2000 04 07	704	0.9+	0.7-	2001 10 13	704	0.7-	1.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.2-	0.7+	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2000 04 07	704	1.1+	0.4+	2001 10 13	704	0.9-	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.3+
2000 04 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.9-	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2000 04 08	704	0.7+	0.3+	2001 10 14	291	0.3+	1.3+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2+
2000 04 08	704	0.8+	0.5+	2001 10 14	291	0.5+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2000 04 08	704	1.1+	0.9+	2001 10 14	291	0.8+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2000 04 08	704	0.7+	0.4-	2001 10 17	704	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2000 04 08	704	1.8-	0.0	2001 10 17	704	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2000 04 10	608	0.2+	0.3+	2001 10 17	704	0.3-	0.1+	2007 02 07	691	0.2+	0.6-
2000 04 10	608	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.7-	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2000 04 10	608	0.0	0.4+	2001 10 21	695	0.3-	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
2000 04 26	699	0.2+	0.1-	2001 10 21	695	0.1+	0.3+	2007 02 08	703	(0.0	2.5-)
2000 04 26	699	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.9-	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	0.1+
2000 04 26	699	0.5+	0.7+	2001 10 21	704	1.2-	0.4-	2007 02 08	703	0.6+	0.5-
2000 04 26	699	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	1.0-	0.1+	2007 02 08	703	(3.3-	2.3-)
2000 04 29	704	0.6+	0.6+	2001 10 21	704	0.8-	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.1+	2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.4-
2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2000 04 30	699	0.4+	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2000 04 30	699	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2000 04 30	699	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2000 04 30	699	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2000 05 01	704	0.8+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2000 05 01	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	143	0.2-	0.4-	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2000 05 01	704	1.2+	0.0	2005 11 10	143	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2000 05 01	704	0.3+	0.8+	2005 11 10	143	0.3+	0.4+	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2000 05 05	704	0.5+	0.6+	2005 11 11	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2000 05 05	704	1.0+	0.5+	2005 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.2-	0.1-
2000 05 05	704	0.8+	0.0	2005 11 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.7+
2000 05 05	704	0.9-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.2+	0.0
2000 05 05	704	0.6-	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.6-	1.2+
2000 05 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2000 05 05	704	0.5+	0.5-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	704	0.8+	0.6+
2000 05 05	704	0.4+	0.9+	2005 12 04	704	(0.3+	1.7-)				

2000 03 05	807	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	0.7-	0.1+	2001 11 17	704	0.2-	0.4-
2000 03 07	807	0.9+	0.1+	2001 10 13	704	(1.8-	1.6+)	2001 11 17	704	0.8-	0.0
2000 03 07	807	0.1+	0.4+	2001 10 13	704	(0.4-	2.6+)	2001 11 17	704	0.3-	0.2-
2000 03 07	807	0.5+	0.2+	2001 10 14	699	0.1-	0.1-	2001 11 17	704	0.4-	0.2+
2000 03 07	807	0.3-	0.0	2001 10 14	699	0.5-	0.4+	2001 11 17	704	0.4+	0.5-
2000 04 04	699	1.2+	0.3-	2001 10 14	699	0.8+	0.0	2001 11 19	704	0.2-	1.1+
2000 04 04	699	0.9+	1.0+	2001 10 14	699	0.1-	0.2+	2001 11 19	704	0.4-	0.6+
2000 04 04	699	0.2-	0.2+	2001 10 16	291	0.7+	0.0	2001 11 19	704	0.2-	1.1+
2000 04 04	699	0.9+	0.5+	2001 10 16	291	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.7-	1.1+
2000 04 05	704	1.3+	0.5+	2001 10 16	291	0.4+	0.1+	2001 11 19	704	0.6-	0.7+
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	(0.1+	1.6+)
2000 04 05	704	1.3+	0.0	2001 10 17	704	0.9-	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.4+
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.5-	1.5+
2000 04 06	704	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	0.6-	0.3+
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2001 10 17	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.3+	1.5+	2001 10 18	644	0.3-	0.1-	2003 02 21	644	0.9+	0.4+
2000 04 26	691	0.1+	0.6+	2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2003 02 21	644	0.9+	0.2+
2000 04 26	691	0.5+	0.7+	2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 02 21	644	1.1+	1.1+
2000 04 26	691	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2005 11 25	691	0.2+	0.4-
2000 04 29	704	0.5+	0.0	2001 10 20	704	0.3-	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.5-
2000 04 29	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	(0.0	1.6+)	2005 11 25	691	0.2-	0.2-
2000 04 29	704	0.6+	0.9+	2001 10 22	704	0.9+	0.6+	2005 12 05	704	0.9-	0.1-
2000 04 29	704	1.7-	0.4-	2001 10 22	704	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.3-	0.3-
2000 05 02	691	0.1-	0.2+	2001 10 22	704	(1.6-	0.4-)	2005 12 05	704	0.3-	0.1+
2000 05 02	691	0.1-	0.3+	2001 10 23	704	1.0-	1.4+	2005 12 20	850	0.9-	0.3+
2000 05 02	691	0.1-	0.5+	2001 10 23	704	0.6-	1.0+	2006 01 06	704	0.8+	0.2-
2000 05 28	691	0.2-	0.3-	2001 10 23	704	0.4-	0.3+	2006 01 06	704	0.1+	1.2-
2000 05 28	691	0.1+	0.3-	2001 10 23	704	0.5-	0.9+	2006 01 06	704	0.8+	0.2-
2000 05 28	691	0.5-	0.5-	2001 10 23	704	0.7-	1.0+	2006 01 06	704	0.7-	0.1-
2001 08 19	704	1.4+	1.5+	2001 10 24	704	(1.9-	0.8+)	2006 01 06	704	0.0	0.2-
2001 08 19	704	(1.6+	0.3-)	2001 10 24	704	(1.7-	1.2+)	2006 01 31	G96	0.8+	0.7-
2001 08 19	704	1.2+	0.4+	2001 10 24	704	(1.6-	1.1+)	2006 01 31	G96	0.4+	0.4-
2001 08 24	704	0.4-	0.3+	2001 10 24	704	(2.0-	0.8+)	2006 01 31	G96	0.4-	0.5-
2001 08 24	704	0.9-	0.1+	2001 10 24	704	(1.6-	1.1+)	2006 01 31	G96	0.3+	0.4-
2001 08 24	704	0.1-	0.4-	2001 10 25	644	0.1+	0.9+	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2001 08 31	644	0.8-	0.2+	2001 10 25	644	0.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.3-	0.4+
2001 08 31	644	0.5-	0.2+	2001 10 25	644	0.1+	0.9+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2001 08 31	644	0.9-	0.1+	2001 10 26	704	0.4-	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	704	0.3-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	1.0-	0.4+	2001 10 26	704	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.4-	0.3+

(150432)* 2000 GV₅₆ = 2002 XE₆₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40087)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

(150431)* 2000 GZ₄₉ = 2000 HE₄₂ = 1990 RJ₁₄ = 2001 QY₁₀₃

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070; *MPO* 93813), G. V. Williams (*MPO* 15742)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	236.82833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27330310	ω	279.90187	+0.59033584
<i>a</i>	2.3516518	Ω	43.93029	-0.51874917
<i>e</i>	0.1764381	<i>i</i>	3.17542	-0.28438113
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>1</i>

Residuals in seconds of arc

1990 09 14	809	(6.1- 0.1+)	2001 09 19	704	1.3- 0.3+	2001 10 26	704	0.6- 0.0
1990 09 14	809	1.1- 1.2+	2001 09 26	704	0.4- 0.0	2001 10 26	704	0.3- 0.1-
1990 09 14	809	1.5- 0.8+	2001 09 26	704	0.3- 0.3+	2001 11 09	704	0.9+ 0.3+
2000 03 05	807	0.2+ 0.4+	2001 09 26	704	0.5- 0.1-	2001 11 09	704	0.8+ 0.9+
2000 03 05	807	0.4+ 0.3+	2001 09 26	704	0.2- 0.6-	2001 11 09	704	(1.3+ 1.6+)
2000 03 05	807	0.4+ 0.6+	2001 09 26	704	0.6- 0.7-	2001 11 09	704	(1.2+ 1.6+)
2000 03 05	807	0.8+ 0.5+	2001 10 13	704	0.1- 0.0	2001 11 09	704	1.3+ 1.0+

2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 05 23	699	0.2−	0.7+	2006 12 21	644	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.6+	0.2−	2000 05 23	699	0.1+	0.1−	2006 12 21	644	0.3+	0.4+
2000 04 06	704	0.2+	0.7−	2000 05 23	699	0.7−	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.1+	2001 09 12	704	(1.3+	1.8+)	2007 01 18	644	0.1−	0.3+
2000 04 07	699	0.9−	0.3+	2001 09 12	704	1.0+	0.6+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2000 04 07	699	0.8+	0.4+	2001 09 12	704	(1.0−	2.3+)	2007 01 25	703	0.7+	0.7+
2000 04 07	704	0.1+	0.5−	2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 01 25	703	0.6+	0.9+
2000 04 07	699	0.0	1.0+	2002 12 11	704	0.6−	0.4−	2007 01 25	703	0.0	0.3−
2000 04 07	704	0.5−	1.0+	2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2002 12 13	704	0.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2000 04 07	704	0.4−	1.3+	2002 12 13	704	0.0	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2000 04 07	704	0.4+	0.6+	2002 12 13	704	0.5−	0.1+	2007 02 08	703	0.8−	0.3−
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2002 12 13	704	0.1−	0.4+	2007 02 08	703	0.5−	0.0
2000 04 29	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	291	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2000 04 29	691	0.2−	0.3+	2005 09 29	291	0.1+	0.6+	2007 02 08	703	0.3−	0.0
2000 04 29	704	0.0	0.1+	2005 09 29	291	0.1−	0.7+	2007 02 08	703	0.6+	0.1−
2000 04 29	704	1.3+	1.0−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2000 04 29	691	1.0−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.8−	0.3+
2000 04 29	704	2.0−	0.3+	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2000 04 30	699	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+
2000 04 30	699	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.4−	0.1+				

(150433)* 2000 GY₇₅ = 2004 DK₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60656)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	263.15700	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24357080	<i>ω</i>	176.82057	−0.84784451	+0.52705537
<i>a</i>	2.5393305	<i>Ω</i>	35.18385	−0.48868665	−0.73419163
<i>e</i>	0.1862737	<i>i</i>	5.78429	−0.20577910	−0.42798982
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5+	0.7−	2000 05 11	691	0.3−	0.7+	2004 05 09	703	0.8+	0.5+
2000 04 05	699	0.5+	0.6−	2004 02 23	704	0.6−	1.2+	2004 05 09	703	(2.8+	1.1+)
2000 04 05	699	0.5+	0.7−	2004 02 23	704	0.9−	0.1+	2004 05 09	703	0.8−	0.4+
2000 04 05	699	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 05 09	703	0.4−	0.2+
2000 04 05	704	0.4+	1.1−	2004 02 29	291	0.1−	0.3+	2004 05 11	699	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.5−	2004 02 29	291	0.3−	0.4+	2004 05 11	699	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.2+	0.3−	2004 02 29	291	0.3−	0.3+	2004 05 11	699	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2004 05 11	699	0.5+	1.0−
2000 04 06	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2004 05 12	699	0.5−	0.3+
2000 04 06	704	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	0.1−	1.1−	2004 05 12	699	0.4−	0.6−
2000 04 06	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.0	0.0	2004 05 12	699	0.4−	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.6−	2004 03 19	704	1.2−	0.3−	2004 05 12	699	0.6−	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.2−	2004 05 14	608	(0.7+	1.7−)
2000 04 24	699	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2004 05 14	608	0.0	0.2−
2000 04 24	699	0.1+	0.8+	2004 03 22	704	0.3−	0.5+	2004 05 14	608	0.2−	0.2−
2000 04 24	699	0.4+	0.7+	2004 03 22	704	0.3−	0.4−	2004 05 15	704	1.1+	0.1+
2000 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	699	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.8+
2000 04 24	699	0.4+	0.4+	2004 03 22	704	0.8−	0.2−	2004 05 15	704	0.4+	0.1+
2000 04 24	691	0.2−	0.0	2004 03 22	699	0.2+	0.4−	2004 05 15	704	0.2+	0.1+
2000 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	699	0.1+	0.3−	2004 05 16	704	1.3+	0.0
2000 04 28	704	1.1+	0.2+	2004 03 22	699	0.2+	0.8−	2004 05 16	704	0.6+	0.3−
2000 04 28	704	1.0+	0.4−	2004 03 25	699	0.3−	0.5−	2004 05 16	704	0.7+	0.8−
2000 04 28	704	0.2+	0.2−	2004 03 25	699	0.7−	0.1−	2004 05 16	704	0.4+	0.5−
2000 04 28	704	1.3+	0.7−	2004 03 25	699	0.4−	0.7−	2004 05 16	704	1.0+	0.2−
2000 04 28	704	0.1−	0.2−	2004 03 25	699	0.0	0.7−	2004 05 19	704	0.5+	0.6−
2000 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2004 05 19	704	0.1+	0.4+
2000 04 29	704	0.6+	0.4−	2004 03 28	704	0.8+	0.5+	2004 05 19	704	0.1+	0.5+
2000 04 29	691	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.2−	0.1+
2000 04 29	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2004 05 19	704	0.3−	0.1+
2000 04 29	691	0.2−	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 03 31	704	0.1−	1.2+	2004 05 23	691	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.1+	0.1−	2004 03 31	704	0.6+	1.4+	2004 05 23	691	0.2−	0.5+

2000 04 29	704	0.2+	0.0	2004 03 31	704	(0.6+	2.0+)	2004 06 11	699	(1.8−	1.0+)
2000 05 01	699	0.2−	0.1−	2004 03 31	704	0.5+	1.2+	2004 06 11	699	0.5+	0.8+
2000 05 01	699	0.1−	0.2−	2004 03 31	704	(0.4+	1.9+)	2004 06 11	699	1.2−	0.0
2000 05 01	699	0.2−	0.0	2004 04 11	703	0.1−	0.3−	2004 06 11	699	0.1−	0.5−
2000 05 01	699	0.1+	0.1−	2004 04 11	703	0.4+	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.7+
2000 05 03	704	0.6+	0.3+	2004 04 11	703	0.7+	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.5+
2000 05 03	704	0.5−	0.3+	2004 04 11	703	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	1.1+
2000 05 03	704	0.1−	0.2−	2004 04 15	699	0.4−	0.5−	2005 08 26	644	0.7−	0.5+
2000 05 03	704	0.6+	0.7+	2004 04 15	699	0.3−	0.4−	2005 08 26	644	0.6−	1.0+
2000 05 03	704	0.6+	0.4−	2004 04 15	699	0.7−	0.2−	2005 08 26	644	0.4−	0.2+
2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2004 04 15	699	0.3−	0.3+	2006 11 21	691	0.3−	0.4+
2000 05 06	704	0.0	0.5−	2004 04 16	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	691	0.2−	0.1+
2000 05 06	704	0.5+	0.8+	2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2000 05 06	704	0.0	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.5+
2000 05 07	704	0.4+	0.2−	2004 04 17	704	0.1+	0.5−	2006 11 25	691	0.1−	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2004 04 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 25	691	0.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.1+	0.6+	2004 04 17	704	0.0	0.6+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6−
2000 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.7+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.3−
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2004 04 21	704	0.4+	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
2000 05 09	704	0.4+	0.2−	2004 04 21	704	0.3−	1.3−	2007 02 19	G96	0.0	0.3−
2000 05 09	704	0.1+	0.1+	2004 04 28	608	1.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2000 05 09	704	0.5+	0.8+	2004 04 28	608	0.9+	0.4+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2000 05 09	704	0.8+	0.1+	2004 04 28	608	1.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.7−
2000 05 09	704	0.8−	0.8+	2004 05 01	608	0.1−	0.5+	2007 02 21	G96	1.2+	0.1−
2000 05 11	691	0.6−	0.8+	2004 05 01	608	0.2+	0.1+				
2000 05 11	691	1.3−	0.6−	2004 05 01	608	0.0	0.2−				

(150434)* 2000 GV₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	353.11553	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28155926	<i>ω</i>	138.50337	−0.96792976	+0.24096662
<i>a</i>	2.3054525	<i>Ω</i>	55.57579	−0.24716473	−0.86281831
<i>e</i>	0.1079139	<i>i</i>	4.94075	−0.04496197	−0.44438684
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.6+	0.5−	2000 04 08	704	0.5+	0.1−	2005 10 22	703	1.2−	0.1+
2000 03 12	703	0.2+	0.1−	2000 04 08	704	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2000 03 12	703	0.3−	0.7+	2000 04 08	704	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 03 12	703	0.1+	0.4+	2000 04 27	699	(2.5+	0.1+)	2005 10 28	703	1.0−	0.5+
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2000 04 27	699	1.4+	1.5+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2000 04 27	699	0.7+	0.4+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.4−	2000 04 27	699	1.1+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	0.7−	2003 01 05	704	0.2−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2000 03 12	704	0.6−	0.4−	2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+
2000 03 26	699	0.5−	0.2+	2003 01 05	704	0.3+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2000 03 26	699	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2000 03 26	699	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.3−	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2000 03 26	699	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−
2000 04 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	1.0−	2006 11 19	691	0.5+	0.0
2000 04 03	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	1.4+	0.3−	2006 11 19	691	0.8−	0.9−
2000 04 03	704	0.4+	1.0+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.7−
2000 04 03	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.3+
2000 04 03	704	1.3−	1.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2000 04 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.5+	0.4+
2000 04 07	699	0.1−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 28	703	0.2−	0.4−
2000 04 07	699	0.7+	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 02 28	703	0.6−	0.7+
2000 04 07	699	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.9+	2007 02 28	703	0.1−	0.0
2000 04 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.6+	1.0+	2007 02 28	703	0.6−	0.8−
2000 04 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114955

Id. G. V. Williams (*MPO* 19618)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	260.35576		(2000.0)		P	Q
n	0.27579054	ω	314.88049		+0.63580752	+0.77179194
a	2.3374902	Ω	354.57544		-0.67763175	+0.55240505
e	0.2379341	i	5.62923		-0.36954567	+0.31493786
P	3.57	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 23	691	0.4-	0.7+	2001 10 15	704	0.4-	0.6-	2001 12 20	644	0.3+	1.0+
1990 09 23	691	0.5-	0.8+	2001 10 15	704	0.8+	0.4-	2001 12 20	644	0.0	1.2+
1990 09 23	691	0.6-	0.9+	2001 10 27	704	0.4-	0.2+	2001 12 20	644	0.1-	1.0+
1996 02 15	691	0.8+	0.5+	2001 10 27	704	0.8-	1.1+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.1-	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	1.3+	2001 12 23	704	0.1+	0.4+
1996 02 15	691	0.4+	0.5+	2001 11 10	644	0.3+	0.7+	2001 12 23	704	0.0	0.0
2000 04 02	699	1.5+	1.0+	2001 11 10	644	0.2+	1.1+	2001 12 23	704	0.1+	0.3-
2000 04 02	699	0.8-	0.1-	2001 11 10	644	0.0	0.8+	2001 12 23	704	0.2+	0.5-
2000 04 02	699	0.0	0.5+	2001 11 12	704	0.2-	0.6-	2002 01 08	704	0.9+	1.5-
2000 04 02	699	0.6-	0.8+	2001 11 12	704	0.5-	0.4-	2002 01 08	704	0.5+	0.3-
2000 04 03	699	0.2+	0.2+	2001 11 12	704	0.4+	0.8-	2002 01 08	704	0.2+	0.5-
2000 04 03	699	0.3+	0.3-	2001 11 12	704	0.7+	0.8-	2002 01 08	704	0.5+	0.6-
2000 04 03	699	0.7+	0.0	2001 11 12	704	0.0	0.6+	2003 02 21	644	0.5-	0.1+
2000 04 03	699	0.5+	0.5+	2001 11 17	644	0.5-	0.4-	2003 02 21	644	0.2-	0.3+
2000 04 05	699	0.4-	0.0	2001 11 17	644	0.5-	0.2-	2003 02 21	644	0.0	0.6+
2000 04 05	699	0.3-	0.8+	2001 11 17	644	0.6-	0.7-	2005 12 24	704	0.5-	0.3-
2000 04 05	699	0.3-	0.8+	2001 11 19	699	0.4+	0.3-	2005 12 24	704	0.6-	0.2-
2000 04 05	699	0.3+	0.4+	2001 11 19	699	0.2-	0.2-	2005 12 24	704	0.3-	0.3-
2000 04 07	704	1.0+	0.2-	2001 11 19	699	0.4-	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	1.0-
2000 04 07	704	0.8+	0.1+	2001 11 19	699	0.5-	0.3+	2005 12 24	704	0.5-	0.4-
2000 04 07	704	1.2+	0.7+	2001 11 21	704	1.1+	0.2+	2006 01 07	704	0.4-	0.4+
2000 04 07	704	0.1-	0.6+	2001 11 21	704	(2.3+	0.6+)	2006 01 07	704	0.7+	0.8-
2000 04 08	704	0.6+	1.0-	2001 11 21	704	0.7+	0.6-	2006 01 07	704	(0.5-	1.9-)
2000 04 08	704	1.2+	0.9+	2001 11 21	704	(1.8+	0.2+)	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2000 04 08	704	0.6-	0.3+	2001 11 24	704	0.8-	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.2-
2000 04 08	704	0.3+	0.3-	2001 11 24	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2000 04 08	704	0.4-	0.5+	2001 11 24	704	0.5-	0.8-	2007 01 28	G96	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2001 11 24	704	0.1-	0.7+	2007 02 16	G96	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.8-	0.9+	2001 12 10	704	1.0+	0.4+	2007 02 16	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.7-	2001 12 10	704	0.2-	0.4+	2007 02 16	G96	0.5+	0.5-
2001 10 14	704	0.1+	0.3-	2001 12 10	704	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.5-	2001 12 10	704	0.7+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2-	1.0-	2001 12 17	704	(2.2+	1.0+)	2007 02 27	691	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	0.2-	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.4+				
2001 10 15	704	0.6+	0.6-	2001 12 17	704	0.2-	0.4+				

(150436)* 2000 GE₉₉ = 2001 RW₆₉

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17287)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	241.92205		(2000.0)	P	Q
n	0.26761880	ω	309.51186	+0.46223863	+0.88650911
a	2.3848348	Ω	347.96743	-0.77970485	+0.39509417
e	0.1366285	i	5.75545	-0.42236926	+0.24083646
P	3.68	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	1.2-
2000 04 05	699	0.1-	0.7+	2001 09 23	704	0.3-	0.3+	2005 10 30	704	0.6+	0.0
2000 04 05	699	0.2-	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	0.3-
2000 04 05	699	(0.1+	2.1+)	2001 09 23	704	0.2-	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.0
2000 04 06	699	0.2-	0.1+	2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2005 11 02	704	0.8-	0.7+
2000 04 06	699	1.0+	0.7+	2001 09 24	704	1.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.9-	0.3+
2000 04 06	699	0.9+	0.3+	2001 09 24	704	0.7-	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.5+

2000 04 06	699	0.8-	1.6+	2001 09 24	704	0.9+	1.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+
2000 04 07	704	0.5+	0.9+	2001 09 24	704	0.7-	1.4+	2005 11 21	699	0.7+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.4+	2001 09 24	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 21	699	0.6-	0.2+
2000 04 07	704	0.5+	0.3+	2001 09 25	699	0.5+	0.3-	2005 11 21	699	0.4+	0.8+
2000 04 07	704	0.3+	0.0	2001 09 25	699	0.1-	0.2-	2005 11 21	699	0.5-	0.5+
2000 04 07	704	0.0	0.5+	2001 09 25	699	1.1+	0.4-	2005 11 21	703	0.6-	0.0
2000 04 08	704	1.7+	0.0	2001 09 25	699	0.3-	0.1+	2005 11 21	703	0.2+	0.1+
2000 04 08	704	1.4+	0.6+	2001 09 25	691	0.5-	0.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.0
2000 04 08	704	1.5+	0.1-	2001 09 25	691	0.3-	0.1-	2005 11 21	703	0.3-	0.7-
2000 04 08	704	0.5-	1.3+	2001 09 25	691	0.8-	0.1+	2005 11 28	704	0.5-	0.1+
2000 04 08	704	(0.5+	2.2+)	2001 09 28	644	0.1-	0.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.3-	1.0+	2001 09 28	644	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.8-
2000 04 08	704	0.1+	0.5+	2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	1.3-	0.4-
2000 04 08	704	0.5+	0.7+	2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.1-	0.3-
2000 05 05	704	0.2-	0.2+	2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	(0.5+	1.5+)
2000 05 05	704	0.6-	0.4+	2001 10 14	704	0.1-	0.3+	2005 11 28	703	1.0+	1.2+
2000 05 05	704	0.3+	1.1+	2001 10 14	704	0.2-	0.3+	2005 11 28	703	(1.0+	1.7+)
2000 05 05	704	0.4-	0.6+	2001 10 14	704	0.1+	0.9+	2005 11 28	703	0.4-	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.4-	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 12 08	703	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	1.2+	1.1+	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2005 12 08	703	1.1-	0.1+
2001 08 27	699	(1.8+	0.4+)	2001 10 17	704	0.1-	0.7-	2005 12 08	703	0.3-	0.2-
2001 08 27	699	0.9+	0.7+	2001 10 17	704	0.2-	0.7-	2005 12 08	703	0.0	0.9-
2001 09 10	704	0.1-	0.3-	2001 10 17	704	0.4+	0.7-	2007 01 24	703	1.4+	0.7-
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.3-	1.0+	2007 01 24	703	0.5-	0.8+
2001 09 10	704	0.1+	0.4-	2001 10 18	644	0.3-	0.9+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+
2001 09 10	704	(0.2-	1.8-)	2001 10 18	644	0.1-	0.8+	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2001 09 17	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.4-
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	1.6+	0.6-
2001 09 17	704	0.2-	0.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	1.3+	1.6-
2001 09 17	704	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	1.0+	0.4-
2001 09 20	704	0.5-	1.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	704	0.0	0.4-
2001 09 20	704	(0.7-	1.5+)	2001 12 11	704	0.2+	0.7-	2007 02 23	704	0.6-	0.7+
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	0.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.1-	0.8+	2001 12 11	704	1.4-	0.3-	2007 02 23	704	(3.1-	2.2+)
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2001 12 11	704	0.3+	0.7+				

(150437)* 2000 GM₁₀₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	273.30332		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26461287	ω	354.41831	-0.28750261	+0.95732003		
a	2.4028615	Ω	258.87057	-0.87757157	-0.27571115		
e	0.1924465	i	1.73310	-0.38368006	-0.08672784		
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(0.7+ 2.8+)	2001 10 18	644	0.1- 0.5+	2004 06 17	704	0.1- 0.1+
1993 07 12	809	(1.5+ 2.8+)	2001 10 20	691	0.2+ 0.3+	2004 06 18	704	0.4+ 0.2-
1993 07 12	809	(2.8+ 3.0+)	2001 10 20	691	0.2+ 0.2+	2004 06 18	704	0.4+ 0.4-
2000 03 26	699	0.8- 0.9+	2001 10 20	691	0.1+ 0.2+	2004 06 18	704	0.3+ 0.3-
2000 03 26	699	0.3- 0.3+	2001 10 21	704	0.5+ 0.5-	2004 06 18	704	0.4- 0.5+
2000 03 26	699	0.1+ 1.0+	2001 10 21	704	0.9+ 0.7+	2004 06 18	704	0.3- 0.2-
2000 03 26	699	0.7+ 1.3+	2001 10 21	704	0.3+ 0.3+	2004 07 16	E12	0.5- 0.1+
2000 04 07	699	0.8+ 1.2+	2001 10 21	704	0.0 1.1+	2004 07 16	E12	0.4+ 0.5+
2000 04 07	699	(2.4+ 0.9-)	2004 05 15	704	0.3- 1.2+	2004 07 16	E12	0.4- 0.9+
2000 04 07	699	1.0+ 0.7+	2004 05 15	704	(0.3+ 1.8+)	2004 07 16	E12	0.6+ 0.6+
2000 04 07	704	0.7+ 0.9+	2004 05 15	704	0.2- 0.9+	2005 10 24	691	0.3- 0.1+
2000 04 07	699	0.6+ 1.1+	2004 05 15	704	0.2- 0.6+	2005 10 24	691	0.0 0.2-
2000 04 07	704	0.7+ 0.4+	2004 05 16	704	0.4- 0.6+	2005 10 24	691	0.3- 0.0
2000 04 07	704	0.1- 1.1+	2004 05 16	704	0.6- 0.4-	2005 10 30	691	0.4- 0.1+
2000 04 07	704	0.2+ 0.9+	2004 05 16	704	0.2- 0.7-	2005 10 30	691	0.3- 0.2+
2000 04 07	704	0.1- 0.9-	2004 05 16	704	0.1- 0.9-	2005 10 30	691	0.3- 0.0
2000 04 08	704	0.5- 0.4+	2004 05 16	704	0.5+ 0.5-	2005 11 03	695	0.2+ 0.3-
2000 04 08	704	0.5- 0.9+	2004 05 19	704	0.1+ 0.1+	2005 11 03	695	0.4- 0.0
2000 04 08	704	0.2- 1.6+	2004 05 19	704	0.0 0.3-	2005 11 03	695	0.4- 0.1-
2000 04 08	704	0.5+ 0.9+	2004 05 19	704	0.7+ 0.1+	2005 11 05	691	0.2- 0.3+

2000 04 25	699	0.6+	0.1+	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.4+
2000 04 25	699	1.1+	0.9+	2004 05 19	704	0.1-	0.6-	2005 11 05	691	0.3-	0.1+
2000 04 25	699	0.1-	0.7+	2004 05 28	428	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2000 04 25	699	0.3-	0.2+	2004 05 28	428	0.2-	0.3+	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2001 09 19	291	0.0	0.2+	2004 05 28	428	0.2-	0.2+	2005 11 05	699	(0.2-	2.9+)
2001 09 19	291	0.8+	0.1+	2004 06 11	704	0.6-	0.3+	2005 11 05	699	(0.1+	2.8+)
2001 09 19	291	(1.6+	0.2+)	2004 06 11	704	0.9-	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2004 06 11	704	0.4+	1.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2001 09 20	704	0.8-	0.2-	2004 06 11	704	0.5+	0.5+	2007 01 27	G91	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.3-	2004 06 13	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.7-	2004 06 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.9-	0.1-	2004 06 13	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	G91	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	0.5+	2004 06 14	704	0.9-	0.0	2007 01 27	G91	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.7-	1.0+	2004 06 14	704	0.4-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	1.3-	0.2-	2004 06 14	704	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2001 09 26	704	0.9-	0.2-	2004 06 14	704	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.7+	0.0
2001 09 26	704	0.1-	0.7+	2004 06 14	704	0.6+	0.2+	2007 02 08	G96	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	(1.6-	1.0+)	2004 06 17	704	0.5+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2001 09 26	704	(1.5-	1.4-)	2004 06 17	704	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.5+	0.0
2001 10 15	691	0.1+	0.4+	2004 06 17	704	0.4-	0.6-	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2001 10 15	691	0.1-	0.4+	2004 06 17	704	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2001 10 15	691	0.2-	0.4+	2004 06 17	704	0.7+	0.2-	2007 02 25	G96	0.4+	0.4-
2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2004 06 17	704	0.6+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2001 10 18	644	0.3-	0.5+	2004 06 17	704	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-

(150438)* 2000 GG₁₁₇

Discovered 2000 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	10.57472		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27648869	<i>ω</i>	316.79013		-0.90041109		-0.43488378				
<i>a</i>	2.3335537	<i>Ω</i>	197.44249		+0.40898718		-0.83704872				
<i>e</i>	0.1414562	<i>i</i>	2.22940		+0.14828806		-0.33200233				
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.1-	2002 12 05	704	0.0	0.8-	2007 02 13	704	0.1-	0.7+
2000 03 11	704	0.1-	0.9+	2002 12 05	704	0.7-	0.5-	2007 02 13	704	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.2-	1.2+	2002 12 05	704	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.3+	1.2+	2005 08 31	691	0.3+	0.7+	2007 02 13	704	0.5+	1.0+
2000 03 11	704	0.4+	1.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.2+	1.5+	2005 08 31	691	0.3-	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2000 03 25	691	0.5-	0.1-	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.2-	0.1-
2000 03 25	691	0.3-	0.0	2005 09 14	691	0.7-	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2000 03 25	691	0.5-	0.0	2005 09 14	691	0.5-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2000 04 02	691	0.1+	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-	2007 02 16	644	0.4+	0.2-
2000 04 02	691	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-	2007 02 21	704	1.9-	0.7+
2000 04 02	691	0.3+	0.2-	2006 11 23	G96	0.4+	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	0.8+
2000 04 05	704	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	1.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.7-	2007 02 21	704	1.6+	0.1-
2000 04 05	704	0.6-	1.5+	2007 01 24	703	1.5-	0.1-	2007 02 21	704	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.5-	0.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.7-	2007 02 22	699	0.8+	1.5+
2000 04 07	691	0.4+	0.5-	2007 01 24	703	1.4-	1.1-	2007 02 22	699	0.1-	1.0+
2000 04 07	691	0.3+	0.6-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	699	0.8-	0.9+
2000 04 07	691	0.5+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	699	0.1+	0.3+
2000 05 05	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-	2007 02 23	704	1.0+	0.2+
2000 05 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	704	0.0	0.7+
2000 05 05	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.0				
2000 05 05	645	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1-				

(150439)* 2000 GZ₁₁₇

Discovered 2000 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	308.93917		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27694761	<i>ω</i>	259.41471		-0.53421501		+0.84526624				
<i>a</i>	2.3309751	<i>Ω</i>	338.28205		-0.76258726		-0.48789219				
<i>e</i>	0.1624568	<i>i</i>	1.82778		-0.36479445		-0.21791326				
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.6+	0.4-	2001 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2000 03 11	704	0.4-	0.5+	2001 09 20	704	(2.1-	0.7-)	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.1-	0.2+	2001 09 20	704	(2.1-	0.2-)	2007 02 17	703	1.2-	0.0
2000 03 11	704	0.5-	0.2-	2001 09 20	704	(2.2-	0.2-)	2007 02 17	703	2.0+	0.5+
2000 03 25	691	0.3+	0.3-	2001 09 20	704	(1.8-	0.1-)	2007 02 17	703	0.9-	0.2+
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.1+	0.5+
2000 03 25	691	0.1+	0.4+	2001 10 15	645	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.4-
2000 04 02	691	0.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3-	0.4-
2000 04 02	691	0.6-	0.2-	2005 10 24	691	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.3-
2000 04 02	691	0.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.4-
2000 04 05	704	1.0+	0.9+	2005 10 28	691	0.3+	0.4-	2007 02 22	699	1.7-	0.5-
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.3-	1.5+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	699	1.0+	0.8+
2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 12 30	688	0.3+	0.2+	2007 02 22	699	1.0+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	1.0+	2005 12 30	688	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2000 04 07	691	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2000 04 07	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-	2007 02 23	704	1.4+	0.1+
2000 04 07	691	0.0	0.9-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	704	0.9+	0.2-
2001 09 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 23	704	0.8+	0.6+
2001 09 12	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.3-	0.2-				

(150440)* 2000 GR₁₁₈ = 2005 SN₁₁₅

Discovered 2000 Apr. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 107845)											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	322.18054		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27163598	<i>ω</i>	344.39636		-0.93000428		+0.36697041				
<i>a</i>	2.3612639	<i>Ω</i>	217.15340		-0.33346298		-0.86601272				
<i>e</i>	0.1360889	<i>i</i>	1.95560		-0.15457842		-0.33963906				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	1.0+	0.6+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 28	291	0.3-	0.7+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	291	0.3-	0.3+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	291	0.3-	0.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.2-	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2000 04 03	691	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2000 04 03	691	0.1-	0.2-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2000 04 03	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	0.3-	0.3+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2000 04 05	704	1.0+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2000 04 07	691	0.2-	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2000 04 07	691	0.3-	0.5-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.1-	0.3-
2000 04 07	691	0.4-	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 17	G96	0.6+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.5-	0.1-	2007 02 17	G96	0.0	0.1-
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.2-	0.1+
2001 05 23	807	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2001 05 23	807	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114957

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.98078	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26963852	ω 207.26994	-0.99613862	+0.08677539
<i>a</i>	2.3729109	Ω 337.69620	-0.07277844	-0.90114635
<i>e</i>	0.1383764	<i>i</i> 2.01397	-0.04910350	-0.42474144
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2006 12 24	691	0.2-	0.3+
2000 03 11	704	0.9+	0.1-	2001 05 23	807	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2000 03 11	704	1.0+	0.3-	2001 05 23	807	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2000 03 11	704	0.7+	0.1-	2001 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2001 08 28	691	0.3-	0.9+	2007 02 16	G96	0.7-	0.6-
2000 04 03	691	0.1+	0.1+	2001 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.5-
2000 04 03	691	0.1-	0.0	2002 12 03	644	0.1-	1.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.8+
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2002 12 03	644	0.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.7+	0.6+
2000 04 07	691	1.1-	0.5-	2002 12 03	644	0.3-	0.4+	2007 02 22	G96	0.5-	0.3-
2000 04 07	691	0.6-	0.0	2006 11 25	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.3-	0.4+
2000 04 07	691	0.4-	0.2-	2006 11 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.6+
2000 04 13	691	0.2+	0.3-	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.2+	0.5-
2000 04 13	691	0.2+	1.3-	2006 11 25	G96	0.2-	0.8-				
2000 04 13	691	0.2+	0.3-	2006 12 24	691	0.1-	0.0				

(150442)* 2000 GN₁₂₇ = 2002 UK₁₃

Discovered 2000 Apr. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37489)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.37578	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26459251	ω 86.07260	-0.68686618	-0.63772341
<i>a</i>	2.4029848	Ω 53.90111	+0.36608148	-0.71793889
<i>e</i>	0.2123802	<i>i</i> 25.55886	+0.62785285	-0.27905664
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.8+	1.3+	2002 11 07	704	0.6-	0.7+	2004 05 10	644	0.0	0.2+
2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.5-	0.9+	2004 05 10	644	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2002 11 07	704	0.1-	0.2+	2004 05 12	699	0.2+	0.8-
2000 03 04	704	0.1-	0.7+	2002 11 07	704	0.1-	1.1+	2004 05 12	699	0.4+	1.1+
2000 03 04	704	0.9-	0.2+	2002 11 07	704	0.6-	1.3+	2004 05 12	699	0.1-	0.1+
2000 03 27	699	0.4+	0.5+	2002 11 11	704	1.2-	0.5-	2004 05 12	699	0.2-	0.6+
2000 03 27	699	0.3+	0.0	2002 11 11	704	0.6-	0.3+	2004 05 15	704	1.0+	0.5-
2000 03 27	699	0.3+	0.1+	2002 11 11	704	0.5-	0.2-	2004 05 15	704	0.9-	0.9-
2000 03 27	699	0.2-	0.3+	2002 11 11	704	0.5-	0.1+	2004 05 15	704	(0.1+	1.9+)
2000 04 10	608	0.0	0.5-	2002 11 11	704	0.9-	0.4+	2004 05 15	704	0.8+	0.2-
2000 04 10	608	0.3+	0.8-	2002 11 11	644	0.5-	0.5-	2004 05 15	704	0.8+	0.3+
2000 04 10	608	0.3+	0.9-	2002 11 11	644	0.1+	0.1+	2004 05 15	E12	0.0	0.7+
2000 04 12	608	0.2+	0.1+	2002 11 11	644	0.1-	0.3+	2004 05 15	E12	0.1+	0.7+
2000 04 12	608	0.4+	0.7+	2002 11 22	644	0.2-	0.1+	2004 05 15	E12	0.8+	0.3+
2000 04 12	608	0.2-	0.5+	2002 11 22	644	0.2-	0.5+	2004 05 15	E12	0.1+	1.0+
2000 04 28	699	0.2-	0.1-	2002 11 22	644	0.0	0.3+	2004 05 16	703	0.7+	1.4-
2000 04 28	699	0.5+	1.1+	2002 11 30	608	(2.1+	2.1+)	2004 05 16	704	0.2-	0.7+
2000 04 28	699	0.3+	0.3+	2002 11 30	608	(1.7+	1.3+)	2004 05 16	703	0.7+	0.3-
2000 04 28	699	0.8+	0.5+	2002 11 30	608	1.4+	1.0+	2004 05 16	704	0.1+	0.6+
2000 05 03	704	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2004 05 16	703	0.2-	0.1+
2000 05 03	704	(2.2+	0.1-)	2002 12 01	704	0.8-	0.1+	2004 05 16	703	1.3-	0.9-
2000 05 03	704	0.7+	0.1-	2002 12 01	704	0.4-	0.0	2004 05 16	704	0.1+	0.8+
2000 05 03	704	0.4+	0.8+	2002 12 01	704	0.4-	0.7-	2004 05 16	704	0.0	0.7+
2000 05 03	704	0.8+	0.4+	2002 12 01	704	1.1+	0.8+	2004 05 16	428	0.0	0.4+
2000 05 05	704	0.4-	0.9-	2002 12 05	704	1.0-	0.1+	2004 05 16	428	0.2+	0.7+
2000 05 05	704	0.4+	0.4+	2002 12 05	704	0.2-	0.2+	2004 05 18	704	0.4-	0.7-
2000 05 05	704	0.1-	0.5-	2002 12 05	704	1.0-	0.4+	2004 05 18	704	1.2-	0.2+
2000 05 05	704	0.1-	1.2+	2002 12 05	704	1.1-	0.3+	2004 05 18	704	0.5-	0.6+
2000 06 02	699	0.0	0.9-	2002 12 05	704	1.3-	0.8+	2004 05 22	704	1.0+	0.9+
2000 06 02	699	0.9+	0.7+	2002 12 10	704	0.2-	0.9+	2004 05 22	704	0.3+	0.7+
2000 06 02	699	0.3-	0.9-	2002 12 10	704	(0.7-	2.2+)	2004 05 22	704	0.4+	0.7+

2000 06 02	699	0.4+	0.5-	2002 12 10	704	0.6-	0.2+	2004 05 22	704	0.2+	1.2+
2002 10 16	699	0.8+	0.7+	2002 12 10	704	0.3-	0.5+	2004 06 11	704	(1.6-	0.0)
2002 10 16	699	0.5+	0.7+	2004 03 20	704	0.8+	1.3+	2004 06 11	704	0.1-	0.3+
2002 10 16	699	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2004 06 11	704	0.4-	0.7-
2002 10 16	699	0.4+	0.9-	2004 03 20	704	0.4-	0.3-	2004 06 11	704	0.6+	0.8-
2002 10 28	608	0.1-	1.0+	2004 04 17	704	0.5+	0.4+	2004 07 15	E12	0.3+	0.7+
2002 10 28	608	0.3-	0.6+	2004 04 17	704	1.3+	0.0	2004 07 15	E12	0.8+	0.9+
2002 10 28	608	0.1-	1.3+	2004 04 17	704	0.8+	0.4+	2004 07 15	E12	1.0+	0.1+
2002 10 30	644	0.2-	0.2+	2004 04 17	704	1.1+	0.1-	2004 07 15	E12	1.3-	1.2+
2002 10 30	644	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.9+	2006 12 27	B03	0.2+	0.4-
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.2-	2006 12 27	B03	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.6-	0.5+	2004 04 19	704	1.1-	0.4+	2006 12 27	B03	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.5-	0.8+	2004 04 19	704	0.2-	0.2+	2007 01 08	704	0.3-	0.5+
2002 10 31	704	0.7-	0.5+	2004 04 19	704	0.6-	0.8+	2007 01 08	704	0.1+	1.2-
2002 10 31	704	0.2-	0.6+	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2007 01 08	704	0.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.5-	0.6+	2004 04 21	704	0.1-	0.6-	2007 01 08	704	0.0	0.9+
2002 11 02	608	0.7-	0.6-	2004 04 21	704	0.1-	0.4-	2007 02 17	B03	0.0	0.5-
2002 11 02	608	0.2-	1.0-	2004 04 21	704	0.1+	0.9-	2007 02 17	B03	0.0	0.1-
2002 11 02	608	0.2-	0.7-	2004 05 10	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	B03	0.6+	0.3+

(150443)* 2000 GT₁₃₉

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.69590	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26786018	ω 152.48899	+0.08187738	+0.99280341
<i>a</i>	2.3834019	Ω 122.08750	-0.93230888	+0.10729103
<i>e</i>	0.1957471	<i>i</i> 5.92060	-0.35227298	-0.05319804
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.3-	1.2-	2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2+	0.8-
1990 11 10	691	0.1+	0.6+	2000 05 05	645	0.1-	0.2-	2006 01 31	G96	0.6-	0.2+
1990 11 10	691	0.5+	0.1-	2000 05 26	699	1.5+	0.5-	2006 01 31	G96	0.3-	0.4-
2000 04 04	699	0.1+	0.4+	2000 05 26	699	0.2+	0.3-	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+
2000 04 04	699	1.2+	0.1+	2000 05 26	699	0.5+	0.2-	2006 01 31	G96	0.1-	0.0
2000 04 04	699	0.3-	0.4+	2000 05 26	699	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2000 04 04	699	0.5+	0.5+	2001 10 24	644	0.2+	1.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 07	699	0.4-	0.1+	2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2000 04 07	699	0.3-	0.4+	2001 10 24	644	0.7-	0.9+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2000 04 07	699	0.1+	0.6+	2003 01 27	291	0.3-	0.4+	2007 02 08	691	0.3-	0.6-
2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2003 01 27	291	0.1-	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2000 04 08	704	0.2-	0.0	2003 01 27	291	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2000 04 08	704	1.5+	1.6+	2003 01 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	699	1.0+	0.1+
2000 04 08	704	0.6+	0.2-	2003 01 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	699	(0.3-	1.6+)
2000 04 08	704	1.3+	0.6+	2003 01 30	644	0.0	0.5+	2007 02 22	699	0.2+	0.0
2000 04 08	704	(2.1+	3.5+)	2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2007 02 22	699	1.1-	0.6-
2000 04 27	699	0.2-	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	1.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2000 04 27	699	0.8-	0.1+	2004 07 16	704	0.6-	0.7+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2000 04 27	699	0.6-	0.5-	2005 11 04	G96	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-
2000 04 27	699	0.1-	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4-	0.3-
2000 05 04	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.8+	0.3+
2000 05 04	704	1.1+	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2007 02 26	703	0.3-	0.0
2000 05 04	704	0.3-	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 26	703	0.7+	0.8-
2000 05 04	704	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 26	703	0.4-	1.0+
2000 05 04	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	691	0.1+	0.3+	2000 06 01	608	0.5+	1.4-	2005 11 10	703	0.2-	0.1+
1990 11 11	691	0.6-	0.5+	2000 06 01	608	0.1-	0.7-	2005 11 26	703	0.5-	1.0+
1990 11 11	691	0.2+	0.0	2000 06 01	608	0.2+	0.3-	2005 11 26	703	0.3-	0.4-
1996 03 12	691	0.0	0.4-	2000 06 05	699	1.5-	1.2+	2005 11 26	703	0.0	0.9-
1996 03 12	691	0.0	0.6-	2000 06 05	699	0.7+	0.0	2005 11 26	703	(0.2+	2.0+)
1996 03 12	691	0.2-	0.4-	2000 06 05	699	0.2-	0.6+	2005 11 30	699	0.9+	1.0+
1997 08 12	691	0.3-	0.2-	2000 06 05	699	(0.6-	3.0+)	2005 11 30	699	0.3-	0.3-
1997 08 12	691	0.3-	1.1-	2001 10 10	644	0.2-	0.3-	2005 11 30	699	0.2-	0.8+
1997 08 12	691	0.3-	0.2-	2001 10 10	644	0.2+	0.7-	2005 11 30	699	0.4-	0.7+
2000 04 12	691	0.0	0.1+	2001 10 10	644	0.1-	0.9-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2000 04 12	691	0.4+	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2000 04 12	691	0.1+	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2000 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 27	703	(2.0-	0.4+)	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2000 05 27	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	703	0.0	1.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2000 05 27	704	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.5-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.5+	1.3+	2005 11 10	703	0.4-	0.1+				

(150445)* 2000 GD₁₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	9.24947	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26347172	ω	101.39010	-0.81977539		-0.56690940	
<i>a</i>	2.4097947	Ω	44.14001	+0.46944819		-0.74635717	
<i>e</i>	0.0361722	<i>i</i>	6.68995	+0.32800413		-0.34866131	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.6-	0.2+	2003 01 05	704	1.0+	0.0	2005 10 05	703	0.1-	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 05	703	0.6+	0.7+
2000 04 05	704	0.5-	0.6+	2003 01 05	704	0.5+	1.0+	2005 10 05	703	1.2-	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.8+	2003 01 10	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	703	0.6-	0.4-
2000 04 05	704	1.2-	0.2-	2003 01 10	704	(0.3-	1.5+)	2005 10 07	703	0.5+	0.6-
2000 04 05	704	0.2+	0.3-	2003 01 10	704	0.5-	1.4+	2005 10 07	703	0.8-	0.4-
2000 04 05	699	0.2+	0.1-	2003 01 10	704	1.4-	0.9-	2005 10 07	703	0.0	0.1-
2000 04 05	704	1.0-	0.4-	2003 01 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2000 04 06	704	(1.5-	3.3+)	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2007 01 23	704	(2.0-	1.5+)
2000 04 06	704	(1.5-	2.5+)	2004 05 22	704	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.1-	0.3-
2000 04 06	704	0.7+	0.4-	2004 05 22	704	0.4+	0.7+	2007 01 23	704	0.5+	0.5+
2000 04 06	704	0.3-	0.3-	2004 05 22	704	1.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2000 04 07	699	0.0	1.6+	2004 05 22	704	0.4-	0.6+	2007 01 28	703	0.1-	0.9-
2000 04 07	699	0.3+	0.7+	2005 08 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	(1.4-	2.1-)
2000 04 07	699	1.4+	1.5+	2005 08 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	0.0	1.0-
2000 04 07	699	0.4+	1.2+	2005 08 27	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.0	1.0+
2000 04 11	608	0.5-	0.2-	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.1-	0.2+
2000 04 11	608	0.4+	0.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	0.1-	0.1-
2000 04 11	608	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2007 02 09	703	0.5-	0.0
2000 04 27	699	0.4+	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.1-	0.5+
2000 04 27	691	0.1+	0.4-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.6+	0.7-
2000 04 27	699	0.7+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.6+	0.1+
2000 04 27	691	0.0	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.5+	2007 02 16	703	0.0	1.3+
2000 04 27	699	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	0.5-	1.3-
2000 04 27	691	0.0	0.3-	2005 09 22	644	0.2+	0.5+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2000 04 27	699	0.3-	0.3-	2005 09 24	703	0.6-	0.8-	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2007 02 17	644	0.5-	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.3-	2005 09 24	703	0.5+	0.9-	2007 02 22	703	0.9-	0.5-
2000 04 29	704	(1.4+	2.1-)	2005 09 24	703	0.4-	0.9-	2007 02 22	703	0.2+	0.5+
2000 05 11	691	0.0	0.4+	2005 09 24	699	0.9-	0.5+	2007 02 22	703	0.2+	0.0
2000 05 11	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	699	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.3-	0.2+
2000 05 11	691	0.4-	0.3+	2005 09 24	699	0.1-	0.6-				
2003 01 05	704	0.3+	0.2-	2005 09 24	699	0.4-	1.4+				

(150446)* 2000 GM₁₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	72.39593	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27159130	ω	249.47196	+0.13280843		-0.99086668	
<i>a</i>	2.3615228	Ω	192.96209	+0.94372189		+0.13361861	
<i>e</i>	0.0661416	<i>i</i>	5.97484	+0.30290413		+0.01814647	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.0	0.9+	2005 08 29	699	(1.9-	0.2-)	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	0.8+	2005 08 29	699	0.8+	1.0+	2007 01 15	703	0.8-	0.8+
2000 03 10	704	0.2+	1.0+	2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2007 01 15	703	1.4-	0.3-
2000 03 10	704	0.5+	1.5+	2005 09 08	704	0.7+	0.5+	2007 01 15	703	1.1+	0.1-
2000 03 10	704	(0.9+	2.5+)	2005 09 08	704	0.9-	0.2+	2007 01 15	703	0.1-	0.3-
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	1.2+	2007 01 15	G92	0.6+	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.3-	2005 09 08	704	0.5-	1.1+	2007 01 15	G92	0.2-	0.6+
2000 04 05	704	0.1-	0.9+	2005 09 14	691	0.2-	0.4+	2007 01 15	G92	1.2+	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2005 09 14	691	0.4-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.4-
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.5-
2000 04 07	699	0.4-	0.7+	2005 09 23	699	0.6-	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2005 09 23	699	(0.4+	2.1+)	2007 02 10	703	1.1-	0.6-
2000 04 07	699	0.9+	0.0	2005 09 23	699	0.8+	0.3+	2007 02 10	703	0.5+	0.3-
2000 04 07	699	0.9+	0.7-	2005 09 23	699	(2.3+	0.5+)	2007 02 10	703	0.2+	0.6-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2007 02 10	703	0.4+	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.4+	2007 02 17	644	0.4-	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.0	2007 02 17	644	0.3-	0.4-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	1.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2002 12 14	704	0.5-	0.6-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.8+	1.1+
2002 12 14	704	0.2-	0.7-	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.2-
2002 12 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	1.0+
2002 12 14	704	1.0-	1.0-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	0.0
2002 12 14	704	0.7-	0.6-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	0.3+	0.7+
2003 01 05	704	1.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.1-	1.3+
2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.3-	0.7+
2003 01 05	704	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 22	704	0.5-	2.0+
2003 01 05	704	0.6+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.4+	1.7+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	704	0.3+	1.1+
2005 08 29	699	0.8-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-				

(150447)* 2000 GD₁₇₃ = 2004 JK₃₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	308.25971	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26957085	ω	96.00698	-0.82184807		+0.56487688	
<i>a</i>	2.3733080	Ω	118.40944	-0.55031762		-0.75353690	
<i>e</i>	0.1437146	<i>i</i>	4.82782	-0.14736442		-0.33629786	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.2-	0.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2000 03 26	699	0.4+	0.1+	2004 06 16	704	1.0-	0.9-	2007 01 17	644	0.3+	0.2-
2000 03 26	699	1.0+	0.1-	2004 06 16	704	0.5-	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2000 03 26	699	0.7+	0.4-	2004 06 18	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.5-
2000 04 03	704	0.5-	0.1-	2004 06 18	704	1.2+	1.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2000 04 03	704	0.3-	0.6+	2004 06 18	704	(1.8+	1.5-)	2007 01 24	G96	0.1-	0.6-
2000 04 03	704	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.3+	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-
2000 04 03	704	0.5+	0.8+	2004 06 22	599	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 04 03	704	0.0	1.2+	2004 06 22	599	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.9-	0.8+
2000 04 07	699	0.5+	0.8+	2004 06 22	599	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2000 04 07	699	(2.2-	0.5-)	2004 06 22	599	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	1.1+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114959

2000 04 07	699	1.0+	0.1-	2005 10 07	G96	0.3-	0.8+	2007 01 27	699	1.0+	0.0
2000 04 07	699	1.3-	0.7+	2005 10 07	G96	0.3-	0.6+	2007 01 27	699	0.9+	0.4+
2000 04 07	699	0.8+	0.0	2005 10 07	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	699	0.6+	0.0
2000 04 07	699	1.0-	0.6-	2005 10 07	G96	0.3+	0.4+	2007 01 28	703	0.5-	0.2-
2000 04 07	699	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.5-	2007 01 28	703	1.1+	0.1-
2000 04 07	699	0.5-	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.9-	2007 01 28	703	0.7+	0.4+
2004 05 15	704	0.0	1.0+	2006 11 28	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	703	1.4-	0.8+
2004 05 15	704	1.0+	0.2-	2006 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.6+	0.6+
2004 05 15	704	0.2-	0.4-	2006 12 12	G96	0.3-	0.3-	2007 02 07	703	0.8-	0.6-
2004 05 15	704	0.2+	0.5-	2006 12 12	G96	0.2+	0.4-	2007 02 07	703	0.1-	0.5-
2004 05 18	704	0.1-	0.1-	2006 12 12	G96	0.7-	0.3-	2007 02 07	703	1.0-	0.2+
2004 05 18	704	0.6-	0.6+	2006 12 12	G96	0.2-	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 05 18	704	0.4-	0.8-	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
2004 05 18	704	0.4-	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2004 05 18	704	0.9-	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2004 05 22	704	0.3+	1.0-	2007 01 09	G96	0.3-	0.8-	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2004 05 22	704	0.6-	0.6-	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 02 17	644	0.1+	0.4-
2004 05 22	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.1+	0.5-				
2004 06 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-				

(150448)* 2000 GJ₁₇₆

Discovered 2000 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.21024		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27139290	ω	40.93653	-0.88217511			+0.47089234
<i>a</i>	2.3626736	Ω	167.15267	-0.43797509			-0.81631469
<i>e</i>	0.1302950	<i>i</i>	1.35114	-0.17304596			-0.33450073
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2000 03 11	704	0.2-	0.1+	2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2000 03 11	704	0.8+	0.8-	2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 02	691	0.1+	0.5-	2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2000 04 02	691	0.1-	0.6-	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 02	691	0.1-	0.4-	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	0.8+	1.3+	2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.5-	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.5-	0.1+
2000 04 05	704	1.4+	0.9+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.7+
2000 04 05	704	0.8-	0.9+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.7-	1.7+	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+
2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2000 04 26	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2000 04 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2000 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 18	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0				
2001 09 18	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-				

(150449)* 2000 HF₁

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	303.51291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25655149	ω	351.38864	-0.88139180			+0.47181380
<i>a</i>	2.4529368	Ω	216.79245	-0.43106145			-0.82343883
<i>e</i>	0.1299253	<i>i</i>	2.22409	-0.19322141			-0.31518286
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1+	0.1+	2000 06 01	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	691	0.7+	0.2-
2000 04 24	691	0.1+	0.1-	2000 06 02	691	0.1+	0.6-	2005 10 28	691	0.1-	0.9+
2000 04 24	691	0.1-	0.0	2000 06 02	691	0.4+	0.6-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.8-	0.6-	2000 06 02	691	(0.3+	2.5-)	2007 01 16	G96	0.1+	0.4+
2000 04 25	691	0.7-	0.3-	2001 09 12	691	0.4-	0.3+	2007 01 16	G96	0.1+	0.5+
2000 04 25	691	0.4-	0.3-	2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4+

2000 05 28	704	1.0+	0.1+	2001 09 12	691	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.5+
2000 05 28	704	0.6+	0.2-	2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.2+
2000 05 28	704	0.3+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2007 01 17	G96	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2000 05 29	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.4+
2000 05 29	704	0.6+	1.1+	2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2+
2000 05 29	704	1.6-	0.5+	2005 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+
2000 06 01	691	0.8+	0.6+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+				
2000 06 01	691	0.0	1.0+	2005 10 28	691	0.6-	0.0				

(150450)* 2000 HK₂ = 2003 AG₆₉

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40096)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.55536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26172759	ω	13.82411	+0.37576201			-0.92213572
<i>a</i>	2.4204886	Ω	54.18185	+0.83909484			+0.29640264
<i>e</i>	0.0867785	<i>i</i>	6.51643	+0.39334813			+0.24861857
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.6+	0.5+	2003 01 09	704	0.4-	0.5+	2005 09 26	703	0.4-	0.6+
2000 04 25	691	0.5+	0.5+	2003 01 09	704	0.1-	0.2+	2005 09 26	703	0.4-	0.6+
2000 04 25	691	0.4+	0.7+	2003 01 09	636	0.4-	0.5-	2005 09 26	703	0.7-	0.0
2000 04 27	691	0.1-	0.4+	2003 01 09	636	0.7-	0.8+	2005 10 03	703	0.7-	0.3+
2000 04 27	691	0.2-	0.1+	2003 01 09	636	1.2+	0.1-	2005 10 03	703	(1.8-	1.4+)
2000 04 27	691	0.5-	0.2+	2003 01 09	636	(1.6+	0.7-)	2005 10 03	703	0.3-	0.9+
2000 05 05	691	0.1-	0.1+	2003 01 10	636	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.1+	1.4+
2000 05 05	691	0.2-	0.8-	2003 01 10	636	0.8+	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.3+
2000 05 05	691	0.4+	0.0	2003 01 10	636	0.3+	0.8-	2005 10 03	703	0.3+	0.6+
2001 07 31	644	0.1+	0.0	2003 01 10	636	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.5-	0.7+
2001 07 31	644	0.2+	0.3-	2003 01 24	636	0.3-	0.5-	2005 10 03	703	0.2-	0.7+
2001 07 31	644	0.3-	0.0	2003 01 24	636	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2001 08 10	644	0.3+	0.6+	2003 01 24	636	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2001 08 10	644	0.1-	0.1+	2003 01 31	704	0.5-	0.8+	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2001 08 10	644	0.5-	0.5+	2003 01 31	704	0.7-	0.2-	2007 02 17	644	0.4+	0.1-
2002 12 14	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	0.4-	0.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	1.0+	0.5+	2004 05 16	E12	(1.3+	2.0-)	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2002 12 14	704	1.2+	0.7+	2004 05 16	E12	0.0	1.0-	2007 02 18	699	0.1-	0.2-
2003 01 09	704	0.3-	0.1-	2004 05 16	E12	(2.3+	0.4-)	2007 02 18	699	0.6-	0.1-
2003 01 09	704	0.4-	0.5+	2004 05 16	E12	0.5-	1.0-	2007 02 18	699	0.9+	0.9+
2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2005 09 26	703	0.7-	0.2-	2007 02 18	699	0.0	0.0

(150451)* 2000 HC₁₀ = 2001 UN₁₃₀

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19649)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.82443		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26505319	ω	132.12552	-0.13532206			+0.99054682
<i>a</i>	2.4001996	Ω	130.08308	-0.91748769			-0.11671497
<i>e</i>	0.1665082	<i>i</i>	1.68299	-0.37403781			-0.07207369
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	699	0.2+	0.6+	2000 06 04	608	0.8+	1.9-	2005 11 30	G96	0.3-

2000 04 29	704	0.1−	0.4+	2001 10 13	704	0.6−	1.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.1−	2001 10 13	704	1.1−	1.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2000 04 29	704	1.1−	0.7+	2001 10 18	644	0.3+	0.9+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2007 02 13	704	(0.6+	2.0+)
2000 04 30	699	0.8−	0.4+	2001 10 18	644	0.1−	0.7+	2007 02 13	704	(1.2+	1.9+)
2000 04 30	699	0.1−	0.8−	2001 10 20	704	0.4−	0.9+	2007 02 13	704	0.7+	1.3+
2000 04 30	699	0.1−	0.2+	2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2007 02 13	704	1.5+	1.0+
2000 04 30	699	0.3+	0.1−	2001 10 20	704	0.1−	1.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2000 05 06	704	0.5+	0.2+	2001 10 20	704	0.9+	1.4+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2000 05 06	704	0.6+	0.4−	2001 10 24	704	0.9−	0.2−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2000 05 06	704	(2.2+	0.2+)	2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2000 05 06	704	0.9−	1.0+	2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2007 02 23	704	0.3−	0.1+
2000 05 06	704	0.3−	0.1−	2001 10 25	644	0.6−	0.7+	2007 02 23	704	1.2+	0.3+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2001 10 25	644	0.5−	0.8+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	0.3+	0.2+	2001 10 25	644	0.4−	1.1+	2007 02 23	G96	0.4−	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.2+	2004 06 14	704	0.5−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2000 05 07	704	0.4+	0.4+	2004 06 14	704	0.4+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.3+	0.0	2004 06 14	704	0.0	0.8+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+
2000 05 10	704	0.4+	0.0	2004 06 14	704	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.0
2000 05 10	704	0.3−	0.1−	2004 06 14	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2000 05 10	704	0.1+	0.4+	2004 06 17	704	0.4−	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2000 05 10	704	0.1+	0.2+	2004 06 17	704	0.5+	0.0	2007 02 23	704	1.9+	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.8+	2004 06 17	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	1.8+	0.2+
2000 05 23	699	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.7+	0.3+
2000 05 23	699	0.8+	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2000 05 23	699	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2000 05 23	699	0.4−	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2000 05 27	704	0.1+	1.0+	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.6−	0.1+
2000 05 27	704	0.6−	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2000 05 27	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.0

(150452)* 2000 HM₃₉ = 2001 SX₁₇₂

Discovered 2000 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19664)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	149.26863	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23761646	ω	188.36495	+0.90125559	+0.43127212
<i>a</i>	2.5815767	Ω	145.98868	−0.39309022	+0.85436668
<i>e</i>	0.1089991	<i>i</i>	4.28007	−0.18225927	+0.28993437
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1−	0.4+	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.3+
1999 02 10	691	0.5−	0.5−	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2005 09 28	704	0.2−	0.4+
1999 02 10	691	0.9+	1.1+	2001 10 14	645	0.2+	0.1−	2005 09 28	704	0.1−	1.0+
1999 02 14	691	0.7−	0.6+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2005 09 28	704	0.4−	0.9+
1999 02 14	691	0.5−	0.5+	2001 10 17	644	0.5+	0.4+	2005 09 28	704	0.2+	0.5+
1999 02 14	691	0.5−	0.2+	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
1999 02 23	691	0.4−	0.7−	2001 10 19	699	1.3−	0.7−	2005 10 05	704	0.6−	0.5+
1999 02 23	691	0.5+	0.5−	2001 10 19	699	1.3+	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.0
1999 02 23	691	0.5+	0.8−	2001 10 19	699	1.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+
2000 04 29	691	0.1+	0.0	2001 10 19	699	0.3+	1.3−	2006 12 27	691	0.1+	0.6+
2000 04 29	691	0.2+	0.5+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.2+
2000 04 29	691	0.1+	0.0	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	691	0.3+	0.5+
2000 05 04	691	0.1−	0.2+	2004 04 20	691	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.3+
2000 05 04	691	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2000 05 04	691	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	1.1−	0.8−	2007 02 10	G96	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.9−	0.4−	2007 02 10	G96	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	1.2+	2007 02 21	G96	0.7+	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	1.0+	2005 09 12	691	0.2−	0.0				
2001 09 21	704	0.8−	0.8+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+				

(150453)* 2000 HH₄₆ = 1997 SU₂₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 539)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	278.17056		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26873403	ω	253.25955	+0.06021254	+0.99806618
a	2.3782323	Ω	20.21144	−0.89795343	+0.06091481
e	0.1712710	i	2.56120	−0.43595193	+0.01238079
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.5−	0.7+	2000 05 06	704	0.2−	1.4+	2005 11 03	691	0.4−	0.2−
1997 09 29	691	0.4−	0.7+	2000 05 06	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	691	0.6−	0.7+
1997 09 29	691	0.3−	0.6+	2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.1+
1997 10 05	691	0.8−	0.5+	2000 05 09	704	0.5−	1.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.4+
1997 10 05	691	0.7−	0.5+	2000 05 09	704	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
1997 10 05	691	0.9−	0.0	2000 05 09	704	0.6+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
1997 11 02	691	0.8+	0.2−	2000 05 10	704	0.4+	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.4+
1997 11 02	691	0.8+	0.2−	2000 05 10	704	0.2+	1.2+	2005 11 25	691	0.3−	0.2+
1997 11 02	691	0.9+	0.2−	2000 05 10	704	1.5+	1.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	1.1+	0.3+	2000 05 10	704	(0.4+	2.2+)	2005 12 10	691	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	1.4+	2001 09 20	704	0.9+	1.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	(2.0−	1.1+)	2001 09 20	704	0.0	1.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	(2.4+	0.5+)	2001 09 20	704	1.1−	0.5+	2005 12 23	691	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	1.0−	0.9−	2005 12 23	691	0.7−	0.7−
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2001 10 14	691	0.2+	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.0
2000 04 06	704	1.1−	0.5−	2001 10 14	691	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2000 04 29	704	0.7+	0.3−	2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2000 04 29	704	0.9+	0.9+	2001 10 23	049	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2000 04 29	704	0.1−	1.6+	2001 10 23	049	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2000 04 29	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	049	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2001 11 16	691	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2000 04 30	699	0.6+	0.5+	2001 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2000 04 30	699	0.5+	0.3+	2001 11 16	691	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.7−	0.5−
2000 04 30	699	0.1+	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2007 02 21	704	0.8+	0.9+
2000 04 30	699	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2000 05 06	704	0.8+	1.6+	2001 11 21	704	1.0+	0.1−	2007 02 21	704	1.0+	1.2+

(150454)* 2000 HX₅₂ = 1998 WV₃₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 2514)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	349.54704	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26584211	ω	114.36438	−0.99608422	−0.01538652
<i>a</i>	2.3954486	Ω	64.85319	−0.02396710	−0.90086869
<i>e</i>	0.1670151	<i>i</i>	5.51899	+0.08509882	−0.43381893
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	327	0.2−	0.3−	2000 05 28	704	0.6+	0.1−	2007 01 27

2007 MAR. 3

M.P.O. 114961

2000 04 29	704	0.1+	0.2-	2000 05 30	704	0.6+	0.0	2007 02 09	703	0.1+	0.5+
2000 04 29	704	0.4-	0.5+	2000 06 02	691	0.5-	0.6-	2007 02 09	703	0.2-	0.6-
2000 04 29	704	0.3-	0.9-	2000 06 02	691	0.4-	0.6-	2007 02 16	703	(1.9+	1.5-)
2000 04 29	704	0.0	0.3-	2000 06 02	691	0.5-	0.7-	2007 02 16	703	0.4+	0.2-
2000 05 06	704	1.3+	0.3-	2001 09 16	704	0.3+	0.7+	2007 02 16	703	0.1-	0.1-
2000 05 06	704	0.9+	0.8+	2001 09 16	704	0.9-	1.4+	2007 02 16	703	0.2-	0.9-
2000 05 06	704	1.3-	0.1-	2001 09 16	704	(0.5-	1.5+)	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2002 12 14	704	(1.7+	0.5+)	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	704	(0.9+	1.6+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2000 05 07	704	0.0	0.1+	2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 02 18	699	0.5+	1.2+
2000 05 07	704	0.1+	0.8-	2005 10 11	A50	(0.0	2.2-)	2007 02 18	699	0.8-	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.5-	2007 01 16	703	0.2-	0.8-	2007 02 18	699	0.5-	0.3+
2000 05 25	699	1.0+	1.1+	2007 01 16	703	1.1-	0.5+	2007 02 18	699	0.1-	1.4+
2000 05 25	699	0.6-	1.6+	2007 01 16	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.9-	0.2+
2000 05 25	699	0.4-	0.6+	2007 01 16	703	0.5+	0.8-	2007 02 22	703	0.1+	0.0
2000 05 25	699	1.3-	0.2+	2007 01 27	703	1.2-	0.1+	2007 02 22	703	0.2-	0.2+
2000 05 28	704	0.8+	0.2+	2007 01 27	703	0.5+	0.3-	2007 02 22	703	0.9+	1.2-
2000 05 28	704	0.5+	0.1+	2007 01 27	703	(0.1+	1.7+)				

(150455)* 2000 HC₅₄ = 2005 VO₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 93818)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.52556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26123321	ω 182.82681	-0.46543556	+0.88316128
<i>a</i>	2.4235415	Ω 59.44108	-0.81071330	-0.39898503
<i>e</i>	0.1643578	<i>i</i> 3.88039	-0.35512488	-0.24665180
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.5-	0.1-	2000 05 28	704	0.2-	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.1-
1996 03 19	691	0.6+	1.1+	2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
1996 03 19	691	1.3+	1.8+	2000 05 29	704	1.6-	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2-
2000 04 29	704	0.4+	1.7-	2000 05 29	704	0.7-	0.7+	2007 01 26	691	0.4-	1.4+
2000 04 29	704	0.5+	0.6-	2000 05 29	704	0.2-	1.0+	2007 01 26	691	0.5-	0.6-
2000 04 29	704	1.4+	0.3-	2000 05 29	704	1.3-	1.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.4-
2000 04 29	704	1.9+	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2000 04 29	704	0.7+	0.4-	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2000 05 06	704	(0.4+	2.2-)	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2000 05 06	704	0.6+	0.6-	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2000 05 06	704	1.2+	0.3-	2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.2-
2000 05 07	704	0.4+	0.4-	2005 11 12	691	0.5-	0.6+	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
2000 05 07	704	0.8+	0.5-	2005 11 12	691	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.6+	0.9-
2000 05 07	704	0.6-	1.5-	2005 12 01	G96	0.7-	0.2+	2007 02 16	703	(0.5-	2.3-)
2000 05 07	704	0.0	0.9-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	1.3-
2000 05 07	704	0.2+	0.5-	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.8-
2000 05 10	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.1+
2000 05 10	704	1.3-	0.4-	2006 01 21	G96	(2.0+	0.7+)	2007 02 16	703	0.2+	0.6-
2000 05 10	704	0.4-	0.0	2006 01 21	G96	1.3+	1.4+	2007 02 16	703	0.5-	0.9-
2000 05 10	704	(2.7-	1.8-)	2006 01 21	G96	(1.7+	1.4+)	2007 02 16	703	0.2-	0.5-
2000 05 28	704	0.8-	0.1+	2006 01 21	G96	(2.1+	1.1+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2000 05 28	704	0.7-	0.6+	2007 01 09	691	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.3-	0.4-
2000 05 28	704	0.3-	0.1+	2007 01 09	691	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2000 05 28	704	0.5-	0.6+	2007 01 09	691	0.3+	0.0				

(150456)* 2000 HX₅₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.56193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27287872	ω 130.37781	-0.84996000	-0.52665593
<i>a</i>	2.3540893	Ω 17.85676	+0.46825994	-0.76751626
<i>e</i>	0.1539485	<i>i</i> 2.65351	+0.24145522	-0.36544811
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.0	0.5-	2000 05 07	704	1.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.5-	0.3-
1998 10 19	691	0.4+	0.4-	2000 05 07	704	0.6+	0.1-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
1998 10 19	691	0.2+	0.6-	2000 05 10	704	0.5+	0.9+	2006 11 17	G96	0.7-	0.3-
1998 10 27	691	0.1+	0.2-	2000 05 10	704	0.8+	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
1998 10 27	691	0.2+	0.5-	2000 05 10	704	0.6+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
1998 10 27	691	0.1+	0.1-	2000 05 10	704	1.6+	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2005 09 24	691	0.4-	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.7-	0.6-	2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2000 04 06	704	0.3-	0.8-	2005 09 24	691	0.5-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2000 04 06	704	0.5+	1.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	699	(1.2+	1.7+)
2000 04 06	704	0.8-	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	(0.2+	2.2+)
2000 04 24	699	0.4-	0.7+	2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2000 04 24	699	0.4+	0.5+	2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2007 02 22	699	1.4-	0.8+
2000 04 24	699	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	0.1-	0.7+
2000 04 24	699	0.3+	0.5-	2005 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.7-	0.2-
2000 04 25	691	0.4-	0.7-	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	1.5+
2000 04 25	691	1.0-	0.7-	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.2+	0.8-
2000 04 25	691	1.0-	1.0-	2005 10 25	G96	0.5+	0.3+	2007 02 24	704	0.1+	0.8-
2000 04 29	704	0.2-	0.0	2005 10 25	G96	(1.2-	1.6+)	2007 02 24	704	0.5+	0.1-
2000 04 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2007 02 24	704	0.6+	1.3+
2000 04 29	704	1.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.4+	0.2+	2007 02 24	704	1.7+	1.0-
2000 04 29	704	0.5+	0.8+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.7+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2000 05 07	704	0.7+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0

(150457)* 2000 HG₆₆ = 2004 OH

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 64729)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	292.00948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26674436	ω 283.60360	-0.10801608	+0.99406876
<i>a</i>	2.3900439	Ω 340.18223	-0.89709043	-0.10294314
<i>e</i>	0.2051405	<i>i</i> 2.13709	-0.42844052	-0.03507161
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.3+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.9+	2005 10 30	G96	0.8-	0.0
2000 04 26	699	0.2-	0.1-	2004 07 16	704	(2.2+	0.1-)	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2000 04 26	699	0.2+	0.5+	2004 07 17	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2000 04 26	699	1.1+	0.1+	2004 07 17	704	0.7-	0.4+	2005 11 12	691	0.5-	0.0
2000 04 28	704	0.2-	0.4+	2004 07 17	704	0.5-	0.4-	2005 11 12	691	0.5-	0.0
2000 04 28	704	0.1-	1.2+	2004 07 17	704	0.6+	0.1-	2005 11 12	691	0.4-	0.0
2000 04 28	704	0.9-	0.7-	2004 07 17	704	0.4+	0.3-	2005 11 25	691	0.8-	0.9+
2000 04 28	704	0.1+	1.3+	2004 07 17	704	0.6-	0.2+	2005 11 25	691	0.2-	0.7+
2000 04 30	699	0.1+	0.6+	2004 07 17	704	0.6+	0.2-	2005 11 25	691	0.7-	0.5+
2000 04 30	699	0.1+	0.4+	2004 07 17	704	0.4-	1.2-	2005 12 23	691	0.2+	0.3-
2000 04 30	699	0.4+	0.1+	2004 08 03	E12	0.0	0.4+	2005 12 23	691	0.3+	0.3-
2000 04 30	699	0.8-	0.5+	2004 08 03	E12	0.3+	0.6+	2005 12 23	691	1.1+	0.3-
2000 05 07	704	1.0+	0.8+	2004 08 03	E12	0.5-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.1+	0.9+	2004 08 03	E12	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2000 05 07	704	0.5-	0.3+	2004 08 07	E14	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2000 05 07	704	0.1-	0.3+	2004 08 07	E14	0.7-	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.5+
2000 05 07	704	(0.7+	2.1+)	2004 08 07	E14	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2001 11 11	691	0.0	0.6+	2004 08 08	704	(0.9-	2.0+)	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2001 11 11	691	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	1.2-	1.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2001 11 11	691	0.5+	0.5+	2004 08 08	704	(1.8-	1.2+)	2007 02 21	691	0.2+	0.0

M.P.O. 114962

2004 07 10	703	1.0+	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2004 07 10	703	0.2−	0.4−	2004 08 12	704	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2004 07 10	703	(2.2−	1.1−)	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 07 10	703	0.4+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 07 16	704	1.2+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.9−	2007 02 25	691	0.2+	0.0

(150458)* 2000 HR₆₈

Discovered 2000 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.70058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26271498	ω	171.64496	−0.27517602	+0.96084562
<i>a</i>	2.4144200	Ω	82.37793	−0.88394390	−0.23958541
<i>e</i>	0.1862378	<i>i</i>	1.87692	−0.37804938	−0.13919242
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2000 05 28	704	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2000 04 28	691	0.5−	0.1+	2000 05 28	699	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2000 04 28	691	0.5−	0.2+	2000 05 28	699	0.7+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.2+	0.4+	2000 05 28	699	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2000 04 29	704	1.0+	1.0+	2000 05 29	704	1.0+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2000 04 29	704	0.1+	0.6−	2000 05 29	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2000 04 29	704	1.4−	0.8−	2000 05 29	704	0.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2000 04 29	704	1.1+	0.0	2000 05 29	704	0.2+	0.2−	2007 02 06	D35	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2003 01 25	645	0.1+	0.0	2007 02 06	D35	0.3+	0.0
2000 05 07	704	0.1−	0.1+	2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 02 06	D35	0.6−	0.8+
2000 05 07	704	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.6+	2007 02 09	691	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	1.0+	1.2+	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.4−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2000 05 10	704	(2.1+	0.1+)	2005 11 03	691	0.0	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.4−
2000 05 10	704	(2.4+	1.1−)	2005 11 03	691	0.7−	0.2+	2007 02 25	691	0.5+	0.2+
2000 05 10	704	(2.9+	0.3−)	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
2000 05 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2000 05 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.6−
2000 05 28	699	0.3+	1.0+	2005 11 29	G96	0.4−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2000 05 28	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2000 05 28	704	0.5+	0.2−	2005 12 04	G96	0.6−	0.3+				

(150459)* 2000 HO₈₂ = 2003 AF₅₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40103)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.35305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26590364	ω	46.53859	−0.02403905	−0.99777907
<i>a</i>	2.3950791	Ω	44.95271	+0.88996012	−0.04966526
<i>e</i>	0.1163732	<i>i</i>	5.04426	+0.45540434	+0.04438791
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	644	0.4+	0.7+
1992 01 31	691	0.3+	0.5−	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.4+
1992 01 31	691	0.2+	0.6−	2003 01 05	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	644	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	1.4−	1.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2005 09 03	952	0.1+	1.2+
1998 11 24	704	1.4−	0.7−	2003 01 09	704	0.0	0.1+	2005 09 04	952	0.5+	1.0+
1998 11 24	704	0.7−	0.6−	2003 01 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 04	952	0.5−	1.2+
1998 11 24	704	0.3−	0.7−	2003 01 09	704	0.3−	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.0
2000 04 26	691	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.6+	2005 09 23	703	0.8−	0.4+
2000 04 26	691	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.5−	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	0.4−
2000 04 26	691	0.1+	0.1+	2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.1−
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2003 01 10	704	1.3−	0.4+	2005 09 26	703	(1.6+	1.1+)
2000 04 29	704	1.1+	0.5−	2003 01 10	704	0.0	1.2+	2005 09 26	703	0.2+	1.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.2+	2003 01 10	704	0.3+	1.4+	2005 09 26	703	0.1−	0.9+
2000 04 29	704	0.4−	0.7+	2003 01 10	704	0.1−	1.3+	2005 09 26	703	(2.7+	0.6+)
2000 05 01	691	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.6+

2007 MAR. 3

2000 05 01	691	0.1−	0.5+	2003 01 31	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0
2000 05 01	691	0.2−	0.4+	2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
2000 05 04	691	0.4−	0.1−	2003 02 04	704	(0.5−	2.2+)	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2000 05 04	691	0.2−	0.2−	2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2000 05 04	691	0.1−	0.1+	2003 02 04	704	0.3−	0.5+	2006 11 23	691	1.0+	0.1+
2002 12 28	699	1.0+	0.7−	2003 02 04	704	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.3−
2002 12 28	699	1.1+	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2002 12 28	699	1.2+	1.0−	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 12 28	699	0.4−	0.8−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.1+

(150460)* 2000 HG₈₈ = 1982 JN₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 2520)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.76368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27362873	ω	116.18596	−0.94551692	+0.30026680
<i>a</i>	2.3497857	Ω	81.50090	−0.32515374	−0.85129166
<i>e</i>	0.1698488	<i>i</i>	7.31041	−0.01651632	−0.43028172
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 05 15	675	(0.2+	2.6−)	2000 05 05	704	0.7+	0.2+	2003 02 04	704	(1.7+	1.3+)
1982 05 17	675	1.6−	1.9−	2000 05 05	704	0.8+	0.0	2003 02 04	704	0.5+	0.3+
1982 05 18	675	1.1−	0.7−	2000 05 27	704	1.3+	0.3−	2003 02 04	704	0.4+	0.2+
1995 11 23	691	0.4−	0.0	2000 05 27	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	704	0.1+	0.1−
1995 11 23	691	0.1	0.2−	2000 05 27	704	0.6+	0.1−	2004 07 11	704	0.5−	0.9−
1995 11 23	691	0.1+	0.5−	2000 05 27	704	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.5−	0.0
2000 04 13	704	0.1+	0.7+	2000 05 27	704	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.9−	0.6−
2000 04 13	704	0.7+	0.2+	2000 06 05	699	0.7−	0.2+	2004 07 11	704	(2.1−	1.4+)
2000 04 13	704	1.3+	0.2−	2000 06 05	699	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2000 04 13	704	0.9+	0.2+	2000 06 05	699	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.4+	0.2−	2000 06 05	699	0.5−	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2000 04 27	704	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2007 02 14	106	0.1−	0.2−
2000 04 27	704	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.3+	2007 02 14	106	0.4−	0.1−
2000 04 27	704	0.7−	0.2−	2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2007 02 14	106	0.3−	0.2+
2000 04 27	704	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2007 02 14	106	1.4−	0.0
2000 04 27	704	0.4−	0.3−	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.3+	0.6+
2000 05 05	704	0.0	0.4+	2003 01 09	704	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.1−	0.1+
2000 05 05	704	0.0	0.1+	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	1.2−	0.4+
2000 05 05	704	0.0	0.4+	2003 01 09	704	0.7+	0.1−	2007 02 17	703	1.8−	0.1+

(150461)* 2000 HY₈₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.90129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26588489	ω	83.42442	−0.02854484	+0.99959111
<i>a</i>	2.3951917	Ω	184.94078	−0.92461426	−0.02703976
<i>e</i>	0.1706614	<i>i</i>	1.11319	−0.37983373	−0.00929835
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	1.3+	2000 06 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 22	691	0.2+	0.2−
1993 08 14	691	0.3−	0.4−	2000 06 09	691	0.0	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.1+
1993 08 14	691	0.1−	0.1−	2001 10 23	291	0.4+	0.4+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2000 04 29	704	0.4+	0.9−	2001 10 23	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2000 04 29	704	0.6−	0.1−	2001 10 23	291	0.2+	0.5+	2005 12 04	691	1.2−	1.0−
2000 04 29	704	0.1−	0.5−	2004 07 08	E12	0.5+	0.4−	2005 12 04	691	0.3+	0.3+
2000 04 29	704	0.1−	0.6−	2004 07 08	E12	0.2+	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2000 05 10	704	0.2−	0.1−	2004 07 08	E12	0.8−	0.8−	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.5+	2004 07 08	E12	(1.9+	0.6−)	2006 12 01	G96	0.7+	0.4+
2000 05 10	704	0.1−	0.1−	2004 07 19	699	0.7+	0.5−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.8+	2004 07 19	699	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.8−	0.9+
2000 05 10	704	0.2+	0.7+	2004 07 19	699	0.4−	0.4−	2007 02 21	G96	0.3−	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114963

2000 05 29	704	0.1+	0.2+	2004 07 19	699	0.1+	0.7−	2007 02 21	G96	0.1−	0.5+
2000 05 29	704	0.6+	0.2−	2004 08 14	807	0.1+	0.6−	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+
2000 05 29	704	0.3+	0.3−	2004 08 14	807	0.1+	0.7−	2007 02 21	G96	0.1−	0.6+
2000 05 29	704	0.1+	0.4−	2005 11 22	691	0.0	0.1+				
2000 06 09	691	0.4+	0.0	2005 11 22	691	0.2+	0.0				

(150462)* 2000 JX₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	352.17136		(2000.0)	P	Q
n	0.27370708	ω	131.44343	−0.97190475	+0.20841459
a	2.3493372	Ω	60.85281	−0.23537435	−0.86113211
e	0.0583962	i	7.19471	+0.00027879	−0.46369694
P	3.60	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.4−	0.7−	2003 01 10	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	704	0.3+	1.0+
1996 01 27	691	0.5−	0.3−	2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	1.2+	0.5+
1996 01 27	691	0.2−	0.5−	2003 01 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	0.0	0.1−
1998 11 24	704	1.0+	0.4+	2003 02 06	699	0.2+	0.7+	2005 11 03	704	1.3+	1.2−
1998 11 24	704	0.1−	0.6+	2003 02 06	699	0.4−	0.9−	2005 11 28	691	0.1+	0.1+
1998 11 24	704	1.6−	0.8−	2003 02 06	699	0.8−	0.4−	2005 11 28	691	0.1−	0.1+
1998 11 24	704	0.4−	0.3−	2003 02 06	699	0.7−	0.9+	2005 11 28	691	0.4−	0.0
2000 04 05	699	0.0	0.8+	2003 03 07	644	0.5+	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.4−	1.0+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2−
2000 04 05	699	0.3−	0.4+	2003 03 07	644	0.5+	0.4+	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	0.9+	2005 10 10	703	0.8+	0.2−	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−
2000 04 26	699	0.1+	1.2+	2005 10 10	703	0.0	0.6+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2000 04 26	699	0.6+	0.4−	2005 10 10	703	0.9+	1.4+	2005 11 30	G96	0.4−	0.2−
2000 04 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 10	703	1.1−	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−
2000 04 26	699	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.8−	2005 12 07	691	0.0	0.3+
2000 04 27	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	(1.8−	0.3−)	2005 12 07	691	0.2−	0.3+
2000 04 27	699	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 12 07	691	0.3−	0.3+
2000 04 27	699	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 12 26	G96	0.6−	0.2+
2000 04 27	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	699	0.7−	1.1+	2005 12 26	G96	0.5+	0.1+
2000 05 02	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	699	(0.4+	2.5−)	2005 12 26	G96	0.4+	0.5+
2000 05 02	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	699	1.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.5+	0.0
2000 05 02	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	699	0.9−	1.0−	2006 01 04	G96	0.1+	0.1−
2000 05 02	704	0.7+	0.4+	2005 10 28	704	(0.3+	2.0−)	2006 01 04	G96	0.2+	0.4−
2000 05 02	704	0.5+	0.6+	2005 10 28	704	0.7+	0.4+	2006 01 04	G96	0.3−	0.3−
2000 05 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	0.6+	0.4−	2006 01 04	G96	0.2−	0.3−
2000 05 03	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2000 05 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.8+	0.1−	2006 01 22	G96	0.8−	0.3−
2000 05 03	704	1.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.4−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2000 05 03	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	691	0.6−	0.1+	2006 01 22	G96	0.6−	0.3−
2000 05 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.6+	0.0
2000 05 03	704	1.2+	1.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.5+
2000 05 03	704	0.3+	1.7+	2005 11 02	704	0.0	0.7+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.9+	1.1+	2007 02 17	703	0.2−	0.8+
2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.7+	2007 02 17	703	0.0	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	(1.3−	1.9+)	2007 02 17	703	0.8−	0.4+
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	703	0.5−	0.1−
2003 01 10	704	1.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 02 28	703	0.1−	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.3−	2005 11 03	691	0.4−	0.3+	2007 02 28	703	0.4+	0.0
2003 01 10	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	704	1.1+	0.4+	2007 02 28	703	1.3+	0.0
2003 01 10	704	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	(2.5−	1.2−)	2007 02 28	703	2.6−	0.3+
2003 01 10	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.7−	1.1+				

(150463)* 2000 JA₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.08260		(2000.0)	P	Q
n	0.27275842	ω	272.39844	−0.99717652	−0.02313455
a	2.3547815	Ω	266.28207	+0.04942717	−0.91842412
e	0.1652046	i	4.10540	−0.05653264	−0.39492015
P	3.61	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	699	0.8−	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.5+	2007 02 10	703	0.2−	0.1+
2000 04 30	699	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2007 02 10	703	0.9−	0.2−
2000 04 30	699	0.2+	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	0.5−	0.5−
2000 04 30	699	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.7−	0.0	2007 02 10	703	0.5−	0.6−
2000 05 01	704	0.1−	0.6+	2005 09 29	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.0
2000 05 01	704	0.9+	1.5+	2005 09 29	691	0.3−	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2000 05 01	704	0.6−	1.1+	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2000 05 01	704	0.5−	1.7+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2000 05 06	704	0.0	0.6+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	703	0.1−	0.3−
2000 05 06	704	0.1−	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.7+	2007 02 17	703	0.1−	0.4−
2000 05 06	704	1.1+	0.6−	2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2007 02 17	703	0.4−	0.7−
2000 05 06	704	1.0+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2007 02 22	704	1.1+	0.5+
2000 05 06	704	0.4+	1.4+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	704	0.5+	0.6+
2000 05 09	704	0.4+	1.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	704	0.3−	0.8+
2000 05 09	704	0.5+	1.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2007 02 22	704	0.2+	0.8+
2000 05 09	704	0.7+	0.5+	2006 10 23	691	0.7+	0.0	2007 02 22	704	0.7−	0.3+
2000 05 09	704	0.0	1.1+	2006 10 23	691	1.0+	0.1−	2007 02 22	704	1.2+	0.1−
2000 05 23	699	0.2−	1.8+	2006 10 23	691	1.1+	0.4−	2007 02 22	704	1.0+	1.0+
2000 05 23	699	0.9+	0.4+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2000 05 23	699	1.4+	1.3+	2006 11 23	G96	0.7−	0.1−	2007 02 22	704	0.5+	0.8+
2000 05 23	699	0.5−	1.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.4+	2007 02 24	704	0.1−	0.4+
2001 10 13	291	1.3+	1.2+	2006 11 23	G96	0.7−	0.3−	2007 02 24	704	0.2+	0.1+
2001 10 13	291	(1.5+	2.6+)	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−	2007 02 24	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	291	(1.5+	2.2+)	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 24	704	0.3−	0.7+
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	704	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2007 01 27	703	(2.8−	0.2−)	2007 02 25	704	0.3+	0.7+
2002 12 31	291	0.1−	0.2+	2007 01 27	703	(1.6−	0.0)	2007 02 25	704	0.0	0.3+
2002 12 31	291	0.3−	0.1+	2007 01 27	703	0.0	0.4−	2007 02 25	704	0.4+	1.0+
2002 12 31	291	0.1−	0.1+	2007 01 27	703	0.8+	0.3−				

(150464)* 2000 JH₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	354.96845		(2000.0)	P	Q
n	0.25807163	ω	127.34013	−0.83131576	−0.55555480
a	2.4432948	Ω	18.92853	+0.49247414	−0.75005268
e	0.1319536	i	2.91949	+0.25764962	−0.35885909
P	3.82	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.3−	0.1−	2002 12 14	704	0.4−	1.3+	2006 12 21	691	0.0	0.0
1992 03 11	691	0.2−	0.2−	2002 12 14	704	(1.5−	0.6+)	2006 12 23	703	0.4−	0.6−
1992 03 11	691	0.1+	0.1−	2003 01 05	704	1.3+	0.3+	2006 12 23	703	0.5−	0.8−
2000 05 03	704	0.7−	1.2+	2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2006 12 23	703	0.2−	1.5−
2000 05 03	704	1.0+	1.0+	2003 01 05	704	0.3−	0.0	2006 12 23	703	0.8−	0.1−
2000 05 03	704	0.5+	0.8+	2003 01 05	704	0.6+	0.2+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2000 05 07	704	0.9+	0.7+	2005 08 30	691	0.2−	0.6+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2000 05 07	704	1.2+	1.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	0.5−	0.3+	2005 08 30	691	0.4−	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.0
2000 05 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2−
2000 05 10	704	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2000 05 10	704	0.9+	1.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	0.9+	1.8+	2005 10 06	G96	0.1−	0.4+	2007 01 10	704	0.2+	0.3+
2001 08 24	644	(1.7−	1.0+)	2006 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.7+
2001 08 24	644	(1.8−	1.4+)	2006 12 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.4−	1.2+
2001 08 24	644	(1.9−	1.4+)	2006 12 10	691	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.0	0.4+

2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+
2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2006 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2002 12 06	704	0.5+	0.4+	2006 12 15	704	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.3+	1.2+	2006 12 15	704	1.2+	0.6+	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2002 12 06	695	0.3+	0.0	2006 12 15	704	0.7+	1.0+	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.3+	2006 12 15	704	0.3−	0.5+	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2006 12 18	704	0.6+	0.5+	2007 02 05	644	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.4−	1.3+	2006 12 18	704	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 12 06	695	0.2+	0.0	2006 12 18	704	1.2−	1.0+	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.3−	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.0				
2002 12 14	704	(1.5−	0.6+)	2006 12 21	691	0.3+	0.0				

(150465)* 2000 JD₁₂ = 2003 AP₇₀

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 42925)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.12185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27424471	ω	123.19704	−0.99129179	−0.09159076
<i>a</i>	2.3462658	Ω	51.72807	+0.03757850	−0.88537073
<i>e</i>	0.0508557	<i>i</i>	6.92179	+0.12620790	−0.45577385
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.5−	0.9+	2003 01 31	699	0.6−	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.6−
2000 05 05	704	0.4−	0.2+	2003 01 31	699	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	1.2+
2000 05 05	704	0.1+	1.8+	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.6−	1.2+
2000 05 07	704	0.1+	1.3+	2003 01 31	699	0.1+	1.1−	2005 11 03	704	(1.6−	0.7+)
2000 05 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	(0.4+	2.6−)	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2003 01 31	699	0.8+	0.4−	2005 11 04	691	0.6−	0.3+
2000 05 07	704	0.8+	0.1+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+
2000 05 10	704	0.0	0.2+	2003 01 31	704	1.4−	0.3−	2005 11 04	683	0.2+	1.3+
2000 05 10	704	0.1−	0.9+	2003 03 07	644	0.1+	0.3−	2005 11 04	683	0.5+	1.2+
2000 05 10	704	0.3+	0.2−	2003 03 07	644	0.4+	0.2+	2005 11 04	683	1.3+	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	1.6+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	(2.1+	0.0)
2000 05 10	704	0.9+	1.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.0	0.5−
2001 10 10	644	0.0	1.2+	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	0.3−
2001 10 10	644	0.8+	1.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.2−	0.4−
2001 10 10	644	0.2+	1.3+	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−
2003 01 10	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−
2003 01 10	704	0.0	0.6+	2005 10 23	703	1.4−	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2−
2003 01 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.9+	2006 01 23	G96	0.4+	0.5−
2003 01 10	704	0.2+	0.3−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(0.9+	2.2+)
2003 01 11	704	0.6−	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	1.1+
2003 01 11	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	1.2+
2003 01 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	703	(0.7−	1.8+)
2003 01 11	704	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	703	(1.7−	1.3−)
2003 01 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	703	(1.9−	1.3−)
2003 01 12	704	0.9+	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	703	0.9+	0.3−
2003 01 12	704	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 02 24	704	0.4+	1.0+
2003 01 13	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 02 24	704	0.2+	0.0
2003 01 13	704	0.3+	0.7−	2005 10 31	691	0.3+	0.1+	2007 02 24	704	0.1−	0.2−
2003 01 13	704	(1.8+	0.5−)	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2007 02 24	704	0.1+	0.4−
2003 01 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.1+				
2003 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 10 31	704	0.7−	0.4−				

(150466)* 2000 JP₃₄ = 2005 WD₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93820)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	292.96625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26342936	ω	359.11586	−0.45215543	+0.89182552
<i>a</i>	2.4100530	Ω	244.00197	−0.81824092	−0.42109598
<i>e</i>	0.1398951	<i>i</i>	0.90765	−0.35501727	−0.16530404
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	1.5+	1.7+	2003 01 10	291	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.1+	0.9+
2000 04 28	704	0.9+	0.7+	2003 01 10	291	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	(4.3+	0.7+)
2000 04 28	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.6−
2000 05 07	704	0.4+	0.9+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.8−
2000 05 07	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2000 05 07	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.8+
2000 05 07	704	1.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2000 05 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2000 05 09	704	0.2−	0.7+	2005 11 21	701	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2000 05 09	704	1.2−	0.3−	2005 11 21	701	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2000 05 09	704	0.0	0.8+	2005 11 21	701	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2000 05 09	704	0.7−	0.5−	2005 11 30	701	0.8−	0.8−	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−
2000 05 09	704	1.2+	0.3+	2005 11 30	701	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.0
2000 05 10	704	1.0−	0.2−	2005 12 01	701	1.4+	0.5−	2007 02 08	691	0.3+	0.1−
2000 05 10	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	701	0.7−	0.8−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2000 05 10	704	0.3−	0.6+	2005 12 01	701	1.0−	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.1+
2000 05 10	704	0.5+	0.1+	2005 12 02	701	0.5−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2000 05 25	691	0.3−	0.0	2005 12 02	701	0.8−	0.5−	2007 02 08	644	0.5+	0.1+
2000 05 25	691	0.4−	0.3−	2005 12 03	701	1.3−	0.2−	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2000 05 25	691	0.0	0.3+	2005 12 03	701	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.1−
2000 05 31	691	0.3−	0.2+	2005 12 05	701	0.9−	0.7−	2007 02 15	644	0.4+	0.1−
2000 05 31	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	701	0.2+	0.3−	2007 02 16	H07	0.2+	0.2−
2000 05 31	691	0.3+	0.3+	2005 12 05	701	0.4−	0.0	2007 02 16	H07	0.8+	0.5+
2001 10 18	291	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3−	0.6−	2007 02 16	H07	(1.1+	1.6−)
2001 10 18	291	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.2−
2001 10 18	291	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.9−	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2003 01 10	291	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.1−

(150467)* 2000 JC₆₄ = 2001 TH₁₅₆

Discovered 2000 May 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19734)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.57162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308744	ω	115.51521	−0.85686731	+0.51541960
<i>a</i>	2.3528897	Ω	95.51205	−0.47687522	−0.78431921
<i>e</i>	0.1603531	<i>i</i>	0.63330	−0.19587862	−0.34523326
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.2−	0.0	2001 10 14	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
1997 08 10	691	0.6−	0.5+	2001 10 14	691	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.0
1997 08 10	691	0.4−	0.2+	2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2000 05 10	704	0.1−	1.0+	2001 10 17	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−
2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2001 10 17	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2000 05 10	704	0.2−	0.3+	2001 10 17	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2000 05 11	704	1.6+	0.1−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2000 05 11	704	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2000 05 11	704	0.4+	1.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2000 05 26	691	0.7−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
2000 05 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 08	A50	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.0
2000 05 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.3+
2000 05 28	704	0.4−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−
2000 05 28	704	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0
2000 05 28	704	0.9+	1.8−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2000 05 29	704	1.3+	1.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−
2000 05 29	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.6+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114965

2000 05 29	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2000 06 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2000 06 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2000 06 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2007 01 17	G96	0.5+	0.2−
2000 06 09	691	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.2+	2007 01 17	G96	0.4+	0.0
2000 06 09	691	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2007 01 17	G96	0.0	0.5−
2000 06 09	691	0.3−	0.4−	2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.7−	1.1+

(150468)* 2000 JY₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	328.36408		(2000.0)	P	Q
n	0.26421285	ω	98.85867	-0.95412003	$+0.28779503$
a	2.4052862	Ω	97.89914	-0.29689075	-0.87347557
e	0.1693745	i	4.78571	-0.03886969	-0.39270147
P	3.73	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	G96	0.5−	0.6+	2007 01 21	704	0.2+	0.1−
1992 01 29	691	0.7−	0.9−	2005 10 07	G96	0.0	1.0+	2007 01 21	704	1.2+	1.0+
1992 01 29	691	0.5+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	1.0+	2007 01 21	704	(0.7+	2.6+)
1994 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	1.0+
1994 10 27	691	0.2+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
1994 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
1998 12 12	691	(2.5+	3.1+)	2006 11 16	G96	0.4+	0.6−	2007 01 24	704	1.1+	0.0
1998 12 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2007 01 24	704	0.9−	1.3+
1998 12 12	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.2−	0.3−
1998 12 25	691	0.3−	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
1998 12 25	691	0.3−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.8−	0.2+
1998 12 25	691	0.3−	0.5+	2006 12 14	G96	0.5+	0.5−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2000 04 27	704	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.6+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2000 04 27	704	0.3−	0.4+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2000 04 27	704	1.1+	1.0+	2006 12 16	G96	0.5+	0.0	2007 02 07	703	(0.3+	2.5−)
2000 04 27	704	1.4+	1.2+	2007 01 08	691	0.4+	0.5−	2007 02 07	703	(1.5+	3.3−)
2000 05 05	704	0.2+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	703	0.2−	0.4−
2000 05 05	704	0.4+	0.3−	2007 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	0.3−	0.0
2000 05 05	704	0.6−	0.7+	2007 01 10	703	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 05 05	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	703	1.3−	1.0+	2007 02 07	644	0.4+	0.4+
2000 05 05	704	0.4+	0.9+	2007 01 10	703	0.3−	0.2−	2007 02 07	644	0.0	0.3+
2000 05 11	699	0.3−	0.1−	2007 01 10	703	0.4−	0.7−	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2000 05 11	699	0.2−	0.4+	2007 01 16	699	1.5+	0.4−	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
2000 05 11	699	0.1+	0.7+	2007 01 16	699	1.1+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2000 05 11	699	0.3+	0.6−	2007 01 16	699	0.7+	0.3+	2007 02 16	703	0.9−	0.2+
2000 05 27	704	0.5−	0.0	2007 01 16	699	1.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.2+
2000 05 27	704	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.1−	0.9+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	0.6−	0.1+
2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.5−	0.5+
2002 12 31	291	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	703	1.9−	1.3−
2002 12 31	291	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.3−	2007 02 25	703	0.6+	0.8−
2002 12 31	291	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 25	703	0.3+	0.0

(150469)* 2000 KV₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	354.21574		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27281652	ω	122.20397	-0.85825336	$+0.35192105$
a	2.3544471	Ω	80.81557	-0.49536050	-0.75839983
e	0.1912448	i	22.23579	$+0.13423538$	-0.54861761
P	3.61	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.4−	0.2+	2000 06 24	704	0.0	0.2−	2004 07 13	E12	0.6+	0.2−
2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2000 06 24	704	1.1−	0.3−	2004 07 13	E12	0.2−	0.2−
2000 05 05	704	0.0	0.1+	2000 06 24	704	0.7−	0.8−	2004 08 11	E12	0.6−	0.2+
2000 05 05	704	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.4−	2004 08 11	E12	0.3−	0.1−
2000 05 05	704	0.3−	0.7−	2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	E12	0.0	0.7+
2000 05 27	704	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2004 08 11	E12	0.3−	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.7+	0.1−
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	(0.5+	2.0+)
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2003 01 10	704	(1.4+	1.7+)	2005 11 01	703	0.3−	1.0−
2000 05 27	704	0.5−	0.7+	2003 01 10	704	(0.7+	1.7+)	2005 11 01	703	0.4−	0.5−
2000 05 29	704	0.1−	0.1−	2003 01 10	704	1.3+	0.4+	2005 11 28	644	0.4−	0.4+
2000 05 29	704	0.0	0.1+	2003 01 12	699	0.4+	1.0+	2005 11 28	644	0.3−	0.3+
2000 05 29	704	1.2+	0.7+	2003 01 12	699	0.3−	0.3+	2005 11 28	644	0.1−	0.7+
2000 05 29	704	0.2−	0.5+	2003 01 12	699	0.9−	0.3+	2005 11 28	644	0.4−	0.6+
2000 05 29	704	0.0	0.3+	2003 01 12	699	0.1−	0.3+	2005 11 28	644	0.0	0.8+
2000 05 30	704	0.2−	0.9+	2003 01 14	704	0.7−	1.0−	2005 11 28	644	0.6−	0.0
2000 05 30	704	0.5+	0.4+	2003 01 14	704	0.4−	0.6−	2007 02 19	703	0.1−	0.1−
2000 05 30	704	0.7−	0.4−	2003 01 14	704	0.4+	0.0	2007 02 19	703	0.9−	0.0
2000 05 30	704	0.2+	0.2+	2003 01 14	704	0.5+	0.6+	2007 02 19	703	1.1−	0.2−
2000 05 30	704	0.1−	0.0	2003 01 31	644	0.1+	0.5+	2007 02 19	703	0.1+	1.0−
2000 06 07	704	0.1+	0.3+	2003 01 31	644	0.0	0.5+	2007 02 25	704	0.4+	0.4+
2000 06 07	704	0.2+	0.0	2003 01 31	644	0.1−	0.6+	2007 02 25	704	0.6+	0.7+
2000 06 07	704	0.3−	0.5+	2004 06 29	E12	0.0	0.9+	2007 02 25	704	0.7+	0.7+
2000 06 07	704	0.3−	0.1−	2004 06 29	E12	(0.5+	1.9+)	2007 02 25	704	0.7+	0.7+
2000 06 07	704	0.1+	0.8−	2004 06 29	E12	0.3+	1.5+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2000 06 24	704	0.2+	0.3−	2004 06 29	E12	0.2+	1.6+				
2000 06 24	704	0.1+	1.1−	2004 07 13	E12	0.1−	0.3+				

(150470)* 2000 KT₂₈ = 2005 VS₆₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93822)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	305.40307		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26310560	ω	167.55647	-0.49029509	$+0.86152511$
a	2.4120297	Ω	72.95406	-0.81099316	-0.39556415
e	0.1981634	i	7.92701	-0.31921907	-0.31828210
P	3.75	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3−	0.0	2004 07 29	E12	0.4−	0.7+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.3+	2004 07 29	E12	0.6−	0.6+	2006 01 22	G96	0.5+	0.5−
2000 05 28	704	0.4+	0.8+	2004 07 29	E12	1.4−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−
2000 05 28	704	0.1+	0.2+	2004 07 29	E12	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−
2000 05 28	704	1.0+	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2000 05 29	704	0.7−	1.0−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	0.5−	1.0−
2000 05 29	704	1.1−	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	0.5−	0.2+
2000 05 29	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.2+	0.7+
2000 05 29	704	0.8−	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	703	0.8+	0.2+
2000 05 29	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	699	0.6−	0.9−
2000 06 07	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 27	699	1.1+	0.8+
2000 06 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	699	(2.7−	1.0−)
2000 06 07	704	0.0	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	699	(0.5−	2.0−)
2000 06 07	704	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 02 10	703	1.0−	0.1+
2000 06 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	703	0.3+	0.0
2000 06 24	704	0.1−	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.8−	2007 02 10	703	0.3+	0.2+
2000 06 24	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	703	0.3−	0.3+

M.P.O. 114966

2007 MAR. 3

2000 06 24	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.5+	0.1-	2007 02 16	703	(2.8+	1.9-)
2000 06 24	704	0.2+	0.0	2005 11 04	691	1.3-	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.2-
2000 06 24	704	0.9-	1.0+	2005 11 04	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.1-	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.4-	0.6-
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.2+	1.4+
2003 01 05	704	1.2+	1.3+	2005 12 08	691	0.5+	0.1+	2007 02 18	699	0.7-	0.4+
2003 01 05	704	(0.5+	1.7+)	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 18	699	0.3-	1.3+
2003 03 07	644	0.7+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5-	2007 02 18	699	0.1+	0.3-
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 12 29	G96	0.1-	0.5-	2007 02 25	704	0.1-	0.3+
2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2005 12 29	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	704	0.2-	0.3+
2004 06 28	E12	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	704	0.1-	0.3+
2004 06 28	E12	0.3	0.4+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	0.0	0.9-
2004 06 28	E12	1.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	704	1.4+	0.1-
2004 06 28	E12	1.3+	1.1+	2006 01 05	G96	0.8+	0.1+				

(150471)* 2000 KH₅₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.89415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25477015	ω	129.67715	-0.06302794	+0.99705703
<i>a</i>	2.4643573	Ω	136.64785	-0.93402044	-0.04352333
<i>e</i>	0.1474056	<i>i</i>	3.64508	-0.35161527	-0.06311096
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.8+	0.6-	2001 10 18	644	0.8-	0.8+	2005 11 05	703	0.4-	0.4-
1996 05 09	691	1.1+	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 11 05	703	0.1+	0.7+
1996 05 09	691	1.6+	0.8+	2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2005 11 06	691	0.0	0.4+
1996 05 15	691	0.8-	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2005 11 06	691	0.2+	0.4+
1996 05 15	691	0.8-	1.0+	2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	691	0.4+	0.2+
1996 05 15	691	0.9-	0.3+	2001 11 20	704	0.7-	0.1-	2005 11 10	703	0.8-	1.2-
2000 05 06	704	0.2-	0.6-	2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	1.3+
2000 05 06	704	0.9+	1.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.4-	2005 11 10	703	0.0	0.1-
2000 05 06	704	0.9+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.1-	2005 11 10	703	0.3+	0.4-
2000 05 06	704	(1.0+	2.0+)	2005 10 25	703	0.1+	1.1-	2005 11 12	291	0.0	0.3+
2000 05 27	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	1.0-	2005 11 12	291	0.4-	0.4+
2000 05 27	704	0.1-	0.6+	2005 10 25	703	0.2-	0.3-	2005 11 12	291	0.6-	0.4+
2000 05 27	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.7-	0.1-
2000 05 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.9+	0.2-	2006 01 28	G96	0.2-	0.1+
2000 05 27	704	0.0	0.9-	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.4+
2000 06 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-
2000 06 07	704	0.1+	0.0	2005 10 25	291	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2000 06 07	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	291	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2000 06 07	704	0.0	0.4+	2005 10 25	291	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2000 06 11	608	0.8-	0.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5-	0.2+
2000 06 11	608	0.4-	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2000 06 11	608	0.8-	0.1-	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.8+	2005 11 05	703	0.4-	0.3-	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2005 11 05	703	0.9-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+

(150472)* 2000 KM₇₃

Discovered 2000 May 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.73536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24381437	ω	184.88717	+0.61123072	+0.77633144
<i>a</i>	2.5376391	Ω	122.87922	-0.71978910	+0.62615628
<i>e</i>	0.2326579	<i>i</i>	10.56417	-0.32909067	+0.07237263
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	699	0.5+	0.1-	2003 02 01	704	0.7+	0.7-	2004 07 16	704	0.1-	0.2-
2000 05 28	699	0.5+	0.2-	2003 02 02	699	0.6+	0.5+	2004 07 16	704	0.1-	0.3-
2000 05 28	699	0.8+	0.3-	2003 02 02	699	0.6-	0.6+	2004 07 16	704	0.4-	0.5+

2000 05 28	699	0.4+	0.7+	2003 02 02	699	(2.4-	0.9-)	2004 07 21	E12	0.0	0.2-
2000 06 07	704	0.8-	0.2+	2003 02 02	699	0.1+	0.4+	2004 07 21	E12	0.1-	0.0
2000 06 07	704	1.2+	0.4-	2003 02 04	704	0.4+	0.4+	2004 07 21	E12	0.8+	0.1-
2000 06 07	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.9+	0.8+	2004 07 21	E12	0.2-	0.0
2000 06 07	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.6-	1.1+	2004 08 08	704	(1.9-	0.2+)
2000 06 25	608	0.1-	0.7-	2003 02 09	608	1.0+	0.2-	2004 08 08	704	(1.7-	0.2+)
2000 06 25	608	0.1-	0.6-	2003 02 09	608	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	(1.8-	0.0)
2000 06 25	608	0.0	0.9-	2003 02 09	608	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	1.1+	0.5+
2000 07 04	699	1.1+	0.1-	2003 02 28	704	1.0+	0.2+	2004 08 09	704	0.2-	0.1-
2000 07 04	699	0.4+	0.4-	2003 02 28	704	1.3+	0.5-	2004 08 09	704	0.3-	0.2+
2000 07 04	699	1.0+	0.1-	2003 02 28	704	0.2-	0.2+	2004 08 09	704	0.3-	0.4-
2000 07 04	699	0.7+	0.3-	2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2004 08 09	704	1.0-	1.0+
2000 07 07	704	0.0	0.2+	2003 02 28	704	0.1+	0.1-	2004 08 09	704	0.5-	0.6-
2000 07 07	704	0.2+	0.2-	2003 02 28	608	0.2+	0.2-	2004 08 09	704	0.2-	0.8-
2000 07 07	704	0.3-	0.3-	2003 02 28	608	0.1+	0.4-	2004 08 09	704	0.9+	0.4+
2000 07 07	704	0.1+	0.0	2003 02 28	608	0.0	0.5-	2004 08 09	704	0.1-	0.3-
2000 07 07	704	0.3-	0.0	2003 03 05	704	(0.9+	1.8+)	2004 08 09	704	0.2-	0.1-
2000 07 23	704	0.6+	0.2+	2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2004 09 05	E12	0.3+	0.1+
2000 07 23	704	0.7-	0.1-	2003 03 05	704	0.4-	0.0	2004 09 05	E12	0.4+	0.4-
2000 07 23	704	(2.1-	0.8-)	2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.4-
2000 07 23	704	(2.2-	0.7+)	2003 03 23	644	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.4-	0.6-
2000 07 23	704	1.8-	0.8-	2003 03 23	644	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.2-	1.0-
2000 07 23	428	0.7-	0.1+	2004 05 15	704	0.4-	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+
2000 07 24	699	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	0.4-	0.9+	2004 09 09	704	0.2-	0.3+
2000 07 24	699	0.4-	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.4-	2004 09 09	704	0.2-	0.1+
2000 07 24	699	0.1+	0.4+	2004 05 18	704	0.5-	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6-
2000 07 24	699	0.1+	0.3+	2004 05 18	704	0.5-	0.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.5+
2000 07 24	428	0.2+	0.4+	2004 05 18	704	0.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.3+
2000 08 01	704	0.4-	0.1+	2004 05 18	704	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.5-	0.4-
2000 08 01	704	0.4-	0.0	2004 05 19	599	0.3-	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.3-
2000 08 01	704	0.3-	0.1-	2004 05 19	599	0.1-	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.3-
2000 08 01	704	0.2-	0.3-	2004 05 19	599	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.2-
2000 08 01	704	0.2-	0.1-	2004 06 12	704	1.0+	0.8+	2004 10 09	704	0.7-	0.1+
2000 08 03	300	0.6-	0.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.1-	0.1-
2000 08 03	300	0.4-	0.1-	2004 06 12	704	0.2-	0.4-	2005 12 30	704	0.9+	0.4+
2000 08 04	300	0.1+	0.1+	2004 06 12	704	0.0	1.2-	2005 12 30	704	0.4+	1.0+
2000 08 04	300	0.4-	0.1+	2004 06 15	704	(0.3+	1.8+)	2005 12 30	704	0.6+	0.9+
2000 09 02	704	0.9-	0.3+	2004 06 15	704	0.8+	0.4+	2005 12 30	704	0.4-	0.2-
2000 09 02	704	1.1-	0.5+	2004 06 15	704	0.2-	1.4+	2005 12 30	704	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	1.2+	1.1+	2004 06 15	704	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.3+	0.1-
2000 09 02	704	1.0-	0.1+	2004 06 15	704	0.2-	0.2-	2006 02 03	G96	0.0	0.1+
2000 09 02	704	1.2+	0.4-	2004 06 18	704	1.4+	0.3+	2006 02 03	G96	0.2-	0.2+
2000 09 24	704	0.7+	0.3-	2004 06 18	704	(1.6+	0.1-)	2006 02 03	G96	0.4-	0.1+
2000 09 24	704	0.5-	0.0	2004 06 18	704	1.5+	0.6-	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	1.0+	2004 07 11	704	0.4+	0.2-	2006 11 01	G96	0.6-	0.6-
2000 09 24	704	0.6-	0.9+	2004 07 11	704	0.5-	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2004 07 11	704	0.6+	0.3-	2006 11 01	G96	0.1-	0.3+
2000 10 02	704	1.4+	0.4-	2004 07 11	704	0.6-	0.1+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2000 10 02	704	1.0-	1.1+	2004 07 11	704	0.5+	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 07 11	704	0.5-	0.4+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2004 07 11	704	0.9+	0.0	2007 02 25	699	0.8-	0.1-
2002 12 11	645	0.2-	0.0	2004 07 11	704	(0.3-	1.6+)	2007 02 25	699	0.3+	0.6-
2003 02 01	704	1.4+	0.7+	2004 07 11	704	(2.0-	0.1-)	2007 02 25	699	1.1+	0.2-
2003 02 01	704	0.8+	1.2+	2004 07 16	704	0.1-	0.3-	2007 02 25	699	0.7-	0.1+
2003 02 01	704	0.2-	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.5-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114967

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	0.5+	0.3-	2003 02 09	644	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.0
2000 05 05	704	0.3+	0.7+	2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.4+
2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.3-	0.0	2004 08 08	704	1.0+	0.2+
2000 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.1-	0.3+	2004 08 08	704	0.4-	0.1+
2000 05 05	704	0.7+	1.3+	2004 05 18	704	1.1-	0.9+	2004 09 10	704	(1.7-	0.4+)
2000 05 24	699	1.5-	0.1+	2004 05 18	704	0.7-	0.0	2004 09 10	704	1.0-	0.8+
2000 05 24	699	0.9-	1.2-	2004 05 19	599	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.6-	0.5-
2000 05 24	699	0.8-	0.5-	2004 05 19	599	0.3-	0.0	2004 09 10	704	0.5+	1.0+
2000 05 24	699	0.6-	0.4+	2004 05 19	599	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.2-
2000 06 05	699	0.2+	0.5+	2004 05 19	599	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.2-
2000 06 05	699	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.3-
2000 06 05	699	1.2+	0.4+	2004 07 14	704	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	0.5+
2000 06 05	699	1.1+	1.5+	2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.8+	0.7-
2001 10 23	704	(0.6+	1.7-)	2004 07 14	704	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.4-	2004 07 14	704	0.3-	0.9-	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	0.1-	2004 07 16	704	0.3+	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.4-	2004 07 16	704	0.2+	0.7-	2007 02 17	G96	0.3-	0.5-
2001 12 11	704	1.0-	1.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	(1.0-	1.6+)	2004 07 16	704	0.8+	0.5-	2007 02 17	G96	0.5-	0.2-
2001 12 11	704	0.8-	0.9+	2004 07 16	704	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	(0.9-	2.4+)	2004 07 18	704	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.5+	0.8-
2001 12 11	704	0.4-	0.8+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.4+
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	0.4-	0.9-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	1.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.2-	0.3-
2002 01 08	644	0.2-	0.7+	2004 07 18	704	0.5-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.4-
2003 02 09	644	0.8+	0.0	2004 08 08	704	0.9+	1.0-				

(150474)* 2000 LV₃₂

Discovered 2000 June 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.67854	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910153	ω 22.02913	-0.80694258	+0.59003757
<i>a</i>	2.3760666	Ω 194.22449	-0.55668213	-0.77475996
<i>e</i>	0.1373356	<i>i</i> 6.17823	-0.19735419	-0.22716222
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.1+	2001 09 20	704	0.3+	0.8-	2005 10 25	691	0.2-	0.1+
2000 04 27	691	1.2-	0.0	2001 09 20	704	0.0	0.3-	2005 10 25	691	0.1+	0.0
2000 04 27	691	0.2-	0.3+	2001 09 20	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.2-
2000 05 03	691	0.5+	0.1-	2001 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1-	0.5-
2000 05 03	691	0.2+	0.4+	2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+
2000 05 03	691	0.1+	0.3+	2001 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	1.4-	0.2+
2000 05 04	691	0.2+	0.5+	2001 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2000 05 04	691	0.2-	0.4+	2001 10 13	691	0.2-	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2000 05 04	691	0.2-	0.4+	2001 10 17	644	(1.1+	1.7+)	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2000 05 27	704	0.1+	0.3+	2001 10 17	644	(1.0+	1.7+)	2005 11 10	703	(0.1+	1.9+)
2000 05 27	704	0.1-	0.3+	2001 10 17	644	0.8+	1.3+	2005 11 10	703	(3.1+	3.0+)
2000 05 27	704	0.6+	0.4+	2003 01 31	291	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	(0.3+	1.7-)
2000 05 27	704	1.6+	0.7+	2003 01 31	291	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.6-
2000 06 04	704	0.2-	0.1+	2003 01 31	291	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	0.5+	1.2+
2000 06 04	704	0.6-	0.0	2003 02 01	246	0.0	0.8+	2007 02 22	699	0.8-	0.2+
2000 06 04	704	0.1+	1.0+	2003 02 01	246	0.1-	0.4+	2007 02 22	699	0.4+	0.3+
2000 06 06	699	0.1-	0.7+	2003 02 01	246	0.3+	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	0.8-
2000 06 06	699	1.1+	1.2+	2003 02 01	246	0.3+	0.0	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2000 06 06	699	0.0	0.5+	2003 02 01	246	0.7-	0.5+	2007 02 25	704	0.1-	0.1+
2000 06 06	699	0.2+	0.7+	2005 10 22	691	0.5-	0.7+	2007 02 25	704	1.4+	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.2-	2005 10 22	691	0.8-	0.8+	2007 02 25	704	0.7+	0.9+
2001 09 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 22	691	0.3-	0.3+				

(150475)* 2000 NJ₁₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.59732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21873956	ω 10.94781	+0.82604726	+0.52841439
<i>a</i>	2.7280426	Ω 315.28864	-0.53585782	+0.62857573
<i>e</i>	0.1862653	<i>i</i> 16.17800	-0.17464916	+0.57067572
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.2-	0.2+	2000 09 03	704	0.2+	1.3-	2005 11 26	704	0.5-	1.0+
2000 07 05	699	0.6-	0.4+	2000 09 03	704	0.4-	0.6+	2005 11 26	704	0.2-	0.1+
2000 07 05	699	0.3+	0.7+	2000 09 23	699	0.6-	0.2-	2005 11 26	704	0.5-	0.4-
2000 07 05	699	0.7-	0.0	2000 09 23	699	0.7-	0.9-	2005 12 02	703	0.0	0.1+
2000 07 06	699	0.5-	2.0+	2000 09 23	699	0.4-	1.2-	2005 12 02	703	0.5-	0.2-
2000 07 06	699	(1.3-	2.3+)	2000 09 23	699	0.0	0.8-	2005 12 02	703	0.2-	0.7+
2000 07 06	699	0.8-	1.6+	2000 09 23	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	(1.8-	0.5+)
2000 07 06	699	1.3-	1.5+	2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2005 12 24	704	0.6+	0.8-
2000 07 07	704	0.3-	0.1+	2000 09 23	704	0.4+	0.0	2005 12 24	704	0.6-	0.3-
2000 07 07	704	0.2-	0.8+	2000 09 23	704	0.9+	0.5-	2005 12 24	704	0.3-	1.0-
2000 07 07	704	0.0	0.8+	2000 09 23	704	0.9+	1.2-	2007 01 21	704	1.5-	0.1+
2000 07 07	704	0.1-	1.0+	2000 09 25	704	0.4+	0.2-	2007 01 21	704	0.6-	0.5-
2000 07 07	704	0.3-	0.2+	2000 09 25	704	0.5+	0.2+	2007 01 21	704	0.4-	1.3+
2000 08 02	704	1.0-	0.6-	2000 09 25	704	0.2+	0.2-	2007 01 21	704	0.7+	1.0+
2000 08 02	704	0.1+	0.4-	2000 09 25	704	0.6-	0.6-	2007 01 24	691	0.0	0.1-
2000 08 02	704	0.0	0.2+	2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	(2.6+	0.3+)
2000 08 02	704	0.5-	0.7-	2000 10 03	704	0.6+	0.0	2007 01 24	704	(1.7+	0.7+)
2000 08 02	704	0.9-	0.0	2000 10 03	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2000 08 21	699	0.3-	0.4+	2000 10 03	704	1.9+	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.4+
2000 08 21	699	0.2+	0.4+	2000 10 03	704	0.6+	0.1-	2007 01 24	691	0.2-	0.2+
2000 08 21	699	0.1-	0.2-	2000 10 03	704	0.3+	1.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2000 08 21	699	0.3-	0.1-	2001 12 22	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	1.1+
2000 08 25	704	0.2-	0.1-	2001 12 22	704	0.6+	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 08 25	704	0.6-	0.1+	2001 12 22	704	0.9+	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2000 08 25	704	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.7+	0.3+
2000 08 31	704	0.1-	0.1+	2005 11 04	703	0.4+	1.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.3-	0.3-	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.9+	0.3+	2007 02 07	703	0.6+	0.3-
2000 08 31	704	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.0	0.2-	2007 02 07	703	0.3-	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.1-	2005 11 12	703	0.8+	0.6+	2007 02 07	703	1.8+	0.6-
2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2005 11 12	703	1.0+	0.2+	2007 02 07	703	0.3+	0.4-
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2005 11 26	704	0.6-	0.0				

(150476)* 2000 NT₂₂ = 2001 YX₇₄

Discovered 2000 July 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22220)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	206.03416		(2000.0)		P		Q		
n	0.23970348	ω	16.15754		+0.85844044		+0.51068803		
a	2.5665702	Ω	313.03290		-0.47752071		+0.76177305		
e	0.2037566	i	3.74360		-0.18722709		+0.39862207		
P	4.11	H	15.3		G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.4+	0.1-	2000 08 06	608	1.6-	0.6-	2005 12 05	704	0.5+	0.2-
1994 01 04	691	0.5+	0.2+	2000 08 06	608	0.5-	0.8-	2005 12 05	704	0.3-	0.4-
1994 01 04	691	0.7-	0.3-	2001 12 18	704	0.6-	0.2+	2005 12 21	703	(4.7+	3.4-)
1996 08 12	566	0.2+	0.6-	2001 12 18	704	0.4-	1.0+	2005 12 21	703	0.2-	0.2+
1996 08 12	566	0.1-	0.2-	2001 12 18	704	0.8-	0.9+	2005 12 21	703	0.2+	0.2+
1996 08 12	566	0.2+	0.2-	2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2005 12 21	703	1.0+	0.0
2000 06 24	608	0.8-	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 01 27	G96	0.2-	0.2+
2000 06 24	608	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2-	0.8+	2006 01 27	G96	0.1-	0.2+
2000 06 24	608	0.4-	0.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.8+	2006 01 27	G96	0.6-	0.2+
2000 07 07	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	291	0.5-	0.2+	2006 01 27	G96	0.1-	0.1-
2000 07 07	704	0.4-	1.3+	2003 01 27	291	0.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.6+

2000 07 07	704	0.4+	0.9+	2003 01 27	291	0.0	0.1-	2006 03 04	G96	0.3-	0.4+
2000 07 07	704	0.6+	1.2+	2003 01 30	291	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.2-
2000 07 08	608	0.5+	0.0	2003 01 30	291	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2+
2000 07 08	608	0.5+	0.1-	2003 01 30	291	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.7-
2000 07 08	608	0.2+	0.3-	2003 02 03	291	0.4+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.5-
2000 07 23	704	0.2-	0.8+	2003 02 03	291	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1-	0.8-
2000 07 23	704	0.3-	1.0+	2003 02 03	291	0.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2000 07 23	704	1.2+	0.7+	2005 12 05	704	0.6+	0.2-	2007 02 08	691	0.5-	0.0
2000 07 23	704	(0.7+	2.0+)	2005 12 05	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2000 08 06	608	0.9-	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.5-	2007 02 08	691	0.1-	0.5-

(150477)* 2000 OQ₂₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22259870	ω	206.65133	+0.96190439	+0.19168226		
<i>a</i>	2.6964206	Ω	140.68946	-0.16161506	+0.97378791		
<i>e</i>	0.2730963	<i>i</i>	17.92023	-0.22050062	+0.12245415		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	699	0.1+	0.3-	2000 09 05	704	0.1-	0.6+	2005 12 06	703	0.3-	0.1-
2000 06 05	699	0.6+	0.4+	2000 09 05	704	0.7+	0.6+	2005 12 06	703	0.5-	0.2+
2000 06 05	699	0.6+	0.9+	2000 09 05	704	0.2+	0.3-	2005 12 06	703	0.3+	0.6+
2000 06 05	699	0.3-	0.7+	2000 09 05	704	1.4+	0.6-	2005 12 06	703	0.3-	0.1-
2000 06 25	704	0.1+	0.9+	2000 09 20	704	0.4-	0.1+	2005 12 25	703	1.1-	0.0
2000 06 25	704	0.4+	0.2+	2000 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 12 25	703	0.7-	0.2+
2000 06 25	704	0.7+	0.5+	2000 09 20	704	0.5-	0.8+	2005 12 25	703	0.2-	0.4+
2000 06 25	704	0.2-	0.0	2000 09 20	704	0.5+	0.6+	2005 12 25	703	0.2+	1.0+
2000 07 30	704	0.2-	0.2-	2004 04 26	704	0.3-	0.1+	2005 12 30	644	0.1+	0.1-
2000 07 30	704	0.6-	0.3+	2004 04 26	704	0.2+	0.1-	2005 12 30	644	0.3+	0.1-
2000 07 30	704	0.5-	0.1+	2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2005 12 30	644	0.3+	0.1+
2000 07 30	704	0.4-	0.1-	2004 05 15	704	0.1-	0.9+	2006 01 04	703	1.2-	0.1-
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.4-	0.2+	2006 01 04	703	0.5+	0.3-
2000 08 02	704	0.1-	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.7+	2006 01 04	703	(2.7+	0.6+)
2000 08 02	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.7-	0.4+	2006 01 04	703	(0.6+	1.6+)
2000 08 02	704	0.1+	0.8+	2004 05 15	704	1.0-	1.0+	2006 01 05	699	0.4-	0.1+
2000 08 02	704	0.3-	0.7+	2004 06 10	704	0.1-	0.5+	2006 01 05	699	0.9+	1.4+
2000 08 02	704	0.0	0.8+	2004 06 10	704	0.7+	0.7+	2006 01 05	699	0.1+	0.2+
2000 08 20	699	0.4-	0.2-	2004 06 10	704	0.7+	0.3+	2006 01 05	699	0.8-	0.9+
2000 08 20	699	0.4-	0.0	2004 06 10	704	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.5+
2000 08 20	699	0.5-	0.0	2004 06 10	704	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-
2000 08 20	699	0.5-	0.3-	2004 06 21	704	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4+
2000 08 24	704	0.1-	0.5-	2004 06 21	704	0.6+	0.5-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2000 08 24	704	0.7-	0.1+	2004 06 21	704	0.8+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.0	2004 06 21	704	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	703	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.3-	0.3+	2005 10 27	703	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2000 08 26	704	0.4+	0.1-	2005 10 27	703	0.1+	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.5-	2005 10 27	703	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2005 11 27	699	0.3-	0.2+	2007 02 06	691	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2005 11 27	699	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2000 08 26	704	0.1+	0.0	2005 11 27	699	0.5+	0.7-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.3+	0.3-	2005 11 27	699	0.8-	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2000 09 02	704	0.1+	0.0	2005 11 30	699	0.4+	0.7+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.5+	0.8-	2005 11 30	699	0.1+	0.6+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2000 09 02	704	0.2+	0.7-	2005 11 30	703	0.5-	0.6+	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.2-	2005 11 30	699	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	704	0.2-	0.3+	2005 11 30	703	0.1+	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2000 09 04	704	0.6-	0.1-	2005 11 30	703	(1.6-	1.3+)	2007 02 25	691	0.2+	0.3-
2000 09 04	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	699	0.4+	0.0				
2000 09 05	704	0.4+	1.4-	2005 11 30	703	0.2+	0.2+				

(150478)* 2000 OS₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23571796	ω	118.98535	+0.30405773	+0.95259002		
<i>a</i>	2.5954197	Ω	168.69986	-0.89242456	+0.28885848		
<i>e</i>	0.2781494	<i>i</i>	3.22014	-0.33335761	+0.09556691		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.3-	0.3+	2000 08 24	704	0.7+	0.3-	2004 06 18	704	0.4-	0.2-
1992 10 03	691	0.1-	0.4+	2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2004 06 18	704	1.4-	0.5+
1992 10 03	691	0.0	0.3+	2000 08 24	704	0.0	0.3-	2004 06 18	704	0.4-	0.2+
2000 05 28	699	0.7-	1.5+	2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2004 08 08	704	0.4-	0.3+
2000 05 28	699	0.3-	0.8+	2000 09 02	699	0.5-	0.4+	2004 08 08	704	0.6-	0.2+
2000 05 28	699	0.8+	0.4+	2000 09 02	699	0.4-	1.0-	2004 08 08	704	0.1-	0.2+
2000 05 28	699	1.9+	1.0-	2000 09 02	699	0.4-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-
2000 06 05	699	0.1+	1.1+	2000 09 02	699	0.1-	0.9-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-
2000 06 05	699	0.2-	0.7-	2000 09 05	704	0.3-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-
2000 06 05	699	0.4+	0.5+	2000 09 05	704	0.5+	1.1-	2005 11 01	G96	1.4+	0.2+
2000 06 05	699	1.4+	0.2+	2000 09 05	704	0.0	0.8-	2005 11 25	703	0.2+	0.1+
2000 07 23	704	0.7+	0.2+	2000 09 05	704	1.5+	0.3-	2005 11 25	703	0.6-	0.2+
2000 07 23	704	0.6+	0.3+	2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.2+	0.2+
2000 07 23	704	0.1+	0.5+	2000 09 24	704	0.5-	0.4+	2005 11 25	703	0.3-	0.6+
2000 07 23	704	0.2-	1.2+	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2000 07 23	704	0.4-	0.3+	2000 09 24	704	0.6-	1.5+	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2000 08 02	704	0.0	0.1-	2000 09 24	704	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2000 08 02	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	704	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.0	2004 06 11	704	0.6-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2000 08 02	704	0.6+	0.6+	2004 06 11	704	0.3-	0.7+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2000 08 02	704	1.4-	0.7-	2004 06 11	704	0.6+	1.0+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2000 08 07	608	1.2-	1.3-	2004 06 11	704	1.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.4+
2000 08 07	608	1.0-	1.6-	2004 06 16	704	0.8+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2000 08 07	608	1.3-	1.4-	2004 06 16	704	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2000 08 20	699	0.4+	0.7-	2004 06 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2000 08 20	699	0.1+	0.3+	2004 06 16	704	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2000 08 20	699	0.6+	0.6+	2004 06 16	704	0.2+	0.6-				
2000 08 20	699	0.6-	0.7-	2004 06 18	704	(1.6-	0.4-)				

(150479)* 2000 OS₄₀ = 1972 TH₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99954)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20984174	ω	126.68326	+0.99143217	-0.08172318		
<i>a</i>	2.8046249	Ω	238.21492	+0.04289336	+0.94053592		
<i>e</i>	0.2460726	<i>i</i>	6.88506	+0.12337916	+0.32971730		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1972 10 06	095	0.4+	0.8-	2005 08 03	704	0.8-	0.5+	2005 11 05	703	0.6-	1.0-
2000 07 07	699	0.3+	0.8+	2005 08 03	704	1.5+	0.4-	2005 11 05	703	0.3-	0.3-
2000 07 07	699	0.4-	1.2+	2005 08 03	704	1.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2000 07 07	699	(0.5-	2.5+)	2005 08 03	704	0.3-	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.1+
2000 07 07	699	0.2-	0.7+	2005 08 31	704	0.0	0.8-	2005 11 06	704	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	0.3-	0.5+	2005 08 31	704	0.8+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.2-
2000 07 30	704	0.7-	0.9+	2005 08 31	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	0.0
2000 07 30	704	0.4-	0.1+	2005 09 18	644	0.7-	0.3-	2005 11 09	703	0.4+	0.7-
2000 07 30	704	0.0	1.0+	2005 09 18	644	0.7-	0.1-	2005 11 09	703	0.3+	0.2-
2000 08 03	704	(2.3-	1.6+)	2005 09 18	644	0.4-	0.0	2005 11 09	703	0.7+	0.3-
2000 08 03	704	0.6-	0.2+	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	(1.9+	0.1-)
2000 08 03	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	703	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114969

2000 08 03	704	0.0	0.1+	2005 09 30	703	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+
2000 08 04	049	0.9+	0.1+	2005 09 30	703	0.9+	0.3+	2005 11 12	691	0.1-	0.2-
2000 08 04	049	0.6+	0.5+	2005 10 03	704	1.0-	0.1+	2005 11 19	699	0.2-	0.2-
2000 08 04	049	0.4+	0.8+	2005 10 03	704	(1.6-	1.4-)	2005 11 19	699	0.4-	0.0
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2005 10 03	704	(0.8-	2.4-)	2005 11 19	699	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.2-	0.5+	2005 10 03	704	1.0+	1.5-	2005 11 19	699	0.3-	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.2+	2005 10 08	704	0.3-	0.0	2005 12 01	699	0.1+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.1-	0.1+	2005 12 01	699	0.2-	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.4-	2005 10 08	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	699	0.2+	0.1-
2000 09 03	704	0.3+	0.3-	2005 10 08	704	0.4-	0.0	2005 12 01	699	0.9+	0.2-
2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	0.8+	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.1+	2005 10 10	699	0.5-	0.2+	2005 12 02	704	1.0+	0.4+
2000 09 03	704	0.2-	0.2+	2005 10 10	699	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.3-
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2005 10 10	699	0.7-	0.0	2005 12 02	704	0.9+	0.7-
2000 09 20	608	0.3-	0.4-	2005 10 10	699	0.3-	0.2+	2005 12 02	704	1.5+	0.8-
2000 09 20	608	0.2-	0.3-	2005 10 12	704	0.2+	0.1-	2005 12 06	G96	0.4-	0.1-
2000 09 20	608	0.6-	0.7-	2005 10 12	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2-	0.1-
2000 09 23	699	0.5+	1.1+	2005 10 12	704	0.3+	0.1-	2005 12 06	G96	0.4-	0.0
2000 09 23	699	0.3-	0.9+	2005 10 12	704	0.0	0.4-	2005 12 06	G96	0.2-	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.9+	2005 10 12	704	0.2+	0.1-	2005 12 08	704	1.1-	0.3+
2000 09 23	699	0.3+	0.2-	2005 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 12 08	704	(2.0-	0.6-)
2000 09 23	704	0.5+	0.4-	2005 10 14	699	0.3-	0.5+	2005 12 08	704	0.2-	0.3+
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2005 10 14	699	0.1+	0.2-	2005 12 08	704	0.3+	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 14	699	0.5-	0.2+	2005 12 08	704	0.0	0.3-
2000 09 23	704	0.4-	0.3-	2005 10 23	644	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-
2000 09 25	704	0.9+	0.3+	2005 10 23	644	0.6-	0.2-	2005 12 28	G96	0.3+	0.4-
2000 09 25	704	0.7+	0.2-	2005 10 23	644	0.4-	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-
2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2005 10 23	644	0.4-	0.1+	2005 12 28	704	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.1+	0.6-	2005 10 23	644	0.3-	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.1-	0.4+	2005 10 23	644	0.2-	0.1-	2005 12 28	704	0.5-	0.6+
2000 10 03	704	0.7-	0.1+	2005 10 23	703	0.2-	0.2-	2005 12 28	704	(1.6-	0.4-)
2000 10 03	704	0.4-	0.0	2005 10 23	703	0.2-	0.5-	2005 12 28	704	0.6-	0.3-
2000 10 03	704	0.3+	0.5-	2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2005 12 31	704	1.2+	0.6-
2000 10 03	704	0.4-	0.6-	2005 10 23	703	0.1+	0.1-	2005 12 31	704	0.2+	0.3+
2000 10 04	691	0.2-	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	1.0-	2005 12 31	704	0.1+	0.2+
2000 10 04	691	0.3-	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2006 01 04	G96	0.1+	0.1+
2000 10 04	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.3+	2006 01 04	G96	0.1-	0.4-
2000 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.5+	2006 01 04	G96	0.5+	0.3-
2000 10 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+	2006 01 04	G96	0.2-	0.2-
2000 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-
2000 10 29	691	0.2-	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.9+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-
2000 10 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.2+	2006 01 22	G96	0.5+	0.2-
2000 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	644	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4-	0.5+	2006 02 24	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.8-	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.9-	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.4-	0.7-	2005 11 04	704	0.8+	0.1-	2006 02 25	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	704	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.4+
2002 02 06	644	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	0.6+	0.1+	2007 02 10	703	0.8+	0.3+
2002 02 06	644	0.1-	0.5+	2005 11 04	704	0.8+	0.0	2007 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2005 11 04	703	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.3-	0.5+
2002 02 07	644	0.1+	0.9+	2005 11 04	703	0.0	0.1-	2007 02 10	703	0.1-	0.1+
2002 02 07	644	0.1-	1.2+	2005 11 04	703	0.0	0.4-	2007 02 21	704	1.1+	1.4+
2002 02 16	644	0.1-	0.2+	2005 11 04	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2005 11 05	703	0.5-	0.3-	2007 02 21	704	1.5+	1.3+
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.8-	0.9-				

(150480)* 2000 OM₄₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.39975		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.24404838	ω	138.79248		+0.39805213		+0.91018957				
<i>a</i>	2.5360166	Ω	154.03846		-0.89522286		+0.41266308				
<i>e</i>	0.2148058	<i>i</i>	15.16184		-0.20032605		-0.03555468				
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 07 31	704	0.7-	0.8+	2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2004 08 21	703	0.3+	0.5+
2000 07 31	704	0.2-	0.3+	2003 03 11	644	0.4+	0.7+	2004 08 21	703	0.1-	1.0+
2000 07 31	704	0.6+	1.3-	2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.8-	0.6-
2000 07 31	704	0.3-	1.1-	2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 08 26	703	0.7-	0.8-
2000 07 31	704	0.5+	0.6-	2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2004 08 26	703	0.4-	0.6-
2000 08 03	704	0.7-	0.0	2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2004 08 26	703	0.8-	0.3+
2000 08 03	704	0.4-	0.1+	2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2004 09 06	644	0.4+	0.0
2000 08 03	704	0.9+	0.3+	2003 03 31	645	0.1-	0.2+	2004 09 06	644	0.1+	0.1-
2000 08 28	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2004 09 06	644	0.3+	0.1+
2000 08 28	704	0.2-	1.2+	2003 04 01	703	0.5+	0.2-	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2000 08 28	704	0.1-	0.7+	2003 04 01	703	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	0.3+	0.0
2000 08 28	704	0.9+	0.9+	2003 04 01	703	0.7-	1.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	0.0	2003 04 01	703	0.5-	0.8+	2004 09 07	704	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.6+	0.3+	2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.1-	2003 04 01	704	(1.2+	2.5+)	2004 09 09	704	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	0.3+	0.2-	2003 04 01	704	0.5+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1-
2000 08 31	704	0.8+	0.8+	2003 04 01	704	0.1+	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.5-
2000 09 02	704	0.2-	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.1+	2004 06 16	704	0.0	0.1-	2004 09 12	704	0.1-	0.1+
2000 09 02	704	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.0	0.5-	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 02	704	0.3-	0.2-	2004 06 16	704	0.3-	0.0	2004 09 12	704	0.2+	0.5+
2000 09 04	699	0.2-	0.9-	2004 06 16	704	0.3-	0.6-	2004 09 12	704	0.4+	0.5+
2000 09 04	699	0.2-	0.6-	2004 06 16	704	0.0	0.9+	2004 09 12	704	0.2-	0.4+
2000 09 04	699	0.6-	0.6-	2004 06 18	704	0.3+	0.7-	2004 09 17	704	0.3+	0.0
2000 09 04	699	0.1+	0.8-	2004 06 18	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.1-	0.1-	2004 06 18	704	0.4+	1.3+	2004 09 17	704	0.8+	0.9+
2000 09 05	704	(0.1-	2.2+)	2004 06 21	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.1-	0.5-
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2004 06 21	704	0.4-	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.6-
2000 09 05	704	1.1-	0.4-	2004 06 21	704	0.9-	1.0+	2004 09 21	704	0.6+	0.0
2000 09 05	704	0.5+	0.2+	2004 06 23	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.4+	1.2-
2000 09 09	699	0.5+	0.3+	2004 06 23	704	1.1-	1.2-	2004 09 21	704	1.1+	0.2+
2000 09 09	699	0.1+	0.4-	2004 06 23	704	1.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.7+	0.0
2000 09 09	699	0.5+	0.2-	2004 06 23	704	0.7-	0.7-	2004 09 21	704	0.9+	0.1+
2000 09 09	699	0.7-	0.6+	2004 07 11	704	0.3-	0.4+	2004 10 06	704	0.7+	0.8+
2000 09 20	608	0.3-	0.1+	2004 07 11	704	0.7-	0.1-	2004 10 06	704	0.1-	1.1+
2000 09 20	608	0.4-	0.3-	2004 07 11	704	0.1+	0.0	2004 10 06	704	0.1-	0.6+
2000 09 20	608	0.3-	0.0	2004 07 11	704	0.6-	0.6-	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 29	699	0.8-	1.4+	2004 07 11	704	1.1-	0.1-	2004 10 06	704	0.4+	0.2+
2000 09 29	699	0.6-	0.4+	2004 07 17	704	0.8-	0.8-	2004 10 13	704	0.1+	0.9+
2000 09 29	699	0.9-	1.5-	2004 07 17	704	1.4-	0.3-	2004 10 13	704	0.0	0.7+
2000 09 29	699	1.1-	1.2+	2004 07 17	704	1.3-	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.9+
2000 10 01	704	0.3-	1.4+	2004 07 17	704	1.0-	0.6-	2004 10 13	704	0.2-	1.0+
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2004 08 07	644	0.3-	0.0	2004 10 13	704	0.2-	0.7+
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 08 07	644	0.2-	0.2-	2006 12 23	G96	0.5-	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2004 08 07	644	0.2-	0.3-	2006 12 23	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2004 08 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 23	G96	0.3+	0.6+
2003 02 27	608	0.1+	0.2-	2004 08 09	704	0.3+	0.2-	2006 12 23	G96	0.2+	0.3+
2003 02 27	608	0.4-	0.4-	2004 08 09	704	0.8-	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.8+
2003 02 27	608	0.2-	1.0-	2004 08 09	704	0.0	1.0-	2006 12 27	G96	0.6+	0.6+
2003 03 06	704	0.4+	0.1-	2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.6+	0.5+
2003 03 06	704	0.0	0.2-	2004 08 10	704	0.0	0.8+	2006 12 27	G96	0.5+	0.4+
2003 03 06	704	1.1+	1.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.2-	2007 02 15	703	1.3-	1.2-
2003 03 06	704	0.0	0.9+	2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.0	1.3-
2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2004 08 10	704	0.0	0.4-	2007 02 15	703	0.9-	0.9-
2003 03 07	699	0.2+	0.6-	2004 08 10	704	0.3-	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	0.6-
2003 03 07	699	0.0	1.0-	2004 08 21	703	0.3-	0.9+				
2003 03 07	699	(1.1-	2.0+)	2004 08 21	703	0.2+	0.5+				

(150481)* 2000 OR₆₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
164.16483		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21488594	ω	184.60418	+0.75688163	+0.64018955
<i>a</i>	2.7605612	Ω	134.67223	-0.59356404	+0.75755068
<i>e</i>	0.2068779	<i>i</i>	10.65466	-0.27351769	+0.12757080
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.2+	2000 08 31	704	0.4+	0.8-	2004 05 19	691	0.2+	0.1+
1996 10 09	691	0.2-	0.4+	2000 08 31	704	0.4-	0.1-	2004 05 24	704	0.3+	0.4+
1996 10 09	691	0.2-	0.1+	2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 05 24	704	0.8+	0.1+
2000 07 07	704	0.2+	0.7+	2000 09 02	704	0.3-	0.6-	2004 05 24	704	0.5+	0.3+
2000 07 07	704	0.2+	0.0	2000 09 02	704	0.1+	0.0	2004 05 24	704	(2.0+	1.2-)
2000 07 07	704	0.4+	0.0	2000 09 02	704	0.3+	0.3+	2004 05 24	704	1.2+	0.2+
2000 07 29	699	0.1+	0.1+	2000 09 02	704	0.7-	0.7+	2005 10 05	703	(0.6-	1.7-)
2000 07 29	699	0.2-	0.0	2000 09 02	704	0.7-	0.5-	2005 10 05	703	(1.7+	2.3-)
2000 07 29	699	0.6+	0.3-	2000 09 04	704	0.2-	0.4-	2005 10 05	703	0.7-	1.0-
2000 07 29	699	0.6-	0.1-	2000 09 04	704	0.8-	0.1+	2005 10 05	703	0.4-	1.3-
2000 08 01	704	0.6+	0.3-	2000 09 04	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	699	0.8-	0.2-
2000 08 01	704	0.9+	0.6+	2000 09 04	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	699	0.6+	1.4+
2000 08 01	704	0.5+	0.1+	2000 09 05	704	0.4-	0.5-	2005 10 07	699	0.3+	0.8+
2000 08 01	704	0.6+	0.5+	2000 09 05	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	699	0.1+	0.6+
2000 08 21	699	0.2+	0.2-	2000 09 05	704	0.2-	0.5-	2005 10 30	699	(0.5-	1.6+)
2000 08 21	699	0.2+	0.7-	2000 09 05	704	0.0	1.3-	2005 10 30	699	0.1-	0.9+
2000 08 21	699	0.3-	0.3+	2004 04 25	691	0.3-	0.0	2005 10 30	699	0.6-	0.9+
2000 08 21	699	0.1+	0.7-	2004 04 25	691	0.5-	0.3+	2005 10 30	699	(2.7+	2.8+)
2000 08 26	704	0.2-	0.8+	2004 04 25	691	0.8-	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.4+
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2004 05 14	704	0.7-	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2000 08 26	704	0.1-	0.2-	2004 05 14	691	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2000 08 26	704	0.4-	0.8-	2004 05 14	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2004 05 14	704	0.9+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.6+	2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	1.7+	0.3+	2004 05 14	691	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	1.2-	0.5-	2004 05 19	691	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2000 08 31	704	1.0-	0.2-	2004 05 19	691	0.1+	0.1+				

(150482)* 2000 PR₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
309.18671		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27128314	ω	125.11032	+0.31220662	+0.94275002
<i>a</i>	2.3633109	Ω	161.94870	-0.94718570	+0.31841433
<i>e</i>	0.2399849	<i>i</i>	22.23537	-0.07325493	-0.09917018
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 09	704	0.0	0.1+	2003 03 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.2+	0.2+
2000 07 09	704	0.2+	0.1+	2003 03 11	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	1.4+	0.0
2000 07 09	704	0.3+	0.2+	2003 03 11	704	(0.4+	2.4+)	2004 09 08	704	0.4+	0.3-
2000 08 03	704	0.3-	0.7+	2003 03 12	291	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.1+
2000 08 03	704	1.1+	0.2-	2003 03 12	291	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+
2000 08 03	704	0.2-	0.0	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.5+
2000 08 03	704	0.4-	0.1+	2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	1.1+
2000 08 04	704	(2.2-	0.8+)	2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1-	0.8+
2000 08 04	704	0.1-	0.3+	2003 03 25	699	0.3+	0.8+	2004 09 21	704	0.3+	1.0+
2000 08 04	704	0.5-	1.1+	2003 03 25	699	(1.8-	0.8+)	2004 09 21	704	0.0	0.5+
2000 08 04	704	0.3-	0.1+	2003 03 25	644	0.2+	0.8+	2004 10 03	644	0.9-	0.5+
2000 08 04	704	0.6-	0.3+	2003 03 25	699	0.4+	0.1+	2004 10 03	644	0.7-	0.8+
2000 09 21	704	0.2-	0.6+	2003 03 25	699	0.6+	1.2-	2004 10 03	644	0.5-	1.2+
2000 09 21	704	1.2-	0.6+	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2004 10 06	704	1.0-	0.4+
2000 09 21	704	0.9+	0.6+	2003 03 30	645	0.2-	0.1+	2004 10 06	704	0.6-	0.4+

2000 09 21	704	0.3-	0.4+	2003 04 01	703	(0.2+	2.1+)	2004 10 06	704	0.4-	0.5+
2000 10 03	704	0.4+	0.2-	2003 04 01	703	0.6-	1.0+	2004 10 06	704	(0.8+	1.6+)
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2003 04 01	703	(0.6-	2.1+)	2004 10 06	704	(1.3+	1.7+)
2000 10 03	704	0.5+	0.1-	2003 04 01	703	(2.4+	0.4-)	2004 10 13	704	0.4-	0.7+
2000 10 03	704	1.4+	0.1+	2004 06 13	703	0.5-	0.6+	2004 10 13	704	0.6-	1.2+
2003 02 26	599	0.1+	0.8+	2004 06 13	703	0.3+	0.9+	2004 10 13	704	0.0	0.5+
2003 02 26	599	0.2+	0.7+	2004 06 13	703	0.8+	0.8+	2004 12 06	704	0.8-	0.2+
2003 02 26	599	0.2+	0.6+	2004 06 13	703	(0.3+	2.0+)	2004 12 06	704	0.1+	0.6+
2003 02 26	599	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.5-	1.0+	2004 12 06	704	(0.2-	1.9+)
2003 02 27	599	0.3+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.0	2007 01 27	703	(0.2-	1.9+)
2003 02 27	599	0.2+	0.5+	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2007 01 27	703	0.0	1.0-
2003 02 27	599	0.6+	0.4+	2004 08 09	704	0.3-	0.7+	2007 01 27	703	0.2-	0.4+
2003 03 06	699	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.1-	2007 01 27	703	0.6+	0.0
2003 03 06	699	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2007 02 17	703	0.7-	0.3-
2003 03 06	699	0.5+	0.5-	2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.8+
2003 03 06	699	0.2-	0.1-	2004 08 11	704	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	0.1+	0.7+
2003 03 07	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	1.1-	0.4+
2003 03 07	699	0.1-	0.2-	2004 08 19	E12	0.0	0.2-	2007 02 24	704	0.6+	0.3-
2003 03 07	699	(0.4-	1.7-)	2004 08 19	E12	0.2+	0.2+	2007 02 24	704	0.1+	1.0+
2003 03 07	699	(2.4+	0.7-)	2004 08 19	E12	0.3+	0.1+	2007 02 24	704	0.2+	0.7+
2003 03 10	599	0.1+	0.4+	2004 08 19	E12	0.3+	0.1-	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2003 03 10	599	0.5+	0.3+	2004 08 23	E12	0.2-	0.1-	2007 02 25	704	0.8+	0.6+
2003 03 10	599	0.2-	0.6+	2004 08 23	E12	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.0	0.3+
2003 03 11	704	0.6-	0.4-	2004 08 23	E12	0.2-	0.1-	2007 02 25	704	0.6-	1.0+
2003 03 11	704	1.1+	0.5+	2004 08 23	E12	0.3-	0.1-				

(150483)* 2000 PQ₄

Discovered 2000 Aug. 3 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
192.83216		(2000.0)			
<i>n</i>	0.36805776	ω	358.77123	+0.69579117	+0.68622060
<i>a</i>	1.9283775	Ω	315.26313	-0.65637928	+0.48762629
<i>e</i>	0.0728686	<i>i</i>	17.53610	-0.29161770	+0.53974243
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.0+	0.3+	2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
1999 02 10	704	0.8-	0.6+	2000 10 04	704	0.2-	0.9+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
1999 02 10	704	1.8+	0.7+	2000 11 30	645	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.0
1999 02 10	704	0.3+	0.6+	2000 11 30	645	0.0	0.1-	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
1999 02 10	704	1.2-	0.4-	2003 11 05	704	(0.4+	1.6+)	2007 01 23	704	0.1-	0.4+
2000 08 03	300	0.2-	0.3-	2003 11 05	704	0.6+	0.8+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
2000 08 03	300	0.7+	0.7-	2003 11 05	704	1.0+	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.1+
2000 08 04	300	0.5-	0.4+	2003 11 05	704	0.1-	0.7+	2007 01 23	704	0.4+	0.6+
2000 08 23	300	0.7-	0.6+	2004 01 19	704	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	0.0
2000 08 23	300	0.3-	0.5+	2004 01 19	704	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2000 08 24	300	1.9-	0.1+	2004 01 19	704	0.3-	1.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2000 08 24	300	0.4-	1.1+	2006 12 25	699	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2000 09 01	704	0.0	0.4+	2006 12 25	699	0.8+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2000 09 01	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	699	0.8+	0.5+	2007 02 07	644	0.1+	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.9+	2006 12 25	703	0.6+	0.3-	2007 02 07	703	0.3-	0.2-
2000 09 01	704	0.5+	0.6+	2006 12 25	699	0.6-	0.3-	2007 02 07	703	0.2-	0.6-
2000 09 01	704	0.8+	0.4+	2006 12 25	703	1.3-	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.9-
2000 09 19	608	0.1-	0.5-	2006 12 25	703	(3.0-	1.0-)	2007 02 07	644	0.1+	0.0
2000 09 19	608	0.2+	0.3-	2007 01 08	703	1.2-	0.5+	2007 02 07	703	1.0-	0.9-
2000 09 19	608	0.4+	1.3-	2007 01 08	703	0.1-	0.6-	2007 02 07	644	0.1-	0.3+
2000 09 22	704	0.3-	0.1+	2007 01 08	703	0.6-	1.0-	2007 02 15	644	0.0	0.2-
2000 09 22	704	0.3+	0.2+	2007 01 08	703	0.8+	0.9+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2000 09 22	704	0.5+	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2000 09 22	704	0.5-	0.9-	2007 01 10	704	1.2+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2000 09 25	699	0.2-	0.2+	2007 01 10	704	0.8+	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2000 09 25	699	0.1+	0.9+	2007 01 10	704	0.7+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2007 01 10	704	0.1-	0.8-	2007 02 18	704	0.9+	0.3-
2000 09 25	699	0.0	0.0	2007 01 16	699	1.3+	0.9-	2007 02 18	704	0.7+	0.5-
2000 09 26	120	1.3-	1.8+	2007 01 16	699	0.3+	0.1-	2007 02 18	704	0.3-	0.2+
2000 09 26	120	0.8+	0.3+	2007 01 16	699	1.2-	0.5-	2007 02 19	691	0.0	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114971

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2007 01 16	699	0.1−	0.1+	2007 02 19	691	0.2−	0.2−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.4+	0.3−	2007 02 19	691	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.5−	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.3+	1.2+
2000 10 04	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.3−	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.9+
2000 10 04	704	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.3+	0.6+

(150484)* 2000 PM₂₉ = 2001 YS₈₃

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

Id. G. V. Williams (MPO 22292)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21045221	<i>ω</i>	277.89199	+0.95939197	−0.22060775		
<i>a</i>	2.7991986	<i>Ω</i>	94.97884	+0.27265732	+0.88496451		
<i>e</i>	0.1737191	<i>i</i>	10.16291	−0.07228432	+0.41008541		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.8+	0.0	2002 01 17	644	0.4−	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.3−
2000 08 01	704	0.1−	0.4−	2002 01 17	644	0.1+	0.3−	2005 11 29	644	0.0	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.8−	2002 01 21	704	1.0+	0.8+	2005 11 30	703	0.3−	0.3+
2000 08 04	608	0.1−	0.8−	2002 01 21	704	0.2+	0.0	2005 11 30	703	0.3−	0.4+
2000 08 04	608	0.6−	1.0−	2002 01 21	704	0.3−	0.2−	2005 11 30	703	1.4−	0.6+
2000 08 04	608	0.2−	0.7−	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2005 11 30	703	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.2+	0.5+	2005 08 05	E12	0.3+	0.1+	2005 12 04	699	0.5+	1.2−
2000 08 26	704	0.6+	1.0+	2005 08 05	E12	0.1+	0.8−	2005 12 04	699	0.3+	0.1−
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2005 08 05	E12	0.6−	0.4−	2005 12 04	699	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.7+	0.9+	2005 08 05	E12	0.9+	0.7−	2005 12 04	699	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	1.6+	1.3+	2005 09 28	644	(1.5−	0.8−)	2005 12 06	699	0.2+	0.5−
2000 09 28	699	1.3−	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2005 12 06	699	1.2−	0.2+
2000 09 28	699	0.3−	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2005 12 06	699	0.2+	0.2+
2000 09 28	699	0.4−	0.5−	2005 09 30	704	0.1+	0.7+	2005 12 06	699	0.2+	0.2+
2000 09 28	699	0.8−	0.3−	2005 09 30	704	0.1−	0.4+	2005 12 25	703	1.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5+	0.9−	2005 09 30	704	0.1−	0.4+	2005 12 25	703	0.8+	0.6+
2000 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.2+	0.2+	2005 12 25	703	0.5+	1.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2005 12 25	703	0.7+	0.2+
2000 10 01	704	0.0	1.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	703	(2.4+	0.9+)
2001 12 18	644	0.2+	0.5−	2005 10 05	703	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.4+	1.5−
2001 12 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	703	0.8−	0.3−
2001 12 18	644	0.0	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.2−	2007 01 10	703	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2005 10 26	704	0.0	0.2−	2007 01 21	704	(1.8+	0.3+)
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 26	704	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	0.7+
2001 12 18	704	0.0	1.3+	2005 10 26	644	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.9+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.2−	2007 02 09	703	0.4+	1.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2007 02 09	703	(2.0−	1.4+)
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	703	0.7−	0.9−	2007 02 09	703	1.5−	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.3−	0.9−	2007 02 09	703	1.0+	1.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.5−	2007 02 16	703	1.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	703	0.9−	0.6−	2007 02 16	703	0.8+	1.0−
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	699	0.6+	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.5+	0.4−	2005 10 31	699	0.0	0.4−	2007 02 16	703	1.4−	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2005 10 31	699	1.0+	0.1+	2007 02 16	703	0.9−	0.7−
2002 01 08	704	0.1+	1.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	703	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	0.8−
2002 01 14	704	(0.4−	1.7−)	2005 11 01	703	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	(0.1−	1.6−)	2005 11 01	703	0.5+	0.5+	2007 02 22	703	0.7−	1.3−
2002 01 14	704	0.3−	1.4−	2005 11 17	644	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	(0.2−	1.8−)	2005 11 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	(0.0	1.8−)	2005 11 17	644	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.5+	0.5−
2002 01 17	644	0.1−	0.0	2005 11 29	644	0.0	0.2−				

(150485)* 2000 QF₂ = 2002 CC₁₄₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 25061)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37785759	<i>ω</i>	287.27577	−0.03503350	+0.99228044		
<i>a</i>	1.8948898	<i>Ω</i>	339.57195	−0.73747312	−0.10600355		
<i>e</i>	0.0914838	<i>i</i>	19.92794	−0.67446723	+0.06436445		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(2.2−	0.4+)	2000 09 26	704	0.2+	0.1−	2002 03 10	608	0.8−	0.4−
2000 08 05	608	2.0−	0.2+	2000 09 26	704	0.9−	0.4+	2002 03 10	608	0.7−	0.0
2000 08 05	608	(2.5−	0.1+)	2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 03 23	704	0.7+	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2000 09 28	704	0.1+	0.7+	2002 03 23	704	1.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.8−	0.9+	2000 09 28	704	0.2+	0.6+	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2002 03 23	704	0.4+	0.3+
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2000 09 28	704	0.9+	0.0	2002 03 23	704	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.2−	1.0+	2000 09 28	704	0.8−	0.7−	2002 04 08	644	0.5+	0.6+
2000 08 25	704	0.5−	0.8+	2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 04 08	644	0.4+	0.3+
2000 08 25	704	0.3+	0.2−	2000 10 03	704	0.4+	0.0	2002 04 08	644	0.6+	0.5+
2000 08 25	704	0.2+	0.5+	2000 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 06 08	E12	0.6+	0.4−
2000 08 25	704	0.3−	0.2+	2000 10 03	704	0.7+	0.0	2005 06 08	E12	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.4−	0.4+	2002 02 09	704	0.4+	0.6+	2005 06 08	E12	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	0.5−	0.1−	2002 02 09	704	0.6+	0.3+	2005 06 08	E12	0.7−	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.2−	2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2007 01 17	703	0.7+	0.9−
2000 08 26	704	0.4−	0.2+	2002 02 09	704	(2.0+	0.3−)	2007 01 17	703	(0.4−	1.7+)
2000 08 26	704	0.7+	0.5+	2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	0.8+	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.7−	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.3−	2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2007 02 09	703	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.1−	0.2−	2002 02 15	704	0.0	1.1+	2007 02 09	703	0.0	0.5+
2000 08 31	704	1.0−	0.0	2002 02 15	704	0.2−	1.0+	2007 02 09	703	0.1−	0.8+
2000 08 31	704	1.7−	1.5+	2002 02 15	704	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	0.5+	0.8+
2000 09 22	699	0.7−	1.5+	2002 02 15	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	644	0.2+	0.7+
2000 09 22	699	0.1−	0.4+	2002 03 03	608	0.5+	0.3−	2007 02 17	644	0.6+	0.9+
2000 09 22	699	0.8−	0.4−	2002 03 03	608	0.3+	0.2−	2007 02 17	644	0.6+	1.0+
2000 09 22	699	0.9−	0.6+	2002 03 03	608	0.2+	0.1−				
2000 09 26	704	0.9+	0.6−	2002 03 10	608	0.1−	0.5−				

(150486)* 2000 QT₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20110843	<i>ω</i>	236.66962	+0.98626157	−0.11703860		
<i>a</i>	2.8852439	<i>Ω</i>	129.76981	+0.14763237	+0.94111251		
<i>e</i>	0.2253048	<i>i</i>	8.72370	−0.07411339	+0.31718955		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 04	699	0.1−	0.8+	2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.4−	0.1+
2000 07 04	699	(0.5−	2.4+)	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2005 08 30	644	0.3−	0.0
2000 07 04	699	0.9−	0.1+	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.1−	0.3+
2000 07 04	699	1.7−	0.6−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	699	0.1−	0.4+
2000 07 24	691	0.3−	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	699	0.0	0.2−
2000 07 24	691	0.3−	0.2−	2005 08 02	704	0.7+	0.7+	2005 08 30	699	0.3−	0.5+
2000 07 24	691	0.5+	0.5+	2005 08 02	704	0.7+	0.0	2005 09 13	703	0.6−	0.0
2000 08 01	704	1.1+	0.0	2005 08 02	704	0.1+	0.4−	2005 09 13	703	1.0−	0.5−
2000 08 01	704	0.4−	0.1+	2005 08 02	704	0.9+	0.1−	2005 09 13	703	0.1−	0.4+
2000 08 01	704	0.1−	0.0	2005 08 02	704	0.7+	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.7−
2000 08 01	704	0.1−	0.5+	2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.2+	1.2−	2005 08 04	644	0.3−	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.6+	0.8−	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+

2000 08 24	704	0.3−	0.4−	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 10 04	644	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	0.6+	0.3−	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2005 08 06	608	0.0	0.2−	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.0	1.7+	2005 08 06	608	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.2+	0.6+	2005 08 06	608	0.1−	0.7−	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.8+	2005 08 24	608	0.8+	0.5+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2000 08 26	704	0.6+	0.9+	2005 08 24	608	0.6+	0.6+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 08 24	608	0.8+	1.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 08 28	E12	0.4−	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 08 28	E12	0.6−	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.4+
2005 07 12	G96	0.3+	0.4−	2005 08 28	E12	0.2−	0.2−	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2005 07 12	G96	0.6+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.2+

(150487)* 2000 QY₁₁ = 2005 SG₂₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84566)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	137.05859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21694596	ω 220.74494	+0.98337829	−0.15513152
<i>a</i>	2.7430581	Ω 147.80965	+0.17444589	+0.95134772
<i>e</i>	0.2457804	<i>i</i> 10.20087	−0.05035634	+0.26621743
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.4−	0.2+	2004 05 28	691	0.0	0.3+	2005 11 19	644	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.8−	0.6+	2004 05 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 19	644	0.3+	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.9−	2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 11 19	644	0.0	0.4−
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	644	0.8+	0.1−	2005 11 28	644	0.0	0.4+
2000 08 20	699	0.0	0.1+	2005 09 30	644	0.6+	0.3+	2005 11 28	644	0.2+	0.2+
2000 08 20	699	0.8−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2005 11 28	644	0.2+	0.3+
2000 08 20	699	1.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.8+	2005 11 29	703	0.3+	0.3+
2000 08 20	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2005 11 29	703	0.3+	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2005 11 29	703	0.2−	0.7+
2000 08 24	704	0.4+	0.3+	2005 10 02	699	0.4−	0.1+	2005 11 29	703	0.9+	0.7+
2000 08 24	704	0.0	0.6−	2005 10 02	699	0.4−	0.1+	2005 12 06	704	0.0	1.0+
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.9+	0.5+	2005 12 06	704	0.5+	0.4+
2000 08 24	704	0.5−	1.1+	2005 10 02	699	0.9−	0.2+	2005 12 06	704	0.0	0.7+
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	699	0.0	0.3−	2005 12 06	704	0.1+	0.9+
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2005 10 08	699	0.1−	0.4+	2005 12 06	703	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.1−	0.1−	2005 10 08	699	0.6+	0.8+	2005 12 06	704	1.1−	0.2+
2000 08 26	704	0.1+	1.0+	2005 10 08	699	0.7+	0.9−	2005 12 06	703	0.6−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.6+	2005 10 24	644	0.2+	0.4+	2005 12 06	703	0.6−	0.2−
2000 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 12 06	703	0.4+	0.2−
2000 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2000 08 30	691	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	699	1.0−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2000 09 02	704	0.3+	0.0	2005 10 27	703	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	1.4+	1.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.5−	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.5−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.5+
2000 09 04	691	0.3+	0.0	2005 10 27	703	0.7−	0.1+	2007 02 25	G96	0.9+	0.3+
2000 09 04	704	0.6−	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.9+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	1.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2000 09 04	691	0.4+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
2000 09 04	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.2−	0.6−	2005 10 31	699	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	704	0.9+	0.3−	2005 10 31	699	0.9+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2000 09 05	704	0.7+	0.8+	2005 10 31	699	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2000 09 05	704	0.1−	0.8+	2005 11 01	703	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	703	0.6+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	703	0.5+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2000 09 20	704	0.1−	0.7−	2005 11 01	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+

2000 09 20	704	0.8−	0.4−	2005 11 11	703	0.9−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2005 11 11	703	0.7−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.3+	2005 11 11	703	0.6−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 05 28	691	0.0	0.3+	2005 11 11	703	0.4−	0.4+				

(150488)* 2000 QJ₁₄ = 2000 PM₃₁ = 2002 AP₁₃₅

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071), G. V. Williams (*MPO* 22305)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.54905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22004702	ω 224.46948	+0.98488315	−0.16358393
<i>a</i>	2.7172258	Ω 144.82847	+0.17321957	+0.93087796
<i>e</i>	0.1598616	<i>i</i> 5.67585	−0.00041395	+0.32665965
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.4+	0.5+	2005 10 02	699	0.1+	0.2+	2005 11 19	644	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	699	0.3+	0.4−	2005 11 20	699	0.3−	0.3−
2000 08 02	704	1.4+	1.2+	2005 10 02	699	0.3+	1.2−	2005 11 20	699	0.5+	0.9+
2000 08 24	704	1.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.4+	2005 11 20	699	(0.7−	1.9+)
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.3−	0.7−	2005 11 20	699	0.2+	0.7+
2000 08 24	704	0.6+	0.1−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.7−	0.3−
2000 08 26	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2005 11 25	703	0.3+	0.3−
2000 08 26	704	0.5−	0.2−	2005 10 30	A50	0.6−	0.5−	2005 11 25	703	0.3−	0.6−
2000 08 26	704	0.7+	1.5+	2005 10 30	A50	0.7+	0.4+	2005 11 25	703	0.5−	0.4−
2000 08 26	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2000 08 30	691	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	644	0.2+	0.3+
2000 08 30	691	0.7−	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.1−
2000 08 30	691	0.7−	0.2+	2005 10 31	G96	0.5+	0.3−	2005 12 06	704	0.6−	1.1+
2000 09 04	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−	2005 12 06	704	0.4+	0.4−
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2005 11 03	703	(0.3−	2.0−)	2005 12 06	704	0.5−	0.7+
2000 09 04	691	0.2+	0.0	2005 11 03	703	(1.0+	2.3−)	2005 12 06	704	0.5−	0.5−
2000 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	703	1.2+	1.3−	2006 01 23	703	0.5+	1.0+
2000 09 20	704	0.6−	0.3+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+	2006 01 23	703	0.6−	0.1−
2000 09 20	704	1.4−	0.7+	2005 11 04	703	0.3−	0.0	2006 01 23	703	0.1+	1.1+
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2005 11 04	703	0.1+	1.4−	2006 01 23	703	0.5−	0.4+
2002 01 09	704	0.4+	1.2+	2005 11 04	703	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	703	0.6−	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2005 11 06	703	0.5−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	1.0−	0.7+	2005 11 06	703	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.9+	2005 11 06	703	0.7−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 10	106	0.3+	0.6−	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	106	0.7+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 11 10	106	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	644	0.3+	0.3+	2005 11 10	106	0.1−	1.0−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.4−	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114973

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4−	1.1+	2003 02 03	608	0.3+	1.2−	2004 07 16	704	0.0	0.7+
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2003 02 03	608	1.1+	0.8−	2004 07 16	704	0.4−	0.5+
2000 08 21	699	0.4−	0.2+	2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2004 07 16	704	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	1.0−	0.4+	2003 02 08	704	(1.3−	1.9+)	2004 08 11	704	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.0	1.2+	2003 02 08	704	0.1−	1.3+	2004 08 11	704	0.6+	0.4−
2000 08 24	704	0.3−	1.1+	2003 02 08	704	0.3+	0.7+	2004 08 11	704	0.0	1.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.7−	2003 02 09	608	0.1−	1.2−	2004 08 11	704	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 02 09	608	0.2−	0.9−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2003 02 09	608	0.3−	1.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	0.2−	0.1+	2003 02 22	644	0.7+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2000 08 29	704	0.7−	0.8+	2003 02 22	644	0.9+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2000 08 29	704	0.1+	0.2+	2004 06 18	704	0.5−	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2000 08 29	704	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.0
2000 09 05	704	0.2+	0.1−	2004 06 18	704	1.3+	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.7+	1.3−	2004 06 18	704	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.5+	0.4−
2000 09 05	704	0.2+	0.9−	2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	644	1.3+	0.9+	2004 07 14	704	0.0	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2003 01 27	644	0.3+	1.0+	2004 07 14	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2003 01 27	644	0.5+	0.8+	2004 07 14	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.9+
2003 01 30	699	0.8−	1.1+	2004 07 14	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.7−	0.3−
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.6−	0.3+	2007 01 24	703	1.4+	1.0+
2003 01 30	699	(0.5+	1.5+)	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	(1.9−	0.2+)
2003 01 30	699	0.6−	1.1+	2004 07 16	704	0.4−	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	(0.6+	2.1+)	2004 07 16	704	0.3−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	704	(0.3+	2.0+)	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2003 01 31	704	0.7+	1.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2003 01 31	704	(0.2+	2.4+)	2004 07 16	704	0.5−	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 02 03	704	0.2+	0.7+	2004 07 16	704	0.6+	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2003 02 03	704	0.3+	1.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.0	2007 02 19	691	0.1+	0.4+
2003 02 03	704	0.5+	1.2+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2007 02 19	691	0.4−	0.3+
2003 02 03	704	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.1−	0.3+
2003 02 03	608	0.5+	1.1−	2004 07 16	704	0.6−	1.0+				

(150490)* 2000 QD₄₄ = 2000 PO₃₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11071)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.55611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23814001	ω	188.69017	+0.95445703	+0.29542076
<i>a</i>	2.5777916	Ω	154.00918	−0.26769334	+0.90968539
<i>e</i>	0.1215906	<i>i</i>	5.45947	−0.13172721	+0.29188878
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 31	691	0.1−	0.0	2000 11 21	691	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.0
1995 03 31	691	0.1−	0.2−	2000 11 21	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.4−	0.3−
1995 03 31	691	0.2−	0.3−	2000 11 21	691	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.9−	0.0
2000 08 07	608	0.4−	1.5−	2000 11 21	691	0.1+	0.4−	2004 08 08	704	0.1−	0.2−
2000 08 07	608	0.2−	1.1−	2000 11 21	691	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+
2000 08 07	608	0.4−	1.3−	2002 01 04	608	0.2+	1.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.5+
2000 08 21	699	0.4−	0.9+	2002 01 04	608	0.3−	0.2−	2004 08 11	704	0.3−	0.9+
2000 08 21	699	0.4−	0.7+	2002 01 04	608	0.1+	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.9+
2000 08 21	699	0.6−	0.4+	2003 04 03	699	0.7+	0.5−	2004 08 11	704	0.4+	0.5+
2000 08 21	699	0.6−	0.6+	2003 04 03	699	0.7−	0.1+	2005 12 07	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.5−	0.1+	2003 04 03	699	0.3+	1.0+	2005 12 07	691	0.0	0.3+
2000 08 24	704	1.0+	0.9+	2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.3+
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	0.3−	0.9+	2005 12 08	691	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2004 07 11	704	0.5+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	1.2+
2000 08 29	704	0.0	0.2−	2004 07 11	704	0.6−	1.2+	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.2+	0.1−	2004 07 11	704	0.0	1.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.1+	0.0	2004 07 11	704	0.2+	1.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.8−
2000 08 29	704	0.6+	0.2+	2004 07 16	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	G96	0.2−	0.3−
2000 08 31	691	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0

2000 08 31	691	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	1.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.5+
2000 08 31	691	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	1.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.7−	0.2+	2004 07 18	704	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 05	704	0.4+	0.5−	2004 07 18	704	0.6−	0.5+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2004 07 18	704	0.5−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.6−	0.2+	2004 07 18	704	0.4−	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	691	0.2+	0.0	2004 07 18	704	0.5−	0.1+				

(150491)* 2000 QN₄₅ = 2005 WG₁₁₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93833)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.78672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21700758	ω	20.22367	+0.98331783	+0.15674681
<i>a</i>	2.7425388	Ω	330.28611	−0.18169117	+0.82235816
<i>e</i>	0.1405186	<i>i</i>	10.73007	−0.00862361	+0.54695291
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7−	0.5+	2001 12 19	644	0.2+	1.1+	2005 11 21	703	0.2+	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2001 12 19	644	0.4+	1.2+	2005 11 21	703	0.3−	0.2+
2000 08 24	704	0.9+	0.6−	2001 12 19	644	0.4+	1.3+	2005 11 21	703	0.2−	0.8−
2000 08 24	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	704	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	0.7−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.2+	2005 09 14	704	0.1+	0.7−	2005 11 28	704	0.5+	0.3−
2000 08 25	807	0.2+	0.1−	2005 09 14	704	0.4+	0.2+	2005 11 28	704	0.4−	0.1−
2000 08 25	807	0.1+	0.1−	2005 09 14	704	0.6+	0.2+	2005 11 28	704	0.9+	0.3−
2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2005 09 14	704	0.6+	0.4+	2005 11 28	704	0.8+	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	0.5+	2005 10 10	703	0.6−	0.8−	2005 12 01	644	0.4+	0.2−
2000 08 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.6+	2005 12 01	644	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	0.2−	0.1+	2005 12 01	644	0.2+	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2005 10 10	703	0.9−	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.5−
2000 09 05	704	0.9−	0.9+	2005 10 15	699	0.7−	0.1−	2007 01 24	704	0.9+	1.4−
2000 09 05	704	0.2−	0.7−	2005 10 15	699	(1.6+	1.7−)	2007 01 24	704	1.4+	0.7+
2000 09 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 15	699	0.1−	0.9−	2007 01 24	691	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.6+	2005 10 15	699	0.4−	0.9−	2007 01 26	691	0.3−	0.1+
2000 09 21	699	1.5+	0.3−	2005 10 25	703	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.5−	0.0
2000 09 21	704	0.3−	1.4+	2005 10 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 09 21	699	1.6−	0.8+	2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2000 09 21	704	0.3+	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	699	0.3−	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2000 09 21	699	1.5+	0.1+	2005 11 01	699	0.4+	0.3−	2007 02 10	644	0.4+	0.2−
2000 09 21	704	0.0	1.8+	2005 11 01	699	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2000 09 21	699	(2.0+	0.1−)	2005 11 01	699	0.2−	0.0				

(150492)* 2000 QZ₇₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	167.36486		(2000.0)	P	Q
n	0.22106068	ω	173.89477	+0.98549865	+0.16967938
a	2.7089130	Ω	176.33545	-0.15643426	+0.91116004
e	0.1903104	i	1.03317	-0.06573236	+0.37549473
P	4.46	H	16.3	G 0.15	U 1

2000 08 31	704	1.2+	0.8+	2005 11 22	691	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.3+	0.2-
2000 08 31	704	0.6+	0.7-	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2006 01 06	G96	0.7-	0.4-
2000 08 31	704	0.5-	1.4+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.6-	0.4-
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	(1.7-	0.6+)	2006 01 06	G96	0.2-	0.2-
2000 09 02	699	0.7-	1.3+	2005 12 01	704	0.1-	1.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.4-
2000 09 02	699	0.9-	0.3+	2005 12 01	704	1.0-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-
2000 09 02	699	1.0-	0.1+	2005 12 01	704	0.5-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-
2000 09 02	699	0.9-	0.8+	2005 12 01	704	0.6-	0.3-	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2000 09 05	704	0.9+	1.7+	2005 12 01	704	0.1+	0.4-	2006 01 22	G96	1.0+	0.5-
2000 09 05	704	0.5-	1.7+	2005 12 01	704	0.6-	0.8-	2007 01 28	G96	1.1-	0.5-
2000 09 05	704	0.8+	0.5+	2005 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2000 09 05	704	0.1+	1.0-	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.4-
2000 09 19	691	0.3-	0.4-	2005 12 04	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+
2000 09 19	691	0.2-	0.7-	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2000 09 19	691	0.1-	0.4-	2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.3+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.1-	2007 02 21	G96	0.5+	0.1-
2000 09 24	704	0.5+	1.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	1.2-	1.1+	2005 12 04	G96	1.3+	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2002 01 13	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2002 01 13	691	0.2-	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 02 27	691	0.2+	0.6+
2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-				
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.3-				

(150493)* 2000 QV₇₇ = 2002 AL₇₄

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 22352)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	162.17437	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21444549	ω	18.07025	+0.91715160		+0.39528058	
<i>a</i>	2.7643398	Ω	318.53026	-0.37447334		+0.81105653	
<i>e</i>	0.1927464	<i>i</i>	4.40430	-0.13639157		+0.43120826	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.3-	0.4+	2005 11 20	699	0.4-	0.6-
2000 08 24	704	0.4-	0.6-	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 11 20	699	(0.3+	1.7+)
2000 08 24	704	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 11 20	699	0.5+	0.5-
2000 08 24	704	0.2+	0.2-	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.6-	0.1-
2000 08 24	704	0.1+	0.6-	2005 10 06	699	0.5-	0.7-	2005 11 25	703	0.1-	0.6-
2000 08 31	704	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.3-	0.5-	2005 11 25	703	0.8-	1.0-
2000 08 31	704	0.6-	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.5-	2005 11 25	703	0.8-	1.1-
2000 08 31	704	0.6-	0.4-	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	1.0+	0.1+
2000 08 31	704	0.2-	0.0	2005 10 08	704	0.4-	0.3-	2005 11 29	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.6-	2005 10 08	704	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.5+	1.4+
2000 09 03	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.6-	1.1+	2005 11 29	704	(1.5+	0.3-)
2000 09 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	0.5+	2005 11 29	704	0.9+	0.4-
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.6-	0.8+	2005 12 02	704	0.2+	0.4+
2000 09 03	704	0.1-	0.6+	2005 10 13	704	0.2+	0.7+	2005 12 02	704	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.2-	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 12 02	704	0.2-	0.1+
2000 09 22	699	0.1-	0.5+	2005 10 13	704	0.8-	0.4+	2005 12 02	704	0.5-	0.1+
2000 09 22	699	0.5-	0.8+	2005 10 14	699	0.3-	0.2+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+
2000 09 22	699	0.3-	1.2+	2005 10 14	699	0.0	1.1-	2005 12 05	704	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.7+	0.3+	2005 10 14	699	0.5+	1.5-	2005 12 05	704	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.5+	2005 10 14	699	0.3+	1.2-	2005 12 05	704	0.6+	0.0
2000 09 23	699	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.1-	0.3-
2000 09 23	699	0.6-	0.5+	2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.0	0.4-	2005 10 26	699	0.4+	0.1-	2005 12 07	699	0.2+	1.1+
2000 09 24	704	0.0	0.2-	2005 10 26	699	0.0	0.5-	2005 12 07	699	0.0	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.4-	2005 10 29	703	0.6-	0.2-	2005 12 07	699	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 12 07	699	1.4+	1.2+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.9-	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-
2000 09 25	704	0.5-	1.0+	2005 10 29	703	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2000 09 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	(1.6+	0.6-)	2006 11 16	G96	0.0	0.5-
2000 09 25	704	0.1-	0.4+	2005 10 30	704	0.7+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2000 09 25	704	0.8-	0.4-	2005 10 30	704	1.5+	0.4-	2007 01 25	691	0.1-	0.1-

2000 09 25	704	0.0	0.6+	2005 10 30	704	(1.5+	0.4-)	2007 01 25	691	0.2-	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2005 10 30	704	1.0+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.5+
2000 10 03	704	0.1-	0.4-	2005 11 02	704	0.4-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.3-	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2000 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.5-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1+
2000 10 03	704	0.2-	0.7-	2005 11 02	704	0.1-	0.6-	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.6+	0.3-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2001 12 19	645	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.6+	0.2-
2001 12 19	645	0.0	0.0	2005 11 08	704	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+
2002 01 08	704	0.3-	0.6+	2005 11 08	704	1.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	1.1-	0.7+	2005 11 08	704	0.3-	1.0+				
2002 01 08	704	1.0-	0.6+	2005 11 20	699	0.9-	0.4+				

(150494)* 2000 QL₈₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	262.37807		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24312239	ω	319.21069	+0.32441712	+0.94526547
a	2.5424519	Ω	329.67145	-0.84883859	+0.27458465
e	0.2650673	i	3.97733	-0.41740459	+0.17628519
P	4.05	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.2+	0.2-	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	0.2+	0.1+
1999 02 08	691	0.2+	0.3-	2000 09 26	704	0.4-	1.1-	2004 09 08	704	0.2-	0.0
1999 02 08	691	(4.5+	4.8-)	2000 09 26	704	0.5-	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.0
1999 02 14	691	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.7+	0.4-	2004 09 09	704	0.4+	0.3+
1999 02 14	691	0.3-	0.2+	2000 09 26	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.7-
1999 02 14	691	0.1-	0.5+	2000 09 26	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+
1999 03 11	691	0.3+	0.2-	2000 09 29	691	0.3-	0.3-	2004 09 09	704	0.2+	0.1-
1999 03 11	691	0.2+	0.3+	2000 09 29	691	0.4-	0.3-	2004 09 09	699	0.5-	0.3+
1999 03 11	691	0.2-	0.3+	2000 09 29	691	0.5-	0.3-	2004 09 09	699	1.1+	0.4-
1999 03 19	691	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.3-	2004 09 09	699	0.2-	0.0
1999 03 19	691	0.4+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+
1999 03 19	691	0.3+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.5+
2000 08 24	704	1.2+	1.4+	2000 10 02	704	0.2-	0.2-	2004 09 15	699	0.5+	0.1-
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2000 10 02	704	0.0	0.8-	2004 09 15	699	0.1-	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.1-	2003 02 01	291	0.2-	0.8+	2004 09 15	699	0.5-	0.0
2000 08 24	704	0.5+	1.0+	2003 02 01	291	0.3+	0.8+	2004 09 17	704	0.6-	0.4+
2000 08 24	704	1.1-	1.0+	2003 02 01	291	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	0.6+
2000 08 28	807	1.1+	0.1+	2004 08 07	644	0.6-	0.3+	2004 09 17	704	0.7-	0.0
2000 08 28	807	0.5+	0.2-	2004 08 07	644	0.3-	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.2-
2000 08 31	704	0.9-	0.5-	2004 08 07	644	0.4-	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2004 08 09	699	1.2-	0.2+	2004 10 03	G92	0.4+	0.6-
2000 08 31	704	0.5-	0.2-	2004 08 09	699	1.0+	0.3+	2004 10 03	G92	0.6+	0.2+
2000 08 31	704	0.2-	0.7+	2004 08 09	699	0.9-	1.3+	2004 10 03	G92	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.1-	0.3+	2004 08 09	699	0.3-	0.5+	2004 10 04	699	0.3-	0.2+
2000 09 05	704	0.1-	0.0	2004 08 10	704	0.6-	0.2-	2004 10 04	699	0.0	0.2-
2000 09 05	704	0.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.4-	0.5-	2004 10 04	699	0.1-	0.4-
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2004 08 10	704	0.5-	0.1+	2004 10 04	699	0.6+	0.4+
2000 09 05	704	0.6-	0.3+	2004 08 10	704	0.5-	0.1+	2004 10 06	699	0.4+	0.2+
2000 09 20	608	0.8-	1.0-	2004 08 10	704	0.3-	0.5+	2004 10 06	699	0.3-	0.1+
2000 09 20	608	0.6-	1.0-	2004 08 10	699	0.4+	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.7+
2000 09 20	608	0.8-	0.7-	2004 08 10	699	1.2+	0.6+	2004 10 06	699	0.4+	0.5+
2000 09 21	699	0.6+	0.3+	2004 08 10	699	0.9-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2000 09 21	699	1.0+	0.6+	2004 08 10	699	0.8-	1.0-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2000 09 21	699	0.7-	1.4+	2004 09 06	E12	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2000 09 21	699	0.5+	1.8+	2004 09 06	E12	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2000 09 24	704	0.1-	1.2+	2004 09 06	E12	0.3-	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.3+	0.2-	2004 09 06	E12	0.4+	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.2-	2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.4+	0.2-	2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114975

(150495)* 2000 QO₈₈ = 2001 YA₁₀₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22360)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21927121	ω	56.01348	+0.73574740	+0.67233669		
<i>a</i>	2.7236313	Ω	261.59325	−0.64536917	+0.65953234		
<i>e</i>	0.0857656	<i>i</i>	4.72457	−0.20536406	+0.33612566		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.3−
1991 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	691	(0.4−	2.1−)	2005 11 25	703	(2.3−	1.7−)
1991 09 13	691	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.2+
2000 08 25	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 28	691	0.1+	0.3−
2000 08 25	704	0.0	0.4−	2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 28	691	0.1−	0.1−
2000 08 25	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	1.5−	1.2+	2005 10 29	703	0.4+	0.5−	2005 11 30	691	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.3−	2005 10 29	703	0.8−	0.7−	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	1.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2005 12 02	703	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.5+	1.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.4−	2005 12 02	703	1.4+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	1.5+	2005 11 02	704	1.3+	0.1+	2005 12 02	703	0.8+	0.9+
2000 09 23	699	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	0.4+	2005 12 02	703	0.6+	1.0+
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−	2005 12 05	691	0.2−	0.0
2000 09 23	699	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.5+	2005 12 05	691	0.0	0.0
2000 09 23	704	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	691	0.0	0.1−
2000 09 23	699	1.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.9−	1.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−
2000 09 23	699	1.6−	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4−	0.5−
2000 09 25	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.4−	2007 01 25	703	1.2−	0.2−
2000 09 25	691	0.2+	0.4−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	1.5+	0.4+
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.8−	0.7+	2007 01 25	703	(2.1+	1.5+)
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2007 01 25	703	0.5−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2007 02 06	644	0.6+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2005 11 06	704	(0.1−	2.0+)	2007 02 06	644	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	(1.9+	1.5−)	2005 11 07	704	0.1+	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	1.1+	1.3−	2005 11 07	704	0.7+	0.6+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3+
2001 12 20	704	(1.3+	1.7−)	2005 11 07	704	(1.5+	0.3+)	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+
2001 12 20	704	(2.4+	0.5−)	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 23	703	0.6−	0.9−	2005 11 07	704	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	1.2+	2005 11 25	703	0.1+	0.1+				
2005 10 23	703	1.2−	0.5−	2005 11 25	703	0.7−	1.2−				

(150496)* 2000 QD₉₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21736094	ω	32.49856	+0.94536629	+0.30395055		
<i>a</i>	2.7395657	Ω	309.34738	−0.32209443	+0.81493636		
<i>e</i>	0.1591743	<i>i</i>	8.76833	−0.05037623	+0.49344989		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.9+	0.0	2002 01 14	704	(2.0−	0.4−)	2005 11 28	699	(1.7+	0.7−)
1996 12 10	327	0.0	0.4−	2002 01 14	704	1.3−	1.3−	2005 11 28	699	0.6+	0.9+
1996 12 10	327	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.8−	0.8−	2005 11 28	699	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	704	0.0	0.2+	2005 12 01	644	0.4+	0.1−
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2005 09 14	704	0.8−	0.9+	2005 12 01	644	0.2+	0.0

2000 08 26	704	0.6+	0.2+	2005 09 14	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	644	0.4+	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2005 10 04	703	0.8−	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−
2000 08 31	704	1.0−	0.2−	2005 10 04	703	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2000 08 31	704	0.2−	0.9−	2005 10 04	644	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.1+	2005 10 04	703	0.6−	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2005 10 04	703	0.3−	0.1+	2007 01 28	204	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.6−	0.6+	2005 10 04	644	0.4−	0.2+	2007 01 28	204	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.1−	0.6+	2005 10 04	644	0.0	0.2−	2007 01 28	291	0.3−	0.1+
2000 09 03	704	0.6+	0.3−	2005 11 02	703	0.1−	0.4−	2007 01 28	291	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.0	0.8+	2005 11 02	703	0.4−	0.3−	2007 01 28	291	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.5−	2005 11 02	703	0.8+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.5+	0.2−	2005 11 02	703	0.9+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	1.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	1.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.5−	2007 01 29	291	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	0.5−	1.4−	2005 11 03	704	0.2−	0.6−	2007 01 29	291	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.1−	1.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 01 29	291	0.1−	0.3+
2000 09 23	704	0.4+	0.0	2005 11 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 29	G96	0.4−	0.4−
2000 09 23	704	(2.1+	2.3+)	2005 11 09	704	0.6+	0.5+	2007 01 29	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 11 09	704	0.4+	0.4+	2007 01 29	G96	0.1+	0.3−
2000 09 25	704	0.9+	0.4+	2005 11 09	704	0.7+	0.6−	2007 01 29	G96	0.0	0.4−
2000 09 25	704	1.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2000 09 25	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	(0.7−	1.7−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	(0.4−	1.7−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2005 11 21	703	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2005 11 21	703	0.2+	1.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2000 10 03	704	0.5−	0.1+	2005 11 21	703	0.7−	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	1.0−	1.8+	2005 11 21	703	0.2−	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2005 11 27	704	0.0	0.7+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2005 11 27	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.5+	2005 11 27	704	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2001 12 18	644	0.4+	0.4+	2005 11 28	699	(1.7+	0.5+)	2007 02 10	G96	0.2+	0.0

(150497)* 2000 QM₉₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21873205	ω	202.31583	+0.99565936	+0.04452246		
<i>a</i>	2.7281051	Ω	154.71355	−0.02446675	+0.97248155		
<i>e</i>	0.2446149	<i>i</i>	11.03137	−0.08979877	+0.22868623		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.7+	0.4+	2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2005 12 06	704	1.1+	0.4+
1998 03 20	691	0.6+	0.7+	2000 09 21	699	0.1−	0.4+	2005 12 06	704	1.4+	0.4−
1998 03 20	691	0.5+	0.5+	2000 09 21	699	0.6−	0.2+	2005 12 06	704	0.7+	0.7+
1998 03 24	691	0.9−	0.1−	2000 09 21	699	0.2−	0.4+	2005 12 06	704	1.0+	0.8−
1998 03 24	691	0.5−	0.0	2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 12 10	704	0.5+	0.8+
1998 03 24	691	0.7−	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2005 12 10	704	0.2+	0.1+
1998 03 25	691	0.3+	0.1+	2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2005 12 10	704	0.1−	0.1+
1998 03 25	691	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2005 12 10	704	0.4−	0.2+
1998 03 25	691	0.5+	1.0+	2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2005 12 29	703	0.2+	0.7−
1999 03 22	691	0.5−	0.4+	2000 10 02	699	0.9−	0.5+	2005 12 29	703	0.7−	0.6−
1999 03 22	691	0.4−	0.2+	2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2005 12 29	703	0.3−	0.5−
1999 03 22	691	0.0	0.4+	2000 10 02	699	0.1−	0.7+	2005 12 29	703	0.1+	1.1−
2000 07 07	704	0.6−	0.5+	2000 10 02	699	0.2−	0.5+	2005 12 30	644	0.2−	0.0
2000 07 07	704	0.2−	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2005 12 30	644	0.2−	0.3+
2000 07 07	704	0.9−	1.6+	2000 10 02	704	0.4−	0.3+	2005 12 30	644	0.4−	0.2+
2000 08 28	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2006 01 05	699	1.5−	0.3−
2000 08 28	704	0.6−	0.1−	2000 10 02	704	0.8−	0.2+	2006 01 05	699	0.9+	0.6+
2000 08 28	704	0.5+	0.6−	2000 10 02	704	1.3−	0.2−	2006 01 05	699	0.7−	0.6−
2000 08 28	704	0.1−	0.1+	2000 11 19	699	0.8−	0.7+	2006 01 05	699	1.0−	0.9−
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 11 19	699	0.7−	0.6+	2006 01 06	G96	0.5−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2000 11 19	699	0.4+	1.6+	2006 01 06	G96	0.8−	0.5−
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2000 11 19	699	(2.1−	0.2+)	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−

2000 08 31	704	0.1+	0.3-	2000 12 23	704	0.7+	0.2+	2006 01 06	G96	0.4-	0.3-
2000 08 31	704	0.2-	0.4+	2000 12 23	704	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2000 09 05	704	0.2-	0.2-	2000 12 23	704	0.5-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.1+	0.7+	2002 03 05	644	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 03 05	644	0.1-	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2007 02 07	691	0.2+	0.1-
2000 09 05	704	0.5+	0.6+	2003 03 26	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2000 09 19	608	0.7+	0.4+	2003 03 26	691	0.0	0.2-	2007 02 07	691	0.2+	0.3+
2000 09 19	608	0.8+	0.3+	2003 03 26	691	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2000 09 19	608	0.7+	0.4+	2005 11 29	703	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.3+
2000 09 21	704	0.5-	0.6-	2005 11 29	703	0.0	0.5+				
2000 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 11 29	703	0.3-	0.3+				

(150498)* 2000 QV₁₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	133.99842	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21806993	ω	235.17358	+0.87560941		-0.48063415	
<i>a</i>	2.7336245	Ω	153.45703	+0.47076745		+0.82696716	
<i>e</i>	0.1535596	<i>i</i>	6.15951	+0.10810258		+0.29174668	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.4-	0.1+	2002 01 13	704	0.6-	1.3+	2005 11 10	703	0.1-	0.7+
1991 09 30	691	0.2-	0.1+	2002 01 13	704	1.5+	1.1-	2005 11 20	644	0.1-	0.1+
1991 09 30	691	0.3-	0.4+	2002 01 13	704	0.8+	0.5+	2005 11 20	644	0.2-	0.3-
2000 08 24	704	1.5-	0.4+	2002 01 13	704	0.7+	0.3-	2005 11 20	644	0.0	0.2-
2000 08 24	704	0.5-	0.1+	2002 01 13	704	0.9+	0.5-	2005 11 25	703	0.7-	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.9+	2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.4-
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.3+	0.9-	2005 11 25	703	0.4-	0.3-
2000 08 24	704	0.3-	0.8+	2002 02 11	704	1.1+	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.4-
2000 08 31	704	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 28	699	1.0-	0.5+
2000 08 31	704	0.2-	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 28	699	0.0	0.4-
2000 08 31	704	0.4-	0.3+	2005 09 29	644	0.3+	0.1-	2005 11 28	699	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.6+	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 11 28	699	(0.8-	2.8-)
2000 08 31	704	1.9+	0.3+	2005 09 29	644	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.7-	0.9-
2000 09 05	704	1.5-	0.3+	2005 10 24	683	1.0+	0.7-	2005 12 07	704	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	(2.7-	0.0)	2005 10 24	683	1.0-	0.9+	2005 12 07	704	0.6-	0.3-
2000 09 05	704	0.8-	1.3+	2005 10 24	683	0.9+	0.0	2005 12 07	704	(1.6-	0.4-)
2000 09 05	704	0.5-	0.1-	2005 10 25	703	0.2+	0.3-	2005 12 07	704	0.2+	0.7+
2000 09 23	699	1.4+	0.1-	2005 10 25	703	0.9-	0.3-	2006 01 02	704	0.6-	1.0-
2000 09 23	699	0.0	0.0	2005 10 25	703	0.1+	0.4-	2006 01 02	704	0.1-	0.3-
2000 09 23	699	0.8+	1.8+	2005 10 25	703	0.6-	0.7-	2006 01 02	704	0.0	1.4+
2000 09 23	699	1.1+	0.4-	2005 10 30	644	0.1-	0.0	2006 01 21	699	0.6-	0.9-
2000 09 24	704	0.3+	0.1-	2005 10 30	644	0.2-	0.3+	2006 01 21	699	(1.7-	0.7+)
2000 09 24	704	0.1+	0.3-	2005 10 30	644	0.2-	0.3+	2006 01 21	699	0.1+	1.2+
2000 09 24	704	0.8-	0.6-	2005 11 02	703	0.1-	0.8-	2006 01 21	699	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.4+	2005 11 02	703	(2.3-	1.8-)	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2005 11 02	703	0.1-	1.0-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2000 10 02	699	0.3-	1.1-	2005 11 02	703	(0.1-	2.8-)	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2000 10 02	704	1.1+	0.6-	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2000 10 02	699	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.5-	0.3-	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.5+
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.4+	1.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	699	0.6+	0.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.2+	2007 02 25	691	0.8-	0.9+

(150499)* 2000 QV₁₁₇

Discovered 2000 Aug. 29 at Crni Vrh.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	215.33871	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23066921	ω	246.20071	+0.63047829		+0.77277833	
<i>a</i>	2.6331542	Ω	63.08646	-0.67909884		+0.59463571	
<i>e</i>	0.2602392	<i>i</i>	4.68784	-0.37592805		+0.22186038	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	106	0.2-	0.2+	2000 10 27	704	0.3-	0.5-	2005 12 10	691	0.1-	0.0
2000 08 29	106	0.1-	0.0	2000 10 27	704	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.2-
2000 08 30	106	0.3-	0.5+	2000 10 27	704	0.1-	0.3-	2005 12 10	691	1.0-	0.5+
2000 09 01	106	0.0	0.5-	2000 10 27	704	1.0-	0.8-	2005 12 10	704	0.6-	0.1-
2000 09 01	106	0.2+	0.5+	2004 06 14	704	0.1+	0.6-	2005 12 10	704	0.7-	0.0
2000 09 01	106	0.9+	0.4-	2004 06 14	704	0.2+	0.9+	2005 12 10	704	1.1-	0.3-
2000 09 01	106	0.2+	0.8+	2004 06 14	704	0.0	0.8-	2005 12 27	G96	0.2-	0.2-
2000 09 01	106	0.6+	0.0	2004 06 14	704	0.1-	0.3+	2005 12 27	G96	0.4+	0.3-
2000 09 02	106	0.6+	0.1+	2004 06 16	704	0.2+	0.3-	2005 12 27	G96	0.4+	0.4-
2000 09 24	699	0.0	0.0	2004 06 16	704	0.3+	0.0	2005 12 27	G96	0.1-	0.5-
2000 09 24	699	0.1-	0.2+	2004 06 16	704	0.4-	0.9-	2006 01 05	704	0.7+	0.1-
2000 09 24	699	0.1-	0.7+	2004 06 16	704	0.4-	0.2-	2006 01 05	704	1.1-	0.5+
2000 09 24	704	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2006 01 05	704	0.7-	0.2+
2000 09 24	699	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.1-	2006 01 05	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.6-	0.3-	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.7-	0.4+	2005 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.6-	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2005 11 29	691	0.2-	0.2-	2007 01 26	691	0.6+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.2+	2005 11 29	691	0.6+	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.3+
2000 10 02	699	0.3+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.5-	0.1-	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.2+	0.9+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	704	0.3-	0.8+	2005 12 03	691	1.2+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 10 02	699	0.5+	0.2+	2005 12 03	691	0.1-	0.7-	2007 02 25	703	0.1-	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.6+	2005 12 03	691	0.2+	0.7+	2007 02 25	703	0.4-	0.6+
2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2005 12 04	704	0.2+	0.1-	2007 02 25	703	0.7+	0.1+
2000 10 02	699	0.8+	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.5-	2007 02 25	703	1.3+	0.6+
2000 10 27	704	0.8-	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.3-				

(150500)* 2000 QD₁₂₅ = 2001 YS₃₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22385)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	223.17013	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22525792	ω	8.19960	+0.24299980		+0.95906903	
<i>a</i>	2.6751574	Ω	275.95408	-0.89806905		+0.16578276	
<i>e</i>	0.1392013	<i>i</i>	8.40542	-0.36663752		+0.22957063	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.3+	0.9-	2000 09 18	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.4+
1992 11 29	691	0.5-	0.8-	2000 09 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.2-	1.5+
1992 11 29	691	(0.0	6.0-)	2000 09 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 23	703	0.1-	0.4+
1994 02 03	691	0.1-	0.1+	2000 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.6-	0.1+
1994 02 03	691	0.5+	0.3+	2000 09 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 30	704	(0.4-	1.8+)
1994 02 03	691	0.8+	0.1+	2000 09 20	704	0.1-	0.8+	2005 10 30	704	0.3-	1.1+
1994 02 03	691	0.1+	0.1+	2000 09 20	704	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	0.8+	0.4+
1994 02 03	691	0.6-	0.0	2000 09 20	704	0.1-	0.3-	2005 10 30	704	0.3-	0.1+
1994 02 03	691	0.2-	0.1-	2000 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	0.4-	0.0
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2000 09 20	704	0.1-	0.2-	2005 11 02	704	0.2-	0.0
2000 08 31	704	0.2-	1.0+	2000 09 20	704	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2000 08 31	704	0.7-	0.4+	2000 09 20	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1-	0.7-
2000 08 31	704	0.2+	0.5+	2000 09 23	704	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.5-	0.4+
2000 08 31	704	0.4-	0.2+	2000 09 23	704	0.4-	0.6-	2005 11 29	704	0.2+	0.2-
2000 09 01	704	0.5+	0.8+	2000 09 23	704	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.1-	0.5-
2000 09 01	704	0.4-	0.6+	2000 09 23	704	0.2+	0.8-	2005 11 29	704	0.2-	1.0+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114977

2000 09 01	704	0.0	0.1+	2000 09 23	704	0.5-	0.8+	2005 11 29	704	0.5-	0.4-
2000 09 01	704	0.4-	0.8+	2000 10 02	645	0.1-	0.3-	2005 11 29	704	0.6-	0.2-
2000 09 01	704	0.3+	0.8+	2000 10 02	645	0.1-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2000 09 02	704	0.3-	0.3+	2000 10 03	704	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.7-
2000 09 02	704	0.3+	0.2+	2000 10 03	704	0.9+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2000 09 02	704	0.1-	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.3-	2006 10 21	G96	0.7-	0.0
2000 09 02	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-
2000 09 02	704	0.0	1.9+	2001 12 18	704	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.1-	0.5+	2001 12 18	704	1.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-
2000 09 03	704	1.3+	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2006 12 21	G96	0.6-	0.2+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2000 09 03	704	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2000 09 18	704	1.8+	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3+
2000 09 18	704	1.1-	0.8+	2005 10 23	703	1.0+	0.1+				

(150501)* 2000 QU₁₂₅ = 1991 PB₈

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 4650)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	173.51300	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22357424	ω	23.46100	+0.98889950	+0.07981655
<i>a</i>	2.6885712	Ω	331.08897	-0.13912508	+0.79355456
<i>e</i>	0.1254977	<i>i</i>	15.02475	+0.05217277	+0.60324165
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 06	809	0.0	1.7-	2000 09 05	699	1.6-	0.4-	2001 12 18	699	0.2+	0.1-
1991 08 06	809	1.5+	0.2+	2000 09 05	699	1.8-	0.3+	2002 02 03	644	0.2+	0.4+
1991 08 06	809	(2.4+ 0.4-)		2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	644	0.3+	0.2+
1991 08 14	809	1.0+	0.5-	2000 09 23	704	0.4+	0.8+	2002 02 03	644	0.4+	0.2+
1991 08 14	809	0.3-	0.3+	2000 09 23	704	0.5+	0.5+	2002 02 13	644	0.3+	0.6+
1991 08 14	809	1.4-	1.4+	2000 09 23	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.1+	0.6+
1998 01 23	691	0.0	0.1-	2000 09 23	704	0.5+	0.8+	2002 02 13	644	0.2+	0.8+
1998 01 23	691	0.1-	0.0	2000 09 25	699	1.6+	0.3-	2004 07 15	E12	0.1+	0.5+
1998 01 23	691	0.1-	0.2-	2000 09 25	699	1.3+	0.2-	2004 07 15	E12	0.1-	0.0
1998 02 02	691	0.1-	0.2+	2000 09 25	699	1.1+	0.1+	2004 07 15	E12	0.3-	0.2+
1998 02 02	691	0.0	0.2+	2000 09 25	699	0.8+	0.1+	2004 07 15	E12	0.2-	0.3+
1998 02 02	691	0.1-	0.1+	2000 09 26	704	0.4-	0.4+	2005 12 22	704	0.0	1.0-
2000 08 03	704	1.0-	1.4-	2000 09 26	704	0.0	0.5-	2005 12 22	704	0.5+	0.9-
2000 08 03	704	0.1-	0.7+	2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 12 22	704	0.3-	1.0-
2000 08 03	704	0.1+	0.9+	2000 09 26	704	0.1-	0.3+	2005 12 22	704	0.2-	0.4+
2000 08 03	704	0.6+	0.8+	2000 09 26	704	0.2+	0.4-	2006 12 24	G96	0.3+	0.1-
2000 08 03	704	0.2-	0.6+	2000 09 26	608	0.6-	0.2+	2006 12 24	G96	1.2+	0.9-
2000 08 27	102	0.3-	0.2+	2000 09 26	608	0.5-	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 26	608	0.6-	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1-
2000 08 31	704	0.3-	0.0	2000 10 03	704	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.4+	0.4-
2000 08 31	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	0.4-	0.3-	2000 10 03	704	0.5-	0.4+	2006 12 24	G96	0.1-	0.4-
2000 08 31	704	0.0	0.7-	2000 10 03	704	0.6+	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.0
2000 09 01	704	0.1+	0.6-	2000 10 03	704	0.0	0.3-	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2000 09 01	704	0.1+	0.5+	2000 11 19	704	0.4-	0.5-	2007 02 08	691	0.0	0.7+
2000 09 01	704	0.7-	0.1+	2000 11 19	704	1.1+	0.7+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2000 09 01	704	0.3+	0.1+	2000 11 19	704	0.6-	0.1-	2007 02 10	703	0.4+	1.4+
2000 09 01	704	0.0	0.3-	2000 11 19	704	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.6+
2000 09 03	704	0.0	0.2+	2000 11 19	704	1.4-	0.2+	2007 02 10	703	0.9-	0.0
2000 09 03	704	0.1+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.5+	1.4+
2000 09 03	704	0.1-	0.2+	2000 11 26	704	0.2+	1.3+	2007 03 02	118	0.9+	0.7-
2000 09 03	704	0.5-	0.3+	2000 11 26	704	0.7-	0.6+	2007 03 02	118	0.9+	0.3+
2000 09 03	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	699	0.6-	0.2-	2007 03 02	118	0.9+	0.6+
2000 09 05	699	1.8-	0.4-	2001 12 18	699	0.5+	0.6-				
2000 09 05	699	1.7-	0.3+	2001 12 18	699	(1.6+ 0.3+)					

(150502)* 2000 QZ₁₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	66.28985	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19233169	ω	83.60293	+0.68656768	-0.72176209
<i>a</i>	2.9723650	Ω	322.53869	+0.59702611	+0.62846870
<i>e</i>	0.2317431	<i>i</i>	8.28658	+0.41495137	+0.28997686
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5-	0.3+	2002 02 05	644	0.3-	1.0-	2005 09 05	703	1.4-	0.3+
2000 08 31	704	0.6-	0.9+	2002 02 05	644	0.4-	0.6+	2005 09 05	703	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.7-	0.9-	2005 09 08	704	0.5+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	1.0-	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2005 09 08	704	0.3+	0.4+
2000 08 31	704	0.1-	0.3-	2002 02 08	704	1.0-	0.1+	2005 09 08	704	0.4-	0.5+
2000 09 03	704	0.2-	0.3+	2002 02 08	704	0.9-	1.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.7-
2000 09 03	704	0.0	0.5-	2002 02 08	704	0.5-	0.3-	2005 09 08	704	0.3+	0.5-
2000 09 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 08	704	0.4+	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.4-
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2002 02 10	704	0.1+	1.1-	2005 09 22	644	0.3+	0.1-
2000 09 03	704	0.4-	0.2-	2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.5-
2000 09 05	699	1.1-	0.5+	2002 02 10	704	0.1+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-
2000 09 05	699	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	(0.1+ 2.2+)		2005 11 01	G96	0.0	0.4-
2000 09 05	699	0.7-	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.9-	2005 11 01	G96	0.0	0.5-
2000 09 05	699	1.3-	1.3+	2002 02 10	704	0.8+	1.0+	2005 11 01	G96	0.3-	0.4-
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2002 02 10	704	0.2-	0.8-	2007 01 13	151	0.4-	0.0
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	1.2+	1.1+	2007 01 13	151	0.1+	0.2-
2000 09 23	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	0.9-	2007 01 13	151	0.6+	0.2-
2000 09 23	704	0.8+	0.5-	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.4-
2000 09 25	699	0.4-	0.7-	2002 02 10	049	0.8+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.3-
2000 09 25	699	0.3+	0.3+	2002 02 10	049	0.8+	0.3-	2007 01 17	644	0.4+	0.4-
2000 09 25	699	0.4+	0.4-	2002 02 10	049	0.6+	0.7-	2007 01 21	704	0.3+	0.6+
2000 09 25	699	0.5-	0.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.5+	0.6-	2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.6+
2000 09 26	704	1.4+	0.3-	2002 02 11	704	0.2+	0.3-	2007 01 21	704	0.7+	0.2+
2000 09 26	608	0.4-	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.2-	2002 02 12	704	0.9+	0.7-	2007 01 24	704	0.8+	0.3+
2000 09 26	608	0.4-	0.1-	2002 02 12	704	1.1+	0.6-	2007 01 24	704	0.3-	0.6+
2000 09 26	608	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	1.0+	0.3-	2007 01 24	703	0.8+	0.3-
2000 10 03	704	1.3+	0.9+	2002 02 12	704	1.3+	0.0	2007 01 24	703	0.4-	0.5+
2000 10 03	704	0.5-	0.0	2002 02 20	704	0.4-	0.7-	2007 01 24	704	0.0	0.3+
2000 10 03	704	0.9+	0.4-	2002 02 20	704	0.1+	1.1-	2007 01 24	703	1.2-	1.2-
2000 10 03	704	0.2+	0.7-	2002 02 20	704	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	0.1+	2002 02 20	704	0.5-	1.3-	2007 01 24	704	0.6+	1.0+
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.6-
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2007 02 05	644	0.1-	0.1-
2002 01 11	291	0.5-	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.4-
2002 01 11	291	0.8-	0.2+	2005 08 27	699	0.7-	0.0	2007 02 07	703	1.0+	1.0-
2002 01 11	291	0.7-	0.2+	2005 08 27	699	0.3+	0.1-	2007 02 07	703	0.3+	0.9+
2002 01 21	704	0.5-	0.5-	2005 08 27	699	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.6+
2002 01 21	704	0.3+	0.6+	2005 08 27	699	0.4-	0.3+	2007 02 07	703	0.4-	0.7-
2002 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.3-	0.7+	2007 02 07	703	0.1+	0.8+
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	704	0.1-	0.6+	2007 02 07	703	0.7+	1.3+
2002 01 26	644	(0.1-	1.8+)	2005 08 30	704	0.0	0.4+	2007 02 07	703	1.1-	0.4+
2002 01 26	644	0.2+	1.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.3-	2007 02 07	703	0.7-	1.1+
2002 01 26	644	0.0	1.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.6+	2007 02 19	691	0.3-	0.2-
2002 02 05	644	1.1-	0.8-	2005 09 05	703	0.4+	0.8-	2007 02 19	691	0.3-	0.1-
2002 02 05	644	0.7+	0.4+	2005 09 05	703	0.9+	0.7-	2007 02 19	691	0.2-	0.2-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.47169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23394237	ω	56.81170	+0.70885247	+0.70343426
<i>a</i>	2.6085357	Ω	258.42404	-0.66354964	+0.63999682
<i>e</i>	0.2038148	<i>i</i>	3.04516	-0.23922803	+0.30916714
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	566	0.4-	0.0	2000 09 25	704	0.1-	0.4+	2004 07 18	704	0.6-	1.2+
1996 10 08	566	0.3-	0.0	2000 09 25	704	0.5-	0.3-	2004 07 18	704	0.3-	0.5+
1996 10 08	566	0.4-	0.1+	2000 09 25	704	0.7+	1.3+	2004 07 18	704	0.5-	0.4+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2000 09 25	704	1.5+	1.9+	2004 07 18	704	0.4-	0.6+
2000 08 31	704	0.3-	0.2-	2000 09 25	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.0	0.2-
2000 08 31	704	0.3-	0.5-	2000 09 26	704	0.7+	0.1+	2004 08 08	704	0.2-	0.5-
2000 08 31	704	0.4-	0.1+	2000 09 26	704	1.8+	1.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.5-
2000 08 31	704	0.1+	0.1+	2000 09 26	704	0.3-	0.1+	2004 08 08	704	0.4-	0.3-
2000 09 03	704	1.2+	0.6+	2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.5+	0.4-	2000 09 26	704	0.2-	0.1+	2004 08 11	704	0.0	0.1-
2000 09 03	704	0.6-	0.1-	2000 09 29	691	0.0	0.5-	2004 08 11	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.3+	0.2-	2000 09 29	691	0.1+	0.4-	2004 08 11	704	0.0	0.3-
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2000 09 29	691	0.0	0.4-	2004 08 11	704	0.3-	0.2-
2000 09 04	691	0.2-	0.3-	2000 10 03	704	0.1-	0.8+	2004 08 11	704	0.2-	0.0
2000 09 04	691	0.2-	0.4-	2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.0
2000 09 04	691	0.1-	0.3-	2000 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.2-
2000 09 05	699	0.6-	0.8+	2002 01 15	704	0.0	1.1+	2005 12 08	691	0.8-	0.7+
2000 09 05	699	0.2-	0.2-	2002 01 15	704	0.1-	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.3+
2000 09 05	699	1.1-	0.4+	2002 01 15	704	0.9-	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.2+
2000 09 05	699	0.2+	0.6+	2004 06 12	644	0.9-	0.2-	2005 12 28	691	0.3+	0.2-
2000 09 19	608	0.1+	0.5+	2004 06 12	644	0.3-	0.4+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
2000 09 19	608	0.0	0.9+	2004 06 12	644	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.0
2000 09 19	608	0.3-	0.3+	2004 07 11	704	0.1+	1.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+
2000 09 21	695	0.1+	0.2+	2004 07 11	704	0.4+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.6+
2000 09 21	695	0.2+	0.3+	2004 07 11	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.4-	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	1.3+	2007 02 17	703	0.4-	1.4+
2000 09 23	704	0.3-	0.1+	2004 07 11	704	0.0	0.0	2007 02 17	703	2.7+	1.2+
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.2-	1.0+	2007 02 17	703	1.5+	1.2+
2000 09 23	704	0.2-	0.4-	2004 07 16	704	0.2-	0.3-	2007 02 22	691	0.1-	0.4+
2000 09 23	704	0.8+	0.0	2004 07 16	704	0.4-	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.2+	0.1-	2004 07 16	704	0.1+	1.0+	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2000 09 25	704	0.5-	0.1-	2004 07 16	704	0.1-	0.7+				
2000 09 25	704	(0.3-	2.7-)	2004 07 18	704	0.4-	0.6+				

(150504)* 2000 QT₁₉₀

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.16363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22323704	ω	351.25264	+0.99836035	+0.05236771
<i>a</i>	2.6912779	Ω	5.89493	-0.02848308	+0.80472825
<i>e</i>	0.1873159	<i>i</i>	13.00576	-0.04965206	+0.59132907
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.1-	0.3+	2000 10 02	704	1.3-	0.5+	2003 03 24	691	1.1+	0.2-
2000 08 26	704	0.3-	0.1-	2000 10 02	704	1.2-	0.3+	2003 03 24	691	0.8+	1.0+
2000 08 26	704	0.1+	0.4-	2000 10 02	704	1.5-	0.6+	2003 03 24	691	(1.6+	0.6+)
2000 08 26	704	0.6-	0.6+	2000 10 27	704	0.1-	1.4+	2003 03 26	691	0.1+	0.3+
2000 08 26	704	0.5-	0.3-	2000 10 27	704	0.2-	0.0	2003 03 26	691	0.4-	0.2+
2000 09 04	704	0.5+	0.8+	2000 10 27	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	691	0.0	0.3+
2000 09 04	704	0.6-	0.1+	2001 12 23	704	0.0	0.3+	2003 04 26	691	0.2-	0.2+
2000 09 04	704	0.2-	0.8+	2001 12 23	704	0.2-	0.4+	2003 04 26	691	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.7-	1.1+	2001 12 23	704	0.7+	1.1+	2003 04 26	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2001 12 23	704	0.5+	0.0	2005 12 23	704	0.0	0.7+
2000 09 24	699	0.1+	0.2+	2002 01 19	699	0.1-	0.2-	2005 12 23	704	0.8-	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2002 01 19	699	0.5+	1.5+	2005 12 23	704	(0.6+	2.1+)
2000 09 24	699	0.1-	0.9+	2002 01 19	699	0.6-	1.6+	2006 12 27	A44	0.3-	0.3-

2000 09 24	704	1.1+	0.5-	2002 01 19	699	(0.4+	1.9+)	2006 12 27	A44	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2006 12 27	A44	0.3+	1.0-
2000 09 24	699	0.3+	0.8+	2002 02 10	704	0.0	0.4-	2007 02 26	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.4-	0.5-	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-
2000 09 24	699	0.6+	0.3-	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-
2000 09 26	608	0.6-	1.4+	2003 03 24	291	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	608	1.0-	1.0+	2003 03 24	291	0.2+	0.4+				
2000 09 26	608	0.8-	0.8+	2003 03 24	291	0.1+	0.2+				

(150505)* 2000 QR₁₉₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.59102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21084511	ω	34.67065	+0.96011912	-0.27522993
<i>a</i>	2.7957202	Ω	341.12081	+0.20954063	+0.82482202
<i>e</i>	0.1690303	<i>i</i>	8.74427	+0.18510540	+0.49387967
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	(2.7- 0.9-)	2005 08 30	644	0.1- 0.0	2005 10 26	699	0.3- 0.2-
2000 08 07	608	(2.5- 0.8-)	2005 08 30	699	0.1+ 0.1-	2005 10 26	699	0.1- 0.4+
2000 08 07	608	(2.9- 0.7-)	2005 08 30	644	0.2- 0.1+	2005 10 26	699	(1.5+ 0.3-)
2000 08 29	704	0.8- 0.3-	2005 08 30	699	0.5+ 0.5-	2005 10 30	704	1.0+ 0.8+
2000 08 29	704	1.1- 0.9+	2005 08 30	644	0.1+ 0.1-	2005 10 30	704	1.2+ 1.3+
2000 08 29	704	0.7- 0.2+	2005 08 30	699	0.1+ 0.6-	2005 10 30	704	0.6+ 0.3+
2000 08 29	704	0.8- 0.6+	2005 08 30	644	0.2- 0.1-	2005 10 30	704	0.8- 1.1+
2000 08 29	704	0.8- 1.2+	2005 08 30	644	0.2- 0.0	2005 11 02	704	0.2+ 0.3-
2000 09 05	704	0.9- 0.3-	2005 09 03	644	0.1+ 0.0	2005 11 02	704	0.4+ 0.2-
2000 09 05	704	0.1- 0.5+	2005 09 03	644	0.2- 0.1-	2005 11 02	704	0.0 0.1-
2000 09 05	704	1.4- 1.4+	2005 09 03	644	0.1+ 0.0	2005 11 02	704	0.8+ 0.0
2000 09 05	704	0.6- 0.2+	2005 09 12	704	(0.5+ 1.5+)	2005 11 02	704	0.0 0.2+
2000 09 21	699	1.7+ 0.1-	2005 09 12	704	0.1+ 0.1-	2005 11 06	704	0.1+ 0.1-
2000 09 21	704	0.7- 0.3+	2005 09 12	704	0.4+ 0.2+	2005 11 06	704	0.3+ 0.3+
2000 09 21	699	1.0+ 1.4+	2005 09 25	691	0.2+ 0.1-	2005 11 06	704	0.1- 0.8+
2000 09 21	704	0.1- 0.6+	2005 09 25	691	0.2+ 0.1-	2005 11 06	704	0.1+ 0.2-
2000 09 21	704	(1.8- 2.1+)	2005 09 25	691	0.0 0.2-	2005 11 06	704	0.0 0.1+
2000 09 21	699	(2.6+ 0.5-)	2005 10 01	703	0.3- 0.3-	2005 11 19	699	(0.0 1.6-)
2000 09 21	704	1.2- 1.0+	2005 10 01	703	0.2- 0.2-	2005 11 19	699	1.1- 0.0
2000 09 21	699	0.9+ 0.6-	2005 10 01	703	(1.7- 0.4-)	2005 11 19	699	0.4- 0.9+
2000 09 24	704	0.6+ 0.6+	2005 10 03	704	0.1- 0.1-	2005 11 19	699	0.8- 0.5-
2000 09 24	704	0.9+ 0.5+	2005 10 03	704	0.5- 0.2-	2005 12 24	703	0.9- 0.0
2000 09 24	704	0.1- 0.0	2005 10 03	704	0.5+ 0.1-	2005 12 24	703	0.1- 1.1-
2001 12 09	704	0.9- 0.1-	2005 10 03	704	0.4+ 0.1+	2005 12 24	703	0.2+ 0.1-
2001 12 09	704	0.2+ 0.1+	2005 10 08	704	0.2+ 0.4-	2005 12 24	703	0.1+ 0.7+
2001 12 09	704	0.6+ 0.2+	2005 10 08	704	0.4+ 0.1+	2007 01 24	704	0.1+ 0.8+
2001 12 09	704	0.6- 0.3+	2005 10 08	704	0.2- 0.1-	2007 01 24	704	0.3+ 0.2-
2001 12 15	645	0.0 0.0	2005 10 08	703	0.6- 0.4-	2007 01 24	704	0.7+ 0.2-
2001 12 15	645	0.1+ 0.0	2005 10 08	704	0.7+ 0.4-	2007 01 24	704	(0.7+ 1.6-)
2001 12 18	645	0.1+ 0.1-	2005 10 08	703	1.0- 0.3-	2007 01 26	691	0.0 0.5+
2001 12 18	645	0.0 0.1-	2005 10 08	703	1.2- 1.0-	2007 01 26	691	0.0 0.4+
2001 12 19	645	0.1- 0.0	2005 10 08	704	0.0 0.2+	2007 01 26	691	0.0 0.4+
2001 12 19	645	0.1- 0.0	2005 10 08	703	(3.4- 7.3-)	2007 02 08	644	0.7+ 0.1+
2001 12 19	644	0.1+ 0.2+	2005 10 10	699	0.5+ 0.9-	2007 02 08	644	0.7+ 0.1+
2001 12 19	644	0.1+ 0.5+	2005 10 10	699	0.5+ 0.0	2007 02 08	644	0.4+ 0.5+
2001 12 19	644	0.0 0.1+	2005 10 10	699	0.6+ 0.1-	2007 02 08	644	0.4+ 0.4+
2002 01 08	704	0.4+ 0.9+	2005 10 10	699	0.6- 0.8+	2007 02 08	644	0.5+ 0.4+
2002 01 08	704	0.8+ 1.0+	2005 10 22	703	1.0- 0.3+	2007 02 08	644	0.4+ 0.4+
2002 01 08	704	0.8- 0.8+	2005 10 22	703	0.6- 0.1+	2007 02 10	644	0.1+ 0.4+
2002 01 08	704	(2.8- 1.0+)	2005 10 22	703	0.6- 0.3+	2007 02 10	644	0.3+ 0.2+
2002 01 21	704	0.6+ 0.2+	2005 10 23	703	0.7+ 0.8-	2007 02 10	644	0.3+ 0.3+
2002 01 21	704	(1.7+ 0.5+)	2005 10 23	703	0.6+ 0.4-	2007 02 16	703	0.6- 0.5-
2002 01 21	704	(1.7+ 1.2+)	2005 10 23	703	0.0 0.3-	2007 02 16	703	0.5+ 0.2+
2005 08 30	699	0.1+ 0.7+	2005 10 23	703	(0.5+ 1.7+)	2007 02 16	703	0.8- 0.0
2005 08 30	644	0.2- 0.0	2005 10 26	699	0.5+ 0.3-	2007 02 16	703	0.0 0.6-

2007 MAR. 3

M.P.O. 114979

(150506)* 2000 QZ₂₀₁ = 2003 FM₅₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 46447)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	129.55932	ω	226.55470	+0.99586308	−0.06725063		
<i>a</i>	2.8005140	Ω	137.19268	+0.08395452	+0.93824283		
<i>e</i>	0.0844522	<i>i</i>	5.15929	−0.03476153	+0.33937847		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.3−
1998 03 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	(0.4+	1.5−)
1998 03 01	691	0.1−	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.2−
2000 08 26	807	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.5−	0.8−
2000 08 26	807	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.3−
2000 08 29	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.4−	0.5−	2005 10 27	704	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	699	(0.6+	1.6+)	2007 01 27	691	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	1.2+	1.3+	2005 10 31	699	0.5−	1.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 11 03	703	0.5−	0.5−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	1.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 11 03	703	0.2−	1.0−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2005 11 03	703	0.9−	0.5−	2007 02 09	A44	0.6+	0.4−
2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	A44	0.5+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	703	0.3−	0.5+	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.1−
2005 10 05	703	0.4−	0.5−	2006 11 20	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	703	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 05	703	0.5−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2005 10 08	703	0.2−	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.5−	2007 02 16	644	0.5+	0.1−
2005 10 08	703	0.8+	0.3+	2006 11 21	G96	0.5+	0.4−	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2005 10 08	703	0.5+	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.4−	2007 02 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 08	703	0.4+	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2007 02 19	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	704	0.6+	1.0+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2007 02 19	691	0.8−	0.6+
2005 10 10	704	0.2+	0.9+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 10	704	(1.0+	1.5+)	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 10 10	704	0.5+	1.2+	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.2−	0.4+
2005 10 10	704	0.0	0.8+	2007 01 09	691	0.4−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	1.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	703	(1.8+	0.7−)	2007 01 17	644	0.2−	0.3−	2007 02 23	691	0.1+	0.1+

(150507)* 2000 QY₂₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	99.18266	ω	240.33196	+0.67145927	−0.73889988		
<i>a</i>	2.7899199	Ω	167.00527	+0.73646961	−0.65696232		
<i>e</i>	0.1453541	<i>i</i>	14.49912	+0.08218854	+0.14975805		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.9−	0.2+	2002 01 10	644	0.1+	0.1−	2006 01 28	703	0.5−	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	699	0.8+	0.7+	2006 01 28	703	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 08 31	699	0.7−	0.3+	2007 01 26	699	1.0−	1.0+
2000 08 31	704	0.6−	0.7+	2005 08 31	699	0.7+	0.1−	2007 01 26	699	(1.5−	2.2+)
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2005 08 31	699	(1.5+	0.6−)	2007 01 26	699	(4.8−	0.9−)
2000 09 05	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2007 01 26	699	(2.7−	0.4−)

2000 09 05	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2000 09 05	704	0.9−	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.9−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2000 09 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.4+	0.5+	2005 10 01	699	0.2−	0.4−	2007 02 10	703	1.0+	0.1+
2000 09 23	699	0.7+	0.4−	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2007 02 10	703	0.6−	0.0
2000 09 23	699	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.0	0.5−	2007 02 10	703	0.6+	0.5−
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	0.1+
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2005 10 05	703	0.4+	1.0−	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3+
2000 09 24	699	0.4−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	644	0.2+	0.2−	2007 02 17	703	0.3+	1.3+
2000 10 01	704	0.1+	0.6−	2005 10 27	703	0.2−	0.1+	2007 02 17	703	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	703	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2007 02 17	703	0.6−	1.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	703	0.2−	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.9+	2005 10 30	699	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	1.8+	2005 10 30	699	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.1−
2000 10 03	704	0.6−	0.7+	2005 10 30	699	0.1+	0.7−	2007 02 21	704	0.8+	0.8+
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 31	644	0.2+	0.2−	2007 02 21	704	0.6+	1.5+
2000 10 03	704	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	1.6+	1.4+
2000 10 06	608	0.1+	1.5−	2005 10 31	644	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2000 10 06	608	0.8−	1.4−	2005 11 03	703	0.2−	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	0.1+
2000 10 06	608	0.8−	1.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2007 02 22	699	1.2−	0.3+
2001 12 20	291	0.0	0.2−	2005 11 03	703	0.6+	0.3+	2007 02 22	704	0.4+	2.7+
2001 12 20	291	0.4−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.3+	2007 02 22	699	0.6−	0.9+
2001 12 20	291	0.3+	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.2−	2007 02 22	704	0.9+	0.4+
2001 12 22	608	0.1+	0.7−	2005 11 05	703	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	2.0+	2.2−
2001 12 22	608	0.2−	0.7−	2005 11 05	703	0.4+	0.8+	2007 02 22	699	1.3−	2.2−
2001 12 22	608	0.1+	0.7−	2005 11 05	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.4−	1.4+
2002 01 10	644	0.0	0.2−	2006 01 28	703	1.1−	1.0+	2007 02 22	699	1.9−	0.0
2002 01 10	644	0.3+	0.3−	2006 01 28	703	(0.5−	1.9−)				

(150508)* 2000 QT₂₂₀ = 2005 SX₁₆₆

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 88732)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	124.09490	ω	227.54173	+0.98481445	−0.14547192		
<i>a</i>	2.7774448	Ω	140.54525	+0.16698402	+0.94305121		
<i>e</i>	0.1223330	<i>i</i>	8.57534	−0.04750627	+0.29915270		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	1.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2000 08 21	699	1.0−	0.2+	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2000 08 21	699	(2.3−	0.9+)	2005 10 03	703	1.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.2−
2000 08 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 20	644	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	(0.0	3.9+)
2000 09 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.2+
2000 09 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2000 09 05	691	0.4+	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2005 10 26	704	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	(0.5+	1.9−)
2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2005 10 26	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.1−	1.0+	2005 10 26	704	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
2005 08 31	699	0.4+	1.4+	2005 10 26	644	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	699	1.4+	0.1−	2005 10 26	644	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 31	699	1.1+	0.1+	2005 10 26	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.6+	0.0
2005 08 31	699	1.2+	1.2+	2005 10 31	644	0.4−	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	644	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.3+

2005 08 31	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	644	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.4−	2005 11 05	703	0.5+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.5−	2005 11 05	703	1.0+	0.6+	2007 02 08	G96	0.4−	0.3+
2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.8+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2005 10 01	699	0.7−	0.7+	2005 11 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.3−
2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 11 17	644	0.2−	0.1+	2007 02 10	644	0.2−	0.2+
2005 10 01	699	1.2−	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.5+				

(150509)* 2000 QK₂₃₇ = 2003 FE₂₅

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49807)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.25645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22847414	ω	57.99060	−0.82913359	+0.55869041
<i>a</i>	2.6499927	Ω	155.95659	−0.52809542	−0.77094336
<i>e</i>	0.0185000	<i>i</i>	2.82249	−0.18344675	−0.30579626
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	1.1+	0.4+	2005 10 04	G96	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−
1994 01 11	691	1.2−	0.3+	2005 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	G96	0.7−	0.2+
1994 01 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2000 08 27	807	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.6−	0.2−
2000 08 27	807	0.4−	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2000 08 28	807	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2000 08 31	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2000 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2000 08 31	691	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2001 11 20	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.0	1.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2003 03 24	691	0.3+	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 10 04	G96	0.5−	0.2−	2006 11 21	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−

(150510)* 2000 QQ₂₄₇ = 2005 OS₁₈

Discovered 2000 Aug. 28 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84581)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.34528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20398996	ω	89.25787	+0.68448034	+0.72884015
<i>a</i>	2.8580085	Ω	223.95267	−0.67807593	+0.62806120
<i>e</i>	0.0625043	<i>i</i>	1.37826	−0.26776798	+0.27263742
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.0	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.5+	1.0+	2005 07 31	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.6−	0.0	2005 07 31	644	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2000 08 28	807	0.5−	0.1−	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−
2000 08 28	807	0.2−	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−
2000 08 31	691	0.2−	0.3−	2005 08 28	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2000 08 31	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
2000 08 31	691	0.3−	0.1+	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−
2001 12 23	691	0.2+	0.0	2005 08 29	699	0.3−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5−	0.8−
2001 12 23	691	0.0	0.3+	2005 08 29	699	1.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2001 12 23	691	0.4+	0.5+	2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−

2004 05 16	E12	0.3−	0.6+	2005 08 29	699	(2.0−	1.1+)	2006 11 17	691	0.2+	0.4−
2004 05 16	E12	1.0−	1.2+	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.0
2004 05 16	E12	0.5+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.3−	0.9+
2004 05 16	E12	0.2−	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2005 09 06	699	0.6+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2004 06 17	691	0.2+	0.0	2005 09 06	699	0.7−	1.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 09 06	699	1.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.6−	0.0
2005 07 06	291	0.4−	0.2−	2005 09 06	699	0.4−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2005 07 06	291	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.9+	1.0+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−
2005 07 06	291	0.3−	0.2−	2005 09 08	704	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.1−	0.5−
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1+				
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.1+				

(150511)* 2000 QU₂₅₂ = 2003 HO₅₃

Discovered 2000 Aug. 29 by C. Barbieri at European Southern Obs., La Silla-

ASTROVIRTEL.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60710)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.37251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22280483	ω	357.94958	−0.87963548	−0.46334380
<i>a</i>	2.6947572	Ω	153.59207	+0.43976637	−0.87834601
<i>e</i>	0.2733430	<i>i</i>	13.98570	+0.18123732	−0.11756194
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	I03	0.4+	0.6+	2006 12 21	703	0.7+	1.4+	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−
2000 08 29	I03	0.4+	0.9+	2006 12 21	703	0.7−	0.5−	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−
2000 08 29	I03	0.1+	0.7+	2006 12 21	703	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−
2000 08 29	I03	0.5+	0.3+	2006 12 21	703	0.4+	0.1−	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−
2000 08 30	I03	0.6−	0.1+	2007 01 02	644	0.2−	0.0	2007 02 13	703	0.8−	0.1−
2000 08 30	I03	0.0	0.6+	2007 01 02	644	0.4+	0.3+	2007 02 13	703	0.3−	0.3+
2000 08 30	I03	1.1−	0.0	2007 01 02	644	0.5+	0.2+	2007 02 13	703	0.5−	0.7−
2003 04 08	704	0.9+	0.5+	2007 01 13	D35	0.9+	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.6+
2003 04 08	704	0.3−	1.3+	2007 01 13	D35	0.6+	0.3−	2007 02 17	704	0.0	0.4+
2003 04 08	704	0.3−	0.1+	2007 01 13	D35	0.7+	0.3+	2007 02 17	704	0.2+	0.4+
2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2007 01 26	699	0.6+	0.5−	2007 02 17	704	0.2−	0.5+
2003 04 25	699	0.2+	0.1+	2007 01 26	699	0.0	0.2−	2007 02 17	704	0.4−	0.0
2003 04 25	699	1.0−	0.6+	2007 01 26	699	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.0	0.6+
2003 04 25	699	0.6+	0.8−	2007 01 26	699	0.3−	0.4−	2007 02 22	704	0.5+	0.3+
2003 04 25	699	0.1+	0.2−	2007 01 27	703	0.1−	0.4−	2007 02 22	704	0.6+	1.2+
2003 04 29	683	0.1−	0.8+	2007 01 27	703	0.2+	0.2−	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2003 04 29	683	0.6−	0.4+	2007 01 27	703	0.4+	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	0.3+
2003 05 22	699	0.7+	0.4+	2007 01 27	703	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2003 05 22	699	0.4−	0.1−	2007 02 08	703	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2003 05 22	699	0.2−	0.9−	2007 02 08	703	1.1−	0.3−	2007 02 23	704	0.2−	0.0
2003 05 22	699	0.8+	0.3+	2007 02 08	703	0.5−	0.1−	2007 02 23	704	0.8+	0.5+
2005 11 05	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	703	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 11 05	G96	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 11 05	G96	0.2−	0.6+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 11 05	G96	0.3−	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−

(150512)* 2000 QQ₂₅₄ = 2004 LZ₁₃

Discovered 2000 Aug. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

2007 MAR. 3

M.P.O. 114981

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7+	0.3+	2003 03 26	691	0.6+	0.0	2005 11 03	703	0.1-	0.3-
2000 08 02	704	1.4-	0.4+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.3-	0.9+
2000 08 02	704	0.8+	0.8-	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.5-	0.5+
2000 08 02	704	0.1-	0.1-	2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	(1.8-	0.8+)
2000 08 02	704	0.7-	0.9+	2003 04 08	691	0.5-	0.9+	2007 01 25	703	(2.9+	0.2-)
2000 08 21	699	0.1-	1.0+	2003 04 08	691	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.5+	0.1+
2000 08 21	699	0.3-	0.6+	2004 06 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	1.0+	0.5+
2000 08 21	699	0.3-	1.0-	2004 06 11	691	0.0	0.1+	2007 02 08	703	(3.5-	0.8-)
2000 08 21	699	0.4-	0.9+	2004 06 11	691	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.1-	0.2+
2000 08 29	704	1.6+	0.5+	2004 06 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 08	703	1.3-	0.1-
2000 08 29	704	0.1-	1.0+	2004 06 16	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	703	0.4-	0.9-
2000 08 29	704	0.5-	0.3-	2004 06 16	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	703	1.0-	0.5+
2000 08 29	704	0.4-	0.5-	2005 10 05	703	(1.3+	3.0+)	2007 02 17	703	2.0-	0.6-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.2+	1.1+	2007 02 17	703	0.4-	1.9-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.8+	0.3+
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.5+	1.5+				
2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.2+				

(150513)* 2000 RL₁₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	254.96042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23656248	ω	333.29697	+0.33472185
<i>a</i>	2.5892390	Ω	315.76411	+0.20388602
<i>e</i>	0.1619653	<i>i</i>	13.09017	+0.30892192
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.9-	0.1+	2004 06 16	704	1.4-	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.7+
2000 09 01	704	0.7-	0.5-	2004 06 16	704	1.1-	0.2-	2004 09 10	704	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.2+	1.1-	2004 06 16	704	1.3-	0.3+	2004 09 10	704	0.3-	0.3-
2000 09 01	704	0.8-	0.0	2004 07 10	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.5-	0.0
2000 09 01	704	0.4-	0.4-	2004 07 10	644	0.1-	0.0	2004 09 10	704	0.6-	0.4-
2000 09 03	704	0.6-	0.7+	2004 07 10	644	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.6-	0.2-
2000 09 03	704	0.7+	0.0	2004 07 15	704	0.1-	0.4-	2004 09 13	704	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	1.3-	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.3-	0.3-
2000 09 03	704	0.0	1.1-	2004 07 15	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.8-	0.5-
2000 09 23	704	0.3-	0.2+	2004 07 15	704	0.1+	0.4-	2004 09 13	704	0.0	0.4+
2000 09 23	699	1.0-	0.2-	2004 07 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 13	704	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.1-	0.3-	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.2-
2000 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.3-	0.1-
2000 09 23	699	0.7-	0.5+	2004 07 16	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.7-
2000 09 23	704	0.2+	0.2-	2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2000 09 23	699	1.4-	0.8+	2004 08 07	644	0.4+	0.2-	2004 09 21	704	0.4-	0.2-
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2004 08 07	644	0.5+	0.9-	2004 09 21	704	0.0	0.4+
2000 09 23	699	0.8-	1.3+	2004 08 07	644	0.3+	0.2-	2004 09 21	704	0.6+	0.4+
2000 09 25	699	0.2+	1.4+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.7-	0.4-
2000 09 25	699	0.5+	0.3+	2004 08 09	704	0.5+	0.6+	2006 12 27	540	0.3-	0.8+
2000 09 25	699	1.1+	1.5+	2004 08 09	704	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.8+
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.5-	0.9+	2007 02 16	644	0.4-	0.5+
2000 10 02	699	0.6+	0.8+	2004 08 11	704	0.4-	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.7+
2000 10 02	699	0.3-	0.8+	2004 08 11	704	0.2+	0.2-	2007 02 17	703	0.4-	1.6+
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.4-	0.2-	2007 02 17	703	1.2+	0.3+
2000 10 02	699	0.4+	0.7+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2007 02 17	703	1.1-	0.8+
2003 03 28	699	0.6+	0.1-	2004 08 11	704	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	0.2-	1.1-
2003 03 28	699	1.0+	0.8+	2004 08 17	704	0.3+	0.7+	2007 02 22	704	0.8+	1.4+
2003 03 28	699	1.1+	0.1+	2004 08 17	704	0.3-	0.1+	2007 02 22	704	0.7+	1.2+
2003 03 28	699	0.7-	0.2+	2004 08 17	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	704	(0.9-	2.4+)
2004 06 15	704	0.0	0.1-	2004 08 17	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	1.0+
2004 06 15	704	0.8-	0.2+	2004 08 20	691	0.1-	0.5+	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2004 06 15	704	0.2-	0.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	0.5+	1.0+
2004 06 15	704	1.0-	0.0	2004 08 20	691	0.1+	0.0	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
2004 06 15	704	0.4-	1.1+	2004 09 08	704	0.7+	0.2-	2007 02 25	704	0.7+	0.7-
2004 06 15	704	0.5+	0.1-	2004 09 08	704	0.3+	0.1-	2007 02 25	704	1.2+	1.2-

2004 06 15	704	0.3-	0.1-	2004 09 08	704	1.5+	1.0-	2007 02 25	704	0.3+	0.9+
2004 06 15	704	1.3-	0.3+	2004 09 08	704	0.5+	0.6-	2007 02 25	704	0.0	0.8+

(150514)* 2000 RQ₂₅ = 2001 YK₁₀₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22465)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.09578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20680382	ω	149.47936	+0.84129876
<i>a</i>	2.8320245	Ω	243.12905	+0.48102000
<i>e</i>	0.1176725	<i>i</i>	3.94711	+0.24664988
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.3-	0.4+	2005 09 29	291	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.1-	2005 09 29	291	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2000 09 01	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	(1.7+	0.3+)
2000 09 03	704	0.6-	0.7+	2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 11 06	291	0.2+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.7-	0.5-	2005 11 06	291	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.3-	0.9+	2005 09 30	703	0.6-	0.4-	2005 11 06	291	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.4-	0.2+	2005 09 30	703	0.7-	0.9-	2005 11 19	699	0.1+	1.1+
2000 09 21	699	0.6-	0.4+	2005 09 30	703	0.2-	0.3-	2005 11 19	699	0.3-	1.2-
2000 09 21	699	0.0	0.2-	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2005 11 19	699	0.1-	0.2-
2000 09 21	699	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2005 11 19	699	(1.3+	1.6+)
2000 09 21	699	0.2-	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2005 12 02	703	0.3+	0.3-
2000 09 23	704	0.3-	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	703	1.4+	0.8-
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 12 02	703	0.3-	1.2-
2000 09 23	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	703	0.8-	0.2+
2000 09 23	704	0.6+	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.9-	2005 12 05	G96	0.1+	0.5-
2000 09 23	704	0.7-	0.5+	2005 10 07	704	0.9-	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.5-
2000 10 01	699	0.1+	0.3-	2005 10 07	704	(0.9+	1.9-)	2005 12 05	G96	0.3+	0.4-
2000 10 01	699	0.3-	0.2+	2005 10 08	152	0.2-	0.2-	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-
2000 10 01	699	0.2-	0.0	2005 10 08	152	0.5-	0.2-	2005 12 22	644	0.0	0.1+
2000 10 01	699	(2.4-	0.1+)	2005 10 09	152	0.1+	0.1-	2005 12 22	644	0.2-	0.0
2000 11 18	699	0.4+	0.2-	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 12 22	644	0.5-	0.2+
2000 11 18	699	0.3+	1.0+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.5+	0.2-
2000 11 18	699	0.8-	0.8+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4-
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2005 10 09	152	0.1-	0.3+	2005 12 28	703	(1.7-	1.9-)
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2005 10 09	152	0.6-	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.2-	0.9+	2005 10 09	152	0.4+	0.0	2005 12 28	703	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	1.3+	2005 10 09	152	0.1-	0.2-	2005 12 28	703	0.7+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	1.4+	2005 10 09	152	0.5-	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 09	152	0.5-	0.0	2005 12 28	703	0.6-	0.7-
2001 12 20	704	0.5+	0.8-	2005 10 10	699	0.1-	0.2+	2006 01 04	G96	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2005 10 10	699	0.3+	0.5+	2006 01 04	G96	0.1+	0.6-
2001 12 20	704	0.5-	1.2-	2005 10 10	699	1.0-	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.2-
2001 12 20	704	1.0+	1.0-	2005 10 10	699	0.0	0.6-	2006 01 04	G96	0.1-	0.3-
2001 12 25	291	0.2-	0.1-	2005 10 12	704	0.1-	0.5+	2006 01 23	703	0.2-	1.0-
2001 12 25	291	0.2-	0.1-	2005 10 12	704	0.2-	0.1+	2006 01 23	703	(1.6-	0.8+)
2001 12 25	291	0.4-	0.1-	2005 10 12	704	0.2-	0.3+	2006 01 23	703	(1.0-	1.6+)
2002 01 08	644	0.3+	0.3-	2005 10 12	704	0.7-	0.2-	2006 01 23	703	0.3-	0.6-
2002 01 08	644	0.3+	0.3-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3-	0.7-
2002 01 08	644	0.2+	0.2-	2005 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 03	G96	0.2-	0.7-
2002 01 09	644	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 02 03	G96	0.2-	0.5-
2002 01 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	1.0-	1.0+	2006 02 03	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	1.2-	0.6-	2005 10 14	699	0.5+	1.3+	2007 01 27	703	0.7-	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.7+	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2007 01 27	703	0.8-	0.3-
2002 01 09	704	0.7-	0.8-	2005 10 14	699	0.3+	0.9-	2007 01 27	703	0.8+	0.1+
2002 01 09	704	0.6-	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.2-	2007 01 27	703	0.7-	0.7-
2002 01 09	644	0.0	0.7+	2005 10 22	644	0.4-	0.0	2007 02 08	703	0.0	0.9+
2002 01 15	704	(1.8+	1.9+)	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2002 01 15	704	(1.7+	1.7+)	2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2007 02 08	703	0.0	0.8+
2002 01 15	704	(2.0+	2.6+)	2005 10 22	703	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.7+	0.4+
2002 01 15	704	(2.0+	3.0+)	2005 10 22	703	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.3+	0.4+
2002 02 06	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.2-	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.1+

2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.3−	0.2−	2007 02 10	G96	0.5−	0.4−
2002 02 07	704	1.1−	1.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.5−
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.2−	0.9+	2007 02 10	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	1.0+	2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.2−	0.3−	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−
2002 02 11	704	0.9+	0.4−	2005 10 28	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2002 02 13	704	0.0	0.7−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.2−
2002 02 13	704	1.0+	0.4+	2005 11 01	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2002 02 13	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	(0.0	2.5+)	2007 02 21	704	0.1+	0.8−
2002 02 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	(0.3+	2.3+)	2007 02 21	704	0.7−	0.1−
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 21	704	0.2−	0.7+
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	(0.3+	2.1+)	2007 02 21	704	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	1.0+	0.2−	2007 02 21	704	0.1+	0.4−
2005 09 24	703	0.0	0.4−	2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2007 02 22	704	0.8+	0.0
2005 09 24	703	1.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+	2007 02 22	704	0.2+	1.7+
2005 09 24	703	0.1−	1.0−	2005 11 04	704	0.5−	0.4+	2007 02 22	704	0.5−	0.4−
2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.6+	2007 02 22	704	0.5−	0.1−
2005 09 29	291	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3−				
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.0				

(150515)* 2000 RA₃₀ = 2002 CK₁₈₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25134)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	138.17265	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20965776	ω	40.63927	+0.98561032	−0.14052371
<i>a</i>	2.8062655	Ω	327.07979	+0.07089907	+0.84819480
<i>e</i>	0.2140338	<i>i</i>	9.95406	+0.15344580	+0.51070409
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.6−	0.2+	2000 10 25	704	0.5−	0.4−	2005 12 01	699	0.0	0.2−
2000 09 01	704	0.6+	0.9+	2000 10 25	704	0.0	0.0	2005 12 01	699	0.4+	0.0
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 10 25	704	1.0−	0.6+	2005 12 04	703	0.0	0.4−
2000 09 01	704	0.7+	0.2−	2000 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 12 04	703	0.2−	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	1.3+	2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2005 12 04	703	0.5−	1.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.1−	2000 10 25	704	0.6−	1.2+	2005 12 04	703	0.7−	1.0−
2000 09 03	704	0.2−	0.1+	2000 10 25	704	0.3+	0.7+	2005 12 09	703	0.7−	0.5+
2000 09 03	704	0.1−	0.8+	2000 10 25	704	0.4+	1.2+	2005 12 09	703	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.7+	0.8+	2000 10 25	704	0.3+	1.6+	2005 12 09	703	(2.5−	1.3+)
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	608	0.1−	0.3−	2005 12 09	703	(1.9−	1.2+)
2000 09 23	704	0.6−	0.1+	2002 02 07	608	0.1−	0.6−	2005 12 24	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2002 02 07	608	0.1+	0.5−	2005 12 24	704	0.5−	0.7+
2000 09 23	704	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2005 12 24	704	0.1+	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.8−	0.8+	2005 12 24	704	0.5+	0.0
2000 09 23	704	0.5−	0.6+	2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2005 12 29	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	1.5+	2005 12 29	644	0.1−	0.0
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 12 29	644	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2006 01 07	704	0.1−	0.1+
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	(1.8+	0.5−)	2006 01 07	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2006 01 07	704	0.5+	0.6−
2000 09 24	704	0.5+	0.2−	2002 02 12	704	1.0+	0.3−	2006 01 22	699	0.7−	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2006 01 22	699	(1.1+	2.7−)
2000 09 24	704	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2006 01 22	699	0.6−	1.3−
2000 09 28	704	0.1−	0.1−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2006 01 22	699	0.5−	0.9+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 20	704	(2.4−	0.8+)	2006 01 27	703	0.0	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2006 01 27	703	0.7+	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2006 01 27	703	0.9−	0.7−
2000 09 29	046	0.6+	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2006 01 27	703	0.2−	0.9−
2000 09 29	046	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.6−	2007 01 24	703	(3.1−	0.6−)
2000 09 29	046	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	1.3+

2000 09 29	046	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	0.9−	2007 01 24	703	0.1+	0.6−
2000 09 29	046	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.5−	1.3−
2000 09 29	046	0.2−	0.1−	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.7−
2000 09 30	046	1.0−	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2000 09 30	046	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.6+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2000 09 30	046	0.2−	0.6−	2005 11 12	703	0.8+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.8−
2000 09 30	046	0.5−	0.5−	2005 11 12	703	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2000 09 30	046	0.1+	0.1+	2005 11 12	703	0.6−	0.5−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2000 10 02	699	0.5−	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.3+
2000 10 02	699	0.8−	0.3+	2005 11 20	703	0.3−	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	699	0.4−	0.5+	2005 11 20	703	0.4−	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	699	1.1−	0.4−	2005 11 20	703	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 20	703	0.5+	0.3+	2007 02 22	691	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2005 11 27	704	0.0	1.3+	2007 02 22	691	0.2+	0.6+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2005 11 27	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 27	704	1.1+	0.2+				
2000 10 03	704	0.4+	0.6−	2005 12 01	699	0.4+	0.6−				

(150516)* 2000 RD₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

		MPC			
<i>M</i>	176.78147	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21526196	ω	97.56797	+0.87258251	+0.47920432
<i>a</i>	2.7573455	Ω	233.84645	−0.48152090	+0.81129503
<i>e</i>	0.2195969	<i>i</i>	6.73348	−0.08208156	+0.33490835
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	0.8−	0.5+	2000 11 18	699	1.1−	0.5−	2005 12 01	704	0.2+	0.3−
1999 05 10	704	0.5+	1.2−	2000 11 18	699	0.3−	1.2+	2005 12 01	704	0.4+	0.1+
1999 05 10	704	0.2−	0.3+	2000 11 18	699	0.6−	0.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.0
1999 05 10	704	(4.7−	0.1+)	2000 11 18	699	1.5−	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.0
2000 09 01	704	0.9+	0.0	2002 01 05	608	0.0	0.5−	2005 12 01	704	0.6−	0.2+
2000 09 01	704	0.4+	0.3−	2002 01 05	608	0.9−	0.2−	2005 12 04	704	0.4+	0.2+
2000 09 01	704	0.0	0.5+	2002 01 05	608	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	1.0−	0.4+
2000 09 01	704	0.7+	0.3−	2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.2−
2000 09 01	704	0.9−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.3−	2002 01 14	704	0.8+	0.4−	2005 12 04	704	0.3−	0.4−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.5−	2004 07 14	704	1.1+	0.3−	2005 12 05	G96	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.0	0.1−	2004 07 14	704	0.4−	0.6−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2004 07 14	704	(0.4−	1.5−)	2005 12 05	G96	0.0	0.1−
2000 09 05	699	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2000 09 05	699	0.9−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.2−
2000 09 05	699	0.5−	1.0+	2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.7+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	704	1.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2005 12 06	704	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	704	0.4−	0.2−
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	704	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2005 12 09	704	(1.1+	2.0−)
2000 09 28	704	0.5+	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2005 12 09	704	1.3+	0.4−
2000 09 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.3+	2005 12 09	704	(0.7+	1.6−)
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2005 11 06	703	0.3+	0.4+	2005 12 09	704	(0.0	1.6−)
2000 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 11 06	703	0.1−	0.7+	2005 12 21	699	0.8−	1.5+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	703	0.4−	0.0	2005 12 21	699	0.8+	0.4+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 11 21	699	0.8+	0.1+	2005 12 21	699	1.0+	0.1−
2000 10 03	704	0.1−	0.0	2005 11 21	699	0.2−	0.1+	2005 12 21	699	0.3−	0.6+
2000 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 11 21	699	0.5−	0.6−	2005 12 24	703	0.3−	0.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.2−	2005 12 24	703	0.5−	0.8−
2000 10 25	704	0.1−	0.5−	2005 11 21	703	0.6−	0.2+	2005 12 24	703	0.6−	0.7−
2000 10 25	704	0.6+	0.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.5−	2005 12 24	703	0.1−	1.2−
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2005 11 21	703	0.2+	0.5+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	0.9−	0.2−	2005 11 21	703	1.0−	0.4+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2005 11 21	644	0.1−	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2005 11 21	644	0.2+	0.6−	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 114983

2000 10 31	704	0.5+	0.3-	2005 11 21	644	0.1+	0.2-	2007 02 08	644	0.4-	0.4+
2000 10 31	704	0.7+	0.8+	2005 11 28	703	0.7-	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2000 10 31	704	0.3-	0.3-	2005 11 28	703	0.5-	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2000 10 31	704	0.3-	0.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.2-	2007 02 10	703	(2.2-	1.1+)
2000 11 03	704	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.3-	0.3+	2007 02 10	703	0.5-	0.2+
2000 11 03	704	0.1-	0.1-	2005 11 30	G96	0.0	0.4-	2007 02 10	703	0.4-	1.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.4-	2007 02 10	703	0.3+	1.0+
2000 11 03	704	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-				
2000 11 03	704	0.8+	0.6-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-				

(150517)* 2000 RF₅₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.61219		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18562155	ω	195.47463	+0.50524799	-0.85047728
<i>a</i>	3.0435734	Ω	224.45102	+0.81228610	+0.52594260
<i>e</i>	0.2251018	<i>i</i>	12.06115	+0.29140309	+0.00853137
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.2+	0.8+	2005 10 10	699	1.1-	0.9-	2005 12 01	704	1.0+	0.3+
2000 09 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	704	0.6+	1.0-	2005 12 01	704	0.5-	0.4-
2000 09 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.5+	0.3+
2000 09 07	704	0.2+	0.4-	2005 10 12	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	704	0.1-	0.1-
2000 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.8+	0.6-	2005 12 01	704	0.8+	0.7-
2000 09 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 12	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.1-	0.6+
2000 09 07	704	0.5+	0.8+	2005 10 14	699	0.5-	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.3+
2000 09 07	704	0.4+	0.6+	2005 10 14	699	0.6+	0.1+	2005 12 04	704	0.1-	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.1-	2005 10 14	699	0.4+	0.4-	2005 12 04	704	0.3-	0.1-
2000 11 01	704	0.7-	0.5+	2005 10 14	699	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.1-	0.1-
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.3-	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.1-	0.3+	2005 10 23	644	0.4-	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.6-
2000 11 01	704	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1-	0.0	2005 12 05	G96	0.6+	0.5-
2000 11 02	704	0.1+	0.3-	2005 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.5-
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.6-	0.6+
2000 11 02	704	0.9-	0.5+	2005 10 23	644	0.1-	0.2+	2005 12 07	704	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2005 12 07	704	(1.8-	0.2+)
2000 11 20	704	0.8+	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.2-	2005 12 07	704	1.2-	0.0
2000 11 20	704	0.2+	0.5-	2005 10 29	703	0.3-	0.7-	2005 12 07	704	0.2+	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.7-	0.5-	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3-	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 12 22	644	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 12 22	644	0.0	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.1-	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2005 12 25	G96	0.2-	1.0+
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.4-	0.5-	2005 12 25	G96	0.3+	0.3-
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.1-	2005 12 25	G96	0.1+	0.3-
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.4-
2000 11 27	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.1-	0.5-	2005 12 28	704	0.5-	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.2-	2005 12 28	704	0.5-	0.1+
2000 11 27	704	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2005 12 28	704	0.4+	1.0+
2000 12 28	704	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2005 12 31	704	0.5+	1.0-
2000 12 28	704	0.3-	0.9-	2005 11 04	704	0.1-	0.6+	2005 12 31	704	0.1-	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.1-	0.3+	2005 12 31	704	0.4+	0.1+
2000 12 28	704	0.3-	0.4-	2005 11 04	704	0.5-	0.1+	2005 12 31	704	0.3+	0.6-
2000 12 28	704	0.4-	1.8-	2005 11 04	703	0.2-	0.1-	2005 12 31	704	0.8+	0.5+
2001 01 04	704	0.3+	0.1-	2005 11 04	703	0.3-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1-	0.4-
2001 01 04	704	0.0	0.5-	2005 11 04	703	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	0.3-	0.9-	2005 11 04	703	0.2-	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.3-
2001 01 04	704	0.6-	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.6+	0.2-
2001 01 04	704	1.3-	0.1-	2005 11 04	703	0.7-	0.2-	2006 01 21	699	0.8-	0.5-
2002 04 05	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.0	2006 01 21	699	0.1+	0.1-
2002 04 05	644	0.0	0.8+	2005 11 04	703	0.1-	0.6-	2006 01 21	699	0.3+	1.3-
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.2-	0.0	2006 01 21	699	0.5-	0.2+
2002 04 08	644	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.3-	0.5+	2006 01 23	703	0.4+	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2005 11 06	704	0.3-	0.5+	2006 01 23	703	0.6-	0.3-
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.4-	0.6+	2006 01 23	703	0.6+	0.1-
2005 08 04	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.1+	2006 01 23	703	0.0	0.8+

2005 08 04	704	0.3-	0.6+	2005 11 09	703	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.5-	0.5-
2005 08 04	704	0.7+	0.3+	2005 11 09	703	0.1-	1.1+	2006 01 24	704	0.3+	0.5+
2005 08 04	704	1.2+	0.0	2005 11 09	703	0.2-	0.1-	2006 01 24	704	0.2-	1.2+
2005 09 24	703	0.2+	0.4-	2005 11 09	703	0.5-	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	1.4+
2005 09 24	703	0.6-	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-
2005 09 24	703	0.5-	0.4-	2005 11 10	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-
2005 09 24	703	0.1+	0.7-	2005 11 10	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2005 10 03	704	0.5-	1.0+	2005 11 10	G96	0.4+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2005 10 03	704	0.2-	0.3+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.8+
2005 10 03	704	0.1+	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	2007 02 17	704	0.5+	0.4+
2005 10 03	704	0.1-	0.6+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	704	0.6+	0.3+
2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	704	0.5+	0.2-
2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	704	0.4+	0.0
2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 02 21	703	0.0	0.3-
2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.2+	0.4-	2007 02 21	703	0.1+	0.1-
2005 10 08	704	0.4+	0.1+	2005 11 19	699	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	0.6-	1.2+
2005 10 10	699	0.2+	0.0	2005 11 19	699	0.4-	0.3+	2007 02 21	703	0.9-	0.7-
2005 10 10	699	0.4-	0.2-	2005 11 19	699	0.8-	0.5-				

(150518)* 2000 RK_{s5} = 1992 SR₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4783)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.33149		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24594947	ω	305.70954	+0.35383483	+0.93504603
<i>a</i>	2.5229315	Ω	344.96546	-0.82821312	+0.30223728
<i>e</i>	0.1716373	<i>i</i>	4.89448	-0.43458480	+0.18531475
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 03	809	(1.3+	2.3-)	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.1-
1992 09 22	809	1.3+	1.2-	2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2004 09 12	704	1.1-	0.2-
1992 09 22	809	0.9+	1.6-	2003 03 25	644	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	0.2-	0.3+
1992 09 22	809	(1.1+	2.1-)	2003 03 25	644	0.8+	1.1+	2004 09 12	704	0.2-	0.2+
1992 09 23	809	1.4+	0.8-	2003 03 25	699	0.0	0.2-	2004 09 12	704	0.2-	0.3+
1992 09 23	809	0.0	1.0-	2003 03 25	644	0.7+	0.9+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+
1992 09 23	809	0.7-	1.9-	2003 03 25	699	0.4-	0.9+	2004 09 13	704	0.2-	0.4+
1999 03 10	691	0.6-	0.7-	2003 03 25	699	(0.7-	1.6+)	2004 09 13	704	0.4+	0.6+
1999 03 10	691	0.2-	0.6-	2003 03 25	699	0.1-	0.2+	2004 09 13	704	1.0-	0.4+
1999 03 10	691	0.3-	0.4-	2003 04 03	699	0.6-	0.5+	2004 09 13	704	0.3+	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.1-	2003 04 03	699	0.6-	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	1.2-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.3-	0.9+	2004 09 17	704	1.0-	1.1-
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2003 04 03	699	0.5-	0.5-	2004 09 17	704	0.6-	0.9+
1999 03 21	645	0.1+	0.1-	2004 08 06	644	0.1-	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.0	0.4+	2004 08 06	644	0.3-	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.6-
2000 08 24	704	0.2+	0.3-	2004 08 06	644	0.2-	0.4-	2004 09 18	E12	0.2-	0.3-
2000 08 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	E12	0.2+	0.2-
2000 08 24	704	0.1-	0.2+	2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	E12	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.6+	0.2+	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	E12	0.2-	0.3-
2000 09 02	699	1.3-	0.1+	2004 08 10	704	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.0
2000 09 02	699	(2.2-	0.3+)	2004 08 10	704	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.3+
2000 09 02	699	1.3-	0.3-	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2+
2000 09 02	699	1.8-	0.2-	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2004 08 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.1-	0.2+
2000 09 03	645	0.1+	0.2-	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+
2000 09 05	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.1-	0.1-	2004 10 04	691	0.1-	0.2+
2000 09 05	704	0.6-	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2004 10 05	704	0.7+	1.0-
2000 09 05	704	0.5+	0.9+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 05	704	0.6+	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 05	704	0.2+	0.9+
2000 09 05	704	0.3+	0.5+	2004 09 06	E12	0.1-	0.2-	2004 10 05	704	1.4-	0.3+
2000 09 21	704	0.4-	1.4+	2004 09 06	E12	0.4+	0.4-	2004 10 10	644	0.1-	0.4+
2000 09 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.5-	0.1+	2004 10 10	695	0.3-	0.1+
2000 09 21	704	0.7-	0.5+	2004 09 06	E12	0.0	0.1-	2004 10 10	644	0.4-	0.6+
2000 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.1-	0.3+	2004 10 10	644	0.2+	0.6+
2000 09 21	704	1.0+	0.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.5+	2004 10 10	695	0.2-	0.1+

2000 09 23	699	0.3−	1.0+	2004 09 07	704	0.1−	0.7+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3+
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.3−	0.4+
2000 09 23	699	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	G96	0.2−	0.4+
2000 09 23	699	0.3−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.8+	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.4−	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.2−	0.9−	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2000 09 24	699	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	(0.4+	2.8−)	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.5−	0.7−	2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2007 02 25	704	0.9+	1.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2007 02 25	704	0.9+	0.8+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.2+
2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.8−	1.9+	2004 09 11	704	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	1.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.2+	0.2−	2007 02 27	691	0.4+	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.6+	2004 09 11	704	0.1−	0.3+				

(150519)* 2000 RR₈₉ = 2003 EN₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 42937)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>	274.66525	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23845648	ω	321.47643	−0.07090431	+0.99252783		
<i>a</i>	2.5755103	Ω	304.24345	−0.88283343	−0.10878259		
<i>e</i>	0.1762585	<i>i</i>	6.89940	−0.46430347	+0.05527076		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.5+	0.6+	2004 07 15	704	0.1−	0.7+	2004 09 10	704	1.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2004 07 15	704	0.1−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7−
2000 09 03	704	0.2−	1.1+	2004 07 17	704	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	1.0−	0.5+	2004 07 17	704	0.6−	0.1+	2004 09 13	704	0.3+	1.3+
2000 09 05	699	1.9−	0.5−	2004 07 17	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 13	704	0.1+	1.1+
2000 09 05	699	0.7−	0.5+	2004 07 17	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	0.7+	0.5+
2000 09 05	699	1.7−	1.3−	2004 08 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 18	704	1.2−	0.3+
2000 09 05	699	0.3−	0.6−	2004 08 06	644	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	1.0−	1.0+
2000 09 23	704	1.1+	0.5+	2004 08 06	644	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 18	704	0.9−	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.6−	0.3−
2000 09 23	704	0.1−	1.1+	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.3−
2000 09 23	704	0.0	1.0−	2004 08 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.8−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.3+	2004 08 09	704	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+
2000 09 26	704	1.1+	0.4+	2004 08 09	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	1.0−	0.7+
2000 09 26	704	0.3+	1.2+	2004 08 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	(0.1−	2.4+)	2004 08 09	699	0.1−	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2004 08 09	699	0.7+	0.5+	2006 12 21	G96	0.7+	0.2+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 08 09	699	(0.5+	1.6+)	2006 12 21	G96	0.7+	0.1−
2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 09	699	0.8+	1.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2007 01 29	691	0.4+	0.3+
2003 03 07	704	(0.6−	2.2−)	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2007 01 29	691	0.1+	0.4+
2003 03 07	704	(0.1+	1.7+)	2004 08 11	704	0.3+	0.1+	2007 01 29	691	0.5+	1.2+
2003 03 07	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	0.2−	2007 02 09	691	0.2+	0.4+
2003 03 07	704	0.2−	0.8−	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.3−	0.5+
2003 03 07	704	1.3−	0.9+	2004 08 17	704	1.4−	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2003 03 10	699	(0.2+	2.1+)	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2007 02 17	703	0.0	1.3+
2003 03 10	699	1.4+	1.4+	2004 08 17	704	0.2−	0.0	2007 02 17	703	0.3+	0.1−
2003 03 10	699	0.1+	0.2+	2004 08 20	691	0.3+	0.7−	2007 02 17	703	(1.7+	0.0)
2003 03 10	699	0.0	0.6+	2004 08 20	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.2+
2003 04 01	691	0.4+	0.1+	2004 08 20	691	0.4−	0.3+	2007 02 17	703	0.9+	0.1+
2003 04 01	691	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2003 04 01	691	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2004 07 10	644	0.2+	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.7−
2004 07 10	644	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.8+	1.0−	2007 02 26	G96	0.3+	0.2+

2004 07 10	644	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.7+	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2004 07 15	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.6−	0.1−

(150520)* 2000 RF₁₀₇

Discovered 2000 Sept. 3 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>	288.42566	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23529072	ω	213.93460	−0.31901568	+0.94714281		
<i>a</i>	2.5985606	Ω	37.49388	−0.85670599	−0.27288649		
<i>e</i>	0.1031945	<i>i</i>	3.19312	−0.40531944	−0.16868157		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2003 05 01	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.9+	2005 11 12	691	0.5−	0.6+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	1.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
2000 09 27	691	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2005 11 22	691	0.4+	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.4+	0.6+	2005 11 22	691	0.5−	0.0
2000 09 27	691	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.5+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.7+
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2003 04 07	691	0.5+	1.4+	2004 09 12	691	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 05 01	691	0.6+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+				
2003 05 01	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+				

(150521)* 2000 SK₁ = 1995 YX₁₂

Discovered 2000 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 8216)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC							
<i>M</i>	75.77721	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.35837514	ω	141.72870	+0.19337283	−0.91641964		
<i>a</i>	1.9629571	Ω	294.56989	+0.77820451	+0.36076121		
<i>e</i>	0.0492536	<i>i</i>	22.66166	+0.59749869	−0.17328128		
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 19	691	0.3−	0.3−	2004 01 19	704	0.1−	1.0+	2006 12 26	703	(0.3−	1.7−)
1995 12 19	691	0.2−	0.3−	2004 01 19	704	1.0+	0.2−	2006 12 26	703	0.3−	0.5−
1995 12 19	691	0.1−	0.3−	2004 01 19	704	0.5−	0.1+	2007 01 09	644	0.3+	0.4−
1995 12 26	691	0.0	0.0	2004 01 19	704	(1.5−	0.9+)	2007 01 09	644	0.4+	0.4−
1995 12 26	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	704	0.7+	1.4+	2007 01 09	644	0.3+	0.2+
1995 12 26	691	0.2−	0.1−	2006 12 14	704	(1.0+	2.0+)	2007 01 10	703	0.8−	0.3−
2000 09 18	704	1.2+	0.9−	2006 12 14	704	0.3−	0.3−	2007 01 10	703	0.6+	0.3−
2000 09 18	704	0.6+	0.2−	2006 12 14	704	(0.4−	2.3+)	2007 01 10	703	0.6+	0.4−
2000 09 18	704	0.4−	0.2−	2006 12 14	G96	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.3−	0.3−
2000 09 18	704	0.3+	0.8−	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−	2007 01 15	699	0.2+	0.5+
2000 09 18	704	0.8−	0.7+	2006 12 14	G96	0.2−	0.4−	2007 01 15	699	0.1+	0.7−
2000 09 18	704	0.4−	0.1−	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	2007 01 15	699	0.1−	0.2+
2000 09 20	704	0.7+	0.1+	2006 12 17	704	(0.7+	1.7+)	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2000 09 20	704	0.0	0.5−	2006 12 17	704	(1.7+	1.6+)	2007 02 05	644	0.0	0.3−
2000 09 20	704	0.3+	0.6−	2006 12 17	704	0.1+	0.5+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2006 12 17	704	(0.7+	1.7+)	2007 02 10	644	0.2−	0.0
2000 09 20	704	0.5−	0.1−	2006 12 17	704	1.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.1−	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.2+	2006 12 21	644	0.3+	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.6+	2007 02 10	644	0.2−	0.4−
2003 12 30	704	0.6−	0.3+	2006 12 21	644	0.7+	0.3+	2007 02 10	644	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2006 12 22	704	0.9−	1.1+	2007 02 10	644	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.1−	2006 12 22	704	0.7+	0.8+	2007 02 17	703	0.2−	0.0
2004 01 04	704	0.4+	0.7+	2006 12 22	704	0.2+	1.3+	2007 02 17	703	0.3−	0.4−

2007 MAR. 3

2004 01 04	704	0.3+	1.3-	2006 12 22	704	0.2+	1.0+	2007 02 17	703	0.1-	0.0
2004 01 04	704	0.2+	1.4+	2006 12 26	703	0.4-	0.7+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2004 01 04	704	1.0+	1.2+	2006 12 26	703	0.9-	0.6-				

(150522)* 2000 SU₁₄ = 2002 AW₅₃

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22521)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	146.06697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20928843	ω	235.36395	+0.97606092	+0.05408267
<i>a</i>	2.8095660	Ω	120.68097	+0.00515184	+0.96257037
<i>e</i>	0.0680791	<i>i</i>	14.17913	-0.21743630	+0.26558116
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3-	0.6-	2002 01 13	704	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-
2000 09 23	704	0.2-	0.3+	2002 01 15	704	(1.2+	1.8+)	2006 11 27	G96	0.6-	0.8-
2000 09 23	704	0.0	1.3+	2002 01 15	704	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.4+	0.6-
2000 09 23	704	0.1+	1.4+	2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2006 12 14	G96	0.5-	0.4-
2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2002 01 19	704	0.6+	0.4+	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.5-	0.5-	2002 01 19	704	0.6-	0.5-	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.3-	0.7+	2002 01 19	704	0.1+	0.7-	2006 12 14	G96	0.5+	0.7-
2000 09 24	704	0.7-	0.5+	2002 01 19	704	0.5-	0.8+	2007 02 06	644	0.3+	0.7+
2000 09 24	704	0.1-	1.7+	2002 01 22	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2000 09 30	699	0.8-	0.2+	2002 01 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	644	0.6+	0.6+
2000 09 30	699	0.5+	0.0	2002 01 22	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2000 09 30	699	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2000 09 30	699	0.3+	1.0-	2002 02 11	704	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	0.9-	2002 02 11	704	0.3-	0.5+	2007 02 25	703	2.1-	2.0-
2002 01 09	704	0.4+	0.3-	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2007 02 25	703	0.4+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2007 02 25	703	0.6+	0.4-
2002 01 13	704	1.3+	1.3+	2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 02 25	703	0.4-	0.8+
2002 01 13	704	0.2-	0.6-	2003 05 30	645	0.0	0.0				
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.6-				

(150523)* 2000 SH₁₅

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.25482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21131820	ω	28.79348	+0.99534291	-0.07487196
<i>a</i>	2.7915460	Ω	335.27730	+0.03306314	+0.85682046
<i>e</i>	0.1650828	<i>i</i>	8.34767	+0.09055006	+0.51014986
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	(0.4-	2.1+)	2000 10 01	699	1.1+	0.8+	2005 11 03	704	1.0+	0.2-
2000 08 31	704	0.3+	0.3-	2000 10 01	699	0.3-	0.7+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+
2000 08 31	704	0.1-	0.9-	2000 10 01	699	0.1+	0.9+	2005 11 05	704	0.5-	0.4+
2000 09 05	699	1.7-	1.1+	2000 10 03	704	0.1-	0.2+	2005 11 05	704	(0.5+	1.7+)
2000 09 05	699	0.7+	0.1+	2000 10 03	704	0.6-	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2000 09 05	699	1.6-	0.5+	2000 10 03	704	1.2+	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3-
2000 09 05	699	0.6-	0.3+	2000 10 03	704	0.4+	1.3+	2005 11 06	704	0.0	0.4-
2000 09 05	049	1.0+	0.9-	2000 10 07	691	0.6-	0.2-	2005 11 06	704	0.4-	0.0
2000 09 05	049	1.2+	0.1-	2000 10 07	691	0.5-	0.3-	2005 11 06	704	0.6-	0.2-
2000 09 06	049	0.4+	0.4-	2000 10 07	691	0.5-	0.3-	2005 11 21	699	0.4-	0.3-
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2003 03 30	691	0.7+	0.7+	2005 11 21	699	0.2+	0.5-
2000 09 23	704	0.8-	0.1-	2003 03 30	691	0.5+	0.8+	2005 11 21	699	0.3-	0.6+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2003 03 30	691	0.7+	0.8+	2005 11 21	699	0.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2005 10 10	703	0.3-	0.9+	2006 11 27	G96	0.0	0.7-
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.7+	1.1-	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
2000 09 24	704	0.2-	0.6-	2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2-	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.5-	0.4-	2006 11 27	G96	0.5+	0.3-
2000 09 24	704	0.6-	0.2+	2005 11 01	699	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+

M.P.O. 114985

2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.6+	0.7+	2007 01 27	691	0.5+	0.0
2000 09 25	704	0.8+	0.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.4+
2000 09 25	704	1.1-	0.5+	2005 11 01	699	1.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.7-
2000 09 25	704	1.2-	1.2+	2005 11 02	703	0.5-	0.8-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	0.1+	1.0+	2005 11 02	703	0.7-	0.8+	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2000 09 26	704	0.4-	0.4-	2005 11 02	703	(0.4+	1.9+)	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 11 02	703	0.3-	0.6-	2007 02 27	691	0.7-	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.3+	0.6+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	704	1.1-	0.0	2005 11 03	704	0.1-	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.6+
2000 09 26	704	0.5+	1.5+	2005 11 03	704	0.4-	0.5+				
2000 10 01	699	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.1-	0.3-				

(150524)* 2000 SY₂₁ = 2002 JS₁₀₈

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

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 29314)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.04623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37747486	ω	31.88965	-0.82640230	+0.56281843
<i>a</i>	1.8961704	Ω	182.56314	-0.56261404	-0.82657458
<i>e</i>	0.0676083	<i>i</i>	22.57200	-0.02290612	-0.00314244
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 05 17	704	0.5-	0.5+	2005 10 08	704	1.4+	1.0+
2000 09 21	608	0.2+	1.5-	2002 05 17	704	0.5-	0.4+	2005 10 08	704	1.1+	0.6+
2000 09 21	608	0.6+	1.5-	2002 06 01	704	(0.1-	2.9-)	2005 10 08	704	1.0+	0.9+
2000 09 21	608	0.5+	1.3-	2002 06 01	704	(4.2-	1.3-)	2005 10 30	G96	0.6-	0.5+
2000 09 23	699	0.4+	0.6-	2002 06 01	704	0.5+	0.6-	2005 10 30	G96	0.2-	0.0
2000 09 23	699	0.3+	0.2-	2002 06 01	704	0.1-	0.5-	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 23	699	0.2-	1.0+	2002 06 01	704	1.2+	1.0+	2005 10 30	G96	0.5-	0.0
2000 09 23	699	0.5-	1.8+	2002 06 09	699	0.3+	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2-
2000 09 24	704	0.8-	0.9+	2002 06 09	699	0.1-	0.6+	2005 10 31	G96	0.0	0.1-
2000 09 24	704	0.8-	0.8+	2002 06 09	699	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.4-	0.4+	2002 06 09	699	0.1+	0.5+	2005 10 31	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.7+	2007 01 28	E12	1.3-	0.1-
2000 09 26	704	0.1-	0.4+	2005 08 27	699	0.1+	0.3-	2007 01 28	E12	0.1+	0.3+
2000 09 26	704	0.0	2.0+	2005 08 27	699	0.2+	1.0+	2007 01 28	E12	0.2-	0.4-
2000 09 26	704	0.5+	0.7-	2005 08 27	699	0.7+	1.2-	2007 01 28	E12	0.3-	0.3+
2000 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2007 02 18	704	0.1+	0.1-
2000 10 02	704	0.6-	0.5+	2005 09 09	704	0.1-	0.9+	2007 02 18	704	0.2+	0.3+
2000 10 02	704	0.3-	0.9+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2007 02 18	704	0.6+	0.1-
2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2005 09 09	704	0.6-	0.9+	2007 02 18	704	0.3-	0.4+
2002 04 27	608	0.2-	0.4-	2005 09 09	704	0.0	0.6+	2007 02 26	703	0.6-	0.1+
2002 04 27	608	0.3-	0.5-	2005 09 11	699	0.7-	0.1+	2007 02 26	703	0.6-	1.2+
2002 04 27	608	0.2-	1.3-	2005 09 11	699	0.3-	0.6-	2007 02 26	703	0.0	0.1+
2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	699	0.8-	0.2+	2007 02 26	703	1.6-	0.8+
2002 05 06	704	0.2-	0.2+	2005 09 11	699	0.3+	0.5+	2007 02 27	704	0.1+	0.7-
2002 05 06	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	703	0.9-	0.7-	2007 02 27	704	0.3+	1.8+
2002 05 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.5+	0.6-	2007 02 27	704	1.4+	0.0
2002 05 06	704	0.1-	0.6+	2005 09 26	703	0.2-	0.3-	2007 02 27	704	1.0+	0.3+
2002 05 17	704	0.7-	0.5+	2005 09 26	703	0.4-	1.1-				

(150525)* 2000 SQ₃₂ = 2002 CW₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25169)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.67267		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20475841	ω	7.28996	+0.70359079	-0.70827483
<i>a</i>	2.8508534	Ω	38.02175	+0.64716495	+0.60525241
<i>e</i>	0.1653994	<i>i</i>	5.35678	+0.29349197	+0.36334044
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	1.5+	1.4-	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 29	291	0.1-	0.2+
1993 03 23	691	0.6-	1.0-	2005 10 01	704	0.0	0.1-	2005 10 29	291	0.1-	0.2+
1993 03 23	691	0.1-	0.9-	2005 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-
1993 03 23	691	0.6-	0.9-	2005 10 01	704	0.1-	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.6-	0.1-
2000 09 24	704	1.6-	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0
2000 09 24	699	1.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4-	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.7-	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.5-	2005 10 30	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	699	0.3-	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 30	691	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.4-	0.6-	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2005 10 30	703	0.1+	0.3+
2000 09 24	699	0.7+	0.9-	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2005 10 30	703	0.1+	0.3-
2000 09 24	699	0.9-	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	703	0.5+	0.2-
2000 09 25	704	0.6+	0.3-	2005 10 01	703	0.5-	0.2-	2005 10 30	703	0.0	1.1-
2000 09 25	704	0.6-	1.0+	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	704	0.7-	0.1-
2000 09 25	704	0.8+	0.9+	2005 10 01	703	0.7-	0.0	2005 10 31	704	0.3-	0.6+
2000 09 25	704	1.0-	0.3-	2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	0.7-	0.6+
2000 09 25	704	1.4-	0.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.3-	2005 10 31	704	1.0-	0.2+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.6-	0.4+
2000 10 02	704	0.8+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2005 10 05	704	1.2+	1.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	1.6+	2005 10 05	704	0.9+	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.3-
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	699	0.1-	0.7-	2005 11 05	704	0.1-	0.3+
2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	0.7-	2005 11 05	704	0.5+	0.2-
2002 02 03	644	0.6+	1.1+	2005 10 06	699	(2.0+	0.5-)	2005 11 05	704	0.8+	0.6-
2002 02 03	644	0.4+	0.9+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.5-	0.1-
2002 02 04	644	0.3+	1.4+	2005 10 06	699	0.1-	0.1-	2005 11 05	704	0.3+	1.1+
2002 02 04	644	(0.9+	1.9+)	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-
2002 02 04	644	(0.3-	2.2+)	2005 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-
2002 02 06	704	(1.0+	3.0+)	2005 10 10	691	0.2-	0.5+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3-
2002 02 06	704	(0.3-	1.9+)	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.3-
2002 02 06	704	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3-
2002 02 06	704	(0.2-	2.5+)	2005 10 11	704	0.2-	0.9-	2005 12 26	G96	0.4-	0.2-
2002 02 06	704	0.2-	1.4+	2005 10 11	704	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.1-	0.3-
2002 02 08	704	0.7+	0.8+	2005 10 11	704	0.1+	0.9-	2005 12 26	G96	0.8+	0.3+
2002 02 08	704	1.1+	0.0	2005 10 11	704	0.4-	0.8-	2006 01 04	G96	0.1-	0.5-
2002 02 08	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2006 01 04	G96	0.1-	0.5-
2002 02 08	704	0.7+	0.8-	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2006 01 04	G96	0.6+	0.3-
2002 02 08	608	1.0-	0.9-	2005 10 22	703	0.2-	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.6-
2002 02 08	608	1.1-	0.2-	2005 10 22	703	0.3-	0.2-	2006 01 27	704	(1.7-	0.7-)
2002 02 08	608	1.0-	0.3-	2005 10 24	699	0.2+	0.2-	2006 02 03	G96	0.6+	0.4-
2002 02 12	704	0.2-	1.0+	2005 10 24	699	0.6+	0.3-	2006 02 03	G96	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	0.9+	2005 10 24	699	0.0	0.2-	2006 02 03	G96	0.4+	0.3-
2002 02 12	704	(1.6+	1.9+)	2005 10 28	704	0.2-	1.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.7-
2003 04 28	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2007 01 23	699	1.2-	1.0+
2003 04 28	691	0.6+	0.8+	2005 10 28	704	0.6+	0.4+	2007 01 23	699	1.0+	0.1-
2003 04 28	691	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.9+	0.1+	2007 01 23	699	0.8-	0.2+
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2007 01 23	699	1.4+	0.5-
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.5-	0.4+
2005 08 30	644	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.8-	0.7-	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2005 09 25	703	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.5+	0.2+
2005 09 25	703	0.0	0.4-	2005 10 28	703	0.7-	0.7-	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2005 09 25	703	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	699	1.1-	0.9+
2005 09 25	703	1.3-	0.4-	2005 10 28	703	0.1-	0.3-	2007 02 25	699	1.4-	0.7+
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3-	2007 02 25	699	1.4+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	291	0.0	0.2+	2007 02 25	699	0.0	1.1+

(150526)* 2000 SW₄₃

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	299.68555		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.36739445	ω	252.61793		-0.71099300	+0.68666313	
a	1.9306979	Ω	330.19355		-0.47153590	-0.62548553	
e	0.0243130	i	17.75739		-0.52167312	-0.37048832	
P	2.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.0	0.1-	2000 10 04	704	0.5+	0.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.4-
1999 02 10	704	1.4-	0.0	2000 10 05	704	0.1-	0.6-	2007 01 23	704	0.5+	0.0
1999 02 10	704	1.6+	0.8+	2000 10 05	704	0.7-	0.3+	2007 01 27	703	0.3-	0.8-
1999 02 10	704	0.1+	0.9+	2000 10 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.5-	0.1+
1999 02 10	704	(4.3-	1.4+)	2000 10 05	704	0.3-	0.3-	2007 01 27	703	0.2-	0.3-
1999 02 12	699	0.8+	1.0+	2005 06 08	E12	0.9+	1.1-	2007 01 27	703	0.3-	0.5+
1999 02 12	699	0.6+	0.2+	2005 06 08	E12	0.5+	1.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1-
1999 02 12	699	0.8+	1.3+	2005 06 08	E12	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
1999 02 23	699	0.4+	0.3+	2005 06 08	E12	0.8-	0.4-	2007 02 06	644	0.0	0.3+
1999 02 23	699	0.7+	0.8+	2005 07 04	E12	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
1999 02 23	699	0.8+	0.7+	2005 07 04	E12	0.7-	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 09 06	704	0.2-	0.6+	2005 07 04	E12	0.4-	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2000 09 06	704	0.1-	0.1+	2005 07 04	E12	0.2+	0.2-	2007 02 09	703	0.7-	0.4-
2000 09 06	704	0.8-	0.5-	2005 07 25	E12	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.3-	0.2-
2000 09 06	704	0.2+	0.6+	2005 07 25	E12	0.0	0.4+	2007 02 09	703	0.7-	0.3-
2000 09 06	704	0.2-	0.3-	2005 07 25	E12	0.4-	0.6+	2007 02 09	703	1.2-	0.6+
2000 09 22	699	0.5-	0.9+	2005 07 25	E12	0.3-	0.7+	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2000 09 22	699	0.3-	0.2-	2005 08 05	E12	0.5-	0.2-	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2000 09 22	699	0.9+	0.2+	2005 08 05	E12	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2000 09 22	699	1.1-	0.4+	2005 08 05	E12	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	0.6+	0.6-
2000 09 22	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	704	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.7-
2000 09 22	704	0.1-	0.0	2007 01 10	704	1.0+	0.8-	2007 02 16	703	0.7-	0.6-
2000 09 22	704	0.1+	0.7+	2007 01 10	704	1.0+	0.5+	2007 02 16	703	0.3-	0.4+
2000 09 28	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	704	(0.8+	2.1-)	2007 02 18	704	0.0	0.9+
2000 09 28	704	0.8-	0.5-	2007 01 17	703	0.7-	0.5+	2007 02 18	704	0.8-	0.6+
2000 09 28	704	0.2+	0.9+	2007 01 17	703	0.2-	0.0	2007 02 18	704	0.8-	0.2-
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.2-	0.1+	2007 02 18	704	0.3+	0.1+
2000 10 04	704	0.1-	0.4+	2007 01 17	703	(1.5-	0.1-)	2007 02 25	703	0.1+	1.5-
2000 10 04	704	0.5+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.0	2007 02 25	703	0.9+	0.2-
2000 10 04	704	0.2-	0.8-	2007 01 23	704	0.8+	0.5+	2007 02 25	703	0.3+	0.1-
2000 10 04	704	0.4+	0.1-	2007 01 23	704	(2.2+	1.2-)	2007 02 25	703	0.3-	0.5+

(150527)* 2000 SY₄₅ = 2005 TB₄₃

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88741)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	163.97685		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22305304	ω	119.14742	+0.97281029	+0.16211769
a	2.6927577	Ω	232.01872	-0.20281962	+0.94113120
e	0.0956255	i	12.11329	+0.11182283	+0.29663096
P	4.42	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	699	0.6+	1.2+	2005 10 23	703	0.6-	0.3-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2000 07 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	1.0-	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2000 07 07	699	0.2-	0.9+	2005 10 23	703	0.3-	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.

2007 MAR. 3

M.P.O. 114987

2000 09 26	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.0
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2005 11 02	704	1.2−	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	(2.4−	0.2+)	2005 12 06	691	0.2+	0.3+
2000 09 26	704	0.8+	0.1−	2005 11 02	704	1.1−	0.0	2005 12 06	691	0.5+	0.1+
2000 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	(1.8−	0.7+)	2007 01 26	699	0.0	1.1−
2000 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	(1.7−	1.3+)	2007 01 26	699	0.7+	0.3+
2000 10 29	704	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.5+	2007 01 26	699	0.6+	0.0
2003 03 08	699	(0.6+	1.8+)	2005 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 01 26	699	0.4+	1.5+
2003 03 08	699	0.5+	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	703	1.5−	0.5−
2003 03 08	699	1.0+	1.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+	2007 01 28	703	0.2−	1.3+
2003 03 08	699	1.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.6−	0.1−
2003 03 30	699	0.2−	1.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.0	0.0
2003 03 30	699	0.5−	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	704	0.3+	0.8−
2003 03 30	699	1.2−	1.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.6+
2003 03 30	699	1.5−	1.0+	2005 11 07	704	0.1−	0.6−	2007 02 17	704	0.3−	0.0
2005 10 04	644	0.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	704	0.3+	0.1−
2005 10 04	644	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.1+	0.5−	2007 02 17	704	1.0+	0.3+
2005 10 04	644	0.0	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.7−	0.3−
2005 10 06	699	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.3−	2007 02 23	703	0.4+	0.6−
2005 10 06	699	0.4+	0.7−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.1−
2005 10 06	699	0.6+	0.8−	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.2+
2005 10 06	699	0.5+	1.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 02 26	704	0.7+	0.3+
2005 10 13	704	(1.7−	1.2−)	2005 11 22	701	0.6−	0.1+	2007 02 26	704	0.7−	0.2+
2005 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 11 22	701	0.7−	0.0	2007 02 26	704	1.8+	0.4−
2005 10 13	704	(1.8−	0.7+)	2005 11 22	701	0.3−	0.1−	2007 02 26	704	1.6+	0.5−
2005 10 13	704	0.3+	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−				
2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−				

(150528)* 2000 SF₁₇

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		152.52520		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.22169107		ω		127.58577		+0.98224852	−0.09575122
<i>a</i>		2.7037752		Ω		238.44991		+0.04368299	+0.95302768
<i>e</i>		0.1071820		<i>i</i>		10.91108		+0.18242709	+0.28734985
<i>P</i>		4.45		<i>H</i>		15.0		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	1.0−	0.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 25	699	1.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.9+
2000 09 01	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	699	0.9−	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.5−
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.8−	0.7+	2005 10 26	699	0.6+	0.9−	2005 12 05	699	0.3+	0.5+
2000 09 23	704	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.1−	0.4+	2005 12 05	699	0.4+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2005 10 26	699	0.6−	0.4+	2005 12 05	699	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.8+	2005 12 05	699	0.2+	1.1+
2000 09 25	699	1.1+	1.0+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 25	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.6−	0.1+
2000 09 25	699	0.6+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 12 06	704	0.1−	0.5−
2000 09 25	699	0.3+	1.4+	2005 10 29	704	0.6+	0.3+	2005 12 06	704	0.4−	0.3+
2000 09 26	704	1.1−	0.5+	2005 10 29	704	0.4+	0.6+	2005 12 08	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.9−	0.1+	2005 10 29	704	0.4+	1.5+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	(2.9+	0.1+)	2005 12 08	691	0.1−	0.0
2000 09 26	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	(2.7+	0.5+)	2005 12 09	704	0.8+	0.4+
2000 09 28	704	0.5−	1.1+	2005 11 01	704	1.4+	0.7+	2005 12 09	704	0.4−	0.2−
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	(2.0+	0.3+)	2005 12 09	704	0.1−	0.3−
2000 09 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 01	704	(1.9+	0.2−)	2005 12 09	704	0.3−	1.0+
2000 09 28	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.7+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.0	2005 11 04	704	1.4−	0.6−	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	1.4+	1.0−	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	704	0.9−	0.8−	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2006 01 18	703	0.8−	1.2−
2003 03 30	699	1.3−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2006 01 18	703	0.2−	0.7−
2003 03 30	699	1.3−	1.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+	2006 01 18	703	0.4+	0.1−

2003 03 30	699	1.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.0	0.6−
2003 03 30	699	1.5+	1.4+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 01 20	699	0.2−	0.8+
2003 03 30	691	0.1+	1.0+	2005 11 20	699	0.4+	0.4+	2006 01 20	699	0.1−	0.7+
2003 03 30	691	0.6+	0.8+	2005 11 20	699	0.7+	0.6+	2006 01 20	699	0.3+	0.1−
2003 03 30	691	0.4+	0.9+	2005 11 20	699	0.7−	0.1+	2006 01 20	699	0.1+	1.1+
2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2005 11 20	699	1.0+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−
2003 04 07	704	0.1+	0.9−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.2+	0.2+
2003 04 07	704	0.9+	0.9−	2005 11 26	G96	0.3−	0.6−	2006 01 26	G96	0.3+	0.3−
2003 04 07	704	0.3+	0.5−	2005 11 26	G96	0.6+	0.2−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2+
2005 08 30	704	0.0	1.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.6−	0.7−	2007 01 28	703	0.5−	0.6−
2005 08 30	704	0.6−	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	1.1−	0.7−
2005 10 13	704	0.7−	0.6+	2005 12 01	704	0.7−	0.5−	2007 01 28	703	0.1−	1.3+
2005 10 13	704	0.1−	0.8−	2005 12 01	704	0.5−	0.4−	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2005 10 13	704	0.7−	0.3−	2005 12 01	704	0.2+	0.4−	2007 02 21	703	1.2−	0.7+
2005 10 13	704	0.7+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.0	0.3+
2005 10 13	704	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	703	0.7+	0.4+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+				

(150529)* 2000 SK₄₉ = 2003 EX₁₉

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42939)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		240.74487		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23096836		ω		314.94085		+0.33317424	+0.93874735
<i>a</i>		2.6308801		Ω		334.13520		−0.79826723	+0.23116424
<i>e</i>		0.1860049		<i>i</i>		11.64084		−0.50176125	+0.25557094
<i>P</i>		4.27		<i>H</i>		15.3		<i>G</i>	0.15
								<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.0	0.3+
2000 09 01	704	0.3−	0.4+	2003 04 11	691	0.7−	0.6−	2004 09 17	699	0.1+	0.2−
2000 09 01	704	0.6−	0.5+	2004 05 16	E12	0.2−	1.5+	2004 09 17	699	0.2−	0.8+
2000 09 01	704	0.5−	0.9+	2004 05 16	E12	0.5−	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6−
2000 09 01	704	0.5−	0.5+	2004 05 16	E12	(1.1−	1.8+)	2004 09 17	699	0.1−	1.0+
2000 09 03	704	0.6+	0.5−	2004 05 16	E12	(0.3−	2.0+)	2004 09 17	704	0.8−	0.2−
2000 09 03	704	1.4−	0.8−	2004 06 13	644	0.0	0.0	2004 09 17	699	(0.8+	3.0+)
2000 09 03	704	0.3−	1.3−	2004 06 13	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.4−
2000 09 03	704	(0.1−	3.1−)	2004 06 13	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.5−	0.1+	2004 06 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	(1.7−	1.1−)
2000 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 06 14	644	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	1.4−	0.4−
2000 09 23	704	0.5−	0.2+	2004 06 14	644	0.2+	0.0	2004 09 21	704	1.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.6−	1.0+	2004 07 09	644	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	0.7−
2000 09 23	704	0.6−	0.3+	2004 07 09	644	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	(2.4−	1.0−)
2000 09 23	704	0.5−	1.3+	2004 07 09	644	0.4−	0.3+	2004 10 04	699	0.3−	0.7−
2000 09 23	704	0.8−	0.4−	2004 07 11	699	0.3+	0.2−	2004 10 04	699	0.8−	0.8+
2000 09 23	704	0.6−	1.1+	2004 07 11	699	0.3−	0.2+	2004 10 04	699	0.6−	0.8+
2000 09 23	704	0.6−	0.7−	2004 07 11	699	0.1−	0.7+	2004 10 04	699	0.8−	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	0.9+	2004 07 11	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.1−	0.7−
2000 09 25	699	1.0+	0.5+	2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.9−	0.6+
2000 09 25	699	1.2+	1.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.0	0.5+
2000 09 25	699	(2.6+	0.1−)	2004 08 11	704	0.1+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2000 09 25	699	(2.4+	0.9+)	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.9−
2000 09 26	704	0.1+	0.2−	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.2+	0.2−
2000 09 26	704	1.3−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	1.3+	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.1+	0.8+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.7+	0.5+
2000 09 26	704	1.0+	0.1−	2004 08 22	E12	0.2+	0.6+	2007 01 16	703	(2.2+	1.1+)
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2007 01 16	703	0.7+	1.5−
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2000 09 26	704	0.9+	0.0	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.0
2000 10 03	704	0.8−	0.5−	2004 08 23	699	0.9+	0.7+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.5+

M.P.O. 114988

2000 10 03	704	0.4+	0.4−	2004 08 23	699	0.0	0.6+	2007 01 24	704	1.4+	0.5−
2003 03 06	699	1.0+	1.1+	2004 09 07	704	(2.2+	2.4−)	2007 01 26	691	0.2−	0.2+
2003 03 06	699	0.5+	1.1+	2004 09 07	704	(1.9+	0.8−)	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	699	0.5−	0.1+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2003 03 06	699	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2003 03 07	699	(0.4+	1.7+)	2004 09 09	704	(1.7+	0.3−)	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2003 03 07	699	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2003 03 07	699	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2003 03 07	699	(2.0+	1.5+)	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.8+
2003 03 27	691	(1.1+	1.6+)	2004 09 09	704	(2.0+	0.2−)	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2003 03 27	691	(0.9+	1.7+)	2004 09 16	E12	0.6+	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2003 03 27	691	1.0+	1.1+	2004 09 16	E12	0.2+	0.2−				
2003 04 11	691	0.5+	0.4+	2004 09 16	E12	0.1−	0.3−				

(150530)* 2000 SN₅₀ = 1999 LQ₂₉

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 13203)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.44378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21939705	ω	55.52906	+0.57579872	+0.81678138
<i>a</i>	2.7225897	Ω	249.66734	−0.76227646	+0.52021868
<i>e</i>	0.0710296	<i>i</i>	2.22392	−0.29561874	+0.24948087
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5+	0.5−	2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
1991 09 15	691	0.1+	0.3−	2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
1991 09 15	691	0.2+	0.5−	2003 04 07	691	0.8+	0.0	2005 11 07	704	0.8−	0.2−
1999 06 10	691	0.5−	0.1+	2003 04 07	691	1.0+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
1999 06 10	691	0.1−	0.3+	2003 04 07	691	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.1+
1999 06 10	691	0.9−	0.5−	2004 07 11	704	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 06 15	691	0.3+	0.5−	2004 07 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
1999 06 15	691	0.8−	0.0	2004 07 11	704	0.0	0.3−	2005 11 11	691	0.1+	0.1+
1999 06 15	691	0.0	0.2+	2004 07 11	704	0.2+	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2000 09 21	699	1.0+	0.8+	2004 07 11	704	0.0	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2000 09 21	699	0.5−	0.2−	2004 07 18	704	0.9+	0.4+	2005 12 07	691	0.1−	0.2+
2000 09 21	699	1.6−	0.0	2004 07 18	704	0.5−	0.3+	2006 01 23	G96	0.3−	0.5−
2000 09 21	699	0.4−	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.9+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5−
2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2004 07 21	E12	0.5+	0.2+	2006 01 23	G96	0.6−	0.2−
2000 09 23	704	0.6−	0.5+	2004 07 21	E12	0.2+	1.0+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 07 21	E12	0.4−	0.4−	2007 02 17	G96	0.8−	0.5−
2000 09 23	704	0.1−	0.2−	2004 07 21	E12	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	G96	0.7−	0.5−
2000 09 26	704	0.7+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.5−	0.5−
2000 09 26	704	0.4+	1.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
2000 09 26	704	0.0	0.8+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.5−	0.2−
2000 09 26	704	0.0	0.9+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.6−	0.2−
2003 04 01	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.6−	0.4−

(150531)* 2000 SR₅₀ = 2005 VK₉₈

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93848)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.37939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22557587	ω	219.17344	−0.96278687	−0.26149604
<i>a</i>	2.6726431	Ω	305.53563	+0.26422711	−0.85767275
<i>e</i>	0.1192083	<i>i</i>	4.81274	+0.05679328	−0.44273838
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	2.1−	0.0	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.4+	1.6+	2004 08 12	704	1.0−	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.0
1998 03 04	704	(2.3+	0.1−)	2004 08 12	704	1.2−	0.8+	2005 11 28	704	0.3+	0.3+

2007 MAR. 3

1998 03 04	704	1.1+	0.0	2004 08 12	704	0.0	1.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.1−
1998 03 04	704	(2.4−	0.6−)	2004 09 11	691	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.4−
2000 09 21	699	1.0+	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.3−	2005 11 28	703	0.2+	0.3−
2000 09 21	699	0.1−	0.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	0.5+	0.2+
2000 09 21	699	0.2+	0.5−	2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	703	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.8+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2005 11 28	704	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.6+	1.3+	2004 09 23	691	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.0	0.6+
2000 09 23	704	0.9+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 28	704	1.0+	0.5−
2000 09 23	704	0.9+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.3−	2005 12 02	704	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.5−	0.4−	2005 10 23	644	0.4+	0.0	2005 12 02	704	0.1−	1.1+
2000 09 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+	2005 12 02	704	0.6−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 30	704	(0.3−	1.8+)	2005 12 05	704	0.7−	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.8−	0.4+	2005 12 05	704	0.3−	1.5+
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 05	704	1.0+	0.0
2000 09 26	704	1.0−	1.6+	2005 11 03	704	0.0	0.1+	2005 12 05	704	(0.3+	1.6+)
2000 09 26	704	1.8−	1.5+	2005 11 03	704	0.6+	0.0	2005 12 10	704	0.4+	0.0
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2005 12 10	704	0.4+	0.8−
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 12 10	704	0.8−	0.5−
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 11 08	704	0.8−	1.1−	2005 12 10	704	0.7−	0.3−
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.9+	2005 12 10	704	0.5−	1.3+
2001 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 11 08	704	0.1−	0.7−	2007 02 17	704	0.8+	0.5+
2001 12 19	704	0.4−	1.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	704	0.9+	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.0	2005 11 08	703	0.2−	0.5−	2007 02 17	704	0.1+	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2005 11 08	703	0.1+	1.3−	2007 02 17	704	(0.3+	1.9+)
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 11 08	703	0.4−	0.7−	2007 02 27	704	1.0+	0.6+
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2005 11 08	703	1.4−	0.4+	2007 02 27	704	0.6+	1.3+
2002 01 08	704	(0.3−	1.8−)	2005 11 11	691	0.0	0.1−	2007 02 27	704	0.4+	0.6+
2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2005 11 11	691	0.0	0.1−	2007 02 27	704	0.3+	0.7+
2004 08 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 11	691	0.0	0.0	2007 02 27	704	0.1+	1.0+
2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.0				

(150532)* 2000 SQ₅₃ = 2002 CF₂₂₆

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29325)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.84823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21150554	ω	242.39767	+0.27155517	−0.96226270
<i>a</i>	2.7898973	Ω	191.88505	+0.91033321	+0.26273543
<i>e</i>	0.1519145	<i>i</i>	4.89063	+0.31233192	+0.07085613
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	1.2+	0.2+
1991 11 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	1.1+	0.3−
1991 11 02	691	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	1.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.7−	0.1−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 05	704	(2.8+	0.4+)
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2005 10 24	683	1.3+	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.9+
2000 09 26	704	0.9+	0.7+	2005 10 24	683	0.3+	0.6+	2005 11 05	704	1.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 10 24	683	(1.8+	0.5−)	2005 11 05	699	0.4+	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	1.0−	0.9−
2000 10 01	704	0.8+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	683	0.0	0.5−	2005 11 10	703	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	683	0.8+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+
2000 10 01	704	1.7−	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	1.1−	0.6+
2000 10 01	704	0.6+	0.5−	2005 10 25	683	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.6−	0.1+
2000 10 02	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	683	0.8+	0.9−	2005 11 25	703	0.9−	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.9+	2005 10 26	683	(1.6+	1.1+)	2005 11 25	703	(1.6−	0.3−)
2000 10 02	704	0.1+	0.8+	2005 10 26	683	0.9+	0.9+	2005 11 25	703	0.7−	0.4+
2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	1.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.8−	0.5−
2002 01 12	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2002 01 12	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 114989

2002 02 03	608	0.2−	0.9−	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.5−	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	608	0.3−	0.9−	2005 10 30	621	0.0	0.2−	2005 12 05	699	0.2+	0.8+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 30	621	0.4−	0.5−	2005 12 05	699	0.9+	0.8−
2002 02 06	644	0.5+	0.7+	2005 10 30	621	0.5−	0.2−	2005 12 05	699	0.4+	0.1+
2002 02 06	644	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 12 05	699	0.1+	0.3−
2002 02 16	644	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2002 02 16	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	1.0+	2007 02 19	G96	0.2−	0.3+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2003 05 01	291	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.2+	2007 02 19	G96	0.4−	0.1+
2003 05 01	291	0.1−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.5−	0.1−
2003 05 01	291	0.6+	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 10 01	699	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.5+	0.3−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2005 10 01	699	0.3+	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2005 10 01	699	0.5+	1.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2005 10 01	699	1.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−				

(150533)* 2000 SE₅₇ = 2003 FJ₂₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 46469)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n		0.20234279		ω		49.37889	
a		2.8734979		Ω		305.02913	
e		0.0865250		i		1.02738	
P		4.87		H		16.0	
				G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	1.9+	0.1−	2003 04 07	691	0.7+	1.4+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.4+	2003 04 07	691	0.8+	1.3+	2005 10 22	703	0.8−	1.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.0+	2005 09 07	A44	0.2+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 09 08	A44	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2005 09 08	A44	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.6−	1.1+
2000 09 25	608	0.2−	0.7−	2005 09 08	A44	0.0	0.3+	2005 10 26	A35	0.3+	0.1+
2000 09 25	608	0.2−	0.7−	2005 09 08	A44	0.8+	0.4+	2005 10 26	A35	0.1+	0.4−
2000 09 25	608	0.3−	0.8−	2005 09 09	A44	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−
2000 09 26	704	0.2−	1.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.6+	0.9+	2005 09 22	644	0.5−	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.4−	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.6−	0.5+
2000 09 26	704	1.4−	0.6+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 02 02	291	0.9−	0.6−
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+	2006 02 02	291	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2006 02 02	291	0.2+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 09 29	699	1.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2000 10 02	704	1.0−	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.1−	2005 10 01	291	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.7−	2005 10 01	291	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	691	0.1−	0.0	2005 10 03	703	1.0−	0.9−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2001 12 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.8+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2001 12 07	691	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	0.5−	0.9−	2007 02 21	G96	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	1.0−	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.9−	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.7+	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 02 22	G96	0.4+	0.8−
2003 03 26	644	1.4+	1.3+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	644	0.8+	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	1.0−
2003 03 26	644	0.7+	1.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2007 02 22	G96	0.4−	0.5−
2003 04 07	691	0.5+	1.4+	2005 10 07	704	0.3−	1.3+				

(150534)* 2000 SK₅₇ = 2002 AL₉₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 25175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M		(2000.0)		P		Q	
n		0.21145017		ω		57.66300	
a		2.7903843		Ω		336.65017	
e		0.0750343		i		3.69963	
P		4.66		H		15.5	
				G		0.15	
				U		1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	A13	0.5−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.3+	2005 10 06	A13	0.0	0.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	704	0.1−	1.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2005 10 13	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2005 10 13	704	0.4−	0.5−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+
2000 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2000 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2005 11 05	699	0.5−	0.1−
2000 09 25	608	0.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	1.1+
2000 09 25	608	0.1−	1.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	699	0.2−	0.4+
2000 09 25	608	0.3−	0.9+	2005 10 24	699	1.0+	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2000 09 26	704	1.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.5−	0.7−	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.0	1.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	699	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.4+	0.1+
2000 10 01	699	0.2+	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.3−	0.7−
2000 10 01	699	1.2−	0.6+	2005 10 25	699	0.7+	0.8+	2005 11 25	703	0.0	1.1−
2000 10 01	699	(2.0−	0.2+)	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	0.2−	0.4−
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	1.5−	0.6−
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.4+	0.2+	2005 11 29	704	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.4+	0.6−	2005 11 29	704	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2005 11 29	704	0.8+	0.7−
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 12 01	644	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 12 01	644	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	644	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.1−	2005 12 02	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+	2005 12 02	704	1.2+	0.7−
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.2+	0.6+
2002 02 06	704	1.4−	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.5+	2005 12 02	703	0.5+	0.7+
2002 02 06	704	0.6+	0.8−	2005 10 30	704	1.0−	0.7+	2005 12 02	703	0.7+	1.0+
2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 02	703	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.7−	0.9−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 02	703	0.1−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.9+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.3+	2007 02 06	691	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+	2007 02 06	691	0.5−	0.2−
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.5−	2007 02 13	704	(1.0+	1.7+)
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2005 11 01	704	0.0	0.2−	2007 02 13	704	(2.3+	0.6+)
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	704	(1.1+	2.0−)	2007 02 13	704	(1.8+	1.8+)
2003 05 05	691	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.7−	0.6−	2007 02 13	704	0.7+	0.9+
2003 05 05	691	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.7−	0.5−	2007 02 23	704	1.7+	0.4+
2003 05 05	691	1.0+	0.9+	2005 11 02	704	1.3+	0.1−	2007 02 23	704	0.5+	0.2−
2005 10 03	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.2+	2007 02 23	704	0.6−	0.9+
2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	0.2−	2007 02 23	704	1.5+	0.3+
2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.2+				
2005 10 06	A13	0.1−	0.3−	2005 11 02	704	0.1+	0.2−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	117.89957		(2000.0)	P	Q
n	0.21373087	ω	43.67548	+0.72060316	-0.69334773
a	2.7704982	Ω	0.22026	+0.63101445	+0.65577762
e	0.0857374	i	1.04598	+0.28731837	+0.29870493
P	4.61	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 02 12	704	0.1-	0.7-	2005 11 29	704	(1.1-	1.6+)
2000 09 24	704	0.3-	0.1-	2002 02 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	0.5-	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	1.0+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	1.0+	0.9+
2000 09 24	691	0.1-	0.3-	2002 02 12	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.3+	2002 02 12	704	0.6-	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.6+
2000 09 24	691	0.2-	0.2-	2002 02 12	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	704	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	(0.0	2.2-)	2005 12 04	704	(0.7+	1.5+)
2000 09 24	691	0.1-	0.2-	2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 12 04	704	0.6-	0.7+
2000 09 26	704	0.2-	0.5+	2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2005 12 04	704	0.1+	1.2+
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2003 04 25	691	0.5+	0.6+	2005 12 04	704	0.7-	1.5+
2000 09 26	704	0.6-	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.2-
2000 09 26	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.1-	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.9-	1.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.2+
2000 10 01	704	0.1-	0.7-	2005 10 26	691	0.0	0.1-	2006 03 03	G96	0.4+	0.5+
2000 10 01	699	0.7-	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	699	1.5-	0.2-	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.6-	0.5-	2005 10 27	G96	0.2-	0.6-	2006 10 30	G96	0.2+	0.2-
2000 10 01	699	0.7-	0.2-	2005 10 27	G96	0.4-	0.9-	2006 10 30	G96	0.7-	0.2-
2000 10 02	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.6-	2006 10 30	G96	0.5-	0.2-
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 10 30	G96	0.2-	0.2-
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.5+
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2005 11 02	H51	0.3-	0.2-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.8-	0.6+	2005 11 02	H51	0.3+	0.1-	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2005 11 02	H51	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+	2007 02 07	691	0.5-	0.3-
2002 01 09	704	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.5+	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.5-	0.8-	2005 11 04	704	0.5+	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	1.3+	1.2-	2005 11 07	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	(1.7+	0.3+)	2005 11 07	704	(0.7+	1.7-)	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2002 01 14	704	(0.9+	2.0+)	2005 11 07	704	0.7+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.6-	2005 11 07	704	0.9+	0.8+	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.2+	0.6+
2002 01 26	644	0.9+	0.2+	2005 11 11	691	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.3+	1.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.8+	2005 11 29	699	0.0	1.0-	2007 02 23	704	0.3+	1.0+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2005 11 29	699	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	1.6+	0.7-
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2005 11 29	699	0.5-	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	0.4-	1.4-	2005 11 29	699	0.4+	0.4-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	(1.6-	1.2-)	2005 11 29	704	0.9-	1.0+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5-	0.8+	2005 11 29	704	(1.6-	1.2+)				
2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2005 11 29	704	0.5-	0.9-				

(150536)* 2000 SG₇₇ = 2004 PF₁₀₅

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

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 64823)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	274.16023		(2000.0)	P	Q
n	0.23582244	ω	74.13857	-0.13220472	+0.99076979
a	2.5946531	Ω	188.43620	-0.96951946	-0.13553968
e	0.2370849	i	11.78047	-0.20628602	+0.00205495
P	4.18	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	699	0.5-	0.2+	2003 03 07	704	0.1-	0.6+	2004 09 08	704	0.5-	0.1-
1999 03 23	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.3+
1999 03 23	699	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.2+	1.4+	2004 09 10	704	0.2-	0.8-
2000 09 02	699	0.9-	0.3-	2003 03 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.5-	0.8-
2000 09 02	699	1.5-	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2004 09 10	704	0.6+	0.7-
2000 09 02	699	0.1-	0.7-	2003 03 26	699	0.2+	1.2+	2004 09 10	704	1.4+	0.5-
2000 09 02	699	0.5-	0.0	2003 03 26	699	0.4-	0.5+	2004 09 10	704	0.4-	0.2-
2000 09 24	704	0.7+	1.2+	2003 03 26	699	0.4-	1.3+	2004 09 13	704	(2.4+	2.0+)
2000 09 24	704	0.4-	0.1-	2004 08 15	185	0.0	0.1-	2004 09 13	704	1.5+	1.3+
2000 09 24	704	(0.4+	2.7+)	2004 08 15	185	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 08 15	185	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	(1.6+	2.3+)
2000 09 26	704	0.1-	0.6+	2004 08 19	J95	0.2-	0.2+	2004 09 13	704	(1.5+	0.6+)
2000 09 26	704	0.3-	1.0-	2004 08 19	J95	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.5-	0.9+
2000 09 26	704	0.4-	0.8+	2004 08 19	J95	0.1-	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2000 09 26	704	0.4-	0.2-	2004 08 19	J95	0.6+	0.1-	2004 09 18	704	0.4-	0.4+
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2004 08 21	703	0.8-	0.0	2004 09 18	704	0.2-	0.9+
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2004 08 21	703	1.0-	0.5+	2004 09 18	704	0.8-	0.5+
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2004 08 21	703	0.1-	0.7+	2004 10 11	644	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.6-	0.2+	2004 08 21	703	0.2-	0.2-	2004 10 11	644	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.5-	0.4-	2004 08 22	651	0.1+	0.4+	2004 10 11	644	1.0+	0.7+
2000 10 02	704	1.4+	0.8-	2004 08 22	651	0.3-	0.5+	2007 01 28	703	1.7-	0.4-
2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2004 08 22	651	0.1-	0.6+	2007 01 28	703	1.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.1+	0.2-	2004 08 26	683	(2.0-	1.1+)	2007 01 28	703	0.8+	0.1+
2000 10 02	704	1.3+	1.6+	2004 08 26	683	1.0-	1.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.9+
2003 03 07	704	0.1-	0.7+	2004 08 26	683	0.0	0.9+	2007 02 10	703	2.0+	2.5-
2003 03 07	704	1.4+	1.4+	2004 09 08	704	0.3-	0.3-	2007 02 10	703	0.3-	0.5+
2003 03 07	704	0.3-	1.1+	2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	0.3+	0.3+
2003 03 07	704	0.6+	0.0	2004 09 08	704	0.6-	0.5-	2007 02 10	703	0.8-	0.4+

(150537)* 2000 SV₇₇ = 2005 UB₂₅₄

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88744)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	198.01572		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21047192	ω	317.97736	+0.47524059	+0.87961284
a	2.7990239	Ω	340.36989	-0.78997514	+0.41622639
e	0.0906505	i	3.52909	-0.38740891	+0.23029730
P	4.68	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.0-	0.4+	2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.7+
2000 09 24	704	0.2-	0.2-	2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	0.3-	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.3-	0.6+
2000 09 24	704	0.2+	0.6-	2003 04 07	691	0.3-	0.4+	2005 11 01	704	0.2-	0.5+
2000 09 25	691	0.1-	0.0	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-
2000 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.1-
2000 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-
2000 09 26	704	0.1-	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-
2000 09 26	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.3+	1.5+	2005 10 04	J95	0.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2000 09 26	704	0.7+	1.0+	2005 10 04	J95	0.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.3-
2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2005 10 04	J95	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.4-
2000 10 01	699	0.4-	1.0-	2005 10 10	691	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	1.3-	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.7+
2000 10 01	699	0.1+	1.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2000 10 02	704	1.3-	1.0+	2005 10 28	703	0.3-	0.7+	2007 01 25	691	0.2+	0.2-
2000 10 02	704	0.5-	0.4-	2005 10 28	703	0.3-	0.2-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	703	1.0-	0.7+	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2003 03 07	699	(0.8+	1.6+)	2005 10 28	703	0.5-	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2003 03 07	699	0.5-	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2003 03 07	699	1.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.6-	0.1+	2007 02 17	691	0.7-	0.1+
2003 03 07	699	(1.7-	0.2-)	2005 10 29	703	0.2-	1.0-	2007 02 17	691	0.4-	0.2-
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.5-	0.7-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114991

(150538)* 2000 SZ₁₀₂ = 2005 VX₃₁Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 93852)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	162.14502	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21496783	ω	145.02421	+0.99901967	+0.04273588
<i>a</i>	2.7598601	Ω	212.53228	−0.04391003	+0.92350032
<i>e</i>	0.1286776	<i>i</i>	1.23037	−0.00562172	+0.38120967
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.0	0.2−	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 09 21	691	0.0	0.2−	2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	0.7+	0.4+
2000 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 04 26	691	0.6+	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	0.4+	0.7+	2003 05 08	691	0.1+	0.8+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.7+
2000 09 22	699	0.3+	0.8+	2003 05 08	691	0.1−	0.8+	2005 12 01	704	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	0.3+	0.4−	2004 07 16	704	0.1−	0.8−	2005 12 04	704	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	1.0+	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.6−	0.4+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.2+	2004 07 16	704	0.2−	0.7+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	699	0.0	1.0+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2000 09 26	699	0.8−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	703	0.5+	0.6+
2000 09 26	699	0.2+	1.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.1−	0.5+
2000 09 26	699	0.2−	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.3+	1.0+
2000 09 27	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.4+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 10	699	1.2+	0.9−
2000 09 27	704	0.8−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 10	699	(1.7+ 0.0 −)	
2000 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 10	699	1.0−	1.1−
2000 09 27	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.5−	0.6+	2005 12 10	699	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.9+	2005 12 21	699	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	703	0.7+	0.9−	2005 12 21	699	0.8−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	703	0.2+	0.4+	2005 12 21	699	0.4−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	703	0.7−	0.1+	2005 12 21	699	0.5+	0.2+
2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2005 11 21	703	0.0	1.2−	2005 12 25	G96	0.5−	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.8+	2005 11 21	703	1.0−	1.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	1.0−	1.2+	2005 11 21	703	0.3+	0.9−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	699	0.8−	1.2+	2005 11 21	703	0.4−	0.6−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	699	1.1−	0.8+	2005 11 28	699	(1.8− 0.8−)		2006 01 06	G96	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.3−	0.2+	2005 11 28	699	0.5−	0.7+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	1.6+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	704	0.3+	0.8+	2005 11 28	G96	0.4−	0.2−	2006 01 06	G96	0.9−	0.6−
2000 10 02	704	0.4+	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.6−
2000 10 02	704	0.5+	1.5+	2005 11 28	699	0.7+	0.5−	2006 01 22	G96	0.5+	0.7−
2001 12 17	704	1.3−	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2005 11 28	699	0.2+	0.4−	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2005 11 28	703	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.1−	0.4+	2005 11 28	703	0.7+	0.5−	2006 02 25	G96	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2005 11 28	703	0.2+	0.3−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	704	(0.1+ 1.6+)		2005 11 28	703	0.2+	0.6−	2006 02 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 11	704	(2.3+ 2.1+)		2005 11 29	704	0.2−	0.8+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.2−	2005 11 29	704	0.4−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2005 11 29	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.2−	1.3+	2005 11 29	704	0.7−	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 06	691	(0.9+ 1.6+)		2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	704	1.8+	1.1+
2003 04 06	691	0.1−	0.7+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	704	1.2+	0.1+
2003 04 06	691	(0.5+ 1.5+)		2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	1.1+	0.2−

(150539)* 2000 SS₁₂₈Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	70.68792	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18371721	ω	245.61593	+0.69692632	−0.71629339
<i>a</i>	3.0645696	Ω	160.07270	+0.68947043	+0.65585520
<i>e</i>	0.3385126	<i>i</i>	5.87598	+0.19729226	+0.23828079
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.2+	0.2+	2000 11 20	704	0.9−	0.3−	2005 09 08	704	0.7+	0.3+
2000 09 01	704	0.5−	0.0	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.6−	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	1.3+	2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2000 09 01	704	0.1−	1.0+	2000 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2000 09 01	704	1.1−	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2000 11 26	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	699	0.4−	0.7−
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	699	1.0+	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2005 09 23	699	0.7−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	1.1−	2000 11 26	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.3−	0.4−
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2000 12 19	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	699	0.0	0.4+	2000 12 19	699	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 09 25	699	0.2+	0.0	2000 12 19	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
2000 09 25	699	1.0+	0.1+	2000 12 19	699	0.1+	0.7−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0
2000 09 25	608	0.6+	0.2+	2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+
2000 09 25	608	0.3+	0.1+	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.3+
2000 09 25	608	0.3+	0.2+	2002 03 05	691	0.3+	0.9+	2005 10 05	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	1.3−	0.5−	2002 03 12	644	0.3+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 07 28	A50	(0.1+ 1.6+)		2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.6+	1.0−	2005 07 28	A50	(1.2− 1.8+)		2007 01 29	691	0.2−	0.2+
2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2005 07 29	644	0.2−	0.3+	2007 01 29	691	0.2−	0.2+
2000 09 30	699	0.4+	1.2+	2005 07 29	644	0.8−	0.3+	2007 01 29	691	0.3−	0.3+
2000 09 30	699	0.1−	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2000 09 30	699	0.7+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 08 09	807	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5+	0.3+	2005 08 10	807	0.4−	0.2+	2007 02 08	691	0.4−	0.2+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 08 10	807	0.4+	0.2+	2007 02 08	691	1.1−	0.8−
2000 10 24	704	0.2−	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2007 02 08	H07	0.2+	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	H07	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.8+	0.6+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2007 02 11	H07	1.1+	0.4+
2000 10 24	704	1.5+	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2007 02 11	H07	(0.9+ 3.0−)	
2000 10 24	704	1.0+	0.3−	2005 08 29	704	0.0	0.1+	2007 02 11	H07	0.0	2.2−
2000 10 30	704	0.6−	0.4−	2005 08 29	704	0.3−	0.2−	2007 02 13	703	0.1+	0.1−
2000 10 30	704	0.0	0.5−	2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2007 02 13	703	0.2−	0.8+
2000 10 30	704	0.1−	0.7−	2005 08 29	704	0.0	0.3−	2007 02 13	703	1.1+	0.2−
2000 10 30	704	0.7−	0.7−	2005 08 29	699	0.0	0.0	2007 02 13	703	0.2+	0.1−

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.9−	0.2+	2002 01 08	704	(0.6+	1.8−)	2005 11 21	703	0.6+	0.4−
2000 09 23	699	1.2+	1.5+	2002 01 14	704	0.4−	1.3+	2005 11 21	703	0.7−	0.5+
2000 09 23	699	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2005 11 21	703	0.6+	0.8−
2000 09 23	704	0.3−	1.5−	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 21	644	0.1+	0.4−
2000 09 23	699	1.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.0	0.8+
2000 09 23	704	0.6−	1.6−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2005 11 21	644	0.4−	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.7+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.2−	0.8−	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.6−	1.0+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2000 09 28	704	0.8+	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.9−	2007 02 08	644	0.1−	0.5+
2000 09 28	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	1.0+	0.3−	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2000 09 28	704	1.1−	0.2+	2005 10 25	703	1.2−	1.0−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2005 11 01	699	0.6+	0.8+	2007 02 10	G96	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.1+	2005 11 01	699	0.6+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.9−	0.2−	2005 11 01	699	0.7−	0.6−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	699	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.9+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 11 10	703	0.7−	0.6−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	1.2−	0.5−	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	1.3−	2005 11 10	703	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	704	(0.9+	1.8−)	2005 11 10	703	0.4+	0.0				
2002 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 11 21	644	0.1−	0.1+				

(150541)* 2000 ST₁₄₂ = 1990 QD₁₄ = 1995 QL₁₄

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 14910), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		142.78149		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20459832	ω	19.06940	+0.99383292	−0.09836381		
<i>a</i>	2.8523404	Ω	346.27161	+0.05051295	+0.81257031		
<i>e</i>	0.1373942	<i>i</i>	12.45731	+0.09871461	+0.57450331		
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 08 20	809	0.9+	1.6−	2000 11 16	699	0.1+	0.1+	2005 12 04	703	0.1−	0.1−
1990 08 20	809	0.1+	1.6−	2000 11 16	699	0.1−	0.1+	2005 12 04	703	0.5−	0.3−
1990 08 20	809	0.8−	1.9−	2000 11 16	699	0.4−	0.3+	2005 12 04	703	0.6−	0.5−
1995 08 27	691	0.6+	0.0	2000 11 19	704	0.1−	0.0	2005 12 24	704	(0.3−	2.0+)
1995 08 27	691	0.6+	0.0	2000 11 19	704	0.5−	0.5+	2005 12 24	704	0.3+	0.2+
1995 08 27	691	0.7+	0.1+	2000 11 19	704	0.3−	0.1+	2005 12 24	704	0.5−	0.6+
1995 08 28	691	0.1+	0.2−	2000 11 19	704	0.2−	1.0+	2005 12 24	704	0.2−	0.6+
1995 08 28	691	0.1+	0.5−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2005 12 24	704	0.1+	0.0
1995 08 28	691	0.2−	0.6−	2000 12 30	704	0.0	0.5−	2006 01 22	703	0.8−	0.4−
2000 09 03	704	0.5−	0.7+	2000 12 30	704	0.1−	0.7+	2006 01 22	703	0.7−	0.3+
2000 09 03	704	0.8+	0.2+	2000 12 30	704	0.7+	0.2+	2006 01 22	703	1.5−	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2006 01 22	703	0.5+	1.1+
2000 09 03	704	1.3+	1.1+	2002 02 03	644	0.4+	0.4−	2006 02 02	703	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	1.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.5+	0.4+	2006 02 02	703	0.4−	0.7−
2000 09 22	699	0.4−	0.2−	2002 02 06	704	1.1−	1.1+	2006 02 02	703	0.5−	0.2−
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2006 02 02	703	0.9−	0.5−
2000 09 22	699	0.0	0.4−	2002 02 06	704	0.4−	1.1−	2007 02 08	691	0.4−	0.2−
2000 09 22	699	0.6−	1.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.6−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.4−	2002 02 08	704	0.1+	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.0	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.3−	2007 02 08	644	0.7+	0.3+
2000 09 23	704	0.7+	1.1−	2002 02 08	704	0.1+	1.0−	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.4−	0.0	2002 02 08	704	0.3−	1.0−	2007 02 16	703	1.1−	1.0−
2000 09 28	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.8−	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	0.5−
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.8+	1.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.6−

2000 09 28	704	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.6−	1.4−	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2000 09 30	704	0.3−	0.7−	2005 10 25	703	0.7−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2000 09 30	704	0.3+	0.5−	2005 11 12	703	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.8−	0.9+	2005 11 12	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.5−	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2000 09 30	704	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.0	2005 11 12	703	0.5−	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 12	703	0.7−	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2000 10 03	704	0.9+	0.1+	2005 11 12	703	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.3+	2005 11 12	703	0.2+	0.5+	2007 02 17	644	0.2−	0.3−
2000 10 25	704	1.1−	1.3+	2005 11 26	704	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.5+	0.3−	2005 11 26	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	(2.0+	1.1+)
2000 10 25	704	0.1−	0.6−	2005 11 26	704	0.9+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.3−	2005 11 26	704	0.1−	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2000 10 25	704	0.1+	0.2−	2005 11 26	704	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2000 11 16	699	0.3+	0.3+	2005 12 04	703	0.3+	0.6+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−

(150542)* 2000 SW₁₅₇ = 2005 MA₃₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84601)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		52.93321		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17612784	ω	126.15758	+0.93748773	−0.34067020		
<i>a</i>	3.1519843	Ω	253.85500	+0.29076745	+0.87904972		
<i>e</i>	0.1881567	<i>i</i>	4.24712	+0.19123556	+0.33348973		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.1−	0.3−	2005 06 29	691	0.6−	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.7−	1.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.2−	2006 11 14	691	0.4+	0.9+
2000 09 27	704	0.0	0.8+	2005 06 29	691	0.2+	0.4−	2006 11 21	704	0.1−	0.0
2000 09 27	704	1.0−	1.3+	2005 07 05	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.9+	1.4+	2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	0.5+	0.2+
2000 09 28	704	(0.8+	2.7+)	2005 07 05	691	0.1−	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2000 09 28	704	0.5−	0.6+	2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2000 09 28	704	0.7−	1.0+	2005 07 10	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.0	0.6−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 12 12	703	0.6+	0.4−
2000 10 03	704	0.3−	1.5−	2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.8−
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	1.4−	1.1−
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	691	0.1−	0.6+
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.1−	0.0
2000 10 18	691	0.3+	0.7−	2006 10 19	691	0.3−	0.1−	2006 12 16	691	0.0	0.2+
2000 10 18	691	0.1+	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2000 10 18	691	0.0	0.4−	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.6−	0.3+
2001 12 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	0.5−	2007 02 22	G96	0.7−	0.2+
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	1.3+	1.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	(1.6−	0.3−)	2007 02 22	G96	0.2+	0.5+
2005 06 18	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	1.1−	0.9−	2007 02 22	G96	0.7+	0.4−
2005 06 18	G96	0.2−	0.0	2006 11 14	691	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114993

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.3+	0.4+	2001 12 23	291	0.1+	0.2+	2005 10 31	703	0.0	0.2+
1999 06 10	691	0.4+	0.2+	2001 12 23	291	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.1+	0.6+
1999 06 10	691	0.0	0.0	2001 12 23	291	0.2+	0.2+	2005 11 22	703	0.6-	0.1-
1999 06 15	691	(1.5-	3.7+)	2002 01 13	704	0.4-	0.6-	2005 11 22	703	(1.9-	0.1+)
1999 06 15	691	0.1+	0.1+	2002 01 13	704	(0.7-	2.0+)	2005 11 22	703	0.0	0.3+
1999 06 15	691	0.0	0.0	2002 01 13	704	(1.1+	3.4+)	2005 11 29	703	0.5-	1.2+
2000 09 20	608	0.4-	0.8-	2003 05 02	691	0.3-	0.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.4+
2000 09 20	608	0.6-	1.1-	2003 05 02	691	0.2-	0.5+	2005 11 29	703	0.3+	0.2+
2000 09 20	608	0.8-	0.8-	2003 05 02	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	703	0.4+	0.3+
2000 09 21	699	0.8+	0.4-	2005 10 25	703	0.8-	1.2-	2005 12 06	703	0.1+	0.6-
2000 09 21	699	(3.3+	0.4-)	2005 10 25	703	(1.7-	0.2-)	2005 12 06	703	0.2-	0.0
2000 09 21	699	(2.5+	1.0+)	2005 10 25	703	0.0	1.3+	2005 12 06	703	0.0	0.4+
2000 09 21	699	(3.1+	0.6+)	2005 10 25	703	0.4-	0.5+	2005 12 06	703	0.4-	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.2-	2005 10 25	703	0.9-	0.5+	2006 12 16	G96	0.1-	0.0
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	703	0.8+	0.7+	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2005 10 25	703	1.0+	0.5-	2006 12 16	G96	0.8-	0.4-
2000 09 24	704	0.8+	0.9+	2005 10 25	703	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.8-	0.3-
2000 09 26	645	0.1-	0.1-	2005 10 27	699	1.0+	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2000 09 26	645	0.1-	0.1-	2005 10 27	699	0.7-	0.6+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2000 09 26	608	(0.8+	2.1+)	2005 10 27	699	0.9-	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.3-
2000 09 26	608	0.3+	1.4+	2005 10 27	699	(2.1-	1.2-)	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2000 09 26	608	0.3+	1.4+	2005 10 31	703	(1.8-	0.4+)	2007 02 23	691	0.1-	0.3-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 10 31	703	0.4+	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2005 10 31	703	1.0+	1.2-				

(150544)* 2000 SG₁₆₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	33.36533	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.35625975	ω	305.28068	-0.50739609	-0.86100435
<i>a</i>	1.9707198	Ω	174.82814	+0.86124039	-0.50804343
<i>e</i>	0.0843713	<i>i</i>	22.80462	+0.02853418	+0.02373563
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 10	704	1.7+	0.0	2000 10 01	704	0.1-	0.6+	2002 06 02	704	0.4+	0.2+
1999 04 10	704	(2.8+	0.3+)	2000 10 01	704	0.4-	0.4+	2003 12 16	704	0.8+	1.0+
1999 04 10	704	0.9+	1.3+	2000 10 02	699	0.2-	0.1-	2003 12 16	704	0.1-	0.1-
1999 04 10	704	0.2-	0.6+	2000 10 02	699	0.4-	0.4+	2003 12 16	704	0.3-	0.2-
1999 04 10	704	0.3-	1.0+	2000 10 02	699	0.2+	0.1+	2003 12 16	704	0.7-	1.0+
1999 05 14	704	1.4+	0.2-	2000 10 02	699	0.2+	0.2+	2004 01 29	699	(3.8+	1.5-)
1999 05 14	704	(2.5-	0.9+)	2000 10 05	704	0.0	0.3+	2004 01 29	699	0.7+	0.2+
1999 05 14	704	(2.7-	2.0-)	2000 10 05	704	0.3-	0.0	2004 01 29	699	1.1-	0.7+
1999 05 14	704	1.7-	1.4-	2000 10 05	704	0.7-	0.5-	2004 01 29	699	1.1+	0.5+
1999 05 14	704	1.3-	0.5-	2000 10 05	704	0.3+	1.0-	2007 01 26	E12	0.1-	1.0+
2000 09 05	704	0.5+	0.7+	2002 05 06	704	0.2-	0.8+	2007 01 26	E12	0.4-	0.6+
2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2002 05 06	704	0.0	0.4+	2007 01 26	E12	0.1-	1.1+
2000 09 05	704	0.3-	1.4+	2002 05 06	704	0.3-	0.7+	2007 02 17	704	0.5+	0.7-
2000 09 05	704	0.3-	0.1+	2002 05 06	704	0.3-	1.4+	2007 02 17	704	0.5+	0.9-
2000 09 25	704	0.1-	1.1+	2002 05 06	704	0.6+	0.7+	2007 02 17	704	0.4+	0.4-
2000 09 25	704	0.3+	0.5+	2002 05 17	704	0.5-	0.4+	2007 02 17	704	0.1+	0.2-
2000 09 25	704	0.2-	1.2-	2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2007 02 26	704	0.0	0.5+
2000 09 25	704	0.2-	0.5-	2002 05 17	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2002 05 17	704	0.6-	0.2-	2007 02 26	704	0.8-	0.1+
2000 10 01	704	1.0+	0.3+	2002 06 02	704	(2.4+	0.6+)				
2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2002 06 02	704	0.5+	0.0				

(150545)* 2000 SR₁₆₆ = 2003 FQ₉₅

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

Id. G. V. Williams (MPO 46483)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	256.87264	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23131561	ω	312.87494	+0.34724152	+0.93476061
<i>a</i>	2.6282465	Ω	337.11596	-0.79420009	+0.25052551
<i>e</i>	0.1803013	<i>i</i>	11.14113	-0.49866777	+0.25191184
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.9+	2004 08 08	699	0.5-	0.1+	2004 10 07	704	0.4+	0.6-
2000 09 03	704	0.5+	0.7+	2004 08 08	699	0.4+	0.2+	2004 10 07	704	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	0.2-	0.1+	2004 08 10	704	0.1-	0.3+	2004 10 07	704	0.7-	0.1-
2000 09 23	704	0.8-	0.6+	2004 08 10	704	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.8+	0.6+
2000 09 23	704	0.5-	0.6+	2004 08 10	704	0.3-	0.2+	2004 10 07	704	0.7+	0.5+
2000 09 23	704	1.0+	0.6+	2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.7+
2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.7-	0.5+	2004 10 10	704	1.2-	0.0
2000 09 30	704	0.4-	0.2+	2004 08 15	807	0.3-	0.4-	2004 10 10	704	0.1+	0.4+
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 08 15	807	0.1-	0.4-	2004 10 10	704	(2.4-	1.5+)
2000 09 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 06	E12	0.6-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2000 10 03	704	0.7-	0.2+	2004 09 06	E12	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 09 06	E12	0.4-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 09 06	E12	0.1-	0.9-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2000 10 03	704	1.0-	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	1.0-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2000 10 25	704	1.2-	0.8+	2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2007 02 07	691	0.5-	0.3+
2000 10 25	704	0.5-	0.7+	2004 09 08	704	0.1-	0.8+	2007 02 07	691	0.2-	0.2+
2000 10 25	704	0.3-	0.5+	2004 09 08	704	0.1-	0.5+	2007 02 15	B01	0.3-	0.4-
2000 10 25	704	0.8-	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.8+	2007 02 15	B01	0.4-	0.6+
2000 10 25	704	0.3-	0.2+	2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2007 02 16	958	0.4+	0.4+
2000 10 26	699	0.0	0.4-	2004 09 09	704	0.2-	0.6+	2007 02 16	958	0.5-	0.7+
2000 10 26	699	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2007 02 16	958	0.2+	0.2+
2000 10 26	699	0.4-	0.2+	2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2000 10 26	699	0.6-	1.0-	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2003 03 28	703	(0.1+	1.9+)	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.1-
2003 03 28	703	1.0+	1.3+	2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.3-	0.8+
2003 03 28	703	0.2-	0.5+	2004 09 09	699	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	1.2-	1.0-
2003 03 28	703	(2.5+	0.7+)	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 02 17	703	(0.8-	2.5-)
2003 03 30	699	0.6-	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.9+	1.1-
2003 03 30	699	0.3+	0.5-	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2003 03 30	699	0.3-	0.9-	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.5+
2003 03 30	699	0.2-	0.1-	2004 09 13	704	0.4+	0.9+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.5-	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.6+	0.1-	2004 09 17	704	0.6-	0.2+	2007 02 21	704	(1.0+	2.1+)
2003 03 31	704	0.9+	0.7+	2004 09 17	704	0.7-	1.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.8+
2003 03 31	691	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	1.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.8+	1.3+	2004 09 17	704	0.8-	0.7+	2007 02 21	704	0.9+	0.6-
2003 03 31	704	0.6-	0.3-	2004 10 04	699	0.2-	0.2+	2007 02 22	699	0.0	0.5-
2003 03 31	691	0.6+	0.8+	2004 10 04	699	1.0-	0.3-	2007 02 22	699	1.1+	0.3+
2003 03 31	691	0.5+	0.8+	2004 10 04	699	0.1-	0.9+	2007 02 22	699	0.3+	0.7+
2003 04 28	704	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	1.1-	0.3+	2007 02 22	699	0.5-	0.4-
2003 04 28	704	1.1+	1.0+	2004 10 06	699	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2003 04 28	704	0.6+	0.1-	2004 10 06	699	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.4+
2004 08 08	699	0.3-	1.0+	2004 10 06	699	0.8-	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.3-	0.3+	2004 10 06	699	0.4-	0.6+				

1998 05 19	691	0.0	0.8+	2000 11 01	704	0.1-	1.3-	2005 09 12	704	0.2-	0.5+
2000 09 08	699	0.7-	0.5-	2000 11 02	704	0.1-	0.4+	2005 09 12	704	0.5+	0.6+
2000 09 08	699	1.7-	0.5-	2000 11 02	704	0.9-	0.1+	2005 09 12	704	0.2+	0.3+
2000 09 08	699	0.1+	0.3-	2000 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	106	0.0	0.6-
2000 09 08	699	0.0	0.0	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2005 09 30	106	0.0	0.7-
2000 09 23	704	0.5+	0.0	2000 11 03	704	0.6-	0.2-	2005 09 30	106	0.2+	0.7-
2000 09 23	704	0.8+	0.5-	2000 11 03	704	0.5-	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.9-
2000 09 23	704	0.3+	0.1-	2000 11 03	704	0.5-	0.0	2005 10 07	703	0.0	0.4-
2000 09 25	699	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.2-	0.3-	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
2000 09 25	699	1.1+	0.6+	2000 11 03	704	0.5-	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	1.2+	0.4+	2000 11 03	704	0.2+	0.5+	2005 10 10	683	0.3+	0.2+
2000 09 25	699	1.4+	0.1+	2000 11 03	704	1.0-	0.1-	2005 10 10	683	1.5+	0.2-
2000 09 26	608	0.7-	0.1+	2000 11 03	704	0.4-	0.1-	2005 10 10	683	0.3-	0.3+
2000 09 26	608	0.7-	0.2+	2000 11 03	704	1.0+	0.1-	2005 10 30	704	0.3+	0.6-
2000 09 26	608	0.7-	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	699	0.1-	0.3-
2000 09 30	704	0.4+	0.4-	2000 11 20	704	0.4-	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2000 09 30	704	0.6-	0.3-	2000 11 20	704	0.2+	0.4-	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2000 11 20	704	0.2-	0.5-	2005 10 30	699	0.0	0.1-
2000 09 30	704	0.5+	0.4+	2000 11 20	704	0.5-	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.3-
2000 09 30	704	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.5-	0.2+	2005 10 30	699	0.5+	0.9-
2000 10 03	704	0.3+	0.8-	2002 02 08	644	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	644	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.4-
2000 10 03	704	0.2+	1.1+	2002 02 08	644	0.2+	0.2-	2005 11 02	704	0.2+	0.2-
2000 10 25	704	0.4-	0.8-	2002 02 15	704	0.7+	0.3-	2005 11 02	704	0.4+	0.2-
2000 10 25	704	0.8+	1.3+	2002 02 15	704	1.5+	0.7-	2005 11 02	704	0.7+	0.3-
2000 10 25	704	(0.8+	2.8-)	2002 02 15	704	(2.3+	0.4+)	2005 11 05	704	0.2-	0.5-
2000 10 25	704	0.3+	0.5-	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.2-
2000 10 25	704	0.4+	0.9+	2005 09 01	704	0.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.2+	0.6-
2000 10 31	704	(4.8+	0.1-)	2005 09 01	704	0.8-	0.8-	2005 11 05	704	(0.4+	1.9-)
2000 10 31	704	0.7+	0.3-	2005 09 01	704	0.4-	0.1+	2005 12 05	704	0.2-	0.1+
2000 10 31	704	0.1+	0.3+	2005 09 01	704	1.3-	0.5-	2005 12 05	704	0.0	0.4-
2000 10 31	704	0.1-	0.1-	2005 09 01	704	0.7-	0.5+	2005 12 05	704	0.5+	0.3-
2000 11 01	704	0.8-	0.5+	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.7-	0.3-
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2006 11 20	G96	0.6-	0.3-
2000 11 01	704	0.5-	0.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2006 11 20	G96	0.6-	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.0	2005 09 10	699	0.7+	0.3-	2006 11 20	G96	0.7-	0.2-
2000 11 01	704	0.1+	0.9-	2005 09 10	699	0.1+	0.5+	2007 02 10	644	0.4-	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.4-	2005 09 10	699	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.6-	0.1+
2000 11 01	704	0.2-	0.3-	2005 09 10	699	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.2-	0.2-

(150547)* 2000 ST₁₇₄ = 2004 PL₁₀₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68732)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	192.50973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21122230	ω	23.36645	+0.78384805
<i>a</i>	2.7923908	Ω	298.70000	+0.65704723
<i>e</i>	0.1089353	<i>i</i>	9.60439	+0.45180095
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.5+	0.3-	2002 02 09	291	0.3-	0.0	2005 11 21	703	0.3-	0.7-
2000 09 28	704	0.2+	0.5-	2002 02 09	291	0.2-	0.0	2005 11 28	703	(2.8-	0.4+)
2000 09 28	704	0.2-	0.5-	2002 02 09	291	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	(1.9-	2.3+)
2000 09 28	704	0.7-	0.3-	2004 07 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	0.9+	0.3-
2000 09 30	704	0.6+	0.7+	2004 07 16	704	0.6-	0.6-	2005 11 28	703	1.2-	0.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.3+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.6-	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-
2000 09 30	704	0.9-	0.2+	2004 08 08	704	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.6-
2000 10 25	704	0.9+	0.4-	2004 08 08	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.4-	0.8-
2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2000 10 25	704	0.4+	0.4-	2004 08 12	807	0.4-	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	0.8+	2004 08 12	807	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 01 14	704	1.1+	0.8-	2005 11 21	703	0.1-	0.6-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-

2002 01 14	704	0.8+	1.1+	2005 11 21	703	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 21	703	0.4+	0.5+

(150548)* 2000 SE₁₇₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	212.47261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21685694	ω	321.88500	+0.70928331
<i>a</i>	2.7438087	Ω	353.15404	+0.56590306
<i>e</i>	0.1683747	<i>i</i>	12.32187	+0.42834988
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	691	0.5-	0.1-	2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.2-	0.3+
1998 03 04	691	0.6-	0.3-	2003 03 10	704	(1.5+	0.0)	2004 08 16	E12	0.2+	0.0
1998 03 04	691	0.5-	0.3-	2003 03 10	704	0.5+	0.1+	2004 08 16	E12	0.2+	0.2+
2000 08 04	608	1.5+	0.6+	2003 03 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 03	699	1.0-	0.4-
2000 08 04	608	1.7+	0.2+	2003 03 10	704	1.1+	0.3+	2004 09 03	699	0.1-	0.1+
2000 08 04	608	1.2+	0.6+	2003 03 28	703	1.1+	0.5-	2004 09 03	699	0.2+	0.6-
2000 09 21	608	0.1-	0.3-	2003 03 28	703	0.8+	0.9+	2004 09 03	699	0.3-	0.9+
2000 09 21	608	0.1+	0.4-	2003 03 28	703	0.3+	0.2-	2004 09 05	E12	0.0	0.1+
2000 09 21	608	0.3+	0.1-	2003 03 28	703	0.6+	0.5-	2004 09 05	E12	0.0	0.5-
2000 09 22	699	0.5+	0.3-	2003 03 31	699	0.2-	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.3-
2000 09 22	699	0.2+	0.1-	2003 03 31	699	1.2+	0.4+	2004 09 05	E12	0.4+	0.7+
2000 09 22	699	0.6-	0.5+	2003 03 31	699	(0.6-	1.5+)	2004 09 15	E12	0.1-	1.1-
2000 09 22	699	0.4-	0.5-	2003 03 31	704	(2.4+	0.7+)	2004 09 15	E12	0.1-	0.0
2000 09 28	704	0.5-	0.0	2003 03 31	699	0.4+	1.2+	2004 09 15	E12	0.6+	0.6-
2000 09 28	704	0.2+	0.2-	2003 03 31	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	E12	0.2+	0.1-
2000 09 28	704	0.2+	0.2-	2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	0.2-
2000 09 30	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+
2000 09 30	704	0.3+	0.1-	2003 04 28	699	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+
2000 09 30	704	0.5+	0.1+	2003 04 28	699	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.2-	0.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.1-	2003 04 28	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.5+
2000 09 30	704	0.3-	0.5-	2003 04 28	699	0.1-	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.1+
2000 10 03	704	1.1-	1.0+	2003 06 16	644	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	1.2-	0.8+
2000 10 03	704	0.9-	0.5+	2003 06 16	644	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	(1.5+	0.2+)
2000 10 03	704	0.6-	0.2+	2003 06 16	644	0.6+	0.4+	2004 09 21	704	0.8+	0.6+
2000 10 03	704	0.3-	1.0+	2004 07 09	644	0.2-	0.0	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2000 10 03	704	0.3-	0.7+	2004 07 09	644	0.4-	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.1+
2000 10 25	704	0.2+	0.6-	2004 07 09	644	0.2-	0.0	2004 10 09	704	0.6-	0.4-
2000 10 25	704	0.2+	0.7+	2004 07 11	644	0.0	0.4-	2004 10 09	704	0.6-	0.8+
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2004 07 11	644	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.1-	0.3-
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2004 07 11	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.9+	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.3+	2004 07 25	699	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.3-	0.6+
2000 11 19	704	0.6-	0.7+	2004 07 25	699	1.1-	1.2-	2007 02 16	703	(0.2+	1.8+)
2000 11 19	704	0.3+	1.8+	2004 07 25	699	0.7-	0.0	2007 02 16	703	0.6-	0.6-
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2004 07 25	699	0.4-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2000 11 19	704	0.3-	0.7+	2004 07 27	E12	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.8+	2004 07 27	E12	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.6-	0.0	2004 07 27	E12	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	1.0-	1.1-	2004 07 27	E12	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2000 11 29	704	1.0-	0.4+	2004 08 12	428	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2000 11 29	704	1.6-	0.8+	2004 08 12	428	0.1-	0.2-				
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.5+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 114995

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.62788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23812863	ω	159.83786	+0.13836771	+0.98709914
<i>a</i>	2.5778738	Ω	118.04208	−0.92071226	+0.15817651
<i>e</i>	0.1778326	<i>i</i>	5.23689	−0.36488808	−0.02480871
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	1.3−	0.7+	2004 08 23	699	0.8+	1.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.3−	2004 08 23	699	1.2+	0.1+
2000 09 19	608	0.9−	0.1−	2004 07 16	704	1.1−	0.4−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 19	608	0.9−	0.4+	2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−
2000 09 19	608	1.1−	0.1−	2004 08 07	644	0.0	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.8+	2004 08 07	644	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 09	704	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.9−	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+
2000 10 02	699	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.4−
2000 10 02	699	0.5+	1.5−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.6+
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.0
2000 10 02	699	1.9−	0.6+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	(0.6−	2.0−)
2003 02 09	291	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.6+
2003 02 09	291	0.4−	0.4+	2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.7+
2003 02 09	291	0.3−	0.4+	2004 08 08	704	(1.0+	1.9+)	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.7−	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.5+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2004 08 08	699	0.8+	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.4+
2003 03 25	644	0.4+	0.6+	2004 08 08	699	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2003 03 25	644	1.2+	0.5+	2004 08 08	699	0.5+	0.6−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	1.2+	0.5+	2004 08 11	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 02 26	703	0.3−	1.1−
2003 03 26	691	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.4−	0.6−
2003 03 26	691	0.6+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2007 02 26	703	1.7−	0.9+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2007 02 26	703	0.4+	2.2+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 08 23	699	(0.6−	3.3−)				
2003 04 08	691	0.5−	0.0	2004 08 23	699	(2.6+	0.2−)				

(150550)* 2000 SV₁₈₂

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.42672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20482052	ω	241.48400	+0.47100619	−0.88212942
<i>a</i>	2.8502770	Ω	180.41974	+0.84715853	+0.45262664
<i>e</i>	0.0590672	<i>i</i>	7.28064	+0.24591787	+0.13029509
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.7+	0.1−	2005 11 22	703	0.7−	1.1+
2000 09 20	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2005 11 22	703	0.3−	0.7+
2000 09 20	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.9−	2005 11 22	703	0.6+	0.2−
2000 09 25	608	0.6−	1.0−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.1−	1.1−
2000 09 25	608	0.2+	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2000 09 25	608	0.1−	1.0−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.0−	1.2−	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	(0.2+	1.6−)	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.1−	2007 02 08	703	(1.6−	0.8+)
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.7−	2007 02 08	703	0.9+	0.1−
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.6−	0.3−	2007 02 08	703	0.7−	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	699	0.3+	0.0	2007 02 08	703	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.4+	1.0−	2005 10 07	699	0.7+	0.4+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	1.4+	2005 10 07	699	1.1+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2000 10 02	704	0.9+	1.1+	2005 10 22	644	0.5−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	0.4+	0.7−
2000 10 05	684	0.2−	0.5−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.5−	0.3−
2000 10 05	684	0.3−	0.7−	2005 10 28	704	0.4+	1.0+	2007 02 15	703	0.3+	1.4−
2000 10 05	684	0.2−	0.7−	2005 10 28	704	0.5+	1.0+	2007 02 15	703	(1.6−	2.0−)
2002 01 08	644	0.4−	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.2−

2002 01 08	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2002 01 08	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.3−	0.1−	2007 02 17	644	0.1+	0.2−
2002 02 07	644	0.7−	0.4−	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.4−	0.1+
2002 02 07	644	0.6−	0.4−	2005 11 05	699	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.8−	0.2−	2005 11 05	699	0.6+	0.9+	2007 02 21	704	0.1−	0.3−
2005 09 23	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.6+	2007 02 21	704	0.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.2−	0.9−	2007 02 21	704	0.1−	0.4−
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.4−	0.6+	2007 02 21	704	0.4−	1.4+
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.2−	2007 02 21	704	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	0.9+	2007 02 22	704	0.4−	0.7+
2005 10 01	704	0.8−	0.3+	2005 11 09	703	0.4+	0.2−	2007 02 22	704	0.3−	1.0−
2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.3−	2007 02 22	704	0.7+	1.0+
2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 11 09	703	0.2+	0.4+	2007 02 22	704	0.7−	0.8+
2005 10 01	703	1.3−	0.1+	2005 11 09	703	(4.2+	0.3+)				

(150551)* 2000 SY₁₉₃ = 2003 GA₂₆

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49821)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.95073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649353	ω	304.44298	+0.77480831	+0.63201033
<i>a</i>	2.5897423	Ω	16.37586	−0.56073007	+0.69821842
<i>e</i>	0.1366152	<i>i</i>	3.11705	−0.29198267	+0.33623501
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.7−	0.6+	2003 05 05	691	0.5+	1.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.3+
1996 10 12	566	0.7−	0.4+	2003 05 05	691	0.7+	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.1+
1996 10 12	566	0.6+	0.7+	2003 05 05	691	0.4+	1.1+	2004 09 12	691	0.2+	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2004 09 12	691	0.0	0.4+
2000 09 24	704	1.2−	1.8+	2004 08 08	704	0.1+	0.3−	2005 12 06	691	0.1+	0.5+
2000 09 24	704	0.4+	1.9+	2004 08 08	704	0.5+	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	(0.7−	2.7+)	2004 08 08	704	0.1−	0.8+	2005 12 06	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.4+	2004 08 08	704	0.0	0.1−	2005 12 29	691	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	1.5−	0.7+	2004 08 09	699	0.6+	0.1+	2005 12 29	691	0.2−	0.4+
2000 10 01	704	0.7−	0.3+	2004 08 09	699	0.4−	0.3+	2005 12 29	691	0.4−	0.8−
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2004 08 09	699	1.0−	0.8+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.9−	0.7+	2007 02 21	691	0.2−	0.3−
2003 04 04	691	0.8+	0.2−	2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.4−	0.5−
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.7−
2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2004 08 21	E12	0.1+	0.3+				

2000 09 24	704	0.9–	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.4+	2005 12 05	704	1.0–	0.1+
2000 09 24	704	0.3–	0.8–	2004 08 22	E12	0.5+	0.5+	2005 12 05	704	0.1–	0.3+
2000 10 01	704	0.3–	0.1+	2004 08 22	E12	0.6+	0.1+	2005 12 05	704	0.1–	0.2–
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	(1.8+	0.0)	2006 01 22	703	(1.9–	0.4+)
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.7+	0.2+	2006 01 22	703	1.3–	0.9+
2000 10 01	699	0.8+	0.9–	2005 10 30	704	0.5+	0.1–	2006 01 22	703	0.2+	0.4+
2000 10 01	699	0.0	0.5–	2005 10 30	704	0.5–	1.2+	2006 01 22	703	0.2–	1.3+
2000 10 01	699	1.0–	1.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.8+	2006 01 23	G96	0.4+	0.4–
2000 10 01	699	1.2–	0.3+	2005 11 21	699	0.4+	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.2–	0.2+	2005 11 21	699	0.3–	0.2–	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4–	0.8+	2005 11 21	699	(2.0–	0.1+)	2006 01 23	G96	0.3+	0.2–
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4–
2000 10 02	704	0.2–	1.2+	2005 11 28	704	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2–
2001 12 17	704	0.0	1.2+	2005 11 28	704	0.5+	0.7–	2007 01 27	G96	0.0	0.4–
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 11 28	704	0.2–	0.1–	2007 01 27	G96	0.0	0.3–
2001 12 17	704	0.1–	0.3+	2005 11 28	703	0.2+	0.7–	2007 02 17	691	0.2–	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.1–	0.4+	2007 02 17	691	0.4–	0.2+
2001 12 19	644	0.2–	0.5+	2005 11 28	703	0.1+	1.0+	2007 02 17	691	0.4–	0.2+
2001 12 19	644	0.7+	0.3+	2005 11 28	703	1.0–	0.2–	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
2001 12 22	704	0.3–	0.6–	2005 11 29	704	1.0+	0.6+	2007 02 21	704	0.8+	0.5+
2001 12 22	704	0.2+	0.3–	2005 11 29	704	1.3–	0.7+	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
2001 12 22	704	0.4–	0.8–	2005 11 29	704	0.5+	0.4–	2007 02 21	704	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	0.5–	0.9–	2005 11 29	704	0.7–	0.8+	2007 02 25	691	0.3–	0.2+
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2005 11 29	704	1.0–	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 04 29	691	0.7+	0.5+	2005 11 30	704	0.7+	0.4–	2007 02 25	691	0.1–	0.1+
2003 04 29	691	0.5+	0.7+	2005 11 30	704	0.7+	1.2+	2007 02 26	850	0.3+	0.2–
2004 07 11	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.3–	0.6+	2007 02 26	850	0.3–	0.1–
2004 07 11	704	0.1–	1.3–	2005 12 01	644	0.3+	0.0	2007 02 26	850	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.4–	0.4–	2005 12 01	644	0.1+	0.2+	2007 02 27	850	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	644	0.2+	0.0	2007 02 27	850	0.2–	0.4+
2004 07 11	704	0.5–	0.1+	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 02 27	850	0.2–	0.3–
2004 07 27	E12	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.1–	0.9–				
2004 07 27	E12	0.3–	1.2+	2005 12 02	704	0.4+	0.2+				

(150553)* 2000 SM₁₉₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
304.64616							
n	0.23668400	ω	62.96564	–0.47780338	+0.87845889		
a	2.5883527	Ω	178.47704	–0.84750239	–0.45984004		
e	0.1631114	i	8.06811	–0.23117880	–0.12983496		
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.2+	0.4–	2003 04 01	704	0.9+	1.3+	2004 09 18	E12	0.6–	0.2+
1995 06 04	691	0.0	0.2–	2003 04 01	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	E12	1.0–	0.2+
1995 06 04	691	0.2–	0.2–	2003 04 01	704	1.0+	1.3+	2004 09 18	E12	0.8–	0.5–
1999 05 13	704	1.4–	1.4–	2003 04 01	704	1.0+	0.8+	2004 09 18	E12	0.5–	0.8+
1999 05 13	704	1.7–	0.8–	2003 04 01	704	(1.5+	1.7+)	2004 10 04	691	0.4+	0.4+
1999 05 13	704	0.4–	0.5+	2003 04 09	704	0.6–	0.9+	2004 10 04	691	0.1+	0.5+
1999 05 13	704	(0.3+	2.1–)	2003 04 09	704	0.3+	1.2+	2004 10 04	691	0.1+	0.4+
1999 05 13	704	(3.5–	0.0)	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.1–	0.2+
2000 09 24	704	0.5+	1.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 14	691	0.0	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2004 10 14	691	0.1–	0.5+
2000 09 24	704	0.1–	1.9+	2003 04 26	699	0.0	0.9–	2007 02 17	703	(1.6+	2.0+)
2000 09 24	704	1.3–	0.5+	2003 04 26	699	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.8+	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.2–	2003 04 26	699	0.8+	0.0	2007 02 17	703	0.6–	0.5+
2000 09 27	691	0.0	0.3+	2003 04 26	699	0.6+	0.3–	2007 02 17	703	0.3+	0.3+
2000 09 27	691	0.2–	0.2–	2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.8–	0.8+	2003 05 01	691	0.1–	0.8+	2007 02 17	G96	0.1–	0.0
2000 10 01	704	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.1–	2007 02 17	G96	0.1–	0.2–
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2004 08 11	704	1.2+	0.8+	2007 02 22	691	0.1–	0.0
2000 10 01	704	0.1–	0.5+	2004 08 11	704	0.3–	0.6+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2003 03 05	704	0.7+	0.2+	2004 09 08	704	0.5–	1.1+	2007 02 22	691	0.1–	0.0
2003 03 05	704	0.6+	1.4+	2004 09 08	704	0.2–	0.4+	2007 02 26	703	0.6–	1.1+

2003 03 05	704	0.3+	0.9+	2004 09 08	704	0.5+	0.8–	2007 02 26	703	0.3+	0.1–
2003 03 05	704	(0.2–	1.6+)	2004 09 15	699	0.9–	0.1–	2007 02 26	703	0.4–	0.3–
2003 03 10	599	0.2–	0.2+	2004 09 15	699	1.3–	1.3+	2007 02 26	703	0.0	0.5+
2003 03 11	599	0.1–	0.3+	2004 09 15	699	1.1–	1.1+				
2003 03 11	599	0.1–	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.2+				

(150554)* 2000 SS₂₀₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
42.25048							
n	0.17572990	ω	5.36230	+0.81953818	–0.57045347		
a	3.1567409	Ω	29.62697	+0.52157835	+0.70342665		
e	0.1031954	i	6.29704	+0.23730402	+0.42399740		
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	0.4–	0.5+	2000 11 02	704	0.3–	0.8–	2006 11 16	704	0.0	0.5–
2000 09 04	699	0.5+	1.8–	2000 11 02	704	0.2+	0.4–	2006 11 16	704	0.2–	0.2+
2000 09 04	699	0.9–	0.5–	2000 11 02	704	0.3–	0.8+	2006 11 16	704	0.1–	0.2–
2000 09 04	699	1.0–	0.5+	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.1–	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.2–
2000 09 24	704	0.5–	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.1–	0.0
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.1–	0.9–
2000 09 24	704	1.5+	0.3+	2003 04 07	691	0.5+	0.3+	2006 11 19	704	0.1–	0.1–
2000 10 01	704	0.1–	0.3–	2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.1+	0.7–
2000 10 01	704	0.3–	0.3–	2005 07 03	644	0.4–	0.2–	2006 11 22	704	0.4+	0.1–
2000 10 01	704	0.6–	0.6+	2005 07 03	644	0.1–	0.0	2006 11 22	704	0.3–	0.3+
2000 10 01	704	0.4–	0.7+	2005 07 03	644	0.7–	0.3–	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.1–	0.3+	2005 09 01	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	704	0.1–	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.3–	2005 09 01	644	0.1–	0.4+	2006 11 22	704	0.5–	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2005 09 01	644	0.7+	0.3+	2006 12 01	704	0.5+	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2–	0.2+	2006 12 01	704	0.8+	0.6+
2000 10 02	704	0.4+	0.9+	2006 09 27	G96	0.4–	0.0	2006 12 01	704	0.1–	0.4+
2000 10 03	704	0.0	0.2–	2006 09 27	G96	0.6–	0.4–	2006 12 10	691	0.4+	0.2–
2000 10 03	704	0.2–	0.2–	2006 09 27	G96	0.4–	0.3–	2006 12 10	691	0.1+	0.3–
2000 10 03	704	0.1–	0.4+	2006 10 23	691	0.1–	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.3–
2000 10 03	704	0.4–	0.3–	2006 10 23	691	0.1–	0.0	2006 12 14	703	0.5+	0.3–
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	691	0.2–	0.0	2006 12 14	703	0.6–	0.4+
2000 10 03	704	0.2+	1.0+	2006 10 27	691	0.1+	0.2–	2006 12 14	703	0.2–	0.6+
2000 10 03	704	1.2–	0.4–	2006 10 27	691	0.0	0.0	2006 12 14	703	0.2+	0.8–
2000 10 03	704	0.5+	0.7+	2006 10 27	691	0.0	0.2–	2006 12 15	704	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.3–	0.6+
2000 10 04	704	0.5–	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.1–	2006 12 15	704	0.4+	1.4+
2000 10 04	704	0.1+	1.0+	2006 11 09	644	0.1–	0.1+	2006 12 15	704	0.3–	0.5+
2000 10 04	704	0.2–	0.2–	2006 11 15	704	0.2–	0.4–	2006 12 15	704	0.1+	1.2+
2000 10 04	704	0.2–	0.8+	2006 11 15	704	0.5+	0.7+	2007 02 19	G96	1.1–	0.4–
2000 10 06	608	0.1–	0.3–	2006 11 15	704	0.5+	0.0	2007 02 19	G96	0.3–	0.3–
2000 10 06	608	0.0	0.1–	2006 11 15	704	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3–	0.4–
2000 10 06	608	0.3–	0.5–	2006 11 16	704	(0.6+	1.9+)	2007 02 19	G96	0.4–	0.3–

2007 MAR. 3

M.P.O. 114997

1996 12 08	691	0.1−	0.2−	2000 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 12 05	704	(1.9−	1.7+)
2000 09 24	704	0.4+	1.0+	2000 10 31	704	0.5−	0.9−	2005 12 05	704	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.0	2000 10 31	704	1.2−	0.6+	2005 12 10	691	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2000 11 02	704	1.0−	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.4−	1.3−	2005 12 10	691	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	1.3+	2005 12 29	704	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2000 11 02	704	0.6−	0.2+	2005 12 29	704	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 12 29	704	0.4+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2000 12 17	699	0.5+	1.0−	2005 12 29	704	1.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2000 12 17	699	0.7+	0.4+	2005 12 30	704	0.3−	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.6−	2000 12 17	699	0.0	0.1+	2005 12 30	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2000 12 17	699	1.5+	0.6+	2005 12 30	704	0.9+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2005 12 30	704	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 01 06	704	0.3−	0.4−
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2006 01 06	704	0.3−	0.4+
2000 10 06	699	0.4−	0.9+	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 01 06	704	1.1−	0.7+
2000 10 06	699	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.0	0.3−	2006 01 06	704	0.6−	0.1+
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 01 06	704	1.0−	0.1−
2000 10 06	699	0.1+	0.9+	2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2000 10 07	699	0.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2007 02 17	691	0.0	0.7+
2000 10 07	699	0.2−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.6+
2000 10 07	699	0.3−	0.0	2002 02 20	704	(2.6+	0.7+)	2007 02 17	691	0.8+	0.2+
2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2002 02 20	704	1.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.7+	2002 02 20	704	(2.0+	0.6+)	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2000 10 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 20	704	1.4+	1.4+	2007 02 21	691	0.6+	0.1+
2000 10 24	704	0.2−	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2000 10 24	704	0.9−	1.2+	2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
2000 10 26	704	0.1−	0.5+	2002 03 12	644	0.6+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2000 10 26	704	0.6+	0.4+	2003 05 01	291	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+
2000 10 26	704	0.8+	1.3+	2003 05 01	291	0.2+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
2000 10 26	704	0.1−	1.2+	2003 05 01	291	0.4+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−

(150556)* 2000 ST₂₀₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		197.61807		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.22193172		ω		197.44907	
<i>a</i>		2.7018203		Ω		140.94575	
<i>e</i>		0.2235681		<i>i</i>		7.11346	
<i>P</i>		4.44		<i>H</i>		15.8	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2002 02 14	691	0.3+	0.0	2004 07 28	H06	0.4−	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2002 02 14	691	0.3+	0.0	2004 07 28	H06	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2004 08 09	699	0.3+	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.7+	2003 04 09	691	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.4+
2000 09 24	704	0.7+	0.5−	2003 04 09	691	0.0	0.4+	2004 08 09	699	1.3−	0.5+
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2004 07 11	704	0.1+	0.1+	2004 08 09	699	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	1.1+	2004 07 11	704	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2004 07 11	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.9+	2004 07 11	704	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.8+	2004 07 11	704	0.5+	0.1+	2004 08 21	E12	0.3+	0.4−
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.2−	2004 11 14	413	0.0	0.0
2000 11 25	704	1.0−	0.1−	2004 07 16	704	0.3+	0.7−	2004 11 14	413	0.1−	0.1−
2000 11 25	704	0.4+	0.8+	2004 07 16	704	0.8+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7−	0.5−
2000 12 19	621	0.2−	0.3−	2004 07 16	704	0.9+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.7−
2000 12 19	621	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.7−	0.0
2000 12 19	621	0.4+	0.0	2004 07 18	704	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2000 12 20	621	0.2−	1.1+	2004 07 18	704	0.9+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2000 12 20	621	0.0	1.4+	2004 07 18	704	0.5+	0.5−	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2000 12 21	621	1.1−	0.1−	2004 07 18	704	0.3−	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2000 12 21	621	0.6−	0.0	2004 07 22	699	0.4−	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2000 12 22	621	0.2+	0.5−	2004 07 22	699	0.9−	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 12 22	621	0.0	0.8−	2004 07 22	699	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2002 02 14	691	0.3+	0.1−	2004 07 22	699	0.5−	0.4+				

(150557)* 2000 SQ₂₁₅ = 2002 CC₂₇

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25229)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		81.65123		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.21041816		ω		55.52804	
<i>a</i>		2.7995006		Ω		19.97938	
<i>e</i>		0.0848541		<i>i</i>		4.33759	
<i>P</i>		4.68		<i>H</i>		15.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	1.2+	0.3+	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2000 09 26	704	0.1−	0.1−	2003 06 05	691	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 06 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.1+	2003 06 05	691	0.3+	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	1.4+
2000 10 01	704	1.2−	1.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 04	704	0.1+	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 07	704	1.0−	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	1.4+
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	1.0−	0.3−
2000 10 02	704	0.0	1.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	0.9−	0.4−
2000 10 02	704	0.2−	1.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.9−	2005 11 05	699	0.2−	0.1−
2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2005 10 23	703	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2000 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	1.0+	0.2−
2000 10 21	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.1+
2000 10 21	691	0.0	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.7−
2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2005 11 06	704	0.8−	0.2−
2002 01 08	704	(1.2−	2.0−)	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2006 11 28	691	0.8+	0.0
2002 01 08	704	0.9−	0.9+	2005 10 29	703	0.6+	0.3+	2006 11 28	691	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	1.0−	1.3+	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2006 11 28	691	0.5+	0.1+
2002 01 08	704	(1.5−	3.3+)	2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2007 02 08	691	0.4−	0.2−
2002 01 10	644	0.2−	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.3+	2007 02 08	691	0.5−	0.1−
2002 01 10	644	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.4−	1.0+	2007 02 08	691	0.3−	0.0
2002 01 10	644	0.5−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2007 02 17	683	0.4+	0.6+
2002 02 06	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2007 02 17	683	0.9−	0.8+
2002 02 06	704	0.4+	1.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2007 02 17	683	1.2+	0.5−
2002 02 06	704	0.1−	0.7−	2005 11 03	G96	0.5−	0.5−	2007 02 22	699	0.6+	0.1+
2002 02 06	704	(0.3+	1.8−)	2005 11 03	G96	0.0	0.6−	2007 02 22	699	0.8+	0.1−
2002 02 06	704	0.3−	1.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	699	0.7+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−				
2002 02 08	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−				

2000 10 02	704	0.7+	1.1+	2003 04 29	704	0.9+	0.8+	2004 10 09	704	0.2-	0.9+
2000 10 02	704	0.3-	0.5+	2003 04 29	691	(1.1+	1.6+)	2004 10 09	704	0.3+	0.7+
2000 10 02	704	0.9+	0.3+	2003 04 29	704	1.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2003 03 24	691	0.6-	1.0+	2003 04 29	704	1.1+	0.3-	2004 10 13	691	0.6-	0.5+
2003 03 24	691	0.4-	0.9+	2004 09 09	704	1.0-	0.4+	2004 10 13	691	0.2-	0.7+
2003 03 24	691	0.3-	1.0+	2004 09 09	704	(0.4-	1.7+)	2004 10 13	691	0.2-	0.6+
2003 04 01	644	0.3+	1.3+	2004 09 09	704	(1.7-	0.6+)	2005 11 25	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	644	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	1.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.4+	2005 11 25	691	0.0	0.4+
2003 04 01	644	(0.9+	2.0+)	2004 09 10	704	0.7-	0.9+	2005 11 29	691	0.2+	0.3+
2003 04 01	704	0.8+	0.3-	2004 09 10	704	0.7-	1.3+	2005 11 29	691	0.0	0.4+
2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 10	704	0.6-	0.6+	2005 11 29	691	0.3-	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2004 09 10	704	0.3-	0.8+	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2004 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.4-	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2003 04 05	608	0.5+	0.9+	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2003 04 05	608	0.1+	0.4+	2004 09 16	J95	0.6+	0.9-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2003 04 05	608	1.0+	0.5+	2004 09 16	J95	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2003 04 07	691	(0.5-	2.0+)	2004 09 16	291	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2003 04 07	691	(0.4-	2.5+)	2004 09 16	291	0.4-	0.5+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2003 04 07	691	(0.2-	2.5+)	2004 09 16	291	0.2-	0.6+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2003 04 08	704	0.1-	1.4+	2004 09 16	734	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2003 04 08	704	1.1+	1.3+	2004 09 16	734	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2003 04 08	704	(1.9+	0.8+)	2004 09 16	734	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2003 04 08	704	(2.9+	0.1-)	2004 09 16	734	0.9+	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2003 04 08	704	(1.6+	1.8+)	2004 09 16	734	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	734	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.9+	0.1+
2003 04 24	691	0.4+	0.4+	2004 09 16	734	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 24	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	734	0.6-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2003 04 24	608	0.4+	0.7-	2004 09 16	734	0.1+	0.1+				

(150559)* 2000 SA₂₃₆ = 2003 GL₁₇ = 2005 WQ₇₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 103182)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23714336	ω	255.38190	-0.14944065	+0.98875810
<i>a</i>	2.5850091	Ω	6.03024	-0.88791214	-0.13197441
<i>e</i>	0.1610061	<i>i</i>	2.72309	-0.43506268	-0.07028636
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.0	0.4+	2004 08 12	599	0.3-	0.6+	2005 11 25	691	0.1-	0.1-
1999 03 21	691	0.1+	0.0	2004 08 12	599	0.3-	0.4+	2005 11 25	691	0.2-	0.2+
1999 03 21	691	0.3-	0.5+	2004 08 12	599	0.6-	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.9-	0.5-	2004 08 12	704	0.4-	0.0	2005 11 29	691	0.1-	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.2-	2004 08 12	704	0.8+	0.1-	2005 11 29	691	0.3-	0.6+
2000 09 24	704	0.5-	0.8+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2000 09 24	704	1.8+	0.1+	2004 09 06	E12	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.5+
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 09 06	E12	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-
2000 10 01	704	0.7-	0.3+	2004 09 06	E12	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	0.9+	2004 09 06	E12	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2000 10 01	704	0.6-	0.5+	2004 09 07	704	(1.7+	0.7+)	2007 02 09	691	0.2+	0.4-
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.3-	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.2-
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.0-	1.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2003 04 03	699	0.2+	1.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.5-
2003 04 03	699	0.5-	0.3+	2004 09 17	704	(0.9-	1.7+)	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2003 04 03	699	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	1.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 04 03	699	0.2-	1.0+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 04 07	291	0.5+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2003 04 07	291	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2003 04 07	291	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 08 12	599	0.2-	0.3+	2005 11 25	691	0.1-	0.0				

(150560)* 2000 SF₂₄₆ = 2002 BQ₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 25236)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21712633	ω	59.23032	-0.24687177	-0.96664245
<i>a</i>	2.7415387	Ω	45.22922	+0.85299638	-0.25018326
<i>e</i>	0.0701525	<i>i</i>	5.51591	+0.45983856	-0.05486996
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.1+	0.0	2002 02 08	704	0.4-	0.2+	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
1996 12 15	691	0.2-	0.2-	2002 02 08	704	0.3-	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
1996 12 15	691	0.2+	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.6+	0.7+	2002 02 08	704	0.2-	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2000 09 24	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2005 12 04	691	0.4-	0.4-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3-	0.4+	2005 12 04	691	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	1.1-	0.2+	2002 02 12	704	1.1-	1.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.4-
2000 10 01	699	(1.0-	2.5+)	2003 05 24	691	(0.6+	1.9+)	2005 12 04	704	0.2+	1.1+
2000 10 01	699	(0.4-	2.1+)	2003 05 24	691	(0.8+	1.8+)	2005 12 04	704	1.5+	1.3+
2000 10 01	699	1.0-	0.9+	2003 05 24	691	(0.7+	1.8+)	2005 12 04	704	0.4-	1.1+
2000 10 01	699	0.6-	0.9+	2005 10 23	703	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.6-	0.6+
2000 10 02	704	0.1-	1.0+	2005 10 23	703	1.4+	0.8+	2005 12 05	691	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	0.2+	1.5+	2005 10 23	703	0.1+	1.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.1-	2005 10 23	703	(1.0-	2.6-)	2005 12 05	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.2-	0.4-
2001 12 17	704	0.6-	0.8-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2005 10 27	G96	0.6+	1.1-	2005 12 05	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 12 05	699	0.6-	0.2-
2001 12 19	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.6-	2005 12 05	699	0.6-	0.3-
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	691	0.3+	0.1-	2005 12 05	699	(2.0-	0.1-)
2002 01 08	704	0.4+	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	699	1.5+	0.6+
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.4-	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2005 12 06	691	0.6-	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.4-	0.8+	2005 12 06	691	0.3-	0.1-
2002 01 11	699	0.3-	1.0+	2005 11 01	704	0.1-	0.5-	2005 12 07	691	0.1-	0.1-
2002 01 11	699	0.3-	0.4+	2005 11 01	691	(1.2-	1.9+)	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 11	699	0.2-	0.4+	2005 11 01	704	0.1-	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2002 01 11	699	0.5+	0.0	2005 11 01	704	0.1-	0.1-	2006 11 19	691	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	1.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.1-
2002 01 19	704	0.1-	0.7-	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2006 11 19	691	0.6+	0.0
2002 01 19	704	0.4-	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.3-	0.7-
2002 01 23	704	0.5+	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 02 15	703	0.8+	0.7-
2002 01 23	704	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.7-	0.2-
2002 01 23	704	0.3-	0.7-	2005 11 07	704	0.4+	0.0	2007 02 15	703	0.5+	0.8-
2002 01 23	704	0.6-	0.8-	2005 11 07	704	0.2+	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.4-	0.1+	2005 11 07	704	0.4-	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2002 02 04	644	0.2+	0.4-	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2002 02 04	644	0.0	0.4-	2005 11 11	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.5-	2005 11 11	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.3-	0.7+	2005 11 11	691	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 114999

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.2+	0.1-	2003 03 27	644	0.9+	0.4+	2005 11 01	703	0.0	0.2-
1998 01 28	691	0.4+	0.2+	2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2005 11 01	703	0.7-	0.0
1998 01 28	691	0.8-	1.0+	2005 09 15	703	(3.1-	1.9+)	2005 11 06	699	1.1+	0.6-
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2005 09 15	703	(1.6-	0.0)	2005 11 06	699	1.1+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.8+	2005 09 15	703	0.6+	0.1+	2005 11 06	699	0.5+	0.4-
2000 08 31	704	0.4+	0.6+	2005 09 15	703	0.6+	0.3+	2005 11 06	699	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	1.2-	0.4+	2005 10 06	703	0.7-	0.9-	2005 11 17	644	0.4+	0.0
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	703	0.4+	1.1+	2005 11 17	644	0.2-	0.0
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2005 10 06	703	1.2-	0.0	2005 11 17	644	0.5-	0.2+
2000 09 24	704	0.1-	0.5+	2005 10 06	703	0.6+	0.4+	2007 01 12	H07	(0.2-	2.4+)
2000 09 24	704	0.2-	0.6+	2005 10 07	699	1.3+	0.2+	2007 01 12	H07	(0.0	2.2+)
2000 09 24	704	0.6-	0.4+	2005 10 07	699	0.0	0.5-	2007 01 12	H07	(0.1-	2.5+)
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	699	(2.6-	1.2+)	2007 01 14	H07	1.0+	1.0+
2000 10 02	699	0.7-	0.8+	2005 10 07	699	0.1-	0.4+	2007 01 14	H07	0.3-	1.2+
2000 10 02	704	0.0	0.2-	2005 10 27	704	0.1+	0.2+	2007 01 14	H07	0.8+	0.5+
2000 10 02	704	0.7-	0.0	2005 10 27	704	0.6-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2000 10 02	699	0.4-	0.1-	2005 10 27	704	0.7+	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.5-	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2000 10 02	699	0.9-	0.7+	2005 10 27	703	0.7-	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2000 10 02	699	0.1-	0.4+	2005 10 27	703	0.6-	1.2-	2007 02 10	G96	0.6-	0.6-
2000 10 02	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	703	0.3+	1.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.4-	0.9-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	0.3-	0.9+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2002 02 06	644	0.3-	0.4+	2005 10 30	699	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	1.1+	1.3-	2005 10 30	699	0.8+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.6+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	(2.3+	1.1+)	2005 11 01	703	0.2-	0.6-				
2003 03 27	644	0.9+	0.4+	2005 11 01	703	0.4-	0.6-				

(150562)* 2000 SR₂₄₉ = 2004 PR₅₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68745)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	257.96211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23454183	ω	117.23185	+0.21489440
<i>a</i>	2.6040891	Ω	165.05569	+0.21602376
<i>e</i>	0.1869464	<i>i</i>	7.71659	-0.27603163
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.0	0.3+	2003 03 09	704	(1.7+	0.2-)	2004 09 07	704	0.5-	0.3-
1996 10 15	691	0.3-	0.3+	2003 03 26	644	0.9+	1.0+	2004 09 09	704	1.2+	1.2+
1996 10 15	691	0.4-	0.0	2003 03 26	644	0.9+	0.4+	2004 09 09	704	(2.7+	0.2+)
1996 10 15	691	0.1-	0.2+	2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.8+	1.5+
1996 10 15	691	0.3-	0.3+	2003 03 31	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	(2.0+	0.3+)
2000 09 24	704	0.2+	1.4+	2003 03 31	691	0.1-	0.3+	2004 09 11	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.8+	0.5+	2003 04 01	645	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	(0.4+	2.4+)	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.2-	1.8+	2003 04 11	691	(0.1+	1.7+)	2004 09 17	704	(1.6+	0.2+)
2000 09 24	704	0.5+	1.8+	2003 04 11	691	(0.5+	1.5+)	2004 09 17	704	0.7-	0.6+
2000 10 01	699	0.1-	0.4+	2003 04 11	691	(0.7+	1.7+)	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.5-	0.2+	2004 08 09	704	0.2-	0.5-	2004 09 17	704	0.5-	0.4+
2000 10 01	699	0.7+	0.7+	2004 08 09	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.7+
2000 10 01	699	0.4-	0.3-	2004 08 09	704	0.0	0.2-	2004 09 21	704	0.1-	0.7+
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2004 08 09	704	0.1-	0.2-	2004 09 21	704	0.4+	0.9+
2000 10 02	704	0.2+	0.7-	2004 08 11	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2000 10 02	704	(0.2+	2.5+)	2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2004 10 04	644	0.2-	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.4-	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2004 08 11	704	0.5-	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.9-	0.0	2007 02 15	703	1.0+	1.5+
2000 10 02	704	1.2+	1.4+	2004 08 27	703	0.2+	0.8-	2007 02 15	703	1.0-	0.3+
2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2004 08 27	703	0.6+	0.3+	2007 02 15	703	(1.9+	0.1+)
				2004 08 27	703	0.5-	0.1+	2007 02 15	703	0.1-	0.8+

2000 12 04	691	0.2+	0.2-	2004 08 27	703	1.1-	0.6-	2007 02 22	699	1.3-	0.7-
2000 12 04	691	1.0+	0.4+	2004 09 07	704	0.3-	0.1-	2007 02 22	699	(1.1-	2.2+)
2000 12 04	691	0.7-	1.5-	2004 09 07	704	0.3-	0.6+	2007 02 22	699	(0.2+	1.9+)
2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.4-	0.2+	2007 02 22	699	0.1-	0.8+
2003 03 09	704	0.9+	1.0+	2004 09 07	704	0.4-	0.1-				

(150563)* 2000 ST₂₇₆ = 2001 XW₄₃

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22643)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.51236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24178759	ω	258.87936	-0.69001242
<i>a</i>	2.5518005	Ω	326.86064	-0.57922434
<i>e</i>	0.2231518	<i>i</i>	9.84735	-0.43402997
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	699	2.0-	0.4+	2001 12 14	704	(0.3-	1.8-)	2004 09 15	699	0.6-	0.2+
2000 09 04	699	1.0-	0.6-	2001 12 19	644	0.2+	0.3-	2004 09 18	704	0.3+	0.6+
2000 09 04	699	1.8-	0.3+	2001 12 19	644	0.7-	0.8+	2004 09 18	704	0.2-	0.1+
2000 09 04	699	(2.1-	0.7-)	2001 12 19	644	0.5-	0.7+	2004 09 18	704	0.3+	0.7+
2000 09 26	699	0.1-	0.6-	2001 12 22	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2000 09 26	699	1.7+	1.1+	2001 12 22	704	0.2+	0.5-	2004 09 18	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	1.8+	0.3-	2001 12 22	704	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.1-	0.5-
2000 09 26	699	1.0+	0.1+	2001 12 22	704	0.4+	0.1-	2004 09 22	704	0.5-	0.1+
2000 09 30	704	0.0	0.3-	2002 01 07	704	0.0	0.3-	2004 09 22	704	0.5-	0.0
2000 09 30	704	0.2+	0.5-	2002 01 07	704	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.5-	0.8-
2000 09 30	704	0.8+	0.8-	2002 01 07	704	0.4+	1.4+	2004 10 10	704	0.6-	0.5-
2000 10 02	704	0.3-	0.6-	2004 08 16	644	0.4-	0.7+	2004 10 10	704	0.1-	0.6-
2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2004 08 16	644	0.3-	0.4+	2004 10 10	704	0.8+	0.1-
2000 10 02	704	0.1-	0.0	2004 08 16	644	0.1-	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.4-
2000 10 02	704	1.3-	0.1+	2004 08 27	703	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.3-
2000 10 02	704	0.1+	0.4-	2004 08 27	703	0.3-	0.4-	2004 10 15	704	0.5+	0.2+
2000 10 06	608	0.1+	1.1-	2004 08 27	703	(2.2-	1.9-)	2004 10 15	704	0.2-	0.1-
2000 10 06	608	0.5-	1.2-	2004 08 27	703	1.2-	0.5-	2004 10 15	704	0.2-	0.1+
2000 10 06	608	0.6+	1.2-	2004 09 10	704	0.2+	0.6-	2004 10 15	704	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	0.0	0.6-	2004 09 10	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.2-	0.3-
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2005 12 24	704	(2.0-	1.7+)
2000 10 25	704	1.0+	0.1-	2004 09 10	704	0.7-	0.8+	2005 12 24	704	0.4-	0.8+
2000 10 25	704	1.9+	1.2-	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2005 12 24	704	1.0-	0.4+
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2004 09 10	644	0.7+	0.6+	2006 01 07	704	0.3+	0.2+
2000 11 01	704	0.6-	0.1-	2004 09 10	644	0.5+	0.8+	2006 01 07	704	0.6+	0.9+
2000 11 01	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	644	0.5+	1.0+	2006 01 07	704	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.3-	0.7+	2006 01 07	704	0.3+	0.1-
2000 11 01	704	0.9+	0.1-	2004 09 13	704	0.3-	0.2+	2006 01 07	704	0.1-	0.9+
2001 12 09	704	0.4-	0.9-	2004 09 13	704	0.1-	1.2+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.6-	2004 09 13	704	1.3-	0.5+	2006 12 10	691	0.8+	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.6-	2004 09 13	704	0.5-	0.9+	2006 12 10	691	0.3-	0.5+
2001 12 14	704	1.2-	1.1-	2004 09 15	699	0.2-	0.3+	2007 02 24	E12	0.2-	0.4+
2001 12 14	704	(0.1-	1.7-)	2004 09 15	699	0.5-	0.2+	2007 02 24	E12	0.1-	0.8+
2001 12 14	704	0.1+	1.4-	2004 09 15	699	0.1+	0.7+	2007 02 24	E12	0.1+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.0	2005 06 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.5-	0.8-
2000 09 23	704	0.1+	0.4-	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	703	0.8-	0.8+
2000 09 23	704	0.4+	1.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	691	0.2-	0.1+
2000 09 26	699	1.1-	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.2+
2000 09 26	699	0.7-	0.9+	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.3-	0.0
2000 09 26	699	0.5-	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.9-	1.3+
2000 09 26	699	0.8+	0.3+	2005 08 06	644	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.5+	0.3+
2000 10 03	704	1.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.5-	0.7+
2000 10 03	704	0.3-	0.2-	2005 08 24	644	0.2-	0.0	2006 11 18	704	(1.7-	0.7-)
2000 10 03	704	0.4-	0.4+	2005 08 24	644	0.5-	0.2-	2006 11 18	704	0.4-	0.3-
2000 10 03	704	0.3-	0.5-	2005 09 03	644	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.1+	0.2-
2000 10 03	704	0.4-	0.5+	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.1-
2000 10 03	704	1.5-	1.2+	2005 09 03	644	0.2+	0.2-	2006 11 21	704	(2.8-	1.0+)
2000 10 03	704	0.9+	1.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2006 11 21	704	0.8-	0.5-
2001 12 09	691	0.2+	0.5-	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-	2006 11 21	704	1.0+	1.2+
2001 12 09	691	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.5+	0.1-
2001 12 09	691	0.2+	0.8-	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.2-
2001 12 19	644	0.2+	1.0+	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 12 19	644	0.4-	0.8+	2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 11 27	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.5-	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	704	0.5+	0.5-
2002 01 13	704	0.8-	1.5+	2006 11 01	G96	0.4-	0.9-	2006 11 27	704	0.2-	0.3-
2002 01 13	704	0.2-	1.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.1-	2006 12 01	704	0.4-	0.1+
2002 01 13	704	0.5-	1.1+	2006 11 10	691	0.0	0.7-	2006 12 01	704	1.3+	0.7+
2002 01 13	704	0.6-	0.0	2006 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	704	0.4+	1.5+
2004 06 12	E12	(1.2+	2.0-)	2006 11 11	703	0.3-	0.7-	2006 12 01	704	(0.1-	2.4+)
2004 06 12	E12	(3.1-	2.5-)	2006 11 11	703	0.1+	1.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2004 06 12	E12	(0.1+	1.7-)	2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2004 06 12	E12	0.0	0.5-	2006 11 11	703	0.9-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	(1.1-	2.4+)	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 06 29	644	0.0	0.2-	2006 11 15	703	(1.7+	3.4+)				

(150565)* 2000 SY₃₀₅ = 2002 AR₆₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22656)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
22.77202		132.75824		+0.39290991		-0.90702036	
<i>n</i>		ω		+0.78808393		+0.41699462	
3.1727656		Ω		+0.47386235		+0.05856243	
<i>a</i>		i		15.4		0	
0.2208353		H		<i>G</i>		<i>U</i>	
<i>P</i>		5.65		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	608	0.3-	0.7-	2002 01 13	704	0.4+	0.4+	2006 11 17	644	0.2-	0.2+
2000 09 22	608	0.7-	0.7-	2002 01 13	704	0.3+	1.4+	2006 11 17	644	0.1-	0.1+
2000 09 22	608	0.6-	0.5-	2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2006 11 17	644	0.2-	0.2+
2000 09 26	699	0.1+	1.2+	2002 01 13	704	0.1+	0.4-	2006 11 29	704	0.2+	0.3+
2000 09 26	699	0.3+	0.7+	2002 01 22	704	0.9-	0.9+	2006 11 29	704	0.2-	0.1+
2000 09 26	699	0.6-	0.0	2002 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 11 29	704	0.3+	0.0
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2002 01 22	704	1.0-	0.2-	2006 11 29	704	0.7+	0.2-
2000 09 30	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2006 11 29	704	(1.9+	0.5-)
2000 09 30	704	0.0	0.2+	2002 02 06	644	0.5+	0.5+	2006 12 08	644	0.2-	0.2-
2000 09 30	704	0.9+	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2006 12 08	644	0.3-	0.2-
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6-	2006 12 08	644	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.7+	0.5-	2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2006 12 14	703	0.3-	1.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	1.1+	0.1-	2006 12 14	703	0.7+	0.9+
2000 10 03	704	0.3+	0.2-	2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2006 12 14	703	0.2-	0.4-
2000 10 03	704	0.2-	0.6-	2002 02 13	645	0.1-	0.1-	2006 12 14	703	0.7-	0.8-
2000 10 25	704	0.4-	0.1-	2002 02 16	644	0.4+	0.0	2006 12 21	644	0.3+	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2002 02 16	644	0.5+	0.2+	2006 12 21	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.4-	0.3+	2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.1-
2000 10 25	704	0.0	0.1-	2005 08 06	644	0.5-	0.6+	2007 02 19	G96	0.4+	0.7-
2002 01 11	704	0.2-	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2007 02 19	G96	0.3-	0.8-
2002 01 11	704	1.2+	0.5+	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6-
2002 01 11	704	1.2+	0.7+	2006 11 17	644	0.1-	0.3-	2007 02 19	G96	0.0	0.3-

2002 01 11	704	0.5-	0.8+	2006 11 17	644	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2006 11 17	644	0.2-	0.0

(150566)* 2000 SG₃₁₃ = 2002 AB₁₀₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22662)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
264.17172		340.94997		+0.12728511		+0.96744033	
<i>n</i>		ω		+0.87554137		+0.00595080	
2.7057168		Ω		-0.46607490		+0.25302923	
<i>a</i>		i		14.8		1	
0.0732801		H		<i>G</i>		<i>U</i>	
<i>P</i>		4.45		0.15		0	

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2005 12 31	703	(2.0-	1.9-)
2000 09 27	704	0.4-	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.8-	2005 12 31	703	1.0-	0.7-
2000 09 27	704	0.8-	0.5+	2002 01 21	704	0.5+	0.4-	2005 12 31	703	0.4-	0.1-
2000 09 27	704	0.1-	1.5+	2002 01 21	704	0.2+	0.8-	2005 12 31	703	0.4-	0.9-
2000 10 04	704	0.4+	0.2-	2002 01 21	704	0.7-	0.3-	2006 01 07	704	0.0	0.1-
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 01 22	704	0.4-	0.5+	2006 01 07	704	0.2-	1.1+
2000 10 04	704	0.8+	0.4-	2002 01 22	704	0.7-	0.1+	2006 01 07	704	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.3-	0.2-	2002 01 22	704	0.8-	0.2-	2006 01 07	704	0.8+	0.4+
2000 10 26	699	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.9+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2000 10 26	699	0.7+	1.0+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2000 10 26	699	0.3-	0.2+	2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.6+
2000 10 26	699	0.1+	0.7-	2002 02 11	704	0.0	1.1+	2007 02 17	704	0.3+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.7-	2002 02 11	704	0.3+	1.3+	2007 02 17	704	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.9-	2004 08 21	703	0.4-	0.4+	2007 02 17	704	0.9+	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.9-	2004 08 21	703	0.3-	0.5+	2007 02 17	704	0.6-	0.0
2001 12 19	704	0.2-	1.0-	2004 08 21	703	0.3-	0.8+	2007 02 18	704	1.0+	0.4+
2001 12 19	704	(0.7-	1.8-)	2004 08 21	703	0.2-	0.7+	2007 02 18	704	0.2+	0.3-
2002 01 05	691	0.3-	0.3-	2004 09 11	704	1.0-	0.2+	2007 02 18	704	0.5+	0.2+
2002 01 05	691	0.4-	0.1-	2004 09 11	704	0.0	0.1+	2007 02 18	704	0.4+	0.4+
2002 01 05	691	0.3-	0.1-	2004 09 11	704	0.5-	0.1+	2007 02 18	704	0.1+	0.4-
2002 01 09	704	0.0	0.3-	2004 09 11	704	0.7-	0.3+	2007 02 21	703	0.5+	0.4+
2002 01 09	704	0.4-	0.2+	2004 09 16	699	0.2-	0.4+	2007 02 21	703	1.1-	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	699	0.4-	0.7+	2007 02 21	703	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.6+	0.7-	2004 09 16	699	0.4-	0.0	2007 02 21	703	0.5-	0.1-
2002 01 09	704	0.3-	0.3-	2004 09 16	699	0.9+	0.4-	2007 02 27	704	0.1+	0.3+
2002 01 13	291	0.5+	0.4+	2005 12 24	704	0.1+	0.3+	2007 02 27	704	0.8+	0.7+
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 12 24	704	0.2+	0.5+	2007 02 27	704	0.8+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115001

2000 10 25	704	0.0	0.6+	2004 08 07	E12	0.1-	0.3-	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-
2000 10 25	704	0.0	0.3-	2004 08 07	E12	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2004 08 08	704	0.7-	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 11 19	704	1.1-	0.2+	2004 08 08	704	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2000 11 19	704	(2.6-	1.8+)	2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 01 07	691	0.1-	0.2+	2004 08 11	704	0.2-	1.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2004 08 22	E12	0.6-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.6-
2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2004 08 22	E12	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.3+	0.2+

(150568)* 2000 SC₃₄₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21698833	ω	55.29063	+0.85108184	-0.52418964		
<i>a</i>	2.7427010	Ω	336.28089	+0.45428631	+0.76362307		
<i>e</i>	0.0591627	<i>i</i>	4.24106	+0.26321788	+0.37696821		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	1.2+	2005 10 29	703	1.3-	0.2-	2005 11 25	703	0.5-	0.3+
2000 08 24	704	0.4-	1.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2005 11 25	703	0.6+	0.6+
2000 08 24	704	0.7-	1.2+	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 11 29	704	0.3-	0.5+
2000 08 27	807	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	0.8-	1.1+
2000 08 27	807	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.6-	0.3+	2005 11 29	704	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.5-	0.1+	2005 11 29	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4-	0.3+	2005 10 30	644	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.8-	1.0+
2000 09 24	704	0.8+	0.2-	2005 10 30	704	0.4-	0.8-	2005 12 02	704	0.6-	1.1+
2000 09 24	704	0.1-	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.7+	1.3+
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.7-	0.2-	2005 12 02	704	0.4-	0.3-
2000 09 28	691	0.1+	0.5-	2005 10 30	704	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.3-	0.0
2000 09 28	691	0.1-	0.5-	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	1.3+	1.3+
2000 09 28	691	0.0	0.4-	2005 10 31	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.7-	2005 10 31	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	0.7-	2005 10 31	691	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2001 12 19	704	0.0	0.9-	2005 11 02	704	0.5+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.3-	0.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	(0.3+	2.1+)	2005 11 02	704	0.1-	0.3-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.5-	1.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	(1.7+	0.8-)	2005 11 02	704	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.6-	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.4+	0.5-
2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2005 11 08	704	(0.6+	1.5-)	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4-
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.9+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.3-	2005 11 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2005 10 26	699	(2.4+	0.5+)	2005 11 08	704	0.1+	1.0-	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2005 10 26	699	1.1-	0.1+	2005 11 20	699	1.0+	0.4+	2007 02 23	704	1.8+	2.2+
2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 20	699	0.5-	0.6+	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2005 10 26	699	0.2+	0.2+	2005 11 20	699	0.9+	0.7+	2007 02 27	691	0.6-	0.2-
2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 20	699	0.5+	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.3-
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.5+				
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.4-				

(150569)* 2000 ST₃₄₈ = 1993 BU₁₁

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 10633)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21235454	ω	254.94206	+0.97739466	+0.13001889		
<i>a</i>	2.7824562	Ω	97.37532	-0.05969905	+0.92618357		
<i>e</i>	0.1703532	<i>i</i>	9.67786	-0.20281938	+0.35394786		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1-	0.2-	2002 01 14	704	0.9+	0.4-	2005 11 10	703	0.4+	0.5-
1993 01 22	691	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	1.0-	2005 11 10	703	0.0	0.9-
1993 01 22	691	0.8-	0.4-	2002 02 04	644	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	1.0-	1.1-
1993 01 23	691	0.2+	0.9+	2002 02 04	644	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.9-	0.7-
1993 01 23	691	0.2-	0.2+	2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 11 20	644	0.2+	0.1+
2000 08 28	704	1.4-	0.3-	2002 02 06	704	0.1+	0.9-	2005 11 20	644	0.1+	0.2+
2000 08 28	704	0.5-	0.7-	2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2005 11 20	644	0.3+	0.4+
2000 08 28	704	0.9+	0.5-	2002 02 06	704	0.5-	0.6-	2005 11 21	699	0.2-	1.0+
2000 09 10	699	0.6-	0.1+	2002 02 06	704	(0.4-	1.7+)	2005 11 21	699	0.4-	0.9-
2000 09 10	699	0.3+	0.2+	2002 02 07	291	0.2+	0.2+	2005 11 21	699	0.8-	0.3-
2000 09 10	699	0.0	0.8+	2002 02 07	291	0.3+	0.4+	2005 11 21	699	0.8+	0.4+
2000 09 10	699	0.1+	0.5+	2002 02 07	291	0.2+	0.3+	2005 11 26	703	0.4-	0.0
2000 09 29	699	1.1-	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.3+	0.1-
2000 09 29	699	0.8-	0.2+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.4+	0.4-
2000 09 29	699	0.3-	0.7+	2005 10 24	644	0.2-	0.3+	2005 11 26	703	0.0	0.1-
2000 09 29	699	0.4-	0.2+	2005 10 24	644	0.4+	0.1-	2005 11 30	699	0.1+	0.4-
2000 09 30	699	0.4+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.3-	0.9-
2000 09 30	699	0.9-	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.2-	0.0
2000 09 30	699	0.3-	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.4-	2005 11 30	699	0.3+	0.6-
2000 09 30	699	0.0	0.6+	2005 10 26	699	1.0+	0.2-	2007 01 28	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	0.5+	1.1+	2005 10 26	699	(1.6+	0.0)	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2000 10 02	699	0.1+	1.2+	2005 10 26	699	(2.1-	0.0)	2007 01 28	691	0.3+	0.1-
2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 10 27	703	0.5-	0.3-	2007 02 06	291	0.0	0.0
2000 10 02	699	1.4+	1.1+	2005 10 27	703	0.2-	0.3-	2007 02 06	291	0.1+	0.0
2001 12 18	704	(1.6+	1.2+)	2005 10 27	703	1.1-	0.1-	2007 02 06	291	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(0.5+	1.9+)	2005 10 27	703	1.3-	0.3-	2007 02 07	291	0.7-	0.3+
2001 12 18	704	(1.3+	1.7+)	2005 11 03	703	0.3+	0.2-	2007 02 07	291	0.7-	0.3+
2001 12 18	704	(1.1+	2.2+)	2005 11 03	703	0.7+	0.8-	2007 02 07	291	0.5-	0.1+
2002 01 10	599	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.2-	2007 02 07	G96	0.7+	0.1-
2002 01 10	599	(2.1+	0.4+)	2005 11 03	703	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.4+	0.1-
2002 01 10	599	0.0	0.2-	2005 11 05	704	0.3+	0.8+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2005 11 05	704	0.5-	1.1-	2007 02 07	G96	1.0+	0.5-
2002 01 14	704	1.2+	0.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.1-				
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+				

(150570)* 2000 SE₃₅₂ = 1991 VD₉

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 19896)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21112247	ω	308.37272	+0.98983244	-0.05399920		
<i>a</i>	2.7932710	Ω	55.10124	+0.11096078	+0.87195652		
<i>e</i>	0.2214710	<i>i</i>	9.23261	-0.08899128	+0.48659625		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.8-	0.4-	2005 10 05	704	0.5-	0.2-	2005 11 19	699	(1.6+	0.2+)
1991 11 04	691	0.8-	0.2-	2005 10 05	704	0.7-	0.5+	2005 11 19	699	(2.2+	1.1-)
1991 11 04	691	0.4-	0.0	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 11 19	699	0.5-	1.4+
1991 11 05	691	0.2+	0.3-	2005 10 10	703	0.0	0.2+	2005 11 19	699	0.9+	0.1-
1991 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.4-	0.2-	2005 11 20	644	0.0	0.0
1991 11 05	691	0.4+	0.2-	2005 10 10	703	0.4-	0.8+	2005 11 20	644	0.3+	0.2+
1991 11 06	691	0.6+	1.1+	2005 10 10	703	0.2-	0.2-	2005 11 20	644	0.0	0.0
1991 11 06	691	0.6+	1.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	0.5+	1.2+
1991 11 06	691	0.4+	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.1-	2005 11 25	703	1.2+	0.5+
1991 11 07	691	0.3-	0.2-	2005 10 22	644	0.5+	0.1-	2005 11 25	703	0.3+	0.3+

1991 11 07	691	0.4−	0.2−	2005 10 23	703	1.2−	0.5−	2005 11 25	703	1.4+	0.1+
1991 11 07	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−
1991 11 07	691	0.1−	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3−	0.3−
1991 11 07	691	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.5−
1991 11 07	691	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.8−	1.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−
2000 08 26	704	0.0	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2000 08 26	704	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 29	G96	0.5+	0.4−
2000 08 26	704	0.7+	0.5+	2005 10 25	699	0.6−	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−
2000 09 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2005 12 01	704	0.6+	0.3−
2000 09 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	1.2+	2005 12 01	704	1.4+	0.6−
2000 09 20	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−	2005 12 01	704	0.5+	1.1+
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.3−	2005 12 01	704	0.3+	0.1−
2000 09 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	1.2+
2000 09 30	699	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2000 09 30	699	0.8−	0.0	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2000 09 30	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2000 09 30	699	1.1−	0.9−	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2000 10 01	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 12 26	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−	2005 12 26	G96	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.3−	2005 12 26	G96	0.5−	0.2−
2002 01 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.4+	2005 12 26	G96	0.3+	0.3−
2002 01 13	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	G96	0.3−	1.0−
2002 01 13	644	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.3+	1.0−
2003 04 01	645	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2006 01 06	G96	0.3−	0.7−
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 01 06	G96	0.8−	1.1−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.3+
2005 10 01	704	0.0	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	1.0−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	0.5+	0.0
2005 10 01	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.3+	0.3−
2005 10 01	703	(0.2+) 2.1−		2005 11 05	704	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.3+	0.7−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.5+
2005 10 01	699	0.4−	0.8+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.6+
2005 10 01	699	0.5−	1.0−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	699	(1.6+) 0.7−		2005 11 05	704	0.1+	1.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	699	(0.8−) 1.6−		2005 11 05	704	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.7+
2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	699	0.2+	0.2−	2007 02 16	644	0.6+	0.2+

(150571)* 2000 SE₃₆₈ = 2002 AC₁₃₄

Discovered 2000 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 27104)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	140.51977		(2000.0)	P	Q
n	0.21854629	ω	121.29182	+0.93788707	−0.33554215
a	2.7296508	Ω	258.43942	+0.27978639	+0.88182572
e	0.0328911	i	5.16514	+0.20515219	+0.33135308
P	4.51	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	699	0.6+	0.1−	2004 07 11	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.5−
2000 09 21	699	0.9−	0.1−	2004 07 11	704	0.5−	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	1.2−
2000 09 21	699	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.3−	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	1.3−
2000 09 21	699	0.7−	0.6+	2004 07 16	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	704	0.2−	0.6−
2000 09 26	704	0.3−	0.1+	2004 07 16	704	1.0+	1.1+	2005 12 04	691	0.3−	0.0
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2004 07 16	704	0.5−	0.5−	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.6−	0.0	2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2005 12 04	691	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.1+	2004 07 16	704	0.1+	0.0	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.9−	0.3−	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+	2005 12 06	G96	0.4+	0.1−

2001 12 14	704	(0.8+ 2.0+)	2004 07 18	704	0.9−	0.3−	2005 12 06	G96	0.0	0.2−	
2001 12 17	704	0.4+ 0.3+	2004 07 18	704	0.2+	0.1−	2005 12 07	691	0.1−	0.5+	
2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2004 07 18	704	0.3+	0.3−	2005 12 07	691	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2004 07 18	704	0.2+	0.4+	2005 12 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.4+	2004 07 18	704	0.5−	1.1+	2006 01 27	G96	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	(0.7+ 2.1−)	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2006 01 27	G96	0.5+	0.4+	
2001 12 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.6+
2001 12 20	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 07	704	0.9−	0.5+	2007 02 16	644	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.7+	0.0	2007 02 17	703	1.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	0.3+	2007 02 17	703	2.4−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2005 11 29	699	1.0−	0.9−	2007 02 17	703	0.9−	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2005 11 29	699	0.1−	0.3−	2007 02 17	703	1.6−	2.0−
2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	699	0.8−	0.5−	2007 02 17	703	0.6+	0.8+
2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	699	0.4−	0.2−	2007 02 17	703	0.5+	0.2+
2004 07 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	704	1.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.3+	1.5+
2004 07 11	704	0.9−	0.2+	2005 11 29	704	1.1+	0.9−	2007 02 17	703	0.5+	0.1−
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.2+	0.3+				

(150572)* 2000 TQ₁₀ = 2002 FE₂₇

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

Id. A. Doppler (*MPO* 29425)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	46.43700		(2000.0)	P	Q
n	0.19844675	ω	91.24259	-0.25370835	-0.96506222
a	2.9109856	Ω	13.99020	+0.74427807	-0.23800279
e	0.1838743	i	15.71374	+0.61780437	-0.10958822
P	4.97	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 28	703	1.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.0
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 30	704	1.2+	0.6+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 29	699	(0.6− 1.6−)		2005 10 30	704	0.5−	0.8+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 10 03	703	1.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.9−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.0	0.8+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	(2.5− 0.8+)		2005 11 05	704	1.0−	1.1+
2000 10 03	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	0.1−	0.8−	2005 11 05	704	0.0	0.4−
2000 10 03	704	1.5−	0.5−	2005 10 03	691	1.1−	0.7+	2005 11 05	704	0.8+	0.3+
2000 10 03	704	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	152	0.5−	0.4−	2007 01 28	703	0.1+	0.2−
2000 10 03	704	0.7+	0.6−	2005 10 07	152	0.8+	0.1+	2007 01 28	703	0.3−	1.1−
2000 10 03	704	1.3+	0.5+	2005 10 07	152	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.4+	1.4−
2002 02 06	704	(1.6+	0.1+)	2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2007 01 28	703	0.5+	0.4−
2002 02 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	0.6+	2007 02 10	703	0.4−	0.9−
2002 02 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.2−	1.4+	2007 02 10	703	(0.6+	2.1−)
2002 02 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.9−	1.0−
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.2+	2007 02 10	703	0.8−	1.0−
2002 03 06	333	0.0	0.0	2005 10 08	152	0.4−	0.6−	2007 02 16	703	0.2+	0.2−
2002 03 06	333	0.2−	0.1+	2005 10 08	152	1.0+	1.5+	2007 02 16	703	0.6−	0.3−
2002 03 06	333	0.1−	0.2−	2005 10 09	152	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	0.6+	0.3−
2002 03 06	704	0.2−	0.4−	2005 10 09	152	0.4−	0.5−	2007 02 16	703	0.3+	0.3−
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2005 10 09	152	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.3−
2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.4−	0.4−
2002 03 20	704	0.3−	0.6+	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 23	703	0.8−	0.3−
2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	703	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 12	152	0.7−	0.0	2007 02 23	703	0.7−	0.6+
2002 03 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 12	152	(1.7− 0.4+)		2007 02 23	703	0.8−	0.1−
2002 03 20	704	(1.1+	2.2+)	2005 10 22	703	(0.2+	1.7−)	2007 02 23	703	0.8−	0.6+
2002 03 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	0.5−
2002 03 21	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	699	1.2+	1.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115003

2002 03 21 644 0.4+ 0.7+ 2005 10 22 703 1.1+ 0.8- 2007 02 25 699 0.4+ 0.6+
 2005 09 29 691 0.1+ 0.3- 2005 10 28 703 0.7- 1.1- 2007 02 25 699 0.7+ 0.3+
 2005 09 29 691 0.2+ 0.2- 2005 10 28 703 1.5+ 1.1-

(150573)* 2000 TK₃₄ = 2003 HZ₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 72186)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.26232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21094125	ω	306.92175	+0.99336540	+0.06782281
<i>a</i>	2.7948706	Ω	49.38601	-0.01659056	+0.88364807
<i>e</i>	0.0281854	<i>i</i>	7.02736	-0.11379781	+0.46321286
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05 704	1.2+	0.5-	2004 08 16 E12	0.2-	0.1-	2005 11 29 699	0.4-	1.2+
2000 10 05 704	0.0	0.2+	2004 08 16 E12	0.1+	0.0	2005 11 29 699	0.8+	0.5-
2000 10 05 704	1.0-	0.1-	2004 08 16 E12	0.1-	0.3+	2005 11 29 699	(5.0+	0.6+)
2000 10 05 704	0.0	0.4-	2004 08 16 E12	0.4-	0.0	2005 11 29 704	0.6+	0.8+
2000 10 06 699	0.5-	0.7+	2005 10 26 691	0.1+	0.2-	2005 11 29 704	0.6+	0.5+
2000 10 06 699	0.8-	0.8+	2005 10 26 691	0.0	0.0	2005 11 29 704	0.0	0.3+
2000 10 06 699	0.4-	0.6+	2005 10 26 691	0.1+	0.0	2005 11 29 704	0.4+	0.7+
2000 10 06 699	1.2-	0.7+	2005 10 27 G96	0.2+	0.1+	2005 12 04 704	0.8-	1.1-
2000 10 07 699	0.3+	1.0+	2005 10 27 G96	0.0	0.3-	2005 12 04 704	0.5-	0.7-
2000 10 07 699	0.9-	0.8+	2005 10 27 G96	0.3+	0.2-	2005 12 04 704	0.3+	0.7+
2000 10 07 699	0.1+	0.6+	2005 10 27 G96	0.0	0.3-	2005 12 04 704	(1.0-	2.0-)
2000 10 07 699	0.6-	0.7+	2005 10 30 691	0.0	0.2-	2005 12 04 704	0.9+	0.4+
2003 04 24 699	0.8-	0.6+	2005 10 30 691	0.1+	0.0	2007 01 27 703	(0.6-	2.4-)
2003 04 24 699	0.5-	0.1-	2005 10 30 691	0.0	0.2-	2007 01 27 703	1.4-	0.4-
2003 04 24 699	0.1+	0.6-	2005 11 12 691	0.2-	0.2+	2007 01 27 703	1.3-	0.5-
2003 04 24 699	0.7+	0.4+	2005 11 12 691	0.1+	0.3+	2007 01 27 703	(1.1-	1.9-)
2003 04 26 608	0.3+	0.9-	2005 11 12 691	0.4-	0.2+	2007 02 16 703	0.2+	0.7+
2003 04 26 608	0.2+	0.4-	2005 11 21 691	0.0	0.3+	2007 02 16 703	1.1+	0.2+
2003 04 26 608	0.0	0.3-	2005 11 21 691	0.1+	0.2+	2007 02 16 703	0.2-	0.4+
2003 05 22 691	0.4+	0.7+	2005 11 21 691	0.1-	0.1+	2007 02 16 703	0.6+	0.6+
2003 05 22 691	0.3+	0.6+	2005 11 28 703	0.3+	0.8+	2007 02 25 699	1.2-	0.8+
2003 05 22 691	0.7+	0.5+	2005 11 28 703	0.2+	0.4-	2007 02 25 699	1.1-	0.1+
2003 06 06 691	0.7+	0.2-	2005 11 28 703	0.4-	0.6+	2007 02 25 699	1.0+	0.7+
2003 06 06 691	0.5-	0.6+	2005 11 28 703	1.5-	0.7-	2007 02 25 699	1.0+	0.8-
2003 06 06 691	0.1-	0.1+	2005 11 29 699	(2.0-	2.0+)			

(150574)* 2000 TR₃₆ = 2005 UQ₁₇₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88758)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.54996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20684655	ω	278.05432	+0.95781859	-0.28231772
<i>a</i>	2.8316345	Ω	98.35645	+0.28037843	+0.87710896
<i>e</i>	0.0968059	<i>i</i>	3.10947	+0.06301966	+0.38855704
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 704	0.8-	0.6+	2004 07 21 E12	0.8-	0.5+	2005 11 26 703	0.2+	0.8+
2000 09 27 704	0.5-	0.3+	2004 07 21 E12	0.4+	0.7+	2005 11 26 703	0.1-	0.3+
2000 09 27 704	0.7+	0.0	2005 10 24 691	0.0	0.2+	2005 11 26 703	0.0	0.2+
2000 10 06 699	0.8+	0.5+	2005 10 24 691	0.2-	0.2+	2005 11 26 703	0.9-	0.4-
2000 10 06 699	0.5+	0.3+	2005 10 24 691	0.1-	0.4-	2005 12 01 G96	0.4-	0.2-
2000 10 06 699	0.3-	0.0	2005 10 26 699	0.3+	1.4-	2005 12 01 704	1.0+	0.9+
2000 10 06 699	1.9+	0.1+	2005 10 26 699	1.0+	0.7+	2005 12 01 G96	0.1+	0.2-
2000 10 07 699	1.0-	0.1+	2005 10 26 699	0.3+	0.3-	2005 12 01 G96	0.1+	0.2-
2000 10 07 699	1.4-	0.7+	2005 10 26 699	(1.0+	1.9+)	2005 12 01 704	1.4+	0.4+
2000 10 07 699	1.1-	0.4+	2005 10 28 691	0.1+	0.1-	2005 12 01 G96	0.5-	0.1+
2000 10 07 699	0.3-	0.0	2005 10 28 G96	0.3-	0.4-	2005 12 01 704	(0.1-	1.8+)

2002 01 21 291	0.3+	0.3+	2005 10 28 G96	0.1+	0.2-	2005 12 01 704	(3.2-	2.8+)
2002 01 21 291	0.2+	0.5+	2005 10 28 691	0.0	0.1+	2005 12 29 G96	0.4-	0.0
2002 01 21 291	0.4+	0.3+	2005 10 28 G96	0.7-	0.3-	2005 12 29 G96	0.4-	0.0
2002 02 05 644	0.2-	0.6+	2005 10 28 G96	0.3+	0.3-	2005 12 29 G96	0.0	0.1-
2002 02 05 644	0.2-	0.5+	2005 10 28 691	0.2-	0.1-	2005 12 29 G96	0.1-	0.2-
2002 02 05 644	0.0	0.4+	2005 10 30 644	0.3-	0.7+	2006 01 22 G96	0.3+	0.5-
2002 02 10 704	0.3+	0.1+	2005 10 30 644	0.1+	0.3+	2006 01 22 G96	0.3+	0.5-
2002 02 10 704	0.3-	0.4+	2005 10 30 644	0.1-	0.2+	2006 01 22 G96	0.1-	0.7-
2002 02 10 704	0.4-	0.3-	2005 11 04 691	0.3+	0.3+	2006 01 22 G96	0.1+	0.8-
2002 02 10 704	0.3-	0.2-	2005 11 04 691	0.1-	0.1+	2007 02 08 691	0.1-	0.0
2002 02 10 704	0.2+	0.8-	2005 11 04 691	0.1-	0.2+	2007 02 08 691	0.1-	0.4-
2003 05 25 691	0.7+	0.6+	2005 11 06 704	0.6+	0.2+	2007 02 08 691	0.2-	0.2-
2003 05 25 691	0.1-	1.0+	2005 11 06 704	0.9+	0.4+	2007 02 25 G96	0.2+	0.3-
2003 05 25 691	0.0	0.8+	2005 11 06 704	(0.6+	1.7+)	2007 02 25 G96	0.2+	0.5-
2003 05 30 807	0.1+	0.4-	2005 11 06 704	(1.9-	0.1+)	2007 02 25 G96	0.2+	0.3-
2003 05 30 807	0.2+	0.3-	2005 11 22 691	0.1-	0.2+	2007 02 25 G96	0.3-	0.4-
2004 07 21 E12	0.4+	0.7+	2005 11 22 691	0.4-	0.5+			
2004 07 21 E12	0.4+	0.3+	2005 11 22 691	0.2-	0.1+			

(150575)* 2000 TM₄₁ = 2002 CA₂₄

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 25274)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.15356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20947153	ω	236.24564	+0.68387959	-0.72910280
<i>a</i>	2.8079285	Ω	170.46424	+0.71141028	+0.65823707
<i>e</i>	0.1650751	<i>i</i>	9.30711	+0.16187686	+0.18743815
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03 691	0.2+	0.0	2005 09 27 644	0.3+	0.1+	2005 11 03 703	1.1+	0.2-
1998 04 03 691	0.2-	0.3-	2005 09 27 644	0.1-	0.1+	2005 11 04 704	0.1+	0.9+
1998 04 03 691	0.3+	0.3-	2005 10 01 703	0.3+	0.6-	2005 11 04 704	0.1+	1.2+
2000 09 24 704	0.3+	0.1-	2005 10 01 703	0.5+	0.6-	2005 11 04 704	1.0-	1.2+
2000 09 24 704	0.4-	0.7+	2005 10 01 703	0.0	0.0	2005 11 04 704	0.1-	1.2+
2000 09 24 704	0.9+	0.5+	2005 10 01 703	0.2+	0.2-	2005 11 04 704	0.0	0.7-
2000 09 24 704	0.7-	1.7+	2005 10 10 703	0.1-	0.3-	2005 11 06 699	0.3+	0.1+
2000 09 24 704	0.1+	0.8+	2005 10 10 703	0.5+	0.1+	2005 11 06 699	0.1-	0.0
2000 10 01 699	1.1-	1.8-	2005 10 10 703	0.5-	0.5+	2005 11 06 699	0.6+	0.3-
2000 10 01 699	0.6-	0.4-	2005 10 10 703	0.1+	0.3+	2005 11 17 644	0.2+	0.4+
2000 10 01 699	0.2-	0.7+	2005 10 21 644	0.1-	0.2+	2005 11 17 644	0.2+	0.1+
2000 10 01 699	(2.2-	0.1-)	2005 10 21 644	0.1+	0.2+	2005 11 17 644	0.5+	0.2+
2000 10 02 691	0.5-	0.3-	2005 10 21 644	0.1+	0.0	2005 11 22 703	0.4+	0.0
2000 10 02 691	0.4-	0.1+	2005 10 22 703	0.2-	0.9-	2005 11 22 703	0.8-	1.0-
2000 10 02 691	0.1-	0.1-	2005 10 22 703	0.0	0.2+	2005 11 22 703	0.3-	0.2-
2002 02 06 644	0.3+	0.3+	2005 10 22 703	0.8-	1.3-	2005 11 22 703	(0.8+	3.6-)
2002 02 06 644	0.2+	0.3+	2005 10 22 703	0.6-	1.2-	2005 11 29 644	0.4+	0.1-
2002 02 06 644	0.0	0.3+	2005 10 27 644	0.1+	0.1+	2005 11 29 644	0.3+	0.0
2002 02 07 644	0.4+	0.1-	2005 10 27 644	0.1+	0.1+	2005 11 29 644	0.1+	0.1-
2002 02 07 644	0.1+	0.0	2005 10 27 644	0.3+	0.0	2007 02 08 691	0.5-	0.0
2002 02 07 644	0.3+	0.1+	2005 10 28 703	0.1-	0.3+	2007 02 08 691	0.5-	0.3-
2002 03 11 291	0.1+	0.3+	2005 10 28 703	0.7-	0.6-	2007 02 08 691	0.6-	0.0
2002 03 11 291	0.2+	0.5+	2005 10 28 703	0.1-	0.1+	2007 02 10 703	1.0-	1.4+
2002 03 11 291	0.1+	0.7+	2005 10 28 703	0.3-	0.2-	2007 02 10 703	0.2+	0.1+
2003 05 01 691	1.0+	0.5+	2005 10 30 699	0.3+	0.1+	2007 02 10 703	0.2-	0.0
2003 05 01 691	0.2+	0.4+	2005 10 30 699	0.2-	0.5-	2007 02 10 703	(1.7-	0.5-)
2003 05 01 691	0.4+	0.1+	2005 10 30 699	0.3+	0.2-	2007 02 22 691	0.3-	0.5-
2005 09 27 644	0.4+	0.1+	2005 10 30 699	1.3+	1.2+	2007 02 22 691	0.1-	0.2-
2005 09 27 644	0.3+	0.2+	2005 11 03 703	0.6+	0.5+	2007 02 22 691	0.3-	0.2-
2005 09 27 644	0.6+	0.2+	2005 11 03 703	0.0	0.1-			
2005 09 27 644	0.0	0.6+	2005 11 03 703	0.5+	0.1+			

(150576)* 2000 TP₄₉ = 2001 VU₁₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22696)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.15936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24284865	ω	136.25669	−0.83602735	+0.50457526
<i>a</i>	2.5443621	Ω	75.22015	−0.54445180	−0.71415774
<i>e</i>	0.1949213	<i>i</i>	12.88098	−0.06804783	−0.48516237
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 25	566	0.6−	0.1−	2001 12 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	699	0.8+	0.2−
1997 12 25	566	0.4−	0.1−	2001 12 13	704	0.3−	0.0	2004 09 21	699	0.3−	0.1+
1997 12 25	566	0.4−	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 05	704	1.0−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.7−	2004 10 05	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	(0.6+	1.8−)	2004 10 05	704	0.3+	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2004 10 06	704	0.3+	0.9−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2004 10 06	704	(0.6−	2.0+)
2000 10 01	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	644	0.4−	0.5−	2004 10 06	704	(1.7−	0.3+)
2000 10 02	699	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.2−	0.5+	2004 10 14	699	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2001 12 18	644	0.3−	0.4−	2004 10 14	699	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	1.2+	0.1−	2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 14	699	0.2−	0.1+
2000 10 02	699	0.7+	0.2−	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 14	699	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	644	0.3−	0.4−	2004 11 20	703	0.5+	0.8+
2000 10 30	704	0.7+	0.5+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2004 11 20	703	0.9+	0.3−
2000 10 30	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2004 11 20	703	0.0	0.8+
2000 10 30	704	0.3+	1.5+	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2004 11 20	703	1.1+	0.1+
2000 10 30	704	0.1+	0.5+	2001 12 18	644	0.2−	0.7+	2004 12 03	644	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2004 12 03	644	0.2−	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.9−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2004 12 03	644	0.2+	0.1+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 11 28	704	0.2+	0.1−
2000 10 31	704	0.7−	0.4+	2001 12 18	704	0.0	0.2−	2005 11 28	704	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.7−	2001 12 18	644	0.1−	0.7+	2005 11 28	704	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.2+	0.7−	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 11 28	704	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.7−	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	(1.6−	0.9+)
2000 11 20	699	0.8−	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	1.3−
2000 11 20	699	0.3−	0.9−	2001 12 19	644	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.5+	1.0−
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	1.3−
2000 11 20	699	0.3−	0.3−	2001 12 22	704	0.9−	0.6+	2005 12 05	704	0.1+	0.2+
2001 11 10	644	0.6+	0.0	2001 12 22	704	0.8−	0.8+	2005 12 05	704	0.5−	0.2−
2001 11 10	644	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.9−	0.5+	2005 12 05	704	0.5−	0.2+
2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2001 12 22	704	0.9−	0.5+	2005 12 05	704	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.8−	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2005 12 05	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2002 01 08	704	0.5−	1.0+	2005 12 10	691	0.1−	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	1.0−	0.3+	2002 01 08	644	0.3+	0.2−	2005 12 29	704	(2.1−	0.4−)
2001 11 19	704	0.8+	0.2−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 12 29	704	(2.3−	0.9−)
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 12 29	704	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2002 01 08	704	0.3−	0.0	2005 12 29	704	1.0+	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.7+	0.2+	2005 12 29	704	(1.9+	1.0−)
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2002 02 08	704	0.2+	0.1−	2006 01 07	704	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2006 01 07	704	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.6+	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2006 01 07	704	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.5+	0.5+	2006 01 07	704	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2002 03 17	704	(0.4+	2.1−)	2006 01 07	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2002 03 17	704	0.1+	1.3−	2007 01 29	703	2.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2002 03 17	704	0.4−	0.9−	2007 01 29	703	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2007 01 29	703	1.0+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2007 02 21	703	(4.6−	0.9+)
2001 12 09	704	1.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2007 02 21	703	0.2+	1.1+
2001 12 09	704	1.4+	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2007 02 21	703	1.5+	0.9−
2001 12 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 08	704	0.5−	0.7−	2007 02 21	703	0.3+	0.8−
2001 12 13	704	0.6−	0.5−	2004 09 21	699	0.8−	0.6−				
2001 12 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 21	699	0.9+	1.0+				

(150577)* 2000 UQ₁₉

Discovered 2000 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.25308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17980420	ω	190.31655	+0.73088062	−0.63269894
<i>a</i>	3.1088720	Ω	213.65677	+0.65446949	+0.75608840
<i>e</i>	0.1544648	<i>i</i>	27.50371	+0.19360579	−0.16739886
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	1.5+	0.2−	2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2005 10 06	699	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.2−	2005 10 06	699	(0.1+	1.8+)
2000 09 03	704	0.9+	0.4+	2000 12 18	699	1.1−	0.6+	2005 10 06	699	1.0+	0.5+
2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 12 18	699	1.2−	1.0+	2005 10 12	704	0.8+	0.0
2000 09 03	704	0.7+	0.1−	2000 12 18	699	0.9−	1.0+	2005 10 12	704	0.0	0.3−
2000 09 22	699	0.1+	0.4+	2000 12 18	699	1.1+	0.8+	2005 10 12	704	0.9+	0.3+
2000 09 22	699	0.6−	1.1+	2003 05 05	691	0.0	1.0+	2005 10 12	704	0.7+	0.1+
2000 09 22	699	1.2−	0.8+	2003 05 05	691	0.2−	0.6+	2005 10 30	703	0.4−	0.4−
2000 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2005 10 30	703	0.0	0.1−
2000 09 30	704	0.2−	0.6−	2005 08 28	699	0.5−	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.5−
2000 09 30	704	0.1+	0.3−	2005 08 28	699	0.6−	0.2+	2005 10 30	703	(0.6−	1.9−)
2000 09 30	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.7−	0.2+	2005 11 20	644	0.0	0.1+
2000 09 30	704	0.5−	0.3−	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2005 11 20	644	0.3+	0.0
2000 10 26	704	0.4−	0.6+	2005 08 29	A35	0.1−	0.3−	2005 11 20	644	0.2−	0.5−
2000 10 26	704	0.6+	0.2−	2005 08 29	A35	0.3−	0.5−	2006 12 24	703	0.4+	0.3+
2000 10 26	704	1.2+	1.4−	2005 08 29	A35	0.0	0.0	2006 12 24	703	0.4−	0.3−
2000 10 26	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	113	0.1−	0.2−	2006 12 24	703	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2005 08 30	113	0.3−	0.2+	2006 12 24	703	0.2−	0.8+
2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2005 08 30	113	0.3−	0.1+	2007 01 04	644	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	113	0.0	0.2−	2007 01 04	644	0.6+	0.1−
2000 10 31	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	113	(1.9−	0.6−)	2007 01 04	644	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.7−	1.1+	2005 08 30	A35	0.2−	0.1−	2007 01 04	644	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.2−	0.0	2005 08 30	A35	0.0	0.0	2007 01 04	644	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.1+	2005 08 30	A35	0.0	0.1−	2007 01 04	644	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2005 09 13	704	0.0	0.7+	2007 02 17	704	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.8−	0.3+	2005 09 13	704	0.0	0.6+	2007 02 17	704	1.0−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.4+	2005 09 13	704	0.4−	0.9+	2007 02 17	704	0.4+	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.3+	2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	704	0.0	0.7+
2000 11 20	699	0.3+	0.4+	2005 09 13	704	0.2−	0.7+	2007 02 23	703	0.8−	0.2−
2000 11 20	699	0.9+	0.4−	2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2007 02 23	703	0.3−	0.6+
2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	703	0.2+	0.1−	2007 02 23	703	0.5+	0.5−
2000 11 26	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	0.6−	0.6−	2007 02 23	703	0.8+	0.4−
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	703	0.2+	0.2+				
2000 11 26	704	0.6+	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115005

2000 10 31	704	0.2+	0.1-	2003 04 29	691	(0.9+	1.6+)	2005 12 04	704	1.0-	1.1+
2000 10 31	704	0.0	0.6-	2003 04 29	691	(1.0+	1.9+)	2005 12 04	704	0.3-	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	1.0+	2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	704	0.9+	0.3+
2000 11 02	704	0.3-	0.0	2003 05 06	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	704	0.3+	0.3+
2000 11 02	704	1.0-	1.3+	2003 05 06	691	0.6+	0.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.7-
2000 11 02	704	0.8-	0.4+	2005 07 06	691	0.2-	0.1-	2006 01 21	G96	0.3+	0.5-
2000 11 02	704	0.1+	0.1-	2005 07 06	691	0.4-	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6-
2002 01 14	704	0.1-	0.2-	2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2006 01 21	G96	0.6+	0.6-
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	1.0-
2002 01 14	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	703	0.7-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
2002 02 10	704	(1.6-	0.0)	2005 10 28	703	0.4-	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.7-
2002 02 10	704	0.6-	1.6+	2005 10 28	703	0.9-	0.1-	2007 02 16	G96	0.2-	0.6-
2002 02 10	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.8-	2007 02 16	G96	0.2+	1.0-
2002 02 10	704	(1.5+	0.2-)	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.9-
2003 04 05	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.4+				

(150579)* 2000 UJ₂₁ = 1994 PJ₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 6118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17618370	ω	223.83559	+0.99599404	+0.07963664
<i>a</i>	3.1513180	Ω	131.55088	-0.05944873	+0.92945300
<i>e</i>	0.2092687	<i>i</i>	3.11510	-0.06679605	+0.36024314
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 12	809	1.2+	1.6+	2000 11 02	704	1.1-	0.8+	2006 12 12	644	0.1+	0.4+
1994 08 12	809	(1.0-	2.5+)	2000 11 02	704	0.8-	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.5+
1994 08 12	809	0.9-	1.8+	2000 11 02	704	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.6-	1.4+
1994 08 13	809	(1.6+	4.1+)	2000 11 02	704	(0.0	2.3+)	2006 12 12	703	0.0	0.2+
1994 08 13	809	(0.2+	3.4+)	2004 04 25	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.1+
1994 08 13	809	(0.1+	4.0+)	2004 04 25	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	1.0-	0.7+
1997 02 10	691	0.5+	0.1-	2004 04 25	691	0.1-	0.6+	2006 12 12	703	0.9-	0.2-
1997 02 10	691	0.1-	0.1+	2005 07 04	644	0.0	0.1-	2006 12 14	G96	0.3+	0.1-
1997 02 10	691	0.1+	0.3+	2005 07 04	644	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 07 04	644	0.3+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.2-	0.4-	2005 07 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2000 09 27	704	0.8+	0.0	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2000 09 27	704	0.6+	0.6-	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2000 10 24	704	0.3-	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2000 10 24	704	0.4+	0.7-	2005 10 28	G96	0.1+	0.8-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2000 10 24	704	0.5+	0.3-	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	G96	0.2-	0.5+
2000 10 24	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2000 10 24	704	1.5+	1.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.6-	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
2000 10 31	704	0.7-	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.4-	0.2+
2000 10 31	704	1.0-	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.7-	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2000 10 31	704	1.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.6-	0.3-	2007 02 17	G96	0.5+	0.2+
2000 10 31	704	0.9-	0.4-	2006 11 22	691	0.5+	0.2-	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2000 10 31	704	1.2-	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.3+
2000 11 02	704	0.7-	1.1+	2006 11 22	691	0.0	0.1+				

(150580)* 2000 UY₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18452348	ω	12.67898	+0.56738549	-0.82086085
<i>a</i>	3.0556360	Ω	42.80090	+0.74686701	+0.47961100
<i>e</i>	0.1886573	<i>i</i>	5.51313	+0.34679010	+0.31009798
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.0+	0.3+	2000 11 24	732	0.3+	0.4+	2005 09 30	699	0.2-	1.2+
2000 10 24	704	0.5-	0.1-	2000 11 24	732	1.3-	0.0	2005 10 20	644	0.3-	0.2+
2000 10 24	704	0.6+	0.3+	2000 11 27	704	0.1-	1.5-	2005 10 20	644	0.0	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.9+	2000 11 27	704	0.5+	0.5+	2005 10 20	644	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.3+	0.6+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2005 11 30	704	(1.7-	1.7+)
2000 11 01	704	1.0-	0.3+	2000 11 27	704	0.6+	1.1+	2005 11 30	704	0.3-	0.5+
2000 11 01	704	0.1+	1.4+	2003 05 24	691	0.2+	1.2+	2005 11 30	704	(0.6-	2.3-)
2000 11 01	704	0.2+	1.4+	2003 05 24	691	0.6+	1.3+	2007 01 16	703	0.1-	0.1+
2000 11 02	704	0.1-	0.4-	2003 05 24	691	0.8+	1.1+	2007 01 16	703	(0.3-	2.1-)
2000 11 02	704	0.5+	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.8+	1.1+
2000 11 02	704	0.3-	0.8-	2005 08 31	644	0.4-	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2000 11 18	699	0.0	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 06	644	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.7+	0.1+
2000 11 18	699	0.6-	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.4+	0.4-
2000 11 18	699	0.5-	1.0+	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2007 02 09	703	(0.2+	2.1-)
2000 11 21	704	0.5-	0.5-	2005 09 23	703	0.2+	0.3-	2007 02 09	703	0.1-	1.0+
2000 11 21	704	0.1+	1.4+	2005 09 23	703	0.8-	0.1+	2007 02 09	703	0.8-	0.1-
2000 11 21	704	0.5-	0.7+	2005 09 23	703	0.4-	0.6-	2007 02 10	644	0.6+	0.1-
2000 11 21	704	1.1-	0.4+	2005 09 25	644	0.4-	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2000 11 23	732	0.6-	0.1+	2005 09 25	644	0.3-	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
2000 11 23	732	0.6+	0.6-	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2000 11 24	732	0.8-	0.4+	2005 09 30	699	0.8+	0.8+	2007 02 16	703	1.8-	1.0-
2000 11 24	732	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.3-	1.0+
2000 11 24	732	0.4-	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	0.0	1.0+

(150581)* 2000 UE₆₈ = 2002 CN₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25296)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18774777	ω	132.84576	-0.40878745	-0.91094859
<i>a</i>	3.0205511	Ω	341.06410	+0.77965871	-0.31704975
<i>e</i>	0.0582517	<i>i</i>	9.82367	+0.47436813	-0.26391688
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.4-	0.3-	2005 08 30	683	0.9-	0.4-	2005 10 08	704	0.1-	0.6+
2000 10 25	704	0.3-	0.6-	2005 08 30	683	0.5-	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 09 10	699	1.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 10 25	704	0.5+	0.1+	2005 09 10	699	0.1+	0.6-	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.1+	0.7+	2005 09 10	699	0.1-	0.3-	2005 10 27	699	0.3+	0.0
2000 11 01	704	1.6+	0.4+	2005 09 10	699	0.7+	0.8+	2005 10 27	699	1.1-	0.7-
2000 11 01	704	0.7+	0.5-	2005 09 11	683	(1.7+	0.2+)	2005 10 27	699	0.6-	0.4+
2000 11 01	704	0.8-	0.5+	2005 09 11	683	0.5-	0.3+	2005 10 27	699	1.0+	0.4+
2000 11 16	699	0.2-	0.3-	2005 09 12	683	0.4-	1.4-	2005 10 28	703	1.2-	0.1+
2000 11 16	699	0.5+	0.4-	2005 09 12	683	0.6+	0.4+	2005 10 28	703	1.5-	0.1-
2000 11 16	699	1.0-	0.5-	2005 09 12	683	0.9+	0.8+	2005 10 28	703	0.1-	0.0
2000 11 16	699	0.0	1.8+	2005 09 15	683	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.9-	0.5-
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 09 15	683	1.3+	0.7+	2005 10 30	704	0.5-	0.4-
2000 11 19	704	0.4-	0.0	2005 09 15	683	(2.5+	0.1-)	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2000 11 19	704	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.3-	0.5-	2005 10 30	704	0.4-	0.1+
2000 11 19	704	1.0+	0.6-	2005 09 23	703	0.1-	0.4-	2005 10 30	704	0.1-	1.0-
2000 11 19	704	0.3+	0.8-	2005 09 23	703	0.5-	0.7-	2005 10 30	704	0.3-	0.1+
2000 11 28	704	0.7+	0.8-	2005 09 23	703	0.3+	0.8+	2005 11 01	644	0.2-	0.0
2000 11 28	704	0.7-	0.8-	2005 09 24	683	0.5-	0.2-	2005 11 01	644	0.1-	0.0
2000 11 28	704	1.4-	0.2-	2005 09 24	683	(0.9+	1.9+)	2005 11 01	644	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2005 09 24	683	0.5+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.7-
2002 01 08	704	0.7-	0.2+	2005 09 26	683	1.5+	0.4-	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.9-	2005 09 26	683	0.3+	0.7+	2005 11 02	G96	0.5-	0.4-
2002 01 08	704	0.9-	0.6+	2005 09 26	683	1.0+	0.6+	2005 11 02	G96	0.4-	0.7-
2002 01 08	704	1.1-	0.5+	2005 09 29	683	0.5-	0.4+	2005 11 02	704	(0.1-	1.7+)
2002 02 03	699	0.0	0.7-	2005 09 29	699	0.5-	0.7-	2005 11 02	704	0.3-	0.8+
2002 02 03	699	0.8+	0.0	2005 09 29	683	(1.3+	1.6+)	2005 11 02	704	0.8-	1.1+

M.P.O. 115006

2002 02 03	699	0.5−	0.8+	2005 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.0
2002 02 03	699	1.0+	1.4+	2005 09 29	699	0.9−	0.4+	2006 12 12	704	0.3−	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2006 12 12	704	0.3−	0.5+
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 09 30	683	(2.3+	0.2−)	2006 12 12	704	0.4−	0.2−
2002 02 06	704	0.2+	0.0	2005 09 30	683	(2.3+	1.4+)	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	683	1.2+	0.8−	2006 12 12	704	0.6+	0.0
2002 02 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.8−
2002 02 08	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	704	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.3−	1.1−
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 03	704	0.3−	0.1+	2006 12 25	703	0.7−	0.6−
2002 02 08	704	0.1+	0.1−	2005 10 03	704	0.6+	0.3−	2006 12 25	703	0.5−	0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2006 12 25	699	0.4−	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2006 12 25	699	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.2+	2006 12 25	699	0.8+	0.4+
2002 02 12	704	1.1+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2006 12 25	699	0.4+	0.6−
2002 02 12	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.6+	0.7+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	1.1−	2005 10 08	704	0.0	0.8+	2007 02 05	644	0.0	0.3−
2005 08 30	683	1.1−	1.0+	2005 10 08	704	0.2+	0.5+				

(150582)* 2000 UP₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	66.66030		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18373976	ω	37.78417	+0.63503486	−0.77212969
a	3.0643188	Ω	12.84922	+0.68065339	+0.54497744
e	0.2519964	i	6.03398	+0.36529672	+0.32682616
P	5.36	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5−	0.5−	2005 08 26	699	1.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.5−	0.5+
2000 09 30	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 07	699	0.4+	0.0
2000 09 30	704	0.5+	0.8−	2005 08 26	699	(0.6+	1.6+)	2005 10 07	699	0.2+	0.2+
2000 10 25	704	0.2−	1.1−	2005 08 26	699	0.7+	0.3−	2005 10 07	699	0.8−	0.2−
2000 10 25	704	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.7+	0.2−	2005 10 07	699	(0.4−	1.7+)
2000 10 25	704	0.0	0.2−	2005 08 28	699	0.8+	0.9+	2005 11 20	699	0.1−	1.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 20	699	0.7+	1.3+
2000 10 25	704	0.3−	0.3+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 20	699	(1.9−	0.7+)
2000 11 01	704	0.6+	0.1−	2005 08 28	699	(0.2+	2.6+)	2005 11 20	699	0.9−	0.9+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2005 08 28	699	0.7+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	0.6+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2000 11 03	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	704	0.2−	0.9+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−
2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2000 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 09 07	A50	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 07	A50	0.1+	0.0	2007 01 16	703	1.1+	0.2−
2001 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 09 11	691	0.4−	0.0	2007 01 16	703	1.3−	1.1+
2001 01 19	704	0.2−	1.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.8−	0.6−
2001 01 19	704	0.7−	0.7+	2005 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.6−
2001 01 19	704	0.8+	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.1+
2002 02 10	704	(1.7+	1.1−)	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	(1.3+	1.8−)	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	1.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.0	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2002 03 05	699	1.0−	0.0	2005 09 23	703	(1.5+	0.3+)	2007 01 24	704	(0.2+	1.7+)
2002 03 05	699	1.3−	0.6−	2005 09 23	644	0.6+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
2002 03 05	699	0.5−	1.0+	2005 09 23	703	0.4+	0.9−	2007 02 06	644	0.7+	0.1+
2002 03 05	699	(1.9−	1.2+)	2005 09 23	703	(1.6+	0.4−)	2007 02 06	644	0.0	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.9+	2005 09 23	703	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.3−	0.3+
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 09 28	704	0.3+	0.5−	2007 02 09	703	0.2−	0.1+
2002 03 16	704	(1.5+	2.3+)	2005 09 28	704	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	0.4−	0.8+
2002 03 16	704	(1.2+	2.4+)	2005 09 28	704	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.5+	0.1−

2007 MAR. 3

2002 03 16	704	1.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2007 02 15	644	0.5+	0.3−
2002 03 16	704	1.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	1.0−	0.5+				
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.3−				

(150583)* 2000 UH₇₅ = 2002 CF₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 25299)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	90.03116		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19444770	ω	74.45254	+0.63313757	-0.76983434
a	2.9507619	Ω	335.69524	+0.61374572	+0.56272343
e	0.0558606	i	11.28905	+0.47164925	+0.30116012
P	5.07	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	(3.0−	0.8−)
2000 10 31	704	1.5−	0.9+	2002 03 16	704	0.6+	1.2+	2007 01 10	703	1.1−	1.3+
2000 10 31	704	0.8−	0.5+	2002 03 16	704	1.2−	0.0	2007 01 10	703	0.6−	0.7−
2000 11 01	704	1.0+	0.7−	2005 09 29	703	0.1+	0.6+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	703	0.4−	0.9−	2007 01 10	703	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2005 09 29	703	1.2+	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2000 11 19	704	0.3−	0.8+	2005 09 29	703	0.3−	0.7+	2007 01 10	691	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.9+	0.6−	2005 10 11	699	0.2+	0.6+	2007 01 16	703	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.4+	2005 10 11	699	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.9+	0.3+
2000 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 11	699	0.6+	0.0	2007 01 16	703	0.8+	0.2+
2000 11 19	704	0.8−	0.6+	2005 10 11	699	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	0.7+	0.2−	2007 01 24	691	0.3−	0.2+
2002 02 07	704	1.0+	0.4−	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	0.7+	1.0−
2002 02 07	704	(1.6+	0.7+)	2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2007 01 24	691	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.5−	0.8−	2005 10 29	703	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.8−	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.7−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.4+	0.2−	2007 01 24	704	(1.3−	1.5−)
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.8−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.5−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1−	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 11 04	699	0.3−	0.6+	2007 02 06	644	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	699	0.2−	0.5+	2007 02 06	644	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	699	(2.1−	0.3−)	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	699	0.4−	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 02 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 08	H85	0.0	0.1−	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	1.0+	2005 11 08	H85	0.0	0.2−	2007 02 09	703	0.6+	0.1−
2002 02 20	704	0.2−	1.0+	2005 11 08	H85	0.1+	0.6−	2007 02 09	703	0.5−	0.7−
2002 03 04	644	0.1+	0.2+	2005 11 08	H85	0.0	0.2−	2007 02 09	703	0.2−	0.4+
2002 03 04	644	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	1.0+	0.7+	2007 02 09	703	0.2−	0.7−
2002 03 04	644	0.7+	0.7+	2005 11 08	704	0.0	0.4−	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2002 03 06	704	0.3−	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2002 03 06	704	0.4−	0.1+	2005 11 21	699	0.8+	0.6−	2007 02 10	644	0.1+	0.2−
2002 03 06	704	0.1+	0.4−	2005 11 21	699	0.0	0.5+	2007 02 13	104	0.8−	0.4+
2002 03 14	704	(2.1+	0.7−)	2005 11 21	699	0.4−	0.5+	2007 02 13	104	0.6+	0.2+
2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2005 11 21	699	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 03 14	704	1.1+	1.1+	2005 11 22	703	1.0−	0.8−	2007 02 16	703	0.6+	0.4−
2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2005 11 22	703	0.2−	1.0−	2007 02 16	703	0.3−	1.3−
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 11 22	703	0.9−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	1.4−
2002 03 16	704	0.5−	0.4+	2005 11 22	703	0.4+	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115007

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.18741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21207572	ω	338.50716	+0.94159517	+0.33673427
<i>a</i>	2.7848945	Ω	1.82245	-0.29398769	+0.82624290
<i>e</i>	0.0357168	<i>i</i>	5.28249	-0.16422479	+0.45158909
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.2+	0.9-	2004 08 11	704	1.4+	0.9-	2005 12 02	704	1.0+	0.6+
1998 03 29	704	1.9-	0.9-	2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.6+
1998 03 29	704	0.6+	0.4-	2004 08 12	704	0.4+	0.4-	2005 12 02	704	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	(4.4-	0.8-)	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2005 12 05	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	1.1-	0.6-	2004 08 12	704	1.2-	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.5-	1.0+	2005 12 05	691	0.1+	0.2-
2000 11 01	704	0.4+	0.6+	2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.8-	0.4-
2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	0.5-
2000 11 05	704	0.3-	0.0	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	704	(1.6-	0.9+)
2000 11 05	704	0.3+	0.4-	2004 09 23	691	0.0	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.5+
2000 11 05	704	0.6+	0.8+	2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2002 01 22	926	0.5+	0.1-	2004 09 23	691	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 01 22	926	0.4+	0.3+	2005 11 06	691	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2002 02 04	644	0.1+	1.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 02 04	644	0.3+	0.9+	2005 11 06	691	0.2-	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.4+	2005 11 28	703	0.5+	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2005 11 28	703	1.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2005 11 28	703	0.9-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.4-	0.6+	2005 11 28	703	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	691	0.4-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.5-	0.7-	2005 12 01	691	0.5+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	(2.1+	0.3-)	2005 12 02	704	0.5-	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+

(150585)* 2000 WN₉ = 2002 HN₄

Discovered 2000 Nov. 22 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Id. G. V. Williams (MPO 29529)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.14109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18434065	ω	95.97667	-0.81534307	-0.49420803
<i>a</i>	3.0576561	Ω	54.80100	+0.26474824	-0.78153967
<i>e</i>	0.2551936	<i>i</i>	21.66067	+0.51490198	-0.38072846
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.0+	0.1-	2002 04 15	699	0.1-	0.7+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+
2000 10 25	704	0.6-	0.2+	2002 04 15	699	0.5-	0.4+	2005 11 29	644	0.0	0.3+
2000 10 25	704	0.2-	0.3-	2002 04 15	699	0.5-	1.4-	2005 11 29	644	0.4+	1.1+
2000 11 02	704	0.3+	1.4+	2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	699	1.2-	0.8+
2000 11 02	704	0.1+	1.5+	2002 04 16	704	0.3-	0.3+	2005 12 05	699	1.2-	0.5+
2000 11 02	704	0.6+	1.2+	2002 04 16	704	0.8-	0.6+	2005 12 05	699	1.1-	1.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.3-	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.4-	1.3+
2000 11 20	704	0.9-	0.3+	2002 04 17	704	1.0+	0.8-	2006 02 07	G96	0.9-	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.4+	2002 04 17	704	1.2+	0.6-	2006 02 07	G96	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 04 17	704	0.9+	0.8-	2006 02 07	G96	0.2-	0.2-
2000 11 20	704	0.2-	0.7+	2002 04 17	704	1.1+	0.7-	2006 02 07	G96	1.0+	0.2-
2000 11 22	300	1.1-	0.2-	2002 05 07	704	0.1+	0.7+	2006 11 24	703	0.3-	0.6+
2000 11 22	300	0.7-	0.3-	2002 05 07	704	0.3+	1.0+	2006 11 24	703	0.8-	0.4-
2000 11 22	300	1.4-	0.6-	2002 05 07	704	0.2+	1.4+	2006 11 24	703	0.7+	0.2+
2000 11 23	300	0.4-	0.1+	2002 05 07	704	0.2-	1.1+	2006 11 24	703	0.7+	0.2+
2000 11 23	300	0.0	0.5-	2002 05 07	704	0.2-	1.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.4-
2000 11 23	300	0.7-	0.2-	2002 05 12	644	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.0	1.3+
2000 11 23	300	0.2+	0.2+	2002 05 12	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.3-	0.6+
2000 11 28	300	0.7-	1.1+	2002 05 12	644	0.4+	0.6+	2007 01 24	704	(0.1-	1.9+)
2000 11 28	300	0.2-	1.6+	2002 05 13	704	1.4+	0.0	2007 01 24	704	0.1-	1.4+
2000 11 28	300	1.6-	0.9+	2002 05 13	704	1.5+	0.7-	2007 02 09	704	0.4+	0.3-

2000 11 29	704	0.5+	0.2-	2002 05 13	704	1.3+	0.1+	2007 02 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.4-	0.1-	2002 05 13	704	(2.4+	1.3-)	2007 02 09	704	0.1-	0.2-
2000 11 29	704	0.9-	0.1-	2002 05 13	704	0.6+	0.2+	2007 02 09	704	0.3+	0.3+
2000 11 29	704	0.1-	0.2+	2002 06 09	704	0.7-	0.8+	2007 02 09	704	0.0	0.5+
2000 12 04	300	0.4-	0.0	2002 06 09	704	0.8+	0.4+	2007 02 14	H51	0.0	0.1-
2000 12 04	300	0.1-	0.7+	2002 06 09	704	1.1+	1.0+	2007 02 14	H51	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	1.4+	0.1+	2005 10 01	703	1.0-	0.7-	2007 02 14	H51	0.2-	1.0-
2000 12 30	704	1.6+	0.7-	2005 10 01	703	0.2-	1.0+	2007 02 14	H51	0.3+	0.9-
2000 12 30	704	0.1+	1.1-	2005 10 01	703	1.0-	0.6-	2007 02 14	H51	1.0-	0.6-
2000 12 30	704	1.6+	1.2-	2005 10 01	703	(2.9-	0.5-)	2007 02 14	H51	0.1-	1.4-
2002 03 20	704	0.4-	0.7+	2005 10 28	703	0.9-	0.0	2007 02 15	H51	0.1-	0.6+
2002 03 20	704	(1.3+	2.3+)	2005 10 28	703	0.5+	0.7+	2007 02 15	H51	0.1+	0.9-
2002 03 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 28	703	0.4-	0.5-	2007 02 15	H51	0.0	0.7-
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.7-	0.9-	2007 02 27	703	0.1-	0.4-
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	699	0.3+	0.6+	2007 02 27	703	0.5-	0.5-
2002 04 06	704	0.2-	0.5+	2005 10 30	699	0.6-	0.9+	2007 02 27	703	0.4+	1.0-
2002 04 06	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	699	0.7+	0.4+	2007 02 27	703	0.4-	0.7-
2002 04 06	704	0.0	1.0+	2005 10 30	699	0.1+	0.1-	2007 02 27	699	0.1-	1.0-
2002 04 12	644	0.3+	0.4-	2005 11 03	703	0.7+	0.6-	2007 02 27	699	1.3-	0.3-
2002 04 12	644	0.3+	0.5-	2005 11 03	703	0.6+	0.5-	2007 02 27	699	0.2-	0.8+
2002 04 12	644	0.3+	0.4-	2005 11 03	703	0.5-	0.4+	2007 02 27	699	0.8-	1.0+
2002 04 15	699	0.3-	0.4+	2005 11 03	703	1.0+	0.0				

(150586)* 2000 WQ₁₆

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.28739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491101	ω	348.11465	+0.45695752	-0.88880147
<i>a</i>	3.0513653	Ω	74.68599	+0.81903001	+0.40510758
<i>e</i>	0.1791105	<i>i</i>	2.07690	+0.34695773	+0.21428906
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.6+
1999 09 07	691	0.2-	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.7-	1.0+
2000 11 02	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.7-	1.0+
2000 11 02	704	1.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.3-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2000 11 02	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 11 03	704	0.1+	0.1-
2000 11 21	704	0.9+	0.8+	2005 10 05	704	0.1-	0.6+	2005 11 03	704	0.5-	0.8+
2000 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.7-	0.8+
2000 11 25	704	1.1+	0.8+	2005 10 05	704	(1.9+	0.9-)	2005 12 28	G96	0.0	0.2-
2000 11 25	704	1.1+	0.4+	2005 10 05	704	1.0+	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.3-
2000 11 25	704	1.0+	1.0+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.6-
2000 11 25	704	1.5+	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.1-	0.4-
2000 11 25	704	1.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.6+	0.6-
2000 11 30	691	0.7-	0.6-	2005 10 07	703	0.2+	0.1-	2006 01 05	G96	0.5-	0.3-
2000 11 30	691	0.8-	0.8-	2005 10 07	703	0.6-	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2000 11 30	691	0.8-	0.8-	2005 10 07	703	0.4-	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
2002 03 10	691	0.1-	0.6+	2005 10 07	703	0.7-	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.

2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2007 02 15	703	0.1−	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 15	703	1.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	1.0+	0.6+
2005 09 29	699	(1.6−	0.4+)	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.9+	0.9+
2005 09 29	699	0.8−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	691	0.4−	0.2−
2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2005 10 29	G96	0.9−	1.1−	2007 02 25	691	0.7−	0.7−
2005 10 01	704	0.9−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.9−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 10 01	704	0.6−	1.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.9+	0.4−
2005 10 01	704	0.3−	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2005 10 01	704	0.7−	0.9−	2005 10 31	691	0.2+	1.2+	2007 02 25	G96	0.7+	0.2−
2005 10 01	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.6+	0.3−

(150587)* 2000 WF₂₆

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.78565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936981	ω	350.13692	+0.23827245
<i>a</i>	3.1138891	Ω	86.07339	+0.89320835
<i>e</i>	0.2049081	<i>i</i>	1.82107	+0.38132020
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>U</i>
			0.15	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.4+	0.9−	2005 09 24	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.7+	1.4−
2000 11 17	691	0.1+	0.6−	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2000 11 17	691	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	1.3−	0.9+	2005 10 28	703	0.6−	0.3−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.9+	0.4+	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.7−
2000 11 21	704	0.4−	0.7−	2005 09 24	703	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+
2000 11 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	644	0.7−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2000 11 26	704	0.8−	0.7+	2005 09 29	644	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2000 11 26	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.8−	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	1.0−	1.0+	2005 10 31	704	0.4+	0.3−
2000 11 29	704	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.6+
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	0.7+	0.7+
2000 11 29	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.6−
2000 12 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2000 12 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1−
2000 12 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	1.0+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	1.3+	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.6−	2005 10 05	704	0.6+	0.7+	2005 12 23	703	(2.5−	0.6+)
2000 12 30	704	(2.1+	0.2+)	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2005 12 23	703	0.7−	0.9−
2000 12 30	704	0.5+	0.7−	2005 10 05	704	0.1−	1.4+	2005 12 23	703	0.5−	0.5−
2000 12 30	704	0.5−	1.3−	2005 10 05	704	(0.3+	2.5+)	2005 12 23	703	0.2+	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	1.3+	2006 10 20	691	0.3+	0.7+
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2006 10 20	691	0.4+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.7+	1.2+	2006 10 20	691	0.7+	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	152	0.9−	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 03 16	152	(0.5+	1.6+)	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2002 03 16	152	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2002 03 17	152	0.7+	1.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.8+	2007 02 06	D35	0.1+	0.2+
2002 04 05	291	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.2−	0.5+	2007 02 06	D35	0.5−	0.1+
2002 04 05	291	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 02 06	D35	0.2−	0.3+
2002 04 05	291	0.1+	0.9+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 02 08	644	0.4−	0.4+
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2005 10 10	A50	0.7+	0.2−	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.6+	2005 10 10	A50	0.3−	0.8+	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	0.8+	0.5+
2002 04 21	691	0.7+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.8+	0.3+
2002 04 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	0.4+
2002 04 21	691	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.0	1.0+	2007 02 13	704	0.1+	0.7+
2005 09 17	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2007 02 13	704	1.1+	0.4+
2005 09 17	644	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2007 02 15	703	0.3−	0.2+

2005 09 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.6−	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2007 02 15	703	1.0−	0.6−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.5−	0.4+	2007 02 15	703	0.4−	0.2+
2005 09 23	691	1.4−	1.0−	2005 10 27	699	0.3−	0.5+	2007 02 25	G96	0.5−	0.1−
2005 09 24	703	1.2−	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	703	0.5−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 24	703	0.4−	0.4−	2005 10 28	704	(1.4−	1.5+)	2007 02 25	G96	0.6−	0.0
2005 09 24	703	0.9−	0.6−	2005 10 28	704	0.3+	1.4+				

(150588)* 2000 WS₂₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.53589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18421747	ω	10.39950	+0.34131425
<i>a</i>	3.0590190	Ω	59.65196	+0.85933328
<i>e</i>	0.1656934	<i>i</i>	2.41459	+0.29613492
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.3	<i>U</i>
			0.15	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.9−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
2000 11 25	704	0.5−	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2000 11 25	704	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2000 11 25	704	1.9+	1.1−	2005 10 06	699	1.2−	1.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	0.6−	1.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.8+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2000 11 26	704	0.4+	0.9−	2005 10 07	703	0.9−	0.2−	2006 01 05	G96	0.7+	0.1−
2000 11 26	704	0.4+	0.9−	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2000 11 26	691	(3.6−	1.0−)	2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2006 02 07	G96	0.7+	0.4−
2000 11 26	691	(2.6−	0.6−)	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2006 02 07	G96	0.2−	0.8−
2000 11 26	691	(2.5−	0.5−)	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	1.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.3−	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+
2000 11 29	704	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 02 24	G96	0.2−	0.2+
2000 11 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 02 24	G96	0.9−	0.2−
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2000 11 29	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.7−	0.3−	2007 01 24	704	1.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2000 12 30	704	0.3−	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2007 01 24	704	(2.1+	0.1+)
2000 12 30	704	0.0	0.6−	2005 10 24	699	0.0	0.9−	2007 01 24	704	(0.1−	1.5+)
2000 12 30	704	0.6−	1.0+	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.6−	2005 10 24	699	(0.3−	2.2+)	2007 01 24	703	0.2−	0.7−
2000 12 30	704	0.1+	0.5−	2005 10 24	699	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	0.4−	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2005 10 28	704	0.4+	0.6−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	(2.0+	1.4+)	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	(1.8+	1.7+)	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 07	704	0.5+	1.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.5+	0.6+	2005 10 28	703	1.0−	0.3−	2007 02 08	644	0.7+	0.8−
2002 03 15	644	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	1.2+	2005 10 28	703	0.7−	1.0−	2007 02 09	691	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	1.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	1.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2007 02 15	703	1.1−	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.0	1.0−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 02 15	703	0.3−	0.8−
2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.4−	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	704	1.0+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.9+	0.2−	2007 02 18	699	1.4−	0.7+
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.4+	0.5+	2007 02 18	699	(1.6−	0.3−)
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 31	704	1.3+	0.0	2007 02 18	699	(2.5−	0.5−)
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2007 02 18	699	(1.1−	2.3−)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115009

2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.5+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 11 03	704	0.4-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 11 03	704	0.6+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 05	704	1.1+	0.9+	2005 11 05	704	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 05	704	(0.1-	1.9+)	2005 11 05	704	0.7+	0.6+	2007 02 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 05	704	0.4+	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 05	704	0.1+	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.4-				

(150589)* 2000 WV₄₁

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	61.28697		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17830407	ω	212.54248	+0.26861449	-0.95719430
a	3.1262848	Ω	222.15443	+0.91457463	+0.28857020
e	0.1093198	i	9.24494	+0.30232351	-0.02250147
P	5.53	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	699	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2000 11 20	704	1.0-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2000 11 20	704	0.3-	0.3-	2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	0.3-	0.5-	2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2005 11 01	704	0.3+	0.1-
2000 11 27	704	0.3+	0.8+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2-	2005 11 01	704	0.8+	0.4+
2000 11 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	704	1.4-	0.6+
2000 11 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.3-
2001 01 03	704	0.3+	0.8-	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.7-
2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.4-	0.7-
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.8+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.5+
2001 01 04	704	0.1-	0.1+	2005 10 14	699	0.0	0.3-	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2001 01 04	704	0.2+	0.3-	2005 10 14	699	1.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.7+	0.2-
2001 01 04	704	0.6-	0.1+	2005 10 14	699	1.1-	0.4-	2005 11 26	G96	0.3+	0.3-
2001 01 04	704	0.0	0.6-	2005 10 14	699	0.4+	0.3-	2005 11 26	G96	0.4+	0.2-
2001 01 04	704	0.5-	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.4-	2005 11 26	G96	0.6+	0.4-
2002 03 23	704	0.4-	0.3+	2005 10 22	703	1.1-	0.4+	2006 01 04	G96	0.6+	0.8-
2002 03 23	704	(1.4+	2.1+)	2005 10 22	703	0.3-	1.4+	2006 01 04	G96	0.6+	0.1-
2002 03 23	704	(0.7+	1.8+)	2005 10 22	703	(0.4-	1.6+)	2006 01 04	G96	0.1+	0.5-
2002 03 23	704	0.1+	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	1.1+	2006 01 04	G96	0.6+	0.4-
2002 04 05	644	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.3-	0.5-	2007 01 25	703	0.0	0.5-
2002 04 05	644	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	1.2-	0.5-	2007 01 25	703	0.3+	0.8+
2002 04 05	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.5-	2007 01 25	703	0.4-	0.1+
2003 06 04	691	(0.4-	2.7+)	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2007 01 25	703	0.1+	0.0
2003 06 04	691	(0.2-	2.5+)	2005 10 24	699	0.3-	0.8+	2007 02 15	703	0.3-	0.8-
2003 06 04	691	(0.1-	2.6+)	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.1+	0.7-
2005 09 30	703	0.6-	0.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.3-	2007 02 15	703	0.7-	1.1-
2005 09 30	703	0.2-	0.9-	2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.8+	0.1-
2005 09 30	703	0.1-	0.6-	2005 10 25	699	0.1-	0.7-	2007 02 23	703	1.3-	0.5+
2005 09 30	703	0.2-	0.8-	2005 10 25	699	0.4+	0.3+	2007 02 23	703	0.6+	1.1-
2005 10 01	699	0.1+	0.7+	2005 10 25	699	(0.8+	2.0+)	2007 02 23	703	0.6-	0.3+
2005 10 01	699	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	703	0.3+	0.5+
2005 10 01	699	0.3-	0.9+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-				

(150590)* 2000 WQ₇₅ = 2005 UT₄₈₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 93888)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	356.63383		(2000.0)	P	Q
n	0.18107998	ω	244.12717	-0.76610916	-0.58850953
a	3.0942526	Ω	258.74305	+0.64239288	-0.68852094
e	0.1784239	i	15.27161	+0.02020259	-0.42378702
P	5.44	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2002 03 14	704	0.3-	0.2+	2006 12 13	703	0.6-	0.2-
2000 11 20	704	0.3-	0.4-	2002 03 14	704	0.4-	0.3-	2006 12 13	703	0.2-	0.0
2000 11 20	704	0.8+	0.7-	2005 09 03	644	0.1-	0.2+	2006 12 24	703	0.5+	0.1-
2000 11 20	704	0.1+	1.1-	2005 09 03	644	0.1-	0.2+	2006 12 24	703	0.0	1.1+
2000 11 20	704	0.7+	0.3-	2005 09 03	644	0.6-	0.1-	2006 12 24	703	0.1-	0.2-
2000 11 24	699	0.1+	0.4-	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2006 12 24	703	0.2-	0.3+
2000 11 24	699	0.7+	1.2-	2005 10 23	703	0.1+	1.5+	2007 01 01	644	0.1-	0.2+
2000 11 24	699	0.6-	0.3-	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2007 01 01	644	0.5+	0.1+
2000 11 24	699	0.5-	0.3+	2005 10 23	703	(2.5-	0.5+)	2007 01 01	644	0.5+	0.0
2000 11 29	704	0.2-	0.4-	2005 11 01	644	0.3-	0.3+	2007 01 12	106	0.1+	0.6-
2000 11 29	704	0.0	0.4-	2005 11 01	644	0.4-	0.1+	2007 01 12	106	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	644	0.5-	0.0	2007 01 12	106	0.6-	0.6-
2000 11 29	704	0.1+	0.2-	2005 11 22	703	0.7-	1.1+	2007 01 12	106	(1.7-	0.2-)
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	(1.6+	1.0+)	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2000 12 29	699	0.9-	0.3-	2005 11 22	703	0.2-	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.1-
2000 12 29	699	0.2-	0.2-	2005 11 22	703	1.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1-	0.5+
2000 12 29	699	0.0	0.1-	2006 12 05	644	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2000 12 29	699	0.5-	0.4+	2006 12 05	644	0.4+	0.3-	2007 02 21	704	0.3+	0.8+
2002 03 14	704	0.0	0.8+	2006 12 05	644	0.5+	0.3-	2007 02 21	704	0.3+	0.1-
2002 03 14	704	0.5+	0.5-	2006 12 13	703	0.4+	0.7+	2007 02 21	704	0.5-	0.0
2002 03 14	704	0.0	0.8-	2006 12 13	703	0.2-	0.2+				

(150591)* 2000 WF₉₄

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	55.08641		(2000.0)	P	Q
n	0.17907942	ω	12.38185	+0.23836218	-0.96273542
a	3.1172545	Ω	63.94375	+0.87846699	+0.15763918
e	0.1607265	i	8.17634	+0.41410049	+0.21975076
P	5.50	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.0	0.5-	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.7-	1.0-
2000 11 21	704	0.2-	0.0	2005 09 03	644	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.7-
2000 11 21	704	0.6+	0.6-	2005 09 03	644	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.7-
2000 11 21	704	0.0	0.3-	2005 09 24	703	0.9+	0.9-	2007 01 23	704	0.1-	0.8+
2000 11 21	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.3-	2007 01 23	704	0.7+	0.3+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	(1.7-	1.8-)	2007 01 23	704	0.0	0.9+
2000 11 29	704	0.5-	0.2+	2005 09 24	703	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	1.0+	1.3+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.5-	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.7+	0.3-	2005 09 29	644	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	0.4-	0.4-
2000 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	699	0.2-	0.7+	2007 01 28	703	0.7+	0.1+
2000 12 20	704	0.1+	0.3-	2005 10 01	699	0.2+	0.6+	2007 01 28	703	(1.6-	0.6+)
2000 12 20	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	699	0.5-	0.7+	2007 02 06	644	0.2-	0.2-
2000 12 20	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.1-	2007 02 06	644	0.2-	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.8-	2005 10 03	703	0.7+	0.2+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.5-	0.0	2005 10 03	703	0.5-	0.0	2007 02 09	703	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.4-	2005 10 03	703	0.2-	0.2+	2007 02 09	703	0.1-	0.6-
2000 12 30	704	1.4-	1.8-	2005 10 03	703	0.6-	0.9-	2007 02 09	703	0.2-	0.2+
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.1-	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.1-	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.3-	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 10 27	644	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2005 10 27	704	0.3+	1.0+	2007 02 16	644	0.5-	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+

2002 03 20	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	704	0.1−	1.1+	2007 02 17	644	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	704	0.4+	0.5−	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.7−	0.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	699	0.1−	0.4−	2007 02 21	703	0.6+	0.9−
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 12 04	699	0.0	0.5+	2007 02 21	703	0.3+	0.1−
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 12 04	699	0.8+	0.1−	2007 02 21	703	0.4−	0.3−
2005 09 03	644	0.3+	0.1+	2005 12 04	699	0.8−	0.1−	2007 02 21	703	0.6−	0.3+
2005 09 03	644	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	1.3+	0.4+				

(150592)* 2000 WG₉₉

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.79500		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229878	ω	167.86952	+0.35550790	−0.91950735
<i>a</i>	3.0804456	Ω	261.12114	+0.84273436	+0.39293248
<i>e</i>	0.0540679	<i>i</i>	9.77184	+0.40424364	−0.01050253
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.7+	0.7+	2005 10 08	704	1.2+	0.3+	2005 11 08	704	1.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2005 11 08	704	0.1−	0.9+
2000 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.3−	0.8+	2005 11 25	703	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 10	703	0.1+	1.1−	2005 11 25	703	(0.3+	1.9+)
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.3+	0.5−
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2005 10 10	703	0.1−	0.9−	2005 11 25	703	0.3+	0.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	1.1+	0.0	2005 11 29	704	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	1.5+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 29	704	0.1−	0.7−
2000 12 30	704	0.4+	1.3+	2005 10 23	703	0.2−	1.2−	2005 11 29	704	0.4−	0.9−
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2005 10 23	703	0.4−	0.9+	2005 11 29	704	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	0.7+	0.3−	2005 12 02	703	0.7−	0.4−
2001 01 03	704	0.8−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2005 12 02	703	0.6−	0.6−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.5−	2005 12 02	703	0.3−	0.9−
2001 01 03	704	1.1−	1.0−	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.7+	1.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.4−	2005 12 05	704	0.3−	0.9+
2001 01 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	644	0.2−	0.2−	2005 12 05	704	0.6+	0.0
2001 01 24	691	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2−	2005 12 05	704	1.1+	1.4+
2001 01 24	691	0.5−	0.0	2005 10 30	644	0.2+	0.3−	2005 12 05	704	0.0	0.5+
2004 08 13	704	1.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.2−	2006 12 24	703	0.5+	0.3+
2004 08 13	704	1.0−	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	703	0.6+	0.7+
2004 08 13	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	704	0.8+	0.3−	2006 12 24	703	0.8−	0.4+
2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2006 12 24	703	0.2−	0.9+
2004 09 08	704	0.3+	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.2−	2007 01 16	699	(0.0	1.6+)
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.9−	0.8−	2007 01 16	699	1.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.2−	0.4+
2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.9−	0.5+	2007 01 16	699	0.5+	0.6+
2005 10 03	644	0.4−	0.5−	2005 11 02	704	0.2−	0.3−	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2005 10 03	644	0.2−	0.2−	2005 11 08	704	0.5−	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2005 10 08	704	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.9+	0.4+	2007 02 06	644	0.2−	0.3+

(150593)* 2000 WM₁₂₉

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.41525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18670401	ω	180.75123	+0.39990665	−0.90550629
<i>a</i>	3.0317981	Ω	245.68554	+0.84173351	+0.42409595
<i>e</i>	0.0698673	<i>i</i>	8.95750	+0.36271112	+0.01417717
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.0	0.7+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.9−	0.0
2000 10 25	704	0.9−	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	1.1+	0.8−
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 02	704	(2.0−	1.1+)
2000 11 19	691	0.1−	0.7−	2005 10 08	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	1.0−	0.8−

2000 11 19	691	0.1+	0.8−	2005 10 08	704	1.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.2−	0.4+
2000 11 19	691	0.1−	0.6−	2005 10 10	699	(1.5+	0.3+)	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	704	0.5−	0.7+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.3−
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 10 10	699	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	1.1−	0.9−
2000 11 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.5−	0.6−	2007 01 16	699	0.1−	0.4−
2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.6−	0.0	2007 01 16	699	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2007 01 16	699	0.1−	0.2−
2000 11 24	699	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	(4.0−	1.0+)	2007 01 16	699	0.5−	0.3+
2000 11 24	699	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	1.0−	1.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.4−	0.7+	2005 10 26	699	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2000 11 24	699	0.5−	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.3−
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2005 10 26	699	0.1+	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	(0.3−	2.5+)	2007 01 18	644	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.5+	1.3+	2007 01 18	644	0.1−	0.4−
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	1.4+	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2002 02 15	704	1.1+	1.1+	2005 10 28	703	(2.9−	0.8+)	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	(0.2+	2.1−)	2007 01 18	644	0.3−	0.3−
2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2005 10 30	704	0.7+	0.5−	2007 02 05	644	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2005 10 02	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	1.1+	0.5+	2007 02 05	644	0.1+	0.0

(150594)* 2000 WY₁₂₉

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.48553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17422254	ω	63.21255	+0.37318916	−0.92754441
<i>a</i>	3.1749227	Ω	5.00031	+0.75008061	+0.28910431
<i>e</i>	0.2714603	<i>i</i>	13.11623	+0.54599352	+0.23681231
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.3+
2000 11 06	704	0.6−	0.5+	2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+
2000 11 06	704	0.5+	0.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
2000 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 08 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.4−	2005 08 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 08 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2005 08 28	691	0.0	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+
2000 11 19	704	1.2−	0.5−	2005 08 28	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.4−	2005 08 28	608	0.5−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	1.3−
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2005 08 28	608	0.2−	0.8−	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2000 11 20	699	0.1−	0.4−	2005 08 28	608	0.4−	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	1.5+
2000 11 20	699	0.4−	0.2+	2005 08 29	699	0.3+	1.5−	2005 10 25	699	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.3−	0.1−	2005 08 29	699	0.0	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.8−	0.3−	2005 08 29	699	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.3−	0.3−
2000 12 05	704	0.8−	0.1−	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+
2000 12 05	704	0.0	0.5−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.4−
2000 12 05	704	1.0+	1.5+	2005 09 03	644	0.3−	0.0	2005 10 27	704	0.3−	0.3−
2000 12 07	704	0.4−	0.4−	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2000 12 07	704	0.5+	0.1+	2005 09 06	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.1+
2000 12 07	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	704	0.4−	0.2+	2005 12 02	704	1.1−	0.8+
2000 12 17	704	0.6+	0.3−	2005 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.6+
2000 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 12 02	704	(0.3−	1.6+)
2000 12 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2005 12 02	704	0.3−	0.8−
2000 12 17	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.5+
2000 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 08	704	0.8−	0.1+	2005 12 29	704	0.3−	0.4+
2000 12 18	699	0.1+	0.2+	2005 09 08	704	0.9−	0.5−	2005 12 29	704	0.1+	0.3+
2000 12 18	699	0.7−	0.2−	2005 09 08	704	0.9−	0.2−	2005 12 29	704	0.3−	0.5−
2000 12 18	699	0.4−	0.4+	2005 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.5+
2000 12 18	699	0.5+	0.3+	2005 09 11	691	0.5−	0.0	2007 01 17	703	0.3−	0.6+
2001 01 07	704	0.3+	0.3−	2005 09 11	691	0.5−	0.1−	2007 01 17	703	1.0−	0.2−
2001 01 07	704	0.5+	0.5−	2005 09 12	608	0.7+	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.6−
2001 01 07	704	0.4−	0.4+	2005 09 12	608	0.6+	0.5−	2007 01 17	703	0.2−	0.3−
2001 01 07	704	0.9+	0.2−	2005 09 12	608	0.8+	0.3−	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2001 01 17	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115011

2001 01 17	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.8+	0.8+	2007 01 17	703	0.7−	0.2+
2001 01 17	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	1.2+	2007 01 21	704	0.5+	0.5+
2001 02 13	704	1.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.2+	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.1+
2001 02 13	704	0.3+	1.4+	2005 09 23	699	0.2+	0.0	2007 01 21	704	1.1+	0.2−
2001 02 13	704	(2.0+	0.5+)	2005 09 23	699	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	(1.8+	0.4−)
2001 02 16	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	699	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.7+	0.6+
2001 02 16	704	0.5+	0.1+	2005 09 23	699	0.7−	0.9+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
2001 02 16	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.4−	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.3+
2001 02 16	704	0.4−	0.6−	2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	(1.8+	0.2−)
2001 02 16	704	0.4+	0.8−	2005 09 29	699	0.4+	0.9+	2007 01 23	704	0.4+	0.6+
2002 04 04	644	0.6+	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.8−	0.4+	2007 01 27	699	0.5+	0.3−
2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	699	(1.8+	0.2−)
2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2007 01 27	699	1.2+	1.1+
2002 04 12	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2007 01 27	699	(3.2+	1.5+)
2002 04 12	704	0.5+	1.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2007 02 09	703	0.8+	0.3+
2002 04 14	704	0.2+	1.0+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2007 02 09	703	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.7−	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.0	2007 02 09	703	0.2−	0.1+
2002 04 14	704	1.2+	1.2+	2005 10 05	704	1.0+	0.7+	2007 02 22	703	0.7−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	1.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2007 02 22	703	1.0−	1.0−
2002 04 15	644	0.5+	0.9+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2007 02 22	703	0.6−	0.1−
2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.5+				
2002 04 15	644	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.1+				

(150595)* 2000 WK₁₃₂ = 2002 AN₁₃₉

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22743)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	130.82534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19340892	<i>ω</i>	23.48562	+0.99657216	+0.02273937
<i>a</i>	2.9613180	<i>Ω</i>	334.81712	−0.06263993	+0.83545864
<i>e</i>	0.1222954	<i>i</i>	10.77383	+0.05403859	+0.54908267
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.4−	1.2−	2005 09 29	703	1.5+	0.5−	2005 11 21	699	0.2−	0.4−
2000 09 27	704	0.7−	0.7+	2005 09 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 21	699	0.9+	0.5−
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 21	699	0.2−	0.6+
2000 11 19	704	0.5−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 22	703	1.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.8+	0.4+
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.4−	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 10	699	0.5+	0.4−	2005 11 22	703	1.5+	0.5−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 29	704	1.0+	0.4+
2000 11 24	699	0.8−	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.0	2005 11 29	704	0.1+	0.5+
2000 11 24	699	0.5−	0.1−	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2005 11 29	704	1.0−	0.3+
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+
2000 11 24	699	0.3−	0.4+	2005 10 10	699	0.9−	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.7−
2000 11 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.5+	2005 10 10	699	0.7+	0.3+	2007 01 23	704	0.4+	0.5+
2000 11 30	704	0.3−	0.5−	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2007 01 23	704	0.4−	1.3+
2000 11 30	704	0.8+	0.1−	2005 10 14	699	(0.6−	2.0−)	2007 01 23	704	1.2+	0.4−
2000 11 30	704	0.8+	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	699	0.5−	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.3−
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2005 10 14	704	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2005 10 14	704	0.4−	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2005 10 14	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	0.5−
2002 01 15	704	1.0+	0.8+	2005 10 14	704	0.3−	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 10 14	704	0.7−	0.1−	2007 01 28	691	0.4−	0.0
2002 01 15	704	1.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.0	0.4−	2007 01 28	703	0.6−	0.7−
2002 02 03	608	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2007 01 28	703	0.6−	1.1−
2002 02 03	608	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.2−	1.1+	2007 01 28	703	1.1+	0.7−
2002 02 03	608	0.3−	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	1.3−	2005 10 26	699	0.6−	0.3+	2007 01 28	703	0.7−	0.4−
2002 02 08	704	0.9−	1.0−	2005 10 26	699	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.1+

2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2005 10 26	699	0.6−	0.6+	2007 02 05	644	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	0.8−	0.9−	2005 10 26	699	0.0	0.5−	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2002 02 08	704	(0.9−	1.7−)	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2002 02 12	704	(1.7−	0.4−)	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2002 02 12	704	(2.0−	0.6+)	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2007 02 05	644	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	(0.5−	1.8+)	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2007 02 05	644	0.5−	0.3+
2002 02 12	704	0.9−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	(0.9+	2.5+)	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.7−	0.5−
2002 02 20	704	0.9+	1.2+	2005 11 03	704	0.5+	1.0−	2007 02 09	703	0.7−	0.7−
2002 02 20	704	0.5+	1.3+	2005 11 03	704	0.7−	0.7+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2002 03 12	644	0.0	1.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.6−	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.4−	0.8−	2007 02 15	644	0.3−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.3−	0.4+
2002 03 14	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.7−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 03 14	704	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	1.4−
2002 03 14	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.5−	2007 02 16	644	0.3−	0.0
2002 03 14	704	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.5−	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.1+
2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	1.2+	0.2−
2005 09 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.1−	2007 02 16	703	0.7+	1.0+
2005 09 14	704	0.1−	0.8−	2005 11 08	704	0.8+	0.8−				
2005 09 14	704	0.1−	0.0	2005 11 08	704	0.9+	0.2+				

(150596)* 2000 WE₁₃₆ = 2002 CV₃₀₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29584)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	13.54185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18967382	<i>ω</i>	234.62569	−0.58522972	−0.79719813
<i>a</i>	3.0000682	<i>Ω</i>	251.86682	+0.78534503	−0.51174131
<i>e</i>	0.0381442	<i>i</i>	8.97532	+0.20183991	−0.32030606
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.8−	0.3−	2005 09 30	703	0.8+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	1.1−	2005 10 08	704	0.4−	0.5−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+
2000 11 20	704	0.5−	1.0−	2005 10 08	704	1.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	0.8−	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2000 11 24	699	0.7−	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.1−
2000 11 24	699	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	0.8+
2000 11 24	699	0.0	0.3+	2005 10 23	703	(0.6−	1.7+)	2005 11 25	703	0.5+	0.1+
2000 11 26	691	0.3+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	0.8−
2000 11 26	691	0.4+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.4+	2005 11 25	703	0.6−	0.3−
2000 11 26	691	0.8+	0.3−	2005 10 25	699	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	1.2−	0.7+
2002 02 15	608	1.2−	0.9−	2005 10 25	699	0.4−	1.1+	2006 02 03	G96	0.1−	0.3+
2002 02 15	608	1.1−	1.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−
2002 02 15	608	0.8−	0.7−	2005 10 29	703	0.9−	0.1+	2006 02 03	G96	0.3+	0.0
2002 02 17	644	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2006 02 03	G96	0.5−	0.2+
2002 02 17	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.7+	2007 01 17	644	0.1−	0.4−
2002 02 17	644	1.1+	1.0+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2002 03 05	699	0.3+	0.7+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.1−	1.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.2+	2007 01 25	703	0.8−	0.3+
2002 03 05	699	1.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.5−	0.1−
2002 03 05	699	1.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.8−	2007 01 25	703	0.7−	0.4−
2002 03 15	644	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	0.6+	2007 01 25	703	0.3−	0.4−
2002 03 15	644	0.2−	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.2−
2002 03 15	644	0.5+	1.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.9+	2007 02 08	644	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2−	0.1+
2004 08 09	704	0.8−	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.9+	2007 02 21	704	1.2+	0.7+
2004 08 09	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	1.0−	0.1−	2007 02 21	704	2.1+	0.0
2004 08 09	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.6+	0.0	2007 02 21	704	2.0+	0.3+
2004 08 09	704	(0.6+	2.2+)	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	704	0.5+	0.0

2005 09 30 703 1.4+ 0.0
2005 09 30 703 1.1+ 0.4-

2005 11 02 G96 0.1+ 0.1-
2005 11 02 G96 0.0 0.4-

(150597)* 2000 WA₁₄₀

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		P		Q	
M	138.95437	(2000.0)			
<i>n</i>	0.20021670	ω	354.79257	+0.94427531	-0.32884444
<i>a</i>	2.8938045	Ω	24.42110	+0.30323327	+0.85214202
<i>e</i>	0.0863413	<i>i</i>	1.98687	+0.12803795	+0.40708147
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26 691	0.4-	0.3+	2003 05 10 291	0.0	0.4+	2005 12 05 G96	0.1-	0.0
1993 04 26 691	0.0	0.7-	2003 05 10 291	0.4+	0.8+	2005 12 05 G96	0.0	0.2-
1993 04 26 691	0.1-	0.0	2004 07 19 699	(0.2+ 1.9+)		2005 12 05 G96	0.7+	0.1-
2000 11 21 704	0.3-	1.1+	2004 07 19 699	0.2+	0.4+	2005 12 05 G96	0.4+	0.1+
2000 11 21 704	0.6-	0.8+	2004 07 19 699	0.1+	0.2-	2005 12 05 G96	0.1+	0.0
2000 11 21 704	0.1+	1.0+	2004 07 19 699	1.3+	0.4+	2005 12 05 G96	0.1+	0.2-
2000 11 24 699	0.3-	1.0+	2005 11 03 691	0.0	0.0	2005 12 05 G96	0.1-	0.0
2000 11 24 699	0.1+	1.2+	2005 11 03 691	(0.1- 1.7+)		2005 12 05 699	0.3+	0.7+
2000 11 24 699	0.3-	0.6-	2005 11 03 691	0.1+	0.0	2005 12 05 699	0.2+	0.5+
2000 11 24 699	0.1-	0.0	2005 11 12 691	0.2-	0.1+	2005 12 28 G96	0.0	0.2-
2002 02 07 291	0.0	0.1-	2005 11 12 691	0.1+	0.0	2005 12 28 G96	0.5-	0.1+
2002 02 07 291	0.1+	0.1-	2005 11 12 691	0.1+	0.1+	2005 12 28 G96	0.2+	0.3-
2002 02 07 291	0.1+	0.1-	2005 11 21 703	0.3-	0.1-	2005 12 28 G96	0.0	0.2-
2002 02 10 704	0.6+	0.7+	2005 11 21 703	0.1-	0.7-	2006 01 25 G96	0.0	0.1+
2002 02 10 704	0.0	0.2+	2005 11 21 703	0.8-	0.2-	2006 01 25 G96	0.1-	0.2-
2002 02 10 704	0.2-	0.4+	2005 11 21 703	0.5-	1.1+	2006 01 25 G96	0.1+	0.2-
2002 02 10 704	0.1-	0.7+	2005 11 28 703	(1.5+ 0.9-)		2006 01 25 G96	0.0	0.2-
2002 02 10 704	0.1+	0.9+	2005 11 28 703	1.4-	0.5-	2007 01 28 G96	0.2-	0.3-
2002 02 20 704	0.1-	0.3-	2005 11 28 703	0.4+	0.9-	2007 01 28 G96	0.1+	0.6-
2002 02 20 704	1.2+	0.1-	2005 11 28 703	0.3-	0.3-	2007 01 28 G96	0.2+	0.6-
2002 02 20 704	0.1+	0.3-	2005 11 29 704	0.8-	0.4+	2007 01 28 G96	0.5+	0.2-
2002 02 20 704	1.0+	0.7+	2005 11 29 704	1.2-	0.5-	2007 01 28 G96	0.4+	0.1-
2002 03 12 644	0.1-	0.0	2005 11 29 704	0.9+	0.1-	2007 01 28 G96	0.3+	0.4-
2002 03 12 644	0.1+	0.2+	2005 12 04 704	(2.7+ 1.2+)		2007 01 28 G96	0.1-	0.5-
2002 03 12 644	0.2+	0.1+	2005 12 04 704	0.6+	0.0	2007 02 25 G96	0.2-	0.5-
2002 03 14 704	1.1+	0.7+	2005 12 04 704	0.5-	0.8+	2007 02 25 G96	0.3+	0.5-
2002 03 14 704	0.0	0.5+	2005 12 04 704	0.5+	0.4-	2007 02 25 G96	0.2-	0.6-
2002 03 14 704	0.7+	1.2+	2005 12 04 704	1.0-	1.0+	2007 02 25 G96	0.3+	0.4-
2002 03 14 704	1.0+	0.3+	2005 12 05 699	0.6-	0.6+	2007 02 27 691	0.8-	0.2-
2002 03 14 704	0.8+	0.2-	2005 12 05 699	0.8+	0.8+	2007 02 27 691	0.7-	0.0
2003 05 10 291	0.2+	1.1+	2005 12 05 G96	0.3+	0.4-	2007 02 27 691	0.1-	0.3-

(150598)* 2000 WS₁₄₅

Discovered 2000 Nov. 22 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		P		Q	
M	42.28875	(2000.0)			
<i>n</i>	0.17870941	ω	286.23141	+0.05681174	-0.99320761
<i>a</i>	3.1215558	Ω	159.67526	+0.99070631	+0.04349251
<i>e</i>	0.1956909	<i>i</i>	16.99842	+0.12358570	+0.10792145
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16 691	0.1+	0.3+	2002 03 09 703	0.3-	0.8+	2005 09 30 699	1.1-	0.2-
1997 04 16 691	0.3+	0.1+	2002 03 09 703	(2.7- 1.8+)		2007 01 09 703	0.3-	0.5-
1997 04 16 691	0.2+	0.3-	2002 03 09 699	0.2+	0.5+	2007 01 09 703	(2.4- 1.2-)	
2000 10 01 645	0.2+	0.1+	2002 03 09 699	1.4-	0.2-	2007 01 09 703	0.8-	0.1-
2000 10 01 645	0.2+	0.2+	2002 03 09 699	0.2+	0.9+	2007 01 09 703	0.2+	0.3+
2000 11 22 608	1.0-	0.5-	2002 03 09 699	0.4+	0.2+	2007 01 16 699	0.4+	0.4-
2000 11 22 608	1.5-	0.5-	2002 03 16 608	0.1-	0.1-	2007 01 16 699	0.3-	0.3-
2000 11 22 608	1.6-	1.1-	2002 03 16 608	0.1+	0.3+	2007 01 16 699	0.2+	0.4-
2000 11 25 704	0.1+	0.6+	2002 03 16 608	0.0	0.3+	2007 01 16 699	0.7+	1.4+

2000 11 25 704	0.2+	0.0	2002 04 02 644	0.3+	0.2-	2007 01 25 703	0.4-	0.4-
2000 11 25 704	0.6+	1.2+	2002 04 02 644	0.8+	0.5+	2007 01 25 703	0.2-	0.7-
2000 11 25 704	1.0-	1.3+	2002 04 02 644	0.3+	1.0+	2007 01 25 703	0.1+	1.1-
2000 12 23 704	0.6+	0.8+	2002 04 04 608	0.9-	0.2-	2007 01 25 703	0.2-	0.1-
2000 12 23 704	0.7-	0.3+	2002 04 04 608	0.8-	0.3+	2007 02 05 644	0.3+	0.1-
2000 12 23 704	0.1+	1.5+	2002 04 04 608	0.8-	0.1+	2007 02 05 644	0.2-	0.1-
2000 12 23 704	1.7+	0.3+	2002 04 16 704	0.3+	0.4+	2007 02 05 644	0.3-	0.4-
2000 12 26 608	0.8-	0.5-	2002 04 16 704	0.4-	0.7+	2007 02 17 644	0.4+	0.3-
2000 12 26 608	0.5-	0.7-	2002 04 16 704	(0.3+ 1.9+)		2007 02 17 644	0.0	0.2-
2000 12 26 608	0.8-	0.6-	2002 04 16 704	0.7-	0.3+	2007 02 17 703	0.3+	0.1+
2000 12 28 608	0.7-	0.7-	2002 04 16 704	0.9-	0.1+	2007 02 17 703	0.1+	0.2+
2000 12 28 608	0.9-	1.0-	2005 09 24 699	(0.7+ 1.9+)		2007 02 17 703	0.3+	0.2-
2000 12 28 608	0.7-	0.7-	2005 09 24 699	(1.7+ 1.5+)		2007 02 17 644	0.0	0.4-
2002 02 10 704	0.4+	0.1-	2005 09 24 699	(0.8- 1.8+)		2007 02 17 703	0.1+	0.4-
2002 02 10 704	(1.8+ 0.2-)		2005 09 24 699	(0.4- 2.0+)		2007 02 21 704	(1.8+ 1.1+)	
2002 02 10 704	(1.7+ 0.9+)		2005 09 30 699	0.8-	0.4+	2007 02 21 704	(1.6+ 0.3+)	
2002 03 09 703	1.0+	0.4+	2005 09 30 699	0.1+	0.2-	2007 02 21 704	1.2+	0.4+
2002 03 09 703	(1.5+ 0.2+)		2005 09 30 699	0.7+	0.6+	2007 02 21 704	(2.5+ 0.0)	

(150599)* 2000 WK₁₆₁ = 1989 TX₉ = 2002 ET₅₇

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29593)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC		P		Q	
M	79.09536	(2000.0)			
<i>n</i>	0.18689546	ω	250.67485	+0.53130714	-0.84613224
<i>a</i>	3.0297274	Ω	166.97768	+0.83039043	+0.51028869
<i>e</i>	0.0530914	<i>i</i>	10.76987	+0.16782267	+0.15383653
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 07 809	0.6+	0.5+	2002 02 11 704	0.4+	0.5+	2005 10 10 703	1.5-	1.4+
1989 10 07 809	0.2+	0.6-	2002 02 16 644	0.2-	0.7-	2005 10 22 703	0.3-	0.5+
1989 10 07 809	0.6+	0.2-	2002 02 16 644	0.3-	0.5-	2005 10 22 703	0.8-	0.9+
2000 11 20 699	1.0-	0.6+	2002 02 16 644	0.1-	1.0-	2005 10 22 703	1.0+	0.4+
2000 11 20 699	0.3-	0.9+	2002 03 13 704	0.3+	0.0	2005 10 22 703	0.1+	0.3+
2000 11 20 699	1.3-	1.3+	2002 03 13 704	0.3+	0.4+	2005 10 28 703	0.2-	1.1+
2000 11 20 699	1.2-	1.0+	2002 03 13 704	0.7+	0.6+	2005 10 28 703	0.3+	0.1-
2000 11 26 704	0.3+	0.4+	2002 03 13 704	0.5+	0.6+	2005 10 28 703	0.0	0.7+
2000 11 26 704	0.5+	0.4-	2002 03 15 704	0.4+	0.7+	2005 10 28 703	0.6-	0.0
2000 11 26 704	0.7+	1.7-	2002 03 15 704	0.6+	0.4+	2005 11 03 703	0.0	0.5-
2000 11 26 704	0.2+	0.8-	2002 03 15 704	0.3+	0.2+	2005 11 03 703	0.6-	0.4+
2000 12 04 608	0.7-	0.1-	2002 03 15 704	0.6-	1.3+	2005 11 03 703	0.2-	0.5+
2000 12 04 608	0.1+	0.6-	2003 03 27 691	0.4-	0.3-	2005 11 03 703	1.3+	0.7+
2000 12 04 608	0.6-	0.3-	2003 03 27 691	0.5-	0.3-	2005 11 06 699	(0.2+ 1.8+)	
2002 02 06 644	0.5-	0.4+	2003 03 27 691	0.7-	0.4-	2005 11 06 699	0.3+	1.0+
2002 02 06 644	0.4-	0.6+	2003 04 09 691	0.4+	0.8+	2005 11 06 699	0.1-	0.6+
2002 02 06 644	0.6-	0.7+	2003 04 09 691	0.6+	1.3+	2005 11 06 699	0.4+	0.9+
2002 02 07 699	0.2-	0.4-	2003 04 09 691	0.4+	1.1+	2007 02 06 644	0.4+	0.5-
2002 02 07 699	0.3+	0.2+	2004 08 09 704	0.2+	0.4+	2007 02 06 644	0.1+	0.6-
2002 02 07 699	0.1-	0.2-	2004 08 09 704	0.3+	0.9+	2007 02 06 644	0.4+	0.5-
2002 02 07 699	0.7-	0.2-	2004 08 09 704	0.2+	0.5+	2007 02 16 644	0.3+	0.2-
2002 02 11 704	0.4+	0.4+	2004 08 09 704	0.2-	0.4+	2007 02 16 644	0.5+	0.4-
2002 02 11 704	0.4+	0.8+	2005 10 10 703	0.9-	0.8+	2007 02 16 644	0.6+	0.3-
2002 02 11 704	0.2+	0.5+	2005 10 10 703	0.6-	0.3+			
2002 02 11 704	0.0	1.1+	2005 10 10 703	0.3+	0.6+			

(150600)* 2000 WB₁₇₅

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

2007 MAR. 3

M.P.O. 115013

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	55.05304		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18163968	ω	229.98784		+0.14562121		-0.97784024		
<i>a</i>	3.0878930	Ω	212.58825		+0.97131536		+0.17019452		
<i>e</i>	0.2616285	<i>i</i>	16.21608		+0.18799183		-0.12191101		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1991 04 14 691	0.2+	1.0+	2005 09 26 644	0.1-	0.2+	2005 11 03 703	0.6-	0.1+	
1991 04 14 691	0.4+	0.7+	2005 09 26 644	0.2-	0.2+	2005 11 03 703	0.3+	0.2+	
1991 04 14 691	0.1-	0.5+	2005 09 26 644	0.3-	0.1+	2005 11 03 703	0.6-	0.1+	
2000 09 07 704	0.7+	1.3+	2005 09 30 699	0.5-	0.6+	2005 11 03 703	0.7-	0.7+	
2000 09 07 704	0.1-	0.7+	2005 09 30 699	0.5-	0.3+	2005 11 05 704	0.6-	0.1+	
2000 09 07 704	0.6+	0.5+	2005 09 30 699	0.1+	0.3-	2005 11 05 704	0.1-	0.4+	
2000 09 07 704	1.1+	0.0	2005 09 30 699	0.6-	0.4+	2005 11 05 704	0.2-	0.4+	
2000 10 31 704	0.0	0.2-	2005 10 08 704	0.3-	0.7+	2005 11 05 704	0.1+	0.3+	
2000 10 31 704	0.0	0.1+	2005 10 08 704	0.0	0.3+	2005 11 18 699	(0.8+	1.6-)	
2000 10 31 704	0.8-	0.1-	2005 10 08 704	0.0	0.5+	2005 11 18 699	0.5+	1.5+	
2000 10 31 704	0.7-	1.2+	2005 10 08 704	0.1+	0.5+	2005 11 18 699	0.4+	0.4+	
2000 11 26 704	0.1+	0.1+	2005 10 08 704	0.3+	0.0	2005 11 18 699	0.0	0.4+	
2000 11 26 704	0.1-	1.1-	2005 10 09 683	0.0	0.7-	2005 12 01 704	0.1+	0.4-	
2000 11 26 704	0.2-	1.3-	2005 10 09 683	0.2-	0.7-	2005 12 01 704	0.3+	1.1+	
2000 11 26 704	0.0	1.2-	2005 10 09 683	0.0	0.9+	2005 12 01 704	0.3-	0.0	
2000 11 26 704	0.0	1.7-	2005 10 10 683	(2.7-	1.3-)	2005 12 01 704	0.2-	0.1+	
2000 12 01 608	0.1-	0.8-	2005 10 10 683	0.2-	1.1+	2005 12 04 704	0.8+	0.1+	
2000 12 01 608	0.0	0.6-	2005 10 10 683	0.6-	0.0	2005 12 04 704	0.0	0.6-	
2000 12 01 608	0.2-	0.7-	2005 10 11 683	0.3+	1.4-	2005 12 04 704	0.2+	0.1+	
2000 12 17 699	1.1-	0.5-	2005 10 11 683	0.8+	0.7+	2005 12 23 703	0.6-	0.0	
2000 12 17 699	0.7+	0.3-	2005 10 11 683	1.3+	0.3-	2005 12 23 703	0.1+	0.0	
2000 12 17 699	0.6+	0.0	2005 10 11 704	0.3+	0.2-	2005 12 23 703	0.1+	0.3+	
2000 12 17 699	0.0	0.2-	2005 10 11 704	0.9+	0.2+	2005 12 23 703	1.3+	0.3-	
2000 12 28 704	0.3+	1.3+	2005 10 11 704	0.7+	0.2-	2006 01 05 G96	0.2+	0.2-	
2000 12 28 704	1.1-	1.0+	2005 10 11 704	1.3+	0.6-	2006 01 05 G96	0.2-	0.2-	
2000 12 28 704	0.2+	0.2+	2005 10 11 704	0.1+	0.8-	2006 01 05 G96	0.3-	0.2-	
2000 12 31 608	(3.3+	3.0+)	2005 10 12 683	(2.5-	0.6+)	2006 01 05 G96	0.0	0.5-	
2000 12 31 608	(3.5+	3.1+)	2005 10 12 683	(1.7-	0.4+)	2006 01 24 704	0.2+	0.4-	
2000 12 31 608	(3.4+	2.9+)	2005 10 12 683	(3.0-	1.5+)	2006 01 24 704	0.3+	0.1-	
2001 01 03 699	0.6+	0.0	2005 10 27 699	0.3-	0.0	2006 01 24 704	0.1+	1.2+	
2001 01 03 699	0.0	0.1+	2005 10 27 699	0.5-	0.2+	2007 01 27 E12	1.7-	0.5-	
2001 01 03 699	0.1+	0.3+	2005 10 27 699	0.1+	0.1+	2007 01 27 E12	0.1+	0.1+	
2001 01 03 699	0.7-	0.1+	2005 10 27 699	0.5+	0.6+	2007 01 27 E12	0.7-	0.3+	
2005 09 01 644	0.1-	0.1+	2005 10 30 704	0.0	1.0+	2007 01 27 E12	0.7-	0.4+	
2005 09 01 644	0.3-	0.0	2005 10 30 704	0.3+	0.7+	2007 02 03 644	0.3-	0.1+	
2005 09 01 644	0.3-	0.0	2005 10 30 704	0.3+	0.0	2007 02 03 644	0.3-	0.3+	
2005 09 10 699	0.0	0.9+	2005 10 30 704	0.7-	0.9+	2007 02 03 644	0.1-	0.1-	
2005 09 10 699	0.9-	0.2+	2005 10 30 704	0.6-	0.1+	2007 02 18 704	0.8+	0.8+	
2005 09 10 699	0.9-	0.5+	2005 11 02 704	0.2-	0.6+	2007 02 18 704	0.7+	0.9+	
2005 09 10 699	0.9-	0.3+	2005 11 02 704	0.3+	0.4+	2007 02 18 704	0.8+	0.2-	
2005 09 23 644	0.3-	0.0	2005 11 02 704	(3.3+	2.2-)	2007 02 18 704	0.9+	0.9+	
2005 09 23 644	0.1-	0.0	2005 11 02 704	(1.6-	0.3-)	2007 02 18 704	1.0+	0.8+	
2005 09 23 644	0.0	0.1+	2005 11 02 704	0.3+	0.3+				

(150601)* 2000 WR₁₈₁

Discovered 2000 Nov. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	34.16143		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18092567	ω	331.08926	−0.14485570		−0.96177915	
<i>a</i>	3.0960117	Ω	126.28283	+0.95419054		−0.19792478	
<i>e</i>	0.2338133	<i>i</i>	16.75426	+0.26179618		+0.18922643	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2000 11 23 608	0.4+	0.8+	2005 10 05 703	0.5+	0.4+	2007 01 16 704	0.9+ 0.3+
2000 11 23 608	0.2+	1.1+	2005 10 05 703	0.2+	0.0	2007 01 18 644	0.6+ 0.0
2000 11 23 608	0.3+	0.4+	2006 12 16 G96	0.2−	0.3−	2007 01 18 644	0.8+ 0.5−
2000 11 25 704	0.4−	0.2−	2006 12 16 G96	0.2+	0.3−	2007 01 18 644	0.6+ 0.3+

2000 11 25 704	0.1+	0.4+	2006 12 16 G96	0.1-	0.2-	2007 01 24 704	(1.9+	0.3-)		
2000 11 25 704	0.8-	0.3-	2006 12 16 G96	0.2-	0.3-	2007 01 24 704	(1.9+	1.3-)		
2000 11 25 704	(2.6+	0.3+)	2006 12 21 644	0.1-	0.2+	2007 01 24 704	1.0+	0.0		
2000 12 02 608	0.1-	0.0	2006 12 21 644	0.1+	0.2+	2007 01 24 704	0.5+	0.1-		
2000 12 02 608	0.9-	0.5-	2006 12 21 644	0.3+	0.0	2007 01 24 704	(2.0+	0.7+)		
2000 12 02 608	0.7-	0.3-	2006 12 21 644	0.2+	0.2-	2007 01 24 703	0.1+	0.4-		
2001 01 26 704	0.6+	0.4+	2006 12 21 644	0.7+	0.2+	2007 01 24 703	0.3+	0.0		
2001 01 26 704	0.9+	0.1+	2006 12 21 644	0.5+	0.4+	2007 01 24 703	1.0-	0.1-		
2001 01 26 704	0.1+	0.6+	2006 12 22 704	(1.6+	0.1+)	2007 01 24 703	0.8-	0.2+		
2002 03 10 644	0.7+	0.9+	2006 12 22 704	0.3+	0.2+	2007 01 25 691	0.3-	0.1-		
2002 03 10 644	1.1+	0.7+	2006 12 22 704	0.6-	0.5+	2007 01 25 691	0.0	0.0		
2002 03 10 644	0.2+	1.4+	2007 01 09 691	0.2-	0.1+	2007 01 25 691	0.4-	0.1-		
2002 03 19 644	0.2-	0.2+	2007 01 09 691	0.1-	0.0	2007 02 06 644	0.5+	0.1-		
2002 03 19 644	0.0	0.2-	2007 01 09 691	0.1-	0.1-	2007 02 06 644	0.4+	0.1-		
2002 03 19 644	0.3-	0.2+	2007 01 09 703	0.7-	0.5+	2007 02 06 644	0.1-	0.1-		
2004 08 14 807	0.3-	0.1+	2007 01 09 703	0.8-	0.1-	2007 02 08 644	0.1+	0.0		
2004 08 14 807	0.3-	0.2+	2007 01 09 703	0.4-	0.9-	2007 02 08 644	0.1-	0.0		
2005 08 27 644	0.4-	0.2+	2007 01 09 703	0.6+	0.0	2007 02 08 644	0.0	0.0		
2005 08 27 644	0.4-	0.4+	2007 01 16 704	0.4+	0.5+	2007 02 16 703	0.1-	0.5-		
2005 08 27 644	0.2-	0.4+	2007 01 16 704	0.4+	0.9+	2007 02 16 703	0.3-	0.8-		
2005 10 05 703	0.0	0.1-	2007 01 16 704	0.5+	0.1-	2007 02 16 703	0.7-	0.1-		
2005 10 05 703	0.7+	1.2-	2007 01 16 704	0.6+	0.4+	2007 02 16 703	0.6+	0.9-		

(150602)* 2000 WV₁₈₃

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 41.86406			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18766395	ω	69.12587	-0.06809520		-0.99053957					
<i>a</i>	3.0214505	Ω	25.67548	+0.78227813		-0.12712611					
<i>e</i>	0.0682727	<i>i</i>	15.96065	+0.61919623		+0.05167504					
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 05	704	0.2-	0.8+	2005 09 29	699	1.0+	0.4+	2005 10 24	699	0.2+	1.2+
2000 11 05	704	0.7+	0.9-	2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.8-
2000 11 05	704	0.6+	0.3-	2005 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.4-
2000 11 05	704	0.2+	0.8-	2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 24	683	1.4-	1.4-
2000 11 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 10 24	683	(1.3-	3.2-)
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.2-	0.1+	2005 10 24	683	1.0-	0.0
2000 11 19	704	0.8+	0.3-	2005 10 01	704	0.6-	0.1+	2005 10 26	683	(0.7+	1.7-)
2000 11 19	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	704	0.5-	0.3+	2005 10 26	683	1.0-	0.8-
2000 11 30	699	0.2-	0.1-	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.8-	0.5-	2005 10 03	683	1.2+	0.7-	2005 10 29	703	0.2-	0.9-
2000 11 30	699	0.8-	0.1+	2005 10 03	683	(2.5+	1.6-)	2005 10 29	703	0.3-	0.2+
2000 11 30	699	0.4-	0.9-	2005 10 03	683	1.4+	1.0-	2005 10 29	703	0.2-	0.0
2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2005 10 06	683	(1.6+	0.2+)	2005 10 29	703	0.7-	0.2+
2000 12 04	704	0.8+	1.0-	2005 10 06	703	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.6+
2000 12 04	704	0.3+	0.2-	2005 10 06	683	0.3-	1.2-	2005 10 29	703	0.9-	0.2+
2000 12 04	704	0.6+	0.9-	2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2005 10 29	703	0.2+	1.0+
2000 12 04	704	1.2+	1.0-	2005 10 06	703	(2.6-	1.6-)	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 06	683	(2.7-	2.1-)	2005 10 30	691	0.2+	0.4+
2002 01 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 06	703	(2.1-	2.0-)	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.8+	0.7+
2002 01 08	704	0.7-	0.9+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	(0.4+	2.5+)
2002 02 06	704	1.0+	0.0	2005 10 07	704	0.4-	0.4+	2005 11 01	683	0.0	1.4-
2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.6+	1.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	704	0.4-	0.1+	2005 11 01	683	0.1-	0.6-
2002 02 06	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	683	0.3+	1.3-	2005 11 01	683	0.5+	0.1+
2002 02 21	704	0.5-	0.2-	2005 10 07	683	(1.5+	1.1-)	2005 11 01	704	0.2-	0.5+
2002 02 21	704	0.1-	0.2-	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.1-
2002 02 21	704	0.2+	0.3-	2005 10 07	683	(2.4+	0.5-)	2005 11 04	683	(3.2+	1.0-)
2002 02 21	704	0.2-	0.6-	2005 10 07	G96	0.2-	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.6-
2002 02 21	704	0.5-	0.9-	2005 10 07	691	0.7-	0.2+	2005 11 04	683	(2.3+	1.7-)
2002 03 16	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2002 03 16	699	0.4-	0.8+	2005 10 07	G96	0.2-	0.2-	2005 11 04	683	(2.0+	0.7-)
2002 03 16	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	691	0.4-	0.1-	2005 11 04	704	0.1+	0.1+

2002 03 16	699	0.2+	1.0+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	683	(1.5+	0.0)
2002 03 20	644	0.0	0.2+	2005 10 08	291	0.3−	0.1+	2005 11 05	683	0.9+	1.4−
2002 03 20	644	0.1−	0.3+	2005 10 08	291	0.7−	0.2+	2005 11 05	683	0.7+	0.2+
2002 03 20	704	0.5+	1.4+	2005 10 08	291	0.8−	0.1+	2005 11 05	704	1.2+	0.6+
2002 03 20	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	291	0.5−	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 10	291	0.3−	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	1.1+	0.2+	2005 10 10	291	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2+	0.2−
2002 03 20	704	0.4−	1.0+	2005 10 12	683	(1.6+	1.5−)	2005 11 05	704	0.4−	0.4−
2002 03 20	704	0.2−	0.3+	2005 10 12	683	0.2+	0.8−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2002 03 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	683	0.3−	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
2002 03 31	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 31	644	0.3+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	1.4+	0.1−
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.4+
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	683	(2.2+	0.0)	2005 11 25	703	0.1+	0.4−
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	683	0.1+	0.3−	2005 11 25	703	0.3+	1.3−
2005 09 25	683	0.9+	0.2+	2005 10 22	683	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.0	0.8−
2005 09 25	683	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	0.8−	0.6−	2006 12 25	703	1.1−	0.7−
2005 09 25	683	0.1−	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.1−	2006 12 25	703	(0.0	1.5−)
2005 09 29	683	1.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2006 12 25	703	(0.2−	2.3−)
2005 09 29	683	(0.6−	1.5−)	2005 10 22	703	0.4+	0.2−	2007 02 09	704	0.4+	0.4+
2005 09 29	683	1.4+	0.2−	2005 10 23	683	0.2−	1.0−	2007 02 09	704	0.0	0.3−
2005 09 29	699	1.2+	0.4+	2005 10 23	683	0.4−	1.2−	2007 02 09	704	0.0	1.0−
2005 09 29	699	0.8−	0.3+	2005 10 23	683	0.7−	0.1+	2007 02 16	106	0.2+	0.7+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.4+	0.9+	2007 02 16	106	0.5+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 23	703	0.5+	0.7+	2007 02 16	106	0.1−	0.6−
2005 09 29	699	(0.6+	1.7+)	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	106	0.0	0.6−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.2+				
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.9+	1.0−				

(150603)* 2000 XV₃ = 2002 CP₂₄₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 27174)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	81.88482		(2000.0)	P	Q
n	0.18357449	ω	37.68123	+0.74751301	−0.66411785
a	3.0661577	Ω	4.00869	+0.55470872	+0.61326741
e	0.1092813	i	10.80611	+0.36540736	+0.42761029
P	5.37	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.3+	0.5−	2002 03 11	644	0.2−	0.5+	2005 10 11	704	0.9−	1.0+
2000 10 05	704	0.6−	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2005 10 11	704	1.1−	0.5+
2000 10 05	704	0.1−	1.0−	2002 03 22	644	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.8−	0.2+
2000 10 05	704	0.1+	0.4−	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.7+
2000 10 05	704	0.8+	0.3−	2002 03 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	1.4+
2000 10 05	704	0.0	0.9+	2002 04 09	291	0.9+	0.8+	2005 10 22	703	(2.8−	0.4−)
2000 10 05	704	0.2−	0.7−	2002 04 09	291	0.5+	0.7+	2005 10 28	703	0.3−	1.1+
2000 10 05	704	0.4+	0.9−	2002 04 09	291	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.0	0.7+
2000 10 05	704	0.1−	0.5−	2005 08 30	699	0.3−	1.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.6−	0.3+	2005 10 30	704	0.7+	0.5−
2000 11 05	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2000 11 05	704	0.4−	0.7−	2005 08 30	699	1.0−	0.9+	2005 10 30	704	0.7+	0.2+
2000 11 05	704	0.3+	0.4−	2005 08 30	699	0.6−	1.0+	2005 10 30	704	1.1+	0.4+
2000 11 05	704	1.7+	0.3−	2005 09 08	A50	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	1.0−	0.4−
2000 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 09 08	704	1.4−	0.7+	2005 11 01	704	0.1−	0.8−
2000 11 19	704	0.7−	0.3−	2005 09 08	704	1.1−	0.6+	2005 11 01	704	1.0−	1.3−
2000 11 19	704	0.4−	0.1−	2005 09 08	704	1.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.6+	0.9+
2000 11 19	704	0.9−	0.8−	2005 09 08	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	704	0.6+	0.4+
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	(2.6−	2.0−)	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2000 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	(0.1−	2.3−)	2005 11 05	704	0.5−	0.9+
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(1.8+	0.8−)	2005 11 05	704	0.9+	1.4+
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	0.5−	2005 11 19	699	1.2+	0.5−

2000 12 04	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 19	699	0.8−	0.2−
2000 12 04	704	0.1+	0.4+	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 11 19	699	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 19	699	1.0+	0.9+
2000 12 04	704	0.3−	1.4+	2005 09 29	699	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	1.2−
2000 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	1.2−	0.0	2006 12 25	703	0.7+	1.0−
2000 12 19	704	0.3+	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2006 12 25	703	0.2−	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	1.3−	2005 10 03	703	(1.8−	0.9−)	2006 12 25	703	0.4+	0.8−
2000 12 19	704	0.2+	0.7−	2005 10 03	703	0.3−	0.8−	2007 02 16	644	0.3−	0.3−
2000 12 19	704	0.2−	1.4−	2005 10 03	703	(1.2−	1.8−)	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.2−	2007 02 16	644	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2007 02 16	644	0.4−	0.2−
2002 02 08	704	0.2+	1.3+	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.5−	0.2−
2002 02 14	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.8−	0.9+	2007 02 16	644	0.4−	0.2−
2002 02 14	644	0.8+	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2007 02 18	703	(0.9−	3.1−)
2002 02 14	644	0.7+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 02 18	703	0.1+	2.0−
2002 02 16	644	(0.1+	1.6+)	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2007 02 18	703	0.2+	0.6−
2002 02 16	644	0.0	1.5+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 02 18	703	1.0−	0.0
2002 02 16	644	0.3+	1.4+	2005 10 07	704	0.2−	0.7+				
2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2005 10 11	704	0.1−	0.8−				

(150604)* 2000 XY₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	92.42529		(2000.0)	P	Q
n	0.17490197	ω	316.50340	+0.82494869	−0.48534818
a	3.1666951	Ω	74.67109	+0.56486823	+0.69020764
e	0.2338788	i	17.47767	+0.01958434	+0.53670341
P	5.64	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.1+	0.1−	2001 01 05	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	699	0.7+	0.0
1997 03 30	691	0.2+	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.3−	2005 12 06	703	0.3−	0.9+
1997 03 30	691	0.0	0.1+	2001 01 18	704	0.2−	0.6−	2005 12 06	699	1.1+	1.2+
2000 09 27	704	0.2+	0.5−	2001 01 18	704	0.3−	0.2−	2005 12 06	703	0.6+	0.1−
2000 09 27	704	0.5−	0.1−	2001 01 18	704	1.1+	0.2−	2005 12 06	703	(0.9+	1.7−)
2000 09 27	704	0.6−	0.4−	2001 01 18	704	0.6+	0.9−	2005 12 06	703	0.9−	0.0
2000 12 01	704	0.9−	0.1−	2003 05 02	691	0.5−	0.3+	2005 12 06	699	(2.0+	0.5+)
2000 12 01	704	0.2+	0.9−	2003 05 02	691	0.5+	0.4+	2005 12 06	699	0.7+	0.4−
2000 12 01	704	0.5−	0.4−	2003 05 02	691	0.2+	0.3+	2005 12 29	703	0.3−	0.5−
2000 12 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.1−	0.3+	2005 12 29	703	0.8−	0.3−
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2005 12 29	703	0.8−	0.1+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	703	0.4−	0.0	2005 12 29	703	0.3−	0.0
2000 12 04	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2006 01 21	699	0.0	0.2+
2000 12 04	704	1.2−	0.0	2005 10 26	704	0.3−	0.6+	2006 01 21	699	0.0	0.0
2000 12 04	704	0.3−	0.6+	2005 10 26	704	(1.4+	2.4+)	2006 01 21	699	0.1+	1.1−
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.8−	0.7+	2006 01 21	699	0.2+	0.0
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.2−	0.0	2006 01 23	704	0.4+	0.8−
2000 12 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.2−	0.8+	2006 01 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 06	704	0.1+	0.6+	2005 10 30	699	0.1−	0.1+	2006 01 23	704	0.1−	0.3+
2000 12 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	0.1−	1.0+
2000 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	699	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	(1.7+	0.2+)
2000 12 19	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	699	0.3−	1.2−	2007 01 27	703	(0.1−	1.7−)
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.4+	2007 01 27	703	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	1.0+	1.5+	2007 02 21	703	0.3+	0.5−
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	1.0−	0.7−	2007 02 21	703	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.3+	0.5−	2005 11 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.5+	0.8+
2001 01 05	704	0.5+	0.4−	2005 11 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.3+
2001 01 05	704	0.7+	0.3+	2005 11 17	644	0.8+	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115015

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.34546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17933971	ω	71.54817	+0.31364068	-0.94954161
<i>a</i>	3.1142376	Ω	0.17551	+0.79606839	+0.26265393
<i>e</i>	0.2710664	<i>i</i>	9.60191	+0.51759506	+0.17141659
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	0.2-	0.1-	2000 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1-	0.6-
2000 11 06	704	0.3+	1.2+	2000 12 19	704	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-
2000 11 06	704	0.6+	0.0	2000 12 19	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 11 06	704	0.2+	0.1-	2002 04 14	704	1.0+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2000 11 06	704	0.1-	1.0+	2002 04 14	704	1.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.4-	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.4-	2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 11 19	704	0.4-	0.2-	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2007 01 29	G96	0.1-	0.2-
2000 11 19	704	0.5-	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 01 29	G96	0.3-	0.3-
2000 11 19	704	0.8-	0.1+	2005 08 28	691	0.4-	0.3+	2007 01 29	G96	0.2-	0.1-
2000 12 04	704	0.7+	0.0	2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2007 01 29	G96	0.0	0.2-
2000 12 04	704	0.3-	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	1.4-	0.4-
2000 12 04	704	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.6-	0.6-
2000 12 05	704	0.3+	0.0	2005 09 01	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.4-	1.4-
2000 12 05	704	0.4-	0.1-	2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2007 02 16	703	0.7-	0.1+
2000 12 05	704	0.4-	0.3-	2005 09 29	G96	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.2-
2000 12 05	704	0.7-	0.4-	2005 09 29	G96	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2000 12 05	704	0.5-	0.1+	2005 09 29	G96	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.1-	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	699	0.1-	2.0-
2000 12 06	704	0.2-	0.9-	2005 10 02	644	0.0	0.2+	2007 02 25	699	0.8+	0.7+
2000 12 06	704	0.6+	0.8+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	699	0.9+	1.1+
2000 12 06	704	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.3-	2007 02 25	699	0.3-	0.9+
2000 12 06	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	691	0.2+	0.2-				
2000 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.5-				

(150606)* 2000 XN₃₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.48660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18186679	ω	207.74359	-0.82034952	-0.54133363
<i>a</i>	3.0853217	Ω	298.29704	+0.55576620	-0.67875181
<i>e</i>	0.1906369	<i>i</i>	12.08532	+0.13472415	-0.49623974
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 02	691	0.1+	0.0	2001 01 05	704	0.2+	0.2-	2007 01 27	703	0.7-	0.9+
1998 07 02	691	0.6+	0.8+	2001 01 05	704	0.3+	0.6-	2007 01 27	703	0.8-	0.5-
1998 07 02	691	0.7+	1.0+	2001 01 05	704	(0.5+	1.6-)	2007 01 27	703	0.2+	0.9+
1998 07 16	691	1.0-	0.0	2005 11 21	703	(2.0+	0.1-)	2007 01 27	703	0.1+	0.1+
1998 07 16	691	1.2-	0.3+	2005 11 21	703	0.8-	0.3-	2007 02 10	703	0.0	0.4+
2000 11 19	704	0.6+	0.4-	2005 11 21	703	0.2+	1.0-	2007 02 10	703	0.4-	0.1-
2000 11 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	0.1+	0.8+	2007 02 10	703	0.2-	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.5+	0.5+	2007 02 10	703	0.3+	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.6+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2000 11 19	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 12 04	704	0.5+	0.8+	2006 10 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2000 12 04	704	0.7+	0.5+	2006 10 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	0.9-	0.1-
2000 12 04	704	0.4+	0.0	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.5+	1.1-
2000 12 04	704	0.4-	1.1-	2006 11 15	G96	0.5+	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.1+
2000 12 06	704	0.2+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2007 02 17	703	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	0.4-	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2000 12 06	704	1.0-	0.1+	2006 11 15	G96	(1.6+	0.5+)	2007 02 17	644	0.2+	0.6+
2000 12 19	704	0.4-	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2000 12 19	704	0.9-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1+	2007 02 23	703	0.6-	0.6-
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.3-	0.7-
2000 12 19	704	1.0-	0.4+	2007 01 26	699	0.8-	1.3+	2007 02 23	703	0.7-	0.3-
2000 12 19	704	0.7-	0.7+	2007 01 26	699	0.0	0.2+	2007 02 23	703	0.2+	0.3-

2001 01 05	704	0.8+	0.5-	2007 01 26	699	0.1-	0.6+
2001 01 05	704	(1.9+	0.2+)	2007 01 26	699	1.4+	0.1+

(150607)* 2000 XT₃₂ = 2005 UL₄₂₈

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

Id. A. Doppler (MPO 93897)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.91961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18163710	ω	29.55029	+0.25725852	-0.95690866
<i>a</i>	3.0879222	Ω	45.91455	+0.84574398	+0.15552326
<i>e</i>	0.0834108	<i>i</i>	10.80833	+0.46747746	+0.24523117
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1+	0.0	2004 09 05	E12	0.3-	0.3-	2005 11 29	704	0.4-	0.0
2000 12 04	704	0.0	0.2-	2004 09 05	E12	1.0+	0.4-	2005 11 29	704	0.8+	0.0
2000 12 04	704	0.8+	0.1-	2004 09 05	E12	0.3+	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.0
2000 12 04	704	1.0-	0.7-	2004 10 01	644	0.2-	0.2-	2005 12 02	704	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.5+	1.3+	2004 10 01	644	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.6+	0.3-
2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2004 10 01	644	0.9-	0.5-	2005 12 02	704	0.5+	0.7-
2000 12 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2005 12 02	704	0.7+	1.1+
2000 12 06	704	0.6-	0.5-	2005 10 24	691	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.5+	0.1+
2000 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	(2.2-	0.2+)	2005 12 05	704	0.1-	1.1+
2000 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 10 28	691	0.0	0.3-	2005 12 05	704	0.4-	1.2+
2000 12 19	704	0.1-	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.5-	2005 12 05	704	0.9+	1.1+
2000 12 19	704	0.1-	1.3+	2005 10 28	691	0.1-	0.4-	2005 12 05	704	(1.8-	1.7+)
2000 12 19	704	1.0-	0.7-	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2007 02 10	703	0.1-	0.5-
2002 03 12	704	(1.7+	2.5-)	2005 11 01	691	0.1+	0.3-	2007 02 10	703	0.3-	0.3-
2002 03 12	704	(0.9+	1.9-)	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2007 02 10	703	0.5-	0.3-
2002 03 12	704	0.0	1.2-	2005 11 04	704	(0.7+	1.6+)	2007 02 10	703	0.2+	0.8-
2002 04 12	644	0.4+	0.2-	2005 11 04	704	0.3+	1.4+	2007 02 16	703	0.2-	0.3+
2002 04 12	644	0.4+	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	1.1+	2007 02 16	703	1.5-	0.3-
2002 04 12	644	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	(0.1+	1.6+)	2007 02 16	703	0.4-	0.2+
2004 07 25	699	0.4-	0.5-	2005 11 28	703	0.2+	0.8+	2007 02 16	703	0.2-	0.2-
2004 07 25	699	(0.3-	1.8+)	2005 11 28	703	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	0.3+	0.3-
2004 07 25	699	0.6+	0.1+	2005 11 28	703	0.2-	0.8-	2007 02 22	703	0.4+	0.0
2004 07 25	699	1.1-	0.3-	2005 11 28	703	(0.4-	1.6-)	2007 02 22	703	1.0+	0.4-
2004 09 05	E12	0.9+	0.5-	2005 11 29	704	0.4+	0.7+	2007 02 22	703	1.5-	0.0

(150608)* 2000 XG₄₀ = 2005 QE₁₆₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 84659)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.49275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17749175	ω	114.12134	+0.40953975	-0.86737273
<i>a</i>	3.1358162	Ω	308.62854	+0.64882309	+0.49479561
<i>e</i>	0.1572037	<i>i</i>	21.21850	+0.64133127	+0.05330911
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1-	0.5-	2005 11 22	703	(0.9+	2.1+)	2007 01 19	699	0.8+	0.1-
1995 11 23	691	0.5-	0.3-	2005 11 22	703	(1.6+	0.7+)	2007 01 19	699	0.7+	0.5+
1995 11 23	691	0.4-	0.4-	2005 11 22	703	0.8+	1.1+	2007 01 19	699	0.1-	0.0
2000 12 05	704	0.1-	0.6-	2006 12 15	704	0.3+	0.2-	2007 01 21	704	1.2+	0.9+
2000 12 05	704	0.4+	0.5-	2006 12 15	704	0.5+	0.0	2007 01 21	704	0.0	0.6+
2000 12 05	704	0.3+	1.3-	2006 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	(1.5+	0.2+)
2000 12 05	704	0.8+	0.1+	2006 12 15	704	0.4+	0.4-	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2000 12 07	704	0.9-	0.6+	2006 12 15	704	0.6-	0.2+	2007 01 21	704	0.9+	0

2000 12 17	704	0.2−	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2000 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 12 23	703	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.6−
2000 12 17	704	0.5−	0.5+	2006 12 23	703	0.1−	1.1−	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.2−	2006 12 23	703	0.5−	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2006 12 23	703	1.4−	0.6+	2007 01 27	691	(1.7+	0.5−)
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2006 12 23	703	0.5−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2006 12 23	703	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2006 12 23	703	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2005 09 03	644	0.3−	0.0	2006 12 23	703	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2005 09 14	704	0.8−	0.0	2006 12 29	704	(0.8−	3.5+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	704	0.0	0.6+	2006 12 29	704	(0.1+	1.7+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2005 09 14	704	1.1+	0.7+	2006 12 29	704	0.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.2+	0.3+
2005 09 14	704	0.3+	0.1+	2006 12 29	704	(1.9+	0.6+)	2007 02 07	703	0.1+	0.1+
2005 09 26	644	0.1−	0.1−	2006 12 23	703	0.4−	0.1−	2007 02 07	703	0.0	0.2+
2005 09 26	644	0.3−	0.0	2007 01 08	699	0.5+	0.4−	2007 02 07	703	0.5−	0.0
2005 09 26	644	0.2−	0.1−	2007 01 08	699	0.5−	0.4+	2007 02 13	704	(2.6+	0.0)
2005 10 12	699	0.1+	0.3+	2007 01 08	699	0.4−	0.7+	2007 02 13	704	(2.0+	1.3−)
2005 10 12	699	(1.7+	1.5+)	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 02 13	704	(2.2+	1.3−)
2005 10 12	699	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 02 13	704	(2.2+	0.5−)
2005 10 12	699	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	(2.0+	0.2−)
2005 10 14	704	1.3−	0.5+	2007 01 15	699	0.4+	0.1+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2005 10 14	704	1.2−	1.4+	2007 01 15	699	1.1+	1.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2005 10 14	704	(1.3−	1.9+)	2007 01 15	699	0.5+	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2005 11 04	699	0.2−	0.6+	2007 01 15	699	0.3+	0.0	2007 02 17	704	0.6−	0.1+
2005 11 04	699	0.6+	0.6−	2007 01 16	703	0.7−	0.0	2007 02 17	704	1.0−	0.6+
2005 11 04	699	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	0.3+	0.3−	2007 02 17	704	1.8−	1.1−
2005 11 04	703	0.9+	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2005 11 04	703	0.9+	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	0.7+	2007 02 21	G96	0.3+	0.4−
2005 11 04	703	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2005 11 04	703	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.4−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 11 08	704	0.2+	0.3−	2007 01 17	703	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.6−	0.5−
2005 11 08	704	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2005 11 08	704	0.1−	1.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2005 11 08	704	0.7−	0.4−	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2005 11 08	704	0.2−	0.6−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−				
2005 11 22	703	0.1−	0.2+	2007 01 19	699	0.5+	0.3+				

(150609)* 2000 XY₄₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.04030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36007678	<i>ω</i>	102.75739	−0.25542852	−0.96675313
<i>a</i>	1.9567679	<i>Ω</i>	2.15576	+0.71558723	−0.19740357
<i>e</i>	0.0719480	<i>i</i>	18.64765	+0.65014705	−0.16254299
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 08	704	0.2+	0.2+	2004 04 21	704	(1.5+	0.8+)	2005 10 21	699	0.3−	0.6−
2000 12 08	704	1.6−	1.7+	2004 05 07	703	0.3+	0.7+	2005 10 21	699	0.7−	0.4−
2000 12 08	704	0.9−	0.1+	2004 05 07	703	0.1−	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.3+
2000 12 15	704	0.1+	0.5−	2004 05 07	703	0.4−	0.4+	2005 10 26	704	0.5−	0.8+
2000 12 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 07	703	0.8+	0.5+	2005 10 26	704	0.2−	0.7+
2000 12 15	704	1.4−	0.4−	2004 05 13	704	1.0+	0.6+	2005 10 26	704	0.3−	0.4+
2001 01 15	704	0.2+	0.1−	2004 05 13	704	1.1+	0.9+	2005 10 26	704	0.5−	0.4+
2001 01 15	704	0.3+	0.1−	2004 05 13	704	1.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.6−	0.5+
2001 01 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 13	704	1.5+	1.0+	2005 10 27	699	0.2−	0.1+
2001 01 15	704	0.9+	1.1−	2004 05 16	704	1.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.6+	0.2−
2001 01 15	704	0.2+	0.5−	2004 05 16	704	1.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.7−	0.4+
2001 01 17	704	0.5−	0.5−	2004 05 16	704	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 01 17	704	0.4+	0.2−	2004 05 16	704	1.0+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2001 01 17	704	0.5+	0.5−	2005 06 08	E12	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 01 17	704	0.3+	0.2−	2005 06 08	E12	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 01 17	704	0.3+	0.1−	2005 06 08	E12	0.4−	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 01 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 03	608	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 08 03	608	0.4−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2003 12 10	699	1.0+	0.2−	2005 08 03	608	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−

2003 12 10	699	0.7−	0.6+	2005 08 16	E12	0.3−	0.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.3+
2003 12 10	699	0.2−	0.0	2005 08 16	E12	0.3−	0.4+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+
2003 12 10	699	(2.5+	0.0)	2005 08 16	E12	0.8−	0.2−	2005 10 31	644	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	1.0+	0.6+	2005 08 16	E12	0.0	0.4+	2005 10 31	644	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	608	0.5−	0.2−	2005 11 18	644	0.1−	0.3+
2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	608	0.8−	0.3−	2005 11 18	644	0.1+	0.1−
2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 08 31	608	0.7−	0.7−	2005 11 18	644	0.1+	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.2−	2005 11 20	699	0.6+	0.5+
2003 12 30	704	0.3+	0.1−	2005 09 13	703	0.2+	0.0	2005 11 20	699	(1.5+	0.3−)
2004 01 02	704	0.0	0.7−	2005 09 13	703	0.1+	0.0	2005 11 20	699	0.8−	0.5+
2004 01 02	704	0.6+	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.4+	0.6+
2004 01 02	704	0.4+	0.3−	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2005 12 02	704	0.7−	0.4−
2004 01 02	704	0.4+	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.5+	1.0+
2004 01 02	704	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 12 02	704	(2.0+	0.8+)
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	1.1+	0.4+
2004 01 30	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 12 02	703	0.6−	0.1−
2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.9−	0.8−
2004 01 30	704	0.0	0.1+	2005 09 25	703	0.2−	0.6+	2005 12 02	703	0.8−	0.1+
2004 01 30	704	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.4−	0.1+	2005 12 02	703	1.1+	0.5−
2004 02 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 27	704	1.0−	0.1−	2005 12 25	703	0.3−	0.0
2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 12 25	703	0.9−	0.0
2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.3+	0.8+	2005 12 25	703	(0.5+	1.7+)
2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.4−	0.9+	2005 12 25	703	(0.9−	2.2−)
2004 02 16	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.5−	1.0+
2004 02 20	608	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 29	704	0.9+	0.8−
2004 02 20	608	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 12 29	704	0.1−	0.6+
2004 02 20	608	0.1+	0.5+	2005 10 01	704	1.1−	0.7+	2005 12 29	704	0.3+	1.3+
2004 03 14	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2006 01 07	703	1.0−	0.8−
2004 03 14	704	0.9+	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2006 01 07	703	0.5−	0.2−
2004 03 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	699	0.3−	0.6+	2006 01 07	703	(0.5+	1.7−)
2004 03 14	704	0.6+	1.3+	2005 10 01	699	0.4−	0.7+	2006 01 07	703	0.7−	0.2+
2004 03 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.8−	0.9+	2007 01 29	703	0.3−	1.1+
2004 04 15	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2007 01 29	703	0.2+	0.9+
2004 04 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2007 01 29	703	0.8−	1.0+
2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2007 01 29	703	0.8−	0.2−
2004 04 15	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2007 02 17	G96	0.0	0.3+
2004 04 15	704	0.4+	0.8−	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
2004 04 21	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2004 04 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2004 04 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 21	699	0.5+	0.5+				
2004 04 21	704	0.6+	0.7−	2005 10 21	699	0.3−	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115017

2000 12 23	704	0.0	0.2−	2002 05 15	704	0.9+	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.5−	1.0+	2002 06 08	644	0.5+	1.0+	2006 01 05	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.2+	0.3−	2002 06 08	644	0.5+	1.4+	2006 01 05	G96	0.4−	0.0
2001 01 05	704	0.7−	0.7−	2002 06 08	644	0.4+	1.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−
2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.9−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2005 11 30	704	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−
2002 03 21	704	0.1−	0.5−	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−
2002 03 21	704	0.2−	0.4−	2005 11 30	704	0.1+	0.5+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2−
2002 03 21	704	0.1−	0.5−	2005 12 01	704	0.6+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 21	704	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	0.0	1.4+	2006 03 04	G96	0.6+	0.5+
2002 03 21	699	0.2−	0.9+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2006 03 04	G96	0.6−	0.0
2002 03 21	699	1.5+	0.2+	2005 12 01	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	703	0.3−	1.4+
2002 03 21	699	0.5−	0.2+	2005 12 02	704	0.7+	0.5+	2007 01 16	703	(0.5−	1.6−)
2002 03 21	699	0.4+	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.1−	2007 01 16	703	1.0−	0.6−
2002 04 12	333	1.0−	0.9+	2005 12 02	704	1.4+	0.5−	2007 01 16	703	(1.5−	1.8−)
2002 04 12	333	0.8−	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 01 23	704	0.1−	0.5−
2002 04 12	333	1.0+	0.4+	2005 12 04	704	0.5−	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2002 04 13	333	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.5−	0.8−	2007 01 23	704	0.5−	0.5−
2002 04 13	333	0.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.0	2007 02 19	703	0.6−	0.5−
2002 04 13	333	0.9−	0.2−	2005 12 04	704	0.3−	0.0	2007 02 19	703	0.3+	0.0
2002 05 04	644	1.0+	0.5+	2005 12 21	703	1.1−	0.1−	2007 02 19	703	0.5−	0.8−
2002 05 04	644	0.6+	0.1−	2005 12 21	703	0.1+	0.8+	2007 02 19	703	0.1−	0.9−
2002 05 04	644	1.1+	0.1−	2005 12 21	703	0.7+	0.1−	2007 02 25	703	0.3+	1.5−
2002 05 06	704	0.2+	0.8−	2005 12 21	703	0.7−	0.0	2007 02 25	703	0.2−	1.2−
2002 05 06	704	0.1+	0.8−	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	703	0.6−	0.3−
2002 05 06	704	0.1+	0.0	2005 12 26	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	703	0.1+	0.3−
2002 05 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.4−				

(150611)* 2000 YR₁₂

Discovered 2000 Dec. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.06327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17700381	ω	228.67813	−0.75065046	−0.64123358
<i>a</i>	3.1415765	Ω	270.80626	−0.64373278	−0.65557122
<i>e</i>	0.2468474	<i>i</i>	9.16115	+0.14876824	−0.39880556
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	704	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	0.3−	0.4+
2000 12 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 29	704	0.1+	0.6−
2000 12 21	704	0.7+	1.2+	2005 10 23	703	0.1+	1.3−	2005 11 29	704	0.5+	0.2+
2000 12 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	1.0−	0.2−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+
2000 12 23	919	1.3−	0.7−	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2005 12 02	703	0.6−	0.8+
2000 12 23	919	1.0−	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.3−	2005 12 02	703	0.7−	0.2−
2000 12 25	919	0.6+	1.2−	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 12 02	703	0.6−	0.5+
2000 12 25	919	(1.4−	3.2−)	2005 10 30	704	0.8−	0.3+	2005 12 02	703	0.3+	0.2+
2000 12 28	919	0.5+	1.9−	2005 10 30	704	0.8−	0.1−	2005 12 07	699	1.0+	0.8+
2000 12 28	919	0.8−	1.2−	2005 10 30	704	0.8+	0.1−	2005 12 07	699	0.3−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	704	0.0	0.0	2005 12 07	699	0.5−	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+	2005 12 07	699	0.6−	0.7+
2000 12 30	919	(3.3−	3.9−)	2005 11 01	699	0.2−	0.5−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.0+	1.0−	2005 11 01	699	0.1−	0.7+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	919	0.5+	1.5−	2005 11 01	699	0.2−	0.8+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	699	1.0−	0.0	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.3+	2005 11 02	704	0.4+	0.2−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	(1.8+	0.6+)	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	1.1+	0.5−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.3−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.5+	0.3−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.1−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	704	0.9−	1.0−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	919	0.6−	0.8−	2005 11 06	704	1.2+	0.4+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 03	919	1.0−	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2005 12 07	699	0.1−	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2005 12 07	699	0.1−	0.2+

2001 01 05	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2007 02 18	704	0.1−	0.1−
2001 01 05	704	0.3+	0.6−	2005 11 08	704	0.4+	0.5+	2007 02 18	704	0.6+	0.2−
2001 01 23	919	(1.6+	1.1−)	2005 11 08	704	0.4+	0.8−	2007 02 26	703	0.6−	0.0
2001 01 23	919	1.3+	1.3−	2005 11 08	704	1.0+	0.5+	2007 02 26	703	0.7−	0.1−
2001 04 13	691	1.2−	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.3−	0.3−
2001 04 13	691	0.9−	0.6+	2005 11 08	704	0.1−	0.4−	2007 02 26	703	1.0−	0.4+
2001 04 13	691	1.0−	0.8+	2005 11 25	703	0.0	0.0	2007 02 27	704	0.6+	0.3+
2002 05 10	644	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.4−	0.5−	2007 02 27	704	0.2+	0.1−
2002 05 10	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.4−	0.4−	2007 02 27	704	0.1+	0.3−
2002 05 10	644	0.2−	0.5−	2005 11 25	703	0.7+	0.4−	2007 02 27	704	0.2+	0.7−
2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 29	704	0.2+	0.1−	2007 02 27	704	0.0	0.1+

(150612)* 2000 YJ₃₆ = 2005 US₇₇

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88778)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.74901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18540780	ω	303.80246	+0.57150420	−0.80178645
<i>a</i>	3.0459122	Ω	110.38382	+0.80095893	+0.49873750
<i>e</i>	0.1873921	<i>i</i>	10.74128	+0.17845935	+0.32924062
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.3−	2003 06 04	691	(1.2+	2.3+)	2005 12 05	703	0.1+	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2003 06 04	691	(1.4+	2.5+)	2005 12 05	703	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2003 06 04	691	(1.5+	2.4+)	2005 12 05	703	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 12 05	703	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.1−	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	644	0.2−	0.4+	2005 12 07	704	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2005 12 07	704	0.3+	0.2+
2001 01 02	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	699	0.3−	0.5−	2005 12 24	291	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.4+	2005 12 24	291	0.1−	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.5−	0.7+	2005 12 24	291	0.1−	0.2+
2001 01 02	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	703	0.0	0.2−	2005 12 30	699	1.0−	0.9−
2001 01 02	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.5+	0.1+	2005 12 30	699	0.0	0.7−
2001 01 02	704	0.6−	0.3−	2005 11 03	703	0.4+	0.2−	2005 12 30	699	0.2−	0.4+
2001 01 02	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.1−	0.1+	2006 01 02	704	0.1−	0.5+
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2005 11 09	703	0.4−	0.6−	2006 01 02	704	0.4+	0.8+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.2−	0.5−	2006 01 02	704	0.2−	0.6+
2001 01 03	704	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.4+	2006 01 02	704	0.5−	1.0+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.5−	0.1+	2006 01 14	699	1.4−	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2005 11 20	644	0.5+	0.0	2006 01 14	699	0.9−	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2005 11 20	644	0.3+	0.1+	2006 01 14	699	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2005 11 20	644	0.2+	0.2−	2006 01 14	699	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2005 11 21	699	0.4+	0.2+	2006 01 24	699	0.8+	0.6−
2001 01 03	704	0.5−	0.2+	2005 11 21	699	0.1−	0.9+	2006 01 24	699	0.5−	0.6+
2001 01 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	699	0.5−	1.0+	2006 01 24	699	0.3+	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.5+	2006 01 24	699	0.6−	0.8+
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2005 11 25	703	0.6+	0.3−	2006 11 11	691	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	1.4−	2005 11 25	703	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.7+	0.2−	2005 11 25	703	0.0	0.5−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 11 26	703	0.2+	0.2−	2006 11 23	691	0.4−	0.9+
2001 01 05	704	0.2−	0.9−	2005 11 26	703	(0.4−	1.6−)	2006 11 23	691	0.6+	0.3+
2001 01 05	704	0.3+	1.2−	2005 11 26	703	0.0	0.7−	2006 11 23	691	0.6+	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.9−	2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.0	1.0−
2001 01 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	644	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	1.0+	0.7−
2001 01 20	704	0.2+	0.8−	2005 11 29	644	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.1−
2001 01 20	704	0.5+	0.5−	2005 11 29	644	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.5−	0.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 29	644	0.3+	0.0	2007 02 22	703	0.7−	1.0−
2001 01 21	704	0.4+	1.0−	2005 11 29	644	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.8−	0.2−
2001 01 21	704	0.7+	0.1+	2005 11 30	699	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.8+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.7+	0.6+	2007 02 22	703	1.3−	0.6−

(150613)* 2000 YF₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.54743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18296708	ω	336.93149	-0.40159415	-0.91344362
<i>a</i>	3.0729400	Ω	136.66865	+0.85450492	-0.39962308
<i>e</i>	0.1753641	<i>i</i>	5.51089	+0.32945937	-0.07695552
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	683	(3.4-	3.5-)	2005 11 30	704	0.5+	0.3+
1996 02 15	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	683	0.5+	1.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
1996 02 15	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	683	(2.3+	0.5-)	2005 11 30	644	0.2-	0.0
1997 06 27	691	0.3-	1.2+	2005 10 29	683	(0.5+	2.5+)	2005 12 03	704	0.8-	0.1+
1997 06 27	691	0.2-	0.7+	2005 10 30	644	0.2+	0.1-	2005 12 03	704	0.7-	0.2-
1997 06 27	691	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.2-	0.2-	2005 12 03	704	(0.1-	1.5+)
1997 07 03	691	0.7+	0.9+	2005 10 30	644	0.0	0.2-	2005 12 06	703	0.0	0.3-
1997 07 03	691	0.3-	0.4+	2005 10 30	691	0.4-	1.0+	2005 12 06	703	0.1+	0.5+
1997 07 03	691	0.0	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2005 12 06	703	0.8+	0.2-
2000 12 30	704	0.2-	0.2-	2005 10 30	691	0.2-	0.5+	2005 12 06	703	0.5-	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2005 10 31	683	0.4+	0.0	2005 12 07	704	0.2+	0.3-
2000 12 30	704	0.3-	0.3+	2005 10 31	683	0.2-	0.5-	2005 12 07	704	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	683	1.4+	0.2+	2005 12 07	704	0.1-	0.2+
2000 12 30	704	0.4-	0.3+	2005 11 01	683	0.1-	0.8-	2005 12 08	704	0.7-	0.9-
2001 01 02	704	0.0	0.6+	2005 11 01	683	0.3-	1.0-	2005 12 08	704	0.9+	0.2-
2001 01 02	704	1.2-	0.5+	2005 11 01	683	(2.7-	0.4-)	2005 12 08	704	0.4+	0.3-
2001 01 02	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	683	0.2-	0.4-	2005 12 08	704	0.0	0.0
2001 01 02	704	1.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.9-	0.5-	2005 12 08	704	0.2-	0.9-
2001 01 02	704	0.3-	0.7+	2005 11 05	683	0.8+	0.1+	2005 12 30	699	0.9+	0.8+
2001 01 03	704	0.7-	0.1-	2005 11 05	704	1.0-	0.5+	2005 12 30	699	0.4+	1.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	683	0.9-	0.3+	2005 12 30	699	(0.4+	1.8+)
2001 01 03	704	1.1-	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.9+	2005 12 30	699	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2005 11 05	704	0.9-	0.1+	2006 01 31	G96	0.2+	0.1-
2001 01 03	704	1.3-	0.2+	2005 11 05	704	0.3-	0.9+	2006 01 31	G96	0.0	0.1-
2001 01 21	704	0.7+	0.8-	2005 11 21	699	0.6-	0.7+	2006 01 31	G96	0.3-	0.2-
2001 01 21	704	0.2-	0.0	2005 11 21	699	0.4-	0.8+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2-
2001 01 21	704	0.3+	0.3-	2005 11 21	699	0.4+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.7-
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 11 21	699	1.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2005 11 23	224	0.2+	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
2004 09 06	644	0.1-	0.8+	2005 11 23	224	1.1+	0.4-	2006 11 24	G96	0.4+	0.3-
2004 09 06	644	0.3+	0.9+	2005 11 23	224	0.8+	0.1-	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
2004 09 06	644	0.4+	0.8+	2005 11 26	703	1.1+	0.9-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 10 04	691	0.2+	0.5+	2005 11 26	703	1.3+	0.4-	2006 11 24	G96	0.5-	0.1-
2004 10 04	691	0.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-
2004 10 04	691	0.1-	0.3+	2005 11 26	703	0.3+	0.4+	2007 02 24	704	0.9+	0.8+
2005 10 26	691	0.9-	0.0	2005 11 30	704	0.4+	0.4+	2007 02 24	704	1.0+	0.2-
2005 10 26	691	0.4-	0.1+	2005 11 30	644	0.2-	0.1-	2007 02 24	704	0.2-	2.4+
2005 10 26	691	0.4-	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.1+	2007 02 24	704	1.8-	0.6-
2005 10 28	683	(1.0-	2.6-)	2005 11 30	704	0.6-	0.1-	2007 02 24	704	1.2+	0.2+
2005 10 28	683	(1.1-	1.6-)	2005 11 30	644	0.1-	0.2+				

(150614)* 2000 YA₄₂ = 2005 UB₁₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88778)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.40207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17167055	ω	25.87594	-0.62505365	-0.74160636
<i>a</i>	3.2063101	Ω	103.81169	+0.66554935	-0.66937535
<i>e</i>	0.0603628	<i>i</i>	14.52638	+0.40786272	-0.04423407
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2000 12 19	691	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2000 12 19	691	0.3-	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.5+	1.0+	2006 11 21	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.1-	1.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	1.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.9+	1.2-	2006 12 21	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2000 12 30	704	1.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2001 01 02	704	0.2-	0.6-	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2001 01 02	704	0.0	0.1-	2006 12 21	644	0.6-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2001 01 02	704	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2001 01 02	704	0.6-	0.6+	2006 12 23	703	0.9-	0.7-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2002 04 22	644	0.0	0.4+	2006 12 23	703	1.3-	0.9-	2007 02 05	644	0.1-	0.1+
2002 04 22	644	0.1-	0.2+	2006 12 23	703	0.1-	0.4+	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2002 04 22	644	0.2+	0.3+	2006 12 23	703	0.5-	0.2-	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2002 05 05	644	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	1.0+	2007 01 08	703	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	703	0.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 05 05	644	0.1-	0.5+	2007 01 08	703	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	0.3-	0.6+	2007 02 09	703	0.2+	0.6-
2005 10 24	644	0.0	0.9+	2007 01 10	691	0.0	0.1-	2007 02 09	703	0.9+	0.4-
2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.4-	0.1+
2005 10 27	703	0.5+	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.3-
2005 10 27	703	0.6-	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2005 10 27	703	0.3-	0.2-	2007 01 10	704	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2005 10 27	703	0.2+	0.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2005 11 04	703	0.2+	0.4-	2007 01 10	704	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2005 11 04	703	0.5-	0.3+	2007 01 10	704	0.2-	0.1-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2005 11 04	703	0.4-	0.3-	2007 01 16	703	(1.9-	0.8-)	2007 02 17	644	0.4+	0.2-
2005 11 04	703	0.5-	0.4-	2007 01 16	703	0.8-	1.2-	2007 02 18	703	1.3+	0.4+
2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2007 01 16	703	0.3-	1.2-	2007 02 18	703	0.7-	1.1-
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.2-	1.3-	2007 02 18	703	0.3+	0.8-
2006 09 25	G96	0.3-	0.2-	2007 01 19	699	0.4+	0.1-	2007 02 18	703	0.2-	0.6-
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2007 01 19	699	0.5+	0.1-	2007 02 25	703	0.2+	1.4-
2006 10 23	G96	0.2-	0.3-	2007 01 19	699	0.3-	0.4+	2007 02 25	703	1.9+	0.5+
2006 10 23	G96	0.2-	0.8-	2007 01 19	699	0.5+	1.0+	2007 02 25	703	0.0	0.0
2006 10 23	G96	0.5-	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	703	2.0-	1.6-

(150615)* 2000 YS₄₂ = 2004 RE₁₆₅

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 68877)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.80264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17843180	ω	171.45110	+0.02813835	-0.98566192
<i>a</i>	3.1247927	Ω	276.81687	+0.90692639	+0.09516200
<i>e</i>	0.0772195	<i>i</i>	9.64563	+0.42034837	-0.13933689
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.4+	0.2-	2005 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 11 28	699	0.2-	0.4-
1993 09 15	691	(5.6-	5.6-)	2005 10 25	703	0.5-	0.6-	2005 11 28	703	0.1+	0.1-
1993 09 15	691	0.4-	0.2-	2005 10 25	703	0.2-	1.3-	2005 11 28	704	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.7-	0.4-	2005 10 25	703	0.0	0.2-	2005 11 28	703	0.1-	0.8-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115019

2001 01 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.3−	2005 12 10	704	1.1+	1.2+
2001 01 02	704	0.3−	1.2+	2005 10 30	704	0.5−	0.1−	2005 12 29	704	0.1−	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.4−	0.6−	2005 12 29	704	0.5−	0.4−
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	0.3−	0.3+	2005 12 29	704	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	699	0.2−	0.3+	2005 12 29	704	1.0−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	699	0.3+	0.1−	2006 01 22	699	0.8−	0.7−
2001 01 03	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	699	0.1+	0.2+	2006 01 22	699	0.6+	0.2−
2001 01 03	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2006 01 22	699	1.1−	0.1+
2001 01 03	704	0.7−	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.3+	2006 01 22	699	0.4−	1.4+
2002 04 08	644	0.7+	1.1+	2005 11 02	704	0.6+	0.4−	2006 01 27	703	0.8+	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	1.1+	2005 11 02	704	0.0	0.2−	2006 01 27	703	0.1−	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.6−	2006 01 27	703	0.9−	0.5+
2004 09 09	012	0.3−	0.3+	2005 11 09	704	0.1−	0.3−	2006 01 27	703	(1.8−	1.0+)
2004 09 09	012	0.2−	0.6−	2005 11 09	704	0.5+	0.3−	2007 01 13	D35	1.5+	0.1+
2004 09 09	012	0.6−	0.8−	2005 11 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 13	D35	0.1−	0.0
2004 09 09	012	0.8+	1.1+	2005 11 13	644	0.2+	0.0	2007 01 13	D35	0.5+	0.1+
2004 09 13	012	0.9−	1.1+	2005 11 13	644	0.0	0.2−	2007 02 10	703	0.4−	0.1+
2004 09 13	012	0.9+	0.1+	2005 11 13	644	0.5+	0.4−	2007 02 10	703	0.2−	0.2−
2004 09 13	012	(1.6−	0.5−)	2005 11 21	699	0.6+	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	1.3−
2004 09 13	012	0.5−	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	1.1+	1.3−
2004 09 13	012	0.5+	0.4−	2005 11 21	699	0.3−	0.5−	2007 02 23	703	0.1+	0.1−
2004 09 15	012	0.0	1.0+	2005 11 21	703	0.2+	0.6+	2007 02 23	703	0.2−	0.7−
2004 09 15	012	0.8+	0.4+	2005 11 21	703	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	1.6−	0.3−
2004 09 15	012	0.7−	0.3−	2005 11 21	703	0.4−	0.2−	2007 02 23	703	0.8−	0.1+
2004 09 15	012	0.2+	1.1−	2005 11 21	703	0.3+	0.6+	2007 02 25	703	0.5−	0.6+
2004 09 15	012	0.2+	0.3−	2005 11 28	699	0.7+	0.9+	2007 02 25	703	1.2−	0.8−
2004 09 15	012	0.2−	0.4+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	703	1.5−	0.2+
2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	699	0.7−	1.1+	2007 02 25	703	0.7−	0.5−
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 28	704	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 28	704	0.6+	0.4−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 28	703	(1.6−	0.8−)	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.3−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.0

(150616)* 2000 YV₄₃ = 1999 NB₁₇ = 2005 RY

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84661)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.02778						
		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17721838	ω	71.08897	+0.98774942	−0.08677510		
<i>a</i>	3.1390402	Ω	293.71706	+0.02004060	+0.89478727		
<i>e</i>	0.3492987	<i>i</i>	8.14396	+0.15475614	+0.43797925		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.0	0.7+	2005 09 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 19	699	0.3+	0.4+
1999 07 14	704	0.1−	0.0	2005 09 13	704	0.1+	1.1+	2005 11 19	699	1.4−	0.9−
1999 07 14	704	0.1−	0.6+	2005 09 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 19	699	1.1+	0.4−
1999 07 14	704	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.6−	0.1+	2005 12 02	703	0.5−	0.2+
1999 07 14	704	0.2−	0.5−	2005 09 18	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	1.0−	2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	703	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.3+	0.9+	2005 09 18	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	0.2−	0.1−
1999 07 16	704	0.3−	0.8+	2005 10 03	703	0.2+	0.5−	2005 12 06	699	1.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	699	0.5−	0.9+
2000 12 30	704	0.4+	0.7+	2005 10 03	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	699	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.7+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.7−	2005 12 06	699	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2005 10 08	703	0.2−	0.0	2005 12 08	703	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2005 12 08	703	0.0	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	703	0.2−	0.1−	2005 12 08	703	0.0	0.3+
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.1−	2005 12 08	703	0.4−	0.7−
2001 01 02	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2006 01 24	703	(1.6−	0.5+)
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2005 10 13	704	0.3+	0.0	2006 01 24	703	(3.3−	0.4+)
2001 01 03	704	0.1+	0.6+	2005 10 13	704	0.1+	0.5+	2006 01 24	703	0.2+	1.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−	2006 01 24	703	0.4−	0.8−
2001 01 03	704	0.6+	1.0+	2005 10 13	704	0.4−	0.1+	2006 01 24	703	1.1+	0.2+
2001 01 03	704	(0.1+	1.9+)	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2006 01 24	703	0.6−	0.8+

2005 07 04	704	0.4+	0.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2006 01 24	703	(1.7−	1.7−)
2005 07 04	704	0.9+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.1−	2006 01 24	703	0.7+	1.1+
2005 07 04	704	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.3−	2006 11 21	G96	0.4−	0.5−
2005 07 04	704	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.5−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−
2005 07 04	704	(1.4+	1.7+)	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1−
2005 08 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.0
2005 08 04	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 08 04	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 08 04	704	0.6−	0.1+	2005 11 01	699	1.1+	0.8−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 04	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	699	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 01	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2005 09 01	704	1.1+	0.2−	2005 11 03	704	1.0+	0.5−	2007 02 08	644	0.4−	0.4+
2005 09 01	704	1.1+	0.9+	2005 11 03	704	1.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2005 09 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 03	704	1.1+	0.6−	2007 02 15	644	0.0	0.2−
2005 09 01	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	(1.7+	1.3−)	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.5−	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2005 09 02	644	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	(1.7+	4.7+)	2007 02 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	(2.0+	3.8+)	2007 02 26	G96	0.6−	0.2+
2005 09 02	644	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	(2.0+	4.0+)	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	(1.9+	4.2+)	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 09 02	644	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	(1.0+	3.4+)				
2005 09 13	704	0.3+	0.6+	2005 11 19	699	0.3+	0.4+				

(150617)* 2000 YM₅₃ = 1999 RN₂₅₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 9501)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.77333						
		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17513916	ω	314.86428	+0.63774233	−0.76910801		
<i>a</i>	3.1638353	Ω	95.46546	+0.71803325	+0.57392852		
<i>e</i>	0.2154442	<i>i</i>	2.41373	+0.27877046	+0.28120975		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.9+	1.6−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
1999 09 07	704	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.8−
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2005 10 05	704	0.5−	0.2+	2005 10 28	704	1.2+	0.2−
1999 09 08	703	1.3+	1.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−
1999 09 08	703	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
1999 09 08	703	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.8+	0.5+
1999 09 08	703	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.1−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.4+
2000 12 20	691	0.6−	1.5−	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.1+
2000 12 20	691	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.2−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2000 12 20	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−
2000 12 27	699	0.2+	0.5+	2005 10 07	699	0.2+	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2000 12 27	699	0.2−	0.6−	2005 10 07	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2000 12 27	699	0.4−	0.0	2005 10 07	699	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2000 12 27	699	0.3−	0.4+	2005 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 10 11	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.4+	0.2−	2005 10 11	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+
2000 12 30	704	0.5+	1.3+	2005 10 11	926	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 10 11	926	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2005 10 11	926	0.1+	0.2−	2005 11 09	703	0.7−	0.0
2001 01 02	704	1.0−	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.2+
2001 01 02	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.0	1.0−
2001 01 02	704	1.0−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.9+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 01 03	704	0.4−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2005 12 28	703	0.5+	0.6+
2001 01 03	704	0.4−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.4−	2005 12 28	703	0.6−	1.1+
2001 01 03	704	0.9+	1.1+	2005 10 22	703	0.2+	1.0−	2005 12 28	703	1.0−	1.0+
2001 01 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 22	703	0.7−	0.8−	2005 12 28	703	0.1+	1.5+
2001 01 21	704	0.4−	0.9+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2006 10 12	691	0.5+	0.0

2001 01 21	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.1-	0.5-	2006 10 12	691	0.0	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	0.5-	2006 10 12	691	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.7-	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.2+	2007 01 24	704	(2.1+	0.3+)
2004 06 22	291	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.2-	0.0	2007 01 24	704	(1.9+	1.4+)
2004 06 22	291	0.9-	0.3-	2005 10 24	A50	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	(2.3+	0.2+)
2004 06 22	291	0.4+	0.2+	2005 10 24	A50	0.1-	0.7-	2007 01 24	704	(2.1+	0.1+)
2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 10 25	699	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2005 10 25	699	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	691	0.1-	0.4+	2005 10 25	699	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	704	0.2+	0.4-	2005 10 25	699	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	704	0.0	0.6-	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+
2005 10 01	704	0.3+	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	0.8+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 10 01	704	0.4+	0.3-	2005 10 28	703	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	704	0.8-	0.8+	2007 02 25	G96	0.6+	0.4-
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.8-				

(150618)* 2000 YO₆₄ = 1999 TU₃₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9514)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	147.68532		(2000.0)	P	Q
n	0.18041570	ω	78.32530	+0.92741229	-0.19332473
a	3.1018431	Ω	292.14746	+0.01121076	+0.87005519
e	0.0852882	i	20.22539	+0.37387265	+0.45346391
P	5.46	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(0.8-	2.8+)	2001 01 21	704	0.2-	0.1+	2004 09 14	704	0.7-	0.5+
1998 06 26	809	(1.6-	2.7+)	2001 01 21	704	0.3+	0.4-	2004 09 14	704	0.1+	0.4+
1998 06 26	809	(1.5-	3.7+)	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2-	0.3-
1999 10 08	703	0.1+	0.2+	2001 01 21	704	0.3-	0.8-	2004 09 22	704	0.7+	0.5-
1999 10 08	703	1.7-	0.5+	2001 01 23	691	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.3-	0.3-
1999 10 08	703	0.4-	0.3+	2001 01 23	691	0.7+	1.1+	2004 09 22	704	0.1-	0.1+
1999 10 08	703	1.0-	0.5+	2001 01 23	691	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.7+	0.4+
1999 10 16	704	0.9+	0.7-	2001 02 02	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.4-	0.4-	2001 02 02	704	0.3-	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	0.7-
1999 10 16	704	1.2-	0.5-	2001 02 02	704	0.2-	0.8-	2004 09 24	704	0.8+	1.2-
1999 10 16	704	0.7+	0.3-	2001 02 02	704	0.3+	1.2-	2004 10 05	644	0.1-	0.0
1999 11 01	704	0.5+	0.8-	2001 02 19	704	0.7-	0.2-	2004 10 05	644	0.1-	0.1+
1999 11 01	704	0.5+	0.4-	2001 02 19	704	0.4-	1.2-	2004 10 05	644	0.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.1+	0.7-	2001 02 19	704	0.8-	0.0	2004 10 12	699	0.3+	0.4+
1999 11 01	704	0.4+	0.6-	2001 02 19	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	699	1.3+	0.3+
1999 11 01	704	0.2+	1.0-	2004 08 11	644	0.4-	0.3+	2004 10 12	699	0.3-	0.8+
1999 12 12	704	0.6+	0.6-	2004 08 11	644	0.5-	0.2+	2004 10 12	699	1.4+	0.7-
1999 12 12	704	1.4-	1.2-	2004 08 11	644	0.3-	0.2+	2004 11 05	703	0.1-	0.1+
1999 12 12	704	0.1+	0.7-	2004 08 20	704	(0.8-	1.9+)	2004 11 05	703	0.6+	0.1+
2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2004 08 20	704	(1.0-	2.5+)	2004 11 05	703	0.4-	1.0+
2000 12 30	704	0.4-	0.6-	2004 08 20	704	(0.6-	1.6+)	2004 11 05	703	0.7-	1.2+
2000 12 30	704	0.2-	0.5-	2004 08 20	703	0.3-	0.2+	2006 01 07	703	(2.0+	3.9+)
2001 01 02	704	0.2-	0.1-	2004 08 20	703	0.1-	1.0+	2006 01 07	703	1.2-	1.1-
2001 01 02	704	0.9-	0.5+	2004 08 20	703	0.7+	0.4+	2006 01 07	703	0.4+	0.2-
2001 01 02	704	1.0+	0.6-	2004 08 20	703	0.0	0.7+	2006 01 07	703	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.9-	0.7+	2004 08 20	A35	0.7-	0.3+	2007 01 28	703	0.1-	0.4-
2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2004 08 20	A35	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.1-	0.7-
2001 01 03	704	0.0	0.4+	2004 08 20	A35	0.6-	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.6-
2001 01 03	704	0.3-	0.0	2004 09 11	704	0.7-	0.2+	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2001 01 03	704	0.5-	0.3-	2004 09 11	704	0.7-	0.4+	2007 02 17	704	1.8+	1.3+
2001 01 15	691	0.1+	0.1-	2004 09 11	704	0.5-	0.2+	2007 02 17	704	1.2-	0.2+
2001 01 15	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.2-	0.0	2007 02 17	704	0.7+	0.2+
2001 01 15	691	0.0	0.0	2004 09 11	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	704	0.1-	1.1+
2001 01 20	704	0.7+	0.3-	2004 09 13	644	0.3-	0.2+	2007 02 17	704	0.4-	1.0+
2001 01 20	704	0.5+	0.2-	2004 09 13	644	0.5-	0.6+	2007 02 21	703	0.5-	0.3-
2001 01 20	704	0.6+	0.3-	2004 09 13	644	0.1+	0.4+	2007 02 21	703	0.7-	0.7-
2001 01 20	704	0.5-	0.9-	2004 09 14	704	0.1-	0.0	2007 02 21	703	1.0-	0.1+

2001 01 20	704	1.0+	0.5-	2004 09 14	704	0.1+	0.4+	2007 02 21	703	1.2-	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.3-	0.3+				

(150619)* 2000 YM₆₉

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	129.06403		(2000.0)	P	Q
n	0.19008005	ω	112.11745	+0.99763966	+0.03750601
a	2.9957922	Ω	245.77231	-0.05633261	+0.92602395
e	0.2512767	i	3.61629	+0.03926515	+0.37559678
P	5.19	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2+	0.5-	2005 10 06	699	0.2-	0.2+	2005 12 06	691	0.2-	0.0
2000 09 06	704	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.2+	0.1-	2005 12 06	691	0.1-	0.0
2000 09 06	704	1.0-	0.4-	2005 10 07	704	0.3+	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.0
2000 09 06	704	0.1-	0.3-	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 12 09	704	0.5+	0.5+
2000 09 06	704	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	0.5+	0.4-	2005 12 09	704	0.3+	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2005 12 09	704	0.2-	0.3+
2000 11 01	704	1.0-	0.4-	2005 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 09	704	0.1-	0.0
2000 11 01	704	0.7-	0.6+	2005 10 13	704	0.0	0.8+	2005 12 09	704	0.1-	0.3+
2000 11 01	704	0.2-	0.2-	2005 10 13	704	0.2-	0.5+	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-
2000 11 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 13	704	0.2+	0.1-	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2000 11 21	704	0.7-	0.7-	2005 10 13	704	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1-	0.0
2000 11 21	704	0.3+	0.8-	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.0	0.1-
2000 11 21	704	0.6+	0.5-	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2006 01 20	703	1.2+	0.3+
2000 12 21	691	0.0	1.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 20	703	0.0	0.2+
2000 12 21	691	0.2+	1.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 20	703	1.2+	0.1+
2000 12 21	691	0.3+	1.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 20	703	(1.0+	2.9+)
2000 12 29	699	0.8+	0.7+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2-
2000 12 29	699	0.4+	0.3-	2005 10 29	703	0.4+	0.3-	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-
2000 12 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.5-	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2000 12 30	704	0.9-	0.0	2005 10 29	703	0.2-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2000 12 30	704	0.6-	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2006 02 25	G96	0.1-	0.1-
2000 12 30	704	0.7+	0.3-	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-
2000 12 30	704	0.1-	0.1+	2005 11 01	704	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.5-	0.7-	2005 11 01	704	0.2-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.2+	0.4-	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2001 01 03	704	0.2-	0.1-	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 01 12	H07	(0.2+	2.6+)
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 01 12	H07	(1.3-	2.6+)
2002 02 06	644	0.4+	0.6+	2005 11 04	704	0.0	0.0	2007 01 12	H07	(0.7-	2.9+)
2002 02 06	644	0.3+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+	2007 01 12	H07	(0.6+	3.0+)
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.0	2007 01 12	H07	(0.5-	1.6+)
2002 02 11	704	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.2-	2007 01 12	H07	0.3+	1.0+
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 01 12	H07	(0.5-	2.0+)
2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 01 12	H07	(0.4-	2.2+)
2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	0.1+	0.1+	2007 01 12	H07	0.5-	1.4+
2002 02 16	644	0.1-	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 01 14	H07	0.5-	1.0+
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 14	H07	(0.5-	2.6+)
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 14	H07	(0.6-	2.4+)
2005 09 08	704	0.7+	0.3-	2005 11 28	703	0.0	0.4-	2007 01 25	703	0.7-	0.2+
2005 09 08	704	0.6+	0.1-	2005 11 28	703	0.0	0.7-	2007 01 25	703	1.4-	0.5-
2005 09 08	704	0.1-	0.9+	2005 11 28	703	0.0	0.3-	2007 01 25	703	0.0	0.7-
2005 09 11	699	0.5-	1.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	1.0-	0.3+
2005 09 11	699	1.4-	1.0+	2005 11 29	699	0.4-	0.0	2007 02 06	644	0.5+	0.3+
2005 09 11	699	0.0	0.3-	2005 11 29	699	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.9+	0.0
2005 09 11	699	0.4+	0.3-	2005 11 29	699	0.6+	0.2+	2007 02 06	644	0.5+	0.1+
2005 09 12	699	1.0+	1.1-	2005 11 29	699	0.3-	0.1-	2007 02 07	644	0.8+	0.0
2005 09 12	699	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.8-	0.0	2007 02 07	644	0.3+	0.2+
2005 09 12	699	0.5+	0.0	2005 12 01	704	0.8-	0.1-	2007 02 07	644	0.3-	0.3+
2005 09 12	699	0.9-	1.0+	2005 12 01	704	0.8-	0.3-	2007 02 08	291	0.3+	0.1-
2005 09 13	704	0.4-	0.7+	2005 12 01	704	0.4-	0.2-	2007 02 08	291	0.3+	0.0
2005 09 13	704	0.0	0.7+	2005 12 01	704	1.5-	0.6+	2007 02 08	291	0.2+	0.0
2005 09 13	704	0.7+	0.4+	2005 12 04	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115021

2005 09 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.5-	0.8+	2007 02 10	644	0.3+	0.2-
2005 09 13	704	0.2-	1.0+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2-
2005 10 04	644	0.0	0.6-	2005 12 04	704	0.4-	0.8+	2007 02 10	G96	0.4-	0.1-
2005 10 04	644	0.2-	0.2-	2005 12 04	704	0.3-	0.5+	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
2005 10 04	644	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.6-	0.9+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.5-	0.5+	2007 02 10	G96	1.0-	1.4+
2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 12 04	704	0.4-	0.1+				

(150620)* 2000 YM₇₁ = 2005 TH₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84663)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	46.86423		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17854441	ω	193.61199	+0.00258103		-0.98288853	
<i>a</i>	3.1234787	Ω	256.47751	+0.93430070		+0.06802766	
<i>e</i>	0.2044426	<i>i</i>	10.91980	+0.35647656		-0.17117935	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.3+	0.2+	2001 01 03	704	0.7-	0.1-	2005 11 01	699	0.8-	0.9-
2000 11 21	704	0.2+	0.6+	2001 01 03	704	0.1-	0.5+	2005 11 01	699	0.7+	0.8+
2000 11 21	704	0.7+	0.4-	2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.9-	1.1+
2000 11 21	704	0.5+	1.6+	2002 04 08	644	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	0.8+	0.4+
2000 12 18	691	0.4-	0.5-	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.8+	0.9+
2000 12 18	691	0.3-	0.4-	2005 09 03	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	0.0	0.3+
2000 12 18	691	0.3-	0.6-	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.5+
2000 12 21	704	0.1-	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2007 01 28	703	1.2-	1.1-
2000 12 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.4-	0.0
2000 12 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 02	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	0.3+	0.1-
2000 12 21	704	0.3-	0.8+	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.4-	2007 02 10	703	1.3+	0.8-
2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.8-	0.0	2007 02 10	703	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	(0.1- 2.0-)		2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.5+	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.4-	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.8+	0.1-
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.2+	0.5-	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	(0.5+ 1.6+)		2005 10 23	703	0.3-	0.5+	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	1.2+	0.8+	2007 02 23	703	2.0-	0.8+
2001 01 03	704	0.2-	0.3-	2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2007 02 23	703	0.5-	0.0
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.5-	2007 02 23	703	0.1+	0.3-
2001 01 03	704	0.4-	0.3-	2005 10 29	703	0.3+	0.4-	2007 02 23	703	0.5-	0.6+
2001 01 03	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	699	(1.8+ 1.5+)					
2001 01 03	704	0.2-	0.2-	2005 11 01	699	0.5-	0.4+				

(150621)* 2000 YA₇₉ = 2005 WW₁₈₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 93904)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	132.15432		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19023666	ω	291.31314	+0.87591237		-0.43561713	
<i>a</i>	2.9941478	Ω	95.01755	+0.48246507		+0.79283045	
<i>e</i>	0.0603567	<i>i</i>	12.01683	-0.00223024		+0.42621308	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.5-	0.5+	2004 09 15	E12	0.3+	0.7+	2005 12 10	699	0.1-	0.1-
2000 12 25	691	0.4+	0.2+	2004 09 15	E12	0.2-	0.5+	2005 12 27	704	0.1-	0.5+
2000 12 25	691	0.3-	0.4-	2004 09 15	E12	0.2-	0.1-	2005 12 27	704	0.7-	0.3+
2000 12 30	704	0.0	0.6-	2004 09 15	E12	0.5-	0.0	2005 12 27	704	0.6-	0.2+
2000 12 30	704	0.3+	0.4-	2005 11 06	704	0.3+	1.2-	2005 12 27	704	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.8-	2005 11 06	704	0.7+	0.6-	2005 12 27	704	0.3+	0.6+
2000 12 30	704	0.0	0.5-	2005 11 06	704	0.3+	0.2-	2006 01 28	G96	0.2+	0.1-

2000 12 30	704	0.4-	0.5+	2005 11 06	704	0.4+	1.4-	2006 01 28	G96	0.4+	0.2-
2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2005 11 06	704	0.7+	0.8-	2006 01 28	G96	0.2+	0.2-
2001 01 03	704	(1.9+ 0.2-)		2005 11 10	703	0.5+	0.8+	2006 01 28	G96	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.3-	0.6+	2005 11 10	703	1.3-	0.5+	2006 02 25	G96	0.4+	0.4-
2002 03 21	704	0.7+	0.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.9-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-
2002 03 21	704	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2002 03 21	704	0.0	0.5-	2005 11 30	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-
2002 03 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	0.7+	0.1-	2007 02 10	703	0.1-	0.3+
2002 03 21	704	0.7+	0.4+	2005 11 30	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	(0.4+ 1.7-)	
2003 05 26	608	0.1+	0.3-	2005 12 07	704	0.4+	0.1-	2007 02 10	703	0.8-	1.3+
2003 05 26	608	0.3+	0.2-	2005 12 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2003 05 26	608	0.5+	0.1-	2005 12 07	704	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	1.2-	1.2-
2004 08 08	704	0.5-	0.5-	2005 12 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	0.4+	1.4+
2004 08 08	704	0.1+	0.9-	2005 12 07	704	0.6+	0.3-	2007 02 16	703	0.8-	1.3-
2004 08 08	704	0.3+	0.7-	2005 12 08	704	0.7+	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.3-
2004 08 08	704	0.1-	0.3-	2005 12 08	704	0.1+	0.6+	2007 02 22	703	0.4+	0.1+
2004 09 05	E12	0.2-	0.4-	2005 12 08	704	0.8-	0.2+	2007 02 22	703	1.3-	0.9-
2004 09 05	E12	0.4-	0.8+	2005 12 10	699	0.3-	0.5+	2007 02 22	703	0.1-	0.2+
2004 09 05	E12	0.5+	0.1+	2005 12 10	699	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.1+	0.7-
2004 09 05	E12	0.2-	0.1+	2005 12 10	699	0.2-	0.2+				

(150622)* 2000 YD₈₁ = 2002 GK₅₆ = 2002 KJ₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 31378)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	9.46591		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18005763	ω	254.33260	-0.78508968		-0.59777514	
<i>a</i>	3.1059541	Ω	248.68165	+0.61374139		-0.71554645	
<i>e</i>	0.1699387	<i>i</i>	10.02521	+0.08340084		-0.36146668	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	699	0.1-	1.1+	2005 11 07	704	1.0-	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.6-	2005 10 25	699	1.1+	0.1-	2005 11 07	704	(3.0-	0.9-)
2000 12 30	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.1-	0.8+	2005 11 07	704	0.9-	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2005 10 29	703	0.5+	0.4-	2005 12 02	703	0.6-	0.3-
2001 01 03	704	0.4-	0.3-	2005 10 29	703	0.8-	0.2+	2005 12 02	703	0.4-	0.8-
2001 01 03	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.2-	2005 12 02	703	0.6-	0.7-
2001 01 03	704	0.3-	0.5-	2005 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 12 02	703	0.3-	0.2+
2001 01 03	704	0.5-	0.4+	2005 10 30	704	0.6+	0.1-	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+
2001 02 15	209	(1.9-	1.2+)	2005 10 30	704	1.1+	0.9+	2006 02 03	G96	0.1+	0.6-
2001 02 15	209	1.3-	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.7+	2006 02 03	G96	0.2-	0.8-
2001 02 15	209	(1.9-	0.5+)	2005 10 30	704	0.6+	1.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.4-
2002 04 05	644	0.1+	1.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.5+	2006 12 01	703	1.0-	0.3+
2002 04 05	644	0.4-	1.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.9+	2006 12 01	703	0.8+	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	2006 12 01	703	0.5+	0.6+
2002 04 09	704	0.6-	0.3+	2005 11 02	704	(1.7+	0.2-)	2006 12 01	703	0.3+	0.1-
2002 04 09	704	0.6-	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.1+	0.5-
2002 04 09	704	0.2-	0.8-	2005 11 02	G96	0.7+	0.7-	2007 01 28	703	1.2-	0.2-
2002 04 09	704	1.4+	0.5-	2005 11 02	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	703	0.6-	0.3+
2002 05 16	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	703	0.3-	0.1-
2002 05 16	644	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.0	0.5-	2007 02 10	703	0.9-	0.3+
2002 05 16	644	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.5+	0.3-	2007 02 10	703	0.3-	0.5-
2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	(5.0-	1.2+)
2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2005 11 02	G96	0.4+	0.3-	2007 02 23	703	0.3-	0.2-
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4-	2007 02 23	703	0.5-	0.1-
2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	703	0.3-	1.0-
2005 10 08	704	0.3-	0.7+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	703	0.1-	0.3-
2005 10 08	704	0.9-	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.5+
2005 10 23	703	0.4-	1.4+	2005 11 05	699	0.8+	0.0	2007 02 25	704	0.9+	0.3+
2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2005 11 05	699	0.0	0.2-	2007 02 25	704	0.5+	0.3-
2005 10 23	703	0.8-	0.4-	2005 11 05	699	0.2+	0.7-	2007 02 25	704	0.6+	0.0
2005 10 23	703	0.7-	0.5+	2005 11 05	699	0.6-	0.4+	2007 02 25	704	1.0+	0.2+
2005 10 25	699	0.7+	0.8+	2005 11 07	704	1.1-	0.4+				
2005 10 25	699	0.6-	0.1+	2005 11 07	704	1.0-	0.5+				

M.P.O. 115022

2007 MAR. 3

(150623)* 2000 YF₁₁₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		88.78356		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17166085	ω	91.70960		+0.72019964		−0.68506878	
<i>a</i>		3.2064309	Ω	311.55032		+0.56402773		+0.67009044	
<i>e</i>		0.1080630	<i>i</i>	8.41463		+0.40396188		+0.28576138	
<i>P</i>		5.74	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.8−	0.7+	2007 01 27	G92	0.5+	0.1+
1993 09 16	691	0.3−	0.2+	2004 08 21	E12	0.8+	0.7+	2007 01 27	G92	0.1+	0.2+
1993 09 16	691	0.2+	0.1−	2004 08 21	E12	0.0	0.9+	2007 02 05	D35	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.9−	0.1−	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2007 02 05	D35	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	1.5−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2007 02 05	D35	0.8+	0.0
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	691	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2000 12 30	704	1.1+	1.9+	2005 10 25	703	0.0	1.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	703	0.0	0.8−	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.2−
2001 01 03	699	(2.4+	0.2−)	2005 10 29	703	0.3+	0.8+	2007 02 06	644	0.4+	0.1−
2001 01 03	699	0.0	0.5+	2005 10 29	703	(1.5+	4.1+)	2007 02 07	703	0.7−	0.3−
2001 01 03	699	0.2−	0.9+	2005 10 29	703	0.3−	0.5+	2007 02 07	703	0.9−	0.3−
2001 01 03	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.1−	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.1−	2007 02 07	703	0.7−	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.5+	0.7−	2005 11 03	704	0.2−	0.8+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 01 04	704	0.5−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.5−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2001 01 19	704	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.6−	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−
2001 01 19	704	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−
2001 01 20	704	0.1−	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2001 01 20	704	0.5−	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	1.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	0.8+
2001 01 20	704	0.3+	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	0.7+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2007 01 16	704	0.7+	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	0.3−
2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2007 01 16	704	1.0+	0.7+	2007 02 16	644	0.3−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.6−	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.5+	0.7+	2007 01 24	703	1.2−	0.6+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.9−	0.8+	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2001 02 19	704	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	0.5+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	1.2−	0.6−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2004 08 08	704	0.5−	0.3+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2004 08 08	704	1.0−	0.8+	2007 01 25	691	0.1−	0.0				
2004 08 08	704	0.4−	0.3+	2007 01 27	G92	0.6−	0.4−				

(150624)* 2000 YF₁₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		356.29278		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17527796	ω	107.65817		−0.95429648		−0.13432141	
<i>a</i>		3.1621649	Ω	65.32526		−0.01539254		−0.87003294	
<i>e</i>		0.1668053	<i>i</i>	17.08571		+0.29846490		−0.47434211	
<i>P</i>		5.62	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.6−	0.0
2000 12 29	699	0.3+	0.1−	2005 11 21	699	0.4−	0.4+	2005 12 05	699	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.6+	2005 11 21	699	0.0	1.2+	2005 12 05	699	0.8+	1.0+

2000 12 29	699	0.2−	1.1+	2005 11 21	699	0.0	0.6+	2005 12 21	699	0.8−	0.3−
2001 01 05	704	0.6+	0.8+	2005 11 21	699	1.3+	0.4+	2005 12 21	699	(0.6−	1.7+)
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2005 11 21	703	0.8−	1.0+	2005 12 21	699	0.4+	0.2−
2001 01 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	0.7−	0.9+	2005 12 21	699	0.3−	0.9+
2001 01 05	704	0.5−	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.7+	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2005 11 21	703	0.8−	0.4−	2005 12 25	G96	0.0	0.5−
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−
2001 01 19	704	0.7−	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.2−	0.4−
2001 01 19	704	0.7−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.4+	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2006 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 01 19	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2006 01 27	G96	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.3+	1.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2006 12 27	703	0.4−	0.4−
2001 01 19	704	0.3−	0.7+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	703	0.1−	0.0
2001 01 19	704	0.8−	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.0	1.1−
2001 02 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	0.7−	0.6−
2001 02 13	704	1.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	0.5+	0.0
2001 02 13	704	1.2+	1.0+	2005 11 26	G96	0.3+	0.6−	2007 01 23	704	0.8+	0.1+
2001 02 13	704	(1.6+	1.4−)	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2007 01 23	704	0.0	1.2+
2002 05 03	644	0.5−	0.7+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.9+	0.0
2002 05 03	644	0.4−	0.6+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2007 01 23	704	0.0	0.3−
2002 05 03	644	0.5−	0.8+	2005 11 29	704	0.4+	0.7−	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−
2002 05 11	333	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.7+	0.6−	2007 02 07	G96	0.3−	0.4−
2002 05 11	333	0.6+	0.5−	2005 11 29	704	0.5+	0.8−	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−
2002 05 11	333	0.0	0.4−	2005 11 29	704	0.6+	1.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2002 05 16	704	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.4−	1.3−
2002 05 16	704	0.7+	0.9+	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.2−	0.7−
2002 05 16	704	1.1+	0.6−	2005 12 01	704	0.2−	0.1−	2007 02 10	703	1.0−	0.8−
2002 06 03	644	0.3−	0.6−	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.5+
2002 06 03	644	0.2−	0.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.0	2007 02 21	703	0.3−	0.3−
2002 06 03	644	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.3+	0.1−
2002 06 11	644	0.3+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	703	0.6−	0.1−
2002 06 11	644	0.5+	0.9+	2005 12 02	G96	(3.0−	3.0+)	2007 02 21	703	0.1−	0.2+
2002 06 11	644	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.4+	2007 02 27	703	0.8−	1.0−
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.6−	0.1+	2007 02 27	703	0.8−	0.7−
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	704	0.5−	1.1+	2007 02 27	703	0.3−	0.1+
2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2005 12 05	699	0.3+	0.4−	2007 02 27	703	0.2+	0.3+

(150625)* 2000 YN₁₃₀ = 2002 EK₁₃₁

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 37532)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		61.96993		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17614729	ω	257.50653		+0.50012923		−0.86592163	
<i>a</i>		3.1517523	Ω	162.47950		+0.80337923		+0.46091301	
<i>e</i>		0.1808345	<i>i</i>	1.35246		+0.32319123		+0.19426510	
<i>P</i>		5.60	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115023

2005 09 29	G96	0.1−	1.0−	2005 10 26	G96	0.2−	0.5−	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	1.2−	2005 10 26	G96	0.4+	0.2−	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2005 09 29	699	0.1−	1.0+	2005 10 26	G96	0.4+	0.6−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	1.0−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.3+
2005 10 01	704	0.5+	1.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.5−	0.5−				

(150626)* 2001 AG₇

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.13896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18144292	ω	272.09002	+0.80799213	−0.53096475
<i>a</i>	3.0901248	Ω	120.07574	+0.58529066	+0.77312466
<i>e</i>	0.2386463	<i>i</i>	17.16515	−0.06770203	+0.34692176
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	1.2+	2002 03 20	644	0.3+	0.1+	2005 12 06	703	0.4−	0.5+
1999 09 14	704	1.3−	1.3+	2002 03 20	644	0.5+	0.1+	2005 12 25	703	0.0	1.3+
1999 09 14	704	0.5−	1.8+	2002 03 20	644	0.2+	0.3−	2005 12 25	703	1.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.6−	2005 09 13	703	0.4+	0.9+	2005 12 25	703	0.6+	0.1−
2000 11 27	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	703	0.0	0.4+	2005 12 25	703	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	1.0+	2006 01 05	703	0.3−	0.4−
2000 11 27	704	0.4−	0.0	2005 09 13	703	0.8+	1.2+	2006 01 05	703	0.2+	0.1+
2000 11 27	704	1.0−	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−	2006 01 05	703	(2.3+	1.5+)
2000 12 19	608	1.0−	0.7−	2005 10 30	703	0.1−	0.3−	2006 01 05	703	(2.3+	1.3−)
2000 12 19	608	0.6−	1.0−	2005 10 30	703	0.2−	0.1+	2006 01 14	699	0.5−	0.2+
2000 12 19	608	0.9−	0.6−	2005 10 30	703	0.0	0.2+	2006 01 14	699	1.0+	0.3+
2000 12 20	704	0.8+	0.5−	2005 10 31	644	0.1−	0.1−	2006 01 14	699	0.6−	1.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	644	0.1+	0.3−	2006 01 14	699	0.3+	0.5+
2000 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 10 31	644	0.1−	0.3−	2007 01 27	703	0.6−	1.3+
2000 12 20	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	699	0.2−	0.1−	2007 01 27	703	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	699	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.9+	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2005 11 04	699	0.7−	0.3+	2007 01 27	703	0.6−	0.0
2001 01 02	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	699	0.3−	0.1−	2007 02 10	703	1.3−	1.2−
2001 01 02	704	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	0.3−	0.4+
2001 01 02	704	0.4+	0.6−	2005 11 06	703	0.8−	0.3−	2007 02 10	703	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.3+	0.0	2005 11 06	703	0.4+	0.1−	2007 02 10	703	0.1−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.1−	2005 11 06	703	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.9+
2001 01 03	704	0.0	0.3+	2005 11 14	644	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	(1.9+	1.1+)
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2005 11 14	644	0.0	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	1.4+
2001 01 20	704	0.6+	0.8−	2005 11 14	644	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.6−	0.3+	2005 11 25	644	0.1+	0.2−	2007 02 18	699	0.4+	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 25	644	0.0	0.4−	2007 02 18	699	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.6+	0.5−	2005 11 25	644	0.0	0.4−	2007 02 18	699	0.5+	1.6+
2001 02 19	704	1.1+	0.5+	2005 11 26	699	0.0	0.5+	2007 02 18	699	0.1−	1.5+
2001 02 19	704	1.0+	0.1+	2005 11 26	699	0.4+	0.8+	2007 02 22	703	0.0	0.9−
2001 02 19	704	0.4−	0.2−	2005 11 26	699	0.3+	0.5+	2007 02 22	703	0.9−	0.8+
2001 02 19	704	1.1+	0.4−	2005 11 26	699	0.1−	0.8+	2007 02 22	703	0.7−	0.2−
2002 03 10	644	0.5+	1.0+	2005 12 06	703	0.2−	0.0	2007 02 22	703	0.6−	0.3−
2002 03 10	644	0.7+	0.7+	2005 12 06	703	0.1−	0.3+				
2002 03 10	644	0.5+	0.7+	2005 12 06	703	0.1−	0.3+				

(150627)* 2001 AU₂₆ = 2000 WO₁₁₈

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 11072)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.10570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587063	ω	33.74546	−0.04518475	−0.98765409
<i>a</i>	3.1550567	Ω	59.26458	+0.87366003	−0.11187864
<i>e</i>	0.2042527	<i>i</i>	10.04979	+0.48443420	+0.10964749
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	1.0−	0.3+	2005 10 01	703	1.5−	0.7−	2005 12 21	703	1.1+	0.8−
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.5−	0.7−	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.0	0.6−
2000 11 20	704	0.0	0.4−	2005 10 01	703	0.7+	1.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.1−	0.7+	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−
2000 11 30	704	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+
2000 11 30	704	0.4−	0.7−	2005 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.0
2000 11 30	704	0.9+	0.2−	2005 10 22	644	0.4−	0.4+	2006 02 24	G96	0.1−	0.5+
2000 11 30	704	0.1+	1.2+	2005 10 22	703	0.1−	1.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.9−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2007 01 10	703	(1.1+	1.9−)
2000 12 19	704	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	1.1+	1.0+	2007 01 10	703	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.2−	1.1−
2000 12 19	704	0.8+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.4−	1.1−
2000 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	1.3−
2001 01 05	704	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.6−	0.7+
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	644	0.0	0.0	2007 02 10	703	1.3+	0.8+
2001 01 05	704	0.2+	0.6−	2005 10 27	644	0.4−	0.5+	2007 02 10	703	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 01	644	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	1.1−	0.5−
2001 01 06	704	0.2−	1.1−	2005 11 01	644	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	1.1−	1.0−
2001 01 06	704	0.3−	0.0	2005 11 01	644	0.0	0.6+	2007 02 16	703	0.2+	0.1+
2001 01 06	704	0.5−	0.7+	2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	0.0	0.9−
2002 03 14	691	0.0	0.5−	2005 11 03	703	0.1−	0.2−	2007 02 18	699	0.2+	0.4+
2002 03 14	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.2−	2007 02 18	699	0.2+	0.4+
2002 03 14	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	0.4+	0.8−	2007 02 18	699	0.7+	0.8+
2005 09 26	A50	0.3−	0.4+	2005 11 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 18	699	0.1−	0.5+
2005 09 26	A50	0.4+	0.2−	2005 11 17	644	0.0	0.4+	2007 02 25	704	0.4−	0.3+
2005 10 01	699	0.1−	0.3−	2005 11 17	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	704	0.0	0.6+
2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 11 21	703	0.6−	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.7+
2005 10 01	699	1.1−	0.6+	2005 12 21	703	0.4−	0.0	2007 02 25	704	0.1+	0.1−
2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2005 12 21	703	0.2−	0.5+				

(150628)* 2001 AX₃₂ = 2005 WD₁₂₀

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 93909)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.82659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853697	ω	310.79137	+0.86806735	−0.44979210
<i>a</i>	3.0121160	Ω	76.90422	+0.49509252	+0.75310862
<i>e</i>	0.1033110	<i>i</i>	12.45778	+0.03663964	+0.48011923
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	E12	0.1+	0.2−	2005 12 10	704	0.2−	0.3+
2000 12 20	704	1.0−	1.3+	2004 10 08	644	0.3+	1.2+	2005 12 10	704	0.8+	0.6+
2000 12 20	704	0.3+	1.0+	2004 10 08	644	0.0	0.8+	2005 12 27	703	0.0	0.2+
2001 01 04	704	0.7+	0.2−	2004 10 08	644	0.0	0.7+	2005 12 27	703	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.6−	2005 11 29	691	0.0	0.3−	2005 12 27	703	0.6−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.0	2005 11 29	691	0.0	0.3−	2005 12 29	704	0.1−	0.5+
2001 01 04	704	0.4+	0.4−	2005 11 29	691	0.0	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.4−
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.5−	0.1−
2001 01 06	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−
2001 01 06	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.7−	0.2+
2001 01 06	704	0.7−	0.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.3−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
2002 03 10	644	0.4+	0.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−
2002 03 10	644	1.2+	0.3+	2005 12 04	704	0.4−	0.2−	2005 12 29	704	0.5−	0.3+
2002 03 10	644	1.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.5+

2003 05 30	807	0.5+	0.4+	2005 12 04	704	0.2-	0.0	2006 01 06	704	(0.6-	1.6+)
2003 05 30	807	0.6+	0.2+	2005 12 06	704	0.4-	0.4+	2006 01 06	704	0.2+	0.6+
2003 06 01	291	0.5-	0.2-	2005 12 06	704	0.3+	0.3-	2006 01 06	704	(1.4-	1.6+)
2003 06 01	291	0.5-	0.7+	2005 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 01 06	704	0.3-	1.1+
2003 06 01	291	0.5-	0.2+	2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.6-	0.3-
2004 08 21	E12	0.6+	0.2+	2005 12 06	704	0.5+	0.8+	2007 02 16	703	0.5-	0.1-
2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2005 12 07	691	0.2-	0.4-	2007 02 16	703	0.7-	0.1-
2004 08 21	E12	(2.1-	0.9-)	2005 12 07	691	0.0	0.3-	2007 02 16	703	1.1-	0.1-
2004 08 21	E12	0.8+	0.7+	2005 12 07	691	0.1-	0.3-	2007 02 23	703	2.2+	0.1-
2004 09 15	E12	0.2+	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	703	2.1+	0.2+
2004 09 15	E12	0.3+	0.5+	2005 12 10	704	0.2+	0.8+	2007 02 23	703	1.0+	0.5-
2004 09 15	E12	0.4+	0.3+	2005 12 10	704	0.2-	0.4+	2007 02 23	703	0.9+	0.8-

(150629)* 2001 AU₄₀ = 2004 RK₁₀₃

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68891)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17986759	ω	237.99974	-0.98744143	+0.10163286		
<i>a</i>	3.1081414	Ω	307.55027	-0.03171804	-0.87755319		
<i>e</i>	0.0187941	<i>i</i>	8.77552	-0.15476884	-0.46858420		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	0.3+	0.6-	2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	715	0.0	0.5-
2001 01 03	699	0.2+	1.3+	2004 09 18	704	0.3-	0.4-	2006 01 05	715	0.2+	0.4-
2001 01 03	699	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	0.5-	0.4-	2006 02 03	G96	0.1+	0.7-
2001 01 03	699	1.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.4-	0.7+	2006 02 03	G96	0.2+	0.7-
2001 01 04	704	0.4-	0.8+	2004 09 18	704	0.5-	0.5+	2006 02 03	G96	0.3-	0.7-
2001 01 04	704	1.2-	0.1+	2004 09 18	704	1.1-	0.1+	2006 02 03	G96	0.3+	0.4-
2001 01 04	704	0.6-	0.2+	2004 09 22	704	1.2-	0.9+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2001 01 04	704	0.5+	0.2+	2004 09 22	704	(0.0	1.6-)	2006 10 22	G96	0.3-	0.6-
2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2004 09 22	704	(1.7+	0.6-)	2006 10 22	G96	0.1+	0.6-
2001 01 19	704	0.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.5+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2004 09 24	704	0.9+	1.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.6-
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.0	0.9+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2004 10 10	704	0.5-	0.4-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2004 09 08	644	0.5-	0.4-	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	2007 02 10	703	0.1-	0.9+
2004 09 08	644	0.4-	0.2-	2004 10 10	704	0.1+	1.1+	2007 02 10	703	0.5-	0.2+
2004 09 08	644	0.0	0.4-	2004 10 10	704	1.5-	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	1.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.3-
2004 09 10	704	0.0	0.1-	2005 12 21	703	0.1+	1.0-	2007 02 17	703	0.3-	0.6+
2004 09 10	704	0.2+	0.5-	2005 12 21	703	(0.9-	1.9-)	2007 02 17	703	0.4-	0.2-
2004 09 10	704	0.2-	0.9-	2005 12 21	703	(0.8+	1.9-)	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.8+	0.5+	2005 12 21	703	1.2+	1.0-	2007 02 17	703	1.1-	0.1-
2004 09 13	704	0.1+	0.8+	2005 12 21	703	0.6-	0.6-	2007 02 17	G96	0.1+	0.4-
2004 09 13	704	0.3-	0.1+	2005 12 21	703	0.9-	0.9-	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.3-	0.9+	2005 12 21	703	0.3+	0.7-	2007 02 17	703	0.4+	0.4+
2004 09 13	644	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	(0.8-	1.9-)	2007 02 17	G96	0.4+	0.2-
2004 09 13	644	0.3-	0.2-	2005 12 24	704	(1.7+	1.7-)	2007 02 22	704	0.0	1.2+
2004 09 13	691	0.0	0.0	2005 12 24	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	704	1.4+	0.3+
2004 09 13	644	0.0	0.0	2005 12 24	704	1.4-	1.0+	2007 02 22	704	1.1+	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2005 12 24	704	0.1-	0.4-	2007 02 22	704	0.2-	1.3+

(150630)* 2001 AQ₄₅

Discovered 2001 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17344265	ω	95.24641	+0.30768598	-0.94875607		
<i>a</i>	3.1844330	Ω	336.44069	+0.78589325	+0.29609480		
<i>e</i>	0.1844077	<i>i</i>	10.38501	+0.53637780	+0.11040732		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	(0.7-	2.4-)	2004 08 07	E12	0.1-	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
1999 10 04	704	0.4-	0.9-	2004 08 07	E12	0.7-	1.0+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
1999 10 04	704	(2.1+	1.4+)	2005 09 12	699	(0.4+	1.6-)	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2000 12 27	699	0.9-	0.7-	2005 09 12	699	0.8-	1.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2000 12 27	699	0.3-	0.2+	2005 09 12	699	0.7-	1.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2000 12 27	699	0.2-	0.7+	2005 09 12	699	1.5+	0.9-	2007 01 24	704	0.8+	0.4+
2000 12 27	699	0.1+	1.0+	2005 09 29	703	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2001 01 05	704	0.3+	0.4-	2005 09 29	703	(0.7+	1.5+)	2007 01 24	704	(1.6+	0.4-)
2001 01 05	704	0.2-	1.2-	2005 09 29	703	0.7-	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	703	0.7+	0.3-	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2001 01 05	704	0.1-	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.8-	2007 01 25	683	0.3+	0.8-
2001 01 05	704	0.2-	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.1-	2007 01 25	683	0.8-	1.3+
2001 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.6-	2007 01 25	683	(1.2-	2.0+)
2001 01 15	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.1-	0.4-	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2001 01 15	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.0	2007 02 06	691	0.9+	0.3-
2001 01 15	704	0.2-	0.5+	2005 10 26	699	0.1+	0.8-	2007 02 06	691	0.4-	0.0
2001 01 15	704	0.2+	0.3-	2005 10 26	699	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.9+
2001 01 15	704	0.4+	0.4-	2005 10 26	699	0.6+	0.3+	2007 02 08	703	0.5-	0.1-
2001 01 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.4-	0.3-	2007 02 08	703	0.3-	1.0-
2001 01 15	704	0.7+	0.7+	2005 10 29	703	0.8-	0.1-	2007 02 08	703	0.6-	0.3-
2001 01 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.0	2007 02 13	704	(0.3+	2.0-)
2001 01 17	704	0.4-	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.1-	1.3-
2001 01 17	704	0.4-	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.3-	0.0
2001 01 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	1.1+	0.7+
2001 01 17	704	0.5-	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.4-	0.8+	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	0.1-	0.2+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.1-
2001 01 18	704	0.4-	0.3+	2005 11 03	704	0.3-	0.2+	2007 02 15	644	0.2-	0.5+
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.2-	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2001 01 18	704	0.2-	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.2-
2001 01 18	704	0.3+	0.1-	2005 11 08	704	0.6-	0.4+	2007 02 15	644	1.0-	0.1-
2001 01 18	704	0.3+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	0.5-	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.4-	2005 11 08	704	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2001 01 18	704	0.1-	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2001 01 18	704	0.2-	0.4-	2005 11 20	644	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.3+	2005 11 20	644	0.3+	0.2-	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.1-	2005 11 20	644	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.1-	0.1+	2005 11 21	699	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2001 01 18	704	0.3+	0.1-	2005 11 21	699	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2001 01 18	704	0.7-	0.2+	2005 11 21	699	0.5+	0.1-	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2001 02 12	699	0.1+	0.2-	2005 11 21	699	0.4-	0.8-	2007 02 23	704	0.8+	0.7-
2001 02 12	699	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.0	1.0-
2001 02 12	699	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	704	0.0	0.4-
2001 02 12	699	1.1+	0.6+	2006 10 21	G96	0.6-	0.4-	2007 02 23	704	0.1+	0.9-
2004 08 07	E12	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4-	0.3-	2007 02 23	704	0.2-	0.8-
2004 08 07	E12	0.0	0.7+	2007 01 17	644	0.2-	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115025

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.8+	0.0	2004 09 21	691	0.3-	0.6+	2005 12 22	291	0.1-	0.2-
1997 05 02	910	0.9+	0.0	2004 09 21	691	0.8-	0.9+	2005 12 22	291	0.1-	0.1-
1997 05 03	910	0.6+	0.2+	2004 09 21	691	0.6-	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.0
2001 01 15	621	0.1-	0.1-	2005 11 22	691	0.3+	0.4-	2006 02 24	G96	0.0	0.1-
2001 01 15	621	0.3-	0.4+	2005 11 22	691	0.4+	0.3-	2006 02 24	G96	0.9-	0.2-
2001 01 15	621	0.2-	0.1+	2005 11 22	691	0.4+	0.3-	2006 02 24	G96	0.9-	0.1+
2001 01 16	621	0.7-	0.4-	2005 11 30	691	0.2-	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.2-
2001 01 16	621	0.0	0.1-	2005 11 30	691	0.2-	0.2-	2006 03 05	G96	0.4-	0.1-
2001 01 16	621	0.6+	0.1-	2005 11 30	691	0.0	0.2-	2006 03 05	G96	0.2+	0.0
2001 01 16	621	0.0	0.1-	2005 11 30	G96	0.1-	0.4-	2006 03 05	G96	(2.1+	2.9+)
2002 03 16	704	0.3-	1.0+	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2006 11 24	G96	0.8+	0.5-
2002 03 16	704	0.2-	1.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-
2002 03 16	704	0.1-	1.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2+	0.8-
2002 03 16	704	0.3-	1.3+	2005 12 01	704	(1.8-	0.8+)	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.1-	1.3+	2005 12 01	704	0.8-	1.3+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2005 12 01	704	(0.3-	1.6+)	2007 02 06	691	0.0	0.1-
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	1.1+	1.2+	2007 02 06	691	0.4+	0.1-
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	1.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	704	0.6-	0.0	2007 02 16	703	1.4+	0.7+
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.7-	0.2-	2007 02 16	703	0.0	1.1-
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	(1.8-	0.3-)	2007 02 16	703	0.8-	0.1-
2002 04 15	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	(2.2+	1.0+)	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2002 04 15	704	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2002 04 15	704	0.2-	0.6+	2005 12 02	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2004 09 14	699	0.6+	1.4+	2005 12 02	704	0.9-	0.6-	2007 02 22	699	1.4+	1.6+
2004 09 14	699	0.5-	1.0+	2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	1.5+	0.1-
2004 09 14	699	0.3-	1.1+	2005 12 04	691	0.2+	1.1+	2007 02 22	699	0.1+	0.9+
2004 09 14	699	0.6-	0.1-	2005 12 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	699	0.5+	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	704	0.9+	0.2-	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2004 09 17	704	0.5+	0.6-	2005 12 04	704	0.4-	0.7+	2007 02 23	691	0.3-	0.2+
2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.2-				
2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2005 12 22	291	0.1-	0.0				

(150632)* 2001 BY₆ = 2002 GV₁₃₈

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31389)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	97.28109		(2000.0)	P	Q	
n	0.18218397	ω	355.36514	+0.66230058	-0.74534327	
a	3.0817396	Ω	53.13676	+0.69044153	+0.56760939	
e	0.1623826	i	5.47227	+0.29094405	+0.34968986	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	
					U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	1.3-	0.8-	2005 10 26	699	0.5-	0.9+	2005 12 01	704	(0.7+	1.7-)
1999 09 08	703	0.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.1+	0.4-	2005 12 01	704	0.3+	1.4-
1999 09 08	703	1.2+	1.3-	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.0	1.3-
1999 09 08	703	0.2-	0.4-	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.1+	1.4-
2001 01 06	704	1.3-	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.6+	2005 12 01	704	0.4+	0.4-
2001 01 06	704	0.8+	0.6-	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 01 06	704	0.1+	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2001 01 06	704	0.0	0.4-	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.6-	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.2-	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 12 06	704	0.4-	0.6-
2001 01 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.3-	0.4-	2005 12 06	704	0.0	0.1-
2001 01 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.8-	0.7+
2001 01 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.7+	0.9+	2005 12 06	704	0.6+	0.1+
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	704	0.6+	1.5+	2005 12 06	704	0.5-	0.4+
2001 01 20	704	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.3+	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.1-
2001 01 20	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.1-
2001 01 20	704	0.2-	0.5-	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 08	691	0.1-	0.1-
2001 01 20	704	0.4-	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 09	704	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.1-	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 09	704	0.7-	0.4-
2001 01 21	704	(1.7+	0.2-)	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 09	704	0.1-	0.1+

2001 01 21	704	0.9-	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 09	704	1.5-	0.6-
2001 01 21	704	0.5+	0.2-	2005 10 31	704	0.2-	0.6+	2005 12 09	704	0.1-	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	1.4-	2005 10 31	704	0.3-	1.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.4-
2002 04 13	644	0.8+	0.6+	2005 10 31	704	0.3+	0.3+	2006 01 06	G96	0.4+	0.5-
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2006 01 06	G96	0.2+	0.4-
2002 04 13	644	0.7+	0.9+	2005 10 31	704	1.2-	0.4+	2006 01 06	G96	0.4+	0.4-
2002 04 14	644	1.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.2-	0.5-	2006 01 22	699	0.0	0.7+
2002 04 14	644	1.0+	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.6-	2006 01 22	699	(2.1-	2.5+)
2002 04 14	644	0.9+	0.6+	2005 11 03	704	0.3-	0.1-	2006 01 22	699	(0.1-	1.9+)
2005 09 12	704	1.2-	1.2+	2005 11 03	704	0.4-	0.7-	2006 01 22	699	0.1-	0.8+
2005 09 12	704	0.9-	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.9-	2006 03 03	G96	0.1-	0.1-
2005 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2006 03 03	G96	0.4-	0.0
2005 09 12	704	0.8-	0.7+	2005 11 05	691	0.5-	0.1+	2006 03 03	G96	0.4-	0.1+
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2006 03 03	G96	0.3-	0.1-
2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.2-	0.3+
2005 09 25	644	0.3-	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.9-	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2005 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.2-	0.3-
2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	1.1-	1.1-
2005 10 23	644	0.4+	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.3+	0.7-
2005 10 25	699	0.7+	1.1-	2005 11 11	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.4-	1.3+
2005 10 25	699	0.1+	0.1-	2005 11 20	699	0.1-	0.0	2007 02 15	703	(0.9+	3.2+)
2005 10 25	699	0.4+	0.0	2005 11 20	699	1.5+	0.7+	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2005 10 25	699	0.5-	0.3+	2005 11 20	699	0.2+	0.2+	2007 02 15	644	0.2-	0.7-
2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2005 11 20	699	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.2-	0.1+
2005 10 25	G96	0.4-	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-	2007 02 26	703	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2005 11 26	G96	0.4+	0.4-	2007 02 26	703	1.1-	0.8-
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.5-	2007 02 26	703	0.3+	0.5-
2005 10 26	699	0.1-	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-	2007 02 26	703	0.7-	1.0+

(150633)* 2001 BE₈

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	5.00499		(2000.0)	P	Q	
n	0.17845098	ω	219.01776	-0.98019491	-0.05684208	
a	3.1245688	Ω	316.53359	+0.15647625	-0.80943424	
e	0.1512523	i	16.00720	-0.12138004	-0.58445290	
P	5.52	H	14.6	G	0.15	
					U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.8+	0.5-	2001 02 03	704	0.6+	0.9+	2004 10 09	699	0.1+	0.4-
2001 01 04	704	0.2+	0.7+	2001 02 17	691	0.2+	0.7-	2004 10 09	699	0.5-	0.5+
2001 01 04	704	0.5-	0.4+	2001 02 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.9-	0.3-
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2001 02 17	691	0.2+	0.2-	2006 10 27	G96	0.4-	0.6-
2001 01 04	704	0.4+	0.2-	2001 02 17	704	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	0.4-	0.4-
2001 01 19	699	0.3+	0.2-	2001 02 17	704	0.3-	0.6-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+
2001 01 19	699	0.3+	0.1-	2001 02 17	704	1.3-	0.4-	2006 12 21	703	0.1-	0.3+
2001 01 19	699	0.2-	0.1-	2001 02 17	704	0.3-	0.1+	2006 12 21	703	0.5-	0.4-
2001 01 19	699	0.1-	0.5-	2001 02 17	704	0.4-	0.5+	2006 12 21	703	1.0-	0.5-
2001 01 19	704	0.1+	0.4+	2001 02 22	704	0.0	1.1+	2006 12 21	703	0.3-	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2007 02 04	644	0.3+	0.3+
2001 01 19	704	0.1+	0.4-	2001 02 22	704	0.1-	0.3+	2007 02 04	644	0.3+	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.1-	2001 02 22	704	1.2+	0.5+	2007 02 04	644	0.4+	0.2-
2001 01 19	704	0.3-	0.0	2001 02 22	704	0.0	0.2+	2007 02 18	704	1.2+	0.2-
2001 01 20	704	0.0	0.4+	2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2007 02 18	704	(1.9+	0.7-)
2001 01 20	704	0.0	0.6+	2003 07 05	691	0.1-	0.3+	2007 02 18	704	1.6+	0.1+
2001 01 20	704	0.2-	0.0	2003 07 05	691	0.3-	0.1+	2007 02 18	704	0.9+	0.2+
2001 01 20	704	0.2-	0.3+	2004 09 11	704	0.3+	0.5-	2007 02 18	704	1.0+	0.4+
2001 01 20	704	0.1-	0.6+	2004 09 11	704	0.9-	0.3+	2007 02 26	703	0.0	0.2-
2001 01 21	704	0.3-	0.0	2004 09 11	704	0.5-	0.1+	2007 02 26	703	0.9-	0.1-
2001 01 21	704	0.8-	0.6+	2004 09 14	704	0.3+	0.4-	2007 02 26	703	0.1+	0.1-
2001 01 21	704	0.1-	0.5+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2007 02 26	703	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2004 09 14	704	1.1+	0.4+	2007 02 27	704	0.8-	0.7+
2001 01 21	704	0.2-	0.9+	2004 09 14	704	0.8-	0.2-	2007 02 27	704	1.1+	0.4+
2001 02 03	704	0.2+	0.2-	2004 09 14	704	0.3+	0.5+	2007 02 27	704	0.4-	0.1-
2001 02 03	704	0.3-	0.3+	2004 10 09	699	0.6-	0.8+	2007 02 27	704	1.6-	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.4+	0.2-				

(150634)* 2001 BY₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.08074		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17735076	ω	212.31266	−0.91395716	−0.35709611		
<i>a</i>	3.1374779	Ω	305.55917	+0.40410777	−0.75739390		
<i>e</i>	0.1228639	<i>i</i>	13.70797	+0.03713788	−0.54665972		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	1.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+
1999 10 14	704	1.5+	0.7−	2001 02 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	704	0.4−	0.6−
1999 10 14	704	1.0+	0.2+	2001 02 03	704	0.0	0.6+	2004 09 15	699	0.2+	1.1+
1999 10 14	704	1.1+	0.5−	2001 02 03	704	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.2−	1.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.7−	0.6+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.6−	0.3−	2004 09 15	699	0.6−	0.1+
2000 12 30	704	0.2−	0.0	2001 02 03	704	0.0	0.7+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+
2000 12 30	704	0.1+	0.2+	2001 02 03	704	0.6+	0.4+	2004 10 06	644	0.6−	0.3+
2000 12 30	704	0.6−	0.5+	2001 02 03	704	0.4−	0.1−	2004 10 06	644	0.1−	0.0
2001 01 20	704	0.8−	0.2+	2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	(2.2−	1.3+)
2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.2+	0.6−
2001 01 20	704	0.1−	1.0−	2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2004 10 13	699	0.7−	0.2−
2001 01 20	704	(0.7+	1.7−)	2001 02 19	704	0.0	0.5+	2004 10 13	699	(1.7−	1.6−)
2001 01 20	704	0.4+	0.6−	2001 02 20	704	(0.0	1.7−)	2004 10 15	699	0.3−	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.3−	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2004 10 15	699	0.2+	0.7−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	1.4−	1.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	699	(2.2−	0.9+)
2001 01 21	704	0.6+	0.7−	2001 02 20	704	1.3+	0.3−	2005 12 31	703	0.9−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2001 02 21	699	0.5+	0.9+	2005 12 31	703	0.0	0.5+
2001 01 24	691	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.2−	1.0+	2005 12 31	703	0.4+	0.5+
2001 01 24	691	0.5−	0.1−	2001 02 21	699	0.4−	0.1−	2005 12 31	703	0.5+	1.0−
2001 01 24	691	0.3−	0.0	2001 02 21	699	0.5−	1.3+	2006 12 21	703	0.3−	0.6−
2001 01 29	704	0.3+	0.5−	2001 03 13	699	0.4+	0.7+	2006 12 21	703	(2.6+	2.8−)
2001 01 29	704	1.1+	1.4−	2001 03 13	699	0.2+	0.7−	2006 12 21	703	(0.5−	2.0+)
2001 01 29	704	0.4+	0.9−	2001 03 13	699	0.2−	0.5+	2006 12 21	703	0.2+	1.4+
2001 02 01	699	0.4−	0.1+	2001 03 13	699	0.2−	0.3−	2007 02 18	704	0.0	0.1+
2001 02 01	699	0.6−	0.0	2001 03 20	691	0.2−	0.1−	2007 02 18	704	0.7+	0.0
2001 02 01	699	0.1−	0.3−	2001 03 20	691	0.4−	0.0	2007 02 18	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	699	0.1−	0.1+	2001 03 20	691	0.1−	0.1−	2007 02 18	704	0.1−	0.8+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 08 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 26	703	0.8+	0.5−
2001 02 02	704	0.2+	0.7+	2003 08 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	703	0.7+	0.7−
2001 02 02	704	1.1+	1.0+	2003 08 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 26	703	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.0	2004 09 14	704	0.6−	0.2+	2007 02 26	703	0.4+	0.2−
2001 02 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 14	704	0.2+	0.1−				

(150635)* 2001 BM₄₀

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.24187		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17319101	ω	96.07418	+0.68604011	−0.71074822		
<i>a</i>	3.1875168	Ω	309.35800	+0.56225058	+0.65357013		
<i>e</i>	0.1310478	<i>i</i>	11.60341	+0.46176104	+0.26015966		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.5−	0.4−	2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	704	0.3+	0.5−
1999 10 13	704	0.2−	0.9+	2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 11 26	704	0.2+	0.6−
1999 10 13	704	0.1−	0.4+	2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2005 11 26	704	0.8+	0.3+
1999 10 13	704	0.9−	0.7+	2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2005 11 26	704	0.2+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	(1.9−	1.1+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2001 01 04	704	0.9−	1.1+	2004 08 11	704	0.5−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	1.4−
2001 01 04	704	0.2−	1.2+	2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3−	1.0−
2001 01 21	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.3−	0.4+

2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	703	0.9−	1.1−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	(0.4+	2.0+)	2007 02 08	703	0.4−	0.9−
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2007 02 08	703	(2.4−	0.9−)
2001 01 25	704	0.6−	0.5+	2004 09 10	704	0.5−	1.1+	2007 02 08	703	0.4+	0.3−
2001 01 25	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	703	0.0	1.0+	2007 02 08	703	(2.4−	1.9−)
2001 01 25	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.5−	2007 02 08	703	0.9−	1.0−
2001 01 25	704	0.4+	0.8+	2005 10 25	703	0.3+	1.0−	2007 02 08	703	1.0−	0.2+
2001 01 31	691	0.2−	0.6−	2005 10 25	703	0.5−	0.8−	2007 02 08	703	0.0	0.7+
2001 01 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	1.0−	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 01 31	691	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2001 02 19	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.8+	0.6−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+				

(150636)* 2001 BR₅₀

Discovered 2001 Jan. 27 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.14586		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17402983	ω	184.39853	−0.98358166	+0.17355132		
<i>a</i>	3.1772661	Ω	6.28221	−0.14869662	−0.62407664		
<i>e</i>	0.1017942	<i>i</i>	26.87641	−0.10225673	−0.76184531		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1−	0.4+	2001 03 16	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.8+
1998 09 14	691	0.1−	0.1+	2001 03 16	704	1.0+	0.4−	2004 10 15	704	0.2+	0.1+
1998 09 14	691	0.4−	0.3+	2001 03 16	704	0.1−	0.5+	2004 10 15	704	0.2−	0.6+
2001 01 27	557	0.6−	0.4−	2001 03 16	704	0.6+	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+
2001 01 27	557	0.4−	0.0	2001 04 09	557	1.1+	0.4+	2004 11 05	644	0.6−	0.5+
2001 01 29	557	0.0	0.3−	2001 04 09	557	0.6−	0.0	2004 11 05	644	0.0	0.1−
2001 01 29	557	0.7−	0.2−	2001 04 09	557	0.7−	0.1−	2004 11 05	644	0.0	0.1−
2001 01 29	557	0.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.2+	0.6−	2005 12 20	704	1.2+	0.4−
2001 02 03	704	0.4−	0.3−	2001 04 15	704	0.1−	0.7−	2005 12 20	704	0.2+	0.6−
2001 02 03	704	0.2−	0.8−	2001 04 15	704	0.0	0.4+	2005 12 20	704	0.0	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.2−	2001 04 15	704	0.7+	1.1−	2005 12 20	704	0.3−	0.7−
2001 02 03	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.3+	1.1+
2001 02 03	704	1.0−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.8−	0.5+
2001 02 14	557	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.4−	0.7+
2001 02 14	557	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2007 01 24	704	0.8−	0.3+
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	(1.6+	2.1+)	2007 02 23	704	0.3+	0.9+
2001 02 15	704	0.4−	1.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8−	2007 02 23	704	0.3+	0.6−
2001 02 15	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.9+	0.3−
2001 02 15	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.5−	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.1+
2001 02 25	557	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	704	1.3+	0.2−
2001 02 25	557	0.6−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.8−	2007 02 26	704	2.0+	0.8+
2001 03 01	704	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	2007 02 26	704	0.2+	0.1−
2001 03 01	704	1.5−	0.0	2004 10 12	699	0.9−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 03 01	704	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.2+	1.1+	2007 02 26	704	0.6+	0.8+
2001 03 01	704	(0.0	1.7−)	2004 10 12	699	0.1−	0.5−	2007 02 26	G96	0.5−	0.1−
2001 03 15	557	0.0	0.2−	2004 10 14	644	0.1−	0.0	2007 02 26	704	0.4+	1.6+
2001 03 15	557	0.0	0.1+	2004 10 14	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2001 03 15	557	0.1−	0.1−	2004 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 02 26	704	1.0+	0.2+
2001 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 10 15	704	0.1−	0.4−	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115027

Residuals in seconds of arc

2001 01 03 699 0.5+ 0.4+	2004 09 15 704 0.5+ 1.3+	2006 02 01 G96 (0.7+ 1.7-)
2001 01 03 699 0.9- 0.6+	2004 09 15 704 0.0 0.3+	2006 02 01 G96 0.2+ 1.1-
2001 01 03 699 1.3- 1.0+	2004 09 16 704 1.4- 0.6-	2006 02 01 G96 0.1+ 0.3-
2001 01 03 699 1.1- 0.1-	2004 09 16 704 0.4- 0.3-	2006 03 03 G96 0.1+ 0.2-
2001 01 19 704 0.1- 0.6+	2004 09 16 704 0.2+ 1.6+	2006 03 03 G96 0.2- 0.1+
2001 01 19 704 0.2+ 0.0	2004 09 23 704 0.1- 1.2+	2006 03 03 G96 0.4+ 0.3-
2001 01 19 704 0.6+ 1.0-	2004 09 23 704 0.5- 0.7+	2006 03 03 G96 0.2- 0.1+
2001 01 19 704 0.9- 0.8-	2004 09 23 704 0.1+ 0.4-	2006 12 24 703 0.1- 0.3+
2001 01 20 608 0.4+ 0.3+	2005 12 05 704 0.8- 0.5-	2006 12 24 703 1.7- 1.4+
2001 01 20 608 0.5+ 0.5+	2005 12 05 704 0.2- 1.0+	2006 12 24 703 0.2- 0.2+
2001 01 20 608 0.2+ 0.4+	2005 12 05 704 0.4- 0.9+	2006 12 24 703 0.2+ 0.9+
2001 01 29 608 0.3+ 1.5-	2005 12 05 704 0.2+ 1.1+	2007 01 27 E12 0.2- 1.1+
2001 01 29 608 0.2+ 1.0-	2005 12 05 704 0.5+ 0.3+	2007 01 27 E12 0.3+ 0.7-
2001 01 29 608 0.2+ 1.5-	2005 12 28 703 0.2- 0.1-	2007 01 27 E12 0.4+ 0.3+
2004 09 07 644 0.2- 0.1+	2005 12 28 703 1.1+ 0.3+	2007 01 27 E12 1.1- 0.5-
2004 09 07 644 0.1- 0.2+	2005 12 28 703 1.1- 0.7-	2007 02 03 644 0.1+ 0.2+
2004 09 07 644 0.0 0.2+	2005 12 29 704 (2.2+ 0.5+)	2007 02 03 644 0.2+ 0.3+
2004 09 11 704 0.2+ 0.0	2005 12 29 704 (1.9+ 0.0)	2007 02 03 644 0.1- 0.0
2004 09 11 704 0.9- 0.9+	2005 12 29 704 1.2+ 0.1+	2007 02 18 704 1.3+ 1.5+
2004 09 11 704 0.2+ 0.4-	2006 01 06 704 0.1- 0.7-	2007 02 18 704 0.7+ 1.0+
2004 09 11 704 0.6+ 1.0+	2006 01 06 704 0.7- 0.7-	2007 02 18 704 1.8+ 1.4+
2004 09 11 704 1.1- 1.1+	2006 01 06 704 0.1+ 0.4-	2007 02 18 704 1.5+ 0.5+
2004 09 15 704 0.1- 0.3+	2006 02 01 G96 0.6- 0.6-	2007 02 18 704 1.0+ 1.0+

(150638)* 2001 BO₈₀

Discovered 2001 Jan. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.56778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17577004	ω 341.81205	-0.76586133	-0.62493622
<i>a</i>	3.1562603	Ω 157.31836	+0.62787411	-0.77759092
<i>e</i>	0.0184663	<i>i</i> 23.11212	+0.13867415	+0.06933317
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30 608 0.0 1.4-	2004 08 11 704 0.8+ 1.2+	2007 02 17 703 1.2- 0.4+
2000 12 30 608 0.1- 1.5-	2004 08 11 704 0.9+ 0.4+	2007 02 17 703 1.2- 0.9+
2000 12 30 608 0.1- 1.8-	2004 08 11 704 0.3+ 0.8+	2007 02 17 703 0.5- 1.5+
2001 01 20 608 0.2- 1.3-	2004 09 07 704 0.4- 1.2+	2007 02 21 704 (2.0+ 1.3+)
2001 01 20 608 (0.1+ 1.7-)	2004 09 07 704 0.0 0.4+	2007 02 21 704 1.0+ 0.6+
2001 01 20 608 (0.1+ 1.7-)	2004 09 07 704 0.3- 0.4+	2007 02 21 704 (1.1- 3.0+)
2001 01 26 704 0.3+ 0.6-	2005 11 29 703 0.6- 0.7+	2007 02 21 704 0.8+ 0.8+
2001 01 26 704 (0.2+ 1.7+)	2005 11 29 703 0.6+ 0.6+	2007 02 21 704 1.1+ 1.0+
2001 01 26 704 1.3+ 0.5+	2005 11 29 703 0.5- 0.3+	2007 02 21 G96 0.5- 0.0
2001 01 26 704 0.2+ 0.4-	2005 11 29 703 (1.7+ 0.2-)	2007 02 21 G96 0.4- 0.1-
2002 04 10 644 0.0 0.0	2006 01 05 699 (1.8- 1.1+)	2007 02 21 G96 0.3- 0.1-
2002 04 10 644 0.1+ 0.2+	2006 01 05 699 1.3- 0.6+	2007 02 21 G96 0.1- 0.2-
2002 04 10 644 0.4+ 0.3+	2006 01 05 699 0.1+ 0.3-	2007 02 23 704 0.5+ 0.5+
2002 04 21 291 0.1- 0.2+	2006 01 05 699 0.3+ 1.2+	2007 02 23 704 0.4+ 0.5+
2002 04 21 291 0.2- 0.0	2006 12 01 G96 0.5- 0.4+	2007 02 23 704 0.6+ 0.3+
2002 04 21 291 0.1- 0.2+	2006 12 01 G96 0.1- 0.3+	2007 02 23 704 0.1+ 0.2+
2002 05 15 704 1.0+ 0.1-	2006 12 01 G96 0.2- 0.2+	2007 02 23 704 0.3+ 0.3+
2002 05 15 704 0.5- 0.2-	2006 12 01 G96 0.2- 0.4+	2007 02 25 H07 0.0 0.1+
2002 05 15 704 0.2- 0.7+	2007 02 07 691 0.4- 0.2+	2007 02 25 H07 0.3+ 0.4+
2002 05 16 644 0.2+ 1.3-	2007 02 07 691 0.3+ 0.1-	2007 02 25 H07 1.0+ 0.1-
2002 05 16 644 0.1+ 1.2+	2007 02 07 691 0.1- 0.2+	
2004 08 11 704 1.0- 1.4+	2007 02 17 703 0.2- 0.6-	

(150639)* 2001 CX₈

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.65738	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16993559	ω 67.37990	-0.89320634	+0.36183054
<i>a</i>	3.2280963	Ω 132.65179	-0.40841319	-0.90120240
<i>e</i>	0.0866347	<i>i</i> 21.28177	+0.18809866	-0.23856422
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04 608 0.1- 0.9+	2002 05 17 704 0.5- 0.7-	2003 08 04 704 0.2+ 0.1+
2001 01 04 608 0.1- 1.0+	2002 05 17 704 0.3- 0.1+	2003 08 04 704 0.4+ 1.3+
2001 01 04 608 0.3- 0.7+	2002 05 17 704 0.4+ 0.3+	2006 10 22 G96 0.1- 0.3-
2001 02 01 704 0.4- 0.2-	2002 05 17 704 0.2+ 0.0	2006 10 22 G96 0.1+ 0.5-
2001 02 01 704 0.3- 0.1-	2002 05 17 704 0.0 0.4-	2006 10 22 G96 0.5+ 0.2-
2001 02 01 704 0.3+ 0.7+	2002 05 18 704 0.5- 0.8-	2006 10 22 G96 0.1+ 0.2-
2001 02 02 704 0.8+ 0.3+	2002 05 18 704 0.2+ 0.1+	2006 11 24 G96 0.2- 0.1-
2001 02 02 704 0.2+ 1.0-	2002 05 18 704 0.2+ 0.3+	2006 11 24 G96 0.0 0.2-
2001 02 02 704 0.2- 0.6-	2002 05 18 704 0.8+ 0.6-	2006 11 24 G96 0.0 0.5-
2001 02 02 704 0.4- 0.1-	2002 05 21 704 0.6+ 0.3+	2006 11 24 G96 0.3- 0.1-
2001 02 02 704 0.1- 0.8+	2002 05 21 704 0.8- 0.3-	2007 02 15 644 0.0 0.1+
2001 02 17 704 0.9- 0.4-	2002 05 21 704 0.0 0.3+	2007 02 15 644 0.0 0.0
2001 02 17 704 0.0 0.7+	2002 05 21 704 0.0 0.2-	2007 02 15 644 0.2+ 0.3+
2001 02 17 704 0.6+ 0.2+	2003 07 08 599 0.1- 0.6+	2007 02 16 703 0.7- 0.8-
2001 02 17 704 0.0 0.4+	2003 07 09 599 0.6- 0.4+	2007 02 16 703 0.7- 1.0+
2001 02 22 699 0.8+ 0.8-	2003 07 09 599 0.4+ 0.6-	2007 02 16 703 0.4- 0.8-
2001 02 22 699 0.0 0.5-	2003 07 21 599 0.4- 0.5+	2007 02 16 703 0.0 1.3+
2001 02 22 699 0.3+ 0.0	2003 07 22 599 0.6- 0.4+	2007 02 16 644 0.2+ 0.1+
2001 02 22 699 1.1- 0.4+	2003 07 22 599 0.3- 0.5+	2007 02 16 644 0.4+ 0.0
2002 05 06 704 0.5- 0.4+	2003 07 22 599 0.6- 0.0	2007 02 16 644 0.3+ 0.0
2002 05 06 704 0.2- 0.5+	2003 08 02 608 0.1+ 0.6-	2007 02 22 958 0.3- 0.4-
2002 05 06 704 0.6+ 0.5-	2003 08 02 608 0.4+ 1.2-	2007 02 22 958 0.7+ 0.2-
2002 05 16 644 0.1+ 0.3+	2003 08 02 608 0.5+ 0.9-	2007 02 22 958 0.3+ 0.1-
2002 05 16 644 0.2- 0.3+	2003 08 04 704 0.4+ 0.1+	
2002 05 16 644 0.1- 0.3+	2003 08 04 704 0.3+ 0.5+	

(150640)* 2001 CQ₂₀

Discovered 2001 Feb. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.46871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17523090	ω 122.59732	-0.79761101	+0.39627746
<i>a</i>	3.1627310	Ω 84.50015	-0.57919418	-0.71364308
<i>e</i>	0.2343979	<i>i</i> 27.18304	+0.16837690	-0.57764845
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1950 05 15 261 0.0 0.6-	2001 04 13 704 0.0 1.2-	2006 01 06 703 0.1- 0.6-
1950 05 15 261 0.1+ 0.9+	2001 04 13 704 0.4- 0.4-	2006 01 20 644 0.1+ 0.1-
1990 06 25 261 0.1- 0.2+	2001 04 30 699 0.1+ 0.5-	2006 01 20 644 0.1+ 0.2+
1990 06 25 261 0.1+ 0.1+	2001 04 30 699 0.0 0.0	2006 01 20 644 0.0 0.1-
1995 03 31 261 0.6+ 0.0	2001 04 30 699 0.3- 0.8-	2006 01 22 704 0.2+ 1.0+
1995 03 31 261 0.5+ 0.1-	2001 04 30 699 0.3+ 0.1-	2006 01 22 704 0.1- 0.8+
2000 01 04 704 0.1+ 0.2+	2001 05 16 704 0.6+ 0.5+	2006 01 22 704 0.2- 0.9+
2000 01 04 704 0.8+ 0.2+	2001 05 16 704 0.2- 0.6-	2006 01 22 704 0.2+ 0.7+
2000 01 04 704 0.6- 0.5-	2001 05 16 704 0.9- 0.4+	2006 01 22 704 0.5+ 0.8+
2001 02 03 704 0.1+ 0.3-	2001 05 16 704 0.1- 0.6-	2006 01 22 703 0.4- 0.1+
2001 02 03 704 0.9+ 0.7+	2001 05 16 704 0.3- 0.1+	2006 01 22 703 0.3+ 0.0
2001 02 03 704 0.1+ 0.3-	2001 06 16 699 0.1- 0.4+	2006 01 22 703 0.0 0.4-
2001 02 03 704 1.1+ 0.6-	2001 06 16 699 0.3- 0.5+	2006 01 22 703 0.2- 0.1-
2001 02 05 704 0.7- 0.3-	2001 06 16 699 0.2+ 0.3+	2006 02 03 703 0.8- 0.4-
2001 02 05 704 0.5+ 0.1-	2001 06 16 699 0.2+ 0.2-	2006 02 03 703 0.3- 0.2-
2001 02 05 704 0.1- 0.5+	2005 11 12 703 0.4+ 0.1-	2006 02 03 703 0.1- 0.1-
2001 02 05 704 0.3+ 0.1-	2005 11 12 703 0.2- 0.3+	2006 02 03 703 0.7- 0.4+
2001 03 14 704 0.1- 0.2+	2005 11 12 703 0.3+ 0.1-	2006 02 07 704 0.5+ 1.2-
2001 03 14 704 0.4+ 0.7+	2005 11 12 703 0.2- 0.2-	2006 02 07 704 0.6- 0.3+
2001 03 14 704 0.3- 0.1+	2005 12 04 703 0.1- 0.3+	2006 02 07 704 0.5+ 0.8-
2001 03 14 704 0.6- 0.3+	2005 12 04 703 0.2+ 0.3+	2006 02 07 704 0.1- 0.3-

2001 03 14	704	0.5−	0.1−	2005 12 04	703	0.4+	0.4+	2006 02 07	704	0.0	0.3+
2001 03 15	704	0.0	0.3−	2005 12 10	703	1.4−	0.6−	2007 02 09	291	0.5+	0.2+
2001 03 15	704	0.4−	0.3+	2005 12 10	703	0.5−	0.4−	2007 02 09	291	0.2−	0.2+
2001 03 15	704	0.0	0.7−	2005 12 10	703	0.9−	0.6−	2007 02 09	291	0.4−	0.2+
2001 03 15	704	0.4−	0.2+	2005 12 10	703	0.2−	0.1+	2007 02 24	704	0.3−	0.4+
2001 03 15	704	0.0	0.0	2005 12 23	704	0.8−	0.4+	2007 02 24	704	1.6+	0.2+
2001 03 25	699	0.1−	0.4+	2005 12 23	704	0.1−	1.0+	2007 02 24	704	1.0+	0.6−
2001 03 25	699	0.3−	0.1−	2005 12 23	704	0.1+	0.2+	2007 02 24	704	0.1−	0.4−
2001 03 25	699	0.6−	0.4+	2005 12 23	704	1.1+	0.5−	2007 02 24	704	1.9+	1.7+
2001 03 25	699	(1.2+	3.9+)	2005 12 23	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	704	1.0−	0.4−
2001 04 13	704	0.0	0.6−	2006 01 06	703	0.4+	0.6−	2007 02 25	704	0.0	0.2+
2001 04 13	704	0.3−	0.6−	2006 01 06	703	0.2+	0.5−	2007 02 25	704	1.4+	0.3+
2001 04 13	704	0.4−	0.7−	2006 01 06	703	0.3+	0.3+	2007 02 25	704	0.3−	0.3−

(150641)* 2001 CU₂₅

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17991223	<i>ω</i>	331.53812	+0.81338688		+0.58135350	
<i>a</i>	3.1076272	<i>Ω</i>	352.80898	−0.49738502		+0.67653683	
<i>e</i>	0.0275192	<i>i</i>	9.53399	−0.30167850		+0.45202437	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2005 12 21	703	(1.9−	1.6−)
1996 03 20	691	0.5−	0.5−	2004 10 04	699	0.9+	0.4+	2005 12 21	703	(2.1−	1.6−)
1996 03 20	691	0.5−	0.5−	2004 10 04	699	0.5+	1.2+	2005 12 24	704	0.1+	0.0
2001 02 01	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.7−	2005 12 24	704	0.7+	0.4−
2001 02 01	704	0.3+	0.5+	2004 10 04	699	0.2−	0.0	2005 12 24	704	0.6+	1.2−
2001 02 01	704	1.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	1.4+	2005 12 24	704	1.1+	0.8+
2001 02 01	704	1.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	0.6+	0.2+
2001 02 02	699	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2005 12 29	644	0.4−	0.3−
2001 02 02	699	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2005 12 29	644	0.5−	0.2−
2001 02 02	699	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.9−	2005 12 29	644	0.1−	0.3−
2001 02 02	699	0.6−	0.2+	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2006 01 07	704	1.3−	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2006 01 07	704	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.3+	2006 01 07	704	1.1−	0.4+
2001 02 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.4+	2006 01 07	704	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.8−	0.2+	2006 01 07	704	0.4−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.2+	2006 12 24	G96	0.4−	0.2−
2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2004 11 13	703	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.9−	0.7−
2001 03 19	704	1.1+	0.2−	2004 11 13	703	0.1+	1.0−	2006 12 24	G96	(2.0−	0.4+)
2001 03 19	704	0.9+	0.6−	2004 11 13	703	0.7−	0.8−	2006 12 24	G96	0.0	0.1−
2004 09 18	201	1.5+	0.4−	2004 11 13	703	0.7−	0.5−	2007 02 17	G96	0.7+	0.1−
2004 09 18	G70	(1.6−	1.0+)	2004 11 19	703	1.3−	0.5−	2007 02 17	G96	0.4+	0.3−
2004 09 18	G70	(2.1−	0.9+)	2004 11 19	703	0.6−	0.4−	2007 02 17	G96	0.4+	0.3−
2004 09 18	201	1.0+	0.4−	2004 11 19	703	0.6−	1.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2004 09 18	G70	(2.3−	0.9+)	2004 11 19	703	0.1−	1.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	G70	(3.2−	0.9+)	2005 03 11	G96	0.2+	0.9−	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 18	G70	(3.4−	0.7+)	2005 03 11	G96	0.6+	0.4−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2004 09 18	201	0.9+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2005 12 21	703	(1.0−	3.2−)	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.2−	0.5+	2005 12 21	703	(2.1−	2.0−)				

(150642)* 2001 CZ₃₁

Discovered 2001 Feb. 3 by C. Veillet at Mauna Kea.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.00323901	<i>ω</i>	47.80263	−0.98938931		+0.07772656	
<i>a</i>	45.2405690	<i>Ω</i>	136.23162	−0.10904972		−0.95555717	
<i>e</i>	0.1211616	<i>i</i>	10.22119	+0.09600500		−0.28437488	
<i>P</i>	304	<i>H</i>	5.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	568	0.2−	0.0	2001 12 13	950	0.1+	0.2−	2004 02 19	493	0.1+	0.2+
2001 02 03	568	0.2−	0.1+	2002 11 30	568	0.0	0.5−	2004 02 19	493	0.0	0.2+
2001 02 04	568	0.6−	0.2+	2002 11 30	568	0.1+	0.5−	2005 02 10	568	0.2−	0.4−
2001 02 04	568	0.7−	0.2+	2002 12 01	568	0.9+	0.3−	2005 02 10	568	0.2−	0.4−
2001 02 20	568	0.2−	0.0	2004 02 17	493	0.0	0.0	2005 02 10	568	0.0	0.5−
2001 02 20	568	0.4−	0.0	2004 02 17	493	0.0	0.0	2007 02 18	568	0.3+	0.3−
2001 02 21	568	0.5−	0.2−	2004 02 17	493	0.1+	0.1+	2007 02 18	568	0.2+	0.2−
2001 03 11	304	1.4+	0.2+	2004 02 17	493	0.1+	0.4+	2007 02 18	568	0.1+	0.4−
2001 03 11	304	1.3+	0.3+	2004 02 17	493	0.2−	0.3+	2007 02 20	568	0.6−	0.4+
2001 03 24	695	0.1−	0.1+	2004 02 17	493	0.0	0.1+	2007 02 20	568	0.3−	0.2+
2001 03 24	695	0.0	0.1+	2004 02 17	493	0.1−	0.2+	2007 02 20	568	0.5−	0.4+
2001 03 28	688	0.0	0.2+	2004 02 18	493	0.0	0.1+	2007 02 23	H55	0.7−	0.1+
2001 03 28	688	0.2+	0.1−	2004 02 18	493	0.0	0.1+	2007 02 23	H55	0.9+	0.4+
2001 12 12	950	0.4−	0.1−	2004 02 18	493	0.0	0.1+	2007 02 23	H55	0.6+	0.1−
2001 12 12	950	0.2−	0.1−	2004 02 19	493	0.1−	0.1+				
2001 12 13	950	0.0	0.4−	2004 02 19	493	0.1−	0.1+				

(150643)* 2001 CB₃₉

Discovered 2001 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	15.42603	<i>ω</i>	71.04797	−0.84069873		−0.47705060	
<i>a</i>	3.1853420	<i>Ω</i>	79.73793	+0.34450670		−0.83625004	
<i>e</i>	0.1794013	<i>i</i>	15.09289	+0.41778078		−0.27038603	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	0.9+	1.0−	2002 05 04	644	0.1+	0.1−	2005 12 04	683	0.6+	0.7+
2000 12 29	699	0.1−	0.2−	2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2005 12 04	683	(2.8−	0.9+)
2000 12 29	699	1.1+	0.8−	2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2005 12 07	704	0.2−	0.1−
2000 12 29	699	0.8+	0.5−	2002 05 10	644	0.0	0.6−	2005 12 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	0.0	0.2+	2002 05 23	644	0.2+	0.8+	2005 12 07	704	0.5−	0.7−
2001 01 05	704	0.1−	0.8+	2002 05 23	644	0.2+	0.8+	2006 01 24	G96	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.1−	0.9+	2002 05 23	644	0.3+	0.5+	2006 01 24	G96	0.4+	0.2+
2001 01 05	704	0.7+	1.2+	2002 05 23	644	0.8+	0.6+	2006 01 24	G96	0.0	0.0
2001 01 18	704	1.0−	0.3+	2002 05 23	644	0.3+	0.9+	2006 01 24	G96	0.3+	0.7+
2001 01 18	704	(1.6−	0.5+)	2002 05 23	644	0.3−	0.8+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5−
2001 01 18	704	0.5−	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.3−	2006 02 24	G96	0.0	0.1−
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.3−	0.3−
2001 01 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 02 24	G96	0.6−	0.0
2001 02 13	704	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.8−	0.9+
2001 02 13	704	0.5−	1.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.9−	1.1+
2001 02 13	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.1+	0.5+
2001 02 13	704	0.0	0.3+	2005 11 21	699	0.0	0.8−	2007 01 17	703	0.5+	0.4−
2001 02 13	704	0.3+	0.5−	2005 11 21	699	0.6−	0.7+	2007 02 19	703	(0.1+	1.7−)
2001 02 16	704	0.4+	0.4−	2005 11 21	699	0.8+	1.3+	2007 02 19	703	0.0	0.6−
2001 02 16	704	0.5−	0.2+	2005 11 21	699	(0.4+	1.5−)	2007 02 19	703	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.5−	0.9+	2005 11 29	683	(0.5−	2.7+)	2007 02 25	703	0.9+	0.5−
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2005 11 29	683	0.1+	0.1+	2007 02 25	703	0.1+	0.7−
2002 05 04	644	0.5+	0.1−	2005 11 29	683	(2.2−	1.5+)	2007 02 25	703	0.2−	0.1+
2002 05 04	644	0.3+	0.1−	2005 12 04	683	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.5+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115029

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3−	0.5−	2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.1−
1994 03 05	691	0.1−	0.9−	2001 02 20	704	(0.1−	2.3+)	2003 11 20	291	0.4+	0.3+
1994 03 05	691	0.1−	0.9−	2001 03 18	608	0.6−	0.7−	2003 11 20	291	0.4+	0.2+
1999 11 13	691	0.6−	0.2−	2001 03 18	608	0.3+	0.6−	2003 11 20	291	0.4+	0.3+
1999 11 13	691	0.0	0.1−	2001 03 18	608	0.4−	0.9−	2003 11 21	704	0.8−	0.1−
1999 11 13	691	0.7−	0.4−	2001 03 19	704	0.5−	1.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.3−
2001 02 02	704	1.1−	0.4+	2001 03 19	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.3−
2001 02 02	704	0.7+	0.9−	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+
2001 02 02	704	0.8−	0.1−	2001 03 19	704	0.3+	0.7+	2003 12 21	691	0.2−	0.0
2001 02 02	704	0.7−	1.4+	2001 03 19	704	0.4−	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	(0.4−	1.6+)	2001 03 19	704	(0.5+	1.9+)	2003 12 21	691	0.0	0.4+
2001 02 17	704	0.3−	0.6+	2001 03 19	704	0.7−	0.0	2005 05 12	644	0.5+	0.7+
2001 02 17	704	0.1−	0.1+	2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2005 05 12	644	0.3+	0.6+
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.6−	0.4+	2005 05 12	644	0.6+	0.8+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	0.4+	0.4+	2005 05 22	644	0.1+	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2005 05 22	644	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.0	1.4+	2001 03 23	699	0.2+	0.5+	2005 05 22	644	0.2+	0.6+
2001 02 19	699	0.2−	0.6+	2001 03 23	699	0.6+	0.1−	2006 08 28	705	0.0	0.3+
2001 02 19	699	0.6−	0.6+	2001 03 27	608	(1.0+	1.7+)	2006 08 28	705	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.5−	0.4+	2001 03 27	608	1.2+	1.3+	2006 08 30	705	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2001 03 27	608	1.2+	1.4+	2006 08 30	705	0.0	0.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.5−	2003 11 19	691	0.1+	0.3−	2006 09 11	705	0.2+	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	0.8+	2003 11 19	691	0.2+	0.3−	2006 09 11	705	0.2+	0.4+

(150645)* 2001 DF₃₅ = 1998 RY₁₄

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10804)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		Q	
<i>M</i>	158.57672	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17530785	<i>ω</i> 41.90940	+0.98568908		−0.03504329	
<i>a</i>	3.1618055	<i>Ω</i> 319.19685	−0.06434264		+0.82588838	
<i>e</i>	0.1294079	<i>i</i> 14.61568	+0.15581097		+0.56274359	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(2.9+	2.2+)	2001 02 22	704	0.4+	0.1−	2004 09 24	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	1.3+	0.7+	2001 02 22	699	0.9+	0.8+	2004 09 24	704	0.2−	0.1+
1998 08 17	704	0.1+	0.9−	2001 02 22	704	1.0+	0.1+	2004 09 24	704	0.4−	0.2−
1998 08 17	704	(2.6+	1.4−)	2001 03 20	699	1.4+	1.3+	2004 09 24	704	0.5−	0.1−
1998 08 17	704	1.3+	0.3+	2001 03 20	699	1.0−	1.4+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−
1998 08 26	691	0.7−	0.8+	2001 03 20	699	0.7−	0.9+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
1998 08 26	691	0.6−	0.5+	2001 03 20	699	0.8−	1.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.9−
1998 08 26	691	0.9−	0.8+	2004 07 14	704	0.4+	0.5+	2004 10 08	699	0.5+	0.7−
1998 09 15	691	0.8−	0.8+	2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	699	0.7−	0.2+
1998 09 15	691	0.8−	0.8+	2004 07 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 08	699	0.4+	0.5+
1998 09 15	691	0.6−	0.7+	2004 07 14	704	0.6+	0.1+	2004 10 08	699	0.4+	0.2−
1998 09 20	691	0.4−	0.4+	2004 08 19	704	0.7−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
1998 09 20	691	0.1−	0.5+	2004 08 19	704	(0.7−	1.8−)	2004 10 10	704	0.5+	0.7+
1998 09 20	691	0.1−	0.4+	2004 08 19	704	1.2−	0.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.3+
1998 09 27	691	0.5+	0.0	2004 08 22	691	0.3+	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4+
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2004 08 22	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	704	0.4−	0.2−
1998 09 27	691	0.4+	0.0	2004 08 22	691	0.1+	0.3−	2004 10 15	704	0.5+	0.1−
2001 01 04	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	185	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2004 09 08	185	0.4+	0.7−	2004 10 15	704	0.1−	0.5−
2001 01 04	704	0.7−	0.1+	2004 09 08	185	0.7+	0.4−	2004 10 15	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	1.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	0.7−
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 10 16	699	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 10 16	699	0.9+	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	699	(1.6−	0.1−)
2001 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 16	699	1.0−	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.8+	2004 09 10	644	0.5+	0.3+	2006 01 22	704	(0.3+	1.6+)
2001 02 02	704	0.0	0.8+	2004 09 10	644	0.8+	0.7+	2006 01 22	704	0.4−	0.1−
2001 02 02	704	0.7+	0.3+	2004 09 10	644	0.6+	0.6+	2006 01 22	704	0.5−	0.8−
2001 02 02	704	0.6−	0.9+	2004 09 11	644	0.2+	0.0	2006 01 22	704	0.7+	0.0

2001 02 16	699	0.8+	1.0+	2004 09 11	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2001 02 16	699	0.2−	1.0+	2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 02 16	699	1.0+	0.2−	2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−
2001 02 16	699	0.9+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	0.2+
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.2−	0.5−
2001 02 19	704	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2007 02 10	703	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.5+	0.3−	2007 02 17	703	(1.3+	2.0+)
2001 02 20	704	0.0	1.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	(2.2+	1.0−)
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.2+	0.6−	2007 02 17	703	1.3−	0.4−
2001 02 20	704	0.7−	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	703	1.4−	0.2−
2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	0.1−	1.4+
2001 02 21	699	0.8+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.9+	0.4+
2001 02 21	699	1.2+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2+	2007 02 22	704	0.5+	1.1+
2001 02 21	699	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	(0.1−	2.1+)
2001 02 21	699	1.1−	0.2−	2004 09 22	704	1.1−	1.1+	2007 02 25	704	1.2+	0.5+
2001 02 22	699	0.0	0.5+	2004 09 22	704	0.7−	0.3−	2007 02 25	704	1.2+	0.7+
2001 02 22	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	1.4+	2007 02 25	704	1.7+	0.1+
2001 02 22	699	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	1.0−	0.4+	2007 02 25	704	1.5+	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.8−	0.4+				
2001 02 22	699	0.9+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−				

(150646)* 2001 DX₃₆ = 1995 SO₇₅

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107901)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		Q	
<i>M</i>	216.33212	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27906387	<i>ω</i> 51.79942	−0.85510192		+0.51768492	
<i>a</i>	2.3191757	<i>Ω</i> 159.33050	−0.49723836		−0.80339736	
<i>e</i>	0.1652249	<i>i</i> 4.60478	−0.14681522		−0.29420233	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	1.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.3−	0.7−	2005 07 05	644	0.4+	0.2+
1995 09 20	691	0.9−	0.5−	2002 08 28	644	0.5−	0.5−	2006 09 27	691	0.2+	0.1+
1995 09 20	691	1.1−	0.2−	2002 08 28	644	0.6−	0.6−	2006 09 27	691	0.2−	0.2+
1995 09 25	691	1.1+	0.4+	2003 12 16	691	0.6+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
1995 09 25	691	1.5+	0.2−	2003 12 16	691	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.5−	0.7+
1995 09 25	691	0.7+	0.7+	2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	691	0.4−	0.0
2001 02 16	106	0.5+	0.1+	2005 05 12	704	0.5−	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.4+
2001 02 16	106	0.0	0.2−	2005 05 12	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−
2001 02 16	106	0.7+	0.1−	2005 05 12	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
2001 02 19	704	0.9+	0.1+	2005 05 12	704	0.5−	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2005 05 27	599	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.8−	0.4+	2005 05 27	599	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.4−	0.6+	2005 05 27	599	0.3+	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.3+
2001 02 19	704	0.6−	0.3+	2005 05 27	599	0.2+	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.4+
2001 02 20	704	0.4−	0.9+	2005 06 05	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	705	0.3+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.1−	2005 06 05	704	0.0	1.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.3+
2001 02 20	704	0.2−	0.4+	2005 06 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 20	705	0.1−	0.4+
2001 02 20	704	0.1+	0.9−	2005 06 05	704	(0.8+	1.7−)	2006 11 22	705	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	705	0.1+	0.2+
2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2005 06 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.3+	0.3+
2001 02 22	704	0.7−	0.5+	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	705	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	1.1+	0.9+	2005 07 05	644	0.1−	0.3+				
2001 02 22	704	0.5−	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.3+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.21758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16262094	ω	331.04332	-0.75416208	-0.65582525
<i>a</i>	3.3241842	Ω	167.79512	+0.62899526	-0.73613600
<i>e</i>	0.0906624	<i>i</i>	9.16075	+0.18869159	-0.16732315
<i>P</i>	6.06	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.3+	0.4-	2005 11 25	703	0.2-	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 11 29	644	0.3-	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2001 03 26	608	0.2-	0.6+	2005 11 29	644	0.6+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2001 03 26	608	0.3-	0.8+	2005 11 29	644	0.1+	0.1+
2001 02 03	691	0.4-	0.5+	2001 03 26	608	0.1-	0.2+	2005 12 30	644	0.1-	0.3-
2001 02 03	691	0.0	0.2+	2001 04 15	699	0.2+	0.6-	2005 12 30	644	0.2-	0.2-
2001 02 03	691	0.0	0.2+	2001 04 15	699	0.4-	1.4+	2005 12 30	644	0.4-	0.6-
2001 02 19	704	0.2+	0.3+	2001 04 15	699	(1.7+	1.1+)	2007 02 13	704	1.2-	0.7-
2001 02 19	704	0.1-	0.9+	2001 04 15	699	0.0	0.7+	2007 02 13	704	1.1-	0.1+
2001 02 19	704	0.4-	0.8+	2003 07 25	644	0.0	0.6+	2007 02 13	704	0.4-	0.3-
2001 02 19	704	0.2-	1.0-	2003 07 25	644	0.5-	0.9+	2007 02 13	704	0.3-	0.0
2001 02 22	704	(0.9+	1.7+)	2003 07 25	644	0.7-	1.3+	2007 02 13	704	1.3+	0.1-
2001 02 22	704	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.9-	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2001 02 22	704	0.7-	0.7+	2004 10 07	704	0.2+	1.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.5-
2001 02 22	704	0.2-	0.7+	2004 10 07	704	0.4+	0.2-	2007 02 15	644	0.6+	0.2-
2001 02 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.9+	1.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.0	0.7+	2004 10 08	699	(0.8-	1.7+)	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2001 03 02	699	0.7+	0.0	2004 10 08	699	(1.2-	1.9+)	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2001 03 02	699	0.6+	0.7+	2004 10 08	699	1.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.6-	0.5-
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	699	0.3-	1.2-	2007 02 23	704	0.0	0.2-
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2004 10 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	0.2-
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2004 10 11	691	0.4-	0.6+	2007 02 23	704	0.2+	0.6-
2001 03 18	704	0.5+	0.4-	2004 10 11	691	0.2-	0.6+	2007 02 23	704	0.6+	0.6-
2001 03 18	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.4-	2007 02 24	704	0.0	0.4-
2001 03 18	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 24	704	0.5+	0.0
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	1.0-	0.1-	2007 02 24	704	0.4+	0.1+

(150648)* 2001 DA₇₄

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.42363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17080037	ω	346.58660	-0.89036535	-0.45074697
<i>a</i>	3.2171910	Ω	166.08174	+0.43833595	-0.88668926
<i>e</i>	0.1896819	<i>i</i>	15.39331	+0.12292735	-0.10300154
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3-	0.4+	2001 03 24	704	0.9+	0.2+	2005 11 30	699	(1.7+	0.2+)
2001 01 26	704	1.0+	0.1-	2001 03 24	704	(2.4-	0.1+)	2005 11 30	699	0.1+	0.9+
2001 01 26	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	699	(0.1+	2.2+)	2006 01 04	703	0.9-	0.1+
2001 01 26	704	0.2-	0.3+	2001 03 29	699	0.8+	0.2-	2006 01 04	703	0.8+	0.0
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2001 03 29	699	0.5+	0.3-	2006 01 04	703	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2001 03 29	699	(1.5-	0.5+)	2006 01 04	703	0.7-	0.4+
2001 02 19	704	0.3+	0.6-	2001 04 01	704	0.6+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4-	0.3+
2001 02 19	704	0.4-	0.4+	2001 04 01	704	0.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1-	0.1-
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2001 04 01	704	0.2+	0.3-	2006 12 24	G96	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.2-	0.2-	2001 04 01	704	0.4-	1.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.4-
2001 02 22	704	0.1+	0.5+	2003 07 19	413	0.2-	0.4-	2007 02 23	703	1.0-	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.2-	2005 11 12	703	0.3-	0.7-	2007 02 23	703	0.0	0.2-
2001 02 22	704	0.1+	0.1+	2005 11 12	703	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.7-	0.5+
2001 02 22	704	0.1-	0.2+	2005 11 12	703	0.9+	0.8+	2007 02 23	703	0.2-	0.2+
2001 02 22	704	0.7+	0.2+	2005 11 12	703	0.4-	0.4-	2007 02 25	704	0.3-	0.0
2001 03 15	699	(2.1+	0.3-)	2005 11 26	703	0.7-	0.1+	2007 02 25	704	1.2+	1.4+
2001 03 15	699	0.3+	0.0	2005 11 26	703	1.0+	0.1-	2007 02 25	704	0.9+	1.4+
2001 03 15	699	0.0	0.1+	2005 11 26	703	1.0-	0.3-	2007 02 25	704	1.3+	1.0+
2001 03 15	699	1.1+	0.1+	2005 11 26	703	(0.2+	1.6+)	2007 02 25	704	0.7+	0.5+
2001 03 18	704	0.2-	0.1-	2005 11 29	703	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-

2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	703	0.4+	0.5+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2001 03 18	704	0.9+	0.1+	2005 11 29	703	0.5+	0.9+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2001 03 18	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	703	0.5-	0.0	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2001 03 18	704	0.2+	0.1-	2005 11 30	699	0.7+	0.2-				
2001 03 24	704	0.5+	0.0	2005 11 30	699	0.2+	0.9-				

(150649)* 2001 DK₈₈

Discovered 2001 Feb. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.11659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17382769	ω	227.33405	-0.97100846	+0.19882196
<i>a</i>	3.1797287	Ω	323.54000	-0.09406004	-0.82817419
<i>e</i>	0.2214318	<i>i</i>	12.90423	-0.21976188	-0.52402036
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.1+	1.0+	2001 03 23	704	0.0	0.1+	2003 10 17	645	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	1.4+	2001 03 23	704	0.9+	0.7+	2003 10 19	645	0.1-	0.1+
2001 01 03	704	1.3+	0.0	2001 03 23	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	645	0.1-	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.4+	2001 03 23	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	645	0.1-	0.2+
2001 02 17	704	0.8+	0.6-	2001 03 23	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	645	0.1-	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.6-	2001 03 26	704	0.0	0.1+	2005 12 24	704	0.4+	0.1-
2001 02 25	608	0.3-	0.8+	2001 03 26	704	0.4+	0.3+	2005 12 24	704	0.8+	0.5+
2001 02 25	608	0.1-	0.9+	2001 03 26	704	0.2-	0.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.7+
2001 02 25	608	0.3+	1.2+	2001 03 26	704	0.2+	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.1+	0.5+	2001 03 26	704	0.3-	0.4+	2005 12 24	704	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 03 26	608	0.3-	0.6+	2006 01 03	A24	0.3-	1.0+
2001 03 03	704	0.0	0.0	2001 03 26	608	0.8-	0.7+	2006 01 03	A24	1.1-	0.6-
2001 03 03	704	0.2+	0.2-	2001 03 26	608	0.5-	0.6+	2006 01 03	A24	0.0	0.5+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 04 16	704	0.8+	0.0	2006 01 04	A24	0.2+	0.3-
2001 03 15	608	(2.0+	1.3+)	2001 04 16	704	1.1+	0.6-	2006 01 04	A24	0.7-	0.7-
2001 03 15	608	1.3+	1.3+	2001 04 16	704	1.5+	0.7+	2006 12 26	703	1.2-	0.6-
2001 03 15	608	(1.7+	0.9+)	2001 04 16	704	(1.2+	2.6+)	2006 12 26	703	0.3+	0.5-
2001 03 17	704	0.6-	0.7+	2002 06 18	644	0.3-	0.1+	2006 12 26	703	0.2-	0.1-
2001 03 17	704	0.4+	0.3+	2002 06 18	644	0.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.3+	0.2+
2001 03 17	704	0.1-	0.1-	2002 06 18	644	0.1-	0.2+	2007 02 24	E12	0.1+	0.3+
2001 03 19	699	0.3-	0.3-	2003 09 15	644	0.1-	0.2+	2007 02 24	E12	0.5+	0.1-
2001 03 19	699	0.0	0.1+	2003 09 15	644	0.1-	0.4+	2007 02 24	E12	0.3+	0.8+
2001 03 19	699	0.3-	0.4+	2003 09 15	644	0.1-	0.3+	2007 02 24	E12	0.5+	0.7+
2001 03 19	699	0.5+	0.2+	2003 10 17	645	0.1-	0.1+				

(150650)* 2001 DN₉₁ = 2004 TP₁₉₁

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72358)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.90748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17313224	ω	43.80630	-0.99922164	-0.03121722
<i>a</i>	3.1882382	Ω	134.38796	+0.01987148	-0.92645045
<i>e</i>	0.1046692	<i>i</i>	1.93395	+0.03407704	-0.37512005
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.6-	0.2-	2001 03 19	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0
1995 02 05	691	0.0	0.9-	2001 03 19	691	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.4-	0.0
1995 02 05	691	0.4-	0.4-	2002 05 18	644	0.1+	0.5-	2006 12 01	G96	0.2-	0.4-
1998 08 26	691	0.0	0.0	2002 05 18	644	0.0	0.3-	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+
1998 08 26	691	0.3+	0.1+	2002 05 18	644	0.4+	0.3-	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
1998 08 26	691	0.3-	0.4-	2004 10 07	691	0.3-	0.9+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.1-	2004 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
1999 11 30	691	0.0	0.2-	2004 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
1999 11 30	691	0.2+	0.2-	2004 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	1.2-	0.1-	2004 10 11	691	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 02 20	704	(0.9+	2.1+)	2005 11 26	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115031

2001 02 21	691	0.7+	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2001 02 21	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2001 02 21	691	0.6+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2001 03 19	691	0.1-	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-				

(150651)* 2001 DR₉₄

Discovered 2001 Feb. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.81401		(2000.0)	P	Q
n	0.17180765	ω	286.29559	-0.23742997	-0.97140419
a	3.2046041	Ω	177.43874	+0.89920804	-0.22015561
e	0.1441924	i	1.22472	+0.36749409	-0.08891239
P	5.74	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.1-	0.4-	2004 09 15	691	0.1+	0.5+	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-
1998 09 01	691	0.1-	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.4+	2005 12 26	G96	0.1-	0.5-
1998 09 01	691	(3.2+	5.3-)	2004 09 16	691	0.1-	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-
1999 11 12	704	0.2+	0.3-	2004 09 16	691	0.1+	0.7-	2005 12 26	G96	0.6-	0.6-
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	A50	0.5+	1.0+	2005 12 27	703	0.5-	0.6-
1999 11 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	A50	(0.6-	1.8+)	2005 12 27	703	1.1-	0.2-
1999 11 12	704	0.3+	0.2-	2004 09 17	A50	0.9-	1.1+	2005 12 27	703	0.1-	0.9-
1999 11 12	704	0.4-	0.2-	2004 09 17	A50	(0.1+	2.4+)	2005 12 27	703	0.4+	0.6-
1999 12 18	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	704	(1.6-	0.2+)	2006 01 06	704	0.2+	1.1+
1999 12 18	691	0.3-	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.5-	0.5-
1999 12 18	691	0.4-	0.3-	2005 12 01	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	0.7+	0.9+
2001 02 19	691	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.4+	0.7+	2006 01 06	G96	0.1-	0.5-
2001 02 19	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1-	0.5-
2001 02 19	691	0.3+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2006 01 06	G96	0.3+	0.5-
2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	704	0.9+	0.8-
2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.2-	2006 01 22	G96	0.3+	0.4-
2001 02 22	704	1.2+	0.7+	2005 12 08	691	0.2+	0.6+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2001 03 15	699	0.8-	1.1+	2005 12 08	691	0.9-	0.7+	2006 01 22	G96	0.4+	0.5-
2001 03 15	699	0.1+	0.8+	2005 12 08	G96	(3.3+	2.8-)	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2001 03 15	699	(0.9-	2.0+)	2005 12 08	G96	0.3+	0.4-	2006 12 24	G96	0.5+	0.7+
2001 03 15	699	0.2-	0.6-	2005 12 08	G96	0.3-	0.3-	2006 12 24	G96	0.2-	0.5-
2001 03 20	608	0.2+	0.4-	2005 12 08	G96	0.2-	0.2-	2006 12 24	G96	0.7-	0.3-
2001 03 20	608	0.2-	0.8-	2005 12 10	704	0.2+	0.5-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 03 20	608	0.3+	0.8-	2005 12 10	704	0.3-	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2004 09 15	691	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	0.4-	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	704	0.0	0.9-	2007 02 27	691	0.5-	0.1-

(150652)* 2001 DG₉₈ = 2002 JW₁₀₈

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33378)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	327.48666		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16997319	ω	72.06054	-0.76782819	+0.57948670
a	3.2276203	Ω	141.98167	-0.61012088	-0.79149465
e	0.1535519	i	26.33120	+0.19542873	-0.19424570
P	5.80	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 06 17	691	0.1+	0.2+	2002 05 17	704	0.0	0.6+	2006 11 25	691	0.5-	0.4+
1991 06 17	691	0.0	1.0+	2002 05 17	704	0.8-	0.1+	2006 11 25	691	0.3+	0.9+
1991 06 17	691	0.1-	1.0+	2002 06 14	644	0.1+	0.3-	2007 02 08	703	(1.6-	0.2+)
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2002 06 14	644	0.2+	0.4+	2007 02 08	703	1.1-	0.5-
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2002 06 14	644	0.0	0.2-	2007 02 08	703	1.3-	0.8+
2001 02 02	704	0.1+	1.0+	2002 06 14	644	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.7+	0.8-
2001 02 17	704	0.1+	0.4-	2002 06 14	644	0.0	0.2-	2007 02 15	703	0.6-	0.4+
2001 02 17	704	(1.1-	1.6-)	2002 06 14	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.5-	0.1-
2001 02 17	704	0.8+	1.2-	2002 06 17	704	0.7+	0.8-	2007 02 15	703	1.1-	0.7+
2001 02 17	704	0.4-	0.7-	2002 06 17	704	0.1-	0.3-	2007 02 15	703	0.6+	0.5+
2001 02 21	699	0.5+	0.8+	2002 06 17	704	0.1+	0.6-	2007 02 16	703	0.5-	0.1-

2001 02 21	699	0.2-	0.8+	2002 06 17	704	0.7-	0.8-	2007 02 16	703	0.5+	1.5-
2001 02 21	699	0.6+	1.0+	2002 06 20	704	0.8+	0.5+	2007 02 16	703	0.4+	1.4+
2001 02 21	699	0.5-	0.4+	2002 06 20	704	0.7+	0.6-	2007 02 16	703	0.3+	0.3-
2002 03 21	704	0.2-	0.9-	2002 06 20	704	0.0	0.7-	2007 02 23	703	0.9-	0.2-
2002 03 21	704	0.5+	0.7-	2002 06 20	704	(2.4-	0.7-)	2007 02 23	703	0.6-	0.3-
2002 03 21	704	(1.4+	2.0-)	2006 11 20	G96	1.3-	0.3+	2007 02 23	703	1.2-	0.4-
2002 03 21	704	1.2+	1.3-	2006 11 20	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	703	0.9-	0.0
2002 05 06	704	0.8-	0.7+	2006 11 20	G96	0.4-	0.3-	2007 02 25	699	0.5-	0.1+
2002 05 06	704	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	699	0.2+	0.0
2002 05 06	704	0.3-	0.2-	2006 11 21	691	0.6+	0.3-	2007 02 25	699	1.3+	0.7+
2002 05 06	704	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.3-	2007 02 25	699	0.9+	0.2+
2002 05 06	704	0.5-	0.0	2006 11 21	691	0.4+	0.2-				
2002 05 17	704	0.5+	0.3-	2006 11 25	691	0.1+	0.8+				

(150653)* 2001 DT₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	332.50815		(2000.0)	P	Q
n	0.18185077	ω	270.71690	-0.35371130	+0.92421451
a	3.0855028	Ω	336.88467	-0.64368990	-0.35216170
e	0.2977899	i	21.50751	-0.67863954	-0.14768102
P	5.42	H	14.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.4-	0.4-	2001 03 13	699	1.1-	1.3-	2003 11 21	644	0.3+	0.3+
2000 12 29	699	0.3+	0.0	2001 03 13	699	0.3+	0.1+	2003 11 21	644	0.5-	0.1-
2000 12 29	699	1.4-	0.4+	2001 03 14	608	0.8+	0.9-	2003 11 21	644	0.1+	0.1-
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2001 03 14	608	0.3+	1.4-	2005 12 24	703	1.0-	0.4+
2001 01 18	704	0.5+	1.0+	2001 03 14	608	0.0	0.7-	2005 12 24	703	0.2-	0.2+
2001 01 18	704	0.3-	0.0	2001 03 19	704	0.5-	0.9-	2005 12 24	703	0.4-	0.1+
2001 01 18	704	0.0	0.6-	2001 03 19	704	0.1-	0.6-	2005 12 24	703	(1.7-	0.9-)
2001 01 18	704	0.6+	0.2-	2001 03 19	704	0.2-	0.1+	2005 12 30	703	1.2+	0.4-
2001 01 18	704	1.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.4+	0.3-	2005 12 30	703	0.4-	0.9-
2001 02 03	704	0.1-	0.4+	2001 03 19	704	1.4+	0.2+	2005 12 30	703	0.4+	0.1+
2001 02 03	704	0.5+	0.0	2001 03 19	704	1.1+	0.5+	2005 12 30	703	0.4-	0.2-
2001 02 03	704	0.2-	0.2+	2001 03 19	704	0.7+	0.4-	2006 11 24	703	0.6+	0.3-
2001 02 03	704	(1.6+	0.5-)	2001 03 19	704	0.2-	1.0+	2006 11 24	703	0.0	0.3-
2001 02 16	704	0.2-	0.1-	2001 03 19	704	(0.1+	2.3+)	2006 11 24	703	0.4+	1.2-
2001 02 16	704	0.3-	0.2+	2001 05 17	691	0.5+	0.3+	2006 11 24	703	0.3-	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.4-	2001 05 17	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.7-	0.6+
2001 02 16	704	0.4+	0.2+	2001 05 17	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.2+	0.6+
2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2003 09 29	699	0.8+	0.4+	2006 12 21	703	0.6-	0.6-
2001 02 21	699	0.1-	0.5+	2003 09 29	699	0.4+	0.7+	2006 12 21	703	(1.8-	0.4-)
2001 02 21	699	0.2-	0.4+	2003 09 29	699	(2.3-	0.1+)	2007 02 22	E12	0.2-	0.1-
2001 02 21	699	0.8-	0.6+	2003 09 29	699	0.8-	0.7-	2007 02 22	E12	0.1+	0.1-
2001 02 21	699	0.8-	1.3+	2003 10 20	644	0.4-	0.2+	2007 02 22	E12	0.1-	0.1+
2001 03 13	699	0.6-	0.5-	2003 10 20	644	0.4-	0.2+	2007 02 22	E12	0.1+	0.0
2001 03 13	699	0.9-	0.3-	2003 10 20	644	0.1-	0.1-				

(150654)* 2001 DR₁₀₅ = 2002 JM₁₀₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29689)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	10.79788		(2000.0)	P	Q
n	0.17552275	ω	348.77511	-0.97366979	-0.22794460
a	3.1592241	Ω	178.04169	+0.21516950	-0.92315102
e	0.1123846	i	4.86487	+0.07529427	-0.30956979
P	5.62	H	14.9	G 0.15	U 0

M.P.O. 115032

2001 01 31	704	0.0	0.2+	2002 06 11	704	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.5-
2001 01 31	704	0.1+	0.4+	2002 06 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.8-
2001 01 31	704	0.3+	0.8+	2002 06 11	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2001 02 16	699	0.1-	0.4+	2002 06 11	704	0.9+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2001 02 16	699	0.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2001 02 16	699	0.0	1.1+	2003 07 24	644	0.6-	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2001 02 16	699	1.1-	0.2+	2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2001 02 19	704	0.3+	0.5-	2003 07 26	644	0.4-	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2003 07 26	644	0.6-	0.7+	2007 02 22	699	1.4-	1.3+
2001 02 19	704	(1.0+	1.8+)	2003 07 26	644	0.6-	0.3+	2007 02 22	699	0.1+	0.7+
2001 02 19	704	0.1-	0.1-	2004 10 10	691	0.0	0.6+	2007 02 22	699	0.5+	0.3+
2001 02 19	704	(1.1+	1.8+)	2004 10 10	691	0.2-	0.5+	2007 02 22	699	(0.4-	2.5+)
2002 05 10	644	0.0	0.2+	2004 10 10	691	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	1.4+	1.3+
2002 05 10	704	0.7+	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2002 05 10	704	0.2+	0.3-	2004 10 14	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.7+
2002 05 10	704	0.8-	0.3-	2004 10 14	691	(1.6+	3.0+)	2007 02 23	704	0.6-	2.4-
2002 05 10	644	0.2-	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.3-	2007 02 23	704	0.7-	0.7+
2002 05 10	644	0.4+	0.3+	2005 11 30	704	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.1+	1.2-	2005 11 30	704	0.2-	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.2-	0.9+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2002 05 16	704	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-				
2002 05 16	704	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-				

(150655)* 2001 EO₂ = 1999 VS₁₀₉

Discovered 2001 Mar. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 11928)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.55206	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17103130	ω	99.86549	-0.94317481
<i>a</i>	3.2142944	Ω	63.97310	-0.17051196
<i>e</i>	0.1298756	<i>i</i>	11.34770	+0.86646598
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	14.3	+0.28521386
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2-	0.2+	2001 02 16	704	(0.5+	2.0+)	2005 12 02	704	0.1-	0.5+
1993 11 21	691	0.1+	0.2-	2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 12 05	704	(1.6-	0.3-)
1993 11 21	691	0.4+	0.0	2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.0
1994 01 14	691	0.1+	0.1+	2001 03 01	704	0.4-	0.1-	2005 12 05	704	0.5+	1.2-
1994 01 14	691	0.9-	0.1-	2001 03 01	704	0.6+	0.9+	2005 12 06	691	0.3-	0.2-
1994 01 14	691	0.1+	0.0	2001 03 01	704	0.3-	0.3-	2005 12 06	691	0.3-	0.0
1999 11 09	704	0.3+	0.4-	2001 03 01	704	1.3+	1.2+	2005 12 06	691	0.3-	0.2-
1999 11 09	704	0.4+	0.6-	2001 03 04	704	0.2+	0.1+	2005 12 29	704	0.5+	0.9+
1999 11 09	704	0.7+	0.5-	2001 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 12 29	704	0.2+	0.3+
1999 11 09	704	0.6-	0.0	2001 03 04	704	0.4-	0.2+	2005 12 29	704	0.7+	0.6+
1999 11 09	704	0.4+	0.1-	2001 03 16	704	0.6-	0.4+	2005 12 29	704	0.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.3-	0.0	2001 03 16	704	0.9-	0.0	2006 01 07	704	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.1-	0.3+	2001 03 16	704	0.1-	1.1+	2006 01 07	704	1.2+	0.4+
1999 11 12	704	0.3-	0.0	2001 03 16	704	0.6-	0.0	2006 01 07	704	0.3-	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.1+	2001 03 16	704	1.2-	1.0-	2006 01 07	704	1.1+	0.2-
1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2001 03 24	699	0.1+	0.6-	2006 01 07	704	1.1+	0.2+
1999 12 07	704	1.1+	0.4+	2001 03 24	699	0.4-	0.4+	2007 01 27	703	0.5+	1.0-
1999 12 07	704	1.2+	0.8+	2001 03 24	699	1.2+	0.1+	2007 01 27	703	0.0	0.1-
1999 12 07	704	0.7+	0.6-	2001 03 24	699	0.5+	0.6+	2007 01 27	703	0.1+	0.0
2001 01 19	704	0.4+	0.0	2005 12 02	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.1+	0.8-
2001 01 19	704	0.5-	0.7+	2005 12 02	691	0.3-	0.1-	2007 02 28	703	0.5-	0.8-
2001 01 19	704	0.6-	0.4-	2005 12 02	704	0.6-	0.2-	2007 02 28	703	0.1-	0.3+
2001 01 19	704	0.8-	0.6-	2005 12 02	691	0.3-	0.1-	2007 02 28	703	0.3-	0.3-
2001 02 16	704	1.5+	0.3+	2005 12 02	704	0.2-	0.9+	2007 02 28	703	1.1-	1.4-
2001 02 16	704	1.2+	0.3-	2005 12 02	704	0.3+	0.5+				

(150656)* 2001 EE₆

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

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	351.33330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607394	ω	195.13789	-0.67951516
<i>a</i>	3.1526276	Ω	32.16796	-0.65738478
<i>e</i>	0.1510702	<i>i</i>	8.22624	-0.32573670
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.0	0.1-	2001 03 18	699	0.2-	0.2+	2006 01 19	703	(0.4+	2.3-)
1998 10 15	691	0.6+	0.0	2001 03 19	704	0.2-	0.5-	2006 01 19	703	1.1+	0.1+
1998 10 20	691	0.7-	0.1+	2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2006 01 19	703	0.7+	0.6-
1998 10 20	691	0.7-	0.4+	2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 01 25	703	0.4-	0.1-
1998 10 20	691	0.0	0.0	2001 03 19	704	0.8+	0.3+	2006 01 25	703	1.1-	0.5+
1998 11 23	691	0.1+	0.7-	2001 03 19	704	0.9+	0.1+	2006 01 25	703	(1.1-	4.3+)
1998 11 23	691	0.1+	0.1-	2001 03 19	704	0.3-	1.3+	2006 01 25	703	(0.1+	2.5+)
1998 11 23	691	0.1-	0.4-	2001 03 19	704	0.4+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2001 03 02	699	0.1-	1.0+	2001 03 19	704	0.8+	0.4-	2007 01 27	G96	0.7+	0.8+
2001 03 02	699	0.0	0.5+	2001 03 26	704	0.4-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 03 02	699	0.9+	0.1+	2001 03 26	704	1.0-	0.9-	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2001 03 02	699	0.7+	0.1-	2001 03 26	704	0.7-	0.9+	2007 01 29	691	0.2-	0.1-
2001 03 03	704	0.0	1.1+	2001 03 26	704	0.4-	0.7-	2007 01 29	691	0.4-	0.1-
2001 03 03	704	0.6-	0.2-	2002 06 18	644	0.2-	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 06 18	644	0.2-	1.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.5-
2001 03 03	704	1.1+	0.0	2002 06 18	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.8-	0.3+
2001 03 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 22	691	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2001 03 18	699	1.2+	0.4+	2003 09 22	691	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.5-	0.5-
2001 03 18	699	0.2-	0.0	2003 09 22	691	0.0	0.7+				
2001 03 18	699	0.1+	0.2+	2006 01 19	703	1.2+	0.6+				

(150657)* 2001 EJ₂₁ = 2002 PU₂₀ = 2003 YG₉₈

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60738)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	315.35880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29585111	ω	249.40891	-0.79177952
<i>a</i>	2.2305942	Ω	253.12055	+0.58178307
<i>e</i>	0.0754486	<i>i</i>	3.71933	+0.18604744
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.7	0.15
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.4-	2006 11 14	703	0.2-	0.8-
2000 12 23	645	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2006 11 14	703	1.4+	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.0	2006 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0
2001 03 15	699	0.1-	0.2+	2006 10 13	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2006 10 13	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2001 03 15	699	0.0	0.4+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	704	0.1+	0.3-
2001 03 15	699	1.0-	0.4-	2006 10 17	691	0.1-	0.5+	2006 11 19	704	0.9-	0.7+
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2006 10 17	691	0.2-	0.4+	2006 11 19	704	0.2-	0.6+
2001 03 18	704	0.4+	1.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.5-	2006 11 27	703	0.1-	1.2-
2001 03 18	704	0.5+	1.0+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	0.2+	0.8-
2001 03 18	704	1.3+	0.6+	2006 11 01	G96	0.4+	0.4-	2006 11 27	703	0.4-	0.7+
2002 08 06	644	0.4-	0.7+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2006 11 27	703	1.1+	0.6+
2002 08 06	644	0.2-	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2002 08 06	644	0.1-	0.6+	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1-
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
2002 08 07	644	0.1-	0.6+	2006 11 11	703	1.0-	0.1-	2007 02 06	G96	0.5+	0.4-
2003 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	703	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.6-
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115033

(150658)* 2001 FN₃₉ = 2002 MH₁

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

Id. ? Micheli (*MPO* 33388)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		331.30160		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17448108	ω	60.32283	−0.55638320	+0.83008113				
<i>a</i>	3.1717856	Ω	175.32337	−0.82741256	−0.55760852				
<i>e</i>	0.1399063	<i>i</i>	27.34964	+0.07632949	+0.00616936				
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.5−	1.1+	2002 07 01	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	1.1−	0.3−
2001 02 18	608	0.2−	1.1+	2002 07 01	704	0.1+	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.3+
2001 02 18	608	0.2−	1.1+	2002 07 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.5+	0.8−	2002 07 01	704	0.6−	0.7−	2003 09 27	691	0.0	0.2+
2001 03 03	704	0.4−	0.1−	2002 07 01	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	(0.1+	1.6+)
2001 03 03	704	0.7−	0.4+	2002 07 13	704	0.7+	0.3−	2003 09 29	704	0.3−	0.5+
2001 03 03	704	0.2+	0.1−	2002 07 13	704	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	0.6−	1.2+
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 07 13	704	0.1+	0.6−	2003 09 29	704	0.1+	1.1+
2001 03 15	699	0.1−	0.6+	2002 07 13	704	0.2−	0.2−	2003 09 29	704	0.3−	0.4+
2001 03 15	699	0.1−	0.4+	2002 07 13	704	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	(3.2+	0.6+)
2001 03 15	699	0.1+	0.5+	2003 08 21	599	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.2−
2001 03 15	699	0.3−	0.5+	2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.1+
2001 03 18	704	0.3−	0.7+	2003 08 22	599	0.7+	0.2+	2003 10 15	699	1.3+	0.1−
2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2003 08 22	599	0.4+	0.2+	2004 11 11	703	0.3+	0.6+
2001 03 18	704	0.6+	0.5−	2003 08 25	704	0.9+	0.1+	2004 11 11	703	0.4+	0.2+
2001 03 24	704	0.9+	1.3+	2003 08 25	704	(1.6+	0.9+)	2004 11 11	703	0.5−	0.5+
2001 03 24	704	0.5−	0.7+	2003 08 25	704	1.3+	0.0	2004 11 11	703	0.6+	0.1−
2001 03 24	704	0.5+	0.7−	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2002 06 18	704	(2.1+	0.4+)	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.3+
2002 06 18	704	0.1+	0.4−	2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2002 06 18	704	0.4+	0.0	2003 09 18	644	0.3−	0.2+	2007 02 25	704	0.1−	0.6+
2002 06 18	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2007 02 25	704	0.0	0.7+
2002 06 20	704	0.0	0.5+	2003 09 18	644	0.2−	0.5+	2007 02 25	704	0.4+	0.8+
2002 06 20	704	0.2+	0.3+	2003 09 19	704	0.9−	0.7−	2007 02 25	704	0.7+	1.3+
2002 06 20	704	0.0	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 02 25	704	0.1−	0.8+
2002 06 20	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.1−	0.5+				
2002 06 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.6−	0.5+				

(150659)* 2001 FY₇₄ = 1995 UL₂₇ = 1999 VH₁₂₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 13816)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		226.96106		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26796100	ω	152.09602	−0.97537327	+0.21531469				
<i>a</i>	2.3828040	Ω	40.42952	−0.21359468	−0.86804536				
<i>e</i>	0.1142794	<i>i</i>	4.22855	−0.05499365	−0.44736655				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.3+	2001 03 26	704	1.1+	0.3−	2006 09 18	691	0.2−	0.7+
1995 10 20	691	0.1+	0.3+	2001 03 26	704	1.2+	1.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.2−
1995 10 20	691	0.4+	0.2+	2001 03 26	704	0.5−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
1995 10 25	691	0.4−	0.5+	2001 03 26	704	0.4+	1.0+	2006 09 26	691	0.1−	0.4+
1995 10 25	691	0.7−	0.2+	2001 03 26	704	0.9+	0.5+	2006 09 30	691	0.2−	0.4+
1995 10 25	691	0.8−	0.2+	2001 03 29	699	0.1−	1.1+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+
1999 11 09	691	0.2−	0.0	2001 03 29	699	(0.2−	1.6+)	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	691	0.2−	0.1+	2001 03 29	699	(1.7+	0.8+)	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
1999 11 09	691	0.1−	0.1−	2001 03 29	699	(2.2+	1.0−)	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
1999 11 13	691	0.6+	0.2−	2001 04 14	209	0.0	0.3+	2006 11 14	705	0.1−	0.1+
1999 11 13	691	0.6+	0.0	2001 04 14	209	0.1+	0.3−	2006 11 14	705	0.1+	0.0
1999 11 13	691	0.5+	0.0	2001 04 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.6−	0.0

2001 03 19	699	(0.4+	1.8+)	2001 04 29	691	0.5+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2001 03 19	699	0.3−	1.1+	2001 04 29	691	0.0	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2001 03 19	699	0.1−	0.9+	2003 12 22	704	1.4−	0.8+	2006 11 19	705	0.2−	0.0
2001 03 19	704	(0.2+	1.7+)	2003 12 22	704	0.9−	1.4+	2006 11 19	705	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.0	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 11 21	705	0.3−	0.1−
2001 03 19	704	0.4−	1.3+	2005 05 22	644	0.4+	0.5+	2006 11 21	705	0.4−	0.2−
2001 03 19	699	1.2+	1.0+	2005 05 22	644	0.3+	1.0+	2006 11 24	705	0.2−	0.1−
2001 03 22	209	0.2+	0.3−	2005 05 22	644	0.1−	0.7+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2001 03 23	209	0.2+	0.1−	2006 09 18	691	0.1+	0.5+				
2001 03 23	209	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.6+				

(150660)* 2001 FG₁₀₆ = 2004 BS₄₄

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 56247)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		240.99936		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29566597	ω	313.65875	−0.44470304	+0.89254556				
<i>a</i>	2.2315253	Ω	289.79884	−0.79717896	−0.43251011				
<i>e</i>	0.1739318	<i>i</i>	4.56248	−0.40834411	−0.12766137				
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.5+	0.1+	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.5+
2001 03 03	704	0.1+	0.7−	2004 01 24	704	0.8−	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.6−
2001 03 03	704	0.6+	0.9+	2004 01 24	704	0.6−	0.3+	2005 09 05	A50	0.2+	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2004 01 24	704	1.0−	0.2+	2005 09 05	A50	0.4−	0.9+
2001 03 18	704	1.1+	0.8+	2004 01 24	704	0.8−	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2004 01 24	704	0.9−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+
2001 03 18	699	0.5−	0.8+	2004 01 27	691	0.6+	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−
2001 03 18	704	(2.0+	2.0+)	2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 03 18	704	0.8+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2001 03 18	699	1.5−	0.7−	2005 07 31	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2001 03 18	699	0.0	0.2+	2005 07 31	644	0.4−	0.5+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−
2001 03 18	699	1.1−	1.2+	2005 07 31	644	0.1+	0.0	2006 11 26	691	0.2+	0.1−
2001 03 21	608	0.1+	0.8−	2005 08 06	644	0.4−	0.4+	2006 11 26	691	0.4+	0.1+
2001 03 21	608	0.3−	1.1−	2005 08 06	644	0.6−	0.2+	2006 11 26	691	0.4−	0.4−
2001 03 21	608	0.1−	0.8−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2007 02 07	G96	0.7−	0.6−
2002 10 04	644	0.1−	0.5+	2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−
2004 01 21	704	0.6+	1.2+	2005 08 26	699	0.8−	0.2−				
2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	0.7+	1.2+				

(150661)* 2001 FU₁₈₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		345.61894		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17555613	ω	97.75627	−0.69424153	+0.67445335				
<i>a</i>	3.1588237	Ω	125.07082	−0.71947401	−0.65984335				
<i>e</i>	0.1190268	<i>i</i>	17.87983	+0.01964324	−0.33123923				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.2+	0.3−	2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2006 02 02	703	0.8−	0.3−
2001 02 02	704	0.7−	0.8−	2002 07 09	704	0.2+	1.0+	2006 02 02	703	0.6−	0.0
2001 02 02	704	0.7−	1.3−	2005 12 30	704	0.9+	0.2+	2006 02 02	703	0.4−	0.4−
2001 02 02	704	0.5+	0.8−	2005 12 30	704	1.1−	1.3+	2006 02 02	703	0.7−	0.1+
2001 02 02	704	0.6−	0.1−	2005 12 30	704	0.5+	0.8−	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−
2001 03 04	704	0.8−	0.0	2005 12 30	704	(0.7+ 2.5+)		2006 02 20	G96	0.3−	0.3−
2001 03 04	704	0.3−	0.4−	2006 01 02	G96	0.0	0.3−	2006 02 20	G96	0.2−	0.3−
2001 03 04	704	1.0−	0.3+	2006 01 02	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.4−	0.3−
2001 03 04	704	0.8−	0.2+	2006 01 02	G96	0.2−	0.1−	2007 01 29	G03	0.1+	0.7−

2001 03 16	704	0.3+	0.0	2006 01 02	G96	0.4-	0.1-	2007 01 29	703	0.9-	1.0+
2001 03 16	704	0.1+	0.5+	2006 01 03	704	1.3+	0.3-	2007 01 29	703	(1.5- 2.2-)	
2001 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 01 03	704	0.4+	0.9+	2007 01 29	703	0.9-	0.5-
2001 03 24	699	0.4+	0.3+	2006 01 03	704	(1.6+	0.6-)	2007 02 17	703	0.0	0.0
2001 03 24	699	1.2+	1.0-	2006 01 03	704	0.8+	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	0.6-
2001 03 24	699	0.5+	0.0	2006 01 03	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.7-	0.2-
2001 03 24	699	0.9+	0.9+	2006 01 07	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	703	0.5-	0.4-
2002 06 14	704	0.1-	0.1-	2006 01 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	1.2+	0.2+
2002 06 14	704	0.1-	0.0	2006 01 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2002 06 14	704	0.5+	0.4+	2006 01 21	699	0.5+	0.7+	2007 02 21	704	0.8+	0.9+
2002 06 14	704	0.1-	0.6+	2006 01 21	699	0.0	0.9+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2002 06 14	704	0.2+	1.2+	2006 01 21	699	0.0	0.8+	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2002 07 09	704	0.3-	0.0	2006 01 21	699	1.2+	0.1+				

(150662)* 2001 HG₃₇

Discovered 2001 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	257.81027	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.29639638	ω 230.04185	+0.06992172
<i>a</i>	2.2278577	Ω 44.17986	-0.87570786
<i>e</i>	0.2155462	<i>i</i> 6.74232	-0.47775170
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	704	0.0	0.9-	2004 04 13	703	0.4+	0.4-	2005 10 28	704	0.8-	0.9+
2001 03 24	704	0.2-	0.7+	2004 04 13	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.9+	0.5+
2001 03 24	704	0.1-	1.3+	2004 04 13	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 03 24	704	1.4-	1.0+	2004 04 15	704	1.0+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 04 29	704	0.4-	1.1+	2004 04 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 04 29	704	0.5+	0.8+	2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	1.3+
2001 04 29	704	0.6+	1.2+	2004 04 15	704	1.0+	0.6+	2005 11 01	704	0.2-	1.1+
2001 04 29	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.4+	0.7-	2005 11 01	704	0.1-	1.1+
2001 04 30	704	0.6+	0.2+	2004 04 20	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+
2001 04 30	704	0.5+	0.1-	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+
2001 04 30	704	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.7+	0.8+	2005 11 03	704	0.6-	0.2+
2001 04 30	704	0.5-	0.6-	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.5-	0.6+
2001 04 30	704	0.8+	0.1-	2004 04 20	704	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	0.8-	1.1+
2001 05 24	704	0.2+	0.8+	2004 04 22	704	1.2+	0.9+	2005 11 03	704	1.0-	0.5+
2001 05 24	704	0.1-	0.8+	2004 04 22	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	0.3-	1.3+
2001 05 24	704	0.2-	1.3+	2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+
2001 05 24	704	0.2-	1.3+	2004 04 22	704	0.7+	1.4+	2005 11 04	691	0.3-	0.1+
2001 05 24	704	0.2+	1.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+
2001 05 27	704	0.1+	0.6+	2004 04 25	699	0.5+	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.4-
2001 05 27	704	0.6+	1.1+	2004 04 25	699	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.1+	0.1-
2001 05 27	704	0.3-	0.4+	2004 04 25	699	0.0	0.5-	2005 11 05	704	1.0-	1.2+
2001 05 27	704	0.7+	0.3+	2004 04 25	699	0.4-	0.6+	2005 11 05	704	0.8+	0.4-
2004 01 23	704	0.8+	0.7-	2004 05 21	704	0.4-	1.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2004 01 23	704	0.8+	0.8-	2004 05 21	704	0.6-	0.6+	2005 11 05	704	0.2-	0.5-
2004 01 23	704	0.6-	0.4-	2004 05 21	704	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.6-	0.0
2004 01 23	704	0.6+	0.2-	2004 05 21	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.7+	0.8+
2004 02 18	704	0.2+	0.3-	2004 05 21	704	0.5+	0.4+	2005 11 19	143	0.6+	0.7-
2004 02 18	704	0.3+	0.5-	2005 09 26	703	(1.6- 0.2+)		2005 11 19	143	0.8+	0.2-
2004 02 18	704	0.2+	0.9-	2005 09 26	703	1.3-	0.7-	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	(1.0+ 1.9-)		2005 09 26	703	0.6-	0.1-	2005 11 21	691	0.0	0.1+
2004 02 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	703	0.9-	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.2-
2004 02 18	608	0.1-	0.3-	2005 10 01	704	0.2-	1.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.3-
2004 02 18	608	0.6+	0.3-	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-
2004 02 18	608	0.2+	0.9-	2005 10 01	704	1.0-	0.4-	2005 11 26	G96	0.3+	0.2-
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.6-	0.4-	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2004 02 25	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.8-	0.2-	2005 11 28	691	0.2-	0.1+
2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.4+	0.5+	2005 11 28	691	0.2-	0.3+
2004 02 25	704	0.1-	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 28	691	1.1-	0.6+
2004 02 25	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	699	0.3-	0.6+	2005 11 29	703	0.4+	0.2-
2004 03 11	644	0.1+	0.3-	2005 10 01	699	0.3+	0.4-	2005 11 29	703	0.1-	0.9+
2004 03 11	644	0.6+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2005 11 29	703	0.2-	0.2+
2004 03 11	644	0.4+	0.1-	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.8+	0.6-

2004 03 15	704	(3.3- 0.0)	2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2005 11 30	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.5- 0.3-	2005 10 03	G96	0.2+	0.3-	2005 11 30	691	0.2-	0.0
2004 03 15	704	0.4- 0.2-	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	1.1- 0.0	2005 10 05	704	(0.3+ 1.7+)		2005 12 01	704	0.6-	0.3+
2004 03 15	704	0.4- 0.3-	2005 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	1.3+
2004 03 16	608	0.2- 0.6-	2005 10 14	699	(1.3+ 1.9+)		2005 12 01	704	0.5-	0.9-
2004 03 16	608	0.0 0.2-	2005 10 14	699	0.7+ 0.5-		2005 12 01	704	0.2+	0.5+
2004 03 16	608	0.0 0.3-	2005 10 14	699	1.0- 0.1+		2006 01 06	G96	0.3-	0.4-
2004 03 20	704	0.0 0.3-	2005 10 14	699	1.1+ 0.2+		2006 01 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.4+ 0.1+	2005 10 22	691	0.0 0.1+		2006 01 06	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.5+ 0.3-	2005 10 22	691	0.1+ 0.2+		2006 01 06	G96	0.1-	0.4-
2004 03 20	704	0.4+ 0.3-	2005 10 22	691	0.2+ 0.2+		2007 01 23	704	0.5+ 0.4+	
2004 03 20	704	(1.8+ 1.3-)	2005 10 23	703	0.0 1.0+		2007 01 23	704	0.9+ 0.5-	
2004 03 21	608	0.2- 0.8+	2005 10 23	703	0.2- 0.5+		2007 01 28	703	0.4-	0.4+
2004 03 21	608	0.3+ 1.2+	2005 10 23	703	0.9+ 0.3-		2007 01 28	703	0.3-	0.1-
2004 03 21	608	0.1- 1.2+	2005 10 23	703	0.1- 0.5+		2007 01 28	703	1.2+	0.7-
2004 03 21	608	0.2+ 1.2+	2005 10 24	699	0.5+ 0.3+		2007 01 28	703	0.3+	1.4-
2004 03 21	608	0.0 1.2+	2005 10 24	699	0.3+ 0.3+		2007 02 09	703	0.8-	0.2-
2004 03 21	608	0.3+ 1.0+	2005 10 24	699	1.2- 1.2+		2007 02 09	703	0.7-	0.5-
2004 03 22	704	0.3- 0.2+	2005 10 24	699	1.3- 0.1+		2007 02 09	703	(1.5- 0.5-)	
2004 03 22	704	0.1+ 0.1+	2005 10 25	699	0.8- 1.2+		2007 02 09	703	0.9-	0.5-
2004 03 22	704	0.1+ 0.0	2005 10 25	699	0.5+ 0.4+		2007 02 15	644	0.1-	0.5-
2004 03 22	704	0.1+ 0.1-	2005 10 25	699	0.4+ 0.4-		2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2004 03 22	704	0.5+ 0.6-	2005 10 25	699	(0.5+ 1.5+)		2007 02 15	644	0.7-	0.3-
2004 03 26	691	0.2- 0.1-	2005 10 25	G96	0.1+ 0.0		2007 02 17	644	0.3-	0.4-
2004 03 26	691	0.0 0.1-	2005 10 25	G96	0.2- 0.3-		2007 02 17	644	0.4-	0.2-
2004 03 26	691	0.1- 0.1-	2005 10 25	G96	0.5+ 0.1-		2007 02 17	644	0.6-	0.4-
2004 03 28	703	0.3- 1.4+	2005 10 25	G96	0.2+ 0.1-		2007 02 22	703	1.2-	0.1-
2004 03 28	703	0.1- 0.4+	2005 10 27	691	0.2- 0.5+		2007 02 22	703	0.3-	0.3+
2004 03 28	703	0.2- 0.8+	2005 10 27	691	0.1- 0.3+		2007 02 22	703	0.7-	0.3+
2004 03 28	703	1.1+ 0.3+	2005 10 27	691	0.0 0.2+		2007 02 22	703	0.7-	0.6+
2004 04 13	703	0.1- 0.6+	2005 10 28	704	0.9- 0.3+					

(150663)* 2001 JN₆ = 2004 FR₃₀

Discovered 2001 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 60751)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	256.74747	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.30272451	ω 208.40602	+0.14744006
<i>a</i>	2.1967012	Ω 70.09280	-0.89981661
<i>e</i>	0.1748621	<i>i</i> 2.26376	-0.41059894
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 03	608	0.4+	0.7-	2004 03 27	704	1.3+	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.7+
2001 05 03	608	0.6+	0.4-	2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3+	0.1+
2001 05 03	608	1.0+	0.7-	2004 03 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 28	G96	0.4+	0.1-
2001 05 14	691	0.0	0.7+	2004 03 30	704	0.8+	0.9+	2005 11 28	G96	1.1-	0.6+
2001 05 14	691	0.1-	0.1-	2004 03 30	704	0.0	1.2+	2006 12 21	695	0.1-	0.0
2001 05 14	691	0.1-	0.1+	2004 03 30	704	0.3+	1.3+	2006 12 21	695	0.0	0.1-
2001 05 17	704	0.8-	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
2001 05 17	704	1.0-	0.2-	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.5-	0.1+
2001 05 17	704	1.2-	0.6+	2004 04 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.3-
2004 03 22	704	0.7+	1.1-	2004 04 21	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.7-	0.3-
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.4-	0.5-
2004 03 22	704	1.1-	0.4-	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.5-
2004 03 22	704	0.7+	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.5-	0.3-
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.5-
2004 03 23	691	0.3+	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1-
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-
2004 03 26	704	0.1-	0.4-	2005 10 11	691	0.2-	0.4+	2007 02 16	G96	0.2-	0.1+
2004 03 26	704	1.0+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.9-	0.5-
2004 03 26	704	0.0	0.7+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2004 03 26	704	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115035

(150664)* 2001 KQ₁₈ = 2005 RH₃₀

Discovered 2001 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84685)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	207.15217		(2000.0)		P		Q
n	0.28273763	ω	167.42923		+0.55682078		+0.82795627
a	2.2990423	Ω	136.35860		-0.77020456		+0.54468317
e	0.2113437	i	5.53994		-0.31102339		+0.13344910
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.5-	2006 12 15	G96	0.1-	0.8-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.7-	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-
2001 05 21	691	0.1-	0.3+	2005 09 14	703	0.3-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2001 05 21	691	0.1+	0.5+	2005 09 14	703	0.3+	0.4-	2007 01 27	G96	0.6+	0.3-
2001 05 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.6-	0.5-	2007 01 27	G96	0.8+	0.3-
2001 05 23	691	0.1-	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2007 01 27	G91	0.5-	0.0
2001 05 23	691	0.1-	0.0	2005 10 01	699	1.4-	0.5+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
2001 05 23	691	0.1-	0.0	2005 10 01	699	0.7-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2001 05 26	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
2001 05 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.7+	1.3+	2007 01 27	691	0.0	0.7+
2001 05 26	704	0.6-	0.8+	2005 10 20	644	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2001 05 26	704	0.9+	0.7+	2005 10 20	644	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2001 06 15	704	1.3+	0.2+	2005 10 20	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.6-
2001 06 15	704	0.2-	0.0	2005 10 26	644	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2001 06 15	704	0.8-	0.0	2005 10 26	644	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2001 06 15	704	0.9+	0.8+	2005 10 26	644	0.6-	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.0	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 09 03	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.4-	1.0+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.4-	0.0	2007 02 23	691	0.1+	1.1+
2005 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.8+	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.0	0.8+
2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2006 12 15	G96	0.8+	0.9-				

(150665)* 2001 KE₂₂ = 2004 EZ₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 60755)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	271.26797		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.30121539	ω	117.18974		-0.16681634		+0.98592560
a	2.2040322	Ω	143.20219		-0.91105162		-0.14982681
e	0.1460548	i	1.06098		-0.37703748		-0.07417975
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3-	0.6+	2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	691	0.3-	0.6+
1992 10 25	691	0.2-	0.4+	2004 03 15	703	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-
1992 10 25	691	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.7-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
1998 06 25	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	703	1.3-	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.5+
1998 06 25	691	0.2-	0.3+	2004 03 15	703	(2.0+	5.5-)	2005 10 01	691	0.5-	0.0
1998 06 25	691	0.2-	0.7+	2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+
1998 07 16	691	0.1-	0.2+	2004 03 16	599	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3+
1998 07 16	691	0.3+	0.1-	2004 03 16	599	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+
1998 07 16	691	(0.3+	4.3+)	2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
2001 05 17	704	0.4-	1.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2005 11 09	J95	0.5-	0.1+
2001 05 17	704	1.2-	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	1.1+	2005 11 09	J95	0.7+	0.2-
2001 05 17	704	0.4-	0.5+	2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 12 27	461	0.3+	0.1+
2001 05 17	704	(1.9-	0.6+)	2004 03 18	704	0.3+	0.0	2006 12 27	461	0.4+	0.1-
2001 05 24	704	(0.5-	1.6-)	2004 03 18	704	(1.4+	2.2+)	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.6+	1.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2004 03 27	704	1.3-	0.9+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2001 05 29	608	0.1-	1.0-	2004 03 27	704	1.1+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2001 05 29	608	0.2+	0.8-	2004 03 27	704	0.8+	1.5+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2001 05 29	608	0.1-	0.4-	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-

2004 03 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 12	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0

(150666)* 2001 KH₄₁ = 2004 EP₁₄

Discovered 2001 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60757)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	272.26349		(2000.0)		P		Q
n	0.29504308	ω	154.98085		-0.34440310		+0.93367323
a	2.2346650	Ω	94.74859		-0.87707824		-0.28268613
e	0.1309009	i	5.65429		-0.33484365		-0.21987008
P	3.34	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	1.0+	0.4-	2004 03 15	106	1.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.2-	0.3+
2001 05 23	704	0.6+	0.4+	2004 03 15	106	0.5-	0.8-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+
2001 05 23	704	0.5+	0.7+	2004 03 15	106	0.3-	0.4-	2007 01 16	703	0.2+	0.0
2001 05 25	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.7+	2007 01 16	703	1.1+	0.5-
2001 05 25	704	0.3-	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2007 01 16	703	(1.8-	0.3+)
2001 05 25	704	0.3+	0.5-	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2007 01 16	703	1.2+	0.6+
2001 06 13	704	1.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2001 06 13	704	0.3-	0.4-	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2001 06 13	704	0.9-	0.2-	2004 03 30	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2001 06 16	704	0.0	0.4-	2004 03 30	691	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2001 06 16	704	0.4-	0.2+	2004 03 30	691	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2001 06 16	704	0.4-	0.2+	2005 10 03	703	0.1-	0.7-	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2001 06 16	704	0.0	0.3-	2005 10 03	703	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 02 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	703	(0.8+	1.6+)	2007 01 28	691	0.1+	0.2-
2004 02 25	704	0.3+	1.3+	2005 10 03	703	0.5-	0.7+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2-
2004 02 25	704	0.2-	0.1+	2005 10 04	703	0.1+	0.5-	2007 01 28	G96	0.2+	0.6-
2004 02 25	704	(2.9+	1.0+)	2005 10 04	703	0.4+	1.2+	2007 02 07	291	0.6-	0.1+
2004 02 25	704	0.4+	0.1-	2005 10 04	703	0.0	0.4+	2007 02 07	291	0.9-	0.2+
2004 03 11	644	0.1-	0.4+	2005 10 04	703	0.3+	1.0+	2007 02 07	291	0.4+	0.0
2004 03 11	644	0.3+	0.2-	2005 10 10	703	0.1-	1.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2004 03 11	644	0.0	0.1-	2005 10 10	703	0.6-	1.0-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 10	703	1.0-	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.1-
2004 03 15	704	(1.6+	0.7+)	2005 10 10	703	1.1-	0.6+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+				
2004 03 15	704	0.2+	1.2+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4+				

(150667)* 2001 KV₆₆

Discovered 2001 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	275.75740		(2000.0)		P		Q
n	0.28847854	ω	90.60336		-0.16093497		+0.98448804
a	2.2684387	Ω	169.33893		-0.98683268		-0.15935017
e	0.1720366	i	22.19331		-0.01616130		-0.07342222
P	3.42	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 30	704	0.3+	0.4-	2004 03 28	704	0.4-	0.1-	2004 06 19	699	0.3-	0.0
2001 05 30	704	0.2-	0.4+	2004 03 28	704	0.1-	0.1+	2004 06 19	699	0.7-	0.0
2001 05 30	704	0.7-	0.2+	2004 04 10	703	0.3-	0.1-	2004 06 19	699	0.2-	0.2-
2001 05 30	704	0.2-	0.4+	2004 04 10	703	0.1-	0.4+	2004 06 19	699	0.4+	0.1-
2001 05 31	704	0.5+	0.9+	2004 04 10	703	1.0-	0.5-	2004 06 22	704	0.1+	0.1-
2001 05 31	704	0.0	0.1+	2004 04 10	703	0.5-	0.3+	2004 06 22	704	0.7-	0.1+
2001 05 31	704	(2.0+	0.8-)	2004 04 13	951	0.6+	0.1+	2004 06 22	704	0.4-	0.1+
2001 07 16	704	0.1-	0.1+	2004 04 14	951	0.6+	0.1+	2004 06 22	704	0.5-	0.3-
2001 07 16	704	0.5-	0.4+	2004 04 14	951	0.5+	0.3-	2004 06 22	704	0.1+	0.1+
2001 07 16	704	0.1-	0.3+	2004 04 15	704	0.3-	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.2+
2001 07 16	704	0.3-	0.1-	2004 04 15	704	0.3-	0.2+	2005 10 08	703	(2.1-	0.1+)
2001 07 16	704	0.5-	0.4+	2004 04 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 08	703	0.3-	0.7-
2001 09 10	644	0.8-	0.8-	2004 04 15	704	0.2-	0.3+	2005 10 08	703	0.6-	0.1-

2001 09 10	644	0.7−	0.7−	2004 04 15	704	0.1−	0.4+	2005 10 14	699	0.5−	1.0+
2001 09 10	644	0.3−	0.6−	2004 04 26	704	0.6+	0.4−	2005 10 14	699	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	0.7+	1.4+	2004 04 26	704	0.5+	0.1+	2005 10 14	699	0.2−	1.2+
2001 09 12	704	0.0	0.9+	2004 04 26	704	0.4+	0.1+	2005 10 14	699	1.2−	0.5−
2001 09 12	704	(0.4−	1.6+)	2004 04 26	704	0.9+	0.1−	2005 10 25	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2004 04 26	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	704	(0.0	1.7+)
2001 10 04	644	0.7+	0.0	2004 04 27	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	704	0.6−	1.1−
2001 10 04	644	0.4+	0.1+	2004 04 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	704	0.9−	0.0
2001 10 04	644	0.8+	0.2+	2004 04 27	704	0.4+	0.1−	2005 10 31	703	0.6+	0.3−
2001 10 14	704	1.1+	1.0+	2004 04 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 31	703	(1.7+	0.2+)
2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2004 04 27	704	0.1+	0.2−	2005 10 31	703	1.0+	0.9−
2001 10 14	704	1.4+	0.7+	2004 05 12	704	0.1−	0.8−	2005 10 31	703	0.4+	0.8+
2001 10 14	704	(1.6+	0.4+)	2004 05 12	704	0.0	0.3−	2005 12 01	703	0.1+	0.7+
2001 10 14	704	1.0+	0.2+	2004 05 12	704	0.5−	0.1−	2005 12 01	703	(1.6−	0.2−)
2004 01 28	704	(1.7+	0.8+)	2004 05 12	704	0.2−	0.5−	2005 12 01	703	0.5−	0.8+
2004 01 28	704	(0.1+	2.0+)	2004 05 12	704	0.4−	0.5−	2005 12 01	703	0.2−	0.2+
2004 01 28	704	0.4+	1.1+	2004 06 09	704	0.4−	0.2−	2007 01 28	703	(0.6+	3.4+)
2004 01 28	704	0.1−	0.4−	2004 06 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	703	1.0+	0.0
2004 02 19	704	1.0−	0.9−	2004 06 09	704	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	0.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.5−	1.1−	2004 06 09	704	0.3−	0.7−	2007 01 28	703	0.0	0.7+
2004 02 19	704	1.0−	0.8−	2004 06 11	704	0.5+	1.1+	2007 02 10	703	0.2−	1.3+
2004 02 19	704	0.4+	1.2−	2004 06 11	704	0.3−	0.2+	2007 02 10	703	0.1+	0.5+
2004 02 19	704	0.8−	0.4−	2004 06 11	704	0.3−	0.1−	2007 02 10	703	0.1−	0.6+
2004 03 15	704	0.3+	0.4+	2004 06 11	704	0.4+	0.8+	2007 02 10	703	(0.8+	1.5+)
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 06 11	704	0.5−	0.4+	2007 02 25	704	0.2−	0.7+
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2004 06 11	704	0.7+	1.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.8+
2004 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 06 11	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	704	0.6+	0.9+
2004 03 28	704	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.1+	1.1+
2004 03 28	704	0.1−	0.5−	2004 06 11	704	0.2−	0.0	2007 02 25	704	0.2−	0.1+
2004 03 28	704	0.0	0.3+	2004 06 11	704	0.7+	0.3+				

(150668)* 2001 MP₄

Discovered 2001 June 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.43271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24562316	ω	278.20957	+0.97723851	+0.16153911
<i>a</i>	2.5251654	Ω	72.57676	−0.08732259	+0.89704881
<i>e</i>	0.2807835	<i>i</i>	8.28669	−0.19333822	+0.41134967
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.2+	0.4−	2001 10 08	644	0.9−	0.9−	2005 11 05	699	1.3−	0.5+
2001 06 17	644	0.0	0.2−	2004 03 21	691	0.3−	0.0	2005 11 14	644	0.2+	1.0+
2001 06 17	644	0.2+	0.0	2004 03 21	691	0.4−	0.0	2005 11 14	644	0.0	0.9+
2001 06 22	644	0.7−	0.2−	2004 03 21	691	0.1−	0.0	2005 11 14	644	0.1+	0.8+
2001 06 22	644	0.6−	0.3−	2004 03 28	691	0.7+	0.0	2007 01 16	703	0.4+	1.2−
2001 06 22	644	0.7−	0.2−	2004 03 28	691	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.3+	0.6−
2001 06 23	644	0.2+	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.4−
2001 06 23	644	0.2+	0.7+	2004 04 10	644	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	(2.4−	0.8−)
2001 06 23	644	0.3+	0.7+	2004 04 10	644	0.4+	0.6+	2007 01 17	703	0.1−	0.4−
2001 06 29	644	0.4−	0.3−	2004 04 10	644	0.2+	0.6+	2007 01 17	703	0.3−	0.8+
2001 06 29	644	(0.2−	2.2+)	2005 06 08	E12	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.5−	1.0−
2001 06 29	644	0.1−	0.3−	2005 06 08	E12	0.2+	0.0	2007 01 17	703	(1.6−	0.2+)
2001 06 29	644	(0.9−	1.9+)	2005 06 08	E12	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 06 29	644	0.1−	0.0	2005 06 08	E12	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 06 29	644	(0.9−	1.7+)	2005 07 10	428	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2001 07 13	644	0.7+	1.3−	2005 07 10	428	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.5−	0.9+
2001 07 13	644	0.8+	1.4−	2005 08 21	428	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2001 07 13	644	0.9+	1.4−	2005 08 22	428	0.2−	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2001 07 27	644	0.1+	0.4+	2005 08 22	428	0.2−	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.0
2001 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	E12	0.2+	0.8+	2007 02 05	644	0.2−	0.2−
2001 07 27	644	0.4+	0.2+	2005 09 24	E12	0.5−	0.4+	2007 02 05	644	0.4−	0.6+
2001 08 24	644	0.2+	0.4+	2005 09 24	E12	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.5+	0.3+	2005 09 24	E12	0.1+	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2001 08 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 05	699	0.5−	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2001 10 08	644	0.7−	0.8−	2005 11 05	699	0.3+	0.7+				
2001 10 08	644	1.0−	0.5−	2005 11 05	699	(0.1+	2.4+)				

(150669)* 2001 MZ₉ = 2004 JY₁₇

Discovered 2001 June 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.36586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28778079	ω	294.00505	−0.35231565	+0.93170721
<i>a</i>	2.2721039	Ω	315.05582	−0.80682446	−0.35018276
<i>e</i>	0.0904525	<i>i</i>	7.17987	−0.47424464	−0.09640387
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 23	644	0.5−	0.3+	2004 05 13	644	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.2+
2001 06 23	644	0.7−	0.7+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 26	699	0.5−	0.7+
2001 06 23	644	1.0−	0.8+	2004 05 15	704	0.8+	0.7+	2007 01 26	699	(0.5+	1.5+)
2001 06 25	644	0.2−	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 26	699	0.1+	0.4+
2001 06 25	644	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.6+	2007 01 26	699	0.1+	1.0−
2001 06 25	644	0.2+	0.4−	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2001 07 01	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2001 07 01	644	0.4+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2007 02 06	691	0.3−	0.2+
2001 07 01	644	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.7−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 07 29	644	0.0	0.6−	2005 10 23	703	(1.6−	0.0)	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2001 07 29	644	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2001 07 29	644	0.3+	0.5−	2005 10 27	703	0.9−	0.7+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2004 04 16	E12	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.6+	2007 02 07	691	0.3−	0.0
2004 04 16	E12	0.3+	0.1−	2005 10 27	703	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2004 04 16	E12	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.4−	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
2004 04 16	E12	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.2−	0.2−	2007 02 17	644	0.3−	0.2+
2004 04 24	608	0.4−	1.1+	2005 11 03	703	0.1+	1.1+	2007 02 17	644	0.8+	0.0
2004 04 24	608	0.4−	0.7+	2005 11 03	703	(1.8+	0.4−)	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2004 04 24	608	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	(0.9+	1.7+)	2007 02 23	704	0.8+	0.7+
2004 04 25	704	0.6+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.7−	0.6+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.3+	0.7−
2004 04 25	704	0.5+	0.8−	2007 01 17	G96	0.7+	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	704	0.0	0.5−	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	1.5−	0.7−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2004 05 13	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 05 13	644	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.8+	0.8−				

(150670)* 2001 MX₁₇

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.37959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24418341	ω	123.30572	+0.95721532	−0.18245276
<i>a</i>	2.5350816	Ω	248.09137	+0.10932969	+0.94667727
<i>e</i>	0.2042045	<i>i</i>	14.01019	+0.26792883	+0.26554310
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

M.P.O. 115037

2001 07 13	644	1.3-	0.7-	2002 12 06	608	0.3+	0.9+	2005 10 08	703	(3.4-	0.0)
2001 07 19	699	0.6+	0.2+	2002 12 06	608	0.0	1.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.7-
2001 07 19	699	0.3+	0.0	2002 12 06	608	0.6+	0.8+	2005 10 08	703	0.6-	0.1-
2001 07 19	699	0.7+	0.1+	2003 01 25	644	0.4+	0.3+	2005 10 26	703	0.1-	0.5-
2001 07 19	699	1.1+	0.4+	2003 01 25	644	0.2+	0.5+	2005 10 26	703	0.3-	0.5+
2001 07 30	644	0.7-	0.4+	2003 01 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	703	0.3+	0.4+
2001 07 30	644	0.4-	0.3+	2003 01 28	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	703	0.9-	0.6+
2001 07 30	644	0.4-	0.3+	2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2005 11 01	644	0.2-	0.0
2001 08 14	644	0.6-	0.2+	2003 01 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	644	0.5-	0.4-
2001 08 14	644	0.3-	0.2+	2003 02 01	699	0.6-	0.1+	2005 11 01	644	0.0	0.6-
2001 08 14	644	0.6-	0.3+	2003 02 01	699	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.5+	0.4-
2001 08 18	699	0.4-	1.0+	2003 02 01	699	1.1-	0.4+	2005 11 03	704	0.5-	1.1+
2001 08 18	699	1.0+	0.2-	2003 02 01	699	0.3-	0.9+	2005 11 03	704	1.0-	1.0+
2001 08 18	699	0.9+	0.2+	2005 06 30	703	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	(2.6-	1.6+)
2001 08 18	699	0.6+	0.3+	2005 06 30	703	1.3-	0.3-	2005 11 12	703	1.0-	0.9+
2001 08 20	644	0.5-	0.1+	2005 06 30	703	0.4-	0.2-	2005 11 12	703	(0.1-	1.7+)
2001 08 20	644	0.4-	0.2+	2005 06 30	703	0.0	0.4-	2005 11 12	703	0.1-	1.1+
2001 08 20	644	0.4-	0.0	2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.4+	0.3-
2001 08 21	704	0.5-	0.5+	2005 06 30	644	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.9+	0.0
2001 08 21	704	0.0	0.1-	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 11 22	703	0.6+	0.8+
2001 08 21	704	0.9-	0.4+	2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.3+	0.1-
2001 08 23	699	0.2+	0.1-	2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	1.5-	0.6+
2001 08 23	699	0.4+	0.1-	2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.3-	0.7+
2001 08 23	699	0.3+	0.3+	2005 07 02	A35	0.2+	0.6-	2005 12 02	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.6+	0.0	2005 07 03	A35	0.1+	0.2-	2005 12 02	703	1.3-	0.5+
2001 09 07	644	0.8-	1.1-	2005 07 06	699	0.7+	0.2-	2006 12 21	703	0.2+	1.2-
2001 09 07	644	0.9-	1.1-	2005 07 06	699	0.2-	0.4-	2006 12 21	703	(0.6-	1.8-)
2001 09 07	644	0.9-	1.1-	2005 07 06	699	0.5+	0.8+	2006 12 21	703	0.2-	0.0
2001 09 08	699	0.1-	0.5-	2005 07 06	699	0.2+	0.6+	2006 12 21	703	(2.0-	0.0)
2001 09 08	699	0.2+	0.1-	2005 07 08	703	0.3-	0.2-	2007 01 25	703	0.1-	0.1+
2001 09 08	699	0.1-	0.3-	2005 07 08	703	0.5-	0.3-	2007 01 25	703	0.2+	0.2-
2001 09 08	699	0.1-	0.3+	2005 07 08	703	0.6-	0.3-	2007 01 25	703	0.4-	0.2+
2001 09 09	608	(0.7+	1.5+)	2005 07 08	703	0.7-	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.4+
2001 09 09	608	1.1+	1.3+	2005 07 16	703	0.2-	0.2-	2007 02 25	704	0.1+	1.0+
2001 09 09	608	0.7+	1.3+	2005 07 16	703	0.5+	0.0	2007 02 25	704	0.1-	0.8-
2001 09 30	644	0.7-	0.6-	2005 07 16	703	0.7+	0.2+	2007 02 25	704	1.5+	0.4-
2001 09 30	644	0.4-	0.5-	2005 07 16	703	0.1+	0.0	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2001 09 30	644	0.7-	0.5-	2005 07 28	704	0.3+	0.6+				
2001 10 04	608	0.4+	1.1-	2005 07 28	704	0.0	0.5+				

(150671)* 2001 MZ₂₀ = 1997 LT₁₃

Discovered 2001 June 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 14962)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.63178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26863604	ω	230.96720	+0.91702101	+0.39348340
<i>a</i>	2.3788106	Ω	105.77472	-0.34181834	+0.85951983
<i>e</i>	0.2153838	<i>i</i>	3.88131	-0.20550595	+0.32618473
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1-	0.1-	2001 08 19	704	0.0	0.4-	2005 10 12	691	0.4-	0.0
1993 04 15	691	0.3-	0.3+	2001 08 19	704	0.4-	0.0	2005 10 12	691	0.4-	0.2+
1993 04 15	691	0.1+	2.0-	2001 08 19	704	0.8-	0.6-	2005 10 12	691	0.6-	0.1+
1997 06 08	809	(0.8+	4.8+)	2001 09 11	704	(0.9+	1.9-)	2005 10 21	644	0.2+	0.0
1997 06 08	809	(2.3+	5.2+)	2001 09 11	704	0.7+	0.7-	2005 10 21	644	0.3+	0.3-
1997 06 08	809	(2.3+	5.0+)	2001 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.0
1997 06 09	809	(2.2+	1.6+)	2002 12 31	291	0.4-	0.6+	2005 10 22	703	0.7-	0.1-
1997 06 09	809	(2.2+	2.5+)	2002 12 31	291	0.1-	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.2-
1997 06 09	809	(2.1+	1.7+)	2002 12 31	291	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.3-
2001 06 26	644	0.4-	0.3+	2003 01 08	704	0.9-	0.6-	2005 10 22	703	0.4-	0.4-
2001 06 26	644	0.3-	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.3-
2001 06 26	644	0.3-	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	1.0-	0.0
2001 06 30	608	0.2-	0.9-	2005 08 02	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.3+	0.3-
2001 06 30	608	0.4-	0.9-	2005 08 02	704	0.6-	0.2+	2005 11 03	703	0.7-	0.8-
2001 06 30	608	0.6-	0.1-	2005 08 02	704	0.9+	0.8+	2005 11 03	703	0.2-	0.2+
2001 07 14	644	0.1-	0.4+	2005 08 31	699	1.0+	0.8+	2005 11 03	703	0.3-	0.8-

2001 07 14	644	0.3-	0.4+	2005 08 31	699	0.3-	0.5+	2005 11 03	703	0.7+	0.4-
2001 07 14	644	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	0.9+	1.0+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 07 14	644	0.5-	0.2+	2005 08 31	699	0.1-	1.4-	2005 11 04	704	0.4-	0.2-
2001 07 14	644	0.6-	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1-	0.9+
2001 07 14	644	0.7-	0.3+	2005 09 29	699	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	1.2+
2001 07 14	608	0.6+	0.1-	2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 11 17	644	0.4+	0.1+
2001 07 14	608	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2005 11 17	644	0.4+	0.0
2001 07 14	608	0.9+	0.1+	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 11 17	644	0.3+	0.1+
2001 07 14	608	1.0+	0.7+	2005 09 29	699	0.0	0.5-	2005 11 19	644	0.0	0.0
2001 07 14	608	0.5+	0.4+	2005 09 29	699	0.3-	0.0	2005 11 19	644	0.1+	0.2-
2001 07 14	608	0.8+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 11 19	644	0.5+	0.5-
2001 07 17	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	699	0.2-	0.3-	2005 11 28	644	0.3+	0.5-
2001 07 17	644	0.5-	0.1+	2005 10 01	699	0.1-	0.1-	2005 11 28	644	0.2+	0.3-
2001 07 17	644	0.4-	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.7-	2005 11 28	644	0.3+	0.1-
2001 07 22	704	0.3-	0.6+	2005 10 06	703	0.4-	0.8-	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2001 07 22	704	0.5+	1.3+	2005 10 06	703	0.6+	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2001 07 22	704	0.3-	0.1-	2005 10 06	703	0.5-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	0.3+	0.1-	2005 10 06	703	0.1+	0.8-	2007 02 08	G96	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.6-	0.2-	2005 10 08	691	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.0

(150672)* 2001 MJ₂₈

Discovered 2001 June 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.20812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23699000	ω	159.39444	+0.99853172	-0.03856623
<i>a</i>	2.5861241	Ω	202.91577	+0.02472971	+0.94932723
<i>e</i>	0.3284943	<i>i</i>	5.60646	+0.04819601	+0.31191418
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.3+	0.2-	2001 09 08	704	0.3-	0.3-	2001 10 14	704	0.6-	0.2+
1997 10 30	704	0.6+	0.8-	2001 09 08	704	0.1+	0.0	2001 10 14	704	0.6-	0.3+
1997 10 30	704	0.2+	0.6-	2001 09 09	699	0.1+	0.4+	2001 10 18	644	0.1-	0.4+
1997 10 30	704	0.7+	0.7-	2001 09 09	699	0.1-	0.0	2001 10 18	644	0.3-	0.4+
1997 10 30	704	0.4+	0.2-	2001 09 09	699	0.5+	0.3+	2001 10 18	644	0.4-	0.4+
1997 11 03	704	0.1-	0.6+	2001 09 09	699	0.5+	0.5+	2001 11 03	644	0.7-	0.0
1997 11 03	704	0.4-	1.7+	2001 09 12	704	0.1-	0.7+	2001 11 03	644	0.5-	0.1-
1997 11 03	704	0.2-	0.6+	2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 11 03	644	0.8-	0.4-
1997 11 03	704	1.2-	1.0+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 11 16	644	0.1-	0.3+
1997 11 03	704	0.1-	0.6+	2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2001 11 16	644	0.1-	0.0
2000 04 02	691	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2001 11 16	644	0.5-	0.4+
2000 04 02	691	0.2+	0.2-	2001 09 18	644	0.3-	0.2-	2001 12 05	704	0.3-	0.0
2000 04 02	691	0.2-	0.1+	2001 09 18	644	0.1-	0.0	2001 12 05	704	0.4+	0.5+
2001 06 24	704	0.5+	0.1-	2001 09 18	644	0.0	0.0	2001 12 05	704	0.1-	0.1-
2001 06 24	704	0.0	0.5+	2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 12 05	704	0.3-	0.3+
2001 06 24	704	0.1-	0.4+	2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2003 03 30	645	0.0	0.2+
2001 06 29	699	0.1-	0.9-	2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2003 03 30	645	0.1+	0.3+
2001 06 29	699	0.2-	0.1-	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	691	0.1-	0.2+
2001 06 29	699	0.7+	0.3-	2001 09 20	704	0.1-	0.4-	2004 03 16	691	0.3+	0.0
2001 06 29	699	0.4-	0.1+	2001 09 25	644	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+
2001 08 20	704	0.1-	0.6+	2001 09 25	644	0.1-	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.5+
2001 08 20	704	0.6-	0.5+	2001 09 25	644	0.3+	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.7+
2001 08 20	704	0.6+	0.4-	2001 10 03	644	0.9-	1.1-	2004 04 13	691	0.2+	0.5+
2001 08 20	608	0.2-	0.7-	2001 10 03	644	0.8-	0.7-	2005 07 05	704	0.4+	0.9+
2001 08 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 03	644	1.2-	0.5-	2005 07 05	704	0.6-	0.5+
2001 08 20	608	0.5-	1.2-	2001 10 11	704	0.3-	0.3+	2005 07 05	704	0.1+	1.5+
2001 08 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 11	704	0.0	0.9+	2005 07 05	704	0.5+	0.8+
2001 08 20	608	0.5-	1.0-	2001 10 11	704	0.0	0.6+	2005 07 05	704	0.2-	0.6+
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2001 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 02 06	644	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2001 10 11	704	0.7+	0.9+	2007 02 06	644	0.1-	0.4+
2001 08 24	699	0.1+	0.1+	2001 10 12	644	0.6-	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.5+
2001 08 24	699	0.3+	0.1+	2001 10 12	644	0.6-	0.3+	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2001 10 12	644	0.8-	0.3+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2001 10 13	699	0.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+

M.P.O. 115038

2001 08 25	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	G96	0.3-	0.3+
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2001 10 13	699	0.5+	0.6+	2007 02 17	703	1.8+	0.8+
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2001 10 13	699	0.1-	0.6+	2007 02 17	703	0.5-	0.1-
2001 09 08	704	0.2-	0.1+	2001 10 14	704	0.7-	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.6+
2001 09 08	704	0.2-	0.2-	2001 10 14	704	0.6-	0.3+	2007 02 17	703	0.6+	1.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.1+	2001 10 14	704	1.0-	0.2+				

(150673)* 2001 NW₄

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26574718	ω	0.42884	+0.45199109	+0.89106994		
<i>a</i>	2.3960191	Ω	296.44312	-0.81855157	+0.39595910		
<i>e</i>	0.1276804	<i>i</i>	2.63811	-0.35451006	+0.22183498		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2+	0.1-	2004 04 22	691	0.2-	1.1+	2005 12 25	291	0.3+	0.4+
2001 07 13	644	0.3+	0.1-	2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 12 25	291	0.4+	0.7+
2001 07 13	644	0.3+	0.4-	2005 09 14	691	0.4-	0.2+	2005 12 25	291	0.5+	0.4+
2001 07 14	644	0.0	0.4+	2005 09 14	691	0.5-	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 07 14	644	0.2-	0.2+	2005 09 14	691	0.3-	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2001 07 14	644	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.4-	0.4+
2001 07 17	644	0.8-	0.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.4+	2007 01 17	G96	0.1-	0.1+
2001 07 17	644	0.6-	0.1+	2005 09 22	644	0.8-	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.4-
2001 07 17	644	0.4-	0.2+	2005 09 24	291	0.5+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3-	0.2+
2001 07 27	608	0.2+	0.3+	2005 09 24	291	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.4+
2001 07 27	608	0.4+	0.2+	2005 09 24	291	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
2001 07 27	608	0.1-	0.1+	2005 09 29	699	0.7-	0.4+	2007 01 17	G96	0.4-	0.2-
2001 08 25	691	(0.8+	2.2-)	2005 09 29	699	(0.7+	1.7-)	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2001 08 25	691	(0.5+	1.8-)	2005 09 29	699	0.1-	0.7+	2007 01 17	G96	0.4-	0.1+
2001 08 25	691	(0.7+	1.6-)	2005 09 29	699	1.3-	0.7+	2007 02 22	G96	0.4-	0.5+
2004 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.9-	0.9-	2007 02 22	G96	0.4+	0.7+
2004 03 26	691	0.4+	0.0	2005 10 01	703	(3.5+	0.7-)	2007 02 22	G96	0.4+	0.2-
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	1.2-	1.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.5-	0.8-				

(150674)* 2001 NK₁₂

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28157795	ω	161.01032	+0.12466305	+0.98996529		
<i>a</i>	2.3053504	Ω	116.10459	-0.91964737	+0.14046108		
<i>e</i>	0.2382686	<i>i</i>	4.24956	-0.37243501	-0.01547269		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	699	0.4-	0.3+	2001 08 16	704	0.3-	0.1-	2004 03 22	704	0.5-	0.2+
2001 06 16	699	0.6-	0.7+	2001 08 19	807	0.4-	0.1-	2004 03 22	704	0.9-	0.6-
2001 06 16	699	0.2-	1.2+	2001 08 19	807	0.4-	0.2-	2004 03 22	704	0.7+	0.9+
2001 06 16	699	0.4+	0.5+	2001 08 19	704	0.8+	1.0-	2004 03 22	704	0.0	0.6+
2001 07 13	608	1.1+	1.3+	2001 08 19	704	0.6-	0.3-	2004 03 23	704	0.0	0.2+
2001 07 13	608	(1.6+	0.1+)	2001 08 19	704	0.3-	0.2-	2004 03 23	704	0.1-	0.4+
2001 07 13	608	(1.6+	0.4+)	2001 08 20	807	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	1.2+	0.7+
2001 07 17	608	0.1-	0.2-	2001 08 20	807	0.2-	0.1+	2004 03 23	704	0.1-	0.5+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2001 09 11	704	0.6+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.4+
2001 07 17	608	0.1+	0.1+	2001 09 11	704	0.6-	0.4+	2005 09 25	691	0.2-	0.2+
2001 07 30	704	0.6+	0.2+	2001 09 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 25	691	0.2-	0.3+
2001 07 30	704	0.0	0.3-	2001 09 18	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 25	691	0.2-	0.5+
2001 07 30	704	0.5-	0.0	2001 09 18	704	1.0+	1.0+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2001 08 06	644	0.0	0.7+	2001 09 18	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 08 06	644	0.1-	0.7+	2004 03 15	704	0.7-	0.7+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2001 08 06	644	0.1+	0.8+	2004 03 15	704	1.2-	0.6-	2007 01 24	G96	0.6+	0.5-
2001 08 06	608	0.7+	0.9-	2004 03 15	704	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2001 08 06	608	0.4+	0.4-	2004 03 15	704	1.4+	0.7-	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2001 08 06	608	0.3+	0.7-	2004 03 18	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.5+

2007 MAR. 3

2001 08 11	608	0.6-	1.1-	2004 03 18	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.5-
2001 08 11	608	0.7-	1.2-	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.5+	0.8+
2001 08 11	608	0.6-	0.7-	2004 03 20	704	0.9+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.1+	0.8+	2004 03 20	704	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2004 03 20	704	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.7-	0.1+	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.2-

(150675)* 2001 NF₁₆

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30825317	ω	128.28465	-0.16365081	+0.98586003		
<i>a</i>	2.1703562	Ω	132.25647	-0.91963443	-0.13923369		
<i>e</i>	0.1124321	<i>i</i>	2.79052	-0.35705871	-0.09324153		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.5-	0.5+	2001 07 27	608	0.8+	1.0-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
1995 09 30	691	0.1-	0.3+	2001 07 27	608	0.8+	1.4-	2005 11 01	G96	0.4-	0.1+
1995 09 30	691	0.3-	0.4+	2004 06 10	G92	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-
2000 01 07	691	0.3+	0.4-	2004 06 10	G92	0.9-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-
2000 01 07	691	0.2+	0.3-	2004 06 10	G92	(1.5-	0.5-)	2005 11 06	691	0.1+	0.0
2000 01 07	691	0.1-	0.6+	2004 06 11	704	0.3-	1.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.1-	0.5+	2005 11 06	691	0.3+	0.2-
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-
2001 06 29	691	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.3-	0.7+	2005 12 01	G96	0.4-	0.2-
2001 06 30	608	0.9+	0.0	2004 06 15	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1-	0.0
2001 06 30	608	0.7+	0.1-	2004 06 15	704	0.1+	0.5+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2001 06 30	608	0.7+	0.4+	2004 06 15	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-
2001 07 14	644	0.2-	1.5-	2004 06 18	704	0.4+	0.6+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2001 07 14	644	0.3-	1.5-	2004 06 18	704	1.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.6-
2001 07 14	644	(0.0	1.6-)	2004 06 18	704	0.1-	0.6+	2007 02 26	G96	0.4-	0.3+
2001 07 21	608	0.0	0.9-	2004 06 18	704	0.8+	0.9+	2007 02 26	G96	0.6-	0.2-
2001 07 21	608	0.7-	1.0-	2004 07 06	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+
2001 07 21	608	0.5-	1.1-	2004 07 06	644	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.5-	0.2+
2001 07 27	608	0.4+	1.0-	2004 07 06	644	0.4+	0.2+				

(150676)* 2001 OY₁

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27997875	ω	188.18415	-0.15819967	+0.97837880		
<i>a</i>	2.3141207	Ω	72.79054	-0.89784792	-0.08638931		
<i>e</i>	0.0764969	<i>i</i>	8.01687	-0.41090385	-0.18791437		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.1+	0.0	2004 04 16	704	0.6-	0.5+	2005 08 31	644	0.3+	0.3+
1997 04 16	691	0.4-	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.0
1997 04 16	691	0.1+	0.2-	2004 04 20	704	0.6+	0.3-	2005 09 24	703	0.7-	1.4-
2001 07 18	644	0.1-	0.1-	2004 04 20	704	0.4+	0.0	2005 09 24	703	(3.5-	0.1+)
2001 07 18	644	0.7-	0.0	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	0.7+	1.3-
2001 07 18	644	0.0	0.0	2004 04 20	704	1.0+	0.4+	2005 09 24	703	0.6-	0.7-
2001 07 19	644	0.6-	0.0	2004 04 22	704	0.4+	0.1-	2005 10 01	699	1.3-	0.6+
2001 07 19	644	0.3-	0.0	2004 04 22	704	0.4-	0.6-	2005 10 01	699	0.6-	0.6+
2001 07 19	644	0.4-	0.0	2004 04 22	704	1.0+	0.3+	2005 10 01	699	0.8-	1.3+
2001 07 20	644	0.3+	0.1-	2004 04 22	704	1.4+	1.3+	2005 10 01	699	1.0+	1.1+
2001 07 20	644	0.5+	0.3-	2004 04 22	599	0.1-	0.3+	2005 10 05	703	0.5-	0.4+
2001 07 20	644	0.5+	0.3-	2004 04 22	599	0.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.2+	1.2+
2001 07 21	644	0.1-	0.0	2004 04 23	599	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.3+	1.0+
2001 07 21	644	0.3-	0.4+	2004 05 01	703	1.0-	0.2+	2005 10 05	703	1.5+	0.1-
2001 07 21	644	0.3+	0.2-	2004 05 01	703	1.1-	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2001 07 21	644	0.6-	0.1+	2004 05 01	703	1.1-	0.4+	2005 10 26	644	0.1-	0.0
2001 07 21	644	0.5-	0.1-	2004 05 01	703	0.7-	1.0+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.4-	0.1-	2004 05 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	(1.7-	0.4+)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115039

2001 08 09	644	(2.4+ 2.4+)	2004 05 14	704	0.2- 1.1+	2005 10 27	704	0.2- 0.2-
2001 08 09	644	(1.3+ 2.9+)	2004 05 14	704	0.6+ 1.4+	2005 10 27	704	1.1- 0.8+
2001 08 09	644	(1.4+ 2.9+)	2004 05 14	704	0.3+ 0.9-	2005 10 27	704	0.9- 0.8+
2001 08 25	644	0.5+ 0.7-	2004 05 18	704	0.9+ 0.2-	2007 01 17	703	0.2+ 0.5+
2001 08 25	644	0.5+ 0.1-	2004 05 18	704	1.0+ 0.1+	2007 01 17	703	0.0 0.4+
2001 08 25	644	0.4+ 0.5-	2004 05 18	704	1.2+ 0.7-	2007 01 17	703	0.2- 0.8-
2002 12 05	704	0.6+ 0.5+	2004 05 18	704	(0.2- 1.7+)	2007 01 17	703	0.4- 0.7-
2002 12 05	704	(0.5+ 1.6+)	2004 05 22	704	0.0 0.0	2007 02 16	703	1.3- 0.4-
2002 12 05	704	1.5+ 1.4+	2004 05 22	704	0.1- 0.4-	2007 02 16	703	0.4- 0.2+
2004 04 16	704	0.3- 1.0-	2004 05 22	704	0.1- 0.0	2007 02 16	703	0.4- 1.3-
2004 04 16	704	0.8- 0.4+	2004 05 22	704	0.4+ 0.3-	2007 02 16	703	0.6- 1.8+
2004 04 16	704	0.4+ 0.3+	2004 05 22	704	0.3+ 0.0			
2004 04 16	704	0.7+ 0.0	2005 08 31	644	0.0 0.0			

(150677)* 2001 OP₈ = 2004 GE₇₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60786)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	263.41791		(2000.0)	P	Q
n	0.28340752	ω	333.28210	+0.02966399	+0.99450347
a	2.2954181	Ω	298.26978	-0.89548168	-0.01819305
e	0.1273800	i	6.54665	-0.44410878	+0.10311096
P	3.48	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	(0.5+ 1.7+)	2001 09 08	704	0.3+ 0.0	2006 12 24	G96	0.2+ 0.6+
2001 07 17	699	0.7- 0.8+	2004 04 14	644	0.4+ 0.4-	2006 12 24	G96	0.1- 0.8+
2001 07 17	699	0.6- 0.2-	2004 04 14	644	0.2+ 0.3-	2006 12 24	G96	0.2- 0.0
2001 07 17	699	0.9+ 1.3+	2004 04 14	644	0.1+ 0.1-	2006 12 24	G96	0.3- 0.2+
2001 07 20	699	0.5- 0.6+	2004 04 20	E12	0.7+ 0.8+	2007 01 29	691	0.1- 0.3+
2001 07 20	699	0.7- 0.7+	2004 04 20	E12	0.2+ 0.9+	2007 01 29	691	0.1+ 0.1+
2001 07 20	699	0.4+ 0.5-	2004 04 20	E12	0.9+ 0.5+	2007 01 29	691	0.3- 0.3+
2001 07 20	699	0.4- 0.9+	2004 04 20	E12	0.4- 1.2+	2007 02 08	703	(4.1- 0.5-)
2001 07 27	699	0.3+ 1.1+	2004 04 22	E12	0.5+ 0.1-	2007 02 08	703	(0.5+ 1.9+)
2001 07 27	699	0.3- 0.9+	2004 04 22	E12	0.8+ 0.1+	2007 02 08	703	0.3+ 0.2-
2001 07 27	699	0.2- 0.7+	2004 04 22	E12	0.5- 1.1-	2007 02 08	703	0.9- 0.6-
2001 07 27	699	0.0 1.0+	2004 04 22	E12	0.0 0.5-	2007 02 16	644	0.2- 0.7+
2001 07 27	608	0.4+ 0.7-	2004 04 25	704	0.3- 0.7-	2007 02 16	644	0.2+ 0.6+
2001 07 27	608	0.1+ 0.7-	2004 04 25	704	0.4- 0.6-	2007 02 16	644	0.0 0.0
2001 07 27	608	0.2+ 0.7-	2004 04 25	704	0.2- 0.9-	2007 02 17	703	2.2+ 0.2-
2001 08 14	608	0.3- 0.3+	2004 04 25	704	0.4- 0.1-	2007 02 17	703	0.0 0.1-
2001 08 14	608	0.4- 0.3+	2004 04 25	704	0.7- 0.2-	2007 02 17	703	0.5+ 0.0
2001 08 14	608	(2.3- 0.1+)	2004 05 13	703	0.0 0.1-	2007 02 17	G96	0.5- 0.1+
2001 08 19	704	0.2- 0.5+	2004 05 13	703	0.5- 0.1+	2007 02 17	703	0.6- 0.0
2001 08 19	704	0.9+ 0.1-	2004 05 13	703	0.8+ 1.4+	2007 02 17	G96	0.3- 0.2-
2001 08 19	704	0.0 0.5+	2004 05 13	703	(2.6+ 0.7-)	2007 02 17	G96	0.5- 0.0
2001 08 19	704	1.0- 0.7+	2004 05 22	704	0.9- 0.5+	2007 02 17	G96	0.3- 0.1+
2001 08 24	699	0.9- 0.6+	2004 05 22	704	0.2- 0.7-	2007 02 21	704	1.4+ 1.6+
2001 08 24	699	0.8- 1.3+	2004 05 22	704	0.2+ 0.2-	2007 02 21	704	0.6+ 0.6+
2001 08 24	699	0.8- 0.3-	2005 10 10	703	1.0- 0.5-	2007 02 21	704	0.1- 0.4+
2001 08 24	699	0.5- 1.1+	2005 10 10	703	0.4+ 0.6+	2007 02 21	704	0.4+ 0.7+
2001 08 28	644	0.2- 0.0	2005 10 10	703	0.0 0.2-	2007 02 21	704	2.2+ 1.5+
2001 08 28	644	0.0 0.4+	2005 10 10	703	0.5- 0.2-	2007 02 22	704	0.4+ 1.4+
2001 08 28	644	0.2- 0.9+	2005 10 29	703	(0.5+ 1.7+)	2007 02 22	704	0.2+ 0.6+
2001 09 08	704	0.3- 0.1+	2005 10 29	703	1.0+ 0.6+	2007 02 22	704	1.5+ 0.6+
2001 09 08	704	0.2- 0.1-	2005 10 29	703	0.3- 1.3+	2007 02 22	704	0.7+ 1.2+
2001 09 08	704	0.4+ 0.6-	2005 10 29	703	(1.8- 0.8+)	2007 02 22	704	0.1- 0.0

(150678)* 2001 OY₈

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.54794		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23107250	ω	187.79009	+0.99867090	-0.04574072
a	2.6300896	Ω	174.65655	+0.04882305	+0.98723248
e	0.1892788	i	14.77747	-0.01651474	+0.15257722
P	4.27	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	704	0.8+ 0.5-	2001 09 08	704	0.6+ 0.2+	2001 11 20	699	0.3- 0.2-
2000 05 04	704	0.3- 0.4+	2001 09 08	704	0.9+ 0.2-	2001 11 20	699	0.1+ 0.4+
2000 05 04	704	1.4+ 1.4-	2001 09 08	704	0.1- 0.5-	2001 11 20	699	0.1- 0.6-
2000 05 04	704	0.4+ 0.9+	2001 09 09	699	0.1+ 0.0	2001 11 20	699	0.1- 0.6+
2000 05 05	645	0.1- 0.0	2001 09 09	699	0.1- 0.3+	2003 01 04	704	(1.2+ 1.9+)
2000 05 05	645	0.1- 0.0	2001 09 09	699	0.1- 0.1-	2003 01 04	704	0.2- 0.8+
2001 06 29	699	0.1+ 0.7+	2001 09 09	699	0.3- 0.2+	2003 01 04	704	0.4+ 1.1+
2001 06 29	699	0.1- 0.5+	2001 09 12	704	0.4+ 0.2+	2003 01 04	704	(0.5- 1.5+)
2001 06 29	699	0.1+ 1.2+	2001 09 12	704	0.2+ 0.1+	2003 01 30	704	0.5+ 0.5-
2001 06 29	699	0.2+ 0.3+	2001 09 12	704	0.1- 0.1+	2003 01 30	704	0.0 0.7+
2001 07 17	699	1.3- 0.0	2001 09 12	704	0.0 0.4+	2003 01 30	704	0.1- 0.0
2001 07 17	699	(3.9- 0.6+)	2001 09 12	704	0.0 0.1-	2003 01 30	704	0.3- 0.9+
2001 07 17	699	1.4- 0.3+	2001 09 18	644	0.4+ 0.3+	2003 01 30	704	0.7+ 0.1+
2001 07 17	699	0.3- 0.3+	2001 09 18	644	0.3+ 0.5+	2003 01 30	704	0.1- 1.3+
2001 07 20	699	0.1- 0.5+	2001 09 18	644	0.1+ 0.7+	2004 04 20	704	0.2+ 0.4+
2001 07 20	699	0.6+ 0.0	2001 09 20	704	0.9- 0.2+	2004 04 20	704	0.6- 0.4-
2001 07 20	699	0.8+ 0.8+	2001 09 20	704	0.6- 0.6+	2004 04 20	704	0.4- 1.0+
2001 07 20	699	0.7+ 0.4+	2001 09 20	704	0.2- 0.0	2004 04 20	704	0.5+ 0.7+
2001 07 28	683	0.0 0.5+	2001 09 20	704	0.3- 0.1+	2004 04 20	704	0.2+ 1.4+
2001 07 28	683	0.7+ 0.4-	2001 09 20	704	0.4- 0.2+	2004 04 20	E12	(0.2- 1.6+)
2001 07 28	683	0.5+ 0.8-	2001 09 23	704	0.4+ 0.1-	2004 04 20	E12	0.7+ 0.1+
2001 08 20	704	0.1- 0.1+	2001 09 23	704	0.3+ 0.2-	2004 04 20	E12	(1.3+ 1.8+)
2001 08 20	704	0.0 0.1-	2001 09 23	704	0.5+ 0.2-	2004 04 20	E12	0.2- 0.6+
2001 08 20	704	0.2- 0.2+	2001 10 03	644	0.1+ 0.0	2004 04 23	704	0.2+ 0.0
2001 08 20	704	1.1- 0.4+	2001 10 03	644	0.2- 0.3+	2004 04 23	704	0.9+ 0.5+
2001 08 24	699	0.9+ 0.2-	2001 10 03	644	0.0 0.1+	2004 04 23	704	0.3+ 0.8+
2001 08 24	699	0.6- 0.1-	2001 10 11	704	0.8- 0.1+	2004 04 23	704	0.2+ 1.2+
2001 08 24	699	0.0 0.3-	2001 10 11	704	0.7- 0.1-	2004 04 26	691	0.3+ 0.3+
2001 08 24	699	0.0 0.3-	2001 10 11	704	0.3- 0.9+	2004 04 26	691	0.3- 0.2+
2001 08 25	704	0.5+ 0.0	2001 10 11	704	0.9- 0.3+	2004 04 26	691	0.0 0.4+
2001 08 25	704	0.4+ 0.2+	2001 10 11	704	0.2- 0.1-	2007 01 16	703	0.3+ 0.4+
2001 08 25	704	0.4+ 0.5-	2001 10 13	704	0.0 0.6+	2007 01 16	703	0.8- 0.6+
2001 08 25	704	0.3+ 0.6-	2001 10 13	704	0.2+ 0.8+	2007 01 16	703	0.2+ 0.5+
2001 08 25	704	0.4+ 0.4-	2001 10 13	704	0.5- 0.3-	2007 01 16	703	0.2+ 0.3+
2001 08 30	644	0.4- 0.2+	2001 10 13	704	0.5- 0.4-	2007 02 21	704	(0.9- 1.6+)
2001 08 30	644	0.1+ 1.0+	2001 10 13	704	0.1- 0.1+	2007 02 21	704	(0.3- 1.9+)
2001 08 30	644	0.0 0.8+	2001 10 18	644	0.4- 0.3+	2007 02 21	704	0.6- 1.1+
2001 09 08	704	0.5+ 0.2-	2001 10 18	644	0.6- 0.2+	2007 02 21	704	(0.1+ 1.6+)
2001 09 08	704	0.3+ 0.1+	2001 10 18	644	0.0 0.4+	2007 02 21	704	(0.8+ 2.2+)

(150679)* 2001 OB₁₀ = 2005 TK₁₈

Discovered 2001 July 19 by NEAT at Palomar.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	181.67112		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27026889	ω	254.38114	+0.87782414	+0.47736206
a	2.3692197	Ω	77.09164	-0.42253203	+0.81046194
e	0.2015087	i	2.31504	-0.22559138	+0.33952454
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.2+ 0.3-	2005 10 01	704	0.0 1.1-	2005 10 28	704	0.8- 0.2+
1994 10 06	691	0.4- 0.0	2005 10 01	704	0.2+ 1.0-	2005 10 28	704	0.5+ 0.9-
1994 10 06	691	0.4+ 0.3-	2005 10 01	704	0.4- 0.2-	2005 10 28	704	0.4- 0.1-
2001 06 30	644	0.0 0.2-	2005 10 05	704	0.5+ 0.7+	2005 10 28	704	0.1+ 0.1-
2001 06 30	644	0.2+ 0.0	2005 10 05	704	0.4+ 1.1+	2005 10 28	704	0.4- 0.2-
2001 06 30	644	0.2- 0.1-	2005 10 05	704	0.3+ 0.1-	2005 10 30	704	0.3- 0.6+
2001 07 19	644	0.2- 0.5+	2005 10 05	704	(0.9+ 1.8+)	2005 10 30	704	0.3+ 0.1-

M.P.O. 115040

2001 07 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
2001 07 19	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	(1.7−	0.8−)	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2001 07 21	608	(2.1+	0.7−)	2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−
2001 07 21	608	(1.9+	0.3+)	2005 10 07	703	0.2−	0.4+	2006 12 21	695	0.2+	0.3+
2001 07 21	608	(2.0+	0.8−)	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.0
2001 07 27	608	0.3+	0.5−	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2001 07 27	608	0.2+	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.5−	0.2−
2001 07 27	608	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2007 02 08	G96	1.1+	0.4−
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.9+	0.9+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4+
2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	1.3+	1.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.8−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	(1.7−	1.0+)	2007 02 16	G96	0.0	0.2−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	699	(2.8−	0.4+)	2005 10 24	699	0.7−	0.2−	2007 02 16	G96	0.4+	0.4−
2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.3−	0.5−
2005 09 29	699	1.4+	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.1+				
2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.0				

(150680)* 2001 OZ₄₂

Discovered 2001 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	90.55982		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24117448	ω	136.11872	+0.54839085	−0.82614793
a	2.5561234	Ω	280.21778	+0.72639068	+0.54729316
e	0.1579891	i	7.55605	+0.41427535	+0.13397686
P	4.09	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.3−	0.1+	2001 10 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.1−	0.5−
2001 07 22	644	0.0	0.0	2001 10 19	704	0.8+	0.6−	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
2001 07 22	644	0.0	0.2+	2001 10 19	704	(1.7+	2.0−)	2005 10 01	703	0.1−	0.0
2001 07 26	644	0.5+	0.3+	2001 10 19	608	0.7+	1.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−
2001 07 26	644	0.2+	0.0	2001 10 19	608	(0.3+	1.6+)	2005 10 01	703	0.9−	0.6−
2001 07 26	644	0.2+	0.4−	2001 10 19	608	0.2+	1.3+	2005 10 02	699	0.0	0.8−
2001 08 25	704	(2.2+	0.6+)	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2001 10 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 02	699	(0.1−	1.5+)
2001 08 25	704	0.5−	0.1+	2001 10 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 02	699	0.4−	0.2+
2001 09 10	704	0.2−	0.6−	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	0.3+
2001 09 10	704	0.9−	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.6+	2005 10 07	703	(1.6−	0.9−)
2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2001 11 11	699	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.5+
2001 09 10	704	0.4+	0.5−	2001 11 11	699	0.5−	0.5−	2005 10 07	703	1.2+	1.1+
2001 09 10	699	0.2+	0.5+	2001 11 11	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	1.4−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	1.0−	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.3+
2001 09 10	699	0.2−	0.1+	2001 11 11	644	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	(0.1−	2.6−)
2001 09 10	699	0.5−	0.3+	2001 12 11	704	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.6−	1.0+
2001 09 10	699	0.4−	1.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.5−	2005 10 30	699	0.1−	0.2+
2001 09 23	644	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.3−	0.0	2005 10 30	699	0.5−	0.7+
2001 09 23	644	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.9+	0.4−
2001 09 23	644	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2007 01 26	699	0.6+	1.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.5−	2003 03 10	599	0.1+	1.1+	2007 01 26	699	0.1+	0.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2003 03 10	599	0.1−	0.9+	2007 01 26	699	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.9−	2003 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 01 26	699	0.9+	1.2+
2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2003 04 01	691	0.4+	0.7+	2007 02 10	703	0.5−	0.0
2001 09 25	704	0.4−	1.2−	2003 04 01	691	0.4+	0.1+	2007 02 10	703	0.8−	1.3−
2001 09 29	644	0.2−	0.0	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	1.3−	0.1+
2001 09 29	644	0.4−	0.0	2005 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 02 10	703	1.1−	0.8−
2001 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.7+	0.1−
2001 10 13	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	704	0.9−	1.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2001 10 13	644	0.3+	0.3+	2005 09 11	704	0.3−	1.2+	2007 02 17	703	0.4+	1.4−
2001 10 13	644	0.4+	0.4+	2005 09 11	704	0.2−	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.3+	0.5+	2005 09 11	704	0.3−	0.9+	2007 02 25	704	0.8−	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.4−	2005 09 11	704	0.0	0.4+	2007 02 25	704	0.6−	0.7−
2001 10 17	704	0.2+	0.5−	2005 09 24	703	0.4+	0.0	2007 02 25	704	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	703	1.1+	0.6+				
2001 10 17	704	0.8+	0.1−	2005 09 24	703	0.7−	0.4+				

2007 MAR. 3

(150681)* 2001 OX₄₇

Discovered 2001 July 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	255.74046		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28453138	ω	347.38039	+0.22294521	+0.97148304		
a	2.2893697	Ω	295.45526	−0.88644092	+0.16757978		
e	0.1643054	i	5.12918	−0.40560809	+0.16774300		
P	3.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	699	0.3−	0.3+	2004 04 17	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.6−	0.3−
2001 06 19	699	0.5−	0.8+	2004 04 17	644	0.6−	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1−
2001 06 19	699	0.1−	0.5+	2004 04 25	704	1.3+	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	1.1+
2001 06 19	699	0.3+	0.4−	2004 04 25	704	0.7+	0.8−	2007 01 24	703	0.8−	1.2+
2001 07 16	608	0.5−	0.0	2004 04 25	704	0.1−	0.7−	2007 01 24	703	1.4−	0.0
2001 07 16	608	0.7−	0.3+	2004 04 25	704	0.0	0.9+	2007 01 24	703	0.2−	0.8+
2001 07 16	608	0.5−	0.1−	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2007 02 08	703	0.9+	1.3+
2001 07 20	704	0.1−	0.4+	2004 05 13	703	(1.1+	2.3+)	2007 02 08	703	(1.8−	0.2+)
2001 07 20	704	0.4−	0.6+	2004 05 13	703	0.8+	0.7+	2007 02 08	703	(2.0+	0.2−)
2001 07 20	704	0.3+	0.7+	2004 05 13	703	0.3+	0.4+	2007 02 08	703	1.2−	1.3−
2001 07 20	704	0.2+	0.1−	2004 05 13	703	1.0+	1.0+	2007 02 08	644	0.3+	0.3−
2001 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
2001 08 17	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2007 02 08	644	0.7+	0.9+
2001 08 24	704	0.5−	0.2−	2004 05 15	704	(1.6+	2.2+)	2007 02 08	644	0.1−	0.4+
2001 08 24	704	0.6−	0.3+	2004 07 19	E12	0.7+	0.1−	2007 02 08	644	0.7+	0.9+
2001 08 24	704	0.1−	0.8+	2004 07 19	E12	0.9+	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	0.9−	0.9−	2004 07 19	E12	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2001 09 07	699	0.2−	0.6+	2004 07 19	E12	0.8+	0.1−	2007 02 08	644	0.6+	0.2+
2001 09 07	699	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	1.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.3+
2001 09 07	699	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	0.4−	1.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.1+
2001 09 07	699	0.2−	1.1+	2005 10 25	699	(0.5−	3.1+)	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 25	699	(1.6+	0.0)	2007 02 15	703	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.6+	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.9−	0.2−
2001 09 08	704	0.7+	0.7−	2005 10 26	699	(0.5−	1.5+)	2007 02 15	703	0.7−	1.5−
2001 09 08	704	0.8+	0.2−	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	1.4−
2001 09 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 26	699	0.7−	0.4−	2007 02 15	644	0.1−	0.4+
2001 09 17	699	0.7−	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2001 09 17	699	0.0	1.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	0.1−	0.7+
2001 09 17	699	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	0.9−	1.5−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2001 09 17	699	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.6+
2001 10 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	1.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	1.1−	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.8−	2007 02 17	703	0.1−	0.7−
2001 10 11	704	1.0−	1.4+	2005 10 30	704	0.0	0.5−	2007 02 17	703	0.3+	0.0
2001 12 08	691	1.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2007 02 17	703	(1.5+	0.9+)
2001 12 08	691	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	0.2−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2001 12 08	691	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	0.7+	1.4+	2007 02 17	703	0.3+	0.4+
2004 03 26	699	0.7+	0.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2004 03 26	699	0.5−	0.8+	2005 11 08	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2004 03 26	699	1.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.4+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2004 03 26	699	0.6+	0.6−	2005 11 25	703	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.9+	0.2−
2004 04 15	E12	0.8−	0.4+	2005 11 25	703	0.2−	1.1+	2007 02 21	704	1.0+	0.8+
2004 04 15	E12	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.1+	0.2−	2007 02 21	704	0.9+	0.9+
2004 04 15	E12	0.4−	0.3+	2005 12 02	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.2+
2004 04 15	E12	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.9+	0.8+	2007 02 21	704	0.4+	1.3+
2004 04 16	E12	0.6−	0.7+	2005 12 02	704	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4−	0.0
2004 04 16	E12	0.5−	0.4+	2005 12 02	704	0.4−	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 04 16	E12	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.3−	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+
2004 04 16	E12	0.1−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−
2004 04 17	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115041

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i> 88.72365	(2000.0)		P	Q
<i>n</i> 0.23813099	ω 229.65624	+0.91956804	−0.39082240	
<i>a</i> 2.5778567	Ω 153.27527	+0.38232734	+0.86608013	
<i>e</i> 0.2039174	<i>i</i> 5.18628	+0.09066660	+0.31170989	
<i>P</i> 4.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc				
1997 08 11 691	0.2−	0.3−	2001 08 22 691	0.3+ 0.4−
1997 08 11 691	0.3−	0.1−	2001 08 22 691	0.1− 0.4−
1997 08 11 691	0.4−	0.2−	2001 08 24 699	0.2+ 0.3−
2001 07 17 644	0.2+ 0.1+		2001 08 24 691	0.3+ 0.2−
2001 07 17 644	0.4+ 0.3+		2001 08 24 699	0.5+ 0.3+
2001 07 17 644	0.0 0.1+		2001 08 24 691	0.4+ 0.2−
2001 07 20 699	1.2+ 0.0		2001 08 24 699	0.4+ 0.3−
2001 07 20 699	0.1− 0.6−		2001 08 24 691	0.4+ 0.2−
2001 07 20 699	0.4+ 1.0+		2001 08 24 699	1.1+ 0.5+
2001 07 20 699	0.8− 0.3+		2001 09 19 704	0.8+ 1.1+
2001 07 27 699	(1.1+ 1.6+)		2001 09 19 704	0.4+ 1.0+
2001 07 27 699	0.6+ 0.2+		2001 09 19 704	0.4− 0.7+
2001 07 27 699	(0.4+ 1.5+)		2001 09 19 704	0.1− 1.1+
2001 07 27 699	0.9+ 1.0+		2001 09 19 704	0.3+ 1.1+
2001 08 14 608	0.3− 0.3−		2001 09 21 704	0.8+ 0.9+
2001 08 14 608	0.6− 0.0		2001 09 21 704	0.5+ 0.5+
2001 08 14 608	0.3− 0.2+		2001 09 21 704	0.9+ 0.6+
2001 08 16 704	0.2− 0.6+		2001 09 21 704	0.1− 0.9+
2001 08 16 704	0.6− 0.2+		2003 01 27 704	(2.0+ 2.9+)
2001 08 16 704	0.3+ 0.0		2003 01 27 704	1.1+ 1.0+
2001 08 16 704	0.9− 1.1+		2003 01 27 704	(0.5+ 1.6+)
2001 08 16 704	1.2− 0.5+		2003 01 27 644	0.1+ 0.7+
2001 08 19 704	(0.4− 1.6+)		2003 01 27 704	1.4+ 1.3+
2001 08 19 704	1.3− 0.8+		2003 01 27 644	0.5+ 0.9+
2001 08 19 704	0.9− 0.1+		2003 01 27 644	0.5+ 0.6+
2001 08 19 704	0.5− 0.2+		2003 01 31 704	0.4− 1.0+
2001 08 22 691	0.0 0.4−		2003 01 31 704	0.5+ 0.7+

(150683)* 2001 OE₅₁

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i> 100.50266	(2000.0)		P	Q
<i>n</i> 0.25813351	ω 33.27858	+0.79891418	−0.60140366	
<i>a</i> 2.4429043	Ω 3.71501	+0.52532391	+0.69204154	
<i>e</i> 0.1392756	<i>i</i> 6.25018	+0.29286672	+0.39923946	
<i>P</i> 3.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc				
2001 07 21 644	0.2−	0.3+	2005 07 27 644	0.1+ 0.1+
2001 07 21 644	0.2+ 0.2+		2005 08 04 644	0.3− 0.1−
2001 07 21 644	0.1− 0.1+		2005 08 04 644	0.4− 0.2+
2001 07 27 644	0.0 0.9+		2005 08 04 644	0.3− 0.0
2001 07 27 644	0.8− 1.2+		2005 08 04 644	0.4− 0.1+
2001 07 27 644	0.8− 0.6+		2005 08 04 644	0.4− 0.1−
2001 07 31 644	0.1− 0.1+		2005 08 04 644	0.4− 0.3+
2001 07 31 644	0.1− 0.4+		2005 08 28 E12	0.3+ 0.4−
2001 07 31 644	0.0 0.2+		2005 08 28 E12	0.2− 0.0
2001 08 11 644	0.1+ 0.5+		2005 08 28 E12	0.4+ 0.1+
2001 08 11 644	0.2− 0.7+		2005 08 28 E12	0.2− 0.0
2001 08 11 644	0.3+ 0.6+		2005 09 05 703	0.2− 0.3−
2002 11 07 645	0.0 0.1−		2005 09 05 703	0.2− 0.8+
2002 11 07 645	0.1− 0.1−		2005 09 05 703	0.7− 0.7−
2002 12 13 645	0.0 0.2−		2005 09 05 703	0.2− 0.2+
2002 12 13 645	0.0 0.2−		2005 09 22 644	0.4+ 0.0
2002 12 14 704	1.2+ 0.1+		2005 09 22 644	0.1− 0.2+
2002 12 14 704	0.5+ 0.4+		2005 09 22 644	0.3− 0.4+
2002 12 14 704	(1.9+ 0.0)		2005 09 22 644	0.1+ 0.2+
2003 01 10 704	0.4− 0.7+		2005 09 22 644	0.2− 0.1+
			2007 01 16 703	0.1+ 0.3−
			2007 01 16 703	0.0 0.7−
			2007 02 16 644	0.5+ 0.5+
			2007 02 16 644	0.3+ 0.0
			2007 02 16 644	0.6+ 0.4+
			2007 02 22 703	0.3− 1.1+
			2007 02 22 703	0.9− 0.4−
			2007 02 22 703	0.1+ 0.2−
			2007 02 22 703	0.0 0.7−

2003 01 10 704	0.9+ 0.8+	2005 09 22 644	0.2− 0.3+	2007 02 10 644	0.3+ 0.3+
2003 01 10 704	0.3+ 0.8+	2005 09 24 644	0.3− 0.2+	2007 02 15 644	0.8+ 0.5+
2003 01 10 704	0.1+ 0.0	2005 09 24 644	0.1+ 0.2−	2007 02 15 644	0.4+ 0.5+
2003 01 10 704	0.4+ 0.5+	2005 09 24 644	0.4+ 0.3+	2007 02 15 644	0.5+ 0.1+
2003 01 11 704	0.7− 0.1+	2005 11 06 G96	0.1+ 0.2+	2007 02 16 703	0.2+ 0.6+
2003 01 11 704	0.4− 0.1−	2005 11 06 G96	0.4− 0.1−	2007 02 16 703	0.4− 0.7−
2003 01 11 704	0.4− 0.8+	2005 11 06 G96	0.3− 0.2−	2007 02 16 703	0.0 0.7−
2003 01 11 704	0.6− 1.0+	2005 11 06 G96	0.4− 0.4−	2007 02 16 703	(0.2− 1.7−)
2003 02 01 704	0.4+ 0.6+	2005 12 02 291	0.1+ 0.3+	2007 02 16 644	0.5+ 0.5+
2003 02 01 704	0.1+ 0.6+	2005 12 02 291	0.1+ 0.8+	2007 02 16 644	0.3+ 0.0
2003 02 01 704	0.6+ 0.9+	2005 12 02 291	0.3+ 0.3+	2007 02 16 644	0.6+ 0.4+
2003 02 01 704	0.6+ 0.8+	2007 01 08 691	0.4− 0.2−	2007 02 22 703	0.3− 1.1+
2003 02 01 704	0.1− 1.3+	2007 01 08 691	0.2− 0.2+	2007 02 22 703	0.9− 0.4−
2005 07 27 644	0.1− 0.3+	2007 01 08 691	0.3− 0.1+	2007 02 22 703	0.1+ 0.2−
2005 07 27 644	0.1+ 0.1+	2007 01 16 703	0.1+ 0.3−	2007 02 22 703	0.0 0.7−

(150684)* 2001 OB₆₀ = 2003 AN₇

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 46531)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	163.45237		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27044458	ω	211.12295	+0.98315908		+0.17494327					
<i>a</i>	2.3681935	Ω	138.69610	−0.14685329		+0.92840655					
<i>e</i>	0.1181693	<i>i</i>	4.59252	−0.10877656		+0.32780503					
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 07 03	691	0.1+	0.5+	2005 09 14	703	1.0+	0.8+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
1997 07 03	691	0.3−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+
1997 07 03	691	0.3−	0.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.4+	0.2+
2001 07 21	608	0.8+	0.8−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 10 31	644	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.8+	0.4−	2005 09 24	703	0.7−	0.1+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−
2001 07 21	608	0.8+	0.4−	2005 09 24	703	1.5−	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2001 07 27	608	0.0	1.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2001 07 27	608	0.1−	1.1−	2005 09 24	703	1.0−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 07 27	608	0.4+	0.4−	2005 09 24	699	0.4+	0.7+	2007 02 06	691	0.3−	0.1−
2001 08 23	608	(0.2+	1.9−)	2005 09 24	699	0.5−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
2001 08 23	608	0.5+	0.9−	2005 09 24	699	(1.9+	0.9−)	2007 02 06	691	0.5−	0.1−
2001 08 23	608	(0.9+	1.6−)	2005 09 24	699	0.2−	0.5+	2007 02 06	D35	0.9+	0.3+
2003 01 02	704	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2007 02 06	D35	0.5+	0.5+
2003 01 02	704	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 02 06	D35	0.3+	0.3+
2003 01 02	704	0.4−	0.5−	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2003 01 02	704	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2003 01 02	704	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−
2003 01 04	704	0.7+	0.5−	2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2003 01 04	704	0.5+	0.5−	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.3−	0.3−	2007 02 13	704	0.7+	0.7+
2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2005 10 05	703	0.6+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.7−	0.4+	2005 10 05	703	0.1+	0.5−	2007 02 13	704	0.8+	0.0
2005 08 29	699	0.9−	0.3+	2005 10 05	703	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.1−	1.0+
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 22	699	0.3−	0.2−	2007 02 13	704	(2.1+	0.5+)
2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 22	699	0.3+	0.9+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 09 14	703	0.3+	1.1−	2005 10 22	699	0.7−	0.7+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1−
2005 09 14	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	699	0.8−	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2005 09 14	703	1.2+	1.1+	2005 10 26	644	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+

(150685)* 2001 OP₆₂

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.76610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29323357	ω	135.71788	+0.20565483	+0.97641302
<i>a</i>	2.2438488	Ω	145.99145	-0.92735687	+0.21590303
<i>e</i>	0.1834535	<i>i</i>	6.75148	-0.31259450	+0.00187109
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	699	1.0+	0.8+	2001 09 07	704	0.3-	0.0	2004 06 05	699	0.6-	0.2+
2001 06 28	699	(0.1+	1.7+)	2001 09 07	704	0.6-	0.2-	2004 06 05	699	0.5-	0.5+
2001 06 28	699	0.5-	0.5+	2001 09 07	704	0.4-	0.2+	2004 06 05	699	(0.2-	1.8-)
2001 06 28	699	0.9-	1.3+	2001 09 11	704	0.2+	0.2-	2004 06 05	699	(0.3+	1.8-)
2001 07 20	699	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.2-	0.4-	2004 06 08	703	0.3+	0.4-
2001 07 20	699	0.6+	0.9-	2001 09 11	704	0.3-	0.0	2004 06 08	703	1.4+	0.5-
2001 07 20	704	0.2-	0.9+	2001 09 11	704	0.2-	0.1-	2004 06 08	703	0.4-	0.3-
2001 07 20	699	0.1+	0.1-	2001 09 11	704	0.7-	0.4-	2004 06 08	703	0.4+	0.6-
2001 07 20	704	0.0	0.3-	2001 09 18	704	0.2-	0.5+	2004 06 09	699	0.2+	0.3+
2001 07 20	704	0.3-	0.8+	2001 09 18	704	0.1+	0.6-	2004 06 09	699	0.5+	0.1-
2001 07 20	699	0.3+	0.1-	2001 09 18	704	(1.0+	1.7-)	2004 06 09	699	0.2+	0.0
2001 07 27	699	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2004 06 09	699	0.1+	0.0
2001 07 27	699	0.8+	0.1+	2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2005 10 25	703	0.3-	0.3+
2001 07 27	699	0.2-	0.0	2001 09 19	704	0.2+	1.1-	2005 10 25	703	0.4-	1.3+
2001 07 27	699	0.7+	0.1-	2001 09 19	704	0.3-	0.6-	2005 10 25	703	0.9-	1.4+
2001 08 15	608	0.2+	0.8-	2001 09 19	704	(0.3-	2.1-)	2005 10 25	703	0.0	1.4+
2001 08 15	608	0.2+	0.4-	2001 09 25	644	0.1-	0.6+	2005 10 31	703	(2.4-	0.3-)
2001 08 15	608	0.0	0.6-	2001 09 25	644	0.2-	0.5+	2005 10 31	703	0.4-	0.1+
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2001 09 25	644	0.2-	0.6+	2005 10 31	703	1.1+	1.0-
2001 08 16	704	0.4-	1.0+	2004 03 31	704	1.1+	0.8+	2005 10 31	703	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2004 03 31	704	(0.5+	1.6+)	2005 12 01	703	0.5-	0.4-
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2004 03 31	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	703	1.0-	0.0
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2004 03 31	704	0.2-	0.9+	2005 12 01	703	0.2+	1.4+
2001 08 18	704	1.0+	0.8+	2004 04 16	704	0.6+	0.5-	2005 12 01	703	0.3+	0.7-
2001 08 18	704	0.2+	0.1+	2004 04 16	704	0.0	1.1+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1-
2001 08 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 16	704	0.1-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	1.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.1-	2004 05 01	703	0.3+	1.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.8-
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2004 05 01	703	0.4-	0.5+	2006 12 24	G96	1.1+	0.9-
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2004 05 01	703	0.0	0.6+	2007 02 15	703	0.3-	0.5-
2001 08 24	704	0.1-	0.0	2004 05 01	703	0.7-	0.8+	2007 02 15	703	0.3+	1.1-
2001 08 24	704	0.1-	0.1-	2004 05 14	704	0.4-	0.8+	2007 02 15	703	1.3+	1.2-
2001 08 24	704	0.5-	0.8-	2004 05 14	704	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.7-	1.0-
2001 08 25	691	0.1-	0.1-	2004 05 14	704	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	691	0.1+	0.1-	2004 05 14	704	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2001 08 25	691	0.0	0.1-	2004 05 14	704	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 26	691	0.0	0.1-	2004 05 23	704	0.5-	0.9-	2007 02 25	691	0.1-	0.4+
2001 08 26	691	0.1+	0.1-	2004 05 23	704	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2001 08 26	691	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.4-	1.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.2-	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	1.3-				
2001 09 07	704	0.5-	1.0+	2004 05 23	704	1.0-	1.1-				

(150686)* 2001 OR₆₂

Discovered 2001 July 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.94082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26703157	ω	206.85023	+0.96558350	+0.24637751
<i>a</i>	2.3883298	Ω	138.60816	-0.21019724	+0.92792784
<i>e</i>	0.1278503	<i>i</i>	7.24153	-0.15318493	+0.27972852
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.6+	2001 09 07	704	0.5-	1.0+	2005 09 28	644	0.4-	0.0
1996 02 15	691	0.4+	0.5+	2001 09 07	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	699	0.1-	0.6+
1996 02 15	691	0.1-	0.2+	2001 09 07	704	0.1-	0.0	2005 10 01	699	0.1-	0.1+
2001 07 20	699	1.1+	1.0+	2001 09 07	704	0.2-	0.7+	2005 10 01	699	0.3-	1.2+
2001 07 20	699	0.9+	0.4+	2001 09 19	704	(1.4+	2.0-)	2005 10 01	699	1.0-	1.2+
2001 07 20	699	0.9+	0.4+	2001 09 19	704	(0.2+	2.5-)	2005 10 26	644	0.2+	0.1+

2001 07 20	699	0.4-	1.1+	2001 09 19	704	(0.7+	3.5-)	2005 10 26	644	0.3+	0.3+
2001 07 27	699	0.0	0.4+	2001 09 19	704	(0.7+	3.2-)	2005 10 26	644	0.1+	0.3-
2001 07 27	699	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.5+	0.2+	2005 10 27	704	0.5+	0.8-
2001 07 27	699	0.2+	0.1+	2005 08 31	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	704	0.0	0.4-
2001 07 27	699	0.4-	0.7-	2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.5+	0.3-
2001 07 27	608	0.7-	0.5+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	704	0.1+	0.7-
2001 07 27	608	0.1-	1.1+	2005 09 03	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	704	0.4+	0.8-
2001 07 27	608	0.4-	0.5+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.3-	0.1-
2001 08 16	704	0.9-	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.9-	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	703	0.5-	0.4-
2001 08 16	704	1.4-	0.3-	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.4-	2005 09 24	644	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.4+	0.5-	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	1.0-	1.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.5+	1.0+	2005 09 24	703	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+
2001 08 19	704	1.3+	0.9-	2005 09 24	644	0.4-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	608	0.1+	0.1-	2005 09 24	703	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.6+
2001 08 27	608	0.1-	0.7+	2005 09 28	644	0.6-	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2001 08 27	608	0.2-	0.3-	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.3+

(150687)* 2001 OR₆₅

Discovered 2001 July 28 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.60181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28029255	ω	313.77307	+0.96933173	+0.24538452
<i>a</i>	2.3123932	Ω	32.02940	-0.21752936	+0.88227551
<i>e</i>	0.2062641	<i>i</i>	1.45937	-0.11435462	+0.40171677
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.4-	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2005 12 04	704	0.6+	0.4+
2001 07 16	699	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	704	0.3-	0.3-
2001 07 16	699	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3-	0.0	2005 12 04	704	0.5-	0.6-
2001 07 16	699	0.7+	0.9-	2005 11 01	704	0.3-	0.3+	2005 12 04	704	0.6+	0.5+
2001 07 28	428	0.7-	0.3-	2005 11 01	704	0.6-	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.2-
2001 07 28	428	1.2-	0.8-	2005 11 08	704	1.1+	0.6+	2005 12 05	704	0.1-	0.9+
2001 07 29	428	0.7-	0.5-	2005 11 08	704	0.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.0	0.9+
2001 07 29	428	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 05	704	0.1+	1.3+
2001 07 29	428	0.2-	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 12 06	704	0.4+	0.0
2001 07 30	704	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.6+	1.3+
2001 07 30	704	0.1-	0.7+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.0	0.0
2001 07 30	704	0.1-	0.5+	2005 11 21	691	0.7-	0.0	2005 12 06	704	1.0+	0.5+
2001 07 30	704	0.0	0.8+	2005 11 21	691	0.2-	0.1-	2005 12 06	704	0.8+	0.4+
2001 07 30	428	0.5+	0.2+	2005 11 21	691	0.2-	0.2+	2005 12 10	704	1.3+	0.0
2001 07 30	428	0.1+	0.2-	2005 11 21	703	0.2-	0.6-	2005 12 10	704	(1.7+	1.6+)
2001 08 08	428	0.6-	0.0	2005 11 21	703	0.6-	0.1+	2005 12 10	704	0.6+	0.9+
2001 08 08	608	0.3+	0.5-	2005 11 21	703	0.3-	0.5+	2005 12 10	704	0.4-	1.0-
2001 08 08	608	0.5-	0.5-	2005 11 21	703	0.2-	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.0
2001 08 08	608	0.3-	0.3-	2005 11 25	691	0.1+	0.1-	2005 12 21	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.3-	2005 11 25	691	0.2-	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.5-	0.2+	2005 11 25	691	0.1-	0.2-	2005 12 23	703	(2.3+	1.4+)
2001 08 16	704	0.7-	0.2-	2005 11 28	703	0.4-	1.5-	2005 12 23	703	0.5-	0.3+
2001 08 19	704	0.5+	0.9+	2005 11 28	703	0.4+	1.3-	2005 12 23	703	0.4-	0.0
2001 08 19	704	0.7+	0.5+	2005 11 28	703	1.0-	0.6-	2005 12 23	703	0.2-	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.9+	2005 11 28	703	(2.1+	1.3-)	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.6+	1.0+	2005 11 29	704	0.2-	0.7+	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-
2001 08 19	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	704	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	0.9+	0.4-	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-
2001 08 23	699	0.6+	0.1-	2005 11 29	704	0.3+	0.0	2006 01 07	701	0.1-	0.0
2001 08 23	699	0.6+	0.4+	2005 12 01	704	0.7+	0.3+	2006 01 07	701	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	0.7-	2005 12 01	704	(1.9+	0.2-)	2006 01 25	G96	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.7-	0.0	2005 12 01	704	(1.6+	0.2+)	2006 01 25	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	704	1.1+	0.3+	2006 01 25	G96	(0.6+	1.8+)
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	704	(1.6+	0.1-)	2006 01 25	G96	(0.6-	1.9+)
2001 09 19	704	0.4-	0.6+	2005 12 04	704	0.4+	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	(0.5-	1.7+)	2005 12 04	704	1.0-	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115043

2001 09 21	704	0.5+	0.8-	2005 12 04	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.5-	2005 12 04	704	0.5-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 12 04	704	0.7+	0.9+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	(1.7-	0.3-)	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2004 05 23	691	0.1+	0.8+	2005 12 04	704	0.3-	0.7+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.2-	0.6+	2005 12 04	704	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	1.0+	0.4+	2005 12 04	704	0.1+	0.9-	2007 02 25	691	0.0	0.1-

(150688)* 2001 OJ₆₇ = 2005 RZ₂₄

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 84713)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.53133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27420535	ω	235.21010	+0.98103783	+0.18696571
<i>a</i>	2.3464903	Ω	113.96660	-0.15450497	+0.91351407
<i>e</i>	0.2520814	<i>i</i>	3.20413	-0.11701707	+0.36129747
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.8-	0.7-	2005 10 25	703	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.5-	0.1+
1993 03 25	691	0.1-	1.6-	2005 10 25	703	0.2-	0.1-	2005 11 06	683	(0.6+	1.7-)
1993 03 25	691	0.4-	0.7-	2005 10 26	699	0.4-	0.7-	2005 11 06	683	0.1+	0.3-
2001 07 22	704	0.6-	0.7+	2005 10 26	699	0.9-	0.2+	2005 11 06	683	0.6-	1.0-
2001 07 22	704	0.7+	0.8+	2005 10 26	699	(0.9-	2.8-)	2005 11 12	683	1.4+	0.3-
2001 07 22	704	0.7+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 12	683	(0.3+	1.6+)
2001 07 22	704	0.2-	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.6-	2005 11 26	703	0.2+	0.2+
2001 07 26	608	0.1-	1.3-	2005 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 26	703	0.2-	0.5-
2001 07 26	608	0.5-	1.5-	2005 10 28	704	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.6+	0.5-
2001 07 26	608	0.0	1.1-	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.4-
2001 07 29	644	0.0	0.1+	2005 10 29	683	0.4-	0.4-	2005 11 29	699	0.3+	0.1-
2001 07 29	644	0.1-	0.5-	2005 10 29	683	0.6-	1.2-	2005 11 29	699	0.8+	0.3+
2001 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	683	0.7-	0.2+	2005 11 29	699	0.2-	0.7+
2001 08 05	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	683	(1.7-	1.3-)	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
2001 08 05	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	683	(1.0-	1.7-)	2005 11 30	704	0.7+	0.7+
2001 08 05	644	0.0	0.5+	2005 10 30	683	(1.9-	1.0-)	2005 11 30	704	0.4+	0.9+
2003 01 31	644	(0.4-	1.5+)	2005 10 31	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.1-
2003 01 31	644	(0.3-	1.5+)	2005 10 31	683	(1.7+	0.9-)	2005 12 03	704	0.2-	0.5+
2003 01 31	644	(0.1-	1.6+)	2005 10 31	704	0.1-	0.1-	2005 12 03	704	0.1+	0.1-
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 10 31	683	(2.9+	0.9-)	2005 12 03	704	0.5-	0.7-
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.3-	0.1+	2005 12 07	704	0.4+	1.1+
2004 03 31	691	0.1+	0.5+	2005 10 31	683	(1.8+	1.2-)	2005 12 07	704	0.3+	0.0
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.7+
2004 04 23	691	0.5+	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.1-	2005 12 07	704	0.4-	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	683	0.1+	0.6-	2005 12 07	704	0.2-	0.2+
2005 08 06	704	(1.5-	1.3+)	2005 11 01	683	0.1-	0.3-	2005 12 08	704	0.3+	1.0+
2005 08 06	704	(0.1-	1.7+)	2005 11 03	704	0.2+	0.1-	2005 12 08	704	0.4-	0.9+
2005 08 06	704	0.8+	0.7+	2005 11 03	704	0.0	0.4+	2005 12 08	704	1.0+	1.0+
2005 09 06	703	0.5-	0.9+	2005 11 03	704	0.2-	0.1+	2005 12 27	704	0.2+	0.9-
2005 09 06	703	0.6-	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2005 12 27	704	(0.5+	1.8-)
2005 09 06	703	0.1+	1.0-	2005 11 03	704	0.0	0.1+	2005 12 27	704	0.0	1.0+
2005 09 06	703	0.1+	0.0	2005 11 04	683	0.2-	0.3-	2005 12 27	704	0.3+	0.5+
2005 09 12	704	0.1-	0.4-	2005 11 04	683	0.1-	1.0+	2005 12 27	704	1.3+	1.1+
2005 09 12	704	0.3+	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2006 01 26	G96	0.2+	0.3-
2005 09 12	704	0.0	0.5+	2005 11 04	683	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.5-
2005 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 01 26	G96	0.7-	0.5+
2005 09 25	644	0.0	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	1.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.0	0.2-	2005 11 05	683	0.3+	0.6-	2006 01 27	G96	0.2+	0.4-
2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2005 11 05	683	0.4+	0.0	2006 01 27	G96	0.3-	0.5-
2005 09 28	644	0.0	0.3-	2005 11 05	683	0.1+	0.5-	2006 01 27	G96	0.0	0.4-
2005 09 28	644	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.5-	0.3-	2006 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2005 10 12	704	0.8-	0.2-	2005 11 05	703	0.5+	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 12	704	0.3-	0.6-	2005 11 05	703	0.6-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2005 10 12	704	0.8-	1.0+	2005 11 05	704	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.9+	0.2-
2005 10 12	704	0.7-	0.5+	2005 11 05	703	0.2-	0.5-	2007 02 27	691	0.2+	0.2+

2005 10 25	703	0.4-	0.1-	2005 11 05	704	0.7-	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	703	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.3-	0.0	2007 02 27	691	0.3-	0.2+

(150689)* 2001 OP₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.48230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24316252	ω	11.71894	+0.99720967	+0.07020785
<i>a</i>	2.5421722	Ω	344.18855	-0.07378023	+0.87511914
<i>e</i>	0.3139448	<i>i</i>	5.34297	-0.01137343	+0.47878737
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	566	1.9+	1.3+	2001 09 26	699	0.2-	0.3+	2005 08 29	699	0.4-	0.5-
1997 09 28	566	0.8+	1.2+	2001 10 05	644	0.0	0.3-	2005 08 29	704	0.2+	0.2-
1997 09 28	566	1.6+	1.1+	2001 10 05	644	0.1-	0.3-	2005 08 29	699	0.1-	0.3-
1997 11 26	566	0.6-	0.1-	2001 10 05	644	0.0	0.3-	2005 08 29	704	0.4+	0.6-
1997 11 26	566	0.4-	0.5-	2001 10 06	704	0.6+	1.1-	2005 08 29	699	0.0	0.0
1997 11 26	566	0.1+	0.3-	2001 10 06	704	1.0+	0.7+	2005 08 29	704	0.1+	0.5-
2001 06 20	699	0.6-	0.0	2001 10 06	704	0.1+	0.7+	2005 08 29	704	0.3+	0.2-
2001 06 20	699	0.6-	0.6-	2001 10 06	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	699	0.0	0.0
2001 06 20	699	0.8-	0.7+	2001 10 06	704	0.3+	0.9+	2005 08 29	704	0.1-	0.7-
2001 06 20	699	0.2+	0.9+	2001 10 11	644	0.1+	0.5+	2005 09 06	699	0.1-	0.6+
2001 06 28	608	0.4+	0.8+	2001 10 11	704	0.1-	0.9-	2005 09 06	699	0.0	0.2-
2001 06 28	608	0.4+	0.7+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 09 06	699	0.0	0.3-
2001 06 28	608	0.7+	0.1+	2001 10 11	704	0.4+	0.4-	2005 09 06	699	0.1-	0.0
2001 07 19	699	0.0	0.3+	2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2005 09 13	703	0.1+	0.2-
2001 07 19	699	0.2+	0.1+	2001 10 11	704	0.6+	0.0	2005 09 13	703	0.1-	0.1-
2001 07 19	699	0.2+	0.3+	2001 10 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 13	703	0.3+	0.4-
2001 07 19	699	0.2+	0.2+	2001 10 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 13	703	(0.6+	2.5+)
2001 07 19	699	0.2+	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.9-	2005 09 27	704	0.0	0.2-
2001 07 19	699	0.3-	0.5+	2001 10 13	704	0.1-	0.1-	2005 09 27	704	0.1+	0.6-
2001 07 19	699	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 27	704	0.0	0.3+
2001 07 19	699	0.2+	0.5+	2001 10 13	704	0.4+	0.3-	2005 09 27	704	(0.4-	1.6-)
2001 07 22	704	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	1.0+	1.4+	2005 09 27	704	0.4+	0.7+
2001 07 22	704	0.8+	0.8+	2001 10 19	644	0.2-	0.2-	2005 10 01	704	0.1-	0.3-
2001 07 22	704	0.2+	0.3+	2001 10 19	644	0.3-	0.2-	2005 10 01	704	0.5+	0.4-
2001 07 22	704	0.6+	0.6+	2001 10 19	644	0.5-	0.2-	2005 10 01	704	0.8+	0.3-
2001 07 22	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.5-	0.4-	2005 10 01	704	0.3+	0.1+
2001 08 10	608	0.5-	0.5+	2001 10 21	704	0.3-	1.1-	2005 10 01	704	0.9+	0.2+
2001 08 10	608	0.6-	0.8+	2001 10 21	704	1.3+	0.7-	2005 10 03	G96	0.2+	0.2-
2001 08 10	608	0.4-	0.4+	2001 10 21	704	0.7-	0.5-	2005 10 03	G96	0.5+	0.2-
2001 08 11	608	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.7-	0.2+	2001 11 10	704	0.6+	0.3-	2005 10 03	G96	0.6+	0.1-
2001 08 11	608	0.4-	0.0	2001 11 10	704	0.6+	0.1-	2005 10 07	704	0.4+	0.3-
2001 08 14	608	0.6-	0.7-	2001 11 10	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.1-	0.2-
2001 08 14	608	0.5-	0.5-	2001 11 10	644	0.4+	0.1-	2005 10 07	704	0.4+	0.1-
2001 08 14	608	0.3-	0.6-	2001 11 10	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	0.8+	0.3+
2001 08 16	704	1.0+	0.5+	2001 11 10	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	1.2+	2001 11 10	704	1.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.3-
2001 08 16	704	0.5+	1.1+	2001 11 10	704	1.2-	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.4+	0.1+	2001 11 15	608	0.2-	0.4-	2005 10 22	703	0.7-	0.5+
2001 08 16	704	0.1-	1.1+	2001 11 15	608	0.1-	0.4-	2005 10 22	703	0.8+	0.2-
2001 08 18	704	0.3-	0.4+	2001 11 15	608	0.0	0.5-	2005 10 25	G96	0.4+	0.3-
2001 08 18	704	0.5-	0.7+	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	704	0.5+	0.1+
2001 08 18	704	0.7-	0.7+	2001 11 17	644	0.4+	0.2-	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
2001 08 18	704	1.0-	0.8+	2001 11 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	704	0.1+	0.3+
2001 08 18	704	0.6-	0.9+	2001 11 18	704	0.3-	0.9-	2005 10 25	G96	0.5+	0.4-
2001 08 20	704	0.7-	0.6-	2001 11 18	704	0.7-	0.5-	2005 10 25	704	0.7+	0.0
2001 08 20	704	1.0-	1.0-	2001 11 18	704	0.1+	0.4-	2005 10 25	704	0.0	0.8+
2001 08 20	704	0.9-	0.7-	2001 11 18	704	0.9-	0.6-	2005 10 25	704	0.2+	0.5+
2001 08 20	704	0.9-	0.3-	2001 11 18	704	1.1-	0.9-	2005 10 27	699	0.1-	0.0
2001 08 20	704	(1.6-	0.7-)	2001 11 21	608	0.1-	0.2-	2005 10 27	699	1.1+	0.3-
2001 08 23	699	0.1-	0.0	2001 11 21	608	0.3-	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2001 11 21	608	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2005 11 01	704	0.2+	0.5+

2001 08 23	699	0.1-	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2005 11 01	704	0.5+	0.8+
2001 08 24	704	0.4-	0.6+	2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+
2001 08 24	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	0.5-	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 08 24	704	0.5-	0.0	2002 01 12	699	0.6-	0.9+	2005 11 04	703	0.2+	0.1-
2001 08 24	704	0.9-	0.2+	2002 01 12	699	0.0	0.4+	2005 11 04	703	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	0.1-	0.1-	2002 01 12	699	0.9-	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.9+
2001 09 07	704	0.4-	0.2-	2002 01 12	699	0.4+	0.5-	2005 11 04	703	0.6-	0.5-
2001 09 07	704	0.1-	0.2-	2005 05 16	644	0.1-	0.3+	2005 11 04	704	1.1-	0.7+
2001 09 07	704	0.4-	0.7-	2005 05 16	644	0.4-	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 07	704	0.4-	0.3-	2005 05 16	644	0.4-	0.1-	2005 11 04	704	0.5-	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 05 16	644	0.2-	0.3+	2005 11 20	699	0.2-	0.4-
2001 09 11	699	0.1+	0.2-	2005 05 16	644	0.4-	0.1+	2005 11 20	699	0.2+	0.7+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2005 05 16	644	0.1-	0.2+	2005 11 20	699	0.6+	0.6+
2001 09 11	699	0.0	0.1-	2005 06 20	644	0.1+	0.2+	2005 11 20	699	0.2-	0.2+
2001 09 11	699	0.2-	0.3-	2005 06 20	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	1.0-	0.5-
2001 09 11	699	0.1-	0.3-	2005 06 20	644	0.6-	0.0	2005 11 25	703	0.4+	1.1-
2001 09 11	699	0.0	0.0	2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.2+
2001 09 11	699	0.2+	0.2-	2005 07 04	644	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	691	0.2-	0.1+	2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 12 02	704	0.4-	0.3-
2001 09 12	691	0.1-	0.1+	2005 07 26	608	(1.2+	2.1+)	2005 12 02	704	0.8+	1.0-
2001 09 12	691	0.0	0.0	2005 07 26	608	(1.5+	2.3+)	2005 12 02	704	0.4+	1.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2005 07 26	608	(1.3+	2.6+)	2005 12 02	704	0.8+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2005 07 27	644	0.1-	0.2-	2005 12 02	704	(0.3+	1.6+)
2001 09 12	704	0.2+	0.3-	2005 07 27	644	0.0	0.1-	2005 12 21	703	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.2-	2005 12 21	703	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2005 08 01	E12	0.1+	0.2-	2005 12 21	703	(0.4+	1.6+)
2001 09 17	291	0.5-	0.2-	2005 08 01	E12	0.1+	0.3-	2005 12 21	703	(1.9-	0.8+)
2001 09 17	291	0.4-	0.2-	2005 08 01	E12	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
2001 09 17	291	0.4-	0.0	2005 08 01	E12	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2005 08 15	E12	0.2-	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 08 15	E12	0.4-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	1.0-
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 08 15	E12	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	(1.7+	0.4-)
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2005 08 15	E12	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2005 08 22	E12	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	1.4-	0.7-
2001 09 21	704	0.4-	0.5-	2005 08 22	E12	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.3+	0.7+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2005 08 22	E12	0.3+	0.2-	2007 01 26	691	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.5-	0.4-	2005 08 22	E12	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6-	0.2-	2005 08 26	699	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.3-	2005 08 26	699	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	699	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2001 09 23	704	1.3-	1.0+	2005 08 26	699	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 23	704	(1.7-	1.0+)	2005 08 27	E12	1.0-	0.4+	2007 02 10	644	0.5+	0.5+
2001 09 26	699	0.1-	0.1+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 09 26	699	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.8+	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2001 09 26	699	0.0	0.3+	2005 08 27	E12	0.2+	0.3-				

(150690)* 2001 OO₇₄

Discovered 2001 July 29 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.68980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26709515	ω	349.48363	+0.84448818
<i>a</i>	2.3879508	Ω	338.12725	-0.48831838
<i>e</i>	0.2476191	<i>i</i>	2.37788	-0.21996561
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.8+	0.0	2001 09 19	704	0.1-	0.6-	2005 10 26	A35	0.2+	0.1-
2000 03 10	691	0.5+	0.0	2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2005 10 28	703	0.4+	0.2-
2000 03 10	691	0.6+	0.2-	2001 09 19	704	0.6-	0.3-	2005 10 28	703	0.4-	0.3+
2001 07 16	699	0.3-	0.2-	2001 09 21	704	0.7+	1.2-	2005 10 28	703	0.2-	0.3-
2001 07 16	699	0.3+	0.5+	2001 09 21	704	0.2+	0.6-	2005 10 28	703	0.1+	0.2-
2001 07 16	699	0.5-	0.6-	2001 09 21	704	0.1+	0.8-	2005 10 29	703	0.6-	0.9-
2001 07 16	699	0.8-	0.1+	2002 12 28	291	0.4-	0.2-	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2001 07 27	699	0.5-	0.3+	2002 12 28	291	0.3-	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	1.0-
2001 07 27	699	0.6-	0.8+	2002 12 28	291	1.2-	1.3-	2005 11 01	704	0.7+	0.9-
2001 07 27	699	0.1+	0.1-	2002 12 31	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.3+
2001 07 27	699	0.6-	0.1-	2002 12 31	291	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.4-	0.2-

2001 07 29	428	1.2+	0.3-	2002 12 31	291	0.4+	0.8+	2005 11 01	704	0.1-	0.4+
2001 07 30	428	1.2-	0.5+	2005 10 01	699	1.1-	1.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.4-
2001 07 30	428	0.5+	0.6+	2005 10 01	699	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.4-	0.4+
2001 07 31	428	1.0+	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+
2001 08 02	608	0.3-	0.5+	2005 10 01	699	0.7+	1.4+	2005 11 02	704	0.3-	0.6+
2001 08 02	608	0.6-	0.6+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
2001 08 02	608	0.5-	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.2+	0.4-
2001 08 08	428	0.6-	0.3+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.0
2001 08 08	428	0.4+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.3-	0.5+
2001 08 13	608	1.0+	0.6-	2005 10 07	704	0.5-	0.3+	2005 11 04	704	(2.2-	0.1-)
2001 08 13	608	1.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.6-
2001 08 13	608	1.3+	0.5-	2005 10 07	704	0.2-	0.6+	2005 11 04	704	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.6-	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.5+
2001 08 16	704	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.9+
2001 08 16	704	0.1-	0.4-	2005 10 10	691	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	0.5-
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.5-	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2001 08 19	704	0.9-	0.0	2005 10 22	703	0.5-	0.2-	2005 11 05	699	0.2+	0.8+
2001 08 19	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	703	0.4-	1.2-	2005 11 05	699	0.8+	0.6+
2001 08 19	704	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.3-	0.4+	2005 11 06	704	0.3-	0.4+
2001 08 23	699	0.2-	0.5+	2005 10 23	703	0.3-	1.5-	2005 11 06	704	0.4+	0.1-
2001 08 23	699	0.4-	0.4+	2005 10 23	703	0.4-	1.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.1+
2001 08 23	699	0.4+	1.0+	2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 06	704	0.3-	0.3+
2001 08 23	699	0.6-	0.3+	2005 10 23	703	0.3-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.1-	0.4-	2005 10 24	699	0.0	0.9+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2001 08 24	704	0.5-	0.2-	2005 10 24	699	0.3+	1.1+	2007 01 27	691	0.5-	0.3+
2001 08 24	704	0.6-	0.9-	2005 10 24	699	0.4+	0.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 08 25	608	0.3+	0.1-	2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2001 08 25	608	0.1-	0.1-	2005 10 26	A35	0.6+	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	1.0+
2001 08 25	608	0.3+	0.7+	2005 10 26	A35	0.3+	0.7-	2007 02 25	G96	0.8+	0.3+

(150691)* 2001 OW₈₆

Discovered 2001 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.12370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23957604	ω	213.68047	+0.99290026
<i>a</i>	2.5674803	Ω	152.53062	+0.11869809
<i>e</i>	0.3036402	<i>i</i>	5.62047	-0.00773577
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	704	0.1+	0.7+	2001 10 13	704	1.1-	0.6-	2005 09 29	699	0.3-	0.2-
2001 07 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 17	699	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.6-	0.3+
2001 07 22	704	0.0	0.2+	2001 11 17	699	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.3-	0.4+
2001 07 22	704	0.1+	0.3-	2001 11 17	699	0.5-	0.6+	2005 09 29	699	0.2-	0.3-
2001 07 22	704	0.1-	0.3+	2001 11 17	699	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.6-
2001 07 29	644	0.1-	0.3+	2001 11 19	704	0.9-	0.7-	2005 10 01	704	0.0	0.8-
2001 07 29	644	0.5-	0.3+	2001 11 19	704	(0.7-	2.1-)	2005 10 01	704	0.1-	0.3-
2001 07 29	644	0.5-	0.3+	2001 11 19	704	(1.1+	3.1-)	2005 10 01	704	0.5+	0.5-
2001 08 03	644	0.3-	0.9+	2001 11 19	704	1.4-	0.1-	2005 10 01	704	0.3+	0.3-
2001 08 03	644	0.2-	0.6+	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2005 10 04	699	0.3-	0.1-
2001 08 03	644	0.2-	0.8+	2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 04	699	0.4-	0.5-
2001 08 03	644	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	1.1-	2005 10 04	699	0.1+	0.2+
2001 08 03	644	0.3-	0.9+	2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 10 04	699	0.7-	0.2+
2001 08 03	644	0.1-	0.6+	2001 12 05	704	(0.4-	1.6+)	2005 10 05	704	0.4-	0.5+
2001 08 16	704	(0.4+	1.6+)	2001 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	1.2+	2001 12 05	704	1.2-	0.2-	2005 10 05	704	0.3-	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2001 12 05	704	1.4-	0.3-	2005 10 05	704	0.3-	0.0
2001 08 16	704	(1.3+	1.5+)	2002 01 05	699	(1.8-	0.4-)	2005 10 05	704	0.5-	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2002 01 05	699	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1-
2001 08 18	704	(1.8+	1.6+)	2002 01 05	699	0.8-	0.4+	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-
2001 08 18	704	(2.1+	0.7+)	2002 01 05	699	0.7+	0.7+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-
2001 08 18	704	(2.1+	0.5+)	2003 02 22	699	(2.0+	0.2+)	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-
2001 08 18	704	0.5+	0.2-	2003 02 22	699	(2.0+	0.5+)	2005 10 25	704	0.3-	0.3-
2001 08 20	704	0.5+	0.6-	2003 02 22	699	1.0+	0.0	2005 10 25	704	0.1+	0.5-
2001 08 20	704	0.4+	0.2+	2003 02 22	699	(3.5-	0.5-)	2005 10 25	704	0.6-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115045

2001 08 20	704	0.3+	0.7-	2005 06 04	703	0.3-	0.0	2005 10 25	704	1.4+	0.2-
2001 08 20	704	1.5+	1.1-	2005 06 04	703	0.4-	0.1+	2005 10 25	704	0.9+	1.1-
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2005 06 04	703	0.8-	0.4-	2005 10 28	704	0.8+	0.4+
2001 08 23	699	0.2+	0.2-	2005 06 04	703	0.2-	0.4-	2005 10 28	704	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2005 06 07	699	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.2+	0.3-	2005 06 07	699	0.1-	0.0	2005 10 28	704	0.3-	0.3+
2001 08 24	704	0.1+	0.2-	2005 06 07	699	0.4-	0.3-	2005 10 31	704	0.3-	0.7-
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2005 06 07	699	0.0	1.1+	2005 10 31	704	0.7-	0.8-
2001 08 24	704	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.3-	0.4-
2001 08 24	704	0.2+	0.4-	2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-
2001 08 24	704	0.1+	1.2-	2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.6+	1.1-
2001 08 31	644	0.2-	0.5+	2005 07 28	151	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.5-
2001 08 31	644	0.1-	0.6+	2005 07 28	151	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4-
2001 08 31	644	0.0	0.5+	2005 07 28	151	0.2-	0.3+	2005 11 15	644	0.0	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 11 15	644	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 15	644	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.8-
2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2005 08 08	138	0.0	0.3-	2005 11 25	703	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	1.0-	0.6+	2005 08 08	138	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.3-	0.6-
2001 09 19	699	0.2-	0.1+	2005 08 08	138	0.0	0.3-	2005 11 25	703	0.2-	0.6-
2001 09 19	699	0.4-	0.3-	2005 08 15	E12	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	0.1-
2001 09 19	699	0.4-	0.2-	2005 08 15	E12	(0.9+	2.0+)	2005 11 30	704	(1.5+	0.0)
2001 09 19	699	0.4-	0.2-	2005 08 15	E12	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.6-	0.2+
2001 09 19	704	0.6-	0.4-	2005 08 15	E12	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.8-	0.4-	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 12 25	703	(1.5+	0.6+)
2001 09 19	704	0.6-	0.6-	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 12 25	703	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 12 25	703	1.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.7-	0.6-	2005 08 27	E12	0.0	0.1+	2005 12 25	703	(2.5+	0.9-)
2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2005 08 27	E12	0.4+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2005 08 27	E12	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 08 27	E12	0.5+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2005 08 29	699	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 24	644	0.1-	1.1+	2005 08 29	704	0.6-	0.8-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2001 09 24	644	0.1-	1.0+	2005 08 29	704	1.1-	1.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	644	0.1-	0.9+	2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2001 10 04	644	0.3+	0.4-	2005 08 29	704	(1.7+	0.5-)	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
2001 10 04	644	0.0	0.6-	2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2001 10 04	644	0.5+	0.3-	2005 08 29	704	0.5-	1.0-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 10 10	644	0.2-	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	1.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.3-	0.3+	2005 09 05	703	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 10 10	644	0.2-	0.2+	2005 09 05	703	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	1.0+	0.6+	2005 09 05	703	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2001 10 11	704	1.3+	0.0	2005 09 05	703	0.5+	0.5-	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2001 10 11	704	0.7+	0.7-	2005 09 06	699	0.1+	0.9+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2001 10 11	704	0.7+	0.9-	2005 09 06	699	0.4+	1.0+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2001 10 11	704	1.0+	1.3-	2005 09 06	699	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.9+	0.6+
2001 10 13	704	0.2+	0.8+	2005 09 06	699	0.6+	0.3+	2007 02 13	704	1.2+	0.6+
2001 10 13	704	0.3-	0.3+	2005 09 17	644	0.0	0.1-	2007 02 13	704	0.4+	0.7+
2001 10 13	704	0.6-	0.4+	2005 09 17	644	0.2+	0.2-				
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2005 09 17	644	0.1-	0.2-				

(150692)* 2001 OL₈₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC	
210.29899		(2000.0)	
<i>n</i>	0.27563529	ω	24.60747
<i>a</i>	2.3383679	Ω	282.01391
<i>e</i>	0.1259813	<i>i</i>	5.13720
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

2001 06 26	644	0.5-	0.3-	2005 10 01	703	0.1+	0.8-	2005 10 28	703	0.7-	0.7-
2001 06 26	644	0.7-	0.2-	2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.7+
2001 06 26	644	0.7-	0.3-	2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.2+	0.1-
2001 07 22	704	0.7-	0.5+	2005 10 01	703	0.5-	0.8-	2005 10 30	704	0.4+	0.2+

2001 07 22	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	704	(1.3+	1.7-)	2005 10 30	704	0.1+	0.3+
2001 07 22	704	0.7-	0.7+	2005 10 03	704	0.2-	0.3+	2005 10 30	704	(0.8+	1.9-)
2001 07 22	704	0.5-	0.4+	2005 10 03	704	1.4+	0.2-	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 07 27	608	0.9+	0.9+	2005 10 08	704	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2001 07 27	608	0.7+	1.0+	2005 10 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	0.5+	0.3-
2001 07 27	608	0.8+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	0.1-	1.3+
2004 03 26	704	0.5-	1.3+	2005 10 08	704	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.6+
2004 03 26	704	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 19	699	0.0	1.1+
2004 03 26	704	0.2-	1.1+	2005 10 10	699	0.4+	0.2-	2005 11 19	699	1.0-	0.1+
2004 04 09	E12	0.4+	0.3-	2005 10 10	699	0.0	1.2+	2005 11 19	699	1.1+	0.6+
2004 04 09	E12	0.3+	0.9-	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.5-	0.0
2004 04 09	E12	0.8+	0.2+	2005 10 10	699	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2004 04 09	E12	0.1+	0.7+	2005 10 14	699	1.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.0	0.2+
2004 04 17	699	(0.3-	1.6+)	2005 10 14	699	0.3-	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-
2004 04 17	699	(1.9-	1.2+)	2005 10 14	699	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.8-	0.7-
2004 04 17	699	0.4+	1.0-	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.4+
2004 04 17	699	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.6-	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2005 09 03	644	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	0.8+	0.6+	2007 01 10	691	0.0	0.2+
2005 09 03	644	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	(0.2+	1.7-)	2007 02 06	644	0.3+	0.4+
2005 09 03	644	0.3-	0.2-	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2005 09 10	699	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.1-	2007 02 06	644	1.3+	0.2+
2005 09 10	699	(1.9+	0.2+)	2005 10 22	703	1.5-	1.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2005 09 10	699	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	(1.6-	1.4-)	2007 02 10	644	0.0	0.4+
2005 09 10	699	1.1+	0.9-	2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 09 12	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	1.2-	1.5-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.2-	0.9-	2007 02 10	644	0.7+	0.5+
2005 09 12	704	1.0+	0.7-	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 09 12	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	1.2-	1.0-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2005 09 12	704	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	(4.5-	0.2-)	2007 02 15	644	0.4+	0.5+
2005 09 23	703	0.4+	0.9-	2005 10 22	703	1.1-	0.5-	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.9-	0.1+	2005 10 28	703	0.1-	0.5-	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.4-	0.3+				
2005 09 23	703	(1.0+	1.6-)	2005 10 28	703	0.3-	0.7-				

(150693)* 2001 OH₉₅ = 2005 UT₂₀

Discovered 2001 July 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88807)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC	
200.71655		(2000.0)	
<i>n</i>	0.28110163	ω	335.11454
<i>a</i>	2.3079540	Ω	359.03571
<i>e</i>	0.1793840	<i>i</i>	3.37299
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9
Residuals in seconds of arc		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc											
2001 07 19	644	0.5-	0.5+	2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2005 11 13	703	0.2+	0.6+
2001 07 19	644	0.8-	0.4+	2005 10 26	699	0.4+	0.6-	2005 11 13	703	0.2+	0.1-
2001 07 19	644	0.4-	0.3+	2005 10 26	699	0.2-	0.0	2005 11 13	703	0.8-	0.7+
2001 07 30	644	0.3-	0.1-	2005 10 26	699	0.2-	1.0+	2005 11 29	704	0.7-	1.0+
2001 07 30	644	0.7-	0.1-	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.9-	0.5+
2001 07 30	644	0.6-	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2005 11 29	704	0.8-	0.2+
2001 08 06	644	1.0+	0.9+	2005 10 30	644	0.1-	0.4+	2005 11 29	704	0.3-	0.0
2001 08 06	644	0.5+	1.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.3-	2005 11 29	704	0.3-	0.0
2001 08 06	644	0.8+	1.1+	2005 10 30	644	0.3-	0.0	2005 12 02	704	(0.1-	1.5+)
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	1.0+	0.0
2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	704	0.5-	0.7+	2005 12 02	704	0.2-	0.2+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 12 02	704	0.4-	0.2-
2005 10 22	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3+
2005 10 22	291	0.1-	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	291	0.3-	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.7-	0.0
2005 10 23	703	1.3+	0.7+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 23	703	0.1+	0.8-	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.7-	0.2+
2005 10 23	703	0.4+	0.5-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.5+
2005 10 23	703	0.2-	0.2-	2005 11 04	691	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 10 25	699	0.4-	0.2+	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	699	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 25	699	0.2-	0.5-	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+

M.P.O. 115046

2005 10 25	699	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	1.2+	0.7+
2005 10 26	699	(0.3+	1.6+)	2005 11 07	704	0.2−	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.8−
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 13	703	(1.7+	1.0−)	2007 02 21	691	0.4−	0.4+

(150694)* 2001 OM₉₆

Discovered 2001 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	225.26584		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27074893	ω	357.55169	+0.51293494	+0.84933207		
a	2.3664185	Ω	303.28120	−0.78503691	+0.40537403		
e	0.2626080	i	8.57373	−0.34729641	+0.33809309		
P	3.64	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.2−	0.7−	2001 09 25	644	0.5−	0.1−	2004 03 17	704	0.3−	0.0
2001 07 24	644	0.1−	0.7−	2001 09 25	704	0.2+	0.3−	2004 03 17	704	0.1−	0.1+
2001 07 24	644	0.5−	0.7−	2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2004 03 26	704	0.4+	0.6+
2001 07 29	699	0.4+	0.2−	2001 09 25	644	0.5−	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.3+
2001 07 29	699	0.7−	1.2+	2001 09 25	704	0.6−	0.0	2004 03 26	704	0.9+	0.4+
2001 07 29	699	0.3+	0.6+	2001 10 13	644	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.6+	0.4+
2001 07 29	699	0.1−	0.7+	2001 10 13	644	0.1−	0.1−	2004 04 17	704	0.5+	0.2−
2001 08 04	644	0.7−	0.8−	2001 10 13	644	0.0	0.1−	2004 04 17	704	0.3+	0.3+
2001 08 04	644	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
2001 08 04	644	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.3−	2004 04 17	704	0.8−	0.0
2001 08 17	704	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.8+	0.5−	2004 06 17	703	(0.5−	1.9+)
2001 08 17	704	0.7−	0.4+	2001 10 17	704	1.1+	0.5+	2004 06 17	703	0.1−	1.4+
2001 08 17	704	0.0	0.3+	2001 10 17	704	1.2+	0.2−	2004 06 17	703	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 06 17	703	(1.7−	0.3−)
2001 08 25	704	0.3−	0.1−	2001 10 18	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.9−	0.4−
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2001 10 18	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.2+
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2−
2001 08 26	699	0.2−	0.2−	2001 10 18	704	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.0	1.1+
2001 08 26	699	0.2−	0.0	2001 10 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.7+
2001 08 26	699	0.1−	0.2+	2001 10 19	704	(3.7−	0.4+)	2005 11 21	703	0.4−	1.0−
2001 08 26	699	0.0	0.3+	2001 10 19	704	0.2+	0.6−	2005 11 21	703	0.3−	0.1+
2001 08 30	644	(1.7+	2.3+)	2001 10 19	704	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.4+	0.3+
2001 08 30	644	(1.9+	2.4+)	2001 10 19	704	0.3+	0.2−	2005 11 21	703	0.2+	0.2+
2001 08 30	644	(1.8+	2.5+)	2001 10 20	704	(1.7+	0.1+)	2005 12 01	644	0.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	(1.8+	0.2−)	2005 12 01	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.6+	0.3+	2001 10 20	704	(1.7+	0.1−)	2005 12 01	644	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2001 10 20	704	(2.3+	0.1−)	2005 12 03	703	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.6+	0.1+	2001 10 20	704	(2.1+	0.0)	2005 12 03	703	0.3+	0.1+
2001 09 10	704	0.7+	0.3+	2001 10 23	699	0.3−	0.6−	2005 12 03	703	0.8+	0.7+
2001 09 10	704	0.8+	0.2+	2001 10 23	699	0.8+	0.7+	2005 12 03	703	1.0−	0.3+
2001 09 10	699	0.3−	0.2+	2001 10 23	699	0.9−	0.2+	2005 12 10	291	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	0.4+	0.3+	2001 10 23	699	0.6+	0.6+	2005 12 10	291	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2001 11 11	699	0.3+	0.4+	2005 12 10	291	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	0.5+	0.1+	2001 11 11	699	0.8−	0.5+	2005 12 29	644	0.0	0.7+
2001 09 10	704	1.0+	0.0	2001 11 11	699	0.5−	0.0	2005 12 29	644	0.3+	0.0
2001 09 10	699	0.7−	0.3−	2001 11 11	699	0.5−	0.5+	2005 12 29	644	0.2+	0.3+
2001 09 10	699	0.6−	0.2−	2001 11 17	704	0.8−	0.8+	2006 11 16	G96	0.4−	0.5+
2001 09 10	699	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 17	644	0.4−	0.3+	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4+
2001 09 17	644	0.3−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5+
2001 09 17	644	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.7−	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	699	0.6−	0.4−	2001 12 11	704	1.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0
2001 09 21	699	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.6−	1.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	699	0.9−	0.3−	2004 03 15	644	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2001 09 21	699	1.0−	0.1+	2004 03 15	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	644	0.4+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 25	644	0.4−	0.2+	2004 03 17	704	0.4−	0.9+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 03 17	704	0.9+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5−	0.2+

(150695)* 2001 OJ₉₈

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	196.59735		(2000.0)	P	Q
n	0.26436574	ω	272.82651	+0.62078822	+0.78316895
a	2.4043587	Ω	35.62680	−0.69281009	+0.56929260
e	0.1638130	i	3.50526	−0.36692802	+0.25010465
P	3.73	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.6−	0.5+	2004 03 22	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.2−
2001 07 25	608	0.9−	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	1.0−	0.3+
2001 07 25	608	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.5−	0.6+	2005 10 22	703	(1.5+	2.3+)
2001 07 30	704	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+
2001 07 30	704	(0.8−	1.7+)	2004 04 21	704	1.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.7−	1.4+
2001 07 30	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	1.0+
2001 07 30	704	0.1−	0.9+	2005 09 09	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 08 02	608	0.8−	1.3+	2005 09 09	704	0.8−	1.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.0
2001 08 02	608	0.3−	1.2+	2005 09 09	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2001 08 02	608	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+
2001 08 15	608	0.4+	0.7−	2005 09 09	704	0.4−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2001 08 15	608	0.2+	0.9−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 08 15	608	0.6+	1.2−	2005 09 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
2001 08 16	704	0.9+	0.7−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.7−	0.3−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 08 16	704	0.5−	0.6−	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.5+	0.7−	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2001 08 19	704	0.4−	0.4−	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.2+	0.6−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	704	1.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	704	(1.8+	0.3−)	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	(0.9+	1.7+)	2005 10 01	704	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	1.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 12 28	G96	0.6−	0.3+
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 12 28	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 12 28	G96	0.3−	0.0
2001 08 23	608	0.3+	1.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	1.1+	0.0
2001 08 23	608	0.4+	1.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−
2001 08 23	608	0.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	608	0.1+	1.0−	2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2006 01 05	G96	0.3−	0.4+
2001 08 23	608	(0.4−	1.6−)	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3+
2001 08 23	608	0.3−	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.7−	0.8−	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2007 01 10	691	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2001 09 08	699	1.0+	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 09 08	699	0.3+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.5−
2001 09 08	699	0.6−	0.2−	2005 10 07	703	(1.6−	0.5+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2001 09 08	699	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.5−
2001 09 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 10	A50	0.4−	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 10 10	A50	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.5+	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	1.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.0	0.7−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115047

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	608	1.0–	0.3–	2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2004 04 24	291	0.3+	0.7–
2001 07 28	608	(1.7–	0.6+)	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 07 15	691	0.0	0.1+
2001 07 28	608	1.3–	0.2+	2001 09 23	704	0.1–	0.7+	2005 07 15	691	0.0	0.1+
2001 07 29	704	1.0–	0.4–	2001 09 24	704	0.8+	0.5+	2005 07 15	691	0.2–	0.2+
2001 07 29	704	0.4–	0.0	2001 09 24	704	0.3+	0.9+	2007 01 27	703	0.9+	1.0+
2001 07 29	704	0.4–	0.9+	2001 09 24	704	0.4+	0.9+	2007 01 27	703	0.1–	0.1+
2001 07 29	704	0.2–	0.1+	2001 09 24	704	0.2–	0.4+	2007 01 27	703	0.7–	0.5+
2001 08 10	608	0.1+	0.5–	2001 09 24	704	0.6+	0.0	2007 01 27	703	1.2–	0.2+
2001 08 10	608	0.7+	0.7–	2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2007 02 10	703	0.8+	0.7–
2001 08 10	608	0.1+	0.9–	2001 09 25	704	0.6–	1.0–	2007 02 10	703	0.2–	0.2+
2001 08 15	608	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.2+	0.4–	2007 02 10	703	0.2–	0.0
2001 08 15	608	0.1–	0.1+	2001 09 25	704	0.2–	0.1–	2007 02 10	703	0.1–	0.5–
2001 08 15	608	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.2+	1.2–	2007 02 16	G96	0.1–	0.3–
2001 08 24	699	0.7+	0.4+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	G96	0.0	0.1–
2001 08 24	704	0.1–	0.3–	2001 09 26	704	1.2+	0.3–	2007 02 16	G96	0.2+	0.2–
2001 08 24	704	0.1–	0.3–	2001 09 26	704	0.9–	0.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2–
2001 08 24	699	0.2–	0.2+	2001 09 26	704	1.1–	0.6+	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2001 08 24	704	(0.5+ 1.9–)		2001 10 14	704	0.1–	1.0+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2001 08 24	699	0.5+	0.0	2001 10 14	704	0.5–	0.9+	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2001 08 24	699	0.2–	0.7+	2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.1–	0.2+
2001 09 08	704	0.8+	0.6+	2001 10 14	704	0.5+	0.8+	2007 02 17	703	0.1–	0.9–
2001 09 08	704	0.9–	1.0+	2001 10 18	644	0.5–	0.1+	2007 02 17	703	0.3–	0.0
2001 09 08	704	0.3–	0.3+	2001 10 18	644	0.7–	0.4–	2007 02 17	703	0.5–	0.8–
2001 09 08	704	(0.0 2.7+)		2001 10 18	644	0.6–	0.2+	2007 02 22	704	1.3+	0.4+
2001 09 08	704	0.5–	0.5–	2003 03 07	704	(1.8– 1.2+)		2007 02 22	704	0.8–	1.1+
2001 09 21	704	(0.3– 2.7+)		2003 03 07	704	1.1–	0.2+	2007 02 22	704	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	(0.5– 2.5+)		2003 03 07	704	1.1–	1.1+	2007 02 22	704	0.3+	1.0+
2001 09 21	704	(0.5– 2.8+)		2003 03 27	691	0.0	0.7+	2007 02 22	704	0.4+	1.3+
2001 09 21	704	(0.8– 2.7+)		2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2007 02 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	(0.3+ 2.4+)		2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2007 02 24	704	0.3+	0.0
2001 09 22	704	0.7+	0.8+	2003 04 09	691	0.3–	0.1+	2007 02 24	704	0.1–	0.3+
2001 09 22	704	0.1–	0.3+	2003 04 09	691	0.8+	0.4–	2007 02 26	703	0.2–	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 26	703	0.7–	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	291	0.2–	0.4–	2007 02 26	703	0.2–	0.4–
2001 09 22	704	0.8–	0.3+	2004 04 24	291	0.0	0.3+	2007 02 26	703	0.4+	0.1–

(150697)* 2001 PS₂

Discovered 2001 Aug. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
277.37288		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28942543	<i>ω</i>	144.00747	–0.06946975	+0.99585857
<i>a</i>	2.2634883	<i>Ω</i>	121.94051	–0.93066268	–0.04352727
<i>e</i>	0.2043233	<i>i</i>	3.96301	–0.35922266	–0.07981912
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc		<i>U</i>		0	

2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2001 08 24	699	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	1.2+	0.4+
2000 01 28	691	0.5+	0.1–	2001 08 24	699	1.0–	1.0+	2004 04 29	608	0.0	0.1–
2000 01 28	691	0.3+	0.0	2001 08 25	704	0.3–	0.7+	2004 04 29	608	0.3+	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.0	2001 08 25	704	0.1–	0.6+	2004 04 29	608	0.5+	0.3–
2000 01 28	691	0.4–	0.1+	2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2004 05 14	704	0.5+	1.1–
2000 01 28	691	0.4–	0.6–	2001 09 11	704	(0.4– 2.1+)		2004 05 14	704	0.6+	0.9+
2000 02 12	691	0.2–	0.1+	2001 09 11	704	(0.6+ 1.8+)		2004 05 14	704	1.1+	0.2–
2000 02 12	691	0.1–	0.0	2001 09 11	704	(0.0 2.6+)		2004 05 14	704	0.9+	0.2+
2000 02 12	691	0.3+	0.1–	2004 03 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.3–	0.3+
2001 08 03	608	0.7–	0.3–	2004 03 31	704	0.5–	0.9+	2005 10 25	691	0.3–	0.2+
2001 08 03	608	0.5–	0.2–	2004 03 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2001 08 03	608	0.4–	0.0	2004 03 31	704	0.4+	1.0+	2005 10 29	691	0.1–	0.5+
2001 08 10	608	0.3–	0.3–	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 10 29	691	0.5–	0.7+
2001 08 10	608	0.2–	0.5–	2004 04 13	691	0.1–	0.1+	2005 10 29	691	0.5+	0.4+
2001 08 10	608	0.1–	0.6–	2004 04 13	691	0.1–	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.3+
2001 08 15	608	0.5–	1.2–	2004 04 16	704	0.3+	0.3–	2005 11 04	691	0.0	0.8+
2001 08 15	608	0.5–	0.3–	2004 04 16	704	0.5–	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.5+
2001 08 15	608	0.1–	0.6–	2004 04 16	704	0.3+	0.5–	2007 01 28	G96	0.2+	0.2–
2001 08 16	704	(1.3– 1.7+)		2004 04 16	704	0.6+	0.2–	2007 01 28	G96	0.1+	0.2–
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.2–

2001 08 16	704	0.9+	0.4+	2004 04 17	699	0.1+	0.1–	2007 01 28	G96	0.0	0.1–
2001 08 16	704	0.9+	0.2–	2004 04 17	699	0.2+	0.2–	2007 02 07	691	0.1–	0.2+
2001 08 16	704	0.9+	0.2–	2004 04 17	699	0.0	0.7–	2007 02 07	691	0.3–	0.0
2001 08 19	704	0.7–	0.7+	2004 04 17	699	0.2–	0.3+	2007 02 07	691	0.4–	0.2–
2001 08 19	704	0.1–	0.3+	2004 04 20	704	0.6–	0.1+	2007 02 15	703	0.3–	0.2+
2001 08 19	704	0.1+	0.7–	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	1.2–	0.7+
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+	2007 02 15	703	0.0	0.9–
2001 08 19	704	0.6–	0.8+	2004 04 20	704	0.6–	0.5+	2007 02 15	703	0.0	1.2+
2001 08 23	608	0.0	0.3+	2004 04 20	691	0.1–	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.4+
2001 08 23	608	0.1–	0.2+	2004 04 20	704	0.3–	0.1+	2007 02 25	691	0.2–	0.1+
2001 08 23	608	0.5–	0.2+	2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	691	0.2–	0.4+
2001 08 23	608	0.5–	0.0	2004 04 20	691	0.1–	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1–
2001 08 23	608	0.2–	0.6+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.3–	0.5+	2004 04 22	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2–
2001 08 24	699	0.3–	0.7+	2004 04 22	704	0.8+	1.2+	2007 02 25	G96	0.2–	0.3–
2001 08 24	699	0.5–	0.8+	2004 04 22	704	1.2+	0.4+				

(150698)* 2001 PG₇ = 2000 EL₁₉₆

Discovered 2001 Aug. 11 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Id. A. Doppler (*MPO* 15939)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
252.78105		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29597736	<i>ω</i>	158.62621	+0.88740808	+0.46094563
<i>a</i>	2.2299599	<i>Ω</i>	173.91542	–0.43072939	+0.83373425
<i>e</i>	0.1412633	<i>i</i>	3.24580	–0.16425310	+0.30400053
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc		<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2001 08 23	699	0.6–	0.2+	2001 09 24	644	0.3–	0.8+
2000 03 03	704	0.3–	0.3–	2001 08 23	699	0.4–	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	1.2+
2000 03 03	704	0.2+	1.6+	2001 08 23	699	0.1–	0.2+	2001 09 24	644	0.1+	0.9+
2000 03 11	704	0.3–	1.2+	2001 08 23	699	0.4–	0.3+	2001 10 17	644	0.7–	0.2–
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2001 10 17	644	0.6–	0.4–
2000 03 11	704	0.2+	0.8+	2001 08 24	704	0.5+	0.3+	2001 10 17	644	0.7–	0.2–
2000 03 11	704	0.6+	1.7+	2001 08 24	704	0.1–	0.4+	2001 10 23	704	0.4–	0.2+
2000 03 11	699	1.1+	0.7+	2001 08 30	644	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.1–	0.2+
2000 03 11	704	1.0+	1.6+	2001 08 30	644	0.5+	0.5–	2001 10 23	704	0.3–	0.2+
2000 03 11	699	0.6+	1.8+	2001 08 30	644	0.5+	0.3–	2001 10 23	704	0.2–	0.5+
2000 03 11	704	0.6+	1.2+	2001 09 07	704	0.3–	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.1+
2000 03 11	699	0.8+	1.3+	2001 09 07	704	0.4–	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.6+
2001 06 25	644	1.4–	0.4–	2001 09 07	704	0.3–	0.3–	2001 10 24	704	0.4–	0.5+
2001 06 25	644	(1.6– 0.5–)		2001 09 07	704	0.3+	0.3–	2001 10 24	704	0.4–	0.4+
2001 06 25	644	1.3–	0.4–	2001 09 07	704	0.2–	0.0	2001 10 24	704	0.3–	0.4+
2001 07 19	699	1.0–	0.4+	2001 09 11	699	0.4–	0.5+	2003 01 28	645	0.1–	0.2+
2001 07 19	699	(1.7– 1.9+)		2001 09 11	699	0.5–	0.4+	2003 01 28	645	0.1–	0.2+
2001 07 19	699	0.7–	0.4+	2001 09 11	699	0.9–	0.5+	2003 02 07	644	0.1+	0.8–
2001 07 19	699	0.6–	0.8+	2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2003 02 07	644	0.4+	0.3–
2001 08 11	557	0.2+	0.3+	2001 09 12	704	0.4+	0.4–	2003 02 07	644	0.4+	0.5–
2001 08 11	557	0.3+	0.3–	2001 09 12	704	0.6+	0.4–	2003 02 09	608	1.2+	1.0–
2001 08 11	557	0.7+	0.3+	2001 09 12	704	0.2+	0.2–	2003 02 09	608	0.7+	0.3–
2001 08 11	608	0.2+	0.0	2001 09 12	704	0.5+	0.5–	2003 02 09	608	0.8+	0.6–
2001 08 11	608	0.1+	0.3+	2001 09 17	291	0.1+	0.2–	2003 02 26	557	0.1+	0.4–
2001 08 11	608	0.3+	0.1–	2001 09 17	291	0.7+	0.2+	2003 02 26	557	0.4–	0.9–
2001 08 12	557	0.4+	0.3+	2001 09 17	291	0.5+	0.6+	2003 03 02	557	(2.1+ 0.3+)	
2001 08 12	557	0.1–	0.3–	2001 09 19	699	0.6–	0.3–	2003 03 02	557	1.2+	0.7–
2001 08 12	557	0.2+	0.3–	2001 09 19	704	0.8–	0.1+	2003 03 02	557	0.4–	0.3+
2001 08 12	557	0.3–	0.2–	2001 09 19	699	0.5–	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.4+
2001 08 13	557	0.2–	0.4–	2001 09 19	704	0.8–	0.0	2007 01 27	G96	0.1–	0.2–
2001 08 13	557	0.6–	0.7–	2001 09 19	699	0.5–	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2001 08 15	557	0.2–	0.3–	2001 09 19	704	0.6–	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 08 15	557	0.1–	0.2+	2001 09 19	704	0.5–	0.5–	2007 01 29	691	0.1–	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	699	0.5–	0.1–	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	1.0+	0.5+	2001 09 19	704	0.6–	0.1–	2007 01 29	691	0.1–	0.1–
2001 08 16	704	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.2–	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2–
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2001 09 21	704	0.2–	0.2+	2007 02 25	G96	0.2–	0.1–
2001 08 16	704	0.7+	0.8+	2001 09 21	704	0.2–	0.2+	2007 02 25	G96	0.1–	0.1+

2001 08 19 557 0.4− 0.2− 2001 09 21 704 0.3− 0.0 2007 02 25 G96 0.4− 0.2−
 2001 08 20 557 0.4− 0.1− 2001 09 21 704 0.1− 0.3+

(150699)* 2001 PU₈

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.59116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27991138	ω	157.85977	+0.63389087	+0.77036707
<i>a</i>	2.3144920	Ω	151.34013	−0.72933903	+0.62495044
<i>e</i>	0.1432320	<i>i</i>	8.23306	−0.25738482	+0.12637849
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 28 691	0.1−	0.0	2001 09 19 704	0.7+	0.5+	2004 06 06 703	0.3−	0.2−
1997 06 28 691	0.0	0.1+	2001 09 19 704	0.3+	0.7+	2004 06 06 703	0.5+	0.2−
1997 06 28 691	0.1+	0.1−	2001 09 19 704	1.1+	0.3−	2004 06 06 703	0.4−	1.1−
2001 07 29 644	0.7−	0.5+	2001 09 21 704	0.6+	0.2−	2004 06 12 704	0.4+	0.6+
2001 07 29 644	0.8−	0.8+	2001 09 21 704	0.1−	0.4+	2004 06 12 704	0.4+	0.7+
2001 07 29 644	0.9−	0.2+	2001 09 21 704	0.0	0.2−	2004 06 12 704	0.5+	0.9+
2001 08 11 608	0.3−	0.9−	2001 09 26 704	0.3+	0.3−	2004 06 12 704	0.3+	0.4+
2001 08 11 608	0.3−	1.2−	2001 09 26 704	0.9+	0.1−	2004 06 12 704	0.1+	0.3+
2001 08 11 608	0.1−	0.8−	2001 09 26 704	0.2−	0.4+	2004 06 19 703	0.7+	0.5−
2001 08 12 644	0.8−	0.5+	2001 09 26 704	0.6+	1.1+	2004 06 19 703	0.4−	0.4−
2001 08 12 644	0.5−	0.3+	2001 09 26 704	0.4−	0.8+	2004 06 19 703	0.3−	0.2−
2001 08 12 644	0.5−	0.3+	2001 10 10 644	0.3+	0.9+	2004 06 19 703	0.2+	0.1+
2001 08 12 608	0.9−	0.1+	2001 10 10 644	0.0	1.0+	2004 07 09 644	0.1−	0.2+
2001 08 12 608	0.8−	0.3−	2001 10 10 644	0.3+	0.6+	2004 07 09 644	0.0	0.2+
2001 08 12 608	0.9−	0.4−	2001 10 16 644	0.4+	1.4−	2004 07 09 644	0.2+	0.2+
2001 08 23 699	(1.6+	0.6+)	2001 10 16 644	0.1+	1.1−	2005 11 25 703	0.2+	0.2−
2001 08 23 699	0.5−	0.4+	2001 10 16 644	0.2+	0.7−	2005 11 25 703	0.4−	1.0+
2001 08 23 699	0.2+	0.3+	2004 05 14 704	(0.6+	1.7+)	2005 11 25 703	0.5−	0.4+
2001 08 23 699	0.6+	0.2+	2004 05 14 704	0.4−	0.0	2005 11 25 703	0.7−	1.2+
2001 08 24 704	(4.2+	7.1+)	2004 05 14 704	0.1−	0.5+	2005 11 30 699	1.0+	0.7+
2001 08 24 704	(4.7+	6.2+)	2004 05 14 704	0.1+	0.1+	2005 11 30 699	0.2−	0.6−
2001 08 24 704	(5.0+	6.3+)	2004 05 14 704	0.2−	1.0+	2005 11 30 699	0.5−	1.0+
2001 09 12 704	0.1−	0.3+	2004 05 22 703	0.7−	0.4−	2005 11 30 699	0.4−	0.3+
2001 09 12 704	0.7−	0.0	2004 05 22 703	0.1+	0.2+	2007 01 27 G96	0.2−	0.3−
2001 09 12 704	0.3−	0.1−	2004 05 22 703	0.5+	0.3−	2007 01 27 G96	0.1−	0.2−
2001 09 12 704	0.7+	0.0	2004 05 22 703	0.3+	0.4+	2007 01 27 G96	0.0	0.1−
2001 09 12 704	0.7−	0.3+	2004 05 23 704	0.0	0.5+	2007 01 27 G96	0.2+	0.3−
2001 09 12 704	0.7+	0.4+	2004 05 23 704	0.6−	1.2+	2007 02 17 691	0.5+	0.7+
2001 09 12 704	0.4−	0.6+	2004 05 23 704	0.1−	0.6−	2007 02 17 691	0.1+	0.6+
2001 09 12 704	0.6+	0.5+	2004 05 23 704	0.5+	0.3+	2007 02 17 691	0.1−	0.2+
2001 09 19 704	0.7+	0.2+	2004 05 23 704	(1.1+	3.3−)			
2001 09 19 704	(0.5+	1.6+)	2004 06 06 703	0.5−	0.4−			

(150700)* 2001 PB₂₀ = 2004 JT₂

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64931)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.55874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28534359	ω	191.07953	−0.40242047	+0.91346192
<i>a</i>	2.2850233	Ω	55.21761	−0.83419438	−0.33873709
<i>e</i>	0.1348421	<i>i</i>	4.21554	−0.37706432	−0.22548725
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27 699	1.2+	0.2−	2004 05 12 699	0.0	0.5+	2005 10 28 G96	0.3−	0.2+
2001 07 27 699	0.2+	0.3−	2004 05 15 704	0.6+	0.2−	2005 10 28 703	0.3+	1.4+
2001 07 27 699	0.5+	0.5−	2004 05 15 704	0.7+	0.4+	2005 10 28 G96	0.2−	0.1−
2001 07 27 699	0.6+	0.1+	2004 05 15 704	0.8+	0.4+	2005 10 28 G96	0.1−	0.0
2001 08 10 644	(0.9−	2.6−)	2004 05 15 704	0.3+	0.2+	2005 10 29 G96	0.5+	0.1+
2001 08 10 644	(0.8−	2.3−)	2004 05 16 704	0.5+	0.2+	2005 10 29 G96	0.0	0.2+
2001 08 10 644	(0.8−	2.2−)	2004 05 16 704	0.8+	0.0	2005 10 29 G96	0.5+	0.0
2001 08 14 608	0.2−	0.9−	2004 05 16 704	0.9−	0.5+	2005 11 28 G96	0.3+	0.1−

2001 08 14 608	0.1−	0.7−	2004 05 19 704	0.3+	1.2+	2005 11 28 G96	0.1−	0.3+
2001 08 14 608	0.7−	0.5−	2004 05 19 704	0.1−	0.2+	2005 11 28 G96	0.3−	0.2−
2001 08 19 704	0.2−	0.1+	2004 05 19 704	0.2−	0.7+	2005 11 28 G96	0.0	0.2−
2001 08 19 704	0.2−	0.8+	2004 05 19 704	1.1+	0.4+	2005 12 04 G96	0.1−	0.4+
2001 08 19 704	0.6−	1.3+	2004 05 21 G92	(1.8+	0.3−)	2005 12 04 G96	0.6+	0.2+
2001 08 22 608	0.3+	0.9−	2004 05 21 G92	0.3−	0.0	2005 12 04 G96	0.5−	0.1−
2001 08 22 608	0.3+	0.9−	2004 05 21 G92	1.1−	0.3−	2005 12 04 G96	0.3−	1.0+
2001 08 22 608	0.5+	0.7−	2004 05 29 703	(0.8+	2.0−)	2007 01 09 691	0.2+	0.1−
2004 04 01 291	0.0	0.2+	2004 05 29 703	(0.3+	1.9+)	2007 01 09 691	0.1−	0.1+
2004 04 01 291	0.4−	0.2+	2004 05 29 703	0.3+	1.1+	2007 01 09 691	0.2+	0.2−
2004 04 01 291	0.6−	0.3+	2004 05 29 703	(1.2+	2.2+)	2007 01 17 691	0.2−	0.1−
2004 04 13 644	0.2+	0.0	2004 06 07 699	0.0	0.1−	2007 01 17 691	0.2−	0.0
2004 04 13 644	0.2+	0.1+	2004 06 07 699	0.6+	0.6+	2007 01 17 691	0.3−	0.0
2004 04 13 644	0.2+	0.2+	2004 06 07 699	0.2+	0.6+	2007 02 08 644	0.1+	0.0
2004 04 21 704	0.6+	0.4+	2004 06 07 699	0.4−	0.6+	2007 02 08 644	0.3+	0.7−
2004 04 21 704	1.3+	0.0	2005 09 25 691	0.1−	0.4+	2007 02 08 644	0.4+	0.3−
2004 04 21 704	0.7+	0.2−	2005 09 25 691	0.3−	0.2+	2007 02 15 644	0.8+	0.2−
2004 04 21 704	0.6+	0.4−	2005 09 25 691	0.3−	0.3+	2007 02 15 644	0.5+	0.0
2004 04 21 704	0.0	0.6−	2005 10 04 G96	0.3−	0.4+	2007 02 15 644	0.7+	0.0
2004 05 09 691	0.1+	0.1+	2005 10 04 G96	0.0	0.4+	2007 02 16 703	(1.8+	0.4+)
2004 05 09 691	0.1−	0.4+	2005 10 04 G96	0.2+	0.1+	2007 02 16 703	0.0	0.0
2004 05 09 691	(1.4+	1.5+)	2005 10 04 G96	0.2−	0.5+	2007 02 16 703	0.3+	0.4−
2004 05 11 699	0.2+	0.1−	2005 10 07 691	0.2−	0.4+	2007 02 16 703	0.1−	0.3−
2004 05 11 699	0.5−	0.5+	2005 10 07 691	0.5−	0.6+	2007 02 25 703	2.1−	0.9+
2004 05 11 699	0.3+	0.1+	2005 10 07 691	0.4−	0.5+	2007 02 25 703	0.8+	0.9+
2004 05 11 699	0.4+	0.0	2005 10 24 A50	(1.9−	2.5+)	2007 02 25 703	0.7+	0.1+
2004 05 12 699	0.1+	0.2+	2005 10 28 703	0.4−	0.3+	2007 02 25 703	0.2−	1.2+
2004 05 12 699	0.1−	0.6−	2005 10 28 703	1.0+	0.4−			
2004 05 12 699	0.2−	0.5−	2005 10 28 703	0.2−	0.8+			

(150701)* 2001 PT₂₁ = 2005 OR₁₉

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84724)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.74427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24644709	ω	208.99659	+0.97045256	+0.23905054
<i>a</i>	2.5195342	Ω	137.13203	−0.21103901	+0.90682101
<i>e</i>	0.1739933	<i>i</i>	2.76455	−0.11698017	+0.34717501
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10 608	0.9+	0.2−	2001 08 28 691	0.0	0.2+	2005 11 06 G96	0.3+	0.2−
2001 08 10 608	0.5+	0.2−	2001 08 28 691	0.1−	0.2+	2005 11 06 G96	0.2−	0.1−
2001 08 10 608	0.4+	0.0	2004 04 13 691	0.1−	0.3+	2007 01 09 691	0.6−	0.3+
2001 08 15 608	0.2−	0.3−	2004 04 13 691	0.5+	0.5+	2007 01 09 691	0.1+	0.1+
2001 08 15 608	0.5−	0.7−	2004 04 13 691	0.1+	0.5+	2007 01 09 691	0.1+	0.2+
2001 08 15 608	0.1+	0.4−	2005 07 28 644	0.1+	0.1+	2007 01 09 G96	0.1+	0.4+
2001 08 16 704	0.3−	1.5+	2005 07 28 644	0.0	0.0	2007 01 09 G96	0.0	0.2+
2001 08 16 704	0.3−	0.7+	2005 07 28 644	0.4+	0.0	2007 01 09 G96	0.1−	0.1+
2001 08 16 704	0.7−	0.6+	2005 08 04 644	0.2+	0.0	2007 01 09 G96	0.2−	0.2−
2001 08 16 704	0.9−	0.0	2005 08 04 644	0.2+	0.0	2007 01 16 G96	0.3+	0.1−
2001 08 16 704	0.6−	0.8+	2005 08 04 644	0.1+	0.1+	2007 01 16 G96	0.4+	0.1−
2001 08 18 704	0.5+	0.0	2005 08 29 704	0.5−	0.3−	2007 01 16 G96	0.8+	0.3+
2001 08 18 704	(0.3−	1.7+)	2005 08 29 704	0.5−	0.8+	2007 01 16 G96	0.2+	0.1−
2001 08 18 704	0.2−	0.5+	2005 08 29 704	0.1−	0.1+	2007 01 27 691	0.1−	0.4+
2001 08 18 704	0.3+	0.8+	2005 09 06 699	0.3−	0.4+	2007 01 27 691	0.2+	0.7+
2001 08 24 699	1.0+	0.8+	2005 09 06 699	0.1−	1.0+	2007 01 27 691	0.0	0.2+
2001 08 24 699	0.5−	0.2+	2005 09 06 699	0.1+	0.3+	2007 02 21 G96	0.1−	0.2−
2001 08 24 699	0.0	0.6−	2005 09 06 699	0.6−	0.8+	2007 02 21 G96	0.5+	0.0
2001 08 24 699	0.6+	0.4+	2005 11 06 G96	0.1+	0.1−	2007 02 21 G96	0.3+	0.2+
2001 08 28 691	0.3−	0.0	2005 11 06 G96	0.0	0.2−	2007 02 21 G96	0.2−	0.1−</

2007 MAR. 3

M.P.O. 115049

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.78753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28248589	ω	117.81302	+0.33943709	+0.94052873
<i>a</i>	2.3004081	Ω	171.99309	-0.89394867	+0.32709463
<i>e</i>	0.1769673	<i>i</i>	5.65147	-0.29264012	+0.09173225
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.0	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.4+
1993 02 26	691	0.1-	0.4+	2001 09 20	704	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.3-	0.2+
1993 02 26	691	0.3+	0.2-	2001 09 20	704	0.5-	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.5+
2001 07 16	699	(0.3+	1.7+)	2001 09 22	704	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.2+
2001 07 16	699	(0.2-	1.6+)	2001 09 22	704	0.2-	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.6-	0.8+	2001 09 22	704	0.6-	0.2-	2005 11 05	703	(2.0+	1.0-)
2001 07 16	699	(0.9-	3.1-)	2004 04 16	704	0.9+	0.9+	2005 11 05	703	0.8+	0.8+
2001 07 29	704	0.2+	0.4+	2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 11 05	703	0.6-	0.7-
2001 07 29	704	0.1-	0.6+	2004 04 16	704	0.9+	0.7+	2005 11 05	703	0.3-	0.8+
2001 07 29	704	0.2-	0.9+	2004 04 16	644	0.3+	0.6+	2007 01 29	691	0.3-	0.3+
2001 07 29	704	0.3+	1.0+	2004 04 16	644	0.2+	0.8+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2001 08 10	608	0.3+	1.3-	2004 04 16	644	0.2+	0.5+	2007 01 29	691	0.3-	0.1+
2001 08 10	608	0.6+	0.2-	2004 04 20	704	0.8+	0.7+	2007 02 21	704	0.6+	1.1+
2001 08 10	608	0.7+	0.4-	2004 04 20	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2001 08 15	608	0.1+	0.7+	2004 04 20	704	0.8+	0.5+	2007 02 21	704	0.0	1.2+
2001 08 15	608	0.5+	0.7+	2004 04 22	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	1.4-
2001 08 15	608	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	1.0-	0.6+	2007 02 22	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.8-	0.1-	2004 04 22	704	0.0	0.9+	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.6-	0.4+	2004 04 22	704	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	0.4-	0.9+	2004 04 22	704	0.0	1.1+	2007 02 26	G96	0.4-	0.6-
2001 08 24	704	0.6-	0.4+	2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.9-	0.6+	2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.6-	1.3+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.1+				

(150703)* 2001 PK₃₂

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.51604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929708	ω	310.19725	+0.99609914	+0.03440633
<i>a</i>	2.5694753	Ω	47.99590	+0.00710757	+0.88657603
<i>e</i>	0.3173172	<i>i</i>	6.27780	-0.08795441	+0.46130158
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	566	0.5-	0.0	2001 09 11	704	0.1+	0.3-	2005 06 11	704	0.0	0.8+
1997 10 30	566	0.6-	0.1+	2001 09 11	704	0.1-	0.2+	2005 06 11	704	0.9+	0.4+
1997 10 30	566	0.6-	0.2+	2001 09 11	704	0.3+	0.2+	2005 06 11	704	0.0	0.1+
2001 07 22	644	0.1-	0.7-	2001 09 11	704	0.8+	0.5+	2005 06 11	704	0.2+	0.7-
2001 07 22	644	0.1+	0.8-	2001 09 25	704	1.3+	0.2-	2005 07 06	E12	0.2-	0.2+
2001 07 22	644	0.1+	0.7-	2001 09 25	704	1.4+	0.9+	2005 07 06	E12	0.4-	0.3+
2001 07 30	704	0.2+	0.4-	2001 09 25	704	1.3+	0.2+	2005 07 06	E12	0.0	0.0
2001 07 30	704	0.3+	0.3+	2001 09 25	704	(1.7+	0.5+)	2005 07 06	E12	0.2-	0.5+
2001 07 30	704	0.2-	0.6+	2001 09 25	704	1.0+	0.4+	2005 07 07	428	0.8-	0.9+
2001 07 30	704	0.8+	0.5-	2001 10 10	644	0.7-	0.0	2005 07 07	428	0.2-	0.1-
2001 07 30	704	0.2-	0.9-	2001 10 10	644	0.7-	0.1+	2005 07 09	428	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.4+	0.6-	2001 10 10	644	0.7-	0.0	2005 07 09	428	0.8-	0.1-
2001 08 10	644	0.3+	0.6-	2001 10 15	704	0.4-	0.1-	2005 07 25	428	0.2+	0.1-
2001 08 10	644	0.5+	0.6-	2001 10 15	704	0.2+	0.2-	2005 07 25	428	0.1+	0.2-
2001 08 14	372	0.5+	0.2+	2001 10 15	704	0.1+	0.6+	2005 07 29	E12	0.4-	0.0
2001 08 14	372	(1.0-	2.2-)	2001 10 15	704	0.4-	0.1+	2005 07 29	E12	0.1+	0.4+
2001 08 15	372	1.3-	1.2-	2001 10 15	704	0.2-	0.2-	2005 07 29	E12	0.2+	0.3-
2001 08 16	644	0.0	0.2+	2001 10 18	699	0.3+	0.2+	2005 07 29	E12	0.2-	0.3+
2001 08 16	644	0.1+	0.3+	2001 10 18	699	1.0+	0.2-	2005 09 23	E12	0.3-	0.1+
2001 08 16	644	0.1+	0.2+	2001 10 18	699	0.7+	0.2+	2005 09 23	E12	0.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 18	699	0.5+	0.4-	2005 09 23	E12	0.1-	0.3+
2001 08 19	704	0.2-	0.2+	2001 10 20	704	0.7-	0.0	2005 09 23	E12	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.6-	0.2+	2001 10 20	704	0.7-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+

2001 08 19	704	0.1-	0.3+	2001 10 20	704	1.1-	0.4-	2007 01 10	691	0.1-	0.2+
2001 08 19	704	0.5-	0.1+	2001 10 20	704	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 08 25	699	0.4-	0.4+	2001 10 20	704	0.6-	0.4+	2007 01 23	704	1.0+	0.7+
2001 08 25	699	0.3-	0.4+	2001 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 01 23	704	0.7-	0.5+
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2001 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.4-
2001 08 25	699	0.2-	0.0	2001 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	703	0.6+	0.3+
2001 09 10	699	0.1-	0.2-	2001 12 05	704	0.3+	0.4-	2007 02 22	703	0.5+	0.9-
2001 09 10	699	0.2+	0.0	2001 12 05	704	0.0	0.4-	2007 02 22	703	0.5+	0.1-
2001 09 10	699	0.2-	0.0	2003 02 07	644	0.6+	0.5-	2007 02 22	703	0.5-	0.2+
2001 09 10	699	(2.9-	0.2+)	2003 02 07	644	0.3+	0.7-				
2001 09 11	704	0.1+	0.6-	2003 02 07	644	0.6+	0.4-				

(150704)* 2001 PE₃₇

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.67689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25806078	ω	153.18700	-0.31124484	+0.93016580
<i>a</i>	2.4433633	Ω	98.15193	-0.90339765	-0.22599966
<i>e</i>	0.2783970	<i>i</i>	11.34485	-0.29495650	-0.28933673
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.3-	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2005 08 29	644	0.2-	0.2+
2001 07 19	699	0.3-	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	1.2+	2005 08 29	644	0.0	0.2+
2001 07 19	699	0.5+	0.2+	2004 01 30	704	(0.3+	2.0+)	2005 08 29	644	0.1+	0.1+
2001 07 19	699	0.1-	0.3-	2004 02 10	644	0.2+	0.7+	2005 09 26	704	0.1+	0.4-
2001 08 04	644	0.4+	0.1+	2004 02 10	644	0.1-	0.5+	2005 09 26	704	0.7-	0.9-
2001 08 04	644	0.2+	0.5+	2004 02 10	644	0.3+	0.7+	2005 09 26	704	0.4+	0.3+
2001 08 04	644	0.0	0.5+	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2005 09 26	704	0.1-	1.0+
2001 08 11	644	0.4+	0.0	2004 02 13	691	0.1-	0.2+	2005 09 26	704	(0.3-	1.6+)
2001 08 11	644	0.5+	0.2-	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.1-	0.0
2001 08 11	644	0.6+	0.2-	2004 02 14	703	0.4+	0.6+	2005 10 04	644	0.1+	0.4+
2001 08 16	644	0.1+	0.1-	2004 02 14	703	0.9+	0.5+	2005 10 04	644	0.2-	0.4+
2001 08 16	644	0.1+	0.1-	2004 02 14	703	0.8+	1.0+	2005 10 05	703	0.5+	1.2-
2001 08 16	644	0.0	0.2-	2004 02 14	703	0.4+	1.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.6-
2001 08 25	699	1.0-	0.6+	2004 02 15	704	0.7-	0.4-	2005 10 05	703	0.6-	0.1-
2001 08 25	699	0.2-	0.2-	2004 02 15	704	0.2-	0.5-	2005 10 05	703	0.7+	0.7-
2001 08 25	699	0.1-	0.0	2004 02 15	704	0.3-	0.5-	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-
2001 08 25	699	0.0	1.0+	2004 02 15	704	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.7-	1.0+	2004 02 15	704	0.2-	0.2-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2001 09 11	704	0.9-	0.5+	2004 03 17	645	0.1-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
2001 09 11	704	(0.9-	1.8+)	2004 03 17	645	0.1-	0.1-	2006 12 23	G96	0.0	0.6-
2001 09 11	704	0.7-	0.4+	2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2006 12 23	G96	0.4+	0.1+
2001 09 11	704	(0.6-	2.1+)	2004 03 18	644	0.5+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2-
2004 01 28	703	0.2+	0.9+	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.4-	0.5-
2004 01 28	703	0.5+	0.6+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2004 01 28	703	0.6+	1.1+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.8-	0.2+
2004 01 28	703	0.3-	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2004 01 30	704	0.2+	1.2+	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.1-	0.2+				

2001 08 17	644	0.5−	0.3−	2001 12 05	704	(1.2−	2.0+)	2003 04 04	691	0.4+	0.1+
2001 08 17	644	0.5−	0.1−	2001 12 05	704	1.3−	1.1+	2003 04 04	691	0.3+	0.4+
2001 08 17	644	0.5−	0.2−	2001 12 05	704	(0.1−	1.7+)	2005 07 04	E12	0.0	0.7+
2001 08 23	644	0.7+	1.4+	2001 12 08	704	0.2−	0.7+	2005 07 04	E12	1.2−	0.9−
2001 08 23	644	0.8+	1.4+	2001 12 08	704	0.1+	0.7+	2005 07 04	E12	0.6−	0.3−
2001 08 23	644	0.6+	1.3+	2001 12 08	704	0.0	0.5+	2005 07 04	E12	0.7+	0.2−
2001 09 10	699	0.4−	0.1+	2001 12 08	704	0.8−	0.9+	2005 07 27	E12	0.3+	0.2+
2001 09 10	699	0.2+	0.6−	2001 12 08	704	0.4−	0.9+	2005 07 27	E12	0.7−	0.8+
2001 09 10	699	0.2+	0.5−	2001 12 10	704	(1.6−	0.2+)	2005 07 27	E12	0.6+	0.5+
2001 09 10	699	0.2+	0.2−	2001 12 10	704	0.9−	0.3+	2005 07 27	E12	1.0+	0.6+
2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	(0.6+	1.7+)
2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	(2.1−	0.0)	2007 01 17	703	0.6−	0.4+
2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.3−	0.6+	2007 01 17	703	(2.2−	0.6−)
2001 09 11	704	0.3−	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.2−	0.6+
2001 09 11	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	704	(1.8−	0.2+)	2007 01 21	704	1.0+	0.7−
2001 10 08	644	0.0	0.3−	2001 12 10	704	0.6−	1.0−	2007 01 21	704	0.3+	0.6−
2001 10 08	644	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	0.7−	0.4+	2007 01 21	704	0.7+	0.6+
2001 10 08	644	0.2−	0.3−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2007 01 21	704	0.8−	0.3+
2001 10 18	699	1.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2007 01 29	703	(1.7−	2.1−)
2001 10 18	699	0.4+	0.7+	2001 12 11	704	0.0	0.6+	2007 01 29	703	0.6−	1.1−
2001 10 18	699	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2007 01 29	703	0.1−	1.2−
2001 10 18	699	0.1−	0.3−	2001 12 11	704	0.4−	1.1+	2007 01 29	703	0.9−	0.3−
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.7−	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.9−	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.6−	2003 03 06	699	1.0+	0.5+	2007 02 10	703	0.0	0.6+
2001 10 20	704	0.2−	0.9−	2003 03 06	699	0.4−	1.3−	2007 02 10	703	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.9−	1.0−	2003 03 06	699	0.9+	0.2−	2007 02 16	703	0.4+	0.9−
2001 10 30	608	0.2−	0.9−	2003 03 06	699	(0.9+	1.8+)	2007 02 16	703	0.6+	0.3+
2001 10 30	608	0.5−	1.0−	2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.6−	0.6−
2001 10 30	608	0.3−	0.8−	2003 03 11	644	0.5+	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	0.2+
2001 11 06	704	0.5+	1.0+	2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2007 02 22	703	0.4+	0.3−
2001 11 06	704	0.7+	0.8−	2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2007 02 22	703	0.5−	0.7−
2001 11 06	704	1.2+	0.5−	2003 03 25	644	1.0+	0.3+	2007 02 22	703	0.6−	0.5−
2001 11 20	608	0.7−	0.3+	2003 03 25	644	0.7+	0.5+	2007 02 22	703	0.7−	0.3+

(150706)* 2001 PZ₄₃ = 2000 JA₈

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.98406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22404201	ω	271.76935	+0.49676957	+0.86694490
<i>a</i>	2.6848276	Ω	28.13125	−0.75838490	+0.45621975
<i>e</i>	0.1632201	<i>i</i>	4.90693	−0.42198619	+0.20067405
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 03 09	691	0.5+	0.3−	2001 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	691	1.2+	1.1+
1991 03 09	691	0.2+	0.4+	2001 08 16	644	0.5−	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
1991 03 09	691	0.2+	0.6+	2001 08 19	704	(0.9−	1.6+)	2006 10 28	691	0.1−	0.0
1997 11 01	691	0.4−	0.0	2001 08 19	704	(1.5−	1.8+)	2006 10 28	691	0.1+	0.1−
1997 11 01	691	0.4−	0.2+	2001 08 19	704	(1.2−	2.1+)	2006 11 01	691	0.2−	0.0
1997 11 01	691	0.0	0.2+	2001 08 19	704	(2.1−	2.2+)	2006 11 01	691	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.4+	0.6−	2001 08 22	608	0.2+	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2000 03 10	704	1.1+	0.3+	2001 08 22	608	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.7+
2000 03 10	704	0.5−	0.9+	2001 08 22	608	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.5+	1.1−
2000 03 10	704	1.2+	0.2−	2001 08 23	704	1.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.2−	0.4−
2000 05 05	691	0.7+	0.0	2001 08 23	699	(0.2+	2.0+)	2006 11 11	703	(1.2+	1.7+)
2000 05 05	691	0.6+	0.0	2001 08 23	704	1.0+	1.2+	2006 11 14	703	(0.3+	2.0−)
2000 05 05	691	0.8+	0.3+	2001 08 23	699	0.8−	1.4+	2006 11 14	703	(1.8−	0.5−)
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2001 08 23	699	0.1−	0.7+	2006 11 14	703	1.3−	0.8−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2001 08 23	704	1.1+	0.2+	2006 11 14	703	(4.5−	0.5−)
2000 05 06	691	0.4−	0.4−	2001 08 24	699	0.6+	0.5−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2000 05 06	691	0.4−	0.0	2001 08 24	704	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2000 05 06	691	0.3−	0.3−	2001 08 24	704	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−
2000 05 09	691	0.6−	0.2−	2001 08 24	704	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2000 05 09	691	0.4−	0.4−	2001 08 24	704	0.3−	1.0−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2000 05 09	691	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−

2001 07 27	699	0.8−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 15	G96	0.0	0.6−
2001 07 27	699	0.4−	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 07 27	699	1.0−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.1−	1.4+
2001 07 27	699	(0.8+	1.5+)	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
2001 08 14	608	0.2+	0.8−	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	2.0+	0.6−
2001 08 14	608	0.4+	0.5−	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.9−	0.7−
2001 08 14	608	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.0				
2001 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+				

(150707)* 2001 PG₄₅ = 2000 EU₁₉₇

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17725)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.04221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27585615	ω	97.39698	−0.11855417	+0.99254100
<i>a</i>	2.3371196	Ω	165.70051	−0.95035698	−0.10513193
<i>e</i>	0.0934880	<i>i</i>	6.60568	−0.28769171	−0.06172236
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2004 06 19	704	0.6−	0.6+
2000 03 04	691	0.1−	0.0	2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 06 19	704	0.2−	0.1−
2000 03 04	691	0.4−	0.1+	2001 09 12	704	0.6−	0.7+	2004 06 22	599	0.1−	0.4+
2000 03 11	699	0.9+	0.3−	2001 09 12	704	0.9−	0.6+	2004 06 22	599	0.0	0.3+
2000 03 11	699	0.6+	1.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2004 06 22	599	0.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.6+	2001 09 16	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+
2000 03 11	704	(0.7+	2.0+)	2001 09 16	644	0.9−	0.6+	2005 10 27	699	0.6−	0.1+
2000 03 11	699	1.4+	1.1+	2001 09 16	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	(1.4−	1.8−)
2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2001 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	1.2−	0.7+
2000 03 11	704	0.5+	0.9+	2001 09 19	699	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.9+	1.5+
2000 03 11	704	1.2+	0.9+	2001 09 19	699	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.3−
2000 03 11	704	0.0	1.3+	2001 09 19	699	1.2−	0.6+	2005 10 28	703	0.6−	0.7+
2001 08 11	608	0.2+	1.1−	2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2005 10 28	703	0.4−	0.3−
2001 08 11	608	0.3+	0.3−	2001 09 19	704	1.0−	0.8−	2005 10 30	A50	1.1+	0.3−
2001 08 11	608	0.8+	0.8−	2001 09 19	704	1.4−	0.7−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 08 16	704	1.4+	0.9+	2001 09 19	704	(1.6−	0.7−)	2005 11 03	703	0.4+	0.4+
2001 08 16	704	0.0	0.3−	2001 09 19	291	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.4+
2001 08 16	704	(1.8−	1.4−)	2001 09 19	704	(1.8−	0.6−)	2005 11 03	703	0.6+	0.3+
2001 08 18	644	0.5−	0.6+	2001 09 19	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	703	0.8−	1.3+
2001 08 18	644	0.3−	0.2+	2001 09 19	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	703	0.8+	1.0+
2001 08 18	644	0.4−	0.2+	2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.2+
2001 08 21	691	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2001 08 21	691	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.5+
2001 08 21	691	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 02 15	644	0.6+	0.7+
2001 08 23	699	0.4−	0.8+	2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	703	0.0	0.4+
2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.3+	0.5−
2001 08 23	699	0.4+	1.4+	2001 10 17	644	0.9+	0.1−	2007 02 17	703	0.2−	0.1−
2001 08 23	699	0.2+	0.9+	2001 10 17	644	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	1.4−	0.1−	2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	(0.9−	3.3+)
2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2007 02 21	704	1.6+	0.8+
2001 08 24	704	0.3−	0.3+	2004 05 15	704	0.9+	0.1+	2007 02 21	704	2.0−	0.9+
2001 08 24	704	0.3+	0.7+	2004 05 15	704	1.0−	0.7+	2007 02 21	704	1.5+	1.2+
2001 08 27	691	0.1−	0.1+	2004 05 23	704	1.0+	0.3−	2007 02 21	704	1.9−	2.2−
2001 08 27	691	0.1−	0.1+	2004 05 23	704	0.5−	0.2+	2007 02 22	699	0.8+	0.2+
2001 08 27	691	0.2−	0.0	2004 05 23	704	0.1−	0.9+	2007 02 22	699	0.9−	1.6+
2001 09 07	704	(1.6−	0.2−)	2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2007 02 22	699	0.2+	1.8+
2001 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 05 23	704	0.4−	0.2+	2007 02 22	699	1.7−	0.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.3+	2004 06 12	704	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	1.5−	0.3+	2004 06 12	704	0.6+	0.3−	2007 02 23	704	0.9+	0.4+
2001 09 07	704	0.6−	1.4+	2004 06 12	704	0.9+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.2+
2001 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 06 17	644	0.2−	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3+
2001 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 06 17	644	0.1−	0.6+	2007 02 23	704	1.0+	0.0
2001 09 10	704	0.1−	1.1−	2004 06 17	644	0.2−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2001 09 10	704	(0.8+	1.9+)	2004 06 19	704	0.8+	1.0+	2007 02 23	704	1.1+	0.3+
2001 09 10	704	0.5−	1.1+	2004 06 19	704	0.2+	0.5+				
2001 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 06 19	704	0.5+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115051

(150708)* 2001 PK₅₈

Discovered 2001 Aug. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	213.98358		(2000.0)		P		Q
n	0.26948303	ω	162.69451		+0.66743198		+0.74196703
a	2.3738236	Ω	149.08485		-0.69699292		+0.65240535
e	0.1386866	i	7.08841		-0.26217441		+0.15444153
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	(1.5+ 0.7+)	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 11 06	699	0.8-	1.0+
2001 07 19	699	0.9+ 0.3+	2001 09 21	704	0.1-	0.8+	2005 11 06	699	0.1+	0.8+
2001 07 19	699	1.2-	2004 04 23	704	0.4+	0.5+	2005 11 06	699	0.2+	0.2+
2001 07 19	699	0.7-	2004 04 23	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	699	0.4+	0.4-
2001 08 14	608	0.6-	2004 04 23	704	(1.1- 1.8+)		2005 11 28	644	0.0	0.2+
2001 08 14	608	0.2-	2004 04 23	704	0.6+	1.2+	2005 11 28	644	0.1+	0.2+
2001 08 14	608	1.0-	2004 04 23	704	1.2-	0.9+	2005 11 28	644	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.7-	2004 05 10	608	0.3+	1.1+	2005 12 05	699	0.2-	0.3-
2001 08 16	704	(2.4- 1.1+)	2004 05 10	608	(0.5+ 1.6+)		2005 12 05	699	0.8-	1.0-
2001 08 16	704	1.1-	2004 05 10	608	0.3+	0.7+	2005 12 05	699	0.5-	0.6-
2001 08 16	704	(1.7- 1.3+)	2004 06 09	699	0.0	1.5+	2005 12 05	699	0.6+	0.2+
2001 08 16	704	0.8-	2004 06 09	699	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.9-	0.0
2001 08 25	699	(0.3+ 1.7+)	2004 06 09	699	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	2004 06 09	699	(0.1- 1.8-)		2007 01 10	G96	0.1-	0.3+
2001 08 25	699	0.8+	2005 09 27	644	0.1-	0.6+	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 08 25	699	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2001 09 11	699	0.1-	2005 09 27	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1+
2001 09 11	699	1.1+	2005 10 01	703	0.0	0.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2001 09 11	699	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.8+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	2005 10 10	703	0.1+	0.4-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	2005 10 10	703	0.1-	0.2-	2007 02 07	G96	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	2005 10 10	703	(0.5- 3.1-)		2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	2005 10 10	703	(2.6+ 0.9-)		2007 02 08	691	0.2+	0.0
2001 09 19	699	0.1+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.0	2005 10 22	703	0.2-	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	699	0.4-	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	699	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.7-	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	2005 10 28	703	(0.1- 2.2+)		2007 02 23	704	1.8+	2.2+
2001 09 19	704	0.4+	2005 10 28	703	0.1-	0.8+	2007 02 23	704	0.5+	1.5+
2001 09 19	699	0.0	2005 10 28	703	0.3+	0.8+	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.2-	2005 11 03	703	0.2-	0.4-	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	1.1-	2005 11 03	703	1.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.4-	0.4+
2001 09 21	704	(0.8+ 2.0+)	2005 11 03	703	0.4-	0.0				

(150709)* 2001 PF₆₁

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	282.91858		(2000.0)		P		Q
n	0.28967829	ω	187.96348		-0.08023274		+0.99100971
a	2.2621709	Ω	77.48147		-0.90837420		-0.02847199
e	0.1937276	i	6.29630		-0.41038886		-0.13072530
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	608	0.4-	2004 05 11	699	0.1-	0.3+	2004 07 18	E12	1.3+	0.4+
2001 06 28	608	0.2+	2004 05 11	699	0.3-	0.1-	2004 07 18	E12	1.1-	0.4+
2001 06 28	608	0.1-	2004 05 11	699	0.5-	0.4+	2004 07 18	E12	0.3-	0.2-
2001 08 13	608	0.2-	2004 05 11	699	0.2-	0.2-	2004 07 18	E12	(1.9- 0.2+)	
2001 08 13	608	0.0	2004 05 14	608	0.4-	1.4-	2004 08 10	E12	0.6-	0.0
2001 08 13	608	0.3+	2004 05 14	608	0.1-	0.7-	2004 08 10	E12	0.8-	0.2-
2001 08 19	704	0.3+	2004 05 14	608	0.2-	0.5-	2004 08 10	E12	0.5-	0.7-

2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.9-	2004 08 10	E12	(1.5- 0.3+)
2001 08 19	704	0.2-	0.5-	2004 05 15	704	0.2-	0.5-	2005 10 27	691	0.2- 0.5+
2001 08 19	704	0.1+	0.1-	2004 05 15	704	0.3+	0.2-	2005 10 27	691	0.2- 0.8+
2001 08 19	704	0.3-	0.8-	2004 05 15	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.1- 0.6+
2001 09 10	699	0.3+	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.2- 0.2+
2001 09 10	699	0.1-	0.1-	2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4- 0.3+
2001 09 10	699	0.2+	0.1+	2004 05 21	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	G96	0.6- 0.1+
2001 09 10	699	0.5-	0.1+	2004 05 21	704	0.5+	0.5+	2005 11 02	G96	0.2- 0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.7+	2004 05 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.4- 0.7+
2001 09 11	704	0.0	0.9+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.6- 0.4+
2001 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.6+	2005 11 02	G96	0.2- 0.3+
2001 09 11	704	0.1+	1.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	691	0.3- 0.6+
2001 09 11	704	(1.3+ 2.6+)		2004 05 22	704	0.3-	0.6+	2005 11 04	691	0.4- 0.7+
2001 09 16	704	0.3+	0.9+	2004 05 22	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2- 0.9+
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2004 05 22	704	0.3-	0.4+	2005 11 30	704	0.9+ 0.1-
2001 09 16	704	0.6-	0.8+	2004 06 11	703	0.8+	1.4+	2005 11 30	704	1.2+ 0.1+
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 06 11	703	1.0+	0.5+	2005 11 30	704	(0.7+ 1.8+)
2004 03 20	704	0.3+	0.2-	2004 06 11	703	1.1+	1.4+	2005 11 30	704	1.1+ 0.1+
2004 03 20	704	0.9-	0.1-	2004 06 11	703	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+ 0.1-
2004 03 20	704	0.1-	0.9-	2004 06 12	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2- 0.1+
2004 04 12	644	0.2-	0.0	2004 06 12	704	0.8+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4- 0.2+
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2- 0.1+
2004 04 12	644	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.1-	0.0	2005 12 29	G96	0.7- 0.1-
2004 04 15	699	0.6-	0.0	2004 06 14	704	0.2+	0.8+	2005 12 29	G96	0.3- 0.2-
2004 04 15	699	0.3-	0.1-	2004 06 14	704	0.3+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1- 0.1-
2004 04 15	699	0.3-	0.2-	2004 06 14	704	0.1-	0.3+	2005 12 29	G96	0.2- 0.0
2004 04 15	699	0.7-	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.2-	2006 01 22	G96	0.6+ 0.1-
2004 04 17	704	0.4-	1.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.8-	2006 01 22	G96	0.2- 0.2+
2004 04 17	704	0.9+	0.0	2004 06 15	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+ 0.1-
2004 04 17	704	0.4+	0.2+	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.2- 0.4-
2004 04 17	704	0.2-	1.0-	2004 06 15	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.0 0.3+
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2004 06 17	704	0.2-	1.1+	2007 01 17	644	0.2- 0.2+
2004 04 20	704	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.5+ 0.4+
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2004 06 17	704	0.0	0.5+	2007 02 10	D35	0.5+ 0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.1-	2004 06 17	704	0.1+	1.3-	2007 02 10	D35	0.1+ 0.6+
2004 04 20	704	0.0	0.1-	2004 06 17	704	0.3+	0.5-	2007 02 10	D35	0.2+ 0.6+
2004 04 21	608	1.0+	0.3+	2004 06 19	704	0.0	0.5-	2007 02 16	703	(3.8+ 3.2-)
2004 04 21	608	1.2+	1.1+	2004 06 19	704	0.5+	0.9-	2007 02 16	703	0.6+ 0.3+
2004 04 21	608	1.0+	0.5+	2004 06 19	704	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.3+ 0.9+
2004 04 22	704	0.0	0.3-	2004 06 19	704	0.8+	0.2-	2007 02 16	703	0.1+ 0.6+
2004 04 22	704	0.6+	0.3+	2004 07 05	699	0.8+	0.0	2007 02 18	699	0.4+ 1.0-
2004 04 22	704	(0.5- 1.7+)		2004 07 05	699	1.2+	0.1+	2007 02 18	699	0.0 0.3+
2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2004 07 05	699	0.6+	0.5+	2007 02 18	699	0.8- 1.2+
2004 04 22	704	0.2-	0.2+	2004 07 05	699	1.1-	0.5-	2007 02 18	699	(2.2- 1.8+)
2004 05 01	703	0.5-	1.2+	2004 07 06	E12	0.6-	0.3+	2007 02 25	699	0.6+ 0.5-
2004 05 01	703	0.2-	0.2-	2004 07 06	E12	0.6-	0.3+	2007 02 25	699	0.3+ 0.3-
2004 05 01	703	0.5-	1.1+	2004 07 06	E12	(0.1- 2.0+)		2007 02 25	699	0.1- 1.0+
2004 05 01	703	0.4-	0.8+	2004 07 06	E12	1.1-	0.2-	2007 02 25	699	0.9+ 0.3+

2001 08 16	704	0.8−	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−
2001 08 16	704	0.6−	1.2−	2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 24	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.1−	0.5+	2001 09 24	644	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	1.2+	2001 09 24	644	0.2−	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2001 08 23	699	1.5−	0.5+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2001 08 27	699	0.4−	1.3−	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.5−	0.6−	2004 03 27	704	(0.9+	1.7+)	2005 11 30	G96	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	699	0.9−	0.4+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2−
2001 08 28	644	0.3−	0.8−	2004 04 20	691	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4+
2001 08 28	644	0.4−	0.8−	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.5−	0.8+
2001 08 28	644	0.4−	0.8−	2004 04 21	704	1.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.9+
2001 09 07	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.5+
2001 09 07	704	0.0	0.2−	2004 04 21	704	0.7+	0.6+	2007 01 28	G96	0.8+	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	1.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.5+
2001 09 07	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	0.0	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2001 09 07	699	0.9+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.5+	0.6+
2001 09 07	699	0.0	0.3−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 07	699	1.3−	1.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 07	699	0.6+	0.5+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	A50	0.8−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	1.4+	2005 10 24	A50	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.4+

(150711)* 2001 PE₆₂ = 2000 EQ₂

Discovered 2001 Aug. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 17731)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	317.69688		(2000.0)	P	Q
n	0.28140331	ω	25.05254	−0.68730956	+0.72598183
a	2.3063041	Ω	201.55524	−0.67676991	−0.65183302
e	0.0930799	i	3.67964	−0.26379548	−0.21923527
P	3.50	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.5−	1.0+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.1+	2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.4+	0.4−	2001 09 23	704	0.8−	0.6+	2005 11 28	G96	0.4−	0.2−
2000 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	0.0	0.7+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3−	0.0
2000 03 04	704	0.6−	0.8+	2003 01 08	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.6+	0.2−
2000 03 04	704	0.2+	1.7+	2004 06 11	704	(1.9+	1.8+)	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2000 03 04	704	0.0	1.1+	2004 06 11	704	0.6+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2000 03 05	704	1.3+	0.3+	2004 06 11	704	1.0−	0.1+	2005 11 30	691	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	1.1−	1.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	1.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.3−
2000 03 05	704	0.1+	1.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 30	691	0.3+	0.2+
2000 03 11	699	1.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.3−	0.3−	2005 12 02	691	0.4+	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.5+	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.3−	2005 12 02	691	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 07	691	0.3−	0.2+
2001 08 13	608	0.1−	0.3+	2005 10 22	691	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.3−	0.1+
2001 08 13	608	0.2−	0.3+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.3−	0.1+
2001 08 13	608	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2005 10 23	703	(2.6−	0.0)	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2001 08 16	704	1.0+	1.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2001 08 16	704	0.2−	1.4+	2005 10 23	703	1.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	699	0.0	1.0+
2001 09 12	704	0.9−	1.0−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	699	0.7+	1.3+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	699	0.8−	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	699	(0.8−	1.7+)
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2007 02 24	704	1.3+	0.6+

2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2007 02 24	704	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2007 02 24	704	1.0+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 02 24	704	0.5+	0.5−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 02 25	704	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	691	0.5−	0.3−	2007 02 25	704	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	704	0.2+	1.0+
2001 09 22	704	0.3−	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	0.8+	1.3+
2001 09 22	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2007 02 25	704	0.3+	1.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.0				
2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3−				

(150712)* 2001 QD = 1994 PA₆

Discovered 2001 Aug. 16 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Id. A. Doppler (*MPO* 15957), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	230.94267		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28202956	ω	173.65983	+0.70320950	+0.70997267
a	2.3028888	Ω	141.01509	−0.65493055	+0.66758703
e	0.2334256	i	3.45234	−0.27669908	+0.22420163
P	3.49	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.7−	1.5−	2001 08 17	104	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.1−	0.2−
1994 08 10	809	(0.7−	2.5−)	2001 08 17	104	0.7+	1.0−	2001 09 19	704	0.1+	0.3+
1994 08 10	809	(0.6−	2.3−)	2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.2+	0.1+
1994 08 11	809	0.7−	1.2−	2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.3+	0.3+
1994 08 11	809	0.5−	0.4−	2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2001 09 19	704	0.6−	0.3+
1994 08 11	809	0.1−	0.4−	2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	1.2+
1994 08 12	809	0.5+	0.0	2001 08 23	104	0.8−	0.5−	2001 09 21	704	0.6−	0.1+
1994 08 12	809	0.8+	0.1−	2001 08 23	104	0.5−	0.2−	2001 09 21	704	0.6−	0.5−
1994 08 12	809	0.5+	0.4+	2001 08 23	104	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.3−
1994 08 13	809	1.2−	0.0	2001 08 23	104	0.3+	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.1−
1994 08 13	809	0.5−	1.2+	2001 08 25	104	0.4+	0.2+	2003 01 29	645	0.1+	0.2+
1994 08 13	809	0.1+	1.0+	2001 08 25	104	0.1+	1.3+	2003 01 29	645	0.0	0.2+
1994 09 05	809	(1.1+	2.3+)	2001 08 25	104	0.6−	0.4−	2004 04 13	691	0.3+	0.2+
1994 09 05	809	1.7+	1.5+	2001 08 27	699	0.6−	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
1994 09 05	809	(0.9+	2.2+)	2001 08 27	699	1.3−	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.1+
1994 09 06	809	(0.1+	2.5+)	2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.8+	0.2−
1994 09 06	809	(0.2+	4.0+)	2001 08 27	699	0.2−	0.0	2004 04 19	704	0.1−	0.9+
1994 09 06	809	(0.3+	3.4+)	2001 08 28	644	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.0
2001 07 03	608	0.3+	0.3−	2001 08 28	644	0.1−	0.0	2004 04 19	704	0.3+	0.7−
2001 07 03	608	0.3+	0.0	2001 08 28	644	0.2−	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.5+
2001 07 03	608	0.1+	0.1−	2001 09 07	704	1.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2001 07 19	699	0.9−	1.0+	2001 09 07	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 07 19	699	0.8−	0.7+	2001 09 07	704	(1.9+	0.0)	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
2001 07 19	699	0.8−	1.2+	2001 09 07	704	1.0+	0.4−	2005 11 01	G96	0.5+	0.1+
2001 07 19	699	1.0−	0.2+	2001 09 07	704	0.2+	0.8−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2001 08 16	104	0.5+	0.8−	2001 09 07	699	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	104	0.0	0.3−	2001 09 07	699	0.6+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	104	0.4+	0.4−	2001 09 07	699	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.4−
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 07	699	0.5−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.9+	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.9+	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.6−	0.6+
2001 08 17	104	0.2−	0.3+	2001 09 12	704	0.3+	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115053

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.71488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27749859	ω	159.14055	+0.61244022	+0.79007155
<i>a</i>	2.3278886	Ω	148.60816	-0.73230855	+0.57966485
<i>e</i>	0.2190117	<i>i</i>	2.91962	-0.29772667	+0.19943821
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.2-	0.3-	2001 09 07	704	0.1-	0.8+	2004 04 14	691	0.3+	0.2+
2001 07 19	699	0.5+	0.2+	2001 09 07	704	0.7+	0.5-	2004 04 14	691	0.1-	0.5+
2001 07 19	699	0.7+	0.1-	2001 09 07	704	1.3+	0.0	2004 04 19	704	0.9-	0.6+
2001 07 19	699	0.8-	0.2+	2001 09 10	734	0.4+	0.5+	2004 04 19	704	0.0	0.0
2001 08 16	104	0.3-	0.2+	2001 09 10	734	0.9+	1.1+	2004 04 19	704	0.8+	0.4+
2001 08 16	104	0.8+	0.1+	2001 09 10	734	0.3+	1.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 08 16	104	0.5+	0.2+	2001 09 10	704	0.6-	0.8-	2005 11 01	G96	0.1-	0.0
2001 08 16	704	0.2-	0.2+	2001 09 10	704	0.2-	0.6-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.2-	2001 09 10	704	0.4-	0.9-	2005 11 01	G96	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 10	704	0.6-	0.6-	2005 11 01	G91	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.4+	2001 09 10	704	1.1-	0.5-	2005 11 01	G91	0.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.2-	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	G91	0.0	0.3+
2001 08 17	104	0.1+	0.0	2001 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.0
2001 08 17	104	0.6+	0.3+	2001 09 11	704	0.4-	0.6+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
2001 08 17	104	0.8-	0.1+	2001 09 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 04	G96	0.1-	0.1+
2001 08 18	704	0.7-	0.6-	2001 09 11	704	0.2-	0.5+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	0.5-	0.4-	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2005 11 04	703	0.5+	1.0+
2001 08 18	704	1.1-	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 04	703	0.6-	0.3+
2001 08 18	704	0.2-	0.8+	2001 09 12	704	0.1+	1.0+	2005 11 04	703	0.8-	0.1-
2001 08 23	699	0.4-	0.6-	2001 09 12	704	0.1-	1.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	0.5-	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.3+
2001 08 23	699	0.1-	0.2-	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	(0.4-	1.8+)
2001 08 23	699	0.1-	0.3+	2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.4-	0.8+
2001 08 27	699	0.8-	0.0	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.8-
2001 08 27	699	(0.3-	1.7-)	2001 09 19	704	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 27	699	0.7-	0.4-	2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.6-	0.6-	2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.7+
2001 08 28	644	0.5-	0.2-	2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2001 08 28	644	0.2-	0.0	2001 09 21	704	0.6+	0.5-	2007 02 07	G96	0.6+	0.0
2001 08 28	644	0.3-	0.1-	2001 09 21	704	0.3+	0.8-	2007 02 07	G96	0.2-	0.6+
2001 09 06	644	0.0	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.8-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2001 09 06	644	0.2+	0.0	2001 09 24	644	0.1-	0.6+	2007 02 07	G96	0.8+	0.0
2001 09 06	644	0.2-	0.0	2001 09 24	644	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2001 09 07	704	0.5+	0.6+	2001 09 24	644	0.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.4-	0.4-
2001 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2007 02 22	691	0.3+	0.3+

(150714)* 2001 QL₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.49653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25491686	ω	63.37863	+0.90533369	-0.41682267
<i>a</i>	2.4634118	Ω	321.10586	+0.32874223	+0.80916007
<i>e</i>	0.1121298	<i>i</i>	7.45105	+0.26888557	+0.41414834
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2-	0.3-	2003 02 01	704	0.9-	0.2-	2005 09 28	644	0.2-	0.1-
2001 07 27	699	0.9-	0.6+	2003 02 06	608	0.7+	0.9-	2005 09 28	644	0.1+	0.1-
2001 07 27	699	0.6+	0.3+	2003 02 06	608	0.0	0.5-	2005 09 28	644	0.1-	0.0
2001 07 27	699	0.5+	0.2+	2003 02 06	608	0.1-	1.0-	2005 10 01	699	0.9-	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.5+	2005 07 31	644	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.6-	0.9-
2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2005 07 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.4-	0.1-	2005 07 31	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	699	0.5+	0.2-
2001 08 16	704	1.0-	0.1+	2005 08 10	807	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.2+	1.2+
2001 08 16	704	0.6-	0.6+	2005 08 10	807	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.8+	0.4+
2001 08 18	704	0.7-	0.5+	2005 08 26	699	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	0.3-	0.9+
2001 08 18	704	0.1-	0.7+	2005 08 26	699	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	1.4+	0.7+

2001 08 18	704	0.7-	0.9+	2005 08 26	699	1.4-	0.8-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2001 08 18	704	1.1-	0.3-	2005 08 26	699	(0.4+	1.9+)	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 09 07	704	1.1-	0.4-	2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2001 09 07	704	0.4-	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.4+	0.9-
2001 09 07	704	0.5-	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.5+	0.9+
2001 09 07	704	0.1-	0.5+	2005 08 30	704	0.6+	0.8-	2007 01 24	703	1.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	1.1-	0.8+
2001 09 20	704	0.8+	1.0+	2005 08 30	704	0.0	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	704	0.5+	0.3+	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2005 09 06	704	0.4+	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.2+	2005 09 06	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2005 09 06	704	0.8+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2001 09 23	704	0.6+	0.9+	2005 09 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2001 09 23	704	0.2-	0.5+	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2005 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2005 09 14	703	1.0-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2001 10 18	644	0.2-	0.0	2005 09 14	703	0.8-	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 09 14	703	0.9+	0.2-	2007 02 13	704	1.0+	1.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.4-	2005 09 14	703	0.6+	1.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2002 12 31	704	0.7+	1.2+	2005 09 24	703	(0.1+	1.8+)	2007 02 13	704	(2.0+	0.0)
2002 12 31	704	0.1-	0.4+	2005 09 24	703	0.6+	0.1-	2007 02 13	704	0.3+	0.6-
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.1-	1.1-	2007 02 16	644	0.4-	0.0
2002 12 31	704	0.2-	0.5+	2005 09 24	703	0.2-	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.0
2003 02 01	704	0.2+	0.5+	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.1-
2003 02 01	704	0.3+	0.5+	2005 09 26	691	0.1-	0.1-				
2003 02 01	704	0.1-	0.1+	2005 09 26	691	0.1-	0.1-				

(150715)* 2001 QJ₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.06008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26046818	ω	358.64746	+0.94473755	+0.32646390
<i>a</i>	2.4282847	Ω	342.20953	-0.29985058	+0.82368602
<i>e</i>	0.1175613	<i>i</i>	5.61053	-0.13251636	+0.46364066
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.3-	0.4+	2001 09 11	704	(1.1-	2.0+)	2005 09 23	699	0.4-	0.8-
2001 07 27	699	0.8-	0.2+	2001 09 11	704	0.2-	1.4+	2005 09 26	703	0.4+	0.0
2001 07 27	699	0.4-	0.0	2001 09 11	704	(0.9-	1.5+)	2005 09 26	703	0.2+	0.5-
2001 07 27	699	0.7+	0.3+	2001 09 19	704	0.1+	0.4-	2005 09 26	703	0.2-	0.7-
2001 08 15	608	0.1-	0.9-	2001 09 19	704	0.7+	0.0	2005 09 26	703	0.5+	0.4-
2001 08 15	608	0.0	0.6-	2001 09 19	704	0.1+	0.6-	2005 09 27	644	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.1+	0.6-	2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2005 09 27	644	0.3-	0.1+
2001 08 15	608	0.1+	0.5-	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 27	644	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.2-	0.3-	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.9+
2001 08 15	608	0.0	0.1-	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	1.3+
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.3-	0.6-
2001 08 16	704	0.6+	0.5+	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2005 08 29	699	0.2-	1.3+	2005 09 29	644	0.3-	0.3+
2001 08 16	704	0.8+	0.0	2005 08 29	699	0.2-	0.2-	2005 09 29	699	0.5+	0.2-
2001 08 18	704	0.1-	0.7-	2005 08 29	699	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.2-	0.1-
2001 08 18	704	0.2+	0.7+	2005 08 29	699	0.5-	0.5+	2005 10 07	704	0.4+	0.3-
2001 08 18	704	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.6+
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2005 09 08	704	1.3-	0.3-	2005 10 07	704	0.5+	0.2-
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.3-
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2005 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	703	0.7-	0.9-
2001 08 19	704	0.6-	1.1+	2005 09 09	704	0.6-	0.0	2005 10 07	703	0.1-	0.7-
2001 08 22	608	0.3-	1.0-	2005 09 09	704	0.7-	0.1+	2005 10 07	703	0.7-	0.4-
2001 08 22	608	0.1-	1.0-	2005 09 09	704	0.0	0.8+	2005 10 07	703	0.1-	0.8-
2001 08 22	608	0.2-	1.0-	2005 09 15	703	0.2-	0.9-	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.0	0.2-	2005 09 15	703	1.0+	0.4-	2005 10 21	644	0.1-	0.0
2001 08 24	699	0.2-	0.1-	2005 09 15	703	0.4+	0.7-	2005 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.3+	0.3+	2005 09 15	703	1.0+	1.4-	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2001 08 24	699	0.2-	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	1.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.2+

M.P.O. 115054

2007 MAR. 3

2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
2001 08 25	704	1.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	(1.5−	0.4−)	2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.7−	2005 09 23	699	1.0+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
2001 09 07	704	0.0	1.2+	2005 09 23	699	0.4+	0.9+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	1.3−	1.3+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.1−	0.5+	2005 09 23	703	(2.3−	1.2+)	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	(1.7−	0.3+)	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	699	0.2+	0.4+				
2001 09 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 23	703	1.0−	0.4+				

(150716)* 2001 QN₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	110.39330		(2000.0)	P	Q
n	0.24603364	ω	262.58369	+0.91131552	-0.40823883
a	2.5223560	Ω	121.49703	+0.39809819	+0.84072570
e	0.2534562	i	3.58653	+0.10498501	+0.35569840
P	4.01	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.0	0.4−	2001 09 11	704	0.0	1.4−	2005 08 22	E12	0.0	0.1−
1995 01 29	691	0.0	1.2−	2001 09 11	704	(0.8+	1.9−)	2005 08 22	E12	0.6+	0.9−
1995 01 29	691	0.3−	0.9−	2001 09 11	704	1.4−	0.5−	2005 08 22	E12	1.1+	1.1−
2001 08 10	608	0.6−	0.4+	2001 09 11	704	0.4+	0.1−	2005 08 22	E12	0.2+	0.6+
2001 08 10	608	0.4−	0.1+	2001 09 11	704	0.0	0.3−	2005 08 26	699	0.0	0.2+
2001 08 10	608	0.8−	0.5+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 08 26	699	0.6+	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.9−	0.8+
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	1.1+
2001 08 16	704	1.1+	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.4−	2005 09 06	699	0.4−	1.4−
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2005 09 06	699	0.0	0.4−
2001 08 18	704	0.6−	1.0+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1−	2005 09 06	699	0.6−	0.6+
2001 08 18	704	0.7−	0.3+	2005 07 12	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.7+	0.2−
2001 08 18	704	0.7−	1.3+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 18	704	0.5−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.9+	0.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.2−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.3−	0.4−	2005 08 01	E12	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2001 08 19	704	0.2−	0.8−	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.8+	0.3−	2005 08 01	E12	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.6−	0.3+	2005 08 01	E12	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+
2001 08 24	699	0.1+	0.7+	2005 08 02	704	0.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+
2001 08 24	699	0.2−	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.9−	2007 02 06	691	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	0.5+	0.6−	2005 08 02	704	0.9+	0.8+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 08 02	704	0.9−	0.3−	2007 02 23	691	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	0.7−	0.0	2005 08 22	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2005 08 22	644	0.4−	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.5−	0.2+	2005 08 22	644	0.0	0.5+				

(150717)* 2001 QT₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	123.73312	(2000.0)		P	Q
n	0.24430265	ϖ	31.68218	+0.99919094	−0.01211899
a	2.5342567	Ω	328.94261	−0.00666673	+0.89041549
e	0.2468340	i	4.26291	+0.03966122	+0.45498723
P	4.03	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.4+	0.3−	2001 10 11	704	0.5−	0.3−	2005 08 29	704	0.2−	0.3+
2001 08 11	608	0.1+	1.0−	2001 10 11	704	0.2−	0.8−	2005 09 05	703	0.4+	1.0−
2001 08 11	608	0.1−	0.6−	2001 10 11	704	0.1−	0.4−	2005 09 05	703	0.0	0.7−
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 10 13	704	0.3+	0.8+	2005 09 05	703	0.3+	0.3−

2001 08 16	704	0.3−	0.0	2001 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 09 05	703	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	704	0.3+	1.1+	2005 09 06	699	0.9−	0.7−
2001 08 16	704	0.1+	0.2−	2001 10 13	699	0.5+	0.2+	2005 09 06	699	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2001 10 13	699	(2.4+	1.7+)	2005 09 06	699	0.5−	0.5+
2001 08 18	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	1.0−	0.6−
2001 08 18	704	0.3+	0.9+	2001 10 13	699	0.7+	0.1+	2005 09 13	703	0.1−	0.1−
2001 08 18	704	0.8+	0.2+	2001 10 13	699	0.9−	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	1.4−
2001 08 18	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.5−	0.2−	2005 09 13	703	0.8−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2005 09 28	644	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2001 10 18	644	0.3−	0.3−	2005 09 28	644	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	1.5+	0.4+	2001 10 30	608	0.0	1.0−	2005 09 28	644	0.0	0.2−
2001 08 19	704	0.7+	0.7+	2001 10 30	608	0.6−	0.9−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	1.4+	0.3+	2001 10 30	608	0.1−	0.9−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.1+	0.3+	2001 11 06	644	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2001 11 06	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2001 11 06	644	0.0	0.1+	2005 10 04	699	0.8+	1.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2005 10 04	699	(1.7+	0.2−)
2001 08 24	704	0.0	0.2+	2003 01 27	704	(1.7+	1.1+)	2005 10 04	699	0.8+	0.1+
2001 08 24	704	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2005 10 04	699	0.5+	0.7+
2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.8−	0.3−
2001 08 25	185	0.4−	0.1+	2005 06 20	644	0.3−	0.0	2005 10 05	703	0.2−	0.4+
2001 08 25	185	0.0	0.0	2005 06 20	644	0.3−	0.2−	2005 10 05	703	(0.0	1.8+)
2001 08 25	185	0.0	0.1+	2005 06 20	644	0.4−	0.3+	2005 10 05	703	0.6−	0.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.6+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.2+	0.6−
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.6−
2001 08 27	699	0.5−	0.3−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.4−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.7−
2001 09 06	644	0.3−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	1.2+	0.1+
2001 09 06	644	0.3−	0.3+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.5−
2001 09 06	644	0.4−	0.1+	2005 07 31	608	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.3−
2001 09 07	704	0.6−	0.0	2005 07 31	608	0.3−	1.0+	2005 10 22	703	0.4−	0.7−
2001 09 07	704	0.3−	0.4−	2005 07 31	608	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.7−
2001 09 07	704	0.6−	0.5−	2005 08 06	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	704	0.8+	0.9+
2001 09 07	704	0.5−	0.0	2005 08 06	704	0.3−	0.3−	2005 10 25	704	0.6+	1.4+
2001 09 07	704	0.7−	0.1+	2005 08 06	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	704	0.6−	0.6+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2005 08 15	E12	0.3−	0.0	2005 10 26	G96	1.0+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.4−	2005 08 15	E12	0.4−	0.2+	2005 10 26	G96	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2005 08 15	E12	0.1+	0.4−	2005 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 08 15	E12	0.6−	1.0−	2005 10 26	G96	1.0+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2005 08 22	644	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.2−	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 08 22	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 27	E12	0.8+	0.4−	2007 01 24	703	0.5+	0.8−
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 27	E12	0.5+	0.4−	2007 01 24	703	0.3−	1.3+
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2005 08 27	E12	0.0	0.4−	2007 01 24	703	1.0−	0.5−
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2005 08 27	E12	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.9+
2001 09 22	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	0.8+	0.2−	2007 02 06	644	0.5+	0.6+
2001 09 22	704	0.2−	0.6+	2005 08 29	699	0.2+	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.6+
2001 09 22	704	0.3−	0.4+	2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	1.0−	0.7+	2005 08 29	704	0.8+	0.2−	2007 02 08	G96	1.6−	0.8−
2001 10 11	704	1.0−	0.3−	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.3−	2005 08 29	704	0.4+	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115055

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2001 09 07	704	0.5-	0.8-	2001 10 05	644	0.7-	0.4+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 10 11	644	0.6-	0.4+
2000 02 29	704	1.2+	1.4+	2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 11	704	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.4+	0.9+	2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2001 10 11	644	0.5-	0.3+
2000 03 03	704	0.0	1.0+	2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 10 11	704	1.0+	0.1-
2000 03 03	704	1.2+	0.0	2001 09 10	704	0.1-	0.6+	2001 10 11	644	0.8-	0.3+
2000 03 03	704	0.4-	0.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	1.0+	0.5-
2000 03 03	704	0.5+	1.3+	2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2001 10 11	704	0.8+	0.3+
2000 04 10	691	0.1-	0.1+	2001 09 12	704	0.4-	0.2-	2001 10 11	704	0.5+	0.2-
2000 04 10	691	0.1+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.6-	2001 10 13	704	0.0	0.5-
2000 04 10	691	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.7-	2001 10 13	704	0.3-	0.9+
2001 06 19	608	0.2-	0.7-	2001 09 13	644	0.5+	0.6+	2001 10 13	704	0.0	0.3+
2001 06 19	608	0.1+	1.1-	2001 09 13	644	0.8+	0.6+	2001 10 13	704	0.3+	0.3+
2001 06 19	608	0.2+	0.5-	2001 09 13	644	0.7+	0.5+	2001 10 13	704	0.1-	0.6+
2001 07 22	704	0.1-	0.3-	2001 09 16	644	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.8-	1.1-
2001 07 22	704	0.3-	0.4+	2001 09 16	644	0.0	0.1-	2001 10 21	704	(1.8-	0.4-)
2001 07 22	704	0.3-	0.3-	2001 09 16	644	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.7-	0.2-
2001 07 22	704	0.4+	0.9+	2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	0.6-	0.7-
2001 07 22	704	1.2+	0.2-	2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.5-
2001 07 29	608	0.1+	1.2-	2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	645	0.2-	0.1-
2001 07 29	608	0.1+	0.2-	2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	645	0.2-	0.1-
2001 07 29	608	0.1+	0.4-	2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2004 04 19	E12	0.5-	0.4+
2001 08 15	608	0.5+	0.4+	2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2004 04 19	E12	0.3-	0.8+
2001 08 15	608	0.3+	0.5+	2001 09 17	704	0.6+	0.2+	2004 04 19	E12	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.5+	0.4+	2001 09 17	704	0.5+	1.0+	2004 04 19	E12	0.4-	0.5+
2001 08 16	704	0.2-	0.0	2001 09 17	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	E12	1.1-	0.6+
2001 08 16	704	0.6-	0.3+	2001 09 19	699	0.2-	0.2+	2004 04 20	E12	0.5+	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.3+	2001 09 19	699	0.4-	0.0	2004 04 20	E12	0.1-	0.8-
2001 08 16	704	0.5-	0.3+	2001 09 19	699	0.3-	0.4+	2004 04 20	E12	0.0	0.6+
2001 08 16	704	0.5-	0.3-	2001 09 19	699	0.5-	0.1-	2004 04 25	704	0.6+	0.7+
2001 08 18	704	0.5-	0.3+	2001 09 20	704	0.5-	0.0	2004 04 25	704	0.5+	0.0
2001 08 18	704	0.7-	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.3-	2004 04 25	704	0.1-	0.5+
2001 08 18	704	0.3-	1.0+	2001 09 20	704	0.8-	0.0	2004 04 25	704	0.5+	0.2-
2001 08 18	704	0.4-	0.3+	2001 09 20	704	0.5-	0.2-	2004 04 25	704	1.2+	0.6+
2001 08 18	704	1.1-	0.0	2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2004 05 10	460	(1.7+	1.5-)
2001 08 20	704	0.1-	0.2+	2001 09 21	291	0.6+	0.2-	2004 05 10	460	0.0	0.1+
2001 08 20	704	0.2-	0.5+	2001 09 21	291	0.4+	0.2-	2004 05 10	460	0.3-	0.7-
2001 08 20	704	0.0	0.9+	2001 09 21	291	0.2+	0.0	2004 05 22	704	1.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.2-	0.2+	2001 09 22	704	0.5+	0.7+	2004 05 22	704	(0.4-	2.0+)
2001 08 23	699	0.2-	0.1-	2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 05 22	704	1.1-	0.5+
2001 08 23	699	0.1-	0.1+	2001 09 22	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.7-	0.7+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.3+	0.6+	2004 05 22	704	0.2-	1.1-
2001 08 24	704	(2.2-	1.2+)	2001 09 22	704	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2001 08 24	704	(2.3-	1.3+)	2001 09 23	704	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	704	(2.2-	1.2+)	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 08 31	644	0.1-	0.6+	2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.5+
2001 08 31	644	0.4-	0.4+	2001 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.6+	0.5+
2001 08 31	644	0.1-	0.4+	2001 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.4+
2001 09 06	644	0.8-	0.5+	2001 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.3+	0.0
2001 09 06	644	0.6-	0.3+	2001 09 26	699	0.4-	0.7+	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2001 09 06	644	0.4-	0.3+	2001 09 26	699	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.2+
2001 09 07	704	0.9-	0.3-	2001 09 26	699	0.6-	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	0.9-	0.5-	2001 09 26	699	0.3-	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	1.3+	0.7+	2001 10 05	644	0.7-	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2001 09 07	704	(2.6-	1.0+)	2001 10 05	644	0.5-	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+

(150719)* 2001 QQ₁₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
226.59523		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27739807	<i>ω</i>	257.87920	+0.58132384	+0.81274908
<i>a</i>	2.3284509	<i>Ω</i>	47.73443	-0.72468670	+0.53881598
<i>e</i>	0.1766765	<i>i</i>	3.00147	-0.36998889	+0.22162191
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.1-	0.4-	2001 09 10	699	0.8+	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2001 08 11	608	0.1-	0.4-	2001 09 10	699	0.0	0.6-	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 08 11	608	0.2+	0.2-	2001 09 10	699	0.3-	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.2-	2001 09 10	699	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2001 09 11	704	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 11	704	0.7+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.5-	0.5+	2001 09 11	704	0.2-	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2001 08 18	704	0.1-	0.8-	2001 09 11	704	0.5+	0.8-	2005 11 26	G96	0.2-	0.4-
2001 08 18	704	0.9-	0.4-	2004 04 15	699	(4.2+	0.2-)	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-
2001 08 18	704	0.2-	1.0+	2004 04 15	699	0.3+	0.5-	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+
2001 08 19	704	0.7-	1.3+	2004 04 15	699	0.4+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-
2001 08 19	704	0.6-	1.2+	2004 04 15	699	0.5-	0.8+	2005 12 04	691	0.8-	0.1+
2001 08 19	704	1.3-	1.4+	2004 04 21	704	0.8+	0.8+	2005 12 04	691	0.3-	0.5+
2001 08 19	704	0.7-	1.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	691	1.1-	0.0
2001 08 19	704	(0.5-	1.7+)	2004 04 21	704	1.2+	0.1-	2005 12 06	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	608	0.0	0.9-	2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.3+
2001 08 24	608	0.4+	1.1-	2004 05 15	691	0.2+	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.6+
2001 08 24	608	0.1-	0.7-	2004 05 15	691	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.2-	2004 05 15	691	0.1+	0.6+	2007 01 26	691	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.1+	0.1-	2004 05 23	691	0.7-	0.1-	2007 01 26	691	0.3+	0.0
2001 08 25	699	0.5+	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2001 08 25	699	0.1+	0.5-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	1.0+	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.5+
2001 08 25	699	0.6+	0.1-	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.6+	0.2-	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.3+	0.2-
2001 08 25	699	0.1+	0.5-	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.5+
2001 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	1.0-
2001 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.4+	0.0
2001 09 06	644	0.4-	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2001 09 06	644	0.5-	0.8+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2001 09 06	644	0.9-	0.5+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-				

(150720)* 2001 QB₁₉ = 2000 EE₂₀₈

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 100035)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	197.46898	(2000.0)		P	Q
n	0.26005104	ω	121.95833	+0.59673527	+0.80243762
a	2.4308807	Ω	184.67843	-0.74003668	+0.54987944
e	0.2017053	i	0.65671	-0.31024624	+0.23178968
P	3.79	H	16.3	G 0.15	U 1

2001 08 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.3+
2001 08 20	704	0.8+	0.4+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2001 08 21	691	0.5−	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.6+
2001 08 21	691	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.1+
2001 08 21	691	0.2−	0.1−	2001 09 26	699	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.7+	0.9+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2001 09 26	699	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.2−
2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2001 09 26	699	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.9+	2001 09 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.4−
2001 08 23	699	0.2−	0.8+	2001 10 11	644	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2001 08 24	704	0.5−	0.3−	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2004 03 27	704	0.8+	1.4+	2005 10 24	699	0.0	0.6+
2001 08 24	704	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.0	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2001 08 27	691	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.7+	0.6−
2001 08 27	691	0.0	0.4−	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.2−	0.2+
2001 08 27	691	0.5−	0.1−	2004 03 27	704	0.8+	1.1+	2005 10 31	691	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.4−	0.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.2−	0.9−	2004 04 20	691	0.3+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4−
2001 09 07	704	0.0	0.6−	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	1.2−	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.7+
2001 09 08	704	0.3+	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.2−	0.1−
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	(0.2+	1.7+)
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.7−	0.4−
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.2+
2001 09 11	699	0.3−	0.6+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 11	699	0.6−	0.9+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	699	0.5−	0.8+	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−
2001 09 11	699	0.9−	0.2+	2005 09 25	703	(2.1−	0.4−)	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2005 09 25	703	0.5−	0.1+	2006 01 05	G96	0.9−	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2005 09 25	703	1.1−	1.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3+
2001 09 16	704	0.9+	0.8+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	1.3+	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	1.4+	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	1.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.6+
2001 09 16	704	1.2+	0.5−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	699	1.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+
2001 09 19	699	0.6+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.7+
2001 09 19	699	0.8+	1.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	699	0.0	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2007 02 08	691	0.4−	0.8+

(150721)* 2001 QN₂₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC		MPC	
<i>M</i>	184.99610	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26323547	ω	159.77830	+0.95461157	+0.29777541
<i>a</i>	2.4112363	Ω	182.92348	−0.28835714	+0.91819421
<i>e</i>	0.1521873	<i>i</i>	7.68898	−0.07461180	+0.26124547
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 06 11	691	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	1.1+	0.8+	2005 10 09	224	0.4+	0.2−
1997 06 11	691	0.3+	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	1.5+	2005 10 09	224	0.3+	0.2+
1997 06 11	691	1.1−	0.6+	2001 10 16	704	0.4+	1.3+	2005 10 09	224	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	0.7+	0.1−	2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2005 10 27	699	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5−	0.5−	2001 10 17	644	0.1−	1.0−	2005 10 27	703	0.3−	0.7−
2001 08 18	704	0.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.0	1.0−	2005 10 27	703	0.8−	0.6−
2001 08 18	704	0.2−	0.4−	2001 10 17	644	0.0	0.8−	2005 10 27	703	0.1−	0.2−
2001 08 18	704	0.1−	1.3+	2001 10 17	644	0.4−	0.6−	2005 10 27	699	0.4+	0.4−
2001 08 18	704	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.3−	0.8−	2005 10 27	703	0.0	1.2−
2001 09 07	683	0.2+	0.9−	2001 10 17	644	0.1−	0.8−	2005 10 30	A50	1.3+	0.7+
2001 09 07	683	(1.2−	1.5−)	2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2005 10 30	A50	0.2+	0.6−

2001 09 07	683	(0.3+	1.5−)	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	2005 11 03	703	0.7−	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	703	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.1−	2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	703	0.3−	0.3−
2001 09 11	699	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.3+
2001 09 15	644	0.0	0.1−	2001 10 20	704	0.5+	1.1−	2005 11 03	703	0.3+	0.3+
2001 09 15	644	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2001 09 15	644	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2005 11 03	703	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	1.0−	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2001 10 23	699	1.1−	0.3+	2005 11 04	703	1.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.5−	0.0	2005 11 04	703	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	1.1−	0.5−	2005 11 04	703	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2005 11 04	703	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2001 10 23	699	0.8−	1.0+	2005 11 04	703	0.3−	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2001 10 23	704	0.7−	0.1−	2005 11 04	703	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	699	0.8−	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.5+
2001 09 20	704	(1.9−	0.3−)	2001 10 24	704	1.0−	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.8−	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2005 11 05	704	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.6+	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.9−	2001 10 24	704	1.2−	0.7+	2005 11 20	699	1.4+	0.8−
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2001 11 20	704	(3.4+	5.9+)	2005 11 20	699	0.8−	0.2+
2001 09 22	704	0.4+	0.8−	2001 11 20	704	(4.0+	5.7+)	2005 11 20	699	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.4+	0.7−	2001 11 20	704	(4.2+	5.8+)	2005 11 20	699	0.4−	0.5−
2001 09 22	704	0.6+	0.7−	2003 02 26	599	0.1−	1.0+	2005 11 30	699	0.6−	0.7+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2003 02 26	599	0.1+	0.4+	2005 11 30	699	0.4−	0.6+
2001 09 23	704	0.2+	0.0	2003 02 26	599	0.3+	0.8+	2005 11 30	699	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2005 07 06	691	0.1−	0.4+	2005 11 30	699	(2.1−	0.3−)
2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2005 07 06	691	0.4−	0.0	2005 12 06	704	0.0	1.0+
2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 07 06	691	0.4−	0.0	2005 12 06	704	0.7−	1.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	1.0+	2005 12 06	704	(1.8−	0.6+)
2001 09 24	704	1.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.4−	2005 12 06	704	0.4−	0.3+
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.7+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	704	0.7−	0.2−	2007 02 17	G96	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.6−	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2001 09 26	699	0.0	0.2−	2005 10 01	683	0.0	1.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	699	0.5−	0.1+	2005 10 01	683	1.3+	0.7−	2007 02 26	703	0.1−	0.2−
2001 09 26	699	0.1−	0.3+	2005 10 01	683	1.1−	0.2−	2007 02 26	703	1.0−	0.9+
2001 09 26	699	0.2−	0.3+	2005 10 02	699	0.2+	0.2+	2007 02 26	703	0.4+	0.6+
2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 10 02	699	0.8−	0.4+	2007 02 26	703	0.5+	0.7+
2001 10 13	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	699	0.1+	0.3+				
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2005 10 02	699	1.5−	0.5+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115057

2001 08 18	699	0.4−	1.5+	2001 09 20	704	1.5−	0.3+	2003 02 26	608	0.1−	0.2−
2001 08 18	704	0.3−	0.6+	2001 09 21	333	0.0	0.8−	2003 02 26	608	0.1−	0.6−
2001 08 18	704	0.0	0.7+	2001 09 21	333	0.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.8+	1.2+
2001 08 18	699	0.2−	0.0	2001 09 21	333	0.2+	1.1−	2003 03 05	704	0.0	0.4+
2001 08 18	704	0.3−	0.4+	2001 09 21	333	0.1+	0.3−	2003 03 05	704	0.2+	0.7+
2001 08 18	699	0.2−	0.0	2001 09 21	333	0.2+	1.4−	2003 03 06	699	0.3−	1.0+
2001 08 18	704	0.9−	1.3+	2001 09 21	333	0.1+	0.3−	2003 03 06	699	0.3+	0.9−
2001 08 18	699	0.1−	0.7−	2001 10 06	644	0.3+	0.9+	2003 03 06	699	1.3+	1.3+
2001 08 24	704	0.7−	1.3−	2001 10 06	644	0.1+	0.9+	2003 03 06	699	0.6−	0.3−
2001 08 24	704	0.6+	0.2−	2001 10 06	644	0.3+	0.7+	2003 03 06	644	1.2+	0.8+
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2001 10 13	699	0.8+	0.3+	2003 03 06	644	0.8+	1.0+
2001 08 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 13	699	0.9+	0.6+	2003 03 06	644	0.6+	0.9+
2001 08 24	704	0.3+	0.2+	2001 10 13	699	1.3+	0.1−	2003 03 07	699	1.0+	0.6−
2001 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 10 13	699	0.5+	0.5+	2003 03 07	699	0.4+	0.1−
2001 08 24	704	1.0+	1.0+	2001 10 14	704	0.1+	0.9−	2003 03 07	699	0.7−	0.7−
2001 08 24	704	(0.6−	1.7+)	2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2003 03 07	699	1.0+	0.3+
2001 08 27	699	(0.3+	2.3+)	2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2005 09 29	703	0.2+	0.0
2001 08 27	699	(1.9+	1.3+)	2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2005 09 29	703	0.9−	0.6+
2001 08 27	699	(2.3+	0)	2001 10 14	704	0.1+	1.1−	2005 09 29	703	0.9−	1.5−
2001 08 27	699	1.4+	0.2−	2001 10 15	608	0.3−	0.3+	2005 09 29	703	(0.2−	2.0+)
2001 08 28	644	0.4−	0.4+	2001 10 15	608	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 08 28	644	0.6−	0.5+	2001 10 15	608	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	0.4−	0.7+
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 10 30	704	0.5−	0.0
2001 08 31	333	0.1−	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.4−	0.3−
2001 08 31	333	0.7+	0.2−	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.9+	1.1+
2001 09 10	644	0.8−	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.0	2005 11 02	704	1.0+	1.3+
2001 09 10	644	0.6−	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2001 09 10	644	0.4−	0.0	2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	1.1−	1.0+	2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−
2001 09 11	699	0.3−	1.0+	2001 10 18	704	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.6−
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2001 10 18	704	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.9−
2001 09 14	644	0.6+	0.7−	2001 10 18	704	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.2−	0.0
2001 09 14	644	0.9+	0.5−	2001 10 18	704	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 14	644	0.5+	0.4−	2001 10 18	704	0.4+	0.5−	2006 12 24	G96	0.1−	0.5+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 18	704	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.1+	0.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.7−	1.5−
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.8−
2001 09 17	704	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.7−
2001 09 18	699	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2007 02 27	291	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2007 02 27	291	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.4+	2001 11 24	704	0.4−	0.5+	2007 02 27	291	0.1−	0.2+

(150723)* 2001 QF₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	224.18095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26910984	<i>ω</i>	268.92422	+0.45812195	+0.88857189
<i>a</i>	2.3760177	<i>Ω</i>	28.38005	−0.79437477	+0.42125568
<i>e</i>	0.1924529	<i>i</i>	2.86460	−0.39886465	+0.18161401
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.3−	0.6+	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3−
2001 07 08	644	0.0	0.7+	2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2005 10 23	644	0.5−	0.5+
2001 07 08	644	0.4−	0.5+	2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.3−	0.4+
2001 08 11	608	0.0	0.4−	2004 03 23	807	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+
2001 08 11	608	0.3−	0.3−	2004 03 23	807	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	1.0−
2001 08 11	608	0.2+	0.3−	2004 03 27	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2004 03 27	704	0.0	1.2+	2005 10 23	703	0.9+	0.2−
2001 08 16	704	1.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	(1.8−	1.2−)
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2004 03 27	704	0.2+	1.2+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	1.0−	0.3+	2004 03 28	695	0.2+	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2004 03 28	695	0.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2001 08 18	704	0.9+	0.4−	2004 03 28	695	0.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
2001 08 18	704	1.4−	1.2+	2004 03 28	695	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+

2001 08 18	704	0.6−	1.1+	2004 03 28	695	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.3+
2001 08 18	704	1.1+	0.6−	2004 04 12	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	1.4−	0.8+	2004 04 12	699	0.7−	0.8−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.1+	2004 04 12	699	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2004 04 12	699	(0.7+	2.3−)	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2004 04 16	644	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.1+
2001 08 25	704	(1.6+	0.8−)	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	1.2+	1.1−
2001 08 25	704	0.7+	0.6+	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2004 04 17	704	0.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2004 04 17	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.7+	2004 04 17	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.3+
2001 09 07	699	0.7−	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
2001 09 07	699	0.3−	0.3−	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1−
2001 09 07	699	0.5+	0.4−	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
2001 09 07	699	0.6−	1.0+	2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	703	1.0+	0.6+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 20	703	(0.0	1.5+)	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 20	703	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.9−	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 04 20	703	(1.5+	1.2+)	2005 11 06	704	0.4−	1.4+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 04 21	704	(1.6−	1.3+)	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	699	(0.1−	1.8+)	2004 04 21	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 06	703	1.0−	0.1+
2001 09 19	699	0.6−	0.9+	2004 04 21	704	0.3+	1.3+	2005 11 06	703	0.0	0.2−
2001 09 19	699	(1.8−	1.1+)	2004 04 21	704	0.8+	1.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.7+
2001 09 19	699	(0.3−	2.1+)	2004 05 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	703	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2004 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.5−	0.6+
2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2004 05 10	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 11	699	0.3+	1.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2004 05 11	699	0.2+	0.8+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	(1.5−	2.6+)	2004 05 11	699	1.2+	1.1−	2006 01 27	G96	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 05 11	699	0.5+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2004 05 16	704	1.3+	0.9+	2007 01 17	691	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 05 16	704	(0.9+	1.6+)	2007 01 17	691	0.1+	0.7+
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	704	0.8+	0.5+	2007 01 26	691	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2004 05 16	704	0.4+	0.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.5+
2001 10 11	704	1.1−	0.2−	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.3+	2004 05 28	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	1.0+	0.2+
2001 10 11	704	0.2−	0.0	2004 05 28	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.7+	0.0
2001 10 11	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.4+	0.2−
2001 10 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−				

(1

2001 09 07	704	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2007 01 09	703	0.9-	0.6+
2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.4-	2007 01 25	703	0.8-	0.6+
2001 09 07	704	0.3-	0.1+	2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2007 01 25	703	0.6+	0.4-
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.5+	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.6-	0.3-	2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.5-	0.6-	2003 02 12	608	1.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.1-	0.8-	2003 02 12	608	1.0+	0.0	2007 02 22	704	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2003 02 12	608	0.3+	0.9+	2007 02 22	704	0.6-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.1+	0.5+

(150725)* 2001 QD₃₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
194.25159							
<i>n</i>	0.26474523	ω	37.10841	+0.89403516	+0.43964215		
<i>a</i>	2.4020606	Ω	296.59889	-0.43067017	+0.79048756		
<i>e</i>	0.1479602	<i>i</i>	5.52665	-0.12338692	+0.42643193		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.1-	0.3+	2001 10 05	644	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.1-	0.1-
2000 04 05	699	0.8+	1.3+	2001 10 05	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
2000 04 05	699	0.1+	0.5+	2001 10 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.2-
2000 04 05	699	0.0	1.0+	2001 10 14	704	0.9-	0.2+	2005 10 30	704	1.4+	0.4+
2001 07 22	699	0.2-	1.1+	2001 10 14	704	0.5+	1.0-	2005 10 30	704	(1.1-	1.8-)
2001 07 22	699	0.4-	0.1+	2001 10 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.3-	0.2+
2001 07 22	699	0.9-	1.5+	2001 10 14	704	0.4-	0.2+	2005 10 30	704	0.6-	1.4-
2001 07 22	699	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	1.4-	1.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.3-
2001 08 05	608	0.8-	0.4+	2001 10 21	704	0.2-	0.7-	2005 10 30	703	0.1-	0.2+
2001 08 05	608	0.8-	1.1+	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2005 10 30	703	0.5-	0.2+
2001 08 05	608	0.3-	0.8+	2001 10 21	704	(1.6-	0.5-)	2005 10 30	703	0.1+	0.3-
2001 08 17	704	0.4+	0.0	2001 10 23	699	0.3-	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-
2001 08 17	704	1.3+	0.2+	2001 10 23	699	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.3+	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3-
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 10 23	699	0.2-	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-
2001 08 18	704	0.1+	0.5-	2001 11 18	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	699	0.1-	0.6-
2001 08 18	704	0.5+	0.9-	2001 11 18	704	0.1-	0.4+	2005 11 01	699	0.1-	0.5-
2001 08 18	704	0.4-	0.9-	2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.2-
2001 09 08	704	1.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.5-	0.4-	2005 11 01	699	0.4-	0.7+
2001 09 08	704	1.1+	1.3+	2004 04 25	704	0.3+	1.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2001 09 08	704	(1.6+	1.0+)	2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	1.0+
2001 09 08	704	0.8+	1.4+	2004 04 25	704	0.7+	0.6+	2005 11 02	704	0.4+	0.2+
2001 09 08	704	1.2+	1.3+	2004 04 25	704	0.5-	0.9+	2005 11 02	704	0.4-	0.4-
2001 09 09	704	0.4-	0.7+	2005 10 06	699	(1.8-	0.1-)	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
2001 09 09	704	0.2-	0.9-	2005 10 06	699	0.8+	0.6-	2005 11 08	704	0.0	0.7+
2001 09 09	704	0.1-	0.1+	2005 10 06	699	1.0-	0.3+	2005 11 08	704	(1.7+	1.0+)
2001 09 09	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 06	699	0.5-	0.3-	2005 11 08	704	0.4+	1.1+
2001 09 09	704	1.4-	0.6-	2005 10 08	704	0.6-	0.3+	2005 11 08	704	0.3-	0.8+
2001 09 10	699	0.0	0.6-	2005 10 08	704	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.5-	0.1+
2001 09 10	699	0.1+	0.2-	2005 10 08	704	0.7-	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.4-
2001 09 10	699	0.1-	0.2+	2005 10 08	704	0.5-	0.9+	2005 11 25	703	0.6-	0.4-
2001 09 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.3-	0.4+	2005 11 29	704	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	0.4-	0.4-	2005 10 23	703	0.5-	0.2-	2005 11 29	704	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.3-	2005 10 23	703	1.0+	0.0	2005 11 29	704	0.4-	0.4+
2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.6-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2005 11 29	704	0.8-	0.2-
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2005 10 25	699	0.9-	1.3+	2005 12 07	699	1.1-	0.6+
2001 09 20	704	0.2-	0.8-	2005 10 25	699	0.5+	0.9-	2005 12 07	699	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	1.1-	2005 10 25	699	0.5-	0.7-	2005 12 07	699	0.2+	1.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.9-	2005 10 25	699	0.8+	0.6-	2005 12 07	699	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	1.0-	2005 10 26	699	0.9+	0.0	2007 02 16	G96	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 10 26	699	1.1+	1.0-	2007 02 16	G96	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.7+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	(1.0+	1.8-)	2005 10 26	699	0.6-	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.9-	0.6-	2007 02 19	G96	0.6+	0.1+

2001 09 23	704	0.5+	0.3-	2005 10 29	703	0.3-	0.6+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2001 09 28	644	0.5-	0.0	2005 10 29	703	0.5-	0.1-	2007 02 19	G96	0.5+	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	0.2+	0.5-	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2001 09 28	644	0.5-	0.1-	2005 10 29	703	0.1-	0.3+				

(150726)* 2001 QL₃₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
187.49927							
<i>n</i>	0.27000997	ω	11.21312	+0.86689006	+0.49765751		
<i>a</i>	2.3707341	Ω	318.90037	-0.46070423	+0.77762286		
<i>e</i>	0.1946543	<i>i</i>	2.52486	-0.19040280	+0.38423910		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2+	0.3-	2004 05 09	691	0.1-	0.4+	2005 10 28	703	1.3-	0.2-
2001 07 27	699	0.6-	0.5-	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	(0.5-	1.6+)
2001 07 27	699	0.0	0.7+	2004 05 09	691	0.1-	0.6+	2005 11 01	704	0.3-	1.2+
2001 07 27	699	0.1-	0.0	2005 09 30	703	0.9+	0.6+	2005 11 01	704	0.7-	0.3-
2001 08 16	704	0.5-	0.7-	2005 09 30	703	0.9+	0.4+	2005 11 01	704	0.4-	0.8-
2001 08 16	704	0.3-	0.7+	2005 09 30	703	0.8-	1.3+	2005 11 01	704	0.5-	0.4+
2001 08 16	704	0.5+	0.2-	2005 09 30	703	0.2+	0.3-	2005 11 04	704	0.6-	0.3+
2001 08 16	704	0.3-	0.0	2005 10 10	699	0.8+	0.4+	2005 11 04	704	(1.9-	0.3+)
2001 08 19	704	0.2+	0.2-	2005 10 10	699	1.0-	0.1+	2005 11 04	704	(0.5-	2.1+)
2001 08 19	704	0.9+	0.9+	2005 10 10	699	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.5-	0.3+
2001 08 19	704	0.7+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2006 12 21	695	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.2+	1.4+	2005 10 10	699	0.8-	1.4+	2006 12 21	695	0.0	0.7+
2001 08 21	807	0.0	0.3-	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+
2001 08 21	807	0.1-	0.3-	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2001 08 24	699	0.5-	1.2-	2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.5+
2001 08 24	699	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.3-	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.5+
2001 08 24	704	(0.7-	2.0-)	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	704	(0.4-	2.0-)	2005 10 26	699	1.3-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2001 08 24	699	1.2-	0.5+	2005 10 26	699	0.9+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4-	0.3+
2001 08 24	704	(0.6-	2.0-)	2005 10 26	699	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	(0.6+	1.7+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2005 10 28	703	(0.2+	1.7+)	2007 02 23	G96	0.4+	0.2-

(150727)* 2001 QP₃₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	176.59770		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26495314	ω	231.45138	+0.87279335	+0.48637228
a	2.4008038	Ω	99.41152	-0.43392301	+0.81158058
e	0.1939033	i	2.37673	-0.22347836	+0.32369580
P	3.72	H	16.4	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115059

2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.1-	0.1-	2005 10 31	704	1.0+	0.8+
2001 08 19	704	0.7+	0.5+	2005 09 24	703	0.5+	0.6-	2005 10 31	704	(1.3+	2.0+)
2001 08 19	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4-	0.6+
2001 08 23	699	0.6-	0.6+	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2001 08 23	699	0.4-	0.6-	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 17	644	0.4+	0.1+
2001 08 23	699	0.6-	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.6-	0.1-	2005 10 01	704	(0.2-	1.9+)	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	704	0.0	1.4-	2005 10 01	704	0.3-	0.6-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	(0.1+	1.8-)	2005 10 01	704	0.1-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	704	(1.4+	2.5-)	2005 10 05	704	0.4-	1.0+	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	(0.6+	1.9-)	2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 12 01	699	0.7-	0.1-
2001 09 19	704	1.0+	1.4-	2005 10 05	704	0.2-	0.5+	2005 12 01	699	1.2-	1.0+
2004 03 16	691	0.7+	0.2+	2005 10 05	704	0.6-	0.8+	2005 12 01	699	0.6-	1.0+
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.4-	0.4+	2005 12 01	699	1.2-	1.0+
2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2005 10 11	A50	0.0	0.1-	2005 12 04	699	1.3+	1.5+
2004 04 11	644	0.5+	0.8+	2005 10 11	A50	0.6+	0.9-	2005 12 04	699	0.1+	0.5-
2004 04 11	644	0.9+	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.1-	2005 12 04	699	0.4+	0.3+
2004 04 11	644	0.5+	0.9+	2005 10 20	644	0.2-	0.1+	2005 12 04	699	0.2+	0.3-
2004 04 20	691	0.2-	0.6+	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2004 04 20	691	0.1-	0.6+	2005 10 22	703	0.3-	0.7-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 10 22	703	0.5-	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 07 06	291	0.6-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2005 07 06	291	0.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.4-	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.5+
2005 07 06	291	0.5-	0.0	2005 10 27	699	0.1+	1.4+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 27	699	0.2-	1.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2005 09 09	704	0.1-	0.3-	2005 10 27	699	0.6+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.0	0.2-	2005 10 27	644	0.1-	0.1-				

(150728)* 2001 QK₃₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	156.71246	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26928443	ω	223.53011	+0.99075117	-0.13440995
<i>a</i>	2.3749906	Ω	144.18200	+0.13157206	+0.91807848
<i>e</i>	0.1910249	<i>i</i>	1.82169	+0.03318002	+0.37291536
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.4-	0.7-	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	699	0.4-	0.2+
1992 02 05	691	0.4+	0.5-	2005 10 01	704	0.4-	0.3+	2005 10 28	704	0.2-	0.2-
1992 02 05	691	0.0	0.6-	2005 10 01	704	0.9-	0.5+	2005 10 28	704	0.0	0.2+
2001 05 24	807	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.3-	0.2+
2001 05 24	807	0.1-	0.6+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 28	704	0.5-	0.3+
2001 07 24	608	0.5+	1.3-	2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.6-	0.0
2001 07 24	608	0.1+	0.2-	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 07 24	608	0.2+	0.2+	2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.0
2001 08 07	608	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1-
2001 08 07	608	0.0	1.3-	2005 10 05	704	1.0+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-
2001 08 07	608	0.3+	0.6-	2005 10 05	704	0.1+	1.2-	2005 10 31	704	0.3+	0.9+
2001 08 07	608	0.0	0.2+	2005 10 05	704	0.2-	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.3+
2001 08 07	608	0.4+	0.1-	2005 10 05	704	0.4+	1.2+	2005 10 31	704	(0.4+	2.7-)
2001 08 07	608	0.0	0.9-	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.6+	0.6+
2001 08 16	704	(1.6-	1.4+)	2005 10 06	699	(1.4-	2.3+)	2005 11 04	704	0.6+	0.4-
2001 08 16	704	0.4-	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	1.0-
2001 08 16	704	1.3-	0.7+	2005 10 06	691	0.8-	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.0
2001 08 19	704	0.2-	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	1.1+	2005 11 04	704	0.4+	1.2+
2001 08 19	704	0.8-	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.5-
2001 08 19	704	0.5-	0.7+	2005 10 06	691	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2003 01 29	291	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2003 01 29	291	0.5-	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2003 01 29	291	0.7-	0.6+	2005 10 07	703	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2003 03 09	291	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.3-	2006 02 25	G96	0.9+	0.2-
2003 03 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.5+	0.7-	2006 02 25	G96	0.3+	0.5-

2003 03 09	291	0.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.2-
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3-	0.7-
2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 11	704	0.2-	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 11	704	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2+
2005 09 24	703	1.2-	0.7-	2005 10 11	704	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2005 09 24	703	0.6+	0.4-	2005 10 11	704	0.2+	0.8+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2005 09 24	703	1.4-	0.0	2005 10 11	704	0.4+	0.6-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	703	1.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2005 09 29	699	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2007 02 25	691	0.6+	0.2+
2005 09 29	699	1.4+	0.4+	2005 10 24	699	0.3-	0.8-	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.6-	0.0	2005 10 24	699	0.3-	0.4+				

(150729)* 2001 QG₄₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	166.88598	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26117761	ω	245.57713	+0.90252717	+0.43061653
<i>a</i>	2.4238854	Ω	88.91599	-0.39372450	+0.82867647
<i>e</i>	0.2285288	<i>i</i>	0.21531	-0.17442973	+0.35758176
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 07	608	0.0	1.4-	2004 04 20	691	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.2+	0.7+
2001 08 07	608	0.3+	0.8-	2004 04 20	691	0.7+	0.7+	2005 10 06	699	0.4+	0.1+
2001 08 07	608	0.5-	1.4-	2005 09 08	704	0.2-	0.5+	2005 10 06	699	0.2+	0.0
2001 08 07	608	0.4+	0.5-	2005 09 08	704	1.4-	0.2+	2005 10 06	699	0.5-	0.0
2001 08 07	608	0.9+	1.0-	2005 09 08	704	0.3-	0.8+	2005 10 06	699	0.1-	0.2+
2001 08 07	608	0.8+	1.1-	2005 09 08	704	0.0	0.3-	2005 10 07	703	0.7-	1.0-
2001 08 16	704	0.6-	0.2-	2005 09 08	704	0.0	1.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.7-
2001 08 16	704	1.5-	0.1-	2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 07	703	1.1-	0.9-
2001 08 16	704	0.4+	0.4+	2005 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.4-	0.7-
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.2-	0.3-	2005 10 21	699	(2.8-	0.3-)
2001 08 19	704	0.6-	0.0	2005 09 09	704	0.4-	0.3+	2005 10 21	699	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.3-	0.1+	2005 09 09	704	0.4+	1.0-	2005 10 21	699	0.7+	1.2+
2001 08 19	704	0.6-	0.7+	2005 09 15	703	0.5-	1.4+	2005 10 21	699	1.0-	1.2+
2001 08 19	704	0.2-	0.6+	2005 09 15	703	1.0-	0.3+	2005 10 26	G96	0.1-	0.2-
2001 08 19	704	0.6-	1.0+	2005 09 15	703	0.7-	0.3+	2005 10 26	G96	0.6+	0.2-
2001 08 21	807	0.2-	0.1+	2005 09 15	703	0.5-	0.2+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2-
2001 08 21	807	0.2-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 27	699	(1.8+	1.2+)
2001 08 23	699	0.4-	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	1.2+
2001 08 23	699	0.4-	0.8+	2005 09 23	703	1.0-	0.1+	2005 10 27	699	0.3-	0.5-
2001 08 24	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.4-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 11 25	G96	0.0	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	291	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
2001 08 24	704	0.6+	1.0-	2005 09 29	291	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.1-
2001 08 25	608	0.5+	0.9-	2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+
2001 08 25	608	0.4+	1.3-	2005 09 29	699	0.9-	0.4+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2001 08 25	608	0.2+	0.8-	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-
2001 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 08 27	644	0.7-	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2007 01 25	691	0.5-	0.1+
2001 09 18	704	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.8+
2001 09 18	704	0.3-	0.0	2005 09 29	644	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.8-	0.3-
2001 09 18	704	0.4+	0.7-	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.7-	2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.6-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.4+	0.8+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.2-	0.4+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2007 02 13	G96	0.7-	0.4-
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+				

M.P.O. 115060

2007 MAR. 3

(150730)* 2001 QN₄₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	153.10862		(2000.0)	P	Q
n	0.26731231	ω	354.61704	+0.96152177	-0.27456795
a	2.3866574	Ω	21.32644	+0.25301322	+0.87167117
e	0.1969916	i	1.48081	+0.10705230	+0.40595789
P	3.69	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2-	0.2-	2005 10 12	704	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7-	0.3-
2001 07 21	608	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.5-	0.0	2005 11 05	683	(2.2+	0.3-)
2001 07 21	608	0.0	0.3-	2005 10 12	704	0.7-	0.1+	2005 11 05	683	0.8+	0.7-
2001 08 14	608	0.2-	0.7+	2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.4+	1.2+
2001 08 14	608	0.3-	0.7+	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2005 11 05	683	(1.9+	0.5-)
2001 08 14	608	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.4-	0.4+
2001 08 16	704	0.7+	0.2+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.6+
2001 08 16	704	0.3+	0.4-	2005 10 14	699	0.6-	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.5+	2005 11 05	704	0.1-	0.7+
2001 08 16	704	0.9-	0.0	2005 10 14	699	0.2-	0.4-	2005 11 05	699	0.5+	0.9+
2001 08 16	704	0.5+	0.5-	2005 10 22	644	0.1-	0.3-	2005 11 05	704	0.2-	0.9+
2001 08 19	704	0.5-	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2-	0.3+
2001 08 19	704	0.1-	0.5+	2005 10 22	703	0.8-	0.5-	2005 11 05	699	0.9+	0.3-
2001 08 19	704	0.2-	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.2-	2005 11 11	704	0.9-	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.9-	0.5+	2005 11 11	704	0.1+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 11	704	0.5+	0.8+
2001 08 26	608	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2-	2005 11 11	704	(0.4+	2.0+)
2001 08 26	608	0.4-	0.5-	2005 10 24	699	(3.0-	1.4+)	2005 11 12	701	0.6-	0.4-
2001 08 26	608	0.2-	0.0	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2005 11 12	701	0.1-	0.5-
2001 08 26	608	0.7-	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+	2005 11 12	701	0.3-	0.3-
2001 08 26	608	0.1+	0.1-	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 11 19	699	0.3+	0.1-
2001 08 26	608	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.3-	0.1+	2005 11 19	699	0.9+	1.2+
2004 04 28	691	0.2-	0.7+	2005 10 25	699	0.8-	0.4-	2005 11 19	699	0.7+	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+	2005 11 19	699	(2.3+	0.8+)
2004 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2005 11 22	185	0.2+	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4-	0.2+	2005 11 22	185	0.2-	0.1+
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 11 22	185	0.0	0.3+
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2005 10 30	715	0.0	0.2-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2005 09 18	644	0.3+	0.7-	2005 10 30	715	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2005 09 18	644	0.3+	0.0	2005 10 30	715	0.2+	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2005 09 18	644	0.2-	0.1-	2005 10 30	703	0.5+	0.4-	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 10 30	703	0.1+	0.9-	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 10 30	703	0.3+	0.5-	2005 12 28	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2005 10 30	703	0.5-	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 11 01	704	0.2-	0.5+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2-
2005 10 06	703	0.4-	0.3+	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.6+
2005 10 06	703	0.0	0.7-	2005 11 01	704	0.1-	0.7+	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-
2005 10 06	703	0.4-	0.5-	2005 11 01	704	0.2-	1.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 06	703	(1.0+	1.9-)	2005 11 01	704	0.3-	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	704	0.2-	0.0	2005 11 04	683	(2.0+	1.2-)	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.6-	0.2+	2005 11 04	683	(1.5+	0.0)	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.7+
2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2005 11 04	704	0.4-	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.5+
2005 10 12	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+

(150731)* 2001 QW₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	210.97431		(2000.0)	P	Q
n	0.27599379	ω	176.16671	+0.77930610	+0.62600747
a	2.3363425	Ω	145.02612	-0.57623564	+0.73358987
e	0.1228345	i	2.82244	-0.24624072	+0.26450058
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.6+	0.2-	2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.8+
1993 03 24	691	1.3-	1.2-	2004 04 22	691	0.3+	0.7+	2005 11 05	699	0.1-	0.4-
1993 03 24	691	0.2+	0.0	2004 04 22	691	0.5+	0.7+	2005 11 05	704	(0.0	1.6+)
1996 01 19	691	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.4+	0.7+	2005 11 05	704	0.2-	0.9+
1996 01 19	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.5-	0.6+	2005 11 05	699	0.9-	0.7-
1996 01 19	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	1.0+	0.3-	2005 11 05	704	0.9+	0.6+
2000 03 03	704	(2.3+	1.6+)	2005 10 07	703	0.1-	0.7-	2005 11 05	699	0.2-	0.0
2000 03 03	704	0.8+	1.0+	2005 10 07	703	0.5-	0.6+	2005 11 05	704	0.7+	0.4-
2000 03 03	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	691	0.9+	0.6+	2005 11 05	703	0.1-	0.9-
2001 07 16	699	1.0+	0.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	703	0.3-	0.4+
2001 07 16	699	0.5-	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	703	0.5+	0.1-
2001 07 16	699	(0.3+	2.0-)	2005 10 28	704	1.0-	0.0	2005 11 05	703	0.3-	0.6-
2001 07 16	699	0.0	0.5+	2005 10 28	704	0.6-	0.1+	2005 11 05	699	0.1-	0.4+
2001 08 15	608	0.5-	0.4-	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.4+
2001 08 15	608	0.0	0.7-	2005 10 28	704	0.5+	0.3-	2005 11 10	703	0.9-	0.7+
2001 08 15	608	0.0	1.0-	2005 10 28	704	(0.4-	1.6+)	2005 11 10	703	0.0	0.0
2001 08 15	608	0.3-	0.5-	2005 10 30	703	1.0-	0.1+	2005 11 10	703	1.1-	0.8-
2001 08 15	608	0.3-	0.1-	2005 10 30	703	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+
2001 08 15	608	0.4-	0.6-	2005 10 30	703	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2001 08 16	704	(3.2-	0.6+)	2005 10 30	703	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2001 08 16	704	(4.7-	1.4+)	2005 10 31	704	(0.6+	2.7+)	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2001 08 16	704	(3.2-	0.0)	2005 10 31	704	(0.4-	2.4+)	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2001 08 16	704	(3.9-	0.9+)	2005 10 31	704	0.3-	1.0+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	(2.9-	0.4-)	2005 10 31	704	0.3-	0.7+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.4+
2001 08 19	704	0.7+	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.5+
2001 08 19	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+
2001 08 24	691	0.6-	0.9+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2001 08 24	691	0.3-	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.7+
2001 08 24	691	0.4-	0.3+	2005 11 03	704	0.7-	0.5+	2007 02 27	691	0.3+	0.5+
2001 08 25	691	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2-	1.3+				
2001 08 25	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.3-	0.7+				

(150732)* 2001 QG₄₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	168.92908		(2000.0)	P	Q
n	0.26624871	ω	167.73072	+0.99492692	+0.10053885
a	2.3930092	Ω	186.50215	-0.09472443	+0.92447539
e	0.2000886	i	1.77896	-0.03387772	+0.36774609
P	3.70	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.5+	0.6+	2005 10 23	703	1.3+	1.4-	2005 11 03	704	1.3+	0.3+
1996 03 11	691	0.0	0.2-	2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.2-	1.1+
1996 03 11	691	0.5+	0.2-	2005 10 23	703	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.2-	0.9+
2000 03 30	691	0.4-	0.2+	2005 10 24	699	0.2-	0.5+	2005 11 03	704	0.6-	1.2+
2000 03 30	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	683	0.7-	0.1+	2005 11 03	704	0.2-	0.8+
2000 03 30	691	0.3-	0.0	2005 10 24	699	0.5+	0.8+	2005 11 05	699	0.0	0.3+
2001 08 15	608	1.0-	0.3-	2005 10 24	683	0.2-	1.0-	2005 11 05	704	0.1-	0.2+
2001 08 15	608	0.2-	0.5+	2005 10 24	683	0.4-	0.6+	2005 11 05	699	1.2+	0.6-
2001 08 15	608	0.4-	0.5+	2005 10 24	699	0.9-	0.2-	2005 11 05	704	0.6+	1.1+
2001 08 15	608	0.4-	0.3-	2005 10 25	699	1.0+	0.2+	2005 11 05	704	0.5-	1.0+
2001 08 15	608	0.3+	0.3-	2005 10 25	699	0.2-	1.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.1-
2001 08 15	608	0.1+	0.3-	2005 10 25	699	0.9-	0.5+	2005 11 05	704	0.4+	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115061

2001 08 16	704	(2.1+	0.9+)	2005 10 25	683	1.2-	1.0-	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2001 08 16	704	(2.8+	0.2+)	2005 10 25	699	0.5-	0.0	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 25	683	(2.0-	2.2-)	2005 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 08 16	704	(2.0+	0.5-)	2005 10 25	683	(0.9-	1.9-)	2005 11 21	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	(2.7+	0.5+)	2005 10 26	683	(1.5+	0.6-)	2005 11 21	691	0.2-	0.2-
2001 08 19	704	0.1-	1.2+	2005 10 26	683	0.9+	0.8-	2005 11 28	691	0.1+	0.3-
2001 08 19	704	0.0	0.1+	2005 10 26	683	0.4-	0.3-	2005 11 28	691	0.2-	0.5-
2001 08 19	704	0.5-	1.0+	2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 28	691	0.1+	0.1-
2001 08 19	704	0.4-	1.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2001 08 19	704	0.1-	1.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 28	G96	0.2-	0.2-
2001 09 07	704	0.0	1.3+	2005 10 27	683	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.4-	0.3-
2001 09 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	683	0.3+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.0
2001 09 07	704	0.2-	1.2+	2005 10 27	683	0.4+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-
2001 09 07	704	0.7+	0.8-	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-
2001 09 17	699	0.9-	0.4+	2005 10 28	683	0.3+	1.5-	2005 11 29	G96	(2.1-	0.3-)
2001 09 17	699	1.2-	0.7-	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	(6.1-	1.3+)
2001 09 17	699	1.2-	0.2-	2005 10 28	683	0.1+	0.5+	2005 11 30	691	0.1+	0.0
2001 09 17	699	0.4-	0.4-	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2001 09 19	691	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2005 11 30	691	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2005 10 28	683	0.1-	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	691	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2005 11 30	691	0.0	0.1-
2004 05 14	691	0.6+	0.6+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.3+
2004 05 14	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 12 02	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 02	691	0.0	0.2+
2004 05 19	688	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.5+	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.2+
2004 05 19	688	0.1+	0.1+	2005 10 30	683	0.3-	0.2+	2005 12 02	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3-	0.0	2005 10 30	683	1.1-	1.0+	2005 12 02	691	0.1-	0.2+
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2005 10 30	683	(1.6-	1.6+)	2005 12 02	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2-	2005 12 31	G96	0.6-	0.7-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 12 31	G96	0.6-	0.7-
2005 10 01	699	1.2-	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.2-	2005 12 31	G96	0.4-	0.3-
2005 10 01	699	0.2-	0.7+	2005 10 31	683	0.3+	0.5+	2005 12 31	G96	0.9-	0.7-
2005 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 10 31	683	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.6-	0.4+
2005 10 01	699	1.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2005 10 05	704	1.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	0.1-	0.8+	2005 10 31	704	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2005 10 05	704	1.3-	0.7-	2005 10 31	704	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2005 10 06	703	0.0	0.6+	2005 11 01	704	(2.7-	0.1+)	2007 02 25	691	0.2-	0.4+
2005 10 06	703	0.4+	0.8-	2005 11 01	704	0.7-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 10 06	703	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.5-	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 10 06	703	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.1-	0.0				
2005 10 23	703	0.8-	0.2-	2005 11 01	704	0.5-	0.1+				

(150733)* 2001 QR₄₉ = 1994 PV₃₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 17801)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	241.60698	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28187999	ω	149.24434
<i>a</i>	2.3037034	Ω	149.61346
<i>e</i>	0.1863500	<i>i</i>	7.09911
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	1.4+	0.6-	2001 08 23	699	0.0	0.8+	2004 05 23	704	0.2-	1.3+
1994 08 10	809	(0.2-	2.3-)	2001 08 23	699	(2.5-	0.9-)	2004 05 23	704	0.4+	0.6+
1994 08 10	809	(0.5+	2.7-)	2001 09 07	704	0.9+	0.1+	2004 05 23	704	0.1+	0.3-
1994 08 11	809	(0.0	4.1-)	2001 09 07	704	0.7+	1.1+	2004 06 22	291	0.0	0.0
1994 08 11	809	(0.8-	3.8-)	2001 09 07	704	0.1+	1.1+	2004 06 22	291	0.1+	0.1-
1994 08 11	809	0.7+	1.8-	2001 09 07	704	0.0	0.1-	2004 06 22	291	0.1-	0.2+
2000 02 06	691	0.2+	0.5+	2001 09 07	704	0.4-	0.6-	2007 01 27	G96	0.5+	0.4+
2000 02 06	691	0.4-	0.3+	2001 09 12	704	(0.6-	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2000 02 06	691	0.6-	0.4-	2001 09 12	704	(0.3+	2.0+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2001 08 16	704	0.5-	0.1-	2001 09 12	704	1.1+	1.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.9-

2001 08 16	704	0.7-	0.7+	2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.6+
2001 08 16	704	1.0-	0.2+	2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	1.3-	1.4-	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.5+	0.7+
2001 08 16	704	0.7-	0.4-	2001 09 19	704	0.4-	0.8+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	0.6-	2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2007 02 25	G96	0.6+	0.1-
2001 08 19	704	(1.9-	0.3-)	2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 02 27	691	0.5-	0.4-
2001 08 23	699	0.8-	0.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 02 27	691	0.6+	0.1+

(150734)* 2001 QG₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	100.94974		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24159599	ω	247.52589	+0.82628973	-0.56125820
a	2.5531495	Ω	146.56322	+0.54315651	+0.77179386
e	0.2895939	i	4.92134	+0.14908484	+0.29887031
P	4.08	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.4-	0.7-	2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2005 08 25	644	0.1-	0.1-
2001 08 12	608	0.5-	0.9-	2001 10 23	704	0.5-	0.1+	2005 08 29	704	0.6-	0.2+
2001 08 12	608	0.9-	0.7-	2001 10 23	704	0.9+	0.6-	2005 08 29	704	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.2-	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.6+	0.9+
2001 08 16	704	0.4-	0.8+	2001 10 24	704	0.4+	0.0	2005 08 29	704	0.1-	0.5+
2001 08 16	704	1.0+	0.9+	2001 10 24	704	0.4-	0.0	2005 09 06	699	0.5-	1.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 24	704	0.2-	1.1-	2005 09 06	699	1.1+	0.8-
2001 08 19	704	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2005 09 06	699	(1.7-	0.2+)
2001 08 19	704	0.5+	0.3-	2003 02 01	291	0.1-	0.5+	2005 09 08	E12	(1.2+	1.6-)
2001 08 19	704	0.6-	0.1+	2003 02 01	291	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.5-	0.4+	2003 02 01	291	0.1-	0.3+	2005 09 08	E12	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.7-	0.2+	2003 02 10	291	1.0+	1.1+	2005 09 08	E12	0.1+	0.2+
2001 08 23	699	1.1-	0.3+	2003 02 10	291	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1-
2001 08 23	699	0.4-	0.3+	2003 02 10	291	0.7+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2-	0.1+
2001 08 27	699	0.5-	0.1-	2003 03 23	645	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.1-	0.5+	2003 03 23	645	0.3-	0.1-	2005 10 03	G96	0.2-	0.1+
2001 08 27	699	0.1-	0.4+	2003 04 05	691	(1.0+	2.0+)	2005 10 28	G96	0.4-	0.0
2001 08 27	699	0.0	0.3+	2003 04 05	691	(0.8+	1.9+)	2005 10 28	G96	0.5-	0.2+
2001 09 07	704	0.3-	1.2+	2003 04 05	691	1.0+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1-	0.0
2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2005 07 05	644	0.1-	0.3-	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-
2001 09 07	704	0.2+	0.7+	2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-
2001 09 07	704	0.2-	0.8+	2005 07 05	644	0.2-	0.2-	2005 11 03	G96	0.5-	0.4-
2001 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 07 18	644	0.2-	0.1-	2005 11 03	G96	0.2-	0.3-
2001 09 10	699	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.3-	0.2-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2001 09 10	699	0.1-	0.3+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.2+
2001 09 10	699	0.4+	0.3-	2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3+
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2005 07 28	644	0.1-	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2005 07 28	644	0.1-	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2005 08 06	704	1.3+	1.0+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2001 09 16	704	1.3+	0.5-	2005 08 06	704	1.3+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.8+	0.7+	2005 08 06	704	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2001 09 16	704	(0.8+	2.4+)	2005 08 06	704	0.4-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2001 09 17	704	0.5-	0.2+	2005 08 06	644	0.3-	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2001 09 17	704	1.1-	0.1-	2005 08 06	644	0.3-	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2001 09 17	704	0.0	1.0+	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4-	0.8+	2005 08 12	735	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2005 08 12	735	0.4-	0.7-	2007 02 23	G96	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.3-	0.5+	2005 08 12	735	0.7+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2005 08 15	E12	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.1-	0.8+	2005 08 15	E12	0.5+	0.5-	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.3-	2005 08 15	E12	1.1-	0.4-	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 08 15	E12	0.6+	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2005 08 25	644	0.3+	0.1-				
2001 09 21	704	0.1-	1.0+	2005 08 25	644	0.2-	0.1+				

(150735)* 2001 QX₅₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	104.58299	ω	237.12610	+0.95801217	-0.27836219		
<i>a</i>	2.5758959	Ω	138.91962	+0.28536290	+0.90226857		
<i>e</i>	0.2464666	<i>i</i>	6.00587	+0.02794088	+0.32928092		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4-	0.1-	2001 08 27	699	0.7-	0.1+	2005 07 07	691	0.1-	0.4+
2001 08 13	608	0.9-	0.9+	2001 08 27	699	0.1-	0.1-	2005 07 07	691	0.1-	0.4+
2001 08 13	608	0.9-	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.4+	2005 10 05	G96	0.3+	0.2-
2001 08 16	704	1.3+	1.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2005 10 05	G96	0.3-	0.2-
2001 08 16	704	1.0-	0.7+	2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 10 05	G96	0.2+	0.3-
2001 08 16	704	0.9+	0.3-	2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2005 10 05	G96	0.4-	0.7-
2001 08 19	704	0.9-	0.8+	2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.6-	0.9-	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	(0.2+ 1.5-)		2002 12 14	645	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.2+
2001 08 23	699	0.2-	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.4-	0.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 08 23	699	0.3-	0.0	2005 07 02	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.1+	2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.0	1.5+	2005 07 02	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.4-	0.5+
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 07 05	G96	0.6-	0.4-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2+
2001 08 25	704	0.4+	0.8+	2005 07 05	G96	0.4-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.2-	0.2+	2005 07 05	G96	0.3-	0.5-	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.3-	0.6+	2005 07 07	691	0.0	0.4+				

(150736)* 2001 QW₅₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	167.66514	ω	184.45292	+0.32883757	+0.93776728		
<i>a</i>	2.5354549	Ω	104.77577	-0.86285365	+0.34638208		
<i>e</i>	0.1704824	<i>i</i>	6.62868	-0.38386122	+0.02473830		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.9-	2005 06 07	703	0.5-	0.4+	2005 08 27	E12	1.5-	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.5-	2005 06 07	703	0.4-	0.2+	2005 08 31	699	0.5-	0.2+
2001 08 16	704	0.4+	0.1-	2005 06 07	703	0.7-	0.1+	2005 08 31	699	0.7-	1.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2005 06 07	703	0.6+	0.0	2005 08 31	699	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.1-	2005 07 10	703	1.0+	0.8-	2005 08 31	699	1.4+	1.0+
2001 08 19	704	0.1+	0.1-	2005 07 10	703	(2.4- 0.4-)		2006 11 18	691	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.2-	0.1-	2005 07 10	703	0.2-	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.4+
2001 08 19	704	0.3-	0.2-	2005 07 10	703	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.4-	0.5-	2005 07 10	703	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2005 07 10	703	0.4-	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	608	0.1-	0.6-	2005 07 10	703	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2001 08 27	608	0.7-	0.2+	2005 07 10	703	1.2-	0.3-	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2001 08 27	608	0.5-	0.6-	2005 07 26	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2001 09 08	699	0.0	0.8+	2005 07 26	644	0.4+	0.2-	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2001 09 08	699	0.2-	0.6+	2005 07 26	644	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-
2001 09 08	699	0.7+	0.3-	2005 08 15	E12	0.0	0.9+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2001 09 08	699	0.5+	0.0	2005 08 15	E12	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.3-	0.3-
2004 03 23	704	0.4-	0.1-	2005 08 15	E12	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	1.0+	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2005 08 15	E12	0.1-	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.7-
2004 03 23	704	0.0	1.3+	2005 08 27	E12	0.6+	0.8-	2007 02 21	G96	0.0	0.5-
2004 03 23	704	(0.3+ 2.0+)		2005 08 27	E12	0.1+	0.5+				
2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2005 08 27	E12	0.5-	0.0				

(150737)* 2001 QA₅₅ = 2005 SS₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84750)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	210.35216	ω	173.99249	+0.40204590	+0.91406561		
<i>a</i>	2.4079290	Ω	119.70292	-0.84259940	+0.39214421		
<i>e</i>	0.1830175	<i>i</i>	3.51944	-0.35830902	+0.10347452		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2001 08 16	704	(1.6+ 0.6-)		2005 10 01	704	0.6-	0.4+	2007 01 24	G96	(1.7+ 1.0-)	
2001 08 16	704	0.2+	1.0-	2005 10 01	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.3-	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.4-	2005 10 01	704	0.5-	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2001 08 19	704	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.4-	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	1.0+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1+
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	699	0.2+	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2001 08 25	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.2-	0.5-	2007 01 27	291	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	1.0-	1.1-	2005 10 05	704	0.6-	1.2-	2007 01 27	291	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.6+	0.4-	2005 10 05	704	0.6+	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.5-	0.9+	2005 10 08	691	0.0	0.1-	2007 01 27	291	0.2+	0.1-
2001 08 27	699	0.0	0.5+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2005 10 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-
2001 09 12	704	(0.8- 4.5-)		2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	1.1-	0.9-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2005 10 28	703	0.6+	1.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.3-	1.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.7-	0.6-	2007 01 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0

(150738)* 2001 QP₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	111.13531	ω	36.87482	+0.99880221	+0.01869230		
<i>a</i>	0.23510676	Ω	321.97794	-0.03706274	+0.89237853		
<i>e</i>	2.5999159	<i>i</i>	4.20994	+0.03194514	+0.45090039		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.0	0.3+	2001 09 11	699	0.1+	0.1-	2001 11 10	704	0.6+	0.5+
1999 02 09	691	0.2+	0.4+	2001 09 11	699	0.2-	0.2-	2001 11 10	704	0.7+	0.0
1999 02 09	691	0.1+	0.3+	2001 09 11	699	0.4-	0.1-	2001 11 21	608	0.0	0.2+
2001 06 28	608	0.4-	0.7-	2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 11 21	608	0.2-	0.4+
2001 06 28	608	0.3-	0.9-	2001 09 12	704	0.4+	0.0	2001 11 21	608	0.0	0.3+
2001 06 28	608	0.1+	0.6-	2001 09 12	704	0.2+	0.0	2001 12 07	704	1.1+	1.2-
2001 07 19	699	0.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.3+	0.1-	2001 12 07	704	0.4-	0.4-
2001 07 19	699	0.6-	0.1+	2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2001 12 07	704	0.7+	1.0+
2001 07 19	699	0.3-	0.2+	2001 09 20	704	0.4-	0.5+	2001 12 07	704	1.4-	1.2-
2001 07 19	699	0.1-	0.5+	2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2005 08 06	704	(0.0	2.0+)
2001 08 14	608	0.4-	0.1-	2001 09 20	704	0.4-	0.7+	2005 08 06	704	0.1-	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115063

2001 08 14 608 0.3- 0.1+	2001 09 20 704 0.4- 0.7+	2005 08 06 704 0.5+ 0.8+	2001 08 18 704 (1.7- 0.2+)	2001 11 17 699 0.8- 0.6+	2005 09 06 699 0.0 0.2-
2001 08 14 608 0.6- 0.2+	2001 09 20 704 0.4- 0.6+	2005 10 26 G96 0.9- 0.2+	2001 08 20 704 0.8- 0.3-	2001 11 17 699 0.3- 0.1+	2005 09 06 699 0.4- 0.0
2001 08 16 704 0.4+ 0.2+	2001 09 22 704 0.1- 0.2-	2005 10 26 G96 0.1- 0.3-	2001 08 20 704 0.5- 0.1+	2001 11 17 699 0.1+ 0.1+	2005 09 06 699 0.2- 0.2-
2001 08 16 704 0.4+ 0.3+	2001 09 22 704 0.1- 0.1-	2005 10 26 G96 0.4- 0.1-	2001 08 20 704 (1.6- 0.0)	2001 11 17 699 0.1- 0.0	2005 09 24 644 0.1- 0.1-
2001 08 16 704 0.1- 0.2-	2001 09 22 704 0.2- 0.3-	2005 10 26 G96 0.3- 0.3+	2001 08 24 704 (1.7+ 0.1+)	2001 11 18 704 0.5+ 0.5-	2005 09 24 644 0.0 0.0
2001 08 16 704 0.6+ 0.3+	2001 09 22 704 0.2- 0.2-	2007 01 17 691 0.4+ 0.3+	2001 08 24 704 (1.6+ 0.4-)	2001 11 18 704 0.2- 0.2-	2005 09 24 644 0.1+ 0.0
2001 08 16 704 0.3+ 0.2+	2001 09 22 704 0.4- 0.0	2007 01 17 691 0.2+ 0.1+	2001 08 24 704 1.4+ 0.3-	2001 11 18 704 0.6- 0.7+	2005 09 26 704 0.2+ 0.8+
2001 08 20 704 0.4- 0.0	2001 09 23 704 0.1+ 0.5-	2007 01 17 691 0.0 0.1+	2001 08 24 704 1.2+ 0.2-	2001 11 18 704 0.0 0.0	2005 09 26 704 0.3+ 1.1+
2001 08 20 704 0.1+ 0.6+	2001 09 23 704 0.5+ 0.1+	2007 01 25 691 0.1- 0.1-	2001 09 07 704 1.0- 0.9+	2001 11 18 704 1.3- 0.4-	2005 09 26 704 0.3- 0.3-
2001 08 20 704 0.3+ 0.5+	2001 09 23 704 0.2+ 0.2+	2007 01 25 691 0.0 0.3+	2001 09 07 704 0.9- 0.1-	2001 12 07 704 0.6- 0.3+	2005 09 26 704 0.0 0.3+
2001 08 20 704 0.1- 0.9+	2001 09 23 704 0.4+ 0.1+	2007 01 25 691 0.6- 0.9-	2001 09 07 704 0.8- 0.0	2001 12 07 704 0.5- 0.1-	2005 09 26 704 0.4- 0.4+
2001 08 23 699 1.2+ 0.2+	2001 09 24 644 0.1- 0.4-	2007 01 28 291 0.0 0.3+	2001 09 07 704 1.2- 0.6+	2001 12 07 704 0.7- 0.0	2005 10 02 644 0.1+ 0.2+
2001 08 23 699 1.2+ 0.2-	2001 09 24 644 0.3- 0.2-	2007 01 28 291 0.0 0.0	2001 09 07 699 0.8- 0.1+	2001 12 07 704 0.8- 0.3+	2005 10 02 644 0.2+ 0.2+
2001 08 23 699 0.7+ 0.2-	2001 09 24 644 0.4- 0.1-	2007 01 28 291 0.1- 0.0	2001 09 07 699 0.5- 0.4+	2001 12 07 704 1.0- 0.2+	2005 10 02 644 0.1+ 0.0
2001 08 23 699 0.9+ 0.1+	2001 09 26 699 0.2+ 0.1+	2007 02 06 691 0.3- 0.0	2001 09 07 699 0.6- 0.2+	2001 12 18 608 0.3- 0.3+	2005 10 21 E12 0.3- 0.3-
2001 08 24 704 0.0 0.2-	2001 09 26 699 0.0 0.2-	2007 02 06 691 0.0 0.0	2001 09 07 699 0.3- 0.1+	2001 12 18 608 0.1- 0.2+	2005 10 21 E12 0.1+ 0.8-
2001 08 24 704 0.4- 0.1+	2001 09 26 699 0.2+ 0.6-	2007 02 06 691 0.3+ 0.1-	2001 09 12 704 0.4- 0.2-	2001 12 18 608 0.6- 0.5+	2005 10 21 E12 1.0+ 0.0
2001 08 24 704 0.1- 0.1+	2001 09 26 699 0.0 0.4-	2007 02 16 G96 0.3+ 0.5-	2001 09 12 704 0.3- 0.2-	2001 12 19 704 0.3- 0.4+	2005 10 21 E12 0.7- 0.1-
2001 08 24 704 0.5- 0.0	2001 10 05 644 0.1+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.0 0.5+	2001 09 12 704 0.5- 0.4-	2001 12 19 704 0.2- 0.1-	2005 10 25 704 0.4- 0.3-
2001 08 30 644 0.4- 0.1-	2001 10 05 644 0.3+ 0.4-	2007 02 16 G96 0.2+ 0.3+	2001 09 12 704 0.4- 0.2-	2001 12 19 704 0.4- 0.1+	2005 10 25 704 0.3- 0.3+
2001 08 30 644 0.4- 0.3+	2001 10 05 644 0.1+ 0.5-	2007 02 16 G96 0.7+ 0.6+	2001 09 12 704 0.5- 0.2-	2001 12 19 704 0.4- 0.2+	2005 10 25 704 0.2- 0.6-
2001 08 30 644 0.7- 0.1+	2001 10 19 644 0.3- 0.3+	2007 02 22 G96 0.6+ 0.3-	2001 09 19 699 0.0 0.2+	2001 12 19 704 0.4- 0.3+	2005 10 25 704 0.1- 0.3-
2001 09 06 644 1.2+ 1.0-	2001 10 19 644 0.4- 0.3+	2007 02 22 G96 0.4- 0.6-	2001 09 19 699 0.2- 0.4+	2001 12 26 608 0.7- 0.4-	2005 10 25 704 0.5+ 0.1+
2001 09 06 644 1.2+ 1.1-	2001 10 19 644 0.5- 0.2+	2007 02 22 G96 0.0 0.4-	2001 09 19 699 0.6- 0.4+	2001 12 26 608 0.4- 0.5-	2005 10 28 704 0.1- 0.7+
2001 09 06 644 1.0+ 0.8-	2001 10 21 704 1.1- 0.2+	2007 02 22 G96 0.1+ 0.4-	2001 09 19 699 0.3- 0.4+	2001 12 26 608 0.3- 0.4-	2005 10 28 704 0.1+ 0.0
2001 09 07 704 0.3- 0.3+	2001 10 21 704 0.4+ 0.4-	2007 02 22 G96 0.5+ 0.2-	2001 09 19 704 0.0 0.2-	2002 01 12 699 0.3+ 0.7+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.0
2001 09 07 704 0.3- 0.3+	2001 10 21 704 0.8- 0.2+	2007 02 22 G96 0.0 0.3-	2001 09 19 704 (2.5+ 2.2-)	2002 01 12 699 (1.8- 0.1+)	2005 10 28 704 0.5- 0.7-
2001 09 07 704 0.3+ 0.6+	2001 10 21 704 0.8- 0.5+	2007 02 22 G96 0.1- 0.0	2001 09 19 704 (2.2- 1.2-)	2002 01 12 699 0.2+ 0.2-	2005 10 28 G96 0.2- 0.0
2001 09 07 704 0.4- 0.7-	2001 10 21 704 0.3- 0.7+	2007 02 22 G96 0.0 0.3-	2001 09 19 704 0.2- 0.4+	2002 01 12 699 0.4- 0.3+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.1-
2001 09 07 704 0.6- 0.5+	2001 11 10 704 0.1+ 0.1+		2001 09 19 704 0.1- 0.5+	2003 03 23 703 (2.7- 0.5+)	2005 10 28 G96 0.2+ 0.0
2001 09 11 699 0.1- 0.0	2001 11 10 704 0.1+ 0.1-		2001 09 19 644 0.0 0.7+	2003 03 23 703 0.8- 0.7+	2005 11 12 703 0.5- 0.5+
			2001 09 19 644 0.1+ 0.6+	2003 03 23 703 (1.8- 1.1+)	2005 11 12 703 0.8- 0.3-
			2001 09 19 644 0.1- 0.7+	2003 03 23 703 1.0- 1.1+	2005 11 12 703 0.3+ 0.4-
			2001 09 20 291 0.3+ 0.2-	2003 03 23 691 0.3+ 0.9+	2005 11 12 703 (0.6+ 2.6-)
			2001 09 20 291 0.2- 0.0	2003 03 23 691 0.6+ 0.6+	2005 11 21 699 0.4- 1.0+
			2001 09 20 291 0.1+ 0.2-	2003 03 23 691 0.5+ 0.8+	2005 11 21 699 0.1+ 1.2-
			2001 09 21 704 0.3+ 0.5+	2003 04 01 704 (0.5+ 2.0+)	2005 11 21 699 0.3- 0.7-
			2001 09 21 704 0.0 0.7+	2003 04 01 704 0.7+ 0.7+	2005 11 21 699 0.9- 0.1-
			2001 09 21 704 0.4+ 0.5+	2003 04 01 704 0.1+ 0.8+	2005 12 01 704 0.5- 0.5+
			2001 09 21 704 0.3- 0.3+	2003 04 01 704 0.8+ 0.9+	2005 12 01 704 0.8- 0.2+
			2001 09 21 704 0.1+ 0.1+	2003 04 01 704 (2.4+ 2.1+)	2005 12 01 704 0.5- 0.6-
			2001 09 26 699 0.0 0.0	2003 04 01 704 1.5+ 1.5+	2006 11 10 691 0.7+ 0.0
			2001 09 26 699 0.4+ 0.3+	2003 04 01 704 1.1+ 0.0	2006 11 10 691 0.3+ 0.2+
			2001 09 26 699 0.1+ 0.2+	2003 04 01 704 0.3+ 1.4+	2006 11 10 691 0.5+ 0.3+
			2001 09 26 699 0.2+ 0.6+	2003 04 03 699 0.9+ 1.4+	2007 02 13 704 0.5- 1.1+
			2001 10 06 704 0.3- 0.2+	2003 04 03 699 0.9- 0.3+	2007 02 13 704 0.1- 0.6+
			2001 10 06 704 0.1- 0.2-	2003 04 03 699 1.0- 1.1+	2007 02 13 704 0.5- 0.1-
			2001 10 06 704 0.1- 0.5+	2003 04 03 699 0.4- 0.3+	2007 02 13 704 (0.3+ 1.8+)
			2001 10 06 704 0.9- 0.2-	2003 04 08 704 (2.5+ 0.6+)	2007 02 13 704 0.1- 0.9+
			2001 10 06 704 0.7- 0.1+	2003 04 08 704 (1.9+ 0.3+)	2007 02 17 691 0.1- 0.3+
			2001 10 11 704 0.5+ 0.1-	2003 04 08 704 1.5+ 1.1+	2007 02 17 691 0.0 0.2+
			2001 10 11 704 0.2+ 0.5+	2003 04 08 704 0.7+ 0.9+	2007 02 17 691 0.1+ 0.7+
			2001 10 11 704 0.2+ 0.3+	2005 06 20 644 0.2+ 0.1+	2007 02 21 691 0.2+ 0.2+
			2001 10 11 704 0.4+ 0.1+	2005 06 20 644 0.3+ 0.1-	2007 02 21 691 0.3+ 0.8+
			2001 10 11 704 0.5+ 0.7+	2005 06 20 644 0.1+ 0.0	2007 02 21 691 0.2+ 0.3+
			2001 10 13 704 0.3- 0.3+	2005 07 04 644 0.2- 0.4+	2007 02 22 699 1.2+ 0.5+
			2001 10 13 704 0.6- 0.1+	2005 07 04 644 0.1- 0.4+	2007 02 22 699 0.9+ 0.1-
			2001 10 13 704 0.5- 0.1+	2005 07 04 644 0.2+ 0.4+	2007 02 22 699 (0.7+ 1.6+)
			2001 10 13 704 0.3- 0.0	2005 07 09 G92 0.7- 0.4-	2007 02 22 699 1.1+ 0.4+
			2001 10 13 704 0.8- 0.1-	2005 07 09 G92 0.7- 0.2+	2007 02 23 704 1.1+ 1.2+
			2001 10 19 644 0.0 0.4+	2005 07 09 G92 0.4- 0.1+	2007 02 23 704 1.3+ 0.7+
			2001 10 19 644 0.2- 0.4+	2005 07 10 G92 0.5- 0.0	2007 02 23 704 1.0+ 0.3+
			2001 10 19 644 0.1- 0.4+	2005 07 10 G92 0.8+ 0.3-	2007 02 23 704 0.5+ 0.0
			2001 10 23 704 0.0 0.0	2005 07 10 G92 (3.2+ 1.9-)	2007 02 23 704 0.6+ 1.6+
			2001 10 23 704 0.3- 1.1+	2005 07 27 644 0.0 0.3+	2007 02 24 704 1.3+ 0.7+
			2001 10 23 704 0.3- 0.6+	2005 07 27 644 0.0 0.4+	2007 02 24 704 1.0+ 1.4+
			2001 10 23 704 0.3- 0.8+	2005 07 27 644 0.1+ 0.3+	2007 02 24 704 1.2+ 0.3+
			2001 10 23 704 1.2- 1.1+	2005 08 01 E12 0.2+ 0.3-	2007 02 24 704 1.4+ 0.5+

(150739)* 2001 QA₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.24489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23540961	ω 54.69627	+0.55114482	-0.83440336
<i>a</i>	2.5976857	Ω 1.86713	+0.72977120	+0.48014871
<i>e</i>	0.3285374	<i>i</i> 5.68875	+0.40456567	+0.27060720
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08 644 0.4- 0.1+	2001 10 24 704 0.1- 0.4+	2005 08 10 608 (0.5- 1.6+)
2001 07 08 644 0.9- 0.0	2001 10 24 704 0.2- 0.3+	2005 08 22 644 0.3- 0.3+
2001 07 08 644 0.8- 0.1+	2001 10 24 704 0.1- 0.2+	2005 08 22 644 0.4- 0.2-
2001 07 22 704 0.5+ 0.4+	2001 10 24 704 0.7- 0.8+	2005 08 22 644 0.4- 0.2+
2001 07 22 704 0.0 0.4+	2001 10 24 704 0.3- 0.5+	2005 08 22 E12 0.6+ 0.5+
2001 07 22 704 0.8+ 0.1+	2001 10 24 704 1.1+ 1.1-	2005 08 22 E12 0.2+ 0.1+
2001 07 22 704 0.0 1.0+	2001 10 24 704 0.3- 1.1+	2005 08 22 E12 0.4+ 0.1+
2001 07 22 704 0.8+ 0.4+	2001 10 24 704 0.3+ 0.8-	2005 08 22 E12 1.0+ 0.3+
2001 07 22 704 0.0 0.4+	2001 10 24 704 0.1+ 0.7+	2005 08 27 E12 0.0 0.3+
2001 07 22 704 0.3+ 1.0+	2001 10 24 704 0.3+ 0.6-	2005 08 27 E12 0.0 0.2+
2001 07 22 704 0.2+ 0.7+	2001 10 24 704 0.2- 1.2+	2005 08 27 E12 0.0 0.2+
2001 07 22 704 0.0 0.7+	2001 10 24 704 (1.6+ 0.5+)	2005 08 27 E12 0.0 0.4+
2001 07 22 704 0.1+ 0.8+	2001 10 24 704 0.6- 0.5+	2005 08 28 699 0.1- 0.2-
2001 07 29 644 0.2- 0.9+	2001 10 24 704 0.3- 0.3+	2005 08 28 699 0.2+ 0.3-
2001 07 29 644 0.2- 1.0+	2001 11 02 644 0.3+ 0.7+	2005 08 28 699 0.2+ 0.2+
2001 07 29 644 0.0 0.5+	2001 11 02 644 0.1- 0.5+	2005 08 28 699 0.4- 0.2+
2001 08 16 704 0.2- 0.2-	2001 11 02 644 0.4- 0.3+	2005 08 29 699 0.2+ 0.1-
2001 08 16 704 0.5+ 0.0	2001 11 09 704 0.5+ 0.5+	2005 08 29 699 0.3+ 1.0+
2001 08 16 704 0.6- 0.7-	2001 11 09 704 0.1- 0.2+	2005 08 29 699 0.3- 0.5+
2001 08 16 704 (2.0- 0.1-)	2001 11 09 704 0.9+ 1.0+	2005 08 29 699 0.2- 0.2+
2001 08 18 704 0.3+ 0.6-	2001 11 09 704 1.0+ 0.1+	2005 09 01 644 0.1- 0.1+
2001 08 18 704 1.3- 0.4+	2001 11 16 644 0.0 1.0+	2005 09 01 644 0.1- 0.1+
2001 08 18 704 0.3+ 0.0	2001 11 16 644 0.1+ 1.1+	2005 09 01 644 0.0 0.1+
2001 08 18 704 0.4- 0.0	2001 11 16 644 0.4+ 1.0+	2005 09 06 699 0.3- 0.5-

2001 10 23	699	0.1+	0.6+	2005 08 01	E12	0.1+	0.2+	2007 02 24	704	1.1+	1.3+
2001 10 23	699	0.5+	1.0+	2005 08 01	E12	0.5-	0.8+	2007 02 25	691	0.8-	0.3+
2001 10 23	699	0.3+	0.8+	2005 08 01	E12	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	699	0.2+	0.9+	2005 08 10	608	0.4-	1.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.1-	2005 08 10	608	0.5-	0.7+				

(150740)* 2001 QF₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24042312	ω	122.58708	+0.93194598	-0.34970638		
<i>a</i>	2.5614462	Ω	258.03731	+0.29111559	+0.87917232		
<i>e</i>	0.1971216	<i>i</i>	5.62118	+0.21616754	+0.32366878		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.1-	2001 09 16	704	0.3-	0.5-	2001 11 18	704	0.9+	0.8-
1997 10 21	691	0.4+	0.1+	2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2001 11 18	704	0.0	0.0
1997 10 21	691	0.1-	0.2-	2001 09 18	699	0.3+	0.1-	2005 07 31	644	0.0	0.1-
2001 07 22	699	0.4+	0.7+	2001 09 18	699	0.4+	0.1+	2005 07 31	644	0.0	0.1-
2001 07 22	699	0.1-	0.2-	2001 09 18	699	0.1+	0.5-	2005 07 31	644	0.0	0.1-
2001 07 22	699	0.4-	0.2+	2001 09 18	699	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.3-
2001 07 22	699	0.1+	0.8+	2001 09 20	704	0.0	0.1-	2005 08 06	644	0.1+	0.0
2001 08 16	644	1.0+	1.3+	2001 09 20	704	0.6+	0.4-	2005 08 06	644	0.1+	0.2-
2001 08 16	644	1.1+	1.3+	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 08 14	941	0.2-	0.1-
2001 08 16	644	1.1+	1.4+	2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 08 14	941	0.3-	0.2-
2001 08 17	704	0.8-	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.7-	2005 08 14	941	0.0	0.1-
2001 08 17	704	0.4-	0.7+	2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2005 08 14	941	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.5-	1.0+	2001 09 23	704	0.6-	0.1+	2005 08 14	941	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.5-	0.7+	2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2005 08 16	160	0.6-	0.5-
2001 08 21	704	0.2+	0.4+	2001 09 26	699	1.0-	0.7-	2005 08 16	160	0.1+	0.1+
2001 08 21	704	0.3-	0.1-	2001 09 26	699	(0.5-	1.9+)	2005 08 16	160	0.2+	0.4-
2001 08 21	704	0.3-	1.0+	2001 09 26	699	0.4-	0.3-	2005 08 16	160	0.3-	0.1-
2001 08 21	704	0.2+	0.2+	2001 09 26	699	0.5-	0.1+	2005 08 26	699	0.4-	0.2+
2001 08 24	699	0.2+	0.6+	2001 10 05	644	0.5-	0.7+	2005 08 26	699	0.1-	0.3-
2001 08 24	699	0.8-	0.3-	2001 10 05	644	0.9-	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.1-
2001 08 24	699	0.0	0.1-	2001 10 05	644	0.4-	0.5+	2005 08 26	699	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.7+	0.1-
2001 08 25	704	0.8-	0.1-	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.6-	0.2-	2001 10 14	704	0.4-	0.0	2005 08 30	699	0.1-	0.4+
2001 08 25	704	0.9-	0.4-	2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.3-	0.3-	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 09 11	699	0.5+	0.1-
2001 08 25	704	1.0-	0.3-	2001 10 16	704	0.1-	0.5-	2005 09 11	699	(1.6-	0.9-)
2001 08 29	644	0.2+	0.6-	2001 10 16	704	0.4-	0.1-	2005 09 11	699	0.7-	0.1+
2001 08 29	644	0.3+	0.5-	2001 10 16	704	0.7+	0.0	2005 09 11	699	0.1+	0.1+
2001 08 29	644	0.1+	0.6-	2001 10 16	704	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.9+	0.0
2001 09 09	608	0.2-	0.8-	2001 10 16	704	0.1+	0.4-	2005 10 30	704	0.2+	0.2-
2001 09 09	608	0.0	1.0-	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.8+	0.3-
2001 09 09	608	0.1-	0.6-	2001 10 21	704	0.6+	0.8+	2007 01 25	703	(1.6+	1.3+)
2001 09 11	704	(1.8+	1.5-)	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2007 01 25	703	1.0+	0.1+
2001 09 11	704	1.0+	1.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.8+
2001 09 11	704	1.3+	1.2+	2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2007 01 25	703	1.4+	1.4+
2001 09 11	704	1.1+	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.4+
2001 09 11	704	0.9+	0.4+	2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.3-	0.7+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2001 11 10	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.7+
2001 09 12	704	0.4-	0.4+	2001 11 10	704	0.4+	1.0+	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2001 11 10	704	0.2-	1.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2001 09 12	704	0.9-	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2-	0.6+
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2001 11 18	645	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.1-	0.2+	2001 11 18	704	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.4-	0.6+
2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2001 11 18	645	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.3-	0.2-	2001 11 18	704	0.3-	0.3-				

(150741)* 2001 QE₈₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25391327	ω	27.05363	+0.72365650	-0.68932290		
<i>a</i>	2.4698986	Ω	16.66544	+0.60983366	+0.61559693		
<i>e</i>	0.1271089	<i>i</i>	6.80646	+0.32314730	+0.38193501		
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.3+	0.6+	2005 08 06	E12	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.5-
2001 08 19	704	(3.2+	0.4+)	2005 08 06	E12	1.3-	0.2+	2007 01 16	703	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	(2.1+	0.1+)	2005 08 06	E12	0.8+	0.6+	2007 01 16	703	0.5+	0.6-
2001 08 22	704	0.1-	0.2-	2005 08 06	E12	0.2+	0.2-	2007 01 16	703	0.4+	0.2-
2001 08 22	704	1.0-	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.7+	0.0
2001 08 22	704	0.0	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	1.1+
2001 08 23	704	0.6-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.3-	0.8+
2001 08 23	704	(0.5-	1.6-)	2005 08 28	699	0.6-	0.4-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1+
2001 08 23	704	0.6-	0.5-	2005 08 28	699	0.1-	1.5+	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2001 08 23	704	0.1-	0.0	2005 08 28	699	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.2-	0.0
2001 08 23	704	0.2-	0.7-	2005 08 28	699	1.0-	0.6-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2001 09 11	704	(0.1-	1.7+)	2005 09 13	703	0.5+	0.8-	2007 02 08	644	0.5-	0.3+
2001 09 11	704	0.1-	1.4+	2005 09 13	703	0.4+	1.1-	2007 02 08	644	0.7+	0.1+
2001 09 11	704	(0.9-	2.2+)	2005 09 13	703	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.5-	0.3+
2003 01 10	644	0.4+	0.8+	2005 09 13	703	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.1-	0.6+
2003 01 10	644	0.7+	0.5+	2005 09 26	703	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2003 01 10	644	0.5+	0.3+	2005 09 26	703	0.0	0.3-	2007 02 08	644	0.1-	0.5+
2003 01 29	645	0.1-	0.1-	2005 09 26	703	0.5-	0.1+	2007 02 16	703	(0.3-	1.8-)
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2005 09 26	703	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.3-
2003 01 31	704	0.9+	0.7+	2005 10 05	704	0.6-	0.5+	2007 02 16	703	0.5-	0.9-
2003 01 31	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.1-
2003 01 31	699	1.0-	0.5+	2005 10 05	704	0.2-	1.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	0.1-	2007 02 17	644	0.4-	0.2+
2003 01 31	704	1.1+	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.6+	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2003 01 31	699	0.5+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 02 18	699	1.6+	1.5+
2003 01 31	699	0.5-	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2007 02 18	699	1.3-	0.7+
2003 01 31	699	0.8-	0.4-	2005 11 03	G96	0.3+	0.3-	2007 02 18	699	2.5+	1.1-
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.5+	1.4+
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	703	0.3-	0.2-
2003 03 07	644	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 22	703	1.5-	0.0
2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	703	0.3+	0.5+
2003 03 07	644	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	703	0.5+	0.2+

(150742)* 2001 QY₈₅

Discovered 2001 Aug. 22 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23437769	ω	54.71357	+0.48329878	-0.87542194		

2007 MAR. 3

M.P.O. 115065

2001 09 18	699	0.9+	0.8-	2001 10 13	704	0.2-	0.3+	2005 09 07	699	0.1+	0.0
2001 09 18	699	1.2-	0.8+	2001 10 13	704	0.6-	0.6-	2005 09 07	699	0.6-	0.4-
2001 09 18	699	0.3-	1.2+	2001 10 13	704	0.5-	0.5-	2005 09 07	699	0.3-	1.0+
2001 09 18	699	0.3-	0.4+	2001 10 13	704	0.6-	0.4-	2005 09 07	699	(1.6+	0.3-)
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2001 10 13	704	0.7-	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.4-	0.4-	2001 10 16	704	0.0	0.3+	2005 09 14	691	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2001 09 20	291	0.1-	0.1-	2001 10 16	704	0.1-	0.0	2005 09 24	644	0.4+	0.4-
2001 09 20	291	0.2+	0.0	2001 10 18	644	0.2-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	291	0.1+	0.0	2001 10 18	704	0.5+	0.6-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	691	0.2-	0.4-	2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	691	0.2-	0.1-	2001 10 18	704	0.4+	0.4-	2005 10 29	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	691	0.3-	0.0	2001 10 18	644	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.9-	0.4-
2001 09 23	704	0.4+	0.8+	2001 10 18	704	0.6-	0.1-	2006 11 20	G96	0.4-	0.5-
2001 09 23	704	0.3-	0.4+	2001 10 18	704	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.5-
2001 09 23	704	0.2-	0.2+	2001 10 21	691	0.2-	0.0	2006 11 20	G96	0.1-	0.5-
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2007 02 09	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2001 10 21	691	0.1-	0.1-	2007 02 09	691	0.3-	0.4+
2001 09 24	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.7+
2001 09 24	704	0.3-	0.5+	2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2001 09 24	704	0.1-	0.7+	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.4+	2001 11 09	644	0.5+	0.1-	2007 02 21	691	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.5-	0.1-	2001 11 09	644	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	0.7+	2001 11 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.4+	0.3+
2001 09 25	704	0.7-	0.6+	2003 04 29	291	0.0	0.7+	2007 02 25	691	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.8+	2003 04 29	291	0.2+	1.0+	2007 02 25	691	0.4-	0.5-
2001 09 25	704	1.1-	0.7+	2003 04 29	291	0.8+	0.4+				
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 07 29	644	0.1-	0.2+				

(150743)* 2001 QS₈₇

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.47627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26177553	ω	54.69955	+0.71287699	-0.70102823
<i>a</i>	2.4201931	Ω	349.76211	+0.60342011	+0.62705948
<i>e</i>	0.1203652	<i>i</i>	6.17760	+0.35733817	+0.33964073
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.2-	1.6-	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	644	0.1+	0.2-
1998 12 17	704	1.9-	2.0-	2003 02 04	699	0.2-	0.1-	2005 10 27	644	0.1+	0.1-
1998 12 17	704	(2.4-	0.9-)	2003 02 04	699	(1.7+	0.6+)	2005 10 27	644	0.1+	0.2-
1998 12 17	704	0.2+	0.8-	2003 02 04	699	0.9+	0.9-	2005 10 27	704	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	(5.5-	0.4-)	2003 02 04	699	0.3-	0.8+	2005 10 27	704	0.8+	1.3-
2001 08 14	608	0.1+	0.5+	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 10 27	704	0.7+	0.8-
2001 08 14	608	0.2+	0.7+	2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 10 27	704	0.5-	0.3-
2001 08 14	608	0.1+	0.6+	2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2005 10 30	G96	0.0	0.4-
2001 08 19	704	(0.5+	3.2+)	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-
2001 08 19	704	(0.7+	4.2+)	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	(0.3+	4.0+)	2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-
2001 08 19	704	(0.1+	4.4+)	2005 08 29	704	0.4-	1.1+	2005 11 18	699	0.1+	0.5+
2001 08 21	608	(0.5-	1.7+)	2005 08 29	704	0.2-	0.3-	2005 11 18	699	1.2-	0.4-
2001 08 21	608	0.7-	1.4+	2005 08 29	704	0.7-	1.0+	2005 11 18	699	0.2-	0.2+
2001 08 21	608	0.5-	1.2+	2005 08 29	704	0.5-	0.1-	2005 11 18	699	0.2+	0.7+
2001 08 22	608	0.3+	0.2-	2005 08 29	699	0.2+	0.1-	2005 12 02	704	0.9+	0.4-
2001 08 22	608	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	1.5-	0.9+	2005 12 02	704	1.0+	0.8+
2001 08 22	608	0.2+	0.5-	2005 08 29	699	0.8+	0.8+	2005 12 02	704	(0.2+	1.6+)
2001 08 23	699	0.2-	0.1+	2005 08 29	699	0.4-	0.2-	2005 12 29	704	0.1-	0.7+
2001 08 23	699	0.3-	1.4+	2005 09 06	699	0.9+	0.2+	2005 12 29	704	1.4-	0.5+
2001 08 23	699	0.9-	0.1+	2005 09 06	699	0.3+	0.1+	2005 12 29	704	1.0-	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	0.1-	2005 09 06	699	0.4+	0.3+	2005 12 29	704	0.8-	0.8+
2001 08 27	608	0.4-	0.2-	2005 09 06	699	0.1-	0.5+	2007 01 23	699	(2.1+	1.5+)
2001 08 27	608	0.0	0.5-	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2007 01 23	699	0.5+	1.2+

2001 08 27	608	0.1-	0.3-	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2007 01 23	699	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	(0.3-	2.7-)	2005 09 08	704	0.1+	0.3+	2007 01 23	699	0.3-	1.1+
2001 09 19	704	(0.0	3.3-)	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	704	(1.7+	1.7+)
2001 09 19	704	(0.2-	3.6-)	2005 09 08	704	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(1.2+	2.4+)
2001 09 19	704	(0.4-	4.0-)	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2007 01 24	704	(1.2+	1.8+)
2002 12 31	704	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	0.2+
2002 12 31	704	0.7+	0.4-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.9+	0.1-	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.6-	0.1+	2007 02 08	703	0.1+	0.3+
2003 01 05	699	0.0	0.5-	2005 09 23	703	0.3+	0.3-	2007 02 08	703	0.2+	0.2-
2003 01 05	699	1.1+	0.0	2005 09 23	699	0.5+	0.1-	2007 02 08	703	0.4+	1.3-
2003 01 05	699	(0.4+	1.6+)	2005 09 23	699	0.6+	0.2+	2007 02 08	703	0.4-	1.4-
2003 01 05	699	0.8-	0.8+	2005 09 23	699	0.3-	0.5+	2007 02 17	704	1.4+	0.7-
2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2007 02 17	704	0.3-	0.6+
2003 01 09	704	1.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2007 02 17	704	0.2+	0.6+
2003 01 09	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	699	0.2-	0.4+	2007 02 17	704	(2.0+	1.4+)
2003 01 09	704	0.7+	0.2-	2005 10 01	703	0.6+	0.3-	2007 02 22	699	0.8-	0.3+
2003 01 09	704	0.1-	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2003 01 31	699	0.4-	1.0-	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 02 22	699	0.6+	0.8+
2003 01 31	699	0.0	0.7-	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2007 02 22	699	0.5-	1.4+
2003 01 31	699	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	(1.5-	0.0)	2007 02 23	704	0.4-	2.1+
2003 01 31	699	0.0	0.0	2005 10 07	704	(1.8-	0.2-)	2007 02 23	704	0.6+	1.1+
2003 02 01	704	0.0	1.2+	2005 10 07	704	0.9-	0.1-	2007 02 23	704	0.6-	0.8+
2003 02 01	704	0.6+	0.4-	2005 10 07	704	1.0-	0.1+	2007 02 23	704	0.2-	1.9+
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2003 02 01	704	0.1+	0.1-	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.2-
2003 02 01	704	(0.9-	1.9+)	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2003 02 01	704	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2003 02 01	704	0.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2003 02 01	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	703	0.7-	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.4-	2007 02 27	691	0.0	0.2+

(150744)* 2001 QE₉₄

Discovered 2001 Aug. 20 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.68526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25639835	ω	231.18103	+0.98163799	-0.18935469
<i>a</i>	2.4539134	Ω	139.71905	+0.18419884	+0.90954282
<i>e</i>	0.1899205	<i>i</i>	2.04379	+0.04957456	+0.36996847
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.6+	0.6+	2001 10 17	644	0.4-	0.9+	2005 10 22	703	0.6+	1.5-
2001 05 22	807	0.2+	0.7+	2001 10 17	644	0.3-	0.6+	2005 10 22	703	0.5+	0.6+
2001 08 20	557	0.4+	0.5-	2001 10 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1-	0.2-
2001 08 20	557	0.0	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3-
2001 08 20	557	0.1+	0.4-	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.6-
2001 08 24	557	0.5-	0.4-	2005 09 25	644	0.4+	0.1-	2005 10 24	691	0.1-	0.3+
2001 08 24	557	0.3+	0.6-	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.2-
2001 08 24	704	0.7+	0.2-	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2-
2001 08 24	704	(1.7+	1.0-)	2005 09 25	644	0.5-	0.3-	2005 10 24	699	0.5+	1.1+
2001 08 24	704	(1.6+	1.6-)	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 24	699	0.7-	0.2-
2001 08 24	704	0.9+	0.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3-	0.3-
2001 08 25	557	0.6-	0.4-	2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+
2001 08 25	557	0.7+	0.3-	2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.1-
2001 08 25	557	0.7-	0.1+	2005 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.8-	0.2-
2001 08 26	557	0.8-	0.8+	2005 10 01	704	(0.7+	1.9+)	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-
2001 08 27	557	0.4+	0.8-	2005 10 01	704	0.5+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
2001 08 27	557	0.0	0.4-	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.6-
2001 08 27	557	(2.1-	0.1-)	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.6-
2001 08 27	557	0.1+	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	704	0.6-	0.3+
2001 08 28	557	1.1-	0.4-	2005 10 01	691	0.8-	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 08 28	557	0.6-	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.7+	0.6-
2001 08 29	557	0.2-	0.2+	2005 10 02	G96	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.1-	0.8+
2001 08 30	557	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.0
2001 08 30	557	0.8-	0.4+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0

2001 08 30	557	0.1−	0.1+	2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.0
2001 08 30	557	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−
2001 09 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.1−	0.5−	2005 10 06	699	(1.7+	1.6−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.7−	2005 10 06	699	1.1−	0.7−	2007 01 27	G96	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	703	0.2−	0.7−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.0−	2005 10 07	703	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+				
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.4−				

(150745)* 2001 QU₁₁₃

Discovered 2001 Aug. 26 by P. Pravec and P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.01458		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27546607	ω	268.54613		−0.98139922		+0.14907524
<i>a</i>	2.3393254	Ω	280.01625		−0.08654673		−0.90598577
<i>e</i>	0.1222435	<i>i</i>	7.05578		−0.17136286		−0.39618981
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2+	0.7−	2001 09 19	557	0.6−	0.4−	2003 01 08	704	0.5+	0.2+
1995 11 30	691	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.7−	2003 01 08	704	1.0+	0.5+
1995 11 30	691	0.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2003 01 08	704	0.6+	0.2+
1997 09 07	910	0.1+	0.8+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2003 01 08	704	0.8+	0.2−
1997 09 07	910	0.1+	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2003 01 27	704	1.0−	0.2+
1997 09 07	910	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	(1.9+	0.3−)	2003 01 27	704	1.3−	0.2−
2000 05 04	704	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.5+	2003 01 27	704	0.7−	0.2+
2000 05 04	704	0.4+	0.9+	2001 09 23	704	1.0−	0.4−	2003 01 27	704	0.9−	0.4+
2000 05 04	704	0.9−	0.1+	2001 09 23	704	0.0	0.8+	2003 01 27	704	0.6−	0.2+
2000 05 04	704	0.3−	1.0+	2001 09 23	704	0.1+	1.3+	2003 02 02	704	0.2−	0.4+
2001 08 20	557	0.7−	0.4+	2002 12 31	645	0.1−	0.0	2003 02 02	704	0.9−	0.0
2001 08 20	557	0.0	0.5+	2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2003 02 02	704	0.4−	1.4−
2001 08 20	557	0.0	0.4+	2002 12 31	704	0.7+	0.4+	2003 02 02	704	0.2−	0.1−
2001 08 26	557	0.5+	1.0+	2002 12 31	704	0.8+	0.7+	2003 02 02	704	0.3+	0.4+
2001 08 26	557	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	703	1.3+	1.2−
2001 08 26	557	0.2−	0.0	2002 12 31	704	1.2+	1.1+	2007 01 27	703	0.2−	0.4−
2001 08 27	557	0.1+	0.6−	2002 12 31	704	0.8+	0.1+	2007 01 27	703	1.3−	0.1+
2001 08 27	557	(1.1−	2.0+)	2003 01 04	704	0.2+	1.2+	2007 01 27	703	0.7−	0.3−
2001 08 31	557	1.0+	0.1−	2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2007 02 18	704	0.9+	0.6+
2001 08 31	557	0.6−	0.1+	2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2007 02 18	704	0.5+	0.0
2001 08 31	557	0.6−	0.0	2003 01 04	704	0.9+	0.8+	2007 02 18	704	(2.1+	0.2+)
2001 09 19	557	0.1−	0.4−	2003 01 08	704	0.6+	1.2+	2007 02 18	704	0.7+	0.0

(150746)* 2001 QH₁₁₈

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.89772		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25949157	ω	26.79457		+0.89383755		+0.44144253
<i>a</i>	2.4343735	Ω	306.78871		−0.42698754		+0.78444822
<i>e</i>	0.1388219	<i>i</i>	5.63467		−0.13687974		+0.43562539
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.8+	0.6−	2001 09 25	704	0.2−	0.3+	2005 10 10	703	(0.4−	1.9−)
2001 07 22	699	0.6−	0.6−	2001 09 25	704	0.0	0.5+	2005 10 10	699	0.3+	0.2+
2001 07 22	699	1.5−	0.8+	2001 09 25	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	699	0.6−	0.2−

2001 07 22	699	1.0−	0.1−	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2005 10 13	704	0.4−	0.5+
2001 08 17	704	1.1+	0.0	2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 13	704	0.5−	0.8−
2001 08 17	704	0.1+	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 13	704	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.6−	2005 10 13	704	0.0	0.2−
2001 08 17	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.5+	0.8−
2001 08 25	704	0.5+	0.0	2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.5−
2001 08 25	704	0.5−	0.6−	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2005 10 23	703	0.2−	1.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.1−	2001 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.2−	2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2005 10 26	699	(2.4+	1.6+)
2001 09 08	704	0.4−	0.9+	2001 09 28	644	1.1−	0.0	2005 10 26	699	1.5+	0.5−
2001 09 08	704	0.6+	0.3−	2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2005 10 26	699	0.6+	0.1+
2001 09 08	704	1.1+	0.2−	2001 10 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	644	0.2+	0.2−
2001 09 08	704	0.9+	0.2+	2001 10 14	704	0.8−	0.3−	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2001 10 16	704	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 30	704	(1.7+	1.2−)
2001 09 16	704	0.4+	0.8+	2001 10 16	704	0.8−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.8+
2001 09 16	704	0.4+	0.3+	2001 10 16	704	1.0−	0.9−	2005 10 30	704	0.4+	0.3−
2001 09 18	699	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.4+	0.4+
2001 09 18	699	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.5−	0.8−	2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	0.3+	1.2+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.1−	2001 11 18	704	1.4−	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	1.0+
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 11 18	704	0.7+	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2001 11 18	704	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.9−	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2003 01 27	704	0.7−	1.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2003 01 27	704	(0.9−	2.0+)	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2003 01 27	704	1.0−	0.8+	2005 11 04	704	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2003 01 28	704	1.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	1.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.8−
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2003 01 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	1.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 01 28	704	1.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.9−
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2003 01 28	704	(1.8+	1.0+)	2005 11 07	704	0.3−	0.6−
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.6+	2005 11 07	704	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.6−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.6−	0.8−	2005 11 07	704	0.3−	0.5−
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2005 09 24	703	(0.8−	1.5−)	2005 11 07	704	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	703	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	703	0.8+	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.0	1.2−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	703	0.8−	0.1−	2006 12 21	G96	0.4−	0.5−
2001 09 22	704	0.2−	0.1−	2005 09 30	703	1.4+	0.6−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 22	704	0.9−	0.3−	2005 10 06	A50	0.2−	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.0	0.7+	2005 10 06	A50	1.0−	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2005 10 06	A50	1.3+	1.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.1+	2005 10 06	A50	1.1−	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 10 07	A50	1.0+	0.7−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.7−	2005 10 07	A50	(0.8+	2.0−)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	1.1−	0.1−	2005 10 07	A50	0.1−	0.4+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2001 09 24	704	1.2−	0.1−	2005 10 07	A50	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.7−	0.2−
2001 09 24	704	0.9−	0.2+	2005 10 10	699	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.7+	0.3−
2001 09 24	704	1.1−	0.5+	2005 10 10	699	1.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.5+	2005 10 10	703	(0.3−	2.6−)	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.5−	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	1.1−	1.2−	2007 02 08	691	0.1+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115067

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 22.17282			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.25273221	ω	161.58684	−0.73029518	−0.67343263				
<i>a</i>	2.4775874	Ω	334.90715	+0.58785616	−0.53398532				
<i>e</i>	0.0218927	<i>i</i>	15.69269	+0.34798575	−0.51122223				
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2001 08 17	704	1.0+	0.3+	2003 02 04	699	1.0+	0.5+	2005 10 29	703
2001 08 17	704	0.3+	0.4+	2003 02 04	699	0.6+	0.0	2005 10 29	703
2001 08 17	704	0.1+	1.0+	2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	703
2001 08 25	704	1.2−	0.0	2003 03 06	704	0.7+	0.8+	2005 10 29	703
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 03 06	704	0.8−	0.5−	2005 11 04	703
2001 08 25	704	1.2−	0.0	2003 03 06	704	(2.7+ 1.4−)	2005 11 04	703	0.2+
2001 08 26	699	1.2−	0.7−	2005 09 13	704	(1.6+ 0.1−)	2005 11 04	703	0.3−
2001 08 26	699	0.5+	1.3+	2005 09 13	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	703
2001 08 26	699	0.4+	0.9+	2005 09 13	704	0.6+	1.3−	2005 11 07	704
2001 08 26	699	0.2−	0.2+	2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 11 07	704
2001 09 10	704	(1.5− 1.4+)	2005 09 18	644	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.6+
2001 09 10	699	0.3+	0.5+	2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 11 07	704
2001 09 10	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	0.1+	0.7+	2007 01 17	644
2001 09 10	704	1.4+	0.2−	2005 09 23	703	1.4−	0.2−	2007 01 17	644
2001 09 10	699	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2007 01 17	644
2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2007 01 24	704
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2005 09 30	699	0.0	1.2−	2007 01 24	704
2001 09 18	645	0.0	0.4−	2005 09 30	699	0.5+	0.2−	2007 01 24	704
2001 09 18	645	0.0	0.3−	2005 09 30	699	0.8+	0.4+	2007 01 24	704
2001 09 21	699	0.8−	0.7+	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	G96
2001 09 21	699	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96
2001 09 21	699	0.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96
2001 09 21	699	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2007 02 08	G96
2001 09 25	704	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	1.5−	0.1+	2007 02 08	644
2001 09 25	704	0.1−	1.0+	2005 10 03	703	0.7+	0.6−	2007 02 08	644
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	703	0.6−	0.4−	2007 02 08	644
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2007 02 15	703
2001 09 25	704	0.4−	0.8+	2005 10 08	703	0.8−	0.9−	2007 02 15	703
2001 09 25	704	0.4−	1.0+	2005 10 08	703	1.0+	0.6−	2007 02 15	703
2001 09 25	704	0.0	1.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.9−	2007 02 15	644
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2005 10 08	703	(0.1+ 1.9−)	2007 02 15	703	1.3+
2001 10 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 10	703	(1.3+ 2.0−)	2007 02 15	644	0.2−
2001 10 13	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.8−	2007 02 15	644
2001 10 19	704	0.4+	0.9+	2005 10 10	703	0.3+	0.2−	2007 02 16	644
2001 10 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	644
2001 10 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 13	704	0.4−	0.0	2007 02 16	644
2001 10 26	644	0.5−	0.7+	2005 10 13	704	(1.7+ 0.2−)	2007 02 18	699	0.5−
2001 10 26	644	0.4−	0.5+	2005 10 13	704	0.4−	0.9+	2007 02 18	699
2001 10 26	644	0.5−	0.1+	2005 10 13	704	(2.4+ 1.1+)	2007 02 18	699	0.0
2003 01 31	704	0.1−	0.5+	2005 10 13	704	0.2+	0.2−	2007 02 18	699
2003 01 31	704	0.8+	0.6−	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2007 02 25	691
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.7+	2007 02 25	691
2003 01 31	704	0.4+	0.9−	2005 10 23	703	1.1+	1.0+	2007 02 25	691
2003 02 02	644	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96
2003 02 02	644	0.4−	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96
2003 02 02	644	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2007 02 25	G96
2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96
2003 02 04	699	0.9−	1.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.1+		

(150748)* 2001 QT₁₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 215.30341			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.26853991	ω	164.54391	+0.64399243	+0.76053421				
<i>a</i>	2.3793783	Ω	145.42505	−0.71646866	+0.63752937				
<i>e</i>	0.1667225	<i>i</i>	8.39329	−0.26822829	+0.12306107				
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 05 22	691	0.3−	0.5−	2001 09 19	704	0.7−	1.3+	2005 10 27	703
2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 11 01	703
2001 05 22	691	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2005 11 01	703
2001 07 29	644	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2005 11 01	703
2001 07 29	644	0.2−	0.1−	2001 09 19	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	703
2001 07 29	644	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2005 11 03	703
2001 08 11	608	0.1−	0.6−	2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2005 11 03	703
2001 08 11	608	0.2−	0.9−	2001 09 24	644	0.5+	0.2+	2005 11 03	703
2001 08 11	608	0.7−	0.5−	2001 09 24	644	0.6+	0.3+	2005 11 03	703
2001 08 18	704	0.4+	0.5+	2001 09 24	644	0.4+	0.1−	2005 11 29	703
2001 08 18	704	0.3−	0.5+	2001 10 10	644	0.8−	0.3+	2005 11 29	703
2001 08 18	704	0.5−	1.1+	2001 10 10	644	0.3−	0.1−	2005 11 29	703
2001 08 23	699	0.1+	0.6+	2001 10 10	644	0.1+	0.1−	2005 11 29	703
2001 08 23	699	1.0−	0.8+	2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2007 01 10	291
2001 08 23	699	0.4+	0.2+	2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2007 01 10	291
2001 08 23	699	0.1+	1.0+	2001 10 16	644	0.6−	0.2+	2007 01 10	291
2001 08 25	704	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	691
2001 08 25	704	0.2−	0.9−	2004 04 16	704	0.7−	0.2−	2007 01 27	691
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2007 01 27	691
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2004 04 16	704	0.3−	0.7−	2007 02 07	G96
2001 09 12	704	1.3+	0.3+	2005 10 01	703	1.0−	1.2−	2007 02 07	G96
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 02 07	G96
2001 09 12	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	(1.9− 0.4−)	2007 02 07	G96	0.1+
2001 09 12	704	1.1+	1.2+	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2007 02 13	G96
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 10 27	703	0.4−	0.5−	2007 02 13	G96
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96
2001 09 19	704	(2.0− 0.5+)	2005 10 27	703	0.8+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0

(150749)* 2001 QJ₁₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	119.77035		(2000.0)	P		Q					
n	0.23838730	ω	242.49231	+0.95880912		−0.27765318					
a	2.5760086	Ω	133.55946	+0.28095349		+0.89590898					
e	0.2919213	i	4.74527	+0.04183538		+0.34677921					
P	4.13 <th>H</th> <td>16.2</td> <th>G</th> <td>0.15<th colspan="2">U</th><td colspan="2">1</td></td>	H	16.2	G	0.15 <th colspan="2">U</th> <td colspan="2">1</td>	U		1			
Residuals in seconds of arc											
2001 07 21	699	0.9+	0.8−	2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 08 28	699	0.0	0.1−
2001 07 21	699	1.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 28	608	0.8+	0.1+
2001 07 21	699	0.8+	0.3+	2001 10 20	439	1.4−	0.8+	2005 08 28	699	0.4+	0.1+
2001 07 21	699	1.0+	0.3+	2001 10 20	439	(1.3+	2.1+)	2005 08 28	608	0.6+	0.5+
2001 08 18	704	1.2−	0.6+	2001 10 22	704	0.0	0.4−	2005 08 28	608	0.5+	0.2+
2001 08 18	704	0.5−	0.0	2001 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 08 29	704	0.0	0.4+
2001 08 18	704	0.2−	1.1−	2001 10 22	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	704	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2001 10 22	704	0.0	1.2−	2005 08 29	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.8−	0.3−	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.1+	0.4+
2001 08 27	683	(1.2+	1.8+)	2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	683	0.9+	1.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.1+	0.2+	2001 10 24	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1+
2001 08 27	683	0.2+	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.6−	1.0+	2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.3+
2001 08 27	699	0.5+	0.3+	2001 11 15	644	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.4+	0.3+	2001 11 15	644	0.0	1.0+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 11 15	644	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.4−	0.3+
2001 09 11	699	0.7−	0.8+	2001 11 20	704	0.4−	1.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.2−

2001 09 11	699	0.6−	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2005 09 27	704	0.5+	0.7+
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 27	704	0.5−	0.6+
2001 09 12	644	0.4−	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 09 27	704	0.1−	0.5−
2001 09 12	644	0.3−	0.6+	2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	704	0.8+	0.8−
2001 09 12	644	0.2−	0.6+	2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	0.5−	0.4−
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.5−	0.2+	2001 12 07	704	(0.9+	1.9+)	2005 10 01	699	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.0	2001 12 07	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	699	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2002 01 05	699	0.9−	0.4+	2005 10 01	699	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.0	2002 01 05	699	0.3−	0.3+	2005 10 21	699	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2002 01 05	699	0.1+	0.2−	2005 10 21	699	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	1.1+	2002 01 05	699	1.5+	0.7+	2005 10 21	699	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2005 10 21	699	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	1.3+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2003 03 24	291	0.5+	1.0+	2005 10 25	704	0.6−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 03 24	291	0.3+	0.5+	2005 10 25	704	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 24	291	0.4−	0.3+	2005 10 25	704	0.4−	0.7+
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 10 25	704	0.7+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 06 17	G96	0.0	0.0	2005 11 20	699	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 06 17	G96	0.3−	0.1+	2005 11 20	699	1.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.5−	0.3+	2005 06 17	G96	0.5+	0.0	2005 11 20	699	0.4−	0.0
2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 07 01	703	0.8+	0.3+	2005 12 06	703	0.2−	0.4+
2001 10 10	644	0.5−	0.3+	2005 07 01	703	1.1−	0.4+	2005 12 06	703	0.9−	0.0
2001 10 14	439	0.8−	0.0	2005 07 01	703	0.6−	0.1−	2005 12 06	703	0.5+	0.3+
2001 10 14	439	0.1+	0.2+	2005 07 02	703	0.1+	0.4−	2005 12 06	703	0.3−	0.4+
2001 10 14	645	0.2+	0.4−	2005 07 02	703	(2.5+	1.1−)	2006 11 16	G96	0.6+	0.2−
2001 10 14	645	0.2+	0.4−	2005 07 02	703	(0.1+	1.9−)	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2005 07 02	703	(0.1−	2.4−)	2006 11 16	G96	0.5+	0.6+
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2005 07 12	699	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.6+
2001 10 16	439	0.5−	0.7−	2005 07 12	699	0.9−	1.1+	2006 12 23	G96	0.2−	0.6−
2001 10 16	704	0.1+	0.0	2005 07 12	699	0.4−	0.5+	2006 12 23	G96	0.2+	0.5−
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2005 07 12	699	1.5−	0.3+	2006 12 23	G96	1.4+	0.5+
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2005 08 02	704	0.7−	0.8+	2006 12 23	G96	0.9+	1.2+
2001 10 16	644	0.7−	0.1+	2005 08 02	704	(0.8−	1.7+)	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.6−	0.0	2005 08 02	704	0.3−	0.4−	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2001 10 16	439	0.8+	0.2−	2005 08 06	644	0.3−	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.3−	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	699	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 08 28	699	0.2−	0.1−				

(150750)* 2001 QS₁₂₃ = 2005 UA₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 88833)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	201.64135		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26300859	ω	248.22783	+0.48491625	+0.87408289
<i>a</i>	2.4126228	Ω	50.81195	−0.78798962	+0.45101256
<i>e</i>	0.1938785	<i>i</i>	2.13702	−0.37937921	+0.18046266
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2−	0.1+	2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	(1.6−	0.0)
1996 02 15	691	0.7+	0.2−	2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
1996 02 15	691	0.2+	0.5−	2001 09 11	704	0.6+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	1.4−	0.3−	2001 09 11	704	0.4+	0.8−	2005 12 04	G96	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	(1.6−	0.6−)	2001 09 11	704	0.7−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.5−	0.2−	2004 04 19	691	0.4+	0.7+	2005 12 04	G96	0.1−	0.6+
2001 08 19	704	(2.0−	0.2+)	2004 04 19	691	1.1+	1.0+	2006 12 24	691	1.1−	0.4−
2001 08 19	704	(2.2−	1.2−)	2004 04 19	691	0.5+	0.7+	2006 12 24	691	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.9−	1.4+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.6−	0.6−
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	704	(1.6+	0.5+)	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+
2001 08 24	608	0.4−	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.6+

2001 08 24	608	0.6−	0.5−	2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2001 08 24	608	0.7−	0.7+	2005 10 01	704	0.9+	0.6+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 08 25	704	1.0+	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 08 25	704	0.1−	0.7−	2005 10 06	699	0.8+	0.7+	2007 01 25	691	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.4+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	(1.8−	1.2−)	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2001 08 27	699	0.8−	0.2−	2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.5+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.3−
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.4−	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2001 08 27	644	0.7−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.6+	2007 02 06	691	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−				
2001 08 27	699	1.0−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+				

(150751)* 2001 QK₁₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	127.92882		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25517777	ω	359.81103	+0.88152361	−0.47130025
<i>a</i>	2.4617323	Ω	28.36193	+0.43325763	+0.78379799
<i>e</i>	0.1978619	<i>i</i>	3.39678	+0.18762718	+0.40439682
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	1.2−	1.2+	2005 09 08	704	0.5−	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.0
2001 08 01	644	0.6−	1.1+	2005 09 09	704	0.8−	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.4−
2001 08 01	644	0.3−	1.1+	2005 09 09	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	699	0.4−	0.1−
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2005 09 09	704	1.1+	0.6+	2005 10 27	704	0.4−	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	1.2+	1.0+	2005 10 27	699	0.4−	0.0
2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2005 09 14	703	1.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 14	703	(1.2+	1.5−)	2005 10 28	704	0.7+	0.7−
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2005 09 14	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2005 09 14	703	0.4−	0.1+	2005 10 28	704	0.2+	1.2+
2001 08 23	699	0.8+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2001 08 23	699	0.8+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	0.3+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2005 09 24	703	0.2+	0.2+	2005 10 29	644	0.2−	0.2+
2001 08 25	704	0.6−	0.4−	2005 09 24	703	0.0	0.6−	2005 10 29	644	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.3−	2005 09 24	703	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.0	0.1−
2001 09 10	699	1.0−	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.3−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2005 10 31	704	0.6+	0.0
2001 09 10	699	0.2−	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	644	0.4−	0.2−
2001 09 10	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	704	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.9+	1.0−	2005 10 01	704	0.5−	0.6−	2005 11 17	644	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.0	0.4−	2005 10 05	704	0.3−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 05	704	0.6−	0.8+	2005 11 25	G96	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.8−	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	(0.2−	1.7+)
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	0.9+
2001 09 21	704	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.3+	2005 12 04	704	0.4+	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6+	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	699	(1.6+	0.1−)	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.9+	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 09 08	704	0.1−	0.4+	2005 10 22	699	(2.7+	2.0+)	2007 02 17	691	0.2+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115069

2005 09 08	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	699	1.3+	1.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 09 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.5+
2005 09 08	704	0.5+	0.4−	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 09 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	704	0.5+	0.6+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.2−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.4+
2005 09 08	704	0.3−	0.5−	2005 10 27	699	0.4−	0.1−				

(150752)* 2001 QE₁₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24352699	<i>ω</i>	70.84543	+0.88733827		−0.43601749	
<i>a</i>	2.5396351	<i>Ω</i>	314.67058	+0.30220805		+0.79568874	
<i>e</i>	0.1898207	<i>i</i>	12.18181	+0.34828306		+0.42043808	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4−	0.6−	2002 12 28	291	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.2+	1.1+
2001 08 13	608	0.5−	0.7−	2002 12 28	291	0.2+	0.9+	2005 09 23	699	(2.5−	0.9+)
2001 08 13	608	0.1−	0.9−	2002 12 28	291	0.3+	0.8+	2005 09 23	644	0.1−	0.2+
2001 08 20	704	0.1−	0.6+	2003 01 26	291	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.2+	0.2−
2001 08 20	704	0.1−	1.1+	2003 01 26	291	0.0	0.1+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+
2001 08 20	704	0.1+	0.0	2003 01 26	291	0.9+	0.1−	2005 09 30	699	1.1−	0.1−
2001 08 20	704	0.1−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.3+	0.4+
2001 08 23	699	1.0−	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.9+	0.5+
2001 08 23	699	0.0	0.3+	2003 02 11	608	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.3−
2001 08 23	699	(1.1+	2.3−)	2003 02 11	608	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.9−	0.9+	2003 02 11	608	0.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.6−	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.3−
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2007 01 10	691	0.5−	0.4−
2001 08 25	704	0.1−	0.3+	2005 07 11	G96	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2005 07 11	G96	0.1+	0.5+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2001 09 09	699	0.7+	0.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2001 09 09	699	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.3−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2001 09 09	699	0.2+	0.5−	2005 07 30	A50	0.3+	0.7−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2001 09 09	699	0.7+	0.2+	2005 07 30	A50	0.2−	1.4−	2007 02 07	644	0.4+	0.3+
2001 09 09	699	0.3+	0.7−	2005 07 30	A50	0.2−	0.7+	2007 02 07	644	0.3+	0.1−
2001 09 09	699	0.1+	0.8−	2005 07 30	A50	0.1−	0.2+	2007 02 07	644	0.5+	0.1+
2001 09 09	699	0.0	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2001 09 09	699	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.0	2005 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2005 08 16	E12	0.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 08 16	E12	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 08 16	E12	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	0.5−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.8−	2005 08 30	704	0.7−	0.5−	2007 02 13	704	0.1+	1.0+
2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2005 08 30	704	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	0.4−	0.5−	2005 08 30	704	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.3−	0.3−
2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+				
2001 11 18	704	1.2+	1.1+	2005 09 23	699	0.6−	0.5+				

(150753)* 2001 QS₁₃₄ = 1998 AH₁₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 17900)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22087713	<i>ω</i>	92.28705	+0.84054226		−0.52776068	
<i>a</i>	2.7104135	<i>Ω</i>	299.59049	+0.42412763		+0.78151847	
<i>e</i>	0.2767729	<i>i</i>	8.08508	+0.33705260		+0.33271241	
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.1−	0.1+	2001 10 20	699	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.0	0.4+
1998 01 05	327	0.9+	0.5+	2001 10 20	699	0.5+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
1998 01 05	327	0.3−	0.4−	2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
1998 01 06	327	0.3+	0.3+	2001 10 26	644	0.1−	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
1998 01 06	327	0.2+	0.2+	2001 10 26	644	0.0	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
1998 01 06	327	0.0	0.4+	2001 11 10	704	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
1998 01 06	327	0.6−	0.3−	2001 11 10	704	0.4+	0.1+	2007 01 19	699	0.8−	0.1+
2001 07 27	644	0.7−	0.5+	2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2007 01 19	699	0.2+	0.3+
2001 07 27	644	0.7−	0.4+	2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2007 01 19	699	0.8+	0.6+
2001 07 27	644	1.0−	0.9+	2001 11 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 19	699	0.3−	0.0
2001 08 22	704	0.6−	0.6+	2001 11 11	644	0.3−	0.1+	2007 01 21	704	0.4−	0.2+
2001 08 22	704	0.8−	0.1−	2001 11 11	644	0.6+	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.1+
2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2001 11 11	644	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.9−	0.6−	2001 11 17	704	0.3−	0.5+	2007 01 21	704	0.2+	0.8+
2001 08 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	1.1+	0.0	2007 01 21	704	0.1−	0.6+
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.2−	2001 11 17	704	0.6+	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.7−	0.3−	2001 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.6−	0.0	2001 11 19	644	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	644	0.0	0.7+	2007 01 24	G96	0.8+	1.0−
2001 08 28	699	(0.8−	1.5−)	2001 12 11	704	1.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2001 08 28	699	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	0.9+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2001 08 28	699	0.9+	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4+
2001 08 28	699	0.0	0.4−	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	699	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3+
2001 09 19	699	0.0	0.4−	2005 07 07	691	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	699	0.1−	0.5−	2005 07 07	691	0.4+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2001 09 19	644	0.1−	0.5−	2005 07 07	691	0.5−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.4−
2001 09 19	699	0.2+	0.7−	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	644	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 26	A94	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 26	A94	1.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 26	A94	0.6+	0.7+
2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.7−
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2006 12 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2001 09 29	644	0.1+	0.1−	2006 12 23	703	0.8−	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2001 09 29	644	0.4+	0.4+	2006 12 23	703	0.3−	0.6−	2007 02 06	G96	0.3+	0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.80045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23579791	ω 36.45855	+0.88498302	+0.45513350
<i>a</i>	2.5948330	Ω 296.18822	-0.44889537	+0.77790155
<i>e</i>	0.2353559	<i>i</i> 6.28766	-0.12368510	+0.43326975
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.3+	0.2-	2001 11 11	699	0.4-	0.5+	2005 09 24	699	0.9-	0.0
1997 12 31	691	0.4+	0.3-	2001 11 11	699	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.1-	0.3+
1997 12 31	691	0.2+	0.5-	2001 11 11	699	0.1-	0.6+	2005 09 24	703	0.6-	0.6-
2001 08 22	704	1.0+	1.0-	2001 11 11	699	0.5-	1.2+	2005 09 24	699	0.4+	0.3+
2001 08 22	704	0.3+	1.3-	2001 11 12	704	0.3+	0.9+	2005 09 24	699	0.6+	0.5+
2001 08 22	704	0.1-	0.1+	2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2005 10 01	699	0.5+	0.1-
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2001 11 12	704	0.5-	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.3-
2001 08 25	704	0.1-	0.5-	2001 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.9+	0.5-
2001 08 25	704	0.3+	0.8-	2005 07 02	703	1.4-	0.6-	2005 10 01	699	0.2+	0.0
2001 09 19	644	0.5+	0.1-	2005 07 02	703	1.0-	0.7+	2005 10 08	704	0.6+	0.6+
2001 09 19	644	0.5-	0.1+	2005 07 02	703	0.5-	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	644	0.3-	0.2+	2005 07 02	703	0.1-	0.0	2005 10 08	704	0.1-	1.1+
2001 09 25	704	1.0+	0.6-	2005 07 15	683	(0.3+	3.7+)	2005 10 08	704	0.6+	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.7-	2005 07 15	683	(1.9-	3.5+)	2005 10 08	704	0.2+	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.1+	2005 07 15	683	1.4-	1.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2-
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2005 08 31	704	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2005 08 31	704	0.0	0.4-	2005 10 21	644	0.0	0.2-
2001 10 13	699	0.1-	0.4+	2005 08 31	699	0.9-	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2-
2001 10 13	699	0.0	0.5+	2005 08 31	704	0.6+	0.4-	2005 11 02	704	(1.7+	0.6+)
2001 10 13	699	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.4-	0.3+
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2005 08 31	699	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	(1.0+	1.8+)
2001 10 13	644	0.6-	0.3-	2005 09 09	704	0.6+	0.5+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.6-	0.4-	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.2-
2001 10 13	644	0.7-	0.5-	2005 09 09	704	0.3-	0.3+	2006 12 16	691	0.3+	0.3-
2001 10 18	704	0.7-	0.3-	2005 09 09	704	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 10 18	704	(1.8-	1.0+)	2005 09 23	644	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2001 10 18	704	0.7-	0.7-	2005 09 23	644	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.8+
2001 10 18	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.5-	0.3+
2001 10 19	704	0.6-	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2001 10 19	704	0.2-	0.7-	2005 09 24	703	0.2+	0.4+				
2001 10 19	704	0.3-	0.4+	2005 09 24	703	0.1+	0.2+				

(150755)* 2001 QP₁₄₀

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.16950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21289575	ω 155.06839	+0.60289205	-0.78064212
<i>a</i>	2.7777386	Ω 257.42950	+0.70078264	+0.61681839
<i>e</i>	0.3263570	<i>i</i> 9.71359	+0.38134612	+0.10066262
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	691	0.7+	0.6-	2001 11 21	704	0.5+	0.1-	2002 01 06	608	0.5-	0.3+
1996 09 15	691	0.2-	0.1-	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 06	608	0.5-	0.3-
1996 09 15	691	0.1-	0.3-	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2002 01 06	608	0.3-	0.2+
2001 08 22	704	0.9-	0.3+	2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2002 01 09	704	0.3-	0.0
2001 08 22	704	0.3+	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.9+
2001 08 22	704	0.0	0.5-	2001 11 24	704	0.2-	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.1+
2001 08 25	704	1.0+	0.7+	2001 11 24	704	(0.2-	2.2+)	2002 01 09	704	0.1+	0.6+
2001 08 25	704	0.3-	0.2-	2001 11 24	704	(2.6-	0.2-)	2002 01 11	699	0.6-	0.4+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.9-	0.8+	2002 01 11	699	0.1-	0.1+
2001 09 21	644	(1.5-	2.9-)	2001 11 24	704	0.5-	1.1+	2002 01 11	699	0.1+	0.4+
2001 09 21	644	(1.3-	2.8-)	2001 12 08	699	0.0	0.4+	2002 01 11	699	0.1+	0.6+
2001 09 21	644	(1.5-	2.9-)	2001 12 08	699	0.4+	0.5+	2002 01 12	291	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.6-	0.6-	2001 12 08	699	0.4+	0.7+	2002 01 12	291	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.1-	0.7-	2001 12 08	699	0.2+	0.0	2002 01 12	291	0.1+	0.1+

2001 09 24	704	1.1-	0.1-	2001 12 10	704	1.0+	1.0+	2002 02 05	699	0.0	1.0+
2001 09 24	704	0.1-	0.1-	2001 12 10	704	0.6+	0.9+	2002 02 05	699	0.8-	0.8+
2001 09 25	704	0.7-	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.7+	2002 02 05	699	0.5-	0.8-
2001 09 25	704	0.4-	0.4-	2001 12 10	704	0.5+	1.0+	2002 02 05	699	(0.3-	1.7+)
2001 09 25	704	0.7-	0.1-	2001 12 10	704	0.4+	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.8-	0.1-	2001 12 14	628	1.2+	1.1+	2005 06 30	691	0.1-	0.6+
2001 09 25	704	0.8-	0.4-	2001 12 14	628	(1.6+	0.9+)	2005 06 30	691	0.1+	0.6+
2001 10 15	704	0.8+	0.4+	2001 12 14	628	(0.0	1.5+)	2005 07 09	691	0.5+	0.1+
2001 10 15	704	1.3-	0.3+	2001 12 14	628	0.8+	1.1+	2005 07 09	691	1.0-	0.5-
2001 10 15	704	0.5-	0.1-	2001 12 15	704	0.4-	0.0	2005 07 09	691	0.2-	0.4+
2001 10 15	704	1.0-	0.2-	2001 12 15	704	0.3+	0.2-	2006 11 17	704	(2.0+	0.7+)
2001 10 15	704	1.1-	1.1-	2001 12 15	704	0.4+	0.4-	2006 11 17	704	1.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.9+	0.8+	2001 12 15	704	0.4+	0.4-	2006 11 17	704	(1.7+	0.3-)
2001 10 19	704	1.0+	0.4+	2001 12 15	704	0.5-	0.6-	2006 11 17	704	0.3+	1.0-
2001 10 19	704	1.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 11 17	704	(2.0+	0.1-)
2001 10 19	704	0.9+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	0.5-	2007 01 09	703	0.2-	0.5-
2001 10 19	704	0.2+	0.4-	2001 12 18	704	0.3+	0.3-	2007 01 09	703	0.4+	0.9-
2001 10 27	704	0.3-	0.7-	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2007 01 09	703	0.0	0.8-
2001 10 27	704	0.4-	0.7-	2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2007 01 09	703	0.3-	0.1-
2001 10 27	704	0.2-	0.7-	2001 12 19	704	0.1-	0.6-	2007 01 25	703	0.9-	0.3-
2001 10 27	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	644	0.0	0.7-	2007 01 25	703	0.5-	0.1-
2001 10 27	704	0.1-	0.5-	2001 12 19	644	0.1-	0.7-	2007 01 25	703	0.0	0.6-
2001 11 10	704	0.0	0.3-	2001 12 19	644	0.0	0.4-	2007 01 25	703	0.1-	0.1-
2001 11 10	704	0.1-	0.3-	2001 12 19	704	0.1-	0.0	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	0.0	0.3-	2007 02 05	644	0.3+	0.1-
2001 11 10	704	0.1-	0.5-	2001 12 19	704	0.3+	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2001 11 10	644	0.0	0.5+	2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2007 02 17	644	0.2-	0.5+
2001 11 10	704	0.1-	0.6-	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2001 11 10	644	0.0	0.7+	2001 12 20	704	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	0.4-	0.0
2001 11 10	644	0.0	0.6+	2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.5+	0.5-
2001 11 12	704	0.7-	1.0+	2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.5-
2001 11 12	704	1.0-	1.2-	2001 12 21	704	0.3+	0.4-	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	0.7-	2001 12 21	704	0.1+	0.7-	2007 02 17	703	0.2-	0.2-
2001 11 12	704	0.6-	0.5-	2001 12 21	704	1.0+	0.1-	2007 02 23	703	0.6-	1.3+
2001 11 12	704	0.6-	0.6-	2002 01 05	699	0.6-	0.1+	2007 02 23	703	0.1-	0.3-
2001 11 17	644	0.3+	0.2+	2002 01 05	699	0.6-	0.6+	2007 02 23	703	0.4-	0.4-
2001 11 17	644	0.4+	0.3+	2002 01 05	699	0.5-	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.8+
2001 11 17	644	0.4+	0.4+	2002 01 05	699	0.3-	0.2-				

(150756)* 2001 QB₁₄₈

Discovered 2001 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.01394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23145801	ω 286.34843	+0.70360082	-0.69463455
<i>a</i>	2.6271684	Ω 117.93702	+0.69935105	+0.63956889
<i>e</i>	0.2487189	<i>i</i> 9.75975	+0.12591263	+0.32929391
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.2-	0.7+	2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.2-
2001 08 20	644	0.3-	0.6+	2001 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	704	0.1-	0.1-
2001 08 20	644	0.1-	0.6+	2001 12 14	699	0.3-	0.0	2005 09 26	704	0.5-	0.0
2001 08 26	644	0.0	0.4+	2001 12 14	699	0.6-	0.0	2005 09 26	704	0.0	0.5-
2001 08 26	644	0.1+	0.2+	2001 12 14	699	0.5-	0.4+	2005 09 26	704	0.5-	0.1-
2001 08 26	644	0.1-	0.2+	2001 12 14	699	0.6-	0.1+	2005 09 26	703	0.5-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	1.2+	2001 12 15	704	0.4-	0.0	2005 09 26	703	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.1+	1.1+	2001 12 15	704	0.3-	0.1+	2005 09 26	703	0.2-	0.0
2001 09 16	704	0.9+	1.3+	2001 12 15	704	0.1-	0.1-	2005 09 26	703	0.0	0.0
2001 09 22	683	1.0-	0.5+	2001 12 15	704	0.9-	0.5-	2005 10 03	703	0.1-	0.3+
2001 09 22	683	(0.9+	1.8+)	2001 12 15	704	0.1-	0.1-	2005 10 03	703	0.2+	0.3-
2001 09 22	683	1.0+	0.7+	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.0
2001 09 23	683	0.9-	1.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.1-	0.9-
2001 09 23	699	0.6+	0.1+	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	699	0.0	0.2+
2001 09 23	683	(1.3-	2.2-)	2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2005 10 07	699	0.4+	0.2-
2001 09 23	683	1.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	699	0.2+	0.1+
2001 09 23	699	0.0	0.9+	2001 12 18	683	0.7+	0.6+	2005 10 07	699	0.2+	0.4-
2001 09 23	699	0.1-	0.4+	2001 12 18	683	0.6+	0.7+	2005 10 10	703	0.2+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115071

2001 09 23	699	0.9-	0.3+	2001 12 18	683	0.9-	0.1-	2005 10 10	703	0.4+	0.2-
2001 09 25	683	0.7-	1.2+	2001 12 19	683	0.4-	1.0-	2005 10 10	703	0.3-	0.2-
2001 09 25	683	0.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.3-
2001 09 25	683	0.7-	0.9+	2001 12 19	683	0.0	1.2-	2005 10 24	644	0.1+	0.2-
2001 10 16	704	0.4-	1.0-	2001 12 19	704	0.0	1.1+	2005 10 24	644	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3-	0.9-	2001 12 19	683	(4.3-	1.7-)	2005 10 24	644	0.2+	0.1-
2001 10 16	704	0.2-	1.4-	2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
2001 10 16	704	(0.0	1.8-)	2001 12 19	704	0.3-	1.0+	2005 11 05	699	0.4+	0.3-
2001 10 16	704	0.4-	0.8-	2002 01 10	704	1.3-	1.0+	2005 11 05	699	0.3-	0.3-
2001 10 19	608	0.3-	0.0	2002 01 10	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	1.0+
2001 10 19	608	0.5-	0.0	2002 01 10	704	0.2-	0.5+	2005 11 06	703	0.2-	0.3-
2001 10 19	608	0.4-	0.2+	2002 01 11	608	0.9+	0.3+	2005 11 06	703	0.2-	0.9-
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2002 01 11	608	0.9+	0.3+	2005 11 06	703	0.1+	0.5-
2001 10 23	644	0.1+	0.3+	2002 01 10	704	1.3-	1.0+	2005 11 06	703	0.1+	1.3-
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.6-	0.6+	2005 11 15	644	0.3+	0.0
2001 11 07	644	0.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.1+	0.4-	2005 11 15	644	0.2-	0.1-
2001 11 07	644	0.0	0.4+	2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2005 11 15	644	0.4-	0.2-
2001 11 07	644	0.2-	0.2+	2002 02 06	699	0.1+	1.1+	2005 12 01	703	0.2-	0.6+
2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2002 02 06	699	0.3-	0.6+	2005 12 01	703	0.3-	0.2+
2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2002 02 06	699	1.0-	0.1-	2005 12 01	703	0.3-	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2002 02 06	699	1.0+	1.0+	2005 12 01	703	0.6+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2002 02 11	704	(1.1-	2.0+)	2006 01 22	703	1.2-	0.9+
2001 11 18	704	0.6-	0.2-	2002 02 11	704	(1.5-	0.7+)	2006 01 22	703	0.1-	0.8+
2001 11 18	704	0.3-	0.1-	2002 02 11	704	0.5-	0.2+	2006 01 22	703	1.1-	0.2-
2001 11 18	704	0.4-	0.3-	2002 02 11	704	(2.4-	0.3+)	2006 01 22	703	0.1+	1.0+
2001 11 18	704	0.6-	0.1-	2002 02 11	704	0.6-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-
2001 11 18	704	0.1-	0.4-	2003 03 25	644	0.1+	0.7+	2006 11 01	G96	0.6+	0.2-
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2003 03 25	644	0.4+	1.0+	2006 11 01	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 08 16	E12	0.1-	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-
2001 11 20	704	0.7-	0.4-	2005 08 16	E12	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.6-	0.4-	2005 08 16	E12	1.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2005 08 16	E12	0.8+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 02 15	703	(0.1+	2.0-)
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.2-	0.7-
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 02 15	703	(1.7-	1.1+)
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 08 31	608	(0.2+	1.8+)	2007 02 15	703	(0.3-	2.4+)
2001 11 21	645	0.0	0.1-	2005 08 31	608	(0.5-	2.2+)	2007 02 22	703	0.6-	0.4+
2001 11 21	645	0.1+	0.2-	2005 08 31	608	0.3-	1.2+	2007 02 22	703	1.2-	0.4-
2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.4-	2007 02 22	703	0.3+	1.6-
2001 12 07	704	0.1-	0.2+	2005 09 25	703	0.2-	0.4-	2007 02 22	703	0.3+	0.5+
2001 12 07	704	0.0	0.4+	2005 09 25	703	0.2+	0.2+				

(150757)* 2001 QX₁₅₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	86.14665		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19265013	ω	89.63573		+0.10055345	+0.99468738	
<i>a</i>	2.9690888	Ω	186.26490		-0.97417466	+0.09392897	
<i>e</i>	0.0756663	<i>i</i>	11.65517		-0.20217007	+0.04212310	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.0	0.4-	2001 09 08	704	0.8+	1.1-	2005 05 07	703	1.2+	0.9+
1991 09 15	691	0.3+	0.2-	2001 09 08	704	0.7-	0.1-	2005 05 07	703	0.2+	1.1-
1991 09 15	691	0.2-	0.2-	2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2005 05 07	703	(0.3-	1.6-)
2000 04 10	691	0.1-	0.2-	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 05 07	703	0.6-	0.0
2000 04 10	691	0.0	0.3-	2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2006 07 26	A50	0.7-	0.4+
2000 04 10	691	0.0	0.2-	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2006 07 26	A50	0.4+	0.2+
2001 08 23	699	0.7-	0.7+	2004 01 27	699	0.3+	0.7+	2006 07 27	A50	0.6-	0.0
2001 08 23	699	0.1-	0.3+	2004 01 27	699	0.1-	0.8+	2006 07 27	A50	0.1-	0.7-
2001 08 23	699	0.0	0.0	2004 01 27	699	0.4+	0.1-	2006 08 19	699	1.1+	1.4+
2001 08 23	699	(0.4-	1.5+)	2004 01 27	699	0.4-	0.4+	2006 08 19	699	(1.4-	1.7-)
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 08 19	699	0.9-	0.9+
2001 08 25	704	0.1+	0.2-	2005 04 02	691	0.1-	0.3+	2006 08 19	699	0.6-	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.3-	0.1-

2001 08 25	704	0.3+	0.4-	2005 04 15	691	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.3+	0.5+	2005 04 15	691	0.1-	0.0	2006 08 23	644	0.4-	0.4-
2001 08 27	699	0.4+	0.8+	2005 04 15	691	0.0	0.2-	2006 09 25	291	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.4-	0.6+	2005 05 03	704	0.6-	0.3-	2006 09 25	291	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	1.2-	1.3-	2005 05 03	704	0.1+	0.8+	2006 09 25	291	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	0.5-	0.2-	2005 05 03	704	0.8+	0.1+				
2001 09 08	704	(1.7+	2.1-)	2005 05 03	704	0.1-	0.0				

(150758)* 2001 QV₁₅₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	98.37141		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23707137	ω	178.67146		+0.91865660	-0.39450826	
<i>a</i>	2.5855324	Ω	204.59632		+0.36199495	+0.86170631	
<i>e</i>	0.2380892	<i>i</i>	2.86662		+0.15820783	+0.31910103	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	1.0+	0.4+	2001 09 20	291	0.7+	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.3-
1997 10 30	704	0.3+	0.1+	2001 09 22	704	0.0	0.2-	2005 07 28	644	0.2-	0.2-
1997 10 30	704	0.1-	1.2-	2001 09 22	704	0.3-	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.1-
1997 10 30	704	1.0-	0.1+	2001 09 22	704	0.1-	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.2-
2001 08 23	699	0.7-	0.1+	2001 09 22	704	0.3-	0.0	2005 08 05	644	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	0.7-	0.7+	2001 09 22	704	0.4-	0.6-	2005 08 05	644	0.4-	0.1-
2001 08 23	699	1.2-	1.1+	2001 09 23	704	1.1-	0.9+	2005 08 05	644	0.3-	0.2-
2001 08 23	699	0.9-	0.5+	2001 09 23	704	0.7-	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	1.4-	0.4-	2001 09 23	704	0.0	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.9-	0.3+	2001 09 23	704	0.6-	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1-
2001 08 27	699	0.8-	0.3+	2001 10 11	644	0.5-	0.5+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 08 27	699	1.2+	0.1-	2001 10 11	644	0.4-	0.5+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.5-	0.3-
2001 09 12	704	0.2-	0.4-	2001 10 19	644	0.3-	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-
2001 09 12	704	0.0	0.9-	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2001 10 19	644	0.2-	1.0+	2007 01 28	G96	0.9+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.1+	2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2004 04 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.6-	0.6+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2005 07 05	644	1.0+	1.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.5-
2001 09 20	291	1.2+	0.8-	2005 07 05	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2005 07 05	644	0.1-	0.9-	2007 02 26	G96	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2005 07 18	644	0.4+	0.4-				
2001 09 20	291	0.7+	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.2-				

(150759)* 2001 QE₁₅₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	268.08657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29248758	ω	88.25198	+0.32368614	+0.94584850
<i>a</i>	2.2476625	Ω	200.68530	−0.89328711	+0.29697615
<i>e</i>	0.2407211	<i>i</i>	3.96934	−0.31187406	+0.13105639
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 115072

2007 MAR. 3

2001 07 29	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	644	0.7−	0.5+	2004 05 15	704	0.7+	0.3−
2001 08 12	608	0.2+	0.9−	2001 10 19	644	0.7−	0.4+	2004 05 17	704	1.2+	0.2−
2001 08 12	608	0.9+	0.2+	2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2004 05 17	704	0.6+	0.4−
2001 08 12	608	0.5+	0.0	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2004 05 17	704	0.7+	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.4−	2001 10 21	704	0.9−	0.6+	2004 05 19	704	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	1.0+	0.0	2001 10 21	704	0.7−	1.1+	2004 05 19	704	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 05 19	704	0.1+	0.7+
2001 08 23	699	0.8+	0.2−	2004 03 31	704	0.0	0.3−	2004 05 19	704	(0.7−	2.4+)
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2004 03 31	704	0.9+	0.1+	2004 05 27	691	0.6−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.4−	2004 03 31	704	0.2+	0.8−	2004 05 27	691	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.9−	0.9−	2004 03 31	704	0.6+	0.7+	2004 05 27	691	0.2−	0.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.6−	2004 04 12	699	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4+
2001 08 30	644	0.4+	1.3+	2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 08 30	644	0.7+	1.5+	2004 04 12	699	0.4+	0.6−	2005 11 01	G96	0.9+	0.2+
2001 08 30	644	(0.3+	1.6+)	2004 04 12	699	0.9−	0.9−	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 04 15	699	0.3−	0.1−	2005 12 25	291	0.1−	0.7+
2001 09 08	704	0.5−	0.2+	2004 04 15	699	1.3+	1.3+	2005 12 25	291	0.1−	0.5+
2001 09 08	704	0.1−	0.0	2004 04 15	699	0.6−	0.5+	2005 12 25	291	0.2+	0.6+
2001 09 08	704	0.3−	0.4+	2004 04 15	699	0.5−	1.1−	2007 02 17	703	0.3−	0.2−
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	1.0+	2007 02 17	703	2.5−	1.0−
2001 09 12	704	(0.0	1.6+)	2004 04 21	704	0.7+	0.8+	2007 02 17	703	1.1−	1.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 21	704	0.9+	0.2−	2007 02 17	703	2.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 04 21	704	0.7−	0.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2004 04 21	704	0.2−	0.9+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.9+	2004 04 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2004 04 29	608	0.3+	0.4−	2007 02 22	691	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 29	608	0.1−	0.6−	2007 02 22	691	0.1−	0.3+

(150760)* 2001 QO₁₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.86592		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180333	ω	334.96015	+0.91790643	+0.39679043
<i>a</i>	2.4200217	Ω	1.66718	−0.34966079	+0.81155706
<i>e</i>	0.1924889	<i>i</i>	4.47335	−0.18757698	+0.42887352
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.6+	1.3+	2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2005 10 12	704	0.7+	1.0+
2000 04 05	704	0.7+	0.3−	2001 09 25	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	704	1.3+	0.6+
2000 04 05	704	0.3+	0.4+	2001 09 26	704	1.3+	0.7−	2005 10 12	704	0.9+	1.5+
2000 04 05	704	1.0+	0.2+	2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	704	(0.2+	1.8+)
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 09 26	704	0.5−	1.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	1.2−	2001 09 26	704	0.6+	0.8+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 04	644	0.5−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.7−	0.9+	2001 10 04	644	0.7−	0.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.4−	0.6+	2001 10 04	644	0.5−	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.4−	0.8+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.3−
2001 08 23	699	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.9−	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.8−
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.7−
2001 08 25	704	0.4+	0.3−	2001 10 23	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.1+	0.9−
2001 08 25	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	704	1.3+	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	(1.7+	0.5+)	2005 10 30	691	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2001 08 27	699	0.0	1.3+	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 09 06	644	0.5−	0.2+	2003 01 30	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 09 06	644	0.6−	0.4+	2003 01 30	644	0.5−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.7−
2001 09 06	644	0.2−	0.1+	2003 01 30	644	0.2+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.3−
2001 09 07	704	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	1.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.4+	0.4−
2001 09 07	704	0.4−	0.7+	2004 04 19	704	1.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.0

2001 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 04 19	704	0.4+	1.3+	2005 11 04	703	0.2+	0.3−
2001 09 07	704	0.7−	0.0	2004 04 19	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	703	0.5+	0.6−
2001 09 07	704	(1.6−	0.2−)	2005 09 25	703	0.7−	0.6+	2005 11 05	703	(0.6−	1.6−)
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	703	0.5+	0.4−	2005 11 05	703	1.1−	1.0−
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2005 09 25	703	1.0−	1.0−	2005 11 05	703	0.3−	0.5−
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2005 09 25	703	0.4−	0.3−	2005 11 05	703	1.4−	0.6−
2001 09 12	704	1.0−	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.6−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	704	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.4−	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.8−	0.5+	2005 11 19	699	1.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.5+	2005 11 19	699	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 19	699	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.7−	2005 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 11 19	699	(0.3+	1.6+)
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2005 10 08	704	0.5+	1.0+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2005 10 08	704	0.9+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 24	644	0.6−	0.9+	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2001 09 24	644	0.6−	0.8+	2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 02 09	691	0.4−	0.3+
2001 09 24	644	0.5−	1.0+	2005 10 08	704	0.6+	1.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2005 10 08	704	0.5−	0.4+	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.2+	1.4−	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2007 02 09	291	0.0	0.7+
2001 09 25	704	0.5−	0.9−	2005 10 08	704	0.7+	0.8+	2007 02 09	291	0.1−	0.8+
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2007 02 09	291	0.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.6−	0.4+
2001 09 25	704	0.6+	1.1−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1+
2001 09 25	704	1.0+	0.9+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 12	704	1.0−	1.4+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+

(150761)* 2001 QA₁₈₀

Discovered 2001 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.39940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23161582	ω	252.07614	+0.79265217	−0.58765718
<i>a</i>	2.6259749	Ω	143.42495	+0.60939749	+0.77170224
<i>e</i>	0.2079007	<i>i</i>	15.81173	−0.01836391	+0.24317626
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.5−	0.7+	2001 12 04	704	0.9+	1.1−	2005 08 30	704	0.2+	0.4−
2001 07 29	644	0.4−	0.6+	2001 12 18	608	0.2−	0.5+	2005 08 30	704	(2.1+	0.3+)
2001 07 29	644	0.2−	0.8+	2001 12 18	608	0.9−	0.1−	2005 08 31	691	0.2+	0.5+
2001 08 19	704	0.8+	0.2−	2001 12 18	608	0.6−	1.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.8+	1.4+	2003 02 05	I03	0.3+	0.4+	2005 08 31	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	1.2+	1.1+	2003 02 05	I03	0.6+	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.9+	0.9+	2003 02 12	608	0.6−	0.8+	2005 09 13	691	0.1−	0.2−
2001 08 25	644	0.3−	0.1+	2003 02 12	608	(0.5−	1.7+)	2005 09 13	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	644	0.5−	0.0	2003 02 12	608	(0.1+	2.0+)	2007 01 08	703	0.7−	0.1+
2001 08 25	644	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.0	0.6+	2007 01 08	703	0.9−	0.9+
2001 08 31	644	0.8−	1.1+	2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2007 01 08	703	0.1−	1.1+
2001 08 31	644	1.1−	0.9+	2003 02 21	644	0.8+	1.0+	2007 01 08	703	1.4−	0.6+
2001 08 31	644	0.7−	1.0+	2005 06 28	644	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.7−	0.3+	2005 06 28	644	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2005 06 29	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 06 29	691	0.0	0.3+	2007 01 25	703	(1.6+	1.6+)
2001 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 06 29	691	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.7−	0.2+
2001 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	1.4+
2001 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 07 04	691	0.1−	0.1+	2007 02 05	644	0.4−	0.4+
2001 10 14	644	(0.5+	1.8−)	2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.5+
2001 10 14	644	(0.2+	1.6−)	2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.4+
2001 10 14	644	0.4+	1.4−	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	703	(3.6+	6.5−)
2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 07 05	644	0.4+	0.5+	2007 02 08	703	1.4+	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.7−	2005 07 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	703	0.6+	1.0−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 07 08	691	0.1+	0.0	2007 02 08	703	0.5+	0.5+
2001 10 15	704	0.3−	0.8−	2005 07 08	691	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115073

2001 10 18	699	0.1−	0.4−	2005 07 31	E12	0.8+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	699	0.2−	0.7−	2005 07 31	E12	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2001 10 18	699	0.1+	1.1−	2005 07 31	E12	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	699	0.4+	0.7−	2005 07 31	E12	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.2+	0.6+
2001 12 04	704	1.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	1.0−	0.2+
2001 12 04	704	1.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.9−
2001 12 04	704	0.2+	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.3+
2001 12 04	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.4+	0.4−				

(150762)* 2001 QD₁₉₇ = 1993 RT₁₀

Discovered 2001 Aug. 22 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20030)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		150.08339		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24733475	ω	168.37795		+0.97288659		+0.23126579	
<i>a</i>		2.5135023	Ω	178.24308		−0.21883257		+0.92435949	
<i>e</i>		0.1454997	<i>i</i>	5.23020		−0.07485974		+0.30343972	
<i>P</i>		3.98	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.7+	0.9+	2001 09 22	704	0.8+	0.2−	2005 09 09	704	0.7+	0.7+
1993 09 14	809	0.7+	0.4−	2001 09 22	704	1.1+	0.7−	2005 09 09	704	0.3+	0.7+
1993 09 14	809	0.6+	0.7+	2001 09 22	704	0.9+	0.7−	2005 09 09	704	0.0	0.3+
1993 09 19	809	(0.6−	2.3−)	2001 09 22	704	0.7+	0.7−	2005 09 14	703	0.0	0.7+
1993 09 19	809	(1.3−	3.3−)	2001 09 22	704	1.2+	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.9+
1993 09 19	809	(0.6−	4.6−)	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.1+	1.2+
1996 04 21	691	0.1−	0.3+	2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2005 09 14	703	0.9−	0.9+
1996 04 21	691	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.2−	2005 09 15	703	0.1−	0.3−
1996 04 21	691	0.0	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2005 09 15	703	1.0−	0.3−
2001 08 22	683	0.8−	0.8−	2001 09 25	644	0.4−	0.4+	2005 09 15	703	1.0−	0.2+
2001 08 22	683	(2.9−	1.4+)	2001 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 09 15	703	0.9−	0.3−
2001 08 23	683	0.1+	1.1+	2001 09 25	644	0.6−	0.3+	2005 09 23	699	0.6+	0.9−
2001 08 23	683	(1.5−	3.0−)	2001 09 26	699	0.7−	0.7+	2005 09 23	699	0.5−	0.2+
2001 08 24	704	0.5−	0.5−	2001 09 26	699	0.1−	0.4−	2005 09 23	699	0.8+	1.0−
2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2001 09 26	699	0.3−	0.1−	2005 09 23	699	0.5+	1.1−
2001 08 24	704	(0.2−	1.6−)	2001 09 26	699	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.3−
2001 08 24	704	1.3−	0.9−	2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 09 29	699	0.0	0.2−
2001 08 24	704	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	699	0.6−	1.3−
2001 08 27	699	0.8−	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.7+
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 09 26	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	704	1.2+	0.5+
2001 08 27	699	1.1−	1.0+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+
2001 08 27	699	1.3−	0.6+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.9+	1.0−	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.1−
2001 09 11	699	0.8−	0.4+	2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	1.5−	0.1+	2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.5+	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.2−	2005 10 02	644	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2001 10 13	704	0.1+	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.1−
2001 09 16	704	0.0	0.6+	2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 10 17	644	0.9+	0.5−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	1.4−	0.1−	2001 10 17	644	1.0+	0.0	2005 10 05	704	0.1+	0.2+
2001 09 18	291	0.3−	0.1−	2001 10 17	644	0.8+	0.0	2005 10 05	704	0.9+	0.7−
2001 09 18	291	0.4−	0.3−	2001 10 24	704	(1.7−	0.0)	2005 10 05	704	(2.1+	1.1+)
2001 09 18	699	0.7−	0.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.8+	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−
2001 09 18	291	0.2−	0.2−	2001 10 24	704	0.9−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2001 09 18	699	0.2−	0.1−	2001 10 24	704	1.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.1+	0.8+	2005 08 29	699	0.1+	0.9−	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2005 08 29	699	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.2−	1.4+	2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	699	0.9+	1.1−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	185	0.4+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	185	1.1+	0.7−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	(1.5+	0.1−)	2005 08 31	185	0.6+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	1.2+	0.3−	2005 08 31	185	1.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	1.3+	0.7−	2005 08 31	691	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+

2001 09 21	704	1.1+	0.3−	2005 08 31	691	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	1.5+	0.6−	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	A50	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3+
2001 09 21	644	0.2−	0.1+	2005 09 09	704	0.7−	1.1+				
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.1−	0.5+				

(150763)* 2001 QM₂₀₁

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		110.56341		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23725632	ω	91.40197		+0.95807795		−0.28123967	
<i>a</i>		2.5841885	Ω	284.93450		+0.23518034		+0.88100019	
<i>e</i>		0.2823614	<i>i</i>	3.24473		+0.16363634		+0.38045095	
<i>P</i>		4.15	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 22	704	0.0	0.5−	2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	1.0+	0.0
1997 10 22	704	(1.9−	2.7−)	2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 11 12	704	0.9−	1.2+
1997 10 22	704	0.6+	0.4−	2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 11 18	704	0.1+	0.3+
1997 10 22	704	(1.3−	2.6−)	2001 09 20	704	1.1−	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.9+
1997 10 29	704	1.3+	1.1−	2001 09 20	704	1.1−	0.4+	2001 11 18	704	0.7+	0.9+
1997 10 29	704	1.4−	0.3+	2001 09 20	704	1.0−	0.7+	2001 11 18	704	0.4+	0.3+
1997 10 29	704	1.0−	0.0	2001 09 20	704	1.1−	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	1.0+
1997 10 29	704	0.6−	0.8−	2001 09 20	704	1.3+	1.4+	2005 06 17	G96	0.0	0.1+
1997 10 29	704	0.3−	0.5+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.3+	0.3−
1997 10 29	566	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 06 17	G96	0.2+	0.1−
1997 10 29	566	0.4−	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 06 17	G96	0.6+	0.2−
1997 10 29	566	0.5−	0.9+	2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 07 05	644	0.1+	0.2−
1997 10 30	704	(2.6+	1.4+)	2001 09 21	704	0.7+	0.5−	2005 07 05	644	0.1−	0.2−
1997 10 30	704	1.8+	1.6+	2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.3+
1997 10 30	704	(1.9+	2.5+)	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 07 06	691	0.1−	0.1+
1997 10 30	704	(3.2+	1.5+)	2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2005 07 06	691	0.2+	0.0
1997 11 06	704	1.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 07 06	691	0.0	0.1+
1997 11 06	704	1.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	1.5+	0.6−	2001 09 21	704	0.2+	0.8−	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	1.2+	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2005 07 09	691	0.4+	0.6+
1997 11 06	704	0.6+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.2−
1997 11 23	691	0.4−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	1.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.2−
1997 11 23	691	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.4−	0.3−
1997 11 23	691	0.2−	0.3−	2001 09 21	644	0.0	0.9−	2005 08 07	608	0.4−	1.4−
1997 11 30	691	0.1−	0.0	2001 09 21	644	0.1−	0.8−	2005 08 07	608	0.5−	1.2−
1997 11 30	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	644	0.0	0.7−	2005 08 07	608	(0.4−	1.6−)
1997 11 30	691	0.0	0.1−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.1−
2001 07 21	699	1.4−	0.4+	2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.2+	0.1−
2001 07 21	699	0.7−	0.4−	2001 09 22	704	0.5−	0.4+	2005 08 25	644	0.3+	0.0
2001 07 21	699	0.3+	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2005 09 05	703	0.4+	0.0
2001 07 21	699	0.1−	0.9−	2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2005 09 05	703	0.0	0.1+
2001 08 22	691	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.6−	0.0
2001 08 22	691	0.3+	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 09 05	703	0.7−	0.1+
2001 08 22	691	0.5+	0.3−	2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2001 08 24	699	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.2+
2001 08 24	704	0.7−	0.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	644	0.3+	0.1+
2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	644	0.4+	0.6−
2001 08 24	704	0.4+	0.7+	2001 10 14	704	0.0	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.2−
2001 08 24	699	0.3−	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	704	0.7−	0.4+	2001 10 16	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2001 09 08	704	0.3−	0.3+	2001 10 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−
2001 09 08	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−
2001 09 08	704	0.0	0.1+	2001 10 16	704	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2001 11 02	644	0.1+	0.9−	2006 11 23	G96	0.8+	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.5+	2001 11 02	644	0.1+	0.9−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.0	0.4+	2001 11 02	644	0.0	1.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 09 10	699	0.6−	0.0	2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5+
2001 09 10	699	0.7−	0.5+	2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.6−	0.0	2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2001 09 15	644	0.1−	0.2−	2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−

M.P.O. 115074

2007 MAR. 3

2001 09 15	644	0.3-	0.0	2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2001 09 15	644	0.5-	0.0	2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 11 12	704	1.2-	0.8+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2001 11 12	704	0.3-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-

(150764)* 2001 QY₂₀₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.50916		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27973950	ω	338.18531	-0.23049229	+0.96903010
<i>a</i>	2.3154399	Ω	278.40158	-0.87901349	-0.24641177
<i>e</i>	0.1304912	<i>i</i>	5.13968	-0.41738301	-0.01618345
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 25	644	0.4+	0.3+	2004 05 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.7+
2001 06 25	644	0.1-	0.0	2004 05 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	(0.7+	1.8-)
2001 06 25	644	0.2-	0.1+	2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.1-	0.1-	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.2-
2001 08 23	699	0.5+	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.3+	0.2-
2001 08 23	699	0.8+	0.2-	2004 05 22	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1-
2001 08 23	699	0.1-	0.1+	2004 05 22	704	0.5-	0.0	2005 11 02	G96	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	0.1-	0.2+	2004 05 22	704	0.1-	0.1-	2005 11 02	G96	0.3-	0.4-
2001 08 25	704	0.2-	0.3-	2004 06 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-
2001 08 25	704	0.1+	0.0	2004 06 05	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	0.2+	0.1-	2004 06 05	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	0.4-	0.3+	2004 06 11	704	0.6-	1.3+	2005 11 02	G96	0.3-	0.5-
2001 09 07	699	0.2+	1.4+	2004 06 11	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4-	0.3-
2001 09 07	699	0.1+	0.5+	2004 06 11	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.0	0.4-
2001 09 07	699	0.9+	0.1-	2004 06 11	704	0.0	1.2+	2005 11 07	704	0.4-	0.0
2001 09 07	699	0.1-	1.6+	2004 06 12	E12	0.6+	1.0-	2005 11 07	704	1.0-	0.2+
2001 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 06 12	E12	0.8+	1.1-	2005 11 07	704	0.6-	0.1-
2001 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 06 12	E12	0.8+	0.7-	2005 11 07	704	0.7-	0.6+
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 06 12	E12	0.7+	1.3-	2005 11 25	703	0.3+	0.2-
2001 09 08	704	0.1+	0.7+	2004 06 23	E12	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.1-
2001 09 08	704	0.1-	0.4+	2004 06 23	E12	0.1-	0.2+	2005 11 25	703	0.1-	0.3+
2001 09 16	704	0.9-	1.2+	2004 06 23	E12	0.3-	0.3+	2005 11 25	703	0.1-	0.5-
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2004 06 23	E12	0.1-	0.3+	2005 12 02	704	(0.9+	1.5+)
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2004 07 05	E12	0.7-	1.1+	2005 12 02	704	0.4-	0.4+
2001 09 18	699	0.3+	0.7+	2004 07 05	E12	0.8-	1.0+	2005 12 02	704	1.4-	0.1+
2001 09 18	699	(1.0-	1.6+)	2004 07 05	E12	0.1-	1.2+	2005 12 02	703	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.9-	0.2-	2004 07 05	E12	0.4-	0.6+	2005 12 02	703	0.1-	0.5-
2001 09 18	699	0.7-	0.3+	2004 08 12	E12	0.2+	0.5-	2005 12 02	703	0.4+	0.5-
2001 09 20	704	0.6-	0.5+	2004 08 12	E12	0.1-	0.5-	2005 12 02	703	0.6-	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2004 08 12	E12	0.4+	0.2+	2007 01 23	699	(2.2+	0.3+)
2001 09 20	704	0.2-	0.8+	2004 08 12	E12	0.1-	0.2+	2007 01 23	699	(1.6+	1.1-)
2001 09 24	704	0.3-	0.6-	2005 10 02	703	0.3-	0.9+	2007 01 23	699	(0.4+	2.0+)
2001 09 24	704	1.4-	0.2+	2005 10 02	703	0.2+	0.2+	2007 01 23	699	0.6+	0.1+
2001 09 24	704	1.3-	0.5-	2005 10 02	703	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.8-	0.1-
2001 09 24	704	1.2-	0.3+	2005 10 03	704	1.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.0	0.1-
2004 04 21	704	0.7+	0.9+	2005 10 03	704	0.5+	0.3-	2007 02 08	703	0.4-	0.2+
2004 04 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2007 02 08	703	0.9+	0.0
2004 04 21	704	0.1+	0.3-	2005 10 08	704	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.3-	0.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.8+
2004 04 25	704	0.3-	0.2-	2005 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.7+
2004 04 25	704	0.5-	0.3+	2005 10 10	699	(1.3-	1.6+)	2007 02 15	703	0.1+	1.0-
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2005 10 10	699	1.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.5-	0.2+
2004 04 25	704	0.9+	0.7+	2005 10 10	699	0.1+	0.6-	2007 02 15	703	0.3-	0.7+
2004 05 13	428	0.1-	0.1-	2005 10 10	699	0.9+	0.3+	2007 02 15	703	0.7-	1.0-
2004 05 13	428	0.6+	0.3+	2005 10 10	699	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.3-	0.2-
2004 05 17	704	0.4+	0.3-	2005 10 10	699	(2.1+	1.0-)	2007 02 17	703	0.5-	0.8+
2004 05 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 10	699	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.2-	0.7-
2004 05 17	704	0.3+	0.5-	2005 10 10	699	0.4+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2004 05 18	704	0.6+	0.5-	2005 10 23	703	(1.6-	0.2-)	2007 02 17	703	0.4-	0.1+
2004 05 18	704	0.2-	0.8+	2005 10 23	703	1.0-	0.1-	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2004 05 18	704	0.0	0.4-	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.5+

2004 05 18	704	0.6+	0.0	2005 10 23	703	0.4-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2004 05 18	704	(2.0+	0.0)	2005 10 24	699	0.6+	1.1-	2007 02 17	644	0.3+	0.7+
2004 05 18	704	0.2-	0.4-	2005 10 24	699	0.4+	1.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2004 05 18	704	0.1+	0.2-	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2004 05 18	704	0.2-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.6+	2007 02 17	644	0.0	0.7+
2004 05 18	704	0.0	0.2-	2005 10 25	699	0.0	1.2+	2007 02 17	644	0.4+	0.5+
2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.4+	0.4+	2007 02 17	644	0.4+	0.8+
2004 05 18	704	0.4-	0.5+	2005 10 25	699	0.0	1.0+	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2004 05 18	704	0.4-	0.2+	2005 10 29	703	0.8-	1.5+	2007 02 21	704	0.7+	0.6+
2004 05 18	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	1.2+
2004 05 18	704	0.0	1.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.6+	2007 02 21	704	1.3+	1.1+
2004 05 18	704	0.8-	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4-	2007 02 22	704	0.5+	0.1-
2004 05 18	704	0.1-	0.3+	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	704	0.1+	1.5+
2004 05 18	704	0.5-	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.9+	2.2+
2004 05 18	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	0.7+	0.9+	2007 02 22	704	1.5-	0.3-
2004 05 18	704	0.4-	0.3-	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	704	1.0+	1.2+
2004 05 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	644	0.1-	0.0				
2004 05 19	704	0.1-	0.7+	2005 10 30	704	0.1-	0.8+				

(150765)* 2001 QE₂₁₀

Discovered 2001 Aug. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.57862		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27311483	ω	134.66368	+0.61463087	+0.78880892
<i>a</i>	2.3527323	Ω	173.25935	-0.73090730	+0.57096658
<i>e</i>	0.1948393	<i>i</i>	1.49561	-0.29665370	+0.22754706
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	333	(2.3+ 0.6-)	2001 09 21	704	1.0- 0.2-	2003 01 29	645	0.1- 0.1+
2001 08 23	333	0.7+ 0.4-	2001 09 21	704	0.8- 0.0	2003 01 29	645	0.0 0.1+
2001 08 24	704	0.7- 0.2-	2001 09 21	704	0.6- 0.2-	2003 02 01	645	0.1- 0.1-
2001 08 24	704	(1.6- 0.0)	2001 09 23	704	1.1+ 0.8+	2003 02 01	645	0.4+ 0.3+
2001 08 24	704	0.9- 0.4+	2001 09 23	704	(2.1+ 1.6+)	2004 04 22	691	0.1+ 0.3+
2001 09 14	644	0.3- 0.1+	2001 09 23	704	(0.1+ 1.7+)	2004 04 22	691	0.2+ 0.4+
2001 09 14	644	0.4- 0.0	2001 09 23	704	0.8+ 0.7+	2004 04 22	691	0.4+ 0.5+
2001 09 14	644	0.4- 0.0	2001 09 25	644	0.2+ 0.8+	2005 10 25	G96	0.3+ 0.1+
2001 09 16	704	0.4- 0.6+	2001 09 25	644	0.3+ 1.2+	2005 10 25	G96	0.4+ 0.0
2001 09 16	704	0.8- 1.1+	2001 09 25	644	0.0 1.2+	2005 10 25	G96	0.4+ 0.1+
2001 09 16	704	0.6- 1.4+	2001 09 26	704	0.1+ 0.4+	2005 10 25	G96	0.1- 0.0
2001 09 18	291	0.2- 0.2-	2001 09 26	704	0.7+ 0.7+	2005 11 30	G96	0.0 0.2-
2001 09 18	291	0.1+ 0.0	2001 09 26	704	0.2- 0.0	2005 11 30	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 18	699	0.3- 0.1+	2001 09 26	704	0.1+ 0.2-	2005 11 30	G96	0.2+ 0.1-
2001 09 18	291	0.3+ 0.3-	2001 09 26	704	0.0 1.0+	2005 11 30	G96	0.3+ 0.0
2001 09 18	699	0.9+ 0.5+	2001 10 13	704	0.4+ 0.1+	2005 12 04	G96	0.6+ 0.2-
2001 09 18	699	0.2- 0.2-	2001 10 13	704	0.5+ 0.7+	2005 12 04	G96	0.3+ 0.4-
2001 09 18	699	0.2- 1.3+	2001 10 13	704	1.3+ 0.3+	2005 12 04	G96	0.3+ 0.3-
2001 09 19	704	0.4+ 0.1+	2001 10 13	704	1.1- 1.3+	2005 12 04	G96	0.0 0.3-
2001 09 19	704	0.0 0.1-	2001 10 13	704	(0.0 1.7+)	2007 01 28	691	0.2+ 0.1+
2001 09 19	704	0.3+ 0.1+	2001 10 17	644	0.4- 0.3+	2007 01 28	691	0.2- 0.1-
2001 09 19	704	0.1- 0.2-	2001 10 17	644	0.4- 0.3+	2007 01 28	691	0.2- 0.1+
2001 09 19	704	0.4- 0.0	2001 10 17	644	0.8- 0.2+	2007 02 22	691	0.3- 0.0
2001 09 21	704	0.8- 0.2-	2001 12 10	645	0.0 0.2-	2007 02 22	691	0.5- 0.3+
2001 09 21	704	0.7- 0.0	2001 12 10	645	0.1- 0.2-	2007 02 22	691	0.0 0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115075

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.1-	0.1+	2001 09 21	704	(0.3+	1.6-)	2005 10 07	703	0.0	0.8+
1994 12 01	691	0.0	0.2-	2001 09 21	704	0.1+	1.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.3+
1994 12 01	691	0.5-	0.8+	2001 09 21	704	(0.5+	1.7-)	2005 10 12	691	0.1-	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 24	704	0.5-	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 24	704	0.9-	0.2-	2005 10 22	703	0.1-	0.8-
2001 05 24	807	1.1+	0.7+	2001 09 24	704	0.4-	0.4+	2005 10 22	703	0.3-	0.0
2001 05 24	807	0.6+	0.4+	2001 09 24	704	0.1-	0.5+	2005 10 22	703	0.6-	0.3-
2001 08 12	644	0.1-	0.9+	2001 10 17	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(0.4-	1.6-)
2001 08 12	644	0.2-	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2005 10 23	291	0.4+	0.2+
2001 08 12	644	0.4+	0.7+	2001 10 17	644	0.2-	0.1+	2005 10 23	291	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	1.0+	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 23	291	0.4+	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2004 04 14	691	0.1-	0.7+	2005 10 28	704	1.1-	0.7+
2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2004 04 14	691	0.1-	0.5+	2005 10 28	704	0.4-	0.7+
2001 08 16	704	0.1-	0.7+	2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.3-	0.4-
2001 08 16	704	(0.3-	1.9+)	2004 04 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3-	0.4-
2001 08 23	699	0.4-	1.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	1.1-	0.1+
2001 08 23	699	1.0-	0.9+	2004 04 19	704	0.6-	0.1-	2005 10 28	703	0.3-	0.4-
2001 08 23	699	0.0	0.5+	2004 04 19	704	0.4-	0.2-	2005 10 28	703	0.1-	0.3+
2001 08 23	699	0.7-	1.0+	2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.4-	0.8-
2001 08 24	704	0.4-	0.9+	2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2005 11 05	699	1.2-	0.3+
2001 08 24	704	1.0-	0.5+	2005 08 30	644	0.3-	0.1-	2005 11 05	699	0.5+	0.3-
2001 08 24	704	0.5-	0.2-	2005 08 30	644	0.2-	0.1-	2005 11 05	699	0.9+	0.6-
2001 08 24	704	0.1+	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.9-	0.5-
2001 09 12	704	0.6+	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.3+	0.1-
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2005 09 23	691	0.4+	0.1-	2005 11 09	703	0.6-	0.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.4-	2005 09 23	691	0.3+	0.2-	2005 11 09	703	(1.7-	0.1-)
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 01	704	(2.0+	3.6+)	2007 01 10	G96	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	0.0	2005 10 01	704	0.2-	1.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.8-	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.5-	2005 10 07	703	0.9-	1.1+	2007 02 17	G96	0.6-	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.7-	2005 10 07	703	0.0	0.3+				

(150767)* 2001 QQ₂₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.16539		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25161951	ω	47.37608	+0.71385760	-0.70016188		
<i>a</i>	2.4848862	Ω	356.96958	+0.54473608	+0.56724882		
<i>e</i>	0.1718468	<i>i</i>	14.72920	+0.44007945	+0.43359212		
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.7+	0.3-	2005 08 29	699	0.9+	0.4-	2005 10 02	704	0.1-	0.2-
2001 08 23	699	0.5+	0.7+	2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2005 10 02	704	0.5-	0.2+
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	699	0.1-	1.2-
2001 08 23	699	0.4-	0.2+	2005 08 31	691	0.8+	0.3-	2005 10 06	703	0.6+	0.2-
2001 08 25	704	0.1-	1.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.0	0.5-
2001 08 25	704	1.3-	0.7+	2005 09 08	704	0.3+	0.2-	2005 10 06	699	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	1.4-	1.3+	2005 09 08	704	1.0+	0.1-	2005 10 06	703	0.1+	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.9+	2005 09 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 06	703	(1.5-	0.4+)
2001 09 12	704	0.4-	1.0+	2005 09 08	704	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	1.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	1.0+	2005 09 09	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.8+
2001 09 12	704	0.3-	1.5+	2005 09 09	704	0.0	0.6+	2005 10 08	704	0.2-	0.1-
2001 09 19	699	0.6-	0.3-	2005 09 09	704	0.7+	0.0	2005 10 08	704	(1.4-	1.6+)
2001 09 19	699	1.3-	0.2+	2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.1+
2001 09 19	699	0.1-	1.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2005 10 08	704	0.3-	0.4+
2001 09 19	699	0.3-	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	1.1-	1.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.8+	0.1-	2005 10 08	704	0.3-	0.2-

2001 09 19	704	0.2-	0.0	2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2005 10 08	704	0.2-	0.6+
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.3-	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2005 10 21	644	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.4-	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.8-	2005 09 24	644	0.0	0.3-	2005 10 30	704	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2005 09 24	A50	0.2-	0.5-	2005 10 30	704	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.7-	2005 09 24	A50	0.5+	0.1-	2005 10 30	704	0.2-	0.1-
2001 10 11	644	0.2-	0.3+	2005 09 24	A50	0.7+	0.1-	2005 10 30	704	0.5-	0.0
2001 10 11	704	1.0+	0.2+	2005 09 24	A50	0.2+	0.3-	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.1-	0.1-	2005 11 05	704	0.2+	1.0-
2001 10 11	644	0.1-	0.4+	2005 09 25	703	0.0	0.3-	2005 11 05	704	1.1-	0.4+
2001 10 11	704	0.1-	0.5-	2005 09 25	703	0.1+	0.2-	2005 11 05	704	0.2-	0.1+
2001 10 11	704	0.9-	0.3+	2005 09 25	703	0.4-	0.3-	2005 11 05	704	1.2-	0.5+
2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2005 11 18	699	0.3-	0.5-
2001 10 13	704	0.5-	0.1+	2005 09 26	644	0.2-	0.1-	2005 11 18	699	(1.8+	0.1+)
2001 10 13	704	0.1-	0.2-	2005 09 26	644	0.0	0.1-	2005 11 18	699	0.7-	0.2+
2001 10 19	644	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.1-	0.2-	2005 11 18	699	(2.0+	0.2+)
2001 10 19	644	0.3-	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.3-	2006 11 20	G96	0.5-	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.2+	0.3-
2001 10 21	704	0.8+	1.2+	2005 09 29	644	0.0	0.2-	2006 11 20	G96	0.3+	0.5-
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.3-	0.3-	2006 11 20	G96	0.0	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2005 09 29	644	0.1-	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.4-	2005 09 29	644	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.3+	1.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2007 02 25	704	0.6+	1.7+
2005 08 27	644	0.1+	0.3-	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2007 02 25	704	1.9+	1.0+
2005 08 27	644	0.0	0.3-	2005 10 01	703	0.0	0.6-	2007 02 25	704	0.6+	0.6+
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 02 25	704	0.9+	1.3+
2005 08 29	699	(3.5-	0.9-)	2005 10 01	703	0.0	0.5-	2007 02 25	704	1.5+	0.9+
2005 08 29	699	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2-	0.4-				
2005 08 29	699	0.6+	0.5-	2005 10 02	704	0.0	0.1+				

(150768)* 2001 QE₂₁₈ = 2000 CX₁₃₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	241.47972		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27894498	ω	147.04692	+0.42948600	+0.90273086		
<i>a</i>	2.3198346	Ω	148.36766	-0.83847790	+0.40884441		
<i>e</i>	0.2098216	<i>i</i>	2.71851	-0.33540511	+0.13387771		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.4+	0.3+	2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2004 04 21	599	0.3-	0.4+
2000 02 04	691	0.3+	0.4+	2001 09 19	699	0.7-	0.3-	2004 04 21	599	0.1-	0.4+
2000 02 04	691	0.2+	0.1+	2001 09 19	704	0.2-	1.3+	2004 04 21	599	0.1-	0.4+
2000 02 06	691	0.2-	0.1-	2001 09 20	691	0.1-	0.0	2004 04 21	599	0.1-	0.4+
2000 02 06	691	0.2-	0.1+	2001 09 20	691	0.2-	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.2-
2000 02 06	691	0.3+	0.0	2001 09 20	691	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.1-	1.0-
2001 07 19	699	0.1-	1.0+	2001 09 21	704	0.4-	0.0	2004 04 22	704	0.4+	0.4-
2001 07 19	699	(0.0	1.7+)	2001 09 21	704	0.5-	0.3-	2004 04 22	704	0.0	0.4+
2001 07 19	699	0.2-	0.8+	2001 09 21	704	0.3-	0.0	2004 04 22	704	0.1+	0.4-
2001 07 19	699	0.4+	1.1-	2001 09 21	704	0.5-	0.6-	2004 04 22	704	(1.8-	0.3+)
2001 08 14	608	0.2+	0.5-	2001 09 21	704	0.3-	0.2-	2004 04 22	704	0.2+	0.1+
2001 08 14	608	0.0	0.2-	2001 09 24	644	0.1+	0.6+	2004 04 22	704	0.4+	0.8+
2001 08 14	608	0.0	0.1+	2001 09 24	644	0.3+	0.5+	2004 04 22	704	0.6+	1.3+
2001 08 16	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	644	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	0.5+	1.1-
2001 08 16	704	0.5+	0.2-	2004 03 22	704	0.2+	0.5-	2004 04 22	599	0.1-	0.6+
2001 08 16	704	0.3-	0.8+	2004 03 22	704	1.0+	0.2+	2004 04 22	599	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.2-	2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2004 04 24	704	1.2+	0.6+
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.3-	2004 04 24	704	0.3+	0.4+
2001 08 19	807	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.2-	0.1+	2004 04 24	704	0.1-	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.4+	2004 03 28	704	0.8-	0.0	2004 04 24	704	0.5+	0.3+
2001 08 20	807	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.9+	0.2-	2004 04 24	704	0.1-	0.9+

2001 08 20	807	0.0	0.4+	2004 03 28	704	1.2-	0.6+	2004 05 09	703	0.2-	0.9+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2004 05 09	703	(1.2-	1.9+)
2001 08 23	699	0.2-	0.3-	2004 03 31	704	0.8+	1.2+	2004 05 09	703	0.7+	0.2+
2001 08 23	699	0.8-	0.1+	2004 03 31	704	(0.8+	2.1+)	2004 05 09	703	(0.2-	1.9+)
2001 08 23	699	0.7-	0.3+	2004 03 31	704	0.2+	1.1+	2004 05 17	704	0.0	0.0
2001 08 24	704	1.0+	1.3-	2004 03 31	704	0.4+	1.1+	2004 05 17	704	0.3-	0.5-
2001 08 24	704	0.7+	1.3-	2004 04 12	644	0.4-	0.6+	2004 05 17	704	0.0	0.7+
2001 08 24	704	1.1+	1.4-	2004 04 12	644	0.3-	0.5+	2004 05 23	691	0.2-	0.1+
2001 08 30	644	0.2-	0.0	2004 04 12	644	0.3-	0.6+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+
2001 08 30	644	0.4-	0.3+	2004 04 15	699	1.0-	0.6-	2004 05 23	691	0.1+	0.3+
2001 08 30	644	0.2-	0.5+	2004 04 15	699	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2001 09 06	644	0.4+	0.3+	2004 04 15	699	1.1-	0.5-	2005 10 24	691	0.1-	0.2+
2001 09 06	644	0.0	0.3+	2004 04 15	699	0.4-	0.6+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+
2001 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 04 16	704	0.4-	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.4+
2001 09 07	704	0.7-	0.4+	2004 04 16	704	0.1-	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.5-	0.5+	2004 04 16	704	0.3-	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.6-	0.5+	2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2005 11 03	695	0.6-	0.2+
2001 09 07	704	0.8-	0.5+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2005 11 03	695	0.3-	0.3+
2001 09 11	699	0.3+	0.5+	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 11 03	695	0.5-	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2004 04 16	644	0.1-	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 09 11	699	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.7+	0.2-	2005 11 04	691	0.1-	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.5+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2004 04 19	704	0.1-	0.7+	2005 11 06	704	0.2+	1.2-
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 04 19	704	0.6+	0.1-	2005 11 06	704	1.2+	0.6+
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.7+	1.3+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.4+	2005 11 06	704	(0.5+	1.6+)
2001 09 16	644	0.3-	0.0	2004 04 20	704	0.9+	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.2+
2001 09 16	644	0.4-	0.4+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.8-	0.6+
2001 09 16	644	0.4-	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	699	0.2-	0.5+	2004 04 20	704	0.5-	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.5+	0.9-	2007 02 27	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	699	0.7-	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	0.4-	2007 02 27	691	0.4-	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.8-	0.1+
2001 09 19	699	1.2-	0.5+	2004 04 21	704	0.3+	0.9-				
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2004 04 21	704	0.0	0.2-				

(150769)* 2001 QX₂₂₇

Discovered 2001 Aug. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		203.24168		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26875603	ω	45.28747		+0.87691265		+0.48055803	
<i>a</i>		2.3781025	Ω	285.98857		-0.44370299		+0.80183918	
<i>e</i>		0.1974467	<i>i</i>	0.55972		-0.18480223		+0.35513084	
<i>P</i>		3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
1992 02 05	691	0.2+	0.8+	2001 09 24	704	0.6+	1.4-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
1992 02 05	691	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.4+	0.4-	2005 10 30	644	0.4-	0.2+
1997 06 29	704	1.4-	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	1.4-	2005 10 30	644	0.4-	0.1+
1997 06 29	704	0.9+	0.5-	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.4-	0.4+
1997 06 29	704	0.9+	0.6+	2001 09 24	704	0.5+	1.3-	2005 11 12	701	0.8+	0.1-
1997 06 29	704	0.9-	1.0+	2001 09 24	704	0.6-	0.0	2005 11 12	701	0.7+	0.0
2001 07 21	699	1.3-	1.4-	2001 09 24	704	0.2+	0.9-	2005 11 12	701	1.0+	0.0
2001 07 21	699	(0.0	1.6-)	2001 09 24	704	0.4-	0.2-	2005 11 21	691	0.1+	0.1-
2001 07 21	699	0.2+	0.2+	2001 09 26	699	1.2+	0.5+	2005 11 21	691	0.1+	0.3-
2001 07 21	699	(0.2+	1.6+)	2001 09 26	699	0.0	0.3+	2005 11 21	691	0.0	0.2-
2001 08 24	333	0.6+	0.5-	2001 09 26	699	0.2+	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.4-
2001 08 24	333	(1.6+	0.6-)	2001 09 26	699	0.0	0.6+	2005 11 21	699	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.5+	2001 09 28	704	0.0	0.6+	2005 11 21	699	0.2-	0.4-
2001 08 24	704	0.1-	0.0	2001 09 28	704	0.1+	0.8+	2005 11 21	699	0.3+	0.1+
2001 08 24	704	0.5-	0.0	2001 09 28	704	0.2-	0.8+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2001 08 24	704	0.3-	0.0	2001 09 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2-	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2001 10 11	644	0.5+	0.6-	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-
2001 08 27	683	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	1.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2-
2001 08 27	699	0.5+	0.3+	2001 10 11	644	0.5+	0.5-	2005 11 26	G96	0.6-	0.5-
2001 08 27	683	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.4+	1.1+	2005 11 26	G96	0.9+	0.1+

2001 08 27	699	0.2-	0.8+	2001 10 11	644	0.6+	0.5-	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.6+	0.5+	2001 10 11	644	0.4+	1.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+
2001 08 30	049	0.2+	0.3-	2001 10 13	704	0.0	0.3+	2005 11 28	703	1.1+	0.8+
2001 08 30	049	0.2+	0.3+	2001 10 13	704	0.2-	0.2-	2005 11 28	G96	0.5-	0.2+
2001 08 30	049	0.3+	0.2-	2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.3-	0.2-
2001 08 31	644	0.6+	0.6+	2001 10 13	704	0.4+	0.3+	2005 11 28	G96	0.2-	0.1+
2001 08 31	644	0.3+	0.6+	2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	0.8-	0.5+
2001 08 31	644	0.2+	0.4+	2001 10 16	704	0.3+	0.9+	2005 11 28	G96	0.0	0.3+
2001 09 10	644	0.1-	0.8+	2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2005 11 28	703	0.6-	0.2-
2001 09 10	644	0.1+	0.7+	2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3-	0.2+
2001 09 10	644	0.3+	0.8+	2001 10 16	704	0.2-	0.4-	2005 11 29	704	0.7-	0.1-
2001 09 11	699	0.2-	0.5+	2001 10 16	704	0.7-	0.6-	2005 11 29	704	0.2-	0.2+
2001 09 11	699	0.1-	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.4+	1.4+
2001 09 11	699	0.5-	0.3+	2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2005 11 29	704	0.4+	0.6+
2001 09 11	699	0.9-	0.4+	2001 10 21	704	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.1+
2001 09 16	644	0.6-	0.3+	2001 10 21	704	0.7-	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	644	0.7-	0.3+	2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2005 12 01	704	0.3-	0.5+
2001 09 16	644	0.6-	0.2+	2001 10 23	699	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.4-	0.7+
2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2001 10 23	699	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.9-	0.1-
2001 09 16	704	0.5-	0.4+	2001 10 23	699	0.2-	0.4-	2005 12 04	H06	1.2-	0.9+
2001 09 16	704	0.2-	0.2-	2001 10 23	699	0.1-	0.4+	2005 12 04	H06	0.6+	0.6-
2001 09 16	704	0.4-	0.9+	2001 11 12	645	0.1-	0.0	2005 12 04	H06	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.3-	0.3+	2001 11 12	645	0.1-	0.0	2005 12 04	704	(0.8-	2.1+)
2001 09 18	699	(0.4-	2.3+)	2001 11 17	699	0.0	0.1+	2005 12 04	704	1.4-	0.2+
2001 09 18	699	0.2-	0.3+	2001 11 17	699	0.9-	0.8-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.6+	2001 11 17	699	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.3+	2001 11 17	699	0.6+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2001 11 20	704	0.7+	1.3+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	704	0.4-	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.4-	1.4+	2006 01 23	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	1.1-	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	1.4+	2006 01 23	701	0.6+	1.2+
2001 09 21	704	0.5-	0.2+	2004 05 09	691	0.5+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.9-	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2006 01 23	G96	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	0.5+	2004 05 12	E12	1.0+	0.5+	2006 01 23	701	(0.1+	1.6+)
2001 09 22	704	0.1-	1.0-	2004 05 12	E12	(2.0+	0.6+)	2006 01 23	701	(3.9-	0.1+)
2001 09 22	704	0.1-	0.6-	2004 05 12	E12	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	0.1-	0.4-	2004 05 12	E12	0.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 09 22	704	0.3-	0.7-	2004 05 16	691	0.2-	0.8+	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2001 09 22	704	0.6-	1.0-	2004 05 16	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(1.0+	2.0-)	2004 05 16	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	691	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.4-	2005 09 30	G96	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.1-	0.5-	2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2001 09 24	704	(0.2+	1.9-)	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115077

2001 08 24	704	0.4+	0.3+	2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.7-	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.3+	0.3-	2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.6+
2001 08 24	704	0.3-	0.3-	2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2005 11 20	644	0.4+	0.2+
2001 08 27	699	0.2-	0.3+	2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2005 11 20	644	0.3-	0.1-
2001 08 27	699	0.5+	0.4-	2001 10 19	644	0.3+	0.4+	2005 11 20	644	0.1+	0.1+
2001 08 27	699	1.1+	0.6+	2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2005 11 26	703	0.5-	0.7+
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2001 11 20	704	0.5-	0.2+	2005 11 26	703	(1.7+	1.2-)
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 11 26	703	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2005 11 26	703	0.8-	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 11 30	704	0.5-	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	1.1-	0.1-	2005 11 30	699	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2004 05 18	704	0.1-	0.3-	2005 11 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	644	0.4-	0.2+	2004 05 18	704	0.2-	0.9+	2005 11 30	704	0.0	1.2+
2001 09 19	644	0.1+	0.2+	2004 05 18	704	0.6+	1.4+	2005 11 30	699	0.9+	0.4+
2001 09 19	644	0.3+	0.2+	2004 05 18	704	1.3+	0.4+	2005 11 30	704	(0.3-	1.7+)
2001 09 21	704	1.0-	0.6+	2005 10 02	699	0.3-	1.0+	2005 11 30	704	0.0	1.1+
2001 09 21	704	1.0-	0.5+	2005 10 02	699	0.5-	0.2-	2005 11 30	699	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	1.2-	1.1+	2005 10 02	699	0.0	0.0	2005 11 30	699	0.5-	0.8-
2001 09 21	704	1.4-	1.1+	2005 10 02	699	0.3+	1.3-	2005 12 07	704	0.8-	0.5+
2001 09 21	704	1.4-	1.5+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 12 07	704	0.4-	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 12 07	704	0.2+	0.6-
2001 09 23	704	0.3-	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.1-	2005 10 25	703	0.8+	1.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.4-	0.3+	2005 10 25	703	0.5+	0.1-	2007 01 27	G96	0.8+	0.3-
2001 09 24	704	0.5+	0.1-	2005 10 25	703	0.2+	0.7-	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.5-	0.1+	2005 10 25	703	0.1-	0.7-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.3+	0.1-	2005 10 27	699	0.0	0.9-	2007 02 17	691	0.3-	0.2+
2001 09 24	704	0.3-	0.9-	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.9-	2005 10 27	699	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.5+
2001 10 11	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.2-	0.3-	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	699	0.2-	0.2-				
2001 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	699	0.2-	0.4+				

(150771)* 2001 QX₂₃₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	216.04986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26671180	ω	339.41042	+0.70213202	+0.71109625
<i>a</i>	2.3902385	Ω	335.14228	-0.64044064	+0.60810469
<i>e</i>	0.1158291	<i>i</i>	5.01947	-0.31120157	+0.35291756
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3-	0.5-	2001 09 26	699	0.4+	0.6-	2005 10 30	703	0.5+	1.3-
2001 08 16	704	0.1-	0.7+	2001 09 26	699	0.3-	0.2-	2005 10 31	G96	0.2+	0.5-
2001 08 16	704	(2.0-	1.5+)	2001 09 26	699	0.7-	0.3+	2005 10 31	G96	0.3-	0.5-
2001 08 24	704	0.2-	0.3-	2001 09 26	699	0.5-	0.3-	2005 10 31	G96	0.1-	0.6-
2001 08 24	704	0.9-	0.1-	2001 10 14	704	0.4+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1-	0.7-
2001 08 24	704	0.4-	0.0	2001 10 14	704	0.2-	0.2-	2005 10 31	703	0.2-	0.0
2001 08 24	704	0.8-	0.3-	2001 10 14	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 31	703	0.3+	0.1+
2001 08 27	699	0.4-	0.3+	2001 10 14	704	0.1-	0.5+	2005 10 31	703	0.2-	0.6+
2001 08 27	699	0.9+	0.2+	2001 10 16	704	1.1+	0.4+	2005 11 01	699	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.3-	1.2+	2001 10 16	704	0.4-	0.2-	2005 11 01	699	0.6+	0.2-
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.4-	0.7+	2005 11 01	699	0.4+	0.5+
2001 09 12	691	0.2-	0.1+	2001 10 19	644	0.4+	1.1-	2005 11 01	699	0.8+	0.2-
2001 09 12	691	0.1-	0.1+	2001 10 19	644	0.2+	1.1-	2005 11 02	704	0.8-	0.8-
2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2001 10 19	644	0.0	0.9-	2005 11 02	704	0.5-	0.6+
2001 09 16	704	0.1-	1.2+	2001 10 23	699	1.2-	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.0
2001 09 16	704	(0.0	2.9+)	2001 10 23	699	0.5-	1.0-	2005 11 02	704	0.2-	0.8+
2001 09 20	704	0.1+	1.0+	2001 10 23	699	0.6+	0.9+	2005 11 04	691	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	699	(0.7-	2.8+)	2005 11 04	691	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 01 29	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.7+

2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2004 05 22	704	1.0+	0.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.2-
2001 09 21	644	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	(1.2+	1.5+)	2005 11 25	703	0.7-	0.7-
2001 09 21	644	0.0	0.2+	2004 05 22	704	0.7+	0.1-	2005 11 25	703	0.3-	0.2+
2001 09 21	644	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.5-	0.9-	2005 11 29	704	1.2+	0.5-
2001 09 22	683	(0.1-	1.8+)	2005 10 08	704	0.7-	0.0	2005 11 29	704	0.8+	0.7-
2001 09 22	704	0.3-	0.3-	2005 10 08	704	0.1-	0.7+	2005 11 29	704	0.2+	0.1+
2001 09 22	683	0.1-	0.2-	2005 10 25	699	(1.0-	1.8-)	2005 11 29	704	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.7-	0.1-	2005 10 25	699	0.2+	0.8+	2005 12 02	703	0.2-	1.0+
2001 09 22	683	0.7-	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.2+	2005 12 02	703	0.1+	1.3+
2001 09 22	704	0.7-	0.2-	2005 10 25	699	(1.7-	1.0-)	2005 12 02	703	1.0+	0.5+
2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2005 10 29	703	0.7+	0.1-	2005 12 02	703	0.1-	1.0+
2001 09 23	683	(0.7+	1.5-)	2005 10 29	703	(2.0-	0.4-)	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+
2001 09 23	704	0.4-	0.3-	2005 10 29	703	0.3-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	683	0.1-	0.5+	2005 10 29	703	1.0-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.5-	0.2-	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.4-	0.1+
2001 09 23	683	(2.1+	2.4+)	2005 10 29	703	0.7-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.3-	0.3-	2005 10 30	704	1.0+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2001 09 23	704	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.5+
2001 09 23	704	0.3-	0.5-	2005 10 30	704	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3-	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.7+	2005 10 30	704	0.6+	0.5-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	703	0.1+	1.1-	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2001 09 24	704	0.1-	0.1-	2005 10 30	703	1.3-	0.4+				
2001 09 24	704	0.3+	0.8-	2005 10 30	703	0.7-	0.4-				

(150772)* 2001 QV₂₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	169.07841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25439798	ω	194.59885	+0.92493495	+0.37886640
<i>a</i>	2.4667603	Ω	143.08997	-0.34339440	+0.86766803
<i>e</i>	0.2133185	<i>i</i>	2.95049	-0.16302033	+0.32188888
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.9-	0.8+
1996 03 26	691	0.5+	0.4+	2001 10 20	704	0.9-	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2+
1996 03 26	691	0.3+	0.4+	2001 10 20	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 01	691	0.1-	0.1+
1999 01 22	691	0.1-	0.8-	2001 10 20	704	0.3-	0.1-	2005 10 05	704	0.3+	0.4-
1999 01 22	691	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.5-	0.0	2005 10 05	704	0.3-	1.0-
2001 08 24	704	0.8+	0.7-	2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2005 10 05	704	0.6-	0.7+
2001 08 24	704	0.0	0.4-	2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.3-	0.0
2001 08 24	704	0.2-	0.6-	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.8-	0.3-	2005 10 06	699	0.0	0.2-
2001 08 27	699	0.7-	0.2-	2001 10 24	704	0.0	1.0+	2005 10 06	699	0.5-	1.5+
2001 08 27	699	0.0	0.2-	2001 10 24	704	0.4-	0.7-	2005 10 06	699	0.5-	0.2-
2001 08 27	699	0.1-	0.0	2001 10 24	704	1.0-	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.5-
2001 09 16	704	0.5+	0.6+	2001 11 20	704	1.2-	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.3-
2001 09 16	704	0.5+	0.1-	2001 11 20	704	0.9-	0.0	2005 10 07	703	0.1-	0.4-
2001 09 16	704	1.2+	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.2-	0.3+
2001 09 16	704	1.0+	0.6-	2001 11 20	704	0.6-	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.8-	0.2+	2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.1-	0.2-	2004 04 23	691	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 09 18	699	1.3-	0.0	2004 04 23	691	0.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.6-	0.7-
2001 09 18	699	1.2-	0.6-	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2005 06 13	G96	0.0	0.1-	2005 10 22	703	0.6+	0.5-
2001 09 19	704	0.7-	0.6+	2005 06 13	G96	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 06 13	G96	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.6-	0.5+	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.2-	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.7-

2001 09 25	644	0.2−	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 09 25	644	0.2−	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	(1.9+	0.7+)
2001 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.4+	0.6+	2007 01 10	G96	0.7−	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.2+	0.9−	2007 01 10	G96	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	0.0	1.0+	2007 02 08	G96	0.3−	0.7+
2001 09 26	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	1.0−	0.4+	2007 02 08	G96	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	704	(0.3−	1.7+)	2007 02 08	G96	0.4−	0.3+
2001 10 11	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	(0.5−	1.8+)	2007 02 08	G96	1.0−	0.5+
2001 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.7+				

(150773)* 2001 QJ₂₄₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 276.27202		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28195264	<i>ω</i>	278.71514	+0.00381614		+0.99997101	
<i>a</i>	2.3033076	<i>Ω</i>	351.49519	−0.89906717		+0.00054614	
<i>e</i>	0.1514640	<i>i</i>	2.55362	−0.43779409		+0.00759492	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1−	0.3−	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2000 04 03	691	0.1−	0.4−	2001 09 19	704	0.4+	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+
2000 04 03	691	0.1−	0.4−	2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.1+
2001 08 24	704	0.1−	0.0	2001 09 21	691	0.0	0.3+	2005 11 29	691	0.4+	0.5−
2001 08 24	704	0.8−	0.3−	2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	691	0.4+	0.3−
2001 08 27	691	0.3−	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2001 08 27	691	1.3−	1.0−	2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 08 27	691	0.5−	0.0	2001 09 21	704	0.7+	1.2+	2007 01 27	G96	(1.6+	0.3−)
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	1.2+	2004 05 22	704	0.3−	0.1+	2007 02 23	291	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.7+	0.9+	2004 05 22	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	291	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.9+	1.0+	2004 05 22	704	0.3+	0.0	2007 02 23	291	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.7+	2004 05 22	704	0.1+	1.2−	2007 02 27	691	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2004 06 13	644	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 06 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2004 06 13	644	0.3+	0.7+				

(150774)* 2001 QD₂₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 231.68673		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28083610	<i>ω</i>	173.62489	+0.91076366		+0.41141690	
<i>a</i>	2.3094085	<i>Ω</i>	161.95515	−0.38370869		+0.87480028	
<i>e</i>	0.1324449	<i>i</i>	6.54248	−0.15256863		+0.25585269	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	0.6−	2001 09 18	699	0.6−	0.3−	2003 02 09	644	0.6+	1.0+
1993 04 19	691	0.1−	0.4−	2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2003 02 22	644	0.8+	0.8+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2003 02 22	644	1.0+	0.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2003 02 22	644	0.9+	1.0+
2001 08 24	704	0.5−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2004 06 12	704	0.1+	0.4−
2001 08 24	704	0.3+	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.3−	2004 06 12	704	0.1+	0.8+
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2004 06 12	704	0.0	0.7+
2001 08 24	704	1.0−	0.0	2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2004 06 12	704	0.2+	0.4−
2001 08 27	699	0.2−	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+
2001 08 27	699	0.5+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.5+	0.4+
2001 08 27	699	0.6−	0.7+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	(1.8+	0.6+)
2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.4+
2001 09 10	644	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.7+
2001 09 10	644	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.1−	0.4+

2001 09 10	644	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.4−	0.2−	2006 01 09	G96	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2006 01 09	G96	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2001 10 08	644	0.1−	0.8−	2006 01 09	G96	0.6−	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 08	644	0.1+	0.6−	2006 01 09	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 10 08	644	0.1−	0.7−	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	(1.6+	0.6−)	2006 12 26	691	0.3−	0.5+
2001 09 16	704	0.6−	0.2+	2001 10 13	704	(1.9+	1.2−)	2006 12 26	691	0.5−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	704	(1.8+	2.0−)	2007 02 26	G96	0.3−	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 16	644	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	644	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.2−	0.4+	2001 10 16	644	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.4+
2001 09 18	699	0.6+	0.4+	2003 02 09	644	0.6+	0.9+				
2001 09 18	699	0.7+	0.4+	2003 02 09	644	0.6+	1.0+				

(150775)* 2001 QY₂₄₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 103.73393		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23589578	<i>ω</i>	353.22860	+0.72733986		−0.68346972	
<i>a</i>	2.5941153	<i>Ω</i>	50.08283	+0.63337877		+0.63374007	
<i>e</i>	0.1704277	<i>i</i>	4.63782	+0.26421215		+0.36227429	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	704	0.1+	0.5+	2001 10 25	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	703	0.0	0.5+
1997 12 05	704	0.1−	0.5+	2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.8+	0.4+
1997 12 05	704	1.4−	0.4+	2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	0.6−
1997 12 05	704	0.2−	0.6+	2001 10 25	704	0.8−	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
1997 12 05	704	(5.2−	0.4+)	2001 10 25	704	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.2−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	1.0−	0.3+	2005 09 22	644	0.2−	0.3−
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.2−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 10 25	644	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.6−	0.7−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2001 10 26	704	0.7−	0.1+	2005 09 24	703	0.4−	0.1−
2001 08 24	704	(0.5−	1.6+)	2001 10 26	704	0.7−	0.2−	2005 09 24	703	0.0	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	0.8+	2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	699	0.4−	0.4+
2001 08 24	704	0.6−	0.1+	2001 10 26	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	699	0.5−	0.6+
2001 08 24	704	0.5+	0.5+	2001 10 26	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	699	0.8−	0.1−
2001 08 25	699	1.0−	0.4−	2001 11 09	704	0.8−	0.0	2005 09 24	699	0.2−	0.1−
2001 08 25	699	1.4−	0.2−	2001 11 09	704	1.1−	0.6−	2005 09 28	644	0.1−	0.1−
2001 08 25	699	0.4−	0.4−	2001 11 09	704	0.8−	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.5−
2001 08 25	699	1.4−	0.5+	2001 11 09	704	0.6−	0.8+	2005 09 28	644	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	0.3−	0.3−	2001 11 16	644	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	1.1−	2001 11 16	644	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.5+	2001 11 16	644	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 26	704	0.8+	0.0	2001 11 17	704	(2.0+	0.4−)	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 17	704	(1.6+	0.6−)	2005 09 30	699	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	1.1−	0.8+	2001 11 17	704	(2.7+	0.1−)	2005 09 30	699	0.1−	0.8+
2001 10 13	704	0.5−	0.4−	2001 11 17	704	1.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	1.1+
2001 10 13	704	0.7−	0.5+	2001 11 17	704	1.2+	1.1−	2005 09 30	699	0.9−	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	1.0−	0.1−	2005 10 01	704	0.7−	1.4+
2001 10 13	704	0.8−	0.8+	2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.7+
2001 10 14	699	0.4+	0.2−	2001 11 20	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.7−	0.2+
2001 10 14	699	1.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 01	704	1.1−	0.2+
2001 10 14	699	0.8+	0.8+	2001 11 20	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	704	0.9−	0.7+
2001 10 14	699	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.2+	1.4−	2005 10 05	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	0.4+	1.4−	2005 10 05	704	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	1.1−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.5+	1.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.6+	1.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 11 22	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	1.1−	0.4−
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.8−
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 11 22	608	0.2−	0.8−	2005 10 07	703	0.2+	0.8−
2001 10 20	704	0.0	0.4−	2001 11 22	608	0.1+	1.1−	2005 10 20	644	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.5+	0.5−	2001 11 22	608	0.0	0.4−	2005 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115079

2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 21	699	0.7-	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 21	699	0.3-	0.3-
2001 10 22	704	0.5-	0.1-	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 21	699	0.0	0.6+
2001 10 22	704	0.9+	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 21	699	(1.5-	0.0)
2001 10 22	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2005 10 22	699	0.6+	0.9+
2001 10 23	704	0.4+	0.8+	2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2005 10 22	699	0.4+	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.5-	0.4+	2005 10 22	699	(0.5-	1.5+)
2001 10 23	704	0.1-	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	704	0.3+	0.8+
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	691	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	691	0.1-	0.6-	2003 04 04	691	0.3+	0.5+	2005 10 26	704	0.4+	0.7+
2001 10 23	691	0.2+	0.8-	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 10 26	704	0.0	1.3+
2001 10 23	691	0.1+	0.9-	2005 08 27	699	1.0+	1.3+	2005 10 26	704	0.1-	0.7+
2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2005 08 27	699	0.9+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	1.1+	0.9+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 08 27	699	0.2-	0.9+	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 15	703	0.8+	0.7+
2001 10 24	691	0.6+	1.0+	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.4-
2001 10 24	691	0.5+	1.0+	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	1.2-	0.4+
2001 10 24	691	0.7+	0.8+	2005 08 29	704	0.2-	0.1+	2007 02 15	703	1.5-	1.1-
2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	704	0.5+	0.6+	2007 02 26	703	0.6+	0.8+
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.1-	0.9+	2007 02 26	703	0.3-	0.7-
2001 10 25	704	0.0	0.9+	2005 09 06	704	(0.1-	3.2+)	2007 02 26	703	0.0	1.2-
2001 10 25	704	0.1-	0.0	2005 09 06	704	(0.2-	2.3+)	2007 02 26	703	0.3+	0.3-
2001 10 25	704	0.9-	0.3-	2005 09 06	704	(0.4-	1.7+)				
2001 10 25	704	0.0	0.1-	2005 09 14	703	0.3+	0.1+				

(150776)* 2001 QG₂₅₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.53136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22861373	ω	38.01852	+0.73691991	-0.67574347
<i>a</i>	2.6489139	Ω	4.61670	+0.55292447	+0.58734076
<i>e</i>	0.2608741	<i>i</i>	12.83717	+0.38887476	+0.44542294
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	(0.2-	1.8+)	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.0	0.0
2001 07 20	644	(0.7-	1.7+)	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2001 12 07	704	0.1+	0.4+
2001 07 20	644	0.5-	1.2+	2001 10 11	644	0.4-	0.3+	2001 12 07	704	0.1+	0.5+
2001 08 01	644	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.3-	0.2+	2001 12 07	704	0.1-	0.6-
2001 08 01	644	0.5+	0.0	2001 10 13	704	0.6+	0.5+	2002 12 11	645	0.1+	0.1-
2001 08 01	644	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.1+	0.2-	2002 12 11	645	0.2+	0.2-
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.3-	0.1+	2003 02 22	644	0.9+	0.7+
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2001 10 13	704	0.3-	0.2-	2003 02 22	644	0.5+	1.2+
2001 08 25	704	0.6+	0.6+	2001 10 14	645	0.1-	0.2-	2003 02 22	644	0.9+	0.7+
2001 08 25	704	0.1-	0.3+	2001 10 14	645	0.2+	0.5-	2003 03 25	644	0.3+	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2001 10 15	645	0.1-	0.2-	2003 03 25	644	0.8+	0.5+
2001 08 26	644	0.1+	0.6-	2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2003 03 25	644	0.8+	0.6+
2001 08 26	644	0.0	0.5-	2001 10 16	704	(1.5+	0.0)	2003 03 26	691	0.1-	0.6+
2001 08 26	644	0.1+	0.7-	2001 10 16	704	0.4-	0.6-	2003 03 26	691	0.1-	0.7+
2001 09 11	699	0.6-	0.2+	2001 10 16	704	0.2+	0.4-	2003 03 26	691	0.1-	0.8+
2001 09 11	699	0.4-	0.3+	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2005 08 06	E12	0.1-	0.2+
2001 09 11	699	0.4-	0.2+	2001 10 17	608	0.3-	0.3+	2005 08 06	E12	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.2-	0.1-	2001 10 17	608	0.5-	0.0	2005 08 06	E12	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	0.0	2001 10 17	608	0.2+	0.2+	2005 08 06	E12	(2.4-	1.2+)
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 08 13	E12	1.2-	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.0	2001 10 19	644	0.0	0.7+	2005 08 13	E12	0.6+	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2005 08 13	E12	0.4-	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2005 08 13	E12	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2001 10 21	704	0.5-	0.5+	2005 08 13	E12	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2005 09 05	E12	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	1.2-	0.6+	2005 09 05	E12	0.1-	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.2-	0.8+	2005 09 05	E12	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.6-	2001 10 23	699	0.2-	0.5+	2005 09 05	E12	0.8+	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.4-	2001 10 23	699	0.0	0.7+	2007 01 10	703	(2.1-	1.3-)

2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2001 10 23	699	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.7-	0.3-	2001 10 23	699	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	0.7-	0.2+
2001 09 21	704	0.5-	0.4-	2001 11 02	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	0.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.5-	0.3-	2001 11 02	644	0.3+	0.5+	2007 01 17	703	0.2-	0.5-
2001 09 25	644	0.3+	0.3+	2001 11 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	(1.9+	0.7+)
2001 09 25	644	0.3+	0.2+	2001 11 08	644	0.5+	0.6+	2007 01 17	703	0.6+	0.4+
2001 09 25	644	0.0	0.2+	2001 11 08	644	0.6+	0.7+	2007 01 17	703	0.1-	0.1-
2001 09 26	699	0.0	0.5+	2001 11 08	644	0.5+	0.6+	2007 01 28	703	0.7+	0.7+
2001 09 26	699	0.2+	0.7+	2001 11 17	699	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	1.4-	0.6-
2001 09 26	699	0.2+	0.9+	2001 11 17	699	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2001 09 26	699	0.2-	0.3+	2001 11 17	699	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	1.6-	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	1.1+	2001 11 17	699	0.4+	0.0	2007 01 28	703	0.4+	0.9+
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2007 01 28	703	0.4-	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	0.7+	2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2007 01 28	703	0.8+	0.2-
2001 09 26	704	0.2-	0.9+	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2007 01 28	703	(0.0	1.6-)
2001 09 26	704	0.3+	1.0+	2001 11 18	704	0.1-	0.8+	2007 02 09	703	0.3+	0.5-
2001 10 05	644	0.3-	0.9+	2001 11 18	704	0.8+	0.9+	2007 02 09	703	0.4-	0.3-
2001 10 05	644	0.6-	0.7+	2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2007 02 09	703	0.3-	0.5+
2001 10 05	644	0.1-	0.7+	2001 11 24	704	0.6+	0.5+	2007 02 09	703	0.1-	0.1+
2001 10 06	704	0.8-	0.3+	2001 11 24	704	1.4+	1.0-	2007 02 21	703	0.6+	0.3+
2001 10 06	704	1.3-	0.0	2001 11 24	704	0.1-	0.8+	2007 02 21	703	0.9+	0.6+
2001 10 06	704	(1.7-	0.4+)	2001 11 24	704	0.2+	0.6-	2007 02 21	703	0.6+	0.5-
2001 10 06	704	0.8-	1.5+	2001 12 07	704	0.4+	0.3-	2007 02 21	703	1.0+	0.0

(150777)* 2001 QW₂₆₃ = 1988 SQ₁

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	130.62967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23144106	ω	274.33939	+0.95445310	+0.28762064
<i>a</i>	2.6272966	Ω	68.96033	-0.22874981	+0.87613524
<i>e</i>	0.3121866	<i>i</i>	4.87598	-0.19155369	+0.38686097
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1988 09 16	807	0.2-	0.4-	2001 11 15	644	0.3+	1.4-	2005 08 06	608	0.1+	0.9-
1988 09 18	807	0.5+	0.5-	2001 11 15	644	0.2-	1.0-	2005 08 06	608	0.2+	0.8-
2001 08 25	699	0.7-	1.1-	2001 11 15	644	0.4-	1.3-	2005 08 06	608	0.3+	0.1-
2001 08 25	699	0.2-	1.0+	2001 11 17	704	0.5-	0.1-	2005 08 11	608	0.8-	0.7-
2001 08 25	699	0.1+	0.9+	2001 11 17	704	0.1-	0.1-	2005 08 11	608	0.5-	0.5-
2001 08 25	699	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2005 08 11	608	0.5-	0.6-
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2001 11 17	704	(0.1-	1.7-)	2005 08 28	E12	0.2-	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2001 11 18	608	0.2+	1.0+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1-
2001 08 27	644	0.3-	0.2+	2001 11 18	608	0.0	0.8+	2005 08 28	E12	0.1-	0.1-
2001 09 17	704	0.4-	0.2-	2001 11 18	608	0.0	0.8+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+
2001 09 17	704	1.2+	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 08 30	699	0.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.2-	0.7-	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2005 08 30	699	0.3+	0.1+
2001 10 13	699	1.3-	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	0.1-	0.2-
2001 10 13	699	0.9+	0.4-	2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2005 09 01	644	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.9+	0.1+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 01	644	0.3+	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	1.0+	0.5+	2005 10 02	E12	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	1.2+	0.6+	2005 10 02	E12	0.0	0.6+
2001 10 17	704	0.1-	0.2-	2001 11 22	644	0.1+	0.0	2005 10 02	E12	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.2-	0.7-	2001 11 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 02	E12	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.2-	2001 11 22	644	0.5+	0.1+	2005 10 04	644	0.2-	0.2-
2001 10 18	644	0.5-	0.2-	2001 12 09	691	0.2+	0.5-	2005 10 04	644	0.0	0.1-
2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2001 12 09	691	0.2+	0.6-	2005 10 04	644	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2001 12 09	691	0.4+	0.5-	2005 10 10	703	0.3-	0.4-
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 12 11	704	0.5+	0.3-	2005 10 10	703	0.6-	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.2-	0.6-	2005 10 10	703	1.2-	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	E12	0.7-	0.1-
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2005 10 22	E12	0.1-	0.5+

2001 10 22	704	0.1−	1.1+	2005 06 09	703	(2.4+	2.6+)	2005 10 22	E12	0.1−	0.9−
2001 10 22	704	1.0−	1.2+	2005 06 09	703	(0.3−	2.0+)	2005 10 22	E12	0.9+	0.8+
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2005 06 09	703	0.7−	0.9+	2005 10 31	699	1.1+	0.7−
2001 10 22	704	0.6−	1.2+	2005 06 09	703	(1.8−	0.4+)	2005 10 31	699	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	(0.8−	1.7+)	2005 06 20	644	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	1.3+	0.7−
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2005 06 20	644	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.4−
2001 10 23	704	0.9−	0.3+	2005 06 20	644	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.5+
2001 10 23	704	0.6−	0.1+	2005 07 11	699	0.3+	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2005 07 11	699	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	1.4−	0.4−	2005 07 11	699	0.1+	0.5−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	(1.9−	0.6−)	2005 07 11	699	0.4−	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	1.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+
2001 10 24	704	(1.7−	0.1−)	2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	1.0−	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.2+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2001 10 25	644	0.2+	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.6+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.4−
2001 11 09	704	0.2−	1.3−	2005 08 01	E12	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.5−	0.4−	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.7+	0.9+	2005 08 01	E12	0.4−	0.5+	2007 02 23	691	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.7−	2005 08 01	E12	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.0

(150778)* 2001 QY₂₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	215.27593			P		Q	
<i>n</i>	0.26604011	ω	340.46560	+0.54291955	+0.83739981		
<i>a</i>	2.3942599	Ω	322.34216	−0.75606388	+0.45462652		
<i>e</i>	0.1386078	<i>i</i>	5.94190	−0.36552123	+0.30344075		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 07 14	644	0.9−	0.7+	2001 09 16	704	0.2+	0.2+
2001 07 14	644	0.8−	0.6+	2001 09 16	704	0.3+	0.0
2001 07 14	644	0.5−	0.7+	2001 09 16	704	0.4+	0.9−
2001 08 14	608	0.1−	0.7−	2001 09 20	704	1.0+	0.5+
2001 08 14	608	0.5−	0.6−	2001 09 20	704	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.2−	0.5−	2001 09 20	704	0.3−	0.4−
2001 08 20	704	1.1−	1.5+	2001 09 20	704	0.3+	0.6−
2001 08 20	704	0.3−	0.7+	2001 09 22	704	0.7+	0.0
2001 08 20	704	0.3+	0.2+	2001 09 22	704	0.9+	0.5+
2001 08 20	704	0.1−	0.4+	2001 09 22	704	0.7+	0.1+
2001 08 23	699	0.7−	0.3−	2001 09 22	704	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.5−	0.0	2001 09 22	704	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.4−
2001 08 23	699	0.6−	0.2+	2001 09 23	704	0.3+	0.4−
2001 09 08	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	(0.3−	1.8−)
2001 09 08	704	0.9−	0.4−	2002 11 07	645	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.7−	0.4+	2002 11 07	645	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	0.3−	0.3+	2002 12 06	645	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.5+	2002 12 06	645	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6+	0.1+	2005 09 25	644	0.2+	0.0
2001 09 11	699	1.0+	0.3−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.5+	0.5−	2005 09 25	644	0.3−	0.3+
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2005 10 07	A50	0.2−	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	A50	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	(0.2−	1.6+)
2005 10 26	699	0.0	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.4+
2005 10 26	699	1.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.4+	1.2−
2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	0.1+
2005 11 04	704	0.1−	0.7−	2005 11 04	704	0.0	1.1−
2005 11 04	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.1−
2005 11 04	704	0.6−	0.1−	2005 11 07	704	(1.7−	0.6−)
2005 11 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 11 07	704	1.1−	0.7+	2005 11 07	704	1.1−	0.7+
2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2007 02 06	G96	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2007 02 06	G96	0.8+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2007 02 13	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.12105			P		Q	
<i>n</i>	0.24355335	ω	97.93839	+0.96082003	−0.16741152		
<i>a</i>	2.5394518	Ω	271.89742	+0.06890909	+0.91624232		
<i>e</i>	0.1833714	<i>i</i>	12.76921	+0.26847050	+0.36396894		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2004 06 05	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
2001 08 20	644	0.1+	0.2+	2004 06 05	644	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 08 20	644	0.1+	0.1+	2004 06 05	644	0.0	0.9+	2005 11 03	703	0.4+	0.7−
2001 08 22	704	0.5−	0.5+	2005 07 03	703	0.3−	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.3−	2005 07 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 03	703	0.1+	0.1−
2001 08 22	704	0.7−	0.1−	2005 07 03	703	0.3+	0.7−	2005 11 03	703	0.0	0.3−
2001 08 22	704	0.2−	0.8+	2005 07 03	703	0.3−	1.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.8−	0.3+	2005 07 09	699	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2005 07 09	699	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.0	0.5−
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2005 07 09	699	0.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.3−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2005 07 09	699	0.2+	0.4+	2005 11 20	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.7+	0.4+	2005 07 09	703	0.5−	0.9+	2005 11 20	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2005 07 09	703	1.0+	0.6+	2005 11 20	699	0.6+	0.7−
2001 09 18	644	0.9−	0.5−	2005 07 09	703	0.8+	0.7+	2005 11 20	644	0.0	0.2−
2001 09 18	644	0.0	0.8−	2005 07 09	703	0.7+	0.4+	2005 11 20	699	0.5−	0.3+
2001 09 18	644	0.2−	0.2−	2005 08 31	599	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	1.3+	0.7−
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 08 31	599	0.1−	0.0	2005 11 20	699	0.5+	0.5+
2001 09 22	699	0.1−	0.1+	2005 08 31	599	0.1−	0.3−	2005 11 30	644	0.0	0.1−
2001 09 22	699	0.2+	0.3−	2005 08 31	599	0.8−	0.1−	2005 11 30	644	0.1−	0.3−
2001 09 22	699	0.1−	0.5+	2005 08 31	628	0.6−	0.2+	2005 11 30	644	0.2−	0.2−
2001 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 08 31	628	0.3−	0.0	2005 11 30	703	1.2−	0.2+
2001 09 30	644	0.4−	0.0	2005 09 01	699	0.2−	0.2−	2005 11 30	703	0.5+	1.4+
2001 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 09 01	699	0.2+	0.2−	2005 11 30	703	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2005 09 01	699	0.1−	0.2−	2005 11 30	703	0.3−	0.4+
2001 10 18	704	0.3−	0.2−	2005 09 01	699	0.1+	0.6−	2005 12 07	703	0.8+	0.3+
2001 10 18	704	0.5−	0.1−	2005 09 03	703	0.1−	0.2+	2005 12 07	703	1.0−	1.0−
2001 10 18	704	0.6−	0.0	2005 09 03	703	0.5−	0.1+	2005 12 07	703	0.7−	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.0	2005 09 03	703	0.0	0.0	2005 12 07	703	0.6+	0.1+
2001 10 26	608	0.4−	0.1+	2005 09 03	703	0.5−	0.0	2006 01 24	703	1.5−	0.7+
2001 10 26	608	0.1−	0.1−	2005 09 13	704	0.3+	0.0	2006 01 24	703	1.2−	0.1−
2001 10 26	608	0.3−	0.0	2005 09 13	704	0.3+	0.1−	2006 01 24	703	0.1+	0.1+
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2005 09 13	704	0.1+	0.0	2006 01 24	703	(2.4−	0.6−)
2001 11 11	699	0.0	0.2+	2005 09 13	704	0.3+	0.0	2006 12 01	703	0.3−	1.0+
2001 11 11	699	0.1−	0.1−	2005 09 13	704	0.1+	0.0	2006 12 01	703	0.5+	0.2−
2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2006 12 01	703	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2006 12 01	703	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2007 01 28	703	0.7−	0.7+
2001 11 12	704	0.6+	0.4+	2005 10 06	703	0.1+	0.0	2007 01 28	703	(2.1−	0.7+)
2001 11 19	644	0.7+	0.9+	2005 10 06	703	0.2−	0.3−	2007 01 28	703	0.5−	0.1+
2001 11 19	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	703	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.8−	0.2+
2001 11 19	644	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.3−	0.3−	2007 02 10	703	0.4−	0.1+
2001 11 23	608	0.4+	0.3+	2005 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 02 10	703	0.7+	0.6−
2001 11 23	608	0.6+	0.6−	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.5−	0.1−
2001 11 23	608	0.2+	0.8−	2005 10 12	704	0.1−	0.0	2007 02 10	703	1.1+	0.9+
2001 12 11	704	0.5−	0.5−	2005 10 12	704	0.5+	0.0	2007 02 23	703	0.3−	0.9−
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.7−
2001 12 11	704	1.1+	0.8−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.3−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.3+	0.6−
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2007 02 25	704	1.2+	0.6+
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2001 12 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.3+	0.9−	2007 02 25	704	1.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2007 02 25	704	0.7−	0.4−
2001 12 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 28	703	0.6+	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115081

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5
M 98.20440 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22067862 ω 220.37784 +0.78210011 +0.59886867
a 2.7120386 Ω 101.99538 -0.51668529 +0.77774532
e 0.0736906 i 10.14338 -0.34836151 +0.19096738
P 4.47 H 16.0 G 0.15 U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.4+	0.5-	2001 09 11	704	0.0	1.0-	2006 09 30	705	0.1+	0.0
2000 03 25	691	0.3+	0.6-	2004 03 19	644	0.1-	0.5+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+
2000 03 25	691	0.4+	0.6-	2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2006 10 01	705	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 10 01	705	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.6+	2006 10 10	644	0.4-	0.6+
2001 07 26	608	0.5-	0.3-	2004 03 19	644	0.1-	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.3+
2001 07 26	608	0.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.7+	2006 10 10	644	0.3-	0.3+
2001 07 26	608	0.1-	0.0	2004 03 23	704	(0.7-	2.0+)	2006 10 11	644	0.1-	0.3+
2001 08 11	608	0.5-	1.3+	2004 03 23	704	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 08 11	608	0.2-	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2001 08 11	608	0.6-	0.7+	2004 03 23	704	0.2-	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 08 19	704	1.0-	1.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.6+	0.3+	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2001 08 19	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	0.2+	0.6-	2006 09 18	703	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.4-
2001 08 19	704	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.9+	1.1-	2006 10 17	703	0.2+	0.4-
2001 08 25	699	(1.6-	0.5+)	2006 09 18	703	(1.1-	1.6-)	2006 10 17	703	0.2-	0.3-
2001 08 25	699	1.3+	0.0	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.7-	0.4+
2001 08 25	699	1.0-	1.2+	2006 09 18	705	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.4-	0.3+
2001 08 25	699	0.7-	0.5-	2006 09 19	703	0.5+	0.7-	2006 11 08	644	0.1+	0.1-
2001 08 27	644	0.2+	0.3-	2006 09 19	703	0.2-	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.5-
2001 08 27	644	0.2+	0.5-	2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2006 11 16	703	1.2+	0.6-
2001 08 27	644	0.5+	0.2-	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.6-
2001 09 11	704	0.4-	0.7-	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.8+	1.1-
2001 09 11	704	0.4+	0.4+	2006 09 22	705	0.1+	0.0				

(150781)* 2001 QO₂₈₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5
M 106.72738 (2000.0) **P** **Q**
n 0.22948548 ω 353.57652 +0.94490944 -0.31131170
a 2.6422013 Ω 25.29107 +0.30987258 +0.75115862
e 0.2913517 i 13.69558 +0.10547574 +0.58210459
P 4.29 H 15.0 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.7-	0.1-	2001 11 11	644	0.2-	0.2+	2005 08 28	E12	0.4-	0.1+
2001 07 28	699	0.9-	0.5-	2001 11 11	644	0.3-	0.0	2005 08 28	E12	0.1-	0.1-
2001 07 28	699	0.4-	0.0	2001 11 12	704	(1.7-	0.4+)	2005 08 28	E12	0.1-	0.1+
2001 07 28	699	(1.9+	0.6-)	2001 11 12	704	0.6-	0.5-	2005 09 06	E12	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 11 12	704	0.2-	0.4-	2005 09 06	E12	0.3-	0.7-
2001 08 16	704	1.4-	1.2-	2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 09 06	E12	0.4-	0.2+
2001 08 16	704	0.4-	0.7-	2001 11 12	704	0.2-	0.2-	2005 09 06	E12	0.3-	0.2+
2001 08 19	699	0.5-	0.2+	2001 11 25	704	0.7+	0.4-	2005 09 23	E12	0.0	0.2-
2001 08 19	699	0.0	0.0	2001 11 25	704	0.7+	0.1-	2005 09 23	E12	0.4-	0.1+
2001 08 19	699	0.2+	0.6+	2001 11 25	704	0.6+	0.1-	2005 09 23	E12	0.4+	0.0
2001 08 19	699	0.6+	1.1+	2001 11 25	704	0.9+	0.4-	2005 09 23	E12	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	0.2-	0.1+	2001 11 25	704	1.0+	0.1+	2005 10 08	E12	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.2+	2001 11 25	704	1.1+	0.4-	2005 10 08	E12	0.1+	0.3+
2001 08 25	704	0.4-	0.3-	2001 11 25	704	0.7+	0.0	2005 10 08	E12	0.5-	0.0
2001 08 25	704	0.3-	0.1+	2001 11 25	704	1.0+	0.6-	2005 10 22	E12	0.2+	0.2+
2001 08 31	644	0.1-	0.1-	2001 12 07	644	0.1-	0.3-	2005 10 22	E12	0.2-	0.3-
2001 08 31	644	0.1-	0.1+	2001 12 07	644	0.2-	0.0	2005 10 22	E12	0.5-	0.1-
2001 08 31	644	0.0	0.3+	2001 12 07	644	0.2-	0.1-	2005 10 24	704	0.1-	0.6-
2001 09 10	704	0.4+	0.1-	2001 12 10	704	(0.8-	2.6-)	2005 10 24	704	0.9+	0.7+
2001 09 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 10	704	0.2+	1.2-	2005 10 24	704	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2001 12 10	704	(0.7+	2.4-)	2005 11 13	644	0.0	0.1-

2001 09 10	704	0.6+	0.4+	2001 12 10	704	0.3-	0.9-	2005 11 13	644	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	0.7-	0.2-	2005 11 13	644	0.1+	0.0
2001 09 12	644	0.1-	0.3+	2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 11 14	644	0.2+	0.2-
2001 09 12	333	0.0	1.2-	2001 12 14	704	0.5-	0.1+	2005 11 14	644	0.2+	0.0
2001 09 12	644	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.5-	2005 11 14	644	0.3+	0.0
2001 09 12	333	0.5-	0.9-	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 11 15	644	0.2-	0.1-
2001 09 12	644	0.1-	0.0	2001 12 18	699	0.6-	0.4-	2005 11 15	644	0.0	0.0
2001 09 12	333	0.8+	0.8-	2001 12 18	699	0.1+	0.1-	2005 11 15	644	0.1-	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 12 18	699	0.5-	0.5-	2005 11 30	704	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.0	0.3+	2001 12 18	699	0.4-	0.3-	2005 11 30	704	0.6+	1.3+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2002 01 08	704	1.0-	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	1.0+
2001 09 17	704	0.1+	0.3+	2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.5+
2001 09 17	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.2-	0.8+	2005 12 06	703	(1.6-	0.4+)
2001 09 19	704	0.5+	0.1-	2002 01 08	704	0.1-	1.0+	2005 12 06	703	0.6+	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 12 06	703	0.8-	0.9+
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2002 01 21	704	0.4-	0.7-	2005 12 06	703	0.7-	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.1-	2005 12 25	703	0.2+	0.6-
2001 09 19	704	0.2-	0.1+	2002 01 21	704	0.3-	0.7-	2005 12 25	703	0.1+	0.7-
2001 09 21	699	0.9+	0.0	2002 01 21	704	(1.6-	0.7+)	2005 12 25	703	0.8+	0.5+
2001 09 21	699	0.7+	0.5+	2002 01 21	704	0.5-	0.5-	2005 12 25	703	0.7+	0.4+
2001 09 21	699	0.4+	0.4+	2002 02 06	704	0.7+	0.8-	2005 12 28	704	0.1+	0.7+
2001 09 21	699	0.7+	0.2+	2002 02 06	704	0.0	0.3+	2005 12 28	704	0.5-	0.5+
2001 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 06	704	0.5+	0.4-	2005 12 28	704	0.7+	0.4+
2001 09 26	704	0.5-	0.1+	2002 02 06	704	0.8+	0.8+	2006 01 10	703	(0.2-	1.6-)
2001 09 26	704	0.3-	0.0	2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2006 01 10	703	(0.9+	2.3-)
2001 09 26	704	0.3-	0.5+	2002 02 10	704	1.5+	1.3+	2006 01 10	703	0.6-	0.3-
2001 09 26	704	0.3-	0.6+	2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 01 10	703	(1.0+	1.6+)
2001 10 02	644	0.3-	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2007 01 10	703	0.7-	0.5-
2001 10 02	644	0.5-	0.0	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2007 01 10	703	0.2-	0.4+
2001 10 02	644	0.3-	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 01 10	703	(1.7-	0.6-)
2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.7-	0.6+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2003 03 23	644	0.7+	0.3+	2007 01 17	703	0.2-	0.6-
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2003 03 23	644	0.6+	0.3+	2007 01 17	703	0.5-	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2003 03 23	644	0.8+	0.2+	2007 01 17	703	0.4+	0.4-
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2007 01 17	703	0.7+	0.6+
2001 10 18	704	0.9-	0.0	2003 04 08	691	0.3+	0.2+	2007 01 23	704	0.5-	0.2-
2001 10 18	704	0.2-	0.2-	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.1-
2001 10 18	704	0.2-	0.0	2005 06 05	E12	0.9-	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.1-
2001 10 18	704	0.2-	0.2+	2005 06 05	E12	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.4-
2001 10 18	704	0.2-	0.2+	2005 06 05	E12	0.4-	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.4-	0.8+	2005 06 05	E12	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.3-	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.8+	2005 06 20	644	0.2-	0.8+	2007 02 09	703	1.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.6+	2005 06 20	644	0.1+	0.8+	2007 02 09	703	0.8-	0.6-
2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2005 06 20	644	0.1+	0.7+	2007 02 09	703	0.1+	1.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2005 07 27	E12	0.8-	0.3+	2007 02 21	703	0.4+	0.4+
2001 10 28	704	0.1+	0.6-	2005 07 27	E12	0.5-	0.2+	2007 02 21	703	0.1-	0.0
2001 10 28	704	0.3-	0.3-	2005 07 27	E12	0.6-	0.1+	2007 02 21	703	0.0	0.8+
2001 10 28	704	0.5-	0.1+	2005 07 27							

2001 08 16	704	1.5−	0.4+	2003 02 28	704	(1.0−	1.6+)	2005 09 11	691	0.1−	0.5+
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2003 02 28	704	0.8−	0.6+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+
2001 08 18	699	0.1−	0.9−	2003 02 28	704	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.0
2001 08 18	699	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	0.2−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2001 08 18	699	0.6−	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2001 08 18	699	0.1−	1.1+	2003 02 28	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.2+
2001 08 27	699	0.9−	0.2−	2003 03 06	704	(1.1+	1.7+)	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2001 08 27	699	1.2−	0.1+	2003 03 06	704	0.0	1.3+	2005 09 23	703	0.4−	0.4−
2001 08 27	699	0.7−	0.6+	2003 03 06	704	(2.0+	1.4−)	2005 09 23	703	0.5−	0.3+
2001 08 27	699	0.8−	0.4+	2003 03 06	699	1.1+	0.5+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+
2001 09 10	704	0.1−	1.1−	2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	699	0.3−	0.1+
2001 09 10	704	0.5+	0.5−	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2005 09 23	699	0.5+	0.5+
2001 09 10	704	0.3+	0.7−	2003 03 06	699	1.2+	0.7+	2005 09 23	699	0.4+	0.3−
2001 09 10	704	0.3−	1.3−	2003 03 06	699	1.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.3−
2001 09 10	704	0.3+	1.4−	2003 03 07	699	0.7+	0.7+	2005 09 29	644	0.1+	0.2+
2001 09 17	704	0.9+	0.4+	2003 03 07	699	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.5−	0.0
2001 09 17	704	0.6+	1.0+	2003 03 07	699	0.9+	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.4−	0.5−	2003 03 07	699	0.4+	1.0−	2005 09 29	699	1.2−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 10	644	0.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.6−
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 03 10	644	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.5+
2001 09 20	704	0.3−	1.2+	2003 03 10	599	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.5+	0.7+
2001 09 22	704	0.3−	1.0−	2003 03 10	599	0.1−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.6−	2003 03 10	599	(0.6−	2.0+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2003 03 15	608	0.2−	0.3−	2005 10 02	704	0.6+	0.7+
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2003 03 15	608	0.2+	0.6−	2005 10 02	704	0.2−	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2003 03 15	608	0.3−	0.6−	2005 10 02	704	0.8−	0.5+
2001 09 23	704	0.2−	0.0	2003 03 25	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.5+	1.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.4−	2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	1.3+
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2003 03 25	699	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.2−	1.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.2+	2003 03 25	699	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	1.1+
2001 09 28	644	0.5+	0.0	2003 03 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.4+	0.2+	2003 03 25	699	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.8+
2001 10 13	699	0.0	0.3−	2003 03 25	699	1.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.7−	0.3+
2001 10 13	699	0.7−	0.3+	2003 03 30	704	0.0	0.6+	2005 10 25	699	0.9−	0.2+
2001 10 13	699	0.7−	0.2−	2003 03 30	704	0.4+	0.5−	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2001 10 13	699	0.4−	0.3−	2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.9+	0.1−	2003 03 30	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	704	1.2+	0.9+
2001 10 14	704	1.3+	0.1−	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.5−	0.1+
2001 10 14	704	1.2+	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.7+
2001 10 14	704	0.8+	0.0	2003 04 03	699	0.2+	0.4+	2005 10 27	704	0.2−	0.0
2001 10 15	608	0.9+	0.6+	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.5−
2001 10 15	608	0.5+	0.4+	2003 04 03	699	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	608	0.6+	0.3+	2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.7+	2003 04 09	608	0.8+	0.2−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 17	704	0.5+	0.8+	2003 04 09	608	0.6+	1.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	704	0.0	0.9+	2003 04 09	608	0.1+	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.5+	2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	644	0.0	1.1−	2005 08 25	644	0.5−	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.4−
2001 10 20	644	0.2+	1.0−	2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	1.0−
2001 10 20	644	0.1+	1.2−	2005 08 25	644	0.3−	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2005 08 25	644	0.4−	0.1+	2007 01 17	703	1.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.0	1.0+	2007 01 23	704	0.9+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.6−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 27	699	1.4−	0.6+	2007 01 23	704	0.8+	0.4+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.6+	2007 01 23	704	0.1−	0.0
2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.0	0.1−	2007 01 27	699	0.5+	0.1−
2001 11 11	644	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2007 01 27	699	(1.6+	1.8+)
2001 11 11	644	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.0	2007 01 27	699	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	0.6−	2005 08 29	704	1.1−	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2007 02 09	703	0.1−	0.1−
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	704	0.8−	0.8+	2007 02 09	703	0.7−	0.1−
2001 11 17	704	0.3−	0.7−	2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2007 02 09	703	0.8−	0.1+
2003 01 31	704	0.9+	0.9+	2005 08 29	699	1.0+	0.1−	2007 02 09	703	0.3−	0.6−
2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2005 08 29	699	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.7−
2003 01 31	704	1.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.7+	0.5−

2003 02 01	704	1.3−	0.8+	2005 08 29	699	(0.8−	2.0+)	2007 02 16	703	0.6−	0.3+
2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2005 09 06	704	0.7−	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.1+
2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2005 09 06	704	0.5−	0.7−	2007 02 18	699	0.7+	0.2−
2003 02 01	704	0.7−	0.9+	2005 09 06	704	1.0−	0.2−	2007 02 18	699	0.2+	0.0
2003 02 01	704	0.5−	0.7+	2005 09 06	704	0.5−	0.1+	2007 02 18	699	0.9+	1.9+
2003 02 04	704	0.3−	0.2+	2005 09 06	704	0.9−	0.5+	2007 02 22	703	0.9−	0.3−
2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.8−
2003 02 04	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	1.0+	2007 02 22	703	0.4−	0.9−
2003 02 09	608	0.4+	1.0−	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2007 02 22	703	0.8−	0.6−
2003 02 09	608	0.1+	0.8−	2005 09 08	704	0.2−	0.6−				

(150783)* 2001 QC₃₂₈

Discovered 2001 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.27011	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23809065	ω 109.46376	+0.75849453	−0.61129132
<i>a</i>	2.5781479	Ω 288.88194	+0.47159614	+0.75406198
<i>e</i>	0.1403834	<i>i</i> 13.80962	+0.44975896	+0.24023624
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.4+	0.1−	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	644	0.4+	0.4+
2001 08 23	644	0.7+	0.0	2002 01 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.3+
2001 08 23	704	0.2+	0.1+	2002 01 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	644	0.8+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.2−	0.6+
2001 08 23	704	0.3+	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.1−	2005 11 01	699	0.2−	0.0
2001 08 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 06	704	0.6−	0.7−	2005 11 01	699	0.1−	0.3+
2001 08 23	704	0.6+	0.4−	2002 02 06	704	0.6−	0.0	2005 11 01	699	0.3+	0.3+
2001 08 23	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	704	0.0	0.7+	2005 11 04	703	0.7−	0.5−
2001 09 22	699	0.5−	0.1−	2003 03 08	699	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.7+	0.4−
2001 09 22	699	1.0−	0.1−	2003 03 08	699	1.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.1+	0.3−
2001 09 22	699	1.1−	0.8−	2003 03 08	699	0.6+	1.1+	2005 11 04	703	0.0	0.6+
2001 09 22	699	(1.0−	1.9−)	2003 03 08	699	1.1−	0.4−	2005 11 07	704	0.1−	0.7+
2001 09 28	704	0.1+	0.2−	2005 08 17	628	0.7−	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2005 08 17	628	0.2+	0.8+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 08 17	628	0.5−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.3−
2001 09 28	704	0.7−	0.5−	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.6+
2001 09 28	704	0.7−	0.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 22	644	0.4+	0.1+
2001 10 08	704	0.3−	0.9+	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 22	644	0.2+	0.0
2001 10 08	704	0.5−	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.2+	0.4−
2001 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 22	644	0.3+	0.2+
2001 10 08	704	0.8−	0.5+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−	2005 11 22	703	0.0	0.1+
2001 10 08	704	1.3−	0.6+	2005 09 12	A50	0.4−	0.0	2005 11 22	703	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.1−	0.7−	2005 09 12	A50	0.4+	0.3+	2005 11 22	703	0.6−	0.2−
2001 10 25	704	0.4−	1.0−	2005 09 12	A50	1.0+	0.5+	2005 11 29	704	1.0−	0.2−
2001 10 25	704	0.1+	1.0−	2005 09 12	A50	0.1+	0.6−	2005 11 29	704	0.1+	0.6−
2001 10 25	704	0.2+	0.9−	2005 09 13	699	0.1+	0.4−	2005 11 29	704	0.1−	0.4+
2001 10 25	704	0.8−	1.2−	2005 09 13	699	0.1−	0.3+	2005 12 05	703	0.3+	0.3+
2001 11 11	704	0.9+	0.8+	2005 09 13	699	0.6+	0.0	2005 12 05	703	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.9+	0.7+	2005 09 13	699	0.6+	0.2+	2005 12 05	703	0.7−	0.6+
2001 11 11	704	0.6+	0.8+	2005 09 14	704	0.7−	0.4−	2005 12 05	703	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	1.0+	0.9+	2005 09 14	704	1.4−	0.7−	2007 01 28	703	1.1+	0.5+
2001 11 11	704	1.1+	0.1+	2005 09 14	704	0.6−	0.0	2007 01 28	703	0.5−	0.7−
2001 11 12	699	0.1+	0.3+	2005 09 14	704	0.4−	0.9−	2007 01 28	703	0.4−	0.4−
2001 11 12	699	0.1+	0.5−	2005 09 14	704	0.5−	0.4−	2007 01 28	703	0.1+	0.2+
2001 11 12	699	0.0	0.4+	2005 10 12	699	0.2+	0.5−	2007 02 10	703	(3.2+	4.4+)
2001 11 12	699	0.5+	0.1+	2005 10 12	699	0.5+	0.0	2007 02 10	703	0.4+	0.8−
2001 12 10	704	1.4+	0.8−	2005 10 12	699	0.4+	1.3+	2007 02 10	703	0.3−	0.2+
2001 12 10	704	(2.0+	0.5−)	2005 10 12	699	0.1−	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	0.7+
2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2005 10 23	703	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.6−	0.1+
2001 12 10	704	1.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.5+	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.4+	2007 02 23	703	0.1−	0.4+
2002 01 08	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	1.5−	0.0	2007 02 23	703	0.3−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115083

(150784)* 2001 RG₆

Discovered 2001 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.87603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23988473	ω	142.72748	+0.44020987	-0.82054534
<i>a</i>	2.5652773	Ω	278.43137	+0.70915636	+0.56677860
<i>e</i>	0.1230005	<i>i</i>	21.62722	+0.55073817	-0.07394166
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	1.0-	0.1+	2001 09 28	704	0.3+	0.6-	2002 01 08	704	1.1-	0.6-
2001 07 21	644	1.1-	0.3-	2001 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 02 07	644	0.1+	0.1+
2001 07 21	644	(1.7-	0.2-)	2001 09 28	704	0.8-	0.3+	2003 02 07	644	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.1+	0.1+	2001 09 28	704	0.2-	0.3-	2003 02 07	644	0.0	0.2-
2001 08 23	704	0.5+	0.3+	2001 09 28	704	0.1-	0.1+	2005 09 08	A35	0.2-	0.1+
2001 08 23	704	0.2-	0.7+	2001 10 15	704	0.5+	0.6-	2005 09 08	A35	0.6+	0.2+
2001 08 23	704	0.8+	0.5+	2001 10 15	704	0.4-	1.1-	2005 09 08	A35	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.2-	0.9+	2001 10 15	704	0.2-	0.5-	2005 10 23	703	0.1-	0.2+
2001 09 09	704	(1.8+	0.9+)	2001 10 15	704	0.3-	1.2-	2005 10 23	703	0.6-	0.5-
2001 09 09	704	1.3+	0.5+	2001 10 15	704	(0.8-	1.8-)	2005 10 23	703	0.0	0.5+
2001 09 09	704	(2.3+	0.8+)	2001 10 27	704	0.5-	1.1+	2005 10 23	703	0.9-	0.8-
2001 09 09	704	0.6+	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.8+	2005 11 07	704	0.5-	0.3-
2001 09 10	704	0.5+	0.2+	2001 10 27	704	0.0	0.8+	2005 11 07	704	0.6+	0.5+
2001 09 10	704	0.2+	0.1-	2001 10 27	704	0.1+	1.0+	2005 11 07	704	0.5+	0.2-
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	699	1.0+	0.0	2005 11 07	704	1.0+	0.1+
2001 09 10	704	0.2-	0.0	2001 11 12	699	0.1-	0.1+	2006 12 01	703	(1.8-	0.7-)
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 11 12	699	0.6-	0.3-	2006 12 01	703	0.4-	0.1+
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2001 11 12	699	0.0	1.1-	2006 12 01	703	(0.6-	1.8-)
2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	(0.6-	1.6+)	2006 12 01	703	0.6-	0.6-
2001 09 11	704	0.4-	0.3-	2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.2-	0.7-
2001 09 11	704	0.6-	0.4-	2001 11 17	704	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	0.8-	0.3-
2001 09 11	704	0.4-	0.5-	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2007 01 28	703	0.3-	0.0
2001 09 12	704	0.3+	0.2-	2001 11 18	704	0.3-	0.0	2007 01 28	703	0.4-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	0.3-	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2007 02 17	704	0.7+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2007 02 17	704	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	0.6-	2001 11 18	704	0.5-	0.1+	2007 02 17	704	0.5+	0.0
2001 09 12	704	0.2-	0.4-	2001 11 18	704	0.6+	0.8-	2007 02 17	704	0.1-	1.0+
2001 09 24	704	0.3+	0.6+	2001 11 18	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	704	0.5+	0.1+
2001 09 24	704	0.5-	0.0	2001 11 18	704	0.8-	0.3-	2007 02 21	703	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2001 11 18	704	0.4-	0.2-	2007 02 21	703	0.6+	1.0+
2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.4+	0.9+				
2001 09 24	704	0.0	0.9-	2002 01 08	704	0.3+	0.4+				

(150785)* 2001 RJ₁₉

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.89575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26701190	ω	157.52844	+0.78136533	+0.62352227
<i>a</i>	2.3884472	Ω	163.81393	-0.58593302	+0.74743320
<i>e</i>	0.1430784	<i>i</i>	5.40003	-0.21482716	+0.22926752
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.5+	0.5-	2005 11 03	703	0.1-	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.5+	0.3-
2001 08 12	608	0.1-	0.7-	2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.5+	0.3-
2001 08 12	608	0.4-	0.8-	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.6-	0.6-
2001 08 12	608	0.4-	1.0-	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.9+	0.8+	2005 11 09	703	0.5-	0.1+
2001 08 16	704	0.2-	0.7+	2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 11 09	703	1.2-	0.1+
2001 08 16	704	0.5+	1.0+	2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2005 11 09	703	(3.4-	0.3+)
2001 08 16	704	0.1-	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2005 12 23	291	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2004 04 20	691	0.1-	0.4+	2005 12 23	291	0.3+	0.3+

2001 08 27	699	0.1+	0.1-	2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 12 23	291	0.2+	0.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.5+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.6-	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.5-	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2001 09 07	704	0.8-	0.3-	2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4-	0.0
2001 09 07	704	0.2-	0.4+	2005 10 01	703	1.3-	1.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2001 09 07	704	0.5-	0.0	2005 10 01	703	0.4-	0.5-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2001 09 07	704	0.7-	0.1-	2005 10 01	703	0.1-	0.7+	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.6-	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	1.0+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.2-	0.3-	2005 10 07	703	0.5+	1.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	0.6-	2005 10 07	703	(1.9-	0.5+)	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.4-	2007 02 17	G96	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.6-	0.5+	2007 02 17	A50	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	0.1-	2007 02 17	A50	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.8+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	1.1+	1.5-	2005 10 28	703	0.9-	0.2+	2007 02 25	G96	0.6-	0.2+
2001 09 21	704	1.2+	0.5-	2005 10 28	703	0.7-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	703	0.1-	0.7+				

(150786)* 2001 RT₁₉

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.72721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28804942	ω	127.42333	+0.07062641	+0.99612205
<i>a</i>	2.2706910	Ω	146.51259	-0.94260389	+0.08385587
<i>e</i>	0.1456877	<i>i</i>	5.45657	-0.32635840	-0.02662821
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	699	0.0	0.7+	2001 09 19	704	0.9+	0.2-	2005 10 26	691	0.3-	0.0
2001 07 19	699	0.9+	0.5-	2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2005 10 26	691	0.6-	0.2+
2001 07 19	699	0.8+	0.7+	2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2005 10 26	691	0.5+	0.2+
2001 07 19	699	1.2+	0.9+	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.4-	0.4-	2001 09 19	704	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	1.0-	0.3+	2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.5+
2001 08 16	704	0.2-	0.8+	2004 04 14	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.7-
2001 08 16	704	0.8-	0.7+	2004 04 14	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2001 08 28	644	0.4-	0.2+	2004 05 15	704	0.4+	1.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2004 05 15	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+
2001 08 28	644	0.1-	0.6+	2004 05 15	704	0.1-	0.6+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2001 09 07	704	0.5-	0.4+	2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.6+
2001 09 07	704	0.4-	1.2+	2004 05 23	704	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.5+	1.3+
2001 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 05 23	704	0.5-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 05 23	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	(1.6+	1.1+)	2004 05 23	704	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.8-	0.1-	2004 05 23	704	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2005 10 25	703	(0.4+	1.9+)	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	1.0+	2005 10 25	703	(1.2+	2.0+)	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.7+	2005 10 25	703	(1.0+	2.1+)				
2001 09 12	704	0.6-	0.2+	2005 10 25	703	(1.2-	4.4+)				

(150787)* 2001 RZ₂₁

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	699	0.9+	0.7+	2003 01 05	704	0.4-	1.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2000 05 02	699	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2000 05 02	699	1.1+	1.1+	2005 10 08	704	1.0+	1.1-	2007 02 06	691	(2.3-	2.4+)
2000 05 02	699	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	1.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2001 08 01	644	0.1-	0.7+	2005 10 08	704	1.1+	0.5-	2007 02 06	691	0.2-	0.1-
2001 08 01	644	0.1-	0.5+	2005 10 23	644	0.4+	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2001 08 01	644	0.1-	1.0+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.8+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
2001 08 16	704	0.4-	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5+	0.0
2001 08 16	704	0.4-	1.1-	2005 10 23	703	0.2+	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2001 08 27	704	0.0	0.5-	2005 10 23	703	1.2-	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2+
2001 08 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-
2001 08 27	704	0.2+	1.5+	2005 10 29	703	1.5-	0.8-	2007 02 08	703	0.7-	0.4+
2001 09 07	704	0.2+	1.0-	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2007 02 08	703	1.0-	0.9-
2001 09 07	704	1.4-	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.4-	2007 02 08	703	0.1-	0.1+
2001 09 07	704	0.4-	0.5+	2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2007 02 08	703	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	(2.0-	0.7+)	2005 10 30	704	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 09 12	704	(0.2-	1.8+)	2005 10 30	704	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.1-	2005 11 01	644	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	1.3+	0.5-
2001 09 12	704	0.0	0.2-	2005 11 01	644	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.8+	2005 11 01	644	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2005 11 02	704	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.3-	2007 02 13	704	0.4-	0.9+
2001 09 20	291	0.3-	0.6-	2005 11 02	704	0.6-	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	(0.1+	1.6+)	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2001 09 20	291	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	1.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2001 09 20	291	0.5-	0.0	2005 11 25	703	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.5-	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1+	2007 02 22	699	1.2+	0.1-
2001 09 22	704	0.7+	0.7+	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+	2007 02 22	699	1.1+	0.8-
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.4-	0.1+	2007 02 22	699	0.1+	0.7-
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2001 10 11	644	0.4-	0.5+	2007 01 24	703	0.2-	0.6-	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.5-	0.4-	2007 02 23	704	0.3+	0.6+
2001 10 11	644	0.2-	0.7+	2007 01 24	703	0.0	1.3-	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 01 05	704	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.8+
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0				
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+				

(150788)* 2001 RT₂₆

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	95.87034	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25140642	ω	58.97273	+0.57741925	-0.81640994
<i>a</i>	2.4862902	Ω	355.73299	+0.70843624	+0.50579341
<i>e</i>	0.1115652	<i>i</i>	6.06571	+0.40583876	+0.27865361
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.4+	0.8-	2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2005 10 01	703	0.7-	0.1+
2001 08 23	699	0.2-	0.8-	2003 01 26	699	0.5-	0.1-	2005 10 01	703	0.4-	0.3+
2001 08 23	699	0.4+	0.7+	2003 01 26	699	0.0	1.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.2-
2001 08 23	699	0.2-	0.6+	2003 01 26	699	1.5+	1.3+	2005 10 07	704	0.3-	0.1-
2001 09 07	704	0.7+	0.8+	2003 01 26	699	0.3-	0.1-	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 07	704	0.2-	0.5+	2003 01 27	704	1.0+	0.1-	2005 10 07	704	0.4+	0.4-
2001 09 07	704	0.4-	0.5+	2003 01 27	704	0.3+	1.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.3-	0.1+	2003 01 27	704	0.7+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.7+	0.7+	2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	1.0+	1.5+	2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.7-	0.1-	2003 02 19	644	0.4+	0.6+	2005 10 20	644	0.3-	0.2+
2001 09 16	704	0.4-	0.1-	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.7-

2001 09 16	704	0.6-	0.9+	2005 09 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7-
2001 09 16	704	0.9-	0.6+	2005 09 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7-
2001 09 16	704	0.2-	0.8+	2005 09 08	704	1.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.8-
2001 09 19	704	0.8-	0.5-	2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2-	0.6-
2001 09 19	704	0.3-	0.5-	2005 09 08	704	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.8-
2001 09 19	704	0.2-	1.0-	2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.8-
2001 09 19	704	0.4+	1.0-	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.6-
2001 09 19	704	0.6-	1.0-	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2005 09 23	703	0.2-	0.5+	2007 01 17	691	0.4-	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.6-	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.5-	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.5+	0.5-	2005 09 23	703	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.4-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.7-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.2-	0.7-	2007 02 23	691	0.0	0.0
2001 10 11	644	0.3+	0.7+	2005 09 29	699	0.2-	0.7-	2007 02 23	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	0.3-	0.6+	2005 10 01	703	0.3-	0.0				
2001 10 17	644	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.6-	0.5+				

(150789)* 2001 RM₃₁ = 1993 FM₁₈

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18023)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	286.26240	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27726044	ω	100.88962	-0.26983260	+0.96121467
<i>a</i>	2.3292214	Ω	153.24376	-0.92555208	-0.24256126
<i>e</i>	0.0915481	<i>i</i>	7.28253	-0.26560066	-0.13126463
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	(0.4- 2.9-)	2001 09 21	704	0.4+ 0.7+	2007 01 24	703	0.8+ 0.8+
1993 03 18	809	0.2- 0.5+	2001 09 21	704	0.5- 0.9+	2007 02 13	704	1.1+ 0.5+
1993 03 23	809	0.2+ 0.1-	2001 09 21	704	0.4+ 0.5+	2007 02 13	704	0.7+ 0.4+
2000 03 05	012	0.0 0.1+	2001 09 21	704	(1.0+ 2.1+)	2007 02 13	704	1.3+ 0.5+
2000 03 05	012	0.5+ 0.9-	2001 09 21	704	0.1- 1.0+	2007 02 13	704	1.4+ 1.2+
2000 03 05	012	0.1- 1.2+	2001 09 24	704	0.8+ 0.0	2007 02 17	691	0.2- 0.4+
2001 08 23	699	0.3- 0.9+	2001 09 24	704	0.6+ 0.6+	2007 02 17	691	0.2- 0.1+
2001 08 23	699	0.2+ 1.2+	2001 09 24	704	0.2- 0.4+	2007 02 17	691	0.2- 0.3+
2001 08 23	699	1.5- 0.8+	2001 09 25	704	1.1- 0.6+	2007 02 17	703	0.5- 0.0
2001 08 23	699	1.0- 0.6+	2001 09 25	704	(0.6- 1.7+)	2007 02 17	703	0.0 0.0
2001 09 07	704	(1.8- 1.4+)	2001 09 25	704	0.3- 0.9+	2007 02 17	703	0.6+ 0.8-
2001 09 07	704	0.9- 0.7+	2001 09 25	704	0.7- 1.2+	2007 02 17	703	0.1+ 1.2-
2001 09 07	704	1.4- 0.1+	2004 05 15	704	0.4- 0.1-	2007 02 21	691	0.1+ 0.2+
2001 09 11	699	0.2- 0.4+	2004 05 15	704	0.3+ 0.2+	2007 02 21	691	0.0 0.2+
2001 09 11	699	0.9- 0.5+	2004 05 15	704	0.2+ 0.3+	2007 02 21	691	0.1- 0.3+
2001 09 11	699	0.0 0.0	2004 05 15	704	0.8- 0.0	2007 02 21	704	(0.9+ 2.3+)
2001 09 11	699	0.2+ 0.6-	2004 05 15	704	0.1- 0.7+	2007 02 21	704	1.3+ 0.9+
2001 09 12	704	(0.4+ 2.8+)	2004 05 23	704	0.9+ 0.4+	2007 02 21	704	(1.7+ 0.3+)
2001 09 12	704	0.4- 0.3+	2004 05 23	704	0.4- 0.2+	2007 02 21	704	(2.5+ 0.7+)
2001 09 12	704	0.0 0.6+	2004 05 23	704	0.2+ 0.8+	2007 02 21	704	(2.4+ 0.5-)
2001 09 12	704	0.7- 0.4+	2004 06 12	704	0.1- 0.7+	2007 02 22	699	0.1+ 0.7+
2001 09 12	704	1.2- 0.3-	2004 06 12	704	0.1- 0.9+	2007 02 22	699	0.3- 0.3+
2001 09 19	704	0.3+ 0.0	2004 06 12	704	0.4+ 0.5-	2007 02 22	699	0.4+ 0.2-
2001 09 19	704	1.2- 0.6+	2005 10 01	703	0.5- 0.4-	2007 02 22	699	0.2+ 0.5+
2001 09 19	704	0.3+ 1.0+	2005 10 01	703	0.2+ 0.2+	2007 02 23	704	0.7+ 1.9+
2001 09 19	704	0.3- 1.1+	2005 10 01	703	1.0- 0.7-	2007 02 23	704	0.2+ 1.1+
2001 09 20	704	0.1+ 0.6+	2005 10 01	703	0.2- 0.3-	2007 02 23	704	0.7+ 1.7+
2001 09 20	704	0.2+ 0.8+	2005 11 09	703	0.4+ 0.5+	2007 02 23	704	0.8+ 1.3+
2001 09 20	704	1.1+ 0.8+	2005 11 09	703	0.2+ 0.1+	2007 02 23	704	0.4+ 2.2+
2001 09 20	704	1.2+ 1.4+	2005 11 09	703	0.1+ 0.1+	2007 02 25	691	0.1- 0.3+
2001 09 21	704	0.2- 0.1+	2005 11 09	703	0.2+ 0.2+	2007 02 25	691	0.0 0.4+
2001 09 21	704	0.7+ 1.4+	2007 01 24	703	0.1- 1.3-	2007 02 25	691	0.0 0.4+
2001 09 21	704	0.3+ 0.4+	2007 01 24	703	0.0 0.4+			
2001 09 21	704	0.6+ 0.6+	2007 01 24	703	0.9- 0.7-			

2007 MAR. 3

M.P.O. 115085

(150790)* 2001 RM₃₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.89316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23939015	ω	83.78354	+0.78510067	-0.60351465
<i>a</i>	2.5688093	Ω	313.23408	+0.46529101	+0.72307779
<i>e</i>	0.2171613	<i>i</i>	11.01772	+0.40880462	+0.33604847
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3-	0.5-	2003 02 22	644	0.6+	0.9+	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2001 08 11	608	0.3-	0.1-	2005 06 29	644	0.2-	0.2+	2007 01 25	691	0.3-	0.3+
2001 08 11	608	0.2-	0.4-	2005 06 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 25	691	0.4-	0.3+
2001 08 24	644	0.4+	1.2+	2005 06 29	644	0.1-	0.2+	2007 02 05	D35	0.9+	0.0
2001 08 24	644	0.3+	1.1+	2005 07 04	644	0.3-	0.2+	2007 02 05	D35	0.8+	0.7+
2001 08 24	644	0.1+	1.0+	2005 07 04	644	0.1-	0.1+	2007 02 05	D35	0.5+	0.5+
2001 08 27	699	0.5+	0.9-	2005 07 04	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2001 08 27	699	0.2-	0.1+	2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	699	1.3-	0.4-	2005 07 18	644	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.7-	0.6-	2005 07 18	644	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 08	704	1.0+	0.3-	2005 08 06	704	0.5-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.3-	0.6-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 09 08	704	0.3-	0.7-	2005 08 06	704	0.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.5-	0.3-	2005 08 06	704	0.5+	1.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	1.0-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	1.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.4+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2005 10 03	644	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2001 12 07	704	0.2-	0.2-	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.2+
2001 12 07	704	0.7-	0.6+	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.6+
2001 12 07	704	0.9+	0.2+	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 02 13	704	1.7+	1.0+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.3-	2007 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.3+	0.1+				
2003 02 22	644	0.6+	0.9+	2007 01 24	703	0.1-	0.3-				

(150791)* 2001 RB₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.39836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26067966	ω	230.06640	-0.62569748	-0.77476681
<i>a</i>	2.4269712	Ω	258.90433	+0.74094486	-0.55389396
<i>e</i>	0.0840516	<i>i</i>	5.30735	+0.24393316	-0.30485713
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.9+	0.4+	2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	703	0.4-	0.3+
2001 08 25	704	(1.6+	1.9+)	2005 08 29	644	0.0	0.2-	2007 02 08	703	(2.6-	0.4+)
2001 08 25	704	(0.5+	2.0+)	2005 08 29	644	0.0	0.2-	2007 02 08	703	0.8+	0.9+
2001 08 25	704	(2.1+	1.2+)	2005 09 06	A50	0.8+	0.8-	2007 02 08	703	0.2+	0.4+
2001 09 08	704	0.3-	1.0+	2005 09 06	A50	0.4-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2005 09 23	461	0.1-	0.1-	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	461	0.0	0.1-	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2001 09 08	704	0.3-	1.3+	2005 09 24	461	0.3+	0.3-	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 09 24	461	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.6-	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.2-	2005 09 24	461	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.6-	0.3-
2001 09 12	704	1.1-	0.1-	2005 09 27	461	0.3+	0.6-	2007 02 15	703	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.6-	0.1-	2005 09 27	461	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.5+	0.9+
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2005 09 27	461	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 27	461	0.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.7+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+

2002 12 05	704	0.0	0.4-	2005 10 01	703	0.0	0.7+	2007 02 17	644	0.1-	0.5+
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	703	1.0-	0.9-	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	703	0.3-	0.8-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.6-	0.0	2007 01 25	703	0.6-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.2-	2007 01 25	703	0.2+	0.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.7-	2007 01 25	703	0.4-	0.3-	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2007 01 25	703	1.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.2-	0.5-
2003 01 07	704	0.1+	0.5-	2007 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	0.1+	0.1-
2003 01 07	704	0.4+	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.1-	0.9-
2003 01 07	704	0.0	0.4-	2007 02 06	644	0.5+	0.4+	2007 02 21	704	0.2-	0.9-
2003 01 07	704	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.7-	1.4-
2003 01 27	704	0.6-	0.6-	2007 02 08	703	0.6+	0.2-	2007 02 22	704	0.3+	0.1-
2003 01 27	704	0.6-	0.1+	2007 02 08	703	0.1+	1.0+	2007 02 22	704	0.3-	0.2-
2003 01 27	704	0.7-	0.4-	2007 02 08	703	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.7-	0.1-	2007 02 08	703	0.7+	0.1-	2007 02 22	704	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	1.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	704	0.3-	1.4-

(150792)* 2001 RT₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.79696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24201860	ω	167.26097	+0.62796777	-0.77405699
<i>a</i>	2.5501764	Ω	243.77979	+0.70591122	+0.61013215
<i>e</i>	0.1514881	<i>i</i>	5.15304	+0.32763672	+0.16904001
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.1-	0.2-	2003 01 30	704	0.5+	1.1+	2004 05 13	644	0.3+	0.1-
2001 08 25	704	0.2-	1.1+	2003 01 30	704	0.1-	0.4-	2004 05 13	644	0.2-	0.6+
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2003 01 30	704	0.9+	1.2+	2004 06 15	691	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	0.2-	0.3+	2003 01 30	704	0.6+	0.6+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2003 02 01	699	0.9+	0.4+	2004 06 15	691	0.0	0.1+
2001 09 08	704	1.2+	0.2+	2003 02 01	699	0.1+	0.6+	2005 07 30	644	0.2-	0.3+
2001 09 08	704	0.7-	0.7+	2003 02 01	699	0.3+	1.1+	2005 07 30	644	0.0	0.3+
2001 09 08	704	0.7-	0.7+	2003 02 01	699	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.4+
2001 09 08	704	0.3+	1.3+	2003 02 03	608	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.4-	0.4+
2001 09 08	704	0.4-	0.8+	2003 02 03	608	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.4-	1.0+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2003 02 03	608	0.4+	0.5-	2005 08 29	699	0.6-	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.9+	2003 02 08	608	0.4+	0.8-	2005 08 29	699	0.5-	0.6-
2001 09 12	704	0.3-	0.6+	2003 02 08	608	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.6+	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2003 02 08	608	0.3+	0.6-	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2003 02 19	644	0.2-	0.5+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2003 02 19	644	0.0	0.7+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2003 02 19	644	0.2-	0.5+	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 02 23	599	0.2-	0.5+	2007 02 05	644	0.1-	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.4+	2003 02 23	599	0.2+	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.2-	0.1+	2003 02 23	599	0.0	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.2-	0.1+	2003 02 23	599	0.1-	0.4+	2007 02 08	703	1.1+	0.7-
2003 01 28	704	0.6+	0.2-	2003 03 07	704	0.3-	1.1+	2007 02 08	703	1.1-	1.4-
2003 01 28	704	0.1+	1.1+	2003 03 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2003 01 28	704	1.1+	0.3-	2003 03 07	704	0.2+	1.4+	2007 02 08	703	(2.9-	0.0)
2003 01 28	704	0.1-	0.5+	2003 03 07	704	0.4-	1.1+	2007 02 08	703	0.8-	0.6+
2003 01 28	608	1.2+	0.6-	2004 05 13	691	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.32165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27184233	ω	78.82850	+0.25317665	+0.96732246
<i>a</i>	2.3600688	Ω	205.84966	-0.89943671	+0.23013045
<i>e</i>	0.2026570	<i>i</i>	1.80616	-0.35625159	+0.10642951
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	691	0.4-	0.4-	2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2004 05 28	691	0.4+	0.0
1993 03 26	691	0.0	0.3-	2001 09 20	704	0.4-	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-
1993 03 26	691	0.2-	0.4-	2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.4+
1994 10 08	691	0.4+	1.0-	2001 09 20	704	1.1-	0.6-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+
1994 10 08	691	0.2+	0.8-	2001 09 22	704	0.2-	1.2-	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
1994 10 08	691	0.5+	0.8-	2001 09 22	704	0.4-	1.0-	2005 10 24	691	0.1-	0.4+
2001 09 08	704	0.2-	0.0	2001 09 22	704	1.2-	1.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.6+
2001 09 08	704	0.9-	1.2+	2001 09 22	704	0.5+	0.5-	2005 10 24	691	0.2-	0.6+
2001 09 08	704	(1.6-	0.4+)	2001 09 23	704	1.2+	1.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.3+
2001 09 08	704	0.6+	0.2-	2001 09 23	704	1.3+	1.0+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+
2001 09 08	704	0.4+	0.2-	2001 09 23	704	1.2+	0.7+	2005 10 30	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.6-	0.0	2001 09 23	704	(1.7+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2001 09 23	704	(1.0+	1.9+)	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	1.0+	2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2004 04 25	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3+
2001 09 12	704	0.8-	0.5+	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	1.2-
2001 09 16	704	1.4+	0.2+	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.6-	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.6+	2004 05 19	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.6+	0.4+
2001 09 16	704	0.9+	0.6-	2004 05 19	691	0.3+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 05 28	691	0.3-	0.0				
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2004 05 28	691	0.1-	0.0				

(150794)* 2001 RY₄₃

Discovered 2001 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.14848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23173838	ω	63.22369	+0.69608698	-0.71500452
<i>a</i>	2.6250490	Ω	342.16251	+0.55991767	+0.59734057
<i>e</i>	0.1810215	<i>i</i>	12.26066	+0.44939417	+0.36325305
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.0	0.1+	2001 09 28	644	0.2+	0.3-	2005 08 30	699	1.3+	0.6+
2001 08 27	704	0.4-	0.3+	2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	699	0.5-	0.7+
2001 08 27	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.0	0.7+	2005 08 30	699	0.1-	0.2-
2001 08 27	704	0.6+	0.1-	2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	G96	0.5-	0.2-
2001 08 27	704	0.1-	0.9+	2001 10 17	704	1.1-	1.0+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+
2001 09 09	644	0.5-	0.5-	2001 10 17	704	0.4-	1.0+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1+
2001 09 09	644	0.4-	0.1-	2001 10 17	704	0.6-	1.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 09	644	0.3-	0.3-	2001 10 26	644	0.7-	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2001 09 10	699	0.7-	0.9+	2001 10 26	644	0.7-	0.1-	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 09 10	699	0.9+	0.3+	2001 10 26	644	0.4+	0.6-	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	1.2+	0.2-	2003 02 22	644	0.5+	0.8+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 10	699	1.3+	0.4-	2003 02 22	644	0.6+	0.3+	2007 01 17	703	0.9-	0.1+
2001 09 14	644	0.0	0.6-	2003 02 22	644	0.8+	0.7+	2007 01 17	703	0.5+	0.5-
2001 09 14	644	0.0	0.2-	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.1-	0.1-
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.1-	0.5-
2001 09 17	704	0.0	0.9-	2005 07 27	644	0.1-	0.0	2007 01 28	703	(2.0-	0.1-)
2001 09 17	704	0.3+	0.9-	2005 07 27	644	0.3-	0.5+	2007 01 28	703	0.0	0.6-
2001 09 17	704	(0.3-	1.6-)	2005 07 27	644	0.4-	0.4+	2007 01 28	703	1.2+	0.6-
2001 09 18	699	0.1-	0.3+	2005 07 27	644	0.2-	0.4+	2007 01 28	703	0.6-	0.7+
2001 09 18	699	0.9+	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2007 02 09	703	1.1+	0.7+
2001 09 18	699	0.2+	0.4-	2005 07 27	644	0.3-	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	1.2+
2001 09 18	699	(0.4-	2.0+)	2005 08 01	E12	0.5-	0.3-	2007 02 09	703	0.2+	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 08 01	E12	0.4-	0.1-	2007 02 09	703	(1.9-	0.2+)
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 08 01	E12	0.7-	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.8-	2005 08 01	E12	0.1+	0.9+	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.8-	2005 08 04	644	0.3-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.2-

2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2005 08 04	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	1.1+	0.5+
2001 09 23	704	0.6-	0.3+	2005 08 04	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.6+	0.6+
2001 09 23	704	0.0	0.5-	2005 08 05	644	0.4-	0.2+	2007 02 16	703	1.0+	0.2+
2001 09 23	704	1.2-	1.1-	2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.4-
2001 09 23	704	0.3-	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 02 22	703	0.4+	0.2+
2001 09 25	699	0.2+	0.3-	2005 08 28	E12	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	0.7-	0.7-
2001 09 25	699	0.7+	0.3-	2005 08 28	E12	0.0	0.7+	2007 02 22	703	0.4-	1.2+
2001 09 25	699	0.1-	0.4-	2005 08 28	E12	1.0-	0.5+	2007 02 22	703	1.1-	0.7+
2001 09 25	699	0.0	0.2-	2005 08 28	E12	0.4-	0.5-				
2001 09 28	644	0.2-	0.4+	2005 08 30	699	0.1+	1.0+				

(150795)* 2001 RR₅₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.12141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24410026	ω	289.82671	+0.84452356	-0.53334506
<i>a</i>	2.5356573	Ω	102.43238	+0.50794697	+0.76928524
<i>e</i>	0.2090797	<i>i</i>	2.82898	+0.16961676	+0.35177162
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.7-	0.3+	2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2005 09 13	703	0.6-	0.1-
2001 08 14	608	1.5-	0.9+	2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2005 09 22	644	0.3-	0.3-
2001 08 14	608	0.9-	0.2+	2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.2-	0.1-
2001 08 25	704	0.2-	0.5+	2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.4-	0.1-
2001 08 25	704	1.3-	1.2+	2001 09 22	291	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.9-	1.3+	2001 09 22	291	0.6+	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2-
2001 08 25	699	0.6+	0.2+	2001 09 22	291	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.0
2001 08 25	699	0.9+	0.6+	2002 12 14	645	0.2+	0.2+	2005 09 23	699	1.1+	0.4+
2001 08 25	699	0.6+	0.4+	2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	0.7+	0.3+
2001 08 25	699	0.5+	0.5+	2004 05 13	691	0.1-	0.1-	2005 09 23	699	(1.1+	1.7-)
2001 09 11	699	0.3-	0.0	2004 05 13	691	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.5-	1.0+	2004 05 13	691	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1-	0.5-
2001 09 11	699	0.4-	0.6+	2005 07 28	644	0.2-	0.2-	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-
2001 09 11	699	1.1-	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2005 11 06	G96	0.3-	0.3-
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.4-	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2005 08 04	644	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.5-	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.9-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.6-	2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.8+	1.1-
2001 09 16	704	0.2-	0.7-	2005 08 05	644	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.6-	0.2+
2001 09 16	704	0.5-	0.4-	2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	(1.5-	0.4+)
2001 09 16	704	0.5-	0.5-	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.3-	1.0+
2001 09 19	704	0.4-	0.5-	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.6-	0.3+
2001 09 19	704	1.3-	0.8+	2005 08 29	704	0.1-	0.8+	2007 02 25	691	0.8+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.1-	2005 08 29	704	1.4+	0.4-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.5-	0.0	2005 08 29	704	(1.6+	1.0-)	2007 02 25	G96	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	0.2+	2005 09 05	703	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2005 09 05	703	0.5+	0.0	2007 02 25	G96	1.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 09 05	703	0.3+	1.0+	2007 02 27	691	0.6-	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.6-	2005 09 05	703	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2005 09 13	703	0.2-	1.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.0-	0.4-	2005 09 13	703	0.3-	1.3+				
2001 09 21	704	0.1+	0.2-	2005 09 13	703	0.1+	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115087

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.81084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26240991	ω	275.06003	+0.52544584	+0.84987806
<i>a</i>	2.4162909	Ω	26.75878	-0.74099260	+0.48030974
<i>e</i>	0.0260250	<i>i</i>	5.11925	-0.41813471	+0.21681752
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1-	1.3+	2001 10 19	699	0.5+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.6-
2000 05 07	704	0.5-	0.5+	2001 10 19	699	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5-
2000 05 07	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.4-	2005 10 29	703	0.3-	0.5-
2001 09 12	704	0.2-	1.0+	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	1.3-
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	1.0-	0.2+	2005 11 01	691	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.2-	0.8+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+
2001 09 12	704	0.9+	1.4-	2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	1.0-	2001 11 12	645	0.0	0.3-	2005 11 01	704	1.2+	0.1-
2001 09 14	644	0.0	1.1+	2005 10 03	G96	0.3-	0.1-	2005 11 01	704	(0.8+	1.6+)
2001 09 14	644	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2-	2005 11 01	704	0.0	0.0
2001 09 14	644	0.3+	0.8+	2005 10 03	G96	0.4-	0.3-	2005 11 01	704	0.1-	0.5+
2001 09 16	704	0.9-	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.4+	0.7-
2001 09 16	704	0.3-	1.3+	2005 10 12	691	0.1-	0.0	2005 11 04	703	0.3-	0.2-
2001 09 16	704	(1.9-	1.3+)	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.2-	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.0
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	0.2+	0.5-	2005 10 23	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2005 10 23	644	0.5-	0.3+	2005 11 07	704	1.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.1-	0.9+	2005 10 23	644	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	1.0+
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2005 10 23	644	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	0.1-	0.6-
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.3-	1.3-	2005 11 07	704	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 21	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.8-	2005 11 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.4-	0.0
2001 09 21	704	1.2+	0.7+	2005 10 24	691	0.3+	0.6+	2005 11 28	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	1.0+	1.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.9+	1.2+	2005 10 24	699	1.1+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	(1.5+	2.0+)	2005 10 24	699	0.3+	0.2-	2005 12 02	691	0.0	0.8-
2001 09 21	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 24	699	0.4+	1.0+	2005 12 02	691	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.4+	1.4-	2005 10 24	699	0.4+	0.1-	2005 12 02	691	0.1+	0.2-
2001 09 26	704	0.6-	0.2-	2005 10 25	699	0.2-	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.5-	0.4-	2005 10 25	699	0.6+	0.2-	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
2001 10 06	644	0.6-	0.1+	2005 10 25	699	0.2-	0.7+	2006 11 23	691	0.4-	0.2+
2001 10 06	644	0.7+	0.4+	2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2006 11 28	691	0.2+	0.7-
2001 10 06	644	0.4-	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2006 11 28	691	0.6+	0.4+
2001 10 13	704	0.4-	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 28	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2001 10 13	704	1.1-	1.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.7-	1.5+	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+
2001 10 19	699	(0.4-	1.9+)	2005 10 28	691	0.0	0.1+				

(150797)* 2001 RW₅₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.09196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23668440	ω	82.96824	+0.00006262	-0.99963494
<i>a</i>	2.5883497	Ω	7.19584	+0.81105920	-0.01575396
<i>e</i>	0.2176201	<i>i</i>	12.45634	+0.58496408	+0.02195004
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2005 08 30	699	(2.2-	0.2+)
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2003 02 28	704	0.6-	0.5-	2005 09 01	644	0.5-	0.4+
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2003 02 28	704	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.3-	0.1+

2001 09 16	704	0.5-	0.2-	2003 02 28	704	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.7+	0.3+
2001 09 16	704	0.9-	1.1+	2003 02 28	704	0.2+	0.0	2007 01 10	704	0.2+	0.2-
2001 09 16	704	0.5-	0.3-	2003 02 28	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	704	0.1-	0.6+
2001 09 16	704	0.6-	0.1-	2003 02 28	704	0.9-	0.2+	2007 01 10	704	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	1.0-	1.0+	2003 03 06	704	0.4+	0.1-	2007 01 10	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.2-	1.0+	2007 01 17	703	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.3+	2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2003 03 06	704	0.6+	0.7+	2007 01 17	703	0.5-	0.7+
2001 09 21	704	0.7-	0.6+	2003 03 09	599	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.8-	0.1-
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2003 03 10	599	0.2+	0.4+	2007 01 23	704	0.8-	0.2+
2001 09 21	704	1.1-	1.4+	2003 03 10	599	0.4+	0.2+	2007 01 23	704	0.4-	0.3+
2001 10 11	704	0.6-	0.3-	2003 03 10	599	0.7+	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.2-
2001 10 11	704	0.6-	0.6+	2003 03 26	699	0.3-	0.3+	2007 01 23	704	0.6-	0.5+
2001 10 11	704	(1.8+	0.5-)	2003 03 26	699	0.1+	0.0	2007 01 29	703	1.0-	1.0-
2001 10 11	704	0.8+	0.2-	2003 03 26	699	0.2-	0.1-	2007 01 29	703	0.4-	0.0
2001 10 13	704	(0.3-	1.9+)	2003 03 26	699	0.0	0.6-	2007 01 29	703	1.0+	0.8-
2001 10 13	704	0.0	0.9+	2003 03 30	704	0.6+	0.3+	2007 01 29	703	(1.1-	2.5-)
2001 10 13	704	0.2+	0.1-	2003 03 30	704	0.5+	0.9+	2007 02 14	H51	0.2-	0.6-
2001 10 13	704	1.0-	0.9-	2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2007 02 14	H51	0.3-	0.9-
2001 10 23	704	0.9-	1.0+	2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2007 02 14	H51	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.8-	0.4+	2003 03 30	704	0.9+	0.7+	2007 02 15	H51	0.1-	0.7-
2001 10 23	704	0.0	1.0+	2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 15	H51	0.0	0.5-
2001 10 24	704	0.4-	1.2+	2003 03 31	691	0.0	0.3+	2007 02 15	H51	0.3+	0.3-
2001 10 24	704	0.4-	1.0+	2003 03 31	691	0.0	0.4+	2007 02 18	699	0.9+	0.0
2001 10 24	704	0.3-	0.9+	2003 04 05	699	0.0	0.3+	2007 02 18	699	0.7+	0.3+
2003 01 10	704	0.7+	0.9+	2003 04 05	699	(1.5+	0.0)	2007 02 18	699	0.4+	0.1-
2003 01 10	704	0.3-	0.5+	2003 04 05	699	0.0	0.5+	2007 02 18	699	0.0	0.0
2003 01 10	704	0.2+	0.6+	2003 04 05	699	0.4+	0.0	2007 02 21	703	0.1+	0.6-
2003 01 10	704	1.4+	0.5+	2003 04 09	608	0.6+	0.1+	2007 02 21	703	0.1+	0.6-
2003 01 10	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	608	0.3+	0.1+	2007 02 21	703	0.3-	0.3-
2003 02 06	704	1.0+	0.2+	2003 04 09	608	0.5+	0.1+	2007 02 21	703	0.4-	0.4-
2003 02 06	704	0.3+	0.5-	2003 04 25	699	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	0.7+
2003 02 06	704	0.6+	1.2+	2003 04 25	699	1.3-	0.5+	2007 02 25	704	0.7-	0.3+
2003 02 06	704	0.2-	0.2+	2003 04 25	699	0.5+	0.0	2007 02 25	704	0.5+	0.2-
2003 02 22	644	0.5+	0.1+	2003 04 25	699	0.1-	0.4-	2007 02 25	704	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.2+	0.0	2005 08 30	699	0.3-	0.3-	2007 02 25	704	0.8-	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.1-	2005 08 30	699	0.1-	0.7+				
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2005 08 30	699	0.8+	0.4-				

(150798)* 2001 RO₆₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.65565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23692038	ω	84.99035	+0.19521733	-0.98048056
<i>a</i>	2.5866307	Ω	353.60735	+0.79575166	+0.17229993
<i>e</i>	0.1446548	<i>i</i>	12.13765	+0.57329703	+0.09471328
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2-	0.8+	2003 01 31	704	1.0+	0

2001 09 21	704	0.5−	1.0−	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.2−	0.2−
2001 10 17	644	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.1−	2007 02 08	703	(0.2−	1.9−)
2001 10 17	644	0.4−	0.0	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2007 02 08	703	0.5−	1.1−
2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2007 02 08	703	0.5−	0.6−
2003 01 10	704	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3−
2003 01 10	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.3−
2003 01 10	704	(1.7−	0.1+)	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.4−
2003 01 10	704	0.2+	1.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	2007 02 18	703	0.4+	1.4−
2003 01 10	704	0.4+	1.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 18	703	0.2−	0.5−
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2007 01 16	699	0.1+	0.2−	2007 02 18	703	0.2−	0.6−
2003 01 31	704	0.4+	0.0	2007 01 16	699	0.2−	1.2+	2007 02 18	703	0.5+	0.8−

(150799)* 2001 RZ₆₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	122.60836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24020032	<i>ω</i> 242.81083	+0.96356239	−0.26060174
<i>a</i>	2.5630299	<i>Ω</i> 132.22829	+0.26505231	+0.89991941
<i>e</i>	0.2095853	<i>i</i> 4.66984	+0.03598318	+0.34961662
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.1−	0.2−	2001 10 14	608	0.5−	0.7−	2005 09 22	644	0.1−	0.0
1995 03 23	691	0.2+	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+
1995 03 23	691	0.0	0.1+	2001 10 16	704	1.0+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1−
1997 10 29	704	0.9−	0.6+	2001 10 16	704	0.1+	1.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.6−
1997 10 29	704	0.3+	0.4−	2001 10 16	704	1.3+	0.4−	2005 09 23	703	0.5+	0.3−
1997 10 29	704	0.7+	0.7+	2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−
1997 10 29	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2005 09 23	703	0.2−	0.3−
1997 10 29	704	1.7−	1.5−	2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 09 28	704	0.2+	0.8+
2001 08 31	644	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2005 09 28	704	0.6−	0.3+
2001 08 31	644	0.1−	0.4+	2001 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 09 28	704	0.3−	1.0−
2001 08 31	644	0.3−	0.6+	2001 10 24	644	0.0	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	209	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	1.0−
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	209	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.2+	0.7−
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	209	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.1+	0.1−
2001 09 15	644	0.1−	0.0	2001 12 18	209	0.3−	0.4−	2005 10 10	703	0.6+	0.5−
2001 09 15	644	0.2−	0.3+	2001 12 18	209	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.3−
2001 09 15	644	0.1+	0.4+	2001 12 18	209	0.1+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.4−
2001 09 16	704	0.6−	0.3+	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.0
2001 09 16	704	1.2−	0.2−	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.0	2007 02 07	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.6+
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	691	0.0	0.5−
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 10 10	644	0.1−	0.5+	2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.7−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2001 10 13	704	0.6+	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.6+	0.3−
2001 10 13	704	0.6+	1.3−	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	1.5−	2005 09 11	608	0.4−	1.2+	2007 02 25	G96	0.8+	0.0
2001 10 14	608	0.7−	0.8−	2005 09 11	608	0.6−	1.0+	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	608	0.5−	0.6−	2005 09 11	608	0.5−	1.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−

(150800)* 2001 RU₇₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	166.56683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25116063	<i>ω</i> 348.11383	+0.99519264	+0.09735488
<i>a</i>	2.4879120	<i>Ω</i> 6.32840	−0.08005365	+0.87134187
<i>e</i>	0.1013620	<i>i</i> 5.54977	−0.05641829	+0.48092139
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.3−	0.3−	2001 11 17	704	0.2+	1.2+	2005 10 14	699	0.0	0.2−
1993 09 20	691	0.4−	0.4−	2001 11 17	644	0.8+	0.3−	2005 10 22	703	1.4+	0.3+
1993 09 20	691	0.1−	0.4−	2001 11 17	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+
2001 08 28	699	0.1+	1.1+	2001 11 17	644	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.0
2001 08 28	699	0.2−	0.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	1.2−	0.6−
2001 08 28	699	0.2+	1.2+	2001 11 17	644	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	(1.7−	1.0−)
2001 08 28	699	0.1−	0.7+	2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.8−
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	1.2+	0.2+
2001 09 10	644	(2.2+	0.5−)	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.6−
2001 09 10	704	0.2+	0.8+	2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.0
2001 09 10	644	(2.0+	0.8−)	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.3−
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.5−
2001 09 10	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.3+
2001 09 10	644	(2.1+	0.6−)	2001 11 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.3−
2001 09 10	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 24	699	0.8−	0.8−
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.0
2001 09 11	699	1.1+	0.2+	2001 11 20	699	0.7−	0.7−	2005 10 28	703	0.2−	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2001 11 20	699	0.1+	0.7−	2005 10 28	703	0.5−	0.4−
2001 09 11	699	0.5+	1.2+	2001 11 20	699	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.8−	0.2−
2001 09 17	704	0.6+	1.1+	2001 11 20	699	0.8−	0.7−	2005 10 28	703	0.7−	0.3−
2001 09 17	704	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−
2001 09 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.9−
2001 09 17	704	0.2+	0.5−	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	1.0−
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.6+	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	1.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	704	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	(1.7−	0.4+)	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.7+	2003 02 21	644	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2003 02 21	644	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+
2001 09 24	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2001 10 07	644	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.8+	0.3−	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2001 10 07	644	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.9−	0.6−
2001 10 07	644	0.7+	0.1−	2003 03 06	704	1.0+	0.9+	2005 11 05	699	0.8+	0.4−
2001 10 14	704	0.5−	0.7−	2005 07 31	599	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2005 07 31	599	(0.8−	1.7+)	2005 11 05	699	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2005 07 31	599	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2001 10 14	704	0.5−	0.6−	2005 07 31	599	0.6+	0.6+	2005 11 06	704	1.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.6−	0.5−	2005 08 30	704	0.4−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2001 10 17	704	1.0+	0.6+	2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+
2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2005 08 30	704	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.7−	2005 11 06	704	1.1−	0.2+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	703	0.3−	0.1−	2005 11 19	699	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2005 09 26	703	1.3−	0.0	2005 11 19	699	0.8+	0.0
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 09 26	703	0.3+	0.3−	2005 11 19	699	1.1−	0.4−
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.6−	0.8+	2005 11 19	699	(1.7+)	1.4−)
2001 10 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	703	0.5+	0.5−	2005 11 19	699	0.5−	0.6+
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	703	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	703	0.1−	0.7+	2005 11 19	699	0.4+	1.4−
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 09 30	703	0.3−	0.8+	2005 11 19	699	(1.8+)	0.9−)
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	699	0.2−	0.3−	2005 12 01	644	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	699	0.9−	0.7−	2005 12 01	644	0.1−	0.3−
2001 10 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+	2005 12 01	644	0.3−	0.4−
2001 10 25	704	0.1−	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 12 02	704	0.1+	0.7+
2001 10 25	704	0.5−	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.7−
2001 10 25	704	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.4−	0.5−	2005 12 02	704	0.3−	0.4+
2001 10 25	704	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.4−	2005 12 02	704	0.8−	0.4−
2001 11 10	704	0.4+	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.5−	2005 12 02	704	1.1−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115089

2001 11 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.2+	2005 12 29	703	(1.7−	1.6−)
2001 11 10	644	0.4−	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.1+	2005 12 29	703	0.1+	0.3+
2001 11 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 12 29	703	1.1−	0.0
2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.7−	2005 12 29	703	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	704	0.8−	0.1+	2007 01 17	644	0.2−	0.2−
2001 11 10	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2001 11 10	704	0.2+	0.4−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1−	0.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.4−	0.1+
2001 11 11	699	0.1−	0.0	2005 10 12	704	0.7−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2005 10 12	704	0.4−	0.7−	2007 01 17	644	0.1−	0.2−
2001 11 11	699	0.4−	0.5+	2005 10 12	704	0.5−	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.2−
2001 11 17	704	1.2+	0.2−	2005 10 12	704	0.3+	0.6−	2007 02 08	691	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.6+	0.2−	2005 10 12	704	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.1−	2005 10 14	699	0.1−	0.2+				
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 14	699	0.9+	1.1−				

(150801)* 2001 RF₇₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.47256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21453825	<i>ω</i>	228.18785	+0.50050354	−0.86531588
<i>a</i>	2.7635430	<i>Ω</i>	191.86608	+0.82804768	+0.48755866
<i>e</i>	0.2989916	<i>i</i>	7.52238	+0.25265243	+0.11625394
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2001 09 27	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	644	0.2−	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	1.2+	2001 09 27	704	0.0	0.6−	2001 11 24	644	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.5+	0.7+	2001 09 27	704	0.2−	0.6−	2001 11 24	644	0.3−	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 27	704	0.6−	0.3−	2001 12 07	704	0.6+	0.4−
2001 08 24	704	0.4−	0.5−	2001 09 27	704	0.7+	0.3−	2001 12 07	704	0.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 09 27	704	0.3+	0.4−	2001 12 07	704	0.5+	0.3−
2001 08 24	704	0.7−	0.6−	2001 09 27	704	0.0	0.4−	2001 12 07	704	1.3+	0.7+
2001 09 10	704	0.0	0.5+	2001 09 27	704	0.3−	0.2−	2001 12 07	704	1.1+	0.5+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 09 27	704	0.4+	0.4−	2001 12 18	704	0.7+	1.0−
2001 09 10	704	0.1+	0.4+	2001 09 27	704	0.0	0.9−	2001 12 18	704	0.1−	0.8+
2001 09 10	644	0.1−	0.3+	2001 09 27	704	0.5−	0.8−	2001 12 18	704	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.6+	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.7−	0.2−
2001 09 10	644	0.1−	0.3−	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.1−
2001 09 10	644	0.3+	0.2−	2001 10 13	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.3−	0.1+
2001 09 17	644	0.2+	0.7+	2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.5−
2001 09 17	699	0.1+	0.6+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.3−
2001 09 17	644	0.2+	0.9+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.3−	0.9+	2001 10 17	704	0.3+	0.0	2002 01 12	699	0.2+	0.4−
2001 09 17	699	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2002 01 12	699	1.0+	0.1−
2001 09 17	644	0.3+	0.8+	2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 12	699	0.9−	0.6−
2001 09 17	704	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2002 01 12	699	0.3+	0.8−
2001 09 17	704	0.1+	0.8+	2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	0.3−
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2001 10 18	644	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.3−	0.5+
2001 09 17	704	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.1+	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.2+
2001 09 17	699	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.4−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.1+	2001 10 20	704	(0.4+	1.5−)	2003 04 26	691	0.4+	1.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	(2.1+	1.7−)	2003 04 26	691	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.4+	0.9−	2003 04 26	691	0.4+	0.9+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.4+	1.0−	2004 06 22	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2001 10 22	704	0.3+	0.5−	2004 06 22	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.8+	2001 10 22	704	0.0	0.7−	2004 06 22	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	1.3+	2001 10 22	704	0.2+	0.8−	2005 06 27	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 10 22	704	0.0	1.4−	2005 06 27	644	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 10 23	704	0.3−	0.2+	2005 06 27	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2005 07 05	644	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2005 07 05	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2005 07 05	644	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2005 07 15	691	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2001 10 24	704	0.3−	0.0	2005 07 15	691	0.3−	0.4+

2001 09 23	704	0.8−	0.7+	2001 10 24	704	0.2−	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	1.2−
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2006 11 27	703	0.9−	0.3−
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2006 11 27	703	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.2+	2001 11 08	644	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.6−	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 11 08	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2001 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.2+	0.4−
2001 09 23	704	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2007 01 08	703	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 09	704	1.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.6+	2001 11 09	704	0.5−	0.0	2007 01 16	699	1.0+	0.5+
2001 09 23	704	0.4−	0.8+	2001 11 09	704	1.0−	0.6+	2007 01 16	699	1.3+	0.6+
2001 09 26	704	0.1−	0.6−	2001 11 09	704	1.2−	0.1−	2007 01 16	699	0.1−	0.3−
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 15	644	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.5+	0.6+
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 11 15	644	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2001 11 15	644	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.7−	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2001 09 27	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.5+	2007 01 25	703	0.2−	0.1+
2001 09 27	704	0.2+	0.4−	2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.4−
2001 09 27	704	0.1+	0.8−	2001 11 18	704	0.3−	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.2−
2001 09 27	704	0.6−	0.3−	2001 11 18	704	0.1−	0.7+	2007 02 17	703	0.1+	0.3+
2001 09 27	704	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.9+	0.9+	2007 02 17	703	0.3−	0.5+
2001 09 27	704	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	703	0.8−	0.2+
2001 09 27	704	0.5+	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.7−	0.3−
2001 09 27	704	0.2−	0.3−	2001 11 20	704	0.5−	0.6+				
2001 09 27	704	0.3−	0.0	2001 11 20	704	0.1+	0.7+				

(150802)* 2001 RW₈₁

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.52254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22413311	<i>ω</i>	256.16059	−0.16613159	−0.98073238
<i>a</i>	2.6841001	<i>Ω</i>	204.14366	+0.97365472	−0.14663103
<i>e</i>	0.1480911	<i>i</i>	14.55366	+0.15619467	−0.12908657
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.9−	0.2+	2001 12 14	699	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.0	0.8+
2001 08 23	699	0.4+	1.2−	2001 12 14	699	0.8+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	1.4−	2001 12 14	699	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.1−	0.6+
2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2001 12 14	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.7−
2001 08 29	644	(1.1+	1.5+)	2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.4+
2001 08 29	644	1.0+	1.3+	2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2005 10 01	703	0.1−	0.8+
2001 08 29	644	1.1+	1.4+	2001 12 19	704	0.0	0.5−	2005 10 01	703	0.2+	0.8+
2001 09 14	644	0.1+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2001 09 14	644	0.2−	0.9+	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.2+
2001 09 14	644	0.4−	0.4+	2002 02 06	699	0.1+	0.8−	2005 10 04	644	0.2−	0.3+
2001 09 17	644	0.4+	0.5+	2002 02 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 06	699	0.1+	0.7+
2001 09 17	644	0.1+	0.6+	2002 02 06	699	(1.7−	1.2−)	2005 10 06	703	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.5−	0.7+	2002 02 06	699	0.9−	0.9−	2005 10 06	703	0.1+	0.8+
2001 09 17	704	0.1+	0.2+	2003 03 11	704	0.5+	0.6−	2005 10 06	699	0.3+	0.3+
2001 09 17	644	0.1−	0.9+	2003 03 11	704	0.9−	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2003 03 11	704	0.6−	1.0+	2005 10 06	703	0.5−	0.4+
2001 09 17	704	0.8+	0.6+	2003 03 14	704	1.3+	0.8+	2005 10 06	699	0.1+	0.8+
2001 09 17	704	0.4−	0.4+	2003 03 14	704	1.0+	0.4+	2005 10 06	699	0.8+	0.6+
2001 09 19	699	0.0	0.5+	2003 03 14	704	1.2+	0.2−	2005 10 08	704	(0.5−	1.7+)
2001 09 19	699	(2.3+	1.2+)	2003 03 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.9−	0.6+	2003 03 26	291	0.4+	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	1.2+
2001 09 19	699	(0.7−	1.6+)	2003 03 26	291	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2003 03 26	291	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2003 03 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	(0.4+	2.1+)
2001 09 19	699	0.1−	1.3+	2003 03 29	699	0.7−	0.8−	2005 11 01	704	0.8−	1.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	(0.3−	1.8+)
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2003 03 29	699	0.9+	0.5−	2005 11 01	704	0.4−	1.0+
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2003 03 31	703	(1.6−	1.4−)	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	1.5+	0.7−	2003 03 31	703	0.4−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	703	0.6−	0.4−	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 31	703	(0.0	1.8−)	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	644	0.1−	0.0	2003 03 31	704	1.0+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.4−

2001 09 23	644	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.8+	1.1+	2005 11 04	704	1.1−	0.4+
2001 09 23	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	0.2−	0.2−
2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2003 03 31	704	0.5−	1.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−
2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2003 04 07	704	0.4−	1.1−	2005 11 04	704	0.1−	0.4−
2001 10 13	699	0.8−	0.4+	2003 04 07	704	0.8+	0.1+	2005 11 07	291	0.2+	0.7+
2001 10 13	699	0.5+	0.9+	2003 04 07	704	0.6+	1.3−	2005 11 07	291	0.0	0.7+
2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2003 04 07	704	0.7−	0.2+	2005 11 07	291	0.3−	0.7+
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2005 11 23	185	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.4+	0.2+	2003 04 07	333	0.1−	0.2+	2005 11 23	185	0.6+	0.9−
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2003 04 07	333	0.3−	0.4+	2005 11 23	185	(2.7−	2.1+)
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2003 04 08	691	0.7−	1.1+	2006 12 15	703	0.8−	0.9+
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 04 08	691	0.7−	1.2+	2006 12 15	703	1.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 04 08	691	0.7−	1.1+	2006 12 15	703	0.8−	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.3−	2003 04 27	704	0.7+	0.2+	2006 12 15	703	1.0−	0.4+
2001 10 27	704	0.8−	0.5−	2003 04 27	704	(0.3+	1.5+)	2007 01 26	699	0.5−	0.9−
2001 10 27	704	1.2−	0.5−	2003 04 27	704	0.7+	0.8+	2007 01 26	699	1.5−	0.4+
2001 10 27	704	0.4−	1.4−	2003 04 27	704	0.7+	0.5+	2007 01 26	699	0.2−	0.0
2001 10 27	704	0.5−	0.7−	2003 04 29	704	1.1+	0.6+	2007 01 26	699	0.2−	0.2−
2001 11 15	644	0.3+	0.1+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2007 02 17	704	0.2−	0.4+
2001 11 15	644	0.0	0.3−	2003 04 29	704	0.0	0.7+	2007 02 17	704	0.2−	0.6+
2001 11 15	644	0.3−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	1.0+	2007 02 17	704	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.3−	2003 04 29	704	0.3−	1.2+	2007 02 17	704	0.1−	0.9+
2001 11 19	699	0.1+	0.6+	2003 04 30	291	0.0	0.4+	2007 02 17	704	0.4−	0.7+
2001 11 19	699	0.4−	0.0	2003 04 30	291	0.0	0.4+	2007 02 21	703	1.2+	0.8+
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2003 04 30	291	0.0	0.3+	2007 02 21	703	(2.9+	0.8−)
2001 12 07	704	(1.7+	2.9+)	2005 09 10	699	(1.6−	0.2+)	2007 02 21	703	1.2−	0.5−
2001 12 07	704	0.9+	1.4+	2005 09 10	699	0.6+	0.3+	2007 02 26	704	1.6+	0.4+
2001 12 07	704	0.0	1.3+	2005 09 10	699	0.2−	0.5+	2007 02 26	704	1.4+	2.3−
2001 12 07	704	1.1+	1.3+	2005 09 10	699	0.7−	0.6+	2007 02 26	704	2.4+	0.9−
2001 12 07	704	0.5+	1.5+	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2007 02 26	704	0.7+	0.4−

(150803)* 2001 RL₈₃

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26797312	ω	320.32162	+0.03222449	+0.99714119
<i>a</i>	2.3827321	Ω	311.41081	−0.89230650	−0.00210448
<i>e</i>	0.2092993	<i>i</i>	5.22851	−0.45027845	+0.07553151
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 04 17	704	0.3+	0.3+
2001 08 24	699	1.0−	0.4−	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 17	704	0.2−	0.8+
2001 08 24	699	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	699	0.1−	0.8+
2001 08 24	699	0.2−	0.6+	2001 09 20	704	0.8+	0.0	2004 04 17	699	0.2+	0.1+
2001 09 07	644	1.1+	0.7+	2001 09 23	704	0.8−	1.0−	2004 04 17	699	0.4−	0.2+
2001 09 07	644	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.3+	0.3−	2004 04 17	699	(0.7−	1.9+)
2001 09 07	644	0.8+	1.1+	2001 09 23	704	1.0−	1.4−	2004 04 29	608	0.6+	0.0
2001 09 08	704	1.0−	0.3+	2001 09 23	704	0.0	0.8−	2004 04 29	608	0.4+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	1.4+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2004 04 29	608	0.4+	0.5+
2001 09 08	704	0.1+	0.9+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.5−
2001 09 08	704	(1.2−	1.7+)	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.7−	0.9+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.0	0.0	2004 03 15	644	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.2−
2001 09 11	699	0.7−	0.1−	2004 03 15	644	0.5+	0.8+	2006 12 26	291	0.3−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2004 03 15	644	0.4+	0.8+	2006 12 26	291	0.5−	0.2+
2001 09 11	699	0.3+	0.6+	2004 03 17	703	0.6−	0.5+	2006 12 26	291	0.3−	0.7+
2001 09 12	683	1.1−	0.7+	2004 03 17	703	0.2−	1.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	683	0.5−	1.3−	2004 03 17	703	0.7+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.1−
2001 09 12	683	0.1−	0.8+	2004 03 17	703	0.3−	0.6−	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5−	0.9+	2004 03 17	704	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.7+	0.2−
2001 09 16	704	0.9−	1.3+	2004 03 17	704	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2001 09 16	704	0.6−	0.8+	2004 03 17	704	0.3+	1.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	1.2+	2004 03 17	704	(1.0−	1.7−)	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.5−	1.3+	2004 04 09	E12	0.1+	0.7−	2007 02 19	691	0.5+	1.1+
2001 09 18	699	0.8−	0.3−	2004 04 09	E12	0.1−	0.1−	2007 02 19	691	0.1+	0.1+

2001 09 18	699	0.3−	0.2+	2004 04 09	E12	0.2+	0.5−	2007 02 19	691	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2004 04 09	E12	0.1−	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.5+	0.9+	2004 04 17	704	0.2−	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	(1.0+	1.9−)	2007 02 21	691	0.1+	0.3−

(150804)* 2001 RC₈₈

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23804476	ω	227.92131	+0.93943841	−0.34154371
<i>a</i>	2.5784792	Ω	152.01464	+0.32956876	+0.87761160
<i>e</i>	0.1607558	<i>i</i>	3.46294	+0.09402078	+0.33637149
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	1.3−	0.3+	2001 10 13	704	(0.2+	2.0−)	2005 08 29	704	(1.9−	0.1−)
2001 08 27	699	0.6−	0.2−	2001 10 13	704	(0.6−	2.3−)	2005 08 29	704	1.2−	0.5+
2001 08 27	699	1.0−	0.6+	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	704	1.4−	0.2−
2001 08 27	699	(1.6−	0.4−)	2001 10 17	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.4−	2001 10 17	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.9+	0.2−	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.6+	1.2+
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	1.3+
2001 09 12	333	1.1+	1.2−	2001 10 19	699	0.4+	0.5−	2005 09 08	704	0.6+	0.8+
2001 09 12	333	0.1+	0.6−	2001 10 19	699	0.2+	1.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2001 10 19	699	0.5−	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+
2001 09 16	704	1.1+	0.5+	2001 10 19	699	(1.8−	0.1+)	2005 09 14	691	0.1+	0.5+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2001 10 20	704	0.0	0.6−	2005 09 14	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 09 14	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	699	0.5+	0.3−	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.1−	2001 10 24	704	1.3+	0.5+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.1−	0.9+	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2001 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 11 03	G96	0.0	0.6−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	1.3−	0.5+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.5−	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2002 12 07	645	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 07 30	644	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.6−	0.6−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+
2001 09 26	704	0.9−	0.7+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2005 08 26	699	1.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 06	644	0.4+	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2001 10 06	644	0.1+	0.3−	2005 08 26	699	1.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.5−
2001 10 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.7−	1.4+	2005 08 26	699	0.7−	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.8+	0.9−	2005 08 29	704	(1.6−	0.1+)	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	(0.0	1.6−)	2005 08 29	704	(1.8−	0.0)				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115091

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.62860	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25139545	ω 221.52239	+0.89282969	+0.44810044
<i>a</i>	2.4863625	Ω 111.80243	-0.39926340	+0.83408791
<i>e</i>	0.2356155	<i>i</i> 2.80273	-0.20843196	+0.32171938
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.5+	1.1+	2001 10 08	644	0.0	0.7+	2005 10 21	644	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	1.2-	0.4+	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	0.3-	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.6-	0.7-
2001 08 27	699	0.1+	0.1+	2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.6-
2001 09 11	699	0.2-	0.3-	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 10 22	703	1.3-	1.3-
2001 09 11	699	0.2-	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 10 22	703	0.2-	0.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.1-	2004 04 14	691	0.8+	0.3+	2005 10 28	704	1.2-	0.5+
2001 09 11	699	0.3+	0.8+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.6-	0.6+
2001 09 14	644	0.9-	0.1-	2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.2+	0.4-
2001 09 14	644	0.8-	0.3+	2004 04 19	691	0.4-	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	1.3-
2001 09 14	644	0.7-	0.1+	2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	699	0.8-	0.9+
2001 09 16	704	0.8-	0.1+	2004 04 19	691	0.1-	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.7+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	0.9+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.4-	0.8+
2001 09 16	704	0.3+	0.3-	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.9-	0.2-
2001 09 18	699	0.2-	0.1-	2005 09 24	703	0.3-	1.2-	2005 10 31	699	0.2-	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.8+	2005 09 24	703	1.0-	0.3-	2005 10 31	704	1.0-	1.5+
2001 09 18	699	0.0	0.5-	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2005 10 31	699	0.3+	0.1-
2001 09 18	699	0.3-	0.2+	2005 09 24	703	0.3-	1.0-	2005 12 01	G96	0.8+	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.0	2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2005 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.9+	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	1.0-	2005 10 01	704	0.2-	0.7-	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2005 10 01	704	0.1+	0.3-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.3-
2001 09 21	704	0.6+	0.5-	2005 10 05	704	1.2+	0.3+	2007 01 26	691	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.7+	2005 10 05	704	(0.2+	1.9+)	2007 02 06	G96	0.8+	0.2-
2001 09 23	704	0.5-	0.1-	2005 10 05	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 06	G96	0.1-	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 10 05	704	(0.6-	1.5+)	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.5-	0.6+	2005 10 06	703	0.4+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	(0.1-	1.7+)	2005 10 06	703	0.4+	1.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	(1.3-	1.8+)	2005 10 06	703	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1+
2001 10 08	644	0.0	1.0+	2005 10 06	703	(3.1-	0.5+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 10 08	644	0.1+	0.6+	2005 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.7+	0.2-

(150806)* 2001 RW₉₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	234.69233	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27146489	ω 283.13607	+0.45576673	+0.89008245
<i>a</i>	2.3622559	Ω 13.98209	-0.80763075	+0.41611488
<i>e</i>	0.1873737	<i>i</i> 1.29711	-0.37417810	+0.18601516
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.2-	0.2+	2001 09 21	704	0.7+	0.9-	2005 10 30	691	0.1-	0.2+
2000 03 14	691	0.2-	0.5+	2001 09 21	704	0.8+	0.7-	2005 10 30	691	0.2-	0.1-
2000 03 14	691	0.0	0.1+	2001 09 25	644	0.2-	0.8+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+
2001 08 27	699	0.1-	0.7+	2001 09 25	644	0.5-	0.9+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2001 08 27	699	0.5-	1.4+	2001 09 25	644	0.3-	0.9+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.8-	0.3+	2001 09 26	704	0.1-	0.5+	2005 11 05	691	0.4-	0.1+
2001 08 27	699	0.7-	1.2+	2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2005 11 11	691	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2001 09 26	704	0.1-	0.6+	2005 11 11	691	0.2-	0.0
2001 09 11	699	0.1-	1.2+	2001 09 26	704	0.2-	0.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.8+	2001 09 26	704	0.3-	1.0+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-

2001 09 11	699	0.4+	0.2-	2001 10 17	644	0.4-	1.4-	2005 11 26	G96	0.3+	0.5-
2001 09 16	704	0.2-	0.1-	2001 10 17	644	0.6-	0.9-	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.5-	0.3+	2001 10 17	644	0.2+	0.8-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	0.1+	0.9-	2001 10 17	644	0.3+	0.6-	2005 12 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.6-	2001 10 17	644	0.4+	1.3-	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	291	0.0	0.3+	2001 10 17	644	0.3-	1.2-	2005 12 06	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	291	0.2-	0.3+	2002 02 07	695	1.1+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.5+	0.7+	2002 02 07	695	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2001 09 18	291	0.8-	0.4+	2002 12 31	645	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2001 09 18	699	0.5-	0.6+	2002 12 31	645	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2001 09 18	699	0.2-	0.9+	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.6+
2001 09 18	699	0.7-	0.3-	2004 04 21	704	0.9+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.3-	0.5+	2007 02 25	G96	0.5-	0.4-
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2004 05 23	691	0.8+	0.6+	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	1.2+	1.0-	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.9+	1.3-	2005 10 26	691	0.0	0.2+				
2001 09 21	704	1.1+	0.6-	2005 10 26	691	0.4-	0.3-				

(150807)* 2001 RT₉₅ = 1997 NB₆

Discovered 2001 Sept. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 18058)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.88376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26552787	ω 177.56209	+0.94995464	+0.31196117
<i>a</i>	2.3973382	Ω 164.23089	-0.28761691	+0.89382366
<i>e</i>	0.1441552	<i>i</i> 3.44327	-0.12191265	+0.32211719
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.5-	0.3-	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 10 20	704	0.9+	0.6+
1997 07 02	691	0.3-	0.0	2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2001 10 20	704	1.0+	0.6+
1997 07 02	691	0.3-	0.1-	2001 09 19	704	0.8-	0.2-	2001 12 10	645	0.0	0.1-
1997 07 09	691	0.7-	0.0	2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2001 12 10	645	0.0	0.1-
1997 07 09	691	0.7-	0.5+	2001 09 21	704	1.0-	0.2+	2003 01 28	645	0.1-	0.0
1997 07 09	691	0.5-	0.5+	2001 09 21	704	0.8-	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0
1997 07 11	691	0.5-	0.1+	2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2005 11 05	G96	0.1-	0.1-
1997 07 11	691	0.8-	0.1+	2001 09 21	704	1.0-	0.2-	2005 11 05	G96	0.3+	1.2-
1997 07 11	691	0.6-	0.4+	2001 09 25	683	1.1+	1.0-	2005 11 05	G96	0.2-	0.1+
1997 08 10	691	1.6+	0.8-	2001 09 25	683	(2.2+	0.7+)	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+
1997 08 10	691	1.8+	0.3-	2001 09 26	704	(0.4-	1.8+)	2005 12 03	734	0.5+	0.3-
1997 08 10	691	1.4+	0.6-	2001 09 26	704	0.4-	0.7+	2005 12 03	734	0.1+	0.3+
1998 11 23	699(36.7-	9.3+)		2001 09 26	704	0.6-	0.3+	2005 12 03	734	(1.7+	1.0+)
1998 11 23	699(35.3-	10.8+)		2001 10 07	644	0.2+	0.5+	2005 12 03	734	0.4+	0.1-
1998 11 23	699(30.2-	12.6+)		2001 10 07	644	0.2+	0.4+	2005 12 03	734	0.4+	0.1+
2001 09 11	691	0.3-	0.4+	2001 10 07	644	0.5+	0.6+	2007 02 21	691	0.2-	0.5-
2001 09 11	691	0.4-	0.3+	2001 10 08	644	0.8-	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 09 11	691	0.5-	0.3+	2001 10 08	644	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 09 18	691	0.5+	0.1-	2001 10 08	644	0.5-	1.0+	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2001 09 18	691	0.1+	0.2-	2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 18	691	0.1+	0.2-	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.7-	0.3-	2001 10 20	704	0.4+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4−	0.6−	2003 02 04	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.5+
2001 08 14	608	0.3−	0.2−	2003 02 04	704	0.2+	0.3−	2005 09 23	699	0.2−	0.7−
2001 08 14	608	0.4−	0.1+	2003 02 04	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.7+	0.3+
2001 09 11	699	0.6−	0.9+	2003 02 04	704	0.5−	0.4−	2005 09 23	699	0.3+	0.3−
2001 09 11	699	0.6+	0.7+	2003 02 09	644	0.4+	0.0	2005 09 23	699	1.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2003 02 09	644	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.3−	0.5+
2001 09 11	699	0.2−	1.1+	2003 02 09	644	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	1.0−	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2003 02 23	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2003 02 23	699	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 02 23	699	(0.3−	1.6+)	2005 10 01	704	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	1.0−	1.1+	2003 02 23	699	0.0	0.6−	2005 10 01	704	0.6−	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2003 02 24	608	0.9+	1.2+	2005 10 02	644	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2003 02 24	608	1.1+	1.0+	2005 10 02	644	0.0	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.6−	2003 02 24	608	1.0+	1.1+	2005 10 02	644	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.9−	0.7+	2003 03 06	704	0.5+	1.4−	2005 10 05	704	0.5+	1.2+
2001 09 21	704	1.2−	1.3+	2003 03 06	704	1.0−	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	1.1+
2001 09 21	704	1.0+	0.1−	2003 03 06	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 21	704	1.0−	0.7+	2003 03 06	704	0.9−	0.3−	2005 10 05	704	0.5+	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.9+
2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.0	2005 10 22	703	0.6+	0.5−
2001 10 17	644	0.3+	0.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	1.2−
2003 01 26	699	0.7+	1.0+	2003 03 08	704	0.5−	1.0−	2005 10 22	703	(1.3−	1.7−)
2003 01 26	699	(2.4+	0.8+)	2003 03 08	704	0.6+	1.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.9−
2003 01 26	699	0.8+	1.0−	2003 03 08	704	0.0	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.6−
2003 01 26	699	0.0	0.9+	2003 03 08	704	0.4−	0.2−	2005 11 29	G96	0.7+	1.0−
2003 01 26	608	0.5+	1.1+	2003 03 08	704	0.7+	0.0	2005 11 29	G96	0.4−	0.9−
2003 01 26	608	0.2+	1.5+	2003 03 08	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.4−	0.6−
2003 01 26	608	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	0.0	0.7+	2005 12 04	G96	0.4−	0.4−
2003 01 28	644	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−
2003 01 28	644	0.0	0.3+	2003 03 13	644	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.9−
2003 01 28	644	0.1+	0.2+	2003 03 13	644	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.8−
2003 01 30	608	1.3+	1.1+	2003 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 02 02	G96	0.6−	0.9−
2003 01 30	608	1.1+	1.2+	2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2006 02 02	G96	0.8+	0.9−
2003 01 30	608	(1.0+	1.9+)	2005 08 28	691	0.3−	0.2−	2006 02 02	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	(1.9−	0.2+)	2005 08 28	691	0.0	0.3−	2006 11 28	691	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	1.0−	0.8−	2005 08 29	699	0.8+	1.4−	2006 11 28	691	0.2+	0.2−
2003 01 31	704	1.4−	0.8−	2005 08 29	699	0.4−	0.0	2006 11 28	691	0.5−	0.3−
2003 01 31	704	0.7−	0.4−	2005 08 29	699	(2.2−	1.3−)	2007 02 15	703	0.5−	0.1−
2003 01 31	704	0.8−	0.4−	2005 08 29	699	(0.9+	1.9+)	2007 02 15	703	0.2+	0.4−
2003 02 02	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.6+	0.6−	2007 02 15	703	1.3−	0.1−
2003 02 02	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.4+	0.1−	2007 02 15	703	1.2−	0.5+
2003 02 02	644	0.3−	0.1+	2005 09 08	704	0.1−	0.7+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2003 02 04	699	0.1−	1.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2003 02 04	699	0.6−	0.5−	2005 09 08	704	0.8−	0.5+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2003 02 04	699	0.5−	0.8−	2005 09 23	703	0.4−	1.0+	2007 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5+	0.8+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2003 02 04	704	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.3+	1.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.2−

(150809)* 2001 RM₁₀₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC		<i>P</i>		<i>Q</i>	
65.45301		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21987686	ω	208.65624	+0.98482352	−0.17313920		
<i>a</i>	2.7186275	Ω	161.30256	+0.16555080	+0.91624972		
<i>e</i>	0.1023369	<i>i</i>	2.15604	+0.05211108	+0.36126066		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	0.4+	0.6−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
1995 03 27	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0

1995 03 27	691	0.1+	0.3−	2006 10 17	G96	0.8+	0.3−	2006 11 17	703	0.4−	1.5−
2001 08 24	704	0.9−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5+	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.3−
2001 08 24	704	1.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.0
2001 08 24	704	0.8−	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.6−	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	1.0+
2001 09 12	704	0.3−	0.6−	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	704	(0.7+	1.5+)
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 28	704	1.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2006 11 02	703	0.5+	0.2−	2006 11 28	704	0.4+	1.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2006 11 02	703	1.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 02	703	(2.1−	0.5−)	2006 12 16	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 11 02	703	0.4−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	1.2+	1.0+	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.4−	0.4−
2001 09 21	704	0.7+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.7+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−
2001 09 21	704	(0.0	1.6+)	2006 11 11	703	0.4−	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 30	291	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.1−	0.4−	2007 02 17	G96	0.8−	0.6−
2004 03 30	291	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.9−	0.5+	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2004 03 30	291	0.2−	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5−	0.3+
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.5−
2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	G96	0.4+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5−	0.4+

(150810)* 2001 RN₁₀₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		MPC		<i>P</i>		<i>Q</i>	
216.71153		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26350276	ω	153.87686	+0.41397947	+0.90671362		
<i>a</i>	2.4096054	Ω	140.43649	−0.85576122	+0.41782778		
<i>e</i>	0.1063600	<i>i</i>	7.26714	−0.31031233	+0.05736162		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.6−	0.7−	2004 05 23	704	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 08 14	608	0.1+	0.2−	2004 05 23	704	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+
2001 08 14	608	0.3−	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 12	A13	0.5+	0.0
2001 08 25	704	0.8+	1.2+	2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2007 01 12	A13	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.9−	2005 09 03	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	0.0	2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 09 03	644	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 01	703	0.4−	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.4+	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	(0.8+	2.1+)	2005 11 01	703	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	1.4+	2005 11 01	703	1.2−	0.5+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2+
2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−				
2004 05 23	704	0.6+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115093

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.02605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27733951	ω	167.08076	+0.59998600	+0.79829781
<i>a</i>	2.3287787	Ω	139.75417	-0.74100937	+0.57919675
<i>e</i>	0.1961924	<i>i</i>	4.64504	-0.30153261	+0.16508097
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.3+	0.2+	2001 09 19	699	0.4-	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.1-
1996 01 13	691	0.1-	0.1-	2001 09 19	704	0.1-	0.2+	2005 12 07	291	0.1+	0.2+
1996 01 13	691	0.2+	0.0	2001 09 19	699	0.1-	0.9+	2005 12 07	291	0.1+	0.4+
2001 07 14	644	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	1.3+	0.0	2005 12 07	291	0.1+	0.2+
2001 07 14	644	0.1+	0.5+	2001 09 19	704	0.1-	0.2-	2007 02 20	185	0.4-	0.7-
2001 07 14	644	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.9-	0.2-	2007 02 21	185	1.0+	0.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.9+	2001 09 21	704	0.9-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.6+	2001 09 21	704	0.8-	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.4-	2001 09 21	704	1.3-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+
2001 08 24	704	0.8-	0.1-	2001 09 21	704	1.5-	0.8-	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 08 24	704	0.5-	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2001 08 24	704	0.3-	0.2-	2003 01 25	645	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+
2001 08 24	704	0.6-	0.0	2004 04 20	704	0.7+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.5-	0.1-	2004 04 20	704	0.1-	0.6+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.4-	0.3+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	G96	0.6+	0.3+
2001 09 11	699	0.4-	0.5+	2004 04 20	704	0.4-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 04 22	704	0.5+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.4+	1.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.3+	2004 05 22	704	0.1+	0.4+	2007 02 26	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	1.2+	0.4+	2004 05 22	704	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3-
2001 09 19	699	0.1-	0.0	2004 05 22	704	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4-	2005 11 04	G96	0.3+	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	699	0.5+	1.2+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2-	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.2-				

(150812)* 2001 RA₁₁₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.84006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24631595	ω	72.59462	+0.26910632	-0.96309004
<i>a</i>	2.5204283	Ω	1.82962	+0.79213132	+0.21762201
<i>e</i>	0.1078636	<i>i</i>	11.33378	+0.54782275	+0.15842426
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.5-	1.5+	2003 02 01	644	0.3-	0.4+	2005 09 23	644	0.2-	0.2+
2001 08 25	699	0.9+	0.3+	2003 02 08	699	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.7-	0.5-
2001 08 25	699	0.5+	1.0+	2003 02 08	699	(1.7+	1.5+)	2005 09 23	644	0.0	0.2+
2001 08 25	699	0.5+	0.1-	2003 02 08	699	0.3+	0.1-	2005 09 24	644	0.3+	0.2+
2001 09 11	699	1.0-	0.7+	2003 02 08	699	1.0+	0.3-	2005 09 24	644	0.1+	0.3+
2001 09 11	699	0.9+	0.1+	2003 02 19	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6-	0.3+	2003 02 19	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.4-	0.0
2001 09 11	699	1.4-	1.4+	2003 02 19	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	1.2+	2003 02 26	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	699	1.3-	1.0+
2001 09 12	704	0.2+	0.9+	2003 02 26	704	0.9+	0.6-	2005 10 01	699	0.1+	1.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2003 02 26	704	0.8+	0.3+	2005 10 05	704	0.3-	0.9+
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2003 02 26	704	0.6+	0.5+	2005 10 05	704	0.6-	0.0
2001 09 12	704	1.0+	1.1+	2003 02 26	704	0.8+	0.2+	2005 10 05	704	0.7-	0.4+
2001 09 19	699	0.7+	0.6-	2003 03 03	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.8+
2001 09 19	699	0.8-	0.5+	2003 03 03	644	0.0	0.2+	2005 10 05	704	1.4-	0.2-
2001 09 19	699	0.4-	0.7+	2003 03 03	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3-	0.3-
2001 09 19	699	0.2-	0.8-	2003 03 07	644	0.2+	1.0+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	704	0.4+	0.5-	2003 03 07	644	0.0	1.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.0	0.4-	2003 03 07	644	0.5+	1.3+	2005 10 21	699	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.4+	0.9-	2005 07 30	644	0.2-	0.0	2005 10 21	699	(0.5+	1.6+)

2001 09 19	704	0.2-	0.4-	2005 07 30	644	0.3-	0.1-	2005 10 21	699	0.7+	0.6-
2001 09 19	645	0.0	0.2-	2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 21	699	0.2-	1.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	645	0.0	0.3-	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.4+	0.7-
2001 09 21	704	0.0	0.7-	2005 08 26	699	(1.5-	1.3+)	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-
2001 09 21	704	(3.3-	0.2-)	2005 08 26	699	0.8+	0.7+	2005 12 04	G96	0.7+	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2001 09 23	704	0.4+	1.2+	2005 08 28	699	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-
2001 09 23	704	0.9-	0.0	2005 08 28	691	0.7+	0.6-	2007 01 09	703	0.6-	0.1+
2001 09 23	704	0.4-	0.8-	2005 08 28	699	0.6-	0.5-	2007 01 09	703	1.0-	0.0
2001 09 23	704	0.7-	0.9-	2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	703	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.0	1.0-	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	703	0.4-	0.5-
2001 10 17	644	0.6+	1.1+	2005 08 28	699	1.0+	0.2-	2007 01 23	704	0.5-	0.5+
2001 10 17	644	0.4+	1.0+	2005 08 28	699	0.5+	0.3-	2007 01 23	704	0.8-	0.0
2001 10 17	644	0.6+	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.4-	0.3+
2001 10 23	704	0.8-	0.8-	2005 09 01	691	0.3-	0.2-	2007 01 23	704	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.6-	0.1+	2005 09 01	691	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 28	703	1.2-	0.7-
2001 10 24	704	(1.6-	0.2+)	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.1-	1.3-
2001 10 24	704	0.5-	0.2+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.4+	0.4-
2001 10 24	704	1.5-	0.6-	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.0	1.2-
2003 01 10	704	(0.6+	1.9+)	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.3-	0.3-
2003 01 10	704	0.3-	0.5-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.5-	0.0
2003 01 10	704	0.4-	0.3-	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.3-
2003 01 10	704	1.0+	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.1+	0.5-
2003 01 24	644	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	703	0.2-	0.5-
2003 01 24	644	0.1-	0.2+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.3-	0.1+
2003 01 24	644	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.1-	2007 02 21	703	0.4+	0.8-
2003 02 01	644	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.6+	1.4-				
2003 02 01	644	0.4-	0.4+	2005 09 23	703	1.1-	0.7+				

(150813)* 2001 RK₁₁₃ = 1997 WM₄₇

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20152)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.81010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22548717	ω	38.65297	+0.40842091	-0.91259775
<i>a</i>	2.6733439	Ω	27.25667	+0.82687714	+0.36112313
<i>e</i>	0.2563643	<i>i</i>	2.36680	+0.38660904	+0.19171705
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 26	704	0.3-	0.8-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.0
1997 11 26	704	1.6-	1.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.0
1997 11 26	704	(2.5+	1.0-)	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.0
1997 11 29	704	0.5+	1.4-	2006 12 14	644	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.0
1997 11 29	704	0.4+	0.1-	2006 12 14	644	0.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
1997 11 29	704	0.3+	1.1+	2006 12 14	644	0.3+	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
1997 11 29	704	1.2+	1.3+	2006 12 14	691	0.8+	0.2-	2007 01 19	699	1.2-	0.8+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2006 12 14	691	1.0+	0.0	2007 01 19	699	0.2-	0.2+
2001 09 12	704	0.2-	0.0	2006 12 14	691	0.7+	0.1-	2007 01 19	699	1.1-	0.8+
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2006 12 15	704	(2.3+	0.7+)	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.9+	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2006 12 15	704	1.0+	0.8+	2007 01 23	704	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	(1.8+	1.2+)	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	704	0.5+	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.6-	0.7+	2006 12 21	644	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.0	0.8+
2001 09 21	704	0.3+	0.7-	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.4-	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1-	0.8-	2006 12 26	703	0.2-	0.9-	2007 01 25	691	0.7-	1.0-

M.P.O. 115094

2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2006 12 26	703	0.0	0.1+	2007 01 26	699	0.4−	1.1+
2001 10 17	644	0.7−	0.6+	2006 12 26	703	0.2−	0.4+	2007 01 26	699	0.7+	0.6+
2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2006 12 26	703	0.3−	0.5−	2007 01 26	699	(0.7−	3.1+)
2001 10 19	695	0.2−	0.3−	2007 01 08	703	0.1−	0.2−	2007 01 26	699	0.4−	0.2+
2001 10 19	695	0.1−	0.2−	2007 01 08	703	0.1−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2001 10 20	695	0.2−	0.1−	2007 01 08	703	1.2−	0.5−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2001 10 20	695	0.3−	0.1−	2007 01 08	703	0.2−	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.0
2005 07 16	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	704	0.5+	0.8−	2007 02 08	691	0.2−	0.0
2005 07 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.5−	0.0
2005 07 16	691	0.0	0.8+	2007 01 10	704	0.6+	0.2−	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.0	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2006 09 30	691	0.0	0.3−	2007 01 10	704	0.7−	0.4−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2007 01 15	699	0.7+	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2007 01 15	699	0.1+	1.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2006 10 23	G96	0.0	0.6−	2007 01 15	699	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2006 10 23	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2006 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 19	691	0.2+	0.2+
2006 11 02	G96	0.5−	0.2−	2007 01 17	691	(1.5−	0.7+)	2007 02 19	691	0.2−	0.1+
2006 11 02	G96	0.2+	0.3−	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2006 11 02	G96	0.2+	0.4−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2007 01 18	644	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.4−	0.3+

(150814)* 2001 RB₁₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	118.04049		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24533375	ω	10.74299	+0.92894583	−0.36970271		
<i>a</i>	2.5271510	Ω	11.01464	+0.33165752	+0.80765854		
<i>e</i>	0.2124894	<i>i</i>	5.85260	+0.16450819	+0.45935562		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.6−	0.9+	2001 09 21	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−
1993 09 14	691	0.5+	1.0−	2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
1993 09 14	691	0.4+	0.8−	2001 10 11	644	1.0−	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
1997 10 28	691	0.1−	0.3+	2001 10 11	644	0.9−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
1997 10 28	691	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
1997 10 28	691	0.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.7−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2−	0.6−
2001 08 25	704	0.6+	0.5−	2001 10 11	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2001 10 11	704	(0.1+	1.7+)	2005 12 04	G96	0.7+	0.7−
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2001 10 17	644	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.7−
2001 08 25	704	(2.0+	1.8+)	2001 10 17	644	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 08 28	644	0.4−	0.3+	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.6−
2001 08 28	644	0.2−	0.2+	2001 10 24	704	0.0	0.7+	2007 02 08	691	0.3−	0.1+
2001 08 28	644	0.5−	0.3+	2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	(1.3+	1.9+)	2007 02 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	(2.0+	1.8+)	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	1.0−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.3−	0.2+				
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−				

(150815)* 2001 RH₁₁₄

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

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	171.46876		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26380199	ω	244.49950	+0.99665899	+0.02116912		
<i>a</i>	2.4077830	Ω	114.20318	+0.00900665	+0.93145099		
<i>e</i>	0.2099248	<i>i</i>	4.96152	−0.08117715	+0.36325049		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 01 15	691	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	0.2+	0.7+
1999 01 15	691	0.1−	0.2−	2001 10 16	644	0.0	0.5+
1999 01 15	691	0.1+	0.2−	2001 10 16	644	0.3+	0.5+
1999 01 22	691	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.6+
1999 01 22	691	0.0	0.4+	2001 10 24	644	0.6−	0.6+
1999 01 22	691	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.1−	0.0	2004 05 13	291	0.2+	0.7+
2001 08 25	704	1.3−	0.1+	2004 05 13	291	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2004 05 13	291	0.2+	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.4+
2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	1.1−	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	703	0.4−	0.0
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 11 20	644	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2005 11 20	644	0.2−	0.1+

(150816)* 2001 RS₁₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	70.38114		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23826167	ω	53.69369	+0.40958731	−0.91159353		
<i>a</i>	2.5769140	Ω	12.27539	+0.77502381	+0.32738398		
<i>e</i>	0.1944612	<i>i</i>	9.51598	+0.48122378	+0.24863019		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 03 27	691	0.3−	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.7+
1995 03 27	691	0.2−	1.0+	2001 09 21	704	0.2+	0.0
1995 04 05	691	0.4+	0.0	2001 09 24	644	0.9−	0.2−
1995 04 05	691	0.2+	0.0	2001 09 24	644	0.6−	0.2−
2001 08 25	699	0.9+	0.4+	2001 09 24	644	1.0−	0.0
2001 08 25	699	0.6+	0.5−	2001 10 17	644	0.3−	1.1+
2001 08 25	699	0.4+	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.7+
2001 08 25	699	1.3+	1.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.6+
2001 08 28	644	0.2−	0.6+	2001 10 23	704	(2.2−	0.8−)
2001 08 28	644	0.6−	0.5+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+
2001 08 28	644	0.3−	0.1+	2001 10 23	704	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2001 10 23	704	0.6−	1.4−
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2003 02 11	608	0.2−	0.6+
2001 09 12	704	0.9−	0.4+	2003 02 11	608	0.5+	0.2+
2001 09 12	704	0.6−	1.0+	2003 02 11	608	0.1−	0.3−
2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2003 02 28	704	(0.7+	2.6+)
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2003 02 28	704	(0.7+	1.8+)
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2003 02 28	704	0.3+	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2003 02 28	704	0.4−	1.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2003 03 30	645	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 09 01	644	0.3−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115095

2001 09 21 704 0.5+ 0.5+ 2005 09 01 644 0.2- 0.0
2001 09 21 704 0.5- 0.4+ 2005 09 01 644 0.2- 0.1+

(150817)* 2001 RN₁₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	230.86338	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.26724362	<i>ω</i>	186.36465	+0.38485773	+0.91987327			
<i>a</i>	2.3870663	<i>Ω</i>	106.29079	-0.84330213	+0.38375165			
<i>e</i>	0.1290923	<i>i</i>	4.51835	-0.37513470	+0.08104223			
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.0	0.6+	2004 04 20	704	0.6-	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.6+
2001 08 25	644	0.1+	0.0	2004 04 20	704	1.0-	0.5+	2005 10 23	703	0.7-	1.3+
2001 08 25	644	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.3-	0.2+	2005 10 23	703	(2.6+	1.4-)
2001 08 25	704	0.6+	0.6-	2004 04 20	704	0.6-	0.1+	2005 10 24	699	0.4-	1.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	1.2+	2005 10 24	699	0.4-	0.8+
2001 08 25	704	1.2+	0.7-	2004 04 22	704	(0.9+	2.8+)	2005 10 24	699	(0.3-	1.8-)
2001 09 12	704	0.2-	0.9+	2004 04 22	704	0.9+	0.9+	2005 10 24	699	0.9+	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	(1.6+	1.2+)	2005 11 04	704	0.7-	0.7+
2001 09 12	704	0.2+	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 11 04	704	0.6-	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	1.1-	1.2+
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2004 05 15	704	0.7-	0.7+	2005 11 04	704	0.4-	1.5+
2001 09 19	699	(0.5+	2.1+)	2004 05 15	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	1.2+
2001 09 19	699	1.0+	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	699	0.3+	0.8+
2001 09 19	699	0.0	0.4-	2004 05 18	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	699	1.2+	0.1-
2001 09 19	699	0.1-	0.8+	2004 05 18	704	1.2+	1.3+	2005 11 05	699	(1.6-	0.4-)
2001 09 19	704	0.2-	1.2+	2004 05 18	704	0.4-	1.5+	2005 11 06	699	0.9-	0.2-
2001 09 19	704	0.2-	0.2-	2004 05 18	704	0.1-	0.8+	2005 11 06	699	0.5+	0.1+
2001 09 19	704	1.5-	0.5+	2004 05 22	704	0.5-	0.3+	2005 11 06	699	(1.3-	1.5+)
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2004 05 22	704	0.0	0.9+	2005 11 06	699	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.1-	2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	(0.2-	1.6-)
2001 09 21	704	0.9-	0.3-	2004 05 22	704	0.4-	0.7+	2005 11 09	703	0.1-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2004 06 08	703	0.6+	0.1-	2005 11 09	703	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.9-	0.1-	2004 06 08	703	0.1-	1.2-	2005 11 09	703	1.2-	0.5+
2001 09 21	704	1.2-	0.2-	2004 06 08	703	0.6+	1.0-	2007 01 09	691	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.3-	0.6+	2004 06 08	703	0.5+	0.9-	2007 01 09	691	0.2-	0.3+
2001 10 10	644	0.2-	0.3+	2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.3+	0.0
2001 10 10	644	0.2-	0.0	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.1-	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.6+	2005 10 10	703	0.3+	1.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.7+	2005 10 10	703	0.8-	0.9-	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	1.2+	2005 10 10	703	0.7-	0.8-	2007 01 26	691	0.2+	0.4+
2004 04 15	699	(1.1+	1.6+)	2005 10 10	703	0.0	1.2-	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
2004 04 15	699	1.1+	0.4-	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	2.1+	1.5+
2004 04 15	699	0.6+	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	0.0
2004 04 15	699	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.5-	0.2+
2004 04 20	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	1.2+	1.4+	2007 02 15	703	0.8-	0.0

(150818)* 2001 RZ₁₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	105.08515	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.25612884	<i>ω</i>	25.43519	+0.48425801	-0.87240480			
<i>a</i>	2.4556345	<i>Ω</i>	35.70735	+0.78205143	+0.39759818			
<i>e</i>	0.1145015	<i>i</i>	6.52890	+0.39228783	+0.28429835			
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 31	644	1.2-	0.8+	2003 03 07	644	0.0	0.7-	2005 10 28	704	0.2-	0.0
2001 08 31	644	0.8-	0.9+	2003 03 07	644	0.1-	0.8-	2005 10 28	703	0.4-	0.2-
2001 08 31	644	0.8-	0.9+	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7-	1.0-

2001 09 12	704	(1.9+	0.7+)	2005 09 09	704	0.6-	0.8+	2005 10 28	703	(1.8-	1.6-)
2001 09 12	704	(2.0+	1.0+)	2005 09 09	704	(1.7-	0.1-)	2005 10 28	704	0.4+	0.4-
2001 09 12	704	(2.8+	0.4+)	2005 09 09	704	0.1+	0.7-	2005 10 28	703	0.1-	0.9-
2001 09 12	704	(1.7+	0.3+)	2005 09 15	703	0.4+	0.4-	2005 10 28	704	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	(2.6+	0.5+)	2005 09 15	703	0.4-	0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.7-
2001 09 19	699	(2.4-	0.5+)	2005 09 15	703	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	1.0+	0.2-
2001 09 19	699	1.1-	0.7+	2005 09 15	703	0.1-	0.0	2005 10 31	704	0.2-	0.3-
2001 09 19	699	1.2-	0.5-	2005 09 23	691	0.3-	0.3+	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	699	0.9-	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.2-	0.3-
2001 09 19	704	0.8-	0.8+	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2005 09 24	703	0.9-	0.4-	2005 11 03	704	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.2-	0.9+	2005 09 24	703	0.0	0.3-	2005 11 03	704	0.4+	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.8+	2005 09 24	703	0.1-	0.5+	2005 11 18	644	0.1+	0.3-
2001 09 19	644	0.3-	0.0	2005 09 24	703	1.0+	0.1+	2005 11 18	644	0.3+	0.5-
2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 18	644	0.1-	0.5-
2001 09 19	644	0.3-	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 18	699	0.7+	0.9+
2001 09 19	644	0.5-	0.1+	2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 11 18	699	(1.8+	0.3+)
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2005 09 29	644	0.4+	0.2-	2005 11 18	699	(1.6+	0.2+)
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	644	0.6+	0.0	2005 11 18	699	(1.2-	2.4+)
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	0.3-	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.5-	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	644	0.5-	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	644	0.4-	0.7+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2005 12 01	699	(1.9+	1.4-)
2001 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	699	0.5+	0.9-
2001 10 10	644	0.3+	1.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	704	(1.6+	1.4+)
2001 10 10	644	0.1+	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 01	699	0.2+	0.6-
2001 10 10	644	0.5+	1.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.9+	0.7+
2001 10 11	704	1.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.6+
2001 10 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 01	691	0.1-	0.0	2005 12 01	699	(1.7-	0.3-)
2001 10 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.1-	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.7-
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.7-
2001 11 17	608	0.4-	0.4-	2005 10 01	699	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.6-
2001 11 17	608	0.5-	0.7-	2005 10 01	699	0.4-	0.6-	2005 12 02	G96	0.0	0.6-
2001 11 17	608	0.4-	0.2-	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 12 21	291	0.6-	0.5+
2003 01 26	699	0.4-	0.0	2005 10 05	704	0.7+	0.0	2005 12 21	291	0.7-	0.4+
2003 01 26	699	0.6-	1.2-	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 12 21	291	0.7-	0.4+
2003 01 26	699	1.5+	0.1-	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 12 22	644	0.6+	0.1+
2003 01 26	699	(0.2+	1.5+)	2005 10 05	704	0.5+	0.3+	2005 12 22	644	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.2-	2005 10 07	703	0.2+	0.7-	2005 12 22	644	0.3+	0.2-
2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.2-	2005 12 23	703	1.0-	0.2-
2003 01 27	704	1.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.7+	0.6-	2005 12 23	703	1.4-	0.4-
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.9-	2005 12 23	703	0.9+	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.4-	2005 10 10	A50	0.7-	0.1+	2005 12 23	703	0.0	0.7-
2003 01 31	704	0.5-	0.6+	2005 10 10	A50	0.0	1.1+	2005 12 31	704	1.0+	0.2-
2003 01 31	704	0.1-	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 31	704	0.7+	0.7-
2003 01 31	704	0.3-	1.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.2-	2005 12 31	704	0.3+	0.7-
2003 02 06											

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.03472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24607826	ω	326.23130	+0.83746303	-0.54259707
<i>a</i>	2.5220511	Ω	66.76052	+0.51576894	+0.74533518
<i>e</i>	0.1718639	<i>i</i>	4.06563	+0.18066010	+0.38738081
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.0	0.3+	2001 09 27	644	0.3-	0.4+	2005 10 01	703	0.6+	0.9-
1973 09 29	675	0.8+	0.7-	2001 10 10	644	0.5+	0.8-	2005 10 01	703	0.5+	0.1-
1973 09 30	675	(3.1-	0.3-)	2001 10 10	644	0.5+	0.8-	2005 10 07	699	0.1-	0.3-
1973 09 30	675	1.7-	0.2-	2001 10 10	644	0.3+	0.7-	2005 10 07	699	0.2-	0.2+
1973 10 04	675	2.0-	2.1+	2001 10 11	704	0.2-	0.6+	2005 10 07	699	0.0	0.0
1973 10 04	675	0.5+	0.7+	2001 10 11	704	1.0-	0.1-	2005 10 07	699	0.3+	0.3+
1973 10 05	675	0.0	0.8-	2001 10 11	704	0.7-	0.6-	2005 10 10	703	0.8-	0.3+
1973 10 05	675	0.6+	0.8+	2001 10 11	704	0.3-	0.2-	2005 10 10	703	1.0-	0.4-
2001 08 25	644	0.5-	0.3+	2001 10 11	704	1.0-	0.3-	2005 10 10	703	0.0	0.0
2001 08 25	644	0.2-	0.3+	2001 10 16	644	0.1+	0.7-	2005 10 10	703	1.0+	0.8+
2001 08 25	644	0.4-	0.2+	2001 10 16	644	0.0	0.8-	2005 11 30	704	0.1+	0.9+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2001 10 16	644	0.3-	0.5-	2005 11 30	704	0.1-	1.5+
2001 09 12	704	0.8+	0.6+	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	(1.5+	0.1+)
2001 09 12	704	0.9+	0.9+	2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.8+
2001 09 12	704	0.9+	1.3+	2001 10 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.9+	1.0+	2003 01 28	645	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2001 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 01 28	645	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 09 19	699	1.0+	0.2+	2004 06 11	691	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.4-	0.0
2001 09 19	699	0.1+	1.1+	2004 06 11	691	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2001 09 19	699	0.2+	0.0	2004 06 11	691	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	1.2-	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	1.0-	0.1-	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.3-	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.7+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	1.4+
2001 09 19	644	0.1-	0.3+	2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.5+
2001 09 19	704	0.9-	0.1-	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.8-	0.2+
2001 09 19	644	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	0.4+
2001 09 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.9-	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.6-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	1.0-	0.8-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 09 23	703	0.2-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2001 09 24	644	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.7+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	644	0.0	1.2+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2001 09 24	644	0.1+	0.8+	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
2001 09 27	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.4-				
2001 09 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.1-				

(150820)* 2001 RV₁₂₇ = 1998 UO₁₄

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 18066)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.95003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29868801	ω	207.97568	+0.07991861	+0.99581209
<i>a</i>	2.2164479	Ω	66.63718	-0.90528586	+0.09115252
<i>e</i>	0.1267172	<i>i</i>	2.77216	-0.41721761	-0.00703510
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.5-	0.1-	2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2004 07 15	E12	0.1+	0.2+
1998 10 17	691	0.1+	0.3-	2001 09 19	704	0.8-	0.6-	2004 07 15	E12	0.5+	0.2-
1998 10 17	691	0.1-	0.2-	2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2004 07 15	E12	0.3+	0.4-
1998 10 23	691	0.4+	0.2-	2001 09 19	644	0.5-	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.0
1998 10 23	691	0.7+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
1998 10 23	691	0.6+	0.3+	2001 09 19	644	0.2-	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1-

1998 10 24	691	(2.0+	0.9-)	2001 09 19	644	0.3-	0.2+	2006 01 07	G96	0.4-	0.4+
1998 10 24	691	0.2+	0.1-	2001 09 21	704	0.4-	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+
1998 10 24	691	0.7+	0.1-	2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+
1998 10 29	691	0.5-	0.3-	2001 09 21	704	0.3+	0.3-	2006 01 07	G96	0.3-	0.1+
1998 10 29	691	0.8-	0.3-	2001 09 21	704	0.2+	1.1-	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2000 03 04	688	0.4-	0.1-	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2-
2000 03 04	688	0.1+	0.6+	2001 09 24	644	0.4-	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	1.1+	2001 09 24	644	0.4-	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2001 09 24	644	0.3-	0.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2004 06 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.5+	0.2-
2001 09 12	704	0.6-	0.5+	2004 06 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.7-	0.6-
2001 09 12	704	0.8-	0.4+	2004 06 20	691	0.1-	0.1-				
2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2004 07 15	E12	0.1+	0.2-				

(150821)* 2001 RM₁₃₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.46033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22500366	ω	201.87605	+0.96442807	+0.26152098
<i>a</i>	2.6771723	Ω	142.89573	-0.23207852	+0.90746150
<i>e</i>	0.1260943	<i>i</i>	3.66279	-0.12656247	+0.32881666
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4+	0.1+	2001 09 26	704	0.3+	1.1+	2005 06 29	691	0.2+	0.2+
1999 02 07	691	0.1-	0.0	2001 09 27	704	0.1-	0.4+	2005 07 04	G96	0.6-	0.1-
1999 02 07	691	0.0	0.2+	2001 09 27	704	0.6+	0.3+	2005 07 04	G96	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.4-	0.3+	2001 09 27	704	0.8+	0.1-	2005 07 04	G96	0.4-	0.3-
2001 09 12	704	0.4-	0.6+	2001 09 27	704	0.3-	0.1-	2005 07 04	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	1.1-	0.1+	2001 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	1.2-	0.7+	2001 09 27	704	0.4+	0.6+	2005 07 09	691	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.0-	0.1-	2001 09 27	704	0.3+	0.7+	2005 07 09	691	0.1-	0.1-
2001 09 18	699	0.7+	0.0	2001 09 27	704	0.2-	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2001 09 18	699	0.5-	0.4-	2001 09 27	704	1.5-	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.1-	0.0	2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	699	0.1+	0.3-	2001 10 17	644	0.3-	0.0	2006 12 13	703	(4.2+	0.5-)
2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2001 10 17	644	0.0	0.3+	2006 12 13	703	0.9+	0.3-
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	0.2+	1.2+	2006 12 13	703	1.1+	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2006 12 13	703	0.2-	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.7-	2006 12 14	704	0.8-	1.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.0	2002 11 02	291	0.2-	0.7+	2006 12 14	704	0.2-	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.5-	2002 11 02	291	0.1+	0.2+	2006 12 14	704	(0.0	1.7-)
2001 09 21	704	0.2+	1.0-	2002 11 02	291	0.3-	0.2+	2006 12 14	704	0.0	0.6-
2001 09 21	704	0.9+	0.3-	2004 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-
2001 09 26	699	1.4-	1.3-	2004 04 26	691	0.3+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+
2001 09 26	699	(1.6-	0.3-)	2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.6+	0.0
2001 09 26	699	0.7+	0.6+	2005 06 18	G96	0.3-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	699	0.3+	0.1+	2005 06 18	G96	0.7-	0.4-	2007 02 17	G96	0.2-	0.7+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 06 18	G96	0.5-	0.6-	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2001 09 26	704	0.1+	0.2+	2005 06 18	G96	0.4-	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+
2001 09 26	704	0.2+	1.0-	2005 06 29	691	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115097

Residuals in seconds of arc

2001 09 14 644	1.0-	0.2+	2001 12 14 704	0.3+	0.3+	2005 10 12 E12	0.5+	0.2-
2001 09 14 644	0.5-	0.0	2001 12 14 704	0.4+	0.4+	2005 10 12 E12	0.0	0.3-
2001 09 14 644	0.6-	0.3+	2001 12 14 704	0.3+	0.0	2005 10 12 E12	0.7-	0.5+
2001 09 21 699	0.0	0.3-	2001 12 14 704	0.2+	0.3-	2005 10 25 704	0.8+	0.0
2001 09 21 699	0.3+	0.2+	2001 12 17 704	0.5+	0.1-	2005 10 25 704	0.8+	0.5+
2001 09 21 699	0.0	0.3+	2001 12 17 704	0.7+	0.2-	2005 10 25 704	0.4+	0.4+
2001 09 21 699	0.4+	0.6+	2001 12 17 704	0.0	0.1-	2005 10 25 704	0.9+	0.3-
2001 09 21 644	0.4-	0.5+	2001 12 17 704	0.2+	0.2-	2005 10 25 704	0.5+	0.1-
2001 09 21 644	0.1-	0.4+	2001 12 17 704	0.2+	0.4-	2005 10 26 704	0.1+	0.5+
2001 09 21 644	0.0	0.0	2001 12 19 644	0.2+	0.1+	2005 10 26 704	0.5-	0.3+
2001 10 13 704	0.3+	0.7+	2001 12 19 644	0.1+	0.0	2005 10 26 704	0.0	0.2+
2001 10 13 704	0.1-	0.2-	2001 12 19 644	0.0	0.1+	2005 10 26 704	0.3+	0.2+
2001 10 13 704	0.7-	1.4-	2001 12 20 704	0.6+	0.8-	2005 10 26 704	0.2+	0.8+
2001 10 13 704	0.0	0.1-	2001 12 20 704	0.6+	0.1-	2005 10 27 704	0.6+	0.3+
2001 10 13 699	0.1-	0.2+	2001 12 20 704	0.4+	0.3+	2005 10 27 704	0.2-	0.5+
2001 10 13 699	1.0-	0.2+	2001 12 20 704	1.1+	0.3-	2005 10 27 704	0.1+	0.3+
2001 10 13 699	0.2+	0.1+	2001 12 20 704	0.2+	0.9-	2005 10 27 704	0.7+	0.5+
2001 10 13 699	0.5-	0.4+	2001 12 21 608	0.7-	0.4-	2005 10 27 704	0.5+	0.6+
2001 10 17 704	0.1-	0.1+	2001 12 21 608	0.2-	0.7-	2005 11 05 703	0.3-	0.3+
2001 10 17 704	0.3-	0.1-	2001 12 21 608	(0.3+	1.6-)	2005 11 05 703	0.3-	0.7-
2001 10 17 704	0.2-	0.3-	2002 01 05 608	0.1+	0.8-	2005 11 05 703	0.3-	0.7-
2001 10 17 704	0.4-	0.4-	2002 01 05 608	0.1-	0.5-	2005 11 05 703	0.2+	0.9-
2001 10 17 704	0.5-	0.1-	2002 01 05 608	0.4-	0.5+	2005 11 30 703	0.9-	0.6+
2001 10 19 291	0.0	0.4-	2002 01 09 704	0.3-	0.6-	2005 11 30 703	0.7-	0.3+
2001 10 19 291	0.2-	0.3-	2002 01 09 704	0.9+	0.4-	2005 11 30 703	0.6-	0.4-
2001 10 19 291	1.0-	0.1-	2002 01 09 704	(2.0+	1.1-)	2005 11 30 703	1.0-	1.5+
2001 11 17 704	0.3+	0.1+	2002 01 11 699	1.3-	0.8+	2005 12 04 699	0.3+	0.6+
2001 11 17 704	0.4-	0.5+	2002 01 11 699	(0.4-	2.1+)	2005 12 04 699	0.8-	0.8+
2001 11 17 704	0.2-	0.8+	2002 01 11 699	(1.6-	1.3+)	2005 12 04 699	0.0	0.4-
2001 11 17 704	0.4-	1.1+	2002 01 11 699	0.1+	1.2+	2005 12 04 699	0.3-	0.3-
2001 11 17 704	0.3+	0.9+	2002 01 21 704	0.2-	0.7-	2005 12 06 703	0.9-	0.3+
2001 11 19 699	0.4-	0.3-	2002 01 21 704	0.0	0.2-	2005 12 06 703	0.3-	0.6+
2001 11 19 699	0.1-	0.4-	2002 01 21 704	(0.4-	1.6-)	2005 12 06 703	0.7-	0.5+
2001 11 19 699	0.3-	0.3-	2002 01 21 704	0.5-	1.1-	2005 12 06 703	0.6-	0.4-
2001 11 19 699	0.5+	0.3-	2002 01 21 704	0.0	1.1-	2005 12 25 703	1.3+	1.0-
2001 11 20 704	0.0	0.0	2002 02 07 704	1.3-	0.4+	2005 12 25 703	0.1-	0.4-
2001 11 20 704	0.0	0.0	2002 02 07 704	0.1+	0.6+	2005 12 25 703	0.6-	0.5-
2001 11 20 704	0.3+	0.6+	2002 02 07 704	0.8-	0.7+	2005 12 25 703	0.1+	0.1-
2001 11 20 704	0.0	0.3+	2003 03 09 644	0.6+	0.8+	2006 01 22 703	0.1+	0.8-
2001 11 20 704	0.1+	0.1+	2003 03 09 644	0.7+	0.9+	2006 01 22 703	0.6+	1.0-
2001 11 24 704	0.2-	0.4+	2003 03 09 644	0.4+	1.0+	2006 01 22 703	(2.0-	2.9-)
2001 11 24 704	1.2-	0.2+	2003 03 22 644	0.4+	0.7+	2006 01 22 703	0.1+	0.8-
2001 11 24 704	0.1-	0.7+	2003 03 22 644	0.3+	0.3+	2006 01 23 704	0.9+	0.5+
2001 11 24 704	0.2+	0.1+	2003 03 22 644	0.2+	0.4+	2006 01 23 704	0.5+	1.0+
2001 11 24 704	0.1+	0.3+	2003 04 01 699	0.1+	0.7+	2006 01 23 704	0.8-	0.7-
2001 11 24 704	0.0	0.6+	2003 04 01 699	0.7+	1.1+	2006 01 23 704	0.0	0.2+
2001 11 24 704	(0.7-	1.6+)	2003 04 01 699	0.1+	0.8-	2006 12 27 703	0.0	0.9-
2001 11 24 704	0.9-	0.2+	2003 04 01 699	0.1-	1.1+	2006 12 27 703	0.3+	0.2+
2001 11 24 704	0.9-	0.6+	2003 04 07 644	0.0	0.7+	2006 12 27 703	0.0	0.2-
2001 11 24 704	0.1-	1.1+	2003 04 07 644	0.0	0.8+	2006 12 27 703	0.2-	0.3-
2001 12 08 699	0.6-	0.3+	2003 04 07 644	0.0	0.6+	2007 01 27 703	(2.5+	0.2+)
2001 12 08 699	0.3+	0.3+	2005 08 13 E12	1.0-	0.1+	2007 01 27 703	(1.8+	1.7-)
2001 12 08 699	0.3-	0.2-	2005 08 13 E12	0.0	0.6+	2007 01 27 703	0.5-	0.3-
2001 12 08 699	0.2+	0.6-	2005 08 13 E12	0.4+	0.1-	2007 01 27 703	0.9+	0.2+
2001 12 09 699	0.7+	0.7+	2005 08 13 E12	0.4+	0.1+	2007 01 27 703	0.2-	0.0
2001 12 09 699	0.5-	0.9+	2005 09 13 703	0.1-	0.2-	2007 01 27 703	0.4+	0.4-
2001 12 09 699	0.8+	0.3+	2005 09 13 703	0.5-	1.0-	2007 01 27 703	0.4-	0.8+
2001 12 09 699	0.9+	0.7+	2005 09 13 703	0.4+	0.5-	2007 01 27 703	0.6+	1.0-
2001 12 11 704	0.1+	0.1+	2005 09 13 703	0.2+	1.1-	2007 02 21 703	0.1+	0.1+
2001 12 11 704	0.1+	0.1-	2005 09 27 704	0.1-	0.1-	2007 02 21 703	0.5+	0.5-
2001 12 11 704	0.1-	0.3+	2005 09 27 704	0.4-	0.0	2007 02 21 703	0.1-	0.8-
2001 12 11 704	0.2+	0.1+	2005 09 27 704	0.1+	0.1+	2007 02 21 703	0.1+	0.7-
2001 12 11 704	0.1+	0.4+	2005 09 27 704	0.1+	0.2-	2007 02 27 703	0.4-	1.0+
2001 12 14 291	0.5+	0.4-	2005 09 27 704	0.6-	0.2-	2007 02 27 703	0.6-	0.2-
2001 12 14 291	0.9+	0.1-	2005 10 04 644	0.1-	0.0	2007 02 27 703	0.9-	1.6-
2001 12 14 291	0.7+	0.1-	2005 10 04 644	0.1-	0.1-	2007 02 27 703	0.4-	1.1-
2001 12 14 704	0.3+	0.5+	2005 10 04 644	0.1-	0.2-			

(150823)* 2001 SZ₂

Discovered 2001 Sept. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.80700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22980101	<i>ω</i>	261.47888	+0.14303635	-0.98971703
<i>a</i>	2.6397822	<i>Ω</i>	180.30193	+0.96175843	+0.13920938
<i>e</i>	0.1919890	<i>i</i>	9.79566	+0.23358364	+0.03287778
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704	(0.4+	2.3+)	2001 10 24 644	0.4-	0.7+	2005 09 27 691	0.3-	0.4+
2001 09 16 704	(1.7-	1.1+)	2001 10 24 644	0.6-	0.6+	2005 09 27 691	0.1-	0.6+
2001 09 16 704	(0.6-	1.8+)	2001 10 25 645	0.0	0.0	2005 10 01 703	0.1+	0.6-
2001 09 16 704	(0.3+	1.6+)	2001 10 25 645	0.0	0.0	2005 10 01 703	0.9+	0.2-
2001 09 17 699	1.4-	0.8+	2001 11 12 645	0.1+	0.0	2005 10 01 703	1.3-	0.9-
2001 09 17 333	0.6+	0.8+	2001 11 12 645	0.1+	0.0	2005 10 01 699	0.4+	0.6+
2001 09 17 333	1.2+	0.5+	2003 03 10 699	0.5-	0.1-	2005 10 01 699	0.2-	1.2+
2001 09 17 699	0.3-	0.3+	2003 03 10 699	0.7+	0.5+	2005 10 01 699	1.5-	1.3+
2001 09 17 333	0.3-	0.3-	2003 03 10 699	(2.0+	0.7+)	2005 10 01 699	0.2+	0.7-
2001 09 17 699	0.2-	0.2+	2003 03 10 699	0.0	0.8-	2005 10 27 G96	0.0	0.2+
2001 09 17 699	0.1+	1.2+	2003 03 24 691	0.2+	0.6+	2005 10 27 G96	0.4-	0.2+
2001 09 18 333	0.1+	0.3-	2003 03 24 691	0.4+	0.6+	2005 10 27 G96	0.3+	0.2+
2001 09 18 333	0.1+	0.4-	2003 03 24 691	0.4+	0.6+	2005 10 27 G96	0.1-	0.1-
2001 09 18 333	0.5+	0.7+	2003 03 25 291	0.2+	0.3+	2005 12 01 G96	0.4-	0.2-
2001 09 19 704	0.2-	0.3+	2003 03 25 291	0.3+	0.4+	2005 12 01 G96	0.3-	0.3+
2001 09 19 704	0.7-	0.5-	2003 03 25 291	0.3+	0.2+	2005 12 01 G96	0.1-	0.1+
2001 09 19 704	0.4-	0.1+	2003 04 03 699	0.2-	0.9+	2005 12 01 G96	0.0	0.1+
2001 09 19 704	0.4-	0.1+	2003 04 03 699	0.6+	1.4+	2007 01 26 699	0.6+	0.3+
2001 09 19 704	0.2-	0.0	2003 04 03 699	0.7+	1.1+	2007 01 26 699	0.3+	0.5+
2001 09 21 704	0.1-	0.1-	2003 04 03 699	(0.9+	1.7+)	2007 01 26 699	0.0	0.2-
2001 09 21 704	0.2-	0.1-	2003 04 24 691	0.1-	0.1+	2007 01 26 699	0.6-	0.1-
2001 09 21 704	0.2-	0.7+	2003 04 24 691	0.0	0.6+	2007 01 27 703	0.2+	0.9+
2001 09 21 704	0.7+	0.1+	2003 04 24 691	0.2-	0.4+	2007 01 27 703	0.5+	1.0-
2001 10 13 683	0.7-	1.5+	2003 04 29 691	0.5-	0.2+	2007 01 27 703	1.4-	0.5-
2001 10 13 683	(0.8-	1.6-)	2003 04 29 691	0.3-	0.2+	2007 01 27 703	1.2-	0.7-
2001 10 13 683	0.6-	0.2-	2003 04 29 691	0.0	0.1+	2007 02 10 703	0.2+	0.6+
2001 10 14 683	1.2-	0.9+	2005 08 27 644	0.2-	0.6+	2007 02 10 703	0.3+	0.6+
2001 10 14 683	(0.3-	1.5+)	2005 08 27 644	0.4-	0.4+	2007 02 10 703	0.4+	1.0+
2001 10 14 683	(4.8-	0.2-)	2005 08 27 644	0.0	0.5+	2007 02 10 703	0.1-	0.8+
2001 10 15 704	0.3-	0.3+	2005 08 29 699	0.1-	0.8+	2007 02 16 644	0.2+	0.2+
2001 10 15 704	0.6-	0.4+	2005 08 29 699	0.6-	0.7+	2007 02 16 644	0.0	0.1-
2001 10 15 704	0.8+	0.3+	2005 08 29 699	0.6+	0.3-	2007 02 16 644	0.2+	0.2+
2001 10 15 704	0.0	0.7+	2005 08 29 699	(1.8+	0.2-)	2007 02 17 703	0.2-	0.5-
2001 10 15 704	0.4+	0.7+	2005 09 06 699	(0.3-	1.6+)	2007 02 17 703	1.0-	0.1-
2001 10 16 704	0.0	0.0	2005 09 06 699	0.3-	1.0+	2007 02 17 703	0.3+	0.8-
2001 10 16 704	0.2-	0.2+	2005 09 06 699	1.4+	1.4+	2007 02 17 703	0.6-	0.6-
2001 10 16 704	0.0	0.9+	2005 09 06 704	0.6+	0.8+	2007 02 17 644	0.1-	0.2+
2001 10 16 704	0.3+	0.2+	2005 09 06 704	0.3+	1.2+	2007 02 17 644	0.4+	0.1+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.39195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25502960	ω	355.57324	+0.97996625	-0.19558132
<i>a</i>	2.4626857	Ω	15.85694	+0.18669437	+0.83633133
<i>e</i>	0.1050123	<i>i</i>	7.91048	+0.06936392	+0.51215023
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.8+	0.6+	2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2005 10 31	704	0.4-	0.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.5+	2001 10 16	704	0.5+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.5-	0.2+	2005 10 31	704	1.1-	0.6+
2001 08 27	699	1.4+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.5-	0.9+
2001 09 16	704	0.3-	0.5-	2001 10 21	704	0.6-	0.4+	2005 10 31	704	1.2-	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.5+	2005 11 02	704	0.5-	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2005 11 02	704	0.5-	0.1-
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	644	0.6-	0.1+	2005 11 02	704	0.2-	0.3+
2001 09 17	333	0.1-	0.3+	2001 10 25	644	0.6-	0.2+	2005 11 02	704	0.5-	0.1+
2001 09 17	333	0.2-	0.1+	2001 10 25	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1-	0.0
2001 09 17	333	0.8+	0.2-	2001 11 09	704	0.7+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.4-
2001 09 18	333	0.9-	1.1+	2001 11 09	704	0.3+	0.8-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-
2001 09 18	333	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4-
2001 09 18	333	0.6+	0.3+	2001 11 09	704	1.2+	1.5-	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.9-	2001 12 11	704	1.3-	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3-
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 12 11	704	(1.8-	0.9-)	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.4-	1.0-	2001 12 11	704	(2.1-	0.6-)	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-
2001 09 19	704	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	(1.9-	1.2-)	2005 11 02	G96	0.0	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.8-	2003 03 08	704	0.3-	0.8+	2005 11 02	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2003 03 08	704	0.5+	1.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.2-	0.9-	2003 03 08	704	0.6+	0.4-	2005 11 02	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 09 06	703	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.5+	0.9-	2005 09 06	703	0.7-	0.9-	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	703	0.7+	0.4-	2005 11 05	691	0.3+	0.1-
2001 09 20	691	0.5-	0.0	2005 09 06	703	0.6+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	1.1-
2001 09 20	691	0.5-	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2-
2001 09 20	691	0.5-	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.1-	2005 11 05	699	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 10 07	704	1.1+	0.9-	2005 11 05	699	0.3+	1.0-
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	691	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 13	704	0.0	0.7+	2005 11 06	691	0.1-	0.1+
2001 09 25	699	0.8-	0.3+	2005 10 13	704	0.3-	0.3-	2005 11 07	704	1.0+	0.9+
2001 09 25	699	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.2-	0.7-	2005 11 07	704	0.2+	0.2-
2001 09 25	699	0.4+	0.1-	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.1-	0.9-
2001 09 25	699	0.3+	0.1-	2005 10 23	703	0.6+	0.1-	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.6+	0.7-	2005 10 23	703	0.0	0.7-	2005 11 07	704	0.4+	0.3-
2001 09 26	704	0.3+	0.6-	2005 10 24	699	0.4-	0.3+	2005 11 19	699	0.8+	0.7+
2001 09 26	704	0.0	0.1-	2005 10 24	699	0.1+	0.6-	2005 11 19	699	0.8-	1.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.2-	2005 10 24	699	0.4+	0.5-	2005 11 19	699	1.0-	0.9+
2001 09 26	704	0.2+	1.2-	2005 10 24	699	0.4+	0.2+	2005 11 19	699	0.2+	0.0
2001 10 11	644	0.6-	0.5+	2005 10 25	699	0.6-	0.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.3-	0.5+	2005 10 25	699	0.9+	0.3+	2005 11 25	703	0.1-	0.1-
2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2005 10 25	699	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.8-
2001 10 12	699	0.6-	1.0+	2005 10 28	G96	0.1-	0.4-	2005 11 25	703	(0.2+	3.3-)
2001 10 12	699	0.5-	1.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2005 12 02	704	1.4-	1.0+
2001 10 12	699	0.3-	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 12 02	704	0.3+	0.4+
2001 10 12	699	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.9-	0.5+
2001 10 13	704	0.9-	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.1-	0.5-
2001 10 13	704	0.5-	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 02	703	0.4-	0.4-
2001 10 13	704	0.8-	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.1-	0.9+	2005 10 29	703	1.0-	0.8-	2005 12 02	703	0.2-	0.4+
2001 10 14	699	1.1-	0.4-	2005 10 29	703	0.3-	0.2-	2005 12 02	703	0.2+	0.2-
2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.3-	0.3-	2006 11 28	691	0.3+	0.3-
2001 10 14	699	0.4+	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.6-	2006 11 28	691	0.4+	0.0
2001 10 14	699	0.2-	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.1+	2006 11 28	691	0.5+	0.3+
2001 10 15	291	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2001 10 15	291	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.4+
2001 10 15	291	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.1+

2001 10 16	704	0.8-	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2001 10 16	704	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.5-	0.1+
2001 10 16	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.0

(150825)* 2001 SR₈

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.36671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25986303	ω	172.08625	+0.99981474	+0.01913529
<i>a</i>	2.4320531	Ω	186.81834	-0.01847956	+0.92407533
<i>e</i>	0.1478290	<i>i</i>	1.00338	-0.00538401	+0.38173109
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.6-	0.2-	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2005 10 28	704	(1.8+	2.2-)
1999 01 11	691	0.4-	0.2-	2001 10 16	704	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2-
1999 01 11	691	0.6-	0.5-	2001 10 16	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2-
2001 09 17	704	0.5-	0.3+	2001 10 16	704	0.6+	0.2-	2005 10 30	691	0.2+	0.1-
2001 09 17	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.3-	1.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-
2001 09 17	704	0.0	0.1-	2001 10 20	704	0.5-	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.5-	0.4+	2005 11 03	704	(0.4-	1.8+)
2001 09 18	691	0.7-	0.1-	2001 10 20	704	0.9-	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.9+
2001 09 18	691	0.7-	0.3-	2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 11 03	691	0.2-	0.1-
2001 09 18	691	0.9-	0.1-	2001 10 20	704	1.1-	0.4+	2005 11 03	704	(0.0	1.6+)
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2001 10 22	704	0.6-	0.1+	2005 11 03	704	0.7-	0.8+
2001 09 19	691	0.3+	0.1+	2001 10 22	704	0.1-	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	0.3-
2001 09 19	691	0.1-	0.2-	2001 10 22	704	0.1-	0.8+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.0	0.2-	2001 10 22	704	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.2-	0.3-
2001 09 19	691	0.1-	0.2-	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	691	0.1+	0.0	2001 10 23	704	0.8+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	046	(1.6-	1.4+)	2001 10 23	704	0.5-	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	046	0.2-	0.6-	2001 10 23	704	0.0	1.2+	2005 11 29	699	0.8+	0.2+
2001 09 19	046	1.4-	0.8+	2001 10 23	704	0.0	1.1+	2005 11 29	699	0.2+	0.5+
2001 09 19	046	0.0	0.2-	2001 10 24	704	1.0+	0.6+	2005 11 29	699	0.5+	0.3+
2001 09 19	046	1.3-	0.5+	2001 10 24	704	0.6-	0.1+	2005 11 29	699	0.6+	1.1-
2001 09 19	046	0.2-	1.1+	2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	046	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-
2001 09 19	046	0.3+	1.1+	2003 02 22	291	0.3+	1.0-	2005 11 29	G96	0.0	0.2-
2001 09 19	046	0.6+	1.1+	2003 02 22	291	0.9+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4-
2001 09 19	046	1.3-	0.5+	2003 02 22	291	0.9+	0.4+	2005 12 01	704	1.0+	0.1+
2001 09 19	046	0.8-	0.2+	2003 02 23	291	0.3-	0.4+	2005 12 01	704	1.2+	1.3-
2001 09 19	046	0.3+	0.5+	2003 02 23	291	0.7+	0.4+	2005 12 01	704	0.2-	0.5-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115099

(150826)* 2001 SZ₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.34555		(2000.0)		P		Q
n	0.24341672	ω	3.12672		+0.50843766		-0.86035275
a	2.5404020	Ω	56.31627		+0.78910535		+0.44886651
e	0.1487192	i	2.46836		+0.34467942		+0.24147879
P	4.05	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	1.6-	1.3+	2001 12 10	645	0.2+	0.1-	2005 10 01	703	0.0	0.2+
1993 10 09	809	(1.0+	2.8+)	2001 12 10	645	0.2+	0.1-	2005 10 01	703	(1.3-	2.3-)
1993 10 09	809	(3.8-	0.1+)	2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	1.2+	0.4-
2001 09 16	704	1.2-	0.9-	2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.4+	2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.1-	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.9+	2003 04 05	691	(0.3+	2.7+)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2003 04 05	691	(0.4+	2.9+)	2005 10 29	G96	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2003 04 05	691	(0.2+	2.3+)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2005 08 25	644	0.5-	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.4-	0.3+	2005 08 25	644	0.6-	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 08 25	644	0.5-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.6-	0.0	2005 12 01	G96	0.4-	0.6+
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2005 08 28	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.9-	0.6-
2001 09 21	704	0.5-	0.4-	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.4-
2001 09 21	704	0.1+	0.6-	2005 09 01	691	0.2-	0.0	2006 11 24	G96	0.4-	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	1.4-	2005 09 01	691	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2001 09 26	704	0.8-	1.2+	2005 09 24	644	0.6+	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.4-	0.3+	2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2001 09 26	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	704	0.1-	1.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 26	704	1.4-	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2001 10 20	704	(0.6-	1.5+)	2005 10 01	704	0.5+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2001 10 20	704	1.0-	1.5+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+				
2001 10 20	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.2+				

(150827)* 2001 SL₂₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	211.69921		(2000.0)		P		Q
n	0.26658080	ω	279.38565		+0.74850086		+0.66135206
a	2.3910215	Ω	39.23455		-0.57428565		+0.68310270
e	0.2357564	i	4.40496		-0.33157573		+0.30981310
P	3.70	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 02	644	0.6-	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 09 02	644	1.1-	0.6+	2001 11 16	644	0.2-	0.7+	2005 10 28	G96	0.5-	0.1-
2001 09 02	644	0.7-	0.3+	2001 11 16	644	0.0	0.7+	2005 10 29	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.6-	0.8-	2001 11 16	644	0.1-	0.4+	2005 10 29	704	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	0.7-	0.8-	2005 10 29	704	1.0+	1.3-
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2005 11 01	704	0.2-	0.7+
2001 09 11	699	0.9-	0.7+	2001 11 18	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.8-	0.9+
2001 09 15	644	0.6-	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	704	0.2-	0.4+
2001 09 15	644	0.7-	0.5+	2001 11 18	704	0.1+	1.5+	2005 11 01	704	0.4-	0.2+
2001 09 15	644	0.9-	1.4+	2001 11 20	704	0.5-	0.4-	2005 11 01	704	0.3-	0.6+
2001 09 16	704	0.2-	0.4+	2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2005 11 03	691	0.2-	0.0
2001 09 16	704	0.4-	0.8+	2001 11 20	704	(1.7-	0.0)	2005 11 03	691	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.5-	0.4+	2001 11 20	704	(0.9-	2.0+)	2005 11 03	691	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	0.6-	0.6+	2001 11 21	704	0.2-	0.5+	2005 11 04	704	(4.4+	3.4+)
2001 09 16	704	0.6-	0.5+	2001 11 21	704	0.7-	0.1+	2005 11 04	704	(2.7+	2.6+)

2001 09 18	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 11 04	704	(5.9+	2.5+)
2001 09 18	691	0.2-	0.0	2001 11 21	704	1.3+	0.5+	2005 11 04	704	(0.3+	2.1+)
2001 09 18	691	0.3-	0.0	2001 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 08	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	557	0.2+	0.4+	2001 12 07	704	0.1-	0.1+	2005 11 08	704	0.8-	1.2+
2001 09 19	557	0.0	0.4+	2001 12 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2001 09 19	557	0.6-	0.4-	2001 12 07	704	0.8-	0.1-	2005 11 08	704	0.5-	0.7+
2001 09 19	557	0.0	0.3+	2001 12 07	704	0.1-	0.2-	2005 11 08	704	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.6-	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2001 12 19	704	1.0+	0.1-	2005 11 12	691	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.8+	2001 12 19	704	0.2-	0.8+	2005 11 12	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.7+	2004 03 31	704	1.4+	0.1-	2005 11 21	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	0.9+	2004 03 31	704	(1.9+	0.4+)	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.3-	2004 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 21	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2004 03 31	704	0.8-	0.7+	2005 11 21	703	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2004 04 11	703	(2.1+	1.1-)	2005 11 21	703	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.7-	2004 04 11	703	0.4+	1.2+	2005 11 21	703	1.1-	0.7-
2001 09 21	704	0.3-	0.6-	2004 04 11	703	(1.0+	2.0+)	2005 11 21	703	0.4-	0.3-
2001 09 25	699	0.4+	0.6+	2004 04 11	703	0.2+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	699	0.1-	0.5+	2004 04 12	699	0.1+	0.5+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	699	0.3+	0.8+	2004 04 12	699	(1.6+	1.4+)	2005 11 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	699	0.2-	0.7+	2004 04 12	699	0.3+	0.9+	2005 11 28	699	0.5-	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2004 04 12	699	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2004 04 15	113	0.7+	1.0+	2005 11 28	699	(1.8+	0.4-)
2001 09 26	704	0.8-	0.3-	2004 04 15	113	0.4+	0.6+	2005 11 28	703	0.1-	0.3-
2001 09 26	704	0.6-	0.4+	2004 04 15	113	0.3+	0.5+	2005 11 28	703	0.6-	0.1-
2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2004 04 15	113	0.3+	0.1-	2005 11 28	699	0.4-	1.1+
2001 10 06	704	0.9-	0.1+	2004 04 15	113	0.5+	0.5+	2005 11 28	703	0.0	0.1-
2001 10 06	704	0.9-	0.2+	2004 04 15	699	0.4-	1.0+	2005 11 28	699	(1.5+	0.1-)
2001 10 06	704	0.5-	0.5+	2004 04 15	699	0.8-	0.7+	2005 11 29	704	0.6+	0.2-
2001 10 11	683	0.6-	0.9+	2004 04 15	699	0.3-	0.4+	2005 11 29	704	0.1-	1.0+
2001 10 11	683	0.6-	0.7+	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2005 11 29	704	0.1-	0.1+
2001 10 11	683	(1.9+	0.6+)	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	0.2-	0.2+
2001 10 12	699	0.7-	0.2-	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 29	704	0.2-	0.7+
2001 10 12	699	0.3-	0.3-	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	704	0.1-	0.0
2001 10 12	699	0.4-	0.3-	2004 04 21	704	0.1-	0.5+	2005 12 02	704	0.6+	0.1-
2001 10 12	699	0.5-	0.2+	2004 04 22	704	(1.5+	1.2+)	2005 12 02	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	683	0.2-	0.6+	2004 04 22	704	0.6+	1.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.3-
2001 10 13	704	0.6-	0.1+	2004 04 22	704	0.5+	0.6+	2005 12 05	704	0.3+	0.4-
2001 10 13	683	(0.9-	1.7+)	2004 04 22	704	0.0	0.7+	2005 12 05	704	0.8+	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.0	2004 04 22	704	0.0	1.2+	2005 12 05	704	0.0	0.7-
2001 10 13	683	1.0-	0.7+	2004 04 22	704	0.2+	1.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.4-
2001 10 13	704	0.8-	0.1-	2004 04 22	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	704	0.8+	0.6+
2001 10 13	704	0.4-	0.4+	2004 04 22	704	0.4+	1.2+	2005 12 06	704	0.3-	0.3+
2001 10 13	704	0.4-	0.1+	2004 04 22	704	1.0+	1.3+	2005 12 06	704	0.7-	0.4-
2001 10 13	952	0.6-	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.7+	2005 12 09	704	0.9-	0.1+
2001 10 13	952	0.1+	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	1.3+	2005 12 09	704	0.0	0.5+
2001 10 13	952	0.3-	1.2+	2004 04 22	704	0.2+	1.0+	2005 12 09	704	0.7+	1.0+

2001 10 23	704	1.1+	0.5−	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2001 10 23	704	(0.0	2.0−)	2004 05 16	704	0.7+	0.1+	2007 01 26	691	1.1−	1.0+
2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.9+	2007 01 26	691	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.8+	0.3+	2004 05 16	704	0.7+	1.0+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.7+	0.5+	2004 05 16	704	1.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	1.0+	0.1+	2004 05 16	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2004 05 19	704	0.6+	0.8+	2007 02 08	691	0.4+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.0	2004 05 19	704	0.5+	0.7+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	1.0+	0.0	2004 05 19	704	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.1−
2001 10 24	704	(0.4−	2.3−)	2004 05 19	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	(0.1+	2.1+)
2001 11 05	704	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	(1.7−	1.2−)
2001 11 05	704	0.2+	0.6+	2004 05 21	691	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	(2.1−	0.6−)
2001 11 05	704	0.6+	0.3−	2004 05 21	691	0.2+	0.6+	2007 02 16	703	(1.9−	1.6+)
2001 11 09	704	0.7+	0.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.6+
2001 11 09	644	0.0	0.4+	2004 05 21	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	644	0.8+	0.7+
2001 11 09	704	0.2+	0.9+	2004 05 21	704	0.2+	0.6+	2007 02 16	644	0.6+	0.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.4−	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.3+	0.7+	2004 05 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2001 11 09	644	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−				

(150828)* 2001 SJ₂₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
53.77962		(2000.0)			
n	0.22737670	ω	27.05847	+0.10758630	−0.99070461
a	2.6585127	Ω	56.87405	+0.89322672	+0.05955527
e	0.2360559	i	5.70458	+0.43654464	+0.12230108
P	4.33	H	16.0	G	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1−	1.4+	2003 03 30	704	(1.3−	2.9+)
1999 04 14	691	0.1+	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.1+	2003 03 30	704	1.5−	0.2+
1999 04 14	691	0.3−	1.0+	2001 10 24	704	1.2−	0.0	2003 03 31	291	0.1−	0.2+
2001 09 16	644	0.4−	0.6+	2001 10 25	644	0.2−	0.5+	2003 03 31	291	0.2−	0.4+
2001 09 16	644	0.1−	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.6+	2003 03 31	291	(0.9−	2.3+)
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 25	644	0.0	0.6+	2003 04 07	644	0.1−	0.8+
2001 09 16	644	0.1−	0.8−	2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 07	644	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2003 04 07	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2001 11 05	704	0.2−	0.2+	2005 07 28	644	0.5−	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 11 05	704	0.3−	0.7+	2005 07 28	644	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	1.1+	2001 11 05	704	0.4−	1.0+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 11 08	644	0.0	0.5+	2006 11 22	704	1.0+	0.4−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	704	0.7+	1.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.6+	2001 11 08	644	0.2−	0.7+	2006 11 22	704	(0.8+	4.0+)
2001 09 19	704	0.4−	0.4+	2001 11 18	704	0.1+	0.7+	2006 12 25	703	0.5+	1.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.2−	2006 12 25	703	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	1.2+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 12 25	703	0.1−	0.6+
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 25	703	(1.9+	1.0−)
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2001 11 18	704	0.2+	1.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	(0.1−	1.6+)	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2001 09 27	644	0.2+	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−
2001 09 27	644	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	(2.5+	0.1−)	2007 01 21	704	0.6+	0.6+
2001 09 27	644	0.1+	0.8+	2001 11 20	704	1.2+	0.0	2007 01 21	704	1.3+	0.3+
2001 10 10	644	0.4−	0.7+	2001 11 20	704	0.6+	1.0−	2007 01 21	704	0.3−	0.6+
2001 10 10	644	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	(0.7+	1.8+)	2007 01 21	704	0.3−	0.5+
2001 10 10	644	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	0.7−	0.1+	2007 01 27	703	0.2−	0.6+
2001 10 13	704	(1.6+	1.1−)	2001 12 19	704	0.9−	0.0	2007 01 27	703	0.7−	0.6+
2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2001 12 19	704	1.0−	1.2+	2007 01 27	703	0.1−	0.7−
2001 10 13	704	1.1+	0.6−	2003 03 26	644	0.7+	0.7+	2007 01 27	703	0.5−	0.1+
2001 10 13	704	0.6+	1.0−	2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2007 02 08	703	0.3−	1.0−
2001 10 16	704	0.5+	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2007 02 08	703	(0.3−	1.6−)
2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2003 03 27	699	0.8−	1.0+	2007 02 08	703	0.9−	1.0−
2001 10 16	704	0.9+	0.2−	2003 03 27	699	1.2+	0.4+	2007 02 08	703	0.9−	0.0
2001 10 16	704	0.4+	0.3−	2003 03 27	699	0.4−	1.2+	2007 02 16	703	0.6−	0.3+
2001 10 16	704	0.1−	1.0−	2003 03 27	699	(1.8−	0.2+)	2007 02 16	703	(1.7−	0.2−)

2001 10 19	699	1.2−	0.1+	2003 03 27	691	1.2+	0.8+	2007 02 16	703	1.1−	0.1+
2001 10 19	699	1.4−	0.7+	2003 03 27	691	1.2+	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	1.2−
2001 10 19	699	0.9−	1.2+	2003 03 27	691	0.9+	1.3+	2007 02 22	703	0.4−	0.5−
2001 10 19	699	0.8−	1.0+	2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	703	0.5+	0.7−
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2003 03 30	704	(0.9−	1.9−)	2007 02 22	703	0.5−	0.5−

(150829)* 2001 SE₂₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
87.56867		(2000.0)			
n	0.23760803	ω	64.41576	+0.53472293	−0.84492398
a	2.5816378	Ω	353.21372	+0.72959779	+0.46951896
e	0.2385852	i	6.42522	+0.42633139	+0.25623312
P	4.15	H	16.7	G	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	(1.9−	0.1−)	2001 09 24	704	0.6+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.4+
2001 08 27	644	0.8−	0.2+	2001 09 24	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	644	0.2−	0.1+
2001 08 27	644	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.5+	0.0	2001 09 24	704	0.4−	0.6+	2005 08 26	644	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.8−	0.5+	2001 09 24	704	0.0	1.0−	2005 08 28	699	0.7+	0.0
2001 08 27	699	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	0.6−	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	0.1+
2001 08 27	699	0.8+	0.5+	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	1.0−
2001 09 11	699	0.4−	0.3+	2001 09 25	699	(1.5−	0.2+)	2005 08 28	699	0.2+	0.7+
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 09 25	699	0.1+	0.5−	2005 08 29	704	0.2−	0.4+
2001 09 11	699	1.3−	0.7−	2001 09 25	699	1.1−	0.9+	2005 08 29	704	0.3+	0.7+
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2001 09 25	699	(0.5−	1.6+)	2005 08 29	704	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	1.0+	0.4−	2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.4+
2001 09 16	704	(1.7+	1.1−)	2001 10 11	644	0.3−	0.2+	2005 08 30	691	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	1.0+	0.7−	2001 10 11	644	0.2−	0.5+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	0.8−	2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.2−	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.5−	2001 10 13	704	1.3+	0.3+	2005 09 11	691	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	0.7+	2001 10 13	704	0.6+	1.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2001 10 13	704	0.8+	1.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2001 09 18	699	1.0−	0.8−	2001 10 16	704	0.7+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2001 10 16	704	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 16	704	0.7+	0.2−	2005 10 01	G96	1.1−	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	1.0−	2005 10 01	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.1−	1.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2001 10 21	704	(0.8−	2.4+)	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 21	704	0.5−	1.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 10 21	704	(0.2−	2.4+)	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2001 10 21	704	0.5−	1.0+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.7−	2001 10 21	704	(0.2−	2.0+)	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	(0.2−	2.5+)	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 21	704	(0.4−	2.7+)	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 18	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2001 11 18	691	0.1−	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	1.1−	0.0	2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	691	0.2+	0.8+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	1.1−	1.4−	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115101

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.68664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26179344	ω	237.09595	-0.26366709	+0.96444974
<i>a</i>	2.4200827	Ω	17.64233	-0.86426094	-0.22800734
<i>e</i>	0.0711947	<i>i</i>	3.36446	-0.42840715	-0.13360145
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-
2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6-
2000 04 05	704	0.1-	1.2+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	1.4+	0.3-
2001 09 16	704	(2.5-	2.0+)	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.8-
2001 09 16	704	(3.4-	1.7+)	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(2.4-	2.1+)	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2007 01 24	703	1.1-	0.1-
2001 09 16	704	(1.9-	1.6+)	2005 10 22	703	0.9-	0.7-	2007 01 24	703	0.4-	0.5-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2005 10 22	703	(2.0+	0.7+)	2007 01 24	703	0.2+	1.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.8-	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	(1.0-	1.6-)	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.5-	0.7-	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2007 02 08	644	0.2-	0.5+
2001 09 21	704	0.9-	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	1.0-	0.4-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.9-	0.4-	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.7+	0.5-	2005 10 28	703	(1.7-	0.5+)	2007 02 09	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	(1.7+	0.5+)	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.6-	0.3+	2005 11 01	704	0.3-	1.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2-
2001 10 17	644	(0.5+	2.1+)	2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4-
2001 10 17	644	(0.5+	2.4+)	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	G96	0.3+	0.1-
2001 10 17	644	(0.4+	1.9+)	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.2-	2005 12 05	G96	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2005 12 05	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.2-	0.2+	2005 12 22	291	0.3-	0.5-	2007 02 16	644	0.9+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 12 22	291	0.1+	0.3+				
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 12 22	291	0.0	0.2+				

(150831)* 2001 SP₂₈ = 2003 FP₃₂

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 68930)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.49890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479032	ω	284.33941	+0.11726296	-0.99268118
<i>a</i>	2.6022515	Ω	158.86172	+0.93922155	+0.10140898
<i>e</i>	0.2198571	<i>i</i>	4.59180	+0.32266434	+0.06557660
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4-	0.2+	2005 09 06	699	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	699	(0.2-	1.6+)	2007 02 17	691	0.6-	0.7+
2001 09 16	704	1.0-	0.4+	2005 09 06	699	1.0+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.8-	1.0+	2005 09 11	691	0.3-	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.3-	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.9+	0.4-	2005 09 11	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	0.6-	0.4-
2001 09 19	704	0.6+	0.6-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.3-	0.4-
2001 09 19	704	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.5+	2007 02 17	703	1.1+	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.2+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.4+	2005 09 27	691	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2005 09 27	691	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	(1.3+	1.7+)
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2005 09 27	691	0.4-	0.4+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	704	0.3-	1.3+
2001 09 21	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 02 21	704	1.2+	0.8+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	704	1.1+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	0.3-	0.7+
2003 03 23	691	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	699	(0.6+	1.7+)

2003 03 23	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.6-	0.8-	2007 02 22	699	1.0-	0.1-
2003 03 23	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-	2007 02 22	699	0.3+	0.5+
2003 03 26	691	0.6+	1.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	699	(0.5+	2.4+)
2003 03 26	691	0.1+	0.9+	2007 02 07	691	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2003 03 26	691	0.7+	0.5+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2005 08 28	691	0.4-	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2007 02 10	703	1.0-	0.6-	2007 02 23	704	1.2+	0.7+
2005 08 28	691	0.3-	0.5+	2007 02 10	703	(2.0-	0.3+)	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.5+	2007 02 10	703	0.7-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	1.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 06	699	0.7+	0.5+	2007 02 16	644	0.5+	0.4+				

(150832)* 2001 SM₃₀ = 2004 JU₅₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 94055)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.74648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24117663	ω	230.91964	+0.99981667	+0.00700119
<i>a</i>	2.5561082	Ω	128.67187	+0.00039126	+0.92308860
<i>e</i>	0.2057598	<i>i</i>	1.30797	-0.01914337	+0.38452362
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2-	0.0	2001 10 17	644	0.5-	0.1-	2005 09 08	704	0.1-	0.1-
2001 09 11	691	0.1-	0.3-	2001 10 17	644	0.3-	0.1+	2005 09 08	704	0.3-	0.3+
2001 09 11	691	0.7-	0.1+	2001 10 17	644	0.5-	0.2+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.4-	0.8+	2001 10 20	704	1.1+	1.0-	2005 09 23	703	0.7+	0.0
2001 09 16	704	0.1-	0.2-	2001 10 20	704	0.4+	0.8-	2005 09 23	703	0.5+	0.3-
2001 09 16	704	1.0-	0.7+	2001 10 20	704	0.2+	1.4-	2005 09 23	703	0.9-	0.2-
2001 09 16	704	0.7-	0.3-	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.0+	0.4+	2001 10 24	704	0.8-	1.4+	2005 10 01	704	0.4-	1.0-
2001 09 18	699	1.2+	0.4-	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	0.2-
2001 09 18	699	0.0	1.2+	2001 10 24	704	0.3-	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+
2001 09 18	699	0.7+	1.4+	2001 10 24	704	0.3-	0.7+	2005 10 01	703	0.4-	1.3-
2001 09 19	704	0.8+	0.2-	2004 04 24	691	0.7+	0.0	2005 10 01	704	0.7-	0.4+
2001 09 19	704	0.4+	0.4-	2004 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	(1.5-	0.8-)
2001 09 19	704	0.2+	0.5-	2004 04 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2004 05 10	291	0.6+	0.1-	2005 10 01	703	0.6-	0.9-
2001 09 19	704	0.2+	0.4-	2004 05 10	291	0.6-	1.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	(1.7+	2.5+)	2004 05 10	291	0.2-	0.4+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	(1.1+	1.6+)	2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 07 31	644	0.2+	0.1-	2005 10 03	G96	0.3-	0.1-
2001 09 21	704	(0.4+	2.6+)	2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.9+	2005 08 25	644	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	1.0+	2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.1-	2005 08 25	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.3-	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.3+	0.3+	2005 09 05	A50	0.7-	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.5+
2001 10 13	699	0.9+	0.4+	2005 09 06	699	1.0+	0.2+	2007 02 06	G96	0.7+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 09 06	699	0.7+	0.1-	2007 02 06	G96	0.7+	0.1-
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.7-	0.4+	2007 02 06	G96	0.8-	0.1+
2001 10 13	699	0.0	0.0	2005 09 06	699	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 10 13	704	0.6-	0.5-	2005 09 06	704	0.3+	0.5+	2007 02 13	G96	0.6+	0.0
2001 10 13	699	0.3+	1.1+	2005 09 06	704	0.9+	0.9+	2007 02 13	G96	0.3-	0.1+
2001 10 13	699	(0.0	1.6-)	2005 09 06	704	(0.7+	1.6+)	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
2001 10 16	704	0.9-	0.7+	2005 09 06	704	0.4-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2+
2001 10 16	704	0.9-	0.0	2005 09 08	704	0.7+	0.2-				
2001 10 16	704	0.8-	0.1-	2005 09 08	704	0.5-	0.4+				

Id. G. V. Williams (*MPO* 20198)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.73451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23722489	ω	70.65865	-0.26533928	-0.96309470
<i>a</i>	2.5844167	Ω	34.82897	+0.85222851	-0.25620578
<i>e</i>	0.1828390	<i>i</i>	4.53991	+0.45088983	-0.08250571
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.1-	0.4-	2003 03 06	704	0.9+	0.5-	2005 09 28	644	0.5+	0.3-
1997 10 28	691	0.1+	0.4-	2003 03 06	704	1.4+	0.8+	2005 09 28	644	0.3+	0.1-
1997 10 28	691	0.1+	0.2-	2003 03 06	704	0.9+	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	0.6+
1997 11 01	691	0.1+	0.3-	2003 03 06	704	1.2+	1.2+	2005 10 01	703	1.0+	1.0+
1997 11 01	691	0.5+	0.1-	2003 03 09	704	0.3-	0.5-	2005 10 01	703	0.1-	1.4+
1997 11 01	691	0.3-	0.3-	2003 03 09	704	0.4-	1.0+	2005 10 01	703	0.9+	0.7+
2001 09 16	704	1.4-	0.6+	2003 03 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	1.4-	0.3+
2001 09 16	704	(1.6-	0.0)	2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	1.3-	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.8-	2003 03 10	699	0.7-	0.6-	2005 10 01	703	(1.8-	0.0)
2001 09 16	704	0.2+	0.2+	2003 03 10	699	0.8-	0.2-	2005 10 01	703	1.3-	0.2+
2001 09 18	691	0.3-	0.0	2003 03 10	699	0.3-	0.7+	2005 10 13	691	0.5-	0.8+
2001 09 18	691	0.7-	0.3+	2003 03 10	699	1.0+	0.7+	2005 10 13	691	0.9-	0.1+
2001 09 18	691	0.5-	0.2+	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	644	0.9+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	0.5+	1.2+	2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5-
2001 09 19	704	(0.1+	1.7+)	2003 04 05	699	0.9+	0.8-	2005 10 29	G96	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	0.3-	0.1-	2003 04 05	699	0.4-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2003 04 05	699	(1.5-	1.0+)	2007 01 24	704	1.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.8+	1.3+	2003 04 05	699	0.2+	0.7-	2007 01 24	704	1.0+	0.6+
2001 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+
2001 09 26	704	0.0	1.0+	2003 05 01	691	0.2-	0.8+	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 09 26	704	(0.5+	2.2+)	2003 05 01	691	0.1-	0.9+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2001 09 26	704	1.2+	0.5-	2005 08 30	691	0.4-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.8+	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.2-	1.2+	2005 08 30	691	0.3-	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.3-	2005 09 13	691	0.8-	0.4+	2007 02 15	703	0.2+	0.7+
2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.2-	0.3+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.2+	0.8-
2001 10 17	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.5-	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	0.4-
2001 10 17	644	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2001 10 17	644	0.3+	0.7+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	0.8+	0.4+	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2001 10 20	704	0.2+	0.8-	2005 09 23	703	(2.1-	0.1-)	2007 02 22	699	0.1-	0.6+
2001 10 20	704	1.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2007 02 22	699	0.3-	1.3+
2001 10 20	704	(3.4+	0.1+)	2005 09 23	703	0.6+	1.1-	2007 02 22	699	0.9-	0.6+
2001 10 23	704	0.3-	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.2-	0.4-
2001 10 23	704	0.4-	0.4+	2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2007 02 26	703	0.9-	0.0
2001 10 23	704	(1.6-	0.3+)	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 26	703	0.2+	0.2+
2003 03 06	704	(1.8+	0.5+)	2005 09 28	644	0.2-	0.1+				

(150834)* 2001 SZ₃₂ = 2000 GL₁₈₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20199)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.75503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25961760	ω	308.10259	+0.87531073	+0.48343456
<i>a</i>	2.4335856	Ω	22.99377	-0.43433145	+0.79604115
<i>e</i>	0.1986691	<i>i</i>	1.62135	-0.21257310	+0.36415589
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.3-	0.9-	2001 10 13	704	0.1-	0.2-	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2000 04 06	704	0.1-	1.2+	2001 10 16	704	0.1+	0.9-	2005 11 01	704	0.1+	0.3-
2000 04 06	704	0.8+	0.5+	2001 10 16	704	0.3+	0.6-	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.3-	2001 10 16	704	0.3+	0.6-	2005 11 01	704	0.0	0.5+

2000 04 13	691	0.1-	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.6-	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2000 04 13	691	0.1+	0.3-	2001 10 16	704	0.4+	0.4-	2005 11 02	695	0.2+	0.1-
2000 04 13	691	0.0	0.1+	2001 10 16	691	1.0-	0.1-	2005 11 02	695	0.3-	0.3-
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 16	691	0.9-	0.2-	2005 11 02	695	0.3-	0.3-
2001 09 11	699	0.3+	0.9+	2001 10 16	691	1.0-	0.1-	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.8+	2001 10 17	644	0.1-	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.1-
2001 09 11	699	0.4+	0.2-	2001 10 17	644	0.1-	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 10 17	644	0.2-	0.5+	2005 11 04	704	1.4-	0.4+
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2005 11 05	691	0.5-	0.3-
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	(1.7+	0.5+)	2001 10 18	644	1.2-	0.3+	2005 11 07	704	(0.1-	2.4+)
2001 09 19	704	(1.7+	0.2+)	2001 10 18	644	1.3-	0.4+	2005 11 07	704	0.1-	1.3+
2001 09 19	704	(1.8+	0.4+)	2001 10 18	644	1.1-	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	1.2+	1.0+	2001 10 20	704	0.2-	0.5-	2005 11 07	704	0.2-	0.1-
2001 09 19	291	0.3+	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.5-	0.3+
2001 09 19	704	1.3+	0.2-	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.1-
2001 09 19	291	0.1-	0.1-	2001 10 20	704	0.6+	0.1-	2005 11 11	691	0.2+	0.2-
2001 09 19	291	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.1-	2005 11 11	691	0.9+	0.2-
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.1+	1.1+	2005 11 28	703	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.0	0.3-	2001 10 23	704	1.0+	1.0+	2005 11 28	703	(2.2-	0.8-)
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	703	0.2-	1.0-
2001 09 21	704	0.1-	0.2-	2001 10 23	704	0.1+	1.5+	2005 11 28	703	1.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.1-	0.0	2001 10 23	704	0.8+	0.8+	2005 12 05	691	0.2-	0.1-
2001 09 26	704	1.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2005 12 05	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	(1.1+	2.4+)	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2005 12 05	691	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	1.1+	1.5+	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.5-
2001 09 26	704	(2.4+	1.7+)	2001 10 24	704	0.9+	0.7+	2005 12 05	G96	0.8+	0.3-
2001 10 06	704	0.7-	1.0+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 12 05	G96	1.2+	0.3-
2001 10 06	704	0.6-	0.4+	2004 05 14	691	0.2+	0.7+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3-
2001 10 06	704	0.8-	0.4-	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 01 27	G96	0.4+	0.3+
2001 10 06	644	0.9-	0.1+	2005 10 06	699	0.7+	0.1-	2006 01 27	G96	0.4-	0.1+
2001 10 06	644	0.8-	0.2+	2005 10 06	699	0.4-	0.2+	2006 01 27	G96	0.3-	0.2+
2001 10 06	644	1.0-	0.3+	2005 10 06	699	0.8-	0.2+	2006 01 27	G96	0.2-	0.4+
2001 10 11	644	0.1-	0.2+	2005 10 06	699	0.9-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.2-	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.4-
2001 10 11	644	0.1-	0.0	2005 10 23	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.6+
2001 10 13	699	0.1-	0.3-	2005 10 23	644	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.6-	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.7-	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	704	1.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.4-	0.5-	2005 10 27	G96	0.1-	0.7-	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.3+	0.1-	2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2007 02 23	691	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.2-	2005 11 01	704	0.0	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2001 10 13	699	0.2-	0.1-	2005 11 01	704	1.4+	0.2+				
2001 10 13	704	0.4-	0.4-	2005 11 01	704	0.3+	0.6-				

(150835)* 2001 SE₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2007 MAR. 3

M.P.O. 115103

2001 09 19	704	(1.6+ 0.1-)	2003 02 26	704	0.1- 0.1+	2005 11 25	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 19	704	(1.6+ 0.2+)	2003 02 26	704	0.2+ 0.1-	2005 11 25	G96	0.1+ 0.0
2001 09 21	704	0.1+ 0.7+	2003 02 26	704	0.9+ 0.0	2005 11 25	G96	0.1+ 0.5-
2001 09 21	691	0.2+ 0.1+	2003 02 26	704	0.1+ 0.0	2005 12 02	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 21	704	0.3- 0.5+	2003 02 26	704	0.4- 0.2+	2005 12 02	G96	0.4+ 0.3-
2001 09 21	691	0.5+ 0.1+	2003 03 03	644	0.0 0.0	2005 12 02	G96	0.4+ 0.1-
2001 09 21	704	0.9+ 0.5+	2003 03 03	644	0.3+ 0.1+	2005 12 02	G96	0.2+ 0.3-
2001 09 21	704	0.3+ 0.2-	2003 03 03	644	0.4+ 0.1+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.0
2001 09 21	704	1.0+ 0.1-	2003 03 08	644	0.1- 0.2+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 21	691	0.5+ 0.1+	2003 03 08	644	0.1- 0.0	2005 12 04	G96	0.4- 0.0
2001 10 13	704	0.1+ 0.0	2003 03 08	644	0.0 0.1+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.5-
2001 10 13	704	0.7- 0.1-	2005 08 26	644	0.3- 0.1+	2006 12 25	703	0.6+ 0.8+
2001 10 13	704	0.4- 0.3-	2005 08 26	644	0.6- 0.4+	2006 12 25	703	0.4+ 0.1-
2001 10 14	704	1.3- 0.2-	2005 08 26	644	0.4- 0.4+	2006 12 25	703	(0.2- 2.5-)
2001 10 14	704	(1.8- 1.3-)	2005 09 22	644	0.1- 0.2+	2006 12 25	703	0.9- 0.5-
2001 10 14	704	0.2- 0.4+	2005 09 22	644	0.0 0.1+	2007 01 24	704	0.8+ 0.4+
2001 10 14	704	0.7- 0.2-	2005 09 22	644	0.2- 0.2+	2007 01 24	704	1.0+ 0.6+
2001 10 17	704	0.1- 0.8-	2005 09 23	703	0.2+ 0.2+	2007 01 24	704	0.4- 1.6+
2001 10 17	704	0.8- 0.8-	2005 09 23	703	0.5+ 0.3-	2007 02 09	704	0.8- 0.2-
2001 10 17	704	0.6- 0.9-	2005 09 23	703	0.3+ 0.5-	2007 02 09	704	0.8+ 0.6-
2001 10 17	704	0.6- 0.7-	2005 09 23	703	0.6- 0.5+	2007 02 09	704	0.6+ 0.5+
2001 10 17	704	(1.6- 1.1-)	2005 10 01	703	0.4- 0.3+	2007 02 23	703	0.3+ 1.0-
2001 10 18	644	0.1+ 0.5-	2005 10 01	703	0.1- 0.3-	2007 02 23	703	0.0 0.9-
2001 10 18	644	0.1- 0.1-	2005 10 01	703	0.6+ 1.5-	2007 02 23	703	0.8- 1.3-
2001 10 18	644	0.1- 0.3-	2005 10 01	703	0.2- 0.9-	2007 02 23	703	0.8- 0.6-
2001 10 21	704	(5.8- 1.9-)	2005 10 01	703	(1.5- 0.4+)			

(150836)* 2001 SM₃₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	207.35822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26705710	ω	307.00976	+0.87449381
<i>a</i>	2.3881777	Ω	24.04388	+0.48442732
<i>e</i>	0.1889162	<i>i</i>	3.41994	+0.78768213
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	+0.38064030
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.2- 0.7+	2001 09 25	333	(0.2- 1.9-)	2001 10 20	704	0.5+ 0.3+
2000 03 25	691	0.8+ 0.3+	2001 09 26	333	0.4- 0.3-	2001 10 20	704	0.0 0.6+
2000 03 25	691	0.3+ 0.7+	2001 09 26	704	0.2- 0.4+	2001 10 20	704	0.2+ 0.0
2000 04 13	691	0.6- 0.4-	2001 09 26	333	0.6- 0.1+	2001 10 20	704	(0.2- 1.9+)
2000 04 13	691	0.6+ 0.6+	2001 09 26	704	0.2- 0.5-	2004 04 21	691	0.1+ 0.0
2000 04 13	691	0.1+ 0.1-	2001 09 26	333	(0.8- 1.6-)	2004 04 21	691	0.3- 0.0
2001 09 16	704	0.1- 0.9+	2001 09 26	704	0.3- 0.3+	2004 04 21	691	0.1+ 0.2-
2001 09 16	704	(0.2+ 1.7+)	2001 09 26	704	0.4- 0.1-	2005 10 30	G96	0.2- 0.7-
2001 09 16	704	0.6+ 0.0	2001 10 11	644	0.2- 0.1+	2005 10 30	G96	0.1- 0.3-
2001 09 16	704	0.5- 0.1-	2001 10 11	644	0.4- 0.3+	2005 10 30	G96	0.5- 0.3-
2001 09 19	704	0.3+ 0.4+	2001 10 11	644	0.1- 0.2+	2005 10 30	G96	0.4- 0.3-
2001 09 19	704	0.2- 0.0	2001 10 12	699	0.4- 0.7-	2005 11 09	599	0.5+ 0.0
2001 09 19	704	0.1+ 0.2-	2001 10 12	699	0.3+ 0.4+	2005 11 09	599	0.4+ 0.2+
2001 09 19	704	1.3+ 0.2+	2001 10 12	699	0.8+ 0.1+	2005 11 09	599	0.5+ 0.1-
2001 09 19	291	0.4- 0.2+	2001 10 12	699	0.1+ 1.3+	2005 11 09	599	0.5+ 0.0
2001 09 19	704	0.6+ 0.2-	2001 10 13	704	1.2- 1.0+	2005 11 12	691	0.9- 0.1-
2001 09 19	291	0.2- 0.2+	2001 10 13	704	0.0 0.5-	2005 11 12	691	0.4- 0.3+
2001 09 19	291	0.1+ 0.2+	2001 10 13	704	0.6+ 0.5+	2005 11 12	691	0.2+ 0.1+
2001 09 21	704	0.8- 0.4-	2001 10 13	704	0.4+ 0.3+	2005 12 10	691	0.4+ 0.2-
2001 09 21	704	1.1+ 0.6+	2001 10 16	691	0.1+ 0.3-	2005 12 10	691	1.2+ 0.2-
2001 09 21	704	(2.7- 0.4-)	2001 10 16	704	0.3- 0.1+	2005 12 10	691	(3.5+ 0.3-)
2001 09 21	704	0.5- 0.0	2001 10 16	691	0.1- 0.2-	2006 01 02	G96	0.2- 0.6-
2001 09 21	704	0.6- 0.0	2001 10 16	704	1.5- 0.4+	2006 01 02	G96	0.4- 0.3-
2001 09 23	704	0.4- 0.5-	2001 10 16	691	0.1- 0.1-	2006 01 02	G96	0.8- 0.3-
2001 09 23	704	0.2+ 0.2+	2001 10 16	704	0.7- 0.1+	2006 01 02	G96	(2.1- 1.5-)
2001 09 23	704	0.7+ 0.5-	2001 10 17	644	0.5+ 0.7+	2007 01 28	G96	0.1- 0.2+
2001 09 23	704	(1.7+ 0.2-)	2001 10 17	644	0.3+ 0.9+	2007 01 28	G96	1.2- 0.8+
2001 09 25	333	0.5+ 0.0	2001 10 17	644	0.6+ 0.9+	2007 01 28	G96	0.5+ 0.2+
2001 09 25	333	0.4+ 0.3-	2001 10 18	644	1.0- 0.3+	2007 01 28	G96	0.1+ 0.4+

2001 09 25	333	0.2+ 0.0	2001 10 18	644	1.1- 0.4+	2007 02 21	691	0.3+ 0.3+
2001 09 25	333	0.4- 0.2-	2001 10 18	644	0.9- 0.4+	2007 02 21	691	0.1- 0.2+
2001 09 25	333	0.1- 0.7+	2001 10 20	704	0.3+ 0.0	2007 02 21	691	0.3+ 0.1+

(150837)* 2001 SE₄₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.66501	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24817147	ω	313.29814	+0.65881679
<i>a</i>	2.5078495	Ω	95.31883	+0.71111007
<i>e</i>	0.1143122	<i>i</i>	4.53915	+0.24552576
<i>P</i>	3.97	<i>H</i>	16.2	+0.31284106
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.2- 0.2+	2001 11 18	704	0.1- 0.1-	2005 10 22	703	0.2- 0.3-
2001 08 05	644	0.1+ 0.2+	2001 11 21	645	0.1+ 0.2-	2005 10 22	644	0.1+ 0.0
2001 08 05	644	0.1+ 0.4+	2001 11 21	645	0.1+ 0.1-	2005 10 22	703	0.4- 0.5-
2001 09 16	644	0.3+ 0.2+	2001 12 07	704	(0.0 1.6+)	2005 10 22	644	0.1+ 0.1-
2001 09 16	644	0.1+ 0.4+	2001 12 07	704	0.2- 0.3+	2005 10 27	644	0.1+ 0.2-
2001 09 16	704	0.5- 0.2-	2001 12 07	704	0.7- 0.4+	2005 10 27	644	0.2+ 0.1+
2001 09 16	644	0.3+ 0.0	2001 12 07	704	0.6- 0.6+	2005 10 27	644	0.1+ 0.0
2001 09 16	704	0.3- 0.7+	2001 12 07	704	0.6- 1.2+	2005 10 28	703	0.3- 0.2+
2001 09 16	704	1.3- 1.1+	2001 12 15	209	1.1- 0.4-	2005 10 28	703	0.3+ 0.0
2001 09 17	699	0.7+ 0.9+	2001 12 15	209	0.6- 0.7+	2005 10 28	703	0.0 0.3+
2001 09 17	699	0.1+ 1.1+	2001 12 15	209	0.4+ 0.3+	2005 10 28	703	0.3- 0.9+
2001 09 17	699	0.2+ 0.3+	2003 02 28	704	(1.8+ 0.3+)	2005 10 31	699	0.1- 0.0
2001 09 17	699	0.4- 0.2+	2003 02 28	704	0.2+ 0.1-	2005 10 31	699	0.1- 0.2+
2001 09 19	704	0.2+ 0.5+	2003 02 28	704	0.7+ 0.9-	2005 10 31	699	0.2+ 0.2+
2001 09 19	683	(0.4- 2.4+)	2003 02 28	704	0.1+ 0.6+	2005 10 31	699	0.4+ 0.2+
2001 09 19	704	0.0 0.3-	2003 02 28	704	1.1+ 0.7-	2005 11 01	644	0.1+ 0.0
2001 09 19	683	1.3- 0.0	2003 02 28	704	0.3+ 0.1+	2005 11 01	644	0.4+ 0.6-
2001 09 19	704	0.5+ 0.1-	2003 03 06	699	(1.6+ 1.4+)	2005 11 01	644	0.2+ 0.3+
2001 09 19	704	0.4+ 0.3+	2003 03 06	699	(1.7+ 0.5-)	2005 11 03	703	0.1+ 0.3-
2001 09 19	704	0.3+ 0.4+	2003 03 06	699	0.9+ 0.8+	2005 11 03	703	0.3+ 0.0
2001 09 21	704	0.1- 0.1+	2003 03 06	699	1.5+ 0.5-	2005 11 03	703	0.0 0.3+
2001 09 21	704	0.4+ 0.9+	2003 03 07	699	0.6+ 1.3+	2005 11 03	703	0.2+ 0.3+
2001 09 21	704	0.6- 1.1+	2003 03 07	699	0.6+ 0.1-	2005 11 04	704	0.4+ 0.7+
2001 09 21	704	0.1+ 0.5+	2003 03 07	699	0.5- 1.5-	2005 11 04	704	1.1- 0.6+
2001 09 21	704	0.2- 0.8+	2003 03 07	699	0.5+ 0.6-	2005 11 04	704	1.0- 0.7+
2001 10 10	644	0.6- 0.2-	2003 03 26	691	0.4+ 0.2-	2005 11 04	704	0.8- 0.6+
2001 10 10	644	0.7- 0.3-	2003 03 26	691	0.3+ 0.0	2005 11 17	644	0.4+ 0.3+
2001 10 10	644	0.7- 0.0	2003 03 26	691	0.3+ 0.0	2005 11 17	644	0.1- 0.5+
2001 10 16	704	0.1- 0.7+	2003 03 30	645	0.0 0.1-	2005 11 17	644	0.8+ 0.6+
2001 10 16	704	0.5- 0.0	2003 03 30	645	0.1- 0.1-	2005 11 17	644	0.2+ 0.5+
2001 10 16	704	0.4- 0.7+	2003 04 10	691	0.4- 0.9+	2005 11 17	644	0.0 0.3+
2001 10 16	704	0.2- 0.2+	2003 04 10	691	0.2+ 1.3+	2005 11 17	644	0.6+ 0.0
2001 10 16	704	0.3- 0.9+	2003 04 10	691	0.3- 1.1+	2005 11 28	644	0.0 0.1+
2001 10 16	644	0.5- 0.9+	2005 09 23	691	0.2- 0.1+	2005 11 28	644	0.5+ 0.1+
2001 10 16	644	0.6- 0.8+	2005 09 23	691	0.2- 0.1+	2005 11 28	644	0.6+ 0.1+
2001 10 16	644	0.6- 0.7+	2005 09 23	691	0.1- 0.2+	2005 12 04	699	1.1+ 0.5+
2001 10 19	699	0.5+ 0.2+	2005 09 26	A50	0.2+ 0.2+	2005 12 04	699	0.4+ 0.3+
2001 10 19	699	0.2+ 0.3+	2005 09 26	A50	0.3- 0.3+	2005 12 04	699	0.8- 0.1+
2001 10 19	699	0.5- 1.0+	2005 09 27	644	0.1+ 0.4+	2005 12 04	699	0.9- 1.1+
2001 10 19	699	0.8+ 0.4+	2005 09 27	644	0.0 0.3+	2005 12 21	703	0.5- 0.6+
2001 10 22	704	0.1+ 1.1+	2005 09 27	644	0.1+ 0.2+	2005 12 21	703	0.1+ 0.7+
2001 10 22	704	0.4- 0.1+	2005 09 29	699	0.4- 0.4-	2005 12 21	703	0.2+ 0.6+
2001 10 22	704	(0.2- 1.5+)	2005 09 29	699	0.7+ 0.6+	2005 12 21	703	0.9- 0.7-
2001 10 24	644	0.0 0.9-	2005 09 29	699	0.1+ 0.3-	2006 11 17	691	0.1- 0.1-
2001 10 24	644	0.1+ 0.7-	2005 09 29	699	0.9- 0.1-	2006 11 17	691	0.0 0.2+
2001 10 24	644	0.1+ 0.7-	2005 10 01	703	0.6- 0.2+	2006 11 17	691	0.1+ 0.2-
2001 10 25	645	0.0 0.2-	2005 10 01	703	0.1- 0.4+	2007 02 21	704	0.0 0.4+
2001 10 25	645	0.0 0.3-	2005 10 01	703	0.4+ 0.2+	2007 02 21	704	0.4+ 0.4+
2001 11 15	644	0.6- 0.2-	2005 10 01	703	0.8- 0.0	2007 02 21	704	0.2- 0.6+
2001 11 15	644	0.0 0.7-	2005 10 06	703	0.1+ 0.5-	2007 02 21	704	0.5+ 1.2-
2001 11 15	644	0.1+ 0.2-	2005 10 06	703	0.3+ 0.3-	2007 02 21	704	0.1- 0.4-
2001 11 18	704	0.1- 0.1+	2005 10 06	703	0.0 1.0-	2007 02 27	691	0.5- 0.1-

2001 11 18	704	0.1+	0.4−	2005 10 06	703	0.2+	0.3−	2007 02 27	691	0.5−	0.1−
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+				
2001 11 18	645	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.3−				

(150838)* 2001 SW₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	126.92151		(2000.0)	P	Q
n	0.24132412	ω	270.80069	+0.98478855	−0.16123853
a	2.5550666	Ω	98.47982	+0.17371200	+0.90511290
e	0.2316811	i	3.75408	+0.00395741	+0.39341171
P	4.08	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.6−	1.2+	2001 10 16	644	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.7−	0.2−	2001 10 16	704	0.3−	1.4−	2005 09 25	703	(2.2+	0.0)
2001 08 27	699	0.4−	0.2−	2001 10 16	644	0.5+	0.6+	2005 09 25	703	0.7−	0.7+
2001 08 27	699	0.8−	0.8+	2001 10 16	704	(2.4−	1.0−)	2005 09 25	703	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2001 10 16	644	0.4+	0.6+	2005 09 25	703	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	1.0+	0.0	2001 10 16	704	(1.9−	1.3−)	2005 09 27	704	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.6+	0.8+	2001 10 19	699	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.7+	0.5−
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 19	699	0.0	0.6−	2005 09 27	704	0.6−	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	699	0.5+	0.1−	2005 09 27	704	0.7+	0.3−
2001 09 18	699	1.1−	0.7−	2001 10 19	699	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.2−	0.5−
2001 09 18	699	1.0−	0.2+	2001 10 24	644	0.0	0.9+	2005 10 07	699	0.1−	0.6+
2001 09 18	699	0.1−	0.4+	2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2005 10 07	699	0.6−	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.5−	2001 10 24	644	0.3−	1.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.9+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 12 10	645	0.2+	0.3−	2005 10 07	699	0.3+	1.0−
2001 09 19	704	0.3−	0.9−	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 10 10	703	0.4−	0.3+
2001 09 19	704	(1.1−	1.5+)	2001 12 18	209	(1.6−	1.0+)	2005 10 10	703	0.7−	1.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2001 12 18	209	0.5−	0.2−	2005 10 10	703	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.6+	2001 12 18	209	(2.0−	0.4+)	2005 10 10	703	0.7−	0.6+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2001 10 08	644	0.0	0.6+	2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 10 08	644	0.1−	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	0.5−	1.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.3−	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.4+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				
2001 10 16	704	(2.0−	1.6−)	2005 09 24	644	0.0	0.0				

(150839)* 2001 SD₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	224.17372		(2000.0)	P	Q
n	0.28447479	ω	328.10132	+0.99618474	+0.05816309
a	2.2896733	Ω	28.77947	−0.01762000	+0.86422241
e	0.1343633	i	7.76670	−0.08547220	+0.49973661
P	3.46	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 10 15	608	0.8−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.2−
2000 04 06	704	1.0+	0.4+	2001 10 15	608	0.7−	0.1−	2001 11 18	704	0.3+	0.3+
2000 04 06	704	1.3−	0.1+	2001 10 16	704	0.1+	1.5+	2001 11 18	704	0.1−	0.0
2000 04 06	704	1.2+	0.5+	2001 10 16	704	0.3+	1.2+	2001 11 18	704	0.9−	0.3−
2000 04 06	704	0.5+	0.4−	2001 10 16	704	(0.3+	1.6+)	2001 12 19	704	(1.8−	0.2−)
2001 09 15	644	0.4−	0.1+	2001 10 16	704	(0.3+	2.0+)	2001 12 19	704	0.0	1.1+

2001 09 15	644	0.8−	0.3+	2001 10 16	704	0.6−	0.8+	2001 12 19	704	0.7+	0.2−
2001 09 15	644	0.7−	0.5+	2001 10 17	644	0.6+	0.5+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2001 10 17	644	0.8+	0.8+	2003 01 28	645	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.8+	2001 10 17	644	0.6+	0.7+	2003 02 28	704	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.6+	2003 02 28	704	0.6+	1.3+
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	(1.6+	1.4+)
2001 09 16	704	0.9−	0.4+	2001 10 17	644	0.4+	0.7+	2003 03 06	699	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	699	0.6+	0.5+	2003 03 06	699	(2.1+	1.1+)
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2001 10 19	699	0.5+	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	1.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 10 19	699	0.2+	0.2+	2003 03 06	699	0.9+	0.4+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 19	699	0.2−	0.6+	2005 12 21	703	0.5−	0.8−
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2005 12 21	703	1.1+	0.4−
2001 09 21	704	(1.5−	0.2−)	2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2005 12 21	703	0.0	0.8−
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2001 10 20	704	1.1−	0.5−	2005 12 21	703	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 12 29	644	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2005 12 29	644	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.1−	0.3−	2001 10 23	704	(0.3+	1.5+)	2005 12 29	644	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.0	0.7+	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 01 29	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 11 05	704	0.2+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.1+	0.3−	2001 11 05	704	0.7+	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2001 11 05	704	(0.8+	1.7+)	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
2001 10 15	608	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	0.7+	0.0				

(150840)* 2001 SF₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	246.55995		(2000.0)	P	Q
n	0.27894864	ω	185.57907	+0.62577395	+0.77808123
a	2.3198143	Ω	123.17274	−0.71308723	+0.59911771
e	0.1887968	i	3.74978	−0.31609108	+0.18880563
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.4−	0.3−	2001 10 08	644	0.2−	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.1+
1994 10 06	691	0.1−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.7+	2004 05 18	704	0.4+	0.2−
1994 10 06	691	0.1−	0.4−	2001 10 13	704	0.3+	0.4+	2004 05 18	704	0.6+	0.4+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2001 10 13	704	0.9+	0.9+	2004 05 18	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2001 10 16	644	0.9−	0.2−	2004 05 18	704	0.3−	0.4−
2001 09 16	704	0.6−	1.1+	2001 10 16	644	0.7−	0.2−	2004 05 22	704	(0.5+	3.0+)
2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.3−	2004 05 22	704	(0.2+	2.1+)
2001 09 16	704	0.8−	0.1+	2001 10 19	699	1.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.3−	1.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2001 10 19	699	0.7+	1.1+	2004 05 22	704	(0.7+	2.3+)
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2001 10 19	699	1.1−	0.1+	2004 06 11	644	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	1.4+	2001 10 19	699	0.9+	0.8+	2004 06 11	644	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.7+	1.4+	2001 10 24	644	0.2−	0.4−	2004 06 11	644	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2001 10 24	644	0.1−	0.7−	2005 12 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.5−	2005 12 01	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2001 12 10	645	0.2+	0.1−	2005 12 05	691	0.8−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2003 01 30	291	1.0+	0.3+	2005 12 05	691	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2003 01 30	291	1.2+	0.4+	2005 12 05	691	0.1−	0.0
2001 09 25	644	0.2−	0.3+	2003 01 30	291	1.0+	0.6+	2007 02 09	691	0.9−	0.2+
2001 09 25	644	0.0	0.4+	2004 05 09	608	0.8+	1.0−	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2001 09 25	644	0.0	0.3+	2004 05 09	608	0.6+	0.8−	2007 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 27	644	0.3+	0.5+	2004 05 09	608	0.2+	0.5−	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2001 09 27	644	0.4+	0.8+	2004 05 15	704	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 27	644	0.6−	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.6+	2007 02 17	691	1.1−	0.0
2001 10 08	644	0.3−	0.2−	2004 05 15	704	0.1−	0.2+				
2001 10 08	644	0.1+	0.2−	2004 05 15	704	0.5+	0.8+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115105

(150841)* 2001 SH₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.17200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24402249	ω	259.19296	+0.84279777	-0.53349055
<i>a</i>	2.5361960	Ω	133.00443	+0.52402263	+0.78309966
<i>e</i>	0.0932416	<i>i</i>	5.59291	+0.12285034	+0.31959780
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6-	1.0-	2003 03 07	699	1.1+	0.6+	2005 11 17	644	0.4+	0.2+
2001 09 16	704	(1.7-	1.2+)	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 11 17	644	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	(1.5-	0.5-)	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.6-	0.5-	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 11 17	644	0.1+	1.1+
2001 09 19	704	(1.5-	0.4+)	2005 09 09	704	0.4-	0.5+	2005 11 17	644	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	1.2-	0.0	2005 09 09	704	0.6+	0.9+	2006 11 16	G96	1.0+	0.6-
2001 09 19	704	0.5-	0.8-	2005 09 09	704	0.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.7-	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2006 11 16	G96	0.5-	1.0-
2001 10 10	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	703	0.9-	0.6-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2001 10 10	644	0.3-	0.5+	2005 09 24	703	1.5+	0.1-	2006 12 01	G96	0.4+	0.2-
2001 10 10	644	0.7-	0.4+	2005 09 24	703	0.7+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-
2001 10 16	644	0.7-	0.7+	2005 09 24	703	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.9-
2001 10 16	644	0.7-	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.1-	2006 12 01	G96	0.3+	0.7-
2001 10 16	644	0.6-	0.7+	2005 10 01	699	0.6+	0.2+	2006 12 23	G96	0.2-	0.5-
2001 10 19	699	0.7+	0.8+	2005 10 01	699	0.1-	0.3+	2006 12 23	G96	0.5+	0.3-
2001 10 19	699	0.2-	0.4-	2005 10 01	699	0.6+	0.3+	2006 12 23	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	699	0.5-	0.4+	2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2006 12 23	G96	0.8-	0.8+
2001 10 19	699	0.7-	1.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2001 10 24	644	(1.7-	1.5+)	2005 10 03	703	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	644	1.4-	1.4+	2005 10 03	703	(2.5-	0.8+)	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2001 10 24	644	(1.6-	1.4+)	2005 10 27	699	0.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 10 25	645	0.2+	0.3-	2005 10 27	699	0.5+	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 10 25	645	0.2+	0.3-	2005 10 27	699	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 12 07	704	1.3+	0.5-	2005 10 27	704	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2001 12 07	704	0.7-	1.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.3-
2001 12 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	1.3-	0.5-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2001 12 07	704	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.4-	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 03 06	699	0.1-	0.2+	2005 10 27	704	0.6-	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.4-
2003 03 06	699	0.2+	0.8+	2005 10 27	704	0.8-	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.7+
2003 03 06	699	1.3+	0.9+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2003 03 06	699	(1.5+	1.6+)	2005 11 01	703	0.7-	0.3-	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2003 03 07	699	0.4-	0.1-	2005 11 01	703	0.4-	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.3+	0.2-	2005 11 01	703	0.1-	0.2-				
2003 03 07	699	0.5-	1.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.0				

(150842)* 2001 SO₅₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.71958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26414454	ω	191.81922	+0.95076930	+0.30621472
<i>a</i>	2.4057008	Ω	150.21454	-0.27594051	+0.90649560
<i>e</i>	0.1953822	<i>i</i>	5.50415	-0.14104813	+0.29068586
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3-	1.1+	2001 10 14	704	0.0	0.4+	2004 05 23	704	0.4+	0.3+
2001 08 16	704	0.3-	0.9+	2001 10 14	704	1.1-	0.6-	2004 05 23	704	0.3+	1.1+
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2001 10 14	704	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.1-	1.3+
2001 08 30	644	0.4-	0.7+	2001 10 14	704	0.5-	0.4+	2004 05 23	704	0.1-	0.8+
2001 08 30	644	1.0-	0.5+	2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2004 05 23	704	0.4-	0.8+
2001 08 30	644	0.4-	0.7+	2001 10 16	704	0.9-	0.1-	2005 11 30	704	0.5+	0.6+
2001 09 16	704	0.3-	0.9+	2001 10 16	704	(0.7+	2.4-)	2005 11 30	704	0.6-	0.2+
2001 09 16	704	0.8-	0.9+	2001 10 16	704	0.4-	0.0	2005 11 30	644	0.0	0.0

2001 09 16	704	0.7-	1.1+	2001 10 16	704	0.4-	0.3+	2005 11 30	704	0.7-	0.4+
2001 09 16	704	0.2-	0.3+	2001 10 16	644	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.4+	0.8-
2001 09 17	699	0.3+	0.7+	2001 10 16	644	0.2+	0.2-	2005 11 30	644	0.2-	0.4-
2001 09 17	699	1.1+	0.8+	2001 10 16	644	0.0	0.1-	2005 11 30	644	0.0	0.3-
2001 09 17	699	0.1-	0.3-	2001 10 20	704	0.4-	0.3-	2005 12 07	703	0.6+	0.7-
2001 09 17	699	1.1+	0.5-	2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2005 12 07	703	0.2+	0.4-
2001 09 19	704	0.5+	1.5+	2001 10 20	704	0.1-	0.2+	2005 12 07	704	0.6+	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2001 10 20	704	0.2-	0.3+	2005 12 07	703	0.2+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2001 10 20	704	0.4-	0.0	2005 12 07	703	0.7+	0.3+
2001 09 19	704	0.5-	0.6-	2001 10 24	704	1.0-	0.2+	2005 12 07	704	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.4-	2001 10 24	704	0.4-	1.1+	2005 12 07	704	0.7+	1.0+
2001 09 21	704	0.3-	1.1+	2001 10 24	704	(0.0	1.7+)	2005 12 07	704	1.0-	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 24	704	(1.4-	1.7+)	2005 12 08	704	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2001 11 15	644	0.3+	0.8+	2005 12 08	704	1.2+	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2001 11 15	644	0.5+	1.4+	2005 12 08	704	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2001 11 15	644	0.3+	0.8+	2005 12 08	704	0.5-	0.8-
2001 09 25	704	0.1-	0.3-	2001 11 18	704	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	(1.6-	0.0)	2001 11 18	704	0.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2001 09 25	704	0.6-	0.1-	2001 11 18	704	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2001 09 25	704	0.6-	0.2-	2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2001 10 01	644	(0.8+	1.8+)	2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.4-	0.7+
2001 10 01	644	0.7+	1.3+	2002 12 07	645	0.0	0.2-	2007 02 09	691	0.3+	0.2+
2001 10 01	644	(0.7+	1.9+)	2003 03 08	291	0.7+	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.6+
2001 10 10	644	0.3-	0.2-	2003 03 08	291	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2001 10 10	644	0.5-	0.2-	2003 03 08	291	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2001 10 10	644	0.3-	0.1-	2004 05 15	704	1.4+	0.8+	2007 02 21	691	0.3-	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.2-	2004 05 15	704	1.1+	0.8+	2007 02 25	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	699	0.2-	0.0	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2007 02 25	691	0.1-	0.6+
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2004 05 16	599	0.7+	0.9+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.9-	0.2+	2004 05 16	599	0.0	0.8+				
2001 10 14	704	0.2+	0.7+	2004 05 16	599	0.1-	1.0+				

(150843)* 2001 SB₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.94761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017466	ω	42.97631	+0.54641946	-0.83662675
<i>a</i>	2.6369246	Ω	14.04511	+0.71896626	+0.44501013
<i>e</i>	0.2069132	<i>i</i>	9.12557	+0.42955009	+0.31940832
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.6-	0.3+	2001 10 11	644	0.4+	0.5+	2005 09 13	703	0.5+	0.3-
2001 08 05	644	0.1+	0.4+	2001 10 12	699	0.4+	0.3-	2005 09 13	703	0.3+	0.1+
2001 08 05	644	0.7-	0.4+	2001 10 12	699	0.0	0.5-	2005 09 13	703	0.2-	0.0
2001 08 16	704	0.4-	0.9+	2001 10 12	699	0.6-	0.0	2005 11 06	G96	0.6-	0.1-
2001 08 16	704	1.0+	1.2+	2001 10 12	699	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-
2001 08 16	704	0.4+	0.9+	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	699	0.2-	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2+
2001 08 27	699	0.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	695	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.5+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.3+
2001 08 27	699	0.3-	1.1+	2001 10 13	704	0.0	0.1-	2007 01 10	703	0.6+	0.4-
2001 09 11	333	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	703	0.8+	0.3-
2001 09 11	699	0.2-	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.9-	0.3-
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.1-	0.2+	2007 01 10	703	0.2+	0.1-
2001 09 11	333	0.7+	0.9-	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.6-	0.7-
2001 09 11	699	0.2-	0.7-	2001 10 17	704	0.3-	0.8+	2007 01 17	703	0.3+	1.1+
2001 09 11	699	0.2+	0.2-	2001 10 19	644	(2.3-	0.9-)	2007 01 17	703	0.2-	0.1+
2001 09 16	644	0.4+	0.2+	2001 10 19	644	0.6-	0.6-	2007 01 17	703	0.8-	0.5+
2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 10 19	644	0.4-	0.5-	2007 01 21	704	(1.8+	0.5+)
2001 09 16	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.3+
2001 09 17	704	0.0	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 01 21	704	(1.9+	0.9+)
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2007 01 27	699	(0.3+	0.6-
2001 09 17	704	0.2-	0.3-	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	0.4-	0.1+
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2007 01 27	699	(1.6+	0.4+)
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	699	(2.3+	0.6-)

2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 11 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 11 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	1.2-	0.4-
2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.7+	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.2-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	1.0-	0.2-
2001 09 20	333	0.0	0.2-	2001 11 19	704	0.8+	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
2001 09 20	333	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	1.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2001 09 20	333	0.6-	1.2-	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2001 09 23	333	0.5+	0.7-	2001 12 11	704	(0.3+	3.1+)	2007 02 16	703	0.5-	0.3-
2001 09 23	333	0.3-	1.1-	2001 12 11	704	1.1-	0.4+	2007 02 16	703	(1.0+	1.7-)
2001 09 23	333	0.4+	0.8-	2001 12 11	704	(0.3-	1.6+)	2007 02 16	703	0.7-	0.4-
2001 09 23	333	0.7-	1.0-	2001 12 11	704	1.4+	1.0+	2007 02 16	703	0.1+	0.6-
2001 09 23	333	1.0-	0.6-	2001 12 11	704	(0.7+	2.0+)	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2001 09 23	333	0.5+	0.4+	2001 12 20	608	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2001 09 23	704	0.6-	0.1-	2001 12 20	608	0.0	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.6-	0.2-	2001 12 20	608	0.4-	0.8+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2001 09 23	704	0.8-	0.2-	2003 03 09	704	0.7+	0.5-	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.8-	0.2-	2003 03 09	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	1.1-	0.3-	2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 02 22	703	0.5-	0.5-
2001 09 24	704	1.0-	0.4-	2003 03 09	704	0.2+	1.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.4-
2001 09 24	704	0.8-	0.5-	2003 04 06	691	0.1-	0.5+	2007 02 22	703	0.7+	0.5-
2001 09 24	704	0.7-	0.2-	2003 04 06	691	0.7+	0.5+	2007 02 22	703	0.7+	0.8-
2001 10 11	644	0.2+	0.5+	2003 04 06	691	0.2+	0.2+				
2001 10 11	644	0.6+	0.5+	2005 09 13	703	0.1-	0.2+				

(150844)* 2001 SN₆₆ = 2003 GO₁₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46625)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22848368	ω	266.92141	-0.20807819	-0.97648767
<i>a</i>	2.6499190	Ω	195.44136	+0.96026733	-0.19298823
<i>e</i>	0.1610804	<i>i</i>	12.21852	+0.18598417	-0.09605921
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.1+	1.0+	2001 11 20	699	0.6+	0.4+	2005 09 26	703	0.5-	0.3-
2001 09 17	704	0.1+	0.1-	2001 11 20	699	0.3+	0.6+	2005 09 26	703	0.7-	0.3+
2001 09 17	704	0.6-	0.4+	2001 12 07	704	0.1-	0.0	2005 09 26	703	0.4-	0.5+
2001 09 17	704	0.6+	0.5+	2001 12 07	704	0.6+	0.8-	2005 09 26	703	0.1+	0.7+
2001 09 17	704	0.0	0.2+	2001 12 07	704	0.5+	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 12 07	704	0.3+	0.6-	2005 10 13	691	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.6+	0.4+	2001 12 07	704	0.5-	0.3-	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 03 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1-	2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2003 03 24	691	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.2-	0.2+	2003 04 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.8-	0.5-	2003 04 01	704	0.9+	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2003 04 01	704	0.0	0.4-	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.9+	0.3-	2003 04 01	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2001 09 26	704	0.1-	0.0	2003 04 01	704	0.2-	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 10 14	699	0.3-	0.1+	2003 04 03	699	0.4-	0.1+	2007 01 26	699	0.1+	0.0
2001 10 14	699	1.4-	0.1+	2003 04 03	699	0.7+	0.4-	2007 01 26	699	0.5+	1.0+
2001 10 14	699	0.2-	0.2-	2003 04 03	699	0.2+	0.2-	2007 01 26	699	0.6-	0.3-
2001 10 14	699	0.3-	0.7+	2003 04 03	699	0.3-	0.0	2007 01 26	699	0.7-	0.3+
2001 10 17	704	0.9-	0.3+	2003 04 07	291	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.8-	0.8-
2001 10 17	704	0.6-	0.7+	2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.6-	1.0+	2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2007 01 28	703	0.5+	0.6-
2001 10 17	704	0.4-	0.3+	2003 04 25	691	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	1.3-	0.1-	2003 04 25	691	0.5-	0.3+	2007 02 10	703	0.5-	0.2+
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2003 04 25	691	0.6-	0.1+	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.4-	0.2+	2003 04 29	704	0.1+	0.3-	2007 02 10	703	0.4+	0.0
2001 10 24	644	0.2-	0.1+	2003 04 29	704	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.3+	0.2+
2001 11 12	608	1.4+	0.6+	2003 04 29	704	1.3+	0.4+	2007 02 15	703	0.8+	0.3-
2001 11 12	608	0.3+	0.3-	2003 04 29	704	0.4-	1.0-	2007 02 15	703	0.0	0.6-
2001 11 12	608	0.5+	0.1-	2003 05 01	291	0.5+	0.4+	2007 02 15	703	1.4-	0.5-

2001 11 18	704	0.1+	0.2-	2003 05 01	291	0.5+	0.2+	2007 02 23	703	0.3-	0.3-
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2003 05 01	291	0.6+	0.2+	2007 02 25	704	0.9+	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	(0.2-	1.9+)	2007 02 25	704	0.9+	0.5+
2001 11 18	704	0.1+	0.8-	2005 08 30	704	(2.3+	0.2-)	2007 02 25	704	0.4+	0.1-
2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2005 08 30	704	0.7-	1.2+	2007 02 25	704	0.6+	0.8+
2001 11 20	699	0.2+	1.1+	2005 08 30	704	(0.2-	1.7+)	2007 02 25	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	699	0.3+	1.1+	2005 08 30	704	0.6-	1.0+				

(150845)* 2001 SE₆₈ = 2003 FZ₁₁₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46628)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22309779	ω	230.71857	+0.40290910	-0.91365717
<i>a</i>	2.6923976	Ω	195.78147	+0.88879122	+0.40461938
<i>e</i>	0.1783218	<i>i</i>	11.41009	+0.21843632	+0.03890670
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.5-	1.1+	2001 11 19	608	0.2-	1.1+	2005 09 24	703	1.2-	0.3+
2001 09 17	704	0.2-	0.1+	2001 11 19	608	0.2-	0.9+	2005 09 24	703	0.1-	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.1+	2001 11 20	699	0.1+	0.5+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2001 09 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
2001 09 17	704	0.0	1.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2005 09 26	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	699	0.1-	0.4-	2001 11 20	699	0.6+	0.4-	2005 10 01	699	0.4+	0.8+
2001 09 19	699	0.3-	0.1+	2001 12 07	704	0.2+	0.8-	2005 10 01	699	0.3+	1.4-
2001 09 19	704	0.7-	0.7+	2001 12 07	704	0.5-	0.8-	2005 10 01	699	0.3-	1.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2001 12 07	704	1.0-	0.8-	2005 10 01	699	0.5+	0.7+
2001 09 19	699	0.1+	0.9+	2001 12 07	704	0.1-	0.7-	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2001 12 07	704	1.3-	0.6-	2005 10 10	691	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.6-	0.5+	2001 12 07	704	0.1-	1.2-	2005 10 10	691	0.2-	0.2+
2001 09 19	699	0.6-	0.5+	2001 12 07	704	(2.0-	1.3-)	2005 11 01	291	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.5+	2001 12 07	704	1.3-	0.5-	2005 11 01	291	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.7+	0.7-	2001 12 07	704	0.7-	1.1-	2005 11 01	291	0.5+	0.4+
2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 12 07	704	(1.9-	0.7-)	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-
2001 10 13	704	1.4+	0.7-	2001 12 07	704	(2.6-	1.0-)	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2001 10 13	704	(1.9+	2.1-)	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 11 30	G96	0.0	0.5-
2001 10 13	699	0.2+	0.5-	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1-	0.0
2001 10 13	699	1.4+	0.8+	2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2007 01 27	291	0.1-	0.4+
2001 10 13	699	0.8-	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	291	0.3-	0.3+
2001 10 13	699	0.5-	0.7-	2003 03 31	704	0.4-	0.5+	2007 01 27	291	0.2-	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.6-	2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.5-	0.3-
2001 10 17	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	704	(0.2+	1.9+)	2007 01 28	703	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2-	2003 04 01	644	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.7-	0.5-
2001 10 17	704	0.5+	0.3-	2003 04 01	644	0.3+	0.4+	2007 01 28	703	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2003 04 01	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.1-	0.7-
2001 10 22	704	0.3-	0.7+	2003 04 29	691	(0.8+	1.9+)	2007 02 10	703	0.5+	0.5+
2001 10 22	704	0.8+	0.6+	2003 04 29	691	(1.0+	1.7+)	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	1.2+	0.0	2003 04 29	691	(0.8+	2.1+)	2007 02 10	703	0.4+	0.0
2001 10 22	704	0.6+	0.1-	2005 09 09	704	1.1-	0.4-	2007 02 15	703	0.3+	0.2+
2001 10 24	644	0.2+	0.3-	2005 09 09	704	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	0.8+	0.3-
2001 10 24	644	0.1+	0.1-	2005 09 09	704	0.7-	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.6-
2001 10 24	644	0.1-	0.1-	2005 09 09	704	0.4-	0.5+	2007 02 15	703	1.4-	0.5-
2001 11 15	644	0.3-	0.6-	2005 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.2+	1.0+
2001 11 15	644	0.0	0.8-	2005 09 14	703	0.6-	0.3-	2007 02 23	703	0.3-	0.1+
2001 11 15	644	0.0	0.6-	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.4-	0.3-
2001 11 18	704	0.3+	0.4-	2005 09 14	703	0.2-	1.4+	2007 02 23	703	1.2+	0.4+
2001 11 18	704	0.1-	0.4-	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.8+	0.4+
2001 11 18	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2007 02 25	704	0.2+	0.9+
2001 11 18	704	0.2-	0.0	2005 09 24	703	0.0	1.1-	2007 02 25	704	0.1+	0.5+
2001 11 19	608	0.1-	1.0+	2005 09 24	703	0.6-	0.7-	2007 02 25	704	0.8+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115107

(150846)* 2001 SH₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.86027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23545448	ω	218.35111	+0.98654608	-0.15600968
<i>a</i>	2.5973556	Ω	150.51365	+0.16344109	+0.93439734
<i>e</i>	0.2968076	<i>i</i>	5.69749	+0.00372146	+0.32025395
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.2-	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 09 14	703	0.7+	0.7-
2001 08 26	704	0.2+	0.1-	2001 12 17	704	0.6-	0.7+	2005 09 14	703	0.2+	0.7-
2001 08 26	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.7-	1.3-	2005 09 14	703	0.7+	0.1+
2001 08 26	704	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.7-	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.0
2001 09 17	704	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.7-	0.6-	2005 09 22	644	0.0	0.1-
2001 09 17	704	0.3-	0.2+	2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.2-
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	1.2-	0.3+
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.6-	0.5+
2001 09 17	704	0.2-	0.0	2001 12 18	704	1.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.1-	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2005 09 23	703	0.1-	1.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.4-	2003 03 12	291	0.8+	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.2-	2003 03 12	291	0.8+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2003 03 12	291	0.3+	0.9+	2005 09 24	644	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2003 03 23	645	0.0	0.2+	2005 09 26	703	0.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.5-	0.4+
2001 09 21	704	(1.2+	1.8-)	2005 07 09	703	(1.6-	0.5+)	2005 09 26	703	(2.3-	1.7-)
2001 09 27	644	0.6+	0.2-	2005 07 09	703	0.7-	0.3+	2005 09 26	703	0.9-	0.5-
2001 09 27	644	0.5+	0.6-	2005 07 09	703	(2.1-	1.5+)	2005 10 01	703	0.6+	0.4-
2001 09 27	644	0.4+	0.6-	2005 07 09	703	(1.6-	0.8+)	2005 10 01	703	0.5+	0.5-
2001 10 13	699	0.4-	0.7+	2005 08 02	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.1+	0.5-
2001 10 13	699	0.2-	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.0
2001 10 13	699	0.5-	0.5-	2005 08 02	704	0.3-	0.1-	2005 10 07	699	0.1+	0.6+
2001 10 13	699	1.2-	0.8-	2005 08 02	704	0.9+	0.8+	2005 10 07	699	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	0.5-	1.5-	2005 08 02	704	0.6+	0.4+	2005 10 07	699	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.6+	1.3-	2005 08 06	704	0.6-	0.4-	2005 10 07	699	0.6+	0.1-
2001 10 17	704	0.2-	1.5-	2005 08 06	704	0.7-	0.2-	2005 10 31	644	0.4+	0.2-
2001 10 17	704	0.1-	1.3-	2005 08 06	704	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.3+	0.4-
2001 10 17	704	0.0	1.5-	2005 08 27	699	0.5-	0.2-	2005 10 31	644	0.3+	0.7-
2001 10 20	704	0.5-	1.0+	2005 08 27	699	0.4-	0.4+	2005 11 15	644	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.5-	2005 08 27	699	0.1-	0.3+	2005 11 15	644	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2005 08 27	608	0.7-	0.0	2005 11 15	644	0.3-	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.5-	0.1+	2005 11 30	704	0.0	1.1+
2001 10 20	704	0.5-	0.1+	2005 08 27	608	1.0-	0.1-	2005 11 30	704	0.4+	1.2+
2001 10 29	608	0.4-	0.3-	2005 08 27	608	0.7-	0.1-	2005 11 30	704	0.6-	1.0+
2001 10 29	608	0.4-	0.3+	2005 08 28	691	0.5-	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.9+
2001 10 29	608	0.6-	0.2-	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 12 06	703	0.3-	0.7+
2001 12 07	704	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 12 06	703	0.8+	0.5+
2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.1+	0.1-
2001 12 07	704	0.0	0.1-	2005 08 29	704	0.0	0.3-	2005 12 06	703	0.0	0.8+
2001 12 07	704	0.3-	0.2+	2005 08 29	704	0.7+	0.1-	2005 12 25	703	0.1+	0.3-
2001 12 09	699	0.7+	0.3-	2005 08 29	704	0.2+	0.1-	2005 12 25	703	1.1-	0.3-
2001 12 09	699	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.7-	0.0	2005 12 25	703	(1.6+	1.3-)
2001 12 09	699	0.1-	0.2+	2005 09 06	704	0.1+	0.6+	2005 12 25	703	(1.6-	1.1-)
2001 12 09	699	0.4+	0.3+	2005 09 06	704	0.5-	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.3-	0.0	2005 09 06	704	0.3-	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	0.1-	1.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.4-	0.5+	2005 09 06	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.8-	0.5-
2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2005 09 12	608	0.3+	0.4+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.6-	0.5+	2005 09 12	608	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 09 12	608	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.4-	0.6-	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.1+				

(150847)* 2001 SL₆₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.36845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22890792	ω	196.86651	+0.98968314	-0.14253973
<i>a</i>	2.6466439	Ω	171.28989	+0.13999880	+0.94062527
<i>e</i>	0.2841827	<i>i</i>	5.48729	+0.03045667	+0.30806904
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.4+	0.8-	2001 11 15	644	0.4+	0.4-	2005 09 30	G96	0.2+	0.5-
1998 01 22	691	0.7+	0.5-	2001 11 15	644	0.2+	0.1-	2005 09 30	G96	0.1+	0.5-
1998 01 22	691	0.3+	0.8-	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.4-
1999 02 23	691	0.1+	0.5-	2001 11 20	704	0.6+	0.2-	2005 09 30	G96	0.4+	0.5-
1999 02 23	691	0.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2005 09 30	699	0.1-	0.1+
1999 02 23	691	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	699	0.1-	0.3-
2000 05 28	691	0.6-	1.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2005 09 30	699	0.1+	0.2+
2000 05 28	691	0.0	0.3+	2001 12 09	699	0.5-	0.0	2005 09 30	699	0.3-	0.2-
2000 05 28	691	0.1-	0.5+	2001 12 09	699	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.1+	0.3+
2001 07 28	699	1.2-	0.3-	2001 12 09	699	0.3-	0.4-	2005 10 22	703	0.0	0.7-
2001 07 28	699	0.3+	0.7+	2001 12 09	699	0.7-	0.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.3+
2001 07 28	699	1.0-	0.6+	2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2005 10 22	703	0.3+	0.1-
2001 07 28	699	0.5-	1.3+	2001 12 11	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	704	0.1-	1.1+
2001 08 16	704	0.1-	0.8+	2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	704	0.8-	0.5+
2001 08 16	704	0.6-	1.1+	2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2005 10 25	704	0.4-	0.6+
2001 08 16	704	0.1-	0.9+	2001 12 11	704	1.2-	0.4-	2005 10 25	704	0.9-	0.9+
2001 08 25	699	0.1+	0.3-	2002 01 11	608	0.0	0.4+	2005 10 25	704	0.4-	0.6+
2001 08 25	699	0.6-	0.3-	2002 01 11	608	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.3-	0.7-
2001 08 25	699	0.3+	0.0	2002 01 11	608	0.1+	0.8+	2005 10 27	699	0.2-	0.4+
2001 08 25	699	0.3+	0.5-	2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2005 10 27	699	1.1+	1.4-
2001 08 30	644	0.0	0.9+	2003 03 31	291	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	1.2-	0.5-
2001 08 30	644	0.4-	1.1+	2003 03 31	291	0.2-	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	1.2+
2001 08 30	644	0.4-	0.8+	2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2005 10 28	704	1.3+	0.9+
2001 09 17	704	0.3-	0.1-	2005 07 30	644	0.3-	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.2+
2001 09 17	704	0.2-	0.1-	2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 10 28	704	0.4+	0.7+
2001 09 17	704	0.3-	0.3-	2005 07 30	A50	(1.7-	0.6-)	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-
2001 09 17	704	0.2-	0.2+	2005 07 30	A50	1.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2001 09 17	704	0.4-	0.2+	2005 07 30	A50	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	0.0	2005 07 30	A50	0.5-	0.4+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 10 31	704	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	1.3-	0.7+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.2-	2005 08 06	644	0.2+	0.1-	2005 10 31	704	0.4-	1.0+
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2005 08 16	E12	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.6-	0.6-
2001 09 21	704	0.4+	0.1-	2005 08 16	E12	0.3-	0.0	2005 11 04	703	(1.0+	1.6+)
2001 09 21	704	0.7+	0.7-	2005 08 16	E12	0.5-	0.3+	2005 11 04	703	0.1-	0.9-
2001 09 21	704	1.2+	1.1-	2005 08 16	E12	0.2+	0.2-	2005 11 04	703	1.2-	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2005 08 25	608	0.4+	0.2+	2005 11 04	703	0.2-	0.3+
2001 09 21	704	0.2-	0.5-	2005 08 25	608	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.7-	0.1-
2001 09 23	333	(3.6-	1.1+)	2005 08 25	608	0.6+	0.8+	2005 11 25	703	0.4-	0.2-
2001 09 23	333	0.8-	0.7-	2005 08 26	699	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.8-	0.8-
2001 09 23	333	0.4-	1.0-	2005 08 26	699	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1-	0.1+
2001 10 13	704	1.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.0	0.4-
2001 10 13	704	0.7+	0.1-	2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2005 11 30	704	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.9+	0.2-	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.6-
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2005 08 29	699	0.5+	0.0	2005 11 30	704	1.0+	0.8+
2001 10 13	704	1.2+	0.9-	2005 08 29	699	0.1+	0.0	2005 11 30	704	1.1+	0.1-
2001 10 13	699	0.6-	0.2-	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.3-	0.1-
2001 10 13	699	0.5-	0.4-	2005 08 30	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.6+
2001 10 13	699	0.4-	0.6-	2005 08 30	704	0.3-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	1.4-	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	0.3-	2005 09 01	608	0.2-	0.5-	2005 12 04	704	0.3-	0.8+
2001 10 17	704	0.1-	0.1-	2005 09 01	608	0.2+	0.6-	2005 12 04	704	0.5-	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.3-	2005 09 01	608	0.0	0.7-	2005 12 04	704	0.5-	0.2-
2001 10 17	704	0.0	0.5-	2005 09 07	699	0.4+	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2005 09 07	699	0.3+	0.1+	2007 02 07	291	0.0	0.4+

2001 10 19	608	1.1–	0.1+	2005 09 07	699	0.3–	0.2–	2007 02 07	291	0.0	0.3+
2001 10 19	608	1.0–	0.1+	2005 09 07	699	(1.8–	0.4+)	2007 02 07	291	0.1–	0.2+
2001 10 19	608	1.1–	0.1+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 08	291	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.1–	0.2–	2005 09 08	704	0.1–	1.3+	2007 02 08	291	0.1+	0.4+
2001 10 22	704	0.5–	0.1+	2005 09 08	704	0.2–	0.5–	2007 02 08	291	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 09	291	0.1–	0.3+
2001 10 22	704	0.6–	1.0–	2005 09 08	704	0.9+	0.7+	2007 02 09	291	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.1+	0.4+
2001 10 24	704	0.6–	1.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1–	2007 02 10	G96	0.0	0.1–
2001 10 24	704	0.9–	1.2+	2005 09 22	644	0.1–	0.1–	2007 02 10	G96	0.1+	0.1–
2001 10 24	704	(0.1+	1.7+)	2005 09 23	699	0.1+	0.7+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1–
2001 10 24	704	0.6–	0.9+	2005 09 23	699	0.5+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3–
2001 10 29	608	0.9+	0.4–	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.6+
2001 10 29	608	0.6+	0.7–	2005 09 27	704	0.3+	0.8+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 29	608	0.6+	0.2–	2005 09 27	704	0.2+	0.6–	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.1–	2005 09 27	704	1.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.5–	2005 09 27	704	1.5–	1.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 09 27	704	0.9+	1.0–	2007 02 10	G96	0.1+	0.1–
2001 11 09	704	0.5+	0.3–	2005 09 28	644	0.1–	0.2–	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.1–	0.2–	2005 09 28	644	0.0	0.2–	2007 02 10	G96	0.1–	0.1–
2001 11 15	644	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.1–				

(150848)* 2001 SE₇₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	120.88629		(2000.0)	P	Q
n	0.23412638	ω	100.27507	+0.99319413	−0.04914486
a	2.6071688	Ω	262.59955	+0.00499665	+0.92376292
e	0.2039440	i	6.11253	+0.11636349	+0.37979843
P	4.21	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2001 10 19	704	0.2–	0.2+	2005 08 15	608	0.6+	0.2–
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 10 19	704	0.1+	0.2–	2005 08 15	608	0.9+	0.5+
2001 08 17	704	0.4+	0.7–	2001 10 19	704	0.7–	0.2–	2005 08 23	608	0.3–	0.0
2001 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 10 19	704	0.8–	0.7–	2005 08 23	608	0.2–	0.2–
2001 08 17	704	0.4+	0.1–	2001 10 24	704	1.4–	0.1–	2005 08 23	608	0.0	0.0
2001 08 17	704	0.2+	0.5–	2001 10 24	704	0.8–	0.3+	2005 08 27	699	0.5+	0.3+
2001 08 17	704	0.5+	0.2–	2001 10 24	704	1.3–	0.0	2005 08 27	699	0.0	0.0
2001 08 26	699	0.2–	0.3+	2001 10 24	704	1.3–	0.3+	2005 08 27	699	0.1–	0.4+
2001 08 26	699	0.1–	0.0	2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 08 27	699	0.2–	0.3+
2001 08 26	699	0.5–	0.2+	2001 10 28	644	0.7–	0.0	2005 08 29	644	0.4–	0.2+
2001 08 26	699	0.4–	0.2–	2001 10 28	644	0.6–	0.1+	2005 08 29	644	0.3–	0.2+
2001 09 19	699	0.8+	0.4+	2001 10 28	644	0.5–	0.0	2005 08 29	644	0.3–	0.0
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2001 11 10	644	0.3–	0.7+	2005 08 29	599	0.1–	0.3+
2001 09 19	699	0.8+	0.4+	2001 11 10	644	0.2–	0.4+	2005 08 29	599	0.1–	0.4+
2001 09 19	699	0.3+	0.2+	2001 11 10	644	0.2+	0.8+	2005 08 29	599	0.2–	0.4+
2001 09 20	699	1.0+	0.0	2001 11 11	644	0.4–	0.0	2005 08 30	644	0.1–	0.1+
2001 09 20	699	0.9+	0.5+	2001 11 11	644	0.0	0.3–	2005 08 30	644	0.2–	0.0
2001 09 20	699	1.0+	0.4+	2001 11 11	644	0.1–	0.4–	2005 08 30	644	0.3–	0.1+
2001 09 20	699	0.6+	0.1–	2001 11 17	704	0.7+	1.1+	2005 08 30	644	0.6–	0.2+
2001 09 24	704	0.0	0.6–	2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 08 30	644	0.3–	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.5–	2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2005 08 30	644	0.1–	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.9–	2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	608	0.8–	0.7+
2001 09 24	704	0.0	0.3–	2001 11 17	704	0.6–	0.3+	2005 08 30	608	0.2–	0.4+
2001 09 24	704	0.6–	1.1–	2001 12 11	704	0.1+	0.4–	2005 08 30	608	0.2–	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.4–	2001 12 11	704	0.5+	0.3–	2005 08 31	704	0.5+	0.7–
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.4–	2005 08 31	704	0.0	0.2–
2001 09 25	704	0.1–	0.6–	2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 08 31	704	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.6–	2001 12 11	704	0.1–	0.1–	2005 09 07	A50	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.1–	0.5–	2001 12 19	699	0.9–	0.9+	2005 09 07	A50	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.2–	0.3+	2001 12 19	699	1.0+	0.6+	2005 09 11	699	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	699	0.1–	0.2–	2005 09 11	699	0.5–	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.1–	2001 12 19	699	(1.8–	0.1+)	2005 09 11	699	0.7+	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.2–	0.4+	2005 09 11	699	0.5+	0.2–
2001 09 26	704	0.9–	0.1–	2003 02 22	644	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+

2001 10 12	699	0.2+	0.6+	2003 02 22	644	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.1–	0.6+
2001 10 12	699	0.8+	0.1+	2005 07 08	699	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+
2001 10 12	699	0.3+	0.3+	2005 07 08	699	0.2–	0.4–	2005 10 30	704	0.2+	0.1–
2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2005 07 08	699	(0.8–	1.8+)	2006 11 23	G96	0.0	0.4–
2001 10 13	644	0.1+	0.1–	2005 07 08	699	0.2–	0.8+	2006 11 23	G96	0.1–	0.3–
2001 10 13	644	0.1+	0.3–	2005 07 31	644	0.4–	0.0	2006 11 23	G96	0.2–	0.4–
2001 10 13	644	0.2+	0.1–	2005 07 31	644	0.2–	0.3+	2006 11 23	G96	0.3–	0.2–
2001 10 17	704	0.1–	0.2–	2005 07 31	644	0.3–	0.3–	2007 02 10	G96	0.5–	0.1–
2001 10 17	704	0.3+	0.3–	2005 07 31	644	0.1–	0.4+	2007 02 10	G96	0.1–	0.0
2001 10 17	704	0.3–	0.0	2005 07 31	644	0.8–	0.2–	2007 02 10	G96	0.3–	0.0
2001 10 17	704	0.0	0.4–	2005 07 31	644	0.3–	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.4–
2001 10 17	704	0.2–	0.1–	2005 08 15	608	0.9+	0.1–				

(150849)* 2001 SZ₈₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	223.65494		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26815719	ω	30.83610	+0.39605935	+0.91721252
a	2.3816417	Ω	262.52594	-0.85107127	+0.34906603
e	0.1558674	i	2.49178	-0.34469507	+0.19202632
P	3.68	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.3–	0.7+	2001 09 23	704	0.7+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1–
1994 11 05	691	0.4–	1.3–	2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1994 11 05	691	0.5+	1.5+	2001 09 23	704	0.7+	0.7–	2005 10 28	703	0.0	0.3–
2001 08 23	699	1.3–	0.1+	2004 05 19	691	0.8+	0.2–	2005 10 28	703	0.5–	0.1+
2001 08 23	699	0.6–	1.1+	2004 05 19	691	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	1.2+	1.1–
2001 08 23	699	0.0	1.4+	2004 05 19	691	0.2–	0.4+	2005 10 28	703	0.9–	0.1+
2001 08 23	699	0.2–	0.1–	2004 05 28	691	0.2–	0.0	2007 01 10	G96	0.6–	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	1.0–	2004 05 28	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3–	1.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.5–	2004 05 28	691	0.5–	0.1–	2007 01 10	G96	0.1–	0.2+
2001 09 12	704	(1.6+	1.5–)	2005 09 29	691	0.1–	0.2+	2007 01 10	G96	0.1–	0.2–
2001 09 12	704	1.0+	1.0–	2005 09 29	691	0.3–	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3–
2001 09 12	704	(1.9+	0.2–)	2005 09 29	691	0.3–	0.3+	2007 01 27	G96	0.4–	0.0
2001 09 20	704	1.2–	0.4–	2005 10 06	G96	0.3+	0.1–	2007 01 27	G96	0.1+	0.1–
2001 09 20	704	0.6–	0.3–	2005 10 06	G96	0.0	0.3–	2007 01 27	G96	0.0	0.6–
2001 09 20	704	0.8–	0.1–	2005 10 06	G96	0.2–	0.1–	2007 02 17	G96	0.3+	0.1–
2001 09 22	704	0.2–	0.2–	2005 10 06	G96	0.2–	0.1–	2007 02 17	G96	0.7–	0.3–
2001 09 22	704	0.4–	0.1–	2005 10 09	691	0.1+	0.3–	2007 02 17	G96	0.6–	0.2–
2001 09 22	704	0.1+	0.5–	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.6–	0.3+
2001 09 22	704	0.1–	0.5–	2005 10 09	691	0.5+	0.3+				
2001 09 22	704	0.1–	0.1–	2005 10 13	691	0.2+	0.0				

(150850)* 2001 SB₉₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115109

2001 09 22	704	0.9+	0.6-	2003 02 24	608	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	(2.5-	1.5+)
2001 09 22	704	0.3+	0.7-	2003 03 06	644	(0.5+	1.5+)	2005 10 22	703	(0.5-	1.6-)
2001 09 22	704	1.2+	1.0-	2003 03 06	644	(0.5+	1.6+)	2005 10 22	703	0.7+	0.5-
2001 09 22	704	0.4-	0.6-	2003 03 06	644	0.6+	1.4+	2005 10 22	703	1.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.4-	0.5+	2003 03 12	644	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	0.3-	1.3-
2001 09 23	704	0.9-	0.7-	2003 03 12	644	0.2+	0.4-	2005 10 28	703	1.0+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.8-	2003 03 12	644	0.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.8+	0.1+	2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 28	703	0.9-	0.2+
2001 09 23	704	0.9+	0.5+	2005 08 30	644	0.4-	0.3+	2005 10 28	703	1.2+	0.2+
2001 10 19	644	0.8-	0.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2005 11 02	704	1.2-	0.2+
2001 10 19	644	0.9-	0.0	2005 09 07	A50	0.2-	0.3+	2005 11 02	704	0.6+	0.4-
2001 10 19	644	1.0-	0.2+	2005 09 07	A50	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2001 12 10	645	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	(3.4-	0.1-)	2005 11 02	704	0.3-	0.0
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.3+	1.5-	2006 11 24	G96	0.3-	0.3-
2003 01 26	608	0.0	0.7+	2005 09 23	703	(0.5+	2.1+)	2006 11 24	G96	0.6-	0.5-
2003 01 26	608	0.1+	0.0	2005 09 23	703	(2.0-	0.6-)	2006 11 24	G96	0.4-	0.7-
2003 01 26	608	0.3-	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.7-	0.1+
2003 01 27	704	(1.6+	1.2+)	2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	1.0+	0.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	704	(2.1+	1.0-)	2005 09 29	699	(0.0	2.0+)	2007 02 16	G96	0.4-	0.3+
2003 01 30	608	0.5+	0.3-	2005 09 29	699	1.0-	1.4+	2007 02 16	G96	0.4-	0.0
2003 01 30	608	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	(0.3+	1.7+)	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2003 01 30	608	0.7+	0.7-	2005 09 29	699	(0.6+	1.5+)	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2003 02 04	699	0.6-	0.7+	2005 10 03	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2003 02 04	699	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.0	1.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3+
2003 02 04	699	0.8+	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2003 02 04	704	0.4-	0.1+	2005 10 03	704	0.5-	0.5+	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2003 02 04	699	0.0	0.2-	2005 10 06	699	0.1-	0.7-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2003 02 04	704	0.7-	0.1-	2005 10 06	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.9+	0.3-
2003 02 04	704	0.1-	0.0	2005 10 06	699	1.0-	0.7-	2007 02 27	691	0.0	0.0
2003 02 04	704	0.5-	0.8-	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.3+

(150851)* 2001 SY₉₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	63.61049		(2000.0)	P	Q
n	0.23237945	ω	249.34468	+0.39084481	-0.92040694
a	2.6202189	Ω	177.58424	+0.90616894	+0.38293428
e	0.2407673	i	13.10960	+0.16154937	+0.07881877
P	4.24	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.6-	1.2+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 09 02	644	0.3-	0.1+
2001 09 11	699	(0.8+	1.9+)	2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2005 10 30	G96	0.4-	0.2-
2001 09 11	699	0.1-	1.5+	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4-
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.6-	0.0
2001 09 18	699	(0.3+	2.0+)	2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-
2001 09 18	699	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	0.6-	0.1+	2007 01 28	703	0.8+	1.3-
2001 09 18	699	0.1+	1.4+	2001 09 25	704	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	1.5-	0.9-
2001 09 18	699	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.6+	0.5+
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2001 09 25	704	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2-	0.7+	2001 09 25	704	(1.4+	1.6+)	2007 02 10	703	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.6+	2001 09 26	699	1.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.5-
2001 09 20	704	0.6-	0.9+	2001 09 26	699	(1.8-	0.4-)	2007 02 10	703	0.4+	1.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.8+	2001 09 26	699	1.3-	1.2+	2007 02 10	703	0.7+	0.2+
2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	699	0.6-	0.2-	2007 02 15	703	0.9+	1.3+
2001 09 22	704	0.3-	1.0+	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	0.7-	0.1+
2001 09 22	704	0.8+	1.1+	2001 10 17	644	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.6-	0.1+
2001 09 22	704	0.9+	1.0+	2001 10 17	644	0.7-	0.5+	2007 02 15	703	0.8-	0.0
2001 09 22	704	0.4+	1.0+	2003 03 13	291	0.2-	0.8+	2007 02 15	703	0.5-	0.9-
2001 09 23	704	0.0	1.2-	2003 03 13	291	0.5-	0.8+	2007 02 15	703	0.3+	0.3-
2001 09 23	704	0.1-	1.1-	2003 03 13	291	0.5-	0.5+	2007 02 15	703	0.5-	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	1.3-	2003 04 07	691	0.8+	1.0+	2007 02 15	703	0.6+	0.5-
2001 09 23	704	0.6+	0.9+	2003 04 07	691	0.7+	0.7+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 09 24	704	0.9+	0.9+	2003 04 07	691	0.6+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.8-	0.8+	2005 07 31	644	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+

2001 09 24	644	0.1-	0.1+	2005 07 31	644	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2001 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 07 31	644	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.4+	0.5+
2001 09 24	704	0.3-	0.7-	2005 09 02	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2001 09 24	644	0.1-	0.4+	2005 09 02	644	0.3+	0.1+				

(150852)* 2001 SD₉₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	200.84903		(2000.0)	P	Q
n	0.27281083	ω	165.09343	+0.97713296	+0.21255130
a	2.3544798	Ω	182.65500	-0.20557981	+0.93748029
e	0.1389777	i	7.13662	-0.05429656	+0.27559507
P	3.61	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1-	0.1-	2001 09 26	699	0.1+	1.0+	2003 02 07	644	0.5+	0.3+
1992 01 28	691	0.1+	0.3+	2001 09 26	699	0.9+	0.0	2003 02 07	644	0.5+	0.5+
1992 01 28	691	0.2+	0.1-	2001 10 05	644	0.3-	0.6+	2004 05 23	704	0.0	1.2+
1993 06 12	691	0.1-	0.0	2001 10 05	644	0.7-	0.4+	2004 05 23	704	0.6-	0.2-
1993 06 12	691	0.2-	0.1+	2001 10 05	644	0.6-	0.5-	2004 05 23	704	1.2+	0.3+
1993 06 12	691	0.0	0.4+	2001 10 11	644	0.1-	0.1-	2004 05 23	704	0.2+	0.7+
2001 08 24	704	0.3+	0.4-	2001 10 11	644	0.4-	0.2+	2005 11 10	703	0.8-	0.9-
2001 08 24	704	1.1+	0.8-	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	(2.0+	2.2-)
2001 08 24	704	0.4+	0.2-	2001 10 13	704	(1.6-	1.2+)	2005 11 10	703	0.4-	0.4+
2001 09 09	644	0.9+	0.6+	2001 10 13	704	0.5+	0.1-	2005 11 10	703	0.8-	0.5-
2001 09 09	644	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.3-	0.4+	2005 11 25	703	(0.0	1.7-)
2001 09 09	644	0.2+	0.1+	2001 10 13	704	0.1+	0.5-	2005 11 25	703	0.8+	0.1-
2001 09 16	704	0.9-	1.1+	2001 10 13	704	0.3+	1.0-	2005 11 25	703	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	0.5-	1.0+	2001 10 14	704	0.2-	0.9+	2005 11 25	703	0.1-	1.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.6+	2001 10 14	704	(1.8+	0.0)	2005 11 25	703	0.6-	1.0-
2001 09 16	704	(1.6+	1.2+)	2001 10 14	704	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.8+	0.6-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2001 10 14	704	0.9+	0.6-	2005 11 25	703	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.6+	0.2-	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.7+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 15	704	0.6+	0.8-	2005 12 07	703	0.4-	0.5+
2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2001 10 15	704	0.4-	1.0-	2005 12 07	703	0.4-	0.8-
2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2001 10 15	704	0.8-	0.8-	2005 12 07	703	0.3+	1.3+
2001 09 22	704	0.2+	0.6-	2001 10 17	644	0.1-	0.5+	2005 12 07	703	0.8-	0.4-
2001 09 22	704	0.1+	0.4-	2001 10 17	644	0.2-	0.3+	2005 12 07	704	0.1-	0.2-
2001 09 22	704	1.1+	0.4-	2001 10 17	644	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	0.3-	0.2-
2001 09 23	704	1.4-	0.2+	2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2005 12 07	704	0.6+	1.3+
2001 09 23	704	0.2-	1.2+	2001 10 17	644	0.3-	0.6+	2005 12 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.3-	1.2+	2001 10 17	644	0.4+	0.2-	2005 12 30	644	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3-	1.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 12 30	644	0.1+	0.1-
2001 09 24	644	0.4+	0.9-	2001 10 20	704	0.4-	0.3+	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	704	1.0-	0.1-	2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2007 02 19	G96	0.4+	0.1+
2001 09 24	644	0.4+	1.1-	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2007 02 19	G96	0.5-	0.1+
2001 09 24	704	0.9-	0.1+	2001 11 20	704	(0.3+	2.7+)	2007 02 19	G96	0.0	0.4+
2001 09 24	644	0.1+	0.9-	2001 11 20	704	(0.6+	2.4+)	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2001 09 24	704	1.5-	0.5+	2001 11 20	704	(0.3-	2.4+)	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2001 09 26	699	0.4-	0.6+	2001 11 20	704	(0.7+	2.8+)	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 26	699	1.0-	0.7+	2003 02 07	644	0.4+	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1991 01 11	691	0.0	0.2−	2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2001 11 24	704	0.3+	0.6+
1991 01 11	691	0.4−	0.3−	2001 10 15	704	0.1−	0.3−	2001 11 24	704	0.5+	0.1+
1991 01 11	691	0.1−	0.2−	2001 10 15	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.4+	0.5+
1993 09 14	691	0.4+	1.2−	2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2001 11 24	704	0.7+	0.6+
1993 09 14	691	0.3+	1.3−	2001 10 15	704	0.1−	0.2+	2001 12 10	704	0.2+	0.2+
1993 09 14	691	0.6+	0.6−	2001 10 15	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.9−	0.1+
1995 02 04	691	0.0	1.3−	2001 10 21	704	(1.6−	0.5−)	2001 12 10	704	0.1+	0.5+
1995 02 04	691	0.6−	1.1−	2001 10 21	704	1.5−	0.5−	2001 12 10	704	0.3+	0.7+
1995 02 04	691	0.5+	0.0	2001 10 21	704	1.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.7+
1995 02 05	691	(3.3−	6.6−)	2001 10 21	704	(1.8−	0.6+)	2001 12 17	704	0.6−	0.9+
1995 02 05	691	(0.7+	10.2−)	2001 10 27	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−
1999 02 07	691	0.2+	0.4−	2001 10 27	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	644	0.2+	1.0+
1999 02 07	691	0.5+	0.1−	2001 10 27	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	644	0.1−	0.9+
1999 02 07	691	0.5+	0.4−	2001 10 27	704	0.7−	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	1.0+
1999 02 11	691	0.8−	0.7−	2001 10 27	704	0.2−	0.6+	2002 01 08	704	0.3+	0.5−
1999 02 11	691	1.5−	0.9−	2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2002 01 08	704	0.2+	0.6−
1999 02 11	691	0.1−	0.2−	2001 11 10	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.7−
1999 03 10	691	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	0.1+	0.5−	2002 01 08	704	0.7+	0.1+
1999 03 10	691	0.1−	0.6−	2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2003 01 28	291	0.2−	0.6+
1999 03 10	691	0.6−	0.3−	2001 11 11	699	1.4+	0.2+	2003 01 28	291	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	1.0−	0.7−	2001 11 11	704	0.7+	0.3−	2003 01 28	291	0.0	1.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2001 11 11	699	0.1+	0.2−	2005 12 24	704	1.0−	0.5+
2001 09 20	704	1.0−	0.6−	2001 11 11	704	0.9+	0.2−	2005 12 24	704	0.5−	0.8+
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 11 11	704	0.7+	0.6−	2005 12 24	704	0.3−	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 11 11	699	1.0+	0.1+	2005 12 24	704	0.3−	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	0.6+	2001 11 11	704	0.8+	0.5−	2005 12 24	704	0.5−	0.7+
2001 09 22	704	0.6−	0.1−	2001 11 11	699	0.3+	0.2−	2005 12 29	704	1.0+	0.4+
2001 09 22	704	0.7−	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 12 29	704	0.8+	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.9−	0.0
2001 09 22	704	0.8−	0.8+	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	704	0.2+	0.6+
2001 10 09	704	0.0	0.4−	2001 11 12	704	0.1−	0.4+	2005 12 29	704	0.0	0.2−
2001 10 09	704	0.2+	0.1+	2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2001 10 09	704	(2.0−	0.6−)	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 09	704	0.8−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2007 02 23	691	0.1+	0.0

(150854)* 2001 SG₁₁₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
84.91326		(2000.0)			
n	0.23546707	ω	75.36992	+0.16941261	−0.98541277
a	2.5972630	Ω	4.96204	+0.81699383	+0.13125159
e	0.1777961	i	10.76552	+0.55119910	+0.10832677
P	4.19	H	14.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.5−	0.6+	2002 02 08	704	0.4+	0.5−	2005 10 11	704	0.7−	1.1+
2001 08 22	704	0.8+	0.2+	2002 02 08	704	0.4+	0.6−	2005 10 11	704	0.5−	0.6+
2001 08 22	704	0.2−	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 11	704	0.7−	0.6+
2001 08 22	704	0.4−	0.5+	2002 03 05	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 11	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	699	0.7+	0.1+	2002 03 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 11	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2002 03 05	704	1.5+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.5+	2002 03 05	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.3−
2001 09 19	699	0.1+	0.0	2003 03 11	704	0.7+	0.8+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2003 03 11	704	0.7+	1.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 03 11	704	1.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2003 03 11	704	0.8+	1.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2003 03 22	644	0.3+	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2003 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.0	0.7−	2003 03 22	644	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 27	699	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+

2001 09 21	704	0.6+	1.4−	2003 03 27	699	0.6+	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	(3.5+	2.1−)	2003 03 27	699	(0.0	1.6−)	2005 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2003 03 27	699	0.1−	1.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 09 22	704	0.7−	0.3−	2003 04 06	691	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.1+
2001 09 22	704	0.4−	0.3+	2003 04 06	691	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	1.1+	0.0
2001 09 22	704	0.9−	0.0	2003 04 06	691	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2003 04 07	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2003 04 07	704	(2.4+	0.6+)	2005 10 30	704	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2003 04 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.0	2003 04 07	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	704	(1.6+	0.6−)
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.6−	0.5+
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2003 04 20	608	0.7+	0.5−	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2003 04 20	608	0.9+	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 09 23	704	0.3−	0.8+	2003 04 20	608	0.7+	0.2−	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 10 03	644	1.3−	1.4−	2003 04 28	699	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.3+
2001 10 03	644	1.1−	1.4−	2003 04 28	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 02	704	0.5−	0.3+
2001 10 03	644	1.4−	0.7−	2003 04 28	704	(0.1+	1.8+)	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2001 10 09	704	0.3+	0.1−	2003 04 28	699	0.0	0.1−	2005 11 05	683	(2.8+	3.1−)
2001 10 09	704	0.5−	0.2+	2003 04 28	704	0.8+	0.9+	2005 11 05	683	1.0+	1.0−
2001 10 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 28	699	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.1+
2001 10 09	704	0.0	0.1+	2003 04 28	704	(0.1+	1.9+)	2005 11 05	704	0.1−	0.5+
2001 10 09	704	0.7−	0.4−	2003 04 28	704	(0.1−	1.7+)	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2003 04 28	699	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.6+
2001 10 15	704	0.0	0.0	2003 05 01	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 05	704	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	(0.4−	2.7+)	2005 11 06	683	0.4−	1.0−
2001 10 15	704	0.0	0.6+	2003 05 01	704	(1.3−	1.9+)	2005 11 06	683	(0.6+	1.6−)
2001 10 15	704	0.1+	0.7+	2003 05 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 06	683	0.7−	1.0−
2001 10 18	704	(0.4+	1.7−)	2005 08 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 19	699	0.1−	0.4+
2001 10 18	704	0.3+	1.5−	2005 08 02	704	0.2−	0.3−	2005 11 19	699	1.0−	0.9+
2001 10 18	704	0.8+	1.1−	2005 08 02	704	0.5−	0.0	2005 11 19	699	0.3−	0.0
2001 10 18	704	1.4+	1.4−	2005 08 02	704	(3.6−	1.0−)	2005 11 19	699	0.9−	0.5−
2001 10 19	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.2−	2005 11 21	683	(0.3−	2.4−)
2001 10 19	704	0.3+	0.7+	2005 08 30	704	0.1−	0.6+	2005 11 21	683	(1.0−	2.1−)
2001 10 19	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	704	0.6−	0.3+	2005 11 21	683	1.2−	0.0
2001 10 19	704	0.2−	0.4+	2005 08 30	704	0.4−	0.7+	2005 11 30	644	0.1−	0.0
2001 10 19	704	0.3+	0.5+	2005 08 30	704	0.8−	1.1+	2005 11 30	644	0.0	0.1−
2001 10 27	704	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	644	0.2−	0.0
2001 10 27	704	0.5−	0.7−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 12 06	699	0.3−	0.3−
2001 10 27	704	0.3−	0.2−	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 12 06	699	0.1−	0.0
2001 10 27	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	185	0.5−	0.1+	2005 12 06	699	0.1−	0.1+
2001 10 27	704	0.1−	0.5−	2005 08 31	185	0.4−	0.1+	2005 12 06	699	0.2−	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2005 08 31	185	0.3−	0.1+	2005 12 08	704	0.6−	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	0.1+	2005 08 31	185	0.0	0.2+	2005 12 08	704	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.1−	2005 09 08	704	0.1−	0.6−	2005 12 08	704	(0.9−	1.8+)
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	0.0	0.1−	2005 12 08	704	0.6+	0.8−
2001 11 11	704	(0.0	1.6+)	2005 09 08	704	1.0−	0.4−	2005 12 08	704	(0.4+	2.6+)
2001 11 11	699	0.8+	0.2+	2005 09 08	704	0.9−	0.1−	2005 12 24	703	0.6−	0.5−
2001 11 11	704	0.2+	1.5+	2005 09 08	704	0.7−	0.2−	2005 12 24	703	0.1−	1.4−
2001 11 11	704	0.1+	1.4+	2005 09 13	683	0.1+	1.4−	2005 12 24	703	(1.5−	1.1−)
2001 11 11	699	0.9+	0.4−	2005 09 13	683	0.6+	0.5−	2005 12 24	703	0.9−	0.8−
2001 11 11	704	(0.1+	1.9+)	2005 09 13	683	0.4−	0.0	2006 01 03	704	0.1−	0.5+
2001 11 11	699	0.3+	0.0	2005 09 15	683	1.0+	0.5−	2006 01 03	704	0.5−	0.4+
2001 11 11	704	(0.0	2.0+)	2005 09 15	683	0.7+	0.6+	2006 01 03	704	0.3−	0.0
2001 11 11	699	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2006 01 03	704	0.2−	0.7+
2001 11 11	644	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2006 01 24	703	0.1−	0.5−
2001 11 11	644	0.1+	0.9+	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2006 01 24	703	(1.6−	0.2+)
2001 11 11	644	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.6−	2006 01 24	703	0.3−	0.0
2001 11 18	644	0.6+	0.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 01 24	703	1.0−	1.3−
2001 11 18	644	0.0	0.4−	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2006 01 28	704	0.4+	0.4+
2001 11 18	644	0.1−	0.6−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 01 28	704	0.2+	0.5+
2001 11 19	644	0.0	0.3−	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2006 01 28	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	644	0.3−	0.1+	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2006 01 28	704	0.0	0.1+
2001 11 19	644	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2006 02 23	699	0.9−	1.1+
2002 01 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 02 23	699	(0.1+	1.6+)
2002 01 05	644	0.0	0.2−	2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2006 02 23	699	(0.5−	1.7+)
2002 01 05	644	0.0	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.6−	2005 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 12 26	703	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2005 09 29	699	0.1+	0.6+	2006 12 26	703	1.1−	0.6−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115111

2002 01 08	704	0.7−	0.7−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	0.6−	0.5−
2002 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 03	703	0.0	0.3+	2006 12 26	703	(1.0+	2.7−)
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
2002 01 14	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	1.3+	1.2+
2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.7−	0.2+	2007 02 13	704	(1.2+	1.6+)
2002 01 14	644	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.4+
2002 01 15	644	0.6+	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.5−
2002 01 15	644	1.1+	0.0	2005 10 03	691	1.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.3−	0.4+
2002 01 15	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	(1.6+	0.5+)
2002 01 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
2002 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
2002 01 21	704	1.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	1.3+	2007 02 23	704	0.2+	0.9+
2002 01 23	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	1.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2002 01 23	704	0.9+	0.3−	2005 10 07	704	0.3+	1.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.6+
2002 01 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2007 02 25	704	0.8+	0.4+
2002 01 23	704	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	0.3+	0.1+
2002 02 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2007 02 25	704	0.2+	0.9+
2002 02 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	691	0.2−	0.0				

(150855)* 2001 SW₁₁₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	116.31179		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22700805	ω	116.43665	+0.95923265	−0.23543820
a	2.6613901	Ω	257.51170	+0.16641465	+0.91764633
e	0.1837030	i	9.21425	+0.22842700	+0.32014696
P	4.34	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.5+	0.0	2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 09 25	683	(1.0−	2.3−)
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2005 09 25	683	(1.8−	1.3−)
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2005 09 26	683	0.6+	0.2−
2001 09 22	704	1.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.5+	0.7−	2005 09 26	683	(2.0+	1.9−)
2001 09 22	704	0.6−	0.2+	2001 12 19	704	(1.2+	1.9−)	2005 09 26	683	1.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 09 26	703	0.4−	0.5−
2001 09 22	704	0.3−	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.7−	2005 09 26	703	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.4−	2005 09 26	703	0.5−	0.7−
2001 09 23	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.9+	0.2−	2005 09 26	703	0.6−	0.4−
2001 09 23	644	0.7−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2005 09 29	683	0.0	0.5−
2001 09 23	644	0.6−	0.4−	2001 12 19	704	(1.5+	0.0)	2005 09 29	683	1.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2005 09 29	683	0.7−	1.0+
2001 09 23	644	0.1−	0.6−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2005 09 30	683	0.7+	0.8−
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.6−	1.1−	2005 09 30	683	0.8+	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2005 09 30	683	0.7+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2001 12 20	644	0.2+	0.0	2005 10 02	699	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2001 12 20	644	0.3+	0.0	2005 10 02	699	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	644	0.5+	0.2+	2005 10 02	699	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.1+	0.7+	2001 12 21	704	0.2−	0.3−	2005 10 02	699	0.7−	0.4+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2001 12 21	704	0.5−	0.8−	2005 10 07	703	0.2−	0.6+
2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2001 12 21	704	0.6+	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.7−	0.6+	2005 10 07	703	0.8+	1.0+
2001 10 15	704	0.3+	0.5+	2002 01 05	699	0.5−	1.0+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−
2001 10 18	704	0.0	0.2+	2002 01 05	699	0.4−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.7+
2001 10 18	704	0.3+	0.1−	2002 01 05	699	1.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.8−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.2+	2002 01 05	699	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	0.6+
2001 10 18	704	0.2−	0.6+	2002 01 06	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.3+	2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.2−
2001 10 21	704	(0.6+	1.6+)	2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2002 01 07	691	0.4−	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.6+	2002 01 07	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	1.1+	2002 01 07	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 10 27	704	0.8+	0.7+	2002 01 09	704	0.9+	1.0−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2001 10 27	704	(2.0+	0.1−)	2002 01 09	704	0.9+	0.0	2005 10 28	703	1.0+	0.3−
2001 10 27	704	0.7+	0.9−	2002 01 09	704	0.4+	1.0−	2005 10 30	699	0.4−	0.4−

2001 10 27	704	0.4+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.9-	2005 10 30	699	0.5-	0.0
2001 11 10	704	0.3-	0.1+	2002 01 09	704	(1.2+	1.8-)	2005 10 30	699	0.2+	0.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.2+	2002 01 21	704	0.7-	0.3+	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2001 11 10	704	0.1-	0.1+	2002 01 21	704	0.2-	0.4-	2005 11 03	703	0.5-	0.3+
2001 11 10	704	0.1-	0.7-	2002 01 21	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.1+	0.1-
2001 11 10	704	0.7-	0.5-	2004 06 12	E12	0.7+	1.3+	2005 11 03	703	0.4-	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2004 06 12	E12	(2.0+	0.4+)	2005 11 03	703	0.4-	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	E12	0.1+	1.4+	2005 11 05	704	0.6+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2-	2004 06 12	E12	0.0	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.3-	2005 07 03	703	0.1-	0.3+	2005 11 05	704	0.8+	1.0+
2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 07 03	703	1.0-	0.7-	2005 11 05	704	0.4+	0.2-
2001 11 17	644	0.0	0.3+	2005 07 03	703	0.7-	1.2-	2005 11 18	699	1.3+	1.2-
2001 11 17	644	0.1-	0.1+	2005 07 03	703	1.4-	0.9-	2005 11 18	699	0.2-	0.0
2001 11 17	644	0.0	0.2+	2005 07 09	703	0.1-	0.3+	2005 11 18	699	0.4-	0.7-
2001 11 19	699	0.2+	0.3-	2005 07 09	703	0.3-	0.8-	2005 11 18	699	0.8+	0.6-
2001 11 19	699	0.5+	0.2+	2005 07 09	699	0.0	0.6-	2005 12 02	703	0.1-	0.3-
2001 11 19	699	0.9+	0.1+	2005 07 09	703	0.1-	0.6+	2005 12 02	703	(0.4+	1.5-)
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 07 09	703	0.3-	0.2-	2005 12 02	703	0.5-	0.6-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2005 07 09	699	(0.5-	1.9+)	2005 12 02	703	0.9-	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 07 09	699	1.3+	0.0	2005 12 29	704	0.2+	0.6+
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2005 07 09	699	1.4+	0.7+	2005 12 29	704	0.4+	1.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1-	2005 08 04	704	0.9+	0.2+	2005 12 29	704	0.6-	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2005 08 04	704	(1.5+	0.0)	2007 01 09	703	0.3+	0.5-
2001 11 24	704	0.0	0.3-	2005 08 04	704	0.7+	0.7-	2007 01 09	703	(2.6+	2.7-)
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2005 08 04	704	0.7+	0.6+	2007 01 09	703	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.2-	0.1+	2005 08 04	704	0.3+	0.6+	2007 01 09	703	0.7-	0.7+
2001 11 24	704	0.8-	0.1+	2005 08 09	704	0.1+	0.7+	2007 01 22	D35	0.3+	0.6+
2001 11 24	704	0.1+	0.6-	2005 08 09	704	0.1-	0.2-	2007 01 22	D35	0.6+	0.1+
2001 12 10	704	0.5-	0.1-	2005 08 09	704	0.5+	1.1+	2007 01 22	D35	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	0.3-	0.3-	2005 08 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	1.2-
2001 12 10	704	0.6-	0.2+	2005 08 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.4+	0.5-
2001 12 10	704	0.5-	0.4+	2005 08 31	699	0.6-	0.0	2007 01 25	703	0.5-	0.2+
2001 12 10	704	0.8-	0.2+	2005 08 31	699	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.3+	0.7+
2001 12 15	704	0.8-	0.2+	2005 08 31	699	0.3-	0.2+	2007 02 17	644	0.3-	0.9+
2001 12 15	704	0.7-	0.4+	2005 08 31	699	0.6-	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.9-	0.7+	2005 09 01	704	0.5-	0.7+	2007 02 17	703	1.6-	1.9-
2001 12 15	704	0.7-	0.6+	2005 09 01	704	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.7-	0.9-
2001 12 15	704	0.4-	0.7+	2005 09 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	1.6-	0.4+
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 09 01	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	0.2-	2005 09 01	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2005 09 12	704	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	1.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2005 09 12	704	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2005 09 12	704	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	1.2+	0.4-
2001 12 19	704	1.2+	0.7-	2005 09 12	704	0.7-	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	1.3+
2001 12 19	704	1.0+	0.9-	2005 09 12	704	0.4-	0.0				
2001 12 19	644	0.6+	0.6+	2005 09 25	683	(1.4-	1.6-)				

2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2003 04 06	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2003 04 06	691	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 09 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 09 18	644	0.5−	0.3−	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.9−
2001 11 09	644	0.6+	0.7+	2005 09 25	703	0.8−	1.0−	2005 10 30	703	0.5−	0.7−
2001 11 09	644	0.4+	0.3+	2005 09 25	703	0.3+	0.7−	2005 10 30	703	0.3−	0.6−
2001 11 09	644	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.5−	0.7−	2005 09 25	703	(0.6+	1.6−)	2005 11 01	704	0.6+	0.0
2001 11 10	704	0.5−	0.3−	2005 10 01	699	0.7+	0.0	2005 11 01	704	0.6−	0.3+
2001 11 10	704	0.6−	0.8−	2005 10 01	699	0.4+	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.8+
2001 11 10	644	0.4−	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	1.3+
2001 11 10	644	0.1+	0.3−	2005 10 01	699	0.0	1.1+	2005 11 04	704	0.0	0.4+
2001 11 10	704	(0.2−	1.5−)	2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.8+	0.1+
2001 11 10	644	0.2+	0.2−	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.5−
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	1.0−	0.4+	2005 10 02	G96	0.1−	0.2−	2005 11 04	704	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.8−	0.5−	2005 11 05	704	1.0+	0.8+
2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	1.0−	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.1+
2001 11 17	644	0.6+	0.1−	2005 10 03	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 17	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	683	0.9+	0.1+
2001 11 17	644	0.0	0.1+	2005 10 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	683	(0.2+	2.5−)
2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	683	(2.2+	0.9+)
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 19	699	0.3+	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 19	699	(1.8+	0.5−)
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2005 11 19	699	0.3+	0.6−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 19	699	(1.8+	0.8+)
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	1.1−	1.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	(2.0−	0.2+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	1.4+	0.7+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.5−
2001 12 08	699	0.4−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 02 03	G96	0.4+	0.9−
2001 12 08	699	0.8+	0.6−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.6−
2001 12 08	699	0.2−	0.8−	2005 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 02 03	G96	(0.4+	1.5−)
2001 12 08	699	0.6−	0.2+	2005 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.8−
2001 12 10	704	0.0	0.9+	2005 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.4−
2001 12 10	704	0.8−	0.4+	2005 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	691	0.6−	0.2−
2001 12 10	704	0.5−	1.0+	2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−
2001 12 10	704	0.6−	1.2+	2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.8+	2005 10 06	699	(1.6−	0.0)	2007 02 07	691	0.5−	0.1−
2001 12 15	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.1+	2007 02 07	691	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	704	0.9−	0.1−	2007 02 07	691	0.3−	0.3−
2001 12 20	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	1.0−	0.3−	2007 02 15	703	0.1+	0.3+
2001 12 20	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	0.5+	0.3+
2001 12 20	644	0.1−	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.1−	2007 02 15	703	(1.6−	0.4+)
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2005 10 08	152	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.4+	0.8+
2002 01 06	644	0.7−	0.2+	2005 10 08	152	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.2−
2002 01 06	644	0.0	0.1+	2005 10 08	152	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2003 03 07	699	0.1−	0.1+	2005 10 09	152	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.4−
2003 03 07	699	0.6+	1.0−	2005 10 09	152	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.3−
2003 03 07	699	0.5−	0.3+	2005 10 09	152	1.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.3−	1.1+	2005 10 12	704	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2003 03 24	683	1.0+	0.8+	2005 10 12	704	0.2−	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2003 03 24	683	(2.2+	1.3−)	2005 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2003 03 24	683	(2.0+	1.3−)	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0

(150857)* 2001 SF₁₂₀ = 1997 RJ₉

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20282)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.23630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24465314	ω 58.75992	+0.81216001	−0.57989338
<i>a</i>	2.5318357	Ω 336.49374	+0.46546122	+0.71033428
<i>e</i>	0.1463426	<i>i</i> 9.26069	+0.35176977	+0.39893468
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 11	608	1.3+	0.2+	2001 09 23	704	1.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.1−
1997 09 11	608	0.4−	0.4−	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0
1997 09 12	608	0.2+	0.4−	2001 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.8+
1997 09 12	608	0.2+	0.3−	2001 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 09 29	699	0.7+	0.1+
1999 03 20	691	0.2−	0.7−	2001 09 28	644	0.3−	0.1−	2005 09 29	699	0.9+	0.1−
1999 03 20	691	0.5−	0.7−	2001 10 14	704	(0.8−	5.7−)	2005 09 29	699	0.0	0.9−
1999 03 20	691	0.5−	0.3−	2001 10 14	704	(1.5−	3.3−)	2005 10 01	703	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	(0.3−	5.2−)	2005 10 01	703	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	(0.2−	1.7+)	2001 10 14	704	(2.5−	3.9−)	2005 10 01	703	(1.6−	0.3−)
2001 08 16	704	0.0	1.3+	2003 02 22	699	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.4−	0.9−
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2003 02 22	699	1.0−	0.7+	2005 10 08	704	0.1−	0.3+
2001 08 23	586	0.4−	0.2−	2003 02 22	699	0.6−	0.6+	2005 10 08	704	0.6+	0.1−
2001 08 23	586	0.1−	0.2−	2003 02 22	699	1.0+	0.5+	2005 10 08	704	1.0+	0.4+
2001 08 23	586	0.1−	0.1−	2003 02 23	291	0.5+	0.7+	2005 10 27	644	0.3+	0.0
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2003 02 23	291	0.6+	0.4+	2005 10 27	644	0.1−	0.0
2001 09 08	704	0.9−	0.1−	2003 02 23	291	0.5+	0.7+	2005 10 27	644	0.1+	0.5−
2001 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.9−
2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.4−	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−
2001 09 08	704	0.4+	1.0−	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2001 09 08	704	0.7−	0.4−	2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−
2001 09 08	704	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.8+	0.7+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	333	0.7−	0.6−	2005 08 29	699	0.7+	0.7+	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	333	1.0−	0.0	2005 08 30	599	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2001 09 16	704	0.2−	0.2−	2005 08 30	599	0.1−	0.1+	2007 02 09	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.1−	2005 08 30	599	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.3−	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 08 30	704	0.4+	0.2−	2007 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	704	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2005 08 30	704	0.4−	0.9+	2007 02 15	703	(1.0−	2.7+)
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	(3.4+	2.1+)
2001 09 20	704	0.7+	1.0+	2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2007 02 15	703	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.6−
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 09 06	699	1.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2005 09 06	699	0.4−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2005 09 06	699	0.9−	0.7−	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2001 09 22	704	(0.8−	1.6−)	2005 09 06	699	0.1−	0.3−	2007 02 27	691	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2005 09 06	704	0.6+	0.6−	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.0	2005 09 06	704	(0.8−	1.5+)	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 09 06	704	0.3−	0.3+				
2001 09 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115113

2001 09 16	704	(0.1– 1.9+)	2001 10 11	644	0.8– 0.5+	2007 01 09	G96	1.1+ 1.4+
2001 09 18	699	0.1+ 1.5+	2001 10 15	645	0.0 0.2–	2007 02 06	G96	0.0 0.2+
2001 09 18	699	1.0+ 1.2+	2001 10 15	645	0.0 0.2–	2007 02 06	G96	0.0 0.0
2001 09 18	699	0.6+ 0.8+	2001 11 18	645	0.0 0.2–	2007 02 06	G96	0.3+ 0.1+
2001 09 18	699	0.5+ 0.0	2001 11 18	645	0.0 0.2–	2007 02 06	644	0.2+ 0.4+
2001 09 20	704	0.2+ 1.1+	2002 12 14	645	0.0 0.1+	2007 02 06	G96	0.0 0.1+
2001 09 20	704	(0.3– 2.3–)	2002 12 14	645	0.0 0.0	2007 02 06	G96	0.1+ 0.1+
2001 09 20	704	(0.1– 3.3–)	2005 08 31	691	0.1– 0.2+	2007 02 06	G96	0.1– 0.2+
2001 09 20	704	0.8– 1.3+	2005 08 31	691	0.2– 0.0	2007 02 06	644	0.1+ 0.6+
2001 09 20	704	0.0 0.5+	2005 08 31	691	0.2– 0.4+	2007 02 06	G96	0.2+ 0.0
2001 09 20	704	0.3+ 0.2+	2005 09 13	691	0.3– 0.2+	2007 02 06	G96	0.0 0.2+
2001 09 20	704	(0.1– 1.6+)	2005 09 13	691	0.2– 0.2+	2007 02 06	644	0.1– 0.1+
2001 09 20	704	0.2– 0.7–	2005 09 13	691	0.1– 0.1+	2007 02 08	644	0.3+ 0.6+
2001 09 20	704	(1.9– 1.1+)	2005 09 30	691	0.1+ 0.2+	2007 02 08	644	0.4+ 0.6+
2001 09 21	704	0.4+ 0.3+	2005 09 30	691	0.2+ 0.2+	2007 02 08	644	0.5– 0.1+
2001 09 21	704	0.7+ 0.0	2005 09 30	691	0.2+ 0.2+	2007 02 13	G96	0.1+ 0.3–
2001 09 21	704	0.5+ 1.3+	2005 09 30	G96	0.2– 0.1–	2007 02 13	G96	0.1– 0.1–
2001 09 22	704	(1.7– 0.8+)	2005 09 30	G96	0.2– 0.1–	2007 02 13	G96	0.2+ 0.1–
2001 09 22	704	1.1– 0.7–	2005 09 30	G96	0.0 0.0	2007 02 13	G96	0.0 0.0
2001 09 22	704	(1.7– 0.3–)	2005 09 30	G96	0.4– 0.0	2007 02 25	G96	0.4+ 0.0
2001 09 22	704	0.1– 0.8–	2006 11 27	G96	0.1+ 0.5–	2007 02 25	G96	0.3– 0.2+
2001 09 23	704	0.7+ 1.2–	2006 11 27	G96	0.3+ 0.0	2007 02 25	G96	0.2+ 0.1–
2001 09 23	704	0.8+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.7+ 0.3–	2007 02 25	G96	0.5– 0.3+
2001 09 23	704	0.2+ 0.2–	2006 11 27	G96	0.6– 0.6+			
2001 09 24	704	0.7– 0.6–	2006 12 27	G96	0.0 0.1–			

(150859)* 2001 SK₁₃₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
219.92707		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25694993	<i>ω</i>	76.73752	+0.23770720	+0.97126601
<i>a</i>	2.4504004	<i>Ω</i>	207.02244	–0.90088263	+0.21593363
<i>e</i>	0.1596743	<i>i</i>	1.47956	–0.36318835	+0.10007496
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.5+ 0.0	2001 09 24	704	0.3+ 0.2+	2004 05 28	691	0.1+ 0.2–
2001 07 29	644	0.3+ 0.0	2001 09 24	704	0.4– 0.1+	2004 05 28	691	0.0 0.0
2001 07 29	644	0.1+ 0.1–	2001 09 24	704	0.0 0.3–	2004 05 28	691	0.1+ 0.1+
2001 09 11	699	0.0 1.3+	2001 09 25	699	(2.0– 1.0+)	2005 09 24	691	0.0 0.0
2001 09 11	699	0.3+ 0.3–	2001 09 25	699	(1.9– 0.0)	2005 09 24	691	0.1+ 0.1–
2001 09 11	699	1.2– 0.2–	2001 09 25	699	0.7– 0.3+	2005 09 24	691	0.2– 0.1+
2001 09 11	699	0.1– 0.8+	2001 09 25	699	0.5+ 0.0	2005 09 25	691	0.0 0.1–
2001 09 12	691	0.1– 0.1+	2001 10 13	704	(1.0+ 1.8–)	2005 09 25	691	0.2+ 0.2+
2001 09 12	691	0.0 0.1+	2001 10 13	704	0.6+ 0.1+	2005 09 25	691	0.1+ 0.3–
2001 09 12	691	0.1– 0.1+	2001 10 13	704	0.0 0.3+	2005 09 26	291	0.1– 0.1+
2001 09 16	704	(0.3+ 1.6+)	2001 10 15	645	0.0 0.2–	2005 09 26	291	0.2– 0.2+
2001 09 16	704	0.2+ 0.9+	2001 10 15	645	0.0 0.2–	2005 09 26	291	0.1– 0.0
2001 09 16	704	0.7+ 1.3+	2001 10 21	704	0.4– 0.1+	2005 10 01	691	0.3+ 0.0
2001 09 16	704	0.3+ 1.4+	2001 10 21	704	0.2– 0.6–	2005 10 01	691	0.1+ 0.0
2001 09 20	704	0.1– 0.7+	2001 10 21	704	0.0 0.5+	2005 10 01	691	0.2+ 0.1+
2001 09 20	704	0.4– 0.5+	2004 04 12	699	0.8+ 0.4+	2005 10 08	152	0.2+ 0.7+
2001 09 20	704	1.2– 0.7+	2004 04 12	699	0.2– 0.2–	2005 10 08	152	0.3– 0.4–
2001 09 20	704	0.1– 0.5+	2004 04 12	699	(2.3– 0.2+)	2005 10 08	152	(1.8+ 2.3+)
2001 09 20	704	0.4– 0.5+	2004 04 12	699	0.7– 0.8+	2005 10 10	691	0.1– 0.1–
2001 09 20	704	0.1– 0.6+	2004 04 15	699	0.8+ 0.5–	2005 10 10	691	0.2– 0.3+
2001 09 20	704	0.3– 0.2+	2004 04 15	699	0.5+ 1.2+	2005 10 10	691	0.0 0.2+
2001 09 20	704	0.1– 0.7+	2004 04 15	699	0.2+ 0.1–	2005 11 25	G96	0.2– 0.1+
2001 09 21	704	0.9– 0.7+	2004 04 15	699	(1.9– 0.5–)	2005 11 25	G96	0.2– 0.1+
2001 09 21	704	0.7– 0.3+	2004 04 16	644	0.4+ 0.5+	2005 11 25	G96	0.3– 0.2+
2001 09 21	704	0.9– 0.5+	2004 04 16	644	0.5+ 0.6+	2005 11 25	G96	0.2+ 0.3–
2001 09 21	704	0.7– 0.3–	2004 04 16	644	0.7+ 0.5+	2006 12 13	G96	0.0 0.1+
2001 09 22	704	0.1+ 0.3+	2004 04 17	704	0.2+ 0.7+	2006 12 13	G96	0.0 0.2–
2001 09 22	704	0.1+ 1.0+	2004 04 17	704	0.6+ 0.7+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.1–
2001 09 22	704	0.0 0.7+	2004 04 17	704	0.3+ 0.4+	2006 12 13	G96	0.1+ 0.5+
2001 09 22	704	0.1– 0.4+	2004 04 20	703	(1.3– 1.6+)	2007 01 10	G96	0.4– 0.6+

2001 09 22	704	0.1+ 0.1–	2004 04 20	703	0.0 0.5+	2007 01 10	G96	0.2– 0.6+
2001 09 23	704	0.8+ 0.5–	2004 04 20	703	0.6– 0.4–	2007 01 10	G96	0.4+ 0.4+
2001 09 23	704	0.9+ 0.5+	2004 04 20	703	(3.1+ 1.3–)	2007 01 10	G96	0.2+ 0.5+
2001 09 23	704	0.2– 0.3+	2004 04 21	704	0.9– 0.4+	2007 02 07	G96	0.4– 0.5+
2001 09 23	704	(2.4– 0.1+)	2004 04 21	704	1.5– 0.5+	2007 02 07	G96	0.5+ 0.8+
2001 09 24	704	0.1+ 0.4+	2004 04 21	704	0.5+ 1.5+	2007 02 07	G96	0.7+ 1.6+
2001 09 24	704	0.4+ 0.2+	2004 04 21	704	0.6+ 1.3+	2007 02 07	G96	0.1+ 0.1+

(150860)* 2001 SW₁₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
281.43997		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26442767	<i>ω</i>	254.65990	–0.19974232	+0.97983181
<i>a</i>	2.4039833	<i>Ω</i>	3.83200	–0.86301933	–0.17316306
<i>e</i>	0.0080243	<i>i</i>	4.90317	–0.46400500	–0.09972050
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.2+	0.0	2001 09 28	704	0.9–	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+
1990 10 24	691	0.1+	0.4–	2001 10 06	644	0.6–	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+
1990 10 24	691	0.3+	0.2–	2001 10 06	644	0.5–	0.1+	2005 11 04	704	(1.6+	0.0)
2001 09 16	704	0.1–	0.3–	2001 10 06	644	0.4–	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.6–
2001 09 16	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.4–	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.3–
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.1–	0.1–	2005 11 04	704	1.0+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	1.0+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.6–	0.3–	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1–
2001 09 20	704	(1.7–	0.3+)	2001 10 21	704	0.2–	0.9+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8–	0.3+	2001 10 21	704	0.3–	1.0+	2005 11 07	704	1.0+	0.1–
2001 09 20	704	(1.7–	0.4–)	2001 10 21	704	0.6–	1.2+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+
2001 09 23	557	0.2–	0.1–	2001 10 21	704	0.4–	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.4+
2001 09 23	557	0.0	0.1–	2003 02 02	644	0.1–	0.6+	2005 11 12	691	0.8–	0.4–
2001 09 23	557	0.1–	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.2–
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	1.2+	0.9–	2003 02 23	699	0.1–	1.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.1+
2001 09 23	704	(1.7+	0.4–)	2003 02 23	699	0.4–	0.6–	2005 11 25	703	0.2–	0.1+
2001 09 23	704	0.6–	0.3–	2003 02 23	699	0.8–	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.5–
2001 09 23	704	0.0	0.0	2003 02 23	699	(1.4–	1.6–)	2005 11 25	703	0.5+	0.4–
2001 09 23	704	0.2–	0.3+	2005 10 01	699	0.3–	1.2+	2005 12 02	703	0.6+	0.7–
2001 09 23	704	0.5–	0.0	2005 10 01	699	(2.5–	0.1–)	2005 12 02	703	0.3–	0.7+
2001 09 23	704	0.1–	0.1–	2005 10 01	699	0.0	0.8+	2005 12 02	703	(1.8–	0.2–)
2001 09 23	704	0.6–	0.2+	2005 10 01	699	0.3+	0.6–	2005 12 02	703	0.1–	0.7+
2001 09 23	704	0.4–	0.1–	2005 10 25	691	0.2+	0.3–	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2–	0.4–	2005 10 25	691	0.1–	0.1–	2006 11 17	691	0.1–	0.2+
2001 09 24	704	1.3–	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.5–	2006 11 17	691	0.1–	0.2–
2001 09 24	704	0.5–	0.5+	2005 10 29	703	(0.3–	3.2+)	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.2–	0.5–	2007 02 09	691	0.4+	0.1–
2001 09 24	704	0.8–	1.5+	2005 10 29	703	0.2–	1.1–	2007 02 09	691	0.1–	0.0
2001 09 26	704	0.3–	0.5+	2005 10 29	703	0.1–	0.7–	2007 02 17	691	0.1–	0.0
2001 09 26	704	0.3–	0.5+	2005 10 30	704	0.6–	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.1–
2001 09 26	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.8+	1.1+
2001 09 28	704	0.3–	0.6+	2005 10 30	704	0.8–	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 28	704	0.2–	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.1–	0.2+
2001 09 28	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.2–	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 09 28	704	0.7–	0.5+	2005 11 03	704	0.1–	0.5–				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.15972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27086403	ω 287.17508	-0.52412330	-0.85099316
<i>a</i>	2.3657481	Ω 194.57606	+0.82294480	-0.49602691
<i>e</i>	0.0665208	<i>i</i> 7.59160	+0.21921822	-0.17253389
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.9-	0.4+	2001 10 13	704	1.0-	0.4+	2003 03 08	704	0.5+	0.6-
1996 04 13	691	0.4-	0.6+	2001 10 13	704	1.1-	0.2+	2003 03 08	704	0.3+	0.4+
1996 04 13	691	0.1-	0.7+	2001 10 13	704	1.2-	0.2+	2003 03 08	704	0.0	0.6-
1996 04 19	691	0.4+	0.4+	2001 10 13	704	(0.1-	2.1+)	2003 03 08	704	1.3+	0.5+
1996 04 19	691	0.3+	0.5+	2001 10 14	691	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	1.0-	0.6-
1996 04 19	691	1.0+	0.2+	2001 10 14	691	0.3+	0.4+	2003 03 09	644	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	1.2-	2001 10 14	691	0.4+	0.5+	2003 03 09	644	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	1.4-	2001 10 20	704	0.4-	0.9+	2003 03 09	644	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.3-	0.9-	2001 10 20	704	0.7-	0.8+	2005 11 10	703	0.7+	0.2+
2001 09 16	704	0.0	1.0-	2001 10 20	704	0.4-	0.8+	2005 11 10	703	0.4+	1.1-
2001 09 20	704	0.3+	0.1-	2001 10 24	704	0.6+	0.3-	2005 11 10	703	0.5-	0.3-
2001 09 20	704	0.6+	0.8-	2001 10 24	704	1.0-	1.1-	2005 11 10	703	0.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.5-	2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	699	0.4-	0.4+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2001 10 24	704	(1.6+	0.4-)	2005 11 21	699	0.5-	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.2+	2001 10 24	704	0.9-	0.2-	2005 11 21	699	0.8-	0.6+
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2001 11 12	645	0.2+	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2001 11 12	645	0.3+	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.4-	0.6+
2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2005 11 25	703	1.1-	1.4+
2001 09 23	704	0.8-	0.3-	2003 03 07	704	0.8+	1.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.3-
2001 09 23	704	1.1+	0.5-	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2005 12 01	703	0.3-	0.5-
2001 09 23	704	0.6-	0.4+	2003 03 07	704	0.8+	1.2+	2005 12 01	703	(2.4-	1.0-)
2001 09 23	704	1.5+	0.3+	2003 03 07	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	703	0.7-	0.1+
2001 09 24	691	0.7-	0.2+	2003 03 07	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	703	0.2-	0.3-
2001 09 24	691	0.8-	0.1+	2003 03 07	704	0.3-	0.5+	2005 12 07	704	0.6-	0.8-
2001 09 24	691	0.8-	0.0	2003 03 07	704	0.8+	0.8+	2005 12 07	704	0.6+	0.2-
2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2003 03 07	704	1.5+	0.3-	2005 12 07	704	0.4-	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2003 03 07	704	1.0+	0.7-	2005 12 07	704	0.5+	0.5+
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2003 03 07	704	1.1-	0.9-	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.4+	2003 03 07	704	0.9-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.5+	0.8+	2003 03 07	704	0.5+	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2001 09 25	691	0.3-	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.7-	2007 02 25	G96	0.3+	0.6-
2001 09 25	691	0.3-	0.2+	2003 03 08	704	0.5-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 25	691	0.5-	0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2001 10 09	333	0.7-	0.2-	2003 03 08	704	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 10 09	333	0.3-	0.6+	2003 03 08	704	0.5-	0.1-				
2001 10 09	333	0.4+	0.6+	2003 03 08	704	0.3-	0.2+				

(150862)* 2001 SW₁₄₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.48059	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23946371	ω 196.42655	+0.82110385	-0.57061539
<i>a</i>	2.5682832	Ω 198.38640	+0.52842961	+0.76900926
<i>e</i>	0.1137884	<i>i</i> 2.48176	+0.21575594	+0.28813682
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.4-	0.0	2001 10 13	699	0.1-	0.8+	2005 09 23	699	1.0+	0.9+
2001 09 12	695	0.1+	0.2+	2001 10 13	704	0.2+	0.1-	2005 09 23	699	1.4+	0.6+
2001 09 16	704	1.2+	1.0+	2001 10 13	699	1.3-	0.7+	2005 09 23	699	0.4-	0.8+
2001 09 16	704	0.2-	0.5+	2001 10 13	699	1.0-	0.2+	2005 09 23	699	0.8+	1.1+
2001 09 16	704	0.0	1.1+	2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.0	0.1-
2001 09 16	704	0.3-	1.2+	2001 10 16	704	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2001 10 16	704	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.2-	2001 10 16	704	0.3+	1.0-	2005 10 01	703	0.8+	0.3-
2001 09 20	704	0.1+	0.4-	2001 10 16	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.8+

2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.4+
2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2001 10 18	644	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.1-	1.0-
2001 09 20	691	0.1-	0.2+	2001 10 18	644	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	691	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2001 09 20	691	0.1-	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-
2001 09 21	704	1.4+	0.6+	2001 10 21	704	0.2-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2001 09 21	704	1.3+	0.3+	2003 02 09	644	0.5+	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2003 02 09	644	0.3-	0.4+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.9-	0.9-	2003 02 09	644	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2005 08 31	691	0.4-	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2001 09 23	704	0.1-	0.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.5-	0.5+
2001 09 24	704	0.2+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.6+	0.5+	2005 09 08	704	1.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2005 09 08	704	0.6-	0.7-	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2005 09 08	704	0.1-	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2001 09 24	704	0.3-	0.2+	2005 09 08	704	0.7-	0.3+	2007 02 10	644	0.1-	0.3-
2001 09 28	704	0.4-	0.8-	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.1-
2001 09 28	704	0.6+	0.7-	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2001 09 28	704	0.5-	0.7-	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2001 09 28	704	0.2+	0.8-	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.3+	0.2-
2001 09 28	704	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2-	2007 02 10	644	0.8+	0.2-
2001 10 13	704	0.4-	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2+	0.4-
2001 10 13	704	0.4-	1.2-	2005 09 23	703	0.6-	1.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.4-
2001 10 13	699	0.1-	0.9-	2005 09 23	703	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.2-	0.7-	2005 09 23	703	0.5-	0.2+	2007 02 25	G96	0.8+	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.3-	2005 09 23	703	0.2+	1.0+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-

(150863)* 2001 SY₁₄₀ = 2000 FN₆₄

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

Id. G. V. Williams (MPO 20300)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.35185	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24745264	ω 121.29078	+0.77765651	+0.62853573
<i>a</i>	2.5127040	Ω 199.77797	-0.58987422	+0.72181774
<i>e</i>	0.1584649	<i>i</i> 2.35419	-0.21748280	+0.28969290
<i>P</i>	3.98	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	1.6+	1.7+	2001 09 24	691	0.2-	0.3+	2005 09 30	G96	0.7+	0.2-
1993 09 18	809	0.5+	1.1+	2001 09 24	691	0.3-	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.5+
1993 09 18	809	(2.1+	0.4+)	2001 09 24	704	(1.9-	0.7+)	2005 10 06	703	0.2-	0.3+
1999 01 17	691	(7.7-	5.8+)	2001 09 24	704	0.8-	1.1+	2005 10 06	703	0.1-	0.5-
1999 01 17	691	(7.1-	2.9+)	2001 09 24	704	0.9+	0.4-	2005 10 06	703	0.6+	0.4-
1999 01 17	691	(6.2-	0.4-)	2001 09 24	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	704	0.8+	0.7+
2000 03 29	691	0.2+	0.4+	2001 09 24	704	0.6-	0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.2+
2000 03 29	691	0.3+	0.0	2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	0.1+
2000 03 29	691	0.4-	0.3+	2001 10 11	644	0.5-	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+
2000 04 07	691	0.9+	0.1-	2001 10 11	644	0.4-	0.2+	2005 10 10	691	0.1-	0.0
2000 04 07	691	0.3-	0.1+	2001 10 13	704	1.2-	0.6-	2005 10 10	691	0.0	0.2-
2000 04 07	691	0.3-	0.5+	2001 10 13	704	0.4-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	333	(11.1-	0.2+)	2001 10 13	704	1.1-	0.8-	2005 10 22	703	(2.9-	0.5-)
2001 09 11	333	0.0	0.2-	2001 10 16	704	0.9-	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2001 09 16	704	0.2-	0.7+	2001 10 16	704	1.1-	0.7+	2005 10 22	703	0.9-	0.2-
2001 09 16	704	0.4-	0.6+	2001 10 16	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.9+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-
2001 09 18	699	0.1+	0.9+	2001 10 17	644	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2001 10 17	644	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.6+	0.2+
2001 09 18	699	0.2-	0.3+	2001 10 17	644	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	(0.5-	1.8+)	2001 10 17	644	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2001 10 17	644	0.5-	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2001 10 18	644	(2.0-	1.7+)	2005 11 04	691	0.1+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115115

2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	644	(1.8−	1.8+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	1.1−	2001 10 18	644	(1.8−	2.0+)	2005 12 02	G96	0.5+	0.0
2001 09 20	691	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	(1.7+	0.9+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.6−	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.5−	2007 01 27	G96	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	0.5+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	1.0−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	291	(3.6−	3.6−)	2005 09 29	699	0.7−	0.8+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5+
2001 09 23	291	0.2−	1.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.7+
2001 09 23	291	(2.2+	0.2+)	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.6−				

(150864)* 2001 SY₁₄₇

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.98431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25268911	ω	55.04333	+0.88016169	−0.46978596
<i>a</i>	2.4778691	Ω	332.78847	+0.37248744	+0.77229579
<i>e</i>	0.0903978	<i>i</i>	8.54502	+0.29422526	+0.42762176
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.0+	0.2−	2003 02 22	699	(0.2−	1.5−)	2005 10 12	704	1.0+	0.5−
1993 09 14	691	0.1−	0.3−	2005 08 30	699	(1.8+	1.0+)	2005 10 12	704	(3.6+	3.6−)
1993 09 14	691	0.2+	0.7−	2005 08 30	699	0.4−	0.9+	2005 10 12	704	0.2+	0.2+
2001 09 09	644	0.8+	1.0−	2005 08 30	699	0.8+	0.6−	2005 10 12	704	0.3+	0.3+
2001 09 09	644	1.0+	0.7−	2005 08 30	699	0.7−	0.0	2005 10 12	704	(2.7+	2.7−)
2001 09 09	644	1.0+	0.8−	2005 09 03	644	0.4−	0.0	2005 10 12	704	0.5+	0.1−
2001 09 10	699	0.3−	0.1−	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 12	704	1.2+	0.9+
2001 09 10	699	0.1+	0.7+	2005 09 03	644	0.0	0.0	2005 10 14	699	0.6+	0.4+
2001 09 10	699	0.2−	0.1+	2005 09 10	699	(1.3+	1.6−)	2005 10 14	699	0.4−	1.0−
2001 09 10	699	0.3−	0.1−	2005 09 10	699	0.6−	0.4+	2005 10 14	699	0.9+	0.4+
2001 09 17	704	0.2−	0.6+	2005 09 10	699	0.5−	0.1−	2005 10 14	699	0.2−	0.5+
2001 09 17	704	0.5−	0.8+	2005 09 10	699	1.5−	0.8−	2005 10 23	644	0.0	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.7+	2005 09 11	699	0.9−	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	1.1−	0.1+	2005 09 11	699	0.7+	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 09 11	699	0.4−	0.7−	2005 10 23	703	0.2−	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	1.0−	2005 09 11	699	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.8−	0.4−
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2005 09 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.9−	0.9−	2005 09 12	704	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.6+	0.1−
2001 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.2+	0.4−
2001 09 22	704	0.5−	0.3−	2005 09 12	704	0.7−	1.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.8−
2001 09 22	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	1.1+	1.0+	2005 10 26	699	0.4+	0.3+
2001 09 22	704	0.4−	0.4+	2005 09 23	703	0.8+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	(1.7+	0.2+)	2005 10 29	703	0.9−	0.5−
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.1−	2005 10 29	703	0.6−	0.8−
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2005 10 29	703	1.0−	0.6−
2001 09 25	699	0.6−	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.5−
2001 09 25	699	1.2−	1.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 11 01	699	0.9+	0.2+
2001 09 25	699	0.2−	0.7−	2005 10 03	704	0.3+	1.4+	2005 11 01	699	0.3+	0.6+
2001 09 25	699	0.6−	0.1+	2005 10 03	704	1.0−	1.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2005 10 03	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	699	0.5+	0.5−
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	704	0.5−	1.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.4−
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.2−
2001 09 26	704	0.3+	0.9+	2005 10 05	704	0.8+	0.4−	2005 11 03	704	0.4−	0.8−
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	1.2+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2005 10 05	704	1.1+	0.8−	2005 11 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 28	644	0.6+	0.7+	2005 10 05	704	0.7+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	0.5+	0.0
2001 09 28	644	1.0+	0.7+	2005 10 07	704	0.5−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	1.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.9−	0.9−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2005 10 08	704	1.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+

2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.5−	0.5−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.5−	0.2+
2001 10 17	704	0.8−	1.0+	2005 10 08	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	703	0.2−	0.6+
2001 10 17	704	1.3−	1.3−	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2007 02 17	703	0.5+	0.2+
2001 10 17	704	0.8+	0.6+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2005 10 10	699	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	(3.5−	2.6−)
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.2−	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.2−	2005 10 10	699	0.8−	1.0+	2007 02 21	704	1.4+	0.4−
2003 02 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 10	699	0.4+	0.4−	2007 02 21	704	0.5+	1.3+
2003 02 08	704	(1.8+	0.7−)	2005 10 12	704	(3.3+	3.2−)	2007 02 21	704	0.8+	0.8−
2003 02 08	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 12	704	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.1−	1.3+
2003 02 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 12	704	(0.5+	1.8−)	2007 02 23	704	0.0	1.1+
2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 10 12	704	(2.9+	2.7−)	2007 02 23	704	1.8+	1.3−
2003 02 22	699	0.1−	0.5+	2005 10 12	704	0.3−	0.7+	2007 02 23	704	0.5+	0.4−
2003 02 22	699	0.2−	0.4+	2005 10 12	704	0.2+	0.1+				
2003 02 22	699	0.1+	0.5+	2005 10 12	704	0.1−	0.1−				

(150865)* 2001 SZ₁₄₉

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.61861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26743617	ω	344.24409	+0.37399090	+0.92594262
<i>a</i>	2.3859204	Ω	307.68858	−0.84356965	+0.31608313
<i>e</i>	0.1705327	<i>i</i>	3.80728	−0.38538429	+0.20669233
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	699	0.7−	0.9+	2001 10 07	644	0.8−	0.7−	2004 06 15	704	0.1−	0.2−
2000 04 03	699	0.0	0.3+	2001 10 14	704	0.9−	0.4−	2004 06 15	704	0.2+	0.1+
2000 04 03	699	0.4+	0.2+	2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2004 06 15	704	0.7−	0.5+
2000 04 03	699	1.4+	1.7+	2001 10 14	704	0.9−	0.7+	2004 08 03	E12	0.2+	0.2+
2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2001 10 14	704	0.1+	0.5+	2004 08 03	E12	0.2−	0.5−
2000 04 05	699	0.1−	0.2+	2001 10 15	704	0.8+	1.4+	2004 08 03	E12	0.6−	0.5+
2000 04 05	699	0.3+	1.5+	2001 10 15	704	0.2+	0.9+	2004 08 03	E12	0.3+	0.8+
2000 04 05	699	1.2+	1.3+	2001 10 15	704	0.2+	1.4+	2006 12 20	G96	0.5+	0.5−
2001 09 17	704	0.6−	0.0	2001 10 15	704	0.8−	0.4+	2006 12 20	G96	0.5+	0.8−
2001 09 17	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	(5.4−	1.1+)	2006 12 20	G96	0.4−	0.3+
2001 09 17	704	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.7−	0.7+	2006 12 20	G96	0.1+	1.0−
2001 09 17	704	0.6+	0.1−	2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	(0.3−	1.5−)	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	699	0.1+	0.6+	2001 10 21	704	(0.6−	1.5−)	2007 01 28	G96	0.5−	0.6−

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 699	1.1−	1.3−	2001 10 21 704	1.0+	0.7+	2005 10 05 704	0.7−	0.3−
2001 09 11 699	0.6−	0.6+	2001 10 21 704	1.1+	0.1−	2005 10 05 704	0.2+	0.6+
2001 09 11 699	1.2−	0.3+	2001 10 21 704	0.6+	0.5+	2005 11 30 G96	0.2−	0.3−
2001 09 11 699	0.8−	0.6+	2001 10 23 333	0.6+	0.9−	2005 11 30 G96	0.2+	0.0
2001 09 14 644	0.1−	0.5+	2001 10 23 333	0.6+	0.2−	2005 11 30 G96	0.1+	0.1−
2001 09 14 644	0.2+	0.1+	2001 10 23 333	1.3−	0.4−	2005 11 30 G96	0.2−	0.1−
2001 09 14 644	0.2−	0.1+	2003 02 11 608	0.7+	0.1−	2007 01 16 703	0.3−	0.3+
2001 09 17 704	0.4−	0.8−	2003 02 11 608	0.6+	0.5−	2007 01 16 703	0.6−	0.0
2001 09 17 704	0.9−	0.4+	2003 02 11 608	0.6+	0.4−	2007 01 16 703	1.2−	0.7−
2001 09 17 704	0.3−	0.8+	2003 03 07 699	(1.7+	0.3−)	2007 01 16 703	0.4−	0.2+
2001 09 18 333	0.7+	0.5+	2003 03 07 699	0.6+	0.7−	2007 01 17 644	0.4+	0.2+
2001 09 18 333	0.1+	0.2−	2003 03 07 699	0.9+	0.0	2007 01 17 644	0.1+	0.2−
2001 09 18 333	1.0+	0.1−	2003 03 07 699	0.7+	0.7+	2007 01 17 644	0.2+	0.1−
2001 09 20 704	0.1+	0.2−	2003 03 09 704	0.7+	0.4+	2007 01 17 644	0.1+	0.1−
2001 09 20 704	0.2−	0.8−	2003 03 09 704	1.1+	0.8+	2007 01 17 644	0.5+	0.2−
2001 09 20 704	0.2−	0.4−	2003 03 09 704	0.4−	1.0+	2007 01 17 644	0.3+	0.3−
2001 09 20 704	0.2+	0.2−	2003 03 09 704	0.6+	0.9+	2007 01 24 704	1.1+	0.4+
2001 09 20 704	0.2+	0.4−	2003 03 09 704	0.0	0.6+	2007 01 24 704	1.3+	0.6+
2001 09 23 704	1.2+	0.2−	2003 03 24 691	0.7+	1.4+	2007 01 24 704	1.3+	0.4+
2001 09 23 704	0.8+	0.1−	2003 03 24 691	(0.6+	1.8+)	2007 01 24 704	1.2+	1.0+
2001 09 23 704	0.2−	0.7+	2003 03 24 691	0.8+	1.4+	2007 01 24 704	1.3+	0.6+
2001 09 23 704	0.5+	0.7+	2003 03 25 699	0.2−	0.4+	2007 02 08 691	0.3−	0.0
2001 09 23 704	0.1+	0.4+	2003 03 25 699	0.5+	0.3+	2007 02 08 691	0.4−	0.0
2001 09 24 704	0.3+	0.0	2003 03 25 699	0.4+	0.9+	2007 02 08 691	0.4−	0.0
2001 09 24 704	0.3+	0.3−	2003 03 25 699	1.0−	1.3+	2007 02 08 G96	0.0	0.3−
2001 09 24 704	0.1−	0.1+	2003 03 27 691	0.0	0.1−	2007 02 08 G96	0.1−	0.2−
2001 09 24 704	0.2+	0.4+	2003 03 27 691	0.2−	0.3+	2007 02 08 G96	0.2−	0.2−
2001 10 06 644	0.2−	0.3+	2003 03 27 691	0.2+	0.1+	2007 02 08 G96	0.3−	0.2−
2001 10 06 644	0.3−	0.1−	2003 04 01 704	(0.6+	2.2+)	2007 02 08 703	(1.8+	1.1+)
2001 10 06 644	0.1−	0.2−	2003 04 01 704	0.3+	0.9+	2007 02 08 644	0.1+	0.2−
2001 10 09 333	1.2−	0.1−	2003 04 01 704	0.4−	0.4+	2007 02 08 703	0.1+	0.2+
2001 10 09 333	1.3−	0.8−	2003 04 01 704	0.3+	0.8+	2007 02 08 703	0.4−	0.3+
2001 10 09 333	0.9−	0.3−	2003 04 01 704	0.3+	0.7+	2007 02 08 703	0.1+	0.5−
2001 10 11 644	0.2−	0.1+	2003 04 07 691	0.1−	0.0	2007 02 08 644	0.1+	0.1+
2001 10 11 644	0.2−	0.2−	2003 04 07 691	0.2+	0.1+	2007 02 08 644	0.0	0.1+
2001 10 11 644	0.4−	0.2−	2003 04 07 691	0.0	0.1+	2007 02 15 703	0.6−	0.2−
2001 10 13 699	(1.7−	0.9+)	2005 08 26 699	0.5+	0.1+	2007 02 15 703	0.1+	0.4−
2001 10 13 699	0.6+	0.5−	2005 08 26 699	(2.3−	1.0−)	2007 02 15 703	0.4−	0.3−
2001 10 13 699	0.6+	0.8+	2005 08 26 699	1.4−	1.0+	2007 02 15 703	0.2+	0.4+
2001 10 13 699	0.2+	0.1−	2005 08 26 699	1.2−	0.8+	2007 02 15 644	0.5+	0.5−
2001 10 14 704	0.1+	0.4−	2005 09 06 699	1.2−	0.5+	2007 02 15 644	0.7+	0.6−
2001 10 14 704	0.4+	0.3−	2005 09 06 699	1.4−	0.1−	2007 02 15 644	0.3+	0.1−
2001 10 14 704	0.3+	0.6−	2005 09 06 699	0.2−	0.4+	2007 02 16 644	0.1+	0.0
2001 10 14 704	0.1+	0.4−	2005 09 06 699	0.1+	0.6+	2007 02 16 644	0.3+	0.2−
2001 10 15 608	0.4−	0.3−	2005 09 11 691	0.4−	0.3+	2007 02 16 644	0.2+	0.1−
2001 10 15 608	0.7−	1.0−	2005 09 11 691	0.5−	0.5+	2007 02 16 644	0.3+	0.0
2001 10 15 608	0.8−	0.4−	2005 09 11 691	0.5−	0.3+	2007 02 16 644	0.2+	0.2−
2001 10 17 704	0.8+	1.1+	2005 09 23 703	0.4+	0.2+	2007 02 16 644	0.2+	0.2+
2001 10 17 704	0.1+	0.3+	2005 09 23 703	0.7+	0.8+	2007 02 17 691	0.7−	0.1+
2001 10 17 704	0.3−	0.7+	2005 09 23 703	(1.7−	0.8+)	2007 02 17 691	0.1−	0.1−
2001 10 17 704	0.5−	1.2+	2005 09 23 703	0.0	0.2+	2007 02 17 691	0.1+	0.0
2001 10 17 704	0.4−	1.1+	2005 09 30 691	0.0	0.3+	2007 02 17 644	0.2+	0.0
2001 10 18 644	0.7+	1.1+	2005 09 30 691	0.1+	0.3+	2007 02 17 644	0.3+	0.2−
2001 10 18 644	0.6+	1.0+	2005 09 30 691	0.2+	0.1+	2007 02 17 644	0.0	0.1−
2001 10 18 644	0.6+	1.3+	2005 10 01 699	0.2+	0.7+	2007 02 25 699	0.1−	0.4+
2001 10 20 691	(0.5+	2.0−)	2005 10 01 699	0.8−	1.2+	2007 02 25 699	0.9+	0.2+
2001 10 20 691	0.5−	0.1−	2005 10 01 699	0.9+	0.8+	2007 02 25 699	0.3−	0.4+
2001 10 20 691	0.4−	0.1−	2005 10 01 699	0.6+	1.3+	2007 02 25 699	0.9−	0.2+
2001 10 21 704	0.2+	0.7+	2005 10 05 704	0.3−	0.6+			
2001 10 21 704	0.5+	1.1+	2005 10 05 704	0.9−	0.6+			

(150867)* 2001 SS₁₆₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	199.73462		(2000.0)		P		Q	
n	0.24438812	ω	81.49587		+0.60127935		+0.79749155	
a	2.5336658	Ω	225.58858		−0.75775287		+0.54937115	
e	0.0537171	i	3.98982		−0.25352265		+0.24939640	
P	4.03 <th>H</th> <td>16.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>1</td></td></td>	H	16.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>1</td>	U	1	
Residuals in seconds of arc								
1997 09 30 691	0.9+	0.2−	2001 10 26 644	0.6−	0.4+	2005 10 06 699	0.7−	0.6+
1997 09 30 691	0.3−	0.5−	2001 11 21 704	0.1+	0.3−	2005 10 06 699	0.1−	0.3+
1997 09 30 691	0.6−	0.4−	2001 11 21 704	0.5+	0.7+	2005 10 13 691	0.2+	0.2+
2001 09 17 704	0.3+	0.4+	2001 11 21 704	1.2−	0.1+	2005 10 13 691	0.1−	0.1+
2001 09 17 704	0.2−	0.3+	2001 11 21 704	0.4−	0.2−	2005 10 13 691	0.1+	0.3+
2001 09 17 704	0.8+	0.5+	2001 11 21 704	1.1+	0.9−	2005 10 24 699	0.7−	0.8−
2001 09 20 704	0.4−	0.1−	2003 01 28 645	0.0	0.1+	2005 10 24 699	0.2−	0.1−
2001 09 20 704	0.1+	0.6+	2003 01 28 645	0.1+	0.1+	2005 10 24 699	1.0+	0.6−
2001 09 20 704	0.9−	0.8+	2003 02 02 608	0.2+	0.7−	2005 10 24 699	0.7−	0.4+
2001 09 20 704	0.7−	0.7+	2003 02 02 608	0.5+	0.5−	2005 10 30 703	1.1+	0.9+
2001 09 24 704	0.5+	0.3+	2003 02 02 608	1.2−	0.1−	2005 10 30 703	0.8+	0.5+
2001 09 24 704	1.0−	0.4−	2004 05 15 704	(0.4−	1.8+)	2005 10 30 703	1.0+	0.4+
2001 09 24 704	1.0−	0.4−	2004 05 15 704	0.6+	0.3−	2005 10 30 703	1.0−	0.8+
2001 10 13 704	(2.9+	0.5+)	2004 05 15 704	0.1−	0.8+	2005 11 06 G96	0.3+	0.3−
2001 10 13 704	1.2+	0.7−	2004 05 15 704	0.5+	0.9+	2005 11 06 G96	0.2+	0.0
2001 10 13 704	1.0+	0.8−	2004 05 15 704	0.4−	0.9+	2005 11 06 G96	0.1−	0.1−
2001 10 17 704	0.8+	0.5+	2004 05 16 704	0.5−	0.2−	2005 11 06 G96	0.2−	0.1−
2001 10 17 704	0.1+	1.1+	2004 05 16 704	0.1+	0.2−	2005 11 06 G96	0.3−	0.3+
2001 10 17 704	0.0	0.4+	2004 05 16 704	0.1−	0.0	2005 11 06 G96	0.2−	0.3+
2001 10 19 644	0.1+	0.1−	2005 09 23 703	0.6+	0.3−	2005 11 06 G96	0.0	0.2−
2001 10 19 644	0.1−	0.1−	2005 09 23 703	1.1−	0.8−	2005 11 06 G96	0.0	0.1+
2001 10 19 644	0.1+	0.0	2005 09 23 703	0.6+	0.3−	2006 12 27 G96	0.4−	0.1+
2001 10 21 704	0.5+	0.7+	2005 09 23 703	0.1+	0.6−	2006 12 27 G96	0.2−	0.2−
2001 10 21 704	0.6−	0.1−	2005 09 29 691	0.1−	0.1+	2006 12 27 G96	0.0	0.3−
2001 10 21 704	0.5+	0.4+	2005 09 29 691	0.1−	0.0	2006 12 27 G96	0.3−	0.1−
2001 10 21 704	0.4−	0.3−	2005 09 29 691	0.1+	0.0	2007 02 06 644	0.2−	0.2+
2001 10 21 704	0.6−	0.0	2005 10 03 703	0.6−	1.3−	2007 02 06 644	0.3−	0.0
2001 10 25 704	0.4+	0.2+	2005 10 03 703	0.6+	1.1−	2007 02 06 644	0.1+	0.3+
2001 10 25 704	0.6+	0.8+	2005 10 03 703	(2.5+	2.9−)	2007 02 10 G96	0.3−	0.0
2001 10 25 704	0.0	0.4+	2005 10 03 703	0.2+	0.5−	2007 02 10 G96	0.3−	0.0
2001 10 26 644	1.0−	0.3−	2005 10 06 699	0.6−	0.7+	2007 02 10 G96	0.2+	0.0
2001 10 26 644	0.4−	0.2+	2005 10 06 699	0.4−	0.3+	2007 02 10 G96	0.4−	0.1−

(150868)* 2001 SK₁₇₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	56.11687		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.23230411	ω	304.96951		-0.09335923		-0.99478932				
a	2.6207854	Ω	150.30736		+0.93831419		-0.10166949				
e	0.2140397	i	4.74394		+0.33294223		+0.00758438				
P	4.24	H	16.3		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 16	704	1.0-	0.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2001 09 16	704	0.9-	1.3+	2001 11 18	704	0.6-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 09 16	704	0.4+	1.3+	2001 11 18	704	0.3+	0.8-	2007 02 07	691	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2001 11 18	704	0.2-	0.2-	2007 02 07	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2003 03 25	703	0.8+	0.7+	2007 02 07	691	0.7-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	1.1+	2003 03 25	703	0.3+	0.7-	2007 02 13	704	1.3+	1.2+
2001 10 10	644	0.5-	0.3+	2003 03 25	703	0.6+	1.3+	2007 02 13	704	1.0+	0.4+
2001 10 10	644	0.3-	0.4+	2003 03 25	703	0.4-	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2001 10 10	644	0.5-	0.1+	2003 03 30	460	0.3-	0.4+	2007 02 13	704	(2.0+	(0.4+)
2001 10 12	699	(0.9+	2.6+)	2003 03 30	460	(0.6+	2.0-)	2007 02 13	704	1.4+	0.1-
2001 10 12	699	0.3+	0.1-	2003 03 31	460	1.1+	0.6+	2007 02 15	644	0.4-	0.0
2001 10 12	699	0.6-	0.1-	2003 03 31	460	0.6-	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.8+
2001 10 12	699	0.6+	1.1+	2003 03 31	460	0.3+	0.6-	2007 02 15	644	0.0	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115117

2001 10 15	704	0.4−	0.5+	2003 03 31	460	1.3−	0.7−	2007 02 15	644	0.2−	0.5+
2001 10 15	704	0.1+	0.9+	2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2001 10 15	704	(0.7+	1.8+)	2005 08 30	691	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.6+	0.4−
2001 10 15	704	0.4−	0.6+	2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	0.1+	0.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.2+
2001 10 16	704	0.0	0.6+	2005 09 13	691	0.2−	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	0.8+
2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2005 09 26	A50	0.4−	0.4+	2007 02 21	704	1.1+	0.7+
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2005 09 26	A50	0.3−	0.0	2007 02 21	704	0.8+	0.4−
2001 10 16	704	1.1−	1.4+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	G96	0.6−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.6+	2006 12 24	G96	0.7+	0.2−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	(0.2−	1.6+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	699	0.6−	0.5+
2001 10 18	291	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	699	0.1+	0.3+
2001 10 18	291	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.3−	2007 02 22	699	(1.8+	0.1+)
2001 10 18	291	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	699	1.4+	0.5−
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 25	691	0.2+	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	0.6+	2006 12 24	G96	0.4−	0.6−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.5+	2006 12 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	691	1.0−	0.6+
2001 11 12	645	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−				

(150869)* 2001 SH₁₉₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	3.99174	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26747014	ω	179.54861	−0.99214205	−0.12447617
<i>a</i>	2.3857184	Ω	353.26144	+0.11445192	−0.86210664
<i>e</i>	0.0743352	<i>i</i>	6.18532	+0.05054615	−0.49120038
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	098	0.3−	1.2−	2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.3−
1996 03 20	098	0.4−	0.9−	2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	1.3−	0.3−
1998 12 17	704	0.1+	1.8−	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.2−	0.0
1998 12 17	704	1.1+	0.3−	2003 01 09	704	0.0	0.3+	2005 10 23	644	0.1−	0.1+
1998 12 17	704	0.3−	1.9−	2003 01 09	704	0.4+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.0
1998 12 17	704	(5.3−	0.4+)	2003 01 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	699	0.2−	0.1−
2001 08 24	704	0.9+	0.1+	2003 01 26	644	0.0	1.0+	2005 10 26	699	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2003 01 26	644	0.0	1.1+	2005 10 26	699	0.8−	1.4+
2001 08 24	704	0.8+	0.2+	2003 01 26	644	0.1−	1.0+	2005 10 26	699	0.2+	0.0
2001 08 24	704	0.7+	0.6+	2003 01 31	699	0.9+	0.5+	2005 10 29	703	0.5−	0.6−
2001 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	699	0.5+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.9−	0.7+	2003 01 31	699	0.7+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2003 02 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.5−	0.1+	2003 02 01	704	(0.5−	1.7+)	2005 10 30	704	0.1−	0.7+
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2003 02 04	699	0.1−	0.6+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.6+	1.1+	2003 02 04	699	0.1+	0.9+	2005 11 01	224	0.6+	0.4−
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2003 02 04	699	0.0	0.4+	2005 11 01	224	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 02 04	699	0.2−	0.7+	2005 11 01	224	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2003 02 04	704	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	(0.0	2.0−)
2001 09 21	704	0.5+	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2003 02 04	704	1.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 02 04	704	0.6−	0.5−	2005 11 04	703	0.1−	0.3+
2001 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	291	0.2+	0.8−	2005 11 04	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	291	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2005 09 23	291	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.2−
2001 09 24	704	0.2+	0.1−	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.6+	1.2−	2006 11 24	691	0.4+	0.3−

2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.0	0.5−	2006 11 24	691	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2005 09 30	703	0.1+	0.2−	2006 11 24	691	0.5−	0.9−
2001 09 25	704	0.9−	0.7+	2005 09 30	703	0.3−	0.2+	2007 02 07	691	0.2+	0.6+
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2005 10 03	704	1.4−	0.9+	2007 02 07	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	704	0.9−	1.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2005 10 03	704	0.6−	0.7+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.6+	2005 10 03	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.9−	0.7+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	1.1+	1.3+
2001 09 25	704	0.8−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	1.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.1−	0.8+
2001 10 11	644	1.0−	0.2−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2001 10 11	644	0.8−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	704	0.7+	1.2+
2001 10 11	644	1.1−	0.0	2005 10 14	699	0.4−	0.8+	2007 02 23	704	0.6+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 10 14	699	0.3+	0.7+	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	1.4−	2005 10 14	699	0.9+	0.4+	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.6−	2005 10 14	699	0.8+	0.7−	2007 02 23	704	0.9+	1.0+
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	0.8−	0.3−				
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.8−	1.0+				

(150870)* 2001 SP₁₉₃ = 1994 SM₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94091)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	264.62977	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27774076	ω	102.50231	+0.05918557	+0.99822256
<i>a</i>	2.3265352	Ω	170.88212	−0.93214074	+0.05776892
<i>e</i>	0.1819441	<i>i</i>	2.52646	−0.35722641	+0.01464508
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.6−	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2004 06 15	691	0.0	0.4+
1994 09 28	691	0.1−	0.5−	2001 09 21	291	0.0	0.1+	2004 06 15	691	0.2−	0.3+
1994 09 28	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.8−	2004 06 15	691	0.3+	0.0
1994 10 04	691	0.7+	0.5−	2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.5−	0.2−
1994 10 04	691	0.1−	0.2−	2001 09 21	291	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−
1994 10 04	691	0.0	0.1+	2004 05 10	703	0.8+	0.9+	2005 10 29	G96	0.6−	0.3−
2000 02 14	691	0.1−	0.4−	2004 05 10	703	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.5−	0.1−
2000 02 14	691	0.3−	0.1+	2004 05 10	703	0.1+	0.8+	2005 10 31	691	0.1+	0.7+
2000 02 14	691	0.4−	0.1+	2004 05 10	703	0.3−	1.4+	2005 10 31	691	0.4−	0.1+
2000 04 08	691	0.8+	0.0	2004 05 12	699	0.9−	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.4+
2000 04 08	691	0.3+	0.7−	2004 05 12	699	0.8−	0.7−	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2000 04 08	691	0.5+	0.0	2004 05 12	699	0.6−	1.2+	2005 11 10	691	0.0	0.9+
2001 08 26	691	0.2+	0.0	2004 05 12	699	0.9−	0.6+	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2001 08 26	691	0.2+	0.2−	2004 05 15	704	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+
2001 08 26	691	0.2+	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.5−	2007 01 27	G96	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.2−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2004 05 17	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.8−	0.3+	2004 05 17	704	0.3+	1.0−	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2004 05 17	704	0.4+	0.4−	2007 02 25	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2004 05 17	704	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.1+	0.9+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2004 05 21	704	1.2+	0.6+				
2001 09 21	704	0.5+	0.7+	2004 05 21	704	(2.6+	1.9+)				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i>	60.10877	(2000.0)		P		Q				
<i>a</i>	0.24569093	ω	288.86302	−0.09891001		−0.99498709				
<i>a</i>	2.5247010	Ω	166.78743	+0.93555042		−0.09803089				
<i>e</i>	0.1668213	<i>i</i>	3.69951	+0.33906079		−0.01976442				
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1993 09 15 691	0.2+	0.0	2003 01 30 291	0.4+	0.2+	2005 09 11 691	0.3+	0.3		
1993 09 15 691	0.4−	0.1+	2003 02 09 608	0.4+	1.0+	2005 09 11 691	0.3+	0.3−		
1993 09 15 691	0.3−	0.1+	2003 02 09 608	0.4+	0.5+	2005 09 11 691	0.1+	0.5+		
1995 03 09 691	0.1+	0.6−	2003 02 09 608	0.1+	1.1+	2005 09 22 644	0.1−	0.4+		
1995 03 09 691	0.0	0.2−	2003 02 21 185	0.5+	0.3+	2005 09 22 644	0.0	0.2+		
1995 03 09 691	0.0	0.2−	2003 02 21 185	0.6+	0.1−	2005 09 22 644	0.2−	0.2+		
1999 02 11 691	0.3−	0.7−	2003 02 21 185	0.7−	0.4−	2005 09 23 703	0.0	0.1−		
1999 02 11 691	0.4+	0.4+	2003 02 22 291	0.1+	0.1+	2005 09 23 703	(0.4+	1.9−		
1999 02 11 691	1.6−	0.5+	2003 02 22 291	0.0	0.2−	2005 09 23 703	(1.4−	1.5−		
1999 03 12 691	0.7+	1.2+	2003 02 22 291	0.3+	0.1+	2005 09 23 703	1.0−	0.3+		
1999 03 12 691	0.3+	0.2−	2003 03 06 699	0.3+	0.1−	2005 09 28 644	0.8+	0.7+		
1999 03 12 691	0.5+	0.2+	2003 03 06 699	(1.6+	0.4−)	2005 09 28 644	0.3+	0.0		
1999 03 13 691	0.2−	0.2−	2003 03 06 699	0.1−	0.1+	2005 09 28 644	0.0	0.2+		
1999 03 13 691	0.5−	0.2−	2003 03 06 699	0.2−	0.5+	2005 10 01 703	0.3−	0.5−		
1999 03 13 691	0.6−	0.4−	2003 03 07 699	1.3+	0.7+	2005 10 01 703	0.8+	0.6−		
2001 09 18 699	1.4−	0.4−	2003 03 07 699	1.0+	0.4−	2005 10 01 703	0.8−	1.2−		
2001 09 18 699	0.4−	0.0	2003 03 07 699	1.2−	0.7−	2005 10 01 703	0.8+	0.4+		
2001 09 18 699	(0.8−	2.9+)	2003 03 07 699	0.9+	1.1+	2005 10 12 691	0.3−	0.1−		
2001 09 18 699	1.2−	1.2+	2003 03 08 699	1.4+	0.7−	2005 10 12 691	0.1−	0.2+		
2001 09 19 704	0.1−	0.4+	2003 03 08 699	0.6+	0.5+	2005 10 12 691	0.1−	0.1−		
2001 09 19 704	0.3+	1.1+	2003 03 08 699	1.0+	0.3−	2005 10 28 G96	0.1+	0.6−		
2001 09 19 704	0.6+	0.2+	2003 03 08 699	0.3+	0.1+	2005 10 28 G96	0.4+	0.7−		
2001 09 19 704	0.3+	0.1+	2003 03 09 704	(1.7+	1.5+)	2005 10 28 G96	0.3+	0.5−		
2001 09 19 704	0.2+	0.1−	2003 03 09 704	1.0+	1.3+	2005 10 28 G96	0.2+	0.5−		
2001 09 21 704	0.3+	0.7+	2003 03 09 704	(2.7+	0.2−)	2006 12 27 G96	0.0	1.1−		
2001 09 21 704	0.4+	1.5+	2003 03 12 049	0.3+	0.1+	2006 12 27 G96	0.4−	1.1−		
2001 09 21 704	0.1+	0.7+	2003 03 12 049	0.1−	0.2+	2006 12 27 G96	0.2+	0.7−		
2001 09 21 704	0.6+	0.6+	2003 03 12 049	0.1+	0.1−	2006 12 27 G96	0.4+	0.9−		
2001 09 21 704	(0.5+	1.5+)	2003 03 27 691	0.1−	0.8+	2007 02 10 G96	0.3+	0.7−		
2001 09 23 691	0.4+	0.3+	2003 03 27 691	0.4+	0.8+	2007 02 10 G96	0.3−	0.3−		
2001 09 23 691	0.3+	0.1+	2003 03 27 691	0.4+	0.7+	2007 02 10 G96	0.3−	0.5−		
2001 09 23 691	0.3+	0.2+	2003 04 09 691	0.1−	0.1+	2007 02 10 G96	0.4−	0.5−		
2001 10 17 644	0.5−	0.1+	2003 04 09 691	0.1−	0.1+	2007 02 21 G96	0.1+	0.3−		
2001 10 17 644	0.3−	0.2+	2003 04 09 691	0.1−	0.0	2007 02 21 G96	0.3−	0.3−		
2001 10 17 644	0.4−	0.1+	2005 08 25 644	0.3+	0.6+	2007 02 21 G96	0.4+	0.5−		
2001 10 20 704	0.3−	0.2−	2005 08 25 644	0.4−	0.6+	2007 02 21 G96	0.1−	0.3−		
2001 10 20 704	0.0	0.1+	2005 08 25 644	0.4−	0.2+	2007 02 23 704	0.6−	0.0		
2001 10 20 704	0.3+	1.2−	2005 08 28 691	0.1−	0.1+	2007 02 23 704	0.1+	0.6+		
2003 01 28 291	0.3−	0.2+	2005 08 28 691	0.3−	0.1+	2007 02 23 704	1.8−	1.2+		
2003 01 28 291	0.2+	0.0	2005 08 28 691	0.2−	0.0	2007 02 23 704	0.7−	0.2+		
2003 01 28 291	0.4+	0.2−	2005 09 01 691	0.5−	0.3+	2007 02 23 704	1.7−	0.4−		
2003 01 30 291	0.0	0.1+	2005 09 01 691	0.2−	0.2+					
2003 01 30 291	0.2+	0.2+	2005 09 01 691	0.4−	0.2+					

(150872)* 2001 ST₂₀₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i> 171.89613	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.08211742	ω	347.80718	+0.99335576		+0.11474998					
<i>a</i> 5.2421873	Ω	5.62574	−0.09664806		+0.87313725					
<i>e</i> 0.0932689	<i>i</i>	5.12813	−0.06247790		+0.47377609					
<i>P</i> 12.00	<i>H</i>	13.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 18 699	0.3−	0.7−	2001 10 20 704	0.5−	0.7+	2005 02 04 G96	0.1−	0.3−		
2001 09 18 699	0.4+	0.0	2001 10 20 704	0.4−	0.3+	2006 01 23 691	0.1+	0.4+		
2001 09 18 699	0.1−	0.5−	2001 10 20 704	0.7+	0.1−	2006 01 23 691	0.3−	0.4+		

2001 09 18 699	0.0	1.4+	2001 10 20 704	0.2+	0.4+	2006 01 23 691	0.2+	0.1−		
2001 09 19 704	0.3+	0.3+	2001 10 20 704	0.1−	0.9+	2006 01 31 691	0.1+	0.1+		
2001 09 19 704	0.5+	0.1+	2002 10 15 644	0.3−	0.2−	2006 01 31 691	0.2−	0.4−		
2001 09 19 704	0.5+	0.5−	2002 10 15 644	0.3−	0.0	2006 01 31 691	0.1+	0.1−		
2001 09 19 704	0.4+	0.9−	2002 10 15 644	0.3−	0.4+	2006 01 31 691	0.2−	0.4−		
2001 09 19 704	0.2+	0.4+	2002 10 31 644	0.3−	1.1+	2006 01 31 691	0.0	0.2−		
2001 09 21 704	0.7−	0.1−	2002 10 31 644	0.0	1.4+	2006 01 31 691	0.1+	0.4−		
2001 09 21 704	0.1−	0.3−	2002 10 31 644	0.0	0.9+	2007 01 28 G96	0.2−	0.1−		
2001 09 21 704	0.4−	0.1−	2004 12 19 691	0.6+	0.1−	2007 01 28 G96	0.2−	0.1−		
2001 09 21 704	0.4−	0.1−	2004 12 19 691	0.4−	0.0	2007 01 28 G96	0.1+	0.5−		
2001 09 21 704	0.3+	1.0+	2004 12 19 691	0.3−	0.1−	2007 01 28 G96	0.3+	0.1−		
2001 10 17 644	0.0	0.8−	2005 02 04 G96	0.4−	0.0	2007 02 21 691	0.1−	0.3+		
2001 10 17 644	0.2+	0.8−	2005 02 04 G96	0.3−	0.5−	2007 02 21 691	0.5+	0.5+		
2001 10 17 644	0.6−	0.9−	2005 02 04 G96	0.1+	0.5−	2007 02 21 691	0.1+	0.6+		

(150873)* 2001 SX₂₀₆ = 2003 AV₅₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40649)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i> 34.02803	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.27266422	ω	150.40726	−0.96602364		−0.25826791					
<i>a</i> 2.3553237	Ω	14.63523	+0.22885689		−0.87240095					
<i>e</i> 0.1401637	<i>i</i>	2.22253	+0.12009517		−0.41498706					
<i>P</i> 3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1−	0.6−	2003 02 01	704	0.3+	0.6+	2005 11 05	699	0.8+	1.3+
1994 10 12	691	0.2+	0.4−	2003 02 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.4−	0.8−
1994 10 12	691	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.7+	0.9+	2005 11 05	699	0.8−	0.8−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2003 02 01	704	1.4+	0.8+	2005 11 05	699	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2003 02 04	704	0.4−	0.0	2005 11 06	704	1.1+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.7+	2003 02 04	704	0.2−	0.7+	2005 11 06	704	0.9−	1.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	1.1+	2003 02 04	704	0.2+	0.7+	2005 11 06	704	1.0+	1.3+
2001 09 21	704	(1.6−	0.7+)	2003 02 04	704	0.3−	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2004 07 21	E12	0.0	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2004 07 21	E12	0.3−	0.8+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 07 21	E12	0.7−	0.5+	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−
2001 09 23	704	0.7+	1.3+	2004 07 21	E12	0.0	0.9+	2005 12 05	G96	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.5−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 03	G96	1.4−	0.9+	2006 01 23	G96	0.5+	0.5−
2003 01 05	704	0.4+	0.7+	2005 10 03	G96	1.0+	1.1+	2006 01 23	G96	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.6−	0.7−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.7−
2003 01 09	704	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.3−
2003 01 09	704	0.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.6+
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.6+	2005 11 05	G96	0.3−	0.7−	2007 02 25	G96	0.4−	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−				
2003 02 01	704	(1.6+	0.3+)	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115119

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.50204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25892397	ω	353.28057	-0.90666590	-0.42020267
<i>a</i>	2.4379299	Ω	161.73277	+0.39235844	-0.87241529
<i>e</i>	0.0657884	<i>i</i>	6.82289	+0.15495743	-0.24964231
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 12 09	691	0.2+	0.9-	2003 02 02	704	0.6+	0.8-	2007 02 10	703	0.6-	0.3+
1990 12 09	691	0.5-	0.3-	2003 02 02	608	0.1+	0.8-	2007 02 10	703	0.1-	1.0-
1990 12 09	691	0.0	0.8-	2003 02 02	704	0.3+	0.7-	2007 02 10	703	0.3-	0.2+
1992 03 30	691	0.5-	0.6-	2003 02 03	644	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.7-	0.5+
1992 03 30	691	0.2-	0.4-	2003 02 03	644	0.3+	0.5+	2007 02 13	704	(0.8+	1.5+)
1992 03 30	691	0.2-	0.5-	2003 02 03	644	0.5+	0.7+	2007 02 13	704	0.2-	0.3-
1993 08 13	691	0.3+	0.5+	2003 03 06	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.3-	0.2+
1993 08 13	691	0.4-	0.8+	2003 03 06	644	0.1-	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.2-
1993 08 13	691	0.3+	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.3-	0.2-
2001 09 18	699	0.0	0.3+	2003 03 12	644	0.2+	0.8+	2007 02 15	644	0.1-	0.5+
2001 09 18	699	0.3-	0.9+	2003 03 12	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.2-	0.4+
2001 09 18	699	(1.9-	0.3-)	2003 03 12	644	0.3-	0.5+	2007 02 16	644	0.6+	0.5+
2001 09 18	699	0.3+	1.2+	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.1-	2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	(0.1-	1.6+)
2001 09 19	704	1.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2007 02 17	703	0.1-	1.0+
2001 09 19	704	0.4-	0.2+	2005 09 24	644	0.5-	0.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.9+
2001 09 19	704	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.5-	0.5+	2007 02 17	703	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.6+	0.4-	2005 09 24	644	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	644	0.8-	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.5+	2005 09 27	644	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	(1.6+	0.7+)
2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2005 09 27	644	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.4-	0.1-	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	1.4+	0.6+
2001 09 21	704	1.0+	0.7+	2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	(1.6+	1.0+)
2003 01 07	704	1.0+	0.4-	2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.5+
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	703	(1.6-	0.2+)	2007 02 21	704	1.0+	0.9+
2003 01 07	704	0.8-	1.1+	2005 10 06	703	0.7-	0.9-	2007 02 22	699	0.2+	0.1-
2003 01 07	704	0.3+	0.7-	2005 10 06	703	(1.6-	0.1-)	2007 02 22	699	0.2-	1.1+
2003 01 27	644	0.4+	0.4+	2005 10 06	703	(1.3-	1.7-)	2007 02 22	699	0.0	0.8+
2003 01 27	644	0.8+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 22	699	1.2+	1.0+
2003 01 27	644	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.9+
2003 01 30	699	0.1+	0.1-	2005 10 22	644	0.1-	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.5+
2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.3-	0.1+
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.7+
2003 02 02	704	0.4-	0.4-	2005 11 03	703	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2003 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	703	0.2-	0.7-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2003 02 02	704	0.1-	1.3+	2005 11 03	703	0.4+	0.9+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 02 02	608	0.2-	0.6-	2005 11 03	703	1.4+	0.5-				
2003 02 02	608	0.0	0.6-	2007 02 10	703	0.3-	0.7-				

(150875)* 2001 SD₂₁₃

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.43854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24636849	ω	258.82319	+0.76709540	+0.64083048
<i>a</i>	2.5200700	Ω	61.31561	-0.57443723	+0.70694665
<i>e</i>	0.0979126	<i>i</i>	1.96073	-0.28563354	+0.29927034
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	0.8-	0.4-	2005 10 01	704	0.2-	0.5+
2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2004 05 14	691	0.2+	0.7+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2004 05 14	691	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1-
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.8+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.2-

2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 08 30	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-
2001 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	(1.7-	0.3+)	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2001 09 26	704	0.9-	0.7+	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	1.1-	0.1+	2005 09 25	A50	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2001 10 17	644	0.4-	0.0	2005 09 25	A50	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2001 10 17	644	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.3+	0.6-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	1.4-	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	1.5-	1.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.6+
2001 10 20	704	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.7-	0.6+	2007 02 23	691	0.4-	0.2+
2001 10 20	704	0.8-	0.8-	2005 10 01	704	1.4-	1.3+				

(150876)* 2001 SA₂₂₀

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.89404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08326931	ω	311.79438	+0.94282719	+0.33146118
<i>a</i>	5.1937303	Ω	28.89888	-0.28043975	+0.84541095
<i>e</i>	0.0751345	<i>i</i>	4.12831	-0.18008451	+0.41882432
<i>P</i>	11.84	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3-	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.1-
1995 03 23	691	0.5+	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1-	2005 01 18	691	0.1-	0.3-
1995 03 23	691	0.2-	0.2-	2001 10 17	644	0.1+	0.1-	2005 01 18	691	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.9-	0.6+	2001 10 17	644	0.0	0.1-	2006 01 23	691	0.0	0.0
2001 08 27	644	0.9-	0.2+	2001 10 17	644	0.1-	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.7-	0.9+	2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2006 01 23	691	0.0	0.1+
2001 09 17	291	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.4-	0.4+	2006 01 27	691	0.1-	0.3+
2001 09 17	291	0.3-	0.3+	2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2006 01 27	691	0.0	0.2+
2001 09 17	291	0.2-	0.1+	2001 10 20	704	0.2-	1.4+	2006 01 27	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.8+	2001 10 20	704	0.0	1.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2006 02 07	691	0.3+	0.1-
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2006 02 07	691	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	0.8+	0.9+	2002 10 10	239	0.6-	0.4-	2006 02 08	291	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.1-	1.1+	2002 10 10	239	0.1-	0.4-	2006 02 08	291	0.3-	0.2-
2001 09 21	704	(0.4+	1.5+)	2002 10 10	239	0.4-	0.1+	2006 02 08	291	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2002 10 10	239	0.3-	1.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.1-	2002 10 11	239	0.2+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2002 10 11	239	1.0-	0.8+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	691	0.7+	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2004 12 15	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	691	0.3-	0.2+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 12 15	691	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.3-

(150877)* 2001 SK₂₂₆ = 2004 DA₆₆

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61069)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	136.59268		(2000.0)	P	Q
n	0.19751291	ω	141.78634	-0.08546920	+0.99554305
a	2.9201538	Ω	123.27683	-0.92545675	-0.06450388
e	0.0902975	i	2.73296	-0.36908647	-0.06879881
P	4.99	H	15.7	G 0.15	U 1

2001 09 18	691	0.1–	0.1+	2004 03 20	699	0.4–	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.1–
2001 09 18	691	0.2–	0.1–	2004 03 20	699	0.4–	0.1–	2006 10 29	705	0.1+	0.1–
2001 09 18	691	0.1–	0.0	2004 03 21	691	0.1–	0.1+	2006 11 08	705	0.3+	0.1–
2001 09 19	704	1.4+	0.4+	2004 03 21	691	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.2–
2001 09 19	704	0.5+	0.7+	2004 03 22	704	(1.8+	0.0)	2006 11 10	705	0.1+	0.2–
2001 09 19	704	0.7+	0.2+	2004 03 22	704	1.0+	0.8+	2006 11 13	705	0.2+	0.3–
2001 09 19	704	1.1+	0.4+	2004 03 22	704	(1.8+	1.1+)	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.6+	2004 03 22	704	(2.4+	0.5+)	2006 11 15	705	0.1–	0.3–
2001 09 21	704	(0.5+	1.9+)	2004 03 28	691	0.3+	0.0	2006 11 15	705	0.2+	0.1–
2001 09 21	704	0.8+	1.3+	2004 03 28	691	0.1–	0.1+	2006 11 16	G96	0.2–	0.5–
2001 09 21	704	0.6+	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.5–
2001 09 21	704	0.3+	1.4+	2004 03 28	704	(0.6+	3.4+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.4–
2001 11 12	645	0.1+	0.1–	2004 03 28	704	(0.7+	2.6+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.3–
2001 11 12	645	0.1+	0.2–	2004 03 28	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	705	0.1–	0.1–
2004 02 23	704	0.2–	0.1+	2006 09 14	691	0.1–	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.2–
2004 02 23	704	0.0	0.5–	2006 09 14	691	0.2–	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.3–
2004 02 23	704	0.3–	0.2–	2006 09 14	691	0.1–	0.1–	2006 11 19	705	0.0	0.3–
2004 02 23	704	0.5–	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1–
2004 02 23	704	0.1–	0.4+	2006 09 18	691	0.1–	0.1–	2006 11 21	705	0.1–	0.3–
2004 02 27	695	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.2–	0.1–	2006 12 22	G96	0.4–	0.6–
2004 02 27	695	0.2–	0.2+	2006 09 28	691	0.1–	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.2–
2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 09 28	691	0.1–	0.2+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4–
2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2006 09 28	691	0.1–	0.2+	2006 12 22	G96	0.3–	0.3+
2004 03 15	704	0.2–	0.3+	2006 10 02	691	0.2–	0.4+				

(150878)* 2001 SE₂₂₇

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
M		(2000.0)		P	
n		Q			
0.25905674		173.91575		–0.92445965	
2.4370968		28.44370		–0.35462458	
0.0737066		6.80690		–0.14005631	
P		H		U	
3.80		15.9		1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2–	0.1–	2003 02 04	699	0.2–	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6–
2001 09 11	691	0.2–	0.3+	2003 02 04	699	0.3–	0.3–	2005 10 27	G96	0.5+	0.2–
2001 09 11	691	0.4–	0.2+	2003 02 26	704	0.7+	1.1–	2005 10 27	G96	0.5+	0.6–
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	704	0.3+	0.5–	2005 10 28	691	0.2+	0.2–
2001 09 19	704	0.2–	0.1–	2003 02 26	704	1.0+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.2–
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	1.0+	0.2–	2005 10 28	691	0.2+	0.1–
2001 09 19	704	0.1–	0.2+	2003 03 05	704	0.4–	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.9–
2001 09 19	704	0.3–	0.1–	2003 03 05	704	1.0+	0.3–	2005 10 28	703	0.5–	0.4–
2001 09 21	704	1.0–	0.2+	2003 03 05	704	0.1–	0.1–	2005 10 28	703	0.1–	0.6–
2001 09 21	704	0.2–	0.2+	2003 03 05	704	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.2–	0.6–
2001 09 21	704	1.3–	0.2+	2003 03 05	704	0.8+	0.2–	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 09 21	704	0.5–	0.4+	2003 03 05	704	0.7–	0.2+	2005 11 04	704	(2.1–	0.3+)
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 03 05	704	0.8+	0.9+	2005 11 04	704	0.1–	0.2+
2001 09 26	704	0.5+	1.4+	2003 03 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2–	0.9–
2001 09 26	704	0.1+	0.9+	2003 03 07	644	0.4–	0.6–	2005 11 06	704	1.1+	1.0+
2001 09 26	704	0.9+	1.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.1–	2005 11 06	704	(0.2–	2.1+)
2001 10 20	704	0.1–	0.5+	2003 03 07	644	0.4–	0.2–	2005 11 06	704	0.1+	0.4–
2001 10 20	704	0.5+	0.4+	2003 03 10	699	0.2–	1.0–	2005 11 06	704	0.8–	1.3+
2001 10 20	704	0.6+	0.9+	2003 03 10	699	1.0+	1.3+	2005 11 06	704	0.6–	0.7+
2001 10 23	704	0.5+	0.3–	2003 03 10	699	1.4–	0.8+	2005 11 06	704	(0.2+	1.5–)
2001 10 23	704	0.9–	0.3–	2003 03 10	699	(2.0–	0.8+)	2005 11 06	704	0.5–	0.4+
2001 10 23	704	0.1+	1.3–	2005 09 30	G96	0.2–	0.4–	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.7–	0.1–	2005 09 30	G96	0.5+	0.3–	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3–	2005 11 09	703	1.2–	1.3–
2001 10 24	704	0.3–	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3–	2005 11 09	703	0.4–	0.6–
2001 10 24	704	0.0	0.6–	2005 10 05	691	0.3–	0.1–	2005 11 09	703	0.1–	1.1–
2001 10 25	691	0.3+	0.2–	2005 10 05	691	0.2–	0.3–	2005 11 09	703	1.0–	0.5–
2001 10 25	691	0.1–	0.3–	2005 10 05	691	0.2–	0.1–	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
2001 10 25	691	0.1–	0.1–	2005 10 06	703	1.2–	1.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1–	1.2+	2005 10 06	703	0.4–	1.0+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+

2001 11 21	704	0.5+	0.1–	2005 10 06	703	1.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1–
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 10 06	703	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	0.9+	0.1+
2001 11 21	704	0.5–	0.8+	2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2005 11 29	703	0.3+	0.7+
2003 01 05	699	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.5+	0.0	2005 11 29	703	0.6–	0.2+
2003 01 05	699	0.8–	0.3+	2005 10 12	691	0.3+	0.2–	2005 11 29	703	0.4+	0.8+
2003 01 05	699	0.2+	0.1–	2005 10 13	691	0.5+	0.1–	2007 01 23	699	0.9+	1.2+
2003 01 05	699	0.4–	0.5+	2005 10 13	691	0.6–	0.5+	2007 01 23	699	0.1–	1.1+
2003 01 10	704	0.5–	0.7+	2005 10 13	691	0.2–	1.0+	2007 01 23	699	0.8+	0.0
2003 01 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 23	703	1.0–	1.0–	2007 01 23	699	(1.2+	1.8–)
2003 01 10	704	0.0	1.0+	2005 10 23	703	0.5–	0.7+	2007 02 15	703	0.0	0.3–
2003 01 31	699	1.0–	0.7–	2005 10 23	703	1.0–	0.9–	2007 02 15	703	0.5+	0.7–
2003 01 31	704	(1.7–	0.0)	2005 10 23	703	(0.9–	1.9–)	2007 02 15	703	(1.6–	0.9–)
2003 01 31	699	0.2–	0.9–	2005 10 24	691	0.6+	0.4–	2007 02 15	703	0.7–	0.0
2003 01 31	704	(2.2–	0.3–)	2005 10 24	691	0.4+	0.3–	2007 02 22	703	0.1+	0.7–
2003 01 31	699	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.7–	2007 02 22	703	0.3–	0.4–
2003 01 31	704	0.8–	0.2–	2005 10 24	691	0.5+	0.3–	2007 02 22	703	0.2–	0.0
2003 01 31	699	0.4+	0.5–	2005 10 24	699	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.1–	0.5+
2003 01 31	704	(1.9–	1.6+)	2005 10 24	699	0.5–	0.3–	2007 02 25	699	0.5–	0.1+
2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.2+	0.9+	2007 02 25	699	0.9+	0.1–
2003 02 04	699	0.1–	0.2–	2005 10 27	G96	0.6+	0.5–	2007 02 25	699	0.8–	0.3+

(150879)* 2001 SQ₂₃₃

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
M		(2000.0)		P	
n		Q			
0.23470678		359.50823		+0.36944565	
2.6028689		68.80924		+0.85279958	
0.2033709		3.81887		+0.36911081	
P		H		U	
4.20		16.4		1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.5–	2001 10 19	699	0.6+	0.1–	2005 08 27	644	0.1–	0.5+
2001 09 11	699	0.1–	0.9+	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 09 25	703	0.5–	0.0
2001 09 11	699	1.0+	0.8+	2001 10 20	704	0.4–	0.8+	2005 09 25	703	1.2+	0.8–
2001 09 11	699	0.1+	1.1+	2001 10 20	704	0.5–	0.4+	2005 09 25	703	0.5–	0.5–
2001 09 19	704	0.6–	0.8+	2001 10 20	704	0.3–	0.5+	2005 09 25	703	0.5+	0.7–
2001 09 19	704	0.9–	0.4+	2001 10 20	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	703	1.3+	0.9–
2001 09 19	704	(1.1–	1.5+)	2001 10 23	704	1.0–	0.3+	2005 10 10	703	(0.2–	1.8–)
2001 09 19	704	0.7–	0.5+	2001 10 23	704	0.2+	0.2–	2005 10 10	703	(3.0–	2.4+)
2001 09 19	704	1.1–	0.7+	2001 10 23	704	0.2–	0.2+	2005 10 10	703	0.4–	0.9–
2001 09 21	704	0.6–	0.7+	2001 10 23	704	1.2–	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2001 09 21	704	0.3–	1.4+	2001 10 25	645	0.0	0.2–	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.5–	1.3+	2001 10 25	645	0.1+	0.3–	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2001 11 18	645	0.1+	0.2–	2007 01 24	704	0.2+	0.6–
2001 09 21	704	0.5–	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	0.2–	2007 02 08	691	0.1–	0.2+
2001 09 25	699	1.0+	0.6+	2001 12 19	209	0.3+	0.2+	2007 02 08	691	0.2–	0.3+
2001 09 25	699	(1.7+	2.2+)	2001 12 19	209	1.5+	1.4+	2007 02 08	691	0.1–	0.0
2001 09 25	699	0.4–	0.8+	2001 12 19	209	0.7+	0.2+	2007 02 22	699	1.4+	0.3–
2001 09 25	699	0.1–	1.2+	2003 03 10	599	1.0+	0.3+	2007 02 22	699	0.5–	0.6+
2001 10 13	704	(1.7–	0.4–)	2003 03 10	599	0.1–	0.4+	2007 02 22	699	0.6+	0.1+
2001 10 13	704	(1.7–	0.1–)	2003 03 10	599	0.2+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2–	0.2–
2001 10 13	704	1.5–	0.4+	2003 03 10	599	0.2–	0.7+	2007 02 26	G96	0.2–	0.3–
2001 10 13	704	0.9–	0.5–	2005 07 29	644	0.0	0.3–	2007 02 26	G96	0.1–	0.1–
2001 10 16	704	1.1–	0.7+	2005 07 29	644	0.2+	0.1–	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.4–	1.1+	2005 07 29	644	0.2–	0.3+	2007 02 26	703	0.7–	0.1+
2001 10 16	704	0.9+	0.4–	2005 08 26	644	0.0	0.5+	2007 02 26	703	0.4–	1.7–
2001 10 16	704	0.6–	0.8+	2005 08 26	644	0.2–	0.4+	2007 02 26	703	0.1–	0.2–
2001 10 19	699	0.2+	0.1+	2005 08 26	644	0.2–	0.1+	2007 02 26	703	1.6+	0.2+
2001 10 19	699	0.3+	0.5+	2005 08 27	644	0.4–	0.3+				
2001 10 19	699	0.9+	0.9+	2005 08 27	644	0.1–	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115121

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	2.40559		(2000.0)		P		Q		
n	0.22695539	ω	108.30945		−0.65282428		−0.75286263		
a	2.6618018	Ω	23.09845		+0.58900687		−0.57403681		
e	0.1283878	i	12.33004		+0.47633114		−0.32199318		
P	4.34 <th>H</th> <td>15.2<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>2<th></th><th></th></td></td></td>	H	15.2 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>2<th></th><th></th></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>2<th></th><th></th></td>	U	2 <th></th> <th></th>		
Residuals in seconds of arc									
1999 04 15	704	(0.8−	2.2−)	2001 10 13	704	0.7−	0.9−	2003 03 08	644 0.6+ 0.6+
1999 04 15	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.3+	2003 03 08	644 0.7+ 0.7+
1999 04 15	704	0.3+	0.4−	2001 10 17	704	1.1+	1.3−	2003 03 08	644 0.3+ 0.7+
1999 04 15	704	1.0+	0.7−	2001 10 17	291	0.1−	0.2−	2003 03 22	947 0.4− 0.0
1999 04 15	704	1.5−	0.6+	2001 10 17	704	0.1+	1.1−	2003 03 23	947 0.0 0.3−
1999 04 17	704	1.2+	0.0	2001 10 17	291	0.7+	0.1+	2003 03 23	644 0.4+ 0.3+
1999 04 17	704	0.6−	0.1−	2001 10 17	704	0.2−	0.8−	2003 03 23	644 0.3+ 0.3+
1999 04 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	291	0.1+	0.3−	2003 03 23	644 0.4+ 0.4+
1999 04 17	704	0.3−	0.2−	2001 10 17	704	0.7+	0.3+	2003 03 24	947 0.2+ 0.7+
1999 04 18	704	1.0+	1.4+	2001 10 17	704	0.3+	0.6−	2003 03 24	947 (1.5+ 3.3+)
1999 04 18	704	1.2−	1.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5+	2003 03 24	947 0.5+ 0.8+
1999 04 18	704	(2.2−	1.2+)	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 03 26	704 0.3+ 0.3+
2001 09 19	704	0.2+	1.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2003 03 26	704 0.1+ 0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 03 26	704 0.4+ 0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2001 10 21	704	0.8−	1.3+	2003 03 26	704 0.9+ 0.4−
2001 09 19	704	(1.6+	2.0−)	2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2003 03 26	704 0.3− 0.0
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2003 03 26	947 0.3+ 0.1+
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2001 10 24	704	0.2+	0.9+	2003 03 26	947 (1.8+ 1.1+)
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2006 12 26	703 0.9− 0.8−
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2006 12 26	703 0.3− 0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 25	704	1.3−	0.1+	2006 12 26	703 0.1− 0.8−
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	0.8−	0.4+	2006 12 26	703 1.0− 0.1−
2001 10 07	644	0.3+	0.3+	2001 10 25	704	0.1+	0.2−	2007 01 25	704 0.4+ 1.1−
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.3−	0.3−	2007 01 25	704 (0.0 1.7−)
2001 10 07	644	0.0	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.4−	2007 01 25	704 (1.0− 2.1−)
2001 10 12	699	0.7+	0.7+	2003 01 27	704	0.1−	1.1+	2007 02 09	704 0.0 1.5−
2001 10 12	699	0.4−	0.4+	2003 01 27	704	0.2−	0.6+	2007 02 09	704 0.3+ 0.1−
2001 10 12	699	0.8−	0.3+	2003 03 08	644	1.0+	0.2+	2007 02 09	704 0.6+ 0.4−
2001 10 12	699	1.4−	0.3+	2003 03 08	644	0.4+	0.7+	2007 02 09	704 0.2− 1.1−
2001 10 13	704	1.0−	0.4+	2003 03 08	644	0.9+	0.6+		

(150881)* 2001 SB₂₃₇ = 2004 HZ₉

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61073)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	245.06704		(2000.0)		P		Q				
n	0.26751755		ω 133.81355		+0.32616605		+0.94453394				
a	2.3854365		Ω 155.14599		−0.89139547		+0.32081741				
e	0.2063150		i 5.23621		−0.31469004		+0.07022692				
P	3.68		H	16.6	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 07	699	0.2+	0.7+	2004 04 17	704	1.0+	0.1−	2004 05 23	704	0.3−	0.2+
2000 04 07	699	0.2+	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.0	2004 05 23	704	0.3−	0.7+
2000 04 07	699	0.8+	0.7+	2004 04 17	704	0.6+	0.0	2004 05 23	704	0.6−	0.3+
2000 04 07	699	0.9−	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 06 06	703	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	(1.0+ 1.6−)		2004 04 17	704	0.1+	0.5+	2004 06 06	703	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2004 04 20	704	0.7+	0.7+	2004 06 06	703	0.3+	0.6+
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2004 04 20	704	0.2+	1.2+	2004 06 06	703	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2004 06 16	704	0.8+	0.6+
2001 09 21	704	1.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2004 06 16	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2004 06 16	704	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	(1.7− 0.6+)		2004 04 22	704	0.4+	0.4+	2004 06 16	704	0.3−	0.0
2001 10 10	644	0.0	0.6−	2004 04 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	691	0.3−	0.5+
2001 10 10	644	0.0	0.7−	2004 04 22	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.4+
2001 10 10	644	0.4+	0.4−	2004 04 22	704	(1.9+ 0.1−)		2005 10 30	691	0.3−	0.5+

2001 10 15	704	(0.1+	2.9+)	2004 04 23	599	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96 0.3+ 0.4−
2001 10 15	704	0.2−	0.2−	2004 04 23	599	0.0	0.0	2007 01 27	G96 0.2+ 0.2−
2001 10 15	704	0.7+	1.5+	2004 04 23	599	0.0	0.2+	2007 01 27	G96 0.1+ 0.3−
2001 10 15	704	0.4+	0.9+	2004 04 23	599	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96 0.1+ 0.3−
2001 10 15	704	0.3−	0.5+	2004 05 10	703	0.6−	0.3+	2007 02 06	691 0.2− 0.1+
2001 10 16	704	0.9+	0.2+	2004 05 10	703	0.4+	0.6+	2007 02 06	691 0.2+ 0.4+
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2004 05 10	703	0.3−	0.1+	2007 02 06	691 0.2+ 0.0
2001 10 16	704	0.4−	0.8+	2004 05 10	703	0.2−	1.2+	2007 02 13	G96 0.3+ 0.2+
2001 10 16	704	(2.5+	0.3+)	2004 05 14	704	0.2−	0.0	2007 02 13	G96 0.2+ 0.2+
2001 10 16	704	0.1−	0.3+	2004 05 14	704	(0.8+	1.6+)	2007 02 13	G96 0.1+ 0.2+
2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.2−	0.4+	2007 02 13	G96 0.2+ 0.4+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2004 05 14	704	0.7−	0.3+	2007 02 23	704 0.3− 0.9−
2001 10 24	644	0.5−	0.6+	2004 05 14	704	0.0	0.1+	2007 02 23	704 0.9+ 0.1+
2001 11 12	645	0.1−	0.2+	2004 05 23	704	0.8−	0.7+	2007 02 23	704 0.5+ 0.8+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2004 05 23	704	0.7−	0.2+		

(150882)* 2001 SY₂₃₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	230.54512		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27497243		ω	217.91867		+0.80370417		+0.59288300			
<i>a</i>	2.3421243		Ω	105.64508		−0.53230996		+0.75431623			
<i>e</i>	0.2362565		<i>i</i>	3.00561		−0.26590546		+0.28195172			
<i>P</i>	3.58 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">16.2</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">0</td>		<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
1993 04 22	691	0.0	0.0	2001 10 22	704	0.7−	0.6+	2004 05 15	704	1.2+	1.0−
1993 04 22	691	0.5−	0.3−	2001 10 22	704	0.8−	0.4−	2004 05 15	704	1.3+	1.3−
1993 04 22	691	0.5+	0.1−	2001 10 22	704	0.1−	0.5+	2004 05 17	704	0.8+	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2001 10 26	843	1.1−	0.1−	2004 05 17	704	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2001 10 26	843	0.0	0.1+	2004 05 17	704	0.4−	0.5−
2001 08 27	644	0.1−	0.5+	2001 11 18	704	0.6−	0.9+	2004 05 21	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2001 11 18	704	1.2−	0.5+	2004 05 21	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2001 11 18	704	1.2−	0.0	2004 05 21	704	0.1+	0.9+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 11 18	704	0.6+	0.2+	2004 05 21	704	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	1.2−	1.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2004 06 11	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 06 11	691	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.9+	2004 06 11	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2005 11 26	691	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2001 11 20	704	0.5−	0.8+	2005 11 26	691	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	1.1−	2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 11 26	691	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2006 01 22	G96	0.6−	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2001 12 14	704	0.2+	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−
2001 10 14	699	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.3−	1.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	699	0.7+	0.2−	2004 04 19	704	(0.1−	2.0+)	2006 01 22	G96	(1.8+	0.2+)
2001 10 14	699	0.6+	0.5+	2004 04 19	704	(0.3−	2.4+)	2007 02 09	691	0.1+	0.7+
2001 10 14	699	0.6−	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.5+	2004 05 09	691	0.1−	0.6+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2004 05 09	691	0.4−	0.7+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	0.3−	0.7+	2004 05 15	704	0.8+	1.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2004 05 15	704	1.5+	1.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.6−	1.1+	2004 05 15	704	(0.6+	1.6−)				

(150883)* 2001 SE₂₄₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	87.03102		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23439999		ω	37.83638		+0.57029475		−0.81826997			
<i>a</i>	2.6051396		Ω	17.76178		+0.68415915		+0.42457542			
<i>e</i>	0.1754231		<i>i</i>	13.67069		+0.45463189		+0.38751770			
<i>P</i>	4.20		<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 644 0.2− 0.1+	2001 10 17 704 (1.6+ 0.6−)	2005 08 27 644 0.2− 0.1−
2001 08 25 644 0.3− 0.0	2001 10 17 704 (1.7+ 0.2−)	2005 09 25 703 0.1− 0.4−
2001 08 25 644 0.2− 0.2+	2001 10 17 704 (2.2+ 0.1−)	2005 09 25 703 0.4+ 0.8−
2001 09 16 644 0.2− 0.5+	2001 10 21 704 0.6− 0.9−	2005 09 25 703 1.4+ 0.8−
2001 09 16 644 0.1− 0.8+	2001 10 21 704 1.0− 1.1−	2005 09 25 703 0.8+ 0.1+
2001 09 16 644 0.0 0.3+	2001 10 21 704 0.8− 1.0−	2005 09 27 704 0.6+ 0.4−
2001 09 19 704 0.3− 1.0+	2001 10 21 704 0.7− 0.7−	2005 09 27 704 0.7− 1.1+
2001 09 19 704 0.5− 1.0+	2001 10 21 704 1.1− 1.3−	2005 09 27 704 0.0 0.1−
2001 09 19 704 0.5− 1.0+	2001 10 26 691 0.9− 0.4+	2005 09 27 704 0.5+ 0.3+
2001 09 19 704 0.3− 1.2+	2001 10 26 691 0.8− 0.4+	2005 09 27 704 0.2+ 0.2+
2001 09 21 704 0.6+ 1.0−	2001 10 26 644 0.4− 0.1−	2005 10 03 703 0.6− 0.2+
2001 09 21 704 0.1+ 0.8−	2001 10 26 691 0.8− 0.3+	2005 10 03 703 0.2− 0.6+
2001 09 21 704 0.3+ 0.9−	2001 10 26 644 0.5− 0.2−	2005 10 03 703 0.3+ 0.2−
2001 09 21 704 0.5+ 0.7−	2001 10 26 644 0.5− 0.0	2005 10 03 703 1.5− 0.0
2001 09 21 704 0.7+ 0.9−	2001 11 10 704 0.3− 0.3−	2005 10 07 699 0.2+ 0.7+
2001 09 27 185 0.7+ 1.0+	2001 11 10 644 0.3+ 0.0	2005 10 07 699 0.9+ 1.2−
2001 09 27 185 0.3+ 0.5−	2001 11 10 644 0.1+ 0.2+	2005 10 07 699 1.1− 0.5−
2001 09 27 185 0.5+ 0.4−	2001 11 10 704 0.3+ 0.7+	2005 10 07 699 0.7+ 0.2−
2001 09 27 185 1.2− 0.4−	2001 11 10 644 0.1− 0.7+	2005 10 10 703 0.9+ 0.1+
2001 10 07 644 0.3− 0.2−	2001 11 10 704 0.2+ 0.0	2005 10 10 703 0.1− 0.5−
2001 10 07 644 0.5− 0.1−	2001 11 10 704 0.2+ 0.0	2005 10 10 703 (0.3+ 2.0+)
2001 10 07 644 0.3− 0.0	2001 11 10 704 0.6+ 0.3+	2005 10 10 703 0.4+ 0.2+
2001 10 12 699 0.3+ 0.1+	2001 11 11 699 0.2+ 0.3−	2005 10 26 704 0.3+ 0.1+
2001 10 12 699 1.3+ 0.4+	2001 11 11 699 0.2− 0.0	2005 10 26 704 0.1+ 0.2+
2001 10 12 699 0.2+ 0.5+	2001 11 11 699 0.6+ 0.9−	2005 10 26 704 (1.3− 1.8+)
2001 10 12 699 0.6+ 0.8+	2001 11 11 699 0.6+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.5+ 0.1+
2001 10 13 704 1.0+ 0.6+	2001 11 17 704 1.0+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.1−
2001 10 13 704 0.2+ 0.1+	2001 11 17 704 1.0+ 0.7−	2005 12 01 G96 0.4− 0.2−
2001 10 13 704 0.8+ 0.4−	2001 11 17 704 1.2+ 0.0	2005 12 01 G96 0.0 0.1−
2001 10 13 704 0.1+ 0.1+	2001 11 17 704 0.5+ 0.8+	2007 01 17 703 1.1− 1.5−
2001 10 13 704 0.6+ 0.3+	2001 11 21 704 0.5+ 0.9−	2007 01 17 703 0.9+ 0.5−
2001 10 13 557 0.5+ 0.8−	2001 11 21 704 0.0 0.4+	2007 01 17 703 0.0 0.5−
2001 10 13 557 0.7+ 0.7−	2001 11 21 704 0.3+ 0.5+	2007 01 17 703 0.4+ 0.4+
2001 10 13 557 0.8+ 0.2−	2003 03 25 644 0.3+ 0.6+	2007 02 16 703 1.4+ 0.2+
2001 10 13 557 0.1− 0.4+	2003 03 25 644 0.2+ 0.6+	2007 02 16 703 0.6− 0.1−
2001 10 13 557 0.5+ 0.3+	2003 03 25 644 0.9+ 0.9+	2007 02 16 703 0.2− 0.7+
2001 10 13 557 0.4+ 0.1−	2005 08 27 699 1.0− 0.4+	2007 02 16 703 0.5− 0.6−
2001 10 14 557 0.6+ 0.1−	2005 08 27 699 1.3− 1.3+	2007 02 22 703 0.1− 0.0
2001 10 14 557 0.1+ 0.0	2005 08 27 644 0.2− 0.0	2007 02 22 703 0.3− 0.7+
2001 10 14 557 0.5+ 0.2−	2005 08 27 699 0.7− 0.5+	2007 02 22 703 0.1− 0.7+
2001 10 17 704 (1.6+ 0.6−)	2005 08 27 644 0.1− 0.1−	2007 02 22 703 0.2+ 0.2+
2001 10 17 704 (1.7+ 0.8−)	2005 08 27 699 0.7− 0.5−	

(150884)* 2001 SY₂₄₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	231.68445	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26970290	ω 171.73798	+0.64496734	+0.76331676
<i>a</i>	2.3725332	Ω 138.41416	−0.70429202	+0.61246658
<i>e</i>	0.1971527	<i>i</i> 3.19050	−0.29663088	+0.20550476
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 21 691 0.5− 0.2+	2001 09 21 704 0.9− 0.7+	2004 05 18 704 0.2− 0.0
1993 05 21 691 0.0 0.3+	2001 10 16 704 0.3− 0.8+	2004 05 18 704 0.8− 0.6−
1993 05 21 691 0.3− 0.2+	2001 10 16 704 0.1− 0.1−	2004 05 22 704 0.0 0.2+
1993 05 21 691 0.1− 0.1+	2001 10 16 704 0.6+ 0.8+	2004 05 22 704 0.1− 0.7+
1993 05 21 691 0.4+ 0.3+	2001 10 16 704 0.1+ 0.7+	2004 05 22 704 0.5+ 0.9+
1993 05 21 691 0.3+ 0.1−	2001 10 18 644 0.2− 0.6+	2005 11 01 G96 0.2− 0.4−
2000 05 05 645 0.1+ 0.0	2001 10 18 644 0.4− 0.8+	2005 11 01 G96 0.1− 0.2−
2000 05 05 645 0.1+ 0.1−	2001 10 18 644 0.2− 0.8+	2005 11 01 G96 0.1− 0.3−
2001 09 16 704 0.1− 1.0+	2003 01 13 291 0.3− 0.3+	2005 11 01 G96 0.5+ 0.4−
2001 09 16 704 (1.2− 2.4+)	2003 01 13 291 0.5+ 0.2−	2005 11 10 691 0.1− 0.1−
2001 09 16 704 (0.6− 2.8+)	2003 01 13 291 0.5− 0.2+	2005 11 10 691 0.1− 0.2−

2001 09 16 704 (1.3− 2.8+)	2003 01 30 291 0.2+ 0.5+	2005 11 10 691 0.4− 0.3−
2001 09 19 704 1.0+ 0.9+	2003 01 30 291 0.1+ 0.4+	2007 02 23 691 0.0 0.1−
2001 09 19 704 0.9+ 0.9+	2003 01 30 291 0.6+ 0.2+	2007 02 23 691 0.2− 0.0
2001 09 19 704 0.8− 1.0+	2004 05 15 704 0.0 0.5−	2007 02 23 691 0.1+ 0.7+
2001 09 19 704 0.2+ 0.3+	2004 05 15 704 0.5− 1.3−	2007 02 27 691 0.4− 0.2−
2001 09 21 704 0.0 0.1+	2004 05 15 704 0.2− 1.4+	2007 02 27 691 0.3+ 0.1−
2001 09 21 704 0.1− 0.1+	2004 05 15 704 0.8+ 0.5+	2007 02 27 691 0.1+ 0.2+
2001 09 21 704 0.4− 0.2−	2004 05 18 704 0.5− 0.6+	
2001 09 21 704 0.7− 0.2+	2004 05 18 704 0.8+ 0.5+	

(150885)* 2001 SF₂₄₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	116.62028	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23166553	ω 233.82969	+0.98200873	−0.17497226
<i>a</i>	2.6255993	Ω 136.12209	+0.18865028	+0.92567702
<i>e</i>	0.1898028	<i>i</i> 5.88089	−0.00836245	+0.33542028
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 704 (0.3− 1.6−)	2001 10 20 704 0.2+ 0.6−	2005 08 09 807 0.2− 0.0
2001 09 19 704 0.9− 0.6−	2001 10 20 704 0.3− 0.3−	2005 08 10 185 0.4− 0.6−
2001 09 19 704 (1.1+ 2.7−)	2001 11 18 704 0.4+ 0.6+	2005 08 10 185 0.4− 0.2−
2001 09 19 704 1.0+ 1.2−	2001 11 18 704 0.0 0.9+	2005 09 06 608 (0.5+ 2.1+)
2001 09 21 704 0.0 0.1−	2001 11 18 704 0.5− 0.1+	2005 09 06 608 0.4+ 0.4+
2001 09 21 704 0.6+ 0.1−	2001 11 18 704 0.7+ 0.1+	2005 09 06 608 0.2+ 0.2+
2001 09 21 704 1.4+ 1.0−	2001 11 18 704 0.1+ 0.5−	2005 09 13 703 0.5+ 0.6+
2001 10 10 644 0.1+ 0.0	2001 11 20 699 0.5− 0.4−	2005 09 13 703 0.1+ 0.3+
2001 10 10 644 0.0 0.0	2001 11 20 699 0.9− 0.1+	2005 09 13 703 0.6− 0.1+
2001 10 10 644 0.1− 0.0	2001 11 20 699 1.1− 0.9+	2005 09 13 703 (1.6+ 0.3+)
2001 10 14 699 (1.9+ 1.3−)	2001 11 20 699 0.2− 0.6+	2005 09 24 644 0.1− 0.1−
2001 10 14 699 0.5+ 0.1−	2003 02 07 I03 0.2+ 0.6+	2005 09 24 644 0.0 0.0
2001 10 14 699 1.1+ 0.5+	2003 02 07 I03 0.2− 0.6+	2005 09 24 644 0.1− 0.0
2001 10 14 699 0.3+ 1.1+	2003 02 07 I03 0.3− 0.5+	2005 10 01 699 0.1+ 0.4−
2001 10 16 704 0.1− 0.1−	2003 02 08 I03 1.2+ 0.3+	2005 10 01 699 0.6+ 0.1+
2001 10 16 704 1.0+ 0.0	2003 02 08 I03 0.3+ 0.3+	2005 10 01 699 0.3− 0.5−
2001 10 16 704 0.0 0.2+	2003 02 08 I03 0.1− 0.8+	2005 10 01 699 0.9+ 1.1+
2001 10 16 683 1.2− 1.1+	2005 07 29 644 0.4− 0.3−	2006 11 21 G96 0.4+ 0.1−
2001 10 16 704 0.5+ 0.2+	2005 07 29 644 0.0 0.3−	2006 11 21 G96 0.6+ 0.3+
2001 10 16 683 0.7− 1.0−	2005 07 29 644 0.1− 0.2−	2006 11 21 G96 0.9+ 0.4−
2001 10 16 704 0.8+ 1.1−	2005 07 30 644 0.1− 0.3+	2006 11 21 G96 0.3+ 0.2+
2001 10 16 683 (0.7− 1.7+)	2005 07 30 644 0.1− 0.2+	2007 01 25 691 0.3− 0.0
2001 10 16 644 0.3− 0.4+	2005 07 30 644 0.2− 0.0	2007 01 25 691 0.3− 0.4+
2001 10 16 644 0.5− 0.5+	2005 07 30 644 0.1− 0.2+	2007 01 25 691 0.0 1.0−
2001 10 16 644 0.4− 0.3+	2005 07 30 644 0.3− 0.3−	2007 02 25 G96 0.0 0.0
2001 10 20 704 0.4+ 0.1−	2005 07 30 644 0.1+ 0.0	2007 02 25 G96 0.5+ 0.1−
2001 10 20 704 0.5− 0.5−	2005 08 08 807 0.1+ 0.0	2007 02 25 G96 0.5− 0.5−
2001 10 20 704 0.7− 0.2−	2005 08 08 807 0.0 0.0	2007 02 25 G96 0.0 0.1−

(150886)* 2001 SK₂₄₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.01090	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22807048	ω 214.63637	+0.93009808	−0.36713059
<i>a</i>	2.6531186	Ω 166.88756	+0.34743910	+0.86917029
<i>e</i>	0.1043156	<i>i</i> 2.91044	+0.11917897	+0.33129767
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 13 691 0.7− 0.1−	2001 10 17 644 0.9− 0.4−	2005 07 30 644 0.2− 0.0
1994 01 13 691 0.1− 0.0	2001 10 17 644 0.7− 0.4−	2005 07 30 644 0.2− 0.2−
1994 01 13 691 0.1+ 0.2−	2001 10 20 704 0.6+ 1.4+	2005 08 24 644 0.1− 0.2+
2001 09 19 704 0.1+ 0.2−	2001 10 20 704 0.1+ 1.0+	2005 08 24 644 0.0 0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115123

2001 09 19	704	0.4+	0.7-	2001 10 20	704	0.3+	1.0+
2001 09 19	704	0.3-	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	0.7+
2001 09 19	704	0.3+	1.1-	2001 10 21	704	0.1-	1.0-
2001 09 19	704	0.6-	0.6-	2001 10 21	704	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2001 10 21	704	0.8+	0.6-
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	1.1-	2001 10 21	704	0.6+	0.6-
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.5-
2001 09 21	704	0.4+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.4-	0.5+	2001 10 21	704	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	0.4-	2001 10 21	704	0.5+	1.0-
2001 09 21	704	0.4-	0.3-	2001 10 21	704	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 10 23	704	1.1-	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	1.0+	2001 10 23	704	1.1-	0.4+
2001 09 23	704	0.6+	1.3-	2001 10 23	704	0.9-	0.6+
2001 09 23	704	1.1+	0.2-	2001 10 23	704	0.1-	1.0+
2001 09 23	704	0.9+	0.6-	2001 10 23	704	0.9-	1.0+
2001 09 24	704	1.2+	0.6-	2001 10 24	704	0.4-	0.7+
2001 09 24	704	0.6-	0.2+	2001 10 24	704	0.5+	0.9+
2001 09 24	704	0.6-	0.1+	2001 10 24	704	0.2-	0.7+
2001 09 24	704	0.9+	0.3+	2001 10 24	704	0.3-	0.7+
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 10 24	704	0.2-	1.1+
2001 09 24	704	0.3-	0.1+	2001 10 25	704	1.0-	0.5+
2001 09 24	704	0.4-	0.4-	2001 10 25	704	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.9+	1.0-	2001 10 25	704	0.6-	0.2-
2001 09 25	704	0.5-	0.7+	2001 10 25	704	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2001 10 25	704	1.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2001 10 25	704	1.0+	0.8+
2001 09 25	704	0.6-	0.9-	2001 10 25	704	0.4-	0.1-
2001 09 25	704	1.1+	0.3-	2001 10 25	704	0.6-	0.6+
2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2001 10 25	704	0.8-	0.6-
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 25	704	0.4-	1.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.2-	0.3+
2001 09 26	704	0.6-	0.4+	2001 11 18	704	0.2-	0.7+
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.5-	0.1-
2001 09 26	704	0.9+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.3+
2001 09 26	704	0.3-	1.0+	2001 11 18	704	0.1+	0.7+
2001 09 26	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.3-
2001 10 14	699	0.3+	0.6-	2001 11 20	704	0.2-	0.7+
2001 10 14	699	0.2-	0.8-	2001 11 20	704	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	(1.9-	0.0)	2001 11 20	704	0.6+	0.4+
2001 10 14	699	0.3+	0.8-	2001 11 20	704	0.8-	0.5-
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2002 12 07	645	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4-	2002 12 07	645	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	1.1+	0.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2004 06 11	691	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	1.1+	0.2+	2004 06 11	691	0.1-	0.5+
2001 10 17	644	0.7-	0.6-	2005 07 30	644	0.2-	0.1-

(150887)* 2001 SY₂₄₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	257.36352	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25548743	ω	205.25908
<i>a</i>	2.4597428	Ω	70.13909
<i>e</i>	0.0590249	<i>i</i>	1.43175
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.4+	1.2-	2001 10 22	704	(0.5+	2.0+)	2005 11 25	703	0.7-	1.3+
2000 05 28	704	0.4-	0.4-	2001 10 22	704	0.4+	1.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2-
2000 05 28	704	0.8-	0.1+	2001 10 22	704	(0.3-	1.9+)	2006 01 21	G96	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	0.5-	1.4-	2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2006 01 21	G96	0.6+	0.2-
2001 09 19	704	(0.2-	1.8-)	2001 10 23	704	0.2-	0.6+	2006 01 21	G96	0.8+	1.0-
2001 09 19	704	0.6-	1.0-	2001 10 23	704	0.5-	0.9+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	1.0-	2001 10 23	704	0.6-	0.9+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-

2001 09 21	704	0.5-	0.1-	2001 10 25	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.7-	2001 10 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4-	0.3-
2001 09 21	704	0.4-	0.9-	2001 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.5-	2001 11 20	704	1.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	0.2+	0.5-	2007 02 06	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3-	0.4-	2001 11 20	704	0.4+	0.5-	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2001 11 20	704	0.5-	0.9-	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2001 09 21	704	1.1-	0.4-	2003 01 27	704	0.2+	0.4-	2007 02 16	644	0.6+	0.3-
2001 09 21	704	0.5-	0.2-	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2007 02 22	699	(0.2+	2.6+)
2001 09 21	704	0.8-	1.3-	2003 01 27	704	0.2-	0.0	2007 02 22	699	0.2+	1.5+
2001 10 17	704	1.0+	0.4+	2003 02 04	699	0.1-	0.3+	2007 02 22	699	(2.4+	0.6+)
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2003 02 04	699	0.2+	0.1-	2007 02 22	699	(1.0-	2.2-)
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2003 02 04	699	(1.8+	1.4-)	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2001 10 20	704	0.2-	1.2+	2003 02 04	699	0.1+	1.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.3-	0.4+	2005 09 30	G96	0.5+	0.6-	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2001 10 20	704	0.6+	1.0+	2005 09 30	G96	0.8+	0.6-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2001 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.7-	0.2-	2005 09 30	G96	0.6+	0.7-	2007 02 27	691	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.1+	2005 11 25	703	0.3+	0.9-	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.2-				
2001 10 22	704	0.4+	1.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.0				

(150888)* 2001 SD₂₅₄

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	213.50458	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26129152	ω	281.75223
<i>a</i>	2.4231809	Ω	37.85244
<i>e</i>	0.1880924	<i>i</i>	1.55019
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.6+	0.6-	2001 10 25	644	0.3-	0.4+	2005 10 27	G96	0.5-	0.9-
1999 01 07	691	0.5-	0.0	2001 10 25	644	0.3-	0.4+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
1999 01 07	691	0.3-	0.4-	2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 26	704	0.4-	0.0	2005 11 03	691	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2001 10 26	704	0.7-	0.4+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.2-	0.5-	2001 10 26	704	0.3+	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.8+	0.0	2001 10 26	704	0.2-	0.4-	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2001 10 26	704	0.4-	0.6-	2005 11 22	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.0	1.1-	2001 11 11	699	0.4-	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.1-	0.6-	2001 11 11	699	0.6-	0.3+	2005 11 22	691	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	(0.5+	1.6-)	2001 11 11	699	0.2-	0.6-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
2001 09 26	704	0.1-	0.1+	2001 11 11	699	(0.8-	1.7+)	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	1.4+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2001 11 21	704	(1.5+	0.0)	2005 11 26	G96	0.4-	0.1-
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2001 11 21	704	1.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-
2001 10 13	704	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2001 10 13	704	0.2+	1.3-	2004 05 15	704	0.3-	0.5-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2001 10 15	691	0.2-	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-
2001 10 15	691	0.4-	0.0	2004 05 15	704	0.8-	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	691	0.1-	0.2+	2004 05 15	704	0.3-	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.8-	0.7-	2004 05 15	704	0.7+	1.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.5-
2001 10 17	704	0.4+	0.1-	2004 05 16	704	0.3-	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2004 05 16	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.9-	0.3+	2004 05 16	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	704	0.8+	1.2+	2004 05 16	E12	0.0	0.9-	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2001 10 18	644	0.4+	1.2+	2004 05 16	E12	(0.4+	2.0-)	2007 01 27	G96	0.7-	0.4+
2001 10 18	644	0.4+	1.1+	2004 05 16	E12	0.6+	1.1-	2007 02 25	G96	0.6-	0.2+
2001 10 18	644	0.4+	1.0+	2004 05 16	E12	0.5+	1.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2+
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2001 10 19	644	0.3+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	0.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.5-	1.0-	2005 09 30	G96	0.2-	0.3-	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.2-	1.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 27	691	0.3+	0.7+

2001 10 21 704 0.4− 1.3− 2005 10 27 G96 0.4− 0.1−
 2001 10 21 704 0.2− 0.9− 2005 10 27 G96 0.0 0.3+

(150889)* 2001 ST₂₅₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 192.24923			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27056460	ω	165.02198			+0.84463643			+0.53443842		
<i>a</i>	2.3674932	Ω	162.56638			−0.50120831			+0.80983905		
<i>e</i>	0.1331968	<i>i</i>	5.95111			−0.18809448			+0.24194272		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2−	0.1+	2001 09 22	691	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.6+
1996 02 17	691	0.1+	0.5−	2001 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+
1996 02 17	691	0.3+	0.2−	2001 09 22	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	1.5+	2001 09 23	291	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2001 09 23	291	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2001 09 23	291	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	1.3−	0.1−	2004 04 13	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	703	1.1−	0.3+
2000 03 11	704	0.7−	0.7+	2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	1.0−
2001 08 16	704	0.2+	0.1−	2004 04 13	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	1.0−	1.3−	2004 04 15	152	0.7+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2001 08 16	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	152	0.7−	0.6+	2005 10 31	699	1.1−	1.1+
2001 08 16	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	152	(2.7−	1.9−)	2005 10 31	699	0.2−	1.1+
2001 08 16	704	0.4−	0.3+	2004 04 17	152	1.0+	0.1+	2005 10 31	699	0.3−	0.2+
2001 08 28	644	0.0	0.4+	2004 04 17	152	1.3+	0.5−	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2001 08 28	644	0.0	0.3+	2004 04 17	152	0.0	1.3+	2005 11 03	703	0.2+	0.5+
2001 08 28	644	0.2−	0.1+	2004 04 17	152	0.8+	0.8+	2005 11 03	703	0.9−	0.0
2001 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 04 20	704	0.3+	0.0	2005 11 03	703	0.3−	0.7+
2001 09 07	704	0.0	1.1+	2004 04 20	704	1.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2001 09 07	704	1.0−	0.3+	2004 04 20	704	0.9−	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2001 09 17	699	0.3−	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.5+
2001 09 17	699	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2001 09 17	699	0.4−	0.0	2004 04 29	608	0.2+	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.3+
2001 09 17	699	0.0	0.5+	2004 04 29	608	0.6+	0.7+	2007 01 29	691	0.4−	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2004 04 29	608	0.1+	0.8+	2007 01 29	691	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.7+	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.7+	0.2+	2007 02 13	704	1.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.3−	2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2007 02 16	H07	2.5+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2007 02 16	H07	2.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.6−	2007 02 16	H07	1.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−				
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+				

(150890)* 2001 SN₂₆₇

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 109.22536			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22181450	ω	213.75893			+0.99916753			−0.02478636		
<i>a</i>	2.7027721	Ω	147.61463			+0.03457636			+0.93604474		
<i>e</i>	0.2013542	<i>i</i>	3.46823			−0.02164997			+0.35100694		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.2−	2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2005 08 29	699	0.7−	0.5+
2001 09 17	704	0.8+	0.5+	2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.5−	0.4−
2001 09 17	704	1.2+	0.2−	2001 11 19	699	0.4+	0.8+	2005 08 29	704	0.1−	0.2+
2001 09 25	333	0.5−	0.4−	2001 11 19	608	(1.7+	0.7+)	2005 08 29	704	0.2−	0.7+
2001 09 25	333	0.3+	0.5−	2001 11 19	608	1.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.7+	0.3−
2001 09 25	333	0.2+	0.2+	2001 11 19	608	(1.6+	1.1+)	2005 08 29	704	0.2−	0.8+
2001 09 25	333	(1.5+	0.7−)	2001 11 20	704	0.0	0.4−	2005 08 29	704	0.0	0.3+
2001 09 25	333	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.9−	1.3+	2005 08 29	704	0.2−	0.1+

2001 09 25	333	0.3+	0.6−	2001 11 20	704	1.1−	0.6+	2005 08 30	704	0.0	1.2−
2001 09 27	333	0.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	0.1+	0.6+
2001 09 27	333	0.3+	0.1−	2001 11 20	704	1.0−	0.0	2005 08 30	704	0.7−	0.5+
2001 09 27	333	0.2−	0.5−	2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2005 09 05	703	0.8−	0.7+
2001 10 11	333	0.7+	0.3−	2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 09 05	703	(1.0−	2.7−)
2001 10 11	333	0.2−	0.9−	2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 05	703	0.5+	0.4+
2001 10 11	333	0.5+	0.5+	2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2005 09 05	703	0.8+	0.5−
2001 10 12	333	0.1+	0.6−	2001 12 11	704	0.5−	0.0	2005 09 06	699	0.1−	0.0
2001 10 12	333	0.4−	0.7−	2001 12 14	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.1−	0.3+
2001 10 12	333	0.4+	0.5+	2001 12 14	644	0.2−	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.6+
2001 10 13	699	0.2−	1.0+	2001 12 14	644	0.4+	0.1+	2005 09 06	699	0.3−	0.3−
2001 10 13	699	0.4+	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.4−
2001 10 13	699	0.3−	0.3−	2001 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.3−	0.6+
2001 10 13	699	0.2−	0.1−	2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 09 08	704	0.8+	0.3+
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 09 08	704	0.6−	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 09 08	704	0.6−	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.6−	0.6−	2003 03 08	291	0.6+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	644	0.7−	0.7−	2003 03 08	291	0.0	0.9+	2005 11 06	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.3−	2003 03 08	291	0.2+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.3−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 07 28	644	1.1+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.2−	2005 08 06	704	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	1.2+	2005 08 06	704	0.3+	0.0	2007 01 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.6−	0.6+	2007 01 16	G96	0.2−	0.4−
2001 10 23	704	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 08 15	E12	0.6+	0.6+	2007 01 17	G96	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 08 15	E12	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2005 08 15	E12	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 08 15	E12	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2001 10 25	644	0.3−	0.3−	2005 08 22	644	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 10 25	644	0.3−	0.1−	2005 08 22	644	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2001 11 15	644	0.0	0.2−	2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 15	644	0.2−	0.0	2005 08 26	699	0.6+	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 15	644	0.6−	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.7−	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.3−	2005 08 27	E12	1.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2005 08 27	E12	0.1+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 08 27	E12	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.3−	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115125

2001 09 23	333	0.1+	0.2-	2001 11 21	704	1.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.9-	0.7+	2005 10 06	699	0.3+	0.4-
2001 09 24	704	1.0+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	1.2-	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.5-	1.0+	2001 11 21	704	0.5-	0.4-	2005 10 26	G96	0.4-	0.4+
2001 09 24	704	0.4+	0.6-	2001 12 18	291	0.5-	0.1-	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.1-	0.7-	2001 12 18	291	0.3-	0.1+	2005 10 26	G96	0.2+	0.3+
2001 09 27	704	(1.2-	2.1+)	2001 12 18	291	0.3-	0.1-	2005 10 27	699	0.4-	1.0+
2001 09 27	704	(0.4-	2.2+)	2001 12 20	291	0.1-	0.0	2005 10 27	699	0.8-	0.1+
2001 09 27	704	(0.1+	2.6+)	2001 12 20	291	0.6-	0.2+	2005 10 27	699	0.8-	0.0
2001 10 13	704	(1.7-	0.4-)	2001 12 20	291	0.2-	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.4-
2001 10 13	704	(2.0-	0.1+)	2003 04 06	691	0.3+	0.5+	2006 11 18	G96	0.4-	0.4-
2001 10 13	704	(2.1-	0.4+)	2003 04 06	691	0.7-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2001 10 13	704	0.1-	1.4+	2003 04 06	691	0.1-	0.2+	2006 11 18	G96	0.5-	0.8-
2001 10 13	704	1.1-	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3+
2001 10 14	699	0.7+	0.7+	2005 09 22	644	0.4-	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4-
2001 10 14	699	0.1-	0.6+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	699	0.4-	0.6+	2005 09 24	691	0.1-	0.0	2006 11 20	G96	0.6-	0.1-
2001 10 14	291	0.5+	0.8-	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	291	1.3+	0.8-	2005 09 29	G96	0.2-	0.4-	2007 02 09	691	0.0	0.2-
2001 10 14	291	0.9+	0.9-	2005 09 29	G96	0.8-	0.3-	2007 02 09	691	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.6-	0.7-	2005 09 29	G96	0.8-	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.6-	0.0	2005 09 29	G96	0.7-	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.2-	2005 09 29	699	0.3-	1.3-	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.7-	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.3-	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2001 10 17	291	0.0	0.2+	2005 09 29	699	(1.9+	1.1+)	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	291	0.0	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2001 10 17	291	0.3-	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1+

(150892)* 2001 SA₂₇₈

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23342337	ω	47.20805	+0.88252105		-0.46666152	
a	2.6124009	Ω	340.38648	+0.36481018		+0.75740660	
e	0.1713759	i	9.97915	+0.29676610		+0.45668618	
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.2-	0.1-	2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 09	704	0.1-	0.3+
2001 08 22	704	0.2-	1.4+	2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	699	0.2-	0.2-
2001 08 22	704	0.6-	1.4+	2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	0.7-	0.4-
2001 08 22	704	0.6-	0.6+	2001 11 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	699	0.5-	0.2-
2001 09 21	699	1.5-	0.3-	2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	699	0.4-	0.4-
2001 09 21	699	0.0	0.1+	2001 11 12	699	0.3+	0.5-	2005 09 24	703	0.8-	0.1-
2001 09 21	699	0.2+	1.1+	2001 11 12	699	0.1-	0.3-	2005 09 24	703	0.2-	0.1-
2001 09 21	699	0.1-	0.4+	2001 11 12	699	0.1+	0.3-	2005 09 24	703	0.6-	0.3+
2001 09 22	699	0.2-	0.8-	2001 11 12	699	0.1-	0.3-	2005 09 24	703	0.6-	0.1+
2001 09 22	699	0.7-	0.7-	2001 11 19	644	0.5+	0.1-	2005 09 29	699	0.2+	0.1+
2001 09 22	699	0.0	0.3-	2001 11 19	644	0.1+	0.3-	2005 09 29	644	0.3+	0.1+
2001 09 22	699	1.4-	0.0	2001 11 19	644	0.2-	0.2-	2005 09 29	644	0.3+	0.1+
2001 09 22	699	0.6-	0.3-	2001 12 14	704	(1.7-	0.8-)	2005 09 29	699	0.3+	0.5-
2001 09 22	699	0.7-	0.5-	2001 12 14	704	0.2+	1.0-	2005 09 29	644	0.1+	0.3+
2001 09 22	699	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.2+	0.5-	2005 09 29	699	0.5+	0.8+
2001 09 22	699	(2.4-	1.3+)	2002 01 08	704	0.2+	0.5-	2005 10 01	703	(0.0	1.6-)
2001 09 25	704	0.5+	0.3-	2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	(2.0+	1.4-)
2001 09 25	704	0.4-	0.8-	2002 01 08	704	0.5-	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	0.4+	0.1-	2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2003 03 08	699	0.3+	0.9+	2005 10 08	704	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.5-	0.3-	2003 03 08	699	0.9+	0.6+	2005 10 08	704	0.1-	0.4+
2001 10 15	704	0.8-	0.6-	2003 03 08	699	0.1-	1.5+	2005 10 08	704	0.1-	0.0
2001 10 15	704	0.5-	0.4-	2003 03 08	699	0.9-	0.1-	2005 10 08	704	0.0	0.2-
2001 10 15	704	0.4-	0.1-	2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.1-	0.5+

2001 10 15	704	0.4-	0.1-	2003 04 05	691	0.7+	0.6+	2005 10 25	699	0.3-	0.3+
2001 10 18	704	(2.0-	0.9-)	2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.4-	1.3+
2001 10 18	704	(2.0-	1.4-)	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	1.4-	1.1-
2001 10 18	704	(1.8-	1.2-)	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2001 10 18	704	(1.7-	1.4-)	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
2001 10 18	704	0.6-	1.2-	2005 08 30	704	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2001 10 19	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	704	0.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.4+	0.3-
2001 10 19	704	1.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2001 10 19	704	1.2+	0.7+	2005 08 30	704	0.2-	0.4-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2001 10 19	704	1.5+	0.6+	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 10 27	704	0.4+	0.0	2005 09 06	699	0.1-	1.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2001 10 27	704	0.0	0.2+	2005 09 06	699	0.6+	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.8+	0.3+	2005 09 06	699	0.4+	1.0+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2001 10 27	644	0.4-	0.2+	2005 09 06	699	1.0+	1.0+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2001 10 27	704	0.2+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.5+	0.2-
2001 10 27	644	0.3-	0.2+	2005 09 09	704	0.2-	0.6+	2007 02 17	644	0.6+	0.0
2001 10 27	644	0.4-	0.3+	2005 09 09	704	0.9+	0.7+				
2001 10 27	704	0.2+	0.3-	2005 09 09	704	0.0	0.6+				

(150893)* 2001 SK₂₇₈

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24230012	ω	20.69761	+0.67242174		+0.73799555	
a	2.5482007	Ω	291.60395	-0.68737264		+0.59422716	
e	0.2961179	i	3.49450	-0.27453209		+0.31977595	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.6-	0.8+	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.8-	0.5+
1997 11 06	704	(3.3-	0.6+)	2001 11 10	644	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.1-	0.6+
1997 11 06	704	1.2-	0.3-	2001 11 10	704	0.2-	0.2-	2005 10 08	704	0.5-	0.4+
1997 11 06	704	(2.2-	0.3+)	2001 11 17	644	0.5+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
1999 01 08	691	0.1+	0.2-	2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0
1999 01 08	691	0.3+	0.4-	2001 11 17	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.2-	0.4+
1999 01 08	691	0.3-	0.2-	2001 11 20	699	0.2+	0.1-	2005 10 10	699	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	699	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2001 11 20	699	0.0	0.5-	2005 10 10	699	0.4-	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.8-	2001 11 20	699	0.1+	0.6+	2005 10 12	704	0.1-	0.9-
2001 09 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2005 10 12	704	0.2+	0.6-
2001 09 21	699	0.0	0.3-	2001 12 19	704	0.0	0.6-	2005 10 12	704	0.5-	0.8+
2001 09 21	699	0.7-	0.4-	2001 12 19	704	1.4+	0.2-	2005 10 12	704	0.7+	0.5-
2001 09 21	699	0.9-	1.0+	2001 12 19	704	(1.8+	1.0-)	2005 10 12	704	1.3+	0.4+
2001 09 21	699	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	1.3+	0.2-	2005 10 14	699	(2.7+	2.3-)
2001 09 22	699	(0.1+	1.5+)	2005 05 19	G96	0.0	0.3-	2005 10 14	699	0.6-	0.7+
2001 09 22	699	0.1-	0.5-	2005 05 19	G96	0.0	0.3-	2005 10 14	699	1.1+	0.3-
2001 09 22	699	0.4+	1.0+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2-	2005 10 14	699	0.3+	0.2-
2001 09 22	699	0.5-	0.1-	2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.3-	0.5-
2001 09 26	704	0.0	1.4-	2005 09 12	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 22	703	0.4+	0.2-
2001 09 26	704	0.2-	1.3-	2005 09 12	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.1-	0.7-
2001 09 26	704	(1.2-	1.7-)	2005 09 12	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.4-
2001 09 26	704	(0.5-	1.8-)	2005 09 12	704	0.7+	0.0	2005 10 24	699	0.0	0.4-
2001 09 26	704	(1.1-	1.8-)	2005 09 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 24	699	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	0.1+	0.1-	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.4-
2001 10 14	704	0.1-	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.8-	0.9-
2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2005 09 24	703	0.4-	0.3+	2005 10 28	703	1.0-	1.3-
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.1-	0.5-	2005 10 28	703	0.4+	0.7-
2001 10 18	704	0.8-	0.6-	2005 09 24	703	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.1+
2001 10 18	704	0.4-	0.7-	2005 09 24	703	0.1+	0.5-	2005 10 30	704	0.5+	0.5-
2001 10 18	704	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 30	704	0.4-	0.2+
2001 10 19	704	0.1+	0.1-	2005 09 25	691	0.3-	0.3-	2005 10 30	704	0.5-	0.1-
2001 10 19	704	0.1-	0.1-	2005 09 25	691	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.3-	0.2+
2001 10 19	704	0.4+	0.7-	2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.1+
2001 10 19	704	(0.2+	1.7-)	2005 09 30	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.9-	1.0+
2001 10 21	704	0.9-	0.4-	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.2-	0.4+

M.P.O. 115126

2007 MAR. 3

2001 10 21	704	0.5−	0.7+	2005 09 30	703	0.2−	0.6−	2005 11 02	704	0.5−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2005 09 30	703	0.6−	0.5−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2005 09 30	703	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.8+	1.2+
2001 10 21	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.5−	0.6−	2005 11 06	704	1.0+	0.7−
2001 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	1.3+
2001 10 23	691	0.7+	0.4+	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2005 11 06	704	(1.6+	0.3+)
2001 10 23	691	0.5+	0.2+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2001 10 26	333	0.1+	0.5−	2005 10 03	704	0.1−	1.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	333	0.3+	0.1−	2005 10 03	704	0.0	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.6+
2001 10 26	333	0.5−	0.2−	2005 10 03	704	0.0	0.7+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2001 10 28	704	0.6+	0.3−	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2001 10 28	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2001 10 28	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2001 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	G96	0.1−	0.7−	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	G96	0.9+	0.3−	2007 02 21	G96	0.3−	0.5−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.8+	0.5−
2001 11 10	644	0.2+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.6+	0.4+
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2005 10 08	704	0.0	0.0				

(150894)* 2001 SV₂₇₈

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	40.34206		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22079338	ω	231.77939	-0.03505909	-0.98863476
a	2.7110989	Ω	220.97334	$+0.97239948$	$+0.00001866$
e	0.1715390	i	12.88255	$+0.23067318$	-0.15033732
P	4.46	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.7−
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2003 05 01	704	0.2+	1.0+
2001 09 20	704	(1.5+	0.9+)	2001 11 20	704	0.2+	0.4−	2003 05 01	704	0.8−	0.8+
2001 09 20	704	0.0	0.5−	2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 05 01	704	0.2+	0.8+
2001 09 20	704	0.5−	1.2−	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2005 08 29	644	0.0	0.3+
2001 09 21	699	0.4−	0.5+	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 08 29	644	0.2+	0.2+
2001 09 21	699	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	(0.2−	1.6+)	2005 08 29	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	699	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 08 31	699	0.3−	0.6+
2001 09 21	699	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 08 31	699	0.1−	0.4+
2001 09 22	699	0.3−	0.3+	2001 12 09	699	0.4+	0.1−	2005 08 31	699	1.0−	0.9+
2001 09 22	699	0.7−	0.5−	2001 12 09	699	0.5−	0.1+	2005 08 31	699	0.4−	0.4−
2001 09 22	699	1.2−	0.3+	2001 12 09	699	0.0	0.2+	2005 09 11	704	0.3−	0.4+
2001 09 22	699	0.2+	0.3+	2001 12 09	699	0.7−	0.8+	2005 09 11	704	0.5+	1.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	1.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.9+	2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2005 09 11	704	0.5+	0.8+
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 11	704	0.7+	1.0+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.3+
2001 09 24	704	1.0−	0.9−	2001 12 11	704	0.3+	0.6−	2005 09 29	644	0.2−	0.7+
2001 10 14	704	1.3+	0.7+	2001 12 14	704	0.8+	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	(2.1+	1.4+)	2001 12 14	704	1.3+	0.5−	2005 10 01	699	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.8+	0.2−	2001 12 14	704	0.8+	0.4−	2005 10 01	699	1.0−	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 12 14	704	1.0+	0.7−	2005 10 01	699	0.2−	0.7+
2001 10 14	704	0.9+	0.2+	2001 12 14	704	0.4+	1.2−	2005 10 01	699	0.4−	0.4+
2001 10 17	704	0.8−	0.7+	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	0.1−	1.0−
2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	1.4−	0.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2001 12 17	704	1.2+	0.5−	2005 10 03	703	0.7−	0.3−
2001 10 17	704	0.8−	0.8+	2001 12 17	704	1.1+	0.3+	2005 10 03	703	1.0−	0.1−
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 10 08	703	0.5−	0.1+
2001 10 18	704	0.4−	1.0+	2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	703	0.5+	0.3−
2001 10 18	704	0.4−	1.4+	2001 12 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 08	703	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.1−	1.4+	2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	703	0.3+	0.2−
2001 10 18	704	0.3+	1.5+	2001 12 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.1+	1.4+	2002 01 02	644	0.0	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2002 01 02	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 10 19	644	0.6−	0.1−	2002 01 02	644	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2002 01 07	699	0.1−	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.2+

2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2002 01 07	699	0.4−	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2002 01 07	699	0.1−	0.2−	2005 10 27	703	1.0+	0.0
2001 10 21	704	1.2−	0.4−	2002 01 07	699	0.3−	0.7+	2005 10 27	703	0.8−	0.4+
2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.9−
2001 10 21	704	0.3−	0.5+	2002 01 14	704	1.3−	0.2+	2005 10 27	703	0.3−	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	1.4−	0.2+	2005 10 30	699	(0.0	1.6+)
2001 10 26	704	0.1−	0.5−	2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	699	0.5+	0.6+
2001 10 26	704	0.5−	0.5−	2003 03 28	691	0.2+	0.8+	2005 10 30	699	0.9+	1.2+
2001 10 26	704	1.2−	0.6−	2003 03 28	691	0.0	0.6+	2005 10 30	699	0.8+	0.3+
2001 10 26	704	0.4−	0.7−	2003 03 28	691	0.2+	0.7+	2005 12 02	703	1.4+	0.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2003 03 30	699	1.1−	0.7+	2005 12 02	703	0.3+	0.7−
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2003 03 30	699	0.4+	0.5+	2005 12 02	703	0.4−	0.4−
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2003 03 30	699	0.3−	0.5+	2005 12 02	703	0.1+	0.7−
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2003 03 30	699	0.4−	0.0	2006 10 31	703	1.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	1.3+	0.0	2006 10 31	703	0.9−	0.6−
2001 11 09	704	0.5−	0.8+	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2006 10 31	703	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 07	704	0.5+	0.0	2006 10 31	703	0.1−	0.4−
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.0
2001 11 16	644	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.9+	0.9+	2006 12 21	703	1.0−	0.2+
2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2003 04 07	704	1.1+	0.4+	2006 12 21	703	0.8−	0.7−
2001 11 16	644	0.3−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.7−	0.3−
2001 11 17	704	0.8+	0.5+	2003 04 07	704	1.4+	0.0	2007 02 25	704	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2003 04 11	699	0.7−	1.3+	2007 02 25	704	1.0+	1.0+
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 11	699	0.6−	0.8+	2007 02 25	704	0.8+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2003 04 11	699	0.7+	0.6+	2007 02 25	704	1.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2003 04 11	699	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	1.0+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 05 01	704	1.0−	0.4+				

(150895)* 2001 SU₂₈₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	167.56757		(2000.0)	P	Q
n	0.24052087	ω	344.98042	+0.99785776	−0.00729754
a	2.5607521	Ω	15.87158	+0.04470382	+0.80161661
e	0.1747522	i	13.75211	−0.04776465	+0.59779391
P	4.10	H	14.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.4+	0.8−	2002 01 06	704	0.2+	0.6−	2005 09 29	703	0.0	0.2−
1999 03 22	699	1.0+	0.1+	2002 01 06	704	1.4+	0.1−	2005 09 29	703	0.3+	0.4−
1999 03 22	699	0.4+	0.9+	2002 03 06	699	(1.6−	1.8+)	2005 10 08	704	0.2−	0.1−
1999 03 23	699	0.1+	0.3+	2002 03 06	699	0.9+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.0
1999 03 23	699	0.3−	0.6+	2002 03 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.7+
1999 03 23	699	1.3+	0.5+	2002 03 06	699	1.1+	1.0+	2005 10 08	704	0.3−	0.2+
1999 04 12	704	1.1+	1.0+	2003 03 07	699	(0.1+	1.8−)	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
1999 04 12	704	0.7−	1.8+	2003 03 07	699	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.3+	0.5+
1999 04 12	704	1.1−	0.9+	2003 03 07	699	(0.4+	1.7−)	2005 11 03	704	0.0	0.4+
1999 04 12	704	1.6−	0.0	2003 03 07	699	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.8+
1999 04 12	704	(4.3−	0.7−)	2003 03 11	644	0.1−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.7+
1999 04 17	703	0.6−	0.2+	2003 03 11	644	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.6+
1999 04 17	703	0.8−	0.2+	2003 03 11	644	0.2−	0.2−	2005 11 20	703	0.5−	1.0−
1999 04 17	703	0.6+	0.3−	2003 03 15	608	0.9−	1.0+	2005 11 20	703	(0.4−	1.7−)
1999 04 17	703	0.4+	0.1−	2003 03 15	608	0.2−	0.3+	2005 11 20	703	0.3+	0.6−
2001 09 22	704	0.5−	0.3+	2003 03 15	608	0.4−	0.7+	2005 11 20	703	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.0	0.2+	2003 03 26	699	1.1+	0.6−	2005 11 26	703	1.0−	1.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2003 03 26	699	1.0−	0.0	2005 11 26	703	(0.2−	1.9−)
2001 09 25	704	(1.7+	0.9−)	2003 03 26	699	0.8+	0.1−	2005 11 26	703	0.7+	1.3−
2001 09 25	704	0.6+	1.1−	2003 03 26	699	1.2−	0.0	2005 11 26	703	0.0	0.2−
2001 09 25	704	(0.6+	1.6−)	2003 03 27	704	0.9+	0.6+	2005 11 26	704	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.7+	0.5+	2003 03 27	704	1.4+	0.1+	2005 11 26	704	0.4+	0.0
2001 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 03 27	704	1.3−	0.2−	2005 11 26	704	0.2+	0.0
2001 09 28	704	0.5+	0.3−	2003 03 27	704	0.5+	1.3−	2005 11 26	704	0.2−	0.4+
2001 09 28	704	0.0	0.2−	2003 03 30	704	1.1+	0.2−	2005 11 26	704	0.2−	0.0
2001 09 28	704	0.2−	0.2+	2003 03 30	704	0.3+	0.1+	2005 12 04	703	0.3−	0.5+
2001 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 03 30	704	0.2+	1.0−	2005 12 04	703	0.5+	0.3+
2001 10 19	704	0.7−	0.1+	2003 03 30	704	0.4+	0.4−	2005 12 04	703	0.3−	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115127

2001 10 19	704	0.0	0.1−	2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	703	(1.1−	4.0−)
2001 10 19	704	0.6−	0.3+	2003 04 05	699	0.3−	0.3+	2005 12 23	704	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	699	0.9−	0.7−	2005 12 23	704	0.2+	0.1−
2001 10 19	704	0.2−	0.4+	2003 04 05	699	0.5−	0.0	2005 12 23	704	0.2+	0.8+
2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2003 04 05	699	0.4−	0.2−	2006 02 13	644	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.8+	2003 04 09	704	0.6+	0.4+	2006 02 13	644	0.5+	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.6+	2003 04 09	704	(4.2+	0.9+)	2006 02 13	644	0.3+	0.1+
2001 10 25	704	0.4−	0.9+	2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2006 02 13	644	0.4+	0.2−
2001 10 25	704	0.2−	1.1+	2003 04 09	704	(2.4+	0.3+)	2006 02 13	644	0.0	0.1−
2001 11 19	644	0.4−	0.2−	2003 04 09	704	0.6+	0.1−	2006 02 13	644	0.0	0.0
2001 11 19	644	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2006 12 20	703	1.1−	0.4+
2001 11 19	644	0.3−	0.0	2003 04 09	704	0.1−	0.7−	2006 12 20	703	0.4−	0.8+
2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2003 04 09	704	0.2−	0.4−	2006 12 20	703	1.4−	0.7+
2001 12 23	704	0.4+	0.6−	2005 09 14	704	0.2+	0.5+	2006 12 20	703	0.2−	0.4−
2001 12 23	704	0.2+	0.5−	2005 09 14	704	0.2−	0.3−	2007 02 22	703	0.9−	0.3−
2001 12 23	704	0.4+	0.4−	2005 09 14	704	0.6−	0.5−	2007 02 22	703	0.5+	0.5−
2001 12 23	704	0.3+	0.9−	2005 09 14	704	0.9−	0.1+	2007 02 22	703	1.0−	0.8−
2002 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 09 14	704	0.4+	0.7+	2007 02 22	703	0.3+	0.5−
2002 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 09 29	703	0.1−	0.4−				
2002 01 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 29	703	0.7−	0.3+				

(150896)* 2001 SC₂₉₀

Discovered 2001 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.33968		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24204944	<i>ω</i>	162.77749	−0.15045347	−0.96846556
<i>a</i>	2.5499598	<i>Ω</i>	295.49638	+0.87915453	−0.03919267
<i>e</i>	0.1307870	<i>i</i>	12.71006	+0.45216265	−0.24604552
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.4−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	(1.8−	0.8+)
2001 08 20	644	0.0	0.4+	2005 11 04	G96	0.4+	0.5+	2007 01 27	703	0.2−	0.3+
2001 08 20	644	0.1−	0.6+	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 01 27	703	0.1+	0.6+
2001 09 21	699	0.4+	0.7−	2006 10 27	691	0.5−	0.1+	2007 01 27	703	1.4−	0.1+
2001 09 21	699	0.1−	0.8−	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.8−	0.2−
2001 09 21	699	0.4+	0.9+	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2007 02 10	703	0.2+	0.1−
2001 09 21	699	0.9−	0.6+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.1−
2001 09 29	644	0.5−	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	703	0.4−	0.1+
2001 09 29	644	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.0	2007 02 17	703	0.5+	0.6+
2001 09 29	644	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.2−	0.5−
2001 09 30	644	0.1+	0.5−	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−	2007 02 17	703	1.0−	0.5−
2001 09 30	644	0.4+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.3+
2001 09 30	644	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.2−
2003 02 12	608	0.3+	0.5−	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2003 02 12	608	0.9+	0.0	2006 12 26	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.1−	0.1+
2003 02 12	608	0.5+	0.7−	2006 12 26	G96	0.3+	0.3−	2007 02 23	703	0.1−	0.9−
2003 03 09	699	0.1−	1.2+	2006 12 26	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.7+	0.9+
2003 03 09	699	0.9−	0.1+	2007 01 14	D35	0.2+	0.1−	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2003 03 09	699	0.1−	0.1+	2007 01 14	D35	0.8+	0.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2003 03 09	699	0.9+	0.3+	2007 01 14	D35	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2005 11 04	G96	0.1+	0.5+	2007 01 26	568	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.6+	0.2+
2005 11 04	G96	0.0	0.5+	2007 01 26	568	0.0	0.0				

(150897)* 2001 SU₂₉₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	227.06054		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25606327	<i>ω</i>	50.35396	+0.24522236	+0.96924013
<i>a</i>	2.4560537	<i>Ω</i>	233.85340	−0.89723170	+0.21870628
<i>e</i>	0.1174968	<i>i</i>	1.48778	−0.36720740	+0.11287666
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	691	0.2+	0.1−	2004 05 14	704	1.4−	0.9−	2005 10 23	703	1.0−	0.1−
1993 08 15	691	0.4−	0.2−	2004 05 15	704	1.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−
1993 08 15	691	(2.1−	4.4−)	2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	(1.7−	0.2+)
2000 04 05	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.1−
2000 04 05	704	1.1+	0.8+	2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.4−
2000 04 05	704	(1.2+	2.5+)	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	(1.3+	2.3+)	2004 05 16	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
2001 09 16	704	(0.8−	1.7+)	2004 05 16	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.5−	0.9+	2004 05 16	704	(2.3−	1.1−)	2005 10 31	691	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	1.0−	1.1+	2004 05 28	691	0.3+	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.7+
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2004 05 28	691	0.9+	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.4+
2001 09 23	691	0.2−	0.2−	2004 05 28	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.8−	0.1+
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2004 06 08	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 09 23	691	0.3−	0.2−	2004 06 08	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.9+	0.8−	2004 06 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	1.0+	0.5+	2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	1.1+	1.1+	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4+
2001 10 14	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	691	0.4+	0.1−	2005 09 30	691	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2001 10 14	691	0.3+	0.0	2005 09 30	691	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.6−	0.2−
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.6−	0.4+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2005 10 03	G96	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(1.2−	1.8+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.6−	0.0	2005 10 07	691	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	1.5+	2005 10 07	691	0.5+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4+
2004 04 13	644	0.3+	0.9+	2005 10 22	703	0.0	1.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	644	0.2−	0.5+	2005 10 22	703	0.3−	0.9+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5+
2004 05 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	(0.8−	1.8−)	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2004 05 14	704	0.8−	0.6−	2005 10 23	703	(1.6−	0.3+)				

(150898)* 2001 SW₃₀₄ = 1999 FB₆₁ = 1999 FZ₆₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33469)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.47109		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24367812	<i>ω</i>	274.95974	−0.77557239	−0.62968820
<i>a</i>	2.5385849	<i>Ω</i>	226.02192	+0.60090977	−0.71485386
<i>e</i>	0.2041307	<i>i</i>	3.54539	+0.19337763	−0.30409987
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.0	0.8+	2003 03 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
1999 03 22	699	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+
1999 03 22	699	0.7+	0.6+	2003 03 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.0
1999 03 24	699	1.3+	0.5−	2003 03 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 03	644	0.6−	0.1−
1999 03 24	699	0.8+	0.5+	2003 03 07	704	0.0	0.6+	2005 10 03	644	0.2−	0.2+
1999 03 24	699	1.4+	0.7−	2003 03 10	704	0.6+	0.7+	2005 10 03	644	0.6+	0.4−
1999 03 27	046	0.0	0.3+	2003 03 10	704	1.0+	0.5+	2005 10 05	691	0.6−	0.7+
1999 03 27	046	0.7−	0.7+	2003 03 10	704	1.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.0
1999 03 27	046	0.4−	0.7+	2003 03 10	704	0.3+	1.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.0
1999 03 27	046	0.1−	0.5+	2003 03 10	704	0.7+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.2+
1999 03 27	046	0.2+	0.0	2003 03 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.1−	2003 03 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2003 03 10	704	0.1−	1.0+	2005 11 02	G96	0.5−	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 03 13	291	0.0	0.1−	2005 11 02	G96	0.5+	0.1−
2001 09 20	704	0.9+	0.6+	2003 03 13	291	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.5−
2001 09 23	704	0.3−	1.1+	2003 03 13	291	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2+	0.6−
2001 09 23	704	0.3+	1.4+	2003 03 25	699	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.9−	0.3−
2001 09 23	704	0.0	0.0	2003 03 25	699	1.1−	0.3−	2007 02 10	703	1.0−	0.1+
2001 10 11	691	0.0	0.1+	2003 03 25	699	1.1+	0.7+	2007 02 10	703	0.4−	0.5−

2001 10 11	691	0.4−	0.1+	2003 03 25	699	0.4−	0.1+	2007 02 10	703	0.6−	0.1+
2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2003 03 30	644	0.1+	0.5+	2007 02 16	704	0.0	0.6+
2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2003 03 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	704	0.3−	0.4−
2001 10 18	644	0.5−	0.4−	2003 03 30	644	0.0	0.6+	2007 02 16	704	1.4−	0.2−
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2003 03 30	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	704	0.4+	1.2−
2001 10 20	691	0.1−	0.0	2003 03 30	644	0.1+	0.6+	2007 02 16	704	(0.4−	2.1−)
2001 10 20	691	0.2−	0.0	2003 03 30	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.8−
2001 10 20	691	0.1−	0.1+	2003 03 31	704	0.6+	1.5+	2007 02 17	G96	0.3−	0.8−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.7+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.8−
2001 10 21	704	0.7−	0.4−	2003 03 31	704	0.7+	0.2−	2007 02 17	G96	0.5−	0.9−
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2003 03 31	704	0.2+	0.8+	2007 02 22	704	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.7−	1.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.8−
2003 02 11	608	0.1+	0.6−	2003 04 04	699	1.0+	0.1−	2007 02 22	704	0.4+	0.7−
2003 02 11	608	0.1+	0.6−	2003 04 04	699	(1.8−	0.2+)	2007 02 22	704	0.4+	0.4−
2003 02 11	608	0.2+	0.6−	2003 04 04	699	0.9−	1.0+	2007 02 22	704	0.5−	0.3−
2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2003 04 04	699	0.4+	1.0+	2007 02 24	704	0.8+	0.5+
2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.5+	2007 02 24	704	0.9+	1.1+
2003 03 06	704	1.3−	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 24	704	0.4+	0.3−
2003 03 06	704	0.7−	0.6+	2005 09 01	691	0.4−	0.5+	2007 02 24	704	0.2−	0.6−
2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	704	0.4+	0.1+
2003 03 06	704	(1.6−	0.6+)	2005 09 26	691	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.1+	0.1−
2003 03 06	704	0.6−	0.2+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	704	0.1−	0.1−
2003 03 06	704	0.9−	0.7+	2005 09 27	691	0.0	0.1−	2007 02 25	704	0.0	0.3−
2003 03 06	704	0.5−	0.4+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.8+	0.3−
2003 03 06	704	1.4−	1.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.2+				

(150899)* 2001 SJ₃₀₇ = 2005 UB₁₇₆

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88943)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	290.17925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27891398	ω 237.91846	−0.16375101	+0.98629566
<i>a</i>	2.3200065	Ω 22.68281	−0.88656408	−0.13816829
<i>e</i>	0.1385529	<i>i</i> 2.99687	−0.43265429	−0.09016868
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6−	0.6+	2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
1993 03 24	809	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 01	691	0.7−	0.5+
1997 07 02	704	(0.5+	2.8+)	2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
1997 07 02	704	0.9+	1.5+	2001 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.2−
1997 07 02	704	(1.2+	3.3+)	2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
1997 07 02	704	1.4−	1.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.8−	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.8+	1.3+	2001 09 23	704	0.5+	0.6+	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2000 04 05	704	1.0+	1.0+	2001 10 11	644	0.7−	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	1.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.4−	1.0+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 18	291	0.2−	0.1+	2001 10 11	644	0.2−	0.7+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	(0.8−	1.7+)	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	291	0.0	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 18	291	1.2−	0.2+	2005 10 28	691	0.3+	0.2−	2007 02 25	691	0.2+	0.5+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.2+	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.4−	2007 02 25	691	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.3−	1.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+				

(150900)* 2001 SL₃₁₅

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.41308		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.23601530	ω	82.64080			+0.39928770		−0.91389957			
<i>a</i>	2.5932394	Ω	343.23899			+0.70872427		+0.35831540			
<i>e</i>	0.1099359	<i>i</i>	14.70250			+0.58161779		+0.19078171			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	14.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 09 25	704	0.8−	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	644	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2003 04 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.5−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.6−	0.4+	2003 04 01	704	1.1+	0.9+	2005 11 01	699	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.9−	1.0+	2005 08 31	704	0.2+	0.3−	2005 11 01	699	0.6+	0.6+
2001 09 28	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	699	0.7−	0.1+
2001 09 28	704	0.6+	0.1−	2005 08 31	704	0.1+	0.6+	2005 11 04	703	0.2−	0.0
2001 09 28	704	0.9+	1.1+	2005 08 31	704	0.3−	0.8+	2005 11 04	703	0.4−	0.3+
2001 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 08 31	704	0.4+	1.0+	2005 11 04	703	0.5−	0.0
2001 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 09 02	644	0.5−	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.2−
2001 10 08	704	0.0	1.5+	2005 09 02	644	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2001 10 08	704	0.0	0.3+	2005 09 02	644	0.5−	0.2+	2005 11 07	704	0.1−	0.9+
2001 10 08	704	0.2+	0.0	2005 09 11	699	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.4+	2005 09 11	699	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 11	699	0.1−	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.5+
2001 11 11	704	(8.1+	6.3+)	2005 09 11	699	0.3−	0.3+	2005 11 19	699	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.4−	2005 09 11	699	(1.6+	1.4−)	2005 11 19	699	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2005 09 11	699	0.0	0.1−	2005 11 19	699	0.3+	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2005 09 13	704	0.4+	0.1+	2005 11 19	699	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.3−	0.2−	2005 09 13	704	0.4+	0.2+	2005 12 06	699	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.2−	0.7−	2005 09 13	704	0.6+	0.4+	2005 12 06	699	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	0.9−	2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2005 12 06	699	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.1−	1.0−	2005 09 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 06	699	0.6+	0.6−
2001 12 22	704	0.2−	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.3+	2005 12 24	703	(1.8−	1.6−)
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.5+	2005 12 24	703	1.0−	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.2+	2005 12 24	703	0.8−	0.4−
2001 12 22	704	0.6+	0.5−	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2005 12 24	703	1.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2006 01 05	704	0.9+	0.3−
2002 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.9−	0.0	2006 01 05	704	0.8−	0.2+
2002 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2006 01 05	704	0.2+	0.3−
2002 01 07	704	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2006 01 05	704	0.3−	0.3+
2002 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.1−	0.7+	2006 11 28	691	0.1−	0.2−
2002 01 07	704	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2006 11 28	691	0.3+	0.4−
2003 03 07	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	1.0+	2006 11 28	691	0.3−	0.0
2003 03 07	704	0.6−	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.7−	0.8+
2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	0.8−	0.2+
2003 03 10	699	1.2+	0.8+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2003 03 10	699	0.1+	0.6−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.6−
2003 03 10	699	0.9+	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.1+
2003 03 10	704	0.9+	0.2−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.2+	0.5−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2003 03 10	704	0.7+	0.0	2005 10 08	703	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.3−	0.3−
2003 03 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 08	703	0.3+	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2003 03 10	704	0.5−	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2003 03 11	644	0.6+	0.2−	2005 10 13	704	0.3−	0.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 10 13	704	0.8−	0.5+	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
2003 03 28	691	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.8−	0.5+	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2003 03 28	699	0.7+	1.5+	2005 10 13	704	0.1−	0.8+	2007 02 21	704	0.4−	0.1+
2003 03 28	699	0.5+	0.3−	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.1−
2003 03 28	691	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.5−	0.4+	2007 02 21	704	0.7−	0.8+
2003 03 28	699	1.0−	0.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2007 02 21	704	0.2−	0.4−
2003 03 28	699	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	1.2+
2003 03 28	691	0.5+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2003 03 31	704	0.4−	0.4−	2005 10 29	703	0.6−	0.1+	2007 02 23	704	1.3+	0.5+
2003 03 31	704	0.6+	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.3−	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2003 03 31	704	0.1+	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.3−
2003 03 31	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115129

2003 03 31 704 0.7+ 0.5+ 2005 10 30 644 0.1- 0.1+ 2007 02 25 691 0.2- 0.3-
 2003 04 01 704 0.9+ 0.4+ 2005 10 30 644 0.0 0.1+ 2007 02 25 691 0.1- 0.3-

(150901)* 2001 SB₃₁₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25907464	ω	219.30188	+0.46237477	+0.88538412		
<i>a</i>	2.4369846	Ω	78.28678	-0.80066567	+0.44016892		
<i>e</i>	0.1647542	<i>i</i>	2.81014	-0.38097777	+0.14948674		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1-
2000 04 27	691	0.1-	0.1+	2004 05 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+
2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2004 05 19	704	0.3+	0.3-	2005 11 25	691	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.1-	0.5-	2004 05 19	704	1.0-	0.1-	2005 11 25	691	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2004 06 09	E12	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-
2001 09 19	704	0.5+	1.5-	2004 06 09	E12	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.0	0.8-	2004 06 09	E12	0.4+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2001 09 26	704	0.3-	0.1-	2004 06 09	E12	0.5+	0.4+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
2001 09 26	704	1.0+	0.2-	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.6-	0.1+
2001 09 26	704	0.0	1.2-	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.6-	0.5+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	G96	0.8+	0.3-
2001 10 23	704	0.1-	1.0+	2005 10 28	G96	0.5-	0.5-	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.9-	0.5+	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2001 11 14	691	0.6-	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	G96	0.6+	0.6-
2001 11 14	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0
2001 11 14	691	0.2+	0.8+	2005 10 31	691	0.2-	0.1-				

(150902)* 2001 SW₃₂₃ = 2005 SM₁₁₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 94118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24134344	ω	59.68190	+0.89121007	+0.42523535		
<i>a</i>	2.5549303	Ω	274.74979	-0.45119293	+0.79534310		
<i>e</i>	0.1859479	<i>i</i>	9.11422	-0.04657850	+0.43197713		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	644	0.1-	1.0+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 09 26	644	0.3+	0.6+
2001 08 22	644	0.3-	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.1+
2001 08 22	644	0.0	0.6+	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.7+	1.0-	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.1+	0.4-	2005 09 01	644	0.3-	0.1-	2005 09 30	699	0.4-	0.6-
2001 09 25	704	0.1-	0.9-	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+
2001 09 26	704	0.4+	0.4-	2005 09 01	644	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	1.4-	2005 09 01	644	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
2001 09 26	704	0.7-	0.8-	2005 09 01	644	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2001 09 26	704	0.4-	0.9-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
2001 09 26	704	0.8-	0.6-	2005 09 13	704	0.3-	1.1-	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2001 10 18	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 13	704	0.0	1.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2001 10 18	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	704	0.4-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2001 10 18	704	0.4+	0.3-	2005 09 13	704	0.6-	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2005 09 25	644	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.2-	0.5-
2001 10 18	704	0.2-	0.4+	2005 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.3-	0.2-
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.6+	1.3+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-

(150903)* 2001 SN₃₄₁

Discovered 2001 Sept. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24100238	ω	160.15805	-0.01135419	-0.99920769		
<i>a</i>	2.5573402	Ω	290.47740	+0.91183762	+0.00531042		
<i>e</i>	0.1804915	<i>i</i>	2.33365	+0.41039401	-0.03944364		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4-	0.9+	2001 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.6+
1993 11 20	691	0.2+	0.4-	2001 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-
1993 11 20	691	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	1.1-	0.6-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	333	1.3+	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-
2001 09 21	333	0.1-	0.9-	2001 10 21	704	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.0
2001 09 21	333	0.5-	0.7-	2001 10 21	704	0.3-	0.7+	2005 10 30	G96	0.4-	0.0
2001 09 23	704	0.2-	0.7+	2003 03 11	644	0.8+	0.4+	2005 11 30	G96	0.7+	0.5-
2001 09 23	704	0.6-	0.9+	2003 03 11	644	0.6+	0.1-	2005 11 30	G96	0.2-	0.1+
2001 09 23	704	0.3-	0.7+	2003 03 11	644	0.7+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2003 03 25	644	(2.1+	0.2-)	2005 11 30	G96	0.5-	0.2-
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-
2001 09 28	644	0.1-	0.6+	2003 03 25	644	(3.0-	0.2+)	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2001 10 09	333	0.2+	0.7-	2003 04 05	691	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-
2001 10 09	333	0.7-	0.2+	2003 04 05	691	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.4-	0.7-
2001 10 09	333	0.5-	0.5+	2003 04 05	691	0.1+	0.7+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.5-	0.0
2001 10 11	644	0.2-	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2-	0.5-
2001 10 11	644	0.4+	0.1-	2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3-
2001 10 20	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1-	0.2+				

(150904)* 2001 SX₃₄₇

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24035488	ω	148.56553	+0.44020233	-0.87972366		
<i>a</i>	2.5619310	Ω	274.77248	+0.78185479	+0.47398386		
<i>e</i>	0.2242123	<i>i</i>	10.39132	+0.44150311	+0.03775705		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	608	0.9-	0.4-	2001 09 29	644	0.2-	0.9+	2005 09 25	A50	0.4+	0.5+
2001 08 21	608	0.2-	0.8-	2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2005 10 02	699	0.6+	0.1+
2001 08 21	608	0.4-	0.3-	2001 10 17	704	0.7-	0.2-	2005 10 02	699	0.1-	0.1-
2001 09 10	704	0.4+	0.4+	2001 10 17	704	0.0	0.4-	2005 10 02	699	0.2+	0.1-
2001 09 10	704	0.1+	0.6+	2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2005 10 02	699	0.9+	0.0
2001 09 10	704	0.1-	0.9+	2001 10 17	704	1.0-	1.1-	2007 01 28	703	0.3+	0.7-
2001 09 10	704	0.2-	0.1+	2003 03 09	699	(1.9+	0.5+)	2007 01 28	703	0.3+	0.6-
2001 09 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 09	699	0.6+	0.0	2007 01 28	703	0.2-	0.0
2001 09 23	644	0.0	0.3+	2003 03 09	699	(1.4+	1.8+)	2007 01 28	703	0.1-	0.0
2001 09 23	644	0.0	0.4+	2003 03 09	699	1.3+	0.9-	2007 02 17	704	0.9-	1.9+
2001 09 23	644	0.3-	0.5+	2005 06 12	291	0.3-	0.0	2007 02 17	704	0.4-	1.2+
2001 09 26	704	(2.3+	0.5-)	2005 06 12	291	0.2-	0.3+	2007 02 17	704	0.2+	2.0+
2001 09 26	704	(1.7+	0.2-)	2005 06 12	291	0.2-	0.2+	2007 02 17	704	0.3+	2.1+
2001 09 26	704	(2.0+	0.7-)	2005 08 28	699	0.3-	0.3-	2007 02 21	703	0.6+	0.5-
2001 09 26	704	(2.5+	0.2-)	2005 08 28	699	0.5+	0.5+	2007 02 21	703	0.9+	0.3+
2001 09 26	704	1.4+	0.9-	2005 08 28	699	0.5-	0.5+	2007 02 21	703	0.2-	0.8-
2001 09 29	644	0.0	0.9+	2005 08 28	699	0.1-	1.4+	2007 02 21	703	0.1+	1.8+
2001 09 29	644	0.1+	0.9+	2005 09 25	A50	0.2+	0.1+				

(150905)* 2001 SG₃₅₃

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

M.P.O. 115130

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.38512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25262491	ω	180.90109	-0.88896360	+0.45477215
<i>a</i>	2.4782889	Ω	26.36212	-0.41942075	-0.76098817
<i>e</i>	0.0817628	<i>i</i>	6.99706	-0.18392920	-0.46268705
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.1-	2005 10 06	703	1.3-	0.4+	2007 02 09	703	0.3+	0.4+
2001 09 18	691	0.4-	0.0	2005 10 06	703	0.8+	0.8+	2007 02 09	703	1.1-	0.5-
2001 09 18	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	703	1.3+	1.3-	2007 02 09	703	0.5-	1.0+
2001 09 21	704	0.4-	0.6+	2005 10 10	691	0.1-	0.4-	2007 02 09	703	0.8-	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	0.8+	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2005 10 10	691	0.4-	0.3-	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2001 09 21	704	1.2-	0.6-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.7+	0.2+
2001 10 20	704	0.5-	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2001 10 20	704	0.9+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.5-	2007 02 16	644	0.7+	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	703	1.2-	0.7-
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	703	0.0	0.5-
2002 12 31	645	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.4+	0.5-	2007 02 21	703	0.2+	0.5-
2003 01 10	704	0.4+	0.1-	2007 01 28	703	1.2+	0.6-	2007 02 21	703	(1.0-	2.1-)
2003 01 10	704	0.5-	0.6+	2007 01 28	703	0.2+	0.7-	2007 02 25	703	1.7+	1.2-
2003 01 10	704	0.3-	1.1+	2007 01 28	703	0.9-	0.6+	2007 02 25	703	0.0	1.5+
2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	703	0.9-	0.5+	2007 02 25	703	0.9-	0.7+
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	644	0.4+	0.6+	2007 02 25	703	0.3+	1.3+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.6+	0.3+				
2005 10 06	703	0.7-	0.8-	2007 02 06	644	0.4+	0.3+				

(150906)* 2001 TF

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.19983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24083319	ω	287.09878	+0.76913789	-0.51357846
<i>a</i>	2.5585377	Ω	105.35127	+0.62342375	+0.73388643
<i>e</i>	0.2694336	<i>i</i>	23.22980	-0.14060490	+0.44457607
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	699	0.2-	1.1+	2001 11 07	704	0.2+	0.5+	2005 08 26	E12	0.2-	0.3+
2000 05 31	699	1.0-	1.3+	2001 11 07	704	0.0	0.5+	2005 08 26	E12	0.1+	0.0
2000 05 31	699	0.1+	0.3+	2001 11 07	704	0.6+	0.9+	2005 09 06	E12	0.3-	0.2+
2000 05 31	699	0.5+	0.5+	2001 12 04	704	0.1+	0.2-	2005 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 10 08	704	0.3+	0.9-	2001 12 04	704	0.3-	0.0	2005 09 06	E12	0.0	0.1+
2001 10 08	704	0.0	0.2-	2001 12 04	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	E12	0.6+	0.2+
2001 10 08	704	0.5-	0.4-	2001 12 04	704	0.1-	0.3+	2005 09 30	E12	0.2-	0.1+
2001 10 08	704	0.4+	0.0	2001 12 04	704	0.3-	0.2+	2005 09 30	E12	0.2-	0.0
2001 10 09	704	0.7+	0.5-	2002 01 12	704	0.9-	0.4+	2005 09 30	E12	0.1-	0.2+
2001 10 09	704	1.1+	0.0	2002 01 12	699	0.9-	0.2-	2005 10 10	E12	0.0	0.2-
2001 10 09	704	0.8+	0.9-	2002 01 12	704	0.4-	0.3+	2005 10 10	E12	0.6-	0.0
2001 10 09	704	1.2+	0.6-	2002 01 12	699	0.1-	0.6+	2005 10 10	E12	0.3-	0.1-
2001 10 09	704	1.1+	0.6-	2002 01 12	704	0.4-	0.1+	2005 10 10	E12	0.2-	0.3+
2001 10 18	699	0.2+	0.2+	2002 01 12	704	0.1-	0.0	2005 11 01	E12	0.4+	0.1-
2001 10 18	699	0.4+	0.0	2002 01 12	699	0.6-	0.8+	2005 11 01	E12	0.5-	0.6+
2001 10 18	699	0.4-	0.9+	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	E12	0.0	0.4-
2001 10 18	699	0.6+	0.0	2002 01 12	699	0.4-	0.6+	2005 11 01	E12	0.2+	0.2-
2001 10 18	699	0.2-	0.3+	2003 04 01	703	0.1-	0.1+	2005 11 12	423	0.0	0.0
2001 10 18	699	0.3+	0.4+	2003 04 01	703	(0.3-	1.6+)	2005 11 12	423	0.0	0.1+
2001 10 18	699	0.1+	0.6+	2003 04 01	703	0.2+	0.9+	2005 11 12	423	0.1+	0.0
2001 10 18	699	0.8+	0.1+	2003 04 01	703	(0.9-	2.1+)	2005 12 30	699	0.0	0.6+
2001 10 23	704	0.5-	0.4+	2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 12 30	699	1.0-	1.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.4+	2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2005 12 30	699	1.1-	0.8+
2001 10 23	704	0.1-	0.4-	2004 05 20	691	0.3+	0.3+	2007 02 19	703	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.3-	0.6-	2005 07 17	E12	0.1-	0.3+	2007 02 19	703	0.2-	0.6-
2001 10 23	704	0.9-	0.6-	2005 07 17	E12	0.1+	0.4+	2007 02 19	703	2.2+	1.1+

2001 11 06	704	0.1-	0.4+	2005 07 17	E12	0.6+	0.6+	2007 02 19	703	0.7-	0.2+
2001 11 06	704	0.2+	0.6-	2005 07 17	E12	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2001 11 06	704	0.4-	0.4+	2005 08 08	E12	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2001 11 06	704	0.6-	0.3-	2005 08 08	E12	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2001 11 06	704	0.0	0.3+	2005 08 08	E12	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2001 11 07	704	0.1-	0.1-	2005 08 26	E12	0.1+	0.1+				
2001 11 07	704	1.0-	0.1+	2005 08 26	E12	0.6-	0.2+				

(150907)* 2001 TA₃

Discovered 2001 Oct. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.46894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22949119	ω	109.38357	+0.10254835	+0.99470506
<i>a</i>	2.6421575	Ω	166.49705	-0.92316286	+0.09769901
<i>e</i>	0.0363177	<i>i</i>	1.65875	-0.37047829	+0.03188652
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(1.0+	1.6+)	2001 10 17	644	(1.4+	1.8+)	2005 08 28	691	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	0.5-	2001 10 17	644	(1.0+	1.6+)	2005 08 28	691	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.6-	1.2+	2001 10 17	644	0.7+	1.0+	2005 08 29	699	(1.0+	2.2+)
2001 09 19	704	0.2-	0.1-	2001 10 17	644	0.5+	1.3+	2005 08 29	699	0.5+	1.1+
2001 09 21	704	1.2-	0.6-	2001 10 17	644	(1.1+	2.3+)	2005 08 29	699	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2004 04 20	333	0.4-	0.0	2005 08 29	699	1.4+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.3-	2004 04 20	333	0.2-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	0.0	0.5-	2004 04 20	333	0.5-	0.4-	2005 10 01	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.1+	1.3-	2004 04 21	333	0.4-	0.6+	2005 10 01	G96	0.4-	0.7-
2001 10 07	644	0.3-	1.1-	2004 04 21	333	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3-
2001 10 07	644	0.1-	0.6-	2004 04 21	333	0.5-	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.5+
2001 10 07	644	0.5-	0.6-	2004 04 21	333	0.4-	0.3+	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2001 10 09	333	0.5-	0.2-	2004 05 23	691	0.4+	0.4+	2006 12 10	691	0.1-	0.5+
2001 10 09	333	0.2+	0.2+	2004 05 23	691	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.1-	1.2-
2001 10 09	333	0.6+	0.3-	2004 05 23	691	0.4+	0.5+	2007 01 16	G96	0.6+	0.1-
2001 10 11	644	(1.6+	0.1-)	2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.3-	0.7+
2001 10 11	644	1.1+	0.5-	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 11	644	0.5+	0.2-	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	691	0.0	0.7+	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2001 10 17	691	0.3-	0.6+	2005 08 25	644	0.0	0.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.6+
2001 10 17	691	0.1-	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 17	644	(0.9+	1.7+)	2005 08 28	691	0.3-	0.0				

(150908)* 2001 TV₄ = 2003 BN₆₄

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40700)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.50117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25126045	ω	170.27355	-0.99928623	-0.03283165
<i>a</i>	2.4872530	Ω	7.91694	+0.01843561	-0.85556033
<i>e</i>	0.0583887	<i>i</i>	7.79649	+0.03297219	-0.51666102
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2003 01 31	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.3-	0.2-
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2003 01 31	704	0.3+	0.2-	2007 01 21	704	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	1.4+	0.9+	2003 01 31	704	0.8+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	1.2-
2001 09 19	704	1.4+	0.6+	2003 01 31	704	0.0	0.3-	2007 01 21	704	(0.2+	1.6+)
2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2003 02 04	699	0.3-	0.4+	2007 01 21	704	0.6+	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115131

2001 09 24	691	0.7-	0.1+	2003 03 05	704	0.1-	1.3+	2007 02 08	644	0.4-	0.3-
2001 09 24	704	0.5-	0.9-	2003 03 05	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 05	704	0.6-	0.2+	2007 02 08	644	0.3-	0.1-
2001 09 24	704	0.1-	0.9-	2003 03 07	644	0.4+	0.1+	2007 02 09	703	0.0	0.3-
2001 10 08	644	0.4-	0.8+	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.1-	0.4-
2001 10 08	644	0.3+	0.9+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	1.2-	0.6-
2001 10 08	644	0.1-	0.5+	2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.2+	0.8-
2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.1-	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.2-	0.8+
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 09 24	691	0.4+	0.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2001 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 09 24	691	0.4+	0.1-	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2001 10 21	704	0.1-	0.5+	2005 09 24	691	0.3+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 10 03	691	0.1+	0.2-	2007 02 16	G96	0.4-	0.4-
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 10 03	691	0.4+	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2001 10 21	691	0.6-	0.0	2005 10 09	691	0.3-	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	0.8-	0.1+	2007 02 17	644	0.3-	0.1+
2001 10 24	691	0.3+	0.9-	2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2001 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 13	691	0.1-	0.6-	2007 02 17	644	0.2-	0.1-
2001 10 24	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	703	0.4-	0.1+
2003 01 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.0+	1.1-	2007 02 22	703	0.9+	0.1+
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	1.0+	2007 02 22	703	0.1-	0.9-
2003 01 29	644	0.0	0.5+	2005 10 22	703	(1.5-	0.7+)	2007 02 22	703	0.3+	0.7-

(150909)* 2001 TZ₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.26665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21464506	ω	357.88310	+0.57403495	-0.81692752
<i>a</i>	2.7626261	Ω	57.08002	+0.75223585	+0.49920546
<i>e</i>	0.0850200	<i>i</i>	3.81127	+0.32345803	+0.28883098
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2001 10 23	704	0.3-	0.9+	2006 12 09	644	0.1-	0.0
2001 09 21	704	1.1+	0.4-	2001 10 24	704	0.1+	0.5-	2006 12 09	644	0.5-	0.2-
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2001 10 24	704	0.4-	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 10 24	704	0.4+	0.4+	2006 12 12	644	0.1-	0.1+
2001 09 21	704	0.5-	0.5-	2001 10 24	704	0.7-	0.8-	2006 12 12	644	0.0	0.1-
2001 09 26	704	0.3-	0.3-	2001 10 25	644	0.5-	0.1+	2006 12 13	703	0.7-	0.7+
2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	703	0.2-	0.1-
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 10 25	644	0.5-	0.2+	2006 12 13	703	0.4-	0.8+
2001 09 26	704	0.3+	0.1-	2001 11 20	704	0.4-	0.4-	2006 12 13	703	0.1-	0.3-
2001 09 26	704	0.2-	0.6+	2001 11 20	704	1.2-	0.4-	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2001 10 13	704	0.2-	0.4-	2001 11 20	704	0.5-	0.8+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
2001 10 13	704	0.7+	0.3-	2001 11 20	704	0.2-	1.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.0	0.2-	2001 11 20	704	0.4-	1.2+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-
2001 10 14	704	0.1+	0.7-	2001 11 21	704	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.2-	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.6-	2001 11 21	704	0.2-	0.5+	2006 12 14	704	0.8+	0.2-
2001 10 14	704	0.6+	0.3-	2001 11 21	704	0.7-	0.4+	2006 12 14	704	(2.0-	0.5-)
2001 10 14	704	0.0	0.4-	2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 12 14	704	0.6+	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2001 11 21	704	0.6-	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.2-
2001 10 16	704	0.3+	0.1-	2003 01 26	608	0.3-	0.2+	2006 12 17	G96	0.2-	0.4-
2001 10 16	704	1.1+	0.8+	2003 01 26	608	0.3-	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.3-
2001 10 16	704	0.3-	0.6+	2003 01 26	608	0.4+	0.5+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2-
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2003 01 27	704	1.3-	0.3-	2006 12 22	704	1.4+	0.5-
2001 10 18	644	0.1-	0.5+	2003 01 27	704	0.4+	0.2-	2006 12 22	704	0.3-	0.9+
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	(1.8+	2.5-)	2006 12 22	704	0.2+	0.8+
2001 10 20	704	0.3-	0.3-	2003 01 27	704	1.3+	0.3+	2006 12 22	704	0.6+	0.5+
2001 10 20	704	0.1-	0.3-	2004 05 13	691	0.3+	0.4+	2006 12 26	703	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.7-	0.0	2004 05 13	691	0.2-	0.4+	2006 12 26	703	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.3-	0.3+	2004 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 26	703	0.6+	0.5+
2001 10 20	704	0.5-	0.0	2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.3-	0.1+
2001 10 21	691	0.5+	0.9-	2006 11 10	691	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	691	0.3+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-

2001 10 21	691	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.6-
2001 10 22	704	0.3-	0.2-	2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2001 10 22	704	0.5-	0.2-	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2007 02 16	G96	0.5+	0.1+
2001 10 22	704	1.0-	0.0	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.6+	0.9-
2001 10 23	704	0.5-	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.8-	0.5-
2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2006 12 09	644	0.3-	0.2+				

(150910)* 2001 TV₂₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.37319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23679480	ω	227.36061	-0.61970757	+0.78460984
<i>a</i>	2.5875452	Ω	4.46694	-0.63130302	-0.48417732
<i>e</i>	0.1044236	<i>i</i>	13.89745	-0.46628213	-0.38724634
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.2+	0.4-	2003 01 13	704	1.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2-
2001 08 28	699	0.2-	1.0+	2003 01 31	699	0.2-	0.5+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-
2001 08 28	699	0.5-	0.0	2003 01 31	699	0.2-	1.0+	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-
2001 08 28	699	1.3-	0.1+	2003 01 31	699	1.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 10	704	(0.4+	1.6-)	2003 01 31	699	0.2-	1.3-	2005 10 03	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	0.3-	0.6-	2005 08 29	699	(0.9+	2.1-)	2005 10 03	G96	0.3+	0.1-
2001 09 10	704	0.0	0.3-	2005 08 29	699	0.2-	0.3+	2005 10 03	644	0.1+	0.0
2001 09 10	704	1.4+	0.2-	2005 08 29	699	(1.6-	0.7+)	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-
2001 09 20	704	0.8-	0.4+	2005 08 29	699	1.0-	0.6-	2005 10 03	G96	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 08	704	0.4-	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2005 09 08	704	1.2-	0.3+	2005 10 03	644	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.8-	1.0+	2005 09 08	704	0.9-	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.1-
2001 09 28	644	0.2-	0.5+	2005 09 08	704	0.1+	0.6-	2005 10 05	691	0.1+	0.0
2001 09 28	644	0.1-	0.6+	2005 09 08	704	0.5-	0.2-	2005 10 05	691	0.3+	0.0
2001 09 28	644	0.3-	0.7+	2005 09 09	704	0.7-	0.9+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1-
2001 10 14	704	0.7-	0.3+	2005 09 09	704	1.0-	1.3+	2005 10 05	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	704	0.5-	0.3+	2005 09 09	704	1.4-	1.3+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 09 09	704	1.0-	0.3+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.4-	0.2+	2005 09 09	704	0.4+	0.2-	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1-	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+
2001 10 15	704	0.7+	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	0.6+	0.3+	2005 09 14	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	(1.9-	0.2+)	2005 09 23	703	0.8-	0.1-	2005 10 07	G96	0.1+	0.4-
2001 10 15	704	0.8-	0.8+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.3-
2001 10 15	704	0.9-	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 07	G96	0.6+	0.4-
2001 10 17	704	0.4-	0.4-	2005 09 23	703	0.3+	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.1+
2001 10 17	704	0.7-	0.4-	2005 09 29	644	0.3-	0.1-	2005 10 07	703	0.9+	0.9-
2001 10 17	704	0.4-	1.1-	2005 09 29	644	0.0	0.2-	2005 10 07	703	1.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.1-	0.7-	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2005 10 07	703	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.4-	0.4-	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	644	0.0	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.3+	0.0
2001 10 20	644	0.3-	0.1-	2005 10 01	691	0.1+	0.5-	2005 10 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	644	0.1-	0.4-	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 21	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2005 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.5-	2005 10 21	644	0.2-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-
2001 11 10	644	0.3+	1.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3-
2001 11 10	644	0.3+	1.0+	2005 10 01	703	0.4-	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4-
2001 11 10	644	0.7+	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.5-
2001 11 17	704	1.0-	1.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.0	2005 11 02	G96	0.9+	0.3-
2001 11 17	704	0.8-	0.2+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.5-
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.3-	0.7+	2005 10 02	644	0.2+	0.4-	2005 11 02	G96	0.3+	0.4-
2002 12 15	704	0.6-	0.1-	2005 10 02	644	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.0
2002 12 15	704	(1.5+	0.1-)	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2002 12 15	704	0.5-	0.5+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.2-
2002 12 15	704	0.0	0.3-	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.4-	0.1-
2002 12 15	704	0.0	0.5-	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.8-	0.0

2002 12 31	699	0.6−	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2006 12 11	704	0.2−	0.0
2002 12 31	699	1.3−	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.2−	2006 12 11	704	0.1+	0.9−
2002 12 31	699	0.5−	0.2−	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2006 12 17	703	0.6−	0.5+
2002 12 31	699	(1.8−	0.6+)	2005 10 02	644	0.3+	0.2−	2006 12 17	703	0.6−	1.0−
2003 01 10	704	0.5−	0.6−	2005 10 02	644	0.4+	0.1+	2006 12 17	703	0.5−	0.2−
2003 01 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2006 12 17	703	0.4−	0.3−
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	704	1.6+	0.3+
2003 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 10 03	644	0.1+	0.3−	2007 02 09	704	0.7+	0.0
2003 01 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	644	0.2+	0.0	2007 02 09	704	1.4+	0.1+
2003 01 13	704	1.1+	0.1−	2005 10 03	644	0.2+	0.1+				

(150911)* 2001 TO₂₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	166.05447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24323032	ω	322.57259	+0.74203077	+0.67032860
<i>a</i>	2.5416997	Ω	355.31621	−0.59224024	+0.65057985
<i>e</i>	0.2981230	<i>i</i>	4.96284	−0.31407297	+0.35693897
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2001 11 10	704	1.2−	1.5−	2005 10 06	699	0.9−	0.5+
2001 09 19	699	0.5+	0.3+	2001 11 10	704	0.6−	0.9−	2005 10 06	699	1.2−	0.1−
2001 09 19	699	0.5+	0.1−	2001 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.1+
2001 09 19	699	0.4−	0.2+	2001 11 12	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.0	2001 11 17	704	1.0+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 07	644	0.4+	0.6+	2001 11 17	704	1.2+	0.9+	2005 10 07	704	0.0	0.2+
2001 10 07	644	0.3+	0.7+	2001 11 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 10 07	644	0.4+	0.7+	2001 11 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 12	699	0.6−	0.2−	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.3−
2001 10 12	699	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	0.6+	1.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.2−
2001 10 12	699	0.8+	0.3+	2003 01 25	645	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−
2001 10 12	699	0.3+	1.5+	2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	1.0−	0.7+
2001 10 14	704	0.8−	0.0	2004 03 26	691	0.1−	0.5+	2005 10 11	704	0.8−	0.4+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 11	704	0.6−	0.4−
2001 10 14	704	1.1−	0.5+	2004 03 26	691	0.6+	0.7+	2005 10 11	704	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2005 09 15	703	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	1.1−
2001 10 15	704	(1.5−	0.3−)	2005 09 15	703	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.7−
2001 10 15	333	0.6−	0.1−	2005 09 15	703	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.6−
2001 10 15	333	0.3−	0.2−	2005 09 15	703	0.1+	0.0	2005 10 22	699	(1.9+	0.1−)
2001 10 15	704	0.7−	0.3−	2005 09 17	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	699	1.3−	1.1+
2001 10 15	333	0.2+	0.4−	2005 09 17	644	0.5−	0.3−	2005 10 22	699	0.6+	0.2+
2001 10 15	704	0.2−	0.5−	2005 09 17	644	0.4−	0.0	2005 10 22	699	0.3−	0.8−
2001 10 17	704	0.5−	0.5+	2005 09 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2005 09 23	291	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.3−	2005 09 23	291	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.4−
2001 10 17	704	1.0+	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2005 11 01	704	(0.6−	2.0+)
2001 10 19	704	1.2−	0.5−	2005 09 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	1.3+
2001 10 19	704	1.3−	0.1−	2005 09 24	J95	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+
2001 10 19	704	0.1−	0.1−	2005 09 24	J95	0.4+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 10 19	704	(1.7−	0.6−)	2005 09 24	J95	0.4−	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2005 11 03	691	0.1−	0.0
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2005 09 24	703	(1.6−	1.3−)	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2005 09 24	703	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−
2001 10 26	644	0.6+	1.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2007 02 15	621	0.0	0.3+
2001 10 26	644	0.5+	1.2+	2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2007 02 15	621	0.3−	0.6−
2001 10 26	644	0.3+	1.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.0	2007 02 15	621	1.4+	0.5+
2001 11 10	704	0.5−	1.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.8−				

(150912)* 2001 TT₂₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	217.28800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25779193	ω	351.58266	+0.86306592	+0.50393142
<i>a</i>	2.4450618	Ω	338.05388	−0.45791918	+0.75208380
<i>e</i>	0.0358746	<i>i</i>	5.25199	−0.21313667	+0.42476239
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 02 23	699	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.2−	0.2−
2001 09 21	699	1.3+	0.6+	2003 02 23	699	1.2+	0.1+	2005 11 21	703	0.2−	0.5−
2001 09 21	699	0.6+	1.1+	2003 02 23	699	1.0−	0.3−	2005 11 28	704	(0.5+	1.8−)
2001 09 21	699	(1.6+	1.4+)	2003 02 25	599	0.0	0.5+	2005 11 28	704	1.1+	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2003 02 25	599	0.1−	0.4+	2005 11 28	704	1.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2003 02 25	599	0.2−	0.2+	2005 11 28	704	(2.1−	0.5+)
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2003 02 25	599	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	1.2+	2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2005 11 29	704	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.4−	0.1+	2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.1−	0.6+
2001 10 15	704	0.7−	0.3+	2003 02 26	599	0.3−	0.2+	2005 11 29	704	0.6−	0.2+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2003 02 27	599	0.1−	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.6−
2001 10 15	704	0.6−	0.1+	2003 02 28	608	0.5+	0.6−	2005 11 30	704	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.7−	2003 02 28	608	0.2+	1.0−	2005 11 30	704	0.5−	1.4−
2001 10 15	704	(1.5−	0.0)	2003 02 28	608	0.5+	0.7−	2005 12 01	644	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	1.2−	0.4+	2003 03 06	644	0.1−	0.0	2005 12 01	644	0.4+	0.2−
2001 10 15	704	0.6−	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2005 12 01	644	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	(0.3−	1.8+)	2003 03 06	644	0.0	0.5+	2005 12 03	703	1.2−	1.2−
2001 10 21	704	(0.4+	1.9+)	2003 03 26	699	(2.0−	0.4−)	2005 12 03	703	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	(0.1+	1.7+)	2003 03 26	699	0.2+	0.7+	2005 12 03	703	0.7−	0.3−
2001 11 10	704	0.2−	0.4−	2003 03 26	699	0.8+	0.1−	2005 12 03	703	0.5−	0.5+
2001 11 10	704	0.5+	0.4+	2003 03 26	699	1.2+	1.0+	2006 11 24	G96	0.4−	0.5−
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−
2001 11 10	644	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 11 10	704	0.7−	0.4−	2005 10 30	704	0.6+	0.6+	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−
2001 11 10	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.4−
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	1.3−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.8−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2003 02 23	699	1.2−	0.7+	2005 11 21	703	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−

(150913)* 2001 TV₃₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	149.09120		(2000.0)	P	Q
n	0.23476294	ω	325.01475	+0.96770345	+0.23760113
a	2.6024537	Ω	21.70947	-0.14590940	+0.80039774
e	0.2085370	i	13.16327	-0.20557352	+0.55037184
P	4.20	H	15.4	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115133

2001 08 23	699	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.2-	0.4-
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	1.0+	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.3+
2001 09 24	704	0.1-	0.3+	2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.1-	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.6-	2005 09 15	703	0.6+	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 09 15	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.5+
2001 09 24	704	0.3+	0.5+	2005 09 15	703	0.2-	0.5-	2005 11 04	704	(0.1-	1.7+)
2001 10 14	704	(2.0-	0.4+)	2005 09 23	691	0.3-	0.0	2005 11 04	704	(1.7+	0.3+)
2001 10 14	704	0.1+	0.4-	2005 09 23	691	0.4-	0.1+	2005 11 04	704	(1.9+	0.1+)
2001 10 14	704	0.5-	0.1-	2005 09 23	691	0.2-	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.7+
2001 10 14	704	0.6-	0.2-	2005 09 29	699	0.7+	1.4-	2005 11 04	704	(1.5+	0.4+)
2001 10 15	704	0.2-	0.6-	2005 09 29	699	0.3-	0.1-	2005 11 05	704	0.6+	0.2-
2001 10 15	704	0.5+	0.9-	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.8+	0.2+
2001 10 15	704	1.0-	0.4+	2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.1-	0.2+
2001 10 15	704	0.8-	0.5-	2005 10 01	704	0.8-	0.2-	2005 11 05	704	0.1+	1.2+
2001 10 18	704	0.3-	1.2-	2005 10 01	704	0.5-	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 10 18	704	0.5-	1.0-	2005 10 01	704	0.9-	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	704	0.2-	1.4-	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-
2001 10 21	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.2+	1.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2001 10 27	704	0.5+	0.8-	2005 10 05	704	0.4-	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1+
2001 10 27	704	0.4+	0.2-	2005 10 05	704	0.3+	0.2+	2005 11 18	699	0.2-	0.5+
2001 10 27	704	0.1-	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.2-	2005 11 18	699	0.1-	0.7-
2001 10 27	704	0.4-	0.6-	2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 11 18	699	0.7+	0.6-
2001 10 27	704	0.1-	1.4-	2005 10 06	703	0.3-	0.4+	2005 11 18	699	(0.6-	2.9+)
2001 11 10	704	0.2-	0.9+	2005 10 06	699	0.1-	0.1-	2005 12 01	699	0.3-	0.3-
2001 11 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 06	699	0.3-	0.9-	2005 12 01	699	1.0-	1.5+
2001 11 10	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	703	0.4-	0.6+	2005 12 01	699	1.1+	0.2+
2001 11 10	704	1.2+	0.4+	2005 10 06	703	0.7-	0.1-	2005 12 01	699	0.6+	0.8+
2001 11 10	704	0.1+	0.3-	2005 10 06	703	0.7-	0.2+	2005 12 02	704	1.0+	1.1-
2001 11 11	704	0.5-	0.1+	2005 10 06	699	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.2+	0.6-
2001 11 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	0.2-	0.4-	2005 12 02	704	0.5-	0.0
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.6-	2005 12 02	704	0.9+	0.3-
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.3-	0.8-	2005 12 02	703	0.1-	1.0-
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2005 10 06	699	0.4-	0.4-	2005 12 02	703	0.4-	0.4-
2001 12 07	644	(2.8-	0.2+)	2005 10 06	703	0.1+	0.3-	2005 12 02	703	0.4+	0.9-
2001 12 07	644	0.6-	0.2-	2005 10 06	703	1.0-	0.3-	2005 12 02	703	0.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.4-	0.1+	2005 10 06	703	0.4-	0.2-	2005 12 02	703	0.3-	0.8+
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2005 10 06	703	0.2+	0.7+	2005 12 02	703	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 10	A50	0.2-	0.0	2005 12 02	703	0.4+	0.4+
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	A50	0.4-	0.4+	2005 12 02	703	0.4+	0.9-
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 11	291	0.1-	0.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 11	291	0.0	0.1+	2005 12 02	703	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 10 11	291	0.1-	0.1+	2005 12 02	703	0.1-	1.0-
2001 12 14	704	0.2-	0.0	2005 10 21	644	0.0	0.2-	2005 12 02	703	0.4-	0.4-
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2005 12 02	703	0.4+	0.9-
2001 12 18	699	(1.7+	0.3+)	2005 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 12 02	703	0.1+	0.0
2001 12 18	699	0.9-	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	703	0.8-	0.1-
2001 12 18	699	0.3-	0.5-	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 28	703	1.1-	0.8+
2001 12 18	699	0.8+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	(2.1-	0.0)
2002 01 14	644	0.3-	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.9-
2002 01 14	644	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.9-	0.7-
2002 01 14	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.7-	0.4+	2007 01 17	703	1.4-	1.6-
2004 05 08	644	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.5-	0.1-	2007 02 09	703	0.2+	1.2+
2004 05 08	644	0.4+	0.3-	2005 10 24	699	0.3-	0.8+	2007 02 09	703	0.2-	1.3+
2004 05 08	644	0.3-	0.9-	2005 10 24	699	1.0-	0.1-	2007 02 09	703	1.1-	1.5+
2005 08 29	704	1.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.4-	0.1+	2007 02 09	703	0.1-	0.4-
2005 08 29	704	0.1-	0.5-	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-				

(150914)* 2001 TR₃₈

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.95568	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23974355	ω 27.57245	+0.56050271	+0.81598637
<i>a</i>	2.5662842	Ω 276.84298	-0.78363032	+0.46733614
<i>e</i>	0.1133671	<i>i</i> 8.18944	-0.26788101	+0.34023989
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	1.0-	2005 10 03	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.6-	1.0-
2001 10 14	704	0.3-	0.6-	2005 10 03	704	0.3-	0.6-	2005 11 29	704	0.0	0.0
2001 10 14	704	1.0-	1.4-	2005 10 03	704	0.5-	0.1-	2005 11 29	704	0.4+	0.8+
2001 10 15	704	0.5+	0.4-	2005 10 23	703	0.6+	0.7+	2005 11 29	704	0.6+	0.4+
2001 10 15	704	0.2-	0.3-	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 11 29	704	0.4-	0.0
2001 10 15	704	0.1+	1.1-	2005 10 23	703	0.3-	0.3-	2005 12 02	703	0.4-	0.4+
2001 10 15	704	0.4-	0.8+	2005 10 23	703	0.2-	0.4-	2005 12 02	703	0.1-	0.6+
2001 10 15	704	0.2-	0.5-	2005 10 29	703	0.3+	0.6-	2005 12 02	703	1.3-	0.3+
2001 11 11	699	0.3-	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.9-	2005 12 02	703	0.5-	1.2+
2001 11 11	699	1.0-	0.9+	2005 10 29	703	0.3-	0.3-	2006 10 23	691	0.0	0.7-
2001 11 11	699	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.4-	2006 10 23	691	0.4+	0.3-
2001 11 11	699	0.0	0.2+	2005 10 31	H06	0.1-	0.6+	2006 10 23	691	0.6+	0.3-
2001 11 24	704	0.7+	0.2+	2005 10 31	H06	0.5+	0.5-	2007 01 25	703	1.0+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 31	H06	0.4+	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.2-
2001 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	699	0.4+	0.7-	2007 01 25	703	0.2-	0.3-
2001 11 24	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	699	0.2-	0.6-	2007 01 25	703	0.5-	1.0-
2001 11 24	704	1.0+	0.8+	2005 11 01	699	0.7+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2001 12 20	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	699	0.2+	0.6+	2007 02 08	644	0.2-	0.2+
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	H06	(0.6+	1.8+)	2007 02 08	644	0.2-	0.3+
2001 12 20	644	0.4+	0.6+	2005 11 02	H06	0.0	0.6+	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2001 12 23	704	0.3-	0.2-	2005 11 02	H06	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.7+
2001 12 23	704	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	1.0+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.9-	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	644	0.3-	0.8+
2004 06 11	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2004 06 11	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.0	1.1-	2007 02 10	644	0.6-	0.4+
2004 06 11	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4-	0.4+	2007 02 17	703	1.4-	0.5-
2004 06 14	704	0.0	0.8+	2005 11 08	704	0.0	1.4+	2007 02 17	703	0.5+	0.0
2004 06 14	704	0.0	0.7+	2005 11 08	704	0.5-	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	0.6-
2004 06 14	704	0.3+	0.1+	2005 11 08	704	0.1-	0.5+	2007 02 17	703	0.7-	0.4+
2004 06 14	704	0.9-	0.5-	2005 11 08	704	0.6-	0.6+	2007 02 21	704	0.1-	0.9+
2004 07 16	E12	0.1+	0.2-	2005 11 08	704	0.1+	0.5+	2007 02 21	704	0.2-	0.4+
2004 07 16	E12	0.3-	0.4-	2005 11 25	703	0.5-	1.1-	2007 02 21	704	0.1-	0.2-
2004 07 16	E12	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.9-				
2004 07 16	E12	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.3-	1.2-				

(150915)* 2001 TN₃₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M.P.O. 115134

2001 10 15	704	(1.8+ 0.5+)	2005 09 09	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.5-	0.4-	
2001 10 21	704	0.2+ 0.6-	2005 09 09	704	0.3-	0.2-	2005 11 03	704	0.2-	0.1+	
2001 10 21	704	0.4+ 0.1-	2005 09 09	704	0.2-	0.8+	2005 11 04	704	0.1-	1.0+	
2001 10 21	704	0.4-	0.5-	2005 09 09	704	0.4-	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.7+
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2001 10 21	704	0.0	0.6-	2005 09 23	691	0.2+	0.2-	2005 11 04	704	0.4+	0.7+
2001 10 27	704	0.5-	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.2-	0.3+
2001 10 27	704	0.3-	0.4-	2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 18	644	0.2-	0.1+
2001 10 27	704	0.4-	0.0	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 18	644	0.1-	0.2-
2001 10 27	704	0.2-	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 11 18	644	0.2-	0.2+
2001 10 27	704	0.2-	0.1-	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 11 11	704	0.5-	0.3-	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	704	0.0	1.2-	2005 09 29	699	0.3-	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 11 11	704	1.3-	0.6-	2005 09 29	699	0.4+	0.6-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
2001 11 11	704	0.5-	0.4-	2005 10 01	704	0.0	0.2-	2005 12 01	699	0.9-	0.6+
2001 11 11	704	0.1-	0.8-	2005 10 01	704	(0.1-	1.8+)	2005 12 01	699	0.7-	0.4+
2001 11 21	704	0.2+	1.1-	2005 10 01	704	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.7+	0.0
2001 11 21	704	0.0	0.7-	2005 10 01	704	(0.2-	1.6+)	2005 12 01	704	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.8-	2005 10 01	704	(2.0-	1.8+)	2005 12 01	699	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.9+	1.1-	2005 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	0.0	1.1-	2005 10 05	704	0.2-	0.1+	2005 12 01	699	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.3-	0.3+	2005 10 05	704	0.5-	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.7-	0.0	2005 10 05	704	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.4-	0.3+	2005 10 05	704	0.3-	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.3-
2001 11 24	704	0.7-	0.1+	2005 10 05	661	0.4+	1.0-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
2001 11 24	704	0.2-	0.5+	2005 10 05	661	0.1-	0.8-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.4-	0.1-	2005 10 05	661	1.2-	0.4+	2005 12 04	704	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2005 10 05	661	(1.0-	2.0+)	2005 12 04	704	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	(1.6-	0.3-)	2005 10 05	661	1.1+	0.9+	2005 12 04	704	0.8+	0.4+
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	0.4-	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.3-	2005 10 06	699	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	1.0+
2001 12 22	704	0.3+	0.4-	2005 10 06	703	0.3-	0.3+	2005 12 07	704	0.0	0.6-
2001 12 22	704	0.5+	0.5-	2005 10 06	703	0.3-	0.0	2005 12 07	704	0.7+	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.3-	2005 10 06	703	0.7-	0.6-	2005 12 07	704	1.2+	

2007 MAR. 3

2003 03 26	683	0.2−	1.0+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.9−	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.5−	0.3−
2003 03 26	683	(1.8−	0.4−)	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.1−	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	1.0−	0.2−
2003 03 26	683	1.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	(6.5−	2.1+)
2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.7−	0.1+	2007 02 22	703	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	0.4−	1.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.5−	2007 02 22	703	0.2−	0.2+
2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2007 02 22	703	0.6−	0.7−
2003 03 30	704	0.7+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2007 02 22	703	1.1−	0.8−
2003 03 30	704	(1.1+	1.6+)	2005 10 28	703	0.3−	0.1+				

(150916)* 2001 TP₄₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.95188		(2000.0)	P	Q
n	0.21071351	ω	3.27149	+0.66170581	-0.73642063
a	2.7968841	Ω	45.35976	+0.68332402	+0.51503994
e	0.1664127	i	11.41476	+0.30856719	+0.43865535
P	4.68	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.1+	0.8-	2002 02 10	704	1.1+	1.0+	2005 10 27	704	0.3+	0.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.6-	1.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2001 10 15	704	1.0-	1.4+	2002 03 05	704	1.2-	1.0+	2005 11 01	703	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.3-	0.9+	2002 03 05	704	0.0	0.3+	2005 11 01	703	0.3-	0.4+
2001 10 15	704	0.3+	1.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.1-	2005 11 01	703	0.6-	0.5+
2001 10 27	704	1.3+	0.9+	2002 03 05	704	0.8-	0.1+	2005 11 01	703	0.6-	0.1+
2001 10 27	704	0.5-	0.7+	2002 03 05	704	0.4+	0.3+	2005 11 17	644	0.0	0.0
2001 10 27	704	0.0	0.7+	2002 03 31	699	1.3-	0.1-	2005 11 17	644	0.2-	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2003 03 31	699	0.1-	0.3-	2005 11 17	644	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.6+	2003 03 31	699	0.2-	0.2+	2005 11 17	644	0.4-	0.1+
2001 11 11	704	1.2+	0.3+	2003 03 31	699	0.6+	0.9+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2001 11 11	704	1.2+	0.8+	2003 04 02	608	0.0	1.3+	2005 11 17	644	0.3-	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 02	608	0.0	0.5+	2005 11 28	644	0.2-	0.3-
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 02	608	(0.1+	1.6+)	2005 11 28	644	0.3-	0.5+
2001 12 09	704	1.2+	0.9+	2003 04 08	704	0.3-	0.3-	2005 11 28	644	0.0	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2003 04 08	704	0.3+	0.8+	2005 11 30	704	0.4-	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	1.0+	2003 04 08	704	0.1+	0.2-	2005 11 30	704	0.6-	0.6+
2001 12 14	704	0.5+	0.3-	2003 04 08	704	1.1+	1.3+	2005 11 30	704	0.5-	0.2+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2003 04 08	704	(0.5+	2.2+)	2005 11 30	704	1.0-	0.4+
2001 12 14	704	0.8+	0.4+	2003 04 08	691	0.6+	0.9+	2005 11 30	704	0.4-	1.0+
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2003 04 08	691	0.6+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+
2001 12 14	704	1.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1+
2001 12 15	645	0.2-	0.3-	2003 04 24	608	1.5+	1.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 12 15	645	0.2-	0.2-	2003 04 24	608	1.4+	0.4-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1+
2001 12 18	645	0.2-	0.2-	2003 04 24	608	1.1+	1.0-	2005 12 23	703	(1.7-	0.7+)
2001 12 18	645	0.2-	0.2-	2003 04 28	691	0.1-	0.5+	2005 12 23	703	0.8-	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.6+	2003 04 28	691	0.1+	0.5+	2005 12 23	703	0.9-	0.3-
2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2003 04 28	691	0.1-	0.5+	2005 12 23	703	1.2+	0.9+
2001 12 22	704	0.2+	0.6+	2005 08 31	644	0.4-	0.2+	2006 01 21	703	0.5+	0.1-
2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2006 01 21	703	0.7+	1.1+
2001 12 22	704	0.7+	0.4+	2005 08 31	644	0.4-	0.2+	2006 01 21	703	(0.4-	1.8+)
2002 01 05	699	(1.8+	0.7+)	2005 09 14	703	0.2-	0.0	2006 01 21	703	1.3-	0.2+
2002 01 05	699	0.1+	0.0	2005 09 14	70						

2007 MAR. 3

M.P.O. 115135

2002 01 14	644	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2002 01 21	699	0.1−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.3−
2002 01 21	699	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2007 02 16	703	1.0−	0.1−
2002 01 21	699	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.1−	0.8+	2007 02 16	703	0.4−	0.1−
2002 01 21	699	0.8−	0.3−	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2007 02 18	699	0.4+	0.3+
2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 04	703	0.0	0.4+	2007 02 18	699	0.0	0.6+
2002 01 23	704	0.2+	0.0	2005 10 04	703	0.1+	0.6+	2007 02 18	699	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2005 10 04	703	0.4−	0.6+	2007 02 18	699	0.1+	0.9+
2002 01 23	704	1.1−	0.1+	2005 10 04	703	0.2+	0.4+	2007 02 21	703	0.5+	1.0−
2002 01 23	704	0.0	0.2−	2005 10 10	703	0.4−	0.3+	2007 02 21	703	0.0	0.7−
2002 01 23	704	1.4−	0.3+	2005 10 10	703	0.1−	0.4+	2007 02 21	703	0.4−	0.5−
2002 01 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.1+	2007 02 21	703	1.0+	0.6−
2002 01 23	704	0.8−	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.5+	2007 02 27	703	0.5−	0.5−
2002 01 23	704	1.0+	0.6−	2005 10 27	704	1.2−	0.5+	2007 02 27	703	0.1−	0.1+
2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.5+	2007 02 27	703	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	704	0.5−	0.1+	2007 02 27	703	0.3−	0.5+
2002 02 10	704	1.2+	0.9+	2005 10 27	704	0.1+	1.1−				

(150917)* 2001 TD₄₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	171.50052		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23005947	ω	299.07324	+0.92664194	+0.33713083
a	2.6378047	Ω	41.84668	−0.19434788	+0.80838466
e	0.1811764	i	14.44033	−0.32181302	+0.48255263
P	4.28	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6+	0.9−	2005 10 01	704	0.0	0.2−	2005 11 11	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 14	704	(1.1+)	1.5−)	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	0.8+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 10 15	704	1.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.3−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	704	1.2+	1.2−	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2005 11 20	699	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.2+	1.4−	2005 10 06	699	0.3−	0.4−	2005 11 20	699	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.9−	0.2−	2005 10 06	699	0.3−	0.7−	2005 11 20	699	0.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.8−	2005 10 06	699	0.2+	0.2+	2005 11 20	699	0.2−	0.9+
2001 10 21	704	1.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	699	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	(0.4−	1.7−)	2005 10 07	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	699	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.6−	0.8−	2005 10 07	704	0.4+	0.6−	2005 11 29	699	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.5−	2005 10 07	704	0.1−	0.1+	2005 11 29	704	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	1.1−	2005 10 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	(0.3−	2.2+)	2005 10 13	704	0.6−	0.6−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	1.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	(0.1+)	1.6+)	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	(0.3−	1.9+)	2005 10 13	704	0.3−	0.3−	2005 12 02	704	0.0	0.4+
2001 12 20	644	0.5+	0.1−	2005 10 13	704	0.3+	0.3−	2005 12 02	704	0.0	0.1+
2001 12 20	644	0.2+	0.4−	2005 10 23	703	0.1+	0.8+	2005 12 02	704	0.0	0.4+
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.6−	1.1−	2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2005 12 05	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.9−	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2005 12 05	704	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 23	703	1.0+	0.9+	2005 12 05	704	0.3−	0.1+
2003 03 08	699	(0.4+)	1.9+)	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 12 05	704	0.4−	0.0
2003 03 08	699	(2.5+)	0.5+)	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 12 05	704	0.2−	0.1+
2003 03 08	699	0.3−	0.6−	2005 10 24	691	0.2−	0.5−	2005 12 05	699	0.2+	0.7+
2003 03 08	699	0.5−	1.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 12 05	699	1.3−	0.5−
2003 03 08	644	0.7+	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.7−	2005 12 05	699	0.5+	0.7+
2003 03 08	644	0.8+	1.2+	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.8−	0.9+
2003 03 08	644	0.5+	1.3+	2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 12 10	704	0.2−	0.4+
2003 03 23	644	0.6+	0.7+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+	2005 12 10	704	0.1+	0.5+
2003 03 23	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2005 12 10	704	0.2+	0.1−
2003 03 23	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	704	0.2+	0.6+
2003 04 06	699	0.2+	1.3−	2005 10 28	691	1.2−	0.7−	2005 12 10	704	0.3+	0.6+
2003 04 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	703	0.6+	0.8+
2003 04 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2006 01 27	703	0.5−	0.0

2003 04 06	699	0.8+	1.2−	2005 11 01	704	0.0	0.0	2006 01 27	703	0.2−	0.7−
2005 08 31	699	1.0−	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	703	0.2+	0.9−
2005 08 31	699	0.1+	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.0	2007 01 25	704	0.6+	0.7+
2005 08 31	699	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+	2007 01 25	704	0.3−	0.7+
2005 08 31	699	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 01 25	704	0.7+	0.7+
2005 09 12	704	(0.1−	1.8+)	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.6−	0.2−
2005 09 12	704	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	1.2−	0.6−
2005 09 12	704	1.2+	1.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.2−
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2007 02 09	703	0.3−	0.8−
2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.9+	2007 02 21	703	0.3−	0.5−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.2−	0.3−
2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.3+	2007 02 21	703	0.4−	0.9+
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.1−	2007 02 21	703	0.2+	0.3+
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 08	704	0.0	0.1−	2007 02 27	703	0.6−	1.5−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.1+	2007 02 27	703	0.6−	1.5+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 08	704	0.1−	0.0	2007 02 27	703	0.9−	1.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 08	704	0.3−	0.3+	2007 02 27	703	(3.4+	0.5+)
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 11	691	0.2−	0.6−				

(150918)* 2001 TO₅₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	49.24374		(2000.0)	P	Q
n	0.24352865	ω	255.60631	-0.25233646	-0.96393664
a	2.5396235	Ω	209.43047	+0.94083118	-0.22397613
e	0.1506801	i	9.91089	+0.22619242	-0.14373884
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.3−	0.2+	2003 02 08	608	0.0	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−
2001 09 28	644	0.6−	0.1+	2003 03 10	704	0.6−	0.4−	2006 12 20	G96	0.6−	0.3−
2001 09 28	644	0.7−	0.2+	2003 03 10	704	0.0	0.0	2006 12 20	G96	0.5−	1.0−
2001 10 14	704	0.4−	0.4−	2003 03 10	704	0.1+	0.8+	2006 12 20	G96	0.6−	0.0
2001 10 14	704	1.3−	0.5−	2003 03 10	599	0.3+	0.2−	2006 12 20	G96	0.5−	0.3−
2001 10 14	704	(1.5−	0.3+)	2003 03 10	599	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.0	0.4+
2001 10 16	704	0.9+	0.4+	2003 03 10	599	0.7−	0.2−	2007 01 28	703	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.6+	0.2−	2003 03 10	599	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.7−	0.7+
2001 10 16	704	0.9+	0.7+	2005 09 06	A50	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	1.5−	0.3−
2001 10 19	644	1.1−	0.8+	2005 09 06	A50	0.8−	0.6−	2007 02 17	704	0.5+	0.5−
2001 10 19	644	1.0−	1.0+	2005 09 24	703	0.6+	0.5−	2007 02 17	704	0.2+	1.0+
2001 10 19	644	0.9−	1.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.3−	2007 02 17	704	0.1+	1.0−
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 09 24	703	0.9+	0.3−	2007 02 17	704	1.1+	1.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.6+	1.2−
2001 10 21	704	0.6−	1.0+	2005 10 01	703	0.4+	1.3−	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	(0.2+	1.9−)	2007 02 23	703	1.3−	0.4+
2001 11 16	291	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	1.2−	0.6−	2007 02 23	703	0.3+	2.2+
2001 11 16	291	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.1−	2007 02 26	704	1.4+	0.9+
2001 11 16	291	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2007 02 26	704	0.1−	0.3+
2003 02 08	608	0.1−	0.8−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 02 26	704	0.2+	0.8+
2003 02 08	608	0.0	1.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 26	704	1.4+	0.1+

2001 09 10	704	0.1+	1.1-	2001 10 21	704	1.1-	0.2-	2005 09 11	704	0.4+	1.1+
2001 09 10	704	0.3+	0.6-	2001 10 21	704	0.5-	0.7-	2005 09 11	704	(2.4-	1.3+)
2001 09 23	704	0.5-	0.6+	2001 10 21	704	0.2-	0.0	2005 09 24	699	0.1+	0.6-
2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2005 09 24	699	0.4+	0.2-
2001 09 23	704	0.1-	0.6+	2001 11 17	291	0.2+	0.2+	2005 09 24	699	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	1.3+	2001 11 17	291	0.1+	0.0	2005 09 24	699	(2.1+	0.1-)
2001 09 23	704	0.1-	0.6+	2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.6-	0.3+
2001 09 28	644	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	0.1-	0.8-	2005 10 01	703	0.5-	0.2-
2001 09 28	644	0.1-	0.3+	2001 11 18	704	0.6+	0.5-	2005 10 01	703	0.2+	0.3-
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2001 11 18	704	0.0	0.9+	2005 10 01	703	0.6-	0.1-
2001 10 14	704	(1.9+	0.1-)	2001 11 18	704	0.7-	0.3-	2005 10 30	699	0.3+	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	0.7+	2003 03 08	699	0.6+	0.0	2005 10 30	699	0.3-	0.0
2001 10 14	704	(1.6+	0.7+)	2003 03 08	699	0.7+	0.2-	2005 10 30	699	0.4+	0.2-
2001 10 14	704	0.0	1.1-	2003 03 08	699	0.4-	1.2+	2005 10 30	699	(1.3+	2.4+)
2001 10 14	704	0.3+	0.4-	2003 03 08	699	1.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.2-
2001 10 16	704	(1.8-	0.6-)	2004 06 17	691	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.5+	0.8-
2001 10 16	704	0.9-	0.7+	2004 06 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	(1.0-	2.5+)
2001 10 16	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	0.7+	0.4-
2001 10 16	704	0.2+	1.1-	2005 08 29	644	0.2+	0.1-	2007 02 23	703	0.1+	0.7+
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2005 08 29	644	0.1+	0.2-	2007 02 23	703	1.4-	0.6-
2001 10 18	644	0.3-	0.7+	2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	1.1-	0.6+
2001 10 18	644	0.2-	0.5+	2005 09 11	704	1.3+	0.9-	2007 02 23	703	0.4-	0.2+

(150920)* 2001 TQ₅₇

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	73.06832		(2000.0)	P	Q
n	0.24319516	ω	215.39912	+0.04715838	-0.99833525
a	2.5419447	Ω	231.92118	+0.92590786	+0.05616291
e	0.1245368	i	2.41789	+0.37479423	-0.01313205
P	4.05	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 29	691	0.4-	0.1-	2001 10 26	644	0.7-	0.1-	2005 09 27	691	0.0	0.1-
1997 09 29	691	0.3-	0.6-	2001 10 26	644	0.4-	0.2-	2005 09 27	691	0.0	0.0
1997 09 29	691	0.2-	0.6-	2001 11 19	704	0.8+	0.0	2005 09 29	699	0.2-	0.4-
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2001 11 19	704	0.8+	0.1-	2005 09 29	699	0.5-	0.6+
2001 09 20	704	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	1.0+	2003 03 06	699	0.8+	0.8+	2005 09 29	699	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2003 03 06	699	(1.8-	1.3+)	2005 10 03	291	0.3-	0.2+
2001 09 24	704	0.0	0.1-	2003 03 06	699	1.3+	0.4+	2005 10 03	291	0.1-	0.0
2001 09 24	704	0.2-	0.4-	2003 03 06	699	0.2-	0.5+	2005 10 03	291	0.2-	0.2+
2001 09 24	704	0.5+	0.5-	2003 03 07	699	0.6-	0.3+	2005 10 07	704	0.4-	1.1+
2001 09 24	704	0.3-	0.5-	2003 03 07	699	(0.1-	1.7+)	2005 10 07	704	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.1-	0.4-	2003 03 07	704	0.3+	1.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.1+
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.9-	0.6+	2003 03 07	699	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.1+
2001 10 12	699	0.1+	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.3-	0.3-	2003 03 07	704	0.3-	0.9-	2005 10 07	703	0.0	0.6-
2001 10 13	704	0.2-	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.8-	0.1+
2001 10 13	704	1.0-	0.6+	2003 03 25	699	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.6+
2001 10 13	704	0.6-	0.0	2003 03 25	699	0.6+	0.9+	2005 10 07	703	0.9-	0.8-
2001 10 13	704	1.3-	1.2+	2003 03 25	699	(1.8+	1.3+)	2005 10 07	703	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.9-	0.4+	2003 03 25	699	(0.2+	1.6+)	2005 10 07	703	0.4-	0.2-
2001 10 14	699	0.6-	0.2+	2003 03 27	691	0.3-	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.2-
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2003 03 27	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	699	0.7-	0.5-
2001 10 14	699	0.1-	0.1-	2003 03 27	691	0.0	0.2+	2005 10 27	699	1.2+	0.0
2001 10 14	699	0.6-	0.0	2003 03 30	644	0.0	0.6-	2005 10 27	703	1.0-	0.4+
2001 10 17	704	0.2-	0.4-	2003 03 30	644	0.7+	0.6-	2005 10 27	703	0.8-	0.1-
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2003 03 30	644	0.1+	0.5-	2005 10 27	703	0.7-	0.3+
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.3-	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.6-	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 27	703	0.5-	0.5-
2001 10 17	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.1-	2005 10 30	185	0.5+	0.7-
2001 10 19	644	0.1+	0.5-	2003 04 01	704	0.7+	0.4-	2005 10 30	185	(2.2+	0.5-)
2001 10 19	644	0.3+	0.4-	2003 04 03	699	0.6-	0.5+	2005 10 30	185	0.5+	0.2-
2001 10 19	644	0.1+	0.5-	2003 04 03	699	0.2+	0.8+	2005 10 30	185	0.0	0.3-

2001 10 20	291	1.2+	0.2-	2003 04 03	699	1.2+	0.8-	2005 11 04	704	0.9+	0.1+
2001 10 20	291	1.4+	0.2-	2003 04 03	699	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	0.9+	0.2+
2001 10 20	291	0.7-	1.1-	2005 09 01	599	0.1-	0.3+	2005 11 04	704	(1.8+	0.0)
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2005 09 01	599	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 09 01	599	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2005 09 01	599	0.4-	0.3+	2005 11 05	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.6+	2005 09 08	704	1.5+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.8-
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2005 09 08	704	0.9+	0.7-	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	1.0+	0.5+	2005 09 08	704	0.2-	1.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 22	644	0.4-	0.0	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-
2001 10 24	704	1.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.5-	0.2+	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-
2001 10 24	704	0.1-	1.0+	2005 09 23	703	1.0+	0.2-	2007 02 16	G96	0.6-	0.2-
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.8-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	1.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-
2001 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 09 23	703	1.0-	0.5-	2007 02 25	G96	0.7-	0.4-
2001 10 26	644	0.6-	0.3-	2005 09 27	691	0.3-	0.1-				

(150921)* 2001 TC₅₈

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	90.39561		(2000.0)	P	Q
n	0.23687174	ω	202.79147	+0.62180220	-0.78184317
a	2.5869848	Ω	208.82202	+0.73234887	+0.60111375
e	0.1065719	i	5.43273	+0.27753767	+0.16547965
P	4.16	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	1.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.4+	0.7-	2001 11 21	704	0.1+	0.7-	2005 12 04	G96	0.7+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.9-	2005 12 04	G96	0.6-	0.0
2001 10 12	699	0.1-	0.7-	2001 11 21	704	0.2-	1.4-	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2001 10 12	699	0.3+	0.5-	2003 02 28	608	0.3+	1.3+	2007 01 25	703	1.2-	0.8-
2001 10 12	699	0.0	0.5+	2003 02 28	608	0.5+	0.3+	2007 01 25	703	(1.8+	3.8-)
2001 10 12	699	(1.0-	1.6+)	2003 02 28	608	0.7+	0.9+	2007 01 25	703	0.7-	0.1-
2001 10 13	704	0.4-	0.4+	2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.5+	0.6+	2005 08 25	644	0.3-	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.6+	0.4-	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.2-	0.0	2005 08 29	691	0.1-	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.4-	2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.1-	0.6+
2001 10 14	699	0.7-	1.0+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
2001 10 14	699	0.7-	0.8+	2005 09 24	703	(0.4-	1.6-)	2007 02 15	703	(1.2+	2.1-)
2001 10 14	699	0.7-	0.2+	2005 09 24	703	0.5-	0.7+	2007 02 15	703	1.0-	0.1+
2001 10 14	699	1.0-	0.2-	2005 09 24	703	0.2-	0.0	2007 02 15	703	0.2-	0.3-
2001 10 17	704	0.5-	0.1-	2005 09 24	703	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.2+	0.5-
2001 10 17	704	0.1-	0.3-	2005 10 01	703	0.7+	0.6+	2007 02 15	703	0.2-	0.4+
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.8+	2007 02 15	703	(1.9-	1.0+)
2001 10 17	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2007 02 15	703	(1.7+	0.4+)
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.5+	2007 02 15	703	1.3-	0.6-
2001 10 19	644	0.2+	0.6+	2005 10 07	704	0.9-	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	1.0-	0.8+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.1-	2005 10 07	704	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.3+	2005 10 27	644	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.4-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-	2007 02 21	704	0.7+	0.8+
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	704	0.7+	0.9+
2001 10 23	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 30	G96	0.5-	0.4-	2007 02 21	704	0.4+	0.2-
2001 10 23	704	0.7+	0.6-	2005 10 30	G96	0.1-	0.5-	2007 02 21	704	1.7+	1.0+
2001 10 23	704	0.2+	1.3-	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+	2007 02 22	704	0.1+	0.3-
2001 10 26	644	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.7-	2007 02 22	704	0.6-	0.1+
2001 10 26	644	0.3+	0.1-	2005 11 29	G96	0.2+	0.6-	2007 02 22	704	1.6+	1.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+				
2001 11 21	704	0.0	0.6-	2005 12 04	G96	0.3-	1.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115137

(150922)* 2001 TK₆₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.23835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24375815	ω	359.44302	+0.79715311	-0.58734532
<i>a</i>	2.5380292	Ω	37.68292	+0.55483597	+0.62121595
<i>e</i>	0.0913401	<i>i</i>	13.23009	+0.23812595	+0.51876412
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	1.3-	0.2+	2001 11 09	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.2+
1993 11 21	691	0.7+	0.4+	2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2005 10 06	703	0.2+	0.2-
1993 11 21	691	0.3+	0.6-	2001 11 09	704	0.2-	0.4+	2005 10 06	703	0.1-	0.3-
1997 11 02	691	0.3+	0.5-	2001 11 09	644	0.0	0.2+	2005 10 06	703	0.4-	0.2+
1997 11 02	691	0.0	0.5-	2001 11 09	704	0.2+	0.2-	2005 10 06	703	0.1-	0.4+
1997 11 02	691	0.1+	0.5-	2001 11 09	644	0.2-	0.3+	2005 10 08	691	0.2-	0.1+
1997 11 03	704	(2.4+	0.6+)	2001 11 09	704	0.2-	0.6+	2005 10 08	691	0.0	0.2+
1997 11 03	704	1.2+	0.8-	2001 11 15	608	0.5-	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.1+
1997 11 03	704	0.1-	0.8+	2001 11 15	608	0.6-	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.2-
1997 11 03	704	(2.2+	0.6-)	2001 11 15	608	0.5-	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.2-
2001 09 17	699	0.8+	0.8-	2001 11 16	291	0.4+	0.1-	2005 10 12	691	0.0	0.1-
2001 09 17	699	(2.0-	0.3-)	2001 11 16	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.3-	0.0
2001 09 17	699	0.7-	0.6-	2001 11 16	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+
2001 09 17	699	0.5+	0.7+	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2001 11 16	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	1.2+	2001 11 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.2-	0.7+	2001 11 20	704	0.4-	0.4+	2005 10 31	704	0.5-	0.3+
2001 10 13	704	0.7+	0.4-	2001 11 20	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.2-	0.6+
2001 10 13	704	1.2+	0.2-	2001 11 20	704	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.6-	0.8+
2001 10 13	704	1.3+	0.5-	2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.6-	2001 11 20	704	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.7-	1.3+
2001 10 13	704	(1.8+	0.4-)	2001 11 21	704	0.5+	0.2-	2005 11 03	704	0.1-	0.5+
2001 10 17	704	0.5-	0.8+	2001 11 21	704	0.3+	0.3-	2005 11 03	704	0.5-	0.7+
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2005 11 25	G96	0.0	0.4-
2001 10 17	704	1.0-	1.0+	2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	1.3-	0.6+	2001 11 21	704	0.0	1.1-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	1.1-	0.5+	2001 12 11	704	0.1-	0.9-	2005 11 25	G96	0.1-	0.4-
2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2001 12 11	704	(1.0+	1.6-)	2005 12 01	699	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2001 12 11	704	1.4+	1.4-	2005 12 01	699	1.0-	0.3-
2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2001 12 11	704	(0.8+	1.9-)	2005 12 01	704	(1.1-	2.6-)
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	(1.8+	0.7-)	2005 12 01	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.1+	0.5-	2001 12 18	704	(1.8+	0.1+)	2005 12 01	699	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2001 12 18	704	(2.2+	0.1+)	2005 12 01	699	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.2+	0.3-	2001 12 18	704	(2.0+	0.7+)	2005 12 01	704	0.5-	1.1+
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	(2.6+	0.3+)	2005 12 01	704	0.2+	1.2+
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 03 08	704	0.5+	0.7-	2005 12 02	G96	0.2-	0.5-
2001 10 22	704	0.1-	0.2+	2003 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-
2001 10 22	704	0.3-	0.1+	2003 03 08	704	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.6-
2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2003 03 08	704	1.0-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2001 10 22	704	0.3-	0.2-	2003 03 08	644	(0.4+	1.6+)	2005 12 22	644	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	1.1-	0.0	2003 03 08	644	0.3+	1.2+	2005 12 22	644	0.7+	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2003 03 08	644	0.4+	1.3+	2005 12 22	644	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2003 03 23	644	0.7+	0.7-	2007 02 10	703	0.4-	0.0
2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2003 03 23	644	0.3+	0.6-	2007 02 10	703	0.8-	0.7+
2001 10 23	704	0.4-	0.2-	2003 03 23	644	0.6+	0.4-	2007 02 10	703	(0.4-	2.2-)
2001 10 23	704	0.4+	0.5-	2003 03 30	644	0.2+	0.5+	2007 02 10	703	0.2+	0.9+
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2003 03 30	644	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.1-	0.6-
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2003 03 30	644	0.0	0.5+	2007 02 16	703	0.7+	0.5-
2001 10 24	704	(0.4+	1.7+)	2005 09 24	703	0.7+	0.6-	2007 02 16	703	0.5-	0.2+
2001 10 24	704	0.2-	1.5+	2005 09 24	703	1.4+	0.1+	2007 02 16	703	(1.6-	1.5-)
2001 10 24	704	(0.1+	1.7+)	2005 09 24	703	0.1+	0.3-	2007 02 23	703	0.0	1.2-
2001 10 26	704	0.2-	0.2-	2005 09 24	703	0.4-	1.4-	2007 02 23	703	0.6+	0.8-
2001 10 26	704	1.1+	0.4-	2005 10 01	699	0.3+	0.7-	2007 02 23	703	1.3-	0.5-
2001 10 26	704	0.7+	1.4-	2005 10 01	699	0.1-	1.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.1-
2001 11 09	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.2+	0.9-				

(150923)* 2001 TL₆₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.83191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24288426	ω	163.49297	+0.99119072	+0.13199862
<i>a</i>	2.5441134	Ω	188.94287	-0.12802324	+0.93396015
<i>e</i>	0.2098789	<i>i</i>	3.99549	-0.03392646	+0.33210661
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 18	691	0.4-	1.3+	2001 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+
1996 05 18	691	0.2+	0.2+	2001 10 23	704	0.2-	0.1-	2005 10 06	699	0.2+	0.8+
1996 05 18	691	0.5+	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	703	0.5-	0.7-
1997 10 29	704	(0.8-	2.8+)	2001 10 23	704	0.6-	0.0	2005 10 06	703	0.3-	0.3-
1997 10 29	704	1.2+	0.0	2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.6-	0.4-
1997 10 29	704	0.6+	0.8+	2001 10 23	704	0.2-	0.7+	2005 10 06	699	0.9+	0.6-
1997 10 29	704	1.0-	0.1-	2001 10 24	704	0.1-	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.0
1997 10 31	704	1.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.3+	0.3-	2005 10 06	699	0.3-	0.0
1997 10 31	704	(1.5+	2.2+)	2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.1+	0.3+
1997 10 31	704	(1.3+	2.1+)	2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2005 10 07	704	0.7+	0.1-
1997 10 31	704	(4.1-	0.1+)	2001 10 24	704	(0.1-	1.9+)	2005 10 07	704	0.6+	0.5+
1997 11 06	704	1.7-	1.7-	2001 10 26	704	0.4-	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+
1997 11 06	704	(3.4-	1.0+)	2001 10 26	704	0.1+	0.4-	2005 10 10	A50	1.3-	0.9-
1997 11 06	704	(5.2-	0.6-)	2001 10 26	704	0.9-	0.2-	2005 10 12	691	0.3-	0.2+
1997 11 06	704	(6.9-	0.6+)	2001 10 26	704	0.1-	0.6-	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 09 17	699	(1.3+	1.7+)	2001 10 26	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.0
2001 09 17	699	0.4-	1.4+	2001 11 09	704	0.9+	0.5-	2005 10 21	644	0.2-	0.2+
2001 09 17	699	0.2-	1.3+	2001 11 09	704	0.5-	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 09 17	699	0.4+	0.9+	2001 11 09	704	0.1-	0.3-	2005 10 21	644	0.1-	0.3+
2001 09 19	704	1.1+	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	1.0+	2005 10 22	703	1.1-	0.5-
2001 09 19	704	1.5+	0.9-	2001 11 09	704	0.6-	0.2+	2005 10 22	703	0.8+	0.4-
2001 09 19	704	(1.5+	0.2-)	2001 11 20	704	0.6-	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+
2001 09 19	704	(2.4+	0.2-)	2001 11 20	704	0.5-	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	1.5-
2001 09 19	704	1.0+	1.1-	2001 11 20	704	0.7-	0.2-	2005 10 27	699	1.4-	0.3+
2001 09 21	704	1.2+	0.7+	2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2005 10 27	699	0.7-	0.4-
2001 09 21	704	0.8+	1.3-	2001 11 20	704	1.0-	0.3+	2005 10 27	699	0.9-	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	1.1-	2001 11 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 28	704	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.7+	1.2-	2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2005 10 28	704	0.7-	0.3-
2001 09 21	704	(0.4+	1.9-)	2001 11 21	704	0.6-	0.1+	2005 10 28	704	0.5-	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.8-	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	(1.6-	0.3-)	2005 10 28	703	1.5+	0.7-
2001 09 23	704	0.2+	1.2+	2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.5-
2001 09 26	704	(0.6+	1.9-)	2001 12 14	704	0.6-	0.1+	2005 10 28	704	0.4-	0.4-
2001 09 26	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.4-	0.7-	2005 10 28	703	0.0	0.8-
2001 09 26	704	0.4-	0.6-	2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	0.5-	0.5+	2005 09 17	644	0.1-	0.3+	2005 10 28	704	0.2-	0.7-
2001 10 13	704	1.1-	1.3+	2005 09 17	644	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 13	704	1.3-	0.1+	2005 09 17	644	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 10 13	704	1.4-	0.2-	2005 09 26	644	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 10 13	704	(1.8-	0.9+)	2005 09 26	644	0.3-	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.1+	0.7-	2005 09 26	644	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.3-	2005 09 29	644	0.1-	0.3+	2005 11 03	704	0.6+	1.4+
2001 10 14	699	0.3+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	(2.5-	0.5+)
2001 10 14	699	0.7+	0.2-	2005 09 29	G96	(2.1+	0.5+)	2005 11 29	703	(0.7-	1.6+)
2001 10 17	704	0.5+	0.6-	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.9+
2001 10 17	704	0.9+	1.1-	2005 09 29	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	703	(2.5+	0.3+)
2001 10 17	704	0.6+	0.3-	2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-
2001 10 17	704	1.3+	0.5-	2005 09 29	699	0.7-	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2001 10 17	704	0.7+	1.1-	2005 09 29	644	0.2-	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.4-	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.3-	2007 01 26	291	0.1+	0.4+
2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2005 09 29	699	0.8-	0.1+	2007 01 26	291	0.0	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2007 01 26	291	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.3-	0.1+	2005 10 01	704	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.5+	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 115138

2007 MAR. 3

2001 10 20	704	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.9+	2007 02 21	G96	0.5+	0.2−
2001 10 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+				
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+				

(150924)* 2001 TP₆₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.05621		(2000.0)	P	Q
n	0.23996406	ω	6.44414	+0.77729623	−0.62764435
a	2.5647119	Ω	32.55999	+0.57357025	+0.67870066
e	0.1773616	i	4.61262	+0.25851063	+0.38135021
P	4.11	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	2.0−	0.0	2001 11 19	704	0.6+	0.6−	2005 10 01	735	0.1−	0.1−
1997 08 31	910	1.4−	0.7−	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 01	735	0.1−	0.1−
1997 08 31	910	1.4−	1.0−	2001 11 20	699	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.6+	0.8+
1997 11 29	704	0.2+	0.3−	2001 11 20	699	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+
1997 11 29	704	1.9+	0.2−	2001 11 20	699	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.0	0.8+
1997 11 29	704	0.3+	1.7−	2001 11 20	699	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.3+	0.5+
1997 11 29	704	(0.3+	2.6−)	2001 11 21	704	1.0−	0.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 08 24	704	1.0−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.6+	0.0	2001 11 21	704	1.2−	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.3+
2001 08 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	1.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2001 11 21	704	(1.6−	0.8+)	2005 10 05	704	0.5−	0.6−
2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2001 11 24	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	735	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	(1.2+	2.2+)	2001 11 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	735	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	1.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2005 10 06	735	0.2+	0.4−
2001 09 22	699	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2005 10 06	735	0.2+	0.2−
2001 09 22	699	(1.5+	0.5+)	2001 12 15	704	0.4−	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+
2001 09 22	699	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2005 10 06	691	0.1+	0.4+
2001 09 22	699	(2.0+	0.3+)	2001 12 15	704	0.9+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 12 18	704	1.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.0
2001 09 26	704	1.2+	0.1+	2001 12 18	704	0.1+	1.0−	2005 10 06	691	0.0	0.6+
2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.0+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.4+
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2003 02 27	608	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
2001 10 11	644	0.1−	0.0	2003 02 27	608	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2003 02 27	608	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2003 03 07	699	1.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.7−	0.3+	2003 03 07	699	0.4−	1.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2003 03 07	699	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2003 03 07	699	0.8+	0.4−	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2003 03 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.3+	0.2−	2003 03 09	704	0.6+	0.8+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	699	0.1−	0.8−
2001 10 14	699	0.3−	0.0	2003 03 09	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	699	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.4+	0.1+	2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2005 10 22	699	0.7+	0.4−
2001 10 16	291	0.5+	0.8−	2003 03 26	644	0.0	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.4+
2001 10 16	291	0.3−	0.8−	2003 03 26	644	0.8+	1.0+	2005 10 27	699	0.5+	0.8+
2001 10 16	291	(1.6+	0.7−)	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	1.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.8−
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.3−	0.8−	2003 03 26	699	(0.6−	1.8−)	2005 10 28	704	0.4−	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.9−	2003 03 26	699	(2.6−	1.1+)	2005 10 28	704	0.3−	0.0
2001 10 17	704	(0.6−	1.6−)	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2003 03 26	699	(3.3−	0.1+)	2005 10 28	704	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.3+	1.0+	2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	1.0+	2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	0.4−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 09 09	704	0.6−	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.9+

2001 10 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.2−	0.6−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.6−	2005 09 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−
2001 10 25	644	0.4+	0.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.7−	2005 09 23	703	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.0	0.2+
2001 10 26	704	0.2−	0.1+	2005 09 24	699	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.1+
2001 10 26	704	0.4−	0.2−	2005 09 24	699	0.4−	0.6−	2005 11 03	704	0.1−	1.4+
2001 10 26	704	0.5−	0.0	2005 09 24	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.7+
2001 10 26	704	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.5−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.3−
2001 10 26	704	0.4−	0.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2005 11 17	644	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 25	691	0.4−	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.4+	2005 09 25	644	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2001 11 16	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 11 16	644	0.3+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.7+	1.4+
2001 11 16	644	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.5+	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2007 02 25	699	0.2−	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	699	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	699	0.0	0.2+
2001 11 18	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	704	0.0	0.6+	2007 02 25	G96	0.4−	0.6−
2001 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2001 11 18	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	699	0.9−	1.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	0.4+				

(150925)* 2001 TT₆₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.66467		(2000.0)	P	Q		
n	0.23151772	ω	30.53431	+0.06220631	−0.98754177		
a	2.6267166	Ω	56.26830	+0.87699106	−0.01505119		
e	0.1636376	i	10.00877	+0.47646307	+0.15663562		
P	4.26	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	704	(2.0−	1.6+)
2001 09 27	644	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 04 26	704	0.4+	0.3−
2001 09 27	644	0.6−	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 04 26	704	0.4+	1.3+
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2003 04 26	704	0.5+	0.2+
2001 10 10	644	0.3−	0.4+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.6+	0.7−
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2001 12 14	704	0.0	0.4−	2003 04 27	699	1.2+	1.0+
2001 10 13	704	0.3+	0.6+	2001 12 14	704	0.7+	0.8−	2003 04 27	699	0.7+	1.0+
2001 10 13	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2003 04 27	699	0.3−	1.2+
2001 10 13	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 08 27	699	(2.0−	1.1+)
2001 10 13	704	0.6+	0.2−	2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	699	0.3−	0.7+
2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2005 08 27	699	0.7−	0.2+
2001 10 14	699	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2005 08 27	699	0.7+	0.4+
2001 10 14	699	0.7−	0.2+	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.7−	0.5+
2001 10 14	699	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2005 09 13	703	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.1−	0.7+
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.6+	2005 09 13	703	0.6−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2005 09 24	703	0.6−	1.1+
2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.7+	1.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	(0.8−	3.0+)	2005 09 24	703	0.2−	0.2+
2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2002 01 09	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	703	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.0	0.4+	2002 01 09	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	699	1.4−	1.0+
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 09 24	699	0.7−	0.8+
2001 10 22	704	0.4−	0.2−	2002 01 09	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	699	1.4−	0.9+
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	1.0−	2005 09 24	699	0.4−	1.1+
2001 10 22	704	0.1−	0.2−	2002 02 07	704	1.1−	0.0	2005 10 05	703	0.5−	0.9+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115139

2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	703	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.1−	2002 02 07	704	0.4−	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.0
2001 10 24	704	(0.5−	2.0−)	2003 03 09	704	1.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.7−	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	1.2−	2003 03 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 08	699	0.5−	0.1−
2001 10 24	704	(0.1−	1.7−)	2003 03 09	704	0.8+	0.1−	2005 10 08	699	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	(1.3−	2.0−)	2003 03 09	704	1.2+	0.2+	2005 10 08	699	0.5−	0.6+
2001 10 25	704	0.8−	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.8−	0.7+
2001 10 25	704	0.9−	0.2+	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.2−	0.4+
2001 10 25	704	0.6−	0.7+	2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.1+	1.0+
2001 10 25	704	0.8−	1.0+	2003 03 27	704	1.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+
2001 11 09	704	(2.4+	2.0−)	2003 03 27	704	0.7+	0.7+	2005 11 30	704	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	(0.2+	2.1−)	2003 03 27	704	0.0	0.6+	2005 11 30	704	0.2−	0.1+
2001 11 09	704	(0.6+	1.7−)	2003 03 27	704	0.7+	0.6−	2005 11 30	704	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	(2.0+	2.0−)	2003 03 31	699	0.0	0.8−	2005 12 06	703	0.3+	0.0
2001 11 09	704	(1.1+	1.8−)	2003 03 31	699	0.0	0.2+	2005 12 06	703	0.5+	0.3−
2001 11 15	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	699	0.2−	0.9+	2005 12 06	703	0.4−	1.5+
2001 11 15	644	0.0	0.2−	2003 03 31	699	0.7−	0.2+	2005 12 06	703	0.4+	0.8+
2001 11 15	644	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.7−	0.8−	2006 11 16	703	0.2+	0.7−
2001 11 17	704	0.6+	0.7+	2003 03 31	704	0.4−	0.2−	2006 11 16	703	1.3−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.1+	1.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 03 31	704	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.7+	0.0	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2003 04 01	645	0.2−	0.0	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
2001 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 04 03	704	1.1+	1.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.8+
2001 11 20	704	0.6−	0.4−	2003 04 03	704	(1.7+	1.8−)	2007 01 21	704	0.9+	0.8+
2001 11 20	704	0.9−	0.4−	2003 04 03	704	1.3+	0.0	2007 02 10	703	0.4−	1.3−
2001 11 20	704	0.6−	1.0−	2003 04 03	704	0.7+	0.1−	2007 02 10	703	0.8−	0.8−
2001 11 20	704	0.6−	0.9−	2003 04 09	691	0.6+	1.1+	2007 02 10	703	0.7−	0.8−
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2003 04 09	691	0.4+	1.1+	2007 02 10	703	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.7+	2007 02 16	703	0.6−	0.4−
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	704	0.8+	1.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2003 04 09	691	0.4+	1.2+	2007 02 16	703	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 04 09	704	0.2+	0.9+	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2001 12 09	699	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.5+	2007 02 23	703	0.9+	0.3+
2001 12 09	699	0.4−	0.2+	2003 04 09	704	0.7+	1.5+	2007 02 23	703	0.1−	0.6−
2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2003 04 09	608	1.0+	0.4+	2007 02 23	703	0.2−	0.1−
2001 12 09	699	0.5−	0.2+	2003 04 09	608	0.7+	0.6+	2007 02 23	703	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.5+	2003 04 09	608	0.7+	0.1+				

(150926)* 2001 TW₆₂Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		116.75351		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23750811	<i>ω</i>	340.78215	+0.87906479	−0.47424250				
<i>a</i>	2.5823618	<i>Ω</i>	47.62533	+0.44549062	+0.78116164				
<i>e</i>	0.1420558	<i>i</i>	3.75373	+0.16965614	+0.40605486				
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.4+	0.0	2001 11 16	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	G96	0.4+	0.4−
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2005 10 05	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.0	2001 11 17	704	0.4+	0.0	2005 10 06	699	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	(1.8−	0.4−)	2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 06	699	0.4−	0.9+
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.8+	2001 11 20	699	0.0	1.0+	2005 10 11	291	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.0	2005 10 11	291	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.2−	0.6+	2001 11 20	699	0.1−	0.2−	2005 10 11	291	0.1+	0.0
2001 09 21	704	(2.0−	0.4−)	2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	(0.1+	4.0−)	2001 11 20	704	0.8−	0.4−	2005 10 20	644	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	(0.6−	1.6−)	2001 11 20	699	0.6−	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.5−	1.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2005 10 20	644	0.1−	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	699	0.1−	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.1+	2001 11 20	704	0.7−	0.6−	2005 10 20	644	0.1−	0.0
2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2005 10 27	699	0.5−	0.1−
2001 10 13	704	0.7+	0.7+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	704	0.8−	1.0+
2001 10 13	704	0.8+	0.5−	2001 11 21	704	1.0−	0.1−	2005 10 27	704	0.1+	0.6+

2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+
2001 10 14	699	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 27	704	0.2−	0.7+
2001 10 14	699	0.8+	0.6−	2001 12 14	704	(2.7−	0.9−)	2005 10 27	704	0.3−	0.3+
2001 10 14	699	0.1−	0.0	2001 12 14	704	(2.0−	0.2−)	2005 10 27	699	0.8+	0.4−
2001 10 14	699	0.2−	0.2+	2001 12 14	704	(3.0−	0.4−)	2005 10 27	704	1.3−	0.0
2001 10 17	704	0.7−	0.3−	2001 12 14	704	(2.4−	0.1+)	2005 10 27	699	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2001 12 14	704	(1.8−	0.7+)	2005 10 28	704	0.5−	1.0−
2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2001 12 18	704	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.6−	0.5+
2001 10 17	704	0.8−	0.4−	2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 12 18	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+
2001 10 18	644	0.0	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.3−	2002 12 11	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.8−	2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.3+
2001 10 22	704	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
2001 10 22	704	(0.7−	2.2−)	2005 09 07	113	0.0	0.5−	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−
2001 10 22	704	0.3−	0.0	2005 09 07	113	0.3+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−
2001 10 22	704	0.0	0.5−	2005 09 07	113	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2005 09 07	113	0.1−	0.3−	2005 11 30	G96	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	1.3+	0.9−	2005 12 04	G96	0.2+	0.9−
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	0.7−	2005 12 04	G96	0.4+	0.7−
2001 10 23	704	0.1+	0.0	2005 09 14	703	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.9−
2001 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 09 14	703	0.3+	0.5−	2005 12 04	G96	0.6+	0.8−
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.4−	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.4+	0.1−
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.5−	0.3−
2001 10 24	704	0.7+	0.7−	2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.8−
2001 10 24	704	(2.4−	1.3−)	2005 09 23	691	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2001 10 24	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.4−
2001 10 24	704	0.7+	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.2−	0.1−
2001 10 25	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	0.1−	0.4−	2007 02 08	691	0.3−	0.1+
2001 10 25	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.6+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	0.3–	0.2+	2001 10 28	739	1.0+	1.0+	2005 11 10	691	0.0	0.6–
1996 04 18	809	0.0	0.7+	2001 10 28	739	(1.6–	0.2–)	2005 11 10	691	0.0	0.4–
1996 04 18	809	0.3–	0.9–	2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.5–
1997 10 30	704	0.5–	0.3–	2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 11 21	703	0.1–	0.5–
1997 10 30	704	1.7–	0.7–	2001 11 09	704	0.6+	0.0	2005 11 21	703	0.8–	0.1–
1997 10 30	704	1.0–	1.1+	2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 11 21	703	0.4+	0.1+
1997 10 30	704	0.8–	1.3–	2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.1+	0.2+
1997 10 30	704	0.2–	0.4+	2001 11 12	704	0.4–	0.8+	2005 11 28	691	0.6–	0.3–
2001 08 16	704	(0.4+	2.6+)	2001 11 12	704	0.5–	0.2+	2005 11 28	691	0.0	0.1–
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2001 11 12	704	0.3–	0.3+	2005 11 28	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	(0.3+	1.7+)	2001 11 12	704	0.3+	0.6–	2005 11 28	704	0.1–	0.0
2001 09 19	699	(1.7+	0.1+)	2001 11 16	644	0.1–	0.2–	2005 11 28	704	1.3+	0.3–
2001 09 19	699	1.3+	0.2+	2001 11 16	644	0.3–	0.5–	2005 11 28	704	0.2–	0.2–
2001 09 19	699	(1.7+	0.1+)	2001 11 16	644	0.2–	0.3–	2005 11 28	704	0.8+	0.7–
2001 09 19	699	1.3+	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 11 28	704	0.5+	0.4–
2001 09 21	644	0.1–	0.5+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 28	703	0.2–	0.2–
2001 09 21	644	0.2–	0.2+	2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 28	703	0.1–	0.3–
2001 09 21	644	0.4–	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2005 11 28	703	0.6–	0.4–
2001 10 12	699	0.8+	0.0	2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	704	0.1–	0.6+
2001 10 12	699	0.5–	0.1–	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2005 12 02	704	0.2–	0.6+
2001 10 12	699	0.4–	0.0	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	704	0.2–	0.6+
2001 10 12	699	0.3–	0.6–	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.3–	0.6+
2001 10 13	104	0.4–	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 12 02	704	0.2–	0.4+
2001 10 13	104	1.4–	0.6+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.2–	2001 12 11	704	0.5+	0.0	2005 12 05	704	0.8+	0.1+
2001 10 13	704	(1.6–	1.1+)	2001 12 11	704	0.4–	0.6–	2005 12 05	704	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.3–	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.4–	2005 12 05	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	704	0.3–	0.5–	2003 02 28	704	0.0	0.4+	2005 12 05	704	0.9+	0.2+
2001 10 13	704	0.4–	0.2–	2003 02 28	704	0.6+	0.9+	2005 12 29	704	0.5–	0.5–
2001 10 13	291	0.6–	0.2+	2003 02 28	704	0.4+	0.6+	2005 12 29	704	0.3–	0.8–
2001 10 13	291	0.7–	0.2+	2003 02 28	704	0.1–	0.2–	2005 12 29	704	0.2–	0.4–
2001 10 13	291	(1.9–	0.3+)	2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2005 12 29	704	0.0	0.2–
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2003 02 28	608	0.5+	0.6–	2005 12 29	703	0.1–	0.5–
2001 10 17	704	0.8+	0.7–	2003 02 28	608	0.8+	0.1–	2005 12 29	703	0.1+	0.4–
2001 10 17	704	0.9+	0.7+	2003 02 28	608	0.5+	0.3–	2005 12 29	703	0.2+	0.4–
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2005 12 29	703	0.6–	0.7–
2001 10 18	704	1.0+	0.3+	2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2006 01 06	704	0.8+	0.6–
2001 10 18	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	699	1.0+	0.1+	2006 01 06	704	0.4+	0.3–
2001 10 18	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	699	(0.9+	1.6–)	2006 01 06	704	1.2–	0.5–
2001 10 18	704	0.6+	0.6+	2003 03 07	699	0.2–	1.3+	2006 01 06	704	0.0	0.1–
2001 10 21	704	0.2–	0.9+	2003 03 07	699	0.6–	0.7+	2007 02 14	D35	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.1–	0.5+	2003 03 07	699	0.3–	0.1–	2007 02 14	D35	0.7+	0.1–
2001 10 21	704	0.1–	0.7+	2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2007 02 14	D35	1.0+	0.4+
2001 10 21	704	0.3–	0.9+	2005 10 29	704	1.0–	0.6–	2007 02 17	703	1.1–	0.5+
2001 10 21	704	0.3–	0.1+	2005 10 29	704	0.4–	0.6–	2007 02 17	703	0.6–	0.3+
2001 10 26	704	0.0	0.3+	2005 10 29	704	1.5–	0.1–	2007 02 17	703	0.1–	0.7–
2001 10 26	704	0.1–	0.6+	2005 11 01	704	0.1+	0.2–	2007 02 17	703	0.1–	0.5+
2001 10 26	704	0.2–	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.6–	2007 02 20	D35	1.2+	0.6+
2001 10 26	704	0.3–	0.3+	2005 11 01	704	0.5–	0.0	2007 02 20	D35	0.5+	0.5+
2001 10 26	644	0.1–	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 20	D35	0.1+	0.6+
2001 10 26	644	0.0	0.1–	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.1–
2001 10 26	644	0.2+	0.3–	2005 11 08	704	0.4–	0.1–	2007 02 26	G96	0.2–	0.2–
2001 10 28	704	1.0+	0.2+	2005 11 08	704	0.7–	0.2+	2007 02 26	G96	0.1–	0.1–
2001 10 28	704	0.1–	1.1+	2005 11 08	704	0.5–	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.1–
2001 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.1–				
2001 10 28	739	(1.8–	2.5+)	2005 11 08	704	0.5+	0.3–				

(150928)* 2001 TP₆₈ = 1999 GN₃₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 20481)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	358.13023		(2000.0)	P	Q
n	0.22606483	ω	287.37391	−0.62257154	−0.77531451
a	2.6687879	Ω	202.20378	+0.78119864	−0.60771521
e	0.1689476	i	16.33155	+0.04618829	−0.17195821
P	4.36	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.6–	0.3–	2001 10 13	704	0.5+	1.1+	2003 02 27	608	1.2+	0.6–
1999 04 07	704	1.4–	0.9–	2001 10 15	608	0.0	1.2+	2003 02 27	608	1.0+	1.2–
1999 04 07	704	1.4+	0.8+	2001 10 15	608	0.2+	1.4+	2003 03 09	699	0.1–	0.6+
1999 04 07	704	(0.1–	2.0+)	2001 10 15	608	0.1–	0.3+	2003 03 09	699	0.2–	1.1+
1999 04 12	704	0.4–	0.1+	2001 10 17	704	0.7–	0.2+	2003 03 09	699	0.2–	0.8+
1999 04 12	704	(3.9+	1.2+)	2001 10 17	704	0.8–	0.0	2003 03 09	699	0.6–	1.2+
1999 04 12	704	0.2+	0.1+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 10	704	0.6–	0.4–
1999 04 12	704	0.4–	0.9+	2001 10 17	704	0.5–	0.2+	2003 03 10	704	1.2–	0.3+
1999 04 16	691	0.5+	1.2+	2001 10 17	704	1.1–	0.7–	2003 03 10	704	0.0	0.0
1999 04 16	691	0.1+	1.1+	2001 10 18	644	0.0	0.3+	2003 03 10	704	0.1–	0.3+
1999 04 16	691	0.5+	1.1+	2001 10 18	644	0.2–	0.4+	2003 03 23	608	0.2+	0.7–
2001 09 10	704	0.1+	0.4–	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2003 03 23	608	0.0	0.6–
2001 09 10	704	0.7+	0.7+	2001 10 20	691	0.3–	0.2+	2003 03 23	608	0.5–	0.3–
2001 09 10	704	0.5–	0.9+	2001 10 20	691	0.3+	0.5+	2003 03 29	699	0.7–	0.5+
2001 09 11	699	0.9–	0.7+	2001 10 20	691	0.5–	0.2+	2003 03 29	699	0.0	0.2+
2001 09 11	699	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.2–	2003 03 29	699	1.1–	0.7+
2001 09 11	699	0.4–	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	1.0–	2003 03 29	699	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.4–	0.5–	2001 10 21	704	0.6+	0.5–	2003 04 02	608	0.1–	0.6+
2001 09 20	704	0.8–	1.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.4–	2003 04 02	608	0.3–	0.1+
2001 09 20	704	1.0–	1.1+	2001 10 21	704	0.7+	0.6–	2003 04 02	608	0.5–	0.7+
2001 09 20	704	0.2–	0.2+	2001 11 18	704	0.4–	0.7+	2003 04 08	704	1.0+	0.7+
2001 09 20	704	0.6–	0.8+	2001 11 18	704	0.7–	0.1–	2003 04 08	704	(1.7+	0.7+)
2001 09 23	704	0.2–	0.7+	2001 11 18	704	(1.6–	1.0+)	2003 04 08	704	(0.9+	2.0+)
2001 09 23	704	0.3–	0.5+	2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2003 04 08	704	(1.9+	1.4+)
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 11 20	704	0.4+	1.0+	2003 04 27	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 04 27	704	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2001 11 20	704	0.7–	0.7+	2003 04 27	704	1.3+	0.9+
2001 09 24	704	0.6–	0.4–	2001 11 21	704	0.0	0.5+	2006 12 12	704	(2.1–	0.9–)
2001 09 24	704	0.5+	0.4–	2001 11 21	704	0.4–	0.9+	2006 12 12	704	0.4+	0.3–
2001 09 24	704	(1.7+	1.0+)	2001 11 21	704	0.6–	1.2+	2006 12 12	704	0.8+	1.2–
2001 09 24	704	(1.6–	0.9+)	2001 11 21	704	0.0	1.0+	2006 12 12	704	0.1+	0.7+
2001 10 11	644	0.5–	0.1–	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2007 02 05	644	0.5–	0.1+
2001 10 11	644	0.2–	0.4+	2001 12 10	645	0.2+	0.0	2007 02 05	644	0.2–	0.0
2001 10 11	644	0.2–	0.0	2002 12 15	608	0.2+	0.0	2007 02 05	644	0.2–	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	1.4+	2002 12 15	608	0.4–	0.8+	2007 02 25	704	1.6+	0.5–
2001 10 13	699	0.5–	0.3–	2002 12 15	608	0.3+	0.0	2007 02 25	704	1.1–	0.4+
2001 10 13	699	0.0	0.6+	2003 02 07	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.2+	0.2–
2001 10 13	704	0.2–	0.5–	2003 02 07	644	0.5–	0.4+	2007 02 25	704	0.6–	0.5–
2001 10 13	699	(1.3–	2.4+)	2003 02 07	644	0.0	0.3+				
2001 10 13	704	1.0–	1.0+	2003 02 27	608	1.4+	0.1–				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115141

1996 03 17	691	0.2+	0.1-	2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.2-
1996 03 17	691	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.3-
1996 03 23	691	0.4+	0.2-	2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2005 11 12	691	0.1+	0.1-
1996 03 23	691	0.7+	0.1-	2001 10 21	704	0.0	0.2-	2005 11 21	691	0.0	0.1-
1996 03 23	691	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2005 11 21	691	0.1-	0.1+
2001 09 19	704	(1.8-	0.3+)	2001 10 23	704	0.5+	0.2-	2005 11 21	691	0.3+	0.2-
2001 09 19	704	1.4-	0.1+	2001 10 23	704	0.2+	0.1-	2005 11 25	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	(1.8-	0.7+)	2001 10 23	704	0.4+	0.5-	2005 11 25	691	0.1-	0.2-
2001 09 19	704	1.0-	0.5+	2001 10 23	704	0.3+	0.6-	2005 11 25	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	1.2-	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	0.8-	2005 12 31	G96	0.1-	0.2-
2001 09 23	704	0.6-	0.5+	2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2005 12 31	G96	0.0	0.2-
2001 09 23	704	(0.2+	1.6+)	2001 11 21	704	0.7+	0.4-	2005 12 31	G96	0.0	0.3-
2001 09 23	704	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	0.3-	0.2-	2005 12 31	G96	0.1+	0.3-
2001 09 24	704	0.8+	0.1+	2001 12 18	291	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.1-	0.4-
2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2001 12 18	291	0.2+	0.2+	2006 01 25	G96	0.6-	0.1-
2001 09 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	291	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	291	1.3-	0.2-	2006 01 25	G96	0.0	0.7-
2001 10 13	704	1.0-	1.0+	2001 12 19	291	1.0-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2001 10 13	704	0.3-	0.4-	2001 12 19	291	(1.8-	0.6+)	2006 12 27	G96	0.7-	1.3-
2001 10 13	704	0.2-	0.1-	2001 12 20	291	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2001 10 14	699	0.2-	1.1-	2001 12 20	291	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+
2001 10 14	699	0.2+	0.8-	2001 12 20	291	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2001 10 14	699	1.0-	0.1+	2003 01 31	644	0.3-	0.4+	2007 02 09	691	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2003 01 31	644	0.3-	0.4-	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.2+	0.5+	2003 01 31	644	0.5+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2001 10 14	291	0.3+	0.4+	2003 01 31	644	0.4-	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2001 10 14	291	0.1+	0.6+	2003 01 31	644	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.5-	0.6+	2003 01 31	644	0.3-	0.6+	2007 02 25	691	0.4+	0.4+
2001 10 17	704	0.5-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5-	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2001 10 17	704	0.2-	1.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.7-	2007 02 25	691	(4.0-	1.9-)
2001 10 17	704	0.4-	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-				

(150930)* 2001 TE₇₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.81631		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23127010	ω	282.69540	-0.70802115	-0.69672909		
<i>a</i>	2.6285913	Ω	213.35334	+0.70149435	-0.67510296		
<i>e</i>	0.1164382	<i>i</i>	12.09650	+0.08131257	-0.24249656		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 11 09	704	0.5-	1.0+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.2-	2001 11 09	704	1.2+	0.7-	2005 10 01	703	0.1-	0.7+
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.7-	0.2-
2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.9-	0.5+
2001 09 20	704	0.1+	1.1-	2001 11 14	691	0.5+	0.3-	2005 10 03	012	0.3-	0.3-
2001 10 13	704	0.0	0.0	2001 11 14	691	0.7+	0.1-	2005 10 03	012	1.1+	0.9-
2001 10 13	704	0.7+	0.9-	2001 11 14	691	0.6+	0.0	2005 10 03	012	0.6+	0.1-
2001 10 13	704	0.1-	0.9-	2001 11 20	704	0.5+	1.1+	2005 10 03	012	0.3-	0.0
2001 10 13	704	0.2-	0.8-	2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2005 10 03	012	0.4-	0.3-
2001 10 17	704	0.1-	0.8-	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	012	1.4-	0.3-
2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2005 11 01	G96	0.6+	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.4-	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
2001 10 21	704	0.9-	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	1.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.9-	0.2-	2001 11 21	704	0.5+	0.5-	2005 11 01	G96	0.7+	0.0
2001 10 21	704	1.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.2-	2005 11 03	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	1.1-	0.1-	2003 03 10	699	0.2+	0.1-	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.9-	0.2-	2003 03 10	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+
2001 10 26	740	1.1-	0.7+	2003 03 10	699	0.8-	0.7-	2005 11 03	G96	0.5+	0.1-
2001 10 26	740	0.1-	1.5+	2003 03 10	699	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	(2.0+	1.0+)
2001 10 26	740	0.5-	0.2-	2003 03 28	699	0.1-	1.0+	2006 11 16	703	1.3+	1.3+
2001 10 26	740	0.6-	0.6+	2003 03 28	699	0.1-	0.2-	2006 11 16	703	1.1+	0.4+
2001 10 26	740	0.7-	0.0	2003 03 28	699	0.6-	0.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.0
2001 10 26	740	0.9-	0.2-	2003 03 28	699	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.6+	0.0
2001 10 26	740	0.3-	1.0+	2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2007 01 25	703	0.1-	0.2+

2001 10 26	644	0.8-	0.8+	2003 04 01	644	0.7+	0.5+	2007 01 25	703	0.7-	0.1+
2001 10 26	644	0.3-	0.5+	2003 04 01	644	0.5+	0.6+	2007 01 25	703	0.7-	0.3-
2001 10 26	644	0.3-	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.3-	0.1+
2001 10 27	740	0.0	0.2-	2005 09 30	644	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.2-	0.0
2001 10 27	740	0.3+	0.3+	2005 09 30	644	0.5+	0.3+	2007 02 10	644	0.3-	0.0
2001 10 27	740	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.1-
2001 10 27	740	1.4-	0.2-	2005 10 01	703	0.5-	0.4+	2007 02 25	704	0.4-	0.1-
2001 10 27	740	(0.4-	1.6+)	2005 10 01	703	0.0	0.3-	2007 02 25	704	0.5+	0.5-
2001 11 09	704	0.1-	0.8+	2005 10 01	703	0.6-	0.8+	2007 02 25	704	0.6-	1.2-

(150931)* 2001 TN₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.44117		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22695387	ω	345.21477	+0.82841685	-0.55284429		
<i>a</i>	2.6618137	Ω	48.70750	+0.52527894	+0.71107571		
<i>e</i>	0.1334423	<i>i</i>	6.87484	+0.19444165	+0.43443588		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.3+	0.2-	2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	0.6-	0.2-
2001 09 26	704	0.0	0.8-	2001 10 25	704	0.8+	0.7+	2001 12 15	704	(1.5+, 0.3-)	
2001 09 26	704	0.1-	0.2-	2001 10 25	704	0.0	0.2-	2002 02 13	291	0.0	0.2-
2001 09 26	704	1.4+	0.2+	2001 10 25	704	0.1+	1.0+	2002 02 13	291	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1-	0.2-	2001 10 25	704	0.2-	0.1-	2002 02 13	291	0.0	0.0
2001 10 13	704	1.3+	1.5-	2001 10 25	704	0.6+	0.3+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.2+	0.0	2001 10 26	291	0.2-	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2001 10 26	291	0.2-	0.1+	2005 08 31	644	0.2-	0.2+
2001 10 17	704	0.6-	0.4+	2001 10 26	291	0.4-	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	0.7-	0.2+	2001 10 27	691	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.3-	0.1+
2001 10 17	704	1.0-	0.3+	2001 10 27	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.5-	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.3+	2001 10 27	691	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 09	704	(1.8-, 0.4+)		2005 09 24	644	0.3-	0.3+
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2001 11 09	704	1.2+	1.3-	2005 09 25	703	0.2-	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2001 11 09	704	0.2-	0.2+	2005 09 25	703	1.2+	1.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	1.1+	0.6+
2001 10 20	704	0.3-	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.2+	2005 09 25	703	1.2-	1.0-
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2001 11 16	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	0.8-	0.2-
2001 10 22	704	0.5+	0.5+	2001 11 16	644	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.1-
2001 10 22	704	1.3+	0.9+	2001 11 17	704	0.1-	0.6-	2007 01 17	703	0.5+	1.1-
2001 10 22	704	0.8+	1.3+	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.5-	0.5+
2001 10 22	704	0.0	1.0+	2001 11 17	704	0.8+	1.1-	2007 01 28	703	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2001 11 17	704	0.1-	0.6-	2007 01 28	703	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.5-	2001 11 20	704	1.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.5-	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.7-	2001 11 20	704	0.6-	0.9+	2007 01 28	703	0.9+	0.5+
2001 10 23	704	0.1-	1.1-	2001 11 20	704	1.1-	0.4+	2007 02 09	703	(1.7-, 2.5-)	
2001 10 23	704	0.2-	1.1-	2001 11 20	704	0.8-	0.4+	2007 02 09	703	(0.7-, 1.9+)	
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.6-	0.5+	2007 02 09	703	0.9-	0.0
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	(1.9+, 1.4+)	
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.4-	2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.5-	2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 10 25	704	0.3-	0.7-	2001 12 15	704	1.1-	1.5-				
2001 10 25	704	0.2+	0.9-	2001 12 15	704	0.2-	0.3-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	328.65819	(2000.0)	P		Q	
n	0.18871567	ω 42.83146	-0.02228751	-0.99239500		
a	3.0102143	Ω 48.82743	+0.86826021	-0.07924170		
e	0.0972852	i 9.25492	+0.49560819	+0.09419618		
P	5.22	H 15.3	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	1.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.8-	0.1+	2006 09 29	705	0.3+	0.3+
2001 10 13	704	(1.8+	1.1+)	2001 11 20	704	0.9-	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.1+
2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.4-	2006 10 16	703	0.6-	0.2-
2001 10 14	699	1.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2006 10 16	703	1.3-	1.0-
2001 10 14	699	(0.4+	1.8-)	2001 11 21	704	0.9-	0.5+	2006 10 16	703	0.5-	0.9-
2001 10 14	699	0.7+	1.3-	2001 11 21	704	0.6-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2001 10 14	699	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.3-	0.4-	2001 11 21	704	1.3-	0.7+	2006 10 20	644	0.6-	0.2+
2001 10 17	704	0.5-	0.4+	2001 11 21	704	1.0-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 10 17	704	0.1-	0.6+	2003 02 19	644	0.2-	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.8-	0.7+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2001 10 18	644	0.2-	0.1+	2003 02 19	644	0.2-	0.1-	2006 11 10	644	0.5+	0.0
2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 10	644	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	1.2+	0.0	2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2001 10 23	704	0.4+	0.4-	2004 04 25	691	0.1-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.6-
2001 10 23	704	0.5+	0.0	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.6+	0.1-	2004 04 25	691	0.5+	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.5-	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2006 09 11	705	0.1+	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 09 12	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.3-	0.3+	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.8-	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	0.2-	2006 09 16	705	0.2+	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.7+
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2006 09 17	705	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.7+	0.5+
2001 10 25	644	0.5+	0.8+	2006 09 17	705	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.2-	0.3+
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2006 09 29	705	0.3+	0.2+				

(150933)* 2001 TU₇₄ = 1993 XG₃

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 20487), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.30667	(2000.0)	P		Q	
n	0.23928061	ω 295.10433	+0.98123889	-0.18292644		
a	2.5695932	Ω 75.48334	+0.19164812	+0.89105288		
e	0.1913118	i 3.60645	+0.02100574	+0.41540665		
P	4.12	H 16.8	G 0.15	U 2		

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	381	(2.9-	1.7-)	2001 11 17	704	0.4-	0.6-	2005 10 06	703	0.2+	0.7-
1993 12 14	381	0.5+	0.8-	2001 11 17	691	0.5-	0.0	2005 10 06	703	0.3+	0.5-
1993 12 14	381	0.5-	0.2-	2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.6-	0.1+
1993 12 15	381	0.0	0.4-	2001 11 17	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	703	0.2-	0.0
1993 12 15	381	0.5-	1.2-	2001 11 18	608	0.8-	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.2-
1993 12 15	381	0.3+	0.4-	2001 11 18	608	0.7-	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	1.4-
2001 10 13	704	0.7+	1.0-	2001 11 18	608	0.5-	0.2+	2005 10 27	699	0.6-	1.0+
2001 10 13	704	0.2-	1.1-	2001 11 20	704	0.7+	0.5-	2005 10 27	704	0.1+	0.9+
2001 10 13	704	0.2-	1.2+	2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2005 10 27	699	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	0.7+	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.3-	2005 10 27	704	0.1-	0.4-
2001 10 17	704	0.2-	0.0	2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 10 27	704	1.3+	0.8+
2001 10 17	704	0.7-	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.4-	2005 10 27	699	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2005 10 27	704	0.1-	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	1.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.5-	2005 10 27	704	0.1+	0.6+
2001 10 18	644	0.5-	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.4+	0.7-
2001 10 18	644	0.5-	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2005 10 28	704	0.5-	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.6-	2005 10 28	704	0.2-	0.6+

2001 10 22	704	1.0+	0.8-	2005 09 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	1.0-	0.5+
2001 10 22	704	(0.4+	1.9-)	2005 09 24	644	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.4-	1.0+
2001 10 22	704	1.1+	0.8-	2005 09 24	703	(1.6-	0.5-)	2005 11 17	644	0.0	0.4-
2001 10 22	704	0.7+	0.3-	2005 09 24	703	0.7-	0.5-	2005 11 17	644	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	703	0.8+	0.3-	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2001 10 23	704	0.9-	0.1-	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.4-	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.2+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.7+	0.9+	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	0.4-	0.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.7+	2007 01 26	691	0.7-	0.2-
2001 10 24	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.7+	2005 10 01	699	0.7-	0.3-	2007 01 26	691	0.7-	0.7+
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2005 10 01	699	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 11 09	704	0.7+	0.2-	2005 10 01	699	0.4+	0.6-	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.5+	0.2-	2005 10 01	699	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+
2001 11 09	704	1.3+	0.4-	2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.3+	0.7-	2005 10 03	703	0.7-	0.2-	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	1.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.5-	0.5-	2007 02 08	691	0.5+	0.1+
2001 11 10	704	0.2-	0.6+	2005 10 03	703	0.3-	0.5-	2007 02 17	691	0.5+	0.1-
2001 11 10	704	0.1-	0.2-	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.4-	0.2+
2001 11 10	704	0.7-	0.1+	2005 10 05	704	0.4-	0.5+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.7-	0.4-	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.6-	0.3-	2005 10 05	704	0.7+	0.1-	2007 02 25	691	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.4+	0.1-
2001 11 17	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	703	0.5-	0.1-				
2001 11 17	691	0.2+	0.5-	2005 10 06	703	0.4-	0.3-				

(150934)* 2001 TL₇₈

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	120.79727	(2000.0)	P		Q	
n	0.23361353	ω 324.95170	+0.94488639	-0.32169576		
a	2.6109831	Ω 53.92744	+0.31494697	+0.84235761		
e	0.2284893	i 4.31686	+0.08943220	+0.43237194		
P	4.22	H 16.3	G 0.15	U 1		

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	691	0.0	0.1-	2001 11 16	644	0.4+	0.1-	2005 09 23	703	0.4+	0.8-
2001 09 25	691	0.4-	0.1+	2001 11 16	644	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.3-
2001 09 25	691	0.1-	0.2-	2001 11 16	644	0.1+	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.1-
2001 10 13	704	0.2-	0.7-	2001 11 19	704	0.3+	0.3-	2005 09 28	644	0.2-	0.1+
2001 10 13	704	(1.5-	0.3+)	2001 11 19	704	0.3+	0.4-	2005 09 28	644	0.4-	0.2+
2001 10 13	704	1.2-	0.1+	2001 11 19	704	0.4+	0.9-	2005 09 28	644	0.3-	0.0
2001 10 13	704	0.8-	0.3-	2001 11 19	704	0.0	0.8-	2005 09 28	644	0.3-	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.4+	0.9-	2005 09 28	644	0.1-	0.1-
2001 10 17	704	0.5-	0.2-	2001 11 19	608	0.6-	0.4+	2005 09 30	699	0.0	0.4+
2001 10 17	704	0.8-	0.1+	2001 11 19	608	0.5-	0.4+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2001 11 19	608	0.5-	0.2+	2005 09 30	699	0.6-	0.7+
2001 10 18	333	0.5+	0.4-	2001 11 21	704	1.0+	0.3+	2005 09 30	699	0.3-	0.1+
2001 10 18	333	0.7-	0.9-	2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 10 05	703	0.2-	0.1-
2001 10 18	333	0.2-	1.2-	2001 11 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 05	703	0.3-	0.2+
2001 10 18	644	0.3-	0.7+	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.1-	0.4+
2001 10 18	644	0.2-	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 05	703	0.3+	0.7+
2001 10 18	644	0.2-	0.4+	2001 12 08	691	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.1-	0.1+
2001 10 22	704	0.3+	0.2-	2001 12 08	691	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.2-	0.3-	2001 12 08	691	0.2-	0.1-	2005 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.3+	0.1-	2001 12 15	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.0
2001 10 22	704	0.1+	0.7-	2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.1-	1.0-
2001 10 22	704	0.1+	0.1-	2001 12 15	704	0.5+	1.3+	2005 10 25	699	0.5+	0.6-
2001 10 23	704	0.2+	0.3-	2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2005 10 25	699	0.4+	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	0.3-	2001 12 15	704	0.6-	0.4+	2005 10 28	704	0.8-	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.0	2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3-	0.4+
2001 10 23	704	0.7-	0.1-	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	(0.3+	1.5-)	2003 03 31	645	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2005 08 01	E12	0.7-	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115143

2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2005 08 01	E12	0.4−	0.7−	2007 01 26	291	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 08 01	E12	0.0	0.7−	2007 01 26	291	0.0	0.0
2001 10 24	704	1.1−	0.1+	2005 08 01	E12	0.2+	0.3+	2007 01 26	291	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2007 01 26	291	0.4−	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.2−	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2007 01 26	291	0.4−	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.3−	2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2007 01 26	291	0.2−	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2005 09 05	608	0.4−	0.1+	2007 01 26	691	0.6−	0.0
2001 10 26	704	0.2+	0.5+	2005 09 05	608	0.7−	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.2−
2001 10 26	704	0.1+	1.5+	2005 09 05	608	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2001 10 26	704	0.5−	0.7+	2005 09 06	704	0.5+	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.4+	1.4+	2007 01 27	691	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 09 06	704	0.0	1.1+	2007 01 27	691	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 09 06	704	0.6−	1.1+	2007 01 28	291	0.4+	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	1.2+	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 09 14	703	0.3−	0.9−	2007 01 28	291	0.2+	0.0
2001 11 12	704	(1.7+	0.2−)	2005 09 14	703	0.0	0.3−	2007 02 16	703	0.9+	0.8−
2001 11 12	704	(2.9+	0.2+)	2005 09 14	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	1.3+	0.6+
2001 11 12	704	(2.5+	0.3−)	2005 09 14	703	0.3+	0.5−	2007 02 16	703	1.2+	1.0−
2001 11 12	704	(1.8+	0.2−)	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	(3.4−	2.0−)
2001 11 12	704	(2.5+	0.3−)	2005 09 23	703	0.1+	0.5−				

(150935)* 2001 TT₇₈

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.28287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23281630	<i>ω</i>	253.07611	+0.13357592	−0.99101338
<i>a</i>	2.6169401	<i>Ω</i>	189.25620	+0.92516244	+0.12725031
<i>e</i>	0.1122874	<i>i</i>	2.51827	+0.35529134	+0.04122903
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	(0.3−	1.8+)	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	1.0−	0.4+
2001 09 10	704	(1.3−	1.5+)	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.7+
2001 09 10	704	(1.0−	3.1+)	2001 12 18	704	(1.5+	0.5+)	2005 10 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 14	644	0.3−	0.9+	2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.1−	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.8−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 14	644	0.3−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.3+
2001 10 12	699	0.5−	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.6+
2001 10 12	699	0.6−	0.4+	2001 12 19	644	0.4+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2001 10 12	699	0.3+	0.6+	2001 12 19	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.2+
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 12 19	644	0.3+	0.0	2005 10 10	A50	0.1−	0.4+
2001 10 13	704	1.3+	1.4+	2002 01 05	699	0.5+	0.1+	2005 10 10	A50	0.1−	0.4−
2001 10 13	704	(1.9+	0.7+)	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	(1.7−	2.5+)
2001 10 13	704	1.4+	0.4−	2002 01 05	699	0.1−	0.1−	2005 10 11	704	1.4−	0.6+
2001 10 13	704	1.3+	0.3−	2002 01 05	699	1.1−	0.8+	2005 10 11	704	(2.3−	1.1+)
2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.9+	2005 10 11	704	1.3−	0.7+
2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2002 01 09	704	0.3−	0.9+	2005 10 11	704	1.2−	0.8+
2001 10 17	704	0.7−	0.4−	2002 01 09	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.7−	1.0−
2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2003 03 23	703	0.6+	0.7+	2005 10 22	703	0.2−	0.2−
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2003 03 23	703	(0.2+	1.5+)	2005 10 24	699	0.0	0.1+
2001 10 22	704	1.1−	0.3+	2003 03 23	703	0.0	0.3−	2005 10 24	699	1.0+	0.5+
2001 10 22	704	0.1−	0.9+	2003 03 23	703	0.0	1.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
2001 10 23	333	0.1+	0.1−	2003 03 23	691	0.8+	1.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.3+
2001 10 23	333	0.5+	0.3−	2003 03 23	691	0.8+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	333	0.5+	0.3+	2003 03 23	691	0.9+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2003 03 31	699	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2003 03 31	699	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	0.0	2005 10 28	704	(0.4−	1.8+)
2001 10 23	704	1.0−	0.3+	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	(2.2−	0.8+)
2001 10 24	704	0.3−	1.3−	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.7+	0.6+
2001 10 24	704	1.3−	1.4−	2003 03 31	699	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2003 03 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.4+
2001 10 24	704	1.0−	0.7−	2003 03 31	704	1.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+

2001 10 24	704	1.0−	0.7−	2003 04 01	704	(0.2+	1.9+)	2005 10 28	703	0.5+	0.5+
2001 10 27	699	0.1−	0.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.2−	0.6+
2001 10 27	699	1.2−	0.9+	2003 04 01	704	(1.0+	1.6+)	2005 10 31	704	0.6−	0.1+
2001 10 27	699	0.3−	0.1−	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	1.3+
2001 10 27	699	0.1+	0.3+	2003 04 03	699	0.3+	0.6−	2005 10 31	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.0	1.2−	2003 04 03	699	0.0	0.7+	2005 10 31	704	(0.3−	1.8+)
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	(0.3+	1.8+)
2001 11 09	704	0.3+	0.5−	2003 04 03	699	0.7+	0.9+	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.2−	0.3−	2003 04 23	413	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.3−
2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2003 04 23	413	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.1+
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2003 04 23	413	0.1+	0.4+	2005 12 21	703	0.6−	0.5+
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.6−	0.8+	2005 12 21	703	0.9+	1.3−
2001 11 15	644	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.3−	0.7+	2005 12 21	703	(0.4−	1.5−)
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2003 04 26	691	0.4−	0.8+	2005 12 21	703	(2.3−	3.5−)
2001 11 17	704	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	1.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	1.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.8+	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 09 08	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.3+	2007 02 08	691	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2005 09 15	703	0.5+	0.1−	2007 02 08	691	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 09 15	703	0.6+	0.2+	2007 02 08	691	0.6−	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 09 15	703	0.2+	0.4−	2007 02 10	703	1.0−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2005 09 15	703	0.2−	0.4+	2007 02 10	703	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 09 24	703	(1.8−	1.4−)	2007 02 10	703	0.7+	0.8−
2001 11 21	704	0.2−	0.7−	2005 09 24	703	0.6−	1.2−	2007 02 10	703	(1.2−	1.5−)
2001 11 21	704	0.3−	1.0−	2005 09 24	703	0.2+	0.1−	2007 02 13	704	0.7+	0.0
2001 12 09	699	1.0−	0.4+	2005 09 24	703	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.2−
2001 12 09	699	0.3−	0.1+	2005 09 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	0.7+	0.4+
2001 12 09	699	0.5+	0.2−	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.8+	1.3+
2001 12 09	699	0.2−	0.0	2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2001 12 09	691	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.9+	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2001 12 09	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.9+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2001 12 09	691	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.4−	2007 02 17	703	0.8−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.6+	0.6+	2007 02 17	703	0.4−	0.8−
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6+	0.5+	2007 02 17	703	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2007 02 17	703	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.2−	0.0	2007 02 22	691	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 22	691	0.9−	0.3+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.5+	2007 02 22	699	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2007 02 22	699	0.8+	1.7−
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2007 02 22	699	0.8+	1.4−
2001 12 14	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	1.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	703	0.9−	0.9+	2007 02 23	704	1.0+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.2−
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 10 06	703	0.6−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+				
2001 12 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.1+	0.6+				

2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2005 06 18	G96	0.2+	0.7−	2006 11 16	704	1.4−	0.9+
2001 09 25	704	0.3−	1.4+	2005 07 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2005 07 04	G96	0.7−	0.4−	2006 11 16	704	0.0	0.2−
2001 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 07 04	G96	0.3+	0.5−	2006 11 25	691	0.2+	0.0
2001 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 07 05	691	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	1.2−	0.9+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.5−	1.0+	2005 07 05	691	0.1−	0.0	2006 12 16	691	0.0	0.4−
2001 10 14	704	1.0−	1.0+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2006 12 16	691	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 02 09	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2007 02 09	G96	0.1−	0.9+
2001 10 17	704	0.4+	0.9+	2006 11 13	691	0.3−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.1−

(150937)* 2001 TJ₈₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	295.54541		(2000.0)	P	Q
n	0.27466234	ω	300.06866	-0.18728720	+0.98093721
a	2.3438868	Ω	319.03326	-0.87184824	-0.19030144
e	0.1149182	i	4.53369	-0.45255292	-0.03933906
P	3.59	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.3+	0.2+	2001 10 15	608	0.5−	0.2−	2004 06 18	704	0.4+	0.6+
2000 04 07	704	0.3−	0.6+	2001 10 15	608	0.4−	0.0	2004 06 18	704	0.3+	0.1−
2000 04 07	704	0.5−	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.3+	2004 06 18	704	0.3+	0.2−
2000 04 07	704	0.8+	0.6+	2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2004 06 18	704	1.0−	0.8+
2000 05 04	699	0.1+	0.3+	2001 10 17	704	0.0	0.7+	2006 12 01	G96	0.6−	0.4+
2000 05 04	699	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0
2000 05 04	699	0.2−	0.1−	2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5+
2000 05 04	699	0.4+	0.9+	2003 01 26	608	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.6+	0.7+
2001 09 10	704	0.3−	0.0	2003 01 26	608	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.7−	0.1−
2001 09 10	704	1.1−	0.5+	2003 01 26	608	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6−	0.1+
2001 09 10	704	1.1−	0.9+	2003 01 31	704	0.5+	0.5−	2006 12 27	G96	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.7−	1.3+	2003 01 31	704	(1.8+	0.6+)	2006 12 27	G96	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.7+	0.5+	2003 01 31	704	1.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.5−	0.5+
2001 10 14	704	(0.8+	2.2+)	2004 06 15	704	0.9+	0.3−	2007 02 23	691	0.5−	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	0.7+	2004 06 15	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	691	1.4+	0.9−
2001 10 15	608	0.5−	0.3−	2004 06 15	704	0.7−	0.1+				

(150938)* 2001 TK₉₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.47312		(2000.0)	P	Q
n	0.21448075	ω	120.97378	+0.87806602	-0.47649767
a	2.7640369	Ω	267.51588	+0.42259753	+0.81540645
e	0.1058724	i	2.53334	+0.22452481	+0.32872831
P	4.60	H	16.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.7−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 21	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 24	704	0.8+	0.9+	2001 10 21	704	0.8−	0.9−	2006 11 10	691	0.0	0.1−
2001 09 24	704	(1.6+	0.9+)	2001 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.4−
2001 09 24	704	0.8−	1.1+	2001 10 21	704	(0.1−	1.6−)	2006 11 16	691	0.3−	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+
2001 09 28	644	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.6+	0.6−	2006 11 20	691	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.3+	0.5+	2001 10 26	644	0.5+	0.6−	2006 11 20	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	1.1+	0.7+	2001 10 26	644	0.8+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.2+

2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2003 01 28	645	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	(1.7+	0.2+)
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 07 02	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	(0.1+	1.8+)
2001 10 14	704	0.4−	0.3+	2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.5−	0.1+
2001 10 17	704	1.1−	0.5+	2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2005 07 02	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.3−	0.7+	2005 07 02	691	0.0	0.7+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.8+	2005 07 02	691	0.3−	0.1+	2007 01 09	G96	0.5−	0.2−
2001 10 19	644	(0.1−	1.7+)	2005 07 05	644	0.4−	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2001 10 19	644	(0.1−	1.7+)	2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	(0.1−	1.7+)	2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.7+	0.5−
2001 10 21	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−

(150939)* 2001 TX₉₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	167.60582		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24621383	ω	75.86216	+0.94443808	+0.32564059
a	2.5211253	Ω	265.11862	−0.31620889	+0.86305990
e	0.1904507	i	2.56927	−0.08971430	+0.38611632
P	4.00	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.7−	0.5+	2001 10 25	333	0.4−	0.5−	2005 10 24	699	0.0	0.2−
2001 09 21	699	1.1−	0.4+	2001 10 25	333	0.4+	1.1−	2005 10 24	699	0.6+	0.2+
2001 09 21	699	0.1+	0.6+	2001 10 25	333	0.2−	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.4−
2001 09 21	699	1.2−	0.3+	2001 11 10	704	0.0	0.9+	2005 10 25	699	1.4−	0.9+
2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2001 11 10	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.7−	1.1+	2005 10 25	699	1.4−	0.3−
2001 10 11	644	0.0	0.9+	2001 11 10	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	(0.4−	1.6+)
2001 10 13	699	0.5−	0.9+	2001 11 11	699	0.2+	0.8+	2005 10 28	703	0.0	0.6+
2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2001 11 11	699	0.2+	1.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.1+
2001 10 13	699	(0.6−	1.8+)	2001 11 11	699	0.5+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3−
2001 10 13	699	0.0	0.3−	2001 11 11	699	0.0	1.4+	2005 11 01	704	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2001 10 14	704	1.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2005 11 01	704	1.4−	0.6+
2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2001 11 19	704	(0.8+	1.6−)	2005 11 01	704	0.7−	0.8+
2001 10 14	704	0.4−	0.6+	2001 11 19	704	0.3−	1.2−	2005 11 04	704	(0.3−	2.0+)
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	(0.3+	1.6+)	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	1.0+	0.9+
2001 10 17	704	0.8+	0.5+	2004 05 15	291	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	1.4+
2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2004 05 15	291	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	1.2+	0.7+	2004 05 15	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.0+	0.8+
2001 10 17	704	(0.7+	1.6+)	2004 05 15	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.4+	0.1−
2001 10 19	704	0.0	0.2+	2004 05 15	291	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.8+	0.4−
2001 10 19	704	0.2+	0.8+	2004 05 15	291	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2001 10 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	699	(1.8−	0.6+)	2005 11 06	704	0.1+	1.1−
2001 10 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	1.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	1.0+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.8−
2001 10 19	644	0.3−	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2006 01 06	G96	0.4−	0.2−
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.5−	2006 01 06	G96	0.1−	0.8−
2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	704	0.4−	0.2−	2006 01 06	G96	0.2+	0.5−
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 01 06	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.5−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.6+	1.0−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.8−	2005 10 12	704	0.0	0.9+	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2001 10 23	704	0.6+	1.0−	2005 10 12	704	0.6+	1.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	333	0.4+	0.8−	2005 10 12	704	0.2−	1.0−	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	333	0.5−	1.0−	2005 10 23	644	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	333	0.4−	0.7−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 25	333	0.2−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.5+
2001 10 25	333	0.0	0.8−	2005 10 24	699	0.7−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.4+
2001 10 25	333	0.6+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.7−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115145

(150940)* 2001 TL₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.48371		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26658984	ω	285.95135	−0.25743411			+0.96484850
<i>a</i>	2.3909674	Ω	328.97574	−0.84269737			−0.25094273
<i>e</i>	0.0992673	<i>i</i>	5.88758	−0.47285179			−0.07807126
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	(1.9+ 0.6+)	2003 02 08	704	0.6− 0.3+	2004 07 09	E12	(1.7+ 1.0+)
2001 09 21	699	0.3+ 0.5+	2003 02 08	704	(2.7+ 1.1+)	2004 07 11	704	0.0 0.2+
2001 09 21	699	0.5− 1.0+	2003 02 08	704	0.2+ 0.5+	2004 07 11	704	0.2− 0.9+
2001 09 21	699	1.0− 1.3+	2003 02 08	704	(1.9+ 2.0+)	2004 07 11	704	0.7− 0.6+
2001 09 22	699	0.9− 1.1+	2003 02 08	704	0.2− 0.7+	2004 07 11	704	0.6− 0.6+
2001 09 22	699	0.1− 0.6−	2003 02 08	704	1.4+ 1.5+	2004 07 11	704	0.9− 0.4+
2001 09 22	699	0.1+ 0.3−	2003 02 08	704	0.3+ 0.2−	2004 07 16	704	0.2− 1.0+
2001 09 22	699	0.1+ 0.4+	2003 02 11	608	0.0 0.0	2004 07 16	704	0.5− 0.4+
2001 09 26	704	0.4− 0.4+	2003 02 11	608	0.0 0.1−	2004 07 16	704	0.2+ 1.2+
2001 09 26	704	0.2− 0.9+	2003 02 11	608	0.1+ 0.1+	2004 07 16	704	0.2− 0.9+
2001 09 26	704	1.2− 0.8+	2003 02 21	644	0.1+ 0.3+	2004 07 16	704	0.2+ 0.1+
2001 10 13	699	0.0 1.4+	2003 02 21	644	0.2− 0.2+	2004 08 08	704	0.1− 0.4+
2001 10 13	699	0.7− 0.1+	2003 02 21	644	0.8− 0.6+	2004 08 08	704	0.2− 0.5+
2001 10 13	699	0.1− 0.2+	2003 02 22	699	(0.4− 1.6+)	2004 08 08	704	0.6− 0.3+
2001 10 13	699	0.5− 0.8−	2003 02 22	699	0.3− 0.8+	2004 08 08	704	0.6− 0.2−
2001 10 14	704	0.0 0.3−	2003 02 22	699	0.0 1.5+	2004 08 12	704	0.2− 1.2+
2001 10 14	704	0.1+ 1.3−	2003 02 22	699	0.9+ 1.3+	2004 08 12	704	0.9+ 0.1+
2001 10 14	704	0.3− 0.6+	2003 02 24	608	0.4− 1.4+	2004 08 12	704	0.1+ 0.7+
2001 10 14	704	0.1− 0.2+	2003 02 24	608	0.6− 1.0+	2004 08 12	704	0.9+ 0.5+
2001 10 17	704	0.2+ 0.2−	2003 02 24	608	0.6− 1.0+	2004 08 12	704	0.0 0.6+
2001 10 17	704	0.5− 0.7+	2003 02 28	704	0.2+ 0.6+	2004 08 22	E12	0.2− 0.4+
2001 10 17	704	0.2+ 0.5+	2003 02 28	704	0.6+ 0.2+	2004 08 22	E12	0.1+ 0.2+
2001 10 17	704	0.7− 0.1+	2003 02 28	704	0.1+ 0.5+	2004 08 22	E12	0.2− 0.3+
2001 10 21	704	0.5+ 0.9+	2003 03 05	704	0.2− 1.0−	2004 08 22	E12	0.0 0.0
2001 10 21	704	0.3+ 0.9+	2003 03 05	704	0.7+ 0.7−	2004 09 21	704	0.3− 0.2+
2001 10 21	704	1.1− 0.5+	2003 03 05	704	0.5+ 0.1+	2004 09 21	704	0.5+ 0.0
2001 10 21	704	0.4− 1.1+	2003 03 06	644	0.3+ 0.6+	2004 09 21	704	0.2− 0.3+
2001 11 10	704	(1.6+ 2.0+)	2003 03 06	644	0.2+ 0.5+	2004 09 21	704	0.1+ 0.3−
2001 11 10	704	(1.1+ 1.6+)	2003 03 06	644	0.3+ 0.6+	2004 10 09	704	0.4+ 0.0
2001 11 10	704	0.6+ 0.1+	2003 03 12	644	0.1+ 0.4+	2004 10 09	704	0.3+ 0.7+
2001 11 10	704	(0.0 3.4+)	2003 03 12	644	0.2+ 0.5+	2004 10 09	704	0.5− 0.5−
2001 11 20	699	1.1+ 0.2+	2003 03 12	644	0.1+ 0.6+	2005 11 02	704	0.3+ 0.6−
2001 11 20	699	0.2+ 0.3+	2003 04 06	291	0.3+ 0.5+	2005 11 02	704	0.8+ 0.3−
2001 11 20	699	0.6+ 0.7+	2003 04 06	291	0.1+ 0.5+	2005 11 02	704	0.2− 0.2−
2001 11 20	699	0.4− 0.6+	2003 04 06	291	0.4+ 0.5+	2005 11 02	704	0.4− 0.4+
2003 01 27	704	0.1+ 0.4+	2004 04 24	E12	(0.3+ 2.0+)	2006 03 04	G96	0.2+ 0.5−
2003 01 27	704	0.2− 0.5+	2004 04 24	E12	(1.7− 0.7+)	2006 03 04	G96	0.6− 0.1−
2003 01 27	704	0.3+ 0.2+	2004 04 24	E12	(0.8+ 1.7+)	2006 03 04	G96	0.4+ 0.3+
2003 01 27	704	0.4+ 0.8+	2004 04 24	E12	0.9− 0.5+	2006 03 04	G96	0.0 0.0
2003 01 31	704	0.3− 0.3+	2004 06 27	E12	0.0 0.5+	2006 11 11	G96	0.2− 0.0
2003 01 31	704	0.4+ 0.6−	2004 06 27	E12	0.2+ 0.7+	2006 11 11	G96	0.5− 0.1+
2003 01 31	704	0.9+ 0.5−	2004 06 27	E12	0.0 0.7+	2006 11 11	G96	0.3− 0.6+
2003 01 31	704	0.9+ 0.3−	2004 06 27	E12	0.1− 1.1+	2006 11 11	G96	0.1− 0.3−
2003 01 31	704	0.1− 0.1−	2004 07 09	699	0.8− 0.7+	2007 02 27	704	(0.1− 2.1+)
2003 02 03	704	0.5+ 0.6+	2004 07 09	699	0.3− 0.6+	2007 02 27	704	0.2− 0.3+
2003 02 03	704	0.6+ 0.1−	2004 07 09	699	0.3− 0.9+	2007 02 27	704	0.3+ 0.5−
2003 02 03	704	0.7+ 0.0	2004 07 09	699	(0.3− 2.8+)	2007 02 27	704	0.0 0.7+
2003 02 08	704	(2.6+ 4.1+)	2004 07 09	E12	0.3− 0.0	2007 02 27	704	0.6+ 0.5+
2003 02 08	704	0.2+ 0.5+	2004 07 09	E12	0.5− 0.6+			
2003 02 08	704	(1.6+ 1.3+)	2004 07 09	E12	0.5− 0.1−			

(150941)* 2001 TN₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.62885		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22935267	ω	139.36614	+0.80331555			−0.59370559
<i>a</i>	2.6432212	Ω	257.11524	+0.53319600			+0.75203919
<i>e</i>	0.2181494	<i>i</i>	2.75651	+0.26530387			+0.28627037
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 06	691	0.1+ 0.1+	2001 10 25	333	0.1+ 0.1−	2005 08 06	644	0.1+ 0.4+
1994 02 06	691	0.0 0.3+	2001 10 25	333	0.1+ 0.5−	2005 08 06	644	0.2− 0.3+
1994 02 06	691	0.0 0.1−	2001 10 25	333	0.4− 0.1+	2005 08 24	644	0.3+ 0.1−
2001 09 22	699	0.5− 0.3−	2001 10 25	333	0.1+ 0.9−	2005 08 24	644	0.2− 0.1−
2001 09 22	699	(0.0 1.6+)	2001 10 26	333	0.0 0.4−	2005 08 24	644	0.1+ 0.3−
2001 09 22	699	1.0− 0.7+	2001 10 26	333	0.2+ 0.7−	2005 08 27	699	0.1+ 0.5+
2001 09 22	699	0.8− 0.5+	2001 10 26	333	0.1− 0.2−	2005 08 27	699	0.3− 1.0−
2001 10 11	644	0.0 0.3+	2001 11 09	704	0.2+ 0.0	2005 08 27	699	0.8+ 0.1−
2001 10 11	644	0.0 0.2+	2001 11 09	704	0.3− 0.1−	2005 08 27	699	0.7− 0.5+
2001 10 11	644	0.4− 0.2+	2001 11 09	704	0.3− 0.3−	2005 09 22	644	0.2+ 0.1−
2001 10 14	704	0.1+ 0.3+	2001 11 09	704	0.2+ 0.2−	2005 09 22	644	0.2+ 0.1+
2001 10 14	704	0.3− 0.6+	2001 11 09	704	0.7− 0.4+	2005 09 22	644	0.3+ 0.3−
2001 10 14	704	1.2− 1.1+	2001 11 10	644	0.1− 0.2+	2005 09 23	703	0.3− 1.0+
2001 10 14	704	0.3− 1.1+	2001 11 10	644	0.0 0.2−	2005 09 23	703	0.3− 0.7+
2001 10 17	704	0.3+ 0.3+	2001 11 10	644	0.3+ 0.2+	2005 09 23	703	0.5− 0.4−
2001 10 17	704	0.2+ 0.1−	2001 11 17	704	0.6+ 0.4+	2005 09 23	703	1.3− 1.0+
2001 10 17	704	0.0 0.4−	2001 11 17	704	0.0 0.4+	2005 10 06	691	0.0 0.2−
2001 10 17	704	0.2− 1.2−	2001 11 17	704	0.1+ 0.2+	2005 10 06	691	(1.8− 0.0)
2001 10 17	704	0.4+ 0.1+	2001 11 17	704	0.0 0.1+	2005 10 06	691	0.5− 0.7+
2001 10 19	704	0.2+ 0.2−	2001 11 17	704	0.3− 0.2−	2005 11 01	G96	0.4+ 0.4−
2001 10 19	704	0.5− 0.2+	2001 11 19	704	0.2− 0.7−	2005 11 01	G96	0.2− 0.5−
2001 10 19	704	0.7+ 0.9+	2001 11 19	704	0.4− 0.5+	2005 11 01	G96	0.2+ 0.4−
2001 10 19	704	0.6+ 0.6−	2001 11 19	704	(1.9− 0.8+)	2005 11 01	G96	0.0 0.0
2001 10 19	644	0.2+ 0.4−	2001 11 21	704	0.0 0.5−	2005 11 30	G96	0.0 0.3−
2001 10 19	644	0.3− 0.2−	2001 11 21	704	0.1− 0.2+	2005 11 30	G96	0.3+ 0.3−
2001 10 19	644	0.0 0.2−	2001 11 21	704	0.1− 0.2+	2005 11 30	G96	0.4+ 0.7−
2001 10 21	704	0.7+ 0.2−	2001 11 21	704	0.2+ 0.6+	2005 11 30	G96	0.3+ 0.6−
2001 10 21	704	0.4+ 0.2+	2001 11 21	704	0.0 0.1−	2006 11 23	G96	0.4− 0.0
2001 10 21	704	0.3+ 0.3+	2001 12 18	704	0.2− 0.6−	2006 11 23	G96	0.2+ 0.3−
2001 10 21	704	0.7+ 0.2+	2001 12 18	704	0.1− 0.3+	2006 11 23	G96	0.1+ 0.1−
2001 10 21	704	0.5+ 0.6+	2001 12 18	704	0.4− 0.9+	2006 11 23	G96	0.1+ 0.0
2001 10 23	704	0.3+ 0.7−	2001 12 18	704	0.2− 0.6+	2007 02 10	G96	0.2− 0.1+
2001 10 23	704	0.4− 0.4−	2001 12 19	704	0.5− 0.5+	2007 02 10	G96	0.0 0.2+
2001 10 23	704	0.6+ 0.8−	2001 12 19	704	0.2+ 0.4+	2007 02 10	G96	0.3− 0.3+
2001 10 23	704	0.8− 0.5−	2001 12 19	704	0.5+ 1.1+	2007 02 10	G96	0.1+ 0.6+
2001 10 23	704	0.5+ 1.1−	2001 12 19	704	0.1+ 0.4+	2007 02 26	G96	0.3− 0.0
2001 10 24	333	(1.5− 1.5−)	2001 12 19	704	0.6− 0.9+	2007 02 26	G96	0.5+ 0.1−
2001 10 24	333	0.4+ 1.2−	2005 07 30	644	0.2+ 0.4+	2007 02 26	G96	0.3+ 0.2−
2001 10 24	333	0.4− 1.1−	2005 07 30	644	0.1+ 0.3+	2007 02 26	G96	0.1+ 0.1+
2001 10 25	333	0.1− 0.0	2005 07 30	644	0.9+ 0.1+			
2001 10 25	333	0.5− 0.4−	2005 08 06	644	0.4+ 0.1+			

(150942)* 2001 TU₁₀₂

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	120.52225		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23753401	ω	49.52631	+0.85827724			−0.50753471
<i>a</i>	2.5821741	Ω	340.59445	+0.37381269			+0.71969784
<i>e</i>	0.1088320	<i>i</i>	13.21449	+0.35160241			+0.47375473
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.1+	0.1-	2003 03 26	699	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2003 03 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.8-	0.3-
2001 09 22	699	0.8-	0.4+	2003 03 26	699	0.1-	1.1+	2005 11 01	699	1.1+	0.2+	2003 03 13	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.3+	0.1+				
2001 09 22	699	1.0-	0.4+	2003 03 26	699	0.9+	0.2+	2005 11 01	699	0.2-	0.5+												
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2003 03 27	691	1.1+	1.4+	2005 11 01	699	0.4+	0.5+												
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2003 03 27	691	1.1+	1.4+	2005 11 01	699	0.7-	0.0												
2001 09 25	704	0.1-	0.3+	2003 03 27	691	1.3+	1.4+	2005 11 01	699	0.0	0.4+												
2001 09 25	704	0.0	0.3-	2003 04 01	704	0.0	0.5+	2005 11 01	699	0.4-	0.6+												
2001 09 25	704	0.5-	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.4+	2005 11 01	699	0.3+	0.5+												
2001 10 15	704	0.0	0.2+	2003 04 01	704	0.0	0.0	2005 11 01	699	0.1-	0.3+												
2001 10 15	704	0.2-	0.1+	2003 04 01	704	0.1-	0.2-	2005 11 03	704	0.5+	0.5+												
2001 10 15	704	0.1-	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.0												
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 11 03	704	0.6+	0.0												
2001 10 17	704	1.3-	0.1+	2003 04 05	691	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	0.5-	0.1-												
2001 10 17	704	1.0-	0.3+	2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.2+												
2001 10 17	704	1.1-	0.4+	2005 08 03	704	0.2-	0.8+	2005 11 07	704	1.1-	0.1+												
2001 10 17	704	1.0-	0.1-	2005 08 03	704	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.3-	0.8+												
2001 10 17	704	0.6-	0.6+	2005 08 03	704	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.2-	0.1+												
2001 10 25	704	0.2-	0.4-	2005 08 03	704	0.4+	1.1+	2005 11 07	704	0.5-	0.6+												
2001 10 25	704	0.2+	0.3-	2005 08 03	704	0.4-	1.2+	2007 01 10	703	0.5-	0.4-												
2001 10 25	704	0.0	1.0-	2005 08 30	699	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	(1.1+	1.6-)												
2001 10 25	704	0.1-	0.8-	2005 08 30	699	0.3+	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.5-												
2001 10 25	704	0.7-	0.4-	2005 08 30	699	0.6+	0.2+	2007 01 10	703	0.4+	0.0												
2001 10 27	704	0.6+	0.8+	2005 08 30	699	0.7+	0.1+	2007 01 16	703	0.5+	0.5-												
2001 10 27	704	0.2+	0.2+	2005 09 02	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	(0.4-	1.5-)												
2001 10 27	704	0.3+	0.3+	2005 09 02	644	0.3-	0.2+	2007 01 16	703	0.2+	0.2+												
2001 10 27	704	0.1-	0.3-	2005 09 02	644	0.5-	0.1+	2007 01 16	703	0.7-	0.7-												
2001 10 27	704	0.1-	0.0	2005 09 10	699	0.3+	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-												
2001 11 11	704	0.3-	0.4+	2005 09 10	699	0.4-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.0												
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2005 09 10	699	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.4-												
2001 11 11	704	0.3-	0.2+	2005 09 10	699	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.9-	0.4-												
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	699	(0.1-	1.9+)	2007 01 17	644	0.5+	0.1-												
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2005 09 11	699	0.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.4-	0.3-												
2001 11 12	699	0.4+	0.1-	2005 09 11	699	0.3-	0.6+	2007 01 23	699	0.2+	0.7+												
2001 11 12	699	0.4+	0.3-	2005 09 11	699	0.1+	0.7+	2007 01 23	699	0.7+	0.0												
2001 11 12	699	1.1+	0.3+	2005 09 12	704	0.2+	0.9+	2007 01 23	699	0.7+	0.9-												
2001 11 12	699	0.1+	0.5-	2005 09 12	704	0.4-	1.0+	2007 01 23	699	0.3+	0.1+												
2001 12 09	704	0.2-	0.4-	2005 09 12	704	0.5-	1.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.4+												
2001 12 09	704	0.2-	1.1-	2005 09 12	704	(0.8-	1.5+)	2007 01 24	704	(0.8+	2.1+)												
2001 12 09	704	0.4-	0.6-	2005 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+												
2001 12 09	704	0.4-	0.7-	2005 09 18	644	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.5+	0.0												
2001 12 09	704	0.6-	0.8-	2005 09 18	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+												
2001 12 22	704	0.5+	0.8+	2005 09 23	703	1.4-	0.6-	2007 01 26	691	1.2-	0.3-												
2001 12 22	704	1.0+	0.8+	2005 09 23	703	0.1-	0.7-	2007 01 26	691	0.2-	0.1-												
2001 12 22	704	(1.9+	1.9+)	2005 09 23	703	0.8-	1.0-	2007 01 26	691	0.4-	0.0												
2001 12 22	704	1.3+	1.4+	2005 09 30	699	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.2-												
2001 12 22	704	(2.0+	2.4+)	2005 09 30	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-												
2001 12 23	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.4-												
2001 12 23	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.3-												
2001 12 23	704	0.2-	0.1+	2005 10 02	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+												
2001 12 23	704	0.5+	0.1-	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2-												
2001 12 23	704	0.4+	0.5-	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 02 08	703	(2.2-	0.2+)												
2002 02 10	704	(2.2-	0.2+)	2005 10 03	703	0.4-	0.7-	2007 02 08	703	(0.7-	2.3-)												
2002 02 10	704	(1.7-	0.5+)	2005 10 03	703	0.5-	0.0	2007 02 08	703	(0.4+	1.5-)												
2002 02 10	704	(2.0-	0.3-)	2005 10 03	703	0.6-	0.4-	2007 02 08	644	0.4-	0.4-												
2003 01 31	699	0.3+	0.2-	2005 10 03	703	0.5-	0.1+	2007 02 08	703	0.2-	0.9-												
2003 01 31	699	1.3-	1.2+	2005 10 08	703	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.1-												
2003 01 31	699	0.4+	1.0-	2005 10 08	703	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.1-												
2003 01 31	699	0.7+	0.7+	2005 10 08	703	0.1-	0.5-	2007 02 16	703	(1.4-	6.0-)												
2003 03 08	699	0.6+	0.3-	2005 10 08	703	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.4-												
2003 03 08	699	0.2-	0.8+	2005 10 13	704	0.3-	0.5+	2007 02 16	703	(1.7+	0.8+)												
2003 03 08	699	0.5+	0.7+	2005 10 13	704	0.4-	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.6-												
2003 03 08	699	0.7-	0.9+	2005 10 13	704	0.2+	0.2-	2007 02 22	699	1.8+	0.9+												
2003 03 09	704	1.2+	0.4-	2005 10 13	704	0.3-	0.6+	2007 02 22	699	0.6+	0.3+												
2003 03 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 13	704	0.5-	0.2+	2007 02 22	699														

2007 MAR. 3

M.P.O. 115147

(150944)* 2001 TB₁₀₆Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	183.91146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23458685	ω	278.39523	+0.82946431	+0.52226601
<i>a</i>	2.6037559	Ω	50.37411	−0.35504474	+0.76672037
<i>e</i>	0.1426387	<i>i</i>	14.90065	−0.43119856	+0.37333375
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	644	0.1−	0.7−	2003 03 25	704	0.0	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 16	644	0.1−	0.4−	2003 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.5−	0.5−	2003 04 02	644	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2003 04 02	644	0.0	0.3+	2005 11 20	699	0.1−	0.9−
2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2005 08 30	683	(0.5+)	1.9+)	2005 11 20	699	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 08 30	683	(0.2−	1.8+)	2005 11 20	699	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2005 08 30	683	(1.0−	2.6+)	2005 11 20	699	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.2+	1.1+	2005 09 14	H07	0.6+	0.8+	2005 11 25	703	0.2−	0.2+
2001 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	H07	0.1+	0.8+	2005 11 25	703	(0.1+)	1.6+)
2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 09 14	H07	0.6+	0.7+	2005 11 25	703	0.2−	0.3+
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2005 11 25	703	0.6−	0.3−
2001 10 13	704	0.2+	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	704	0.8+	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	1.5+	0.4−	2005 10 01	704	0.0	0.9+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−
2001 10 18	704	1.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.9+	0.6−	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2005 10 01	704	0.5−	0.4+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2005 10 02	699	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2001 10 27	704	0.6−	1.3−	2005 10 02	699	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.6−	0.2+
2001 10 27	704	0.6−	0.1−	2005 10 02	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	695	0.1−	0.2+
2001 10 27	704	0.9−	0.4−	2005 10 02	699	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.8−	0.3+
2001 10 27	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 12 01	704	0.6−	0.1+
2001 10 27	704	0.9−	0.4−	2005 10 05	704	0.4−	0.4−	2005 12 01	704	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.3−	0.5−	2005 12 01	704	0.5−	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.5−	2005 12 01	695	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2005 10 05	704	0.9−	0.2−	2005 12 01	695	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	0.3−	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.8−	2005 12 04	704	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	1.4−	2005 10 07	703	0.8−	0.3−	2005 12 04	704	0.4−	0.2−
2001 11 21	704	(0.7+)	1.9−)	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 12 04	704	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	1.3−	2005 10 12	704	0.2−	1.3+	2005 12 04	704	0.8−	0.1+
2001 11 21	704	(1.5+)	0.6−)	2005 10 12	704	0.3−	0.5+	2005 12 06	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2005 10 12	704	0.6+	0.4−	2005 12 06	704	0.3−	0.0
2001 11 24	704	(0.2−	1.5−)	2005 10 12	704	0.6+	1.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 12	704	0.5+	0.4+	2005 12 06	704	0.3−	0.3+
2001 11 24	704	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.5−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.0	2005 12 09	704	0.5−	0.6+
2001 11 24	704	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 09	704	(0.4+)	2.5−)
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 10 25	703	0.4−	0.2−	2005 12 09	704	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 12 09	704	0.3−	0.6+
2001 11 24	704	0.4−	0.3−	2005 10 25	703	0.3−	0.0	2005 12 29	704	0.2−	0.5−
2001 12 09	704	0.6−	0.2−	2005 10 28	703	0.5+	0.2+	2005 12 29	704	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2005 12 29	704	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.6−	2005 12 29	704	0.5−	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 12 29	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.3−	2006 01 21	703	(0.9−	1.6−)
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2006 01 21	703	(1.6−	1.0−)
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2006 01 21	703	0.8−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2006 01 21	703	0.9−	0.9−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2006 01 28	704	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	1.0+	1.4−	2005 10 31	704	1.0−	0.8+	2006 01 28	704	0.7+	0.5+
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	0.5+	1.1+	2006 01 28	699	0.5−	0.3−
2002 01 08	704	1.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.8−	0.1+	2006 01 28	704	0.3+	0.7+

2002 01 08	704	0.5−	0.9−	2005 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 01 28	704	0.2+	0.7+
2002 01 08	704	0.9−	1.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+	2006 01 28	704	0.2+	0.1+
2002 02 08	704	0.5+	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+	2006 01 28	699	0.6+	0.0
2002 02 08	704	1.1+	1.0−	2005 11 03	704	0.3+	0.9+	2006 01 28	699	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.5−	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2006 01 28	699	0.1−	0.4+
2002 02 08	704	1.2+	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	1.4+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	703	0.7+	0.6−
2002 12 31	704	(1.6+)	0.7+)	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2006 12 27	703	0.2+	0.9−
2002 12 31	704	0.2−	1.5+	2005 11 06	704	(3.2−	0.6+)	2006 12 27	703	1.1+	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2007 01 27	703	0.8−	0.3−
2003 01 26	704	0.8−	0.5−	2005 11 06	704	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.9+	1.0−
2003 01 26	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0	2007 01 27	703	0.2+	0.1−
2003 01 26	704	0.5+	0.9+	2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	703	0.5−	0.2−
2003 01 26	704	1.2+	0.9+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	703	0.9−	0.0
2003 01 26	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5+	0.3−	2007 02 21	703	0.1−	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	703	0.2+	0.2−
2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 11 07	A27	0.7+	0.6−	2007 02 21	703	0.2−	0.4−
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 11 07	A27	0.1−	0.3−	2007 02 21	703	1.0+	0.1−
2003 02 26	704	0.4−	0.1+	2005 11 07	A27	0.1−	1.4−	2007 02 21	703	0.3−	0.4−
2003 02 26	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	A27	1.0+	0.5+	2007 02 21	703	0.5+	0.3−
2003 02 26	704	0.3+	0.1−	2005 11 07	A27	0.1−	0.5−	2007 02 27	703	1.0−	0.2−
2003 03 22	644	(1.6−	0.7−)	2005 11 08	A27	1.1+	1.2−	2007 02 27	703	0.5−	0.1+
2003 03 22	644	0.2+	1.3+	2005 11 08	A27	0.1−	0.0	2007 02 27	703	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.3+	1.3+	2005 11 08	A27	0.5−	0.8−	2007 02 27	703	0.2−	0.5+
2003 03 25	704	0.6+	0.8+	2005 11 08	A27	0.2−	0.0				
2003 03 25	704	0.3+	0.3+	2005 11 08	A27	0.7+	0.1−				

(150945)* 2001 TS₁₀₆Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.52625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23386514	ω	7.00108	+0.84030149	−0.54182457
<i>a</i>	2.6091100	Ω	25.83167	+0.49537456	+0.75403334
<i>e</i>	0.2610544	<i>i</i>	2.35122	+0.22022136	+0.37129485
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	683	1.1−	0.3+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 08 29	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	683	0.8−	1.1+
2001 10 13	704	0.4−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	683	1.2−	0.7+
2001 10 18	704	0.0	0.8−	2005 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	291	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.3+	0.3−	2005 08 30	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	291	0.3+	0.1+
2001 10 18	704	0.7+	0.2−	2005 08 30	644	0.5−	0.2+	2005 10 30	291	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.5−	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 30	683	1.0−	0.6−
2001 11 09	704	0.8−	0.2+	2005 08 31	683	0.9−	0.6+	2005 10 30	703	0.2+	0.8−
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	683	(1.4−	2.1+)	2005 10 30	683	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.6−	0.3+	2005 08 31	683	(3.3−	1.3+)	2005 10 30	703	0.6+	0.8−
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2005 09 01	683	1.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.4+	0.6−
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2005 09 01	683	(0.8−	2.2+)	2005 10 30	703	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2005 09 01	683	(0.3−	2.7+)	2005 10 30	683	0.5−	0.5+
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2005 09 10	683	0.7+	0.0	2005 10 31	683	1.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2005 09 10	683	0.3+	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	1.0+
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2005 09 11	683	0.7+	0.5+	2005 10 31	683	0.5+	0.6+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 09 11	683	0.9+	0.0	2005 11 01	704	0.4−	0.7+
2001 11 19	704	0.1−	0.4−	2005 09 11	683	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.8+
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 09 18	644	0.3−	0.4+	2005 11 01	683	(2.6+	0.8−)
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.2−	0.9+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2005 09 18	644	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.9+
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 01	683	1.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.5−	0.7+
2001 11 21	704	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 11 01	683	(1.6+	0.1+)
2001 12 10	704	0.6+	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.1+	0.4+
2001 12 10	704	0.3+	0.4−	2005 10 01	704	1.0+	1.0+	2005 11 04	704	0.5+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.6−	0.9+	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	704	0.5−	1.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.1+	0.1+

2001 12 15	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	704	1.2-	0.5+	2005 11 05	704	0.1+	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.9-	0.1-	2005 11 05	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2005 11 05	704	0.1+	0.5+
2001 12 15	704	0.2-	0.3-	2005 10 06	703	0.7-	0.1-	2005 11 05	704	0.2-	0.2+
2001 12 15	704	0.6-	0.1-	2005 10 06	703	0.6-	0.3-	2005 11 05	704	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 19	699	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.3-	2005 11 19	699	0.0	0.7-
2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.0	0.3-	2005 11 19	699	0.2-	0.5-
2001 12 19	703	0.3-	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-
2001 12 19	703	0.3-	0.3-	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96	0.2+	0.3-
2001 12 19	703	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 12 05	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.4-	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2005 12 05	G96	0.2-	0.3-
2001 12 19	703	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	0.3-	0.3+	2005 12 21	683	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.5-	0.2-	2005 10 11	704	0.8-	0.2-	2005 12 21	683	0.5+	1.0-
2001 12 19	704	0.8-	0.2+	2005 10 11	704	0.4-	0.2+	2005 12 21	683	1.0+	1.0+
2001 12 19	704	0.9-	0.1-	2005 10 11	683	0.6-	1.1-	2005 12 28	703	0.4-	0.1-
2001 12 19	704	1.2-	0.8+	2005 10 11	704	0.4-	0.4+	2005 12 28	703	0.5+	0.5-
2001 12 20	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 11	704	0.6-	0.4+	2005 12 28	704	0.1-	0.6+
2001 12 20	704	1.3+	0.5-	2005 10 11	683	1.5-	1.5-	2005 12 28	703	0.0	0.7+
2001 12 20	704	(1.7+	0.9-)	2005 10 11	683	1.4-	0.4-	2005 12 28	704	0.5+	0.8-
2001 12 20	704	0.8+	1.4-	2005 10 12	683	(2.7+	1.5-)	2005 12 28	703	(0.9+	4.2+)
2001 12 21	704	0.2-	0.5+	2005 10 12	683	(2.4+	0.3-)	2005 12 28	704	0.1+	0.2+
2001 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	683	0.6+	0.5-	2005 12 28	704	(1.7-	1.3+)
2001 12 21	704	0.0	0.0	2005 10 14	683	0.8+	0.1-	2005 12 28	704	0.1+	0.5+
2001 12 21	704	0.0	0.5+	2005 10 22	683	0.2+	0.0	2005 12 31	704	0.4-	0.3+
2002 01 08	704	0.2-	0.4-	2005 10 22	683	0.1+	0.7+	2005 12 31	704	(0.2+	1.8+)
2002 01 08	704	0.3-	0.4-	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 12 31	704	0.5-	0.4+
2002 01 08	704	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2005 12 31	704	(1.5+	0.6+)
2002 01 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.9-	0.4-	2005 12 31	704	1.0-	1.0+
2002 01 08	704	0.3+	0.1-	2005 10 22	703	0.7-	0.0	2006 01 23	G96	0.4+	0.5-
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	0.6-	0.5-	2006 01 23	G96	0.5+	0.5-
2002 01 14	704	0.8+	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.5-	2006 01 23	G96	1.1+	0.5-
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	644	0.4-	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.6-
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 23	683	0.0	0.8-	2006 01 27	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1-	0.0	2005 10 23	683	0.5+	0.1-	2006 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 02 06	704	0.5-	0.3+	2005 10 23	683	0.1+	0.6+	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.5-	0.3+	2006 01 27	G96	0.2-	0.3-
2002 02 06	704	0.3-	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.1-	2006 02 20	703	(1.2-	1.7-)
2002 02 06	704	0.3-	0.2-	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2006 02 20	703	(2.8-	4.1-)
2002 02 06	704	0.7-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2006 02 20	703	(2.1+	2.5-)
2003 03 10	291	0.2-	0.3+	2005 10 24	683	(0.6+	1.9-)	2006 02 20	703	0.6+	0.5-
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 10 24	683	0.5+	1.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2003 03 10	291	0.2-	0.4+	2005 10 24	683	0.7+	0.7-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2003 03 23	291	0.4+	0.7+	2005 10 25	683	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2005 10 25	683	0.9-	0.7-	2006 11 23	G96	0.8-	0.2-
2003 03 23	291	0.3+	0.8+	2005 10 25	683	(1.5+	2.5-)	2007 02 17	691	0.1-	0.4-
2003 03 23	691	1.0+	0.3+	2005 10 26	683	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.4-
2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 26	683	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.3-	0.3-
2003 03 23	691	0.7+	0.4+	2005 10 26	683	0.4-	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2003 03 26	691	0.4-	0.3+	2005 10 27	683	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	683	0.5+	1.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	691	0.1-	0.3-	2005 10 27	683	0.0	0.7+	2007 02 21	291	0.3+	0.1+
2003 04 07	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	683	0.9+	0.9-	2007 02 21	291	0.4+	0.2+
2003 04 07	691	0.1-	0.0	2005 10 28	683	1.4+	0.6-	2007 02 21	291	0.3+	0.3+
2003 04 07	691	0.3-	0.2-	2005 10 28	683	0.9+	0.4+				

(150946)* 2001 TK₁₁₀ = 2005 QS₇₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 85045)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.71946		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23360456	ω	29.08064		+0.99279942		-0.11012714				
<i>a</i>	2.6110499	Ω	337.09771		+0.07230448		+0.86461491				
<i>e</i>	0.1007685	<i>i</i>	6.95611		+0.09550586		+0.49021737				
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 14	704	0.1+	0.0	2005 08 30	704	0.2-	0.9+	2005 10 01	703	0.2-	0.8-
2001 10 14	704	0.6+	0.9-	2005 08 30	704	0.2-	1.2+	2005 10 06	699	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.1-	0.2-	2005 09 08	A50	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.7-	0.2-
2001 10 14	704	0.3+	0.4-	2005 09 09	A50	0.1-	0.0	2005 10 06	703	1.0-	0.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.3-	2005 09 14	291	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.1-	0.3+
2001 10 18	704	0.2+	1.0+	2005 09 14	291	0.1-	0.3+	2005 10 06	703	0.1-	0.1-
2001 10 18	704	0.4-	0.5+	2005 09 14	291	0.1-	0.3+	2005 10 06	703	0.5-	0.4-
2001 10 18	704	0.4+	0.2+	2005 09 15	703	0.4-	0.3-	2005 10 06	699	0.9-	0.8+
2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 15	703	(1.6-	0.3+)	2005 10 06	699	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.6+	0.6-	2005 09 15	703	(2.2+	0.4+)	2005 10 08	704	1.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2005 09 15	703	1.3+	0.0	2005 10 08	704	0.2-	0.5+
2001 11 10	704	0.9-	0.8-	2005 09 23	699	(0.8-	1.6-)	2005 10 08	704	1.0+	0.7+
2001 11 10	704	0.9-	0.4-	2005 09 23	699	0.1+	1.0-	2005 10 08	704	0.9+	0.2+
2001 11 10	704	1.5-	0.4-	2005 09 23	703	0.4-	0.3-	2005 10 08	704	1.0+	0.8+
2001 11 12	704	0.6+	0.2-	2005 09 23	699	(1.9-	1.4+)	2005 10 30	699	0.8+	0.5-
2001 11 12	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2005 10 30	699	0.8-	0.1+
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.4-	2005 10 30	699	0.5+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.1+	0.0	2005 10 30	699	(0.6-	1.5+)
2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2005 09 23	699	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 02 05	I03	1.0-	0.2-	2005 09 24	703	0.1-	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 02 05	I03	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.7-	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 03 08	291	0.4+	0.8+	2005 09 24	703	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.8-
2003 03 08	291	0.4+	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	1.0-	2007 01 24	704	0.8+	0.7+
2003 03 08	291	0.6+	0.4+	2005 09 26	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2005 06 17	G96	0.3-	0.7-	2005 09 26	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	1.1+
2005 06 17	G96	0.3-	0.0	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.1-	0.7+
2005 06 17	G96	0.3-	0.5-	2005 09 26	644	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2005 06 17	G96	0.3-	0.6-	2005 09 26	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2005 08 29	699	0.7+	0.8+	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2005 08 29	699	1.3-	0.6-	2005 09 29	699	0.0	0.6-	2007 02 08	644	0.2+	0.2-
2005 08 29	699	0.3+	0.9+	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.2-
2005 08 29	699	0.7+	1.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.7-	2007 02 08	644	0.4+	0.3-
2005 08 29	644	0.4-	0.2-	2005 09 29	699	0.1-	0.7+	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	1.0-	0.2-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.7-	0.6-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2005 08 30	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.6-				

(150947)* 2001 TP₁₁₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.73768		(2000.0)		P		Q	
n	0.23864873	ω	70.77239		+0.99442322		-0.08312649	
a	2.5741269	Ω	293.95222		+0.04800779		+0.90475154	
e	0.1546680	i	4.07253		+0.09390266		+0.41774949	
P	4.13	H	16.0		G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc								
1997 12 04	704 1.4-	1.7-	2001 11 24	704 0.2+	1.3-	2005 10 08	704 0.2+	0.4+
1997 12 04	704 0.4-	0.7-	2001 11 24	704 0.4+	0.3-	2005 10 08	703 0.9-	0.2-
1997 12 04	704 (2.2-	0.7-)	2001 11 24	704 0.2+	1.0-	2005 10 08	704 0.2-	1.5+
1997 12 04	704 1.6-	0.6-	2001 11 24	704 0.8+	0.7-	2005 10 08	703 0.5-	0.1-
1999 03 21	645 0.0	0.0	2001 12 10	704 0.9+	0.7+	2005 10 10	699 0.8+	0.0
1999 03 21	645 0.1+	0.0	2001 12 10	704 0.5+	0.1+	2005 10 10	699 0.9+	0.1+
2001 09 21	644 0.3+	0.6+	2001 12 10	704 0.3+	0.4+	2005 10 10	699 0.0	0.2-
2001 09 21	644 0.5+	1.0+	2001 12 10	704 0.8+	0.2+	2005 10 10	699 0.1-	0.3-
2001 09 21	644 0.1-	0.8+	2001 12 10	704 0.3+	0.6+	2005 10 12	704 0.3+	0.1-
2001 10 12	699 1.1-	0.7-	2001 12 18	699 0.7+	0.6+	2005 10 12	704 0.0	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115149

2001 10 12	699	0.0	0.1+	2001 12 18	699	0.3+	0.7+	2005 10 12	704	0.2-	0.6-
2001 10 12	699	0.6-	0.0	2001 12 18	699	1.3+	0.8-	2005 10 12	704	0.3+	0.3-
2001 10 12	699	0.0	0.6+	2001 12 18	699	1.4+	0.1-	2005 10 12	704	0.2-	0.0
2001 10 14	704	1.0+	1.4-	2001 12 20	644	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.2-	0.1+
2001 10 14	704	(0.8+	1.7-)	2001 12 20	644	0.3+	0.4+	2005 10 14	699	0.4+	0.4-
2001 10 14	704	0.5+	1.3-	2001 12 20	644	0.1+	0.0	2005 10 14	699	0.5+	0.7-
2001 10 14	704	0.2+	1.1-	2003 03 06	699	1.0-	1.0+	2005 10 14	699	0.2+	0.4+
2001 10 14	704	(0.4+	2.0-)	2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.1+
2001 10 18	291	0.5-	0.4-	2003 03 06	699	0.2-	0.5+	2005 10 24	699	0.5-	0.2+
2001 10 18	291	0.7-	0.0	2003 03 06	699	1.0+	1.2+	2005 10 24	699	0.2-	0.3-
2001 10 18	291	0.5-	0.2-	2003 03 07	704	0.6+	0.1-	2005 10 30	704	0.4-	0.3+
2001 10 18	704	0.5+	0.0	2003 03 07	704	0.1-	0.3+	2005 10 30	704	0.5-	0.7+
2001 10 18	704	0.3+	0.6-	2003 03 07	704	0.7+	1.0+	2005 10 30	704	0.9-	0.4+
2001 10 18	704	1.2+	0.5-	2005 09 12	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 30	704	1.2-	0.3+
2001 10 21	704	1.0-	0.7+	2005 09 12	704	0.1-	0.6-	2005 10 30	704	0.9-	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2005 09 12	704	0.3-	0.5+	2005 11 02	704	0.3-	0.6-
2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2005 09 12	704	0.3+	1.3+	2005 11 02	704	0.9+	0.5-
2001 10 21	704	1.2-	0.9-	2005 09 12	704	0.3-	0.7+	2005 11 02	704	0.2-	0.3+
2001 10 27	704	0.9-	0.7+	2005 09 18	644	0.5-	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.1-
2001 10 27	704	0.5+	0.1+	2005 09 18	644	0.3-	0.0	2005 11 02	704	0.2-	0.2+
2001 10 27	704	0.2-	1.0+	2005 09 18	644	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	0.4+	0.6+
2001 10 27	704	0.4-	0.7+	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.9+
2001 11 08	735	0.2-	0.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
2001 11 08	735	0.1-	0.1-	2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.4+	0.3+
2001 11 08	735	0.7+	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.0	0.1-
2001 11 10	704	(2.2-	1.5-)	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 19	699	1.3+	0.3+
2001 11 10	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	691	0.2-	0.5+	2005 11 19	699	1.2-	0.9+
2001 11 10	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.4-	2005 11 19	699	0.4-	0.3+
2001 11 10	704	0.3-	0.7-	2005 10 01	703	0.1-	0.4-	2005 11 19	699	0.1-	0.4+
2001 11 10	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.2-	0.9-	2005 12 22	644	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2005 10 01	703	(2.6-	1.9+)	2005 12 22	644	0.2+	0.0
2001 11 10	644	0.5+	0.4-	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 12 22	644	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	1.0+	0.8+	2005 10 02	644	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 02	644	0.3-	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.2-
2001 11 12	704	1.4+	1.0+	2005 10 03	704	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.9-	0.5-
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 03	704	0.5-	0.2-	2007 02 13	703	0.9-	1.4-
2001 11 12	704	0.7+	0.6+	2005 10 03	704	0.1-	0.1-	2007 02 13	703	(0.8-	2.2-)
2001 11 17	644	0.1-	0.1-	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2007 02 13	703	0.7-	0.6+
2001 11 17	644	0.0	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.3-	2007 02 13	703	(0.7+	2.5+)
2001 11 17	644	0.1-	0.1-	2005 10 06	691	0.1+	0.3-	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	(2.0-	1.7+)	2005 10 06	691	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	1.0+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	704	2.4+	1.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.8+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	704	1.2+	0.8+
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2005 10 08	703	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.5+	0.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.1-	2005 10 08	703	1.2-	0.2+				

(150948)* 2001 TR₁₁₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		183.94603		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23571189	ω	284.51299		+0.94934999		+0.21066370	
<i>a</i>		2.5954643	Ω	63.77814		-0.07262914		+0.86899349	
<i>e</i>		0.1824864	<i>i</i>	15.06339		-0.30571164		+0.44774002	
<i>P</i>		4.18	<i>H</i>	14.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7-	0.6-	2003 04 09	644	0.0	0.2-	2005 12 02	704	1.1-	0.3+
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2003 04 09	644	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.5-	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2003 04 09	644	0.3-	0.5+	2005 12 03	704	0.5+	0.2+
2001 10 18	704	(0.4+	2.1-)	2003 04 29	608	0.2-	0.5-	2005 12 03	704	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.4+	1.2-	2003 04 29	608	0.2-	0.4-	2005 12 03	704	0.2+	0.2-
2001 10 18	704	0.4-	0.5-	2003 04 29	608	0.3+	0.0	2005 12 03	704	1.3-	1.1-
2001 10 27	704	0.8+	0.7-	2005 09 08	704	1.0-	0.4+	2005 12 05	704	0.3+	0.5-
2001 10 27	704	0.9+	0.4-	2005 09 08	704	0.1-	0.5+	2005 12 05	704	0.1+	0.3-
2001 10 27	704	(1.5+	0.1-)	2005 09 08	704	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	0.2+	0.3-

2001 10 27	704	1.0+	0.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	0.3-
2001 10 27	704	1.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.5-	0.5-	2005 12 05	704	0.4+	0.3-
2001 11 11	704	0.7+	0.4-	2005 10 01	704	1.0+	0.4+	2005 12 21	703	0.0	1.0-
2001 11 11	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	704	0.2-	0.8+	2005 12 21	703	(1.6-	3.0-)
2001 11 11	704	0.7+	0.2-	2005 10 01	704	0.5-	0.5+	2005 12 21	703	(0.5-	2.1-)
2001 11 11	704	0.8+	0.5+	2005 10 01	704	0.5-	1.4+	2005 12 21	703	0.2+	0.6-
2001 11 11	704	0.4-	0.3+	2005 10 13	704	0.1-	0.2-	2005 12 28	703	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	0.7-	0.7-	2005 10 13	704	0.2-	0.5+	2005 12 28	703	(1.2-	2.0+)
2001 11 24	704	1.1-	0.5-	2005 10 13	704	0.9+	0.3-	2005 12 28	703	(0.5+	1.7+)
2001 11 24	704	0.4-	0.6-	2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 12 28	703	1.2+	0.4+
2001 11 24	704	0.6-	1.2-	2005 10 29	704	0.3-	0.1+	2005 12 28	704	0.6-	0.4+
2001 11 24	704	0.6-	1.1-	2005 10 29	704	0.4-	0.2+	2005 12 28	704	0.5+	0.3+
2001 12 09	704	(0.9+	1.6-)	2005 10 29	704	0.4-	0.2-	2005 12 28	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	(0.3+	1.6-)	2005 10 29	704	1.3-	0.4-	2005 12 28	704	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	0.5+	1.0-	2005 11 01	704	0.0	0.5-	2005 12 29	704	0.5-	0.3-
2001 12 09	704	0.9+	1.2-	2005 11 01	704	0.1-	0.3-	2005 12 29	704	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.2-	2005 11 01	704	(0.7-	1.9-)	2005 12 29	704	0.4-	0.0
2001 12 22	704	(1.8-	0.7+)	2005 11 01	704	0.2+	0.1-	2005 12 29	704	1.1-	0.6-
2001 12 22	704	1.5-	0.3+	2005 11 08	704	0.2+	0.7+	2005 12 29	704	0.3-	0.2-
2001 12 22	704	0.9-	0.0	2005 11 08	704	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.4-	0.3+
2001 12 22	704	(1.7-	0.0)	2005 11 08	704	0.0	0.5+	2005 12 29	704	0.3-	0.1+
2001 12 22	704	1.2-	0.1-	2005 11 08	704	0.3+	0.3+	2005 12 29	704	0.1-	0.3+
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+	2005 12 29	704	0.4-	0.1+
2002 01 05	644	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.3-	0.4+	2005 12 29	704	0.6-	0.1+
2002 01 05	644	0.1+	0.1-	2005 11 28	704	0.4+	0.2+	2006 01 05	703	0.1-	0.4+
2002 01 07	704	1.0+	0.1-	2005 11 28	704	0.2+	0.5+	2006 01 05	703	0.2+	0.0
2002 01 07	704	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.3+	0.3+	2006 01 05	703	0.3-	0.2+
2002 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 11 28	704	0.3-	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.3-
2002 01 15	644	0.4+	0.7-	2005 11 29	704	0.1-	0.1+	2006 01 06	704	0.5+	0.6+
2002 01 15	644	0.4+	0.9-	2005 11 29	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	704	0.4+	0.1+
2002 01 15	644	0.2+	0.8-	2005 11 29	704	0.1-	0.1+	2006 01 06	704	(0.9+	1.7+)
2002 02 03	644	0.5-	0.0	2005 11 29	704	0.1+	0.4+	2006 01 06	704	0.0	0.3+
2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.2+	0.8+	2006 01 06	704	0.1-	0.2+
2002 02 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.5-	0.8+	2006 01 07	704	(2.0-	1.2+)
2003 02 28	608	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.1+	2006 01 07	704	0.3-	0.2+
2003 02 28	608	0.5+	0.2+	2005 11 30	704	0.1-	0.3+	2006 01 07	704	0.5-	0.9+
2003 02 28	608	0.4+	0.9+	2005 11 30	704	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 08	704	0.4+	0.0	2005 11 30	704	0.2-	0.4-	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.1-	1.0+	2005 12 01	704	0.4+	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2003 03 08	704	0.1-	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.7+
2003 03 08	704	0.9+	0.9+	2005 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	703	0.2-	0.3+
2003 03 08	704	0.0	1.5+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	0.2+	1.0-
2003 03 13	704	0.2-	0.6-	2005 12 01	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.9-	0.9-
2003 03 13	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.6+
2003 03 13	704	0.7-	0.6+	2005 12 02	704	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2003 03 14	608	0.4-	0.2-	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2007 02 16	703	1.2+	0.1-
2003 03 14	608	0.3-	0.6-	2005 12 02	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.7-	1.0-
2003 03 14	608	1.0-	0.8-	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.2+	0.4-
2003 04 02	608	1.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.7-	0.6+	2007 02 23	703	0.6-	0.2+
2003 04 02	608	0.8+	0.3+	2005 12 02	704	0.2-	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.4-
2003 04 02	608	0.8+	0.2-	2005 12 02	704	0.6-	0.1+	2007 02 23	703	0.1-	0.1-

2001 09 10	704	(0.7+ 2.7-)	2001 10 27	704	0.6- 0.2+	2007 01 10	691	0.1- 0.0
2001 09 10	704	0.3+ 0.3-	2001 11 12	699	0.0 0.0	2007 01 10	G96	0.6- 0.5+
2001 09 10	704	(0.4- 1.6-)	2001 11 12	704	0.8- 0.3-	2007 01 10	G96	0.4+ 0.2-
2001 09 18	644	0.5+ 0.5+	2001 11 12	704	0.3- 0.1+	2007 01 10	G96	0.1+ 0.0
2001 09 18	644	0.4+ 1.2+	2001 11 12	699	0.0 0.5+	2007 01 10	G96	0.0 0.3-
2001 09 18	644	0.5+ 0.4+	2001 11 12	704	0.3- 0.0	2007 01 25	703	0.6- 1.3+
2001 09 24	704	(3.2- 3.2+)	2001 11 12	704	0.1+ 0.0	2007 01 25	703	0.2+ 0.1+
2001 09 24	704	(5.1- 0.1-)	2001 11 12	704	0.2- 0.0	2007 01 25	703	0.1+ 0.3+
2001 09 24	704	(3.6- 2.2+)	2001 11 12	699	0.2+ 0.2+	2007 01 25	703	0.2- 0.5+
2001 09 24	704	(3.7- 2.6+)	2001 11 12	699	0.6- 0.2+	2007 01 27	691	0.3- 0.2+
2001 09 24	704	(3.5- 1.8+)	2005 08 31	704	0.2+ 0.9+	2007 01 27	691	0.1- 0.0
2001 10 15	704	0.6+ 0.4-	2005 08 31	704	0.3+ 0.1+	2007 01 27	691	1.1+ 0.3+
2001 10 15	704	0.4+ 0.8-	2005 08 31	704	0.3- 0.1+	2007 02 08	703	0.4+ 0.7+
2001 10 15	704	0.2- 0.4-	2005 09 25	A50	0.1- 0.1+	2007 02 08	703	0.3+ 1.2+
2001 10 15	704	0.0 1.1-	2005 09 25	A50	0.1+ 0.0	2007 02 08	703	0.7- 0.1-
2001 10 15	704	0.2- 0.6-	2005 09 26	703	0.8- 0.3-	2007 02 08	703	(2.4- 0.2+)
2001 10 18	704	0.0 0.2-	2005 09 26	703	0.7+ 1.2+	2007 02 15	703	(2.6- 2.9-)
2001 10 18	704	0.1+ 0.1+	2005 09 26	703	0.5- 1.0+	2007 02 15	703	(1.0+ 3.5-)
2001 10 18	704	0.2+ 0.4-	2005 09 26	703	0.1- 1.0-	2007 02 15	703	0.2- 1.5-
2001 10 18	704	0.1- 0.5+	2005 11 04	G96	0.0 0.1-	2007 02 15	703	0.4- 0.4+
2001 10 18	704	0.6+ 0.1-	2005 11 04	G96	0.4- 0.2-	2007 02 26	G96	0.2- 0.2-
2001 10 20	699	0.2+ 0.8+	2005 11 04	G96	0.2- 0.0	2007 02 26	G96	0.3+ 0.7-
2001 10 20	699	(1.6- 0.5+)	2005 11 04	G96	0.1- 0.2-	2007 02 26	G96	0.2+ 0.2-
2001 10 20	699	0.7- 0.2+	2006 12 13	G96	0.4+ 0.2-	2007 02 26	G96	0.0 0.2-
2001 10 20	699	(1.9- 0.3-)	2006 12 13	G96	0.0 0.1+			

(150950)* 2001 TK₁₂₁

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
99.20363		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23826350	<i>ω</i>	76.03868	+0.53596395	-0.84161775
<i>a</i>	2.5769008	<i>Ω</i>	341.09652	+0.67346951	+0.47372125
<i>e</i>	0.1565600	<i>i</i>	11.84483	+0.50909868	+0.25936023
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.1- 0.4+	2005 08 30	704	0.1- 0.4+	2005 11 01	644	0.1- 0.1+
2001 09 21	699	0.5- 0.6-	2005 08 30	704	0.7+ 0.5+	2005 11 01	699	0.2+ 0.5+
2001 09 21	699	0.6- 0.2-	2005 08 30	704	0.3+ 0.3+	2005 11 03	704	0.0 0.5+
2001 09 21	699	0.3- 0.8+	2005 08 30	704	0.4- 0.1+	2005 11 03	704	0.1+ 0.2-
2001 09 25	704	0.0 0.2-	2005 08 30	644	0.4- 0.1-	2005 11 03	704	0.2+ 1.1-
2001 09 25	704	0.3+ 0.5-	2005 08 30	699	0.0 0.4+	2005 11 03	704	0.2- 0.5+
2001 09 25	704	0.1- 0.3-	2005 08 30	644	0.3- 0.1+	2005 11 06	704	0.8+ 0.4+
2001 09 25	704	0.1- 0.4-	2005 08 30	699	1.3- 0.5+	2005 11 06	704	0.4+ 0.5+
2001 09 25	704	0.6- 0.1+	2005 08 30	644	0.3- 0.1+	2005 11 06	704	0.4+ 0.7+
2001 10 15	704	0.5+ 0.6+	2005 08 30	699	0.1- 0.7+	2005 11 06	704	0.6+ 0.4+
2001 10 15	704	1.2- 0.8+	2005 08 30	699	0.6- 0.1+	2005 11 06	704	0.7+ 0.0
2001 10 15	704	0.5+ 0.9+	2005 09 10	699	0.7+ 0.4+	2005 11 06	704	0.0 0.3+
2001 10 15	704	0.3+ 0.8+	2005 09 10	699	(2.7- 1.1+)	2005 11 06	704	0.2- 0.8+
2001 10 15	704	0.2+ 1.0+	2005 09 10	699	0.0 0.7-	2005 11 06	704	0.6+ 1.1+
2001 10 18	704	0.1- 0.5-	2005 09 12	704	0.2- 0.1+	2005 11 06	704	1.1- 0.3+
2001 10 18	704	0.1- 0.3-	2005 09 12	704	0.1- 0.3+	2005 11 06	704	0.3+ 1.0-
2001 10 18	704	0.3+ 0.3-	2005 09 12	704	0.1+ 0.7+	2006 11 26	691	0.2+ 0.0
2001 10 18	704	0.3+ 0.6-	2005 09 12	704	0.3- 0.3+	2006 11 26	691	0.2- 0.1-
2001 10 18	704	0.7+ 0.4-	2005 09 12	704	0.7- 0.6+	2006 11 26	691	0.2+ 0.1-
2001 10 27	704	0.1+ 0.7+	2005 09 23	644	0.3- 0.0	2007 01 27	G96	0.2- 0.4-
2001 10 27	704	0.3+ 0.6+	2005 09 23	644	0.1- 0.0	2007 01 27	G96	0.3- 0.4-
2001 10 27	704	0.6+ 0.6+	2005 09 23	644	0.2+ 0.0	2007 01 27	G96	0.0 0.5-
2001 10 27	704	0.6+ 0.7+	2005 09 23	703	0.8- 0.6-	2007 01 27	G96	0.3+ 0.6-
2001 10 27	704	1.1+ 0.5+	2005 09 23	703	0.4- 0.8-	2007 02 10	G96	0.4- 0.1-
2001 11 11	704	0.8- 1.1-	2005 09 23	703	1.1- 0.4-	2007 02 10	G96	0.1- 0.1-
2001 11 11	704	0.7- 0.8-	2005 09 23	703	0.7- 0.8-	2007 02 10	G96	0.3- 0.2-
2001 11 11	704	0.8- 0.6-	2005 09 26	644	0.0 0.1+	2007 02 10	G96	0.4- 0.7-
2001 11 11	704	0.8- 0.8-	2005 09 26	644	0.2- 0.0	2007 02 21	G96	0.1+ 0.0
2001 11 11	704	0.8- 0.6-	2005 09 26	644	0.1- 0.0	2007 02 21	G96	0.0 0.0
2001 11 12	699	0.0 0.4-	2005 09 30	699	(1.8- 0.0)	2007 02 21	G96	0.0 0.1-

2001 11 12	699	0.7+ 0.1+	2005 09 30	699	0.3- 0.4+	2007 02 21	G96	0.2- 0.2-
2001 11 12	699	0.6+ 0.3+	2005 09 30	699	0.6- 0.4-	2007 02 21	G96	0.2+ 0.4-
2001 11 12	699	0.1- 0.4-	2005 09 30	699	0.5- 0.2-	2007 02 21	G96	0.2+ 0.2-
2001 12 10	704	0.8+ 0.2-	2005 10 03	704	0.2- 0.2+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.2-
2001 12 10	704	0.9+ 0.9-	2005 10 03	704	0.2- 0.1+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.1-
2001 12 10	704	(1.8+ 0.0)	2005 10 03	704	0.1+ 0.1+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.1-
2001 12 10	704	1.2+ 1.1-	2005 10 03	704	0.1- 0.1+	2007 02 21	G96	0.0 0.1-
2001 12 10	704	(1.7+ 0.1+)	2005 10 05	703	0.3- 0.2-	2007 02 21	G96	0.0 0.1-
2002 01 08	704	0.2- 0.2+	2005 10 05	703	0.2- 0.0	2007 02 21	G96	0.0 0.2-
2002 01 08	704	0.1+ 0.6+	2005 10 05	703	0.3+ 0.1+	2007 02 22	691	0.4- 0.1-
2002 01 08	704	0.3- 0.6-	2005 10 12	704	0.6+ 0.5-	2007 02 22	691	0.2- 0.1+
2002 01 08	704	0.1- 0.3+	2005 10 12	704	0.2+ 0.9+	2007 02 22	691	0.0 0.1+
2002 01 08	704	0.5- 0.4-	2005 10 12	704	0.2+ 0.1+	2007 02 22	699	0.1+ 0.5+
2002 01 08	704	0.4- 0.7+	2005 10 12	704	0.1- 0.5+	2007 02 22	699	0.4- 1.9+
2002 01 08	704	0.9- 0.5-	2005 10 12	704	0.1+ 0.1-	2007 02 22	699	0.8+ 1.3+
2002 01 08	704	0.2+ 1.0+	2005 10 28	703	0.0 0.6-	2007 02 22	699	0.2+ 1.5+
2002 01 08	704	1.1- 0.0	2005 10 28	703	0.2- 0.1-	2007 02 23	G96	0.2+ 0.3-
2002 01 08	704	0.4+ 0.4+	2005 10 28	703	0.0 0.2-	2007 02 23	G96	0.3+ 0.1-
2003 03 25	644	0.4+ 0.9+	2005 10 28	703	0.8+ 0.2-	2007 02 23	G96	0.4+ 0.3-
2003 03 25	644	0.6+ 0.8+	2005 10 28	703	0.3+ 0.4-	2007 02 23	G96	0.1+ 0.1-
2003 03 25	644	0.6+ 0.8+	2005 10 28	703	0.1+ 0.0	2007 02 23	704	0.4+ 1.0+
2003 03 28	691	(0.3+ 2.0+)	2005 10 28	703	0.1- 0.7-	2007 02 23	704	0.3+ 0.6+
2003 03 28	691	(0.1- 2.2+)	2005 10 28	703	0.2- 0.6-	2007 02 23	704	0.3- 0.8+
2003 03 28	691	(0.3- 2.1+)	2005 11 01	644	0.1- 0.1+	2007 02 23	704	0.3- 0.5+
2003 03 31	704	(0.0 1.7+)	2005 11 01	699	1.0+ 0.2+	2007 02 23	G96	0.1+ 0.2-
2003 03 31	704	(0.0 1.7+)	2005 11 01	644	0.2- 0.0	2007 02 23	G96	0.2+ 0.1-
2003 03 31	704	1.1+ 0.7+	2005 11 01	699	0.0 0.3+	2007 02 23	G96	0.4+ 0.2-
2005 08 30	704	0.3- 1.0+	2005 11 01	699	0.3+ 0.1+	2007 02 23	G96	0.5+ 0.1-

(150951)* 2001 TP₁₂₁

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
47.85564		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22155111	<i>ω</i>	171.08773	+0.00445969	-0.98874487
<i>a</i>	2.7049138	<i>Ω</i>	278.55579	+0.90790177	+0.06668788
<i>e</i>	0.2464568	<i>i</i>	8.69809	+0.41915926	-0.13392653
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	688	0.1+	0.4-	2001 11 11	699	0.5+	0.5-	2006 09 28	G96	0.4-	0.2-
1997 12 29	688	1.0+	0.6-	2001 11 11	699	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.8-	0.1-
1998 01 28	691	0.1-	0.2-	2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.6+
1998 01 28	691	0.1+	0.4-	2001 11 12	704	0.1+	0.4-	2006 09 28	G96	0.7-	0.2-
1998 01 28	691	0.0	1.8+	2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2007 02 10	703	0.5-	0.3+
2001 09 25	704	0.7+	0.4+	2001 11 12	704	0.2-	0.7+	2007 02 10	703	0.0	0.7-
2001 09 25	704	0.5+	0.1-	2001 11 12	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	1.0-	0.7-	2001 11 20	699	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.2-	0.7-
2001 09 25	704	0.3+	0.3-	2001 11 20	699	0.8+	0.2+	2007 02 17	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	704	0.9+	0.2-	2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.5-	1.4-
2001 10 15	704	1.0+	0.5+	2001 11 20	699	0.2-	0.8-	2007 02 17	703	0.9-	0.5-
2001 10 15	704	0.7+	0.5-	2001 12 07	644	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.3-	1.4-
2001 10 15	704	0.3-	0.2+	2001 12 07	644	0.2-	0.2-	2007 02 23	703	0.0	0.7-
2001 10 15	704	0.1-	0.5+	2001 12 07	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	703	0.3-	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.4+	2001 12 10	704	0.5-	0.1-	2007 02 23	703	1.0-	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2001 12 10	704	0.7-	0.0	2007 02 23	703	0.2-	0.2-
2001 10 18	704	1.1+	0.8+	2001 12 10	704	1.2-	0.5-	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	(0.3-	1.8+)	2001 12 10	704	1.0-	0.8-	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2001 10 18	704	(0.2+	1.9+)	2001 12 10	704	0.8-	0.9-	2007 02 25	704	1.1+	0.1-
2001 11 11	699	0.6+	0.1-	2005 09 07	A50	0.5-	0.3-	2007 02 25	704	1.5+	0.1-
2001 11 11	699	0.2-	0.2-	2005 09 07	A50	0.5-	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115151

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.41683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21288972	ω 150.66316	-0.34675416	-0.93424390
<i>a</i>	2.7777911	Ω 319.46515	+0.83362504	-0.26622511
<i>e</i>	0.1805317	<i>i</i> 7.36981	+0.42991958	-0.23730262
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4-	0.5+	2003 03 05	106	0.9-	0.2+	2003 03 25	703	0.9+	0.3+
2001 09 25	704	0.5-	0.2-	2003 03 05	106	0.1+	0.7+	2003 03 28	699	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	1.1-	0.1-	2003 03 06	333	1.1-	0.1+	2003 03 28	699	0.5-	0.8+
2001 09 25	704	0.4-	0.2-	2003 03 06	699	1.1+	0.6+	2003 03 28	699	0.4-	0.3-
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2003 03 06	699	(1.8+	1.0+)	2003 03 28	699	0.0	0.2-
2001 10 12	608	0.8+	0.5+	2003 03 06	333	1.0-	0.1-	2003 03 31	704	0.8-	0.5+
2001 10 12	608	0.0	0.4-	2003 03 06	699	0.5-	0.9+	2003 03 31	704	0.3-	0.1+
2001 10 12	608	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	0.7+	1.3+	2003 03 31	704	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.9-	0.5+	2003 03 06	704	0.4-	0.3+	2003 03 31	704	0.1+	0.2-
2001 10 13	699	0.1-	0.7+	2003 03 06	699	0.4-	0.0	2003 03 31	704	0.1-	0.6+
2001 10 13	699	0.5-	0.1-	2003 03 06	333	0.7-	0.2-	2003 04 01	644	0.1-	0.3+
2001 10 13	644	0.4+	0.7+	2003 03 06	704	(1.6+	0.8+)	2003 04 01	644	0.2+	0.2+
2001 10 13	644	0.1-	0.9+	2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	644	0.2+	0.2-
2001 10 13	699	0.7-	1.2+	2003 03 06	704	(1.1+	1.7+)	2005 07 29	644	0.1-	0.6+
2001 10 13	644	0.3-	0.9+	2003 03 06	704	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.0	1.0+
2001 10 18	704	0.5-	1.0+	2003 03 06	704	1.1+	1.2+	2005 07 29	644	0.2-	1.3+
2001 10 18	704	(0.2-	1.9+)	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2005 08 24	644	0.6-	1.1+
2001 10 18	704	0.9+	1.2+	2003 03 07	699	0.3+	0.3+	2005 08 24	644	0.5-	0.8+
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 03 07	704	(1.6+	0.8+)	2005 08 24	644	0.9-	0.9+
2003 01 08	704	0.9+	0.3-	2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2006 12 13	703	0.7-	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2003 03 07	704	1.0+	0.1+	2006 12 13	703	0.4-	0.4-
2003 01 31	699	0.1+	1.1+	2003 03 07	699	0.5-	0.6-	2006 12 13	703	0.6-	0.2-
2003 01 31	699	0.5+	0.7-	2003 03 07	704	0.8+	0.4+	2006 12 13	703	0.2-	0.4+
2003 01 31	699	(1.5+	0.1-)	2003 03 07	699	0.4+	0.2-	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2003 01 31	699	0.3-	1.0-	2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.9-
2003 02 03	608	0.1+	0.7+	2003 03 07	704	1.4+	0.3-	2007 01 24	704	1.3+	1.2-
2003 02 03	608	0.0	0.5+	2003 03 10	106	0.2+	0.0	2007 01 24	704	(2.1+	0.7-)
2003 02 03	608	0.1-	0.1+	2003 03 10	106	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.1-	0.2-
2003 02 09	608	0.0	0.1+	2003 03 11	106	0.7+	0.4-	2007 02 15	644	0.0	0.3-
2003 02 09	608	0.4-	0.1-	2003 03 25	703	0.2+	1.4+	2007 02 15	644	0.0	0.3-
2003 02 09	608	0.2-	0.2+	2003 03 25	703	(4.2-	0.5-)				
2003 03 05	106	0.7+	0.4-	2003 03 25	703	0.2+	1.4-				

(150953)* 2001 TM₁₂₅

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.75659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23936300	ω 49.41968	+0.95962299	-0.26649297
<i>a</i>	2.5690036	Ω 325.75589	+0.18442227	+0.83773397
<i>e</i>	0.1079422	<i>i</i> 9.20625	+0.21239618	+0.47663748
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.3+	0.9-	2003 02 03	699	0.7+	0.9+	2005 09 26	644	0.1-	0.0
2001 08 28	699	(1.6+	1.4-)	2003 02 03	699	0.6-	0.0	2005 09 30	699	0.5+	0.1+
2001 08 28	699	0.3+	0.1+	2003 02 22	644	1.0-	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.2+
2001 08 28	699	1.0+	0.4-	2003 02 22	644	0.4-	0.1-	2005 09 30	699	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.5-	0.2+	2003 02 22	699	0.8+	1.0+	2005 09 30	699	0.1-	0.0
2001 09 25	704	1.5-	0.3+	2003 02 22	699	0.0	1.3-	2005 10 06	703	0.5-	0.1-
2001 09 25	704	(1.6-	0.1+)	2003 02 22	291	0.1-	0.2+	2005 10 06	703	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.6-	0.4+	2003 02 22	699	0.4+	0.9+	2005 10 06	703	0.2+	0.2-
2001 09 25	704	1.3-	0.0	2003 02 22	699	0.5-	0.7+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
2001 10 12	608	0.9+	0.2-	2003 02 22	644	0.3+	0.1-	2005 10 22	644	0.3-	0.0
2001 10 12	608	0.7+	0.1-	2003 02 22	291	0.5-	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.5+
2001 10 12	608	1.1+	0.1-	2003 02 22	291	0.3-	0.0	2005 10 27	683	(3.5-	0.7-)
2001 10 12	608	0.5+	0.1-	2003 02 26	209	0.8-	0.0	2005 10 27	683	0.1-	0.7+
2001 10 12	608	0.3-	0.5-	2003 02 26	209	0.8-	0.4-	2005 10 28	683	0.6-	0.2+
2001 10 12	608	0.2+	0.3-	2003 02 26	209	0.9-	0.3+	2005 10 28	683	(0.7-	1.7+)

2001 10 13	699	0.5+	0.4+	2003 03 06	699	0.8+	0.5+	2005 10 28	683	(0.5-	1.9+)
2001 10 13	699	(2.3-	1.2-)	2003 03 06	699	(0.3+	1.7+)	2005 10 30	699	0.2+	0.6+
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2003 03 06	699	0.9+	0.5-	2005 10 30	699	0.0	0.4+
2001 10 13	644	0.1+	0.9-	2003 03 06	699	0.8+	1.3+	2005 10 30	699	0.4+	0.2-
2001 10 13	699	0.3-	0.9+	2003 03 06	644	0.8+	0.6+	2005 10 30	699	0.3+	0.2+
2001 10 13	644	0.0	0.8-	2003 03 06	644	0.5+	1.1+	2005 12 02	703	0.1-	1.2+
2001 10 13	644	0.4+	0.6-	2003 03 06	644	0.5+	0.5+	2005 12 02	703	1.1-	0.4+
2001 10 18	704	0.5-	0.7+	2003 03 07	699	0.5+	0.7+	2005 12 02	703	0.5-	0.5+
2001 10 18	704	0.1-	0.3+	2003 03 07	699	0.1+	0.5-	2005 12 02	703	0.3-	0.9+
2001 10 18	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	699	(1.7-	0.2-)	2007 01 10	703	(1.6-	1.2+)
2001 10 18	704	0.3-	0.1+	2003 03 07	699	0.2-	0.4+	2007 01 10	703	(2.3-	1.3+)
2001 10 18	704	0.2+	0.5+	2003 03 30	645	0.1+	0.1-	2007 01 10	703	0.3-	0.1+
2001 10 28	704	0.8+	0.2-	2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.5+	0.4+
2001 10 28	704	1.0+	0.3-	2005 07 16	699	0.7+	0.9+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 10 28	704	0.5+	1.0-	2005 07 16	699	1.1+	0.5-	2007 01 17	691	0.4-	0.2-
2001 11 12	704	0.8+	0.8-	2005 07 16	699	1.0-	1.2+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.5+	0.6-	2005 07 16	699	1.2-	1.0-	2007 01 24	704	(0.9+	2.3+)
2001 11 12	704	0.4+	0.8-	2005 08 29	644	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	(2.2+	1.0-)
2001 11 12	704	0.2-	1.0-	2005 08 29	644	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.8+
2001 11 12	704	0.1+	1.2-	2005 08 29	644	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	1.0+	0.6-
2001 12 07	644	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2007 01 24	704	(0.9+	1.8+)
2001 12 07	644	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 02 06	D35	0.3+	0.0
2001 12 07	644	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.0	0.1-	2007 02 06	D35	0.5+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2005 08 31	704	(2.4-	0.9+)	2007 02 06	D35	0.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.3-	0.1-	2005 08 31	704	1.3-	0.6+	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2001 12 10	704	0.5-	0.5+	2005 08 31	704	0.5-	1.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.5-
2001 12 10	704	0.5-	0.8+	2005 08 31	704	(1.0-	1.5-)	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2005 08 31	704	(1.5-	2.5+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-
2001 12 14	704	(1.5-	1.0-)	2005 09 10	699	0.7+	0.5+	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2005 09 10	699	0.1+	0.1-	2007 02 10	644	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.7-	0.2+	2005 09 10	699	0.7+	0.1-	2007 02 10	644	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	1.1-	0.2-	2005 09 10	699	0.4-	0.5+	2007 02 13	704	0.6-	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.2-	2005 09 12	704	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	0.3-	0.5+
2002 12 14	645	0.0	0.2-	2005 09 12	704	0.9-	0.5+	2007 02 13	704	(0.6+	1.8+)
2003 01 04	291	0.0	0.4+	2005 09 12	704	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	1.1+	0.9+
2003 01 04	291	0.2-	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.3-	2007 02 23	704	0.8+	0.1-
2003 01 04	291	0.3+	0.3+	2005 09 12	704	0.3-	0.5+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2003 02 03	699	(1.9+	1.0+)	2005 09 26	644	0.1-	0.1+				
2003 02 03	699	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.0	0.1+				

(150954)* 2001 TH₁₂₆

Discovered 2001 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.96260	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24430337	ω 265.48482	-0.27468937	-0.96129148
<i>a</i>	2.5342517	Ω 200.49812	+0.90479624	-0.25083075
<i>e</i>	0.0939036	<i>i</i> 3.52841	+0.32540669	-0.11402909
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 115152

2001 10 14	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 11 23	291	0.2+	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.7-
2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2006 11 23	291	0.5-	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2003 02 22	644	0.7+	0.9+	2006 11 23	291	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	2.2+
2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	291	0.2+	0.0	2007 02 21	704	1.0+	0.6-
2003 03 06	644	0.4+	1.0+	2006 11 24	291	0.1-	0.1-	2007 02 21	704	0.2-	0.1+

(150955)* 2001 TT₁₃₁

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	59.85668		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23144666	ω	268.58329	+0.32765821		-0.93602776	
<i>a</i>	2.6272542	Ω	160.70722	+0.94469340		+0.32658817	
<i>e</i>	0.2239437	<i>i</i>	22.87307	-0.01394541		+0.13111906	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1-	1.2+	2001 10 23	644	0.6+	0.2-	2003 04 08	691	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.5-	0.0	2001 10 23	644	0.4+	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-
2001 08 16	704	0.6-	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.4-	0.3-
2001 09 12	704	0.4-	1.0+	2003 01 31	704	1.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.8-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	1.0+	2003 01 31	291	0.4-	0.6+	2007 01 28	703	0.0	0.1-
2001 09 12	704	1.0-	0.7+	2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	703	0.2-	0.5-
2001 09 12	704	0.7-	0.3+	2003 01 31	291	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.0
2001 09 19	699	1.4+	0.5+	2003 01 31	291	0.4-	0.3+	2007 02 10	703	0.3-	0.6-
2001 09 19	699	0.0	0.1+	2003 02 24	608	0.4+	0.5+	2007 02 10	703	0.2-	0.1+
2001 09 19	699	0.3+	1.0+	2003 02 24	608	0.2-	0.4+	2007 02 10	703	0.4+	0.3-
2001 09 19	699	0.6+	0.6+	2003 02 24	608	0.5+	0.7+	2007 02 10	703	0.1-	0.3-
2001 09 25	704	1.0+	1.4+	2003 03 06	704	(0.2-	1.8+)	2007 02 15	703	0.6-	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	0.6+	2003 03 06	704	(0.0	1.8+)	2007 02 15	703	0.5+	0.9-
2001 09 25	704	1.0+	1.2+	2003 03 06	704	(0.7-	3.3+)	2007 02 15	703	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.1-	0.9+	2003 03 06	704	(1.0-	3.1+)	2007 02 15	703	0.7+	0.0
2001 09 25	704	(0.5-	1.8+)	2003 03 25	644	0.2+	1.0+	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2001 10 11	644	0.4-	0.9+	2003 03 25	644	0.2+	0.7+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.7+	2003 03 25	644	0.0	0.6+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3-	0.8+	2003 04 01	704	0.0	0.9+	2007 02 23	703	0.1-	1.0-
2001 10 15	644	0.3-	0.4+	2003 04 01	704	0.2-	0.6+	2007 02 23	703	0.9-	0.7-
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	0.6-	1.0+	2007 02 23	703	0.3+	0.2+
2001 10 15	644	0.1-	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.1-	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.2+	2003 04 08	691	0.1+	0.7+				

(150956)* 2001 TZ₁₃₂

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	44.83841		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23147602	ω	105.69812	+0.00794175		-0.99862232	
<i>a</i>	2.6270321	Ω	343.58206	+0.83274557		+0.03532118	
<i>e</i>	0.1189496	<i>i</i>	10.57456	+0.55359890		-0.03880561	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6-	0.8-	2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 08 28	291	0.2+	0.5+
2001 09 20	704	1.1-	0.2-	2003 02 23	699	0.4+	0.6+	2005 09 01	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	1.4+	2003 02 23	699	0.9+	0.7+	2005 09 01	691	0.3-	0.4+
2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2003 02 23	699	(0.2-	1.6+)	2005 09 01	691	0.4-	0.2+
2001 09 24	644	0.1+	0.3-	2003 02 23	699	0.3+	0.8-	2005 09 06	699	0.1+	0.3+
2001 09 24	644	0.7+	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	1.5+	2005 09 06	699	0.1+	1.3+
2001 09 25	704	(2.3+	0.3-)	2003 02 28	704	0.9+	0.4+	2005 09 06	699	0.4+	0.3-
2001 09 25	704	0.6+	0.6-	2003 02 28	704	0.3+	1.1+	2005 09 06	699	1.0-	1.0+
2001 09 25	704	0.8+	0.3-	2003 02 28	704	1.3+	0.4-	2005 09 11	691	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.2-	2003 02 28	704	0.2+	1.2+	2005 09 11	691	0.3-	0.0
2001 09 25	704	0.6+	0.3+	2003 02 28	704	(3.1+	0.7-)	2005 09 11	691	0.7-	0.0
2001 09 25	704	1.0+	1.2-	2003 02 28	704	0.4+	0.9+	2007 01 16	699	0.3+	1.4+
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2003 02 28	704	1.3+	1.4+	2007 01 16	699	(2.6+	1.1-)
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2003 02 28	608	0.5-	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.0

2007 MAR. 3

2001 09 28	644	0.2-	0.3+	2003 02 28	608	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	(1.8+	0.2+)
2001 09 28	644	0.3+	0.1+	2003 02 28	608	0.2+	0.3-	2007 01 17	703	0.6+	0.0
2001 10 12	608	0.5-	0.9-	2003 03 06	644	0.6+	1.1+	2007 01 17	703	1.2-	0.3-
2001 10 12	608	0.1-	0.8-	2003 03 06	644	0.6+	1.4+	2007 01 17	703	0.2-	0.2+
2001 10 12	608	0.1-	0.7-	2003 03 06	644	0.5+	1.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.2-
2001 10 13	699	0.0	1.0+	2005 07 30	644	0.6-	0.2+	2007 01 23	704	0.0	1.6+
2001 10 13	699	(1.5+	0.7+)	2005 07 30	644	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	(0.9-	1.7+)
2001 10 13	699	0.5+	0.6+	2005 07 30	644	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.4-	0.1-
2001 10 13	699	0.1-	0.2+	2005 07 30	644	0.3-	0.4+	2007 01 23	704	0.1+	1.6+
2001 10 15	608	0.2+	0.3-	2005 07 30	644	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	0.0	0.9+
2001 10 15	608	0.2+	0.7-	2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2007 01 28	703	0.5+	0.2-
2001 10 15	608	0.1-	0.7-	2005 08 26	699	(1.4-	2.3+)	2007 01 28	703	0.4-	0.6-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.4-	0.4-	2007 01 28	703	0.4-	0.2-
2002 12 14	645	0.2-	0.1-	2005 08 26	699	0.3+	0.4-	2007 02 09	703	1.6-	1.0-
2003 02 01	704	1.0+	0.6+	2005 08 26	699	(0.3+	2.1+)	2007 02 09	703	0.8+	0.8-
2003 02 01	704	1.0+	0.6+	2005 08 28	691	0.3-	0.7+	2007 02 09	703	0.4-	0.6-
2003 02 01	704	0.4-	0.7+	2005 08 28	691	0.5-	0.1+	2007 02 09	703	0.5+	0.2+
2003 02 01	704	0.3+	0.9+	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 18	703	0.9+	0.3-
2003 02 08	608	1.1+	1.2+	2005 08 28	291	0.4-	0.3+	2007 02 18	703	0.2+	1.7-
2003 02 08	608	0.8+	0.4+	2005 08 28	291	0.3-	0.2+	2007 02 18	703	0.0	0.7-
2003 02 08	608	0.6+	0.7+	2005 08 28	291	0.5-	0.3+	2007 02 18	703	0.7+	0.1+
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2005 08 28	291	0.8+	0.4+				
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2005 08 28	291	0.2+	0.4+				

(150957)* 2001 TS₁₄₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	62.33864		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21344893	ω	292.16689	+0.97744995		-0.19156539	
<i>a</i>	2.7729373	Ω	78.96603	+0.21116713		+0.88635869	
<i>e</i>	0.1165885	<i>i</i>	5.19371	+0.00017973		+0.42151034	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.2+	0.1-	2001 10 24	644	0.5-	0.7+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
1995 04 25	691	0.0	0.5-	2001 10 24	644	0.6-	0.6+	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
1995 04 25	691	0.1-	0.2-	2002 12 31	645	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.5+
2001 08 26	644	0.6-	0.4+	2002 12 31	645	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.0
2001 08 26	644	0.7-	0.4+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	1.2+
2001 08 26	644	0.7-	0.3+	2004 04 11	644	0.5+	1.0+	2006 11 11	703	0.6+	0.1+
2001 09 11	699	1.2-	1.2+	2004 04 11	644	0.5+	1.1+	2006 11 11	703	0.1-	0.6+
2001 09 11	699	0.9-	0.3-	2004 04 26	691	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	0.2-	0.2+
2001 09 11	699	1.2-	0.0	2004 04 26	691	0.3+	0.6+	2006 11 18	704	0.6+	1.3-
2001 09 11	699	(2.0-	1.6+)	2004 04 26	691	0.0	1.1+	2006 11 18	704	0.1-	0.9-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 10 15	D35	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.2+	1.0-
2001 09 12	704	0.7-	0.8+	2006 10 15	D35	0.4+	0.1-	2006 11 18	704	0.7-	1.2-
2001 09 12	704	1.3-	0.3+	2006 10 15	D35	0.5+	0.3-	2006 11 18	704	0.2+	1.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.5-	2006 12 16	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	0.7-	0.1-	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115153

Id. M. E. Sansaturio (MPO 43089)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.61274	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25201893	ω 151.63901	−0.97626793	+0.18529370
<i>a</i>	2.4822600	Ω 39.54998	−0.21654899	−0.82869409
<i>e</i>	0.0888148	<i>i</i> 10.14008	−0.00273303	−0.52814046
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.7−	2003 02 06	699	1.3−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.6−	2003 02 06	699	(0.4−	2.0+)	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2001 10 10	644	0.2−	0.6−	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−
2001 10 16	644	0.5−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
2001 10 16	644	0.3−	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.5−	0.1+
2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	0.9−	2007 01 17	703	1.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.8−	0.9−	2007 01 17	703	1.0+	1.6−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.2−	0.3−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	1.2+	0.1−	2007 01 23	704	1.2+	0.7+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.3−	2007 01 23	704	(2.0+	0.3+)
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.1−	0.3−	2007 01 23	704	0.1+	0.7+
2003 01 08	704	0.9+	1.0+	2005 10 07	703	0.6−	0.4+	2007 01 23	704	1.2+	0.5+
2003 01 08	704	1.2+	0.7+	2005 10 08	691	0.0	0.3+	2007 01 28	703	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	703	0.2−	0.5−
2003 01 10	644	0.7+	0.6+	2005 10 08	691	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2003 01 10	644	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.4−	0.2−
2003 01 10	644	0.6+	0.5+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 02 09	703	0.1+	1.1+
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	1.0+	1.0+
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	(2.0−	0.1+)	2007 02 09	703	0.0	1.3+
2003 02 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	(2.6−	0.6+)	2007 02 09	703	0.4−	1.3+
2003 02 06	699	(1.5−	1.6−)	2005 10 22	703	1.1−	0.0				

(150959)* 2001 TL₁₄₃

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.34378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22735638	ω 331.41887	+0.81581873	−0.57313461
<i>a</i>	2.6586711	Ω 63.75474	+0.54561594	+0.71858035
<i>e</i>	0.1307438	<i>i</i> 4.93637	+0.19168476	+0.39390227
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.6−	0.4+	2001 10 24	644	0.5−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.2−	0.4+	2001 10 24	644	0.8−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.0
2001 10 10	644	0.7−	0.2+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 12 23	703	0.2+	0.8+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 12 23	703	0.1+	0.6−
2001 10 16	644	0.5−	0.5+	2004 05 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 23	703	0.6−	0.3−
2001 10 16	644	0.4−	0.6+	2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 12 23	703	0.8−	1.0+
2001 10 16	644	0.3−	0.8+	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(2.9+	4.5+)	2005 07 27	644	0.4−	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 07 27	644	0.2−	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.4+	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2001 10 23	644	0.1+	0.8+	2005 09 01	644	0.4−	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.2+	0.7+	2005 09 01	644	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	644	0.2+	0.7+	2005 09 01	644	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.4−	0.2−
2001 10 24	644	0.5−	0.2−	2006 10 23	G96	0.5−	0.3+				

(150960)* 2001 TA₁₅₀ = 2005 NZ₈₁

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 85061)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.03652	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21014056	ω 343.27359	+0.32398743	−0.94156567
<i>a</i>	2.8019655	Ω 87.74798	+0.87820715	+0.26310900
<i>e</i>	0.0864814	<i>i</i> 5.28972	+0.35182999	+0.21030393
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 05	327	0.2−	0.2+	2003 02 02	704	(0.8+	2.2+)	2006 11 20	691	0.0	0.1−
1998 01 05	327	1.0−	0.3+	2003 02 12	608	0.6+	0.5+	2006 11 20	691	0.3−	0.0
1998 01 05	327	0.5−	0.9+	2003 02 12	608	0.6+	0.2−	2006 11 20	H07	0.9+	0.1+
2001 10 10	644	0.6+	0.1+	2003 02 12	608	0.4+	0.2+	2006 11 20	H07	0.9+	0.3+
2001 10 10	644	0.8+	0.2+	2003 02 23	699	(1.5+	1.6+)	2006 11 20	H07	1.0+	0.0
2001 10 10	644	0.3+	0.1+	2003 02 23	699	1.1+	0.5−	2006 11 20	H07	0.3+	1.0+
2001 10 16	704	0.7+	0.2+	2003 02 23	699	0.8−	0.9+	2006 11 24	691	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.4+	2003 02 23	699	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.9−	0.2+	2005 07 15	291	0.2+	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.4−	0.0	2005 07 15	291	0.3−	0.3+	2006 11 29	704	0.6−	0.6−
2001 10 16	704	0.3+	1.0−	2005 07 15	291	0.1−	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.1−
2001 10 16	644	0.4+	0.6+	2005 07 16	291	0.2−	0.1−	2006 11 29	704	0.1−	0.4−
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 07 16	291	0.4−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.7−
2001 10 16	644	0.3−	0.3+	2005 07 16	291	0.4−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2001 10 24	644	0.7+	0.1+	2005 09 01	644	0.8+	0.6+	2006 12 01	G96	0.3−	0.4−
2001 10 24	644	0.4+	0.2−	2005 09 01	644	0.5+	0.5+	2006 12 01	G96	0.4−	0.5−
2001 10 24	644	0.5+	0.1+	2005 09 01	644	0.7+	0.5+	2006 12 21	703	0.1−	0.7+
2003 01 27	704	0.0	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	703	0.2−	0.3+
2003 01 27	704	0.5−	1.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	703	0.4−	1.2+
2003 01 27	704	(0.5+	1.7+)	2006 11 12	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	703	0.6+	0.8−
2003 01 27	704	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2003 02 02	704	1.0+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2003 02 02	704	0.7+	0.8+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2003 02 02	704	(1.9+	1.7−)	2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.9+	0.2−
2003 02 02	704	(2.8+	1.5+)	2006 11 20	691	0.1−	0.0				

(150961)* 2001 TL₁₅₈

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.51438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24316510	ω 151.04448	+0.95639196	+0.29186052
<i>a</i>	2.5421542	Ω 192.00278	−0.27749236	+0.89563316
<i>e</i>	0.1178547	<i>i</i> 3.16518	−0.09117236	+0.33564666
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.4+	0.7−	2001 10 11	644	0.6+	0.8+	2005 09 08	704	0.1−	0.0
2001 08 24	704	0.5−	0.1−	2001 10 11	644	0.5+	0.6+	2005 09 08	704	0.1−	0.2+
2001 08 24	704	0.3−	0.4+	2001 10 11	644	0.3+	0.7+	2005 09 08	704	0.1+	0.4−
2001 09 11	699	0.8−	0.0	2001 10 17	644	0.2+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.9−	0.4−	2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.2−	2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.9−	0.4−	2001 10 21	704	0.6+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.6+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2005 09 23	703	0.2+	0.0
2001 09 18	699	(2.7+	0.6+)	2001 10 21	704	(1.4+	1.7−)	2005 09 23	703	0.4−	0.2+
2001 09 18	699	1.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.4+	2001 10 24	704	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	(1.7−	0.1+)	2001 10 24	704	0.4−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.0
2001 09 20	704	(1.6−	0.1−)	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	1.0−	0.4−	2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2004 05 13	691	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	1.2−	0.7−	2004 05 13	691	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−
2001 09 22	704	(2.0+	0.5+)	2004 05 21	691	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	(0.3−	2.1−)	2004 05 21	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	1.0+	0.6+
2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2004 05 21	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	(0.5+	1.8−)
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	703	(0.9+	1.6−)
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.4+	0.3−

M.P.O. 115154

2007 MAR. 3

2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.6-	0.5+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.2-	2005 08 26	699	1.0-	0.3-	2005 11 25	G96	0.4-	0.0
2001 09 23	704	0.9+	0.9+	2005 08 29	699	0.4-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4-
2001 09 23	704	0.7-	0.0	2005 08 29	699	0.3-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	644	0.0	0.5+	2005 08 29	699	1.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	1.4+
2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2005 08 29	699	(1.8-	1.5+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.8-
2001 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	1.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.6+
2001 09 24	704	0.9+	0.1-	2005 08 30	704	0.5+	0.5-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2+
2001 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2001 09 24	704	0.2-	0.3+	2005 08 30	704	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 08 31	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.1-
2001 09 25	704	0.3-	0.3-	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.5-	0.2+	2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.5-	2005 09 08	704	(1.6-	0.9+)	2007 02 17	691	0.2-	0.4+

(150962)* 2001 TA₁₆₁

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.12191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23706993	ω	231.13736	+0.06729198	-0.99722542
<i>a</i>	2.5855428	Ω	215.04366	+0.93171558	+0.07421977
<i>e</i>	0.1891217	<i>i</i>	3.17789	+0.35690037	-0.00573393
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3+	0.1-	2001 09 24	704	1.0+	0.2+	2005 09 13	691	0.3-	0.3+
1994 01 11	691	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.1+	0.7-	2005 09 13	691	0.3-	0.2+
1994 01 11	691	0.0	0.8+	2001 10 11	644	0.3+	0.8-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
1997 09 29	691	0.5+	0.3-	2001 10 11	644	0.3+	0.7-	2006 12 27	G96	0.6+	0.5-
1997 09 29	691	0.3+	0.3-	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.7-
1997 09 29	691	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	(0.4-	2.5-)
1997 10 04	691	0.2-	0.7+	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.8-	0.1-
1997 10 04	691	0.1-	0.4-	2001 10 21	704	1.1+	0.3-	2007 02 10	703	0.4+	0.1-
1997 10 04	691	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2007 02 10	703	0.4+	0.1-
1997 10 10	691	0.5-	0.1-	2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2007 02 10	703	0.0	0.3-
1997 10 10	691	0.6-	0.3-	2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2007 02 17	703	0.2+	1.4-
1997 10 10	691	0.3-	0.8-	2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2007 02 17	703	0.4-	0.1-
1999 04 14	691	0.2-	0.3-	2003 03 24	691	0.0	0.7+	2007 02 17	703	0.3+	0.3+
1999 04 14	691	0.2-	0.3-	2003 03 24	691	0.3+	0.8+	2007 02 17	703	0.9-	0.3-
1999 04 14	691	0.0	0.2-	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2007 02 19	G96	0.6+	0.0
2001 09 16	704	0.8+	1.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 02 19	G96	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	0.3-	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-
2001 09 16	704	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.4+	0.3+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	0.6+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	1.1-	0.3+
2001 09 24	704	1.1+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 02 26	703	0.3-	0.8+
2001 09 24	704	0.5-	1.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 02 26	703	0.1-	0.4+
2001 09 24	704	0.7-	0.3+	2005 09 13	691	0.3-	0.3+	2007 02 26	703	0.4-	1.1+

(150963)* 2001 TG₁₆₂ = 2003 FE₃₉

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46758)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.71387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23916395	ω	125.14271	-0.59544241	-0.80338628
<i>a</i>	2.5704287	Ω	1.42373	+0.66858096	-0.49850887
<i>e</i>	0.2187884	<i>i</i>	10.05502	+0.44547484	-0.32566761
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.2+	2003 03 27	106	0.3+	0.1-	2005 09 26	644	0.3-	0.7+
2001 09 12	691	0.1-	0.6+	2003 03 27	106	0.2-	0.6-	2005 09 26	644	0.6-	0.5+
2001 09 12	691	0.1-	0.4+	2003 03 30	699	0.4+	0.0	2005 09 26	644	0.4-	0.5+
2001 10 11	644	(1.9-	0.3+)	2003 03 30	699	0.0	0.2-	2005 10 06	699	(0.0	2.3+)
2001 10 11	644	1.5-	0.0	2003 03 30	699	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	(2.0-	1.3+)

2001 10 11	644	1.3-	0.4+	2003 03 30	699	0.4-	0.2+	2005 10 06	699	0.4+	1.3-
2001 10 14	704	0.4-	0.2+	2003 04 01	644	0.2+	0.9+	2005 10 06	699	(0.1-	2.3-)
2001 10 14	704	1.3-	0.8+	2003 04 01	704	0.5-	0.7-	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.7-	1.5+	2003 04 01	704	0.6-	0.7-	2005 10 27	G96	0.3-	0.4+
2001 10 18	644	0.9-	0.9+	2003 04 01	704	0.5-	0.3-	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.8-	0.7+	2003 04 01	704	0.1-	0.5-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.7-	0.7+	2003 04 01	704	0.0	0.2+	2006 12 27	A44	0.6-	0.0
2001 10 21	704	0.3-	0.3+	2003 04 01	644	0.5+	0.9+	2006 12 27	246	0.7+	0.8+
2001 10 21	704	0.6-	0.9+	2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2006 12 27	246	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	699	0.3+	0.2-	2006 12 27	246	0.5+	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	1.2+	2003 04 03	699	0.3+	0.4-	2006 12 27	246	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	1.2-	0.8+	2003 04 03	699	0.4-	0.4-	2006 12 27	A44	0.1-	0.2-
2003 03 10	704	(0.1-	1.7+)	2003 04 03	699	1.4+	0.3-	2006 12 27	246	0.3-	0.4-
2003 03 10	704	0.9-	1.0+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	246	0.6+	0.2-
2003 03 10	704	0.4-	0.3-	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	246	0.9+	0.5+
2003 03 24	291	0.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.0	0.0	2006 12 27	246	1.0+	0.5-
2003 03 24	291	0.0	0.4+	2003 04 24	608	0.7+	1.0-	2006 12 27	A44	0.7-	0.3-
2003 03 24	291	0.0	0.3+	2003 04 24	608	0.9+	0.1+	2007 02 15	703	0.3-	0.6-
2003 03 26	691	(0.5+	1.9+)	2003 04 24	608	0.5+	1.0-	2007 02 15	703	0.3+	0.9-
2003 03 26	691	0.8+	1.4+	2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 02 15	703	0.3-	0.5-
2003 03 26	691	0.9+	1.4+	2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.7-	0.3-
2003 03 27	644	0.4+	0.6+	2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	0.7+
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.3-	0.7+	2007 02 21	704	0.3+	1.0+
2003 03 27	699	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.7-	0.7+	2007 02 21	704	0.3+	0.9+
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.4-	0.8+	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2003 03 27	699	0.2+	0.5+	2005 09 25	703	(0.4-	1.9+)	2007 02 21	704	0.2+	0.9+
2003 03 27	699	0.4-	0.2+	2005 09 25	703	1.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	699	0.1-	0.9-	2005 09 25	703	(2.3+	1.1+)	2007 02 23	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	106	1.4+	0.0	2005 09 25	703	(0.7+	1.7+)	2007 02 23	691	0.3-	0.1-

(150964)* 2001 TX₁₆₂

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.16440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24238453	ω	153.71275	-0.89730511	-0.44141083
<i>a</i>	2.5476090	Ω	0.09365	+0.38873046	-0.79036326
<i>e</i>	0.0710837	<i>i</i>	4.82329	+0.20912238	-0.42483220
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.6+	0.3-	2003 02 04	699	0.1-	0.6-	2005 12 01	695	0.1-	0.3-
1993 10 10	691	0.1-	0.3+	2003 02 04	704	0.4-	0.0	2005 12 01	695	0.0	0.3-
1993 10 10	691	0.2-	0.1+	2003 02 04	699	0.1+	0.7+	2005 12 02	695	0.1-	0.2-
2001 09 12	691	0.3+	0.2-	2003 02 04	704	1.2+	0.1-	2007 01 16	703	1.3-	0.3+
2001 09 12	691	0.2+	0.5-	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.4-
2001 09 12	691	0.0	0.2-	2003 02 04	704	0.1-	0.4-	2007 01 16	703	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.5-	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.3-	0.4-
2001 09 20	704	0.5+	0.2-	2005 09 27	691	0.0	0.1-	2007 01 16	699	0.6-	0.7-
2001 09 20	704	(1.2-	1.8-)	2005 09 27	691	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.3-	1.1+
2001 09 23	704	0.5-	0.1-	2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	699	(2.0-	0.3+)
2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	699	1.1+	0.6-
2001 09 23	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.3-	0.4+
2001 10 11	644	0.5-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2001 10 11	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.4-	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.6-	0.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.2-
2001 10 18	644	0.7-	0.1-	2005 10 02	644	0.2+	0.6-	2007 01 24	704	(1.0-	1.8+)
2001 10 21	704	0.5-	0.0	2005 10 05	691	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.9+
2001 10 21	704	1.0-	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.9+	0.9-
2001 10 21	704	1.0-	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 02 07	644	0.2-	0.0
2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	644	0.1-	0.0
2003 02 01	704	1.2-	0.3+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	644	0.2-	0.1+
2003 02 01	704	0.2-	0.8-	2005 10 24	691	0.5-	0.2-	2007 02 25	703	0.8+	0.8-
2003 02 02	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.3-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115155

2003 02 02	644	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2007 02 25	703	0.3-	0.0
2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	703	0.4-	1.0-
2003 02 04	699	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+				
2003 02 04	699	0.7-	0.8+	2005 10 31	691	0.0	0.1+				

(150965)* 2001 TY₁₆₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.86815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24048967	ω	62.95780	-0.55741307	-0.81106538
<i>a</i>	2.5609736	Ω	62.03273	+0.67268282	-0.56642798
<i>e</i>	0.0632228	<i>i</i>	11.58574	+0.48660917	-0.14605576
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.3-	0.2-	2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.6+	0.2-
2001 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 02 11	704	0.5+	1.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.2-
2001 09 21	644	0.3-	0.3+	2003 02 11	704	0.8-	1.3+	2007 01 17	703	0.6-	0.1-
2001 10 11	704	(0.8-	1.6-)	2003 02 11	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2001 10 11	704	0.2-	0.0	2003 02 11	704	0.3+	0.2-	2007 01 17	703	0.9-	0.1-
2001 10 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	0.1+	0.8+
2001 10 15	644	0.1-	0.9-	2003 02 19	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	(1.2+	1.9-)
2001 10 15	644	0.2+	0.8-	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	0.1+	1.4-
2001 10 15	644	0.2+	0.9-	2003 03 03	644	0.5+	0.3+	2007 01 27	703	1.1+	0.5+
2001 10 18	644	0.9+	1.1+	2003 03 03	644	0.1-	0.3+	2007 02 16	106	0.6-	0.2-
2001 10 18	644	0.4-	0.2+	2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	106	0.5+	0.2-
2001 10 18	644	0.1-	0.3+	2003 03 08	644	0.0	0.0	2007 02 16	106	0.5+	0.6-
2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2007 02 16	106	0.6+	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 18	703	0.3-	0.6-
2001 10 23	644	0.2+	0.2-	2005 09 14	703	0.6-	0.5+	2007 02 18	703	0.2+	1.4-
2003 01 26	699	0.4-	0.4+	2005 09 14	703	1.4-	0.2+	2007 02 18	703	0.1+	0.2+
2003 01 26	699	(0.6-	1.7+)	2005 09 14	703	(1.1-	2.2-)	2007 02 18	703	0.7-	0.4+
2003 01 26	699	1.1-	0.6-	2005 09 14	703	(1.3+	4.9-)	2007 02 25	703	0.8-	0.4+
2003 01 26	699	0.2+	1.0-	2005 10 05	703	0.3-	0.2-	2007 02 25	703	0.4+	0.0
2003 02 01	644	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.1-	0.8+	2007 02 25	703	1.0-	0.3-
2003 02 01	644	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.1+	0.4+	2007 02 25	703	1.0+	1.5-

(150966)* 2001 TL₁₆₇

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.48621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23823761	ω	353.30356	+0.96708736	+0.25331117
<i>a</i>	2.5770875	Ω	351.90183	-0.22483725	+0.80661038
<i>e</i>	0.2163930	<i>i</i>	9.80498	-0.11912283	+0.53405350
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.8-	2002 01 08	704	0.3-	0.7-	2005 10 08	703	0.1-	0.6-
2001 09 25	704	0.8-	0.1-	2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2005 10 08	703	0.6-	0.4-
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2002 01 08	704	0.4-	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.7-	0.5-	2002 01 08	704	0.7-	0.5+	2005 10 08	703	0.6-	0.2-
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2003 02 09	644	0.1+	0.4+	2005 10 10	699	0.0	0.4-
2001 10 09	704	(1.8+	1.0+)	2003 02 09	644	0.1+	0.6+	2005 10 10	699	0.3+	0.0
2001 10 09	704	0.7+	0.0	2003 02 09	644	0.5+	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+
2001 10 09	704	(3.0+	0.6-)	2004 04 22	E12	(1.2-	2.0+)	2005 10 10	699	0.5+	0.2-
2001 10 09	704	(0.5+	1.7+)	2004 04 22	E12	0.0	0.4-	2005 10 12	704	0.1-	0.2-
2001 10 15	704	0.4-	1.0-	2004 04 22	E12	0.6-	0.6-	2005 10 12	704	0.2-	0.1-
2001 10 15	704	0.4-	0.9-	2004 04 22	E12	0.3-	1.0-	2005 10 12	704	0.1-	0.1-
2001 10 15	704	0.3-	0.8+	2005 08 30	704	0.5-	0.2+	2005 10 12	704	0.5-	0.3-
2001 10 15	704	0.1-	0.7+	2005 08 30	704	0.1-	0.1+	2005 10 12	704	0.5-	0.3-
2001 10 15	704	1.0-	1.3-	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.5+	0.2-
2001 10 19	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	704	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	0.7+	0.5+
2001 10 19	704	1.2+	1.2+	2005 08 30	704	0.6-	0.6+	2005 10 22	703	0.0	0.4+
2001 10 19	704	0.9+	0.8+	2005 08 30	699	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.4+

2001 10 19	704	(1.5+	0.3+)	2005 08 30	699	0.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 10 19	704	0.6+	0.8+	2005 08 30	699	0.7+	1.1-	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.6-	0.1-	2005 10 22	703	0.7+	0.7+
2001 11 10	704	0.3+	0.3-	2005 08 30	699	0.7-	0.0	2005 10 22	703	0.5+	1.4+
2001 11 10	704	0.8+	0.8-	2005 08 30	644	0.3-	0.0	2005 10 23	644	0.1-	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.5-	2005 10 23	644	0.1-	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.1-	2005 09 12	704	1.2-	1.2+	2005 10 23	644	0.3-	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.4-	2005 09 12	704	0.4-	0.1-	2005 10 26	699	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.2-	0.0	2005 09 12	704	0.7-	0.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.3-
2001 11 11	704	0.3+	0.3-	2005 09 12	704	0.3-	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 12	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.2+	0.4-
2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2005 09 18	644	0.8-	0.0	2005 10 29	703	0.6-	0.3-
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 09 18	644	0.5-	0.1-	2005 10 29	703	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2005 09 18	644	0.4-	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.3-	0.1+	2005 09 23	703	0.2-	0.4-	2005 10 29	703	0.4-	0.1-
2001 11 11	699	0.0	0.8+	2005 09 23	703	0.6-	0.3-	2005 11 03	704	0.9+	0.3+
2001 11 19	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.8+	0.8-	2005 11 03	704	0.0	0.1-
2001 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.5+	0.9-	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 11 19	644	0.1-	0.4+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.7+
2001 12 07	644	0.2-	0.1-	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	0.3-
2001 12 07	644	0.0	0.0	2005 09 25	691	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	1.3+	0.4-
2001 12 07	644	0.3-	0.4-	2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 11 06	704	0.6-	0.5-
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 11 06	704	0.3+	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.3-	2005 10 01	703	0.7-	0.8-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2001 12 09	704	0.5-	0.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2007 01 28	691	0.6+	0.4-
2001 12 09	704	0.3-	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.9-	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.7+	2007 02 09	703	0.1-	0.1-
2001 12 10	704	(0.5-	1.7-)	2005 10 03	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	703	1.2+	0.6+
2001 12 10	704	(1.6-	0.0)	2005 10 03	704	0.4+	0.6+	2007 02 09	703	1.0-	0.1-
2001 12 10	704	0.8-	0.3-	2005 10 03	704	0.0	0.8+	2007 02 09	703	1.3-	0.9-
2001 12 10	704	(1.5-	0.7-)	2005 10 08	704	0.6+	0.3-	2007 02 22	703	0.8-	0.4-
2001 12 14	704	0.3-	1.2-	2005 10 08	704	0.8+	0.4-	2007 02 22	703	1.1-	0.3+
2001 12 14	704	(1.8-	1.6-)	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 22	703	0.2+	0.8-
2001 12 14	704	1.0-	1.4-	2005 10 08	703	0.5-	0.0	2007 02 22	703	1.6+	0.1+
2001 12 14	704	(1.9-	1.5-)	2005 10 08	704	0.8+	0.4-				

(150967)* 2001 TG₁₆₉

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.63002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23197865	ω	352.22330	+0.89267867	+0.44823257
<i>a</i>	2.6232361	Ω	340.93002	-0.40536828	+0.75290629
<i>e</i>	0.0931946	<i>i</i>	8.27718	-0.19698058	+0.48189177
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	0.7-	2005 10 10	699	0.2+	0.7-	2007 01 17	691	0.4-	0.1+
2001 10 15	704	0.4+	0.6-	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2005 10 13	704	0.5+	1.2+	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.9+	0.1+	2005 10 13	704	1.4+	1.2+	2007 01 21	704	(1.7+	0.1+)
2001 10 15	704	0.7+	0.1-	2005 10 14	699	0.5-	0.3+	2007 01 21	704	1.0-	0.2+
2001 10 19	704	0.6+	1.1+	2005 10 14	699	0.8-	0.1-	2007 01 21	704	0.5+	1.3-
2001 10 19	704	0.4-	1.0+	2005 10 14	699	0.5-	0.3-	2007 01 24	691	0.0	0.0
2001 10 19	704	0.1-	1.5+	2005 10 14	699	0.1-	0.2-	2007 01 24	691	0.0	0.1-
2001 10 19	704	0.3+	1.5+	2005 10 23	703	0.7-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.1-
2001 10 19	704	(0.1-	1.8+)	2005 10 23	703	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2001 10 27	704	1.0-	0.3-	2005 10 23	703	(1.4-	2.1-)	2007 01 24	691	0.1-	0.1-
2001 10 27	704	0.3-	0.5-	2005 10 23	703	0.1+	1.0-	2007 01 24	704	0.4+	0.2-
2001 10 27	704	1.3-	0.0	2005 10 23	703	0.8-	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	0.3-
2001 11 11	704	0.6+	0.4-	2005 10 23	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	1.2-	2005 10 23	703	0.5+	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.5-	0.5-	2005 10 23	703	0.3-	0.3+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2001 11 11	704	0.3-	0.1-	2005 10 26	699	0.4-	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.2-	1.4-	2005 10 26	699	0.7-	0.3+	2007 02 07	703	0.5+	1.3+
2001 12 22	704	0.4-	0.3+	2005 10 26	699	1.2-	0.3-	2007 02 07	703	0.1-	0.0

2001 12 22	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2007 02 07	703	(0.3−	1.7−)
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.3−	1.0−	2007 02 07	703	0.4+	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.7−	2005 10 29	703	1.1−	0.6−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	(0.8−	1.6−)	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2003 02 23	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 02 23	291	0.4+	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2003 02 23	291	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 09 13	704	0.6+	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.5−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2005 09 13	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2005 09 13	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2005 09 13	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.2−
2005 09 13	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.5−
2005 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	0.7+	0.2+
2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 11 02	704	0.7+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2005 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 11 03	704	1.0+	0.2−	2007 02 16	703	1.0−	0.8+
2005 10 08	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	704	0.8−	0.7+	2007 02 16	703	0.3−	0.8−
2005 10 08	704	1.0+	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.4−	2007 02 16	703	(0.1−	2.4−)
2005 10 08	704	1.0+	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2005 10 08	704	0.6+	0.4−	2007 01 16	703	0.5+	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2005 10 08	704	1.1+	0.8+	2007 01 16	703	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2005 10 10	699	1.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.0	1.0+	2007 02 17	644	0.3−	0.1+
2005 10 10	699	0.3−	0.9+	2007 01 16	703	0.8−	0.2+				
2005 10 10	699	1.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2−				

(150968)* 2001 TQ₁₆₉

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	107.70177	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23222870	ω	33.80464	+0.74690245	−0.66399989
<i>a</i>	2.6213527	Ω	8.08700	+0.54110749	+0.57616933
<i>e</i>	0.1020843	<i>i</i>	14.50145	+0.38644458	+0.47658477
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.1−
2001 09 25	704	1.1+	0.6−	2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.4−	2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.1−	0.6−	2003 03 24	691	0.1+	0.0	2005 10 11	704	1.4−	0.2−
2001 09 25	704	0.1−	0.2−	2003 03 26	644	0.4+	1.3+	2005 10 11	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.2−	0.3−	2003 03 26	644	(0.4+	1.5+)	2005 10 11	704	0.8−	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2003 03 26	644	0.4+	1.1+	2005 10 11	704	0.2−	0.7+
2001 10 15	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	704	1.4+	0.6+	2005 10 11	704	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.2+	0.6+	2003 03 30	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.7−
2001 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 30	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	644	0.5+	0.4+
2001 10 19	704	0.6+	0.4−	2003 03 30	704	(0.5−	2.0+)	2005 10 22	703	0.4−	0.9−
2001 10 19	704	0.9−	0.5+	2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.6−
2001 10 19	704	0.8+	0.3−	2003 04 01	645	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.5−	0.7−	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.6−	2005 10 24	699	0.8−	0.8+
2001 11 11	704	(0.9+	1.7−)	2003 04 09	704	0.1−	1.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.8+	0.9−	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 24	699	0.2+	0.0
2001 11 11	704	(0.3+	1.8−)	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	699	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.0	0.5−	2005 10 27	699	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.2−	2005 08 30	704	0.2−	0.7−	2005 10 27	699	0.4+	0.6−
2001 12 09	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.1−	0.3−	2005 10 27	703	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 08 30	704	0.2+	0.7−	2005 10 27	699	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 15	703	0.3−	0.9+	2005 10 27	703	0.5+	0.4−
2001 12 22	704	0.7+	0.3−	2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	0.9+	0.5−
2001 12 22	704	0.4+	0.5−	2005 09 15	703	0.2−	0.2+	2005 10 27	703	1.4−	1.3+
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2005 09 15	703	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	1.2−	0.5+
2001 12 22	704	0.3+	0.9−	2005 09 17	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	704	1.4−	0.1−
2001 12 22	704	1.1−	0.3−	2005 09 17	644	0.0	0.3+	2005 10 30	704	(1.7−	0.4+)
2002 01 05	644	0.3+	0.1−	2005 09 17	644	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	(1.9−	0.4+)
2002 01 05	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.7−	0.6+	2005 10 30	704	1.4−	0.1+
2002 01 05	644	0.4+	0.1+	2005 09 24	703	0.0	0.5+	2005 11 02	704	1.0+	0.1−
2002 01 14	644	0.0	0.6−	2005 09 24	703	0.9+	1.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.5−

2002 01 14	644	0.1+	0.5−	2005 09 24	703	(0.4−	1.5+)	2005 11 02	704	0.2−	0.5+
2002 01 14	644	0.4+	0.9−	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.1+
2003 02 04	644	0.0	0.1+	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.3+
2003 02 04	644	0.4+	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.0
2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.1−
2003 02 12	608	0.7+	0.0	2005 09 27	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.3+
2003 02 12	608	1.4+	0.4+	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 11 05	704	1.0+	0.4+
2003 02 12	608	0.7+	0.5+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2003 03 06	699	0.9−	0.8+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	0.3+
2003 03 06	699	0.7+	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2007 01 21	704	0.3+	0.1+
2003 03 06	699	1.4+	0.7+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2003 03 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.6+
2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.2−
2003 03 07	699	0.9−	0.8+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	1.1−
2003 03 07	699	(2.1−	0.1+)	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.3−
2003 03 07	699	0.8−	1.4+	2005 10 03	703	0.8−	0.3+	2007 02 25	704	0.8−	0.6+
2003 03 09	704	0.1+	1.3−	2005 10 03	703	0.0	0.1+	2007 02 25	704	0.6+	0.4−
2003 03 09	704	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	704	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 02 25	704	0.7+	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.7+				
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+				

(150969)* 2001 TQ₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	76.56354	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.24365037	ω	356.29182	+0.25747524	−0.96623502
<i>a</i>	2.5387776	Ω	78.78769	+0.88680635	+0.23224996
<i>e</i>	0.0527793	<i>i</i>	0.57347	+0.38377207	+0.11157887
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	0.8+	0.9+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.6−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2001 09 20	691	0.7−	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	691	0.4−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.8+	0.3+
2001 09 20	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.9+	0.2−
2001 09 21	704	(1.4−	1.9+)	2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.4−
2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.8+	0.5−	2006 10 19	695	0.6+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2006 10 19	695	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.1−	0.9−	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2001 10 13	704	0.0	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 01	704	0.3−	0.9−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2001 10 20	704	(1.5−	0.3−)	2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2001 10 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	691	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	(2.0−	1.4−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.9+	0.4+	2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.8+	2005 10 05	704	0.7−	1.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.9+	2005 10 06	699	(1.5−	0.2+)	2007 02 07	691	0.3−	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.2−	1.0+	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2003 01 04	291	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 01 04	291	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	1.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2003 01 04	291	0.2−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.9−	2007 02 13	G96	0.4+	0.4−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	1.0+	1.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.6−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	1.7+	1.7−
2005 09 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.1−	1.0−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115157

2005 09 27 691 0.2- 0.1- 2005 10 27 691 0.1+ 0.2+ 2007 02 15 703 0.4+ 1.5+
 2005 09 27 691 0.0 0.1- 2005 10 27 691 0.3+ 0.1+

(150970)* 2001 TG₁₇₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.02421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21988695	ω	196.41434	+0.10440260	-0.99100214
<i>a</i>	2.7185442	Ω	247.65477	+0.92234477	+0.12798005
<i>e</i>	0.0233333	<i>i</i>	5.19551	+0.37199492	-0.03919012
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704	1.3-	0.2-	2002 12 14 645	0.1+	0.0	2005 09 23 691	0.3-	0.2+
2001 10 14 704	0.2-	0.7+	2002 12 14 645	0.1+	0.0	2005 09 23 691	0.2+	0.2+
2001 10 14 704	1.0-	0.8+	2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 10 05 691	0.2-	0.4+
2001 10 14 704	1.1-	0.4+	2003 01 28 645	0.0	0.0	2005 10 05 691	0.4+	0.0
2001 10 19 644	0.1-	0.4+	2003 01 29 644	0.8-	0.1+	2005 10 05 691	0.0	0.5+
2001 10 19 644	0.0	0.5+	2003 01 29 644	0.1-	0.3+	2006 12 22 704	0.3+	0.0
2001 10 19 644	0.1-	0.2+	2003 01 29 644	0.1+	0.5+	2006 12 22 704	1.5-	0.1-
2001 10 21 704	1.4+	0.4-	2003 02 23 599	0.2+	0.4+	2006 12 22 704	0.1-	0.1-
2001 10 21 704	0.8+	1.1-	2003 02 23 599	0.2+	0.4+	2007 01 10 G96	0.1+	0.2-
2001 10 21 704	1.2+	0.5-	2003 02 23 599	0.1+	0.5+	2007 01 10 G96	0.3+	0.2-
2001 10 21 704	1.4+	0.3-	2003 02 23 599	0.1+	0.5+	2007 01 10 G96	0.1+	0.2-
2001 10 21 704	0.1+	0.2-	2003 02 24 599	0.0	0.5+	2007 01 10 G96	0.2-	0.3-
2001 11 17 691	(1.6-	0.2+)	2003 02 24 599	0.3-	0.5+	2007 02 10 G96	0.2+	0.1-
2001 11 17 691	0.2-	0.0	2003 02 24 599	0.5-	0.3+	2007 02 10 G96	0.2+	0.4-
2001 11 17 691	0.4-	0.0	2005 07 31 644	0.2+	0.4+	2007 02 10 G96	0.0	0.3-
2001 11 20 691	0.0	0.2-	2005 07 31 644	0.2+	0.3+	2007 02 10 G96	0.5+	0.5+
2001 11 20 691	0.3+	0.3-	2005 07 31 644	0.3-	0.2-			
2001 11 20 691	0.1+	0.2-	2005 09 23 691	0.6-	0.2+			

(150971)* 2001 TJ₁₉₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.67210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22704817	ω	36.56408	+0.70314884	-0.71097465
<i>a</i>	2.6610767	Ω	8.77098	+0.63612870	+0.62282532
<i>e</i>	0.1031341	<i>i</i>	3.69874	+0.31768221	+0.32650218
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704	1.1-	0.1-	2003 03 26 644	0.3+	0.8+	2005 10 03 G96	0.5-	0.2+
2001 10 14 704	0.2+	0.9+	2003 03 26 644	0.1+	0.9+	2005 10 03 G96	0.4-	0.2+
2001 10 14 704	0.3-	0.1+	2003 03 27 691	1.1+	0.7+	2005 10 04 644	0.2-	0.2+
2001 10 14 704	0.0	1.4+	2003 03 27 691	0.2+	1.1+	2005 10 04 644	0.2-	0.0
2001 10 21 704	1.0-	0.5-	2003 03 27 691	0.5+	1.3+	2005 10 04 644	0.1-	0.2+
2001 10 21 704	1.0-	0.8-	2003 03 28 699	(1.6+	0.7+)	2005 10 05 G96	0.0	0.2-
2001 10 21 704	0.9-	0.2-	2003 03 28 699	0.1-	0.5+	2005 10 05 G96	0.1+	0.2-
2001 10 21 704	0.9-	0.0	2003 03 28 699	0.4-	0.7-	2005 10 05 G96	0.1+	0.2-
2001 11 10 704	0.1+	0.3+	2003 03 28 699	0.0	0.2+	2005 10 05 G96	0.7+	0.3-
2001 11 10 704	0.5+	0.3+	2003 04 01 645	0.2-	0.1+	2005 10 06 699	0.0	0.2+
2001 11 10 704	0.4-	0.5+	2003 04 01 645	0.2-	0.1+	2005 10 06 699	0.2+	0.2+
2001 11 12 704	0.1-	0.2-	2003 04 11 691	1.2+	0.8+	2005 10 06 699	0.5-	0.3-
2001 11 12 704	0.0	0.2-	2003 04 11 691	1.1+	0.8+	2005 10 06 699	0.4-	0.8+
2001 11 12 704	0.0	0.2-	2003 04 11 691	1.3+	0.8+	2005 10 07 704	0.5-	0.7+
2001 11 12 704	0.2-	0.3-	2005 08 25 644	0.2-	0.2+	2005 10 07 704	0.4+	0.7+
2001 11 12 704	0.3-	0.3+	2005 08 25 644	0.3-	0.3+	2005 10 07 704	0.7-	0.5+
2001 11 19 704	0.1-	0.4+	2005 08 25 644	0.3-	0.4+	2005 10 07 704	0.3-	0.5+
2001 11 19 704	0.2-	0.4+	2005 08 30 691	0.3-	0.6+	2005 10 25 699	1.1-	0.9+
2001 11 19 704	0.3+	0.1+	2005 08 30 691	0.1-	0.3+	2005 10 25 699	0.5-	0.6+
2001 11 19 704	0.5+	0.2-	2005 08 30 691	0.1-	0.2+	2005 10 25 699	0.4+	0.5+
2001 11 19 704	0.3+	0.3+	2005 09 03 644	0.3-	0.3+	2005 10 25 699	0.5-	0.1-

2001 11 24 704	0.2-	0.9+	2005 09 03 644	0.1-	0.1+	2005 10 25 G96	1.0+	0.0
2001 11 24 704	0.0	0.2+	2005 09 03 644	0.3-	0.2+	2005 10 25 G96	0.9+	0.0
2001 11 24 704	0.4-	0.2+	2005 09 09 704	0.5+	0.4-	2005 10 25 G96	0.8+	0.0
2001 11 24 704	0.7+	0.6+	2005 09 09 704	0.2-	0.2+	2005 10 25 G96	0.9+	0.0
2001 11 24 704	0.4+	1.3+	2005 09 09 704	0.5-	1.2+	2005 10 27 644	0.1-	0.3+
2001 12 09 691	0.3+	0.4-	2005 09 09 704	0.4-	0.0	2005 10 27 644	0.3+	0.4+
2001 12 09 691	0.3+	0.5-	2005 09 23 703	(1.2-	1.6+)	2005 10 27 644	0.2-	0.0
2001 12 09 691	0.2+	0.3-	2005 09 23 703	(1.2-	1.6+)	2007 01 08 691	0.5-	0.0
2001 12 10 704	0.8-	1.3+	2005 09 23 703	1.2-	1.3+	2007 01 08 691	0.9-	0.3+
2001 12 10 704	0.6-	0.1-	2005 09 23 703	(2.2-	1.3+)	2007 01 08 691	0.7-	0.3-
2001 12 10 704	0.4-	0.1-	2005 09 23 703	0.2-	0.0	2007 01 16 703	0.1+	0.8-
2001 12 10 704	0.3-	0.1-	2005 09 23 703	0.3+	0.3+	2007 01 16 703	(0.4+	2.1-)
2001 12 10 704	0.3-	0.1-	2005 09 23 703	0.4-	0.3-	2007 01 16 703	(0.3-	1.6-)
2001 12 15 704	0.6+	0.7+	2005 09 23 703	0.5-	0.3+	2007 01 16 703	0.6+	1.1-
2001 12 15 704	(0.6+	1.7+)	2005 09 24 703	0.5-	0.3+	2007 01 16 699	0.0	0.4-
2001 12 15 704	0.8+	1.2+	2005 09 24 703	1.2-	0.5-	2007 01 16 699	0.3-	0.9-
2001 12 15 704	1.0+	0.9+	2005 09 24 703	0.3+	0.2-	2007 01 16 699	0.0	0.5+
2001 12 15 704	1.3+	1.1+	2005 09 24 703	0.4-	1.2-	2007 01 16 699	0.3+	0.5-
2001 12 19 704	(1.9+	0.7+)	2005 09 25 A50	0.2+	0.2+	2007 01 24 704	1.0+	0.4+
2001 12 19 704	1.1+	0.3+	2005 09 25 A50	0.2-	0.0	2007 01 24 704	0.4-	0.0
2001 12 19 704	1.4+	0.6+	2005 09 29 699	0.1+	0.6+	2007 01 24 704	0.9+	0.3-
2001 12 19 704	(1.6+	0.2+)	2005 09 29 699	0.2-	0.4+	2007 01 24 704	1.0+	0.6-
2001 12 19 704	1.2+	0.9+	2005 09 29 699	0.5+	0.7+	2007 01 28 691	0.0	0.3-
2001 12 23 691	0.4-	0.3-	2005 09 29 699	0.3-	0.1+	2007 01 28 691	0.0	0.3-
2001 12 23 691	0.7-	0.1-	2005 10 01 704	0.0	0.4+	2007 01 28 691	0.0	0.3-
2001 12 23 691	0.6-	0.1-	2005 10 01 704	0.1+	0.2-	2007 02 08 644	0.6+	0.4-
2002 01 06 644	0.1+	0.5+	2005 10 01 704	0.2+	0.3+	2007 02 08 644	0.0	0.0
2002 01 06 644	0.3-	0.2+	2005 10 01 704	0.0	0.8+	2007 02 08 644	0.1+	0.2-
2002 01 06 644	0.2+	0.2-	2005 10 01 704	0.4+	0.5+	2007 02 10 644	0.2+	0.1-
2003 03 09 704	(1.5+	1.0+)	2005 10 03 G96	0.1-	0.2+	2007 02 10 644	0.3+	0.2-
2003 03 09 704	0.9+	0.9+	2005 10 03 G96	0.0	0.2+	2007 02 10 644	0.2+	0.1-
2003 03 09 704	0.7+	0.8+	2005 10 03 G96	0.3-	0.2+	2007 02 16 703	0.4-	0.6-
2003 03 09 704	(0.3+	1.8+)	2005 10 03 G96	0.1-	0.1+	2007 02 16 703	0.2-	0.9-
2003 03 09 704	(0.6+	1.6+)	2005 10 03 G96	0.4-	0.3+	2007 02 16 703	0.0	0.7-
2003 03 26 644	0.6+	1.0+	2005 10 03 G96	0.1-	0.2+	2007 02 16 703	0.1+	0.6-

(150972)* 2001 TH₁₉₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.09932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22953085	ω	271.05186	+0.48892178	-0.86587236
<i>a</i>	2.6418531	Ω	148.95373	+0.85953813	+0.45747130
<i>e</i>	0.1814218	<i>i</i>	11.85247	+0.14882773	+0.20244768
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11 704	0.2-	0.1+	2003 03 31 645	0.0	0.1+	2007 01 24 703	0.8-	0.9+
2001 10 11 704	0.4-	0.2+	2003 03 31 645	0.0	0.1+	2007 01 24 703	0.4-	1.1-
2001 10 11 704	0.1-	0.6+	2005 07 30 644	0.3-	0.3+	2007 02 13 G96	0.4+	0.1+
2001 10 15 644	0.0	0.2+	2005 07 30 644	0.3-	0.0	2007 02 13 G96	0.1-	0.1-
2001 10 15 644	0.1+	0.0	2005 07 30 644	0.5-	0.5+	2007 02 13 704	0.4+	0.5+
2001 10 15 644	0.1+	0.3+	2005 08 08 807	0.2-	0.3+	2007 02 13 G96	0.1+	0.0
2001 10 22 644	1.1+	0.3-	2005 08 08 807	0.2-	0.2+	2007 02 13 704	0.1-	1.5+
2001 10 22 644	0.3+	0.4-	2005 08 26 644	0.1-	0.4+	2007 02 13 G96	0.3-	0.0
2001 10 22 644	0.2+	0.1+	2005 08 26 644	0.4-	0.6+	2007 02 13 704	1.1+	0.1-
2001 10 23 644	0.1+	0.1+	2005 08 26 644	0.3-	0.4+	2007 02 13 704	0.1+	0.1-
2001 10 23 644	0.1+	0.1+	2005 09 22 644	0.3-	0.1+	2007 02 13 704	(0.2+	3.1+)
2001 10 23 644	0.0	0.0	2005 09 22 644	0.0	0.4+	2007 02 15 683	1.0-	0.0
2001 10 28 644	0.2+	0.1-	2005 09 22 644	0.2-	0.2+	2007 02 15 683	(0.0	1.8+)
2001 10 28 644	0.2-	0.2+	2005 09 24 644	0.0	0.7+	2007 02 15 683	(2.5-	0.9-)
2001 10 28 644	0.4+	0.7+	2005 09 24 644	0.6+	0.5+	2007 02 17 644	0.2+	0.4+
2001 11 17								

M.P.O. 115158

2007 MAR. 3

2003 03 11 644 0.1+ 0.5+ 2007 01 24 703 0.4+ 0.2+ 2007 02 25 G96 0.1+ 0.0
 2003 03 11 644 0.3+ 0.5+ 2007 01 24 703 0.2- 0.4+

(150973)* 2001 TO₁₉₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.91706		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24175134	ω	357.52685	-0.07965647		-0.97563817	
<i>a</i>	2.5520556	Ω	96.98920	+0.91806524		-0.15169366	
<i>e</i>	0.0876917	<i>i</i>	11.88477	+0.38834399		+0.15849036	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30 327	0.4-	0.8-	2003 03 12 704	0.8-	1.5+	2005 10 28 704	0.1+	0.6+
1997 10 30 327	0.2+	0.1-	2003 03 12 704	0.5+	0.5+	2005 10 28 704	0.2-	0.6+
1997 10 30 327	1.1-	0.3-	2003 03 12 704	0.0	0.3+	2005 10 28 704	0.5+	0.4-
2001 10 15 644	0.2+	0.2-	2003 04 06 699	0.5+	0.7+	2005 10 31 644	0.3-	0.4-
2001 10 15 644	0.0	0.4-	2003 04 06 699	0.9-	1.1-	2005 10 31 644	0.1-	0.4-
2001 10 15 644	0.1+	0.0	2003 04 06 699	0.2-	0.3+	2005 10 31 644	0.1-	0.2-
2001 10 22 644	0.5+	0.4+	2003 04 06 699	1.0-	0.4+	2005 11 05 703	0.2+	0.2-
2001 10 22 644	0.4+	0.5+	2003 04 09 644	0.0	0.6+	2005 11 05 703	0.3-	0.9-
2001 10 22 644	0.6+	0.7+	2003 04 09 644	0.1-	0.5+	2005 11 05 703	0.7-	1.3-
2001 10 23 699	0.4+	0.6-	2003 04 09 644	0.1-	0.4+	2005 11 05 703	0.3+	0.0
2001 10 23 699	1.5+	0.7+	2005 10 01 699	0.8-	0.0	2007 01 28 703	1.6-	0.7-
2001 10 23 699	0.8-	0.3+	2005 10 01 699	0.5-	0.1-	2007 01 28 703	0.3-	0.2-
2001 10 23 699	0.8+	0.0	2005 10 01 699	0.4+	1.2-	2007 01 28 703	0.5-	0.6+
2001 10 28 644	0.1+	0.5+	2005 10 01 699	0.7-	0.1-	2007 01 28 703	0.4+	0.1-
2001 10 28 644	0.2+	0.7+	2005 10 08 703	0.8+	0.0	2007 02 16 703	0.6+	0.5+
2001 10 28 644	0.3-	0.5+	2005 10 08 703	0.5+	0.3+	2007 02 16 703	(1.6+	0.8-)
2003 03 08 644	0.2+	0.1-	2005 10 08 703	1.4-	0.7+	2007 02 16 703	0.5-	0.4-
2003 03 08 644	0.3-	0.3+	2005 10 08 703	0.4+	0.7+	2007 02 16 703	(2.6-	1.4-)
2003 03 08 644	0.1+	0.4+	2005 10 27 704	0.2-	0.8+	2007 02 23 703	0.4+	0.6-
2003 03 09 704	1.0+	0.0	2005 10 27 704	0.5-	0.3+	2007 02 23 703	0.6+	0.5-
2003 03 09 704	(0.9+	1.9+)	2005 10 27 704	0.4-	0.8+	2007 02 23 703	0.4+	0.7-
2003 03 09 704	0.9+	0.1-	2005 10 27 704	0.0	0.7+	2007 02 23 703	0.1+	1.1-
2003 03 09 704	1.0+	0.2+	2005 10 28 704	0.2-	0.6-			

(150974)* 2001 TP₁₉₆

Discovered 2001 Oct. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.27445		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23419764	ω	319.47938	+0.52790721		-0.80634573	
<i>a</i>	2.6066399	Ω	97.04217	+0.83202478		+0.42799655	
<i>e</i>	0.2148582	<i>i</i>	15.58761	+0.17043691		+0.40819789	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 30 566	0.3-	0.1+	2001 11 07 704	0.7+	0.4-	2005 09 08 E12	0.0	0.1-
1997 12 30 566	0.1+	0.1-	2001 11 07 704	0.2-	0.4-	2005 09 30 E12	0.1-	0.5+
1997 12 30 566	0.3+	0.2+	2001 11 07 704	(0.2-	2.7+)	2005 09 30 E12	0.1-	0.3+
2001 09 18 644	0.6-	0.3+	2001 11 07 704	1.0-	1.0-	2005 09 30 E12	0.2-	0.1+
2001 09 18 644	0.7-	0.1+	2001 11 17 608	0.2+	1.3+	2005 09 30 E12	0.2-	0.4+
2001 09 18 644	0.8-	0.3+	2001 11 17 608	0.1+	1.3+	2005 11 05 699	0.6-	0.2+
2001 09 22 699	0.1+	0.0	2001 11 17 608	0.2+	1.4+	2005 11 05 699	(2.0-	0.4-)
2001 09 22 699	0.1-	0.1-	2002 01 03 209	0.1-	0.4+	2005 11 05 699	0.7-	0.2+
2001 09 22 699	0.0	0.0	2002 01 03 209	0.2+	0.4+	2005 11 05 699	0.2-	0.1+
2001 09 22 699	0.1+	0.8+	2002 01 03 209	0.3+	0.4+	2007 01 28 703	1.4-	0.2-
2001 10 11 704	1.0-	0.1+	2002 01 09 645	0.3+	0.1-	2007 01 28 703	0.8-	0.8+
2001 10 11 704	1.0-	0.6-	2002 01 09 645	0.1+	0.1-	2007 01 28 703	0.5-	0.1-
2001 10 11 704	0.3-	0.4-	2002 01 12 699	0.2-	1.3+	2007 01 28 703	0.9-	1.0+
2001 10 11 704	0.8-	1.4+	2002 01 12 699	0.6-	0.0	2007 02 16 703	1.1+	0.2-
2001 10 11 704	0.4-	0.1+	2002 01 12 699	0.4+	0.9+	2007 02 16 703	1.4+	1.4+
2001 10 14 608	0.1-	0.6-	2002 01 12 699	0.0	0.1-	2007 02 16 703	(3.1+	1.1+)
2001 10 14 608	0.1+	0.5-	2003 04 09 644	0.1-	0.6+	2007 02 16 703	1.0+	0.8-
2001 10 14 608	0.2-	0.3-	2003 04 09 644	0.3+	0.5+	2007 02 19 703	0.5-	0.7+
2001 10 19 608	(0.5-	1.8-)	2003 04 09 644	0.1+	1.0+	2007 02 19 703	0.2+	0.2+

2001 10 19 608	0.1-	1.2-	2005 08 26 E12	0.3+	0.5+	2007 02 19 703	(0.0	1.8+)
2001 10 19 608	0.3-	1.0-	2005 08 26 E12	0.8+	0.4-	2007 02 19 703	1.2+	1.3+
2001 10 23 699	0.3-	0.3+	2005 08 26 E12	0.6-	0.2+	2007 02 25 703	1.0+	0.2+
2001 10 23 699	0.5-	0.3-	2005 08 26 E12	0.0	0.2+	2007 02 25 703	0.5-	0.3-
2001 10 23 699	0.2-	0.9+	2005 09 08 E12	0.4+	0.1+	2007 02 25 703	0.3+	0.9-
2001 10 23 699	0.2-	0.2+	2005 09 08 E12	0.0	0.5+	2007 02 25 703	0.2-	0.4+
2001 11 07 704	1.0+	0.1+	2005 09 08 E12	0.1+	0.5+			

(150975)* 2001 TV₁₉₆

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.64818		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24096717	ω	236.85310	+0.97711587		+0.03600464	
<i>a</i>	2.5575893	Ω	120.27356	+0.02326997		+0.96156062	
<i>e</i>	0.2006513	<i>i</i>	14.04840	-0.21143105		+0.27222205	
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10 645	0.0	0.0	2001 11 07 644	0.2-	0.1-	2005 10 02 E12	0.2+	0.3-
2000 05 10 645	0.0	0.1+	2001 11 07 644	0.3-	0.2+	2005 10 02 E12	0.2+	0.1+
2001 08 29 644	(0.9+	1.6+)	2001 11 07 644	0.4-	0.4-	2005 10 25 644	0.4-	0.2+
2001 08 29 644	(0.3+	1.7+)	2004 03 28 691	0.4+	0.0	2005 10 25 644	0.4-	0.7-
2001 08 29 644	(0.4+	1.8+)	2004 03 28 691	0.2+	0.1-	2005 10 25 644	0.2-	0.2+
2001 09 12 704	0.0	0.6+	2004 03 28 691	0.0	0.3+	2005 11 14 644	0.0	0.1+
2001 09 12 704	0.1-	0.9+	2005 08 01 E12	0.2-	0.2+	2005 11 14 644	0.2-	0.3+
2001 09 12 704	0.2-	0.8+	2005 08 01 E12	0.2-	0.2+	2005 11 14 644	0.1-	0.2+
2001 09 25 699	0.3+	0.7+	2005 08 01 E12	0.6-	0.0	2006 10 27 G96	0.2+	0.9+
2001 09 25 699	0.5+	0.1+	2005 08 01 E12	0.4-	0.2+	2006 10 27 G96	0.1+	0.3+
2001 09 25 699	0.2-	0.1+	2005 09 12 E12	0.2-	0.3-	2006 10 27 G96	0.1-	0.1+
2001 09 25 699	0.2-	0.7+	2005 09 12 E12	0.3-	0.4+	2006 10 27 G96	0.8+	0.1-
2001 10 15 704	1.0+	0.8+	2005 09 12 E12	0.1+	0.0	2007 01 16 703	(2.4-	0.2+)
2001 10 15 704	0.2+	0.7+	2005 09 12 E12	0.0	0.1-	2007 01 16 703	0.3+	0.6-
2001 10 15 704	0.2-	0.0	2005 09 26 704	0.3+	0.2+	2007 01 16 703	0.3-	0.4+
2001 10 15 608	0.3-	0.1+	2005 09 26 704	0.8+	0.3+	2007 01 16 703	0.4-	0.9+
2001 10 15 608	0.0	0.0	2005 09 26 704	0.0	0.6-	2007 02 06 644	0.1-	0.3+
2001 10 15 608	0.0	0.1-	2005 09 26 704	0.7+	0.0	2007 02 06 644	0.1-	0.5+
2001 10 19 608	0.2-	1.5-	2005 09 26 704	0.0	0.6-	2007 02 06 644	0.1-	0.4+
2001 10 19 608	0.0	0.9-	2005 10 02 E12	0.3-	0.3+			
2001 10 19 608	0.0	0.9-	2005 10 02 E12	0.2+	0.2+			

(150976)* 2001 TN₂₁₀

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	229.22645		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26572708	ω	12.72538	+0.56098565		+0.82226357	
<i>a</i>	2.3961399	Ω	291.47402	-0.76825040		+0.47400889	
<i>e</i>	0.1198231	<i>i</i>	5.90887	-0.30836086		+0.31495745	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17 704	0.8+	1.0-	2001 10 13 699	1.0-	0.3-	2005 10 30 704	0.1-	0.0
2001 08 17 704	0.5+	0.6-	2001 10 13 699	0.0	0.4-	2005 10 30 704	0.9-	0.3+
2001 08 17 704	0.2+	0.1-	2001 10 13 699	(0.4-	1.7+)	2005 10 30 704	(1.7+	0.6-)
2001 08 25 704	0.2+	0.2-	2001 10 13 644	0.6-	0.1+	2005 10 30 704	0.5+	1.3+
2001 08 25 704	0.6-	0.9-	2001 10 13 644	0.0	0.3+	2005 10 31 118	0.2+	0.5-
2001 08 25 704	0.3-	0.5-	2001 10 13 644	0.2+	0.3+	2005 10 31 118	0.3-	0.5-
2001 09 10 704	0.0	0.5-	2001 10 17 704	0.3+	0.4+	2005 11 02 704	0.4-	0.3+
2001 09 10 704	0.1+	0.4-	2001 10 17 704	0.1-	0.4-	2005 11 02 704	0.2-	0.6+
2001 09 10 704	0.2-	0.1-	2001 10 17 704	0.1+	0.5+	2005 11 02 704	0.0	0.8+
2001 09 10 704	0.3-	0.9-	2001 10 17 704	0.1+	0.7+	2005 11 02 704	0.8+	0.4-
2001 09 10 704	0.1-	0.2-	2004 06 13 644	0.2-	0.5+	2005 11 02 704	0.5-	0.2-
2001 09 11 699	(0.3+	1.5+)	2004 06 13 644	0.5-	0.2+	2006 12 21 G96	0.5+	0.3-
2001 09 11 699	0.1+	1.3+	2004 06 13 644	0.2+	0.9+	2006 12 21 G96	0.0	0.5-
2001 09 11 699	0.6+	0.3-	2004 06 13 644	0.1-	0.2+	2006 12 21 G96	0.0	0.5-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115159

2001 09 11	699	0.1+	0.5-	2004 06 13	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2+
2001 09 21	699	0.0	0.4+	2004 06 13	644	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.7-	0.0
2001 09 21	699	0.2-	0.7-	2004 06 17	704	0.6+	0.4-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2001 09 21	699	0.1+	0.9+	2004 06 17	704	0.8+	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	699	0.2+	1.1+	2004 06 17	704	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.5-	0.3+	2005 10 23	644	0.3+	0.6+	2007 02 16	G96	0.6-	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2005 10 23	644	0.0	0.1-	2007 02 16	G96	0.8+	0.1-
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2005 10 27	644	0.2-	0.0	2007 02 16	G96	0.2-	0.4+
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	644	0.1-	0.2+				
2001 10 13	699	0.5-	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+				

(150977)* 2001 TY₂₁₂ = 1995 FC₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 29721)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	82.44878		(2000.0)	P	Q
n	0.23881077	ω	63.23597	+0.34596541	-0.93775445
a	2.5729624	Ω	6.74157	+0.74227281	+0.25373686
e	0.0391838	i	15.01160	+0.57388065	+0.23713751
P	4.13	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2-	0.3-	2005 09 25	644	0.5-	0.3-	2005 10 22	644	0.1-	0.6+
1995 03 27	691	0.8-	0.4+	2005 09 25	644	0.4-	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.1+
1995 03 27	691	0.1-	0.0	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	644	0.0	0.4+
1995 04 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	J95	0.2+	0.3-
1995 04 01	691	0.3+	0.2-	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	J95	0.4+	0.7-
1995 04 01	691	0.4+	0.0	2005 10 03	703	1.0+	0.1-	2005 10 22	J95	0.2+	0.4-
2001 10 13	699	(0.5-	1.6-)	2005 10 03	703	0.4-	0.1+	2005 10 22	J95	0.2-	0.0
2001 10 13	699	(1.2-	1.6+)	2005 10 03	703	1.2-	1.0-	2005 10 27	703	0.4-	0.3-
2001 10 13	699	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	1.0-	0.9-	2005 10 27	703	0.0	0.3-
2001 10 13	699	0.1-	0.3-	2005 10 06	699	0.5-	0.2-	2005 10 27	703	0.2-	0.7-
2001 10 18	704	0.1+	0.5-	2005 10 06	699	0.4+	0.1-	2005 10 27	703	0.6+	1.1-
2001 10 18	704	(1.6+	0.7+)	2005 10 06	699	0.2-	1.3-	2005 10 30	704	0.1-	0.6+
2001 10 18	704	0.9-	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.1-	2005 10 30	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.3-	1.0+	2005 10 30	704	0.1-	0.5+
2001 11 11	644	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	(2.7-	1.5+)	2005 10 30	704	0.6-	0.5-
2001 11 11	644	0.0	1.1+	2005 10 07	704	0.6+	1.3+	2005 11 02	704	(1.7-	1.2+)
2001 11 11	644	0.1-	1.1+	2005 10 07	704	1.1-	0.9+	2005 11 02	704	1.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.1+	1.0-	2005 10 07	683	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.7+
2001 11 12	704	0.9-	0.3-	2005 10 07	683	(0.9+	2.5+)	2007 02 09	703	0.0	0.3-
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2005 10 07	683	(1.4-	1.9+)	2007 02 09	703	(0.3+	1.5+)
2001 11 12	704	0.8-	0.9+	2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.8-	0.3-
2001 11 12	704	(0.7-	1.6+)	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.5-	0.6-
2003 03 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 02 21	703	0.1+	0.0
2003 03 08	704	0.5+	0.8-	2005 10 09	683	1.0+	1.0+	2007 02 21	703	0.9-	1.0-
2003 03 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	683	(1.4+	1.6+)	2007 02 21	703	0.1+	0.5-
2005 09 08	A44	0.6+	0.1+	2005 10 09	683	(1.7+	1.3+)	2007 02 21	703	0.1+	0.3-
2005 09 08	A44	0.4+	0.2+	2005 10 12	683	(4.2+	0.3-)	2007 02 27	703	0.5-	1.3+
2005 09 08	A44	0.4+	0.2+	2005 10 12	683	(5.3+	0.2+)	2007 02 27	703	0.7+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 12	683	(4.0+	0.1+)	2007 02 27	703	1.4+	1.4+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 02 27	703	0.8-	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.0				
2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.0				

(150978)* 2001 TN₂₁₄ = 2005 QC₁₂₂

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 85091)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	47.11626		(2000.0)	P	Q
n	0.22467414	ω	108.97498	+0.04105472	-0.99658253
a	2.6797894	Ω	338.29181	+0.82826171	+0.07406906
e	0.1665865	i	11.17394	+0.55883544	-0.03656559
P	4.39	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.4+	0.8+	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.7+	1.1-
2001 10 13	644	0.5+	0.5+	2005 09 01	691	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.7+	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.2-	2005 09 22	644	0.3+	0.2-	2007 01 28	703	(0.0	1.9-)
2001 10 18	704	0.7-	0.1-	2005 09 22	644	0.2+	0.2-	2007 02 06	644	0.2-	0.0
2001 10 18	704	0.5-	0.7-	2005 09 22	644	0.2+	0.2-	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.7-	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.6-	0.4-
2001 10 18	704	0.3-	0.6+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	(2.3-	1.0-)
2001 11 12	704	(0.6+	1.6-)	2007 01 17	703	(1.9-	0.7-)	2007 02 09	703	0.6-	0.2-
2001 11 12	704	0.3+	0.7-	2007 01 17	703	0.4+	1.1+	2007 02 09	703	0.1-	0.8-
2001 11 12	704	0.7+	1.1-	2007 01 17	703	(3.1-	2.6-)	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2003 03 11	644	0.6+	0.8+	2007 01 17	703	(0.3+	2.9-)	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2003 03 11	644	0.3+	0.8+	2007 01 23	704	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2003 03 11	644	(0.7+	2.2+)	2007 01 23	704	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	1.3+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2007 01 23	704	0.6+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	1.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.4-	0.7-
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.8+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.6-	0.9+
2005 09 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	0.6-	0.2-				

(150979)* 2001 TR₂₁₄

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	121.41172		(2000.0)	P	Q
n	0.24333754	ω	67.99418	+0.80449626	-0.58869273
a	2.5409530	Ω	327.91374	+0.47530773	+0.71775162
e	0.0600695	i	8.54291	+0.35618582	+0.37185143
P	4.05	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 06	691	0.1+	0.4-	2005 09 10	699	(2.2-	0.1-)	2005 11 08	704	(1.6+	1.0+)
1993 11 06	691	0.2+	0.3-	2005 09 10	699	0.5+	0.7-	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
2001 09 25	704	0.7+	1.2-	2005 09 10	699	0.3-	1.0-	2007 01 24	703	(2.0-	1.0-)
2001 09 25	704	0.4-	0.4+	2005 10 14	699	0.7+	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2005 10 14	699	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(1.5+	1.1-)
2001 09 25	704	0.5+	0.5-	2005 10 14	699	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2001 10 13	644	0.2-	0.4-	2005 10 14	699	(0.5+	1.9-)	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-
2001 10 13	644	0.1-	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 10 13	644	0.0	1.2-	2005 10 23	703	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2001 10 13	644	0.3-	0.6+	2005 10 23	703	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 10 13	644	0.1+	0.7-	2005 10 23	703	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.0
2001 10 13	644	0.5+	1.2+	2005 10 26	699	0.1+	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.2-	0.3-	2005 10 26	699	0.5+	0.2-	2007 02 07	691	0.4-	0.0
2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 26	699	0.4-	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.2-
2001 10 18	704	0.4+	0.6-	2005 10 26	699	0.4-	1.1+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2001 10 18	704	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.3-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+
2001 10 18	704	(1.7+	0.3+)	2005 11 03	704	0.4-	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	704	1.1-	0.0	2005 11 03	704	0.2-	0.6-	2007 02 07	G96	0.0	0.6-
2001 11 12	704	1.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.5+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.5-
2001 11 12	704	1.3-	0.3+	2005 11 06	704	0.8-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	1.0-	0.6+	2005 11 06	704	0.6-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.9-	0.9+	2005 11 06	704	0.8-	1.3+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2001 11 20	699	1.0+	0.5+	2005 11 06	704	0.5-	0.7+	2007 02 13	704	0.3+	0.1-
2001 11 20	699	0.5+	0.2+	2005 11 06	704	0.8-	0.3+	2007 02 13	704	0.2+	0.3-
2001 11 20	699	0.6-	0.5+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.2-
2001 11 20	699	0.5-	0.3-	2005 11 07	704	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.3-

2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2005 11 07	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.4−
2003 02 22	644	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.3−
2003 02 23	699	1.0−	0.3+	2005 11 07	704	0.1−	0.5+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2003 02 23	699	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.1−
2003 02 23	699	0.0	0.7−	2005 11 07	704	0.1+	0.3−	2007 02 22	691	0.7−	0.1+
2003 02 23	699	0.7−	0.6+	2005 11 07	704	0.7+	0.8+	2007 02 23	704	0.8+	1.4+
2003 03 09	704	1.2+	0.6+	2005 11 08	704	0.5+	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.9+
2003 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.9−	2007 02 23	704	0.4+	0.7+
2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.9−	2007 02 23	704	0.5+	0.3+
2005 09 10	699	0.2−	0.5−	2005 11 08	704	0.6+	0.5−	2007 02 23	704	0.7+	0.4+

(150980)* 2001 TC₂₁₆

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	26.12321		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22937874	ω	136.64909	−0.58005615	−0.81352420
a	2.6430210	Ω	348.59418	+0.67848924	−0.45440641
e	0.1248991	i	12.08153	+0.45076292	−0.36289556
P	4.30	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3−	0.2−	2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2003 04 05	608	1.4+	1.2−	2005 11 02	704	0.7−	1.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2003 04 05	608	(0.7+	1.6−)	2005 11 02	704	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2003 04 05	608	(0.3+	2.1−)	2005 11 02	704	0.6−	1.3+
2001 09 25	704	0.2−	0.6+	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.1+
2001 10 13	644	0.5−	0.5−	2005 09 01	691	0.4−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+
2001 10 13	644	0.3−	0.6−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	1.1+
2001 10 13	644	0.3−	0.4−	2005 09 10	699	(1.6−	0.2+)	2005 11 02	704	0.6+	0.5−
2001 10 15	704	0.4+	0.3−	2005 09 10	699	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+
2001 10 15	704	0.5−	0.3−	2005 09 10	699	0.5−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2005 09 10	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.6−	0.8−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.3−	1.4+	2005 11 05	704	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	704	0.4−	0.6+	2005 11 05	704	0.7−	0.2+
2001 10 27	699	1.1+	0.1−	2005 09 11	704	0.2−	1.2+	2007 01 16	703	0.6−	0.1−
2001 10 27	699	(1.6+	1.7−)	2005 09 11	704	0.5−	0.5+	2007 01 16	703	0.2−	1.2−
2001 10 27	699	0.9+	1.0+	2005 09 26	644	0.0	0.1+	2007 01 16	703	1.3+	0.4+
2001 10 27	699	0.6−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.3−	2007 01 16	703	(2.6+	1.4+)
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2005 09 26	644	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2007 01 21	704	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.9−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.4−	0.4+
2001 11 11	704	0.6+	0.2+	2005 09 26	644	0.1−	0.0	2007 01 21	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	1.4+	0.3+
2001 12 07	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.0	0.6−
2001 12 07	644	0.1−	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 07	644	0.0	0.5+	2005 09 29	699	0.8−	0.0	2007 01 21	703	1.2+	0.8−
2002 01 08	704	1.3−	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2007 01 27	703	0.1+	0.7−
2002 01 08	704	(0.3+	1.6−)	2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	0.1+	0.6+
2002 01 08	704	0.3−	0.9−	2005 09 29	699	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.6+	0.3−
2002 01 08	704	(0.4+	2.3−)	2005 10 01	703	0.1−	0.8+	2007 01 27	699	0.1−	0.5+
2003 03 06	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	703	0.9+	0.5−	2007 01 27	699	0.6−	0.6+
2003 03 06	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2007 01 27	699	0.1+	0.3+
2003 03 06	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	0.3−
2003 03 06	704	1.0+	1.0+	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.4−
2003 03 06	704	0.3+	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.3−	0.0
2003 03 07	704	1.0+	0.7+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.0	0.5−
2003 03 07	704	1.1+	0.3+	2005 10 03	704	0.2+	0.4−	2007 02 09	703	0.3−	0.1+
2003 03 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	1.1−	0.5−
2003 03 07	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 03	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.1−
2003 03 10	699	0.7+	0.7+	2005 10 03	704	0.8+	0.2−	2007 02 16	703	0.6−	0.9−
2003 03 10	699	0.7−	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2007 02 16	703	1.0−	0.4−
2003 03 10	699	0.2+	0.8+	2005 10 08	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.1−
2003 03 10	704	0.6−	1.1+	2005 10 08	704	1.3+	0.6−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 03 10	699	1.0−	1.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	1.1−	0.0	2007 02 18	699	0.9+	0.1−
2003 03 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.6−	2007 02 18	699	0.1+	0.7+

2003 03 26	608	0.9+	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.4−	2007 02 18	699	0.3+	0.4+
2003 03 26	608	0.8+	0.3+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2007 02 18	699	0.9+	0.0
2003 03 26	608	0.9+	0.6+	2005 10 30	704	1.2−	1.0+	2007 02 25	703	0.1−	0.2+
2003 03 31	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−	2007 02 25	703	0.3−	0.4+
2003 03 31	704	0.4−	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	1.1−	2007 02 25	703	0.8−	0.3+
2003 03 31	704	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.2−	1.1+	2007 02 25	703	0.5−	0.8+

(150981)* 2001 TX₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	16.65808		(2000.0)	P	Q
n	0.23357535	ω	142.27778	−0.56032019	−0.82716925
a	2.6112676	Ω	341.67634	+0.72293806	−0.46318455
e	0.0651514	i	7.82553	+0.40422995	−0.31819979
P	4.22	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2003 03 07	699	0.6+	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.2+
2001 09 20	699	1.2+	0.5+	2003 03 07	699	0.2−	1.0+	2007 01 16	699	0.6+	0.1+
2001 09 20	699	0.2+	1.3+	2003 03 08	291	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.4−	0.4−
2001 09 20	704	1.0−	0.8+	2003 03 08	291	0.3+	0.5+	2007 01 16	699	0.7−	0.5+
2001 09 20	699	0.7−	1.0+	2003 03 08	291	0.0	0.4+	2007 01 16	703	0.1−	0.4−
2001 09 20	699	1.2+	0.1−	2005 06 17	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2005 06 17	G96	0.1−	0.3+	2007 01 16	703	(1.9−	0.3−)
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2005 06 17	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.1−	2005 06 17	G96	0.0	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.5+	1.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	1.0+	2005 09 23	703	0.9−	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(1.4+	1.8+)	2007 01 18	644	0.2−	0.3−
2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(0.6−	2.6+)	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 10 20	644	0.6−	0.3+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2001 10 20	644	0.7−	0.5+	2005 09 26	644	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2001 11 10	704	(0.7+	2.2−)	2005 09 26	644	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	0.5−	0.2+
2001 11 10	704	1.3+	0.7−	2005 09 29	699	0.8−	0.4+	2007 01 23	704	0.2−	0.2+
2001 11 10	704	0.7−	1.4−	2005 09 29	699	1.5−	1.0−	2007 01 23	704	0.6−	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.4−	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2007 01 24	704	0.7+	0.4−
2001 11 10	704	0.0	0.7−	2005 09 29	699	0.1−	1.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2001 11 11	699	1.3−	0.9+	2005 10 07	704	0.8+	0.8+	2007 01 24	704	0.2+	0.4−
2001 11 11	699	0.3−	0.9+	2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.0
2001 11 11	699	(0.2+	1.5−)	2005 10 07	704	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.4+
2001 11 11	699	0.9−	0.5−	2005 10 27	703	0.7−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.6+	1.0−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2005 10 27	703	(0.5−	2.4−)	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2003 02 20	608	0.8+	1.1+	2005 10 27	703	(2.5−	0.1−)	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2003 02 20	608	0.9+	0.7+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2003 02 20	608	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.3−	0.4+
2003 03 06	699	0.1−	0.8+	2007 01 10	691	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	0.2−	1.1+	2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	0.4+	0.8−	2007 02 16	703	0.2+	1.4+
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	1.3−	0.3−
2003 03 06	644	0.5+	0.7+	2007 01 10	704	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.4+	0.8−
2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2007 01 10	704	0.7−	0.4−	2007 02 25	703	0.7+	0.5−
2003 03 06	644	0.6+	0.6+	2007 01 15	644	0.0	0.3−	2007 02 25	703	2.3−	1.0−
2003 03 07	699	0.6+	0.4+	2007 01 15	644	0.1+	0.2−	2007 02 25	703	1.8+	1.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.5+	2007 01 15	644	0.1+	0.0	2007 02 25	703	0.2−	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115161

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.66995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22556330	ω	273.93654	+0.54623570	-0.82552482
<i>a</i>	2.6727423	Ω	141.82042	+0.83032794	+0.51132470
<i>e</i>	0.2647099	<i>i</i>	13.27131	+0.11037237	+0.23886362
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.0	2001 11 17	699	0.4+	0.0	2005 09 24	644	0.3+	0.0
1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2001 11 17	699	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.4+	0.1+
2001 08 20	644	0.3+	0.4-	2001 11 17	699	0.3+	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0
2001 08 20	644	0.1+	1.1-	2001 11 19	704	0.4+	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2+
2001 08 20	644	0.2-	1.1-	2001 11 19	704	0.4+	0.7-	2006 12 15	G96	0.5-	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.7+	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2001 09 19	645	0.1+	0.0	2001 12 14	644	0.4-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2001 10 11	704	(0.9-	2.3+)	2001 12 14	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.0	0.5+
2001 10 11	704	0.3-	0.6+	2001 12 14	644	0.2-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2001 10 11	704	0.1-	0.7+	2001 12 14	699	0.4-	0.3+	2006 12 24	G96	0.6+	0.4+
2001 10 11	704	0.3-	0.0	2001 12 14	699	0.9-	0.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-
2001 10 11	704	0.2-	1.2+	2001 12 14	699	0.2+	0.1+	2007 02 01	D14	0.9+	0.5+
2001 10 14	699	0.4-	0.1-	2001 12 14	699	0.3-	0.6+	2007 02 01	D14	0.1-	0.0
2001 10 14	699	0.8-	0.1-	2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 01	D14	0.5-	0.9+
2001 10 14	699	(0.2+	1.6+)	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	699	1.0-	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2001 10 16	608	0.3-	0.5-	2005 08 30	699	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2001 10 16	608	0.1+	0.5-	2005 08 30	699	0.1-	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	608	0.1-	0.4-	2005 08 30	699	0.9-	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2001 11 14	608	0.3-	0.1+	2005 08 30	699	0.9-	1.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 14	608	0.1+	0.3-	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 14	608	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2007 02 26	G96	0.7-	0.1-
2001 11 17	699	1.0+	0.1-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+				

(150983)* 2001 TM₂₂₉

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.36093		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24046624	ω	355.26237	+0.77064563	+0.62385104
<i>a</i>	2.5611399	Ω	325.03860	-0.57696847	+0.59638966
<i>e</i>	0.1642063	<i>i</i>	13.11866	-0.27057845	+0.50510322
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.5+	0.4+	2001 11 13	704	0.0	0.1-	2005 10 23	703	0.3+	0.2+
1999 02 13	691	0.2+	0.3+	2001 11 13	704	0.5-	0.3+	2005 10 23	703	0.5-	0.3+
1999 02 13	691	0.4+	0.3-	2004 05 12	E12	(2.2-	1.3+)	2005 10 23	703	1.2-	0.1+
2001 09 28	704	0.6+	0.0	2004 05 12	E12	0.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.2-	0.3+
2001 09 28	704	0.4-	0.3-	2004 05 12	E12	0.5-	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+
2001 09 28	704	0.2+	0.2+	2004 05 12	E12	(3.1-	0.1+)	2005 10 29	703	0.3+	1.1+
2001 09 28	704	0.8-	0.4-	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4-	0.0
2001 10 15	704	0.3-	0.6-	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.3-
2001 10 15	704	0.7+	0.6-	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.2-	0.3-
2001 10 15	704	1.3+	0.2+	2005 10 07	A39	0.3+	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.2+
2001 10 15	704	0.3+	0.7-	2005 10 07	A39	0.4+	0.1-	2005 11 04	703	0.4-	0.6-
2001 10 15	704	0.1+	0.9-	2005 10 07	A39	0.6+	0.4-	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
2001 10 20	699	0.7-	0.1-	2005 10 10	A39	0.2-	0.6-	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2001 10 20	699	0.4-	0.2-	2005 10 10	A39	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2001 10 20	699	1.0-	0.1+	2005 10 10	A39	0.1-	0.3-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2001 10 20	699	0.3-	0.3+	2005 10 10	A39	0.1+	0.4-	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2001 11 12	699	0.8-	0.0	2005 10 14	704	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	2.0-	0.4+
2001 11 12	699	0.9-	0.5+	2005 10 14	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.4-
2001 11 12	699	0.4-	0.6+	2005 10 14	704	0.8+	1.1+	2007 02 23	691	0.5+	0.3-
2001 11 12	699	0.6+	0.6+	2005 10 14	704	0.7+	0.8+	2007 02 23	691	0.0	0.3-
2001 11 13	704	0.3-	0.1+	2005 10 23	703	0.6+	0.2-				

(150984)* 2001 TP₂₃₃

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.86248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22672969	ω	358.02162	-0.02870829	+0.97309077
<i>a</i>	2.6635680	Ω	270.28088	-0.91393573	-0.11818669
<i>e</i>	0.0564725	<i>i</i>	13.21640	-0.40484234	+0.19780358
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 07 11	703	0.0	0.8-	2005 10 02	699	1.3+	0.4+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2005 07 11	703	0.9-	1.0+	2005 10 02	699	(1.7+	1.8+)
2001 09 29	644	0.1+	1.3+	2005 07 11	703	0.7-	0.8+	2006 11 17	691	0.1-	0.1-
2001 09 29	644	0.8+	0.7+	2005 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2001 09 29	644	0.8+	1.2+	2005 08 29	644	0.0	0.2-	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 15	608	0.0	0.7-	2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 10 15	608	0.1+	0.5-	2005 09 11	704	0.1-	0.4+	2006 11 21	691	0.0	0.1-
2001 10 15	608	0.0	0.5-	2005 09 11	704	0.0	0.1+	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	704	(0.1+	1.8+)	2005 09 11	704	0.2-	0.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2001 10 18	704	0.8-	0.2+	2005 09 11	704	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-
2001 10 18	704	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.3-	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.7-	1.3+	2005 09 26	703	0.7-	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.8-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2004 04 25	704	0.7+	1.1+	2005 09 26	703	0.1+	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.4+	1.0-	2005 09 26	703	(1.5-	0.1+)	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
2004 04 25	704	0.2+	0.1-	2005 10 02	699	0.8+	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 07 11	703	1.2-	0.3-	2005 10 02	699	(2.3+	0.9-)				

(150985)* 2001 TB₂₃₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.09232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24331558	ω	217.58585	-0.52224943	-0.84754892
<i>a</i>	2.5411059	Ω	264.08168	+0.80364929	-0.45208287
<i>e</i>	0.1898143	<i>i</i>	5.44743	+0.28531273	-0.27799624
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.4-	0.7+	2001 10 17	704	1.1-	0.6+	2005 10 08	704	0.3-	0.0
2001 09 10	704	0.6-	0.5+	2001 10 21	704	(0.2+	1.8-)	2005 10 08	704	0.2+	0.7+
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.2-	0.3-	2005 10 12	704	0.1-	0.0
2001 09 10	704	0.4-	0.2+	2001 10 21	704	0.9-	1.4+	2005 10 12	704	0.3-	0.7+
2001 09 20	704	(0.3+	1.9+)	2003 03 11	704	0.4-	0.4-	2005 10 12	704	0.8+	0.5+
2001 09 20	704	(0.6-	1.7+)	2003 03 11	704	0.5-	0.5+	2005 10 12	704	0.9-	0.0
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2003 03 11	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	699	0.4+	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.4-	2003 03 11	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.8+	1.4+
2001 09 28	644	0.2-	1.4+	2003 03 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.3-	0.3+
2001 09 28	644	0.4-	1.5+	2003 03 26	G94	0.1-	0.0	2005 10 27	699	0.9+	0.2+
2001 09 28	644	0.2-	1.2+	2003 03 26	G94	0.1-	0.1-	2005 10 30	704	0.5-	0.9+
2001 10 13	699	(1.8-	1.0-)	2003 03 26	G94	0.1-	0.1+	2005 10 30	704	(0.4-	2.2+)
2001 10 13	699	0.8-	1.1+	2003 03 31	691	0.6+	1.4+	2005 10 30	704	(0.0	1.9+)
2001 10 13	699	0.8-	0.1-	2003 03 31	691	0.9+	1.3+	2007 01 27	703	0.8-	0.0
2001 10 13	699	0.1+	0.7-	2003 03 31	691	1.0+	1.4+	2007 01 27	703	0.4-	0.9-
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.7+	0.2-	2007 01 27	703	1.1-	0.5-
2001 10 14	704	0.3-	0.5-	2003 04 28	704	0.1-	0.2+	2007 01 27	703	0.6-	1.2-
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2007 02 26	703	0.4-	0.1+
2001 10 14	704	0.9+	0.5+	2003 04 28	704	1.3+	0.6+	2007 02 26	703	0.2-	0.3-
2001 10 15	608	0.8-	0.9-	2005 09 25	683	0.3+	0.3+	2007 02 26	703	1.1-	1.0-
2001 10 15	608	0.9-	0.3-	2005 09 25	683	(0.8-	1.6+)	2007 02 26	703	1.4-	0.7-
2001 10 15	608	0.9-	0.6-	2005 09 26	644	0.0	0.8+	2007 02 27	704	0.4-	0.0
2001 10 17	704	0.4-	0.1+	2005 09 26	644	0.3+	0.6+	2007 02 27	704	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2005 09 26	644	0.7+	0.7+	2007 02 27	704	0.1-	0.0
2001 10 17	704	1.0-	0.0	2005 10 08	704	0.8-	1.1+	2007 02 27	704	0.9+	0.5+
2001 10 17	704	0.1-	0.4+	2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 02 27	704	0.2+	0.3+

(150986)* 2001 TL₂₃₉ = 2003 EU₅₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43104)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	130.50594		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23946842	ω	298.20605	+0.97365928	−0.16449258		
<i>a</i>	2.5682495	Ω	71.62504	+0.21852834	+0.87082443		
<i>e</i>	0.0366241	<i>i</i>	9.57709	−0.06506128	+0.46325695		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2003 03 03	644	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	(1.0−	1.7−)
2001 09 18	645	0.1+	0.1−	2003 03 07	695	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.5+	0.3+
2001 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 03 07	695	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	(1.6+	1.6+)
2001 09 22	644	0.1−	0.5+	2003 03 07	695	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	0.4−	0.2+
2001 09 22	644	0.4−	0.7+	2003 03 07	695	0.2−	0.1−	2005 09 14	703	0.3−	0.1−
2001 10 15	644	(0.3+	1.6+)	2003 03 07	695	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	1.4−	0.4+
2001 10 15	644	0.4+	1.5+	2003 03 08	644	0.3−	0.4+	2005 10 03	703	1.2−	0.9−
2001 10 15	644	0.2+	1.4+	2003 03 08	644	0.3+	0.1−	2005 10 03	703	0.0	1.1−
2001 10 19	699	0.9+	1.0−	2003 03 08	644	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	(1.7+	2.0−)
2001 10 19	699	1.3−	0.5−	2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	699	1.3+	0.6−
2001 10 19	699	0.6−	1.0+	2003 03 08	644	0.7−	0.1+	2005 10 08	699	(0.2+	2.1+)
2001 10 19	699	0.3−	0.0	2003 03 08	644	0.7+	0.6+	2005 10 08	699	0.9+	0.9+
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2003 03 09	695	0.1+	0.1−	2005 10 08	699	0.9+	0.6−
2001 10 24	644	0.3−	0.8+	2003 03 09	695	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.6+	0.5−
2001 10 24	644	0.8−	0.8+	2003 03 09	695	0.2−	0.3−	2007 01 28	703	0.8−	0.8−
2003 02 01	644	0.2−	0.5+	2003 03 09	695	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.2−
2003 02 01	644	0.3−	0.4+	2003 03 09	695	0.0	0.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.3−
2003 02 01	644	0.1−	0.3+	2003 03 09	695	0.1+	0.3−	2007 02 18	703	0.9−	1.5−
2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 09	695	0.8+	0.2−	2007 02 18	703	1.0+	0.0
2003 02 19	644	0.2−	0.0	2003 03 09	695	0.0	0.1−	2007 02 18	703	0.5+	0.8+
2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2003 03 09	695	0.1+	0.2−	2007 02 18	703	0.1+	0.6−
2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.6−				
2003 03 03	644	0.2+	0.3+	2004 06 14	704	0.0	0.1−				

(150987)* 2001 TT₂₄₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.47390		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22827079	ω	255.99719	−0.82338751	−0.53340305		
<i>a</i>	2.6515663	Ω	251.43878	+0.56670570	−0.75507070		
<i>e</i>	0.1368583	<i>i</i>	11.78931	+0.02962527	−0.38124720		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.3+	2001 12 09	691	0.0	0.6−	2005 10 01	703	(0.2−	2.0+)
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 12 09	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	1.5+
2001 10 14	704	0.2+	1.0+	2001 12 15	704	1.0−	0.9+	2005 10 02	644	0.1+	0.6+
2001 11 11	699	0.7+	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 10 02	644	0.2+	0.4+
2001 11 11	699	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	0.3−	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.4+	0.2+	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−
2001 11 11	699	0.0	0.8+	2001 12 20	644	0.7−	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2001 12 20	644	0.7−	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3−	2003 03 08	699	1.1−	0.7+	2007 01 28	703	0.6+	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	0.1−	2003 03 08	699	0.5+	0.8+	2007 01 28	703	0.1−	0.5+
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2003 03 08	699	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.3+	1.0−
2001 11 24	704	0.3+	0.7+	2003 03 08	699	0.7−	0.6−	2007 01 28	703	1.0−	1.1−
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	0.3+	2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 03 23	644	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2003 04 06	704	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	0.3+	1.2+
2001 12 09	691	0.2+	0.2−	2003 04 06	704	0.6+	0.5+	2007 02 23	703	1.1+	0.3+
2001 12 09	691	0.3+	0.1−	2003 04 06	704	0.8+	0.9+	2007 02 23	703	0.1−	0.0

2001 12 09	691	0.1+	0.5−	2003 04 06	704	0.9+	0.4+	2007 02 23	703	1.4−	0.5−
2001 12 09	691	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.8+	2007 02 23	703	0.5−	0.1−

(150988)* 2001 TU₂₄₁

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	208.03191		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23049204	ω	203.82026	+0.46060164	+0.84351504		
<i>a</i>	2.6345034	Ω	94.62862	−0.76333192	+0.53527513		
<i>e</i>	0.0434369	<i>i</i>	16.09198	−0.45295751	−0.04430477		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.7−	0.1+	2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	703	(1.1+	1.6+)
2001 10 13	699	0.5−	0.7+	2003 02 21	644	0.1+	0.9+	2005 11 30	703	1.5+	0.8+
2001 10 13	699	0.4+	1.0+	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 11 30	703	0.0	1.5+
2001 10 13	699	(1.7−	2.4−)	2003 02 21	644	0.2−	0.5+	2005 12 06	699	0.3+	0.8+
2001 10 17	704	1.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.0	0.4+	2005 12 06	699	0.5+	1.0−
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2003 02 21	644	0.5−	0.6+	2005 12 06	699	0.3+	0.5−
2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2003 02 21	644	0.5+	0.6+	2005 12 06	699	0.5−	0.2+
2001 11 15	704	0.3−	0.0	2003 02 26	704	1.3+	0.7+	2007 01 10	703	1.2+	0.9+
2001 11 15	704	0.5−	1.1−	2003 02 26	704	0.2+	0.6+	2007 01 10	703	0.0	0.5−
2001 11 15	704	0.4+	0.7+	2003 02 26	704	0.4+	1.2+	2007 01 10	703	0.3−	0.4−
2001 11 15	704	0.9−	0.2+	2003 03 08	699	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.9+	0.3+
2001 11 16	644	0.0	0.2−	2003 03 08	699	0.9+	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.6−
2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2003 03 08	699	0.2−	0.4+	2007 01 17	703	0.9+	0.0
2001 11 16	644	0.2+	0.1−	2003 03 08	699	0.4−	1.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.1−
2001 11 18	704	0.8−	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.7−	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.6−	2007 01 25	703	0.6+	0.2+
2001 11 18	704	1.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.8−	2007 01 25	703	(0.2−	1.7−)
2001 11 18	704	(2.1+	1.1−)	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2007 01 25	703	0.5+	0.5−
2001 12 08	699	0.1−	0.4+	2005 10 26	704	1.0−	0.3−	2007 01 25	703	0.2+	0.6−
2001 12 08	699	0.9+	0.1−	2005 10 26	704	0.5+	0.2−	2007 02 09	703	0.2−	0.3−
2001 12 08	699	0.9−	0.5−	2005 10 26	704	0.1+	0.6+	2007 02 09	703	0.8−	0.3+
2001 12 08	699	0.5−	0.0	2005 10 31	644	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.5+
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2005 10 31	644	0.4+	0.1+	2007 02 09	703	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	644	0.2−	0.3−	2007 02 18	703	2.7−	1.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2007 02 18	703	1.2−	2.4−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.2+	2007 02 18	703	1.0+	2.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	703	0.1−	1.2−	2007 02 18	703	0.8+	2.8−
2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.6−	0.6−				
2002 01 08	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	703	0.2−	0.9+				

(150989)* 2001 UL₄

Discovered 2001 Oct. 17 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.96271		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22641179	ω	198.90895	+0.88863403	−0.45858736		
<i>a</i>	2.6660607	Ω	188.39273	+0.42524459	+0.82817546		
<i>e</i>	0.2167349	<i>i</i>	2.04763	+0.17174576	+0.32221582		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.0	0.8−	2001 12 09	691	0.5+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.2−	0.7−	2001 12 09	691	0.6+	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.1+	1.4−	2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 09 23	703	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.6−	0.7−	2005 09 23	699	0.8−	0.6+
2001 10 17	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.2+	0.3−
2001 10 17	333	1.4+	0.2+	2001 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.2+
2001 10 17	333	(0.9+	1.6+)	2001 12 14	704	0.8−	0.7+	2005 09 23	699	0.7+	0.3−
2001 10 17	333	(1.0+	2.0+)	2001 12 14	704	0.7−	0.5+	2005 09 23	699	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.7−	0.8−	2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.3+
2001 10 21	333	0.0	0.8−	2001 12 17	704	(1.0−	1.5+)	2005 09 27	644	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115163

2001 10 21	333	0.2+	0.7-	2001 12 17	704	0.5-	0.4+
2001 10 21	333	0.8-	0.6+	2001 12 17	704	0.9-	1.4+
2001 10 22	704	0.2-	0.1+	2001 12 17	704	1.1-	0.4+
2001 10 22	704	0.9+	1.3-	2001 12 17	704	1.1-	0.3+
2001 10 22	704	0.7-	0.4-	2001 12 18	644	0.1-	1.2+
2001 10 22	704	0.0	1.0-	2001 12 18	644	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	0.7-	1.1+	2001 12 18	644	0.3+	0.1-
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2003 03 30	695	1.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2003 03 30	695	0.2+	0.4+
2001 10 23	704	1.0-	0.0	2003 03 31	691	0.2+	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.2-	2003 03 31	691	0.3+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.5+	2003 03 31	691	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 03 31	695	0.1+	0.7+
2001 10 24	704	0.4-	0.2-	2003 03 31	695	0.1-	0.8+
2001 10 24	704	0.3-	0.4-	2005 08 25	644	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.4-	2005 08 25	644	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.2-	0.0
2001 10 25	644	0.3+	0.3+	2005 08 26	699	0.2-	0.5+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	1.2-	0.4+
2001 10 26	704	0.0	0.5-	2005 08 26	699	0.2-	0.0
2001 10 26	704	0.1-	0.8-	2005 08 26	699	0.3-	0.5+
2001 10 26	704	1.3+	0.8-	2005 08 28	691	0.2+	0.2+
2001 10 26	704	0.1-	0.9-	2005 08 28	691	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.2-	1.0-	2005 08 28	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.3-	0.9-	2005 08 30	704	0.1-	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	0.4-	2005 08 30	704	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.1-	2005 08 30	704	0.1-	0.2-
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	704	0.2+	0.2-
2001 11 16	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	704	0.2-	0.6+
2001 11 16	644	0.1-	0.0	2005 09 01	691	0.2-	0.2+
2001 11 16	644	0.2-	0.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.0	1.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	0.5+	2005 09 05	608	(0.1+	2.2+)
2001 11 17	704	0.4-	0.7+	2005 09 05	608	0.5-	1.0+
2001 11 17	704	0.1-	0.9+	2005 09 05	608	0.1-	1.2+
2001 11 17	704	(0.0	1.6+)	2005 09 06	699	0.6+	0.2-
2001 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 09 06	699	0.0	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2005 09 06	699	0.4-	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.3-	2005 09 06	699	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2005 09 08	704	0.9-	0.9+
2001 11 20	704	0.2+	0.9-	2005 09 08	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+
2001 12 09	691	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+

(150990)* 2001 UC₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	128.32588	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22070882	ω	115.53333
<i>a</i>	2.7117913	Ω	213.47199
<i>e</i>	0.0938019	<i>i</i>	2.66807
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
2001 09 20	704	1.1+	1.4+
2001 09 20	704	0.3+	1.0-
2001 09 20	704	0.0	0.9+
2001 09 20	704	0.5+	1.2-
2001 09 24	704	0.8-	0.3-
2001 09 24	704	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.8-	0.5+
2001 09 24	704	0.7-	0.7+

2001 10 18	704	0.2-	0.2+	2004 04 14	291	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2004 04 16	644	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.9-	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.7-	0.3+	2004 04 16	644	1.0+	0.2+
2001 10 21	704	0.9-	0.7+	2004 05 19	691	0.2-	0.4+
2001 10 21	291	0.4+	0.2+	2004 05 19	691	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	1.1-	0.2+	2004 05 19	691	0.6+	0.2+
2001 10 21	291	0.6+	0.0	2005 06 23	644	0.2+	0.2-

2001 10 07	644	0.1-	0.2+	2001 10 21	291	0.4+	0.2-	2005 06 23	644	0.0	0.4+
2001 10 07	644	0.3-	0.1+	2001 10 24	704	(1.9-	0.2-)	2005 06 23	644	0.3-	0.4+
2001 10 07	644	0.0	0.5+	2001 10 24	704	1.4-	0.7-	2005 08 24	644	0.2-	0.2+
2001 10 12	699	0.5-	0.5+	2001 10 24	704	(2.2-	0.8-)	2005 08 24	644	0.1-	0.1+
2001 10 12	699	1.0-	0.0	2001 10 24	704	(1.7-	0.3-)	2005 08 24	644	0.0	0.3+
2001 10 12	699	0.6+	0.1-	2001 10 25	704	0.6+	0.5-	2005 08 27	644	0.3-	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.7+	2001 10 25	704	0.3-	0.7-	2005 08 27	644	0.1-	0.3+
2001 10 17	704	0.1-	0.0	2001 10 25	704	0.8-	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.3+
2001 10 17	291	0.5+	0.1+	2001 10 25	704	0.3+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.4-	0.3-	2001 11 09	704	0.5-	0.6-	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	291	0.1-	0.1+	2001 11 09	704	0.7-	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.6-	0.5+	2006 12 13	704	0.2+	0.6+
2001 10 17	291	0.5+	0.0	2001 11 09	704	1.2-	0.2-	2006 12 13	704	0.2+	0.8+
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	(1.6+	0.1-)	2006 12 13	704	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.5-	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2006 12 13	704	0.6-	1.1+
2001 10 18	704	0.5-	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.3-
2001 10 18	704	0.3-	1.3-	2004 04 14	291	0.1+	0.4+	2007 02 09	G96	0.5-	0.1-
2001 10 18	704	(2.0+	0.5+)	2004 04 14	291	0.1-	0.3+	2007 02 09	G96	0.7-	0.1+

(150991)* 2001 UF₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	29.87682	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22981787	ω	294.11690
<i>a</i>	2.6396531	Ω	180.46321
<i>e</i>	0.1362591	<i>i</i>	5.00714
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
2001 09 21	704	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.2-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.8-
2001 09 21	704	(1.9-	0.7-)
2001 09 21	704	0.9-	0.5-
2001 10 14	699	(0.4-	2.0+)
2001 10 14	699	0.0	0.2+
2001 10 14	699	1.2-	0.3-
2001 10 14	699	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	1.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.7+
2001 10 17	704	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.0	0.3-
2001 10 18	704	(1.6-	1.6+)
2001 10 18	704	1.0-	1.1+
2001 10 18	704	(1.4-	1.8+)
2001 10 18	704	(1.8-	1.9+)
2001 10 18	704	(1.8-	2.2+)
2001 10 18	644	0.4+	0.3+
2001 10 18	644	0.5+	0.3+
2001 10 18	644	0.3+	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.4+	0.3+
2001 10 21	704	0.4-	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.5-	0.1-
2001 10 23	704	0.6-	0.2-
2001 10 23	704	0.7+	0.8-
2001 10 23	704	0.5+	0.4-
2001 10 23	704	0.3+	1.0-
2001 10 23	704	(0.2-	1.7-)
2001 10 24	704	0.5-	0.7+

Residuals in seconds of arc											
2001 09 21	704	0.2-	0.0	2001 10 25	704	0.7+	0.5+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.8-	2001 11 20	704	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.5+
2001 09 21	704	(1.9-	0.7-)	2001 11 20	704	0.5-	0.0	2005 12 01	G96	0.3-	0.4+
2001 09 21	704	0.9-	0.5-	2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	699	(0.4-	2.0+)	2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	703	(0.5-	1.8-
2001 10 14	699	0.0	0.2+	2003 03 06	699	0.9-	1.0+	2007 01 09	703	(1.4-	1.7-)
2001 10 14	699	1.2-	0.3-	2003 03 06	699	0.6-	0.9+	2007 01 09	703	1.0-	1.0-
2001 10 14	699	0.5+	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2007 01 09	703	0.8-	0.8-
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2003 03 06	699	(1.6-	0.3-)	2007 01 15	699	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.5+	1.2+	2003 03 07	699	(0.1-	1.7-)	2007 01 15	699	0.6-	0.2+
2001 10 17	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2007 01 15	699	0.8+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.1-	2003 03 07	699	0.3-	0.6+	2007 01 15	699	0.4+	1.1-
2001 10 17	704	0.0	0.3-	2003 03 07	699	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.7-
2001 10 18	704	(1.6-	1.6+)	2003 03 09	704	(0.4-	1.6+)	2007 01 25	703	0.3+	0.2+
2001 10 18	704	1.0-	1.1+	2003 03 09	704	0.0	0.4+	2007 01 25	703	0.3-	0.4-
2001 10 18	704	(1.4-	1.8+)	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2007 01 25	703	0.4-	0.3+
2001 10 18	704	(1.8-	1.9+)	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2001 10 18	704	(1.8-	2.2+)	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	703	0.3-	0.7+
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	703	0.6-	0.3-
2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2003 04 01	704	(2.0+	0.2+)	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2003 04 01	704	1.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.6+	0.7-
2001 10 20	704	0.2+	0.3-	2003 04 01	704	1.0-	0.9+	2007 02 08	703	0.8-	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 01	704	1.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 04 06	691	0.1+	1.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.4+	0.4+	2003 04 06	691	0.4+	1.0+	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2001 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 04 06	691	0.6+	0.9+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	1.5-	0.1-	2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2007 02 13	704	1.4+	0.8-
2001 10 23	704	0.6-	0.2-	2005 09 29	G96	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.3-	0.8-
2001 10 23	704	0.7+	0.8-	2005 10 05	704	0.5+	1.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.0
2001 10 23	704	0.5+	0.4-	2005 10 05	704	(1.9+	1.1+)	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	1.0-	2005 10 05	704	0.7-	1.0+	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	(0.2-	1.7-)	2005 10 05	704	1.0+	0.9+	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.5-	0.7+	2005 10 12	291	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.2+

2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 10 12	291	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2005 10 12	291	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.6-	0.6-	2005 10 13	291	0.3-	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.6+
2001 10 25	704	0.0	0.1-	2005 10 13	291	0.1-	0.6+	2007 02 22	704	0.4+	0.7+
2001 10 25	704	0.2-	0.3+	2005 10 13	291	0.3-	0.5+	2007 02 22	704	0.4-	0.5+
2001 10 25	704	0.7+	0.1+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+				
2001 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.6-	0.2+				

(150992)* 2001 UD₁₃ = 2003 FK₅₆

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46783)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.36261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24446612	ω	187.03872	+0.97106705	-0.23872115
<i>a</i>	2.5331268	Ω	186.78252	+0.22165897	+0.91099021
<i>e</i>	0.0764213	<i>i</i>	3.10781	+0.08885991	+0.33631689
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.5-	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.5-	2005 10 31	704	0.7+	0.3+
2001 10 22	704	0.6-	0.8-	2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2005 10 31	704	0.8+	0.9+
2001 10 22	704	0.5-	0.9-	2002 01 08	644	0.5+	1.4+	2005 10 31	704	0.8+	0.6+
2001 10 23	704	1.1-	0.2+	2002 01 08	644	0.2+	1.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.8-	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	1.5-	0.2-	2002 01 13	704	0.3-	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	1.3-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.3+	2005 11 03	704	0.0	0.3+
2001 10 23	704	1.3-	0.1+	2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2005 11 03	704	0.0	0.6+
2001 10 24	333	0.3+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.6-
2001 10 24	333	0.1-	0.3-	2003 03 07	699	(1.6-	0.1+)	2005 11 03	704	0.3+	0.1-
2001 10 24	333	0.1+	0.2+	2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5-	0.4-
2001 10 24	333	0.7+	0.4+	2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2005 11 06	704	0.6+	1.1+
2001 10 24	333	0.8-	0.7-	2003 03 07	699	0.7-	0.5+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+
2001 10 24	333	1.5-	0.7-	2003 03 25	699	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 03 25	699	0.1+	0.1-	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2003 03 25	699	0.9+	0.1-	2005 11 06	704	0.7-	0.2-
2001 10 24	704	0.1-	0.4+	2003 03 25	699	(0.2+	2.0+)	2005 11 10	691	0.6+	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.5+	0.2-
2001 10 24	704	0.4-	0.2+	2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.0
2001 10 25	333	0.3+	0.3-	2003 03 26	644	0.4+	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.0
2001 10 25	333	0.2+	0.2-	2003 03 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 25	691	0.0	0.0
2001 10 25	333	0.6-	0.3-	2003 03 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	691	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.5-	0.1+	2003 03 27	691	0.2+	0.0	2005 11 26	703	0.6+	0.3+
2001 10 25	644	0.3-	0.1+	2003 04 01	704	0.8-	0.1-	2005 11 26	703	0.4+	0.9+
2001 10 25	644	0.4-	0.2+	2003 04 01	704	0.3-	0.6+	2005 11 26	703	0.2-	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2003 04 01	704	1.0+	1.3+	2005 11 26	703	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2003 04 11	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	704	0.5-	0.2+
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2003 04 11	691	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.1-	0.1+	2003 04 11	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	704	1.0-	0.5-
2001 11 09	704	0.4-	1.3-	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.5-	0.1+
2001 11 15	644	0.0	0.2-	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.7-	0.2-
2001 11 15	644	0.4-	0.3-	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.3-	0.5-
2001 11 15	644	0.2-	0.2-	2005 10 23	291	0.6-	0.2+	2005 12 04	704	0.3-	1.3-
2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	291	0.6-	0.0	2005 12 04	704	0.1-	0.8-
2001 11 17	704	0.9+	0.7-	2005 10 23	291	0.5-	0.1+	2005 12 04	704	0.2-	0.2-
2001 11 17	704	0.8+	0.7-	2005 10 23	644	0.0	0.3-	2005 12 04	704	0.2+	1.3-
2001 11 19	699	0.4+	0.3-	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.8+	0.0	2005 10 23	291	0.1-	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2005 10 23	291	0.2-	0.1-	2005 12 08	704	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	291	0.7-	0.4-	2005 12 08	G96	0.3+	0.4-
2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	(0.5-	2.6-)	2005 12 08	G96	0.1+	0.5-
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	703	1.2-	0.6-	2005 12 08	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.5-	2005 12 08	G96	0.5+	0.5-
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.4-	0.6-	2005 12 08	704	0.2+	0.4-
2001 11 24	704	0.0	0.8+	2005 10 26	699	0.9+	0.7+	2005 12 08	704	0.3+	0.6-
2001 11 24	704	1.4-	1.1+	2005 10 26	699	0.0	0.0	2005 12 08	704	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.1-	2005 10 26	699	0.2+	0.3-	2005 12 08	704	0.1+	0.6-

2001 11 24	704	(2.0-	1.6+)	2005 10 26	699	0.1-	0.2-	2006 01 23	703	(1.6-	0.8-)
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2006 01 23	703	0.8+	1.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 01 23	703	1.0-	1.3-
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 01 23	703	1.3-	0.9-
2001 12 14	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.3+	2006 11 10	291	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2006 11 10	291	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 10 28	704	0.8+	1.3-	2006 11 10	291	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.1+	1.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.9+	2005 10 28	704	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2005 10 29	621	0.3+	0.7-	2007 02 16	G96	0.7-	1.2-
2001 12 17	704	0.1-	1.4+	2005 10 29	621	0.2+	0.3-	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2001 12 18	644	0.3+	0.0	2005 10 29	621	0.3+	0.0	2007 02 23	704	1.1+	0.4+
2001 12 18	644	0.1-	0.4+	2005 10 29	G96	0.2-	0.6-	2007 02 23	704	0.3-	1.0-
2001 12 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.7-	2007 02 23	704	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.1-	0.4-	2005 10 29	G96	0.3+	0.6-	2007 02 25	G96	0.2-	0.6-
2001 12 20	704	0.6+	0.4-	2005 10 29	G96	0.1+	1.0-	2007 02 25	G96	0.3-	0.6-
2001 12 20	704	0.8-	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.7-
2001 12 20	704	0.4-	0.4-	2005 10 31	704	0.8+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.8-

(150993)* 2001 UK₁₅

Discovered 2001 Oct. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.93698		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881259	ω	116.25908	-0.32161731	-0.94684823
<i>a</i>	2.5729494	Ω	352.49322	+0.85038075	-0.28587288
<i>e</i>	0.1828876	<i>i</i>	2.79984	+0.41643113	-0.14749617
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2001 11 09	049	0.8-	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.6-	0.6+	2001 11 19	704	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6-
2001 10 19	644	0.2+	1.0+	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.4-
2001 10 21	704	0.3-	1.3+	2001 11 19	704	1.4-	0.4+	2006 11 24	G96	0.9-	0.3-
2001 10 21	704	0.3-	1.1+	2001 11 19	704	(0.5+	2.2+)	2006 11 24	G96	0.3-	0.9-
2001 10 21	704	(0.3+	2.4+)	2003 04 05	691	0.9+	1.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.6-	1.4+	2003 04 05	691	1.0+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2001 10 25	333	(0.5-	1.9+)	2003 04 05	691	0.8+	1.0+	2007 01 28	G96	1.2-	0.7-
2001 10 25	333	0.6-	0.3+	2003 04 24	691	0.6-	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2001 10 25	333	0.2+	0.6+	2003 04 24	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.3-	0.6-
2001 10 26	333	(0.1+	1.7+)	2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-
2001 10 26	333	0.8+	0.8+	2005 10 03	703	(1.8+	2.8+)	2007 02 17	G96	0.2-	0.8-
2001 10 26	333	0.7-	0.9+	2005 10 03	703	0.2-	0.9+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2005 10 03	703	0.5-	1.4+	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2001 10 26	644	0.1-	0.8+	2005 10 03	703	0.8+	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	049	0.9-	0.9+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+				
2001 11 09	049	0.4-	1.0+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115165

2001 09 19	699	(0.6– 2.2+)	2003 04 09	704	0.3+ 0.3+	2005 10 06	703	0.6– 0.2–
2001 09 19	699	(2.5+ 0.7–)	2005 08 27	644	0.4– 0.0	2005 10 06	703	0.4– 0.3–
2001 09 25	704	0.2+ 0.0	2005 08 27	644	0.2– 0.0	2005 10 06	699	0.2+ 0.4+
2001 09 25	704	0.1+ 0.2+	2005 08 27	644	0.2– 0.0	2005 10 06	699	0.5+ 0.2+
2001 09 25	704	0.6+ 0.3+	2005 08 29	699	0.4– 0.2–	2005 10 07	704	0.5– 1.0–
2001 09 25	704	0.2+ 0.5+	2005 08 29	699	(2.0– 0.3–)	2005 10 07	704	0.0 0.4+
2001 10 13	699	0.2– 0.3+	2005 08 29	699	0.2+ 0.1–	2005 10 07	704	0.1+ 0.2+
2001 10 13	699	0.6– 0.9–	2005 08 29	699	0.9– 1.3+	2005 10 07	704	0.7+ 0.1+
2001 10 13	699	0.3+ 0.5+	2005 09 08	704	0.5+ 0.4+	2005 10 07	704	0.3+ 0.6+
2001 10 13	699	0.4– 0.2+	2005 09 08	704	0.3– 1.4+	2005 10 30	704	(0.1+ 1.7+)
2001 10 13	644	0.4– 0.3–	2005 09 08	704	0.4– 0.1–	2005 10 30	699	0.8+ 0.5–
2001 10 13	644	0.6– 0.3–	2005 09 08	704	0.1– 0.0	2005 10 30	704	(0.0 1.9+)
2001 10 13	644	0.3– 0.2–	2005 09 09	704	1.1– 0.5+	2005 10 30	704	(0.6+ 2.2+)
2001 10 18	704	0.8+ 0.3–	2005 09 09	704	0.0 1.4+	2005 10 30	699	0.2– 0.2+
2001 10 18	704	(1.7+ 1.2–)	2005 09 09	704	0.0 1.0+	2005 10 30	704	(0.2+ 2.0+)
2001 10 18	704	0.6– 1.1–	2005 09 09	704	0.6– 1.2+	2005 10 30	704	0.2– 1.3+
2001 10 18	704	0.9+ 0.4–	2005 09 09	704	0.4– 0.0	2005 10 30	699	0.3+ 1.1+
2001 10 18	704	0.7+ 1.0–	2005 09 14	691	0.2– 0.0	2005 10 30	699	0.8+ 0.1–
2001 10 19	704	0.8– 0.4+	2005 09 14	691	0.2– 0.1+	2005 11 02	704	0.3– 0.6+
2001 10 19	704	0.5– 0.1–	2005 09 14	691	0.0 0.1+	2005 11 02	704	0.5– 1.0+
2001 10 19	704	0.4– 1.1–	2005 09 15	703	0.2– 1.4+	2005 11 02	704	0.6– 0.5+
2001 10 19	704	0.4– 0.4–	2005 09 15	703	0.5– 0.9+	2005 11 02	704	0.4– 0.4+
2001 11 11	699	0.2+ 0.1+	2005 09 15	703	0.1– 0.6+	2005 11 02	704	0.1– 0.3+
2001 11 11	699	0.4+ 0.1–	2005 09 15	703	0.2+ 1.3+	2005 12 02	703	0.3– 0.4–
2001 11 11	699	0.8– 0.3+	2005 09 23	703	0.4+ 0.3+	2005 12 02	703	0.8+ 0.1+
2001 11 11	699	0.2– 0.1–	2005 09 23	703	0.6+ 0.6+	2005 12 02	703	(2.2– 0.4+)
2001 11 12	704	1.1+ 0.5–	2005 09 23	703	0.2– 0.3+	2005 12 02	703	(2.2– 1.1+)
2001 11 12	704	1.2+ 0.2–	2005 09 23	703	0.0 0.5–	2007 01 21	704	0.5+ 0.4+
2001 11 12	704	0.9+ 0.4–	2005 09 24	644	0.3– 0.2–	2007 01 21	704	0.1+ 0.1–
2001 11 12	704	0.9+ 0.2–	2005 09 24	644	0.0 0.0	2007 01 21	704	0.7+ 1.0+
2001 11 12	704	(1.5+ 0.7–)	2005 09 24	644	0.1– 0.0	2007 01 21	704	(1.8+ 0.9+)
2001 11 19	644	0.4+ 0.2+	2005 09 25	703	0.2– 0.1–	2007 02 10	703	0.9– 0.6–
2001 11 19	644	0.0 0.1+	2005 09 25	703	0.6– 0.3–	2007 02 10	703	0.3– 0.2–
2001 11 19	644	0.1+ 0.9+	2005 09 25	703	0.6– 0.7+	2007 02 10	703	0.4+ 1.2–
2002 01 08	704	0.2– 0.6–	2005 09 25	703	0.4– 0.0	2007 02 10	703	0.4+ 1.2–
2002 01 08	704	0.2– 0.1–	2005 09 26	644	0.1– 0.1+	2007 02 15	644	0.2+ 0.2–
2002 01 08	704	0.1– 0.1–	2005 09 26	644	0.3– 0.0	2007 02 15	644	0.2– 0.1–
2002 01 08	704	0.2+ 0.3+	2005 09 26	644	0.3– 0.1+	2007 02 15	644	0.0 0.1–
2002 01 08	704	0.6– 0.4–	2005 09 26	644	0.2– 0.1+	2007 02 16	703	0.4– 1.4–
2003 01 31	291	0.1– 0.1+	2005 09 26	644	0.3– 0.1+	2007 02 16	703	0.3+ 0.7–
2003 01 31	291	0.3+ 0.0	2005 09 26	644	0.2– 0.1+	2007 02 16	703	0.3– 1.2–
2003 01 31	291	0.4– 0.1+	2005 09 29	644	0.1– 0.0	2007 02 16	703	0.0 0.4–
2003 02 27	608	0.3+ 0.4–	2005 09 29	644	0.5– 0.2+	2007 02 18	699	0.3– 0.6+
2003 02 27	608	0.3+ 0.4–	2005 09 29	699	0.1+ 0.4+	2007 02 18	699	0.4– 0.6+
2003 02 27	608	(0.2+ 2.1+)	2005 09 29	644	0.3– 0.1+	2007 02 18	699	1.2+ 1.0+
2003 03 24	691	0.9+ 1.0+	2005 09 29	699	0.2– 0.4+	2007 02 22	958	0.1– 0.4+
2003 03 24	691	0.5+ 1.1+	2005 09 29	699	0.2+ 0.3+	2007 02 22	958	0.8– 0.7–
2003 03 24	691	0.8+ 1.0+	2005 09 29	699	0.3– 0.2+	2007 02 22	958	0.3+ 0.4–
2003 03 26	644	0.3+ 0.9+	2005 10 01	703	0.0 0.2–	2007 02 25	699	0.1– 0.1+
2003 03 26	644	0.3+ 0.9+	2005 10 01	703	0.8– 0.2–	2007 02 25	699	0.1– 0.2+
2003 03 26	644	0.5+ 0.6+	2005 10 01	703	0.1– 0.4–	2007 02 25	699	1.1– 0.3+
2003 03 27	691	0.3+ 0.4+	2005 10 01	703	0.4– 0.7–	2007 02 25	699	0.8– 0.4+
2003 03 27	691	0.3+ 0.3+	2005 10 01	703	0.7– 0.5+			
2003 03 27	691	0.0 0.4+	2005 10 01	703	0.4– 0.4+			

(150995)* 2001 UX₂₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC	
<i>M</i>	87.71509	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23966587	<i>ω</i> 92.43148	+0.33666016	–0.93948982
<i>a</i>	2.5668388	<i>Ω</i> 337.57224	+0.78435600	+0.31704564
<i>e</i>	0.1151674	<i>i</i> 9.56480	+0.52100442	+0.12977268
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.8–	0.6+	2003 03 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.4+	0.0
2001 08 22	704	1.1–	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.0
2001 08 22	704	(0.3–	1.9+)	2003 04 01	704	0.6–	1.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.5–
2001 08 22	704	0.9–	1.5+	2003 04 01	704	1.0+	0.9+	2005 10 27	703	0.9+	0.0
2001 09 18	644	0.3–	0.1–	2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	703	1.0–	0.4–
2001 09 18	644	0.3–	0.5–	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.8–	1.0–
2001 09 18	644	0.2–	0.3–	2005 08 30	699	0.0	0.3+	2005 11 01	699	0.8+	0.2–
2001 09 25	704	0.3–	0.3–	2005 08 30	699	0.7–	0.1–	2005 11 01	699	0.7+	0.1–
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.8+
2001 09 25	704	0.3+	0.3–	2005 08 30	699	0.7+	0.3+	2005 11 01	699	0.2–	0.1+
2001 09 25	704	0.1–	0.5+	2005 08 30	644	0.3–	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2005 08 30	699	0.5–	0.2–	2005 11 02	704	0.5–	0.4+
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2005 09 12	704	0.3+	0.6–	2005 11 02	704	0.1–	0.1–
2001 10 13	699	0.0	0.5–	2005 09 12	704	1.0+	0.5+	2005 11 02	704	0.3–	0.1+
2001 10 13	699	0.4+	0.6+	2005 09 12	704	(0.2+	1.5+)	2005 11 02	704	0.4–	0.1+
2001 10 13	699	0.6–	0.6+	2005 09 12	704	1.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.6–	0.1–
2001 10 13	644	0.6–	0.6+	2005 09 12	704	0.5–	0.1–	2005 11 03	703	0.3+	0.2–
2001 10 13	644	0.4–	0.3+	2005 09 18	644	0.4–	0.4+	2005 11 03	703	0.6+	0.5+
2001 10 13	644	0.1–	0.2+	2005 09 18	644	0.4–	0.2+	2005 11 03	703	0.3+	0.1–
2001 10 18	704	0.1–	0.0	2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.6+
2001 10 18	704	0.1+	0.4–	2005 09 23	703	0.2–	1.0+	2005 11 06	704	0.1+	1.0+
2001 10 18	704	0.5–	0.2–	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.3–	1.1+
2001 10 18	704	0.1+	0.7–	2005 09 23	703	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4–
2001 10 18	704	0.3+	0.1–	2005 09 23	703	0.7+	0.1–	2007 01 27	G96	0.1+	0.5–
2001 10 19	704	0.6+	0.6–	2005 09 30	699	1.2–	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5–
2001 10 19	704	0.8+	1.1+	2005 09 30	699	0.6–	0.3–	2007 01 27	G96	0.1+	0.4–
2001 10 19	704	0.2+	1.2–	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 02 10	703	(1.1+	2.0+)
2001 10 19	704	0.8+	1.0–	2005 09 30	699	0.4–	1.0+	2007 02 10	703	0.1+	0.2–
2001 11 10	704	0.1–	0.4–	2005 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	1.1–	0.5–
2001 11 10	704	0.1–	0.4–	2005 10 03	704	0.5–	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.4–
2001 11 10	704	1.1–	0.0	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.1+	1.2–
2001 11 10	704	0.1–	0.9–	2005 10 03	704	0.6–	0.4+	2007 02 13	704	0.2–	0.8–
2001 11 10	704	(0.2+	2.1–)	2005 10 03	703	0.6–	0.2–	2007 02 13	704	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.3–	0.0	2005 10 03	703	1.2–	0.1–	2007 02 13	704	0.6+	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.2–	2005 10 03	703	0.6–	0.2–	2007 02 17	691	0.5–	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.5–	0.4–	2007 02 17	691	0.2–	0.1–
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	704	1.2–	1.1+	2007 02 17	691	0.1–	0.1–
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 05	704	0.1–	1.0+	2007 02 17	703	0.1–	0.5+
2001 11 20	699	0.3+	0.1–	2005 10 05	704	(1.6–	0.8–)	2007 02 17	703	0.9–	1.2–
2001 11 20	699	0.3–	0.1+	2005 10 05	704	0.9–	0.6–	2007 02 17	703	0.0	1.6–
2001 11 20	699	0.1–	0.0	2005 10 05	704	0.8+	0.9+	2007 02 17	703	0.9–	1.0+
2001 11 20	699	0.7+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.7–	2007 02 21	691	0.1–	0.1–
2001 12 07	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	(0.5+	5.0–)	2007 02 21	691	0.2–	0.2–
2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	(2.1–	0.9+)	2007 02 21	704	0.4+	0.7+
2001 12 07	644	0.3+	0.2–	2005 10 07	704	0.1–	0.5+	2007 02 21	691	0.2–	0.2–
2003 03 07	699	0.7+	0.9+	2005 10 07	704	0.3–	0.4+	2007 02 21	704	0.4–	0.1–
2003 03 07	704	(1.6+	0.0)	2005 10 08	704	0.6+	0.4–	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2003 03 07	699	0.3–	0.7+	2005 10 08	704	0.5+	0.1–	2007 02 21	704	0.3+	0.5+
2003 03 07	704	0.8+	0.6+	2005 10 08	704	0.5+	0.3+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2003 03 07	699	1.4+	0.9+	2005 10 08	704	0.3+	0.1–	2007 02 22	699	1.1–	1.0–
2003 03 07	699	(2.2+	0.1–)	2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2007 02 22	699	0.7–	0.1+
2003 03 07	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	704	0.7–	0.8–	2007 02 22	699	0.1+	0.3+
2003 03 07	704	1.3+	0.5–	2005 10 12	704	(1.6–	0.0)	2007 02 22	699	1.8–	0.6+
2003 03 07	704	0.3+	0.0	2005 10 12	704	0.1+	1.1–	2007 02 23	704	2.0+	1.0+
2003 03 25	699	0.8–	0.8–	2005 10 12	704	(0.7+	1.7–)	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2003 03 25	699	(1.6+	1.6–)	2005 10 20	G96	0.1+	0.4–	2007 02 23	704	0.4+	1.4+
2003 03 25	699	0.7–	0.8+	2005 10 20	G96	0.0	0.4–	2007 02 23	704	1.2+	0.3+
2003 03 25	699	0.7+	0.7+	2005 10 20	G96	0.2+	0.3–	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2003 03 30	644	0.6+	0.3+	2005 10 20	G96	0.0	0.2–				
2003 03 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.1–	0.1–				

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC						
M	94.85847		(2000.0)		P		Q				
a	0.23573444		ω 268.32398		+0.63661724		-0.77042403				
n	2.5952987		Ω 142.06550		+0.72778723		+0.58556813				
e	0.1948579		i 3.18318		+0.25503772		+0.25210470				
P	4.18		H 16.7		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
1997 12 04	704	1.2+	0.4+	2001 10 24	704	1.4-	0.6-	2005 08 25	644	0.5-	0.6+
1997 12 04	704	1.4+	0.8-	2001 10 24	704	0.2-	0.3-	2005 08 25	644	0.1-	0.6+
1997 12 04	704	0.3+	0.9-	2001 10 24	704	0.0	1.2+	2005 08 29	704	0.5+	0.3+
1997 12 04	704	0.5-	0.1-	2001 10 24	704	(0.3+	1.9+)	2005 08 29	704	0.8-	1.0+
2001 09 17	699	1.1+	0.5-	2001 10 25	644	0.4-	0.4+	2005 08 29	704	(0.4+	2.4+)
2001 09 17	699	0.4-	0.8+	2001 10 25	644	0.2+	0.6+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+
2001 09 17	699	0.0	0.6-	2001 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.8-
2001 09 17	699	0.2+	0.5-	2001 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	(1.6+	0.1-)
2001 09 19	704	0.1-	0.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	0.7+	0.7+
2001 09 19	704	(0.4+	1.8-)	2001 10 25	691	0.2+	0.1-	2005 10 01	704	0.3-	0.7+
2001 09 19	704	(0.4-	2.1+)	2001 11 18	704	0.0	0.7-	2005 10 01	704	0.9-	1.4+
2001 09 19	704	0.1-	1.3+	2001 11 18	704	0.6-	0.5+	2005 10 01	704	0.5-	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	1.5+	2001 11 18	704	0.2-	1.1-	2005 10 01	704	0.5-	1.4+
2001 09 21	704	0.0	0.4-	2001 11 18	704	0.2-	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.9+	0.5-	2001 11 18	704	0.3-	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	1.3+	0.8-	2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	1.1-	2001 12 14	704	0.2-	0.7-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.9-	2001 12 14	704	0.7-	0.2-	2005 11 03	695	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 12 14	704	0.4-	0.5-	2005 11 03	695	0.2+	0.4-
2001 10 12	699	0.3-	0.1-	2001 12 17	704	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.8-
2001 10 12	699	0.1-	0.7+	2001 12 17	704	1.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.8-	0.5+
2001 10 12	699	0.9-	1.4-	2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2001 10 16	704	0.9-	0.1+	2001 12 17	704	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.8-
2001 10 16	704	0.2-	0.6+	2003 03 23	691	0.5+	1.2+	2007 02 21	G96	0.7-	0.6-
2001 10 16	704	0.2+	0.0	2003 03 23	691	1.0+	1.2+	2007 02 21	G96	0.4-	0.6-
2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2003 03 23	691	0.3+	1.3+	2007 02 21	G96	0.6-	0.7-
2001 10 16	704	0.5+	1.0-	2003 03 24	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.4-
2001 10 20	704	0.8-	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	704	1.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.4-	0.7+	2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2001 10 20	704	0.9-	0.6+	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2001 10 20	704	0.8-	0.7+	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.7+	1.7+
2001 10 20	704	1.0-	0.6+	2005 08 25	644	0.2-	0.6+				

(150997)* 2001 UF₃₂

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5				MPC						
M	81.04007		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.23359168	ω	256.42001		+0.52182171		-0.85152355				
a	2.6111458	Ω	161.84971		+0.83228475		+0.49506864				
e	0.1450853	i	9.43875		+0.18709410		+0.17266928				
P	4.22	H	16.4		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 16	704	0.0	0.0	2003 03 09	699	0.4-	1.0+	2005 09 23	703	(1.7+	0.2+)
2001 09 16	704	0.6+	0.5-	2003 03 09	699	0.9-	1.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2003 03 09	699	0.2-	0.8+	2005 09 23	703	0.6-	1.1+
2001 10 10	644	0.4+	0.1+	2003 03 12	291	0.0	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.3+	0.5+	2003 03 12	291	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.2-	0.9+
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2003 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.2+
2001 10 16	704	0.8-	0.0	2003 04 09	691	0.1+	1.3+	2007 01 27	703	0.8+	0.3-
2001 10 16	704	(1.8-	0.6+)	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2007 01 27	703	1.3-	0.4-
2001 10 16	704	0.5-	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.9+	2007 01 27	703	(1.9+	0.4+)
2001 10 19	699	0.7+	1.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.8+	0.6-
2001 10 19	699	0.4-	1.2+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-
2001 10 19	699	(0.3+	1.6+)	2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2001 10 19	699	0.0	0.7+	2005 08 29	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.7-	0.4+	2005 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0

2001 10 20	704	0.8+	0.3−	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
2001 10 24	644	0.2−	1.0+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2003 03 09	699	0.6+	0.1+	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.0

(150998)* 2001 UC₃₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	56.15076	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22414840	ϖ	289.43937	+0.12254041	-0.99012453
<i>a</i>	2.6839780	Ω	153.23984	+0.95784751	+0.10002405
<i>e</i>	0.1984179	<i>i</i>	8.69888	+0.25983072	+0.09822736
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.0-	0.4+	2001 11 18	608	1.1+	0.5+	2005 10 10	703	(1.7-	0.8-)
2001 09 16	704	0.1-	0.5+	2001 12 07	704	0.7+	0.5-	2007 01 24	703	0.2-	0.5+
2001 09 16	704	0.2+	0.1-	2001 12 07	704	(0.7+	1.9-)	2007 01 24	703	1.4-	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.9+	2001 12 07	704	0.7+	0.7-	2007 01 24	703	0.8-	0.4+
2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2001 12 07	704	0.1-	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.4+
2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2001 12 10	209	0.3-	0.3-	2007 01 29	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	1.1+	1.2+	2001 12 10	209	0.0	0.5-	2007 01 29	691	0.4-	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2001 12 10	209	0.4-	0.3-	2007 01 29	691	0.3-	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.2-	2001 12 11	209	0.0	0.5-	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	0.5+	1.0+	2001 12 11	209	0.0	0.3-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.7+	0.5+	2001 12 11	209	0.1+	0.9-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-
2001 09 26	704	0.1-	1.0+	2003 03 26	644	0.9+	0.9+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2001 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 09 27	704	0.1-	0.1-	2003 03 26	644	1.1+	1.0+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2001 09 27	704	0.9-	0.2+	2003 03 27	699	(1.6+	1.0+)	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2001 09 27	704	0.6-	0.4+	2003 03 27	699	0.2-	0.4+	2007 02 08	703	0.5-	0.3-
2001 09 27	704	0.1-	0.2-	2003 03 27	699	1.4-	0.2+	2007 02 08	703	0.0	0.0
2001 09 27	704	0.4-	0.1-	2003 03 27	699	(0.4+	2.5+)	2007 02 08	703	0.4-	0.8-
2001 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	0.3-	0.3-
2001 09 27	704	0.3-	0.5-	2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.3+
2001 09 27	704	0.5-	0.4+	2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2001 09 27	704	0.5-	0.6-	2003 04 27	699	0.9-	1.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 10 14	683	(0.7-	1.8-)	2003 04 27	699	(0.3-	2.4+)	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 10 14	683	0.4-	0.5-	2003 04 27	699	(2.9+	2.9+)	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 10 14	683	(1.7-	0.6+)	2003 04 27	699	(2.1+	1.7+)	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.4-	0.0	2005 07 30	644	0.2-	0.1-	2007 02 11	H07	1.2+	1.3+
2001 10 15	644	0.5-	0.1+	2005 07 30	644	0.2-	0.4+	2007 02 11	H07	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.4-	0.1-	2005 07 30	644	0.4-	0.3+	2007 02 13	703	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.8-	0.4-	2005 08 26	699	0.9-	0.0	2007 02 13	703	0.1-	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.4-	2005 08 26	699	0.2+	1.2+	2007 02 13	703	0.4-	0.2+
2001 10 16	704	1.0+	1.0-	2005 08 26	699	0.2+	0.6+	2007 02 13	G96	0.4+	0.4-
2001 10 16	704	0.3-	0.6+	2005 08 26	699	(1.2-	2.2+)	2007 02 13	G96	0.5+	0.3-
2001 10 16	704	0.1-	0.0	2005 08 26	699	(2.0-	0.0)	2007 02 13	704	1.1+	1.3+
2001 10 20	704	0.8-	0.3-	2005 08 26	699	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.5+	0.4-
2001 10 20	704	1.1-	0.3-	2005 08 26	699	(1.6-	0.1+)	2007 02 13	704	1.4+	1.2+
2001 10 20	704	0.8-	0.4+	2005 08 26	699	0.7-	1.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.4-
2001 10 23	644	0.0	0.4-	2005 08 29	704	1.3+	0.2-	2007 02 13	704	1.2+	1.3+
2001 10 23	644	0.2-	0.3-	2005 08 29	704	1.0+	0.4+	2007 02 13	704	1.4+	1.0+
2001 10 23	644	0.1-	0.3-	2005 08 29	704	1.1-	1.5+	2007 02 13	704	(1.3+	1.6+)
2001 10 29	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2001 10 29	644	0.2-	0.2+	2005 08 30	691	0.3-	1.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2001 10 29	644	0.2+	0.0	2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2001 11 04	209	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 02 16	H07	(0.3-	1.7+)
2001 11 04	209	0.1+	0.1-	2005 09 24	644	0.3+	0.8+	2007 02 16	H07	0.1+	1.4+
2001 11 04	209	0.6+	0.4+	2005 09 24	644	0.4+	0.4+	2007 02 16	H07	(0.5-	1.9+)
2001 11 18	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.6+	2007 02 23	704	0.7-	1.3+
2001 11 18	704	0.4-	0.5+	2005 10 01	699	0.8-	0.6-	2007 02 23	704	0.6+	0.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115167

2001 11 18	704	0.4+	0.1-	2005 10 01	699	0.4+	0.4+	2007 02 23	704	1.1+	0.5-
2001 11 18	704	0.2-	0.5-	2005 10 01	699	0.8-	0.9+	2007 02 23	704	1.4+	0.3+
2001 11 18	704	0.9+	0.0	2005 10 10	703	0.9-	0.4+	2007 02 23	704	0.8-	1.1-
2001 11 18	608	1.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.8+	0.4+				
2001 11 18	608	0.7+	0.2-	2005 10 10	703	(1.8-	0.1-)				

(150999)* 2001 UT₃₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.36927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23052354	ω	10.65396	+0.02392673	-0.96995457
<i>a</i>	2.6342634	Ω	78.29711	+0.89807766	-0.08553631
<i>e</i>	0.1752047	<i>i</i>	14.31462	+0.43918564	+0.22775354
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.8-	0.4+	2001 12 07	704	0.1-	0.3-	2005 10 30	703	0.5+	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	703	0.2-	0.3-
2001 10 13	699	(2.1-	0.1+)	2001 12 09	699	0.3-	0.4+	2005 10 30	703	(0.7+	1.6+)
2001 10 13	699	0.6-	0.7+	2001 12 09	699	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	(1.8-	0.1+)
2001 10 16	704	0.6-	0.2-	2001 12 09	699	0.2+	0.2+	2005 11 06	703	1.2-	0.7-
2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2001 12 09	699	0.3-	0.1-	2005 11 06	703	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.5-	0.6-	2001 12 11	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	699	0.9-	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.8-	2001 12 11	704	0.7-	0.0	2005 11 06	703	0.9-	1.0-
2001 10 16	704	0.1+	0.5-	2001 12 11	704	0.4-	0.1+	2005 11 06	703	(0.6-	1.8-)
2001 10 19	608	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.1-	0.3+	2005 11 06	699	0.3+	0.2+
2001 10 19	608	0.5-	0.1-	2001 12 11	704	0.3-	0.2+	2005 11 06	699	1.0-	0.4+
2001 10 19	608	0.3-	0.2-	2001 12 18	704	0.9+	0.9+	2005 12 29	291	0.5+	0.4+
2001 10 20	704	0.7-	0.2+	2001 12 18	704	(2.5+	1.2+)	2005 12 29	291	0.3+	0.2+
2001 10 20	704	0.8-	0.1-	2001 12 18	704	1.4+	0.7+	2005 12 29	291	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.7-	0.4-	2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2006 12 25	703	0.8+	1.0-
2001 10 20	704	0.1-	0.9-	2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2006 12 25	703	0.8-	0.3-
2001 11 18	704	0.5+	0.5+	2003 03 14	608	0.9+	1.2-	2006 12 25	703	(1.5+	2.7-)
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2003 03 14	608	1.2+	0.8-	2006 12 25	703	0.5+	1.0+
2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2003 03 14	608	0.6+	0.4-	2007 01 28	703	1.4-	0.3+
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2003 03 24	608	0.5+	0.6-	2007 01 28	703	0.1-	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.0	2003 03 24	608	1.2+	0.3-	2007 01 28	703	0.5-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 03 24	608	0.7+	0.5-	2007 01 28	703	0.4-	1.0-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2003 04 02	608	0.5+	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.2-	2003 04 02	608	0.7+	0.6+	2007 02 16	703	0.5-	0.5+
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2003 04 02	608	0.2+	1.1+	2007 02 16	703	1.1-	0.9-
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	0.5-	1.0+	2007 02 16	703	0.6-	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 04 04	699	(0.1+	2.3+)	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.5-	2003 04 04	699	0.6-	1.0-	2007 02 23	703	0.9-	0.8-
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2003 04 04	699	0.1+	1.3+	2007 02 23	703	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2003 04 27	645	0.1+	0.2+	2007 02 23	703	0.7+	0.5-
2001 11 20	699	0.2+	0.1-	2003 04 27	645	0.0	0.3+	2007 02 25	703	0.1+	1.6-
2001 11 20	699	0.0	0.6+	2005 09 27	704	0.1-	0.6-	2007 02 25	703	0.4-	0.9+
2001 11 20	699	0.0	0.3+	2005 09 27	704	(0.6-	1.9+)	2007 02 25	703	0.6+	0.5-
2001 11 20	699	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	1.0+	0.7+	2007 02 25	703	0.2+	0.9-
2001 12 07	704	1.4-	0.7+	2005 09 27	704	0.7-	0.1+				
2001 12 07	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	703	0.8-	0.0				

(151000)* 2001 UB₃₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.67667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22717656	ω	288.37768	+0.01114694	-0.99840183
<i>a</i>	2.6600739	Ω	160.72895	+0.96907626	-0.00287283
<i>e</i>	0.1464217	<i>i</i>	9.66399	+0.24650953	+0.05644052
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2001 10 16	704	0.1-	0.3-	2005 09 22	644	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
2001 10 16	704	0.1-	0.2-	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	703	0.7+	0.7+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.5-	2005 09 24	703	0.1-	0.4-	2007 02 13	704	0.8+	0.4-
2001 10 20	704	0.3-	0.5-	2005 09 24	703	(1.8-	0.5+)	2007 02 13	704	0.3-	0.3+
2001 11 11	683	1.2+	1.1+	2005 09 24	703	0.5-	0.2-	2007 02 15	644	0.3-	0.2-
2001 11 11	683	1.2-	0.6-	2005 09 24	699	(2.1+	0.5+)	2007 02 15	644	0.3-	0.2-
2001 11 15	608	0.1+	0.6+	2005 09 24	699	0.7-	1.3+	2007 02 15	644	0.6-	0.4+
2001 11 15	608	0.1+	0.7+	2005 09 24	699	(0.1-	1.7+)	2007 02 16	644	0.1-	0.3-
2001 11 15	608	0.4+	0.4+	2005 09 24	699	0.7+	0.7+	2007 02 16	644	0.3-	0.2-
2001 11 20	699	0.6-	0.1-	2005 09 30	699	0.1-	1.2+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2001 11 20	699	1.0-	0.3-	2005 09 30	699	0.1-	0.6+	2007 02 17	703	0.9-	0.0
2001 11 20	699	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	0.5-	0.6-
2001 11 20	699	0.5-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	1.1-	0.1+
2001 12 07	704	0.2-	1.0-	2005 10 01	G96	0.6+	0.3-	2007 02 17	703	0.4+	0.0
2001 12 07	704	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2001 12 07	704	0.9+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.1-
2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	1.0-	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2003 03 27	699	0.0	1.1-	2005 10 05	703	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2003 03 27	699	0.4+	1.1+	2005 10 05	703	0.7-	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	1.0+
2003 03 27	699	1.1-	0.4+	2005 10 05	703	0.5-	0.2-	2007 02 22	699	0.3+	0.2+
2003 03 27	699	0.8-	0.1+	2005 10 09	703	0.5-	0.7+	2007 02 22	699	1.0+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2005 10 09	703	0.6-	0.4+	2007 02 22	699	0.4+	0.3+
2003 03 27	691	0.0	0.5+	2005 10 09	703	0.7-	0.8-	2007 02 22	699	1.3+	0.2-
2003 03 27	691	0.4-	0.6+	2005 10 09	703	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 04 09	704	0.9+	0.4-	2005 10 26	704	0.8+	0.7+	2007 02 23	704	0.2-	0.2+
2003 04 09	704	1.1+	0.7-	2005 10 26	704	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.6+	0.5+
2003 04 09	691	0.0	0.9+	2005 10 26	704	0.3-	1.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.4+
2003 04 09	704	1.0+	0.0	2007 01 27	703	0.3-	0.4-	2007 02 23	704	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.9+	0.7-	2007 01 27	703	0.6-	0.2-	2007 02 25	H07	1.9-	0.4+
2003 04 09	691	0.1-	0.7+	2007 01 27	703	0.1+	0.5-	2007 02 25	H07	0.8-	0.7+
2003 04 09	704	1.0+	0.7-	2007 01 27	703	0.3-	0.3-	2007 02 25	H07	0.5-	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 08	703	0.4-	1.0-	2007 02 26	941	0.5+	0.0
2005 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	(1.7-	0.8+)	2007 02 26	941	0.0	0.3-
2005 09 14	703	0.1-	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	1.1-	2007 02 26	941	0.6+	0.1-
2005 09 14	703	0.3-	1.2+	2007 02 08	703	0.4-	0.1-	2007 02 26	941	0.5+	0.5-
2005 09 14	703	(0.4-	1.9+)	2007 02 08	644	0.1-	0.2+				

(151001)* 2001 UQ₃₉

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.35203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21816363	ω	152.84623	+0.38602025	+0.92203716
<i>a</i>	2.7328417	Ω	139.84249	-0.85429859	+0.36913511
<i>e</i>	0.0533568	<i>i</i>	2.56948	-0.34808372	+0.11656221
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.8+	0.4+	2001 10 23	704	0.2-	1.4+	2005 08 06	644	0.1-	0.3+
1999 02 09	691	0.4+	0.2+	2001 10 23	704	0.4-	1.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+
1999 02 09	691	0.3-	0.2+	2001 10 23	704	0.4-	1.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.7-	0.4+	2001 10 23	704	0.9-	1.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	0.6-	0.6-	2001 10 24	704	0.6-	0.7+	2005 08 27	644	0.3-	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	(0.5-	1.6+)	2005 08 27	644	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.8-	1.2-	2001 10 24	704	0.6-	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	1.1-	0.7-	2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	0.6+	0.1-	2001 10 25	704	0.6-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
2001 10 17	704	0.2+	1.3+	2001 10 25	704	1.3-	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2001 10 25	704	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	704	1.0-	1.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2001 10 20	704	0.9+	0.4+	2001 11 20	704	0.1-	0.9-	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2001 10 20	704	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.7-	0.2-	2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2006 12 14	G96	0.3+	0.0

2001 10 21	704	1.4+	1.1−	2001 11 20	704	1.0−	1.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	(1.2+	2.8−)	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	(3.0+	0.0)	2002 12 28	291	0.5−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2002 12 28	291	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	(1.5+	0.9−)	2002 12 28	291	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.6+	0.4−
2001 10 21	704	1.3+	1.3−	2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	(0.4+	1.7−)
2001 10 21	704	1.3−	1.4+	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.8+	1.5−
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(1.0+	1.6−)	2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.7+	0.3−	2005 06 17	G96	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2005 06 17	G96	0.3+	0.3+				

(151002)* 2001 UF₅₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	110.99739		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24135864	ω	32.04317	+0.71466775		−0.69916350	
<i>a</i>	2.5548230	Ω	12.38353	+0.61987794		+0.61949930	
<i>e</i>	0.2422959	<i>i</i>	5.48645	+0.32403913		+0.35691878	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	1.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.4−
1997 10 29	704	(4.0+	0.7+)	2001 10 25	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	699	0.5−	0.6+
1997 10 29	704	1.9+	1.0+	2001 10 25	704	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.7−	0.1−
1997 10 29	704	(3.9+	0.4−)	2001 10 25	704	1.3−	0.8−	2005 09 30	691	0.3−	0.1−
1997 10 30	704	(2.9+	2.2−)	2001 11 10	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.3−	0.0
1997 10 30	704	(3.1+	0.4−)	2001 11 10	644	0.7−	0.4−	2005 09 30	691	0.2−	0.2+
1997 10 30	704	0.6+	0.1+	2001 11 10	644	0.6−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.1+
1997 10 30	704	0.4−	1.0−	2001 11 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+
1997 11 06	704	(4.4−	1.8+)	2001 11 10	644	0.7−	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.5+
1997 11 06	704	(6.2−	0.6+)	2001 11 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+
1997 11 06	704	(5.0−	1.4+)	2001 11 10	704	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	0.3−	0.2+
1997 11 06	704	(5.8−	1.3+)	2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.5+	0.4+
1999 04 18	691	0.2−	0.4−	2001 11 17	704	0.8−	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.4+
1999 04 18	691	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.1−
1999 04 18	691	(3.1−	1.6−)	2001 11 17	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	1.0+	2001 11 17	704	0.9−	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2001 09 11	699	(1.6+	0.0)	2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 10 06	699	1.0+	0.3+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+
2001 09 11	699	0.5−	0.7+	2001 11 19	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.7−
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.7−	0.2−
2001 09 20	704	0.6−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	(1.1−	1.5+)
2001 09 20	704	0.9−	0.7−	2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	703	1.1−	0.9+
2001 09 24	704	0.9−	0.8+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.1−
2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 20	644	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.4−	0.7+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 20	644	0.4+	0.1−
2001 10 07	644	0.0	0.7+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2001 10 07	644	0.1−	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.1+	0.1−
2001 10 07	644	0.2+	0.7+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 21	699	(1.6+	1.4+)
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2005 09 03	644	0.0	0.1−	2005 10 21	699	0.6+	0.2−
2001 10 13	704	0.3−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.2−	2005 10 21	699	1.4+	1.0−
2001 10 13	704	0.4−	0.2−	2005 09 08	704	0.6−	0.1−	2005 10 22	699	0.8+	0.7+
2001 10 13	704	0.2−	0.5−	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 22	699	0.6+	0.3−
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	699	0.6−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2005 09 08	704	0.6−	0.7−	2005 10 22	699	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.5−	0.0	2005 10 31	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 14	703	0.9+	0.7+	2005 10 31	644	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2005 09 14	703	1.5−	1.0−	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.1−	0.4−	2005 09 14	703	0.0	1.2−	2005 11 17	644	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 17	644	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 09 22	644	0.3+	0.4−	2005 11 17	644	0.5+	0.2+
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	695	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	695	0.1−	0.1−

2001 10 21	704	0.9+	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	1.1+	0.6−	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	1.3+	0.9−	2005 09 25	644	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2001 10 23	704	0.5+	0.7−	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 23	704	0.9+	1.1−	2005 09 25	644	0.4+	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2005 09 25	A50	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2005 09 25	A50	0.1+	0.2+				
2001 10 24	704	1.2+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.0				

(151003)* 2001 UZ₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.76721		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23941843	ω	316.01275	−0.97486660		−0.20975711	
<i>a</i>	2.5686070	Ω	212.10376	+0.22254400		−0.93264295	
<i>e</i>	0.0999324	<i>i</i>	8.12155	−0.01045395		−0.29356273	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	(0.3−	1.7−)	2005 10 03	703	0.8−	0.6+
2001 10 11	644	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2005 10 03	703	(0.3−	2.1−)
2001 10 11	644	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	0.1+
2001 10 16	691	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 06	699	1.3+	0.6−
2001 10 16	691	0.1+	0.3−	2003 01 25	644	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.4+
2001 10 16	691	0.0	0.3−	2003 01 25	644	1.0+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.7−
2001 10 17	704	1.1−	0.1+	2003 01 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	(2.0−	0.8+)
2001 10 17	704	0.6−	0.8−	2003 01 28	704	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	1.1+	2003 01 28	704	0.6−	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.8−	0.4+	2003 01 28	704	0.2−	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	0.6+	2003 02 11	608	0.1+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.5+	0.7+	2003 02 11	608	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
2001 10 19	644	0.4+	0.3+	2003 02 11	608	0.2+	0.7+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2003 03 10	699	(1.7−	0.9+)	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	1.0+	2003 03 10	699	0.5+	1.6+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	1.3+	2003 03 10	699	0.4−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2003 03 10	699	(0.3−	1.7+)	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−
2001 10 25	704	0.6−	0.9+	2003 04 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.5−	0.3−
2001 10 25	704	0.2+	0.9−	2003 04 05	704	0.6+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−
2001 10 25	704	0.1−	1.3−	2003 04 05	704	0.3−	0.2−	2007 01 25	703	0.1−	1.3−
2001 11 16	691	0.0	0.1−	2003 04 05	704	0.7+	0.6+	2007 01 25	703	0.9−	0.1−
2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.2+	0.2−
2001 11 16	691	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.5−
2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.6−	0.9−	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.3−	0.6+
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.4−	1.2+	2007 02 17	703	1.2−	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.8−	2005 09 29	699	0.3+	0.2−	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2001 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.9+	2007 02 17	703	0.7+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	1.4−	0.5+	2007 02 21	704	0.4+	0.5−
2001 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	0.8−
2001 11 20	704	0.4−	0.8−	2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.3−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115169

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.53754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26305158	ω 323.48462	+0.82496246	+0.56518610
<i>a</i>	2.4123599	Ω 2.10139	−0.51002484	+0.74540998
<i>e</i>	0.1959653	<i>i</i> 1.98078	−0.24353971	+0.35345245
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 26	910	0.3−	0.8−	2001 10 21	704	0.5+	0.4+	2004 06 13	691	0.0	0.1+
1997 09 26	910	0.3−	1.0−	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2004 06 13	691	0.3−	0.2−
1997 09 26	910	0.8−	1.1−	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 06 13	691	0.1+	0.1−
2001 09 24	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.9+	0.8+	2005 10 30	G96	0.6+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.5−	2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	1.0−	0.6−	2001 10 26	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.5+	0.6−
2001 09 24	704	0.7−	0.3−	2001 10 26	691	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 10 11	644	0.0	1.1+	2001 10 26	644	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.3+	1.0+	2001 10 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2001 10 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 25	568	0.4+	0.2+	2005 11 21	691	0.4−	0.2−
2001 10 15	691	0.2−	0.1+	2003 03 25	568	0.4+	0.2+	2005 11 21	691	0.5−	0.0
2001 10 15	691	0.7−	0.0	2003 03 25	568	0.4+	0.3+	2005 11 21	691	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2003 03 27	568	0.2−	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+
2001 10 17	704	0.4+	0.6+	2003 03 27	568	0.1−	0.5+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	1.4+	0.1−	2003 03 27	568	0.2−	0.5+	2005 11 25	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.4−
2001 10 19	644	0.8+	0.1−	2004 04 21	691	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.6+	0.1+	2004 05 21	691	0.2−	0.7+	2007 02 27	691	0.6+	0.3−
2001 10 19	644	0.5+	0.1+	2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	691	0.1−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.1+

(151005)* 2001 UL₆₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.66243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23180432	ω 207.38580	+0.69587339	−0.71784608
<i>a</i>	2.6245511	Ω 198.54374	+0.67059397	+0.66014758
<i>e</i>	0.0460894	<i>i</i> 3.85527	+0.25702911	+0.22113837
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.0	0.8+	2001 11 17	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	704	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2005 10 07	704	0.4+	0.4+
2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2001 11 18	704	0.7−	1.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.7+
2001 10 13	691	0.3−	0.1−	2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+
2001 10 13	691	0.4−	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
2001 10 13	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	1.0−	0.0	2005 10 10	691	0.2−	0.5−
2001 10 18	644	0.2−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.7+	2001 11 20	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2005 10 25	G96	0.3−	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2001 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2005 11 04	691	0.3+	0.4+
2001 10 21	704	1.1+	0.4+	2001 12 10	691	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.4−	2001 12 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.7−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 22	704	0.8−	1.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2001 10 22	704	0.4−	1.2+	2001 12 11	704	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−
2001 10 22	704	(0.8−	1.8+)	2001 12 11	704	1.0−	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	(0.6−	2.4−)	2001 12 14	704	0.3−	1.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	(1.5+	0.6−)	2001 12 14	704	0.7−	1.4−	2006 01 05	G96	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2001 12 14	704	(0.8−	1.5−)	2006 01 05	G96	0.9+	0.5−

2001 10 23	704	(1.9+	1.3−)	2001 12 14	704	(0.4−	1.6−)	2006 01 05	G96	0.6−	1.0−
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 14	704	(0.7−	1.5−)	2006 01 05	G96	1.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.4+	2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2007 01 25	703	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 12 17	704	0.8−	0.7−	2007 01 25	703	0.7−	1.2−
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.3−	2007 01 25	703	0.5−	0.2−
2001 10 24	704	0.7−	0.9−	2001 12 17	704	0.8−	0.8−	2007 01 25	703	0.3−	1.1+
2001 10 25	644	0.5−	0.0	2003 03 06	699	0.0	0.9+	2007 02 07	644	0.3+	0.4−
2001 10 25	644	0.3−	0.0	2003 03 06	699	0.0	1.2+	2007 02 07	644	0.1+	0.4−
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2003 03 06	699	0.1−	0.6+	2007 02 07	644	0.3−	0.5+
2001 10 26	704	0.0	0.7−	2003 03 06	699	(2.6−	0.2−)	2007 02 10	644	0.6+	0.3−
2001 10 26	704	1.0+	0.4−	2003 03 24	691	(1.3−	2.5+)	2007 02 10	644	0.3+	0.3−
2001 10 26	704	0.8+	0.2−	2003 03 24	691	(1.3−	2.1+)	2007 02 10	G96	0.3−	0.5−
2001 10 26	704	0.4−	0.8−	2003 03 24	691	(1.2−	2.3+)	2007 02 10	644	0.3+	0.5−
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.7+	2007 02 10	G96	0.2−	0.6−
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 04 05	691	0.3+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2−	0.8−
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2003 04 05	691	0.5+	0.9+	2007 02 10	G96	0.1−	0.6−
2001 11 09	704	0.7+	0.8−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.8−
2001 11 10	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.6−
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.5−
2001 11 10	704	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.7−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2007 02 11	130	0.4−	0.4+
2001 11 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 11	130	0.7−	1.1−
2001 11 17	704	(1.8+	0.3+)	2005 10 05	691	0.6−	0.1+				

(151006)* 2001 UB₇₂

Discovered 2001 Oct. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.25214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24219828	ω 10.51204	+0.01938574	−0.96427779
<i>a</i>	2.5489150	Ω 78.75613	+0.89665369	−0.10012641
<i>e</i>	0.1339891	<i>i</i> 15.62575	+0.44230799	+0.24524077
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.9−	2001 12 15	704	0.1−	0.0	2005 10 25	704	0.7−	0.9+
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 25	704	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4+	0.4−	2003 01 27	704	0.2+	0.0	2005 10 25	704	(0.1−	2.1+)
2001 09 12	704	0.0	1.4−	2003 01 27	704	0.8+	0.6+	2005 11 30	703	0.2+	0.1+
2001 09 22	644	0.7−	0.2+	2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2005 11 30	703	0.8−	0.2+
2001 09 22	644	0.1−	0.2+	2003 03 08	704	0.0	1.5−	2005 11 30	703	0.3−	0.3+
2001 09 22	644	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	1.0−	2005 11 30	703	(0.9+	2.0−)
2001 10 11	704	1.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.1+	0.8−	2005 12 04	699	0.3−	0.1−
2001 10 11	704	0.8−	0.3−	2003 03 08	704	0.6−	0.9−	2005 12 04	699	0.6+	0.7+
2001 10 11	704	0.0	0.1−	2003 03 08	704	0.5+	0.5−	2005 12 04	699	0.4−	0.1+
2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 03 13	704	0.7+	1.3+	2005 12 04	699	1.3+	0.5−
2001 10 11	704	0.2−	0.3−	2003 03 13	704	1.4−	0.7−	2005 12 06	703	0.6−	0.2+
2001 10 17	608	0.1+	0.6−	2003 03 13	704	0.2+	0.6+	2005 12 06	703	0.8−	0.3−
2001 10 17	608	0.0	0.1−	2003 03 13	704	0.4−	1.1−	2005 12 06	703	0.6−	0.4+
2001 10 17	608	0.1−	0.3−	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2005 12 06	703	1.4−	0.6+
2001 10 22	644	0.7+	0.8+	2003 03 26	704	1.2+	0.9+	2005 12 25	703	0.3+	1.3−
2001 10 22	644	0.6+	0.8+	2003 03 26	704	(0.2+	1.7+)	2005 12 25	703	1.2+	1.1−
2001 10 22	644	0.6+	0.9+	2003 03 26	704	0.4+	0.9+	2005 12 25	703	(0.5−	2.0−)
2001 10 23	699	0.3+	0.3−	2003 03 26	704	0.2+	0.8+	2005 12 25	703	1.4+	0.1−
2001 10 23	699	0.0	0.6+	2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2006 12 27	703	0.2+	0.8+
2001 10 23	699	0.1+	0.3+	2003 04 09	644	0.4+	1.2+	2006 12 27	703	0.3−	0.1+
2001 10 23	699	0.8+	1.3+	2003 04 09	644	0.1+	1.0+	2006 12 27	703	0.3−	0.8−
2001 10 26	608	0.5−	1.1−	2003 04 10	704	0.0	0.9+	2006 12 27	703	(1.3−	3.1−)
2001 10 26	608	0.4−	0.8−	2003 04 10	704	0.3−	0.1−	2007 02 19	703	(1.9−	1.0−)
2001 10 26	608	0.7−	1.0−	2003 04 10	704	0.1−	0.8+	2007 02 19	703	(1.0−	2.0−)
2001 10 28	644	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.0	0.3−	2007 02 19	703	(1.7−	0.7−)
2001 10 28	644	0.2+	0.1+	2003 04 10	704	0.0	0.4+	2007 02 19	703	0.8−	0.3−
2001 10 28	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.5+	0.9−	2007 02 23	703	0.4+	1.1−
2001 11 21	608	(0.3−	1.6+)	2005 09 27	704	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	0.2−	0.4−
2001 11 21	608	0.1−	0.8+	2005 09 27	704	0.0	0.3−	2007 02 23	703	1.2−	0.5−
2001 11 21	608	0.4−	0.4+	2005 09 27	704	0.4+	0.7+	2007 02 23	703	0.1−	0.6−
2001 12 15	704	1.5+	0.8+	2005 10 25	704	0.1−	1.2+				
2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2005 10 25	704	0.1−	0.8+				

(151007)* 2001 UJ₇₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.15734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23630732	ω	209.59872	+0.99903514	+0.02471182
<i>a</i>	2.5911026	Ω	148.92155	-0.01083546	+0.93980964
<i>e</i>	0.2620600	<i>i</i>	4.03302	-0.04256032	+0.34080370
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2+	1.2-	2001 11 20	699	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 10	644	0.3+	1.1-	2001 11 20	699	0.6-	0.9+	2005 10 01	704	1.0-	1.1-
2001 10 10	644	0.2+	1.0-	2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.0
2001 10 14	699	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.7-	0.5-
2001 10 14	699	0.1+	0.5-	2004 04 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 14	699	0.4-	0.4-	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.3-	0.5+
2001 10 14	699	0.2+	0.3-	2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 01	704	1.4-	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.1-	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	(2.0-	0.0)
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.3+	0.6+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.5+	0.6+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	1.3+	0.7-
2001 10 17	704	0.3-	0.1-	2005 08 26	699	0.3-	0.0	2005 10 05	704	0.1-	0.1-
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.3-	0.3+	2005 10 07	699	0.2+	0.2-
2001 10 22	704	0.4-	0.0	2005 08 29	704	0.8-	1.1+	2005 10 07	699	0.4-	0.3+
2001 10 22	704	0.7+	0.0	2005 08 29	704	0.5-	0.5-	2005 10 07	699	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	704	0.4-	0.0	2005 10 07	699	0.4+	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.9+	2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.5+	0.5+
2001 10 24	704	1.3-	0.1-	2005 09 12	691	0.0	0.1-	2005 10 31	699	1.1+	0.9+
2001 10 24	704	0.4-	0.5-	2005 09 12	691	0.1-	0.0	2005 10 31	699	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.5-	0.7-	2005 09 23	703	(0.1-	1.7+)	2005 10 31	699	1.1+	1.1+
2001 10 24	704	0.5-	0.7+	2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.1-	0.3-	2005 09 23	703	1.0+	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 10 24	644	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.4+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.1-	0.3-	2005 09 24	644	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	1.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+
2001 11 09	704	0.1-	0.4-	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.1-	0.9+	2005 09 28	704	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.4+	0.3-	2005 09 28	704	0.7-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+
2001 11 18	704	0.5-	0.1-	2005 09 28	704	0.7-	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.6+
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2005 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 02 13	G96	0.7+	0.1-
2001 11 18	704	0.7+	1.2+	2005 09 28	704	0.4-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	699	0.8-	0.9+	2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	699	0.2-	0.2+	2005 10 01	704	1.0-	0.8-				

(151008)* 2001 UR₈₀

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.06057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23827159	ω	32.06644	+0.27434901	-0.94522005
<i>a</i>	2.5768425	Ω	42.75090	+0.81806722	+0.13271588
<i>e</i>	0.0819005	<i>i</i>	15.10532	+0.50546873	+0.29823740
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3+	0.3-	2001 10 26	704	0.3+	0.2-	2005 10 05	703	1.2+	0.5-
1995 04 07	691	0.4+	0.4-	2001 10 26	704	0.2-	0.5-	2005 10 05	703	0.2-	0.2-
1995 04 07	691	1.2-	0.3+	2001 11 12	691	0.2+	0.5-	2005 10 05	703	0.6-	0.4+
2001 09 17	704	1.0-	0.4+	2001 11 12	691	0.2+	0.3-	2005 10 22	703	0.1+	0.6-
2001 09 17	704	0.9-	0.7+	2001 11 12	691	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.2+	0.0
2001 09 17	699	1.0-	1.0+	2001 11 17	704	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.2-
2001 09 17	704	(0.0	1.6+)	2001 11 17	704	0.1-	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.6-
2001 09 17	699	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	644	0.5+	0.4+
2001 09 17	704	1.5-	0.9+	2001 11 17	704	0.2-	0.4-	2005 10 27	644	0.0	0.5+

2001 09 17	699	1.1-	0.4+	2001 11 17	704	0.3-	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1-
2001 09 17	699	0.9-	1.0+	2001 11 19	704	0.4-	0.6-	2005 10 31	699	1.3+	0.6-
2001 09 26	704	1.4+	1.0+	2001 11 19	704	0.5-	0.3-	2005 10 31	699	0.7+	0.1+
2001 09 26	704	(0.1-	2.0+)	2001 11 19	704	0.2-	0.1+	2005 10 31	699	0.8-	0.6+
2001 09 26	704	(0.6+	1.9+)	2001 11 19	704	0.3+	0.7-	2005 11 03	703	0.0	0.3-
2001 10 13	704	0.6-	0.1-	2001 11 19	704	0.1+	0.3-	2005 11 03	703	0.5+	0.9-
2001 10 13	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2005 11 03	703	0.7-	0.4-
2001 10 13	704	0.3-	1.0+	2001 11 21	704	0.4+	1.2-	2005 11 03	703	0.4+	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	0.3+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.6-	0.4+	2001 11 21	704	0.6+	0.7-	2005 11 30	G96	0.7+	0.4-
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	1.2+	1.2-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2001 10 20	704	0.0	0.4+	2001 12 15	704	0.6+	0.5-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2001 10 20	704	0.2+	0.7+	2001 12 15	704	0.1-	1.0+	2005 12 21	291	0.2-	0.0
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2001 12 15	704	0.1+	0.5-	2005 12 21	291	0.3-	0.1+
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2001 12 15	704	0.1-	0.8+	2005 12 21	291	0.6-	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.5-
2001 10 22	704	0.2-	0.3-	2001 12 19	704	0.0	1.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.4-
2001 10 22	704	0.5-	0.4+	2001 12 19	704	(0.5+	1.8+)	2005 12 28	G96	0.3+	0.4-
2001 10 22	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.4-	0.9+	2005 12 28	G96	0.1-	0.4-
2001 10 22	704	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2007 01 17	703	(0.4+	2.1-)
2001 10 22	704	0.2-	0.7+	2001 12 20	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.6-	0.1-
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 12 20	644	0.0	0.3+	2007 01 17	703	1.1-	0.8+
2001 10 23	704	0.9+	0.6-	2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.4+
2001 10 23	704	0.5+	0.7-	2003 03 12	644	(1.7+	0.7+)	2007 02 19	703	0.5+	0.3+
2001 10 23	704	0.7+	1.2-	2003 03 12	644	1.4+	0.8+	2007 02 19	703	0.9+	0.7+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 12	644	(1.7+	1.2+)	2007 02 19	703	0.7+	0.9+
2001 10 24	704	0.7+	0.6-	2005 10 01	699	0.2-	0.8+	2007 02 19	703	0.6+	0.8-
2001 10 24	704	0.7-	0.1+	2005 10 01	699	(1.2-	1.7+)	2007 02 25	703	0.8-	1.0+
2001 10 24	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	699	0.1-	1.2+	2007 02 25	703	0.0	0.8-
2001 10 26	704	0.1-	0.6-	2005 10 01	699	0.1-	0.1-	2007 02 25	703	(1.7+	0.2-)
2001 10 26	704	0.0	0.7-	2005 10 05	703	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.5+	1.3-

(151009)* 2001 UD₈₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.83315		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23218712	ω	292.38852	-0.73713011	-0.67524710
<i>a</i>	2.6216656	Ω	205.16183	+0.64036712	-0.68568329
<i>e</i>	0.1389968	<i>i</i>	3.51769	+0.21579888	-0.27180835
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2001 12 10	691	0.6-	0.5-	2007 01 26	699	0.4+	0.5+
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	703	1.3-	1.1-
2001 10 18	644	0.4+	0.6+	2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	0.6-	1.0-
2001 10 20	704	0.5-	0.7+	2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.4-	0.1-
2001 10 20	704	0.8+	0.9+	2003 04 01	704	0.2-	1.0+	2007 01 27	703	(1.8-	0.8-)
2001 10 20	704	0.8-	1.1+	2003 04 01	704	0.8-	0.3-	2007 02 08	644	0.1-	0.5-
2001 10 22	704	0.8+	1.4+	2003 04 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.5-
2001 10 22	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.8-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
2001 10 22	704	0.7-	0.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.7+	2007 02 09	691	0.3-	0.4-
2001 10 22	704	0.2-	0.6+	2003 04 07	291	0.3+	0.4+	2007 02 09	691	0.6-	0.3-
2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2003 04 07	291	0.3+	0.7+	2007 02 09	691	0.5-	0.4-
2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	291	0.5+	0.7+	2007 02 10	703	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.3-	0.4+	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.6-	0.6+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	0.6-	0.1+
2001 10 25	644	0.3-	0.5+	2003 04 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.6-	0.5+
2001 10 25	644	0.4-	0.6+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.3-
2001 10 25	644	0.5-	0.4+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2001 11 18	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	644	0.2-	0.6-
2001 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.2+	0.1-
2001 11 18	691	0.6+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.3-	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	0.3+	0.2-
2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	699	1.0+	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115171

2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	1.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 02 22	699	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2005 10 11	701	0.1−	0.2−	2007 02 22	704	0.7+	0.2−
2001 11 21	704	0.8+	0.7+	2005 10 11	701	0.2−	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 11	701	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2007 01 26	699	0.0	0.9−	2007 02 22	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	691	0.2−	0.6−	2007 01 26	699	0.5+	0.8−	2007 02 22	699	0.6+	0.5+
2001 12 10	691	0.5−	0.3+	2007 01 26	699	0.4+	0.5−				

(151010)* 2001 UT₈₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.03642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22816018	<i>ω</i> 47.25188	−0.03535174	−0.98138945
<i>a</i>	2.6524232	<i>Ω</i> 45.83858	+0.82275565	−0.13578880
<i>e</i>	0.0486456	<i>i</i> 15.25435	+0.56729481	+0.13577980
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 09 24	703	1.0−	1.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 11 21	704	0.4−	0.8+	2005 09 25	703	(1.5−	0.2−)
2001 10 10	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 09 25	703	0.3+	0.7+
2001 10 10	691	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	(1.7−	2.1+)	2005 09 25	703	0.1+	0.7+
2001 10 10	691	0.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.4+	2005 09 25	703	(2.1+	0.8+)
2001 10 18	644	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	(0.4−	1.6+)	2005 09 28	644	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.0	2001 12 15	704	(0.6−	2.1+)	2005 09 28	644	0.6−	0.0
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.0	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.5+
2001 10 20	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.0	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.6−
2001 10 20	704	0.5−	1.3+	2001 12 18	704	1.0−	1.4−	2005 10 03	703	(2.5−	1.2−)
2001 10 20	704	0.3−	0.5+	2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.6−
2001 10 22	704	1.2+	1.1−	2001 12 18	704	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.9−
2001 10 22	704	0.2+	1.1−	2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	699	(1.0−	2.1+)
2001 10 22	704	(0.8+	2.0−)	2001 12 18	704	0.5+	0.9+	2005 10 08	699	0.3+	1.0+
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.3+	0.6−	2005 10 08	699	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.1−	1.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2005 10 08	699	(1.4+	1.9+)
2001 10 23	704	0.4−	1.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.8−	2005 10 26	704	0.1−	0.7+
2001 10 23	704	0.7−	0.6−	2001 12 19	704	1.0+	0.4−	2005 10 26	704	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	1.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2005 10 26	704	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2003 03 08	699	0.3+	1.4+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 03 08	699	(1.2+	1.7+)	2005 11 03	703	0.6+	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	0.3−	2003 03 08	699	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2001 10 24	704	0.8−	0.9−	2003 03 08	699	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.5−	0.6−
2001 10 24	704	0.7−	0.7−	2003 03 09	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.3−	0.7−
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 09	644	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.4−	0.8−
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2003 03 09	644	0.6+	0.5+	2007 01 24	704	1.0−	0.5−
2001 11 09	704	0.4+	0.1−	2003 03 22	644	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.0	0.6−
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2003 03 22	644	0.3+	0.4+	2007 02 09	704	(1.1+	1.8+)
2001 11 09	704	0.4+	0.4+	2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2007 02 09	704	0.4+	0.0
2001 11 17	704	1.0+	1.2+	2005 09 14	703	0.0	0.0	2007 02 09	704	0.1−	0.9+
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2005 09 14	703	0.9+	0.8+	2007 02 09	704	0.9+	0.2−
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2005 09 14	703	1.4−	0.4+	2007 02 25	703	0.0	0.8−
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 09 14	703	0.1−	0.3+	2007 02 25	703	0.7+	0.6−
2001 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 09 24	703	(2.0+	0.2−)	2007 02 25	703	2.0−	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	1.2+	0.2−	2007 02 25	703	1.1+	0.0

(151011)* 2001 UK₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.47910	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23278173	<i>ω</i> 226.87985	+0.94190239	−0.33564071
<i>a</i>	2.6171993	<i>Ω</i> 152.72415	+0.31574049	+0.87170582
<i>e</i>	0.1507530	<i>i</i> 1.60719	+0.11457677	+0.35703541
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	(0.7−	3.7+)	2005 10 07	703	0.5−	0.3+
1994 01 08	691	1.3+	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.8−	2005 10 07	703	0.1+	0.4−
1994 01 08	691	0.1−	0.6+	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.6−	2005 10 10	691	0.4+	0.0
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 21	699	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 21	699	0.2−	0.3+
2001 10 20	704	1.0−	0.3−	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2005 10 21	699	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 12 19	644	0.6−	0.2+	2005 10 21	699	0.8−	0.6+
2001 10 22	704	0.9+	0.7+	2004 06 11	599	(2.3−	0.0)	2005 10 22	699	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.5−	0.7+	2004 06 11	599	(3.2−	1.6+)	2005 10 22	699	1.0−	0.2−
2001 10 22	704	0.7−	0.5+	2004 06 11	599	(3.5−	1.7+)	2005 10 22	699	0.7−	0.2+
2001 10 23	333	0.4+	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.6+	0.2+
2001 10 23	333	0.3−	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.0
2001 10 23	333	0.1+	1.0−	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	1.0+
2001 10 23	704	1.2−	0.7+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	0.6−	0.4+
2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	0.1+	2005 10 28	704	1.1−	0.6+
2001 10 23	704	1.0−	0.2+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 10 23	704	0.9−	0.5+	2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.2−	2005 09 30	699	(2.7+	1.2+)	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.0	1.0+	2005 09 30	699	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 04	691	0.4+	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.5−	1.2−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.6+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	1.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3−
2001 11 09	704	0.2−	1.2−	2005 09 30	699	(1.7+	0.0)	2005 11 29	G96	1.1+	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	1.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	G96	1.4+	1.0−
2001 11 09	704	(0.2−	1.5−)	2005 10 01	704	0.8+	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.6−
2001 11 15	644	0.1−	0.9+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.8−
2001 11 15	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−
2001 11 15	644	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.7−
2001 11 17	704	0.3−	0.8−	2005 10 04	850	0.1+	0.1−	2007 02 07	691	0.4−	0.0
2001 11 17	704	0.1+	0.8−	2005 10 04	850	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.4+	1.1−	2005 10 04	850	0.5+	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.1−	2005 10 04	850	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 04	850	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5−	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	1.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	0.6+	2007 02 07	G96	0.6−	0.2−
2001 12 09	691	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.1−	0.6−
2001 12 09	691	0.0	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	691	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.5−
2001 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	(0.9−	1.7+)	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4−
2001 12 11	704	0.4+	1.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2005 10 05	850	0.4−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	(1.6−	0.4−)	2005 10 05	850	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2005 10 05	850	0.0	0.1−				
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.2−				

M.P.O. 115172

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.15595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22718343	ω	22.78919	-0.18411912	-0.97707749
<i>a</i>	2.6600202	Ω	77.95284	+0.88412447	-0.21213615
<i>e</i>	0.0905854	<i>i</i>	6.27322	+0.42944623	+0.01782789
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.0	0.7+	2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2005 09 30	699	0.1-	0.6+
2001 10 13	699	0.3+	0.0	2001 12 14	704	0.0	0.2-	2005 10 03	703	0.1+	0.4+
2001 10 13	699	0.5-	0.0	2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.6+	0.5+
2001 10 13	699	(1.5+	1.7-)	2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2005 10 03	703	0.5-	0.6+
2001 10 18	644	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	(2.2-	0.2+)
2001 10 18	644	0.2-	0.6+	2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2005 10 31	699	0.3-	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	(0.3+	2.4+)
2001 10 19	608	0.2-	0.8-	2001 12 17	704	(2.0-	1.4+)	2005 10 31	699	0.4+	0.6+
2001 10 19	608	0.4-	0.1-	2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.6+	0.5+
2001 10 19	608	0.1+	0.4-	2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.3-	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2001 12 19	644	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2003 03 09	704	1.2+	1.3+	2007 01 08	691	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2003 03 09	704	(2.2+	0.5+)	2007 01 16	703	0.7-	0.2-
2001 11 15	644	0.2+	0.0	2003 03 09	704	(1.1+	1.9+)	2007 01 16	703	0.3-	0.7-
2001 11 15	644	0.1-	0.4-	2003 03 09	704	(0.2+	2.0+)	2007 01 16	703	0.9-	0.6+
2001 11 15	644	0.6-	0.8-	2003 03 26	644	0.2-	0.9+	2007 01 16	703	0.1+	0.4-
2001 11 17	704	0.2-	0.7+	2003 03 26	644	0.3-	0.8+	2007 01 16	699	1.0+	0.2-
2001 11 17	704	0.8-	0.1-	2003 03 26	644	0.1-	0.8+	2007 01 16	699	0.8+	0.5+
2001 11 17	704	1.4-	0.1+	2003 03 27	704	0.2-	1.0+	2007 01 16	699	(1.9+	1.1-)
2001 11 19	699	0.1-	0.5+	2003 03 27	704	0.0	0.4+	2007 01 16	699	1.2+	0.3-
2001 11 19	699	0.7+	0.8+	2003 03 27	704	0.9-	1.3+	2007 01 27	703	0.7+	1.1-
2001 11 19	699	0.1-	1.2-	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	703	0.5-	0.2-
2001 11 19	699	0.0	1.1+	2003 04 01	704	0.6+	0.6-	2007 01 27	703	(2.5+	1.4+)
2001 11 19	608	0.6-	0.2-	2003 04 01	704	0.9+	0.2-	2007 01 27	703	1.5+	0.2-
2001 11 19	608	0.5-	0.3-	2003 04 02	608	0.6+	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 19	608	0.5-	0.3-	2003 04 02	608	0.0	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2003 04 02	608	0.2-	0.5-	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.5-	2005 08 31	644	0.2+	0.1-	2007 02 09	703	1.1-	0.5+
2001 11 20	704	1.0-	0.3-	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 08 31	644	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	1.0-	0.3+
2001 11 20	704	0.6-	0.2-	2005 09 24	703	(3.6-	0.9-)	2007 02 09	703	0.2-	0.7+
2001 12 11	704	(2.3+	0.0)	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.3-
2001 12 11	704	(3.1+	0.9-)	2005 09 24	703	1.4-	0.4-	2007 02 16	703	1.0+	0.8+
2001 12 11	704	0.8+	1.1-	2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2007 02 16	703	0.8-	0.1+
2001 12 11	704	1.3+	0.5-	2005 09 24	703	0.2-	1.0+	2007 02 16	703	0.3+	0.7+
2001 12 14	691	0.5+	0.2-	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	1.0+	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2007 02 22	703	1.2+	0.2-
2001 12 14	691	0.2+	0.3-	2005 09 30	699	0.8-	0.5+	2007 02 22	703	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	(2.1+	1.4+)	2007 02 22	703	0.7+	1.4-
2001 12 14	691	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.6-	0.1+				

(151013)* 2001 UE₁₀₁ = 2003 BT₁₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40849)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.56627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259221	ω	132.68688	-0.89090386	-0.45324835
<i>a</i>	2.5461549	Ω	20.41440	+0.38832525	-0.79353810
<i>e</i>	0.0689359	<i>i</i>	4.81224	+0.23557125	-0.40603351
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.2-	0.1+	2003 02 04	608	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.5+	0.1-
2001 09 20	691	0.0	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2007 01 09	703	0.7+	0.5+
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2003 02 19	644	0.1-	0.2+	2007 01 09	703	0.4-	0.2+
2001 09 21	704	0.9+	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2007 01 09	703	(1.4+	2.1+)

2001 09 21	704	1.5+	1.2+	2003 02 23	699	0.2-	0.5+	2007 01 09	703	0.3-	0.3+
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2003 02 23	699	0.4+	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.0	0.2-	2003 02 23	699	0.5-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2001 10 11	644	0.3-	0.4+	2003 02 23	699	0.3-	0.5-	2007 01 10	691	0.2-	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 11	644	0.6-	0.5+	2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 10 16	691	0.3-	0.2-	2005 09 24	691	0.3+	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2001 10 16	691	0.2-	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	0.0
2001 10 16	691	0.4-	0.1-	2005 09 30	691	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	1.2+	0.3-
2001 10 20	704	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.5-	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	1.3-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.1-
2001 10 20	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2001 10 20	704	0.8-	1.2-	2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2001 10 23	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2007 02 06	644	0.4-	0.2+
2001 10 23	704	1.0+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.6+	0.4+
2001 10 23	704	1.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2007 02 09	703	0.7+	1.4-
2003 01 26	699	0.4+	0.5+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 09	703	0.1-	0.9-
2003 01 26	699	0.7-	0.2+	2005 10 12	691	0.6-	0.1+	2007 02 09	703	1.4-	0.8-
2003 01 26	699	0.4+	0.7-	2005 10 12	691	0.3-	0.5+	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2003 01 26	699	1.0+	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	1.0-	1.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.7-	2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2007 02 22	703	0.3-	0.2-
2003 01 27	704	0.4+	0.4-	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.5+	0.3-
2003 01 27	704	0.3-	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	703	0.2-	0.3+
2003 02 04	608	0.0	0.4-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	703	1.2-	0.3-
2003 02 04	608	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.3+	0.4-				

(151014)* 2001 UB₁₁₃

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.65551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929049	ω	56.51956	+0.97821510	-0.20372478
<i>a</i>	2.5695225	Ω	315.19881	+0.16668793	+0.88536066
<i>e</i>	0.2133433	<i>i</i>	3.24546	+0.12373501	+0.41789079
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	1.0-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	0.1+	0.3-
2001 10 12	621	0.4+	0.3-	2002 01 06	644	0.1-	0.3+	2005 10 24	699	0.5+	0.3+
2001 10 12	621	0.2+	0.2-	2002 01 06	644	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
2001 10 12	621	0.1+	0.3-	2002 01 06	644	0.2-	0.4+	2005 10 24	699	0.3-	0.5+
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2002 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2002 01 08	704	0.3-	0.0	2005 10 25	699	0.4-	0.4+
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2002 01 08	704	0.3-	0.5-	2005 10 25	699	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2002 01 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	699	0.1-	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	1.0+	2002 01 08	704	0.7+	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.1-
2001 10 23	704	0.3+	0.9-	2002 01 14	704	(0.8-	1.7+)	2005 10 29	703	0.3-	0.1-
2001 10 23	704	1.2+	0.9-	2002 01 14	704	(0.0	1.9+)	2005 10 29	703	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	(0.3+	1.9-)	2002 01 14	704	(0.4-	2.0+)	2005 10 29	703	0.2+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115173

2001 11 10	704	0.3+	0.2+	2005 09 12	699	0.3-	0.2-	2005 11 07	704	0.1-	0.0
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2005 09 12	699	0.8-	0.4+	2005 11 07	704	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.3-	2005 09 12	699	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.4+	1.1-	2005 09 12	699	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.1+	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	0.4-	2005 09 18	644	0.2-	0.0	2005 11 08	704	0.5-	0.3-
2001 11 12	704	1.2+	0.5-	2005 09 18	644	0.3-	0.2-	2005 11 08	704	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.8+	0.7-	2005 09 18	644	0.6-	0.2+	2005 11 08	704	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	1.4-	2005 09 24	703	1.3+	0.8-	2005 11 08	704	0.5-	0.3-
2001 11 21	704	(0.6-	1.6-)	2005 09 24	703	0.3-	0.6-	2005 11 19	699	0.4+	0.3-
2001 11 21	704	0.5-	1.2-	2005 09 24	703	0.1+	0.6-	2005 11 19	699	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2005 09 24	703	0.6-	1.1-	2005 11 19	699	0.1+	0.9+
2001 11 21	704	0.9-	0.9-	2005 10 01	699	0.1-	0.2+	2005 11 19	699	0.4-	0.6-
2001 11 24	704	(0.2+	3.6-)	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.6+	0.6+
2001 11 24	704	(0.5+	3.9-)	2005 10 01	699	0.1+	0.8+	2005 12 29	703	1.2+	1.1+
2001 11 24	704	0.4-	0.4-	2005 10 01	699	0.5-	0.2-	2005 12 29	703	0.6-	1.1+
2001 11 24	704	(0.4+	3.3-)	2005 10 03	704	0.7+	0.7+	2005 12 29	704	0.8+	0.4-
2001 11 24	704	0.4-	0.2-	2005 10 03	704	0.1+	0.1-	2005 12 29	703	0.6+	0.0
2001 11 24	704	(1.2+	2.1-)	2005 10 03	704	0.1+	0.2+	2005 12 29	703	0.4-	0.8-
2001 11 24	704	0.5-	0.2+	2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	704	0.4+	0.1-
2001 12 15	704	0.1-	0.3-	2005 10 03	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	704	0.2+	0.6+
2001 12 15	704	0.4-	0.2-	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 12 29	704	0.1+	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 15	704	0.8-	0.1+	2005 10 08	704	0.8+	1.0-	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.2-	0.3-	2005 10 08	704	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.3-	1.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.6-
2001 12 18	704	0.1-	1.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	691	0.2+	0.9+
2001 12 18	704	0.5-	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.2-	2007 02 07	691	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.4-	0.3+	2005 10 10	691	0.4-	1.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2005 10 13	704	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2005 10 13	704	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	1.3+	2005 10 13	704	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	1.4-	1.0+	2005 10 13	704	0.5-	0.2-	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.7+	2005 10 14	699	0.1-	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2001 12 20	644	0.3-	0.3+	2005 10 14	699	0.2+	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2001 12 20	704	0.0	0.6-	2005 10 14	699	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2001 12 20	644	0.2-	0.0	2005 10 14	699	1.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2001 12 20	704	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	1.0-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.5-
2001 12 20	704	1.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.7-
2001 12 20	644	0.6-	0.2+	2005 10 23	703	0.3-	0.0				

(151015)* 2001 UC₁₁₃

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	122.32219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23318021	ω	359.00259	+0.91006885	-0.41330068
<i>a</i>	2.6142167	Ω	25.47986	+0.38075321	+0.80424152
<i>e</i>	0.2057280	<i>i</i>	4.12425	+0.16371220	+0.42705752
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.0	0.3-	2003 03 13	291	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.3-	0.4-	2003 03 13	291	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2-
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2003 03 13	291	0.8+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2003 03 24	691	0.6+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+
2001 09 24	704	0.4+	0.6+	2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.7-	2003 03 24	691	0.5+	0.0	2005 10 28	704	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2003 04 01	645	0.1-	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.2-	0.1+	2003 04 01	645	0.1-	0.1+	2005 10 28	704	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.7-	2005 08 02	704	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.4-	2005 08 02	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 28	703	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.7+	0.4-	2005 08 02	704	0.2+	1.0+	2005 10 28	704	0.4-	0.1+
2001 10 23	704	0.6+	1.1+	2005 09 09	A50	0.3+	0.6-	2005 10 28	703	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.1-	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.3-	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.4-	0.1-
2001 10 24	704	(0.8-	1.7+)	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	1.1-	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	0.5-	0.5-	2005 11 01	704	(0.4-	1.7+)

2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.7+	0.1-	2005 11 01	704	0.7-	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2005 09 24	703	0.4+	0.8-	2005 11 01	704	0.8-	0.0
2001 10 24	704	0.9+	0.0	2005 09 24	703	0.1-	0.2-	2005 11 01	704	1.3-	0.6+
2001 10 27	704	(2.0-	1.3-)	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-
2001 10 27	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	644	0.4-	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1-
2001 10 27	704	1.3-	0.9-	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.1-	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	0.2-	2005 09 29	699	0.5+	0.2-	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
2001 11 10	704	0.6+	0.6-	2005 09 29	699	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5-	0.3+
2001 11 10	704	0.1-	0.3-	2005 09 29	699	0.3-	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.5+
2001 11 10	704	0.4+	0.2-	2005 10 01	704	0.7+	0.3-	2005 11 04	704	0.3-	0.5+
2001 11 10	704	0.6+	0.4-	2005 10 01	704	0.3+	0.5-	2005 11 04	704	0.5-	1.2+
2001 11 12	704	0.0	0.7-	2005 10 01	704	0.7+	0.3-	2005 11 04	704	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	1.0-	0.8-	2005 10 01	704	0.0	0.3+	2005 11 04	704	0.5-	0.9+
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2005 11 04	704	0.4-	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.3-	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 11 04	704	0.7+	0.1+
2001 11 19	699	0.6+	0.7-	2005 10 01	G96	0.5+	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	699	0.2+	0.5-	2005 10 05	704	0.4-	0.4-	2005 11 26	G96	0.2-	0.5-
2001 11 19	699	0.4+	0.5-	2005 10 05	704	0.2-	0.0	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.3-	0.1+	2005 10 05	704	1.0-	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	1.4-	0.6+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.6-	0.1+	2005 10 05	704	0.9-	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.4-
2001 11 19	704	0.7-	0.7+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3-
2001 11 19	704	0.8-	0.2+	2005 10 05	704	0.7-	0.2-	2005 12 04	704	0.7+	0.7+
2001 11 24	704	0.4+	0.5-	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.1-	0.3-
2001 11 24	704	0.2-	0.9+	2005 10 06	699	0.4+	0.1-	2005 12 04	704	0.0	1.0+
2001 11 24	704	0.7+	0.6-	2005 10 06	699	0.5-	0.7+	2005 12 04	704	0.9+	1.5+
2001 11 24	704	0.8+	0.2-	2005 10 06	699	0.1-	0.3-	2005 12 22	644	0.2-	0.2+
2001 12 10	704	(1.8-	0.5-)	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 12 22	644	0.4+	0.0
2001 12 10	704	1.4-	0.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.7-	2005 12 22	644	0.2+	0.1+
2001 12 10	704	0.4-	0.1+	2005 10 07	703	0.4-	0.0	2005 12 23	703	0.2-	0.7+
2001 12 10	704	0.6-	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 12 23	703	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 07	703	1.0-	0.2+	2005 12 23	703	0.6+	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 12 23	703	0.2-	1.4+
2001 12 18	704	0.7-	0.5+	2005 10 10	691	0.1-	0.0	2006 11 28	691	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2006 11 28	691	0.2+	0.1-
2001 12 18	704	1.4-	0.7-	2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2006 11 28	691	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.8-
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.4-	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2007 02 08	691	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.4-	0.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2001 12 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 22	703	0.4-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2001 12 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2001 12 21	704	0.2+	0.7-	2005 10 24	699	0.3+	0.1-				
2001 12 21	704	0.6-	0.5-	2005 10 24	699	0.2+	0.1-				

2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2003 04 28	691	0.0	0.7+	2007 01 01	644	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2003 04 28	691	0.1+	1.1+	2007 01 09	703	0.4-	0.4+
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2003 04 28	691	0.1+	0.8+	2007 01 09	703	0.0	0.3-
2001 10 22	704	0.6-	0.1-	2003 04 29	704	0.2+	0.4+	2007 01 09	703	0.6-	1.2-
2001 10 22	704	0.1-	0.1+	2003 04 29	704	1.2+	0.9-	2007 01 09	703	0.0	0.2-
2001 10 22	704	0.4+	0.2-	2003 04 29	704	0.5+	0.7+	2007 01 16	699	0.8-	0.2+
2001 10 23	704	0.4-	0.4-	2003 04 29	704	0.0	0.4+	2007 01 16	699	0.3+	1.0+
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2003 05 05	704	(0.6-	2.8+)	2007 01 16	699	0.5-	0.1-
2001 10 23	704	0.3-	1.0+	2003 05 05	704	(0.0	1.9+)	2007 01 25	703	0.0	0.6-
2001 10 23	704	0.1-	0.6+	2003 05 05	704	(1.0+	2.0+)	2007 01 25	703	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	(0.1+	2.2+)	2007 01 25	703	0.4-	0.7+
2001 10 24	704	0.5+	1.3+	2003 05 25	291	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.9+	1.4+	2003 05 25	291	0.0	0.1+	2007 02 17	703	1.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.8+	0.7+	2003 05 25	291	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.7-
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.7-	0.9-
2001 10 24	704	0.1-	1.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	703	0.6-	0.4-
2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2006 11 02	703	0.4+	0.1-	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2001 11 20	704	0.3-	0.9+	2006 11 02	703	1.1+	0.0	2007 02 21	704	1.5+	0.5+

(151017)* 2001 UC₁₁₄ = 2003 FU₄₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46821)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.24137		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23566228	ω	105.35531	-0.83685432	-0.52595557
a	2.5958285	Ω	43.21557	+0.37733074	-0.75511611
e	0.1305229	i	12.80888	+0.39660604	-0.39136991
P	4.18	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.3-	0.2-	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2003 04 06	699	0.7+	0.6+
2001 10 11	691	0.3-	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 04 06	699	0.3+	0.3+
2001 10 11	691	0.3-	0.1-	2001 11 21	704	0.1-	0.7-	2003 04 29	608	1.3+	0.9-
2001 10 18	644	0.1-	0.1-	2001 11 21	704	0.0	0.1+	2003 04 29	608	1.1+	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.1+	2001 11 21	704	0.6-	0.7+	2003 04 29	608	0.9+	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.6+	2003 02 28	704	0.8+	1.1-	2005 10 22	703	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.4-	0.6+	2003 02 28	704	(1.9+	0.4-)	2005 10 22	703	0.4+	0.6+
2001 10 22	704	0.5-	1.0+	2003 02 28	704	1.1+	0.2+	2005 10 22	703	(3.0-	1.3+)
2001 10 22	704	(1.6+	1.6+)	2003 02 28	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	0.1+	0.5-
2001 10 22	704	0.7+	0.4+	2003 03 12	704	0.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.4-	0.3-
2001 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 03 12	704	0.7+	0.5-	2005 12 01	G96	0.4-	0.4-
2001 10 23	704	0.6-	0.0	2003 03 12	704	1.2+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4-
2001 10 23	704	0.2-	0.5+	2003 03 12	704	0.2+	1.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 10 23	704	0.3-	0.1+	2003 03 23	645	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.5+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	1.2+	0.4-
2001 10 24	704	0.4-	0.9+	2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.9+	0.8+
2001 10 24	704	1.0-	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2003 03 23	608	0.8+	0.5-	2007 01 29	703	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	1.1-	0.4+	2003 03 23	608	0.7+	1.3-	2007 01 29	703	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2003 03 23	608	0.6+	1.1-	2007 01 29	703	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.6-	0.4-	2003 03 25	644	(1.6-	0.6-)	2007 01 29	703	0.8-	0.4-
2001 11 09	704	0.0	0.5-	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2007 02 10	703	0.1-	0.5-
2001 11 09	704	0.0	0.7+	2003 03 25	644	0.8+	0.3+	2007 02 10	703	0.9-	0.1-
2001 11 09	704	0.4+	0.3-	2003 03 27	704	(0.4+	1.6-)	2007 02 10	703	0.3-	1.3-
2001 11 15	691	0.4+	0.2-	2003 03 27	704	(0.2-	1.9-)	2007 02 10	703	0.5-	0.3-
2001 11 15	691	0.6+	0.1+	2003 03 27	704	0.6-	0.3-	2007 02 21	703	0.6+	1.1-
2001 11 15	691	0.3+	0.1-	2003 03 27	704	(2.0+	0.9-)	2007 02 21	703	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.1-	0.8+	2003 04 02	608	(2.0+	0.1-)	2007 02 21	703	0.0	0.6-
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2003 04 02	608	(2.1+	0.0)	2007 02 21	703	0.4+	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2003 04 02	608	(2.3+	0.0)	2007 02 27	703	0.3-	0.5-
2001 11 17	704	0.8+	1.2+	2003 04 03	704	0.9+	0.1-	2007 02 27	703	0.8-	1.3-
2001 11 19	704	0.5-	0.0	2003 04 03	704	0.8-	0.3+	2007 02 27	703	0.8-	0.0
2001 11 19	704	1.1+	0.7-	2003 04 03	704	0.2+	1.1+	2007 02 27	703	0.9-	0.2+

2001 11 19	704	0.3-	0.5-	2003 04 06	699	(0.9-	2.1-)
2001 11 19	704	0.5-	0.8-	2003 04 06	699	1.1-	1.1+

(151018)* 2001 UV₁₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.85524		(2000.0)	P	Q
n	0.23020838	ω	289.28698	-0.14297625	-0.98965952
a	2.6366671	Ω	168.91438	+0.92900197	-0.13819586
e	0.1800890	i	3.42338	+0.34134019	-0.03841792
P	4.28	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.1+	0.0	2001 11 24	704	0.2-	0.9-	2005 09 30	699	1.0-	0.6-
2001 10 19	691	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.0
2001 10 19	691	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.9+	0.2+	2005 10 01	704	0.6+	0.0
2001 10 22	704	0.1+	0.3+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.6+	0.9+
2001 10 22	704	1.0-	0.8+	2001 12 11	704	0.1-	1.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.3-
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+
2001 10 22	704	0.4-	0.6+	2001 12 14	704	0.6+	0.7-	2005 10 05	704	0.4+	0.3+
2001 10 22	704	0.1-	0.3+	2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2005 10 05	704	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2001 12 14	704	0.0	1.2-	2005 10 05	704	0.1+	0.7+
2001 10 23	704	1.2-	0.1-	2001 12 14	704	0.2+	0.7-	2005 10 06	691	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.2-	2001 12 14	704	(0.3+	1.6-)	2005 10 06	691	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.4-	1.0-	2001 12 17	704	1.1+	0.4-	2005 10 06	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.9-	0.7-	2001 12 17	704	0.8+	0.1-	2005 10 06	699	0.2-	0.4-
2001 10 24	704	0.1-	0.4-	2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 10 06	699	0.7-	0.0
2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2001 12 17	704	0.8+	0.9-	2005 10 06	699	0.8+	0.1-
2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.1-	0.2-
2001 10 24	704	0.3-	0.3-	2003 04 02	608	0.2-	0.0	2005 10 12	691	0.1-	0.1-
2001 10 24	704	0.5-	0.0	2003 04 02	608	0.4-	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.5+
2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2003 04 02	608	0.3+	0.3+	2005 10 12	691	0.5+	0.0
2001 10 26	691	0.3+	0.0	2003 04 25	699	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	0.9+
2001 10 26	691	0.1+	0.1-	2003 04 25	699	(0.1-	2.0+)	2005 10 27	699	0.4-	0.3-
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2003 04 25	699	1.0+	0.5-	2005 10 27	699	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	(0.9-	1.8+)	2003 04 25	699	0.8-	1.2-	2005 10 27	699	1.1-	0.7+
2001 11 09	704	0.9-	1.3+	2003 04 29	691	(0.8+	2.0+)	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	1.1+	2003 04 29	691	(1.0+	2.1+)	2005 10 28	G96	0.3-	0.1+
2001 11 09	704	0.5-	1.1+	2003 04 29	691	(0.8+	2.2+)	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-
2001 11 17	704	0.5+	1.0-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-
2001 11 17	704	1.3+	0.1-	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	(1.5+	0.7-)	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2005 11 30	G96	0.4-	0.3-
2001 11 19	699	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.3-	2005 11 30	G96	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	1.1-	0.6-	2005 11 30	G96	0.2-	0.1+
2001 11 19	699	0.9+	0.1+	2005 09 23	703	0.3-	0.7-	2006 10 27	G96	0.6-	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2006 10 27	G96	1.0+	0.3-
2001 11 19	608	0.1-	0.8-	2005 09 24	691	0.0	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2001 11 19	608	0.0	0.6-	2005 09 24	691	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2001 11 19	608	0.3+	0.7-	2005 09 24	691	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	1.0-	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2001 11 20	704	0.6-	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	1.2-	0.1+	2005 09 29	699	0.7+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2001 11 20	704	0.7-	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7-	0.2+	2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.8-	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.9-	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.3+
2001 11 24	704	1.3-	0.3-	2005 09 30	699	0.7-	0.6-				
2001 11 24	704	0.8-	0.4+	2005 09 30	699	0.3-	0.8+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115175

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.08236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25159798	ω 104.65648	+0.66208396	+0.74847332
<i>a</i>	2.4850280	Ω 206.91985	-0.71574408	+0.61654627
<i>e</i>	0.1094177	<i>i</i> 4.79545	-0.22216040	+0.24425067
<i>P</i>	3.92	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	910	0.5+	0.4+	2001 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.0
1997 10 05	910	1.1+	0.4+	2001 12 17	704	(2.3+	2.0-)	2005 11 25	703	0.7-	0.2+
1997 10 05	910	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	1.3+	0.8-	2005 11 26	703	0.2-	0.1-
1997 10 29	704	(4.4-	0.5+)	2001 12 17	704	0.5+	0.4-	2005 11 26	703	0.5+	0.1+
1997 10 29	704	(3.0-	1.3+)	2001 12 17	704	(0.3-	2.4-)	2005 11 26	703	1.5-	1.1-
1997 10 29	704	0.2-	0.2+	2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.2+	1.2-
1997 10 29	704	0.6-	0.7-	2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.9+	0.7+
1997 10 31	704	1.0-	0.5+	2001 12 18	704	0.6-	0.2-	2005 11 30	704	0.8-	0.5+
1997 10 31	704	0.1+	0.9+	2001 12 18	704	0.6-	0.1+	2005 11 30	704	0.1-	1.1+
1997 10 31	704	1.0+	1.6-	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2005 11 30	704	0.2+	0.3+
1997 10 31	704	1.1-	1.4+	2003 03 06	699	1.1+	0.4-	2005 11 30	704	0.2+	0.7+
2001 10 17	333	1.3-	0.2-	2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2005 11 30	644	0.1+	0.3-
2001 10 17	333	0.2-	0.3-	2003 03 06	699	0.2+	0.4-	2005 11 30	644	0.1-	0.2-
2001 10 17	333	0.9-	0.6+	2003 03 06	699	0.1-	0.6+	2005 11 30	644	0.3+	0.1-
2001 10 22	704	0.6-	1.0+	2003 03 07	704	0.7-	0.3+	2005 11 30	644	0.1-	0.2+
2001 10 22	704	0.3+	0.8-	2003 03 07	704	0.6-	0.0	2005 11 30	644	0.1-	0.2-
2001 10 22	704	1.3-	0.2-	2003 03 07	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.0
2001 10 22	704	0.6-	0.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5-
2001 10 23	333	0.5-	0.3-	2003 03 07	704	(0.1+	1.5+)	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2001 10 23	333	0.9-	0.2-	2005 10 23	703	(0.3+	1.6-)	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-
2001 10 23	333	0.3-	1.4-	2005 10 23	703	0.4-	0.6-	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-
2001 10 23	704	0.7-	0.9+	2005 10 23	703	0.9+	0.4-	2005 12 02	704	0.5-	1.2+
2001 10 23	704	1.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.4-	0.5-	2005 12 02	704	0.9+	0.5-
2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	699	0.2-	0.6+	2005 12 02	704	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	699	0.5+	1.4+	2005 12 02	704	0.4-	0.8+
2001 10 24	704	(0.3-	2.1-)	2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 12 02	704	0.2+	0.2-
2001 10 24	704	0.0	1.4-	2005 10 25	699	(0.5-	2.2-)	2005 12 07	704	0.8-	1.1-
2001 10 24	704	(0.0	2.5-)	2005 10 28	704	0.7+	0.4+	2005 12 07	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	(0.4-	2.5-)	2005 10 28	704	(1.7+	0.1-)	2005 12 07	704	0.1-	0.8+
2001 10 24	704	(0.6-	2.2-)	2005 10 28	704	0.3+	0.9-	2005 12 07	704	0.2+	0.6-
2001 11 09	704	0.5+	0.9+	2005 10 28	704	0.0	0.1-	2005 12 07	704	0.4-	0.5-
2001 11 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	644	0.6+	0.2-	2005 12 10	699	(0.8+	2.2+)
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	644	0.1-	0.1-	2005 12 10	699	0.3-	0.3-
2001 11 09	704	0.3+	0.7+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2005 12 10	699	0.9-	0.9-
2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 12 10	699	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.2-	1.4-	2005 10 31	704	0.8+	0.6+	2005 12 24	703	(2.1-	0.1+)
2001 11 17	704	0.0	0.4-	2005 10 31	704	0.4+	0.7-	2005 12 24	703	(1.0-	1.7-)
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4-	2005 12 24	703	0.1+	0.1-
2001 11 17	704	0.2+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.6-	2005 12 24	703	(1.4-	1.9-)
2001 11 17	704	0.2-	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4-	2006 01 28	G96	0.3+	0.5-
2001 11 19	699	0.6-	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.6-	2006 01 28	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	699	0.0	1.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-
2001 11 19	699	0.4-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2006 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.6-	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	703	1.1-	1.4-
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	0.5+	0.3-
2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	0.7-	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 02 10	703	0.7-	1.0-
2001 11 21	704	0.0	0.5-	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.5-	2005 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	703	0.8+	0.4-
2001 12 10	691	0.1-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 02 17	703	0.3-	0.5-
2001 12 10	691	0.3-	0.2+	2005 11 02	G96	0.3-	0.4-	2007 02 17	703	0.2+	0.8-
2001 12 10	691	0.4-	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.5-	2007 02 17	703	0.7-	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.8-	2007 02 17	G96	0.4-	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.3-	2005 11 02	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	G96	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.4-	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.3-
2001 12 11	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-

2001 12 11	704	0.7+	0.3+	2005 11 03	704	0.8-	0.3+	2007 02 25	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	704	0.5+	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.2-	0.5+	2007 02 25	704	0.8+	1.6+
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.1+	2007 02 25	704	1.1+	1.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2-	2007 02 25	704	0.6-	0.5+

(151020)* 2001 UU₁₂₀

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.85049	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23034438	ω 261.86885	+0.76505207	+0.64094525
<i>a</i>	2.6356291	Ω 58.24466	-0.55820343	+0.70830657
<i>e</i>	0.0700621	<i>i</i> 4.20346	-0.32109852	+0.29578876
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.1-	0.7-	2001 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 10 12	691	0.2+	0.3+
2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2005 10 27	699	(0.3-	1.5-)
2001 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	699	0.7+	0.1+
2001 10 22	704	0.5+	0.0	2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2005 10 27	704	0.6-	0.2-
2001 10 23	704	0.7-	0.8-	2003 02 19	644	0.4+	0.9+	2005 10 27	699	1.2-	0.4+
2001 10 23	704	0.7-	0.1-	2003 02 23	699	(1.8+	0.8-)	2005 10 27	704	0.3-	0.8+
2001 10 23	704	1.2-	0.1+	2003 02 23	699	0.3-	0.4+	2005 10 27	704	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2003 02 23	699	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2-	0.2-
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2003 02 23	699	0.4+	1.4+	2005 10 28	704	1.0+	0.3-
2001 10 24	704	0.6+	0.2-	2003 03 07	644	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2-	1.3-
2001 10 24	704	0.5-	0.6+	2003 03 07	644	0.2-	0.7+	2005 10 28	703	0.8-	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.1-
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.3-	0.8+	2005 10 28	704	0.5-	0.5+
2001 11 09	704	1.0+	1.0-	2005 09 24	703	0.9-	0.6+	2005 10 28	703	0.9-	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.0	2005 09 24	703	1.2+	0.2-	2005 10 28	704	(0.0	1.8+)
2001 11 09	704	0.3+	0.3-	2005 09 24	703	(0.5-	1.9+)	2005 11 02	G96	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.6-	2005 09 24	644	0.0	0.6+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1+
2001 11 17	704	0.7-	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2005 11 02	G96	0.2-	0.3+
2001 11 17	704	0.4-	0.6-	2005 09 24	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	G96	0.7-	0.3-
2001 11 17	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-
2001 11 17	704	0.4-	0.3-	2005 10 01	704	0.9+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2005 10 01	704	0.7-	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.4+	0.1-	2007 01 08	691	0.3+	0.3-
2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 01 08	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	1.0+	0.5+	2005 10 05	704	0.6-	0.7+	2007 01 08	691	0.6-	0.5+
2001 11 21	704	0.2+	0.7-	2005 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.6-	2005 10 05	704	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	1.0-	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.5+	1.1-	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+
2001 11 21	704	1.0+	0.6-	2005 10 07	703	0.6-	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	703	0.8-	0.6+	2007 01 24	704	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.7-	0.4+	2007 01 24	704	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.5+	0.2-	2005 10 07	703	0.4-	0.4-	2007 02 07	703	0.2-	0.5+
2001 12 15	704	0.5-	0.9-	2005 10 07	703	0.3-	0.1-	2007 02 07	703	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4-	0.6-	2005 10 07	703	0.4+	1.3+	2007 02 07	703	0.8+	1.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.9+	0.5-	2005 10 12	691	0.0	0.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.4+	0.7-	2003 03 27	704	1.3+	0.6-	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2001 08 18	644	0.2+	0.9-	2003 03 27	704	0.2-	1.0-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2001 08 18	644	0.2+	0.8-	2003 03 27	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	1.4-	1.2+	2003 03 27	704	0.8-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.2-
2001 09 12	704	0.4+	0.1-	2003 03 27	704	0.4-	1.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.6-
2001 09 12	704	0.1+	0.2-	2003 03 27	704	(1.7-	1.1+)	2007 01 24	704	0.8+	1.0-
2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2003 03 27	704	1.1+	0.8+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2001 09 21	644	0.2-	0.3+	2003 04 04	704	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.0	0.1-
2001 09 21	644	0.3-	0.4+	2003 04 04	704	1.0-	0.0	2007 02 08	703	0.3-	0.6-
2001 09 21	644	0.1-	0.2+	2003 04 04	704	1.4-	0.4+	2007 02 08	703	(1.8-	1.3-)
2001 10 11	704	0.3-	0.5+	2003 04 04	704	0.8-	0.4+	2007 02 08	703	(1.2-	1.7-)
2001 10 11	704	0.3+	0.4+	2005 08 26	644	0.2-	0.2+	2007 02 08	703	0.8-	0.1-
2001 10 11	704	0.5+	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.2+
2001 10 11	704	0.0	0.2-	2005 08 26	644	0.6+	0.4-	2007 02 13	704	0.7+	0.6+
2001 10 11	704	0.2+	0.1-	2005 09 03	703	1.0-	0.0	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2001 10 22	644	0.0	0.1-	2005 09 03	703	0.5-	0.7+	2007 02 13	704	0.0	0.5+
2001 10 22	644	0.1+	0.4-	2005 09 03	703	0.5-	0.3+	2007 02 18	704	0.4+	0.5+
2001 10 22	644	0.1-	0.0	2005 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 02 18	704	0.3-	0.0
2001 10 28	644	0.0	0.3+	2005 09 13	703	0.8-	1.1-	2007 02 18	704	0.2-	0.6+
2001 10 28	644	0.3+	0.5+	2005 09 13	703	0.2-	0.3+	2007 02 18	704	0.6+	0.5+
2001 10 28	644	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.7+	0.3-	2007 02 22	703	0.1-	0.4-
2001 11 17	699	0.1-	0.2-	2005 09 13	703	0.3+	0.6-	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2001 11 17	699	0.2+	0.3+	2005 09 27	704	(0.7+	2.1+)	2007 02 22	703	0.2-	0.0
2001 11 17	699	0.3-	0.1-	2005 09 27	704	1.2-	1.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.8-
2001 11 17	699	0.0	0.4+	2005 09 27	704	0.9-	1.2+	2007 02 25	699	0.1-	0.2-
2003 02 28	608	1.0+	1.1+	2005 10 05	703	0.4+	1.0+	2007 02 25	699	0.2-	0.0
2003 02 28	608	1.0+	0.4+	2005 10 05	703	0.5+	0.5+	2007 02 25	699	0.0	0.2-
2003 02 28	608	1.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.4-	0.2+	2007 02 25	699	0.0	0.0
2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-
2003 03 12	644	0.2+	0.7+	2005 10 08	699	0.5-	1.0+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2003 03 12	644	0.6+	0.9+	2005 10 08	699	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.5-	0.3-
2003 03 25	644	0.2-	0.8+	2005 10 08	699	1.1+	0.7-	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-
2003 03 25	644	0.1-	0.9+	2005 10 08	699	0.2+	0.6+				
2003 03 25	644	0.1-	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.5-				

(151022)* 2001 UH₁₂₆

Discovered 2001 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
0.22885997			ω	243.79395	+0.85194792
2.6470135			Ω	146.75917	+0.52224209
0.1090165			<i>i</i>	11.10594	+0.03805171
4.31			<i>H</i>	16.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2+	0.1+	2002 01 08	645	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.6-
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2002 01 08	645	0.0	0.1-	2005 09 23	703	0.7+	0.1-
2001 10 23	644	0.3+	0.1-	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2001 10 28	644	0.4-	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3-
2001 10 28	644	0.3-	0.3+	2004 06 19	691	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2001 10 28	644	0.5-	0.3+	2004 06 19	691	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2001 10 29	644	0.3-	0.7+	2004 06 19	691	0.7-	0.4-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 10 29	644	0.2-	0.6+	2005 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-
2001 10 29	644	0.0	0.8+	2005 08 26	644	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2001 11 13	608	0.5-	0.0	2005 08 26	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.6+	0.0
2001 11 13	608	0.5-	0.3-	2005 09 03	703	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2001 11 13	608	0.8-	0.1-	2005 09 03	703	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 11 17	699	0.7+	0.0	2005 09 03	703	1.0-	0.6+	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2001 11 17	699	0.5-	0.9-	2005 09 03	703	0.0	0.2-	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2001 11 17	699	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2001 11 17	699	0.1-	0.5-	2005 09 13	703	0.0	1.0-	2007 02 17	703	0.4-	1.0-
2001 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	1.1+	0.6-	2007 02 17	703	0.7-	0.0
2001 12 07	704	0.5-	0.7+	2005 09 13	703	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.6-	0.9-
2001 12 07	704	0.3-	1.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.2-	2007 02 17	703	0.5-	1.1+
2001 12 07	704	0.4-	0.5+	2005 09 23	703	0.9-	0.1+				

(151023)* 2001 UT₁₂₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>			(2000.0)		
<i>n</i>			<i>P</i>	<i>Q</i>	
0.23486747			ω	319.19528	-0.65849688
2.6016815			Ω	171.96647	+0.71011075
0.1750748			<i>i</i>	4.72110	+0.24924801
4.20			<i>H</i>	15.7	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	0.8-	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.8-
1999 05 18	704	(2.5+	2.2+)	2003 04 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.2+	1.3+
1999 05 18	704	1.7-	0.7+	2003 04 08	704	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.9-	1.2-
1999 05 18	704	(5.7-	1.5+)	2003 04 08	704	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.7-	0.2-
2000 07 29	807	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	(2.0+	1.1+)	2005 10 28	703	0.3-	0.8+
2000 07 29	807	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.3+	1.1-	2005 10 28	703	1.3-	0.9+
2001 10 17	704	(1.6+	1.2+)	2003 04 25	699	1.1-	1.0+	2005 10 28	703	0.0	0.9+
2001 10 17	704	0.2-	1.3+	2003 04 25	699	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2003 04 25	699	0.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-
2001 10 17	704	0.0	0.2+	2003 04 28	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.3+	1.0+	2003 04 28	691	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1-	0.0
2001 10 18	644	0.4-	0.8+	2003 04 28	691	0.5-	0.6+	2007 02 13	704	0.2-	0.2+
2001 10 18	644	0.5-	1.3+	2003 05 01	704	0.7+	1.0+	2007 02 13	704	1.1-	0.5-
2001 10 18	644	0.5-	1.2+	2003 05 01	704	1.4+	1.4+	2007 02 13	704	0.7+	0.6-
2001 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 05 01	704	0.5-	1.2+	2007 02 13	704	0.4-	0.1+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 13	704	0.4+	0.9-
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 05 05	704	0.3-	0.3-	2007 02 22	699	0.2-	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.0	2003 05 05	704	0.2+	0.1-	2007 02 22	699	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	1.0+	2003 05 05	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	(0.2+	1.6+)
2001 10 25	644	0.1-	1.4+	2003 05 05	704	0.1+	0.4-	2007 02 22	699	0.5+	0.5+
2001 10 25	644	0.3-	0.9+	2003 05 05	704	0.1-	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2001 11 18	608	1.4-	0.0	2003 05 06	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.4-	0.1-
2001 11 18	608	0.3-	0.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-
2001 11 18	608	0.4-	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2003 03 24	608	0.9+	0.9-	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2003 03 24	608	1.0+	1.0-	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 03 24	608	0.9+	1.2-	2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2003 03 25	608	(0.6+	1.6+)	2005 10 01	704	0.4-	0.9-	2007 02 23	704	0.1-	0.5+
2003 03 25	608	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.5+	2007 02 23	704	0.2-	0.7+
2003 03 25	608	(0.1+	1.5+)	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 24	704	0.2+	0.3+
2003 03 25	608	0.7+	0.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.7+	2007 02 24	704	0.1+	0.2+
2003 03 25	608	0.2+	1.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2007 02 24	704	0.7+	0.1-
2003 03 25	608	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 24	704	0.1	0.2+
2003 03 26	699	0.2-	0.3-	2005 10 01	704	0.5+	0.1+	2007 02 24	704	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.0	1.5-	2005 10 01	691	0.3-	0.6+	2007 02 25	704	0.2-	0.5-
2003 03 26	699	0.6-	0.1+	2005 10 07	703	0.9-	0.2-	2007 02 25	704	0.7+	0.4-
2003 03 26	699	0.0	0.3-	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.5+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 10 07	703	1.2+	0.0	2007 02 25	704	0.1-	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2005 10 07	703	1.4-	0.8-	2007 02 25	704	0.4-	0.2-
2003 03 27	644	0.0	1.0+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 02 26	G92	0.0	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.8+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	G92	0.0	0.1-
2003 04 01	704	1.0+	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 02 26	G92	1.2-	0.1-
2003 04 01	704	0.2-	1.2+	2005 10 22	703	(2.5-	1.1-)				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115177

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.26082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26438870	ω	229.01277	+0.55202317	+0.82463329
<i>a</i>	2.4042195	Ω	74.90548	-0.72147164	+0.54662102
<i>e</i>	0.1426061	<i>i</i>	7.34857	-0.41803002	+0.14555204
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 30	704	0.1-	0.1+	2001 11 22	608	0.8+	0.1-	2005 11 29	704	0.6+	0.3-
2000 04 30	704	0.6+	0.7+	2001 12 11	704	(1.7-	0.4+)	2005 11 29	704	1.3+	0.1+
2000 04 30	704	0.4-	0.6+	2001 12 11	704	0.6-	0.6+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-
2000 04 30	704	0.4-	1.4+	2001 12 11	704	0.8-	0.8+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4-
2000 05 01	704	0.2+	0.2-	2001 12 11	704	0.9-	1.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3-
2000 05 01	704	0.7+	0.9+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.7-
2000 05 01	704	0.4+	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2005 12 04	704	0.8-	1.0+
2000 05 02	704	0.6+	1.0+	2001 12 17	704	0.7-	0.1-	2005 12 04	704	0.5-	0.8+
2000 05 02	704	0.8+	0.8+	2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	1.2-	0.0
2000 05 02	704	1.1+	0.5-	2003 03 07	644	0.1-	1.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.6+
2000 05 02	704	0.2-	0.4+	2003 03 07	644	0.0	1.0+	2005 12 05	704	0.5+	0.1+
2000 05 02	704	0.3+	0.7+	2003 03 07	644	0.1+	1.0+	2005 12 05	704	1.0-	0.4+
2001 10 10	644	0.6+	0.5-	2004 06 11	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.3+	1.2+
2001 10 10	644	0.7+	0.2-	2004 06 11	704	0.2+	1.2+	2005 12 23	703	0.5-	0.7-
2001 10 10	644	0.8+	0.4-	2004 06 11	704	0.1+	0.1-	2005 12 23	703	1.1-	0.6+
2001 10 14	699	0.6-	0.6+	2004 06 11	704	0.3+	0.7+	2005 12 23	703	0.3+	0.4-
2001 10 14	699	(1.9-	0.2-)	2004 06 14	704	0.1+	0.2+	2005 12 23	703	0.6+	0.6-
2001 10 14	699	0.0	0.6+	2004 06 14	704	0.1-	0.3+	2005 12 25	G96	0.2+	0.6-
2001 10 14	699	0.1-	0.4+	2004 06 14	704	0.6-	0.6+	2005 12 25	G96	0.1+	0.5-
2001 10 17	704	0.3-	0.3+	2004 06 14	704	0.1+	0.3+	2005 12 25	G96	0.5+	0.7-
2001 10 17	704	0.1-	1.1+	2004 06 14	704	0.4+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1-	0.6-
2001 10 17	704	0.4-	0.7+	2004 06 16	704	0.2-	0.1-	2006 01 05	G96	(3.4+	0.3+)
2001 10 17	704	0.3-	0.7+	2004 06 16	704	0.7-	0.6+	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2001 10 17	704	0.2-	0.8+	2004 06 16	704	0.2-	0.6+	2006 01 05	G96	0.2-	0.2-
2001 10 24	704	0.8-	0.4+	2004 06 16	704	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.3-	0.6+	2005 11 03	704	1.0+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.8-	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.9+	2006 11 11	691	0.3+	0.1-
2001 10 24	644	0.1-	0.9-	2005 11 03	704	0.5+	0.1-	2007 02 22	703	0.6-	0.9-
2001 10 24	644	0.0	1.1-	2005 11 22	691	0.8-	1.3+	2007 02 22	703	0.8+	0.4-
2001 10 24	644	0.0	0.8-	2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	1.2-	0.7+
2001 11 22	608	0.2+	0.8-	2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	1.0-	1.4-
2001 11 22	608	0.8+	1.3-	2005 11 29	704	0.2+	0.1+				

(151025)* 2001 UD₁₄₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.53840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21018076	ω	266.92126	+0.96456975	+0.25406408
<i>a</i>	2.8016083	Ω	78.35238	-0.20389948	+0.88892100
<i>e</i>	0.1061200	<i>i</i>	4.16363	-0.16742220	+0.38114421
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 11	704	0.9-	0.2+	2005 07 16	291	0.1-	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2001 11 12	704	1.3-	0.8+	2005 07 18	644	0.1-	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 11 12	704	(2.9-	0.2+)	2005 07 18	644	0.1+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.1-	0.7+	2005 07 18	644	0.2-	0.5+
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2001 11 12	704	1.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.2-	0.1-
2001 10 18	644	0.4-	0.5+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2005 08 05	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.4-	0.3+	2001 11 17	704	0.2-	0.3-	2005 08 05	644	0.3+	0.2+
2001 10 21	691	0.0	0.1+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.2+
2001 10 21	691	0.3-	0.0	2001 11 20	704	(2.4-	1.2+)	2005 09 01	644	0.0	0.5+
2001 10 21	691	0.1-	0.1-	2001 11 20	704	0.8-	1.5+	2005 09 01	644	0.3+	0.5+
2001 10 23	704	0.6-	0.2-	2001 11 20	704	1.3-	1.0+	2005 09 03	644	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.7-	0.2-	2001 11 20	704	(4.0-	0.8+)	2005 09 03	644	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.6-	1.1-	2001 11 20	704	(1.2-	3.6+)	2005 09 03	644	0.1+	0.5+

2001 10 23	704	0.8+	0.5-	2001 11 21	704	0.1+	1.0-	2005 11 03	695	0.0	0.1-
2001 10 24	704	0.1+	0.8-	2001 11 21	704	0.6-	1.2-	2005 11 03	695	0.2-	0.1-
2001 10 24	704	0.0	0.1+	2001 11 21	704	(0.4+	1.5-)	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2001 10 24	704	0.5-	0.7-	2001 11 22	644	0.4-	0.5+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-
2001 10 24	704	0.4-	1.1-	2001 11 22	644	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-
2001 10 24	704	(0.2-	1.7-)	2001 11 22	644	(2.7+	0.3+)	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 10	691	0.8+	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.0	2001 12 10	691	0.5+	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2001 12 10	691	0.3+	0.4+	2006 11 23	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.2-
2001 11 10	704	0.3+	0.8+	2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2006 11 27	691	0.4-	0.1-
2001 11 10	704	0.2+	0.2-	2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.1-
2001 11 10	704	0.7+	0.2-	2001 12 14	704	(1.8+	1.5+)	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2001 11 10	704	0.2-	0.3+	2005 07 15	291	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2001 11 11	704	1.0-	0.9+	2005 07 15	291	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2005 07 15	291	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.5+
2001 11 11	704	1.2-	0.9+	2005 07 16	291	0.1-	0.1-				
2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2005 07 16	291	0.2-	0.1-				

(151026)* 2001 UD₁₄₅ = 1996 XB₂₉

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20624)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.35283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19294042	ω	302.22332	+0.99527593	-0.09124470
<i>a</i>	2.9661099	Ω	63.03084	+0.09678515	+0.90557955
<i>e</i>	0.1617235	<i>i</i>	2.13286	+0.00764522	+0.41424641
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2-	0.5-	2001 11 21	704	0.8-	1.4+	2006 11 14	G96	0.1-	0.0
1996 12 12	691	0.3-	0.4-	2001 11 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
1996 12 12	691	0.1-	0.5-	2001 11 22	644	0.3-	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
1996 12 15	691	0.3+	0.1-	2001 11 22	644	0.1-	0.5+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2-
1996 12 15	691	0.5-	0.7-	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.9+
1996 12 15	691	0.3-	0.5-	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.9+
1997 02 03	691	0.0	0.1-	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	1.4+	0.6+
1997 02 03	691	0.1-	0.3+	2004 04 20	691	0.4-	0.6+	2006 11 17	703	1.1+	0.1-
1997 02 03	691	0.4+	0.1-	2004 04 20	691	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.4-	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.1-	2004 04 20	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2001 10 23	704	(0.0	1.6-)	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.5-	1.1-	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 25	703	0.6-	0.1-
2001 10 23	704	(0.3+	1.9-)	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 25	703	0.7-	0.1+
2001 10 24	704	0.7+	0.6-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-	2006 11 25	703	0.1+	0.1-
2001 10 24	704	0.5+	1.3-	2006 09 30	703	0.5-	1.0-	2006 11 25	703	0.6-	0.1-
2001 10 24	704	0.4+	0.1-	2006 09 30	703	1.3-	0.7+	2006 11 27	691	0.2-	0.3-
2001 10 24	704	0.9+	1.3-	2006 09 30	703	(1.7-	0.7+)	2006 11 27	691	0.5-	0.4+
2001 10 25	644	0.4-	0.8+	2006 09 30	703	0.4-	0.8-	2006 11 27	691	0.0	0.2-
2001 10 25	644	0.1-	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	1.0-	0.2-
2001 10 25	644	0.5-	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0

(151027)* 2001 UA₁₄₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
69.28908		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22897302	ω	13.81672	+0.23508885	-0.96855955
<i>a</i>	2.6461421	Ω	62.63904	+0.88283599	+0.17774559
<i>e</i>	0.0745824	<i>i</i>	5.25860	+0.40661264	+0.17406579
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3-	0.6-	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.0
1993 11 21	691	0.5-	1.1-	2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.1-
1993 11 21	691	0.6-	0.5-	2001 11 24	704	0.8-	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-
2001 10 18	644	0.3+	0.1+	2001 11 24	704	0.4-	1.4+	2005 10 03	703	0.5-	0.0
2001 10 18	644	0.0	0.2+	2001 12 14	291	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	0.0	0.4-
2001 10 18	644	0.4-	0.6-	2001 12 14	291	0.3-	0.5+	2005 10 03	703	1.1-	0.7-
2001 10 23	704	1.0-	0.8+	2001 12 14	291	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.6+	0.2-
2001 10 23	704	0.2-	0.7+	2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1-
2001 10 23	704	0.8-	0.2+	2001 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	0.1-	0.8+	2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.8-	0.2+	2001 12 14	704	0.6+	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.6-
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.2-	2005 12 01	G96	0.7+	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.6-	2001 12 17	704	0.7-	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	0.8-	2001 12 17	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.6-	0.3-
2001 10 24	704	0.6+	0.7-	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.5-	2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2007 01 28	691	0.6-	0.0
2001 10 25	644	0.6-	0.5-	2001 12 19	644	0.4-	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	0.3-	2001 12 19	644	0.1+	0.2-	2007 01 28	A13	0.3+	0.2+
2001 10 25	644	1.0-	0.3-	2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	A13	0.9-	0.1-
2001 11 09	704	0.3+	0.1-	2003 03 11	644	1.1+	0.5+	2007 01 28	A13	0.5+	0.6-
2001 11 09	704	0.8-	0.2+	2003 03 11	644	0.7+	0.7+	2007 02 09	703	0.3-	0.2-
2001 11 09	704	0.0	0.4-	2003 03 11	644	1.0+	0.7+	2007 02 09	703	1.3-	0.4-
2001 11 20	704	0.1-	1.1+	2003 03 25	644	0.6+	0.7+	2007 02 09	703	0.5-	0.9-
2001 11 20	704	0.0	0.9+	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.6-
2001 11 20	704	(1.8-	0.5+)	2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2007 02 16	703	0.7+	1.5+
2001 11 20	704	(0.4+	1.6+)	2005 09 25	691	0.0	0.3-	2007 02 16	703	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.7+	0.5+	2005 09 25	691	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.7+	0.3-
2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.6-	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.4-	0.7-	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 30	699	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2001 11 21	704	0.1+	0.3-	2005 09 30	699	0.6-	1.4+	2007 02 16	644	0.8+	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	0.1-	2005 09 30	699	(1.2+	1.7-)				

(151028)* 2001 UM₁₄₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
36.48081		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19938635	ω	198.39948	+0.68043866	-0.73268044
<i>a</i>	2.9018331	Ω	208.72728	+0.67581617	+0.63454531
<i>e</i>	0.1608192	<i>i</i>	1.61109	+0.28332973	+0.24603176
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.5-	0.2-	2001 12 14	291	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	(1.6-	0.3+)
1996 10 18	691	0.5-	0.2+	2001 12 14	704	(1.3+	1.8+)	2006 11 18	704	0.3+	0.4-
1996 10 18	691	0.2-	0.2+	2001 12 14	704	(0.2+	1.7+)	2006 11 18	704	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.2-	0.3-	2001 12 14	704	(0.4+	1.5+)	2006 11 19	691	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.7-	2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.9-	0.4+	2003 04 05	691	0.1-	0.8+	2006 11 19	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.7-	2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2006 11 21	704	0.5+	1.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2003 04 05	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.3+	1.0+	2005 06 14	G96	0.9-	0.4+	2006 11 21	704	0.1-	0.4+
2001 10 24	704	1.2-	0.1+	2005 06 14	G96	0.4-	0.3+	2006 11 21	704	0.2+	1.0+

2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2005 06 14	G96	0.9-	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1-
2001 11 09	704	0.8+	0.8-	2005 06 14	G96	0.3-	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.3+	1.0-	2005 07 04	691	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	1.4+	0.3+	2005 07 04	691	0.5+	0.8+	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2001 11 09	704	0.8+	0.1-	2005 07 04	691	0.3-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.0
2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2005 07 09	691	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2001 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 11 27	703	0.9-	0.3+
2001 11 19	699	0.2-	1.2-	2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2006 11 27	703	0.8-	0.6+
2001 11 19	699	0.7+	0.4+	2006 09 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 27	703	(1.6-	0.3-)
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2006 11 27	703	0.1+	0.9-
2001 11 20	704	0.1+	0.2-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	(1.4+	2.1+)
2001 11 20	704	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1+	2006 11 29	704	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2006 11 29	704	0.6+	0.8-
2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	1.2-	0.7-	2006 12 01	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2006 11 11	703	0.8-	0.1-	2006 12 01	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.6+	0.6+	2006 12 01	691	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.5-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-	2006 12 14	G96	0.3-	0.4-
2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.5-	0.7-	2006 12 14	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.7-	1.0+	2006 11 11	G96	0.0	0.7-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-
2001 11 24	704	0.8+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.6-	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	691	0.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.4-
2001 11 24	704	1.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	291	0.2+	0.4+	2006 11 15	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.5+
2001 12 14	291	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.7+	0.8-	2007 02 08	G96	0.3-	0.3-

(151029)* 2001 UT₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
94.05584		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21833509	ω	169.21586	+0.83276906	-0.53970370
<i>a</i>	2.7314108	Ω	224.18625	+0.49385547	+0.82489179
<i>e</i>	0.1207501	<i>i</i>	10.19371	+0.25020484	+0.16814710
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.7+	0.3+	2002 01 08	644	0.7+	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.2+
2001 10 23	704	0.3+	0.1-	2002 01 08	644	0.9+	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-
2001 10 23	704	0.0	0.3+	2002 01 08	644	0.6+	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.2-
2001 10 23	704	0.1-	0.0	2004 05 18	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.1-	0.3-
2001 10 24	704	0.0	0.4+	2004 05 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	0.3-
2001 10 24	704	0.0	0.9+	2004 05 18	704	0.4-	0.7-	2005 10 02	699	0.4+	0.2-
2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2005 08 28	683	0.3+	0.6-	2005 10 02	699	0.0	0.4-
2001 10 24	704	0.3-	0.0	2005 08 28	683	0.4+	0.4-	2005 10 02	699	0.2+	0.2-
2001 11 17	704	0.3-	0.3-	2005 08 28	683	0.3-	0.8+	2005 10 02	699	0.3+	0.6+
2001 11 17	704	0.6-	0.0	2005 08 29	683	(1.4+	3.1-)	2005 10 07	703	0.6+	0.3-
2001 11 17	704	0.9-	0.5-	2005 08 29	683	(2.2+	1.9-)	2005 10 07	703	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.4+	0.7-	2005 08 29	683	(1.4+	2.9-)	2005 10 07	703	0.2-	0.7-
2001 11 20	704	0.2+	1.1-	2005 08 31	699	0.2-	0.1-	2005 10 07	703	0.6-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	1.1-	2005 08 31	699	0.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.5-	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	1.1-	2005 08 31	699	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.1+	0.9+
2001 11 20	704	0.2-	1.3-	2005 08 31	699	0.8-	0.9+	2005 10 30	704	0.1-	1.0+
2001 11 24	704	0.0	1.2+	2005 09 08	A50	0.9-	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 09 08	A50	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.9-	0.8-
2001 11 24	704	(2.7+	0.4-)	2005 09 11	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	699	0.6+	0.4-
2001 11 24	704	1.0+	0.4+	2005 09 11	704	0.2-	0.6+	2005 10 30	699	0.1-	0.5+
2001 11 24	704	1.1+	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	699	0.4-	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	699	0.2-	1.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 09 11	704	0.6+	1.0+	2007 01 09	703	1.3-	0.8+
2001 12 11	704	0.6-	0.2-	2005 09 23	644	0.1+	0.1-	2007 01 09	703	(2.2+	1.5-)
2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2005 09 23	644	0.1+	0.5-	2007 01 09	703	0.3-	0.4-
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	699	0.7-	0.1-	2007 01 09	703	(0.5+	1.7-)
2001 12 18	644	0.1-	0.0	2005 09 23	644	0.3+	0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2001 12 18	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	699	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.9-	2005 09 23	699	0.4+	1.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.7-	0.0	2005 09 23	699	1.1+	0.7-	2007 02 21	704	0.2-	0.5+
2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2005 09 24	703	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.1+	1.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115179

2001 12 18 704 0.6− 1.3+ 2005 09 24 703 0.5− 0.4− 2007 02 21 704 1.6+ 0.1+
 2001 12 18 704 1.4− 0.1− 2005 09 24 703 0.2− 0.7− 2007 02 21 704 0.6+ 0.4+

(151030)* 2001 UC₁₅₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
160.01362		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23950545	<i>ω</i>	201.70191	+0.98351363	+0.18031938
<i>a</i>	2.5679848	<i>Ω</i>	147.90026	−0.16190990	+0.91165948
<i>e</i>	0.1599714	<i>i</i>	1.47010	−0.08053648	+0.36927214
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2004 05 20	599	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+
2001 10 23	704	0.0	1.1+	2004 05 20	599	0.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	0.6+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.8−	0.0
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.8−
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.5−	0.5−
2001 10 25	644	0.7+	0.9+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	644	0.4+	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.0	2005 10 24	699	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.6−	0.8+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	(2.3−	1.4+)	2005 11 29	G96	0.3−	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	(1.0−	3.2+)	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	1.0−	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	1.3−	1.3+	2005 10 28	703	1.2+	0.7−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 01 05	G96	0.4+	0.7−
2001 11 21	704	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.5−	2006 01 05	G96	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.3+	1.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2005 10 28	704	0.6+	0.0	2007 02 07	G96	0.9−	0.1−
2001 12 14	704	0.2−	1.0−	2005 10 28	703	0.8+	1.0+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.1+	0.6−	2007 02 07	G96	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.0	1.4−	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.7−	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.3−	0.9−	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2001 12 17	704	1.3−	0.7−	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.8+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	645	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.5+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2003 03 30	645	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2004 05 20	599	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+
2004 05 20	599	(2.6+	0.2−)	2005 11 02	704	0.2−	0.2−				

(151031)* 2001 UG₁₆₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
36.85154		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21500496	<i>ω</i>	99.99605	−0.21168614	−0.97729411
<i>a</i>	2.7595424	<i>Ω</i>	2.28761	+0.78141037	−0.17491466
<i>e</i>	0.2614086	<i>i</i>	13.37122	+0.58701517	−0.11958718
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.5+	1.6+	2001 12 22	704	0.5+	0.2−	2007 01 23	704	1.1+	0.3+
1998 03 22	704	1.5−	0.7+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+	2007 01 27	699	0.8+	0.4+
1998 03 22	704	0.3−	0.3−	2002 01 07	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	699	0.0	0.4−
1998 03 22	704	(6.7−	2.2−)	2002 01 07	704	1.4+	0.3+	2007 01 27	699	0.3−	0.4−

1998 03 29	704	0.5+	0.1+	2002 01 07	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	699	0.7+	0.7+
1998 03 29	704	1.2+	1.5−	2002 01 14	644	0.1+	0.7+	2007 01 29	703	0.8+	0.6−
1998 03 29	704	(2.2+	2.1+)	2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2007 01 29	703	0.1+	0.3−
1998 03 29	704	(3.7−	0.9−)	2002 01 14	644	0.3+	0.1+	2007 01 29	703	0.3−	0.6−
2001 10 19	704	(1.2−	1.6+)	2005 08 26	644	0.4−	0.5+	2007 01 29	703	0.6−	0.3−
2001 10 19	704	1.0−	0.7+	2005 08 26	644	0.4−	0.4+	2007 02 09	703	0.5−	0.3−
2001 10 19	704	0.4−	0.2+	2005 08 26	644	0.3−	0.8+	2007 02 09	703	0.7−	0.0
2001 10 19	704	0.2+	0.9+	2006 12 15	703	0.1−	1.1−	2007 02 09	703	0.8−	0.1+
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2006 12 15	703	0.7−	1.1−	2007 02 09	703	0.0	0.6+
2001 10 25	704	0.0	0.4−	2006 12 15	703	0.9−	0.4−	2007 02 16	703	0.3−	0.1−
2001 10 25	704	(0.1−	1.6−)	2006 12 15	703	0.6−	0.5+	2007 02 16	703	0.3−	0.4−
2001 10 25	704	0.5−	0.4−	2007 01 10	704	0.8+	0.6+	2007 02 16	703	0.6−	0.1−
2001 10 25	704	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.8+	1.4+	2007 02 16	703	0.2−	0.2−
2001 11 11	704	0.8−	0.6−	2007 01 10	704	0.3+	0.1+	2007 02 18	699	0.3+	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2007 01 10	704	(0.1+	1.7+)	2007 02 18	699	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.4−	0.9−	2007 01 17	703	0.9−	0.3−	2007 02 18	699	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.8−	0.3−	2007 01 17	703	0.3+	0.6+	2007 02 18	699	0.0	0.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.2−	0.7−
2001 12 09	704	0.3−	0.6−	2007 01 17	703	0.3−	0.3−	2007 02 22	703	0.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	0.2+	0.8+	2007 02 22	703	0.4−	0.7−
2001 12 09	704	0.3+	0.4−	2007 01 23	704	0.9+	0.6+	2007 02 22	703	0.6+	0.0
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.3+				
2001 12 22	704	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.7+				

(151032)* 2001 UM₁₆₉ = 1992 SS₂

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 33492)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
137.11771		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22944229	<i>ω</i>	331.04253	+0.99318858	+0.05505365
<i>a</i>	2.6425329	<i>Ω</i>	26.40483	+0.01436281	+0.81676862
<i>e</i>	0.3020888	<i>i</i>	13.35110	−0.11562940	+0.57433276
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	675	0.6−	1.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.8−	1.2−
1992 09 22	675	0.1−	0.3−	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.8−	0.8−
1992 09 25	675	(2.9+	0.0)	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	1.0−	1.0−
1992 09 25	675	(2.4+	2.5−)	2005 09 24	703	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.8−
2001 09 22	704	0.9+	0.3−	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 27	683	0.9−	0.3+
2001 09 22	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2005 11 27	683	0.6−	0.4+
2001 09 22	704	0.6−	0.0	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 27	683	(2.0−	1.0+)
2001 09 22	704	1.2+	1.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−	2005 11 28	683	0.1−	0.3+
2001 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	683	1.3−	0.2−
2001 09 23	644	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 11 28	683	0.6−	1.5+
2001 09 23	644	0.2−	0.5+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 29	683	0.6−	0.1+
2001 10 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	704	0.9−	0.5−	2005 11 29	683	0.8−	0.3+
2001 10 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 11 29	683	1.2−	0.6+
2001 10 19	704	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.7−	0.1−	2005 12 01	699	0.3+	0.5−
2001 10 19	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	1.0−	0.6−	2005 12 01	699	0.1−	0.3+
2001 10 25	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	699	0.0	0.2+
2001 10 25	704	1.5+									

2001 11 19	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	0.2-
2001 11 19	644	0.5+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.0	0.4-
2001 11 19	644	1.2+	0.8-	2005 10 07	703	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	644	1.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.4-	2005 12 05	704	0.5+	0.0
2001 12 08	704	0.3+	0.6-	2005 10 07	703	0.4+	0.2-	2005 12 06	699	0.3+	0.4+
2001 12 08	704	0.3-	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.6-	2005 12 06	699	0.6-	0.5+
2001 12 08	704	0.4-	0.1-	2005 10 08	691	0.4+	0.1-	2005 12 06	699	0.0	0.2-
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2005 10 08	691	0.4+	0.1-	2005 12 06	699	1.4+	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.3-	2005 10 08	691	0.6+	0.0	2005 12 08	704	0.4+	0.9+
2001 12 23	704	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2001 12 23	704	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 12 08	704	0.1-	0.7+
2001 12 23	704	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 12 08	704	(1.6-	0.1+)
2002 01 06	704	0.3-	0.8-	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2005 12 08	704	1.2-	0.5+
2002 01 06	704	0.2-	0.6-	2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 12 22	644	0.1-	0.1+
2002 01 06	704	0.2+	0.6-	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 12 22	644	0.4-	0.1+
2002 01 06	704	0.0	0.2-	2005 10 22	703	0.4+	0.2-	2005 12 22	644	0.1-	0.2-
2002 01 23	704	0.3-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1-	2005 12 24	703	0.4-	0.5+
2002 01 23	704	0.5-	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.3-	2005 12 24	703	0.6+	0.5+
2002 01 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.1+	0.4-	2005 12 24	703	0.0	0.3-
2002 01 23	704	0.7-	0.8+	2005 10 24	699	0.2+	0.1-	2005 12 24	703	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.3-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 29	704	0.4-	0.8-
2002 02 10	704	0.5-	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 29	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	1.0-	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 29	704	0.3-	0.8+
2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 12 29	704	1.0+	0.1+
2005 08 05	E12	0.2+	0.4-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 01 24	703	0.1-	0.3-
2005 08 05	E12	0.2-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 01 24	703	0.2-	1.2-
2005 08 05	E12	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2006 01 24	703	0.1+	0.3-
2005 08 05	E12	0.4+	0.1-	2005 11 01	704	0.3+	0.2-	2006 01 24	703	0.5-	0.4+
2005 08 28	608	0.5-	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.6-	2006 01 27	699	0.6+	0.7+
2005 08 28	608	0.6-	0.6+	2005 11 01	704	0.4+	0.0	2006 01 27	699	1.0+	0.2-
2005 08 28	608	0.7-	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2006 01 27	699	0.8+	0.8-
2005 08 31	699	0.9-	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	0.2-	2006 01 27	699	0.1+	0.3+
2005 08 31	699	0.5-	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.2+	2006 02 20	704	0.6+	0.1+
2005 08 31	699	0.2+	0.5+	2005 11 04	704	0.2-	0.5+	2006 02 20	704	0.8+	0.9+
2005 08 31	699	0.5+	0.3-	2005 11 04	704	0.2-	0.5+	2006 02 20	704	0.7+	0.7+
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.5+	2006 02 20	704	0.6+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.3+	2006 02 20	704	0.7-	0.5-
2005 08 31	644	0.1-	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.2+	2007 01 17	703	(0.5-	1.9-)
2005 09 09	704	0.2+	0.2-	2005 11 05	704	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.5-
2005 09 09	704	0.6+	0.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.1-	2007 01 17	703	0.1+	0.3-
2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	0.9-	0.9-
2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.3-	0.1-	2007 02 09	703	0.1-	0.7-
2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 09	703	0.8+	0.0
2005 09 15	703	0.3-	0.4-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 09	703	0.3+	0.8+
2005 09 15	703	0.8+	0.6-	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-	2007 02 09	703	(1.6-	0.1+)
2005 09 15	703	0.2-	0.4-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	703	2.3-	1.5-
2005 09 15	703	0.2-	0.6-	2005 11 19	699	0.4+	0.5-	2007 02 21	703	0.7-	0.7-
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 11 19	699	0.2-	0.8+	2007 02 21	703	0.8+	1.2-
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 19	699	(1.8+	0.6+)	2007 02 21	703	0.4-	0.2+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.4-	0.1-				

(151033)* 2001 UJ₁₇₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.94425		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23931372	ω	233.55539	-0.56288596	-0.82561213
<i>a</i>	2.5693562	Ω	250.74527	+0.77094816	-0.50741616
<i>e</i>	0.1562265	<i>i</i>	2.36996	+0.29799047	-0.24676600
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	0.9+	0.2-	2003 04 07	704	0.8+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.1+
1997 11 29	704	1.7+	1.4-	2003 04 24	691	0.4-	0.6+	2005 10 24	699	0.0	0.2+
1997 11 29	704	(0.3-	3.5-)	2003 04 24	699	1.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.1-
1997 11 29	704	(1.8+	2.2-)	2003 04 24	699	0.1-	0.8+	2005 10 24	699	0.2-	0.8+
2001 10 13	704	0.4+	0.5-	2003 04 24	691	0.1-	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+

2001 10 13	704	1.2+	1.0-	2003 04 24	699	0.5+	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	1.2+
2001 10 13	704	1.2+	0.1+	2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.9-	0.2-
2001 10 13	704	0.4+	0.0	2003 04 24	699	0.0	0.2-	2005 10 29	703	0.6-	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.4+
2001 10 19	644	0.0	0.2+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 29	703	0.7+	0.3-
2001 10 19	644	0.2+	0.3-	2003 04 29	704	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	1.1-	0.2+
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2003 05 08	691	0.8+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2003 05 08	691	0.7+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.9-	0.4-	2003 05 08	691	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.5+	0.8+
2001 10 21	704	0.5-	0.1-	2005 09 23	291	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.0-	0.1-	2005 09 23	291	0.4+	0.5+	2005 11 01	691	0.2-	0.2+
2001 10 25	704	(1.1+	1.9-)	2005 09 23	291	0.4+	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	(1.1+	1.5-)	2005 09 25	703	0.6-	0.1-	2005 11 01	683	0.2-	0.6-
2001 10 25	704	0.5+	0.0	2005 09 25	703	0.6-	0.8+	2005 11 01	683	(1.6+	0.1-)
2001 10 26	644	0.6-	0.0	2005 09 25	703	0.2-	1.0-	2005 11 01	683	0.7-	0.1+
2001 10 26	644	0.3-	0.0	2005 09 25	703	0.3-	0.8-	2005 11 04	704	(0.7+	1.9+)
2001 10 26	644	0.6-	0.1-	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.4+	0.3+
2001 11 09	704	1.2-	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	1.0-	0.1+	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	704	0.2-	0.8+
2001 11 09	704	0.8-	0.1+	2005 10 03	703	0.2-	0.7-	2005 11 05	704	(0.2-	1.7+)
2001 11 09	704	0.8-	0.9+	2005 10 03	703	0.2-	0.7-	2005 11 05	704	0.9-	1.2+
2001 11 16	644	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	1.0-	0.3-	2005 11 05	704	0.1-	0.2+
2001 11 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 03	703	1.2+	0.6-	2005 11 05	704	0.1+	0.3+
2001 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.1+	0.4-	2005 10 03	G96	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.3-	1.3-
2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2005 10 03	G96	0.3-	0.1+	2005 11 09	703	(1.7-	1.2-)
2001 11 19	704	0.5-	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.1-	0.6-
2001 11 19	704	0.1-	0.6-	2005 10 07	704	0.3-	0.3+	2005 11 09	703	0.3-	1.4+
2001 11 19	704	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.2-	0.7-	2005 11 09	703	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.8+	0.3+	2005 10 07	704	0.9-	0.2-	2005 11 09	703	0.5-	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.7-	0.6+
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 23	701	(0.6-	1.9+)
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 23	701	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	1.3-	0.1+	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 11 23	701	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	1.1-	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.4+	2007 01 27	703	0.5+	0.0
2001 12 11	704	1.0-	0.0	2005 10 22	703	0.5-	0.4-	2007 01 27	703	0.7-	0.8-
2003 04 05	691	0.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.1+	2007 01 27	703	0.1-	0.6-
2003 04 05	691	0.1-	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	1.1-	0.8+
2003 04 05	691	0.1-	0.7+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2007 02 27	704	0.0	0.5+
2003 04 07	704	0.9+	0.0	2005 10 23	703	0.6-	1.0+	2007 02 27	704	0.6+	0.6-
2003 04 07	704	1.1+	0.0	2005 10 23	703	0.6-	0.5+	2007 02 27	704	0.0	0.4-
2003 04 07	704	0.6+	0.3-	2005 10 23	703	1.1-	0.8+	2007 02 27	704	0.1-	0.1-
2003 04 07	704	0.0	1.0+	2005 10 23	703	1.1-	0.8+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115181

2001 10 24	704	0.1+	1.0+	2003 02 28	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	G96	0.6+	0.3-
2001 10 24	704	(0.7+	1.9+)	2003 02 28	704	0.3+	0.8+	2006 01 23	G96	0.1-	0.7+
2001 10 24	704	(0.7+	3.5+)	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.6+	0.7+
2001 10 25	644	0.1-	0.1+	2004 06 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	699	0.2+	1.4+
2001 10 25	644	0.5-	0.5+	2004 06 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	699	(0.8+	2.1+)
2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2004 07 15	E12	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	1.2+	0.1-	2004 07 15	E12	0.5-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.0	0.6-	2004 07 15	E12	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	(0.9+	2.1+)	2004 07 15	E12	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	1.0-	0.8-
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	1.3+	1.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.8+	1.0-	2005 10 30	691	0.0	0.1+				

(151035)* 2001 UQ₁₇₉

Discovered 2001 Oct. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	68.10227		(2000.0)	P	Q
n	0.23241971	ω	286.67095	+0.05212253	-0.99558638
a	2.6199163	Ω	159.84889	+0.98066479	+0.03626636
e	0.2363583	i	13.09388	+0.18862610	+0.08655931
P	4.24	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.7-	1.0+	2005 09 23	703	0.5-	1.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2002 01 12	704	0.9-	0.6+	2005 09 23	703	(0.6-	1.8-)
2001 09 19	645	0.2+	0.0	2003 03 29	699	(0.1-	1.8+)	2005 09 24	644	0.4+	0.0
2001 09 19	645	0.2+	0.0	2003 03 29	699	0.9+	0.1-	2005 09 24	644	0.1+	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.1-	2003 03 29	699	0.5-	0.6-	2005 09 24	644	0.1+	0.3-
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 03 29	699	(0.2-	1.7-)	2005 10 01	703	0.5-	0.6+
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2003 04 09	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.4-	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2003 04 09	704	0.9+	0.9+	2005 10 01	703	0.4+	0.3+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2003 04 09	704	(1.6+	1.0-)	2005 10 01	703	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 10	703	0.7-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.8-	2003 04 09	704	0.1-	0.9+	2005 10 10	703	1.4+	1.0-
2001 09 27	644	0.2-	0.3+	2003 04 27	645	0.1-	0.0	2005 10 10	703	0.4+	1.2-
2001 09 27	644	0.2+	0.4+	2003 04 27	645	0.1-	0.1+	2005 10 10	703	0.2-	0.6-
2001 09 27	644	0.1-	0.2+	2003 04 28	699	1.3+	0.7-	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2001 10 17	608	0.2-	0.3-	2003 04 28	699	(1.7+	0.8+)	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 10 17	608	0.0	0.1-	2003 04 28	699	0.5-	0.6-	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2001 10 17	608	0.1-	0.1-	2003 04 28	699	0.6+	0.7-	2006 12 27	G96	0.5+	0.2-
2001 10 23	699	1.1-	0.5-	2005 08 27	699	(1.8-	0.1-)	2007 02 22	699	0.7+	0.1-
2001 10 23	699	0.7-	0.1+	2005 08 27	699	0.2-	0.8+	2007 02 22	699	(0.3-	2.0+)
2001 10 23	699	0.2-	0.4-	2005 08 27	699	0.8+	1.0+	2007 02 22	699	0.5-	0.1+
2001 10 23	699	0.3-	0.1-	2005 08 27	699	(0.1+	2.1+)	2007 02 22	699	0.1+	0.8+
2001 10 26	608	0.3-	0.8-	2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 24	704	0.0	1.1+
2001 10 26	608	0.6-	0.7-	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 24	704	0.3+	0.6-
2001 10 26	608	0.2-	0.6-	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2007 02 24	704	0.0	1.1+
2001 10 28	644	0.2-	0.9+	2005 09 13	704	1.0-	0.1-	2007 02 24	704	0.8+	0.1+
2001 10 28	644	0.1-	1.1+	2005 09 13	704	0.5-	0.8+	2007 02 24	704	0.5-	1.5+
2001 10 28	644	0.1-	0.9+	2005 09 13	704	1.0-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.9-	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	1.4-	0.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	1.4-	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.2+
2002 01 12	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.7-	1.1+				
2002 01 12	704	0.1-	1.2+	2005 09 23	703	1.0-	0.7-				

(151036)* 2001 UE₁₈₂ = 2003 AL₅₈

Discovered 2001 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 40870)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.11131		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25748496	ω	65.26457		-0.93651064		-0.33294774				
<i>a</i>	2.4470047	Ω	95.13274		+0.26837689		-0.88247376				
<i>e</i>	0.0903798	<i>i</i>	6.33917		+0.22565829		-0.33224368				
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 27	699	0.8-	0.1+	2003 02 01	704	0.8-	0.4-	2005 10 27	704	0.0	1.1+
2001 08 27	699	0.6-	0.2+	2003 02 01	704	0.5-	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.3-
2001 08 27	699	1.0-	0.5+	2003 02 02	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	(0.5+	1.9-)
2001 08 27	699	0.3+	1.4-	2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.3-	1.0+
2001 09 11	699	0.2-	1.1-	2003 02 02	644	0.5-	0.2-	2005 10 27	704	0.4+	0.5+
2001 09 11	699	0.9+	0.4+	2003 02 04	704	(0.4-	2.0+)	2005 10 31	699	0.0	0.2+
2001 09 11	699	0.7+	0.9-	2003 02 04	704	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.3-	0.3+
2001 09 11	699	0.9+	0.9+	2003 02 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+
2001 09 18	699	0.1-	1.1+	2003 02 04	704	0.5-	0.0	2005 10 31	699	0.5+	0.4+
2001 09 18	699	0.4-	0.5+	2003 02 07	704	(0.6-	1.7+)	2005 11 01	703	0.1+	0.3-
2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2003 02 07	704	0.1+	1.2+	2005 11 01	703	0.5-	0.8-
2001 09 18	699	(0.5-	2.1+)	2003 02 07	704	0.3-	0.3+	2005 11 01	644	0.0	0.5-
2001 10 16	644	1.1-	1.1+	2003 02 07	704	0.2-	0.6+	2005 11 01	703	1.1+	1.0-
2001 10 16	644	1.0-	1.3+	2003 02 10	704	0.7+	0.3-	2005 11 01	703	0.2-	0.0
2001 10 16	644	1.1-	1.0+	2003 02 10	704	0.3+	0.5-	2005 11 01	644	0.1+	0.2-
2001 10 19	699	0.4-	0.7+	2003 02 10	704	0.6+	0.4-	2005 11 01	644	0.2+	0.4-
2001 10 19	699	0.5+	0.8+	2003 02 23	699	0.1-	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.5-
2001 10 19	699	0.0	0.2-	2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2005 11 17	644	0.5+	0.2-
2001 10 19	699	0.7+	0.6+	2003 02 23	699	0.2-	0.4+	2005 11 17	644	0.1-	1.1-
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2003 02 23	699	0.2-	0.1+	2005 12 04	699	0.1+	0.7-
2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2003 02 26	704	0.2+	0.2-	2005 12 04	699	0.4+	1.4-
2001 10 24	644	0.1-	0.0	2003 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	699	0.5-	0.3+
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2003 02 26	704	0.3-	0.5+	2005 12 04	699	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.1-	0.6+	2003 02 26	704	0.3-	1.1+	2005 12 05	699	1.5+	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2003 03 03	644	0.1-	0.1+	2005 12 05	699	0.9+	0.3-
2002 12 31	704	0.0	0.7-	2003 03 03	644	0.1-	0.2+	2005 12 05	699	0.9+	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2003 03 03	644	0.4-	0.0	2005 12 05	699	0.6-	0.2-
2003 01 05	699	0.4+	0.3+	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	683	0.8+	1.2-
2003 01 05	699	0.2-	0.9+	2003 03 06	704	0.3+	0.5-	2007 01 17	683	0.3+	0.6-
2003 01 05	699	0.7+	0.3-	2003 03 06	704	0.3-	0.2-	2007 01 17	683	0.5-	1.1+
2003 01 05	699	0.5+	0.2-	2003 03 06	704	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2003 03 06	704	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.1-
2003 01 05	704	0.7+	0.3-	2003 03 07	644	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.4-	0.4-	2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	699	0.5+	0.3+
2003 01 05	704	(1.0-	1.8-)	2003 03 10	699	0.0	0.1-	2007 01 23	699	0.5+	0.9-
2003 01 09	704	0.3-	0.2+	2003 03 10	699	0.0	0.4-	2007 01 23	699	0.0	0.5+
2003 01 09	704	0.0	0.9+	2003 03 10	699	0.2+	0.2-	2007 02 08	703	1.3-	0.5-
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2003 03 10	699	0.6-	0.4+	2007 02 08	703	0.2-	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.6-	2005 09 24	703	0.2+	0.7-	2007 02 08	703	0.8-	0.4-
2003 01 17	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.2+	0.5+	2007 02 08	703	0.8-	0.6-
2003 01 17	644	0.1-	0.2-	2005 09 24	703	1.3+	1.1+	2007 02 22	703	0.1-	0.2+
2003 01 17	644	0.2-	0.4+	2005 09 24	703	0.3-	0.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.2+
2003 01 27	699	1.1-	0.9-	2005 10 01	699	0.2-	0.3+	2007 02 22	703	0.2-	0.3+
2003 01 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 01	699	0.5+	0.4+	2007 02 22	703	0.2-	0.3+
2003 01 27	699	0.0	0.4+	2005 10 01	699	1.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2003 01 27	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	0.2-	0.6-	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2003 01 30	699	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.5-	0.8-	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.0	1.1-	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.4+	0.1-	2005 10 05	703	0.3-	0.8-	2007 02 25	699	0.1+	1.1+
2003 01 30	699	0.5+	0.6-	2005 10 05	703	0.3+	1.3-	2007 02 25	699	0.7+	0.7-
2003 02 01	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.4-	2007 02 25	699	1.1+	0.3+
2003 02 01	704	0.8-	0.3-	2005 10 27	644	0.3-	0.3-	2007 02 25	699	0.5+	0.3+
2003 02 01	704	0.4-	0.6-	2005 10 27	704	1.3-	0.5+				

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.07046	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23162327	ω 275.07600	+0.72527093	-0.68311021
<i>a</i>	2.6259186	Ω 128.04363	+0.66688772	+0.66616368
<i>e</i>	0.1691672	<i>i</i> 6.24643	+0.17100541	+0.29930987
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.3-	0.9-	2001 10 19	699	0.8-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
1995 03 28	691	0.5-	0.2-	2001 10 19	699	0.4+	0.1-	2006 11 21	G96	0.5-	0.1-
1995 03 28	691	0.1+	0.3-	2004 05 20	691	0.8+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2001 09 18	645	0.0	0.2-	2004 05 20	691	0.7-	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2001 09 18	645	0.0	0.2-	2004 05 20	691	0.7+	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	1.1+
2001 09 19	704	0.3-	0.4-	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	1.1+
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	1.0+	1.1+	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	0.1-
2001 09 19	704	1.4+	0.3-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.4+
2001 09 20	704	0.6-	0.7+	2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.3+	2005 08 28	699	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 08 28	699	0.7-	1.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 08 28	699	0.2+	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 25	704	1.3+	0.3+	2005 08 28	699	0.8-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.6+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.7+	0.1+
2001 10 16	704	(2.0-	1.0-)	2005 09 13	703	0.6-	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.8+
2001 10 16	704	(2.0-	0.1+)	2005 09 13	703	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	(2.2-	0.2+)	2005 09 13	703	1.1-	0.4-	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2001 10 16	704	(1.8-	0.2-)	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2001 10 16	644	0.5-	0.1-	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
2001 10 16	644	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	0.6-	0.5-
2001 10 16	644	0.4-	0.1-	2005 12 21	291	0.0	0.7+	2007 02 15	703	0.7-	1.1-
2001 10 19	699	0.3-	0.3+	2005 12 21	291	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.7+	0.4+
2001 10 19	699	0.8-	0.4-	2005 12 21	291	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	2.0+	0.5-

(151038)* 2001 UL₁₉₁

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.38006	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26866488	ω 299.44911	-0.02624013	+0.99956278
<i>a</i>	2.3786404	Ω 329.03826	-0.90774702	-0.02953497
<i>e</i>	0.1745500	<i>i</i> 1.51783	-0.41869654	+0.00138911
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.4+	0.8+	2001 10 21	691	0.0	0.6+	2005 12 06	691	0.4+	0.3+
2000 03 10	704	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	1.0-	2005 12 06	691	0.2-	0.4-
2000 03 10	704	0.0	0.7+	2001 10 21	704	0.0	1.1-	2005 12 06	G96	0.0	0.2-
2000 03 10	704	0.4+	1.3-	2001 10 21	704	0.8-	0.5-	2005 12 06	G96	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2001 10 21	704	0.1-	0.6-	2005 12 06	G96	0.4-	0.2-
2000 04 05	704	0.4-	0.9+	2005 10 24	691	0.1-	0.7-	2005 12 06	G96	0.5-	0.2-
2000 04 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.5-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.4+	0.9+	2005 10 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.6-	0.7+	2005 11 01	691	0.6+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-
2001 09 12	691	0.0	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2001 09 12	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2001 09 12	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.5-	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	1.3+	0.3-	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	691	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.6-	2007 02 07	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 07	691	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2001 10 18	644	0.9-	0.5-	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.7-
2001 10 18	644	0.3-	0.3-	2005 11 11	691	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2001 10 18	644	0.1-	0.2+	2005 11 11	691	0.6-	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-

2001 10 21	691	0.2-	0.4+	2005 11 11	691	0.6-	0.2+
2001 10 21	691	0.0	0.2+	2005 12 06	691	0.2-	0.6+

(151039)* 2001 UW₁₉₈ = 2005 RQ₁₂

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89037)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.96886	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22994350	ω 53.97732	+0.65764337	-0.75331646
<i>a</i>	2.6386916	Ω 354.89554	+0.67421641	+0.59118402
<i>e</i>	0.1039263	<i>i</i> 2.84495	+0.33606165	+0.28812456
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	1.1-	0.4-	2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-
1999 03 19	691	0.6-	0.2-	2001 10 21	704	0.5-	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3+
1999 03 19	691	0.6-	0.3-	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 12 14	691	0.2+	0.1-
1999 03 21	645	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	691	0.4+	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2003 02 07	I03	0.9+	0.2+	2006 12 14	691	0.0	0.5-
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 02 07	I03	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.1-	2003 03 08	291	0.8+	0.7+	2006 12 24	691	0.3-	0.3-
2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2003 03 08	291	0.3+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.6-	2003 03 08	291	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.4-	1.3-	2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.8-	0.9-	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.6-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	1.1+	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.7+	0.6+
2001 10 17	704	(1.0-	1.6+)	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 08	691	0.4-	0.2+
2001 10 19	644	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2001 10 19	644	0.2-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0

(151040)* 2001 UT₂₀₁ = 2003 BS₈₃

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40873)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.57202	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27129364	ω 206.29858	-0.78358047	+0.62085756
<i>a</i>	2.3632498	Ω 12.16408	-0.54887408	-0.67428130
<i>e</i>	0.1201781	<i>i</i> 6.31708	-0.29109946	-0.39985074
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.2+	0.9+	2003 02 12	608	0.7+	0.4+	2004 08 08	704	0.9-	0.5+
2001 10 11	644	0.5+	0.8+	2003 02 12	608	0.5+	0.3+	2004 08 08	704	(2.5-	0.7+)
2001 10 11	644	0.3+	1.1+	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2004 08 08	704	0.8-	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.1-	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	1.4-	0.2+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.6+	2004 08 08	704	(2.8-	0.3+)
2001 10 19	644	0.2-	0.0	2003 02 23	699	1.2+	0.6+	2004 08 15	644	0.6-	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.7-	2003 02 23	699	0.6-	0.3+	2004 08 15	644	0.5-	0.8+
2001 10 21	704	0.1-	0.1+	2003 02 23	699	0.9-	0.4+	2004 08 15	644	0.5-	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 02 23	699	0.5+	0.5+	2004 08 22	E12	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.6+	1.1-	2003 02 24	608	0.1-	0.2-	2004 08 22	E12	0.4-	0.3+
2001 10 26	691	0.2+	0.1+	2003 02 24	608	0.4+	0.6-	2004 08 22	E12	0.5+	0.7+
2001 10 26	691	0.2-	0.5+	2003 02 24	608	0.0	0.5-	2004 08 22	E12	0.2+	0.9+
2001 10 26	691	0.2+	0.3+	2003 03 06	704	0.7+	0.2-	2005 10 25	691	0.2+	0.2-
2001 11 20	691	0.3+	0.2-	2003 03 06	704	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3-
2001 11 20	691	0.3-	0.1-	2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	691	0.1-	0.1-
2001 11 20	691	0.2-	0.1-	2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2005 12 10	703	0.3-	1.3+
2003 01 26	608	0.4-	0.1-	2003 03 06	704	1.1+	0.5+	2005 12 10	703	1.1-	0.1-
2003 01 26	608	0.2-	0.5-	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2005 12 10	703	(0.0	1.6-)
2003 01 26	608	0.3-	0.2-	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 12 10	703	0.2+	0.9-
2003 01 31	704	0.6+	0.4+	2003 03 07	644	0.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.9+	0.1-
2003 01 31	704	0.5-	0.2-	2003 03 08	704	0.2-	0.7-	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2003 01 31	704	0.6+	0.5+	2003 03 08	704	(0.9+	2.1+)	2007 02 16	G96	0.0	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115183

2003 02 04	699	0.8−	1.0+	2003 03 08	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
2003 02 04	699	0.4−	0.0	2003 03 08	704	(1.3+	2.2+)	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2003 02 04	699	1.4−	0.6+	2003 03 08	704	0.7−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 02 04	699	0.8−	1.4+	2003 03 08	704	(0.8+	1.9+)	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−
2003 02 12	608	0.9+	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.5−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−

(151041)* 2001 UX₂₀₁ = 2003 ER₉

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 46853)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.79877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24500272	ω	232.72197	−0.79790998
<i>a</i>	2.5294267	Ω	270.29629	+0.56711892
<i>e</i>	0.1219178	<i>i</i>	2.75143	+0.20424446
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.6+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.3−
1997 11 21	691	0.1+	0.8−	2003 03 07	704	(1.7+	0.3−)	2005 10 09	691	0.2+	0.4−
1997 11 21	691	0.3+	0.5−	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2005 10 09	691	0.3−	0.0
2001 10 19	644	1.0−	0.0	2003 03 07	704	0.8+	0.8−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 10 19	644	0.8−	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	1.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.5+
2001 10 19	644	0.8−	0.0	2003 03 25	699	0.8−	1.0−	2005 10 13	691	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	(1.6−	0.3−)	2003 03 25	699	0.8−	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	(1.8−	0.7+)	2003 03 25	699	1.0−	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.4+
2001 10 21	704	(2.0−	0.1−)	2003 03 25	699	0.4+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	1.5−	0.0	2003 04 04	699	0.3−	0.7+	2006 10 22	G96	1.2+	0.7−
2001 11 20	691	0.1−	0.6+	2003 04 04	699	0.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−
2001 11 20	691	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	1.2+	1.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.6−
2001 11 20	691	0.0	0.1−	2003 04 04	699	1.1+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2003 03 06	699	0.9+	0.4−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.1+	0.9−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.3−	0.3+
2003 03 06	699	0.3−	0.8+	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+

(151042)* 2001 UR₂₀₅

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	222.60568	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24075975	ω	334.73103	+0.28493836
<i>a</i>	2.5590580	Ω	311.81105	−0.87303003
<i>e</i>	0.1119402	<i>i</i>	2.12584	−0.39576343
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 06 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
1999 01 10	691	0.4−	0.1−	2004 06 14	704	0.2−	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
1999 02 07	691	0.4−	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
1999 02 07	691	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.3+	1.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2004 06 14	704	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.5−
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2004 06 18	428	0.7+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.6−	2007 02 19	691	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	1.1+	0.2−	2007 02 19	691	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.1−	1.3+	2005 10 24	699	(2.7+	0.3+)	2007 02 21	691	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.6+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	(0.3+	2.5+)	2005 10 24	699	0.6−	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.4+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2006 12 24	691	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.8−	1.7−
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2007 01 24	703	0.9+	0.2−	2007 02 21	G96	0.6+	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+

2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2004 06 13	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.5+	0.2+				
2004 06 13	644	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0				

(151043)* 2001 UU₂₀₅

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	297.46451	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23671247	ω	186.31379	−0.78776986
<i>a</i>	2.5881451	Ω	31.83108	−0.55546273
<i>e</i>	0.0965869	<i>i</i>	12.23900	−0.26623263
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.7−	0.0	2003 03 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.4+
2001 10 19	644	0.3−	0.5−	2003 03 03	644	0.3+	0.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	1.2−	2003 03 08	699	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.8−	2003 03 08	699	0.3+	1.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	1.1−	2003 03 08	699	0.6−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.4−
2001 10 21	704	0.3−	1.3−	2003 03 08	699	0.6−	1.4+	2005 10 22	703	(0.6−	1.6−)
2001 11 10	704	1.2+	1.1+	2003 04 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+
2001 11 10	704	0.8+	1.0+	2003 04 04	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	703	0.1−	0.4−
2001 11 10	704	1.4+	1.2+	2003 04 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	703	0.9+	0.8−
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.7−
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	1.0−	0.8+
2001 11 19	704	0.2+	0.4−	2005 09 30	G98	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.9+	1.0+
2001 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 09 30	G98	0.4−	0.6+	2005 11 01	704	(1.5−	1.1−)
2001 12 10	704	0.7−	1.3+	2005 09 30	G98	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.1−	0.8+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	G98	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.1−
2001 12 10	704	0.3−	0.7−	2005 09 30	G98	0.4+	0.7+	2006 12 25	703	0.3+	0.9+
2003 01 26	699	0.6+	0.3−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2006 12 25	703	0.1−	0.3+
2003 01 26	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	0.1−	0.0
2003 01 26	699	0.4+	1.3+	2005 10 01	704	0.9+	0.3−	2006 12 25	703	0.3+	0.2−
2003 01 26	699	0.8+	0.2−	2005 10 01	704	0.2−	0.7−	2007 01 17	703	0.7+	0.4−
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.9−	2007 01 17	703	0.6+	0.3+
2003 02 01	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.1+	0.4−
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	703	0.0	0.4+
2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 18	703	0.3−	0.3−
2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 18	703	0.1−	0.5−
2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.7−	0.3−	2007 02 18	703	0.2−	0.7−
2003 02 26	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.4−	1.5−	2007 02 18	703	0.1+	1.0−
2003 02 26	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	1.3−	0.4+	2007 02 25	703	1.1−	2.3−
2003 02 26	704	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.0	2007 02 25	703	0.3−	1.0−
2003 02 26	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	703	0.5+	1.3−
2003 02 26	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	703	1.6−	0.2−

(151044)* 2001 UX₂₀₅

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	296.18235	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23463983	ω	343.58102	−0.79611735
<i>a</i>	2.6033640	Ω	233.31980	−0.53347299
<i>e</i>	0.0895319	<i>i</i>	10.16567	−0.28566368
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.0	0.1−	2003 02 06	644	0.3−	0.1−	2005 11 04	703	1.3+	1.1−
2001 10 19	644	0.4+	0.5+	2003 02 06	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	703	(2.2+ 0.5+)	
2001 10 19	644	0.3+	0.1−	2003 02 06	644	0.6+	0.5−	2005 11 06	704	0.2+	0.5−
2001 10 19	644	0.1−	0.4−	2003 03 10	699	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 03 10	699	0.5+	1.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2001 10 19	644	0.6+	0.6+	2003 03 10	699	0.2−	0.6+	2005 11 06	704	0.8+	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2003 03 10	699	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	1.2−	0.8+	2005 10 03	704	0.4+	0.8−	2005 11 09	703	0.5+	0.4+

2001 10 21	704	1.2−	0.7+	2005 10 03	704	0.2−	0.8−	2005 11 09	703	1.3+	0.7+
2001 10 21	704	(1.7−	0.6+)	2005 10 03	704	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	1.0+	0.3+
2001 10 21	704	(1.8−	0.8+)	2005 10 10	699	1.0−	1.1−	2005 11 09	703	1.1+	0.4−
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2005 10 10	699	0.3−	0.7−	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	699	0.9+	0.2+	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−
2001 10 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	699	(1.6+	0.7−)	2005 11 10	G96	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.8+	0.7+	2005 10 23	644	0.4−	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.6−	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 10	G96	0.3−	0.3−
2001 11 11	691	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.9−	0.8−	2006 02 07	G96	0.3−	0.1+
2001 11 11	691	0.4+	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2006 02 07	G96	0.3+	0.6−
2001 11 11	691	0.1−	0.5−	2005 10 26	699	1.0−	0.3+	2006 02 07	G96	0.2−	1.0−
2001 11 16	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.4+	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.2+	0.2−	2005 10 26	699	0.2−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.5−
2001 11 16	644	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.9−	0.2+	2006 02 24	G96	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.8−	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.7−	2006 02 24	G96	0.3+	0.5−
2001 11 19	704	0.6−	0.5+	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2006 02 24	G96	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.9+	2006 12 26	703	0.7−	1.0−
2001 11 21	704	0.6−	1.0+	2005 10 29	703	0.7−	0.9−	2006 12 26	703	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	1.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.9+	2006 12 26	703	0.6+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	2007 01 09	703	1.0−	0.6−
2001 11 21	704	(1.5+	1.5+)	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2007 01 09	703	0.3+	0.9−
2001 11 22	644	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2007 01 09	703	0.5−	0.4−
2001 11 22	644	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	(0.5+	1.9+)	2007 01 09	703	1.3−	1.3−
2001 11 22	644	0.4−	1.0+	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.0
2001 11 25	704	0.5−	1.3+	2005 11 02	704	(1.0+	2.7+)	2007 02 21	704	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	1.0+	2005 11 02	704	0.5−	0.9+	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2001 12 15	704	0.3−	1.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	704	1.0+	0.0
2001 12 15	704	0.1−	1.4+	2005 11 04	703	0.9+	1.2−				
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	703	0.2−	1.2+				

(151045)* 2001 UL₂₁₆ = 1992 BL₃ = 2003 DM₁₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 43150)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	282.15495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18191750	ω	315.88339	−0.79094102
<i>a</i>	3.0847483	Ω	186.41984	+0.58340404
<i>e</i>	0.2502407	<i>i</i>	5.17263	+0.18453193
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 26	691	0.0	0.4−	2003 02 20	608	0.1+	0.8−	2006 09 15	691	0.3−	0.3−
1992 01 26	691	0.1−	0.5−	2003 02 20	608	0.4+	0.4−	2006 09 15	691	0.2+	0.4−
1992 01 26	691	0.2+	0.6−	2003 02 20	608	0.3+	0.5−	2006 09 19	691	0.3+	0.4+
1992 01 28	691	0.2−	0.7−	2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+
1992 01 28	691	0.1−	0.5−	2003 02 23	699	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.2+
1992 01 28	691	0.2−	0.4−	2003 02 23	699	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−
1998 04 21	704	0.7+	1.0+	2003 02 23	699	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1998 04 21	704	(1.7+	2.8+)	2003 03 06	704	0.2+	1.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0
1998 04 21	704	1.2−	0.4+	2003 03 06	704	1.1−	1.0+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−
1998 04 21	704	(0.8−	2.4+)	2003 03 06	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	691	0.3−	0.2+
2000 08 26	807	0.2+	0.4+	2003 03 06	704	0.4−	1.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+
2000 08 26	807	0.1−	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 09 27	691	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 10 16	G96	0.6+	0.6−
2001 10 18	644	0.3−	0.7+	2003 03 06	644	0.3+	0.5+	2006 10 16	G96	0.7+	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.5+	2003 03 07	704	(0.2−	1.7+)	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 10 24	704	1.1−	1.4+	2003 03 07	704	0.4+	0.7+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.2−	0.8+	2006 10 21	705	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.4−	0.6+	2003 03 07	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.2−
2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 03 07	704	0.3−	1.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	(0.5+	1.9+)	2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2006 10 22	705	0.0	0.1−

2001 10 25	691	0.3−	0.1+	2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	705	0.0	0.2−
2001 10 25	691	0.2+	0.2+	2003 03 09	704	0.2−	0.7+	2006 10 27	705	0.1+	0.2−
2001 10 25	691	0.6−	0.5+	2003 03 09	704	0.1−	0.4+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2003 02 02	704	(2.2+	1.7+)	2003 03 09	704	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
2003 02 02	704	0.7+	0.7+	2003 03 14	608	0.3+	0.6+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2003 02 02	704	1.1+	0.2+	2003 03 14	608	0.4+	1.2+	2006 11 09	705	0.0	0.1−
2003 02 02	704	0.7+	0.6+	2003 03 14	608	0.6+	0.8+	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2003 02 02	704	0.4+	1.4+	2006 09 15	691	0.4+	0.4+	2006 11 14	705	0.0	0.1−

(151046)* 2001 UX₂₁₉

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.93400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23962990	ω	11.71561	−0.29480008
<i>a</i>	2.5670956	Ω	241.14080	−0.87824789
<i>e</i>	0.1553423	<i>i</i>	1.09743	−0.37652829
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4+	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	0.8+	2006 12 13	G96	0.4+	1.1−
2000 07 07	704	0.0	0.1+	2003 01 31	704	0.3−	0.8+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2−
2000 07 07	704	0.2−	1.0+	2003 01 31	704	0.0	0.4−	2006 12 13	G96	0.1+	0.6−
2000 07 07	704	0.5−	1.7+	2003 01 31	704	0.2+	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	691	0.4−	0.1−	2003 02 03	704	0.6−	1.2+	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 10 18	691	0.5−	0.1−	2003 02 03	704	0.3+	0.5−	2007 01 09	691	0.6−	0.3+
2001 10 18	691	0.3−	0.2−	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	(1.0+	1.6+)	2003 02 03	704	0.1−	1.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	0.6+	0.9+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5−
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	1.4+	1.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.5+	0.3+
2001 10 23	291	0.8+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.9+	0.8−
2001 10 23	291	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	0.0	0.2−
2001 10 23	291	1.0+	0.4+	2005 10 22	703	(1.7+	3.2+)	2007 01 16	704	0.6+	0.1−
2001 11 12	291	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	(2.0−	0.6−)	2007 02 06	691	0.2+	0.0
2001 11 12	291	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	(1.6+	0.3−)	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	291	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.9−	2005 11 26	G96	0.5−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.7−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	704	1.2−	0.8−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 22	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.6−	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.4−				
2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−				

(151047)* 2001 UB₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007

2007 MAR. 3

M.P.O. 115185

2001 10 19	704	0.5+	0.1-	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	1.1+	1.3+
2001 10 19	704	0.4-	1.0-	2005 10 06	699	0.4-	0.0	2005 11 04	704	1.1+	1.0+
2001 10 27	699	0.7+	0.1-	2005 10 06	699	0.2-	0.7-	2005 11 04	704	1.2+	1.0+
2001 10 27	699	0.3-	0.8-	2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 11 04	704	1.0+	1.2+
2001 10 27	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.9+
2001 10 27	699	0.1-	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.4-	2005 11 04	703	(3.3-	0.1+)
2001 11 10	704	(2.4-	0.7-)	2005 10 07	704	0.5-	0.3+	2005 11 04	703	1.5-	0.5-
2001 11 10	704	0.3+	0.8-	2005 10 07	704	0.3-	0.4-	2005 11 04	703	(1.5-	0.8+)
2001 11 10	704	0.2-	0.5-	2005 10 07	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	1.4+	1.3+
2001 11 10	704	0.4-	0.6+	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 11 05	704	0.7+	0.8+
2001 11 10	704	0.2+	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	1.0+
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 11 05	704	0.6+	1.0+
2001 11 11	704	0.3+	0.3-	2005 10 11	704	0.7+	0.5-	2005 11 05	704	0.7+	1.2+
2001 11 11	704	0.0	0.1-	2005 10 11	704	0.5+	0.5+	2005 11 09	703	0.4-	0.4-
2001 11 11	704	0.7-	0.1+	2005 10 11	704	1.3+	0.6+	2005 11 09	703	0.8-	0.3+
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 11	704	0.5-	0.1+	2005 11 09	703	1.1-	0.1-
2001 11 11	699	0.2-	0.1+	2005 10 11	704	0.8+	0.4-	2005 11 09	703	1.1-	0.1+
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 11 19	699	0.6+	0.4+
2001 11 11	699	0.4-	0.5-	2005 10 22	691	0.2-	0.2-	2005 11 19	699	0.2-	0.4+
2001 11 11	699	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	1.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.0	2005 11 19	699	0.4-	0.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.3-	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	(2.6-	0.1+)
2001 12 09	704	1.0+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	1.1-	0.3-
2001 12 09	704	1.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.2-	0.2-	2005 11 25	703	0.3+	0.8-
2003 02 06	699	(0.2-	2.1-)	2005 10 22	703	0.1-	0.7-	2005 11 30	644	0.1-	0.2+
2003 02 06	699	0.5-	0.8+	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 30	644	0.4+	0.2-
2003 02 06	699	1.3-	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.3-	2005 11 30	644	0.5+	0.3+
2003 02 06	699	(2.3-	2.2+)	2005 10 23	683	0.4+	0.4-	2005 12 02	703	0.6-	0.1+
2003 02 26	704	1.1+	0.6+	2005 10 23	683	0.4-	0.7-	2005 12 02	703	1.3-	0.2-
2003 02 26	704	0.0	1.2+	2005 10 23	683	0.2+	0.1-	2005 12 02	703	0.6+	0.1-
2003 02 26	704	1.0+	0.3+	2005 10 23	703	0.2-	0.2-	2005 12 02	703	0.3+	0.3+
2003 03 09	644	1.2+	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.1+	2005 12 24	703	0.4-	0.9-
2003 03 09	644	0.5+	0.3+	2005 10 23	703	0.5-	0.1-	2005 12 24	703	0.9-	1.4-
2003 03 09	644	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.5-	0.2+	2005 12 24	703	(2.0-	0.8-)
2003 04 07	644	0.7+	1.2+	2005 10 23	703	0.3-	0.3+	2005 12 24	703	(1.4-	3.3+)
2003 04 07	644	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.4-	0.5+	2006 11 27	703	0.7+	0.3+
2003 04 07	644	0.8+	1.0+	2005 10 23	703	0.6-	0.3+	2006 11 27	703	1.2+	0.2-
2005 09 23	691	0.4-	0.0	2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2006 11 27	703	(0.2+	1.8-)
2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.5+	0.0
2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	0.4+	1.5+
2005 09 25	703	0.4+	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2006 12 26	703	0.6+	1.3-
2005 09 25	703	0.0	0.2-	2005 10 24	699	0.1+	0.4+	2006 12 26	703	1.0-	0.2+
2005 09 25	703	0.4-	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 12 26	703	0.8-	1.3-
2005 09 25	703	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2007 02 09	704	1.1+	0.0
2005 10 01	704	0.6-	0.3+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2007 02 09	704	0.3+	1.2+
2005 10 01	704	0.5-	0.4+	2005 10 26	683	0.6-	1.2-	2007 02 09	704	(1.1+	2.1+)
2005 10 01	704	0.5-	0.4-	2005 10 26	683	(1.0-	1.9-)	2007 02 26	703	0.5-	0.2-
2005 10 01	704	0.5-	0.9+	2005 10 26	683	(1.6-	1.2-)	2007 02 26	703	0.7-	1.3-
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.1-	0.7-	2007 02 26	703	0.6-	0.2-
2005 10 01	G96	0.4+	0.5-	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2007 02 26	703	1.5-	1.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	0.7-				

(151048)* 2001 UO₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	147.31758		(2000.0)	P	Q
n	0.23517470	ω	12.40766	+0.99832859	+0.05728100
a	2.5994152	Ω	344.30247	-0.05515297	+0.90460164
e	0.0909690	i	1.62567	-0.01726785	+0.42239171
P	4.19	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 09	691	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.6-	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.4-
1999 03 09	691	0.2+	0.3-	2001 11 19	704	1.0-	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1-
1999 03 09	691	0.5+	0.7-	2001 11 19	704	0.5-	0.8+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3-
1999 03 18	691	0.5-	0.3+	2001 11 19	704	0.2-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.6-

1999 03 18	691	0.5-	0.2+	2003 02 22	291	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4-
1999 03 18	691	0.6-	0.2+	2003 02 22	291	0.5+	0.3-	2005 10 27	G96	0.5+	0.6-
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2003 02 22	291	0.4+	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 07	A50	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.8-	1.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2005 10 03	703	1.0+	0.3+	2007 02 06	G96	0.5-	0.4-
2001 10 26	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2001 10 26	644	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	1.3-	0.6-	2007 02 06	G96	0.2+	0.5-
2001 10 26	644	0.5+	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.4-	2007 02 13	G96	0.5-	0.5-
2001 11 09	704	0.8-	0.3+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 02 13	G96	1.6-	0.4-
2001 11 09	704	0.0	0.8+	2005 10 07	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.2-	0.2-				

(151049)* 2001 UK₂₂₁

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.21135		(2000.0)	P	Q
n	0.22610042	ω	224.97938	+0.06794091	-0.99754050
a	2.6685078	Ω	221.13406	+0.92257040	+0.06939169
e	0.1816396	i	1.50119	+0.37979979	+0.00988702
P	4.36	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.4-	0.7+	2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.7-
2001 10 23	704	1.2-	1.1+	2001 12 14	704	1.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.8+	0.1-
2001 10 23	704	0.4+	0.3-	2003 04 09	644	0.6+	1.0+	2005 11 29	G96	0.3-	0.5-
2001 10 23	704	0.4-	0.4-	2003 04 09	644	0.3+	0.7+	2005 11 29	G96	0.9-	0.4-
2001 11 14	291	0.3-	0.2+	2003 04 09	644	0.4+	0.5+	2006 11 25	691	(2.0-	3.1+)
2001 11 14	291	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2006 11 25	691	0.2-	0.2-
2001 11 14	291	0.2+	0.2-	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2006 11 25	691	0.7+	0.5-
2001 11 20	704	(2.1+	0.2+)	2005 08 31	691	0.1-	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.2-	0.6-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.7-
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.8+	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3-	0.3-
2001 11 20	704	0.3-	0.2+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 09 24	644	0.4-	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	0.4+
2001 11 21	704	0.6-	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 17	703	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2005 09 24	A50	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.1+	1.4+
2001 11 21	704	0.2+	0.4-	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.3-	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-				

(151050)* 2001 UW₂₂₂

Discovered 2001 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.09993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22417565	ω	321.11919	-0.89801774

2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2003 03 28	691	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.9-
2001 11 21	704	(1.7+	0.1+)	2003 03 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	0.5-	0.0
2001 12 09	644	0.0	0.1-	2003 04 04	699	0.6-	1.0+	2007 02 08	644	0.2-	0.2-
2001 12 09	644	0.2+	0.4+	2003 04 04	699	(0.5+	1.9+)	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2001 12 09	644	0.0	0.1+	2003 04 04	699	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.5-	0.4-	2003 04 04	699	0.5-	0.6+	2007 02 13	704	1.0-	0.7+
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2003 04 27	704	0.6-	0.8-	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.2-	1.3+	2003 04 27	704	0.4+	0.6-	2007 02 13	704	0.0	0.1+
2002 01 18	691	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.8+	1.0+

(151051)* 2001 UC₂₂₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.02335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23953424	ω	77.13467	+0.39529518	-0.91783530
<i>a</i>	2.5677790	Ω	349.36121	+0.74785000	+0.34454858
<i>e</i>	0.1059873	<i>i</i>	11.35000	+0.53334988	+0.19714117
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.8-	1.1-	2005 08 30	291	0.1-	0.1-	2005 11 21	644	0.3+	0.2-
2001 10 25	704	0.3-	0.0	2005 08 30	291	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2001 10 25	704	0.4-	1.3+	2005 09 11	699	0.3+	0.9-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.3-	0.3+	2005 09 11	699	0.2-	0.5-	2007 01 28	G96	0.4	0.3-
2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 11	699	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.2+	2005 09 11	699	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.6-	0.6-
2001 11 11	704	0.7-	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.4-
2001 11 11	704	0.4-	0.9+	2005 10 25	703	0.2-	0.2-	2007 02 17	G96	0.4+	0.3-
2001 11 11	704	(1.7-	0.0)	2005 10 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.4-	0.4+	2005 10 25	703	0.4-	0.1-	2007 02 23	703	0.5-	0.8-
2001 12 09	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	(0.7-	1.8+)	2007 02 23	703	1.1-	1.1-
2001 12 09	704	0.2-	0.2-	2005 11 03	704	0.5-	0.1+	2007 02 23	703	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.2+	0.5-	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.6-	1.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	(1.7+	0.1+)	2005 11 03	704	0.4+	0.2-	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2001 12 22	704	(1.7+	0.4+)	2005 11 09	704	0.4+	0.0	2007 02 23	691	0.6-	0.1-
2001 12 22	704	1.4+	0.5+	2005 11 09	704	0.9+	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2003 04 01	644	0.7+	0.5+	2005 11 09	704	0.5+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.9+	0.6+	2005 11 09	704	0.3-	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 11 21	644	0.2-	0.6-				
2005 08 30	291	0.4-	0.0	2005 11 21	644	0.1-	0.3-				

(151052)* 2001 VN₁

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.40700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23097844	ω	143.22622	+0.37127558	-0.92796831
<i>a</i>	2.6308035	Ω	284.95979	+0.84379990	+0.35161659
<i>e</i>	0.2172842	<i>i</i>	1.90300	+0.38749990	+0.12345276
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 17	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.7+
2001 10 19	644	0.2+	0.7+	2001 11 17	644	0.0	0.5+	2005 10 07	704	0.5-	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.0	2001 11 18	704	0.9-	0.8-	2005 10 07	704	0.8-	1.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2001 11 18	704	(1.3-	1.6-)	2005 10 07	704	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.2-	0.3+	2001 11 18	704	0.7-	0.2-	2005 10 30	G96	0.2-	0.6-
2001 10 21	704	0.1+	0.6-	2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-
2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2001 11 18	704	0.7-	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2001 11 19	704	0.6-	0.5-	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
2001 11 09	704	0.0	0.5-	2001 11 19	704	0.7-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.1+	0.3-	2001 11 19	704	1.0-	0.4+	2005 10 30	G96	0.4-	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.8-	2001 11 19	704	1.3-	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.3-	2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-

2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2001 12 10	704	0.7-	0.1-	2006 12 27	G96	0.6+	0.8-
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.6-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2001 11 09	644	0.4-	0.1+	2001 12 10	704	0.5-	1.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.5-
2001 11 09	644	0.6-	0.3+	2003 04 08	691	(0.7+	1.6+)	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 11 10	644	0.4-	0.1-	2003 04 08	691	(0.4+	1.8+)	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2001 11 10	644	0.1-	0.2+	2003 04 08	691	0.6+	1.5+	2007 02 17	G96	0.3-	0.2+
2001 11 10	644	0.5-	0.1+	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.5-	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.1-	2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	1.5+	0.3+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	1.0+	0.1-	2005 08 29	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	691	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.8-	2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	1.0+	0.3-	2005 08 29	691	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	0.2-	0.3-
2001 11 16	644	0.2+	0.8+	2005 09 26	703	0.3+	0.8-	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2001 11 16	644	0.5+	0.5+	2005 09 26	703	0.2-	0.2+	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2001 11 16	644	0.3+	1.0+	2005 09 26	703	(0.3+	1.9-)				
2001 11 17	644	0.1+	0.0	2005 09 26	703	1.1-	0.6-				

(151053)* 2001 VS₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	221.40564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24516006	ω	67.74117	+0.50507252	+0.86221086
<i>a</i>	2.5283444	Ω	232.65278	-0.80868061	+0.45711644
<i>e</i>	0.0814173	<i>i</i>	2.78703	-0.30155831	+0.21825898
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(2.4-	1.0-)	2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+
1997 11 06	704	(3.5-	1.8-)	2003 03 06	644	0.7+	0.8+	2005 11 05	699	0.0	0.2+
1997 11 06	704	(0.1-	2.6-)	2003 03 06	644	0.9+	0.7+	2005 11 05	699	1.1-	1.1+
1997 11 06	704	(2.8-	1.0-)	2003 03 06	644	0.9+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	1.0+
2001 10 19	644	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	0.2-	0.3-	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2001 10 19	644	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	1.0+	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.7+
2001 10 19	644	0.3+	0.1-	2003 03 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	1.0+
2001 10 21	704	0.2+	0.5-	2003 03 07	704	1.0+	0.4-	2005 11 06	703	0.3-	0.4-
2001 10 21	704	0.4-	1.0-	2003 03 12	644	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.5-	1.0+
2001 10 21	704	0.1+	0.4-	2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2005 11 06	703	0.4+	0.2-
2001 10 21	704	0.3+	0.7-	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 06	703	0.1-	0.4-
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2005 11 06	703	1.0-	0.5-
2001 11 09	704	0.4-	1.0-	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2005 11 10	291	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.1-	0.5-	2005 08 02	599	(2.8-	0.0)	2005 11 10	291	0.2-	0.0
2001 11 09	704	0.5-	1.1-	2005 08 02	599	0.0	0.0	2005 11 10	291	0.3-	0.2+
2001 11 09	704	0.7-	0.9-	2005 08 02	599	0.4-	0.4+	2005 11 12	291	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	1.5-	2005 08 02	599	1.1-	0.1+	2005 11 12	291	0.2-	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	1.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1-	2005 11 12	291	0.2-	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 01 05	G96	0.1-	0.6-
2001 11 11	704	0.2+	1.4+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2001 11 11	704	0.1-	1.0+	2005 10 12	704	1.1+	0.8+	2006 01 05	G96	0.1+	0.5-
2001 11 12	704	0.2-	0.3-	2005 10 12	704	0.3-	0.4-	2006 01 05	G96	0.1-	0.4-
2001 11 12	704	0.8-	0.3+	2005 10 12	704	0.3+	0.9-	2006 01 21	G96	0.2-	0.4-
2001 11 12	704	0.2-	0.4-	2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2006 01 21	G96	0.4+	0.4-
2001 11 12	704	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2006 01 21	G96	0.8+	0.5-
2001 11 12	704	0.5-	0.0	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-
2001 11 16	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2-	0.7-	2006 02 24	G96	0.6-	0.4+
2001 11 16	644	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.7-	2006 02 24	G96	0.2+	0.3-
2001 11 16	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.3-	0.7-	2006 02 24	G96	0.6-	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.8-	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	(0.0	2.8-)	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2001 11 17	704	0.4+	0.0	2005 10 29	703	(1.8+	2.2-)	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2006 10 22	G96	0.6-	0.3-
2001 11 19	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.8+	0.5-	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-
2001 11 19	704	0.0	0.3-	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	703	0.7+	0.7-
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 27	703	0.5-	1.2+
2001 11 21	704	0.0	0.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.6-	2007 01 27	703	0.4-	0.3-
2001 11 21	704	0.3-	0.0	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115187

2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.8+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2005 11 04	704	(0.3−	1.5+)	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2005 11 04	704	0.6−	1.0+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.2−	0.5−	2005 11 04	704	0.2+	1.3+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	(1.6+	1.9−)	2005 11 04	704	0.2+	1.0+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	1.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.4−	2007 02 10	G96	0.7−	0.3−
2001 12 14	704	(1.5+	0.7−)	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	(0.3+	1.9−)	2005 11 04	704	0.2+	0.9+	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2001 12 17	704	(2.1+	0.3−)	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	1.0+	1.1−	2005 11 04	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	704	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	704	0.7−	0.5+
2003 02 02	704	0.1−	0.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−	2007 02 22	704	(2.1+	0.0)
2003 02 02	704	0.1+	0.7+	2005 11 05	G96	0.4+	0.4−	2007 02 22	704	(1.7+	0.1+)
2003 02 02	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 02 26	G96	0.2+	0.6−
2003 02 11	608	0.5+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−
2003 02 11	608	0.1+	0.6−	2005 11 05	G96	0.5+	0.4−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 02 11	608	0.1+	0.4−	2005 11 05	G96	0.4+	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−				
2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.4+				

(151054)* 2001 VW₆ = 1997 WT₅₃

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23006)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.89554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23810774	<i>ω</i>	107.78599	+0.05439141	−0.99850533
<i>a</i>	2.5780245	<i>Ω</i>	339.09387	+0.91034491	+0.05179152
<i>e</i>	0.1663191	<i>i</i>	0.86002	+0.41026056	+0.01745711
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.5−	0.6−	2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2005 10 13	224	0.0	0.6+
1997 11 29	704	0.0	1.3−	2003 05 05	291	0.3+	0.8+	2005 10 13	224	0.7−	0.0
1997 11 29	704	1.9−	0.6−	2003 05 05	291	0.0	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.6+
1997 11 29	704	(2.5−	0.8−)	2003 05 05	291	0.3+	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
1997 12 04	704	0.7−	0.8+	2003 05 08	691	0.5+	0.9+	2005 10 21	644	0.1−	0.0
1997 12 04	704	1.0+	1.2−	2003 05 08	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.6−
1997 12 04	704	1.5−	1.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+
1997 12 04	704	(5.0−	1.9−)	2005 09 29	699	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.9+
2001 10 19	644	0.9+	0.4+	2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.2−	0.4+
2001 10 19	644	1.2+	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.8+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.5+	0.8+	2005 09 29	699	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.4+	2005 09 29	291	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	1.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	0.7+	2005 09 29	699	(1.1−	2.2+)	2005 10 28	599	0.0	0.5+
2001 11 09	704	1.1−	0.0	2005 09 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.6+
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 28	599	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.7−	0.0
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.6+
2001 11 11	704	0.7+	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−
2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2005 09 30	691	1.0−	0.2+	2005 11 04	704	1.1−	1.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	1.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.7−	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.5+	1.1+
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.9−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	1.3−	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.2−
2001 12 11	704	(1.7+	1.0+)	2005 10 06	699	1.0+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	699	0.2−	1.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	0.7+	2005 10 07	704	(4.1−	1.0−)	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+

2001 12 11	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2001 12 15	704	(1.9+	0.6−)	2005 10 07	704	0.6−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2001 12 15	704	(1.6+	0.7−)	2005 10 07	704	(0.2−	1.7+)	2007 02 17	G96	0.6+	0.3+
2001 12 15	704	0.4+	0.3−	2005 10 11	704	0.6−	0.3−	2007 02 17	G96	0.7+	0.1−
2001 12 15	704	0.8+	0.1−	2005 10 11	704	0.3+	0.6−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
2001 12 15	704	0.0	0.6−	2005 10 11	704	0.4+	0.5−	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2005 10 11	704	0.5+	0.3+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2005 10 13	224	0.3−	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.1−

(151055)* 2001 VV₁₁

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.68996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24090048	<i>ω</i>	62.41427	+0.98130925	−0.16229503
<i>a</i>	2.5580612	<i>Ω</i>	306.74576	+0.09649219	+0.87988622
<i>e</i>	0.1231664	<i>i</i>	7.41448	+0.16649751	+0.44661009
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.8−	0.7+	2003 03 31	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	704	0.5+	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.7−	2003 03 31	704	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.4−
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 28	703	0.1−	1.2−
2001 09 22	704	0.7−	0.8+	2003 04 01	644	0.2+	0.0	2005 11 28	699	1.0−	0.3−
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2003 04 01	644	0.2+	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.4−
2001 10 15	704	0.2+	0.1−	2003 04 11	691	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.4+	0.1−
2001 10 15	704	0.6−	0.4−	2003 04 11	691	0.1−	0.1−	2005 11 28	699	0.1+	1.2+
2001 10 15	704	0.8−	0.7−	2003 04 11	691	0.5−	0.1+	2005 11 28	699	0.1−	0.7+
2001 10 15	704	0.5−	0.4−	2005 08 03	704	0.0	0.3+	2005 12 08	703	0.3+	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2005 08 03	704	0.4+	0.3+	2005 12 08	703	0.5−	0.3+
2001 10 19	704	1.2+	0.1−	2005 08 03	704	0.0	0.0	2005 12 08	703	0.3−	0.0
2001 10 19	704	0.5−	1.3−	2005 08 16	704	0.6−	0.0	2005 12 08	703	0.2−	1.0−
2001 10 19	704	0.3+	0.1+	2005 08 16	704	0.1−	0.3+	2005 12 10	704	0.0	0.6+
2001 10 19	704	(1.8−	1.1−)	2005 08 16	704	1.0+	0.2+	2005 12 10	704	0.0	0.7+
2001 11 10	704	0.1+	0.4+	2005 08 16	704	0.6−	0.2+	2005 12 10	704	1.5+	0.1−
2001 11 10	704	0.2+	1.3+	2005 09 12	699	0.4+	1.3+	2005 12 10	704	0.9+	0.3+
2001 11 10	704	0.1+	0.9+	2005 09 12	699	0.9−	0.9+	2006 01 22	699	0.0−	0.3+
2001 11 11	704	(2.3+	0.4+)	2005 09 12	699	0.5−	0.1−	2006 01 22	699	1.0−	0.7+
2001 11 11	704	(1.9+	0.4+)	2005 09 12	699	1.0−	0.1−	2006 01 22	699	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	(2.0+	0.2+)	2005 10 10	703	0.1−	0.4+	2006 01 22	699	(2.0−	0.2−)
2001 11 11	704	(2.1+	0.1+)	2005 10 10	703	1.0+	0.3+	2006 01 27	703	0.0	0.9−
2001 11 11	704	1.3+	0.4+	2005 10 10	703	1.0+	0.5+	2006 01 27	703	0.2−	0.9−
2001 12 09	704	0.1−	0.9−	2005 10 10	703	0.6+	0.5−	2006 01 27	703	0.5+	0.6−
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2005 10 14	704	0.7+	0.1−	2006 01 27	703	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.2−	0.9−	2005 10 14	704	0.2−	0.0	2006 01 28	704	0.8−	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.9−	2005 10 14	704	0.1+	0.1−	2006 01 28	704	1.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.7−	2005 10 14	704	0.1+	0.3−	2006 01 28	704	0.3+	0.7−
2001 12 18	699	0.3+	0.0	2005 10 14	704	0.2+	0.0	2006 01 28	704	0.3−	0.3+
2001 12 18	699	0.5+	0.2−	2005 10 15	699	0.2+	0.5−	2006 01 28	704	(0.4−	1.7−)
2001 12 18	699	0.5+	0.2+	2005 10 15	699	0.8−	1.0+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	699	0.5+	0.6+	2005 10 15	699	0.1−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 10 15	699	0.7+	1.0−	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−
2002 01 08	704	0.7+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.4−	2006 10 27	G96	0.7−	0.3−
2002 01 08	704	(1.5+	0.1+)	2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 02 08	704	0.9−	0.5−	2005 11 01	699	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1−
2002 02 08	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	699	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.1−	1.3−
2002 02 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 01	699	0.4+	0.5+	2007 02 10	703	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.2−	0.6−	2005 11 01	699	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	0.7−	0.3−
2002 02 08	704	1.1+	0.7+	2005 11 02	703	0.2+	0.7−	2007 02 10	703	0.6−	0.1+
2003 02 09	608	0.3+	0.4−	2005 11 02	703	0.5−	0.3−	2007 02 17	703	0.1−	0.7−
2003 02 09	608	0.9+	0.2−	2005 11 02	703	0.8−	0.4−	2007 02 17	703	0.1−	0.0
2003 02 09	608	0.9+	0.0	2005 11 02	703	0.5−	0.1−	2007 02 17	703	0.6−	0.4−
2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	1.2−	0.1−
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.3−	0.6−
2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−

2003 03 07	699	0.3+	1.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.5-
2003 03 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.5-
2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 09	704	0.3-	0.1-	2007 02 22	704	0.3-	0.1-
2003 03 07	699	0.8+	1.3+	2005 11 09	704	0.4-	0.7+	2007 02 22	704	0.1-	0.0
2003 03 07	704	0.4+	0.1-	2005 11 09	704	0.2-	0.5+	2007 02 22	704	0.7-	0.1+
2003 03 07	704	0.9+	0.6+	2005 11 09	704	0.2-	0.4+	2007 02 23	704	0.8-	1.2+
2003 03 07	699	0.9+	0.5+	2005 11 09	704	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.3+
2003 03 07	704	1.3+	0.1-	2005 11 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.1-
2003 03 27	644	0.1+	1.0-	2005 11 21	703	0.4-	0.1-	2007 02 23	704	0.1-	0.3+
2003 03 27	644	0.3+	1.1-	2005 11 21	703	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.0
2003 03 27	644	0.4+	0.9-	2005 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	704	1.1+	0.9+
2003 03 28	699	0.0	0.8+	2005 11 21	703	0.2-	0.0	2007 02 25	704	0.1+	0.0
2003 03 28	699	0.8-	0.6+	2005 11 21	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	1.6+	0.8+
2003 03 28	699	0.5-	0.2+	2005 11 28	704	0.0	0.7+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2003 03 28	699	1.2-	0.6+	2005 11 28	704	0.3+	0.1+	2007 02 25	704	0.7+	1.1+
2003 03 31	704	0.5-	0.0	2005 11 28	704	0.2+	0.5+				
2003 03 31	704	0.6-	1.1+	2005 11 28	699	0.5-	0.4-				

(151056)* 2001 VO₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.66726		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19102210	ω	189.41609		-0.00891944		-0.97580789
<i>a</i>	2.9859347	Ω	261.32405		+0.93122636		+0.07148812
<i>e</i>	0.1347664	<i>i</i>	12.76638		+0.36433213		-0.20661172
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.1-	0.9-	2001 12 20	644	0.3+	0.2+	2006 10 19	703	1.2-	0.4-
2001 10 15	704	1.0+	0.0	2001 12 20	644	0.1+	0.2-	2006 10 19	703	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.1-	1.0-	2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.2-	0.3-
2001 10 15	704	0.1-	0.1-	2004 07 16	807	0.1-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.4-
2001 10 15	704	0.4+	0.3-	2004 07 16	807	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 19	704	(2.1-	1.5-)	2005 07 10	691	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.0	0.4-	2005 07 10	691	0.0	0.2-	2006 10 27	703	0.4-	0.1-
2001 10 19	704	0.0	1.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.6+	1.2+
2001 10 19	704	0.1-	0.8+	2005 07 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.3-	0.8+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.4-	0.2+
2001 11 10	704	0.5+	0.3+	2005 07 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	703	(1.8-	1.2+)
2001 11 10	704	0.9+	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.0	2006 11 15	703	(0.5+	2.2+)
2001 11 10	704	0.6-	0.1+	2005 07 29	644	0.9-	0.2+	2006 11 15	703	0.6-	0.6-
2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.4+	0.7+
2001 11 10	644	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.4+	0.3-	2006 11 22	703	0.5-	0.1-
2001 11 10	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.9-	0.3-
2001 11 11	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.5+	0.1-	2006 11 22	703	0.4-	0.5+
2001 11 11	704	1.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.0	1.2-
2001 11 11	704	0.1+	0.2-	2006 10 12	644	0.3+	0.3-	2007 02 19	G96	0.1+	0.4-
2001 11 11	704	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.1-	0.4-
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	1.1-	0.5-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	1.5-	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1-				
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	703	0.2-	0.1+				

(151057)* 2001 VO₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.61878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22256840	ω	48.25098		+0.32962984		-0.94179518
<i>a</i>	2.6966653	Ω	22.75988		+0.80759140		+0.24502250
<i>e</i>	0.1021868	<i>i</i>	9.83409		+0.48901973		+0.23018647
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.1-	0.2+	2005 09 14	703	(0.3-	1.9+)	2005 10 27	704	1.2-	0.7+
2001 11 10	704	0.8-	0.6-	2005 09 14	703	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	(1.6-	1.4+)
2001 11 10	704	1.0-	0.4-	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	704	(0.3+	2.5+)
2001 11 10	704	0.8-	1.0-	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 27	704	1.5+	0.3+
2001 11 11	704	0.7+	0.7-	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 10 27	699	0.2-	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.4-	2005 09 23	703	0.8-	0.2-	2005 10 28	704	0.3-	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.4-	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	(0.0	1.6+)
2001 11 11	704	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	0.4-	2005 09 23	703	0.2-	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.1+	1.4-	2005 09 29	644	0.3-	0.3-	2005 10 28	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	1.0+	1.1-	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.8+	0.8-	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 28	704	0.1-	0.6-
2001 12 09	704	(0.1+	1.6+)	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.3-
2001 12 09	704	0.6-	1.2+	2005 10 01	704	0.4-	1.0+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2001 12 09	704	0.3-	1.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.4-	1.5+	2005 10 01	704	0.2-	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.8+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.2-	2005 10 05	704	0.8+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.5-
2001 12 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2005 10 05	704	0.6-	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.9+
2001 12 22	704	0.6-	0.4+	2005 10 05	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	703	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	0.2-	0.2-	2005 10 05	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	703	0.6-	1.0-
2001 12 22	704	0.2-	0.2+	2005 10 05	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	703	0.4-	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	1.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.7-	0.1+	2007 01 23	704	0.6+	0.8+
2003 03 26	644	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.5-	0.1-	2007 01 23	704	(0.5+	2.0+)
2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.4+
2003 03 30	704	(0.1+	4.1+)	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.3+	1.3+
2003 03 30	704	(0.3-	1.9+)	2005 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.7-	0.9+
2003 03 30	704	0.2+	0.7-	2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 01 28	703	1.2-	0.3+
2003 04 02	608	0.2-	0.9-	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2007 01 28	703	0.4-	1.0+
2003 04 02	608	0.2+	0.1-	2005 10 21	699	0.7+	0.2-	2007 02 09	703	0.1+	0.5-
2003 04 02	608	0.2-	0.1-	2005 10 21	699	0.7-	0.4+	2007 02 09	703	0.1-	0.6-
2003 04 29	691	0.5+	0.6+	2005 10 21	699	0.5-	0.9+	2007 02 09	703	0.2-	0.5-
2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 21	699	(1.9-	0.1+)	2007 02 09	703	0.2+	0.5-
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.2-	0.4+	2007 02 21	703	0.5-	0.7-
2005 08 31	644	0.3+	0.2-	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	703	1.7+	0.2-
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.6+	2007 02 21	703	0.2-	0.3-
2005 08 31	644	0.7-	0.0	2005 10 27	699	0.7+	0.1-	2007 02 21	703	0.3-	1.0-
2005 09 14	703	0.1-	0.5+	2005 10 27	699	(1.8-	0.1+)				
2005 09 14	703	(2.4+	0.8-)	2005 10 27	704	0.8+	0.6+				

(151058)* 2001 VP₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.81953		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23536703	ω	117.41359		+0.65984853		-0.74603245
<i>a</i>	2.5979989	Ω	291.00544		+0.65103832		+0.62719772
<i>e</i>	0.0809299	<i>i</i>	5.51014		+0.37516532		+0.22373781
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

M.P.O. 115189

2001 11 11	704	0.1+	0.3+	2005 09 18	644	0.3-	0.3+	2005 11 19	699	1.1+	0.5-
2001 11 11	704	0.2-	0.1-	2005 09 25	644	0.4-	0.1+	2005 11 25	703	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	(2.2+	2.2-)	2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.7+	0.4+
2001 11 21	704	(0.5+	2.6-)	2005 09 25	644	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.6+	0.8+
2001 11 21	704	(3.3+	1.5-)	2005 09 30	703	0.4-	0.9+	2005 11 25	703	0.5+	0.2-
2001 11 21	704	(2.3+	1.8-)	2005 09 30	703	0.6-	0.2-	2005 12 01	644	0.2-	0.2-
2001 11 24	704	0.0	0.4+	2005 09 30	703	0.7-	0.3+	2005 12 01	644	0.3-	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2005 09 30	703	0.5-	0.7-	2005 12 01	644	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.0	1.0+	2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	704	0.3-	0.3-
2001 11 24	704	0.6-	1.1+	2005 10 03	704	(0.3-	1.7+)	2005 12 02	704	0.1+	1.1+
2001 11 24	704	0.3-	1.0+	2005 10 03	704	0.7+	0.9-	2005 12 02	704	0.3-	0.2+
2001 12 10	704	(2.3-	0.6+)	2005 10 03	704	(1.6-	0.8+)	2005 12 02	703	0.4-	0.2-
2001 12 10	704	(1.9-	0.2-)	2005 10 08	704	0.5+	0.3-	2005 12 02	703	0.9-	0.0
2001 12 10	704	(2.0-	0.4+)	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	703	0.5-	0.4+
2001 12 10	704	(1.9-	0.4-)	2005 10 08	704	0.2-	0.2-	2005 12 02	703	0.1+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.1-	0.0	2005 12 07	699	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2005 10 08	704	0.6-	0.7+	2005 12 07	699	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	699	0.0	0.2-	2005 12 07	699	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2005 10 10	699	0.0	0.0	2005 12 07	699	1.0-	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.7+	2005 10 10	699	(1.6-	0.3+)	2007 02 10	703	(0.5-	2.1+)
2001 12 19	704	0.2-	1.3+	2005 10 10	699	0.7+	1.0-	2007 02 10	703	0.5-	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	699	(1.8+	1.5-)	2007 02 10	703	(0.4-	1.6+)
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	(2.2-	0.0)
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	699	0.4-	0.3+	2007 02 17	G96	0.2-	0.3-
2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 14	699	0.2+	0.8-	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-
2001 12 20	704	0.9+	0.3-	2005 10 23	703	0.9-	0.2+	2007 02 17	G96	0.3-	0.2-
2001 12 20	704	0.9+	0.5+	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.7-
2001 12 20	704	0.1-	0.9+	2005 10 23	703	0.3-	0.6-	2007 02 19	G96	0.0	0.1-
2002 01 06	644	0.4-	0.3+	2005 10 23	703	1.0-	0.0	2007 02 19	G96	0.6-	0.1-
2002 01 06	644	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+	2007 02 19	G96	0.0	0.3-
2002 01 06	644	0.1-	0.3-	2005 10 24	699	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.7-	0.3-
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	0.0	2007 02 20	A13	0.5-	0.3-
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.3-	0.1+	2007 02 20	A13	0.8-	0.3-
2002 01 08	704	1.2+	0.3+	2005 10 25	699	0.3-	0.1+	2007 02 20	A13	0.6-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	0.4+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.9-	2005 10 25	699	0.4-	0.1-	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2005 10 25	699	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.7-	0.2-
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	644	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.9-	0.5-
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3-	0.5-
2002 01 14	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	644	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2003 02 12	608	0.6+	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.4-	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2003 02 12	608	0.2-	0.1-	2005 10 30	644	0.2-	0.0	2007 02 24	704	0.5-	1.6+
2003 02 12	608	0.4+	0.4-	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2007 02 24	704	0.4+	0.6+
2003 03 07	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	704	0.4-	0.2-	2007 02 24	704	0.5+	0.9+
2003 03 07	704	0.8+	1.0+	2005 10 30	704	0.5-	0.1-	2007 02 24	704	0.3+	0.2+
2003 03 07	704	0.9+	0.7+	2005 10 30	704	0.4-	0.2+	2007 02 25	704	1.2+	0.2-
2003 03 07	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.6+	1.2+
2003 03 07	704	1.4+	1.1+	2005 11 02	704	0.2-	0.0	2007 02 25	704	1.1+	0.4+
2003 03 28	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.4+	0.6+
2003 03 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.5-	2007 02 25	704	0.3+	0.7+

(151059)* 2001 VF₁₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	143.77681		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23987299	ω	340.29125	+0.97892580	-0.20346895
a	2.5653610	Ω	31.46472	+0.19156469	+0.88530272
e	0.0969563	i	1.91633	+0.07076193	+0.41813810
P	4.11	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1-	0.4-	2003 03 23	645	0.1-	0.0	2005 10 24	699	0.2-	0.4+
2001 10 21	704	0.6-	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.2-
2001 10 21	291	0.5+	0.0	2003 03 31	645	0.0	0.1-	2005 10 25	699	0.2+	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.2+	1.1+

2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2003 04 05	691	0.2-	0.4-	2005 10 25	699	0.1+	0.6-
2001 10 21	291	(2.1+	0.1-)	2003 04 05	691	0.1+	0.3-	2005 10 30	291	0.2+	0.1-
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 04 05	691	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.2-	0.0
2001 10 21	291	(1.6+	0.1-)	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 10 30	291	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.8+	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.6-
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	703	0.7+	0.2+
2001 11 09	704	0.7-	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.8-	0.8-
2001 11 09	704	0.7-	0.4-	2005 10 06	703	0.4+	0.1-	2005 10 30	703	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	703	0.4-	0.1+	2005 10 30	704	0.8-	1.0-
2001 11 12	704	0.0	0.2-	2005 10 06	703	0.2-	0.0	2005 11 04	704	1.0-	0.4-
2001 11 12	704	0.7+	1.0-	2005 10 06	703	0.4+	0.1-	2005 11 04	704	0.4-	1.0+
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.1-	2005 11 26	G96	0.5+	0.5-
2001 11 19	704	0.8-	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2001 11 19	704	0.8-	1.0+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.2-
2001 11 19	704	1.0-	1.0+	2005 10 07	704	0.7+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.6-
2001 11 19	704	(1.0-	1.6+)	2005 10 07	704	0.6-	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.7-
2001 11 19	608	0.8-	0.5-	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.6-
2001 11 19	608	0.5-	0.6-	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.4+	0.5-
2001 11 19	608	0.5-	0.4-	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.6-
2001 11 21	704	0.3+	1.0+	2005 10 12	G98	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.3+	2005 10 12	G98	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.5+	0.3-
2001 11 21	704	0.6+	1.5+	2005 10 12	G98	0.6-	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	1.5-	0.4-	2005 10 12	G98	0.2-	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.4-
2001 11 21	704	0.9-	1.1+	2005 10 12	G98	0.4-	0.1-	2006 02 03	G96	0.5+	1.0-
2001 11 22	644	0.2-	1.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2006 02 03	G96	0.2-	0.3-
2001 11 22	644	0.1-	0.6+	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2006 02 03	G96	0.2+	0.8-
2001 11 22	644	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.1-	0.2-	2006 02 03	G96	0.2-	1.3-
2001 12 18	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.5-	0.7+
2001 12 18	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2001 12 18	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2003 02 23	291	0.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.1-	0.7-	2007 02 06	691	0.0	0.7-
2003 02 23	291	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.5-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2003 02 23	291	0.1+	0.8+	2005 10 24	683	0.2-	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-
2003 03 06	699	1.0+	1.1+	2005 10 24	683	0.3+	1.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2003 03 06	699	(1.6+	0.5+)	2005 10 24	699	0.5+	0.7-	2007 02 23	691	0.2+	0.2-
2003 03 06	699	0.2+	0.6-	2005 10 24	683	(1.3-	2.6+)	2007 02 23	691	0.1+	0.2-
2003 03 06	699	0.8+	0.5-	2005 10 24	699	0.1-	0.4+				

(151060)* 2001 VA₁₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	78.09473		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22097713	ω	172.99299	+0.69049080	-0.71449616
a	2.7095958	Ω	233.26093	+0.65663691	+0.68454410
e	0.1465000	i	8.08982	+0.30339813	+0.14454967
P	4.46	H	15.2	G 0.15	U 1

M.P.O. 115190

2001 10 21	704	0.3+	0.2-	2001 11 21	704	(0.8+	1.7-)	2007 01 17	644	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.5-	2007 01 25	703	0.8+	0.7+
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.8-	2007 01 25	703	0.7+	0.6+
2001 10 26	644	0.3+	0.1+	2001 12 11	704	0.3+	0.9-	2007 01 25	703	0.5-	0.3-
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.7+	0.6-	2007 01 25	703	0.4+	0.8+
2001 11 09	704	0.4-	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2001 11 09	704	0.5-	0.8+	2001 12 14	704	0.7+	0.1-	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2001 11 09	704	0.1+	1.2+	2001 12 14	704	0.7+	0.0	2007 02 05	644	0.3-	0.0
2001 11 09	644	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.5+	0.1-	2007 02 08	644	1.1+	1.0-
2001 11 09	644	0.2+	0.1+	2001 12 14	704	0.6+	0.4-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 11 11	691	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	0.1+
2001 11 11	691	0.2-	0.0	2001 12 17	704	1.1+	0.2-	2007 02 21	704	0.6-	0.6+
2001 11 11	691	0.3-	0.0	2001 12 17	704	0.9+	0.6-	2007 02 21	704	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.7-	0.3-	2001 12 17	704	1.0+	0.7-	2007 02 21	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	1.1-	0.3-	2002 01 11	699	0.4-	0.7+				

(151061)* 2001 VQ₁₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.17128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22750149	ω	187.51094	+0.53045919	-0.84076804
<i>a</i>	2.6575405	Ω	230.51998	+0.78487076	-0.53537201
<i>e</i>	0.1604014	<i>i</i>	8.06362	+0.32029821	+0.08053525
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.2+	1.3+	2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 08 25	699	0.5-	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.0
2001 08 25	699	0.5-	0.5+	2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.2-	0.1-
2001 08 25	699	0.9-	1.0-	2001 12 14	704	0.1-	0.1+	2005 10 02	699	0.1+	0.7+
2001 09 19	699	0.9-	0.4+	2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2005 10 02	699	0.0	0.6+
2001 09 19	699	0.7+	0.5+	2001 12 17	704	1.2+	0.1+	2005 10 02	699	0.3-	0.5+
2001 09 19	699	0.4-	0.4+	2001 12 17	704	0.9+	0.4-	2005 10 07	703	0.7-	0.6-
2001 09 19	699	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	1.4+	1.1-	2005 10 07	703	0.4-	0.6-
2001 10 12	699	0.0	0.2-	2001 12 17	704	1.4+	0.2-	2005 10 07	703	0.1-	0.3-
2001 10 12	699	(1.1-	1.6+)	2001 12 17	704	0.3+	0.3-	2005 10 07	703	0.1+	0.2-
2001 10 12	699	0.0	0.2-	2002 01 05	608	1.1-	1.3+	2005 10 08	704	0.5-	0.9+
2001 10 12	699	0.7-	1.3+	2002 01 05	608	0.7-	0.4+	2005 10 08	704	0.3-	0.4+
2001 10 12	699	0.4+	0.6+	2002 01 05	608	0.6-	0.2+	2005 10 08	704	0.2-	0.2+
2001 10 12	699	0.5+	0.3+	2003 03 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 08	704	0.2-	0.5+
2001 10 12	699	0.2-	0.8+	2003 03 10	704	0.5+	1.4+	2005 10 08	704	0.6-	0.6+
2001 10 12	699	0.7-	0.7+	2003 03 10	704	0.2-	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.1+	0.6-	2003 03 30	699	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 10 13	704	0.0	0.5-	2003 03 30	699	0.5+	0.8-	2005 10 21	644	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.1-	2003 03 30	699	0.8+	0.5+	2005 10 27	703	0.2+	0.1-
2001 10 13	704	0.4+	1.5-	2003 03 30	699	0.8-	0.7+	2005 10 27	703	0.1-	0.2+
2001 10 13	704	0.6+	0.5-	2003 04 04	699	(0.3-	2.2+)	2005 10 27	703	0.6+	0.5-
2001 10 19	644	0.5-	0.0	2003 04 04	699	0.3+	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.6-
2001 10 19	644	0.6	0.0	2003 04 04	699	1.0+	1.3+	2005 10 30	704	0.2-	0.3-
2001 10 19	644	0.3-	0.1-	2003 04 04	699	1.0-	1.3-	2005 10 30	704	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	(2.4+	1.9+)	2005 07 03	703	(1.3+	2.3-)	2005 10 30	704	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	(2.7+	1.8+)	2005 07 03	703	0.7+	0.2-	2005 10 30	704	0.5-	0.6+
2001 10 21	704	(2.9+	1.8+)	2005 07 03	703	0.4-	0.1-	2005 10 30	704	0.6+	0.5-
2001 10 21	704	(3.0+	1.2+)	2005 07 03	703	0.4-	1.3-	2005 11 02	704	(2.0-	0.8+)
2001 10 21	704	(3.0+	1.0+)	2005 08 29	644	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	1.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.3-	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	1.4+
2001 11 09	704	0.4+	0.5-	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.2-	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	0.8+	0.6-
2001 11 09	704	0.6+	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.2-	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.9+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2006 12 01	703	1.3+	0.3-
2001 11 12	704	0.4-	0.6-	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	703	0.7+	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 08 31	699	0.4-	0.2-	2006 12 01	703	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	1.4+	1.3+	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2006 12 01	703	0.6-	0.0

2007 MAR. 3

2001 11 16	644	0.3+	0.0	2005 08 31	699	0.7+	0.4+	2007 01 28	703	0.3+	0.1+
2001 11 16	644	0.1+	0.3-	2005 08 31	699	0.3+	0.3-	2007 01 28	703	0.4-	0.1-
2001 11 16	644	0.4+	0.0	2005 09 02	608	(1.5+	0.5+)	2007 01 28	703	0.0	0.2-
2001 11 19	699	0.0	0.3-	2005 09 02	608	1.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.2-	0.3+
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 09 02	608	0.7+	0.1-	2007 02 10	703	0.0	0.9+
2001 11 19	699	0.2-	0.2-	2005 09 11	704	0.2-	0.0	2007 02 10	703	0.5-	0.4+
2001 11 19	699	0.1-	0.2+	2005 09 11	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	703	0.1-	1.1+
2001 11 19	608	0.6+	0.7+	2005 09 11	704	0.6-	0.4+	2007 02 10	703	0.1-	0.3+
2001 11 19	608	0.6+	1.2+	2005 09 11	704	0.3-	0.0	2007 02 17	703	0.5+	0.4-
2001 11 19	608	0.6+	0.9+	2005 09 11	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1-	1.0-	2005 09 11	608	0.6-	0.3-	2007 02 17	703	0.4-	0.1+
2001 11 20	704	0.1-	0.9-	2005 09 11	608	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	0.4-	0.2-
2001 11 20	704	0.0	0.9-	2005 09 11	608	0.1-	0.3-	2007 02 23	703	0.7+	0.9+
2001 11 20	704	0.1+	0.5-	2005 09 23	644	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.2-	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.7-	0.1+
2001 11 21	704	0.6-	0.3-	2005 09 23	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	703	1.4-	0.5-
2001 11 21	704	0.7-	0.3-	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2007 02 25	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.6-	0.5-	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	1.0+	0.4+
2001 11 21	704	0.7-	0.6-	2005 09 23	699	0.1+	0.5+	2007 02 25	704	0.7+	0.9+
2001 11 21	704	0.6-	0.7-	2005 09 23	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	704	0.3+	0.1-
2001 12 09	691	0.2-	0.0	2005 09 23	699	0.0	1.1+	2007 02 25	704	0.1+	0.9-
2001 12 09	691	0.4-	0.0	2005 09 23	699	0.4-	0.0	2007 02 26	G92	0.3+	0.1+
2001 12 09	691	0.5-	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.1+	2007 02 26	G92	0.3-	0.4-
2001 12 11	704	0.6+	0.6-	2005 09 24	703	0.6-	0.5-	2007 02 26	G92	0.6-	0.4+
2001 12 11	704	0.1+	0.1-	2005 09 24	703	0.8-	0.4-	2007 02 27	G92	0.3-	0.4+
2001 12 11	704	0.4-	0.5-	2005 09 24	703	0.6-	1.2-	2007 02 27	G92	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.1-	2005 09 24	703	0.9-	0.2-	2007 02 27	G92	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	703	0.4-	0.1+				

(151062)* 2001 VP₂₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.27581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23707204	ω	66.24340	+0.92519626	+0.37838416
<i>a</i>	2.5855275	Ω	271.51252	-0.35786337	+0.84456011
<i>e</i>	0.1986469	<i>i</i>	1.65874	-0.12627626	+0.37887155
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(2.2+	1.3+)	2004 05 19	704	0.7+	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2004 05 19	704	0.4+	0.3-	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2001 11 09	704	0.7+	0.6+	2004 06 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2004 06 11	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.1-	0.9-	2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1-	0.2-
2001 11 12	704	0.1-	0.2-	2005 08 01	599	0.5-	0.1-	2005 11 20	699	0.6-	1.0-
2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2005 08 01	599	0.3-	0.0	2005 11 20	699	0.4-	0.3+
2001 11 12	704	0.5-	0.5+	2005 08 01	599	0.3-	0.2+	2005 11 20	699	1.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.4-	0.1-	2005 08 01	599	0.0	0.1-	2005 11 20	699	0.2+	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.2-
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.9+	1.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 07	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.6-	1.5-
2001 11 21	704	0.6-	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.3-	0.8-	2005 11 26	G96	0.0	0.7-
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2005 10 23	703	0.1-	0.5-	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	1.2-	1.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
2001 12 09	644	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2-	2005 12 01	704	0.1+	0.4-
2001 12 09	644	0.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.3-
2001 12 09	644	0.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.1+	0.4-
2001 12 15	704	1.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 12 15	704	1.3-	0.5-	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 12 01	704	(2.3+	0.7+)
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2005 12 04	704	0.1-	0.4-
2001 12 18	704	0.4+	1.4+	2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2005 12 04	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.2+
2001 12 18	704	(0.4+	1.8+)	2005 10 30	G96	0.4-	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	704	0.3-	1.5+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2006 01 23	G96	1.0+	0.7-
2001 12 19	704	1.2+	1.3-	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.9-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115191

2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	1.4+	1.1-	2005 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.9-	1.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2002 01 08	691	0.0	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.6+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	691	0.2-	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-
2004 05 15	704	0.0	1.0+	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2004 05 15	704	0.4+	1.3+	2005 11 04	704	0.4+	0.9-	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
2004 05 15	704	(0.5+	2.2+)	2005 11 04	691	0.4-	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.4-
2004 05 15	704	0.1-	1.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2004 05 16	704	0.4-	0.3-	2005 11 04	704	0.8+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.7-
2004 05 16	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.5-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2004 05 16	704	0.1-	0.4+	2005 11 07	704	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2004 05 16	704	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.2-	0.5+				
2004 05 19	704	0.8-	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.2-				

(151063)* 2001 VH₂₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24116073	<i>ω</i>	234.84767	+0.99989496	-0.00310797		
<i>a</i>	2.5562205	<i>Ω</i>	125.32635	+0.00836457	+0.92140569		
<i>e</i>	0.1319652	<i>i</i>	0.99421	-0.01183644	+0.38858962		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.9-	0.3+	2003 02 01	291	0.2+	0.2+	2005 11 26	703	0.5-	0.3+
2001 09 26	704	0.6-	0.1+	2003 02 01	291	0.6+	0.0	2005 11 26	703	0.5-	0.0
2001 09 26	704	0.6-	1.0-	2003 02 22	291	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.4-	0.2-
2001 09 26	704	1.0-	0.1-	2003 02 22	291	0.0	0.2-	2005 11 26	703	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	(1.1-	1.8+)	2003 02 22	291	0.0	0.3-	2005 11 29	699	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	(0.9-	2.0+)	2003 03 08	291	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	(1.1-	1.5+)	2003 03 08	291	0.0	0.3+	2005 11 29	699	0.3+	0.4+
2001 11 09	704	(0.4-	2.8+)	2003 03 08	291	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2-
2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.1-	0.6+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	704	0.7-	0.3-	2003 03 09	704	0.8+	0.9+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	704	1.0-	0.8-	2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2005 12 01	704	0.8+	0.2+
2001 11 12	704	0.4+	1.0+	2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.6-
2001 11 16	691	0.0	0.2-	2003 03 31	691	0.3+	0.9+	2005 12 01	704	0.2+	0.1-
2001 11 16	691	0.2-	0.2-	2003 04 01	695	0.1-	0.5-	2005 12 01	704	0.4-	0.8+
2001 11 16	691	0.1-	0.2-	2003 04 01	695	0.1+	0.4-	2005 12 01	704	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.7-	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.4-	0.5+
2001 11 20	704	0.1-	0.8-	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.4-	0.1+
2001 11 20	704	(0.2-	1.5-)	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 12 04	704	(0.7-	2.4+)
2001 11 20	704	0.2+	1.1-	2005 10 23	703	0.1+	1.1-	2005 12 04	704	0.7+	0.8+
2001 11 20	704	0.5+	0.8-	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-
2001 11 21	704	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2005 10 23	703	0.3+	0.6-	2005 12 04	G96	0.2-	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2005 10 25	699	1.3-	1.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2005 10 25	699	0.4-	0.8+	2005 12 05	699	1.1-	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	699	0.6-	0.4+	2005 12 05	699	0.8-	0.2+
2001 11 21	704	0.6-	0.3-	2005 10 25	699	0.2-	0.2-	2005 12 05	699	0.3+	1.0+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 26	699	0.3-	0.5-	2005 12 05	699	(1.7-	0.9+)
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2005 10 26	699	0.2-	0.0	2005 12 06	704	0.3-	0.8-
2001 11 21	704	1.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 12 06	704	0.7+	1.1+
2001 11 21	704	0.4-	0.8-	2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.7+
2001 12 07	644	0.1-	0.1+	2005 10 26	691	0.4-	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.1-
2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	1.3+	0.9-	2005 12 06	704	0.4+	0.4+
2001 12 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.4-	0.9+
2001 12 08	699	(0.3-	1.6-)	2005 10 28	704	0.4+	0.6+	2005 12 09	704	0.5+	0.5+
2001 12 08	699	0.3+	1.1-	2005 10 28	704	1.3+	0.1+	2005 12 09	704	0.2-	1.1+
2001 12 08	699	0.6-	0.9-	2005 10 28	704	0.1+	0.6+	2005 12 09	704	0.6+	0.5+
2001 12 08	699	0.1+	0.9-	2005 10 28	704	(1.7+	0.3-)	2005 12 09	704	0.2-	1.0+
2001 12 10	704	0.1+	0.8-	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1-	0.5-
2001 12 10	704	0.0	0.8-	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 01 05	G96	0.2-	0.4-

2001 12 10	704	0.2+	0.8-	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	0.7-	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.4+	0.6-	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.8+	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	1.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.1-	0.4-	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.6+	0.4-
2001 12 17	704	0.5+	0.1-	2005 10 31	704	0.2-	0.2+	2006 11 20	G96	1.1-	0.9-
2001 12 17	704	(1.9+	0.5-)	2005 10 31	704	0.4-	0.1+	2006 11 20	G96	0.7+	0.4-
2001 12 20	704	0.9-	0.4+	2005 10 31	704	0.1-	0.3+	2006 11 20	G96	0.5+	0.5-
2001 12 20	704	0.4-	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.3-	2006 11 20	G96	0.4-	0.5-
2001 12 20	704	0.7-	0.7-	2005 11 03	704	(0.0	2.6-)	2006 12 24	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	0.7-	0.6-	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.5-	0.5-
2001 12 20	704	0.7-	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.4+	2006 12 24	G96	0.6-	1.0-
2002 01 17	691	1.2+	0.3-	2005 11 06	704	0.4-	0.2-	2006 12 24	G96	0.5+	0.5-
2002 01 17	691	0.4+	0.6+	2005 11 06	704	0.3-	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.4-
2002 01 17	691	0.4-	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.4-
2003 01 30	291	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.7-	0.2-	2007 02 21	691	0.8-	0.5+
2003 01 30	291	0.3-	0.1+	2005 11 10	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.4-
2003 01 30	291	0.5-	0.4+	2005 11 10	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.3-
2003 02 01	291	0.2+	0.2-	2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.2-

(151064)* 2001 VP₂₉

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21993104	<i>ω</i>	27.29660	-0.27287145	-0.95314082		
<i>a</i>	2.7181809	<i>Ω</i>	78.77737	+0.85659003	-0.30251921		
<i>e</i>	0.1873312	<i>i</i>	7.65309	+0.43794370	-0.00216919		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4-	0.5+	2001 12 14	704	0.5-	0.5-	2005 08 31	644	0.4-	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.5-	0.2-	2005 08 31	644	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.7-	0.3+	2001 12 14	704	0.4-	0.0	2005 09 30	699	0.9-	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.4+	2001 12 17	704	0.6-	0.4-	2005 09 30	699	0.5-	0.9-
2001 11 09	704	0.3+	0.8-	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.5+	0.9+
2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.8+	2005 09 30	699	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.9-	2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2006 12 25	703	0.9-	0.8-
2001 11 12	704	0.7-	0.2+	2001 12 20	704	0.4-	0.5+	2006 12 25	703	1.2-	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2001 12 20	704	0.3-	0.4+	2006 12 25	703	1.3+	0.6+
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2006 12 25	703	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	1.1+	0.1+	2001 12 20	704	0.7-	0.1-	2007 01 27	703	0.4+	0.6-
2001 11 20	704	(1.9+	0.7+)	2001 12 20	704	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2002 01 14	704	1.4+	1.3-	2007 01 27	703	0.6+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.7+	2002 01 14	704	0.6-	0.3-	2007 01 27	703	0.4-	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2002 01 14	704	0.3+	0.8-	2007 02 10	703	0.4-	0.5-
2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2002 01 14	704	1.0+	0.6-	2007 02 10	703	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	1.3+	2002 01 21	704	0.2-	0.1+	2007 02 10	703	0.3+	0.5-
2001 12 09	644	0.7-	0.1+	2002 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.4-	0.3+
2001 12 09	644	0.4-	0.4+	2002 01 21	704	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	0.3-	0.8-
2001 12 09	644	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2007 02 16	703	0.1-	0.1+
2001 12 10	704	0.2-	1.3-	2002 01 21	704	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	0.5-
2001 12 10	704	(1.6-	1.2-)	2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2007 02 22	703	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.0	1.2+	2003 04 24	691	0.2+	0.5+	2007 02 22	703	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2003 04 24	691	0.3+	0.6+	2007 02 22	703	0.3-	0.4-
2001 12 14	704	0.6-	0.4-	2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.5+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.56949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22705962	ω 307.86778	+0.99811307	+0.04196853
<i>a</i>	2.6609871	Ω 49.77324	-0.01852265	+0.90174310
<i>e</i>	0.2297147	<i>i</i> 3.36550	-0.05854230	+0.43023021
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	704	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.5-	0.2+	2005 10 21	699	0.6+	0.2+
2001 10 26	704	0.0	1.0-	2005 08 02	704	0.1-	0.4-	2005 10 21	699	0.3+	0.8+
2001 10 26	704	0.4+	0.0	2005 08 02	704	0.1-	0.2+	2005 10 21	699	0.2+	0.4+
2001 10 26	704	0.1-	0.0	2005 08 02	704	0.9-	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.1-
2001 10 26	704	0.9+	0.6-	2005 08 02	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	704	1.1+	0.4+
2001 11 09	704	0.1-	0.2-	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	704	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.7+	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2005 10 27	699	0.5+	0.1-
2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 10 27	704	0.1-	0.5+
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	704	0.6+	0.3-
2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.8+	0.9-
2001 11 12	704	(0.1-	2.4+)	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 10 27	699	0.3-	0.6+
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2005 08 29	704	0.8+	0.8+	2005 10 28	704	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	704	0.3+	0.9-
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2005 08 29	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	1.2+	0.7+
2001 11 12	704	(1.7+	1.0+)	2005 08 29	704	0.5-	0.0	2005 10 28	704	0.1-	1.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	0.2+	0.2-	2005 09 06	704	0.0	0.2-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	704	0.3-	0.2+	2005 09 06	704	0.4-	0.4-	2005 11 06	G96	0.3+	0.2-
2001 11 19	704	0.1-	0.1+	2005 09 06	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.5-	0.3-	2005 09 06	704	0.5-	0.1-	2005 11 06	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 09 14	703	0.2+	0.2+	2005 11 17	644	0.1+	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.1-	2005 09 14	703	0.6-	0.5+	2005 11 17	644	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	(2.3-	8.4-)	2005 09 14	703	0.1-	0.5+	2005 11 17	644	0.1+	0.0
2001 12 09	644	0.6-	0.1+	2005 09 14	703	0.4-	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	644	0.3-	0.8+	2005 09 23	691	0.3-	0.3-	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-
2001 12 09	644	0.4-	0.4+	2005 09 23	691	0.2-	0.3-	2005 11 30	G96	0.2-	0.1-
2001 12 09	644	0.4+	0.6+	2005 09 23	691	0.1-	0.3-	2005 11 30	G96	0.2+	0.1-
2001 12 09	644	0.2-	0.3+	2005 09 24	699	0.4+	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	644	0.6+	0.5+	2005 09 24	699	(1.3-	2.4+)	2005 12 01	704	(0.2+	1.6+)
2001 12 10	704	1.1-	0.5+	2005 09 24	699	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.2-
2001 12 10	704	1.5-	0.2-	2005 09 24	699	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.6+	0.2+
2001 12 10	704	1.4-	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.5-
2001 12 15	704	0.9+	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	0.9+	0.9+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.6-
2001 12 15	704	(1.7+	1.6+)	2005 09 30	699	0.1-	0.1+	2005 12 04	704	0.1-	1.2+
2001 12 15	704	(1.3-	2.0+)	2005 09 30	699	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.4-	0.6+
2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	704	0.1-	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.9+
2001 12 18	291	(0.2-	1.7-)	2005 10 01	704	0.4-	0.1-	2005 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.7-	0.0	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2006 01 05	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	291	(0.9-	1.7-)	2005 10 01	704	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	291	(0.8-	1.8-)	2005 10 05	704	0.1-	0.5+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.2-	0.1+	2006 01 05	G96	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2005 10 05	704	0.2+	1.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.9-	1.4+	2007 01 28	691	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.1-	0.5+	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.9-	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.3-	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2004 05 09	691	0.4+	0.7+	2005 10 09	691	0.6-	0.1-	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2004 05 09	691	0.2-	0.5+	2005 10 09	691	0.5-	0.3-	2007 02 10	644	0.3+	0.7+
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2005 10 20	644	0.1-	0.1-	2007 02 13	104	(0.2+	3.6-)
2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.0	0.2-	2007 02 13	104	0.4+	0.2+
2004 05 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 02 13	104	0.5+	0.0
2004 05 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 21	699	0.2+	0.0	2007 02 13	104	0.0	1.1+

(151066)* 2001 VP₃₁ = 2000 OB₅₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (MPO 23028)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.00264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18405414	ω 245.06073	+0.79666355	-0.60439804
<i>a</i>	3.0608285	Ω 152.12382	+0.55870058	+0.73289921
<i>e</i>	0.2005404	<i>i</i> 0.67347	+0.23060975	+0.31234877
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 25	691	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
1990 10 25	691	0.1-	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.7+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
1990 10 25	691	0.1-	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2000 07 29	699	0.2-	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.2-
2000 07 29	699	1.0+	0.5-	2006 07 21	G96	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.4-	0.5-
2000 07 29	699	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2006 10 21	703	0.7-	0.5+
2000 07 29	699	0.5-	1.2+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.2-
2000 08 01	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2000 08 01	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2000 08 01	704	0.7-	0.6-	2006 09 17	704	1.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2000 08 01	704	0.1-	1.2-	2006 09 17	704	0.3-	0.3+	2006 10 23	704	0.2-	0.1+
2001 09 26	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	0.5+	0.2+	2006 10 23	704	0.6+	0.3+
2001 09 26	704	1.0+	0.1-	2006 09 17	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	704	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	1.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	704	0.6+	0.7+
2001 11 09	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	691	0.0	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.8-	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.3-	2006 10 28	691	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.2-	2006 10 28	704	0.0	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2006 09 18	699	0.3+	1.1-	2006 10 28	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.8-	0.4+	2006 09 18	699	0.8-	0.8-	2006 10 28	704	(0.1+	1.6+)
2001 11 12	704	0.1-	0.6+	2006 09 18	699	1.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	699	0.5-	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.4-	0.1-	2006 09 18	699	0.6-	0.5-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2006 09 18	699	0.1+	0.4-	2006 11 06	644	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.3-	2006 09 20	644	0.1-	0.6+	2006 11 06	644	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 11 06	644	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	(0.7+	1.5-)
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.1-	2006 09 27	704	0.1-	0.7+	2006 11 11	703	0.5-	0.2+
2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2006 09 27	704	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.4-	0.2+	2006 09 27	704	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.2-	0.1+
2001 12 10	704	0.5-	0.9+	2006 09 27	704	0.2+	0.7-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	0.3-	0.4+	2006 09 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.6-
2001 12 10	704	0.3-	0.7+	2006 09 29	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2001 12 10	704	0.5-	0.8+	2006 09 29	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 12 12	644	0.1-	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.1-
2001 12 12	644	0.2-	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.7-
2001 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.6-	0.1-
2001 12 14	704	0.1-	1.2-	2006 10 13	A50	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.1-	0.6-	2006 10 13	A50	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.6-	0.9-
2001 12 14	704	0.2-	0.8-	2006 10 14	A50	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.6-	2006 10 14	A50	0.8+	0.2-	2006 12 15	G96	0.5-	0.7-
2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2006 10 15	703	0.7+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-
2001 12 17	704	0.1-	1.0-	2006 10 15	703	0.5+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-
2001 12 17	704	0.0	0.8-	2006 10 15	703	0.2+	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.9-	2006 10 15	703	1.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.5-	0.5-
2001 12 17	704	0.5-	1.2-	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	1.0-	0.7-
2001 12 19	703	0.1-	0.9+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	703	0.6+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-
2001 12 19	703	(1.5+	1.1-)	2006 10 16	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	703	0.6-	0.6-	2006 10 16	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2001 12 23	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2001 12 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 12 23	691	1.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.8-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115193

2002 01 09 704 0.4− 0.7− 2006 10 19 644 0.1+ 0.0
 2002 01 09 704 0.5+ 0.7+ 2006 10 19 644 0.0 0.0

(151067)* 2001 VP₃₅

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.28618		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21404161	ω	160.12484	+0.86860292		−0.48214155	
<i>a</i>	2.7678162	Ω	229.23557	+0.43176491		+0.84964180	
<i>e</i>	0.1745422	<i>i</i>	8.68106	+0.24312142		+0.21365473	
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704	1.1−	0.8+	2001 12 17 644	0.1−	0.1+	2005 09 09 704	0.4−	0.1−
2001 11 09 704	(2.2−	1.6+)	2001 12 18 704	0.1−	0.1+	2005 09 25 A50	0.0	0.2−
2001 11 09 704	0.7−	0.8+	2001 12 18 704	0.4+	0.4−	2005 09 25 A50	0.0	0.1−
2001 11 09 704	0.1−	0.7+	2001 12 18 704	0.1−	0.5−	2005 10 02 699	0.0	0.4+
2001 11 12 704	0.3+	0.4+	2001 12 18 704	0.1+	0.4−	2005 10 02 699	0.2+	0.1−
2001 11 12 704	0.2−	1.1−	2001 12 18 704	0.4−	0.5−	2005 10 02 699	0.5−	0.0
2001 11 12 704	0.1−	0.6+	2002 01 09 704	0.5+	0.4−	2005 10 02 699	0.4−	0.1+
2001 11 12 704	0.1−	0.0	2002 01 09 704	0.3+	0.6+	2005 10 08 704	(3.2+	0.7−)
2001 11 12 704	0.4+	0.5−	2002 01 09 704	0.2+	0.4−	2005 10 08 704	(3.0+	0.5+)
2001 11 20 704	0.2+	0.5+	2002 01 09 704	0.5+	0.5+	2005 10 08 704	(3.2+	0.4−)
2001 11 20 704	1.1+	0.1−	2002 01 09 704	0.8−	0.7+	2005 10 08 704	(3.1+	1.7−)
2001 11 20 704	0.6+	0.1+	2004 06 09 E12	0.4−	0.5+	2005 10 27 704	0.4−	0.4+
2001 11 20 704	0.7+	0.7−	2004 06 09 E12	(0.6−	3.4+)	2005 10 27 704	0.2−	0.7−
2001 11 20 704	0.4+	0.8−	2004 06 09 E12	0.4+	0.9+	2005 10 27 704	0.9+	0.2−
2001 11 24 704	1.3−	0.1−	2004 06 09 E12	0.2+	1.4+	2005 10 30 699	0.5+	0.3−
2001 11 24 704	0.8+	0.3+	2005 07 02 703	1.0+	0.1−	2005 10 30 699	0.1+	0.9+
2001 11 24 704	1.4−	0.9−	2005 07 02 703	0.7−	0.2−	2005 10 30 699	0.4−	0.5−
2001 11 24 704	0.7−	0.9+	2005 07 02 703	0.2+	1.1−	2005 10 30 699	0.5+	0.5+
2001 12 08 012	0.6+	0.5−	2005 07 02 703	(0.8−	2.4+)	2005 11 22 703	(3.0−	0.5−)
2001 12 08 012	0.3+	0.3+	2005 07 08 699	0.1+	0.6+	2005 11 22 703	0.3−	0.2−
2001 12 08 012	0.1−	0.2−	2005 07 08 699	0.4+	1.2−	2005 11 22 703	0.8+	0.6+
2001 12 08 012	0.1+	0.0	2005 07 08 699	0.7+	0.2−	2005 11 22 703	0.8−	1.0−
2001 12 08 012	0.5+	0.1−	2005 07 08 699	0.1+	0.9+	2007 01 25 703	0.1−	0.7−
2001 12 08 012	0.1−	0.5−	2005 08 28 699	0.7−	0.1−	2007 01 25 703	0.5−	0.2+
2001 12 09 012	0.1−	0.2−	2005 08 28 699	0.6+	0.1+	2007 01 25 703	0.3−	0.1−
2001 12 09 012	0.2−	0.2−	2005 08 28 699	0.1+	0.2+	2007 01 25 703	0.5+	0.4−
2001 12 09 012	0.5−	0.3−	2005 08 28 699	0.1+	0.1+	2007 02 05 644	0.3−	0.4+
2001 12 11 704	0.1−	0.5+	2005 08 31 704	0.2−	0.0	2007 02 05 644	0.2−	0.0
2001 12 11 704	0.1−	0.3+	2005 08 31 704	0.3−	0.2−	2007 02 05 644	0.0	0.2+
2001 12 11 704	0.2+	0.4+	2005 08 31 704	0.0	0.2+	2007 02 21 704	0.0	0.8+
2001 12 11 704	0.1+	0.4+	2005 09 09 704	0.2−	0.6+	2007 02 21 704	0.3+	0.3+
2001 12 11 704	0.3+	1.2+	2005 09 09 704	0.0	0.4+	2007 02 21 704	0.8+	0.1+
2001 12 17 644	0.1−	0.2+	2005 09 09 704	0.5−	0.0			
2001 12 17 644	0.1−	0.1+	2005 09 09 704	0.0	0.7+			

(151068)* 2001 VJ₃₆ = 2003 FM₃₇ = 2003 FL₁₂₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46879), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.58697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23849681	ω	65.57524	+0.86127038		−0.50795259	
<i>a</i>	2.5752200	Ω	324.94758	+0.45690512		+0.78622607	
<i>e</i>	0.0925959	<i>i</i>	1.40213	+0.22237590		+0.35189876	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 04 691	0.9−	0.9−	2003 03 23 691	0.3−	0.4+	2005 11 01 691	0.1+	0.1+
1994 01 04 691	0.0	0.3−	2003 03 23 691	1.0−	0.2−	2005 11 01 691	0.1−	0.0
1994 01 04 691	0.2+	0.0	2003 03 26 691	0.4+	0.2+	2005 11 20 699	0.3−	0.2+
2001 11 09 704	0.9−	0.3−	2003 03 26 691	0.3+	0.6+	2005 11 20 699	(1.3−	1.7+)

2001 11 09 704	0.4−	0.9+	2003 03 26 691	0.4+	0.1+	2005 11 20 699	(0.7−	2.5−)
2001 11 09 704	0.3−	1.4+	2003 03 27 644	0.1+	1.0+	2005 11 20 699	0.0	0.8−
2001 11 12 704	0.2+	0.6−	2003 03 27 644	0.0	0.7+	2005 11 21 691	0.2−	0.1+
2001 11 12 704	0.2−	0.2−	2003 03 27 644	0.4+	0.9+	2005 11 21 691	0.3−	0.1+
2001 11 12 704	1.2+	0.5+	2003 03 31 699	0.3−	1.4−	2005 11 21 691	0.2−	0.2+
2001 11 12 704	0.0	0.9−	2003 03 31 699	(2.1−	1.1−)	2005 11 28 703	0.2−	0.1−
2001 11 19 704	0.1+	0.8+	2003 03 31 699	0.8−	0.4−	2005 11 28 703	0.4+	0.7−
2001 11 19 704	0.5−	0.3−	2003 03 31 699	1.2−	0.8+	2005 11 28 703	(0.6−	1.6+)
2001 11 19 704	0.3+	0.3−	2003 04 07 691	0.7+	0.3+	2005 11 28 703	0.3+	0.6+
2001 11 21 704	0.9−	0.8−	2003 04 07 691	0.4+	0.1+	2005 11 29 704	(1.6−	0.1+)
2001 11 21 704	0.1+	0.1−	2003 04 07 691	0.5+	0.1−	2005 11 29 704	1.2−	0.1+
2001 11 21 704	0.4+	0.8−	2003 04 26 691	0.5+	1.1+	2005 11 29 704	(1.9−	0.5+)
2001 11 21 704	0.0	0.2+	2003 04 26 691	0.7+	0.7+	2005 11 29 704	(1.6−	0.3+)
2001 12 15 704	0.4+	0.3−	2003 04 26 691	0.6+	0.6+	2005 11 29 704	(1.6−	0.6−)
2001 12 15 704	0.2−	0.5−	2005 10 23 644	0.3−	0.4+	2005 12 01 704	0.3+	0.9+
2001 12 15 704	0.4−	0.7+	2005 10 23 644	0.0	0.5+	2005 12 01 704	0.4+	0.1+
2001 12 18 704	0.2+	1.0−	2005 10 23 644	0.9−	0.8+	2005 12 01 704	0.7+	0.8+
2001 12 18 704	0.4+	0.9−	2005 10 24 691	0.2+	0.1+	2005 12 01 704	0.7−	0.4+
2001 12 18 704	0.7+	0.4−	2005 10 24 691	0.0	0.1+	2005 12 01 704	0.4−	0.6+
2001 12 18 704	0.0	0.8−	2005 10 24 691	0.0	0.4+	2005 12 04 704	0.5+	0.0
2001 12 18 704	0.1+	0.5−	2005 10 28 691	0.2+	0.2+	2005 12 04 704	0.5−	0.4+
2001 12 19 704	0.7+	0.3+	2005 10 28 691	0.4−	0.4+	2005 12 04 704	0.2−	1.1+
2001 12 19 704	0.2+	0.6−	2005 10 28 691	0.2+	0.1+	2005 12 04 704	0.1+	0.6+
2001 12 19 704	0.3+	0.1−	2005 10 29 703	0.5−	0.3−	2005 12 04 704	0.3+	1.0+
2001 12 19 704	0.3+	0.3−	2005 10 29 703	0.6−	0.3+	2006 01 23 G96	0.2+	0.2−
2001 12 19 704	0.2+	0.2+	2005 10 29 703	0.0	0.3−	2006 01 23 G96	0.1−	0.3−
2002 01 08 704	1.3+	0.8+	2005 10 29 703	0.3−	0.4+	2006 01 23 G96	0.2+	0.1+
2002 01 08 704	0.5+	0.2+	2005 10 30 G96	0.0	0.0	2006 01 23 G96	0.3+	0.3−
2002 01 08 704	0.0	0.3+	2005 10 30 G96	0.2−	0.1+	2007 02 17 691	0.0	0.6−
2002 01 08 704	(1.9+	0.1−)	2005 10 30 G96	0.4−	0.1−	2007 02 17 691	0.1−	0.4−
2002 01 15 704	0.4+	1.0+	2005 10 30 G96	0.0	0.1−	2007 02 17 691	0.4−	0.4−
2002 01 15 704	0.4+	0.8+	2005 11 01 704	0.6−	1.0+	2007 02 21 691	0.4−	0.4−
2002 01 15 704	0.2−	0.3+	2005 11 01 704	0.0	0.2+	2007 02 21 691	0.6−	0.7−
2002 01 15 704	0.6−	1.0+	2005 11 01 704	0.2−	0.5−	2007 02 21 691	0.2+	0.4+
2003 03 23 691	0.3−	0.0	2005 11 01 691	0.2+	0.2−			

(151069)* 2001 VL₃₇

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.59063		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23480714	ω	277.77645	+0.98996319		−0.11119207	
<i>a</i>	2.6021272	Ω	88.63733	+0.13696154		+0.90703204	
<i>e</i>	0.2297385	<i>i</i>	5.00573	−0.03484838		+0.40611476	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08 691	0.3−	0.6−	2001 12 20 704	0.8−	0.1+	2005 11 05 704	0.5+	0.1+
1995 04 08 691	0.0	0.5−	2001 12 20 704	0.7−	0.8−	2005 11 05 704	0.5+	0.4+
1995 04 08 691	0.3+	0.8−	2001 12 23 691	0.1+	0.0	2005 11 05 699	0.1+	0.1−
2001 11 09 704	0.2+	0.3+	2001 12 23 691	0.3+	0.1+	2005 11 05 704	0.2+	0.4+
2001 11 09 704	0.2+	0.2+	2001 12 23 691	0.4+	0.1+	2005 11 05 704	0.6+	0.8+
2001 11 09 704	0.0	0.5−	2002 01 09 704	0.7+	0.5−	2005 11 05 699	0.1+	0.1−
2001 11 09 704	0.1+	0.1+	2002 01 09 704	0.7+	0.1−	2005 11 05 704	0.3+	0.8+
2001 11 12 704	0.5−	0.0	2002 01 09 704	0.4+	0.5−	2005 11 05 703	0.2+	0.3−
2001 11 12 704	0.6+	0.3−	2002 01 09 704	0.7+	0.6−	2005 11 05 703	0.1+	0.1−
2001 11 12 704	0.6+	0.6−	2002 01 09 704	0.0	0.3−	2005 11 05 703	0.0	0.0
2001 11 12 704	0.4+	0.2+	2002 01 13 704	0.8+	0.3−	2005 11 05 703	0.1−	0.3−
2001 11 12 704	0.2−	0.2−	2002 01 13 704	0.8+	0.6−	2005 11 05 699	0.0	0.3−
2001 11 20 704	(1.7−	0.9+)	2002 01 13 704	0.4+	0.2−	2005 11 10 703	0.5−	0.1+
2001 11 20 704	1.4−	0.6+	2002 01 13 704	0.7+	0.5+	2005 11 10 703	0.1−	0.1+
2001 11 20 704	1.3−	0.8+	2002 01 13 704	0.1+	0.5−	20		

2001 11 21	704	0.0	0.8+	2004 05 14	599	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	1.0+	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2004 05 18	704	1.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.6-
2001 12 10	704	0.2+	0.1+	2004 05 18	704	0.5-	0.2-	2005 11 25	703	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	0.2+	0.1-	2004 05 18	704	0.6-	1.3+	2005 11 25	703	0.1-	0.2+
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 05 20	599	0.1-	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.7+	0.7+	2004 05 20	599	0.0	0.7+	2005 11 30	704	0.2-	1.1+
2001 12 10	704	0.8+	0.4+	2004 05 20	599	0.3+	1.0+	2005 11 30	704	0.1-	1.1+
2001 12 14	704	0.6-	0.7+	2004 05 21	704	1.0-	0.7+	2005 11 30	704	0.3-	0.6+
2001 12 14	704	0.5-	0.7+	2004 05 21	704	0.3-	0.6+	2005 11 30	704	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.5-	0.7+	2004 05 21	704	0.1+	1.2+	2005 12 03	704	0.4+	0.2-
2001 12 14	704	1.3-	1.1+	2005 09 18	644	0.1-	0.0	2005 12 03	704	0.5+	0.2-
2001 12 17	704	0.9+	0.7-	2005 09 18	644	0.1-	0.2-	2005 12 03	704	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	(2.0+	1.0-)	2005 09 18	644	0.1-	0.1-	2005 12 03	704	0.7+	1.1+
2001 12 17	704	1.1+	1.4-	2005 09 27	644	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.3-	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	1.2-	2005 09 27	644	0.1+	0.2-	2005 12 05	699	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	(0.3+	1.6-)	2005 09 27	644	0.2-	0.0	2005 12 05	699	0.4+	0.5-
2001 12 19	704	0.8-	0.1-	2005 09 28	644	0.2-	0.1-	2005 12 05	699	1.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2005 12 28	704	0.3+	0.7+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 28	644	0.3-	0.4-	2005 12 28	704	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2005 10 22	644	0.0	0.2-	2005 12 28	704	0.4-	0.9+
2001 12 19	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	644	0.1+	0.1-	2005 12 31	704	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.3-	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.1-	2005 12 31	704	0.0	1.2+
2001 12 19	704	0.5-	0.1-	2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2005 12 31	704	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2005 12 31	704	0.1+	0.5+
2001 12 19	704	0.5-	0.3-	2005 10 23	703	0.6+	0.4+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.0	2005 10 23	703	0.2-	0.6+	2006 01 22	G96	0.4-	0.0
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.0
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.6-	0.0
2001 12 20	704	0.7-	1.3-	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.6-	0.1-
2001 12 20	704	0.3-	0.4-	2005 10 27	699	0.0	0.4-	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.0	0.5-	2005 10 27	699	0.3-	0.3-	2006 02 24	G96	0.4-	0.1-
2001 12 20	704	0.6-	1.3-	2005 10 27	699	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2+
2001 12 20	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.1-	0.2-	2006 11 28	691	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.9+	1.5-	2005 10 29	703	0.7-	0.1-	2006 11 28	691	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.6-	1.5-	2005 10 29	703	0.5-	0.1+	2006 11 28	691	0.4+	0.9+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.9-	2005 10 29	703	0.1-	0.3-	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.3-	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2-	2007 02 08	691	0.3+	0.5+

(151070)* 2001 VU₄₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
70.11789		(2000.0)			
n	0.23358210	ω	81.13600	+0.12885690	-0.99164602
a	2.6112173	Ω	1.49814	+0.79927706	+0.10037199
e	0.1451980	i	12.90183	+0.58698559	+0.08101631
P	4.22	H	15.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.2+	0.1-	2003 05 01	691	0.8+	0.1-	2005 10 02	644	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.2-	0.5+	2003 05 01	691	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+
2001 10 18	704	0.2-	0.0	2005 08 27	644	0.4-	0.0	2005 10 06	699	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.1-	0.0	2005 08 27	644	0.1-	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.3-
2001 10 18	704	0.1-	0.4-	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.4-	0.7+	2005 09 08	704	1.4-	0.6+	2005 10 07	704	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.6-	0.2-	2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.1+	0.3+
2001 11 10	704	1.1+	0.9+	2005 09 08	704	0.4-	0.9+	2005 10 07	703	0.6+	0.1-
2001 11 10	704	0.3-	0.2+	2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.2+	0.8+
2001 11 11	699	0.7-	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.7-	0.4-
2001 11 11	699	0.5-	0.2+	2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.5-	1.4+
2001 11 11	699	0.3-	0.1+	2005 09 15	703	(0.9-	1.8-)	2005 10 07	703	0.4+	0.7-
2001 11 11	699	0.6-	0.2+	2005 09 15	703	1.1-	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2001 11 11	644	0.3+	0.5+	2005 09 15	703	0.1-	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 11 11	644	0.7+	0.7+	2005 09 15	703	0.7+	0.7-	2005 10 21	644	0.1-	0.0
2001 11 11	644	0.1+	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.6-	2005 09 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.0

2001 11 12	704	0.3+	0.8-	2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.1-	0.7-	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2005 10 30	699	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.4-	2005 10 30	699	(1.7-	0.1+)
2001 11 12	704	0.1-	0.4-	2005 09 23	703	0.8-	0.1-	2005 10 30	699	0.9-	0.4-
2001 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	0.9-	0.3-	2005 10 30	699	(1.2-	1.5+)
2001 11 19	644	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 11 01	704	1.4-	1.3+
2001 11 19	644	0.2-	0.3+	2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	1.2-	0.9+
2001 12 07	644	0.2-	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5-	0.2+
2001 12 07	644	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-
2001 12 07	644	0.5-	0.0	2005 09 29	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4-	0.0
2003 03 05	704	0.7+	0.9+	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-
2003 03 05	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1-	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 03 05	704	1.2+	0.8+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2003 03 11	291	0.3-	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2003 03 11	291	0.2-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2003 03 11	291	0.3-	0.6+	2005 10 01	G96	0.4-	0.1-	2007 02 08	703	(1.6-	1.0+)
2003 03 24	691	(0.9-	3.6+)	2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2007 02 08	703	1.3-	0.6-
2003 03 24	691	(0.6-	3.0+)	2005 10 01	703	0.0	0.1-	2007 02 08	703	0.5-	1.1-
2003 03 24	691	(0.9-	3.1+)	2005 10 01	703	0.6-	0.1-	2007 02 08	703	(1.5+	1.8-)
2003 03 25	703	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.3-
2003 03 25	703	(0.7-	3.0+)	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2007 02 15	703	0.1-	0.7-
2003 03 25	703	(1.2+	2.9+)	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	1.1-	0.7-
2003 03 25	703	(0.7+	1.8+)	2005 10 01	703	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.5-	0.3-
2003 04 01	704	0.4-	0.9+	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2007 02 22	703	0.5-	1.0-
2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	0.4-	0.1-
2003 04 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	0.1+	0.1-
2003 04 01	704	(1.8+	0.7+)	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.8-	0.6+
2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 02	644	0.2+	0.1+				
2003 05 01	691	1.1+	0.1+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+				

(151071)* 2001 VY₄₉ = 1999 CF₁₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20639)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
130.89378		(2000.0)			
n	0.23913546	ω	33.92354	+0.95696506	-0.28676805
a	2.5706329	Ω	342.57593	+0.22213678	+0.82255692
e	0.1759577	i	8.55008	+0.18674346	+0.49108472
P	4.12	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	1.0-	0.7-	2001 11 18	704	0.3-	0.7-	2005 10 08	703	0.0	0.3-
1999 02 13	691	0.7-	1.7-	2001 11 18	704	0.2-	0.7-	2005 10 08	704	0.4-	0.6+
1999 02 13	691	0.7-	0.9-	2001 11 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 08	703	0.7-	1.0-
1999 02 14	691	0.4-	0.5-	2001 11 18	704	0.1-	0.6+	2005 10 08	703	0.3-	0.3-
1999 02 14	691	0.7-	0.8-	2001 11 18	704	0.6-	0.6-	2005 10 08	703	0.4-	0.5-
2001 08 22	704	0.5-	0.2+	2001 11 18	704	0.5-	0.2-	2005 10 08	703	0.5-	0.8-
2001 08 22	704	0.3-	1.2+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	(3.1-	4.2+)
2001 08 22	704	0.5+	1.1+	2001 11 18	704	0.2-	0.4-	2005 10 08	704	(4.4-	0.5+)
2001 09 25	704	1.1+	0.4-	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.2-	2005 10 12	704	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.0	2001 11 18	704	0.1+	0.5-	2005 10 12	704	0.4+	0.7+
2001 09 25	704	0.7+	0.1+	2003 02 24	621	0.2-	0.4+	2005 10 12	704	0.5+	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.0	2003 02 24	621	0.4+	0.7+	2005 10 12	704	0.4+	0.8+
2001 10 13	644	0.7+	0.3-	2003 02 24	621	0.2+	0.3+	2005 10 12	704	0.6+	0.2+
2001 10 13	644	0.6+	0.7-	2003 03 09	291	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2001 10 13	644	0.6+	0.7-	2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.5-	0.5-	2003 03 09	291	0.3-	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 10 19	704	0.5-	0.2-	2003 03 24	691	0.7+	0.7+	2005 10 27	703	0.4-	0.3+
2001 10 19	704	1.2-	0.5-	2003 03 24	691	(0.7+	1.7+)	2005 10 27	703	0.9-	0.6+
2001 10 19	704	0.3-	0.3+	2003 03 24	691	0.3+	1.0+	2005 10 27	703	0.0	0.3+
2001 10 27	699	0.2-	0.1-	2003 04 05	691	0.8+	1.2+	2005 10 27	703	0.6-	0.6+
2001 10 27	699	0.5-	0.3+	2003 04 05	691	1.1+	1.0+	2005 10 30	704	0.5-	0.3-
2001 10 27	699	0.3-	0.1+	2003 04 05	691	0.8+	1.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+
2001 10 27	704	0.4+	0.5-	2005 08 30	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115195

2001 10 27	699	0.3−	0.1+	2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 10 27	704	0.2−	1.4+	2005 08 30	704	0.5+	1.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.4+
2001 10 27	704	0.3−	1.1+	2005 08 30	704	0.1+	1.3+	2005 11 01	699	0.6−	0.7−
2001 10 27	704	(2.2−	0.5+)	2005 08 30	704	0.2−	1.1+	2005 11 01	699	0.4+	0.1−
2001 11 10	704	(0.6−	2.0+)	2005 08 30	699	1.3−	0.3+	2005 11 02	704	0.7−	0.5−
2001 11 10	704	(1.8+	2.3+)	2005 08 30	699	1.0−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.3+
2001 11 10	704	(0.6−	2.3+)	2005 08 30	699	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.5−
2001 11 10	704	1.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.9−
2001 11 11	699	0.1+	0.1+	2005 09 12	704	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	1.1−	0.4−
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2005 09 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	1.2+	0.0
2001 11 11	699	0.7+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	1.1−
2001 11 11	699	0.1−	0.6−	2005 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.6+	0.0
2001 11 11	644	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.7−
2001 11 11	644	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.2−	0.8−
2001 11 11	644	0.2−	0.4+	2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 12 24	703	1.4−	0.8−
2001 11 12	704	1.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.7−	2005 12 24	703	1.0+	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2005 12 24	703	0.1−	1.4−
2001 11 12	704	1.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.7−	0.0	2005 12 24	703	1.3−	0.5−
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.2−	2005 10 03	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 03	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.4−	2007 02 06	691	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 10 03	703	1.0+	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.4−	2005 10 03	703	(0.5−	5.4−)	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.7−	1.0+	2007 02 23	704	0.3−	0.8+
2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.6−	0.1−
2001 11 18	704	0.7−	1.2−	2005 10 08	703	0.2−	0.9−	2007 02 23	704	1.0+	0.8+
2001 11 18	704	0.2−	0.8−	2005 10 08	703	0.0	0.6−	2007 02 23	704	0.5+	2.3−

(151072)* 2001 VE₅₀ = 2003 FA₁₁₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46888)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	51.48072	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22876823	<i>ω</i>	92.07869	−0.15769912	−0.98717229
<i>a</i>	2.6477211	<i>Ω</i>	7.14123	+0.80739807	−0.14343749
<i>e</i>	0.1633150	<i>i</i>	11.57170	+0.56854142	−0.07011810
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	704	0.1+	0.6+	2003 04 08	644	0.4+	1.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 10 19	704	0.9+	0.3+	2003 04 08	704	0.7+	1.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.0
2001 10 19	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	644	0.7+	1.3+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+
2001 10 19	704	0.4+	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.6+	2005 08 27	644	0.4−	0.5+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2001 11 10	704	0.4−	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1−
2001 11 10	704	0.9−	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	704	0.6−	1.1+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.3+
2001 11 10	704	0.5+	1.0+	2005 08 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 05	704	0.5+	0.6+
2001 11 10	704	0.8−	0.0	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.2−
2001 11 11	644	0.2+	0.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	644	0.0	0.4+	2005 09 03	644	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+
2001 11 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 22	A13	0.9−	0.8−	2005 10 06	699	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.4−	2005 09 22	A13	1.5−	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	1.2+
2001 11 12	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	703	0.6+	1.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2005 09 23	703	(0.9+	1.6+)	2005 10 07	704	0.5−	1.3+
2001 11 12	704	0.8−	1.4−	2005 09 23	703	(0.2+	1.6+)	2005 10 07	704	0.0	1.0+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 23	703	(2.1+	1.0+)	2005 10 07	704	1.4+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.8−
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2005 09 23	703	1.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	(0.4−	1.8+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.0

2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 27	704	0.6−	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	1.4−	0.3+	2005 10 27	704	0.6−	1.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.7−	0.2+	2007 01 27	703	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.6+	0.7−	2005 09 25	A50	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	0.3−	0.4−
2003 03 27	699	0.3+	0.1−	2005 09 25	A50	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.5−	0.0
2003 03 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2007 02 10	703	(1.8−	0.3+)
2003 03 27	699	1.2+	0.9+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.4−	0.2−
2003 03 31	704	0.3−	0.7+	2005 09 29	699	0.5−	0.5+	2007 02 10	703	0.3−	0.2+
2003 03 31	704	1.4+	1.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.6+	2007 02 10	703	0.5−	0.2+
2003 03 31	704	(1.0+	1.8+)	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2007 02 16	703	(2.3−	1.1−)
2003 04 04	704	0.7+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	0.8−
2003 04 04	704	0.4+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	(2.1+	1.4−)
2003 04 04	704	0.8+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2003 04 04	704	1.2+	0.9+	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2007 02 22	703	0.2+	1.2+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2007 02 22	703	0.2+	0.5−
2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	703	0.2−	0.1+
2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	703	0.1−	0.7+
2003 04 08	644	0.6+	1.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 25	699	0.2+	0.2+
2003 04 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 02 25	699	0.6+	0.3−
2003 04 08	704	(1.7+	0.5−)	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	699	0.5+	0.6−
2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.5−	0.1−	2007 02 25	699	0.4+	0.4+

(151073)* 2001 VF₅₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	188.26077	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25068951	<i>ω</i>	49.66547	+0.97298629	+0.20614000
<i>a</i>	2.4910280	<i>Ω</i>	298.20506	−0.23085343	+0.86467371
<i>e</i>	0.0361146	<i>i</i>	6.77364	−0.00209240	+0.45808916
<i>P</i>	3.93	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.3−	0.4+	2003 02 28	608	0.5−	1.2−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−
1999 02 21	699	0.7+	0.7+	2003 02 28	608	0.1−	1.3−	2005 10 30	703	0.6−	0.1+
1999 02 21	699	0.2+	0.8−	2003 02 28	608	0.3−	0.6−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−
1999 03 22	699	0.5+	0.1−	2003 03 07	704	0.1−	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.0
1999 03 22	699	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.4−	0.1+
1999 03 22	699	0.1−	0.2−	2003 03 07	704	0.4−	0.8−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 03 07	704	0.3−	0.9+	2005 11 02	704	0.4−	0.2−
2001 08 25	704	(0.8−	1.7+)	2003 03 07	704	0.3−	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	1.4+	2003 03 07	704	0.3+	1.0+	2005 11 03	704	1.1+	0.3−
2001 09 22	699	0.1+	0.2−	2003 03 07	704	0.5−	0.8−	2005 11 03	704	1.2+	0.4+
2001 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 03 07	704	0.1−	1.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.2+
2001 09 22	699	1.3+	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.7−	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 09 22	699	0.1+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	0.5+	1.2+	2003 03 10	699	0.4+	0.8+	2005 11 21	703	0.8−	0.2−
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2003 03 10	699	0.7−	1.2+	2005 11 21	703	0.6−	0.0
2001 09 25	704	1.1+	0.0	2003 03 10	699	0.1−	0.6+	2005 11 21	703	0.1+	0.5−
2001 09 25	704	0.6+	0.0	2003 03 10	699	0.2+	0.0	2005 11 21	703	1.0−	0.3+
2001 10 19	704	0.0	0.2+	2003 03 13	644	0.5−	0.0	2005 11 28	704	(2.9−	0.3+)
2001 10 19	704	0.3−	0.2−	2003 03 13	644	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.1+
2001 10 19	704	0.2−	0.9+	2003 03 13	644	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.2−
2001 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 03 14	608	0.0	1.0−	2005 11 28	703	0.6+	0.9−
2001 10 19	704	0.1−	0.1−	2003 03 14	608	0.1−	1.2−	2005 11 28	704	(2.8−	0.6−)
2001 10 19	704	0.6−	0.0	2003 03 14	608	0.4−	1.5−	2005 11 28	703	0.4−	0.3+
2001 11 10	704	0.7−	0.1+	2003 03 26	699	0.8−	0.3−	2005 11 28	704	(2.9−	0.6−)
2001 11 10	704	0.8+	0.5−	2003 03 26	699	0.7−	0.4−	2005 12 01	644	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2003 03 26	699	0.3−	0.6−	2005 12 01	644	0.3+	0.0
2001 11 10	704	0.0	0.1+	2003 03 26	699	0.4−	0.5−	2005 12 01	644	0.1+	0.1−
2001 11 11	699	0.2−	0.4+	2003 03 31	704	0.3−	1.4+	2005 12 08	703	1.2−	0.4−
2001 11 11	699	0.4−	0.2−	2003 03 31	704	0.4−	0.6+	2005 12 08	703	1.0−	0.8−
2001 11 11	699	0.9−	0.6+	2003 03 31	704	0.3−	1.5+	2005 12 08	703	(0.1+	1.7−)
2001 11 11	644	0.2−	0.0	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2005 12 08	703	0.2+	0.2−
2001 11 11	699	0.7−	0.3+	2003 03 31	704	0.5+	1.1+	2005 12 10	704	0.7−	0.1+
2001 11 11	644	0.2−	0.0	2003 04 01	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	704	0.1−	0.4+

2001 11 11	644	0.2+	0.0	2003 04 01	691	0.3+	0.2-	2005 12 10	704	0.2+	0.4-
2001 11 12	704	1.5+	0.1+	2003 04 01	691	(3.0+	0.3+)	2005 12 10	704	1.0-	0.5-
2001 11 12	704	(1.6+	0.7-)	2005 09 14	704	0.3-	0.3+	2005 12 10	704	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	(1.8+	0.8-)	2005 09 14	704	0.7+	0.6-	2006 01 05	291	0.6-	0.1-
2001 12 10	704	0.7-	1.1-	2005 09 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 05	291	0.1-	0.1-
2001 12 10	704	0.7+	1.2-	2005 09 14	704	(0.3+	2.1+)	2006 01 05	291	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	1.1-	2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2006 01 06	291	0.8+	0.1-
2001 12 20	644	0.2-	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2006 01 06	291	0.4+	0.1-
2001 12 20	644	0.2-	0.1+	2005 10 08	704	0.5+	0.1+	2006 01 06	291	0.7+	0.1-
2001 12 20	644	0.2-	0.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.3+	2006 01 21	703	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	(1.9-	0.8+)	2005 10 14	703	0.3-	0.3+	2006 01 21	703	0.2-	0.2-
2002 01 09	704	0.6-	0.6+	2005 10 14	703	0.3-	0.4-	2006 01 21	703	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	0.3-	0.3+	2005 10 14	703	0.6-	0.1-	2006 01 21	703	0.7+	0.4-
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 14	703	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.4-
2002 02 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-
2002 02 08	704	0.7-	0.7+	2005 10 23	644	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.6-
2003 02 01	704	0.0	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.4-	1.0-
2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.3-	0.5-	2006 12 26	703	(1.8-	0.6-)
2003 02 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 25	703	0.1-	0.1-	2006 12 26	703	(0.6-	1.8-)
2003 02 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	703	0.3-	0.1+	2006 12 26	703	(2.5-	1.9-)
2003 02 01	704	0.3-	0.3+	2005 10 25	703	0.1-	0.8-	2006 12 26	703	0.2-	1.3-
2003 02 02	704	0.3+	0.0	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	0.0	0.1-
2003 02 02	704	0.2-	0.6+	2005 10 27	644	0.1-	0.3+	2007 02 22	699	0.3+	0.2+
2003 02 02	704	0.3-	0.2+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	(1.6+	0.6-)
2003 02 02	704	0.4-	0.4-	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.1+	0.2-
2003 02 02	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2007 02 23	A50	0.3-	0.1+
2003 02 02	704	0.8+	0.7-	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	A50	0.6-	0.1-
2003 02 02	704	0.9-	0.6+	2005 10 30	704	0.5-	0.7+	2007 02 26	704	0.5+	1.3+
2003 02 02	704	0.8+	0.1-	2005 10 30	704	0.1-	0.8+	2007 02 26	704	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	(2.2-	0.8-)	2005 10 30	704	0.5-	0.1-	2007 02 26	704	0.9+	0.2+
2003 02 08	608	(1.7+	0.4+)	2005 10 30	704	0.2-	0.9+	2007 02 26	704	0.4+	0.1-
2003 02 08	608	1.0+	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.1+	2007 02 26	704	1.3+	0.7+
2003 02 08	608	1.0+	0.1+	2005 10 30	703	0.2-	0.3-				

(151074)* 2001 VV₅₇

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
41.64374		(2000.0)			
n	0.22557200	ω	80.42540	-0.37221533	-0.92235268
a	2.6726736	Ω	32.04917	+0.75652286	-0.36612547
e	0.2245881	i	11.25216	+0.53770708	-0.12335993
P	4.37	H	15.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	1.1-	0.9+	2001 11 17	644	0.1-	0.5+	2003 05 25	691	0.3+	0.9+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 11 17	644	0.2-	0.5+	2005 08 31	644	0.5-	0.2+
2001 09 19	704	0.4-	1.1+	2001 11 17	644	0.2-	1.0+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	1.1-	0.8+	2001 11 21	704	0.5+	1.0-	2005 08 31	644	0.0	0.0
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2005 09 23	A50	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2001 11 21	704	1.0-	0.0	2005 09 23	A50	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.6+	2001 11 21	704	1.1+	0.3+	2005 10 20	701	(2.3+	0.3+)
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2001 11 21	704	0.8+	0.3-	2005 10 20	701	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.2+	2001 11 24	704	0.5-	0.5+	2005 10 20	701	0.4+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.1-	0.5-	2005 10 25	G96	0.2-	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 11 24	704	0.4+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	1.1+	2001 11 24	704	0.2-	0.7+	2005 10 25	G96	0.4-	0.3+
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2001 10 26	644	0.2-	0.5+	2001 12 10	704	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2001 10 27	649	0.4+	0.5+	2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 10 27	649	0.2+	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.5-	2007 02 10	D35	0.3+	0.2+
2001 10 27	649	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.8-	0.1-	2007 02 10	D35	0.4+	0.3+
2001 11 10	704	0.8-	0.1-	2002 01 08	704	0.9-	0.5-	2007 02 10	D35	0.3+	0.0
2001 11 10	704	0.5-	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.8-	2007 02 16	703	0.8-	0.1+
2001 11 10	704	0.3-	0.3+	2003 05 11	691	1.0+	0.6+	2007 02 16	703	0.5-	0.4-
2001 11 12	704	0.7-	0.3+	2003 05 11	691	0.6+	0.4+	2007 02 16	703	0.1-	0.7-

2001 11 12	704	1.3-	0.6+	2003 05 11	691	0.7+	0.4+	2007 02 16	703	0.3-	0.1+
2001 11 12	704	0.8-	0.8+	2003 05 25	691	0.3-	0.9+				
2001 11 12	704	0.5+	1.1+	2003 05 25	691	0.3+	1.0+				

(151075)* 2001 VD₆₀ = 1993 SF₁₂

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

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 23059)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
247.57238		(2000.0)			
n	0.25817767	ω	304.04021	+0.50930988	+0.86056856
a	2.4426258	Ω	356.56604	-0.75936845	+0.44665659
e	0.1040719	i	4.80773	-0.40492346	+0.24478490
P	3.82	H	15.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	(1.5+	3.2+)	2001 11 14	291	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.2-	0.6+
1993 09 16	809	(0.1-	2.9+)	2001 11 14	291	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.1+	0.6-
1993 09 16	809	(0.5-	2.5+)	2001 11 24	704	0.1-	0.2+	2005 12 02	704	0.7+	0.6-
1993 09 23	809	0.3+	0.2+	2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.3+	0.9-
1993 09 23	809	0.4-	0.7-	2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 12 05	704	0.5-	0.4+
1993 09 23	809	0.5-	0.9-	2003 03 07	699	0.7-	0.4-	2005 12 05	704	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.5+	0.2+	2003 03 07	699	0.5+	0.0	2005 12 05	704	0.6-	1.0+
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2003 03 07	699	0.5+	0.1-	2005 12 05	704	0.5-	0.1+
2001 10 26	644	0.1+	0.0	2003 03 07	699	0.3+	1.0+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2001 11 10	704	0.0	0.5+	2004 06 15	704	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.6-
2001 11 10	704	0.3-	1.0-	2004 06 15	704	0.6+	0.1-	2006 11 18	G96	0.8-	0.6-
2001 11 10	704	1.3-	0.1-	2004 06 15	704	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2004 06 15	704	0.9-	0.1-	2006 11 20	G96	0.4-	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.3+	2004 06 15	704	0.4+	0.6+	2006 11 20	G96	0.2-	0.5-
2001 11 12	704	0.4-	1.0+	2004 06 20	428	0.7-	0.6+	2006 11 20	G96	0.5-	0.5-
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2005 11 10	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	G96	0.2-	0.6-
2001 11 12	704	0.7-	0.0	2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	691	(2.5+	1.9-)	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2001 11 14	291	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2001 11 14	291	0.2+	0.0	2005 11 28	703	0.7-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2001 11 14	291	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	0.2-	0.6+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2001 11 14	291	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.8-	0.6-	2007 02 25	691	0.3+	0.2+

(151076)* 2001 VD₆₁ = 2003 GL₁

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46892)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		MPC		Q	
29.63335		(2000.0)			
n	0.22868301	ω	101.84490	-0.65491591	-0.74799879
a	2.6483789	Ω	29.94539	+0.58182860	-0.58997382
e	0.1595224	i	12.45098	+0.48224540	-0.30402088
P	4.31	H	15.4	G	0.15
				U	0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115197

2001 11 11	699	0.7-	0.1+	2003 04 29	699	1.1+	0.0	2005 10 31	704	0.6-	0.7+
2001 11 12	704	1.2+	0.6+	2003 05 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	704	0.1-	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.1-	0.4-
2001 11 12	704	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.4-	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2003 05 10	691	0.4+	0.8+	2005 11 09	599	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.8+	0.4+	2003 05 10	291	0.1+	0.7+	2005 11 09	599	0.5+	0.0
2001 11 17	704	1.0-	0.5+	2003 05 10	691	0.3+	0.8+	2005 11 09	599	0.6+	0.4+
2001 11 17	704	0.7-	0.7-	2003 05 10	291	0.1+	0.4+	2005 11 09	599	0.2+	0.1+
2001 11 17	704	0.8-	0.2-	2003 05 10	691	0.4+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.9-	0.1-	2003 05 10	291	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.8-	0.1+	2005 09 03	644	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2001 11 18	704	0.2+	1.0+	2005 09 03	644	0.3-	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2005 09 03	644	0.4-	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 11 18	704	0.1-	0.2-	2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	(0.3-	1.8+)	2005 09 23	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.3-	1.1+	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-
2001 11 18	704	1.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.3-	0.6+	2006 12 25	703	1.1-	0.3+
2001 11 18	704	0.4-	1.0+	2005 10 01	691	0.2-	0.4+	2006 12 25	703	(1.8-	0.4-)
2001 11 18	704	0.5+	0.9-	2005 10 01	691	0.4-	0.4+	2006 12 25	703	0.4-	0.8-
2001 11 18	704	(2.3+	0.2-)	2005 10 05	704	0.3-	0.4+	2006 12 25	703	0.6-	0.9-
2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2005 10 05	704	1.1-	1.3+	2007 02 10	703	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	1.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 05	704	0.8-	1.3+	2007 02 10	703	0.0	0.5-
2001 11 21	704	0.3-	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	0.2-	2007 02 10	703	0.3-	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.3-	2005 10 07	703	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.2+
2001 11 24	704	0.9-	0.2-	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.3-	0.2-
2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.4-	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	0.5-
2001 11 24	704	0.2-	0.6+	2005 10 07	703	(3.8-	4.8-)	2007 02 16	703	0.3+	0.6-
2001 11 24	704	0.7-	0.2-	2005 10 22	703	(1.6-	0.5-)	2007 02 23	703	0.3-	0.3+
2003 03 06	704	1.0+	1.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.7-	2007 02 23	703	0.1-	0.4+
2003 03 06	704	1.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.3-	2007 02 23	703	0.2-	0.1-
2003 03 06	704	0.1-	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2007 02 23	703	0.1+	0.1-

(151077)* 2001 VC₆₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.07834			P		Q
<i>n</i>	0.23322193	ω	256.09825	-0.85429343	-0.46990285	
<i>a</i>	2.6139050	Ω	255.46991	+0.51949184	-0.78635853	
<i>e</i>	0.0920474	<i>i</i>	13.27025	-0.01763405	-0.40103811	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.8-	0.6-	2001 12 18	704	(0.4+	1.9-)	2005 10 10	703	0.2-	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2001 12 18	704	(0.4-	2.8-)	2005 10 10	703	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	(0.4-	2.9-)	2005 10 23	703	0.7+	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.9+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 23	703	0.2-	0.3+
2001 10 14	704	1.4-	1.0-	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.8-
2001 10 14	704	0.6-	0.4-	2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	(1.8-	1.3-)
2001 10 14	704	0.6-	0.1+	2001 12 20	644	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.7-	1.3-
2001 11 10	704	0.3+	0.1+	2001 12 20	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	703	1.5-	1.0-
2001 11 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	644	0.2+	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.6-
2001 11 10	704	0.5-	0.1-	2002 01 06	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.4-	0.2+
2001 11 10	704	0.9+	0.5+	2002 01 06	691	0.4-	0.0	2005 11 03	704	0.3-	0.4-
2001 11 12	704	0.3+	0.4-	2002 01 06	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2002 01 06	644	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.3-	2002 01 06	644	0.6+	0.7+	2005 11 25	703	0.1-	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.1-	2002 01 06	644	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	1.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2002 01 07	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.7+
2001 11 17	644	0.0	0.6+	2002 01 07	691	0.7+	0.3+	2005 11 25	703	0.5+	0.2-
2001 11 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 07	691	0.8+	0.3+	2005 11 29	644	0.1-	0.2+
2001 11 17	644	0.0	0.2+	2003 03 23	644	0.3+	0.2-	2005 11 29	644	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.0	0.5-	2003 03 23	644	0.2+	0.2-	2005 11 29	704	0.1-	0.2+
2001 11 19	699	0.4+	0.5+	2003 03 23	644	0.3+	0.2-	2005 11 29	704	0.3-	0.2-

2001 11 19	699	1.2+	0.4+	2003 04 05	608	1.4-	0.4-	2005 11 29	704	0.4+	0.5+
2001 11 19	699	(1.7+	0.0)	2003 04 05	608	0.8-	0.1+	2005 11 29	644	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2003 04 05	608	0.2-	0.6+	2005 11 29	704	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.8-	0.8+	2003 04 06	704	0.4+	0.5+	2006 12 24	703	0.7+	0.9+
2001 11 21	704	0.7-	0.2+	2003 04 06	704	0.0	0.1-	2006 12 24	703	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	1.3-	0.6+	2003 04 06	704	(0.4+	2.5-)	2006 12 24	703	0.4-	1.2+
2001 11 24	704	0.4-	0.9-	2003 04 06	704	0.6+	1.2+	2006 12 24	703	0.1+	0.6-
2001 11 24	704	0.3-	0.8-	2003 04 06	704	(1.8-	0.7-)	2007 01 27	E12	0.5+	0.1-
2001 11 24	704	0.3-	1.0-	2003 04 06	704	0.9+	0.4+	2007 01 27	E12	0.2-	0.2+
2001 11 24	704	0.0	0.6-	2003 04 06	704	0.0	0.0	2007 01 27	E12	0.7-	0.5-
2001 11 24	704	0.5-	0.6-	2003 04 06	704	1.0+	0.4-	2007 01 27	E12	1.4-	0.2-
2001 12 10	704	(1.7-	0.9-)	2003 04 11	699	0.2+	0.3+	2007 02 18	704	0.5+	0.3-
2001 12 10	704	1.1-	1.1-	2003 04 11	699	0.4+	0.3-	2007 02 18	704	0.4+	0.4-
2001 12 10	704	1.0-	1.1-	2003 04 11	699	0.1+	0.4+	2007 02 18	704	0.2+	0.4-
2001 12 10	704	1.3-	0.8-	2003 04 11	699	0.9-	0.5+	2007 02 18	704	0.4+	0.2+
2001 12 10	704	1.2-	0.5-	2005 10 03	644	0.1+	0.4+	2007 02 18	704	0.2+	0.3-
2001 12 15	704	0.4-	0.3-	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2007 02 27	704	0.2+	0.5-
2001 12 15	704	0.5-	0.1-	2005 10 03	644	0.1-	0.3+	2007 02 27	704	0.6-	0.2-
2001 12 15	704	0.0	0.1-	2005 10 03	644	0.2+	0.2+	2007 02 27	704	0.4+	0.4+
2001 12 15	704	0.7-	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 27	704	1.4-	0.0
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 27	704	0.0	0.6-
2001 12 18	704	(0.3+	2.5-)	2005 10 10	703	1.0-	0.5+				
2001 12 18	704	(0.0	2.5-)	2005 10 10	703	0.4-	0.3+				

(151078)* 2001 VD₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	147.28174			P		Q
<i>n</i>	0.22883608	ω	321.67623	+0.98849201	+0.13971988	
<i>a</i>	2.6471977	Ω	30.44320	-0.09434589	+0.86903023	
<i>e</i>	0.0714910	<i>i</i>	6.57098	-0.11824716	+0.47462071	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.1-	0.7-	2005 10 21	644	0.5-	0.3+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.0	1.0-	2005 10 21	644	0.5-	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2001 12 19	704	1.2+	0.1-	2005 10 21	644	0.6-	0.1-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.4-	1.1+	2005 10 24	699	1.2-	0.5-
2001 10 21	704	0.8+	0.3+	2001 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	(1.2-	1.5-)
2001 10 21	704	1.0+	1.2-	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	699	1.5-	0.2+
2001 10 21	704	0.6+	1.0-	2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	1.1+	1.2-	2001 12 20	644	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.7-	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2001 12 20	644	0.3-	0.2-	2005 10 28	704	0.1-	0.5+
2001 11 10	704	0.2+	0.4+	2001 12 20	644	0.2-	0.2-	2005 10 28	703	0.1-	0.6-
2001 11 10	704	0.6+	0.3+	2003 01 27	608	1.1+	0.1-	2005 10 28	703	0.2-	0.6+
2001 11 10	704	0.3+	0.1-	2003 01 27	608	0.7+	0.2-	2005 10 28	703	0.4-	0.6+
2001 11 10	704	1.0+	0.2+	2003 01 27	608	0.7+	0.1-	2005 10 28	703	0.2-	0.3+
2001 11 10	644	0.1-	0.0	2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-
2001 11 10	644	0.4+	0.1-	2005 09 23	691	0.2-	0.0	2005 10 28	704	0.7-	0.2+
2001 11 10	644	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.7+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4-
2001 11 12	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	703	0.8-	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.9+
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2005 09 24	703	0.5-	0.2+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.1-	2005 09 29	644	0.3-	0.0	2005 10 31	704	0.4-	0.7+
2001 11 19	704	0.4-	0.7-	2005 09 29	644	0.2-	0.0	2005 10 31	704	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2005 09 29	644	0.3-	0.0	2005 10 31	704	0.5-	1.3+
2001 11 19	704	0.1-	0.3-	2005 10 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.3+	0.2-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.4-	2005 12 28	G96	0.3-	0.3-
2001 11 24	704	0.5-	0.2-	2005 10 01	704	0.7+	0.1-	2005 12 28	G96	0.7+	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2007 01 16	703	1.2-	0.2+
2001 11 24	704	0.6-	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.6-	2007 01 16	703	0.3+	0.2-
2001 11 24	704	0.6-	0.1-	2005 10 05	704	1.0+	0.4-	2007 01 16	703	0.7+	0.7-
2001 12 10	704	0.9-	0.7-	2005 10 05	704	0.7-	1.2+	2007 01 16	703	0.2-	0.5-
2001 12 10	704	0.9-	0.2-	2005 10 05	704	1.2-	0.5-	2007 01 28	703	0.3-	0.8-

2001 12 10	704	1.0−	0.4−	2005 10 05	704	0.3−	0.7−	2007 01 28	703	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	1.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	1.0−	0.0
2001 12 15	704	(0.0	2.0+)	2005 10 07	703	0.4−	1.0+	2007 01 28	703	(2.1−	0.0)
2001 12 15	704	(0.2−	2.3+)	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2007 02 06	644	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	(0.0	2.3+)	2005 10 07	703	0.6−	0.6+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	(0.7+	2.7+)	2005 10 10	A50	1.0+	0.4+	2007 02 06	644	0.6+	0.7+
2001 12 15	704	(0.3+	2.9+)	2005 10 10	A50	1.4+	0.2+	2007 02 09	703	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.3+	0.7+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.2−	0.0

(151079)* 2001 VP₆₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.31033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18022273	<i>ω</i>	279.86301	+0.71648246	+0.68275253
<i>a</i>	3.1040569	<i>Ω</i>	37.30789	−0.51078425	+0.65323250
<i>e</i>	0.1558702	<i>i</i>	13.66474	−0.47513403	+0.32731678
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	699	0.7+	0.0	2004 03 28	703	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.4−
1999 05 18	699	0.0	1.3+	2004 03 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.6−
1999 05 18	699	0.2−	1.0+	2004 03 28	703	1.4+	0.0	2006 10 22	704	0.2−	0.5+
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2004 03 28	703	0.8+	1.1+	2006 10 22	704	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2006 10 22	704	1.0−	0.4−
2001 10 14	704	1.0+	0.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.1−	2006 10 22	704	1.3−	0.0
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 10 22	704	0.8−	0.6+
2001 10 14	704	0.9+	0.8+	2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	1.2+	0.1−	2006 09 16	704	0.5−	0.6+	2006 10 28	705	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.4−	2006 09 16	704	0.4−	0.2+	2006 10 29	705	0.4+	0.1−
2001 10 21	704	1.2+	0.6−	2006 09 16	704	0.6−	0.8+	2006 10 29	705	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	(1.6+	0.5−)	2006 09 16	704	0.1−	0.7+	2006 11 01	705	0.3+	0.1−
2001 10 21	704	(1.6+	0.4−)	2006 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 11 01	705	0.4+	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2006 09 17	705	0.3+	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.6−	2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.5+	0.6−	2006 09 18	703	0.1−	0.6−	2006 11 10	704	0.7+	0.1−
2001 11 10	704	0.2−	0.5−	2006 09 18	703	1.4−	0.7−	2006 11 10	704	1.1+	0.4−
2001 11 11	699	1.0+	0.5−	2006 09 18	703	0.4−	0.8−	2006 11 10	704	1.1+	1.3+
2001 11 11	699	1.0+	0.2−	2006 09 18	703	0.1−	0.6−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−
2001 11 11	699	0.8+	0.1+	2006 09 19	704	0.4−	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.1+
2001 11 11	699	0.5+	0.4−	2006 09 19	704	1.0−	0.1−	2006 11 11	703	1.0−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	1.2+	2006 09 19	704	0.8−	0.1+	2006 11 14	705	0.3+	0.2−
2001 11 12	704	0.7−	0.9+	2006 09 19	704	0.2+	1.0+	2006 11 14	705	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2006 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	705	0.3+	0.5−
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 15	705	0.3+	0.4−
2001 11 12	704	0.0	0.8+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	0.5−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	705	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.4−	0.4+	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.5−	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.3+	1.0−	2006 09 21	699	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.3−	1.3−	2006 09 21	699	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	1.1−	2006 09 21	699	0.1−	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2006 09 21	699	0.1+	0.6+	2006 11 24	705	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	(0.4−	1.7−)	2006 09 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	705	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2006 09 22	704	0.1−	0.9+	2006 12 12	644	0.3+	0.4+
2001 11 24	704	0.2−	0.5−	2006 09 22	704	0.0	0.3−	2006 12 12	644	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.6−	2006 09 22	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	0.1+	2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 12 20	644	0.7+	0.1−
2001 11 24	704	0.4−	0.8−	2006 09 22	705	0.3+	0.2−	2006 12 20	644	0.7+	0.0
2001 12 10	704	0.5−	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.4−	2006 12 20	644	0.5+	0.3−
2001 12 10	704	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.7+	2007 01 08	703	0.0	0.5+
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2006 09 25	699	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.7−	0.6−
2001 12 17	704	(1.6−	0.7+)	2006 09 25	699	0.3+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	(1.7−	0.1+)	2006 09 26	704	0.9−	0.5+	2007 01 08	703	0.0	0.6+

2001 12 17	704	(1.9−	0.9−)	2006 09 26	704	0.7−	0.3+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	1.4−	0.6−	2006 09 26	704	0.2−	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	1.3−	0.4−	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.5−	0.4+
2001 12 20	644	0.3+	0.9+	2006 09 26	704	0.1−	0.1−	2007 01 08	703	1.1−	0.7+
2001 12 20	644	0.1+	1.3+	2006 09 26	703	0.4−	0.9+	2007 01 28	G96	0.4+	0.5−
2001 12 20	644	0.2+	1.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.5−
2003 01 04	704	1.0+	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.5+	0.7−
2003 01 04	704	0.1−	0.4−	2006 09 26	703	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.6−	1.0+	2006 09 29	699	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	0.4+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.6−	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2006 09 30	704	0.1−	1.0+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2004 03 15	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	704	0.0	0.7+	2007 02 16	703	0.8−	1.0+
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	(3.6−	1.1+)
2004 03 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 30	704	0.5−	0.9+	2007 02 16	703	0.9−	0.8+
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	704	0.6−	1.0+	2007 02 16	703	(3.2+	0.8−)
2004 03 23	704	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.2+				
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+				

(151080)* 2001 VD₆₅

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.70684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23916613	<i>ω</i>	351.67959	+0.86797820	−0.49033756
<i>a</i>	2.5704132	<i>Ω</i>	38.01161	+0.46265803	+0.74091319
<i>e</i>	0.1435544	<i>i</i>	7.33588	+0.18044775	+0.45892998
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(2.6−	0.6+)	2002 02 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.8−	0.2−	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+
2001 10 13	704	0.2+	0.7−	2002 02 08	704	(1.1+	1.8+)	2005 10 31	701	0.1−	1.0−
2001 10 13	704	(0.5+	2.2+)	2003 03 09	704	(2.1+	2.0+)	2005 10 31	701	0.0	0.8−
2001 10 13	704	1.0+	0.1+	2003 03 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	701	0.2+	0.6−
2001 10 13	704	0.7+	0.0	2003 03 09	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2003 03 26	699	(1.2−	1.9+)	2005 11 04	691	0.3−	0.1−
2001 11 10	704	0.6−	0.4+	2003 03 26	699	1.5+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2003 03 26	699	0.5+	1.0+	2005 11 04	691	0.4−	0.1−
2001 11 10	704	0.3−	0.8+	2003 03 26	699	1.4−	0.7+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	152	1.1+	0.4+	2005 11 04	704	1.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	152	0.0	0.9+	2005 11 04	704	0.5+	0.3+
2001 11 12	704	0.1−	0.2+	2003 03 27	152	(1.6+	0.0)	2005 11 04	704	1.2−	0.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2005 08 29	704	(0.1+	1.8+)	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2005 08 29	704	1.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.4+
2001 11 19	699	1.3+	0.1−	2005 08 29	704	0.1−	0.0	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2005 08 29	704	0.3+	1.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+
2001 11 19	699	0.7−	0.2+	2005 09 18	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.7+	0.4+
2001 11 19	699	0.1+	0.2+	2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.3+	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	704	1.0+	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	0.4+	0.6−	2005 11 19	699	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 11 19	699	0.4−	0.0
2001 11 20	608	0.2−	0.7+	2005 10 01	704	0.4+	0.2−	2005 11 19	699	0.2−	0.4−
2001 11 20	608	0.4−	0.8+	2005 10 01	699	0.0	0.4+	2005 11 29	703	0.3−	0.1−
2001 11 20	608	0.0	0.4+	2005 10 01	699	1.1−	0.6+	2005 11 29	703	0.3+	0.4−
2001 11 24	704	0.0	0.5−	2005 10 01	699	0.3−	0.3−	2005 11 29	703	0.5+	0.4+
2001 11 24	704	(0.8−	1.9−)	2005 10 01	699	0.6−	0.2+	2005 11 29	703	0.7−	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.3−	2005 10 05	704	0.3+	1.0+	2005 12 01	699	0.6−	0.2+
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	(1.0−	2.1+)	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	0.9−	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115199

2001 12 08 699 0.8− 0.1−	2005 10 07 703 0.1− 0.1−	2005 12 01 699 0.1+ 0.3−
2001 12 08 699 0.2+ 0.6−	2005 10 07 703 0.6− 0.0	2005 12 01 691 0.1+ 0.0
2001 12 08 699 0.2− 0.4−	2005 10 07 703 0.0 0.1−	2005 12 01 699 0.2− 0.6−
2001 12 08 699 0.4− 0.4+	2005 10 07 703 0.1+ 0.1−	2005 12 01 699 0.0 0.0
2001 12 10 704 0.6+ 0.2−	2005 10 12 704 0.3+ 0.1−	2005 12 01 704 0.8+ 0.4+
2001 12 10 704 0.9+ 0.4−	2005 10 12 704 0.4+ 0.1−	2005 12 01 704 0.8+ 0.7+
2001 12 10 704 0.2+ 0.4−	2005 10 12 704 0.4+ 0.4−	2005 12 01 704 0.6+ 0.4−
2001 12 10 704 0.4+ 0.4−	2005 10 12 704 (1.5+ 1.6−)	2005 12 01 704 0.3− 1.1−
2001 12 10 704 0.2+ 0.1−	2005 10 14 699 0.5− 0.2−	2005 12 01 704 0.6− 1.0+
2001 12 15 704 0.2− 0.4−	2005 10 14 699 0.1+ 0.1−	2005 12 04 704 0.8+ 0.0
2001 12 15 704 0.2− 0.6−	2005 10 14 699 0.5− 0.3+	2005 12 04 704 0.7+ 0.4+
2001 12 15 704 0.3+ 0.3−	2005 10 14 699 1.0− 0.2−	2005 12 04 704 0.4+ 0.3+
2001 12 15 704 0.2+ 0.4−	2005 10 22 691 0.0 0.1+	2005 12 04 704 0.4+ 0.5+
2001 12 15 704 0.5+ 0.2−	2005 10 22 691 0.0 0.2+	2005 12 04 704 0.2+ 0.6+
2001 12 17 704 0.2− 0.1−	2005 10 22 691 0.1− 0.1+	2005 12 29 704 1.2− 0.9+
2001 12 17 704 0.1− 0.1+	2005 10 23 703 0.3− 0.2+	2005 12 29 704 0.8+ 0.2−
2001 12 17 704 0.1+ 0.0	2005 10 23 703 0.1− 0.0	2005 12 29 704 0.7− 0.0
2001 12 17 704 0.3− 0.3+	2005 10 23 703 0.3− 0.1+	2006 11 18 691 0.3− 0.6+
2001 12 17 704 0.8− 0.7−	2005 10 23 703 0.2+ 0.2−	2006 11 18 691 0.0 0.6+
2001 12 20 644 0.2− 0.2−	2005 10 24 699 0.1+ 0.3−	2006 11 18 691 0.1+ 0.2+
2001 12 20 644 0.1− 0.2−	2005 10 24 699 0.1+ 0.0	2006 11 23 691 0.1+ 0.2+
2001 12 20 644 0.1− 0.3−	2005 10 24 699 0.2− 0.2+	2006 11 23 691 0.7+ 0.4−
2001 12 21 704 0.2+ 0.1−	2005 10 24 699 0.0 0.6+	2006 11 23 691 0.1+ 0.1−
2001 12 21 704 0.1+ 0.9−	2005 10 25 699 0.1+ 0.3+	2006 11 28 691 0.0 0.0
2001 12 21 704 0.2− 0.2−	2005 10 25 699 0.2+ 0.1+	2006 11 28 691 0.2+ 0.3−
2002 01 06 644 0.2− 0.6−	2005 10 25 699 0.1+ 0.4+	2006 11 28 691 0.1+ 0.1+
2002 01 06 644 0.2− 0.7−	2005 10 25 699 0.6− 0.2+	2007 02 22 703 0.4+ 0.1−
2002 01 06 644 0.2− 0.5−	2005 10 27 691 0.0 0.0	2007 02 22 703 0.5+ 0.3+
2002 01 08 704 0.1+ 0.4−	2005 10 27 691 0.1+ 0.1−	2007 02 22 703 0.5− 0.2−
2002 01 08 704 0.2+ 0.4−	2005 10 27 691 0.0 0.0	2007 02 22 703 (3.7− 2.7−)
2002 01 08 704 1.1+ 0.6−	2005 10 29 A50 0.3+ 0.1−	
2002 01 08 704 (2.5+ 0.2+)	2005 10 29 A50 0.2− 0.2+	

(151081)* 2001 VA₇₄

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		P		Q	
93.31024		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23849884	ω	122.58039	+0.34457749	−0.92698384
<i>a</i>	2.5752054	Ω	306.55268	+0.78755758	+0.37137734
<i>e</i>	0.1368548	<i>i</i>	10.63221	+0.51090059	+0.05272401
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 0.4− 0.8+	2001 12 09 704 0.6+ 0.3+	2005 10 11 699 0.0 0.2+
2001 09 25 704 0.4− 0.9+	2001 12 09 704 0.7+ 0.1−	2005 10 11 699 0.4+ 0.9+
2001 09 25 704 0.4− 1.1+	2001 12 18 699 0.1+ 0.1+	2005 10 11 699 0.2− 1.3+
2001 09 25 704 0.8− 0.2+	2001 12 18 699 0.6− 0.0	2005 10 29 703 0.4− 0.1−
2001 09 25 704 0.1− 0.8+	2001 12 18 699 0.1− 0.1−	2005 10 29 703 0.5− 0.1−
2001 09 28 704 0.3+ 0.9−	2001 12 18 699 0.7+ 1.3−	2005 10 29 703 0.5− 0.2+
2001 09 28 704 0.5+ 0.1−	2002 01 08 704 0.1− 0.1−	2005 11 04 703 0.1+ 0.0
2001 09 28 704 0.1− 1.3−	2002 01 08 704 0.2+ 0.1+	2005 11 04 703 0.1+ 0.6−
2001 09 28 704 0.7+ 0.2−	2002 01 08 704 0.1− 0.3−	2005 11 04 703 0.1− 0.2+
2001 09 28 704 0.3+ 0.8−	2002 01 08 704 0.1+ 0.6+	2005 11 04 703 0.7− 0.6−
2001 10 08 704 0.2− 0.3−	2002 01 08 704 0.2+ 0.2−	2005 11 29 704 0.1− 1.5+
2001 10 08 704 0.3+ 1.1+	2003 02 12 608 0.1+ 1.2−	2005 11 29 704 1.2+ 0.3+
2001 10 08 704 0.4− 0.2+	2003 02 12 608 0.8+ 1.0−	2005 11 29 704 0.3+ 1.0+
2001 10 08 704 0.1− 0.1−	2003 02 12 608 0.6+ 0.8−	2005 11 29 704 1.0− 0.2−
2001 10 08 704 0.6− 0.0	2003 03 30 699 0.4− 0.9+	2005 11 29 704 0.5+ 1.3+
2001 11 11 704 0.1+ 0.2−	2003 03 30 699 (1.1− 2.0+)	2006 10 27 G96 0.2+ 0.4−
2001 11 11 704 0.7− 0.8−	2003 03 30 699 1.3− 0.8+	2006 10 27 G96 0.1+ 0.4−
2001 11 11 704 0.6− 0.5−	2003 03 30 699 0.1+ 0.2−	2006 10 27 G96 0.0 0.3−
2001 11 11 704 0.3− 0.9−	2003 04 24 608 (0.2− 2.0+)	2006 10 27 G96 0.0 0.7−
2001 11 11 704 0.2− 0.7−	2003 04 24 608 0.5+ 0.4−	2007 01 27 703 0.8− 0.8−
2001 11 11 699 0.3− 0.2+	2003 04 24 608 0.7+ 0.9−	2007 01 27 703 0.7+ 0.0
2001 11 11 699 0.2+ 0.1+	2005 09 03 644 0.1− 0.3+	2007 01 27 703 1.0− 0.1−
2001 11 11 699 0.1− 0.2−	2005 09 03 644 0.2− 0.1+	2007 01 27 703 0.6+ 0.8−

2001 11 11 699 0.2+ 0.3+	2005 09 03 644 0.2− 0.4+	2007 02 26 703 0.3+ 0.1−
2001 11 15 704 (0.3+ 2.2−)	2005 09 10 699 0.7+ 0.2−	2007 02 26 703 0.4+ 1.0−
2001 11 15 704 (0.0 2.6−)	2005 09 10 699 0.1+ 0.0	2007 02 26 703 (2.7− 5.7+)
2001 11 15 704 (0.0 2.6−)	2005 09 10 699 0.3− 0.5−	2007 02 26 703 (2.6+ 4.3+)
2001 11 15 704 (0.0 2.0−)	2005 09 10 699 0.4− 0.7+	2007 02 27 704 0.7− 1.4−
2001 11 15 704 (0.6− 3.0−)	2005 09 29 703 0.1+ 0.4+	2007 02 27 704 0.3+ 0.5−
2001 12 09 704 0.6+ 0.5−	2005 09 29 703 0.3− 0.6−	2007 02 27 704 0.5+ 0.3+
2001 12 09 704 0.4+ 0.3−	2005 09 29 703 0.0 0.3−	2007 02 27 704 0.4+ 0.2−
2001 12 09 704 0.6+ 0.1+	2005 09 29 703 0.3+ 0.2−	

(151082)* 2001 VK₇₄

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		P		Q	
68.66790		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21930019	ω	266.42184	+0.41396230	−0.90830649
<i>a</i>	2.7233913	Ω	158.80752	+0.88720174	+0.38779811
<i>e</i>	0.1765243	<i>i</i>	9.57328	+0.20373583	+0.15681821
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21 691 0.7− 0.1−	2001 12 07 704 0.4− 0.0	2005 09 23 703 1.0− 0.4−
1996 09 21 691 0.5− 0.2−	2001 12 07 704 0.4− 1.2+	2005 09 23 703 0.4− 0.4+
1996 09 21 691 0.6− 0.1+	2001 12 07 704 0.2− 1.0+	2005 09 23 644 0.4+ 0.5+
2000 06 05 691 1.1+ 0.6+	2001 12 09 699 0.1+ 0.6+	2007 01 25 703 0.3− 0.1−
2000 06 05 691 0.5+ 0.5+	2001 12 09 699 0.0 0.1+	2007 01 25 703 1.1− 0.1+
2000 06 05 691 0.6+ 0.9+	2001 12 09 699 0.0 0.5+	2007 01 25 703 0.2+ 0.1+
2001 09 17 704 0.3+ 0.1−	2001 12 09 699 0.1+ 0.3+	2007 01 25 703 0.6− 1.3+
2001 09 17 704 0.6+ 0.2+	2001 12 19 704 0.6− 0.4+	2007 02 06 644 0.6− 0.3+
2001 09 17 704 0.7+ 0.3−	2001 12 19 704 0.2− 0.3−	2007 02 06 644 0.2− 0.4+
2001 10 17 704 0.1− 1.1+	2001 12 19 704 0.5− 0.4+	2007 02 06 644 0.4− 0.5+
2001 10 17 704 0.9+ 1.2+	2001 12 19 704 0.8− 0.4+	2007 02 08 644 0.2− 0.1−
2001 10 17 704 0.7+ 0.4−	2003 03 27 644 0.5− 0.7+	2007 02 08 703 (1.7− 1.0−)
2001 11 12 704 0.0 0.3−	2003 03 27 644 0.2+ 0.7+	2007 02 08 703 0.1− 0.3+
2001 11 12 704 1.0+ 0.1+	2003 03 27 644 0.2+ 0.6+	2007 02 08 703 1.2+ 0.8−
2001 11 12 704 0.7+ 0.6+	2005 07 30 644 0.2− 0.3+	2007 02 08 644 0.2− 0.1+
2001 11 12 704 0.7+ 0.4+	2005 07 30 644 0.2− 0.1+	2007 02 08 703 0.5− 0.5−
2001 11 12 704 0.6+ 0.7+	2005 07 30 644 0.4− 0.3+	2007 02 08 644 0.2− 0.2+
2001 11 13 608 0.5+ 1.1−	2005 08 24 644 0.1− 0.4+	2007 02 15 703 0.3− 0.6+
2001 11 13 608 0.1+ 0.8−	2005 08 24 644 0.1− 0.5+	2007 02 15 703 0.6+ 0.4−
2001 11 13 608 0.2+ 0.9−	2005 08 24 644 0.5− 0.3+	2007 02 15 703 0.9+ 0.5+
2001 11 15 704 0.5+ 0.1−	2005 09 06 699 0.7+ 0.4−	2007 02 15 644 0.5− 0.3+
2001 11 15 704 0.1+ 0.4+	2005 09 06 699 0.1− 0.1+	2007 02 15 703 0.3− 0.5+
2001 11 15 704 0.3+ 0.4−	2005 09 06 699 0.6− 0.4+	2007 02 15 644 0.2+ 0.2+
2001 11 15 704 1.0+ 0.1−	2005 09 06 699 0.9− 1.3−	2007 02 15 644 0.1+ 0.4−
2001 11 15 704 0.3+ 0.1+	2005 09 07 A50 0.2− 0.2−	2007 02 17 644 0.2− 0.4+
2001 11 18 704 0.3+ 0.0	2005 09 07 A50 0.0 0.2+	2007 02 17 644 0.3− 0.1−
2001 11 18 704 0.7+ 0.5−	2005 09 23 644 0.2− 0.3−	2007 02 17 644 0.2− 0.6+
2001 11 18 704 0.2+ 0.3−	2005 09 23 703 0.5− 0.1−	2007 02 22 704 0.0 0.1+
2001 12 07 704 0.4− 0.4+	2005 09 23 644 0.0 0.2+	2007 02 22 704 0.0 0.0
2001 12 07 704 0.7− 0.2+	2005 09 23 703 0.7+ 1.1−	2007 02 22 704 0.3+ 0.5+

(151083)* 2001 VM₇₉

Discovered 2001 Nov. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		P		Q	
43.86083		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21742997	ω	320.13275	−0.15637368	−0.98539481
<i>a</i>	2.7389858	Ω	138.73531	+0.93026082	−0.16987196
<i>e</i>	0.2608701	<i>i</i>	5.86647	+0.33190672	+0.01185700
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 644 0.4− 0.7+	2001 12 11 704 0.2− 0.2−	2007 02 06 691 0.1+ 0.0
2001 11 09 644 0.2− 1.4+	2001 12 18 704 1.1+ 0.1+	2007 02 06 691 0.1− 0.3+
2001 11 09 644 0.0 1.1+	2001 12 18 704 0.1− 0.4+	2007 02 08 703 0.9− 0.7−

2001 11 16	644	0.2−	0.6−	2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2007 02 08	703	0.8+	0.0
2001 11 16	644	0.2−	1.0−	2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2007 02 08	703	0.9+	0.1−
2001 11 16	644	0.1+	0.8−	2001 12 18	704	1.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.6+	0.5+
2001 11 19	699	0.5−	0.7+	2002 01 06	608	0.3+	1.1−	2007 02 13	704	(2.9−	1.0+)
2001 11 19	699	0.4−	0.3+	2002 01 06	608	0.1+	0.8−	2007 02 13	704	(3.0−	1.4+)
2001 11 19	699	0.3−	0.0	2002 01 06	608	0.1−	0.7−	2007 02 13	704	1.3−	0.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.6+	2003 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 04 11	691	0.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 11	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.5−	1.3+	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.6+	2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.6+
2001 11 24	704	0.5−	0.5+	2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 05 06	691	0.4−	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2003 05 06	691	0.3−	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2003 05 06	691	0.4−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2001 11 24	704	1.0−	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.0	0.8+
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	0.8+
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	0.8+	0.6+
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2005 09 01	691	0.2−	0.7+	2007 02 22	699	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.2−	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2006 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2001 11 24	704	0.3−	0.5+	2006 12 20	G96	0.6+	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.7−	0.7−
2001 11 24	704	0.4+	0.5+	2006 12 20	G96	0.2+	0.5−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2007 02 27	691	0.2−	0.2+

(151084)* 2001 VG₈₁

Discovered 2001 Nov. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC		
<i>M</i>	65.88813	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22852345	ω	340.55012	+0.06423537	−0.98015896	
<i>a</i>	2.6496115	Ω	105.41484	+0.93942059	−0.00400526	
<i>e</i>	0.0960986	<i>i</i>	11.21629	+0.33669389	+0.19817257	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	1.3+	0.6+	2003 03 25	644	0.2+	1.0+	2006 10 22	691	0.6+	0.2−
2001 10 16	704	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.9+	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.6+
2001 10 16	704	0.0	0.3−	2005 09 13	703	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.9+	0.2−
2001 10 16	704	(1.1+	1.6−)	2005 09 13	703	0.6−	0.4−	2007 01 21	704	0.6+	1.4+
2001 11 12	608	0.8−	1.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−	2007 01 21	704	0.0	0.4+
2001 11 12	608	0.8−	0.9+	2005 10 03	703	0.1+	1.1+	2007 01 27	703	0.9−	1.2+
2001 11 12	608	0.8−	0.7+	2005 10 03	703	0.5+	0.2+	2007 01 27	703	0.7−	1.1−
2001 11 16	644	0.3+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2007 01 27	703	0.6+	0.9+
2001 11 16	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.8−	0.3+	2007 01 27	703	0.2+	0.9−
2001 11 16	644	0.4+	0.1+	2005 10 26	704	0.4+	0.8+	2007 01 28	691	0.5−	0.1+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.5−	0.2−
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2005 10 26	704	0.8+	0.5+	2007 02 08	703	0.6+	0.5−
2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 26	704	0.1+	0.7+	2007 02 08	703	0.5+	0.6+
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	1.4−	2007 02 08	703	0.8−	0.5+
2001 12 07	704	0.8−	0.9−	2005 11 05	703	0.5+	1.5−	2007 02 08	703	(1.6−	1.9−)
2001 12 07	704	1.4−	1.2−	2005 11 05	703	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	1.0−	1.1−
2001 12 07	704	(1.9−	0.5−)	2005 11 05	703	0.5−	1.0−	2007 02 16	703	0.5+	0.0
2001 12 07	704	0.8−	0.1+	2005 12 07	703	1.0−	0.7+	2007 02 16	703	0.4−	0.9−
2002 01 08	644	0.2+	0.2−	2005 12 07	703	0.2+	0.8+	2007 02 16	703	0.4−	0.7−
2002 01 08	644	0.2+	0.4−	2005 12 07	703	(2.7−	0.4+)	2007 02 18	699	1.1+	0.6+
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2005 12 07	703	0.4−	1.0−	2007 02 18	699	0.1−	0.5+
2003 03 25	644	0.9+	1.1+	2006 10 22	691	0.0	0.5−	2007 02 18	699	1.5+	1.4−
2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2007 02 18	699	0.8+	0.6+

(151085)* 2001 VK₈₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.52088		(2000.0)	P	Q
n	0.20958262	ω	138.19405	+0.81737594	−0.57339807
a	2.8069362	Ω	256.87686	+0.51221678	+0.76763269
e	0.0789594	i	3.28336	+0.26368643	+0.28627732
P	4.70	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 17	691	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2006 12 01	704	1.2−	1.3+
1994 03 17	691	0.1−	0.3+	2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2006 12 12	644	0.3−	0.3−
1994 03 17	691	0.4+	0.3+	2001 11 19	704	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	0.2−	0.0
2001 10 14	704	1.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2004 04 28	691	0.2+	0.5+	2006 12 12	703	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.9−	0.1−	2004 04 28	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.6+	0.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.2+	2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	0.5+	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.7−
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	1.1−	0.4+	2006 12 14	704	(2.0+	0.1+)
2001 10 21	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.7−	0.4−	2006 12 14	704	0.7−	1.3+
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4+	0.4−	2006 12 14	704	1.2−	0.6+
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.9−	0.8+
2001 10 26	644	0.2−	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	703	0.6−	1.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	703	0.5−	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.9+	2006 12 21	703	0.2+	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.5−	2006 12 21	703	1.1+	0.9+
2001 11 10	704	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.1+	0.4−	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2006 11 15	703	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2001 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2001 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2001 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.6+	0.1−
2001 11 16	644	0.2−	0.6+	2006 11 21	704	0.3+	0.6−	2007 02 09	G96	0.2+	0.3−
2001 11 16	644	0.2+	0.9+	2006 11 21	704	0.3+	1.3+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2001 11 16	644	0.3+	0.8+	2006 11 21	704	0.0	0.4+	2007 02 09	G96	0.1−	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2006 11 21	704	0.9−	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2006 12 01	704	(0.0	2.3+)	2007 02 21	G96	0.5−	0.9−
2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2006 12 01	704	(0.2−	1.9+)	2007 02 21	G96	0.4−	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2006 12 01	704	(0.3−	1.7+)				

(151086)* 2001 VE₈₄

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2007 MAR. 3

M.P.O. 115201

2001 12 14	704	0.7−	0.5−	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2005 11 06	699	0.2−	0.4+
2001 12 14	704	(1.8−	0.7−)	2003 04 27	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	699	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2003 04 27	699	0.1−	0.5−	2005 11 06	699	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	(0.4+	1.6−)	2003 04 27	699	0.8−	0.3+	2005 11 06	699	0.9−	0.4−
2001 12 17	704	0.2+	1.1−	2003 04 27	699	0.4−	1.4+	2005 11 29	703	(0.5−	1.8+)
2001 12 17	704	(0.7−	1.8−)	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	703	0.5+	0.9+
2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2005 11 29	703	1.4−	1.3+
2001 12 20	704	1.1−	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	703	1.0−	0.1−
2001 12 20	704	0.5+	0.8−	2005 10 10	703	0.6−	0.1+	2006 11 26	691	0.6+	0.3−
2001 12 20	704	0.5−	0.9+	2005 10 10	703	0.4+	0.4+	2006 11 26	691	0.3+	0.5−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	703	0.9−	0.1+	2006 11 26	691	0.1+	0.2−
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2007 02 23	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	644	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.6+	0.3−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.1+	1.2+	2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.2+
2002 01 13	704	(0.1−	2.9+)	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+

(151087)* 2001 VH₈₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	134.93577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052612	ω	68.27235	+0.95018471
<i>a</i>	2.5607148	Ω	279.57715	+0.85948200
<i>e</i>	0.1927589	<i>i</i>	14.05266	+0.47060401
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.7	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.4−	0.2+	2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 09 03	683	0.2+	0.5−
2001 08 22	704	0.5−	0.4+	2001 12 11	704	0.4−	1.3+	2005 09 11	683	0.2+	0.2−
2001 08 22	704	0.5−	0.8−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.4−
2001 08 22	704	0.4+	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 11	683	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.2−	0.0	2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2005 09 11	704	0.3−	0.3+
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 09 11	704	0.8+	0.2−
2001 09 10	704	0.7−	0.0	2005 07 02	703	0.4−	0.2+	2005 09 11	704	0.3−	0.0
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2005 07 02	703	1.1−	0.3+	2005 09 11	704	0.3+	0.3−
2001 09 10	704	0.3−	0.3−	2005 07 02	703	0.1−	0.5−	2005 09 12	683	0.3+	0.1−
2001 09 21	699	0.2+	0.3+	2005 07 02	703	1.2−	0.0	2005 09 12	683	0.7−	0.9+
2001 09 21	699	0.1+	0.2+	2005 07 05	704	1.4+	0.4+	2005 09 13	683	0.5+	0.6−
2001 09 21	699	0.7+	0.1+	2005 07 05	704	0.0	1.0−	2005 09 13	683	0.5−	0.7+
2001 09 21	699	0.2+	0.0	2005 07 05	704	0.0	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.5−
2001 09 24	699	0.3+	0.9+	2005 07 05	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	703	0.0	0.8−
2001 09 24	699	0.1−	0.1−	2005 07 05	704	1.0+	1.3+	2005 10 30	703	0.1+	0.1+
2001 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 07 08	699	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.0	0.7−
2001 09 24	699	0.5−	0.5+	2005 07 08	699	0.8+	0.2+	2005 11 01	699	0.6+	0.2−
2001 09 30	644	0.0	1.0−	2005 07 08	699	0.2+	0.4−	2005 11 01	699	0.3+	0.2−
2001 09 30	644	0.7+	1.4+	2005 07 08	699	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.1−
2001 09 30	644	0.0	1.1−	2005 07 16	703	0.1+	0.5+	2005 11 01	699	0.6−	0.2−
2001 09 30	644	1.1+	1.2+	2005 07 16	703	1.2−	0.5+	2005 11 05	704	(0.9+	1.7+)
2001 09 30	644	0.1−	0.9−	2005 07 16	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+
2001 09 30	644	1.0+	1.4+	2005 07 16	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.8+
2001 10 06	608	0.2+	0.8−	2005 07 27	608	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	1.0+	1.0+
2001 10 06	608	0.6+	0.4−	2005 07 27	608	0.7−	0.2−	2005 11 05	704	1.0+	1.4+
2001 10 06	608	0.1+	0.3+	2005 07 27	608	0.6−	0.4−	2005 12 07	704	0.2+	0.8+
2001 10 18	704	0.4−	0.9−	2005 08 13	608	0.3−	1.1+	2005 12 07	704	0.4+	0.2−
2001 10 18	704	0.7−	0.4−	2005 08 13	608	0.5−	1.3+	2005 12 07	704	0.4+	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.3−	2005 08 13	608	0.4−	1.0+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.4−	0.7−	2005 08 28	699	0.8+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2001 10 23	699	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1+
2001 10 23	699	0.2−	0.1+	2005 08 28	699	0.1−	0.1+	2006 12 24	703	(1.6−	0.4+)
2001 10 23	699	0.2−	0.4+	2005 08 29	683	0.4+	0.8−	2006 12 24	703	0.2+	0.2+
2001 10 23	699	0.4−	0.2−	2005 08 29	683	0.1+	0.1−	2006 12 24	703	0.8−	0.6+
2001 11 12	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	683	1.4+	0.7−	2006 12 24	703	0.5+	0.5+
2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2005 08 30	644	0.7−	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.1−

2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2005 08 30	683	0.8+	0.6−	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.4−	0.7+
2001 11 17	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.2−	2007 02 07	644	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	185	0.5−	0.5−	2007 02 07	644	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.2+	2005 08 30	185	0.6−	0.6−	2007 02 07	644	0.0	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.9−	2005 08 30	185	0.3−	0.7−				
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2005 09 03	683	0.1+	0.9−				

(151088)* 2001 VG₉₁

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.06512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23772683	ω	243.28220	+0.98129077
<i>a</i>	2.5807776	Ω	123.21540	+0.16060603
<i>e</i>	0.2230590	<i>i</i>	10.40378	−0.10617966
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	683	1.1+	1.3+	2004 05 14	621	(1.9−	0.1+)	2005 10 31	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	683	0.0	1.4+	2004 05 15	621	0.1−	0.1+	2005 10 31	644	0.0	0.1−
2001 10 15	683	0.7+	1.0+	2004 05 15	621	0.1+	0.9+	2005 10 31	644	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.4−	0.4+	2004 05 16	621	0.6+	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.3−
2001 10 16	704	0.8−	1.0+	2004 05 16	621	0.1+	0.3+	2005 11 05	703	0.3+	0.0
2001 10 16	704	(0.2+	1.6+)	2004 05 16	621	0.4−	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.3−
2001 10 16	704	0.1−	0.5+	2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−
2001 10 28	644	0.3−	0.2+	2004 05 19	691	0.1−	0.9+	2005 12 04	699	0.1+	0.1−
2001 10 28	644	0.4−	0.0	2004 05 19	691	0.5+	0.7+	2005 12 04	699	0.3+	0.0
2001 10 28	644	0.3−	0.6+	2005 08 05	E12	0.1−	0.7+	2005 12 04	699	0.1−	0.8−
2001 11 15	704	0.4−	0.1+	2005 08 05	E12	(1.5−	0.1−)	2005 12 04	699	0.5−	0.3+
2001 11 15	704	0.6−	0.3+	2005 08 05	E12	0.4−	0.0	2007 01 17	691	0.9−	0.5−
2001 11 15	704	0.7−	0.2−	2005 08 05	E12	0.1−	0.7+	2007 01 17	691	0.7−	0.2+
2001 11 15	704	0.1+	0.2−	2005 09 14	703	0.2+	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.7−
2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2005 09 14	703	0.7+	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.3−
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2005 09 14	703	0.5−	0.8−	2007 01 26	691	0.1−	0.4+
2001 11 18	704	0.8−	0.7+	2005 09 14	703	0.5−	0.1+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2001 11 18	704	1.3−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.5+	0.2+
2001 12 07	704	0.2+	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.4+	0.2−
2001 12 07	704	0.5+	0.1+	2005 10 08	703	1.0+	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	703	(2.5+	0.6+)	2007 02 17	691	0.4−	0.8+
2001 12 07	704	0.8+	0.4−	2005 10 08	703	0.2−	0.4+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2001 12 07	704	0.7+	0.6−	2005 10 08	703	0.3+	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 26	704	0.6−	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 26	704	(0.3−	2.2+)	2007 02 25	291	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2005 10 26	704	0.2−	0.8+	2007 02 25	291	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2007 02 25	291	0.3+	0.1+

2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 08 28	699	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2005 09 13	703	0.3−	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2001 11 18	704	0.4+	0.3−	2005 09 13	703	1.0+	0.6−	2007 01 17	644	0.5+	0.4+
2001 11 18	704	1.5+	0.8−	2005 09 13	703	1.0−	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2001 11 21	608	0.2+	0.4−	2005 09 13	703	0.7+	0.3−	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2001 11 21	608	0.1+	0.6+	2005 09 25	644	0.4−	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2001 11 21	608	0.2+	0.8+	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 09 25	703	0.3−	0.7−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.7−	0.0	2005 09 25	703	1.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.6+	2005 09 25	703	0.7+	0.3+	2007 02 07	644	0.6+	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.5+	2007 02 07	644	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.1−	2007 02 07	644	0.6+	0.3+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.3−	0.8+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.9+	0.4+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2004 06 16	691	0.1+	0.8+	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2004 06 16	691	0.1−	0.5+	2005 10 10	703	0.6−	1.0+	2007 02 21	691	0.2−	0.4+
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	703	0.1−	0.3+	2007 02 21	691	0.4−	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	0.7−	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.2+

(151090)* 2001 VU₉₄

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.59633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24054124	ω	262.11786	+0.95401550	−0.21927857
<i>a</i>	2.5606075	Ω	110.36726	+0.27663898	+0.90662462
<i>e</i>	0.3289531	<i>i</i>	12.59219	−0.11543525	+0.36048398
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	(1.3−	2.2+)	2002 01 09	209	0.4−	0.1+	2005 11 26	699	0.0	0.0
1996 06 17	691	0.4−	0.9+	2002 01 09	209	0.6−	0.0	2005 11 26	699	0.3−	0.1+
1996 06 17	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	(0.7+	2.0+)	2005 11 27	644	0.1−	0.1−
2001 08 24	699	1.2−	1.2+	2002 01 14	704	0.5+	1.4+	2005 11 27	644	0.0	0.1+
2001 08 24	699	0.4−	0.4−	2002 01 14	704	0.7+	1.4+	2005 11 27	644	0.3−	0.1−
2001 08 24	699	1.1−	1.4+	2002 01 14	704	0.1+	1.3+	2005 11 30	703	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.2−	0.5+	2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2005 11 30	703	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.9+	0.1+	2002 01 14	608	0.7+	0.2+	2005 11 30	703	0.0	0.0
2001 10 16	704	(1.3+	1.8−)	2002 01 14	608	0.5+	0.3+	2005 11 30	703	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	608	0.4+	0.4+	2005 12 24	644	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	(1.8+	0.2+)	2004 05 14	691	0.7+	0.2+	2005 12 24	644	0.1−	0.3+
2001 11 15	704	0.2−	0.2+	2004 05 14	691	0.6+	0.3+	2005 12 24	644	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.0	0.0	2004 05 14	691	0.6+	0.3+	2005 12 29	703	0.3−	0.3+
2001 11 15	704	0.3−	0.2−	2005 09 06	704	(0.5+	3.1+)	2005 12 29	703	0.5−	0.5+
2001 11 15	704	0.1+	0.5−	2005 09 06	704	(0.0	2.8+)	2005 12 29	703	0.8+	0.6−
2001 11 15	704	0.9−	0.4+	2005 09 06	704	(1.6+	1.3+)	2005 12 29	703	0.4+	1.1−
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2005 09 13	703	0.1−	0.1+	2006 01 06	703	0.2−	0.0
2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2006 01 06	703	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2005 09 13	703	0.3+	0.1+	2006 01 06	703	0.2−	1.1−
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2006 01 06	703	0.4−	0.3−
2001 11 18	704	0.6−	0.3+	2005 09 19	644	0.2+	0.1+	2006 01 14	699	0.4−	0.0
2001 12 07	704	0.4+	0.4−	2005 09 19	644	0.2+	0.2+	2006 01 14	699	0.2+	0.2−
2001 12 07	704	0.2+	0.2−	2005 09 19	644	0.4+	0.2+	2006 01 14	699	0.4−	0.3+
2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2005 09 28	704	0.4−	1.4+	2006 01 14	699	(2.1−	0.8−)
2001 12 07	704	0.1+	0.6−	2005 09 28	704	0.3+	0.6−	2006 01 23	704	0.3+	0.1+
2001 12 08	699	0.9+	0.3+	2005 09 28	704	0.3−	0.8+	2006 01 23	703	1.0−	0.8−
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2005 09 28	704	0.7+	0.4−	2006 01 23	703	0.3−	0.3+
2001 12 08	699	0.1+	0.0	2005 10 08	699	0.2−	0.0	2006 01 23	704	0.6+	0.6+
2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2005 10 08	699	0.2−	0.0	2006 01 23	703	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 08	699	0.6−	0.0	2006 01 23	703	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.5−	0.4−	2005 10 08	699	0.0	0.1+	2006 01 23	704	0.8+	0.0
2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2005 10 30	703	0.0	0.2−	2006 01 23	704	0.3+	0.5+
2001 12 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.1−	2006 01 23	704	0.6+	0.3+
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2006 01 24	699	0.4−	0.5+
2001 12 15	704	0.1−	1.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.0	2006 01 24	699	0.3−	0.7+
2001 12 15	704	0.2−	1.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1−	2006 01 24	699	0.0	0.1−

2001 12 15	704	0.1−	1.3−	2005 10 31	644	0.2−	0.5−	2006 01 31	703	0.7−	0.1+
2001 12 15	704	(0.3−	2.1−)	2005 10 31	644	0.0	0.1−	2006 01 31	703	0.1+	1.5+
2001 12 17	291	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.3+	0.1−	2006 01 31	703	0.6−	0.1−
2001 12 17	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.3+	0.0	2006 01 31	703	0.4−	0.6−
2001 12 17	291	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	(5.6−	2.5+)	2006 11 18	691	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 06	703	1.3−	1.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 11 15	644	0.3−	0.4−	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2005 11 15	644	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.5+	0.3+	2005 11 15	644	0.1+	0.4−	2007 02 23	703	1.5−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 26	699	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	1.2−	0.3−
2002 01 09	209	0.4−	0.2+	2005 11 26	699	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	1.2−	0.9−

(151091)* 2001 VF₉₅

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.00869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22938457	ω	267.93067	+0.84916979	−0.47259329
<i>a</i>	2.6429761	Ω	120.19520	+0.52344361	+0.81242598
<i>e</i>	0.1145485	<i>i</i>	15.82677	−0.07012451	+0.34149613
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	0.7−	0.5−	2002 01 14	608	0.1+	0.7−	2005 12 01	703	0.6−	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.5+	2002 01 19	699	1.0−	0.2+	2005 12 06	703	0.4−	0.0
2001 10 16	704	1.1−	0.2−	2002 01 19	699	1.0+	0.9−	2005 12 06	703	0.6−	0.3−
2001 10 16	704	0.3−	0.1−	2002 01 19	699	1.1−	0.3+	2005 12 06	703	0.7−	0.1+
2001 11 15	704	0.7+	0.2−	2002 01 19	699	0.4+	0.4−	2005 12 06	703	(0.8−	1.6−)
2001 11 15	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 12 06	699	(0.4+	1.8+)
2001 11 15	704	0.6+	0.1+	2002 02 11	704	0.6−	0.3+	2005 12 06	699	0.5+	0.6+
2001 11 15	704	0.7+	0.2+	2002 02 11	704	1.0−	1.0−	2005 12 06	699	0.3−	0.7+
2001 11 15	683	0.3+	1.3−	2002 02 11	704	0.1−	1.0+	2005 12 06	699	0.4−	0.2+
2001 11 15	683	1.1−	1.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2005 12 30	644	0.2+	0.3+
2001 11 15	704	0.5+	0.6+	2003 02 28	704	0.7−	1.5+	2005 12 30	644	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	0.2+	0.3−	2003 02 28	704	0.8+	1.2+	2005 12 30	644	0.0	0.3+
2001 11 18	704	1.2+	0.0	2003 02 28	704	0.2+	0.9+	2006 01 28	703	0.1−	1.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.1−	2003 02 28	704	0.3+	1.4+	2006 01 28	703	1.5+	1.0+
2001 11 18	704	1.2+	0.1+	2003 04 09	644	0.5+	1.1+	2006 01 28	703	0.6−	0.9+
2001 11 18	704	0.6+	0.4+	2003 04 09	644	0.2+	0.9+	2006 01 28	703	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2003 04 09	644	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	1.2+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.1+	0.6−	2007 01 16	703	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2005 09 13	703	0.2−	0.5−	2007 01 16	703	0.6−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.3−	2007 01 27	703	(1.5−	0.9+)
2001 12 25	608	0.0	0.8−	2005 10 14	699	0.8−	1.3+	2007 01 27	703	1.3+	0.9+
2001 12 25	608	0.4−	0.3−	2005 10 14	699	0.1−	0.3−	2007 01 27	703	(2.1+	2.4+)
2001 12 25	608	0.2+	0.4−	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2007 01 27	703	(1.9+	1.2+)
2002 01 07	699	1.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.1−	0.5+	2007 02 10	703	0.7−	0.3−
2002 01 07	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	644	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.5+	0.1+
2002 01 07	699	0.1−	0.2+	2005 10 31	644	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.2−	0.2+
2002 01 07	699	0.1+	1.1+	2005 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.5−	0.4−
2002 01 08	608	0.3−	0.8−	2005 10 31	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2002 01 08	608	0.6−	0.4−	2005 10 31	644	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.6−
2002 01 08	608	0.4−	0.7−	2005 10 31	644	0.3+	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.3−
2002 01 09	644	0.2−	0.1+	2005 11 15	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.5−
2002 01 09	644	0.0	0.1+	2005 11 15	644	0.1−	0.3+	2007 02 22	703	0.1−	0.7−
2002 01 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 15	644	0.5−	0.3−	2007 02 22	703	0.0	0.3−
2002 01 14	608	0.1+	0.8−	2005 12 01	703	0.3−	0.9+	2007 02 22	703	1.0−	0.5−
2002 01 14	608	0.1+	0.6−	2005 12 01	703	0.5−	0.4+	2007 02 22	703	0.4−	0.8−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115203

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.98678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21020172	ω	267.27267	-0.14866426	-0.98787110
<i>a</i>	2.8014221	Ω	191.57062	+0.97266686	-0.13789826
<i>e</i>	0.1714862	<i>i</i>	12.91473	+0.17837633	-0.07137754
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.5-	0.5-	2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2005 09 26	703	0.3-	0.3-
1991 10 06	691	0.6-	0.2+	2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2005 09 26	703	0.2-	0.3-
1991 10 06	691	0.0	0.3+	2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.6+
1998 03 20	704	1.4+	0.9-	2001 11 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.5+
1998 03 20	704	0.9-	0.7+	2001 11 15	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	704	0.5-	0.6-
1998 03 20	704	0.7-	1.8+	2001 11 15	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	1.1+
1998 03 20	704	(3.2-	1.8-)	2001 11 18	704	0.9+	0.3-	2005 10 22	703	0.2-	0.4+
1998 03 20	704	(4.2-	0.9-)	2001 11 18	704	0.9+	0.2-	2005 10 22	703	0.8-	0.2-
1998 03 22	704	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.4+	0.8-	2005 10 22	703	0.5-	1.1+
1998 03 22	704	0.0	1.2-	2001 11 18	704	1.1+	0.4-	2005 10 22	703	0.7-	1.0-
1998 03 22	704	(2.8+	0.3+)	2001 11 18	704	1.1+	0.6-	2007 01 28	703	0.5+	0.1+
1998 03 22	704	0.5+	1.3+	2003 05 01	691	(0.2+	2.5+)	2007 01 28	703	0.3-	0.3+
1998 03 22	704	(5.9-	0.7+)	2003 05 01	691	(0.0	2.1+)	2007 01 28	703	0.7-	0.1+
1998 03 29	704	(2.2+	0.1+)	2003 05 01	691	(0.1-	2.3+)	2007 01 28	703	1.0-	0.0
1998 03 29	704	(2.5+	1.7+)	2005 08 25	644	0.5-	0.0	2007 02 23	703	1.2-	0.2+
1998 03 29	704	0.0	0.5-	2005 08 25	644	0.8-	0.2+	2007 02 23	703	0.4-	0.4+
1998 03 29	704	(1.4-	3.1-)	2005 08 25	644	0.9-	0.2+	2007 02 23	703	0.1-	0.0
1998 04 01	704	0.2+	1.4+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.3+
1998 04 01	704	1.7-	0.3+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.4+	1.1+
1998 04 01	704	(0.5-	2.8+)	2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	704	0.9+	0.4-
1998 04 01	704	0.5+	0.7-	2005 09 22	644	0.2-	0.5+	2007 02 25	704	0.1-	1.1+
2000 10 02	691	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	0.6-
2000 10 02	691	0.9+	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	704	0.1-	0.4-
2000 10 02	691	0.9+	0.1-	2005 09 26	703	0.2-	0.7-				
2001 10 17	704	0.2-	1.0-	2005 09 26	703	1.0-	0.3-				

(151093)* 2001 VE₉₉

Discovered 2001 Nov. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.33859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22462523	ω	253.47375	+0.37601967	-0.92634322
<i>a</i>	2.6801783	Ω	174.28875	+0.91244602	+0.36597124
<i>e</i>	0.2159345	<i>i</i>	12.95131	+0.16140466	+0.08918125
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.3-	1.6+	2002 01 10	644	0.1+	0.2+	2005 11 11	703	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	(2.0-	2.6-)	2002 01 10	644	0.1+	0.1+	2005 11 11	703	0.1-	0.4+
1998 03 20	704	(3.3-	0.9+)	2002 02 08	644	0.1+	0.9+	2005 11 11	703	0.2+	0.5-
1998 03 20	704	(4.7-	0.4+)	2002 02 08	644	0.0	1.2+	2005 11 11	703	0.1-	0.4+
2000 07 30	704	0.5-	1.5+	2002 02 08	644	0.1+	1.1+	2005 11 26	699	0.4+	0.2+
2000 07 30	704	1.4+	1.9+	2002 02 16	608	0.1-	0.8-	2005 11 26	699	0.5+	0.1-
2000 07 30	704	0.8-	0.7+	2002 02 16	608	0.3-	0.5-	2005 11 26	699	0.2+	0.3+
2000 07 30	704	0.0	0.5+	2002 02 16	608	0.4-	0.7-	2005 11 30	703	0.6-	0.2+
2001 11 15	704	0.6-	0.6-	2003 03 31	691	0.1+	0.6+	2005 11 30	703	0.2-	0.8+
2001 11 15	704	0.2+	0.0	2003 03 31	691	0.3-	0.6+	2005 11 30	703	0.1+	0.6+
2001 11 15	704	0.2-	0.2-	2003 03 31	691	0.1-	0.5+	2005 11 30	703	0.4+	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	1.4-	2005 09 16	699	0.0	0.0	2006 01 06	703	0.5-	0.7+
2001 11 18	704	(0.5-	1.9-)	2005 09 16	699	0.0	0.2+	2006 01 06	703	(1.6-	0.5-)
2001 11 18	704	(0.7-	1.7-)	2005 09 16	699	0.7-	0.6+	2006 01 06	703	0.1-	0.4+
2001 11 18	704	(0.2-	1.8-)	2005 09 16	699	0.0	0.0	2006 01 06	703	0.8+	0.1-
2001 11 19	608	0.6-	0.9-	2005 10 02	699	0.3-	0.3+	2006 01 06	703	0.0	0.1+
2001 11 19	608	0.8-	0.9-	2005 10 02	699	0.2-	0.8+	2006 01 06	703	0.4+	0.1-
2001 11 19	608	0.8-	1.1-	2005 10 02	699	0.5+	0.2+	2006 01 06	703	0.2+	0.3-
2001 12 13	644	0.3-	0.2+	2005 10 02	699	0.4+	0.2+	2006 01 06	703	0.4-	0.6+
2001 12 13	644	0.3+	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	703	0.1-	0.7+
2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 01 28	703	0.9-	0.1+

2001 12 22	608	0.2-	0.2+	2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	703	1.2-	0.3-
2001 12 22	608	0.3-	0.7+	2005 10 27	704	0.6-	0.0	2006 01 28	703	1.0-	0.6+
2001 12 22	608	0.2-	0.3+	2005 10 27	704	0.3-	0.7+	2006 12 26	691	0.0	0.2+
2001 12 23	699	0.8+	0.2-	2005 10 27	704	0.4-	0.3+	2006 12 26	691	0.3+	0.3+
2001 12 23	699	0.3+	1.2-	2005 10 27	704	0.4+	0.5-	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2001 12 23	699	0.9+	0.6+	2005 10 27	703	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	699	1.2+	0.3-	2005 10 27	703	0.0	0.4-	2007 02 26	G96	0.6+	0.2-
2001 12 27	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	(0.5-	2.5-)	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2001 12 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2007 02 26	G96	0.5+	0.1-
2001 12 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+				
2002 01 10	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.1+				

(151094)* 2001 VX₁₀₀

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.25534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22441289	ω	113.24833	+0.89675794	-0.43487168
<i>a</i>	2.6818687	Ω	272.61334	+0.37010285	+0.83852816
<i>e</i>	0.0743301	<i>i</i>	4.70417	+0.24258830	+0.32826384
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.4-	0.5-	2001 12 18	704	0.9+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
1994 02 10	691	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
1994 02 10	691	0.3+	0.0	2001 12 18	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	1.4-
2001 10 14	704	0.2-	1.0-	2001 12 18	704	0.6+	0.9+	2006 11 15	G96	0.4-	0.7-
2001 10 14	704	0.3+	0.8-	2001 12 19	704	1.0+	0.1-	2006 11 15	G96	0.5-	0.6-
2001 10 14	704	0.3-	0.6-	2001 12 19	704	0.9+	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2001 12 19	704	1.2-	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	1.3+	0.1-	2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.3+	0.4+	2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.3-	0.8-
2001 11 12	704	0.7+	0.7+	2001 12 20	644	0.0	0.2-	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.5-	0.3-	2001 12 20	644	0.3-	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	1.1-	0.3-	2005 09 09	704	0.0	0.6+	2006 12 16	691	0.2-	0.1+
2001 11 19	704	1.3-	0.1-	2005 09 09	704	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2001 11 19	704	1.1-	0.5-	2005 09 09	704	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2001 11 19	704	1.2-	0.1+	2005 09 09	704	0.5+	0.9-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	0.8-	0.2+	2005 09 24	703	(0.6+	1.6+)	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 11 24	704	0.7-	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.5-	0.5-	2005 09 24	703	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2001 11 24	704	0.2+	0.5-	2005 09 24	703	0.9+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.2-	0.8+	2005 09 24	703	(0.9-	1.6-)	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 11 24	704	0.0	1.0+	2005 09 24	703	0.0	0.9-	2007 02 08	691	0.0	0.4+
2001 12 15	704	(0.3+	2.1+)	2005 09 24	703	0.4-	0.7-	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2001 12 15	704	0.1-	0.5+	2005 09 24	703	0.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2006 10 31	G96	0.6-	0.8-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.1-				

(151095)* 2001 VA₁₀₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

2001 11 12	704	0.7−	0.4−	2005 10 07	704	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.7+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.0	1.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.6+	0.5−	2005 11 04	704	0.7+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	1.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.0	2005 10 08	703	(0.6−	2.2−)	2007 01 27	G96	0.6+	0.4−
2001 11 19	704	0.8+	0.2+	2005 10 08	703	1.0+	0.8−	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2005 10 08	703	0.5−	0.6−	2007 01 27	G91	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.3−	2007 01 27	G91	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G91	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 19	704	1.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.5−	0.5+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−
2004 04 17	735	(0.2−	1.7+)	2005 10 22	644	0.4−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.6−
2004 04 17	735	(1.9−	2.8+)	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 17	735	0.4+	1.0+	2005 10 22	644	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	683	(1.8+	0.8−)	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.5−
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 30	683	(1.1+	1.7−)	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.4−	2007 02 06	691	0.4−	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 30	683	(1.8+	1.3−)	2007 02 06	691	0.3−	0.2+
2005 09 29	699	0.4+	0.9+	2005 10 30	704	(1.7−	0.7+)	2007 02 06	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	699	0.1−	0.4−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.5−	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.9−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.3−
2005 09 29	699	0.6+	0.1−	2005 11 01	683	0.6−	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 11 01	683	0.7+	1.4−				
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 11 01	683	0.5−	1.1+				

(151096)* 2001 VS₁₀₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23986163	<i>ω</i>	84.00089	+0.88378935	−0.46692446
<i>a</i>	2.5654419	<i>Ω</i>	303.83029	+0.41374185	+0.80981978
<i>e</i>	0.1666727	<i>i</i>	2.06729	+0.21848128	+0.35520904
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2003 03 24	691	0.8+	0.2−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 03 24	691	0.4+	0.8+	2005 11 03	704	1.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 25	644	0.9+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1−
2001 11 09	644	0.2−	0.1+	2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	644	0.5+	0.5−	2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 09	644	0.5−	0.5−	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2003 04 07	691	0.5−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	699	0.7−	1.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.5−	2005 10 01	699	0.4−	1.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	699	0.2+	0.6−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−
2001 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 12	704	0.6+	0.8+	2005 11 04	704	0.7+	0.1+
2001 11 20	608	0.3−	0.3+	2005 10 12	704	0.1+	1.2+	2005 11 04	G96	0.3−	0.3−
2001 11 20	608	0.5+	1.4−	2005 10 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 04	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	608	0.5+	0.8−	2005 10 12	704	0.6−	1.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.4+

2001 11 24	704	0.8−	0.0	2005 10 14	699	1.0−	0.7+	2005 11 05	G96	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.8−	0.1−	2005 10 14	699	(1.6−	1.2+)	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	0.8−	0.8−	2005 10 14	699	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2005 11 05	G96	0.2−	0.3−
2001 11 24	704	0.9−	0.0	2005 10 22	703	(0.6+	1.9+)	2005 11 05	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	0.9+	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	0.6−	0.0
2001 12 10	704	0.7+	0.4−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.6−	2005 11 05	699	0.7+	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	0.3−	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.3+
2001 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.6−	0.2−	2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.0	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.6+
2001 12 15	704	0.9−	0.3+	2005 10 23	703	0.3−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.7−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	0.4−	2005 11 06	704	0.6−	0.7+
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 11 09	703	0.7−	0.3+
2001 12 18	704	0.9−	0.4−	2005 10 25	699	0.3−	0.2+	2005 11 09	703	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 25	699	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.7−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	(1.5+	0.6+)
2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.0	2005 11 19	699	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	1.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	2005 11 19	699	0.7+	0.3−
2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.3−	0.2+	2005 11 19	699	1.2−	1.0−
2001 12 19	644	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.2−	0.3+	2005 12 01	699	0.1+	1.3+
2001 12 19	704	(2.0−	0.3−)	2005 10 29	703	0.2+	0.6−	2005 12 01	699	0.4+	0.4+
2001 12 19	704	(1.7−	0.1+)	2005 10 29	703	0.3−	0.9−	2005 12 01	699	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.8−	2005 10 29	703	0.3−	1.0−	2005 12 01	699	1.3+	0.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2005 12 29	703	0.8−	1.2−
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 29	703	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.6+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 12 29	703	(0.1+	1.9−)
2001 12 19	704	0.8−	1.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.5−	2005 12 29	703	1.3−	0.6−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2005 11 01	704	0.3+	1.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	644	0.0	0.2−	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.7−
2001 12 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2006 10 30	G96	0.5−	0.7−
2001 12 20	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.2−	2006 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2006 10 30	G96	0.4−	0.1−
2001 12 20	644	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.1+	2006 10 30	G96	0.2+	0.8−
2001 12 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.0	2006 12 27	G96	(1.1−	3.0−)
2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	(2.1−	2.4−)
2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.7+	0.5−	2006 12 27	G96	0.5−	1.0−
2002 01 06	691	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2002 01 06	691	0.3+	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.6−
2002 01 06	691	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	1.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.5−
2002 01 09	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4−	0.4−
2002 01 09	704	0.9+	0.8−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115205

2001 10 21	704	0.4−	0.0	2004 05 19	E12	0.7+	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2004 05 19	E12	1.3−	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2004 05 19	E12	0.8+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	1.0+	2004 05 19	E12	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2004 05 20	E12	(2.4−	1.3+)	2005 11 02	704	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	1.0−	2004 05 20	E12	0.7+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	704	1.0−	0.4−	2004 05 20	E12	(1.8−	1.6+)	2005 11 02	704	0.6+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	0.3+	2004 05 20	E12	(1.5−	2.2+)	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 11 19	699	0.3+	0.8+	2005 09 12	699	0.6−	0.5−	2005 11 04	704	0.5−	0.8+
2001 11 19	699	0.2−	0.4+	2005 09 12	699	0.7−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.3+
2001 11 19	699	0.1−	0.8−	2005 09 12	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	1.2+
2001 11 19	699	1.4+	0.2−	2005 09 12	699	(1.7−	0.4+)	2005 11 04	704	0.7−	1.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	644	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2001 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 11 11	704	0.4+	0.5+
2001 11 20	704	(1.7+	0.7+)	2005 10 06	699	0.7−	0.0	2005 11 11	704	0.2+	0.8+
2001 11 20	704	(0.8−	1.9−)	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 11 11	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	(1.9+	0.7+)	2005 10 08	704	0.1−	0.4−	2005 11 11	704	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.1−	1.3−	2005 10 08	704	0.6−	0.7−	2005 11 11	704	0.0	0.6+
2001 11 20	704	(1.8+	0.1+)	2005 10 08	704	0.7−	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.9−	2005 10 08	704	0.8−	1.0−	2005 11 25	703	0.6+	0.6−
2001 11 20	704	1.1+	0.9+	2005 10 08	704	0.7−	0.6−	2005 11 25	703	0.3+	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	1.2−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	(0.1−	1.7−)	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.6−	0.0	2005 10 23	703	1.3−	1.0−	2005 11 29	704	0.4−	0.4−
2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 29	704	0.4−	0.7−
2001 11 24	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	703	0.4−	0.9−	2005 11 29	704	0.9−	0.8−
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 12 02	704	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	1.0−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.0	2005 12 02	704	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2005 10 24	699	0.7+	0.2−	2005 12 02	704	0.1−	0.9+
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.8+	0.1+	2005 12 02	704	0.4−	0.5+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.9−	0.1+	2005 12 02	704	0.7−	0.4+
2001 12 17	704	0.3+	1.3−	2005 10 25	699	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	699	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.6+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.7+	0.7−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.9−	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.8+	2005 10 30	704	0.6+	0.6−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	704	0.5+	0.3+				
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2005 10 30	704	1.1+	0.1−				

(151098)* 2001 VH₁₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.55633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158464	ω	129.48491	−0.76022263	−0.64962834
<i>a</i>	2.6262106	Ω	10.00765	−0.58363730	−0.68743919
<i>e</i>	0.1429831	<i>i</i>	2.20191	+0.28535777	−0.32466965
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	1.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.3+	0.3−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+
1992 10 01	691	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−
1992 10 01	691	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.2+
1994 01 10	691	0.5+	0.4−	2001 12 18	704	0.9−	1.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0
1994 01 10	691	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.6−	1.4+	2005 12 05	G96	0.6+	0.4+
1994 01 10	691	0.1−	0.0	2003 04 01	695	0.5+	0.4+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3+

2001 11 12	704	0.8−	0.1+	2003 04 01	695	0.2+	0.4+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.8+	0.1+	2003 05 29	691	0.6+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2003 05 29	691	0.5+	0.3+	2005 12 28	G96	1.0−	0.6−
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2003 05 29	691	0.6+	0.4+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.8+
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.9−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2001 11 24	704	0.9+	1.3−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.6−	0.5+
2001 11 24	704	(0.4−	1.7−)	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2007 02 09	691	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	(0.7−	2.4−)	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	704	1.1+	1.0+
2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.2−	0.8+	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	1.1+	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.4−	2007 02 25	704	0.8+	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.8−	0.6+	2007 02 25	704	0.3+	1.5+
2001 12 15	704	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.5+	0.1+				

(151099)* 2001 VX₁₁₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	156.05009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23595962	ω	44.08082	+0.99859396	−0.04507529
<i>a</i>	2.5936473	Ω	318.47848	+0.02889931	+0.90410395
<i>e</i>	0.1121261	<i>i</i>	2.41203	+0.04444025	+0.42492855
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	1.1−	0.9−	2005 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1+
1997 12 27	688	0.7−	0.9−	2005 10 01	699	1.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	699	(1.9+	2.3+)	2005 11 12	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2005 10 01	699	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.2+	1.3+
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.8−	2005 10 07	704	0.0	0.1−	2005 11 25	703	1.0−	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2005 11 25	703	0.5−	0.5+
2001 11 19	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.6+	0.6−	2005 12 01	644	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2005 12 01	644	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.2−	0.5−	2005 10 13	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	644	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5−	1.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	1.0+
2001 11 24	704	0.3+	1.5+	2005 10 13	704	1.1+	0.4−	2005 12 02	704	1.2−	0.9+
2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2005 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	0.9+
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2005 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 12 02	703	0.9−	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.9−	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 12 02	703	0.3+	0.3−
2001 12 11	704	0.6+	0.8−	2005 10 23	703	0.0	0.7−	2005 12 02	703	(3.8−	1.6+)
2001 12 11	704	0.8+	0.5−	2005 10 23	703	1.0−	0.1−	2005 12 02	703	(2.2−	1.9+)
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.8+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.4+	0.6−	2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2001 12 15	704	0.7+	1.0−	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.7−
2001 12 15	704	0.2−	0.4−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	1.0−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.5−	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.4+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.9+	2007 02 22	699	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.8+	0.6+	2007 02 22	699	0.1−	0.8+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.2−	2007 02 22	699	(1.9+	1.2+)
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	1.2−	0.7+
2003 03 07	699	0.1−	0.5+	2005 11 04	704	0.4−	0.1−	2007 02 23	704	1.4+	0.3+
2003 03 07	699	1.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	1.0+
2003 03 07	699	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.1+	0.6−	2007 02 23	704	0.8+	1.9+
2003 03 07	699	0.7+	1.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.9−	2007 02 25	H07	0.2+	0.3+
2003 03 31	691	(0.0	1.8+)	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2007 02 25	H07	0.1+	0.1−
2003 03 31	691	(0.3+	1.8+)	2005 11 07	704	0.3+	0.0	2007 02 25	H07	0.2−	0.2+
2003 03 31	691	0.3+	1.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	H07	0.1−	2.5−
2003 04 11	691	0.5−	0.8+	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 25	H07	(0.6−	3.2−)

M.P.O. 115206

2003 04 11 691 0.5+ 0.1- 2005 11 07 704 (1.6+ 1.7+) 2007 02 25 H07 0.0 1.0-
 2003 04 11 691 0.8+ 0.2- 2005 11 07 704 0.3+ 1.3+

(151100)* 2001 VP₁₁₆ = 2003 GP₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46917)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	89.15201	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.22902340	ω	12.25666
<i>a</i>	2.6457541	Ω	57.38593
<i>e</i>	0.1700987	<i>i</i>	4.72229
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 0.0 0.6+	2003 04 24 691 0.2+ 0.7+	2005 10 21 644 0.5+ 0.6+
2001 11 12 704 0.5+ 0.8+	2003 04 24 691 0.2+ 0.4+	2005 10 22 701 0.4+ 0.8-
2001 11 12 704 0.3+ 0.2+	2003 04 24 291 0.4+ 0.0	2005 10 22 701 0.3+ 0.0
2001 11 12 704 0.1+ 1.0+	2003 04 24 291 0.3+ 0.1+	2005 10 22 701 0.2- 0.1-
2001 11 17 291 0.0 0.2-	2003 04 24 291 0.0 0.2+	2005 10 22 703 0.4+ 0.5-
2001 11 17 291 0.0 0.1-	2005 09 23 691 0.2- 0.1+	2005 10 22 703 0.0 0.3+
2001 11 17 291 0.1+ 0.2-	2005 09 23 691 0.1- 0.0	2005 10 22 703 0.2+ 0.4+
2001 11 19 704 0.2- 0.2-	2005 09 23 691 0.1- 0.0	2005 10 22 703 0.4+ 0.5-
2001 11 19 704 0.4- 0.1+	2005 09 25 291 1.3+ 0.5+	2005 10 23 701 0.5- 0.3-
2001 11 19 704 1.2- 0.1-	2005 09 25 291 0.1+ 0.1+	2005 10 23 701 (14.9- 0.0)
2001 11 21 704 0.6+ 0.4-	2005 09 25 291 0.0 0.2+	2005 10 23 701 0.8- 0.9+
2001 11 21 704 0.5+ 0.6-	2005 09 27 291 0.5- 0.4+	2005 10 25 701 (1.7- 0.1-)
2001 11 21 704 0.8+ 0.5-	2005 09 27 291 0.2- 0.4+	2005 10 25 701 0.4- 0.0
2001 11 21 704 (1.7+ 1.4-)	2005 09 27 291 0.2- 0.4+	2005 10 25 701 0.7- 0.0
2001 11 21 704 1.3+ 0.1-	2005 09 29 691 0.2- 0.1-	2005 10 27 691 0.1+ 0.1+
2001 12 15 704 0.7+ 0.4-	2005 09 29 691 0.1- 0.0	2005 10 27 691 0.1- 0.3+
2001 12 15 704 0.5+ 0.6-	2005 09 29 691 0.0 0.0	2005 10 27 691 0.1+ 0.4+
2001 12 15 704 0.1+ 0.1-	2005 10 01 704 0.4- 0.1+	2005 10 31 699 0.1- 0.4-
2001 12 18 704 0.1+ 0.1+	2005 10 01 704 0.9- 0.3+	2005 10 31 699 0.0 0.3-
2001 12 18 704 0.3- 0.1-	2005 10 01 704 0.4+ 0.3-	2005 10 31 699 1.0+ 0.1-
2001 12 18 704 0.6- 0.3+	2005 10 01 704 0.8+ 0.2+	2005 10 31 699 0.2+ 0.3-
2001 12 18 704 0.7- 0.2+	2005 10 01 704 0.1+ 1.0-	2005 11 30 G96 0.4+ 0.1-
2001 12 18 704 0.6- 0.4+	2005 10 05 704 0.2- 0.2-	2005 11 30 G96 0.0 0.2-
2001 12 19 704 0.3- 0.1+	2005 10 05 704 (1.9+ 1.6+)	2005 11 30 G96 0.1+ 0.1-
2001 12 19 704 0.6- 0.0	2005 10 05 704 0.6- 1.2+	2005 11 30 G96 0.1+ 0.3-
2001 12 19 704 0.5- 0.6+	2005 10 05 704 0.5- 0.6+	2006 01 05 G96 0.1- 0.1-
2001 12 19 704 0.2- 0.9+	2005 10 06 703 1.4- 0.0	2006 01 05 G96 0.2+ 0.5-
2001 12 19 704 0.6- 1.3+	2005 10 06 703 0.2+ 0.3+	2006 01 05 G96 0.5+ 0.4-
2003 03 10 291 0.0 0.7+	2005 10 06 703 0.8- 0.0	2006 01 05 G96 0.2- 0.1-
2003 03 10 291 0.1+ 0.7+	2005 10 06 703 1.3- 0.3-	2006 11 17 691 0.4- 0.3+
2003 03 10 291 0.0 0.5+	2005 10 08 691 0.0 0.1-	2006 11 17 691 0.0 0.3-
2003 04 05 691 0.2- 0.1-	2005 10 08 691 0.1+ 0.0	2006 11 17 691 0.9+ 0.0
2003 04 05 691 0.1+ 0.3-	2005 10 08 691 0.1+ 0.0	2007 02 24 A50 0.3+ 0.3-
2003 04 05 691 0.4- 0.3-	2005 10 12 691 0.5- 0.4+	2007 02 24 A50 0.7+ 0.3-
2003 04 07 691 0.3+ 0.4+	2005 10 12 691 0.3- 0.4+	2007 02 26 G96 1.3- 1.1-
2003 04 07 691 0.8+ 0.5+	2005 10 12 691 0.4- 0.3+	2007 02 26 G96 0.5- 0.1-
2003 04 07 691 0.4+ 0.3+	2005 10 21 644 0.1+ 0.3+	2007 02 26 G96 0.3- 0.1+
2003 04 24 691 0.1- 0.7+	2005 10 21 644 0.6+ 0.0	2007 02 26 G96 0.6- 0.1+

(151101)* 2001 VN₁₁₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	112.34745	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23323182	ω	123.48727
<i>a</i>	2.6138311	Ω	287.90613
<i>e</i>	0.0522198	<i>i</i>	2.16297
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 1.1+ 0.4+	2005 10 23 703 0.1+ 0.4+	2005 11 06 691 0.2- 0.0
2001 11 12 704 1.3+ 0.6-	2005 10 23 703 0.9- 0.5-	2005 11 06 704 0.2- 0.8+
2001 11 12 704 0.7+ 0.2+	2005 10 23 703 0.3- 0.1+	2005 11 06 704 0.0 0.8+
2001 11 12 704 1.4+ 0.7-	2005 10 25 691 0.1- 0.2+	2005 11 06 704 0.2+ 0.2+
2001 11 19 704 0.1+ 0.4-	2005 10 25 691 0.1- 0.2+	2005 11 06 704 0.4- 1.0+
2001 11 19 704 0.0 0.5+	2005 10 25 691 0.0 0.1+	2005 11 07 704 0.0 0.2-
2001 11 19 704 0.3+ 0.2+	2005 10 29 691 0.0 0.1+	2005 11 07 704 0.5- 0.7+
2001 11 21 704 (2.6+ 0.1-)	2005 10 29 691 0.1+ 0.4+	2005 11 07 704 0.6- 0.2-
2001 11 21 704 (3.3+ 0.0)	2005 10 29 691 0.6+ 0.3+	2005 11 07 704 0.5- 0.9+
2001 11 21 704 (3.3+ 0.3-)	2005 10 29 703 0.1- 1.2+	2005 12 05 G96 0.1- 0.3-
2001 11 21 704 (4.3+ 0.8+)	2005 10 29 703 0.1+ 0.3+	2005 12 05 G96 0.1+ 0.2-
2001 11 21 704 (2.9+ 0.1+)	2005 10 29 703 0.2- 0.6+	2005 12 05 G96 0.5+ 0.3-
2001 12 15 704 0.9- 0.6-	2005 10 29 703 0.1- 0.6-	2005 12 05 G96 0.3+ 0.3-
2001 12 15 704 1.0- 0.6-	2005 10 29 703 0.4- 0.1-	2006 01 23 G96 0.1- 0.3-
2001 12 15 704 1.2- 0.2+	2005 10 29 703 0.2- 0.1+	2006 01 23 G96 0.1+ 0.4-
2001 12 18 704 0.3- 1.4+	2005 10 29 703 0.5- 0.1+	2006 01 23 G96 0.1- 0.3-
2001 12 18 704 0.4- 0.6+	2005 10 29 703 0.3- 0.5-	2006 01 23 G96 0.6+ 0.5-
2001 12 18 704 0.1- 1.1+	2005 10 30 703 0.1- 0.9+	2006 11 16 G96 0.1- 0.8-
2001 12 18 704 (0.5- 1.7+)	2005 10 30 703 1.1+ 1.1-	2006 11 16 G96 0.9- 1.1-
2001 12 18 704 (1.7- 1.3+)	2005 10 30 703 0.3- 0.1+	2006 11 16 G96 0.7- 0.4-
2001 12 19 704 0.3+ 0.5-	2005 10 30 703 0.1- 0.7+	2006 11 16 G96 0.1- 0.6-
2001 12 19 704 0.2- 0.2-	2005 11 01 704 (2.0- 0.7+)	2007 02 08 691 0.1- 0.3-
2001 12 19 704 0.1- 0.0	2005 11 01 704 0.0 0.7+	2007 02 08 691 0.6- 0.2+
2001 12 19 704 0.5- 0.0	2005 11 01 704 0.0 1.0+	2007 02 08 691 0.2- 0.5-
2001 12 19 704 0.8- 0.1+	2005 11 04 704 0.3+ 0.2+	2007 02 17 703 1.9- 1.6-
2003 04 07 691 0.3+ 0.3+	2005 11 04 704 0.2- 0.6+	2007 02 17 703 0.8+ 1.9-
2003 04 07 691 0.1+ 0.5+	2005 11 04 704 0.5+ 0.8-	2007 02 17 703 1.4+ 0.8-
2003 04 07 691 0.1- 0.2+	2005 11 04 703 0.3+ 0.3-	2007 02 17 703 0.1- 0.1-
2003 04 24 691 0.3+ 0.9+	2005 11 04 703 0.6+ 0.2+	2007 02 18 704 0.1- 0.3+
2003 04 24 691 0.6+ 1.0+	2005 11 04 703 0.3+ 0.2-	2007 02 18 704 1.0+ 0.1-
2003 04 24 691 0.7+ 0.6+	2005 11 04 704 0.4+ 0.9-	2007 02 18 704 0.4+ 0.3+
2003 05 01 691 0.1+ 0.2+	2005 11 04 703 0.1- 0.0	2007 02 18 704 0.3- 0.5+
2003 05 01 691 0.3- 0.3+	2005 11 04 704 0.4- 0.3-	2007 02 22 691 0.1- 0.1-
2003 05 01 691 0.3+ 0.5+	2005 11 06 691 0.1- 0.2+	2007 02 22 691 0.1- 0.2-
2005 10 23 703 1.0- 0.2+	2005 11 06 691 0.2- 0.2+	2007 02 22 691 0.1- 0.1-

(151102)* 2001 VB₁₂₄ = 2005 ST₂₁

Discovered 2001 Nov. 10 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 85243)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	181.50568	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.23080986	ω	0.07339
<i>a</i>	2.6320844	Ω	326.19096
<i>e</i>	0.0266182	<i>i</i>	4.22274
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 13 327 0.6- 0.4+	2005 10 01 G96 0.2- 0.1-	2006 10 23 G96 0.5- 0.3-
1996 08 13 327 0.5- 0.1+	2005 10 01 G96 0.1- 0.1-	2007 01 09 691 0.4- 0.2-
1996 08 13 327 0.6- 0.2+	2005 10 01 G96 0.5- 0.0	2007 01 09 691 0.3- 0.0
1996 08 13 327 0.5- 0.3+	2005 10 03 704 0.5- 0.3+	2007 01 09 691 0.4- 0.2-
2001 11 10 644 0.0 0.0	2005 10 03 704 0.3- 0.9+	2007 01 24 703 1.1- 0.9-
2001 11 10 644 0.2+ 0.2+	2005 10 03 704 0.6- 0.0	2007 01 24 703 0.4- 0.6-
2001 11 10 644 0.4- 0.6+	2005 10 03 703 0.6+ 0.1-	2007 01 24 703 0.5- 0.7-
2001 11 11 699 0.9- 0.9+	2005 10 03 703 0.3+ 0.8+	2007 01 24 703 0.8- 0.6-
2001 11 11 699 0.1- 0.5-	2005 10 03 703 0.9+ 0.4+	2007 01 25 691 0.4- 0.2-
2001 11 11 699 0.2+ 0.6+	2005 10 03 703 1.0+ 0.9+	2007 01 25 691 0.4- 0.1-
2001 11 11 699 0.8+ 0.6+	2005 10 10 699 0.5- 0.3-	2007 01 25 691 0.3- 0.2-
2001 11 12 704 (0.8+ 1.8+)	2005 10 10 699 0.4- 0.0	2007 02 05 D35 0.3+ 0.1+
2001 11 12 704 0.1- 0.7+	2005 10 10 699 0.8- 0.7-	2007 02 05 D35 0.5+ 0.4+
2001 11 12 704 0.6- 0.9+	2005 10 10 699 0.9- 1.2+	2007 02 05 D35 0.1+ 0.2+
2001 11 12 704 0.3+ 1.1+	2005 10 12 704 0.5+ 1.0+	2007 02 06 644 0.2+ 0.0
2001 11 24 704 0.5+ 0.4+	2005 10 12 704 0.3+ 0.8+	2007 02 06 644 0.0 0.1-
2001 11 24 704 0.1+ 0.7-	2005 10 12 704 0.2+ 0.2-	2007 02 06 644 0.1+ 0.0
2001 11 24 704 0.0 0.4-	2005 10 12 704 0.4- 0.8-	2007 02 08 644 0.3+ 0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115207

2001 11 24	704	0.1−	0.9−	2005 10 22	703	0.2+	1.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.4−	1.0−	2005 10 22	703	0.6−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.8+	2007 02 08	644	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	0.8+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2003 03 06	699	0.1+	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2003 03 06	699	1.0+	0.5−	2005 10 28	703	(0.1−	2.1−)	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2005 10 28	703	0.4+	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.9−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.8+	1.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	1.1+	2007 02 13	704	1.3+	0.5−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	1.1+
2005 09 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2007 02 13	704	(2.0+	1.6+)
2005 09 27	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.6−	2007 02 13	704	0.6+	0.8+
2005 09 27	291	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	(1.7−	1.1−)	2007 02 15	644	0.5+	0.3−
2005 09 28	734	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	1.0−	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2005 09 28	734	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	(0.8−	1.8−)	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2005 09 28	291	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.8−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 09 28	291	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2005 09 28	291	1.0+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.9−	2007 02 16	644	0.2+	0.9+
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.7−				

(151103)* 2001 VV₁₃₂ = 1995 SE₁₅

Discovered 2001 Nov. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 108127)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.26135		(2000.0)	P	Q
n	0.18582229	ω	208.30691	+0.90124496	−0.43322948
a	3.0413811	Ω	177.32365	+0.42359863	+0.87682554
e	0.0958246	i	10.30184	+0.09122344	+0.20854064
P	5.30	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.2+	2001 12 08	699	(2.1+	0.1−)	2006 10 12	644	0.2+	0.2−
1995 09 18	691	0.4−	0.2+	2001 12 08	699	0.0	0.4−	2006 10 12	644	0.3+	0.2−
1995 09 18	691	0.2−	0.2+	2001 12 08	699	0.0	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.3−
1995 09 23	691	0.2+	0.2+	2001 12 08	699	0.6+	0.8+	2006 10 16	703	0.2+	0.0
1995 09 23	691	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−
1995 09 23	691	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.9−
2000 08 21	699	0.7−	0.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.9+	2006 10 16	703	0.3−	1.2−
2000 08 21	699	0.9−	1.1+	2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.7−	2006 10 21	644	0.6+	0.0
2000 08 21	699	0.8−	0.1+	2003 02 02	699	0.9+	0.7+	2006 10 21	644	0.2−	0.4−
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2003 02 02	699	0.3−	1.2+	2006 11 13	703	0.0	0.0
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2003 02 02	699	0.3+	0.5+	2006 11 13	703	1.0−	1.1+
2001 10 17	704	(1.7+	1.9+)	2003 02 02	699	(0.4−	2.0+)	2006 11 13	703	0.8−	1.4−
2001 10 17	704	(0.3+	2.3+)	2003 03 07	704	1.2+	1.3+	2006 11 13	703	0.0	1.0+
2001 10 17	704	0.2−	1.0+	2003 03 07	704	0.5−	1.0+	2006 11 19	705	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.8−	2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2006 11 19	705	0.4+	0.3−
2001 11 13	608	0.6−	0.4−	2003 03 07	704	0.2−	0.5−	2006 11 22	705	0.1+	0.4−
2001 11 13	608	0.6−	0.8−	2003 03 07	704	0.0	0.7+	2006 11 22	705	0.3+	0.4−
2001 11 13	608	0.6−	0.9−	2006 09 16	699	0.5−	0.2−	2006 11 23	705	0.3+	0.4−
2001 11 21	608	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	1.1+	0.9+	2006 11 23	705	0.3+	0.3−
2001 11 21	608	0.1−	0.7+	2006 09 16	699	(1.5+	0.1−)	2006 11 25	705	0.3+	0.3−
2001 11 21	608	0.4−	0.1−	2006 09 16	699	0.2−	1.1+	2006 11 25	705	0.2+	0.4−

(151104)* 2001 WH₆ = 2003 CU₁₅

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40902)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	319.03305		(2000.0)	P	Q		
n	0.23711622	ω	332.97437	−0.91100646	+0.39463368		
a	2.5852063	Ω	230.78661	−0.34491181	−0.88825546		
e	0.1406574	i	8.88841	−0.22605989	−0.23508828		
P	4.16	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.6+
1998 01 22	691	0.1−	0.4−	2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 10 23	703	0.6+	1.1+
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 10 19	735	0.8+	0.4+	2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2005 10 23	703	0.2−	0.2−
2001 10 19	735	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.4−	0.6+
2001 10 19	735	1.0−	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 24	699	0.0	0.5+
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2005 10 24	699	1.3−	0.9−
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.7+
2001 10 21	704	0.2−	0.5−	2003 01 26	608	0.7+	0.3−	2005 12 05	G96	0.4+	0.5−
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2003 01 26	608	0.6+	0.5−	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.8−	2003 01 26	608	0.8+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−
2001 10 24	291	0.2−	0.1−	2003 02 06	644	0.3−	0.1−	2005 12 05	G96	0.4+	0.7−
2001 10 24	291	0.3−	0.1−	2003 02 06	644	0.6−	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2001 10 24	291	0.2−	0.3−	2003 02 06	644	0.2−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.4+	1.0+	2003 02 07	644	0.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.2−	2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.9+	2003 02 07	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.2+	2003 03 29	699	0.7−	0.6+	2007 02 17	644	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	1.4+	0.8−	2003 03 29	699	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	1.3−	0.0
2001 11 17	704	0.7+	0.3−	2003 03 29	699	0.3+	0.9+	2007 02 17	703	0.9−	0.5−
2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2003 03 29	699	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.9−
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2003 05 01	704	(1.4+	1.7+)	2007 02 17	703	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	704	0.9+	1.3+	2007 02 23	703	0.1+	0.9+
2001 11 18	704	0.6−	0.1+	2003 05 01	704	(0.8+	1.8+)	2007 02 23	703	1.3+	0.1+
2001 11 18	704	0.7−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	0.9+	0.1+
2001 11 18	704	0.8−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 23	703	1.0−	0.8−
2001 11 18	704	1.0+	0.6+	2005 10 10	691	0.1+	0.0				

(151105)* 2001 WM₉

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	96.93077		(2000.0)	P	Q		
n	0.23571173	ω	349.99576	+0.33462964	−0.90323799		
a	2.5954655	Ω	80.05923	+0.88234399	+0.20020483		
e	0.0846857	i	15.82894	+0.33089588	+0.37957762		
P	4.18	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2001 12 20	704	0.4+	1.0−	2005 10 07	699	(1.4+	1.9+)
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 26	644	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	1.4−	0.8+	2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 10 26	644	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 12 20	704	1.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.0	1.1+	2001 12 20	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	704	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 23	608	0.4+	0.1+	2005 10 27	704	0.9+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	608	0.2+	0.5−	2005 10 27	704	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2001 12 23	608	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.9−	0.5+	2002 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	704	0.1−	0.4−
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.0	0.2−	2002 01 09	704	0.6−	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.6−

2001 11 18	704	0.1−	0.3−	2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	644	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.9−	0.5+	2002 01 15	704	0.8+	1.2+	2005 11 28	644	0.1−	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	1.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 28	644	0.3−	0.6+
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	703	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2002 01 15	704	0.9+	1.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.7+	0.6+
2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2002 01 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	0.3−	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.9−	2002 01 15	704	(0.7+	1.6+)	2005 12 05	699	(1.7−	1.3−)
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2002 01 15	704	0.1−	0.2−	2005 12 05	699	0.4+	0.6−
2001 11 20	704	0.3−	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.9+	2005 12 05	699	0.8−	0.7−
2001 11 21	608	0.6−	0.8+	2002 01 15	704	0.1+	1.3+	2005 12 05	699	0.8+	0.4−
2001 11 21	608	0.3−	0.2+	2002 01 15	704	0.0	0.7−	2005 12 06	703	0.2−	0.5−
2001 11 21	608	0.5−	0.0	2002 01 17	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	703	1.1−	0.7−
2001 11 24	704	0.6+	0.4+	2002 01 17	691	0.0	0.2−	2005 12 06	703	0.5+	0.4−
2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2002 01 17	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	1.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2002 01 21	704	1.1−	1.0−	2005 12 27	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	1.2−	1.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.3−	2005 12 27	704	(0.5−	1.8+)
2001 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 02 28	704	(0.7+	2.5+)	2005 12 27	704	0.7−	0.7+
2001 12 05	608	0.2−	0.4+	2003 02 28	704	(0.4+	3.0+)	2005 12 27	704	0.7−	0.6+
2001 12 05	608	0.3−	0.3−	2003 02 28	704	(0.5−	2.7+)	2005 12 27	704	0.8−	0.0
2001 12 05	608	0.4−	0.1+	2003 03 09	699	0.8−	0.8+	2005 12 29	703	0.7+	0.8+
2001 12 08	699	0.1+	0.4+	2003 03 09	699	0.8+	0.2+	2005 12 29	703	1.0−	0.4−
2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2003 03 09	699	(0.3−	1.7+)	2005 12 29	703	0.3+	0.3−
2001 12 08	699	0.9−	0.5+	2003 03 09	699	0.7−	1.4+	2005 12 29	703	0.4−	0.3−
2001 12 08	699	0.9−	0.5+	2003 03 26	608	0.6+	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.9−	2003 03 26	608	0.3+	0.3+	2007 01 21	704	(1.6+	0.2+)
2001 12 11	704	0.4+	0.7−	2003 03 26	608	0.2+	0.2+	2007 01 21	704	0.1+	1.0−
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2007 01 21	704	(1.8+	1.6−)
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2007 02 16	703	0.2−	0.1+
2001 12 14	644	0.2+	0.8−	2003 04 09	644	0.4+	0.6+	2007 02 16	703	0.4−	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 10	704	(2.9−	2.4+)	2007 02 16	703	0.7−	0.6−
2001 12 14	644	0.1+	0.6−	2003 04 10	704	0.9+	0.5+	2007 02 16	703	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2003 04 10	704	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.1−	0.9+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2003 04 10	704	0.3+	1.4+	2007 02 23	703	0.2−	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.5−	2003 04 10	704	0.4+	0.5+	2007 02 23	703	0.8+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2005 10 07	699	0.8+	0.8+	2007 02 23	703	0.3−	0.6+
2001 12 14	644	0.2+	0.6−	2005 10 07	699	0.7+	1.2+	2007 02 25	703	(3.4+	4.4−)
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2007 02 25	703	1.1−	1.0−
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2005 10 07	703	0.5+	0.4+	2007 02 25	703	1.7−	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2007 02 25	703	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.6−				
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	699	1.1−	1.1+				

(151106)* 2001 WR₁₂ = 2003 GE₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46928)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.45817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21880078	ω 287.74509	−0.71142285	−0.69711490
<i>a</i>	2.7275338	Ω 208.26378	+0.69468843	−0.67846577
<i>e</i>	0.1618978	<i>i</i> 10.82437	+0.10623328	−0.23176501
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	(4.1+	1.5−)	2003 04 26	608	0.5−	1.0+	2005 10 06	699	0.6+	1.3+
2001 11 17	704	(2.8+	0.5−)	2003 04 26	608	0.3+	1.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	(1.6+	0.3+)	2003 04 28	704	0.8+	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	(3.0+	0.3−)	2003 04 28	704	0.9+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.5+	1.2+	2003 04 28	704	0.1−	0.8+	2005 10 07	703	0.5−	0.8+
2001 11 18	704	0.5−	0.9+	2003 04 28	704	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.3+	0.2+
2001 11 18	704	0.3+	0.9+	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.4+
2001 11 18	704	0.4+	0.2−	2003 04 29	704	0.2−	0.7−	2005 10 07	703	0.4+	0.5+
2001 11 21	608	0.3−	0.6+	2003 04 29	699	0.5−	0.8+	2005 10 21	644	0.2+	0.7+
2001 11 21	608	1.0−	0.1−	2003 04 29	704	0.7+	0.6−	2005 10 21	644	0.1+	0.6+
2001 11 21	608	0.7−	0.2+	2003 04 29	699	0.8+	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.5+

2001 12 08	699	(0.6+	1.7+)	2003 04 29	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	(2.1−	0.3+)
2001 12 08	699	(1.9+	2.3+)	2003 04 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	703	0.7+	1.0+
2001 12 08	699	(3.9+	0.7−)	2003 04 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	1.4−	0.6+
2001 12 08	699	(3.1+	1.1+)	2003 04 29	699	1.3+	0.5+	2005 10 27	703	0.1−	0.9+
2001 12 11	704	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2003 05 05	704	0.9−	0.6+	2005 10 31	G96	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.7+	0.9+	2003 05 05	704	0.2−	0.8+	2005 10 31	G96	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.4−	2003 05 11	691	0.5+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2003 05 11	691	0.5+	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.2+
2003 03 27	699	0.8−	0.3+	2003 05 11	691	0.5+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+
2003 03 27	699	1.0−	0.5−	2003 05 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2003 03 27	699	0.8−	0.1−	2003 05 25	691	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.7−	0.9+
2003 03 27	699	1.2−	0.8−	2003 05 25	691	0.1−	0.4+	2007 01 26	699	0.6−	0.6−
2003 04 01	704	0.7−	0.5−	2003 06 06	691	0.4−	1.5+	2007 01 26	699	0.4+	1.2+
2003 04 01	704	0.5+	0.6−	2003 06 06	691	(0.2−	1.6+)	2007 01 26	699	0.2+	0.8+
2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 06 06	691	(0.4−	1.8+)	2007 02 10	703	0.0	0.4−
2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.6+	2007 02 10	703	0.1+	0.4+
2003 04 03	699	0.7−	0.6−	2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.0
2003 04 03	699	0.2−	0.4−	2005 08 30	644	0.6−	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	1.0−
2003 04 03	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.3+	0.5+
2003 04 24	699	1.3+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.1−	0.5−
2003 04 24	699	0.2−	0.3−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.4+
2003 04 24	699	0.0	0.3−	2005 09 27	691	0.2−	0.5+	2007 02 23	703	0.1−	0.3+
2003 04 24	699	0.2−	0.5−	2005 09 27	691	0.4−	0.6+	2007 02 25	704	0.5+	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	(2.8+	0.4−)	2007 02 25	704	0.2+	0.7+
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	(3.0+	0.5+)	2007 02 25	704	0.1+	0.7+
2003 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	(1.7+	0.4+)	2007 02 25	704	0.6+	0.0
2003 04 26	608	0.1−	1.1+	2005 10 06	699	(1.0+	1.9+)				

(151107)* 2001 WW₁₄ = 2003 FO₁₀₆

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46929)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	342.40281	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22509152	ω 119.33350	−0.99418289	−0.02293701
<i>a</i>	2.6764756	Ω 59.53323	−0.02722672	−0.89180572
<i>e</i>	0.1042197	<i>i</i> 7.01288	+0.10420695	−0.45183676
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2005 10 26	691	0.1−	0.4+
2001 11 17	291	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.9+	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.7+
2001 11 17	291	0.2+	0.1+	2001 12 19	704	0.6+	0.9−	2005 10 26	691	0.2−	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+
2001 11 19	291	0.1+	0.1−	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2+
2001 11 19	291	0.1+	0.4−	2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	291	0.2−	0.3−	2003 03 27	699	(0.7+ 1.6−)		2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 03 27	699	0.3+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.1+
2001 11 21	291	0.0	0.2−	2003 03 27	699	0.7+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2003 03 27	699	0.6−	0.5−	2007 01 27	699	0.2+	1.3+
2001 11 21	291	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2007 01 27	699	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 01 27	699	1.1+	0.9+
2001 11 21	291	0.1+	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 01 27	699	1.5+	0.0
2001 12 15	704	1.2−	0.8+	2003 04 27	699	0.3−	0.7+	2007 02 09	G92	0.3−	1.0−
2001 12 15	704	0.0	0.3+	2003 04 27	699	0.4−	0.8−	2007 02 09	G92	0.5−	0.6−
2001 12 15	704	1.1−	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2007 02 09	G92	0.7−	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2003 04 27	699	0.9−	0.1+	2007 02 22	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.2−	2005 09 25	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	703	0.7−	2.0−
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2005 09 25	691	0.3−	0.5+	2007 02 22	703	1.0−	1.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115209

(151108)* 2001 WK₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.79320		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23436114	ω	107.58353		-0.63245701		-0.77053077
<i>a</i>	2.6054274	Ω	22.24216		+0.60729196		-0.55676067
<i>e</i>	0.2166947	<i>i</i>	12.08516		+0.48082700		-0.31032222
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	0.5-	2001 11 17	704	0.2-	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.2+	0.2-	2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4-	1.1+
2001 09 20	704	0.8-	1.1-	2001 11 19	704	0.3-	0.3-	2005 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.5-	0.1+	2001 11 19	704	0.7-	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.0
2001 10 19	644	0.5-	0.9+	2001 11 19	704	0.2-	0.7-	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2001 10 19	644	0.7-	0.5+	2003 03 26	699	0.1+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 10 19	644	0.8-	0.9+	2003 03 26	699	0.8+	0.5-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 03 26	699	0.1+	1.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2001 10 21	704	1.2+	0.1-	2003 03 26	699	0.9+	1.0+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	(1.8+	0.5+)	2003 04 29	691	(0.8+	2.3+)	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 10 21	704	1.5+	0.0	2003 04 29	691	(1.0+	2.3+)	2005 12 02	G96	0.1-	0.2+
2001 10 26	644	0.5-	0.3+	2003 04 29	699	0.4-	1.3+	2005 12 02	G96	0.8+	0.4-
2001 10 26	644	0.2-	0.0	2003 04 29	699	0.5+	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.3-
2001 10 26	644	0.0	0.2-	2003 04 29	691	(1.1+	2.5+)	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2001 11 11	699	0.3-	0.3-	2003 04 29	699	0.8+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.5-	0.7+	2003 04 29	699	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	0.1-
2001 11 11	699	(0.1+	1.6+)	2005 10 06	699	0.6-	0.1-	2007 02 16	703	0.5-	0.1+
2001 11 11	699	0.3-	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.2-
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.7-	2007 02 16	703	0.6+	0.8+
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.4-	2007 02 22	703	0.5+	0.3+
2001 11 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.0	0.9-
2001 11 17	704	0.7-	0.4-	2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2007 02 22	703	1.1-	0.4+
2001 11 17	704	0.2-	0.6+	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.0	0.5-

(151109)* 2001 WB₂₃

Discovered 2001 Nov. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.39694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23099883	ω	95.12640		-0.33747240		-0.93135412
<i>a</i>	2.6306487	Ω	16.70788		+0.55795451		-0.31488359
<i>e</i>	0.1377737	<i>i</i>	28.39545		+0.75815509		-0.18283277
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6+	1.3+	2005 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	0.6-	1.3+	2005 09 08	704	0.2-	0.6+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.8+	1.2+	2005 09 08	704	0.4-	1.1+	2005 11 05	G96	0.2-	0.2-
2001 11 27	704	0.3-	0.2-	2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 11 05	G96	0.1-	0.1-
2001 11 27	704	0.2-	0.9-	2005 09 12	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	G96	0.2-	0.2-
2001 11 27	704	0.5+	0.8-	2005 09 12	704	(0.3+	2.0+)	2005 11 05	704	0.1-	0.4+
2001 11 27	704	0.5+	0.2+	2005 09 12	704	0.2+	0.9+	2005 11 05	704	0.1+	0.3-
2001 11 27	704	1.3+	1.1+	2005 09 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 05	704	0.3+	0.1-
2001 12 03	704	0.3+	0.1-	2005 09 30	703	0.5-	0.7-	2005 11 05	704	0.0	0.2-
2001 12 03	704	0.2-	0.0	2005 09 30	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2-
2001 12 03	704	0.2-	0.1-	2005 09 30	703	0.8+	1.2-	2005 11 06	704	0.6+	0.2+
2001 12 03	704	0.5+	0.4+	2005 09 30	703	0.7-	0.2-	2005 11 06	704	0.9-	0.5+
2001 12 03	704	0.2+	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.1+
2001 12 04	704	0.3+	0.3-	2005 10 03	704	0.2-	0.9+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+
2001 12 04	704	0.0	0.7-	2005 10 03	704	0.6-	0.9+	2005 11 07	704	0.5-	0.2-
2001 12 04	704	0.8+	0.3-	2005 10 03	704	0.1-	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
2001 12 04	704	0.5+	0.2-	2005 10 10	699	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.3+
2001 12 04	704	0.5+	0.8-	2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.6+	0.0
2001 12 05	704	0.2-	0.1+	2005 10 10	699	0.3-	1.0-	2005 11 08	704	0.2+	0.6-

2001 12 05	704	0.3+	0.6-	2005 10 10	699	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.1+	0.1+
2001 12 05	704	0.3-	0.9-	2005 10 13	704	1.1-	1.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.3+
2001 12 15	201	0.4-	0.0	2005 10 13	704	(1.9-	0.0)	2005 11 08	704	0.2-	0.0
2001 12 15	201	0.5+	0.3-	2005 10 13	704	0.8-	0.1-	2005 11 08	704	0.3+	0.0
2001 12 15	201	0.9-	0.1+	2005 10 13	704	1.2-	0.6+	2005 11 22	703	0.3-	0.5-
2003 03 23	644	0.2+	1.3+	2005 10 14	699	0.6-	0.6+	2005 11 22	703	0.0	1.1-
2003 03 23	644	0.4+	1.4+	2005 10 14	699	0.2-	0.7-	2005 11 22	703	0.1-	0.6-
2003 03 23	644	0.0	1.0+	2005 10 14	699	0.6-	0.7+	2005 11 22	703	0.1-	0.7-
2003 03 31	704	0.2-	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.7-	0.2-
2003 03 31	704	0.1+	1.0+	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	0.6-	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.7-	2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2005 11 28	703	0.3-	0.0
2003 03 31	704	0.5+	1.3+	2005 10 23	703	0.1-	0.9-	2005 11 28	703	0.2-	1.0-
2003 03 31	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 29	704	0.6-	0.3-
2003 03 31	644	0.5+	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	0.3-	2005 11 29	704	0.6-	0.1+
2003 03 31	644	0.4+	0.3+	2005 10 26	699	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	0.7-	0.5-
2003 04 05	608	0.0	1.2-	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.1-	0.1-
2003 04 05	608	0.2-	1.0-	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 12 07	699	1.5+	1.1+
2003 04 05	608	0.1-	0.9-	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 07	699	0.3-	1.1-
2003 04 29	608	(3.3+	0.3+)	2005 10 30	644	0.2-	0.3-	2005 12 07	699	0.0	0.5-
2003 04 29	608	(3.6+	0.7+)	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 20	703	1.0+	1.5+
2003 04 29	608	(3.0+	0.5+)	2005 11 03	704	0.0	0.1-	2006 12 20	703	0.6+	0.1-
2003 04 30	704	0.1+	0.6-	2005 11 03	704	0.6+	0.3-	2006 12 20	703	0.2+	1.1+
2003 04 30	704	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.2-	0.1-	2006 12 20	703	0.4+	0.1+
2003 04 30	704	0.1-	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 02 15	683	0.9+	1.4-
2003 04 30	704	1.0-	0.3-	2005 11 03	704	0.7+	0.0	2007 02 15	683	0.8+	0.2+
2003 04 30	704	0.6-	0.3-	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 02 15	683	0.2-	0.7+
2005 09 06	703	0.5-	0.5-	2005 11 04	704	0.0	0.5-	2007 02 16	683	1.3+	0.6-
2005 09 06	703	0.2-	1.2+	2005 11 04	704	0.5+	0.5+	2007 02 16	683	0.2+	0.1-
2005 09 06	703	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.2-	0.1+	2007 02 16	683	0.7+	0.0
2005 09 06	703	0.5-	0.0	2005 11 04	704	0.3-	0.2+				

(151110)* 2001 WZ₂₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.92592		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21836554	ω	323.49770		-0.48552327		-0.87339087
<i>a</i>	2.7311569	Ω	155.48057		+0.82226650		-0.47105295
<i>e</i>	0.0654053	<i>i</i>	5.27470		+0.29689217		-0.12368306
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3+	1.2-	2003 04 08	683	0.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.4-	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.1-	2003 04 09	704	0.1-	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.1-	0.8-	2003 04 09	704	0.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.2-	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.4-	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.2-	0.2+
2001 11 17	704	0.2-	0.2-	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.2-	0.7+
2001 11 20	704	1.3+	0.6+	2003 04 09	704	0.6+	0.1-	2005 10 27	704	0.8-	0.8-
2001 11 20	704	(2.8+	1.1-)	2003 04 26	699	0.6-	0.6+	2005 10 27	699	0.3+	0.8-
2001 11 20	704	1.1+	1.3-	2003 04 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 27	704	(1.7-	0.3+)
2001 11 20	704	0.3-	0.7+	2003 04 26	699	0.2-	1.1+	2005 10 27	704	0.2-	0.5+
2001 12 08	699	0.3-	0.0	2003 04 26	699	0.6+	1.1+	2005 10 27	699	0.8-	0.2+
2001 12 08	699	0.6+	0.4-	2003 05 01	704	0.7+	0.2-	2005 10 27	704	0.7-	0.4-

2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2005 09 29	699	0.2−	0.9+	2007 01 24	703	0.4−	0.2−
2002 01 08	644	0.1+	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.4−
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2002 01 08	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
2003 03 05	704	0.2−	1.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2003 03 05	704	0.9+	0.3+	2005 09 29	644	0.8+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2003 03 05	704	(1.6+	0.1−)	2005 09 30	699	1.0−	0.3−	2007 02 05	644	0.3+	0.1−
2003 03 14	608	0.1−	1.1+	2005 09 30	699	0.4−	0.3−	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2003 03 14	608	0.4−	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2003 03 14	608	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2007 02 08	703	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	1.3+	2007 02 08	703	0.3+	0.6+
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 08	703	0.5−	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2007 02 08	703	0.0	0.4−
2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 03 30	704	0.6+	1.4+	2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2003 03 30	704	0.1+	1.0+	2005 10 01	704	0.7+	1.3+	2007 02 17	703	0.2+	0.9+
2003 03 30	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	1.4−	0.6−
2003 04 02	608	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	0.5−	0.0
2003 04 02	608	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	0.4+	1.0−
2003 04 02	608	0.4+	0.3+	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2007 02 23	704	0.4+	0.8−
2003 04 04	683	0.6−	1.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2003 04 04	683	0.4−	0.7+	2005 10 05	704	0.5+	1.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2003 04 04	683	1.0+	0.8+	2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.1−
2003 04 05	683	1.1+	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.1−	0.4+
2003 04 05	683	1.1+	0.8+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2003 04 05	683	0.2−	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2003 04 08	683	0.5+	0.9+	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2003 04 08	683	0.7+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−

(151111)* 2001 WX₂₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	148.58893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23903962	ω	278.58084	+0.95460819	−0.25937065
<i>a</i>	2.5713200	Ω	96.54799	+0.29630746	+0.87710460
<i>e</i>	0.1714431	<i>i</i>	8.47745	−0.03041542	+0.40424544
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2004 07 15	704	0.4−	0.8−	2005 12 03	704	1.0+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2005 09 13	699	(2.2−	1.3−)	2005 12 07	704	0.2−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.2−	2005 09 13	699	0.3+	0.2+	2005 12 07	704	0.3+	0.4−
2001 11 17	704	0.1−	0.8+	2005 09 13	699	0.3−	0.3+	2005 12 07	704	0.5+	0.7−
2001 11 17	704	0.3−	0.3+	2005 09 13	699	0.6−	0.4−	2005 12 07	704	0.2−	0.6+
2001 11 20	704	0.3−	1.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 12 07	704	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.3−	0.0	2005 09 25	644	0.0	0.2−	2005 12 07	704	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.7−	0.5−	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2005 12 07	704	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	1.0−	2005 10 26	699	0.3+	0.2−	2005 12 07	704	0.5+	0.0
2001 11 20	704	1.1−	0.5−	2005 10 26	699	0.4+	0.3+	2005 12 07	704	0.2+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	1.4+	0.2−	2005 12 07	704	1.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2005 10 26	699	0.9+	0.7+	2005 12 27	704	1.1−	0.4+
2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 10 31	703	0.5+	0.4+	2005 12 27	704	0.9−	0.7+
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	703	0.5+	0.6+	2005 12 27	704	0.8−	0.9+
2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.6−	0.2−	2005 12 30	699	1.2−	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.2−	2005 10 31	703	0.6−	0.5+	2005 12 30	699	0.3+	1.0+
2001 12 20	704	0.5+	0.4−	2005 11 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 30	699	0.7−	0.2+
2001 12 20	704	1.3+	0.0	2005 11 05	704	0.1−	0.1+	2005 12 30	699	0.7+	0.2−
2001 12 20	704	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.2−	0.4+	2006 01 23	704	1.3−	0.0
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.5+	2006 01 23	703	1.2+	0.7−
2002 01 09	704	0.8+	1.1−	2005 11 05	704	0.3−	0.8+	2006 01 23	703	0.1−	1.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.1−	2006 01 23	704	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	703	0.5+	0.3−	2006 01 23	703	1.1−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	1.0−	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2006 01 23	703	0.9−	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.9−	2005 11 10	703	0.9−	0.4+	2006 01 23	704	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.1+	0.5−	2005 11 20	644	0.1−	0.2−	2006 01 23	704	0.9−	0.4+

2002 01 13	704	0.3−	0.3+	2005 11 20	644	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.7−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 20	644	0.1−	0.3−	2006 01 28	G96	0.1+	0.7−
2002 01 15	704	0.4−	0.7+	2005 11 20	699	0.2+	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−
2002 01 15	704	0.7+	0.9+	2005 11 20	699	0.3+	0.8+	2006 01 28	G96	0.3−	0.8−
2002 01 15	704	0.6+	1.4+	2005 11 20	699	0.2−	0.5+	2006 11 18	691	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.3+	1.2+	2005 11 20	699	0.7+	0.9+	2006 11 18	691	0.3+	0.3+
2002 01 15	704	0.3−	0.5+	2005 11 26	703	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2−	0.4+
2002 01 19	704	1.0+	0.1−	2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2005 11 26	703	0.4−	0.3+	2007 02 16	703	0.2−	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.4−	2005 11 26	703	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	0.8−	0.3+
2002 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 11 30	699	0.5−	0.3−	2007 02 16	703	0.8+	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.7+	2005 11 30	699	(1.0−	2.1+)	2007 02 22	204	0.1−	0.0
2003 03 25	644	0.6+	0.8+	2005 11 30	699	0.4−	0.5+	2007 02 22	204	0.2−	0.1+
2003 03 25	644	0.3+	0.6+	2005 11 30	699	0.5+	0.0	2007 02 22	A13	0.2+	0.8−
2004 07 15	704	0.1+	0.9+	2005 12 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 22	A13	0.2−	0.2−
2004 07 15	704	0.4−	0.8+	2005 12 03	704	0.5+	0.3+				
2004 07 15	704	0.7+	0.9+	2005 12 03	704	0.4+	0.2−				

(151112)* 2001 WZ₃₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.15169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22822863	ω	82.03636	−0.94615263	−0.29844693
<i>a</i>	2.6518929	Ω	80.53272	+0.22354286	−0.88252591
<i>e</i>	0.0640106	<i>i</i>	7.30374	+0.23414480	−0.36342460
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.6−	1.2+	2003 03 07	699	(2.0+ 0.1+)	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.2−	0.0	2003 03 23	645	0.1− 0.0	2007 02 06	644	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.6−	0.1−	2003 03 23	645	0.1− 0.0	2007 02 09	703	(1.7− 1.6−)	
2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2003 03 25	644	0.4+ 0.6+	2007 02 09	703	(0.5+ 2.0−)	
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2003 03 25	644	0.5+ 0.0	2007 02 09	703	0.5− 0.0	
2001 11 20	704	0.6+	1.5−	2003 03 25	644	0.4+ 0.4+	2007 02 09	703	0.1− 0.6−	
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.1+ 0.1+	2007 02 15	644	0.2+ 0.5+	
2001 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.0 0.1+	2007 02 15	644	0.1+ 0.1−	
2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	644	0.0 0.1+	2007 02 15	644	0.2− 0.0	
2001 12 14	704	1.4+	0.1+	2007 01 16	703	(1.5− 1.7−)	2007 02 16	703	0.1− 0.0	
2001 12 14	704	0.7−	0.8+	2007 01 16	703	0.2− 1.1−	2007 02 16	703	0.1− 0.2+	
2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2007 01 16	703	1.2+ 0.2+	2007 02 16	703	0.0 0.2−	
2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2007 01 16	703	1.0+ 0.9+	2007 02 16	703	0.9− 0.7+	
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2007 01 21	704	(2.2− 0.4+)	2007 02 17	644	0.4+ 0.2−	
2001 12 17	704	1.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.2− 0.3−	2007 02 17	644	0.4+ 0.1+	
2001 12 17	704	1.4+	1.0−	2007 01 21	704	0.8+ 1.1−	2007 02 17	644	0.0 0.3+	
2001 12 17	704	0.6−	0.8−	2007 01 21	704	0.5+ 0.1+	2007 02 22	703	0.4− 0.7+	
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.3+ 0.7−	2007 02 22	703	0.3− 1.0+	
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 01 28	703	1.4− 0.4−	2007 02 22	703	0.9+ 0.7+	
2003 03 07	699	1.2+	0.6+	2007 01 28	703	1.0− 0.0	2007 02 22	703	0.0 0.1+	
2003 03 07	699	(2.3+ 0.2−)		2007 01 28	703	0.3− 0.6−				
2003 03 07	699	(0.8+ 2.3+)		2007 02 06	644	0.0 0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115211

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704 0.0 0.0	2003 04 25 691 0.2+ 0.2-	2005 11 03 691 0.2- 0.2+
2001 11 09 704 1.2+ 0.5+	2003 04 25 691 0.1+ 0.0	2005 11 03 691 0.0 0.0
2001 11 09 704 1.4+ 0.3+	2005 10 22 691 0.2+ 0.0	2005 11 03 691 0.1- 0.2+
2001 11 09 704 1.1+ 0.4+	2005 10 22 691 0.1- 0.2-	2005 11 30 G96 0.5+ 0.3-
2001 11 17 704 0.2+ 0.0	2005 10 22 691 0.1+ 0.4-	2005 11 30 G96 0.1+ 0.5-
2001 11 17 704 0.1+ 0.7-	2005 10 23 703 0.1+ 0.6-	2005 11 30 G96 0.2+ 0.4-
2001 11 17 704 1.3+ 0.4+	2005 10 23 703 (1.9+ 1.0-)	2005 11 30 G96 0.2- 0.6-
2001 11 18 691 0.9- 0.1+	2005 10 23 703 (5.1- 3.2+)	2005 12 01 691 0.1+ 0.2-
2001 11 18 691 0.9- 0.6+	2005 10 23 703 (0.1+ 1.8+)	2005 12 01 691 0.2- 0.3-
2001 11 18 691 1.2- 0.5+	2005 10 26 691 0.6+ 0.0	2005 12 01 691 0.1+ 0.3-
2001 11 20 704 0.5+ 0.6+	2005 10 26 691 0.1- 0.2-	2005 12 31 G96 0.4+ 0.1-
2001 11 20 704 0.7+ 0.9+	2005 10 26 691 0.2- 0.2-	2005 12 31 G96 0.2+ 0.3-
2001 11 20 704 0.4+ 0.6+	2005 10 28 704 0.7+ 0.3+	2005 12 31 G96 0.6+ 0.4-
2001 11 20 704 0.3+ 0.5+	2005 10 28 704 (1.7+ 0.2+)	2005 12 31 G96 0.2+ 0.7-
2001 11 21 704 0.9+ 0.2+	2005 10 28 704 (2.0+ 1.4+)	2006 12 01 G96 1.0+ 0.6-
2001 11 21 704 1.1+ 0.1+	2005 10 30 691 0.1+ 0.1+	2006 12 01 G96 0.3- 0.5-
2001 11 21 704 0.5+ 0.1+	2005 10 30 691 0.2+ 0.1+	2006 12 01 G96 0.6+ 0.5-
2001 12 14 704 0.5+ 0.1-	2005 10 30 691 0.0 0.2+	2006 12 01 G96 0.1- 0.7-
2001 12 14 704 0.4- 0.0	2005 10 31 G96 0.0 0.1-	2007 01 27 G96 0.0 0.7-
2001 12 14 704 0.1+ 0.4-	2005 10 31 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.0 0.6-
2003 03 23 291 0.2- 0.1+	2005 10 31 G96 0.0 0.1-	2007 01 27 G96 0.5- 0.2-
2003 03 23 291 0.2- 0.2+	2005 10 31 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.5- 0.2-
2003 03 23 291 0.0 0.3+	2005 11 02 704 0.1+ 0.5+	2007 02 21 691 0.3- 0.2-
2003 03 24 691 0.0 0.1+	2005 11 02 704 0.4- 0.1-	2007 02 21 691 0.1+ 0.1+
2003 03 24 691 0.1- 0.5+	2005 11 02 704 0.7- 0.6-	2007 02 21 691 0.2- 0.2-
2003 03 24 691 0.5+ 0.1-	2005 11 02 704 0.3- 0.0	
2003 04 25 691 0.2+ 0.0	2005 11 02 704 0.8- 0.1+	

(151114)* 2001 WS₃₃ = 2001 XT₇₁

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

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26188)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.10483	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22732309	ω 296.24850	+0.67739386	-0.73263649
<i>a</i>	2.6589307	Ω 110.94689	+0.69767965	+0.61132550
<i>e</i>	0.1164753	<i>i</i> 4.06429	+0.23319663	+0.29920713
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16 644 0.2+ 0.4-	2002 01 15 704 1.0- 1.0-	2005 10 09 703 0.1+ 0.9+
2001 11 16 644 0.1- 0.1-	2002 01 15 704 0.3- 1.3-	2005 10 09 703 0.5+ 0.8+
2001 11 16 644 0.2+ 0.1+	2002 01 15 704 0.2- 0.8-	2005 10 20 644 0.0 0.3-
2001 11 17 704 0.2- 0.1+	2003 03 11 644 0.3+ 0.8+	2005 10 20 644 0.3- 0.2-
2001 11 17 704 0.3+ 0.4+	2003 03 11 644 0.2+ 0.6+	2005 10 20 644 0.1+ 0.1-
2001 11 17 704 0.4- 0.0	2003 03 11 644 0.2+ 0.8+	2005 10 27 699 (2.0- 3.7+)
2001 11 17 704 0.3- 0.1-	2003 03 12 644 0.8+ 0.5+	2005 10 27 704 (0.1- 1.8+)
2001 11 19 699 0.6- 0.1-	2003 03 12 644 0.8+ 0.7+	2005 10 27 699 0.4+ 0.0
2001 11 19 699 0.3+ 0.7+	2003 03 12 644 0.5+ 0.6+	2005 10 27 704 0.0 0.6+
2001 11 19 699 0.0 0.1-	2003 03 26 644 0.2- 0.2+	2005 10 27 704 0.3+ 0.3+
2001 11 19 699 0.4+ 0.0	2003 03 26 644 0.1- 0.3-	2005 10 27 699 (2.5- 1.0+)
2001 11 20 704 0.0 1.0-	2003 03 26 644 0.4- 0.1-	2005 10 27 704 1.4+ 0.8+
2001 11 20 704 0.1+ 0.6+	2003 03 26 152 0.1- 0.1-	2005 10 27 699 0.4- 0.3+
2001 11 20 704 0.3- 0.5+	2003 03 26 152 0.2+ 1.3+	2007 01 10 691 0.2- 0.2-
2001 11 20 704 0.3+ 0.4+	2003 03 27 152 0.1+ 1.3+	2007 01 10 691 0.0 0.0
2001 11 24 704 1.2+ 0.5+	2003 03 27 152 0.3+ 0.4-	2007 01 10 691 0.2+ 0.0
2001 11 24 704 0.5- 0.4-	2003 03 27 152 0.6- 0.2-	2007 01 23 699 1.4+ 0.7+
2001 11 24 704 (0.2+ 1.6-)	2005 09 14 703 0.6- 0.5-	2007 01 23 699 1.0+ 0.3+
2001 11 24 704 1.3+ 0.3+	2005 09 14 703 0.8- 1.5-	2007 01 23 699 0.6+ 1.0+
2001 11 24 704 (3.4+ 0.2-)	2005 09 14 703 0.0 0.3+	2007 01 23 699 1.1- 0.5+
2001 12 11 704 0.1+ 0.1+	2005 09 14 703 0.4- 0.9+	2007 01 24 703 1.0- 0.6-
2001 12 11 704 0.5- 0.7-	2005 09 23 691 0.0 0.1+	2007 01 24 703 (0.5- 1.7+)
2001 12 11 704 0.0 0.4-	2005 09 23 691 0.3+ 0.1+	2007 01 24 703 0.1+ 0.6-
2001 12 13 644 0.1- 0.2-	2005 09 23 691 0.1+ 0.0	2007 01 24 703 (0.5- 2.1-)
2001 12 13 644 0.3+ 0.5+	2005 09 24 703 (0.0 2.2-)	2007 01 27 691 0.1- 0.0

2001 12 13 644 0.5+ 0.2+	2005 09 24 703 1.1- 0.0	2007 01 27 691 0.4- 0.2+
2001 12 14 704 0.1- 0.1+	2005 09 24 703 0.6+ 0.1-	2007 01 27 691 0.4- 0.0
2001 12 14 704 0.6- 0.1+	2005 09 24 703 0.0 0.1+	2007 02 06 D35 1.2+ 0.4-
2001 12 14 704 0.3+ 0.1-	2005 09 24 644 0.0 0.0	2007 02 06 D35 0.1+ 0.1-
2001 12 14 704 0.1- 0.6+	2005 09 24 644 0.1+ 0.1+	2007 02 06 D35 0.2+ 0.2-
2001 12 14 704 0.5+ 0.5+	2005 09 24 644 0.2+ 0.2+	2007 02 08 G96 0.4+ 0.4-
2001 12 17 704 0.1- 0.1+	2005 09 28 644 0.0 0.2-	2007 02 08 G96 0.1- 0.4-
2001 12 17 704 0.1- 0.0	2005 09 28 644 0.2- 0.1+	2007 02 08 G96 0.1+ 0.7-
2001 12 17 704 0.2- 0.1+	2005 09 28 644 0.2+ 0.1-	2007 02 08 G96 0.4+ 0.5-
2001 12 17 704 0.1- 0.2+	2005 09 30 699 0.8+ 1.1-	2007 02 15 703 0.1+ 1.2-
2001 12 17 704 0.3+ 0.2+	2005 09 30 699 0.3- 0.5+	2007 02 15 703 0.3+ 0.6-
2001 12 18 644 0.3- 0.1+	2005 09 30 699 0.2- 0.1-	2007 02 15 703 (0.6- 1.9-)
2001 12 18 644 0.6- 0.3+	2005 09 30 699 0.4- 0.2-	2007 02 15 703 (2.0- 0.9-)
2001 12 18 644 0.2- 0.1+	2005 10 09 691 0.3- 0.1+	2007 02 18 699 (2.2- 2.1+)
2001 12 20 704 0.4- 0.1+	2005 10 09 691 0.4- 0.1+	2007 02 18 699 0.2+ 0.0
2001 12 20 704 0.1- 0.5+	2005 10 09 691 0.3- 0.1+	2007 02 18 699 0.7- 0.4+
2001 12 20 704 0.8+ 1.2-	2005 10 09 703 0.5+ 0.1+	2007 02 18 699 0.4- 1.4+
2002 01 15 704 0.1- 0.4-	2005 10 09 703 0.2+ 0.3+	

(151115)* 2001 WU₃₃ = 2003 EQ₁₉

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 56319)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	278.63809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26020429	ω 176.05070	+0.15734356	+0.98598528
<i>a</i>	2.4299262	Ω 102.99573	-0.90760610	+0.16651403
<i>e</i>	0.1532121	<i>i</i> 3.26303	-0.38922252	+0.01030077
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31 691 0.9+ 0.7-	2003 03 07 699 0.9+ 1.1+	2004 08 09 699 0.2- 0.1-
1994 12 31 691 0.3+ 0.4-	2003 03 07 699 (0.7+ 1.8+)	2004 08 12 704 0.4+ 0.3+
1994 12 31 691 0.0 0.2+	2003 03 07 699 0.2+ 0.9+	2004 08 12 704 0.1+ 0.4-
1996 04 20 809 0.5- 1.1+	2003 03 07 699 0.0 0.7+	2004 08 12 704 0.3+ 0.3+
1996 04 20 809 1.7- 0.7+	2004 07 08 E12 0.6+ 0.9+	2004 08 12 704 0.2+ 0.5+
1996 04 20 809 0.8- 1.7+	2004 07 08 E12 0.8+ 0.2+	2004 08 12 704 0.7+ 0.5+
2001 11 17 704 0.0 1.2+	2004 07 08 E12 (2.7+ 0.3+)	2004 08 22 E12 0.3- 0.1-
2001 11 17 704 0.4+ 0.4+	2004 07 08 E12 (1.6+ 0.1-)	2004 08 22 E12 0.2+ 0.1-
2001 11 17 704 1.0- 0.5+	2004 07 09 704 0.3- 0.1+	2004 08 22 E12 0.1- 0.1-
2001 11 18 691 0.2- 0.0	2004 07 09 704 0.2- 0.0	2004 08 22 E12 0.0 0.2-
2001 11 18 691 0.1+ 0.2-	2004 07 09 704 0.4- 0.1+	2004 08 23 699 0.8+ 0.9+
2001 11 18 691 0.3- 0.1-	2004 07 09 704 0.7- 0.2+	2004 08 23 699 0.8+ 0.4+
2001 11 20 704 0.1- 0.4+	2004 07 16 704 0.7+ 0.2+	2004 08 23 699 0.9+ 1.1+
2001 11 20 704 0.1+ 0.7+	2004 07 16 704 0.7- 0.8-	2004 08 23 699 0.1- 0.2-
2001 11 20 704 0.4- 0.5+	2004 07 16 704 0.3- 0.7-	2005 11 30 691 0.3- 0.1-
2001 11 20 704 0.2- 0.5+	2004 07 16 704 (1.7- 0.7-)	2005 11 30 691 0.3- 0.1+
2001 11 20 704 0.2- 0.4+	2004 07 16 704 0.2- 0.4+	2005 11 30 691 0.3- 0.1+
2001 11 21 704 0.1- 0.2+	2004 08 03 E12 0.2- 0.1-	2006 01 06 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 21 704 0.5- 0.3-	2004 08 03 E12 0.3- 0.3+	2006 01 06 G96 0.2- 0.6-
2001 11 21 704 0.1+ 0.7+	2004 08 03 E12 0.4+ 0.2+	2006 01 06 G96 0.5- 0.6-
2001 11 21 704 0.1- 0.5+	2004 08 03 E12 0.2- 0.3+	2006 01 06 G96 0.3- 0.1-
2001 11 21 704 0.2- 1.1+	2004 08 08 704 0.4- 0.1+	2006 11 20 G96 0.1+ 0.6-
2003 02 21 644 0.8+ 0.3+	2004 08 08 704 0.3- 0.2+	2006 11 20 G96 0.1+ 0.1-
2003 02 21 644 0.5+ 0.6+	2004 08 08 704 0.2+ 0.5+	2006 11 20 G96 0.3- 0.3+
2003 02 21 644 0.6+ 0.4+	2004 08 08 704 0.1- 0.7+	2006 11 20 G96 0.3- 0.4+
2003 03 06 704 1.1+ 1.2+	2004 08 08 704 0.0 0.1+	2007 02 26 G96 0.0 0.1+
2003 03 06 704 0.9+ 0.3+	2004 08 09 699 0.2- 0.2+	2007 02 26 G96 0.2- 0.0
2003 03 06 704 (0.6+ 1.7+)	2004 08 09 699 0.3- 0.1+	2007 02 26 G96 0.4- 0.3-
2003 03 06 704 0.5+ 0.6+	2004 08 09 699 0.2+ 0.3-	2007 02 26 G96 0.2- 0.1+

(151116)* 2001 WW₃₃

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

M.P.O. 115212

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	67.49338	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22276150	ω	270.32222	+0.32528631		−0.94552015		
<i>a</i>	2.6951067	Ω	160.67832	+0.88293542		+0.29860786		
<i>e</i>	0.0565736	<i>i</i>	2.32694	+0.33854669		+0.12971122		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
2001 10 23 704	1.2+	0.7−	2003 04 07 691	0.0	0.9+	2005 10 28 G96	0.0	0.3−
2001 10 23 704	0.3+	0.6+	2005 09 24 691	0.0	0.3−	2005 10 28 G96	0.4−	0.2−
2001 10 23 704	0.9−	1.2−	2005 09 24 691	0.1−	0.3−	2005 11 30 G96	0.1+	0.2+
2001 10 23 704	0.3−	0.1−	2005 09 24 691	0.1−	0.2−	2005 11 30 G96	0.3+	0.4−
2001 11 17 704	0.4−	0.2+	2005 09 30 691	0.0	0.1+	2005 11 30 G96	0.3+	0.1−
2001 11 17 704	0.4+	0.9+	2005 09 30 691	0.1+	0.3+	2005 11 30 G96	0.1+	0.2+
2001 11 17 704	0.2−	0.1+	2005 09 30 691	0.2+	1.4+	2007 01 24 703	(2.9−	0.3−)
2001 11 17 704	0.1+	0.7+	2005 10 01 G96	0.1+	0.0	2007 01 24 703	0.7+	0.2+
2001 11 20 704	1.2−	0.0	2005 10 01 G96	0.1−	0.3−	2007 01 24 703	1.0−	0.3+
2001 11 20 704	0.1−	0.0	2005 10 01 G96	0.2+	0.2−	2007 01 24 703	1.4+	0.5+
2001 11 20 704	0.5−	0.1+	2005 10 01 G96	0.0	0.3−	2007 01 24 703	0.3+	0.1+
2001 11 20 704	0.0	1.4+	2005 10 06 691	0.0	0.0	2007 01 24 703	1.1+	0.8−
2001 12 14 704	0.5+	1.1−	2005 10 06 691	0.3+	0.1+	2007 01 24 703	(2.6+	0.9−)
2001 12 14 704	0.8+	0.9−	2005 10 06 691	0.2−	0.3+	2007 01 24 703	0.7−	0.5+
2001 12 14 704	0.7−	0.5−	2005 10 12 691	0.1+	0.2+	2007 01 27 G96	0.5+	0.1−
2001 12 14 704	0.3+	0.4+	2005 10 12 691	0.2−	0.1−	2007 01 27 G96	0.7+	0.3−
2001 12 17 704	1.0+	0.2−	2005 10 12 691	0.0	0.1+	2007 01 27 G96	0.4+	0.5−
2001 12 17 704	0.0	0.4−	2005 10 13 291	0.0	0.4+	2007 01 27 691	0.0	0.3−
2001 12 17 704	0.7−	0.3+	2005 10 13 291	0.0	0.4+	2007 01 27 G96	0.6+	0.3−
2001 12 17 704	0.5+	0.1+	2005 10 13 291	0.1−	0.2+	2007 01 27 691	0.1+	0.4−
2003 03 24 691	0.1+	0.5+	2005 10 25 691	0.5−	0.2+	2007 01 27 691	1.4−	0.7+
2003 03 24 691	0.2+	0.1+	2005 10 25 691	0.3−	0.2+	2007 02 25 G96	0.3+	0.8−
2003 03 24 691	0.1+	0.2+	2005 10 25 691	0.2−	0.0	2007 02 25 G96	0.1−	0.6−
2003 04 07 691	0.1+	0.8+	2005 10 28 G96	0.1+	0.2−	2007 02 25 G96	0.7+	0.7−
2003 04 07 691	0.7+	0.6+	2005 10 28 G96	0.3+	0.0	2007 02 25 G96	0.1−	0.6−

(151117)* 2001 WY₃₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	220.56637		(2000.0)		P		Q		
n	0.24235677	ω	189.73441		+0.50917333		+0.85775174		
a	2.5478036	Ω	110.90457		−0.78446325		+0.49633580		
e	0.1350599	i	4.34299		−0.35406204		+0.13383846		
P	4.07	H	15.6	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2001 10 24 704	0.5−	1.0−	2001 12 18 644	0.2−	1.0−	2005 11 26 703	0.5−	0.5+	
2001 10 24 704	0.6+	0.7−	2001 12 18 644	0.5−	0.3−	2005 11 26 703	0.1−	0.3+	
2001 10 24 704	(0.1−	1.7−)	2003 02 21 644	0.4+	0.2+	2005 11 26 703	0.5+	0.0	
2001 10 25 333	0.4−	0.1+	2003 02 21 644	0.4+	0.1+	2005 11 26 703	(1.5+	1.2−)	
2001 10 25 333	0.3−	0.1−	2003 02 21 644	0.1−	0.2−	2005 11 26 703	0.9+	0.8−	
2001 10 25 333	0.5−	0.3−	2004 06 18 704	0.2−	0.4+	2005 11 26 703	0.1−	0.7−	
2001 11 17 704	0.1−	0.1+	2004 06 18 704	0.3+	1.1−	2005 11 26 703	0.4+	0.4+	
2001 11 17 704	1.4−	0.5+	2004 06 18 704	0.3−	0.0	2005 11 26 703	0.6−	0.1+	
2001 11 17 704	0.1+	0.0	2004 06 18 704	0.0	0.1+	2005 11 28 683	0.7+	0.2−	
2001 11 17 704	0.2−	0.8+	2005 10 28 704	0.6+	0.7+	2005 11 28 683	(1.5−	2.1+)	
2001 11 19 699	0.7−	0.0	2005 10 28 704	0.2+	0.2−	2005 11 28 683	(0.4−	1.7+)	
2001 11 19 699	0.4+	0.4+	2005 10 28 704	0.1+	0.9+	2005 11 29 683	1.4+	0.6+	
2001 11 19 699	0.1−	0.3+	2005 10 28 704	0.2−	0.1+	2005 11 29 683	(1.5+	1.5+)	
2001 11 19 699	0.4−	0.0	2005 10 28 704	(2.0−	1.1+)	2005 11 30 704	0.6−	0.3+	
2001 11 20 704	0.6+	0.5+	2005 10 29 691	0.1+	0.1−	2005 11 30 704	0.4−	0.4+	
2001 11 20 704	0.3−	0.1−	2005 10 29 691	0.1−	0.0	2005 11 30 704	0.4−	0.0	
2001 11 20 704	0.7+	0.1+	2005 10 29 691	0.1−	0.0	2005 11 30 704	0.5−	0.4+	
2001 11 20 704	0.0	0.1+	2005 11 02 703	(2.3−	0.9−)	2005 11 30 704	0.1+	0.0	
2001 11 20 704	1.0+	1.2−	2005 11 02 703	0.0	0.7+	2006 01 28 G96	0.6+	0.6−	
2001 11 20 704	0.2−	0.1−	2005 11 02 703	(0.6+	1.7−)	2006 01 28 G96	0.1−	0.5−	
2001 11 20 704	0.8+	0.1−	2005 11 02 703	0.2−	0.8−	2006 01 28 G96	0.3−	0.9−	

2001 11 20 704 0.7+ 0.2−	2005 11 05 703 (1.7+ 1.4−)	2006 01 28 G96 0.1+ 0.2−
2001 11 20 704 (1.6+ 1.5+)	2005 11 05 703 0.1+ 0.1+	2007 01 09 691 0.2+ 0.0
2001 11 20 704 0.1− 0.0	2005 11 05 703 0.4− 0.0	2007 01 09 691 0.8− 0.2+
2001 12 13 644 0.4− 0.3+	2005 11 05 703 0.6+ 0.1+	2007 01 09 691 1.2− 0.9−
2001 12 13 644 0.0 0.4+	2005 11 06 691 0.2− 0.2−	2007 01 17 691 0.1+ 0.2+
2001 12 13 644 0.1+ 0.4+	2005 11 06 691 0.1− 0.2+	2007 01 17 691 0.0 0.1+
2001 12 14 704 0.4− 0.6+	2005 11 06 691 0.2− 0.0	2007 01 17 691 0.1+ 0.0
2001 12 14 704 0.1− 0.1+	2005 11 10 703 0.1− 0.2−	2007 02 06 D35 0.7+ 0.5+
2001 12 14 704 0.3+ 0.5+	2005 11 10 703 0.2+ 0.3−	2007 02 06 D35 0.5+ 0.4+
2001 12 14 704 0.0 0.2+	2005 11 10 703 0.1+ 0.5−	2007 02 06 D35 0.8+ 0.4+
2001 12 14 704 0.1+ 0.3+	2005 11 10 703 0.1− 0.5+	2007 02 08 644 0.3+ 0.3+
2001 12 17 704 0.3+ 0.5+	2005 11 22 683 1.2+ 0.6−	2007 02 08 644 0.5+ 0.4+
2001 12 17 704 0.4− 0.4+	2005 11 22 683 0.0 0.9−	2007 02 08 644 0.9+ 0.5+
2001 12 17 704 0.1− 0.3+	2005 11 22 683 (0.6+ 1.6+)	2007 02 16 G96 0.5+ 0.2−
2001 12 17 704 0.3− 0.4+	2005 11 25 683 0.6+ 0.7−	2007 02 16 G96 0.6+ 0.2−
2001 12 17 704 0.9+ 0.5+	2005 11 25 683 (2.5− 0.8+)	2007 02 16 G96 0.3+ 0.4−
2001 12 18 644 0.2− 1.4−	2005 11 25 683 (0.0 2.4+)	2007 02 16 G96 0.0 0.4−

(151118)* 2001 WZ₄₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC						
M	63.65256	(2000.0)		P		Q				
n	0.22961017	ω	7.75882	−0.02986679		−0.96452652				
a	2.6412447	Ω	84.22506	+0.90233401		−0.13890325				
e	0.1613424	i	15.28550	+0.43000152		+0.22448715				
P	4.29	H	15.2	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc										
2001 09 21 644	0.4−	0.0	2001 12 18 704	1.0−	0.1−	2005 12 07 703	0.3−	0.4−		
2001 09 21 644	0.1−	0.3−	2001 12 18 704	0.8−	0.2+	2005 12 07 703	0.6−	0.9+		
2001 09 21 644	0.3−	0.1+	2003 03 24 608	0.3+	0.5+	2007 01 17 703	0.4+	0.2−		
2001 10 20 608	0.5+	0.6+	2003 03 24 608	0.5+	0.4+	2007 01 17 703	1.3−	0.6+		
2001 10 20 608	1.2+	0.6+	2003 03 24 608	0.1−	1.0+	2007 01 17 703	(1.9−	0.4−)		
2001 10 20 608	0.5+	0.7+	2003 04 29 608	0.5+	0.7+	2007 01 17 703	0.0	0.6−		
2001 11 15 704	0.1+	0.1−	2003 04 29 608	0.1−	0.2+	2007 01 21 704	0.3+	0.2+		
2001 11 15 704	0.5+	0.7−	2003 04 29 608	0.1−	0.1−	2007 01 21 704	0.5−	1.4+		
2001 11 15 704	(1.6+	0.7−)	2005 09 27 704	0.7−	0.9+	2007 01 21 704	0.2+	0.6+		
2001 11 15 704	1.2−	0.9+	2005 09 27 704	0.1+	0.3+	2007 01 29 703	0.7+	0.7+		
2001 11 15 704	0.2+	0.2−	2005 09 27 704	0.7−	1.0+	2007 01 29 703	0.3−	0.8+		
2001 11 19 699	0.0	0.2+	2005 09 27 704	0.8−	1.0−	2007 01 29 703	0.1+	0.2+		
2001 11 19 699	0.2−	0.0	2005 09 27 704	0.8−	0.6+	2007 01 29 703	1.6−	0.1−		
2001 11 19 699	0.0	0.3+	2005 10 04 644	0.1+	0.1+	2007 02 19 703	0.5−	0.3−		
2001 11 19 699	0.1−	0.7+	2005 10 04 644	0.1+	0.0	2007 02 19 703	0.6−	0.3+		
2001 11 20 699	0.2+	0.2−	2005 10 04 644	0.2+	0.2+	2007 02 19 703	0.1−	0.3−		
2001 11 20 699	0.1+	0.0	2005 10 08 699	(0.1−	2.0−)	2007 02 19 703	0.2−	0.1−		
2001 11 20 699	0.5+	0.1−	2005 10 08 699	(1.7−	0.5+)	2007 02 25 703	0.4+	0.2+		
2001 11 20 699	0.5−	0.5+	2005 10 08 699	(0.2+	2.0−)	2007 02 25 704	0.6+	0.9−		
2001 11 20 608	0.7+	1.2−	2005 10 08 699	0.4+	1.2−	2007 02 25 703	0.4−	0.1−		
2001 11 20 608	1.0+	0.9−	2005 11 17 644	0.2+	0.2+	2007 02 25 703	(3.1+	0.2+)		
2001 11 20 608	1.0+	0.9−	2005 11 17 644	0.4+	0.2−	2007 02 25 704	0.6+	1.1−		
2001 12 07 704	0.2−	0.1+	2005 11 17 644	0.4+	0.4+	2007 02 25 703	1.1−	0.1−		
2001 12 07 704	0.3−	0.1+	2005 11 25 644	0.4+	0.2+	2007 02 25 704	0.4−	0.5−		
2001 12 07 704	0.3−	0.6+	2005 11 25 644	0.2+	0.1−	2007 02 25 704	0.4+	1.0−		
2001 12 07 704	0.3−	0.5−	2005 11 25 644	0.2+	0.1−	2007 02 25 704	0.1−	0.2+		
2001 12 07 704	0.1−	0.4+	2005 12 07 703	0.0	0.2−					
2001 12 18 704	1.0−	0.6−	2005 12 07 703	0.1−	0.1−					

(151119)* 2001 WD₅₁

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

2007 MAR. 3

M.P.O. 115213

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.85319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21003689	ω 89.75803	−0.32392006	−0.94573242
<i>a</i>	2.8028875	Ω 19.20355	+0.83381702	−0.29826419
<i>e</i>	0.0179005	<i>i</i> 4.49995	+0.44701787	−0.12895221
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 22	691	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
1999 04 22	691	0.5+	0.9+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	0.9+	1.3+
1999 04 22	691	0.4+	0.8+	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	1.1+
2001 09 20	704	1.5−	0.5+	2003 02 01	704	1.0+	0.0	2006 11 16	704	0.2+	1.5+
2001 09 20	704	(1.8−	1.6+)	2003 02 01	704	0.1−	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(1.9−	0.5+)	2003 02 01	704	0.3+	0.1+	2006 11 25	691	0.6−	0.4+
2001 10 13	691	0.1−	0.3+	2003 02 01	704	0.5−	1.2−	2006 11 25	691	0.0	0.2−
2001 10 13	691	0.0	0.3+	2003 02 02	644	0.4+	0.0	2006 12 15	704	0.5+	0.5+
2001 10 13	691	0.1−	0.3+	2003 02 02	644	0.0	0.6−	2006 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	(0.0	2.1+)	2003 02 02	644	0.1+	0.0	2006 12 15	704	0.5+	0.2−
2001 10 21	704	(0.3−	2.7+)	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	1.0−	1.1+	2003 02 19	644	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	(1.1−	2.0+)	2003 02 19	644	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	(0.7−	3.5+)	2005 11 06	G96	0.4+	0.6−	2006 12 24	G96	0.2−	0.8−
2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	1.2+	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.5+	0.6+	2007 02 19	G96	0.5−	0.1−
2001 10 26	644	0.4−	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.6+	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.6+	1.2−	2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.4+	0.5+	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	G96	0.4−	0.6−
2001 11 19	704	0.7+	0.4+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−				
2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2−				

(151120)* 2001 WT₅₂

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.53269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273635	ω 146.33808	+0.91198174	−0.40390391
<i>a</i>	2.7791261	Ω 237.64370	+0.35515846	+0.86493141
<i>e</i>	0.0653554	<i>i</i> 4.87381	+0.20530897	+0.29791824
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2005 08 24	644	0.2+	0.0
2001 10 19	644	0.1−	0.8+	2004 04 21	691	0.4−	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2004 04 21	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 26	644	0.5−	0.5+	2004 04 21	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.8−
2001 10 26	644	0.6−	0.5+	2004 05 12	E12	(0.3−	1.6+)	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2004 05 12	E12	(3.9+	0.8+)	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.2−	2004 05 12	E12	0.1+	0.9+	2006 11 21	691	0.4−	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2004 05 12	E12	0.4+	0.0	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.6−	1.1+	2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.4−	0.3−	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2004 06 13	691	0.5+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.1+	2005 07 30	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.4−	2005 08 06	644	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 08 06	644	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.7+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.0				

(151121)* 2001 WT₅₄

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.28739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23442648	ω 215.76675	−0.52402505	−0.85115053
<i>a</i>	2.6049433	Ω 265.85442	+0.78839692	−0.47113771
<i>e</i>	0.1582986	<i>i</i> 1.76202	+0.32222358	−0.23145631
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 04 05	691	1.0+	0.4−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 04 05	691	0.8+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.8+	2003 04 29	691	0.5+	1.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.9−	2003 04 29	691	0.3+	1.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.2−	1.0−	2003 04 29	691	0.3+	1.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.0
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 05 06	691	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.5−	0.6−
2001 11 09	704	0.7−	1.4+	2003 05 06	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	G96	0.6+	0.3−
2001 11 11	691	0.0	0.1−	2003 05 06	691	0.8−	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2001 11 11	691	0.2+	0.1−	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.3−	0.3−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 02 20	D35	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.7−	0.3−	2005 10 07	152	0.3+	0.4+	2007 02 20	D35	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2005 10 07	152	1.2+	0.8+	2007 02 20	D35	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	152	(2.1−	1.1−)	2007 02 22	699	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 10 07	152	0.5+	0.4−	2007 02 22	699	0.8+	0.7+
2001 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	152	(1.5−	0.0)	2007 02 22	699	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	1.3+	2005 10 07	152	0.0	1.0+	2007 02 22	699	0.2+	0.7−
2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.3−
2001 12 18	691	0.0	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2001 12 18	691	0.2+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2003 04 05	691	0.6+	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.1+				

(151122)* 2001 WU₅₆

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.89921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24714027	ω 247.28471	+0.23275926	+0.97223774
<i>a</i>	2.5148208	Ω 36.20142	−0.87669726	+0.22044895
<i>e</i>	0.0965100	<i>i</i> 2.33067	−0.42098104	+0.07846040
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.4−	0.2−	2001 12 08	691	0.0	0.4+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2001 12 15	704	(2.3+	0.9+)	2005 11 28	703	0.7−	1.1+
2001 10 21	704	1.2−	0.3+	2001 12 15	704	(2.3+	0.6+)	2005 11 28	703	0.6−	1.4−
2001 10 21	704	0.7−	0.6−	2001 12 15	704	1.1+	0.4+	2005 11 28	703	(1.6+	1.8+)
2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 28	703	1.2+	1.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.4−
2001 11 09	704	0.7+	0.4−	2003 02 21	644	0.0	0.4+	2006 01 27	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	(1.6+	0.1−)	2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2006 01 27	G96	0.5−	0.6−
2001 11 19	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	(0.8−	2.1−)
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	1.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	703	1.1+	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 10 29	703	0.9+	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.0	2005 10 29	703	0.5+	1.0+	2007 02 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2007 02 23	691	0.2−	0.3+

2001 12 08 691 0.0 0.2− 2005 11 11 691 0.1+ 0.3+ 2007 02 23 691 0.3− 0.1+
 2001 12 08 691 0.1+ 0.0 2005 11 11 691 0.3+ 0.2+ 2007 02 23 691 0.2− 0.2+

(151123)* 2001 WY₆₃ = 2003 CP₂₂

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68978)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	131.30882	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22110750	ω	340.23771	+0.98736679	+0.15832783
<i>a</i>	2.7085305	Ω	10.65822	−0.14044869	+0.89277863
<i>e</i>	0.0886597	<i>i</i>	1.93805	−0.07335523	+0.42175659
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21 704	0.5−	0.3−	2003 02 08 103	0.3+	0.7+	2005 09 29 G96	0.1−	0.1−
2001 10 21 704	0.5+	0.3−	2004 05 19 599	0.3+	0.5+	2005 09 29 G96	0.1+	0.1−
2001 10 21 704	0.4−	0.9+	2004 05 19 599	0.4−	0.1+	2005 10 01 703	0.8−	0.1−
2001 11 19 704	(0.9+	2.4−)	2004 05 20 599	0.3+	1.0−	2005 10 01 703	0.9−	0.4+
2001 11 19 704	0.5+	0.3−	2005 08 25 644	0.2−	0.4+	2005 10 01 703	1.2−	0.9−
2001 11 19 704	0.6−	0.2−	2005 08 25 644	0.3+	0.4+	2005 10 01 703	0.2−	0.7−
2001 11 19 704	0.2+	0.3−	2005 08 25 644	0.1+	0.1+	2005 10 05 704	0.1+	1.4+
2001 11 21 704	0.1+	0.2+	2005 08 25 644	0.1−	0.1−	2005 10 05 704	0.9−	0.2−
2001 11 21 704	0.4+	0.1+	2005 08 25 644	0.1+	0.1−	2005 10 05 704	0.4−	0.2+
2001 11 21 704	0.4+	0.1+	2005 08 25 644	0.2+	0.2+	2005 10 05 704	0.4+	0.6+
2001 11 21 704	0.0	1.3+	2005 08 28 691	0.2+	0.1+	2005 11 25 G96	0.0	0.4−
2001 11 21 704	0.2+	0.3+	2005 08 28 691	0.1+	0.0	2005 11 25 G96	0.1+	0.1−
2001 12 15 704	1.2−	0.2+	2005 08 28 691	0.4+	0.1+	2005 11 25 G96	0.3+	0.1−
2001 12 15 704	0.2−	0.2−	2005 09 22 644	0.1−	0.4−	2005 11 25 G96	0.0	0.7−
2001 12 15 704	0.0	0.7+	2005 09 22 644	0.2−	0.1−	2007 01 08 691	0.1+	0.2−
2001 12 15 704	0.1+	0.0	2005 09 22 644	0.1−	0.0	2007 01 08 691	0.3−	0.1−
2003 02 07 103	0.8+	0.4+	2005 09 28 644	0.1−	0.1−	2007 01 08 691	0.5−	0.4−
2003 02 07 103	0.1+	0.4+	2005 09 28 644	0.1−	0.1−	2007 02 09 691	0.6+	0.1−
2003 02 07 103	0.5−	0.7+	2005 09 28 644	0.4+	0.2−	2007 02 09 691	0.0	0.2−
2003 02 08 103	0.2+	1.1+	2005 09 29 G96	0.1+	0.0	2007 02 09 691	0.0	0.1−
2003 02 08 103	0.1+	0.7+	2005 09 29 G96	0.4+	0.1+			

(151124)* 2001 WL₉₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	19.64074	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23039507	ω	286.54035	−0.58455141	−0.81119053
<i>a</i>	2.6352425	Ω	199.25864	+0.76209838	−0.54200659
<i>e</i>	0.0115473	<i>i</i>	2.85334	+0.27839848	−0.21954222
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29 691	0.6+	0.7+	2001 11 21 704	(0.3−	2.4+)	2005 10 07 691	0.1−	0.3+
1995 05 29 691	1.5+	0.2+	2001 12 14 704	0.5−	0.3+	2005 10 07 691	0.1−	0.5+
1995 05 29 691	0.7+	0.1+	2001 12 14 704	0.4−	0.4−	2005 10 07 691	0.1−	0.3+
1999 04 07 691	0.8−	0.1+	2001 12 14 704	1.4−	0.4−	2005 10 10 A50	1.5−	0.2+
1999 04 07 691	0.5−	0.2+	2003 03 24 691	0.5+	1.1+	2005 10 10 A50	0.6+	0.7−
1999 04 07 691	0.6−	0.2−	2003 03 24 691	0.7+	0.5+	2007 01 27 G96	0.1+	0.5−
1999 04 11 691	0.7−	0.3+	2003 03 24 691	0.9+	1.1+	2007 01 27 G96	0.4+	0.5−
1999 04 11 691	0.7−	0.2+	2005 09 15 701	0.6−	0.2+	2007 01 27 G96	0.7+	1.0−
1999 04 11 691	0.4−	0.0	2005 09 15 701	0.4−	0.1−	2007 01 27 G96	0.1+	0.3−
2001 10 20 704	1.3+	1.0−	2005 09 15 701	0.2−	0.1+	2007 01 28 G96	0.4+	0.3−
2001 10 20 704	0.6+	0.8+	2005 09 26 691	0.3−	0.0	2007 01 28 G96	0.1+	0.3−
2001 10 20 704	1.2+	0.9+	2005 09 26 691	0.1−	0.2+	2007 01 28 G96	0.3+	0.2−
2001 11 20 704	1.5−	0.2+	2005 09 26 691	0.2−	0.2+	2007 01 28 G96	0.3+	0.2−
2001 11 20 704	0.4−	1.0+	2005 09 29 G96	0.1−	0.2+	2007 02 07 703	0.6−	0.0
2001 11 20 704	0.6−	1.4+	2005 09 29 G96	0.2+	0.4+	2007 02 07 703	0.5−	1.0−
2001 11 20 704	0.2−	1.1+	2005 09 29 G96	0.2−	0.5+	2007 02 07 703	0.5−	1.4−
2001 11 20 704	0.4+	1.4−	2005 09 29 G96	0.1+	0.3+	2007 02 07 703	0.4−	0.1−

2001 11 21 704 (0.6− 1.9+) 2005 10 06 699 (2.1+ 2.5+) 2007 02 25 291 0.0 0.0
 2001 11 21 704 (0.4− 2.1+) 2005 10 06 699 0.3+ 1.4+ 2007 02 25 291 0.2+ 0.2+
 2001 11 21 704 (0.7− 1.8+) 2005 10 06 699 1.1+ 0.0 2007 02 25 291 0.3+ 0.1−
 2001 11 21 704 (0.4− 2.2+) 2005 10 06 699 (1.6− 0.4+)

(151125)* 2001 WF₁₀₁ = 2003 FC₁₀₃

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	335.21093	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22709463	ω	132.41894	−0.99319838	+0.10692599
<i>a</i>	2.6607136	Ω	53.77042	−0.11634848	−0.89620733
<i>e</i>	0.1630679	<i>i</i>	3.27514	−0.00447409	−0.43055690
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 291	0.5−	0.2+	2003 04 08 704	0.8−	0.2−	2007 01 10 703	0.0	0.6−
2001 11 17 291	0.4−	0.1+	2003 04 08 704	1.0+	0.2+	2007 01 10 703	(0.1+	1.5−)
2001 11 17 291	0.5−	0.2+	2003 04 08 704	0.3−	1.3+	2007 01 16 703	0.1+	0.7−
2001 11 19 704	0.3−	0.0	2003 04 08 704	0.2+	0.5−	2007 01 16 703	0.7−	0.7+
2001 11 19 704	0.3+	0.1−	2003 04 08 704	0.8+	0.8−	2007 01 16 703	(2.0−	1.7−)
2001 11 19 704	0.2+	0.3+	2003 04 08 636	0.3−	0.1−	2007 01 16 703	(1.2−	1.6−)
2001 11 21 704	0.0	0.4+	2003 04 08 636	0.4+	0.3+	2007 01 16 699	0.0	1.3+
2001 11 21 704	0.4−	0.2−	2003 04 08 636	0.1−	1.4+	2007 01 16 699	0.3−	0.1+
2001 11 21 704	0.0	0.2−	2003 04 26 691	0.3−	0.2+	2007 01 16 699	0.3+	0.1−
2001 11 21 704	0.1−	0.1+	2003 04 26 691	0.3−	0.2+	2007 01 16 699	(1.7−	0.4−)
2001 11 21 704	0.6−	0.2+	2003 04 26 691	0.3−	0.2+	2007 01 21 704	1.2+	1.3+
2001 12 07 691	0.1+	0.4+	2005 09 25 691	0.2−	0.2+	2007 01 21 704	(1.0+	1.7+)
2001 12 07 691	0.2+	0.2−	2005 09 25 691	0.1−	0.3+	2007 01 21 704	0.6+	1.2+
2001 12 07 691	0.4+	0.1+	2005 09 25 691	0.0	0.3+	2007 01 21 704	0.2+	0.0
2001 12 13 644	0.2−	0.1−	2005 10 03 G96	0.2+	0.3+	2007 01 24 704	0.2+	0.6+
2001 12 13 644	0.1+	0.1−	2005 10 03 G96	0.2−	0.2+	2007 01 24 704	0.7+	0.3−
2001 12 13 644	0.0	0.4−	2005 10 03 G96	0.1−	0.1+	2007 01 24 704	0.2+	0.9−
2002 01 08 691	0.0	0.3+	2005 10 03 G96	0.1−	0.1+	2007 01 24 704	0.8+	0.4−
2002 01 08 691	0.3+	0.0	2005 10 28 703	0.3−	1.2+	2007 01 24 704	0.1+	0.6−
2002 01 08 691	0.5+	0.1+	2005 10 28 703	0.3+	1.2+	2007 01 25 704	0.5+	0.0
2003 03 06 704	0.3+	0.1−	2005 10 28 G96	0.4−	0.1+	2007 01 25 704	0.4+	0.2+
2003 03 06 704	0.3+	1.1+	2005 10 28 703	(0.0	1.7+)	2007 01 25 704	0.2−	0.3+
2003 03 06 704	0.4−	0.4−	2005 10 28 G96	0.1−	0.3+	2007 01 25 704	(0.8+	3.2−)
2003 03 06 704	1.0+	0.4+	2005 10 28 703	1.0−	0.7+	2007 01 28 691	0.2−	0.3−
2003 03 23 691	0.4+	0.4+	2005 10 28 G96	0.2+	0.3+	2007 01 28 691	0.0	0.0
2003 03 23 691	0.5+	0.5+	2005 10 28 G96	0.0	0.4+	2007 01 28 691	0.3−	0.2−
2003 03 23 691	0.6+	0.3+	2005 11 28 G96	0.2−	0.2+	2007 02 06 644	0.0	0.1−
2003 03 27 699	0.4+	0.3+	2005 11 28 G96	0.0	0.2−	2007 02 06 644	0.1+	0.2−
2003 03 27 699	0.5−	0.1+	2005 11 28 G96	0.1+	0.4+	2007 02 06 644	0.1+	0.2−
2003 03 27 699	0.2−	0.6−	2005 11 28 G96	0.8−	0.1−	2007 02 08 644	0.1+	0.2−
2003 03 27 699	0.5−	0.9+	2005 11 29 G96	0.5−	0.2−	2007 02 08 644	0.0	0.2−
2003 03 30 704	0.1+	0.6+	2005 11 29 G96	0.5−	0.0	2007 02 08 644	0.0	0.2−
2003 03 30 704	0.3−	0.1+	2005 11 29 G96	0.1+	0.2+	2007 02 16 703	0.4−	0.3−
2003 03 30 291	0.1−	0.0	2005 11 29 G96	1.3+	0.2−	2007 02 16 703	0.4−	1.0−
2003 03 30 291	0.1+	0.1−	2005 12 04 G96	0.4−	0.1+	2007 02 16 703	0.5+	0.5−
2003 03 30 704	0.0	1.2+	2005 12 04 G96	0.2−	0.2−	2007 02 16 703	0.7−	1.2−
2003 03 30 291	0.0	0.1−	2005 12 04 G96	0.5+	0.1−	2007 02 25 703	0.1+	0.9−
2003 04 02 704	0.0	0.5+	2005 12 04 G96	0.5−	0.2−	2007 02 25 703	1.0−	0.2−
2003 04 02 704	0.9+	0.0	2007 01 10 703	0.3−	0.9−	2007 02 25 703	0.7−	0.5−
2003 04 02 704	1.0+	0.2−	2007 01 10 703	0.9−	0.8−	2007 02 25 703	0.3+	0.7−

(151126)* 2001 XD₂

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

2007 MAR. 3

M.P.O. 115215

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.42974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487310	ω	93.63162	+0.61834263	-0.74273095
<i>a</i>	2.6016400	Ω	314.59355	+0.49771479	+0.62306894
<i>e</i>	0.1030083	<i>i</i>	21.14789	+0.60822067	+0.24522610
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.2+	0.5-	2005 09 13	699	0.1+	0.8-	2006 12 20	G96	0.2+	0.3+
2001 12 08	704	0.6-	0.5-	2005 09 13	699	1.0-	0.6+	2006 12 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 08	704	0.6+	0.5-	2005 09 15	704	0.6+	0.0	2006 12 20	G96	0.2-	0.2-
2001 12 08	704	1.4-	0.6-	2005 09 15	704	0.6+	0.7+	2006 12 20	G96	0.5-	0.3-
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 09 15	704	0.2-	0.7+	2007 01 26	699	(0.2-	2.2-)
2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2005 09 15	704	1.2+	0.3+	2007 01 26	699	1.2+	0.9-
2001 12 10	704	0.2-	0.7+	2005 09 30	703	1.1-	0.5-	2007 01 26	699	(2.2+	0.1-)
2001 12 10	704	0.3-	0.4-	2005 09 30	703	0.8-	0.1+	2007 01 26	699	(2.2+	0.1+)
2001 12 11	704	0.0	1.0-	2005 09 30	703	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.8-	0.9+
2001 12 11	704	0.3+	0.8-	2005 09 30	703	0.5-	0.0	2007 01 27	703	1.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	1.2-	2005 10 25	703	0.3-	0.8-	2007 01 27	703	1.0+	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2005 10 25	703	0.1-	0.4-	2007 01 27	703	0.7-	0.6+
2001 12 23	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.7-	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.8+	2005 10 25	703	0.1+	0.7-	2007 02 10	703	0.6-	0.2+
2001 12 23	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	0.7-	0.8-	2007 02 10	703	0.4-	1.0-
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	703	0.4-	1.2-	2007 02 10	703	0.3+	0.4+
2001 12 23	704	0.0	0.6-	2005 10 31	703	1.0-	0.7-	2007 02 17	703	0.5+	0.6-
2002 01 06	704	0.7+	0.2-	2005 10 31	703	0.8-	0.7-	2007 02 17	703	0.9+	0.5-
2002 01 06	704	0.2-	1.4+	2005 11 02	644	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.2+	0.4-
2002 01 06	704	0.1-	0.0	2005 11 02	644	0.1+	0.1-	2007 02 17	703	0.4-	0.3+
2003 03 08	699	0.2-	0.8+	2005 11 02	644	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	0.8-
2003 03 08	699	1.0+	0.5+	2005 11 04	703	0.8+	1.3+	2007 02 17	703	0.3-	1.3-
2003 03 08	699	1.1+	0.9+	2005 11 04	703	0.3+	0.7+	2007 02 17	703	1.7-	0.6+
2003 03 08	699	1.5+	0.6+	2005 11 04	703	0.6-	0.5+	2007 02 17	703	0.9-	0.6-
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.5+	2007 02 23	703	1.4+	1.9+
2005 09 02	644	0.1+	0.3+	2005 11 27	704	0.3+	1.2+	2007 02 23	703	0.3+	0.8+
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 11 27	704	0.8+	0.4-	2007 02 23	703	0.9-	0.0
2005 09 13	699	0.0	0.6+	2005 11 27	704	1.0+	1.0+	2007 02 23	703	0.8-	0.7-
2005 09 13	699	0.1-	1.5+	2005 11 27	704	1.5+	0.3+				

(151127)* 2001 XO₂

Discovered 2001 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.01911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23512642	ω	43.20389	+0.65227347	-0.75671772
<i>a</i>	2.5997710	Ω	6.53478	+0.54730723	+0.43022286
<i>e</i>	0.0317291	<i>i</i>	22.63018	+0.52439882	+0.49222615
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.8+	0.0	2003 04 01	683	0.2-	0.4-	2005 10 25	703	0.6-	0.2-
2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2003 04 01	683	0.8-	0.2-	2005 10 25	703	0.5-	0.2+
2001 09 26	704	0.2-	0.5+	2003 04 01	704	0.3-	1.1+	2005 11 02	703	0.4-	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	0.5-	2003 04 01	704	1.3-	0.7+	2005 11 02	703	0.2+	1.4+
2001 12 08	704	0.8-	0.5-	2003 04 01	704	1.3+	0.0	2005 11 02	703	0.5-	0.3+
2001 12 08	704	0.6+	0.6-	2003 04 05	683	1.1+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.7+
2001 12 08	704	1.3+	0.0	2003 04 05	683	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.3-	2003 04 05	683	0.9+	0.8-	2005 11 10	703	0.8+	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.2-	2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.5+
2001 12 10	704	0.4-	0.4-	2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.2+	0.5+
2001 12 10	704	0.4+	0.7-	2003 04 05	691	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.6-	0.5-
2001 12 10	704	0.0	0.2-	2003 04 09	704	(0.5+	1.8+)	2005 11 22	703	0.3-	1.0+
2001 12 11	704	0.7-	0.3+	2003 04 09	704	(0.1+	1.9+)	2005 11 22	703	0.5+	0.4-
2001 12 11	704	0.5-	0.3-	2003 04 09	704	(0.6-	1.3+)	2005 11 22	703	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	1.8+	2005 11 28	703	0.0	0.5+
2001 12 11	704	0.0	0.1-	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2005 11 28	703	0.9-	0.2+
2001 12 11	704	0.7-	0.4-	2003 04 26	699	1.0-	0.7-	2005 11 28	703	1.1-	0.8+

2001 12 23	704	0.7-	0.1+	2003 04 26	699	0.1+	0.8+	2005 11 28	703	0.7-	0.1+
2001 12 23	704	0.1-	0.1+	2003 04 26	699	0.6+	0.2-	2005 12 01	644	0.4+	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2003 04 26	699	0.2-	0.8+	2005 12 01	644	0.1+	0.2+
2001 12 23	704	0.3+	0.0	2003 04 29	704	(1.7+	0.3-)	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2003 02 27	608	0.7-	1.5-	2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2005 12 01	644	0.1+	0.3+
2003 02 27	608	0.4-	0.9-	2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2005 12 01	644	0.1-	0.0
2003 02 27	608	0.1+	0.4-	2003 04 29	704	(1.6+	1.1+)	2005 12 01	644	0.1+	0.2+
2003 03 06	704	0.6+	0.8+	2003 04 29	704	(1.2+	1.6+)	2006 01 26	703	0.2-	0.2-
2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2003 05 07	608	0.0	0.1-	2006 01 26	703	1.4+	0.5-
2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 05 07	608	0.2-	0.1+	2006 01 26	703	(0.2+	2.9+)
2003 03 06	704	1.3+	0.6+	2003 05 07	608	0.0	0.4+	2006 01 26	703	(0.5-	3.7+)
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2005 08 31	704	0.6-	0.5+	2007 01 28	703	1.0-	0.1+
2003 03 09	704	(0.1-	1.6+)	2005 08 31	704	0.7-	1.1+	2007 01 28	703	1.3-	1.1-
2003 03 09	704	0.3+	0.7-	2005 08 31	704	0.1-	0.8-	2007 01 28	703	0.6-	0.1-
2003 03 09	704	0.7+	0.3-	2005 08 31	704	0.4-	0.1-	2007 01 28	703	1.3-	0.9-
2003 03 09	704	1.0+	1.0-	2005 08 31	704	1.1-	0.5+	2007 02 10	703	1.1-	0.9-
2003 03 09	A38	0.0	0.0	2005 10 12	699	0.4+	0.1+	2007 02 10	703	0.3-	0.2+
2003 03 09	A38	0.8+	0.1-	2005 10 12	699	0.6-	0.2+	2007 02 10	703	0.1-	0.2+
2003 03 09	A38	1.1+	0.4-	2005 10 12	699	(0.7-	1.7+)	2007 02 10	703	1.1+	0.7-
2003 03 25	699	0.8-	0.1-	2005 10 12	699	1.5-	1.1+	2007 02 16	703	0.6-	0.6-
2003 03 25	699	0.0	0.7-	2005 10 14	703	0.4-	0.6+	2007 02 16	703	(0.2-	2.5+)
2003 03 25	699	0.2+	0.0	2005 10 14	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.3+
2003 03 25	699	0.1-	0.3+	2005 10 14	703	(1.4+	1.6-)	2007 02 16	703	1.1-	0.6-
2003 03 30	704	0.6-	1.1+	2005 10 14	703	0.3-	0.5-	2007 02 23	703	0.8-	0.1+
2003 03 30	704	0.7+	0.1-	2005 10 24	644	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.3-	0.1+
2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.2+	0.1-
2003 03 30	704	0.3-	1.4+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.3+	0.5-
2003 03 30	704	0.8+	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.3+				
2003 04 01	683	(0.7+	1.7-)	2005 10 25	703	0.7-	0.0				

(151128)* 2001 XK₅

Discovered 2001 Dec. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.95416		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23763662	ω	16.97562	+0.02400104	-0.96620397
<i>a</i>	2.5814307	Ω	72.23866	+0.88307279	-0.09985515
<i>e</i>	0.0122532	<i>i</i>	15.63480	+0.46862181	+0.23765277
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2-	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.3-	2005 11 20	699	(1.6-	0.5-)
2001 10 17	704	0.6+	0.6+	2003 03 08	704	0.1-	0.7+	2005 11 20	699	0.9-	0.7+
2001 10 17	704	0.3-	0.2+	2003 03 08	704	0.0	0.7+	2005 11 26	703	0.1-	0.5+
2001 11 12	704	0.7-	0.4-	2003 03 08	704	1.2+	0.4+	2005 11 26	703	0.9+	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.1-	2003 03 08	704	0.4-	0.4+	2005 11 26	703	0.4+	0.3-
2001 11 12	704	0.9-	0.1+	2003 03 13	704	0.7+	0.1-	2005 11 26	703	0.7+	0.3-
2001 11 12	704	0.0	0.3-	2003 03 13	704	0.5+	0.4-	2005 11 29	644	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.5-	2003 03 13	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 03 13	704	0.3-	0.7+	2005 11 29	644	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 03 26	704	0.8+	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 03 26	704	0.5-	0.1-	2005 11 29	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.8+	2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.3-
2001 11 24	704	1.1-	1.1+	2003 04 03	608	0.5+	1.5-	2005 11 30	699	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.7-	0.1-	2003 04 03	608	0.2+	1.3-	2005 11 30	704	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2003 04 03	608	(0.0	1.7-)	2005 11 30	704	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2003 04 05	699	0.2-	0.0	2005 11 30	699	0.8+	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	699	0.1-	1.1+	2005 11 30	704	0.9-	0.3-
2001 12 05	608	0.7+	0.7-	2003 04 05	699	0.5-	0.6+	2005 11 30	704	0.4-	0.1-
2001 12 05	608	0.5+	0.3-	2003 04 05	699	0.4-	0.4+	2005 11 30	699	0.1+	0.2+
2001 12 05	608	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.2-	0.5+	2005 11 30	699	0.8-	0.1+
2001 12 07	644	0.2-	0.3+	2003 04 09	644	0.0	0.5+	2005 12 03	704	0.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.2-	0.3+	2003 04 09	644	0.1-	0.4+	2005 12 03	704	0.3-	0.6+
2001 12 07	644	0.0	0.3+	2003 04 10	704	0.5-	0.6+	2005 12 03	704	0.1+	0.6+
2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2003 04 10	704	0.1-	0.4-	2005 12 07	704	0.3+	0.6+
2001 12 10	704	0.3+	0.5-	2003 04 10	704	0.4-	0.1-	2005 12 07	704	0.8+	0.5+
2001 12 10	704	0.1-	0.1+	2003 04 10	704	0.5-	0.1-	2005 12 07	704	0.3-	0.4-

2001 12 10	704	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.0	2005 12 07	704	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 25	703	0.3−	0.0	2005 12 07	704	0.2−	0.0
2001 12 11	291	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.3−	0.4−	2005 12 07	704	1.2+	0.4+
2001 12 11	291	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.8−	2005 12 07	704	1.4+	0.9+
2001 12 11	291	0.2−	0.2−	2005 10 25	703	0.8−	0.7−	2005 12 07	704	0.2−	0.9−
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.4+	2005 12 07	704	0.7+	0.8−
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.0	0.3−	2005 12 07	704	0.7+	0.8+
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 25	703	0.5−	0.5−	2005 12 21	703	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.1+	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2005 12 21	703	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	0.3−	0.2−	2005 12 21	703	0.3+	0.6−
2001 12 17	704	(0.8−	1.8+)	2005 10 27	699	0.2−	0.2−	2005 12 21	703	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.9+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.0	2007 01 17	703	1.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.8−	0.7−
2001 12 17	704	1.0+	1.1−	2005 10 31	703	0.8−	0.7−	2007 01 17	703	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.5−	0.3−	2007 01 17	703	1.2−	1.2−
2001 12 20	704	0.6−	0.9−	2005 10 31	703	0.7−	0.0	2007 02 19	703	0.4+	0.1−
2001 12 20	704	0.3+	0.4−	2005 11 04	704	1.1−	0.6+	2007 02 19	703	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.5−	0.7−	2005 11 04	704	(0.7+	1.8+)	2007 02 19	703	0.0	0.0
2001 12 20	704	0.1−	1.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.9+	2007 02 19	703	0.0	0.4−
2001 12 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.6+	0.6+	2007 02 25	703	0.5+	0.1−
2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	703	1.1−	0.3+	2007 02 25	703	0.2+	0.4−
2001 12 23	691	0.0	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.0	2007 02 25	703	1.0+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.0	2007 02 25	703	1.2+	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 20	699	1.0−	0.1+				
2002 01 14	704	0.1−	0.9+	2005 11 20	699	0.5−	0.5+				

(151129)* 2001 XO₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	161.67611	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23409659	ω	356.95906	+0.94624753		+0.31747790					
<i>a</i>	2.6073900	Ω	344.10331	−0.29178626		+0.75540289					
<i>e</i>	0.1921974	<i>i</i>	13.04695	−0.13955783		+0.57321396					
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 09	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	0.2−	2005 09 10	699	0.6+	0.7−	2005 11 21	699	0.2−	0.2+
2001 09 25	704	1.2−	0.2−	2005 09 10	699	0.1−	0.5+	2005 11 21	699	0.2+	0.0
2001 09 25	704	1.2−	0.4+	2005 09 10	699	0.3−	0.3+	2005 11 21	699	0.5−	0.2+
2001 09 25	704	0.9−	0.1−	2005 09 10	699	0.1−	0.2−	2005 11 21	699	0.1−	0.0
2001 09 28	704	1.3−	0.3−	2005 09 11	699	0.4−	0.2−	2005 11 22	703	0.0	0.2+
2001 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 09 11	699	0.3−	0.4+	2005 11 22	703	0.2−	0.3−
2001 09 28	704	0.9−	0.2−	2005 09 11	699	0.0	0.2−	2005 11 22	703	0.7−	0.4−
2001 09 28	704	0.7−	0.4−	2005 09 12	699	0.1+	0.1−	2005 11 22	703	0.3−	0.1−
2001 09 28	704	0.8−	1.0−	2005 09 12	699	0.6−	0.5+	2005 11 28	704	0.9+	0.1−
2001 10 25	704	0.3+	0.5−	2005 09 12	699	0.4−	0.2+	2005 11 28	704	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2005 09 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 28	704	0.3+	0.2+
2001 10 25	704	0.8+	0.2+	2005 09 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 28	699	0.4−	0.6−
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	704	0.6+	0.3+
2001 10 25	704	0.9+	0.2+	2005 09 14	704	0.3+	0.3−	2005 11 28	699	0.5−	0.4+
2001 12 08	704	1.0−	0.8+	2005 09 14	704	0.9−	0.0	2005 11 28	699	0.1+	0.1−
2001 12 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 28	699	(1.9+	0.0)
2001 12 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 12 25	703	0.2−	0.6+
2001 12 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 12 25	703	0.6−	0.6+
2001 12 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 10	703	0.1+	1.3−	2005 12 25	703	0.3−	0.7+
2001 12 09	704	0.7+	0.6−	2005 10 10	703	0.6−	0.4−	2005 12 25	703	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	0.1−	2006 01 06	704	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.9+	0.3−	2005 10 11	699	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.6−	1.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.2−	2005 10 11	699	0.3+	0.1−	2006 01 06	704	0.0	0.4−
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2005 10 11	699	0.2+	0.2−	2006 01 06	704	0.3−	0.7+
2001 12 22	704	0.3+	0.3+	2005 10 11	699	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.6+	0.5+	2005 10 14	704	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9−	0.1−
2001 12 22	704	0.4+	0.0	2005 10 14	704	0.5+	0.0	2007 01 16	703	1.4+	0.3+
2002 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	704	0.4−	0.5−	2007 01 16	703	0.8−	0.2−
2002 01 07	704	0.2+	0.2+	2005 10 14	704	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.3−	0.0

2002 01 07	704	0.1−	0.5−	2005 10 14	704	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.0
2002 01 07	704	0.4+	0.0	2005 10 25	703	0.3−	0.3−	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2002 01 07	704	0.3−	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2007 01 21	704	0.1−	1.4+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.5−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2003 03 07	699	(0.0	1.9+)	2005 10 29	644	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2003 03 07	699	1.2−	0.0	2005 10 29	644	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2003 03 07	699	0.2+	0.6+	2005 10 29	644	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2003 03 07	699	0.9+	0.4+	2005 11 02	644	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2005 08 03	704	0.3+	0.2+	2005 11 02	644	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.3+	0.8−
2005 08 03	704	0.3−	0.0	2005 11 02	644	0.0	0.2+	2007 02 09	703	1.4−	0.4+
2005 08 03	704	0.1−	0.5+	2005 11 04	699	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	0.0	0.6−
2005 08 03	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	699	0.6+	0.3−	2007 02 09	703	0.2−	1.0−
2005 08 31	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	699	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	1.0+
2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	699	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2005 08 31	704	0.7+	0.2−	2005 11 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2005 08 31	704	0.3+	0.0	2005 11 09	704	0.3+	0.2+				

(151130)* 2001 XH₁₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	28.58244	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23109517	ω	148.94278	−0.96612337		−0.25615615					
<i>a</i>	2.6299176	Ω	16.30488	+0.20777336		−0.84430391					
<i>e</i>	0.2551399	<i>i</i>	6.43371	+0.15308777		−0.47067498					
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.4+	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1992 10 25	691	0.2−	0.5+	2001 12 22	704	0.2+	0.7−	2005 11 07	704	0.1−	1.5+
1992 10 25	691	0.3−	0.1−	2002 01 08	704	0.1+	0.8−	2005 11 07	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	1.1−	0.7+	2002 01 08	704	0.8+	0.9−	2005 11 07	704	0.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.9−	0.8+	2002 01 08	704	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.7+
2001 11 11	704	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	1.4+	0.9−	2005 11 07	704	0.7+	0.6+
2001 11 21	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.8+	0.5−	2005 11 20	699	1.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2002 02 08	704	0.0	0.5−	2005 11 20	699	1.0+	0.4+
2001 11 24	704 (1.1+	3.1−)		2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2005 11 20	699	(1.8−	0.5+)
2001 11 24	704 (0.3+	1.6−)		2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2005 11 25	703	0.0	0.7−
2001 11 24	704 (0.5+	2.8−)		2005 10 06	699	0.5−	0.2−	2005 11 25	703 (1.7−	0.5−)	
2001 11 24	704 (0.3+	2.5−)		2005 10 06	699	1.2+	0.8+	2005 11 25	703	0.0	1.4−
2001 11 24	704 (0.4−	2.4−)		2005 10 23	703 (0.3−	1.6+)		2005 11 25	703	0.2−	0.9−
2001 12 09	704 0.7−	0.4+		2005 10 23	703 0.5−	1.1+		2005 11 26	G96	0.1+	0.4−
2001 12 09	704 0.7−	0.3+		2005 10 23	703 1.0−	0.4−		2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	704 0.4−	0.3+		2005 10 23	703 1.1−	1.3−		2005 11 26	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704 0.5−	0.6+		2005 10 25	699 0.1+	0.9+		2005 11 26	G96	0.1+	0.5−
2001 12 09	704 0.1−	0.2−		2005 10 25	699 0.4−	0.5+		2005 11 29	704	0.7−	0.7+
2001 12 11	704 0.0	0.2+		2005 10 25	699 0.2+	0.5+		2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2001 12 11	704 0.2−	0.0		2005 10 25	699 0.4+	0.4−		2005 11 29	704 (2.1+	0.3−)	
2001 12 11	704 0.5−	0.3+		2005 10 27	691 0.0	0.1−		2005 11 29	704 0.4−	1.3+	
2001 12 11	704 0.5−	0.6+		2005 10 27	691 0.0	0.1−		2005 12 02	704 0.2+	0.7+	
2001 12 11	704 0.7−	0.2+		2005 10 27	691 0.2+	0.0		2005 12 02	704 0.1+	0.1−	
2001 12 17	704 0.6+	0.0		2005 10 29	703 0.1+	0.9−		2005 12 02	704 0.2+	0.3−	
2001 12 17	704 0.2+	0.5+		2005 10 29	703 0.1−	0.3−		2005 12 02	704 1.3+	1.3−	
2001 12 17	704 1.4+	0.3−		2005 10 29	703 1.1−	0.5+		2005 12 02	704 0.7+	0.3−	
2001 12 17	704 0.7+	0.4−		2005 10 29	703 1.3−	0.0		2007 01 08	G96	0.4−	0.3+
2001 12 17	704 0.5+	0.6−		2005 10 30	644 0.3−	0.3−		2007 01 08	G96	0.5−	0.3+
2001 12 18	704 0.6+	0.6+		2005 10 30	644 0.1+	0.1−		2007 01 08	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704 0.1+	0.5−		2005 10 30	644 0.7+	1.0−		2007 01 08	G96	0.4−	0.3+
2001 12 18	704 0.2+	0.2−		2005 10 31	691 0.2−	0.2+		2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2001 12 18	704 0.2+	0.5−		2005 10 31	691 0.2−	0.0		2007 01 27	G96	0.6−	0.3+
2001 12 20	704 0.3+	0.5−		2005 10 31	691 0.2−	0.1+		2007 01 27	G96	0.4−	0.4+
2001 12 20	704 0.2+	0.1+		2005 11 01	704 (0.4+	1.7+)		2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 20	704 0.2+	0.2−		2005 11 01	704 0.6+	1.4+		2007 02 18	704 1.7+	0.4+	
2001 12 20	704 0.1+	0.3−		2005 11 01	704 0.2+	0.3−		2007 02 18	704 0.5+	1.0+	
2001 12 20	704 0.2+	0.4+		2005 11 01	704 1.0+	0.8+		2007 02 18	704 0.5+	0.6+	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115217

2001 12 20	704	0.5+	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	0.9+	2007 02 18	704	0.5+	0.2+
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	(2.5+	0.5-)	2007 02 23	704	0.8-	1.2+
2001 12 20	704	0.5+	0.3-	2005 11 04	691	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.9-	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	704	0.5-	0.6-
2001 12 22	704	0.2-	0.3-	2005 11 04	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	(3.8+	2.1+)
2001 12 22	704	0.3-	0.1-	2005 11 04	704	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	1.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.1-	0.3+				

(151131)* 2001 XJ₁₄

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21561688	<i>ω</i>	4.95282	+0.33395499	-0.92891401		
<i>a</i>	2.7543189	<i>Ω</i>	65.61247	+0.85866437	+0.22979944		
<i>e</i>	0.2783747	<i>i</i>	10.11650	+0.38880530	+0.29036353		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.1+	0.4-	2001 12 17	704	0.8+	0.9+	2002 02 03	644	0.0	0.4+
2001 11 24	704	0.3-	0.3-	2001 12 17	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	704	0.6-	0.6+
2001 11 24	704	0.0	0.5-	2001 12 18	704	0.1-	0.8+	2002 03 05	704	0.5+	0.6+
2001 11 24	704	0.6+	0.5-	2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	704	0.1+	0.4-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2002 03 05	704	(0.5-	2.8-)
2001 12 09	704	0.1+	0.3-	2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2003 04 24	691	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.9-	0.6-	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.3+	0.3+
2001 12 09	704	0.4-	0.2-	2001 12 19	644	0.1+	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.8+
2001 12 09	704	0.7+	0.1+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2005 08 31	644	0.2-	0.4+
2001 12 11	704	0.3+	1.0+	2001 12 19	644	0.1+	0.1-	2005 08 31	644	0.1+	0.5+
2001 12 11	704	0.9-	0.3+	2001 12 22	704	0.4-	0.2-	2005 08 31	644	0.3-	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.7+	2001 12 22	704	0.9-	0.4-	2005 09 01	644	0.4+	0.2+
2001 12 11	704	1.0-	1.0+	2001 12 22	704	0.2+	0.2-	2005 09 01	644	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	1.0-	0.4-	2001 12 22	704	(1.5-	0.7-)	2005 09 01	644	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.9+	0.7+	2001 12 22	704	0.7-	0.7-	2005 09 25	703	1.5-	0.5+
2001 12 11	704	1.0-	0.9+	2002 01 07	704	0.2-	0.5+	2005 09 25	703	0.2+	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2002 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 09 25	703	1.2-	0.7+
2001 12 11	704	1.3-	1.2-	2002 01 07	704	0.1-	0.1-	2005 09 25	703	0.1-	0.6+
2001 12 13	704	1.1+	0.3-	2002 01 21	704	0.5-	0.7-	2007 01 28	703	1.4-	1.1-
2001 12 13	704	0.7-	0.2-	2002 01 21	704	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	0.8+	0.7+
2001 12 13	704	(2.0+	0.7-)	2002 01 21	704	0.8-	0.6-	2007 01 28	703	0.7-	0.3-
2001 12 13	704	1.5+	0.1-	2002 01 21	704	0.7-	0.7-	2007 01 28	703	1.1-	0.1+
2001 12 13	704	1.1+	0.1+	2002 02 03	644	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.6+	1.4-
2001 12 13	704	0.5-	0.4-	2002 02 03	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.2+
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	1.1-
2001 12 13	704	0.4+	0.8-	2002 02 03	644	0.3-	0.1+	2007 02 16	703	(0.5-	1.9-)
2001 12 13	704	0.7+	0.8-	2002 02 03	644	0.6-	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	1.0+
2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.6+	1.0+
2001 12 17	704	0.7+	0.9+	2002 02 03	644	0.3-	0.0	2007 02 23	703	1.1+	0.9-
2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2002 02 03	644	0.4-	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.1-

(151132)* 2001 XP₁₈ = 2005 UT₁₂₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89109)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22632295	<i>ω</i>	39.63588	+0.15045920	-0.98656289		
<i>a</i>	2.6667583	<i>Ω</i>	41.82325	+0.88108062	+0.10459747		
<i>e</i>	0.0510585	<i>i</i>	5.48023	+0.44839600	+0.12551107		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	691	0.4-	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	G96	0.6+	0.4-	2005 12 04	691	0.3-	0.1-
2001 12 09	704	0.9-	0.5-	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 12 04	691	0.0	0.1+

2001 12 09	704	0.4-	0.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 12 13	704	(0.5-	1.8-)	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.1-	0.4+
2001 12 13	704	0.3-	0.2+	2005 11 01	704	(0.7+	1.8-)	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-
2001 12 13	704	0.2-	0.5+	2005 11 01	704	0.6+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3-
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.1-	0.4-	2005 12 05	G96	0.1-	0.3-
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-
2001 12 22	704	0.2-	1.4-	2005 11 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	691	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.4-	1.4-	2005 11 01	704	0.7+	0.5-	2005 12 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.9+	1.0-	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 06	691	0.3-	0.3-
2003 04 02	608	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 12 09	704	0.3-	0.8+
2003 04 02	608	0.6+	0.4-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 09	704	0.4	1.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.3-	2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 09	704	(0.3+	2.2+)
2003 04 25	699	0.4-	0.8+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2003 04 25	699	0.1-	1.1+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.4-
2003 04 25	699	0.7+	0.3-	2005 11 07	704	0.1-	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.3-
2003 04 25	699	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 15	703	0.5+	0.8-
2005 10 08	A50	0.0	0.4-	2005 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 02 15	703	(2.6+	2.4-)
2005 10 08	A50	0.1-	0.4-	2005 11 07	704	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	1.2+	0.6-
2005 10 10	291	0.4-	0.0	2005 11 29	699	0.2-	0.7+	2007 02 15	703	(0.6-	1.7-)
2005 10 10	291	0.5-	0.2+	2005 11 29	699	1.0+	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2005 10 10	291	0.3-	0.3+	2005 11 29	699	0.5-	0.6+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 29	699	1.4-	0.4+	2007 02 23	691	0.4+	1.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.2-
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	691	0.2-	0.2-				

(151133)* 2001 XA₂₁ = 1998 HJ₄₆

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23155)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21340850	<i>ω</i>	100.83426	-0.77316098	-0.63042297		
<i>a</i>	2.7732876	<i>Ω</i>	40.13607	+0.53183496	-0.70392942		
<i>e</i>	0.2070737	<i>i</i>	6.16295	+0.34550496	-0.32718535		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8+	1.4-	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	1.1-	0.5+
1998 03 25	704	0.6+	1.3+	2001 12 22	704	0.6+	0.4-	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
1998 03 25	704	0.5+	0.6-	2001 12 22	704	0.6+	0.6-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	(0.3+	2.0+)	2001 12 22	704	0.7-	0.5-	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+
1998 03 25	704	0.1-	0.2+	2001 12 22	704	0.3-	1.3-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	1.4+	1.3+	2001 12 22	704	0.4-	0.8+	2005 10 29	G96	0.3-	0.0
1998 03 29	704	0.7-	0.8-	2002 01 04	644	0.4+	0.3-	2005 10 29	G96	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	0.6+	1.5+	2002 01 04	644	0.3-	0.4-	2005 10 29	G96	0.4-	0.1-
1998 03 29	704	1.1-	0.6-	2002 01 04	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2+
1998 03 29	704	1.2-	0.7-	2002 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	(3.4+	0.0)	2002 01 08	704	0.4-	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+
1998 04 20	704	1.3+	0.7+	2002 01 08	704	0.3-	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	0.1+	1.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.6+	2005 10 30	703	0.3-	1.0-
1998 04 20	704	1.2-	0.9-	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.6-
1998 04 22	704	0.3-	0.8+	2002 01 21	704	0.7-	1.2-	2005 10 30	703	0.4+	0.8-
1998 04 22	704	0.2-	1.8-	2002 01 21	704	1.0-	0.2-	2005 10 30	703	0.9+	0.1+
1998 04 22	704	0.9-	1.6+	2002 01 21	704	0.5-	1.4-	2005 10 31	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	0.4-	2002 02 03	644	0.3-	0.3-	2005 10 31	704	0.4-	1.0+
1998 04 22	704	(2.1+	0.0)	2002 02 03	644	0.5-	0.0	2005 10 31	704	1.0+	0.0
2001 12 09	704	0.4+	0.2+	2002 02 03	644	0.5-	0.1-	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	0.7+	0.1-	2002 02 04	644	0.4-	0.4+	2005 10 31	704	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.5+	2002 02 04	644	0.3-	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2002 02 04	644	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2001 12 13	704	0.0	0.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 13	704	0.9+	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.4-
2001 12 13	704	0.4-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-

2001 12 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.2+	0.8-	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	(1.7+)	2.1-)	2005 10 01	G96	1.0+	0.6+	2006 12 23	703	0.8-	0.9-
2001 12 17	704	0.1+	0.9-	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 23	703	0.6-	1.5-
2001 12 18	704	(0.9+)	2.6-)	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2006 12 23	703	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	(1.3+)	2.9-)	2005 10 01	691	0.1-	0.3-	2006 12 23	703	1.2+	0.7-
2001 12 18	704	(1.1+)	3.0-)	2005 10 07	703	0.1-	0.0	2007 02 04	644	0.3-	0.2+
2001 12 18	704	(0.9+)	2.6-)	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 02 04	644	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	(2.2+)	2.9-)	2005 10 07	703	0.1-	0.6-	2007 02 04	644	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.4-	2007 02 15	703	0.2-	1.2-
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	(0.2+)	2.2-)
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.3-	0.0	2007 02 15	703	0.1-	0.9-
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.1-	0.4+	2007 02 15	703	0.7-	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 12	291	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.4-	0.2-
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2005 10 12	291	0.0	0.2+	2007 02 22	703	0.7-	2.5+
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2005 10 12	291	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	1.2+	1.4+
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	1.4-	1.3-	2007 02 22	703	1.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2005 10 22	703	0.4-	0.8-				
2001 12 19	704	0.3-	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.4-				

(151134)* 2001 XT₂₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	13.62864		(2000.0)	P	Q		
n	0.21385238	ω	94.10630	-0.91355231	-0.37464381		
a	2.7694487	Ω	63.95360	+0.26660386	-0.84556278		
e	0.0962874	i	10.14927	+0.30715561	-0.38034930		
P	4.61	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.0	0.9+	2002 02 13	644	0.1+	0.1-	2005 11 06	704	1.1+	0.3+
2001 11 24	704	1.0+	1.0-	2002 02 13	644	0.1+	0.4-	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	0.5+	1.1+	2002 02 13	644	0.4+	0.2-	2005 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 24	704	1.3+	0.7+	2003 05 05	704	(0.2+)	2.6-)	2005 11 10	691	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	1.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.4-	2005 11 26	703	0.8-	0.5-
2001 12 09	704	0.1-	0.6+	2003 05 05	704	0.2-	0.3+	2005 11 26	703	0.1-	0.6-
2001 12 09	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.3-	0.9+	2005 11 26	703	0.6+	0.2-
2001 12 09	704	0.6-	1.0+	2003 06 01	291	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.3-	0.5+
2001 12 09	704	0.7-	0.0	2003 06 01	291	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-
2001 12 13	704	0.2+	0.3+	2003 06 01	291	0.1-	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2001 12 13	704	0.0	0.9+	2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.5-
2001 12 13	704	0.8-	1.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3-
2001 12 13	704	0.4-	1.0+	2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 12 04	704	0.6-	0.5+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2005 10 25	703	0.1-	0.1+	2005 12 04	704	1.2-	0.4+
2001 12 19	644	0.2-	0.0	2005 10 25	703	0.4-	1.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.3-
2001 12 19	644	0.5+	0.1+	2005 10 25	703	0.3-	1.1-	2005 12 04	704	0.3-	0.5-
2001 12 22	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	703	0.0	0.7-	2005 12 04	704	0.4-	0.1-
2001 12 22	704	(2.1+)	0.4+)	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3+	0.0
2001 12 22	704	1.4+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.2-	0.3-
2001 12 22	704	0.9+	0.9-	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-
2002 01 14	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-
2002 01 14	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2006 01 23	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1-	2006 01 23	G96	0.0	0.3-
2002 01 21	699	0.8-	0.7+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.3-
2002 01 21	699	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 01 21	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.7+	0.1-
2002 01 21	704	0.8-	0.6+	2005 10 31	691	0.1-	0.5-	2007 02 16	703	0.5-	0.6-
2002 01 21	699	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	0.4-	0.3-
2002 01 21	704	0.8-	0.4-	2005 11 03	704	0.5-	0.5+	2007 02 16	703	0.5-	1.0-
2002 01 21	704	0.5-	0.4-	2005 11 03	704	0.1-	1.5+	2007 02 16	703	0.1+	0.5-
2002 01 21	704	0.8-	0.2-	2005 11 03	704	0.4-	0.0	2007 02 23	703	1.1-	0.5-
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.5-	1.4+	2007 02 23	703	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.8-	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	0.6+	0.0	2007 02 23	703	0.4-	0.3+

2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.5-	0.2+	2005 11 06	704	0.2-	0.8-

(151135)* 2001 XH₃₃

Discovered 2001 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	40.46752		(2000.0)	P	Q
n	0.21280942	ω	10.62251	-0.53318977	-0.82925038
a	2.7784899	Ω	111.78906	+0.76236005	-0.55679733
e	0.1259025	i	10.39162	+0.36676398	-0.04817207
P	4.63	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	291	(0.6+	2.1-)	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2002 02 07	704	0.1-	0.1+
2001 12 10	291	(0.1-	2.0-)	2002 01 14	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.0	0.6-
2001 12 10	291	(0.1+	1.6-)	2002 01 14	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.2+
2001 12 14	291	0.2-	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	291	0.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2+
2001 12 14	291	0.2-	0.3+	2002 01 16	608	0.0	0.8-	2002 02 12	704	0.4+	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.5-	2002 01 16	608	0.4-	0.5-	2002 02 12	704	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.4-	2002 01 16	608	0.1-	0.6-	2002 02 12	704	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	1.4+	0.0	2002 01 18	704	0.2+	1.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2002 01 18	704	0.3+	0.9+	2002 02 12	704	0.1+	0.5+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	(0.3+	1.6+)	2003 05 28	691	0.4+	1.4+
2001 12 17	291	0.1+	0.1-	2002 01 18	704	0.6+	0.4+	2003 05 28	691	0.2+	0.8+
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2002 01 18	704	(0.2+	1.7+)	2003 05 28	691	0.4+	1.0+
2001 12 17	291	0.2+	0.2-	2002 01 18	704	0.0	0.8+	2005 10 22	644	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2002 01 19	333	0.1-	0.0	2005 10 22	644	0.4-	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 19	333	0.6+	1.1-	2005 10 22	644	0.6-	0.6+
2001 12 17	291	0.6+	0.0	2002 01 19	333	0.9-	0.7-	2005 10 27	644	0.4-	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2002 01 20	699	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.3-	0.6+
2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2002 01 20	699	0.2-	0.1+	2005 10 27	644	0.3-	0.6+
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2002 01 20	699	0.2-	0.3+	2005 11 01	703	0.2-	0.7+
2001 12 19	691	0.5-	0.2+	2002 01 20	699	0.3-	0.4+	2005 11 01	703	0.9-	1.0+
2001 12 19	691	0.6-	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.4-	0.4-
2001 12 19	691	0.5-	0.2+	2002 01 21	704	0.4+	0.1-	2005 11 01	703	(2.7-	1.0+)
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2002 01 21	704	0.3+	0.0	2005 11 06	699	0.7-	0.4+
2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2002 01 21	704	0.1+	0.3-	2005 11 06	699	1.1+	0.9+
2001 12 20	704	0.4+	0.9-	2002 01 21	704	0.5+	0.1-	2005 11 06	699	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.2-	0.3-	2002 01 23	704	0.6-	0.4+	2005 11 06	699	0.3-	1.0+
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	691	0.3+	0.2-
2001 12 27	644	0.4+	0.5+	2002 01 23	704	0.3+	0.1-	2006 11 28	691	0.0	0.6-
2001 12 27	644	0.1+	0.3+	2002 01 23	704	0.1-	0.4+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 12 27	644	0.2+	0.1+	2002 02 03	608	0.4-	0.3-	2007 02 08	703	0.2-	1.1-
2002 01 05	608	0.0	0.3+	2002 02 03	608	0.3-	0.3-	2007 02 08	703	0.8-	0.2-
2002 01 05	608	0.0	0.6-	2002 02 03	608	0.2-	0.4-	2007 02 08	703	0.1+	0.7+
2002 01 05	608	0.0	0.1-	2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2007 02 08	703	1.5-	0.8-
2002 01 05	608	0.2-	0.9+	2002 02 06	704	0.2-	0.0	2007 02 15	703	0.8+	0.4+
2002 01 05	608	0.1+	0.1-	2002 02 06	704	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.6-	0.1-
2002 01 05	608	0.4-	0.1+	2002 02 06	704	0.4-	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	0.7+
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.8-	0.2-	2007 02 15	703	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.5-	0.1-	2002 02 07	704	0.2+	0.0	2007 02 23	703	0.5+	0.7-
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.0	0.4-	2007 02 23	703	0.2-	0.6-
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2002 02 07	704	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.9+	1.2-
2002 01 09	704	0.4+	0.4-	2002 02 07	704	0.3-	0.1-	2007 02 23	703	0.4+	0.6-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115219

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.0	0.4-	2003 03 23	644	0.3+	0.7-	2005 10 25	703	0.5+	0.2-
2001 08 23	704	0.6+	1.1-	2003 03 23	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	703	0.6+	0.3-
2001 08 23	704	0.7+	0.3+	2003 03 23	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.2+
2001 08 23	704	1.4+	1.5+	2003 03 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.1+	0.0
2001 08 23	704	(2.6+	0.3-)	2003 03 31	644	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	0.3-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.1-	2003 03 31	644	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.6-	0.3-
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2003 04 06	704	0.1+	1.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.1-	0.4-	2003 04 06	704	0.4-	0.0	2005 10 29	644	0.1-	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.4-	2003 04 06	704	0.2+	0.1-	2005 10 29	644	0.4-	0.1+
2001 09 25	704	0.3-	0.2+	2003 04 06	704	0.6-	0.3-	2005 10 29	644	0.0	0.1+
2001 09 28	704	0.4-	0.7-	2003 04 06	704	0.3-	0.2-	2005 10 29	644	0.3-	0.2+
2001 09 28	704	0.9+	0.2-	2003 04 06	704	1.2+	0.6-	2005 10 29	644	0.1-	0.3+
2001 09 28	704	(0.5+	1.7-)	2003 04 06	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	644	0.3-	0.0
2001 09 28	704	0.7+	0.6-	2003 04 06	704	1.2+	0.4-	2005 11 01	644	0.2-	0.1-
2001 09 28	704	0.3+	0.2+	2005 08 09	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	644	0.1-	0.1+
2001 10 08	704	0.1-	0.2-	2005 08 09	704	0.3-	1.0+	2005 11 01	644	0.2-	0.0
2001 10 08	704	0.6-	0.2+	2005 08 09	704	0.3-	0.9+	2005 11 08	704	0.8+	0.6+
2001 10 08	704	0.6-	0.3+	2005 08 09	704	0.0	0.9+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+
2001 10 08	704	0.5-	0.6+	2005 08 09	704	0.8+	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.3+
2001 10 08	704	0.3-	1.2+	2005 09 01	704	0.5+	0.1+	2005 11 08	704	0.5-	0.6-
2001 11 11	704	0.5-	0.3-	2005 09 01	704	0.0	0.4+	2005 11 08	704	0.1+	0.3+
2001 11 11	704	0.3-	1.2-	2005 09 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 22	703	0.5-	0.1-
2001 11 11	704	0.5-	0.8-	2005 09 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.8-	0.8-
2001 11 11	704	0.3-	0.1-	2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2005 11 22	703	0.9-	0.6-
2001 11 11	704	0.6-	0.4-	2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 22	703	1.1-	0.7-
2001 12 07	644	0.1-	0.2+	2005 09 03	644	0.5-	0.0	2005 11 29	704	0.2-	0.3-
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.3-	0.2+	2005 11 29	704	0.1+	0.2-
2001 12 07	644	0.2-	0.0	2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+
2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 29	704	0.2+	0.5-
2001 12 09	704	0.0	0.1-	2005 09 11	699	0.0	0.5+	2005 11 29	704	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.5-	0.4-	2005 09 11	699	0.6+	1.4+	2005 12 07	699	0.5+	0.6-
2001 12 09	704	0.6-	0.2-	2005 09 11	699	0.7-	0.8+	2005 12 07	699	0.8-	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.1+	2005 09 11	699	0.1+	0.0	2005 12 07	699	0.6-	0.6+
2001 12 14	704	0.9+	0.6+	2005 09 14	704	0.2+	0.5-	2005 12 07	699	0.0	0.2+
2001 12 14	704	(1.7+	1.1-)	2005 09 14	704	0.5-	0.4+	2005 12 10	704	(1.1-	1.6+)
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2005 09 14	704	0.3+	0.1-	2005 12 10	704	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.3-	2005 09 14	704	0.8-	0.1+	2005 12 10	704	0.5-	0.1+
2001 12 14	704	0.2-	0.6-	2005 09 14	704	0.6-	0.7+	2005 12 10	704	0.4+	0.9+
2002 01 08	704	0.8+	0.2+	2005 10 03	644	0.4-	0.0	2005 12 10	704	1.3-	0.5-
2002 01 08	704	1.1+	0.3+	2005 10 03	644	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	0.2-	1.0+
2002 01 08	704	1.0+	0.1-	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2002 01 08	704	1.0+	0.4+	2005 10 11	699	0.4+	0.2+	2007 01 28	703	0.9-	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2005 10 11	699	0.8+	0.1-	2007 01 28	703	1.1-	0.0
2002 02 06	704	(0.6-	1.6+)	2005 10 11	699	0.1+	0.3+	2007 02 03	644	0.6-	0.7+
2002 02 06	704	(1.9-	1.9-)	2005 10 11	699	0.3+	0.2+	2007 02 03	644	0.3+	0.2-
2002 02 06	704	1.2-	0.4+	2005 10 14	704	0.4-	0.3+	2007 02 03	644	0.4+	0.2+
2002 02 06	704	1.4-	0.5-	2005 10 14	704	0.3+	0.1+	2007 02 18	704	0.8+	1.2+
2003 03 08	699	0.6-	0.1-	2005 10 14	704	0.8+	0.4-	2007 02 18	704	1.0+	0.1-
2003 03 08	699	0.3-	0.6+	2005 10 14	704	0.4+	0.0	2007 02 18	704	1.4+	0.5+
2003 03 08	699	0.2-	0.2-	2005 10 14	704	0.2-	0.0	2007 02 18	704	1.2+	0.2-
2003 03 08	699	0.6-	0.0	2005 10 25	703	1.2+	0.1-				

(151137)* 2001 XH₃₇

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22663877	ω	177.89434	-0.27004730	-0.94048700		
<i>a</i>	2.6642803	Ω	287.72332	+0.88019940	-0.15428577		
<i>e</i>	0.1970665	<i>i</i>	12.50805	+0.39028639	-0.30278721		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.0	0.1+	2001 12 22	704	0.6+	0.3-	2005 10 23	644	0.2+	0.3+
1997 11 28	691	0.1-	0.3-	2002 01 08	704	0.7-	0.1+	2005 10 23	644	0.3+	0.1+

1997 11 28	691	0.1-	0.7-	2002 01 08	704	0.5-	0.1-	2005 11 04	699	0.3+	0.9+
2001 09 25	704	0.7-	0.0	2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 04	699	(1.9-	0.8+)
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2002 01 08	704	1.2-	0.8+	2005 11 04	699	0.0	0.9+
2001 09 25	704	1.1+	0.0	2002 01 08	704	0.2-	0.7-	2005 11 04	703	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.2-	2005 11 04	703	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2002 02 08	704	1.1+	1.2-	2005 11 04	699	0.9+	0.9+
2001 11 11	704	0.3-	0.4-	2002 02 08	704	0.9+	0.2+	2005 11 04	703	0.4-	0.7-
2001 11 11	704	0.4-	0.6-	2002 02 08	704	0.5+	0.9-	2005 11 04	703	0.1-	0.6+
2001 11 11	704	0.5+	1.2+	2002 02 08	704	0.2+	0.3-	2007 01 27	E12	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.3-	2005 09 10	699	0.6-	0.0	2007 01 27	E12	0.5+	0.0
2001 12 09	704	0.7-	0.7+	2005 09 10	699	1.0-	1.0+	2007 01 27	E12	0.1-	0.7-
2001 12 09	704	0.5-	0.8+	2005 09 10	699	1.2-	0.7+	2007 01 27	E12	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	0.2-	1.1+	2005 09 10	699	0.5-	0.6-	2007 02 04	644	0.6+	0.3-
2001 12 09	704	0.0	1.3+	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2007 02 04	644	0.5+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.2-	2005 09 13	704	0.6+	0.5-	2007 02 04	644	0.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2005 09 13	704	0.3-	0.3-	2007 02 18	704	0.1-	1.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 09 13	704	0.4+	0.3-	2007 02 18	704	0.3-	0.9+
2001 12 14	704	1.0-	0.1+	2005 09 13	704	0.6+	0.3+	2007 02 18	704	(0.7+	1.6+)
2001 12 18	699	0.0	0.4-	2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2007 02 18	704	(1.0+	1.6+)
2001 12 18	699	0.6-	0.1-	2005 09 26	644	0.5+	0.1-	2007 02 18	704	1.1+	0.3+
2001 12 18	699	0.8-	0.3-	2005 09 26	644	0.2+	0.3-	2007 02 27	704	1.1-	1.7+
2001 12 18	699	0.5-	0.5-	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2007 02 27	704	0.3-	0.3-
2001 12 22	704	0.8+	0.3-	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 02 27	704	0.2+	0.2-
2001 12 22	704	0.0	0.4-	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2007 02 27	704	0.4+	0.5+
2001 12 22	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	703	0.4-	0.2-				
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 23	644	0.2+	0.1+				

(151138)* 2001 XL₄₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21114425	ω	359.29456	+0.99528183	-0.09505368		
<i>a</i>	2.7930790	Ω	6.26065	+0.08987109	+0.82753441		
<i>e</i>	0.2544949	<i>i</i>	10.28187	+0.03656865	+0.55330967		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5+	0.1-	2005 08 28	E12	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.9+	0.8-
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.2+	2005 08 28	E12	0.3-	0.4-	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.5-	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	699	0.8-	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.6-	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.5-	2005 11 25	703	0.3+	0.3+
2001 12 14	704	0.9+	0.5-	2005 08 30	699	0.4-	0.0	2005 11 25	703	0.4-	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.0	2005 09 08	E12	0.1-	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.7+
2001 12 14	704	0.2+	0.0	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2005 11 25	703	0.9-	0.5-
2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2005 09 08	E12	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.1-	0.1-
2001 12 22	704	(2.7+	1.9-)	2005 09 08	E12	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.8-	1.1-	2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2005 12 01	704	0.6+	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	1.1-	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	1.4-	1.3-
2001 12 22	704	0.4-	1.2-	2005 09 24	644	0.4-	0.2-	2007 01 16	699	0.7+	0.7+
2002 01 07	704	0.5-	0.1+	2005 09 26	704	0.2+	0.5-	2007 01 16	699	0.2+	0.4-
2002 01 07	704	0.6-	0.2+	2005 09 26	704	0.4-	0.2+	2007 01 16	699	0.6+	0.8-
2002 01 07	704	1.5-	0.9-	2005 09 26	704	0.1+	0.4+	2007 01 16	699	1.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	704	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.3-	0.7+
2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2005 09 26	704	0.5-	1.2+	2007 01 17	644	0.5-	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 25	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.3-	0.5+
2002 01 14	704	0.3-	1.2-	2005 10 25	704	0.4-	0.6+	2007 01 18	644	0.2-	0.6+
2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	704	0.2-	0.3+	2007 01 18	644	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2005 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.4-	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.2-	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.2+	0.8+	2007 02 05	644	0.1-	0.2+
2003 03 08	291	0.1-	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.4+	2007 02 05	644	0.6-	0.5+
2003 03 08	291	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.2-	0.9+	2007 02 09	703	0.5-	0.1-
2003 03 08	291	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.3+	0.4+	2007 02 09	703	1.2-	2.5-
2003 03 23	645	0.1+	0.1+	2005 10 31	704	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.7+	1.1-

2003 03 23 645 0.1+ 0.0 2005 10 31 704 0.1- 1.1+ 2007 02 09 703 1.3+ 0.2+
 2005 08 28 E12 0.2+ 0.2+ 2005 10 31 704 0.0 0.2-

(151139)* 2001 XJ₄₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.68039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248044	ω	171.13644	-0.67203325	-0.72920197
<i>a</i>	2.6973760	Ω	320.92893	+0.66625623	-0.51937090
<i>e</i>	0.2065295	<i>i</i>	11.80829	+0.32322429	-0.44555399
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26 566 0.8- 0.8-	2001 12 23 704 0.6+ 0.4-	2005 10 11 699 0.8+ 0.5-
1998 02 26 566 0.3- 0.3-	2001 12 23 704 1.0+ 0.9-	2005 10 11 699 0.8- 0.2-
1998 02 26 566 0.7- 0.0	2001 12 23 704 1.1+ 0.9-	2005 10 14 704 0.5- 0.1-
1998 03 03 704 0.1+ 0.7-	2001 12 23 704 1.2+ 1.0-	2005 10 14 704 0.2+ 0.0
1998 03 03 704 0.6+ 1.0-	2002 01 05 644 0.2+ 0.6-	2005 10 14 704 0.0 0.4+
1998 03 03 704 0.7+ 1.5-	2002 01 05 644 0.0 0.5-	2005 10 14 704 1.3+ 0.9+
1998 03 03 704 0.1- 0.5-	2002 01 05 644 0.4+ 0.2-	2005 11 22 703 0.4- 0.6-
1998 03 03 704 (5.6- 2.5-)	2002 01 07 704 0.5- 1.0+	2005 11 22 703 0.1- 0.5+
1998 03 04 704 2.0- 1.7+	2002 01 07 704 0.0 0.5+	2005 11 22 703 0.1- 0.5+
1998 03 04 704 (2.2- 0.3+)	2002 01 07 704 0.1- 1.0+	2005 11 22 703 0.7- 0.3-
1998 03 04 704 (2.6- 0.1+)	2002 01 07 704 0.6- 0.2+	2005 11 28 703 0.0 0.4-
1998 03 04 704 1.1- 0.5+	2002 01 18 704 0.2- 0.6-	2005 11 28 704 0.6+ 0.1+
1998 03 04 704 (7.9- 2.5-)	2002 01 18 704 0.3- 0.2-	2005 11 28 703 0.5- 0.0
2000 10 02 645 0.1+ 0.0	2002 01 18 704 0.2- 0.3-	2005 11 28 703 0.6+ 0.1-
2000 10 02 645 0.1+ 0.0	2002 01 21 704 1.0+ 0.1+	2005 11 28 704 0.2- 0.4-
2001 12 09 704 0.5- 0.7+	2002 01 21 704 0.2+ 0.2+	2005 11 28 703 1.0- 0.2-
2001 12 09 704 0.2+ 0.2+	2002 01 21 704 0.5+ 0.6+	2005 11 28 704 0.8+ 0.8-
2001 12 09 704 0.1+ 0.1+	2002 01 21 704 0.6+ 0.2+	2005 11 28 704 0.4+ 0.2-
2001 12 09 704 0.5- 0.5+	2002 02 08 704 0.7- 0.0	2005 12 07 699 0.6- 0.5+
2001 12 09 704 0.2+ 0.1+	2002 02 08 704 1.5- 0.3+	2005 12 07 699 0.2+ 0.7-
2001 12 14 704 0.5+ 0.4+	2002 02 08 704 0.8- 0.1+	2005 12 07 699 0.2+ 1.1-
2001 12 14 704 0.5+ 0.3+	2002 02 08 704 0.6- 0.0	2005 12 07 699 0.3- 0.2-
2001 12 14 704 0.5+ 0.1-	2002 02 12 704 0.1- 0.3+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.0
2001 12 14 704 0.1- 0.3-	2002 02 12 704 0.4- 0.5+	2006 11 11 G96 0.2- 0.3-
2001 12 14 704 0.2+ 0.4+	2002 02 12 704 0.5- 0.4+	2006 11 11 G96 0.3- 0.0
2001 12 20 644 0.0 0.0	2002 02 12 704 0.5- 0.5+	2006 11 11 G96 0.2- 0.1-
2001 12 20 644 0.1- 0.0	2002 02 12 704 0.6+ 0.2-	2007 03 01 E12 0.3- 0.4+
2001 12 20 644 0.0 0.1+	2005 09 10 699 0.9- 1.2+	2007 03 01 E12 0.6+ 0.1+
2001 12 22 704 0.6- 0.5-	2005 09 10 699 0.2+ 0.8+	2007 03 01 E12 0.7- 0.4-
2001 12 22 704 0.4+ 0.2+	2005 09 10 699 0.7- 0.3-	2007 03 01 E12 0.3+ 0.6+
2001 12 22 704 0.4+ 0.5+	2005 09 10 699 0.1+ 0.4-	2007 03 02 644 0.5+ 0.2-
2001 12 22 704 0.1- 0.3-	2005 10 11 699 0.7- 1.0-	2007 03 02 644 0.7+ 0.3+
2001 12 23 704 0.3+ 0.4-	2005 10 11 699 0.0 1.0-	2007 03 02 644 0.2+ 0.2-

(151140)* 2001 XX₄₁ = 1996 VJ₂₀ = 1998 HO₁₅₂

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23173)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.47740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21065221	ω	83.94898	-0.62613396	-0.76563782
<i>a</i>	2.7974266	Ω	45.94339	+0.60924810	-0.59846247
<i>e</i>	0.2067019	<i>i</i>	11.84350	+0.48659328	-0.23588431
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08 691 0.0 0.1+	2001 12 14 704 0.5+ 0.9-	2006 12 25 703 0.2- 0.5+
1996 11 08 691 0.0 0.1+	2001 12 14 704 0.0 0.3+	2006 12 25 703 0.3- 1.2-
1996 11 08 691 0.0 0.1+	2001 12 22 704 0.1+ 0.2-	2007 01 23 704 0.8+ 0.6+
1996 11 09 691 0.1- 0.0	2001 12 22 704 0.5+ 0.3+	2007 01 23 704 0.8+ 0.2+
1996 11 09 691 0.2+ 0.1-	2001 12 22 704 0.5- 0.6+	2007 01 23 704 0.6+ 0.2-

1996 11 09 691 0.0 0.1-	2001 12 22 704 0.6- 0.4+	2007 01 23 704 0.8+ 1.4-
1998 04 19 691 0.1- 0.7-	2002 01 05 644 0.0 0.5+	2007 01 23 704 0.4+ 0.1+
1998 04 19 691 0.1- 0.5-	2002 01 05 644 0.0 0.3+	2007 02 10 703 0.0 0.6+
1998 04 19 691 1.0+ 0.6-	2002 01 05 644 0.2- 0.5+	2007 02 10 703 1.0- 0.0
1998 04 22 704 0.6- 0.1+	2002 01 07 704 0.1+ 0.6-	2007 02 10 703 1.4+ 0.6+
1998 04 22 704 1.4- 0.6-	2002 01 07 704 0.4- 0.8-	2007 02 10 703 0.1+ 0.2-
1998 04 22 704 0.4+ 1.2+	2002 01 07 704 0.2- 0.7-	2007 02 10 703 1.1- 0.2-
1998 04 22 704 0.5- 0.5+	2002 01 14 644 0.3- 0.5+	2007 02 10 703 1.0- 0.2-
1998 04 25 691 0.4+ 1.5+	2002 01 14 644 0.3- 0.7+	2007 02 10 703 0.8- 0.2-
1998 04 25 691 0.2- 0.3+	2002 01 14 644 0.2+ 0.0	2007 02 10 703 0.7- 0.4+
1998 04 25 691 0.0 0.5+	2002 01 14 644 0.2+ 0.0	2007 02 21 703 (1.7- 1.8-)
2001 12 09 704 0.5+ 0.3+	2002 01 14 644 0.1+ 0.2-	2007 02 21 703 (2.6- 2.8-)
2001 12 09 704 0.4- 0.3+	2002 01 14 644 0.0 0.2+	2007 02 21 703 (0.4+ 2.2-)
2001 12 09 704 1.4- 0.8+	2002 02 02 644 0.2+ 0.0	2007 02 27 703 0.2- 0.3-
2001 12 09 704 0.0 0.6+	2002 02 02 644 0.3+ 0.1+	2007 02 27 703 0.6- 0.5-
2001 12 09 704 0.1+ 0.5+	2002 02 02 644 0.3+ 0.0	2007 02 27 703 0.0 0.5-
2001 12 14 704 0.1+ 0.0	2006 12 25 703 (1.4- 2.0+)	2007 02 27 703 0.5- 1.1-
2001 12 14 704 0.0 0.2-	2006 12 25 703 0.4+ 0.6-	

(151141)* 2001 XG₄₃ = 2003 GB₈

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.09563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341809	ω	101.14118	-0.44932144	-0.89221447
<i>a</i>	2.7732045	Ω	15.79938	+0.74065692	-0.40046486
<i>e</i>	0.0654773	<i>i</i>	9.60440	+0.49953736	-0.20876121
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09 704 0.3+ 0.0	2005 09 29 G96 0.1- 0.2+	2005 10 27 703 0.2- 1.4-
2001 12 09 704 1.1+ 0.3+	2005 09 29 G96 0.1+ 0.1+	2007 01 16 699 0.7- 0.1+
2001 12 09 704 0.6- 0.1+	2005 09 29 G96 0.1- 0.1+	2007 01 16 699 0.6- 0.2+
2001 12 09 704 0.6- 0.6+	2005 09 30 691 0.2- 0.1+	2007 01 16 699 0.9+ 0.3+
2001 12 14 704 0.1- 0.8-	2005 09 30 691 0.1- 0.2+	2007 01 16 699 0.2- 0.1-
2001 12 14 704 0.9- 1.3+	2005 09 30 691 0.3- 0.4+	2007 01 17 703 1.2+ 0.4+
2001 12 14 704 0.3+ 1.1+	2005 10 01 704 0.9+ 1.0+	2007 01 17 703 0.0 0.1+
2002 01 07 704 1.0- 0.7+	2005 10 01 704 0.2- 1.2+	2007 01 17 703 0.2+ 0.0
2002 01 07 704 0.4- 0.3+	2005 10 01 704 1.1- 1.0+	2007 01 17 703 0.1- 0.4+
2002 01 07 704 0.7+ 0.5+	2005 10 01 704 0.4+ 1.5+	2007 01 17 644 0.6+ 0.0
2003 04 03 699 0.2+ 0.7+	2005 10 05 691 0.0 0.2+	2007 01 17 644 0.2+ 0.0
2003 04 03 699 0.3- 0.3+	2005 10 05 691 0.1+ 0.3+	2007 01 17 644 0.6+ 0.0
2003 04 03 699 0.2+ 0.7+	2005 10 05 691 0.0 0.2+	2007 02 05 644 0.2+ 0.5-
2003 04 03 699 (2.0- 1.2-)	2005 10 06 699 0.7- 0.6-	2007 02 05 644 0.5+ 0.7-
2003 04 04 691 0.0 0.5+	2005 10 06 699 (1.5+ 0.6-)	2007 02 05 644 0.3- 0.2-
2003 04 04 691 0.1- 0.6+	2005 10 06 699 0.7- 0.0	2007 02 09 703 0.1- 0.5-
2003 04 04 691 0.0 0.6+	2005 10 06 699 0.5- 0.3-	2007 02 09 703 0.9- 1.2-
2003 04 25 691 1.0+ 0.4+	2005 10 07 703 0.7- 0.0	2007 02 09 703 (1.5- 0.2-)
2003 04 25 691 0.6+ 0.5+	2005 10 07 703 0.0 0.2+	2007 02 09 703 0.5- 1.1-
2003 04 25 691 0.7+ 0.4+	2005 10 07 703 0.5- 0.5-	2007 02 16 644 0.3+ 0.1-
2003 04 27 699 0.6+ 0.9-	2005 10 07 703 0.1+ 0.3-	2007 02 16 644 0.1+ 0.1+
2003 04 27 699 0.9- 0.3+	2005 10 10 691 0.2- 0.3+	2007 02 16 644 0.0 0.2+
2003 04 27 699 0.8+ 0.2+	2005 10 10 691 0.1- 0.1+	2007 02 16 644 0.1+ 0.2-
2003 04 27 699 0.7+ 1.4-	2005 10 10 691 0.2- 0.3+	2007 02 16 644 0.4+ 0.0
2003 05 05 691 0.3+ 0.2+	2005 10 26 G96 0.2+ 0.3+	2007 02 16 644 0.2+ 0.3+
2003 05 05 691 0.0 0.2+	2005 10 26 G96 0.2+ 0.4+	2007 02 18 703 0.1- 0.9-
2003 05 05 691 0.1- 0.3+	2005 10 26 G96 0.1+ 0.2+	2007 02 18 703 (0.8- 1.7-)
2005 09 23 703 0.2+ 0.5+	2005 10 26 G96 0.1+ 0.3+	2007 02 18 703 1.3- 0.5-
2005 09 23 703 (0.3- 2.0+)	2005 10 27 691 0.2+ 0.0	2007 02 18 703 0.9- 1.4-
2005 09 23 703 0.2- 1.0-	2005 10 27 691 0.2+ 0.3+	2007 02 25 703 0.3+ 0.3+
2005 09 23 703 0.4+ 0.6+	2005 10 27 691 0.2- 0.2-	2007 02 25 703 0.4- 0.9+
2005 09 24 691 0.0 0.2+	2005 10 27 703 0.1- 0.8+	2007 02 25 703 1.6- 1.6+
2005 09 24 691 0.1+ 0.0	2005 10 27 703 0.8- 1.1-	2007 02 25 703 0.3- 1.2-
2005 09 24 691 0.1+ 0.1+	2005 10 27 703 1.3- 0.0	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115221

(151142)* 2001 XP₄₃ = 2006 SX₂₈₀Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108150)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17436947	ω	346.79040	+0.68460405	−0.69424231		
<i>a</i>	3.1731389	Ω	59.47955	+0.69001704	+0.51902056		
<i>e</i>	0.1002431	<i>i</i>	14.94341	+0.23493355	+0.49864343		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 05 16	704	0.3+	0.5−	2006 10 16	703	0.9−	0.3+
2000 09 20	704	0.8−	0.6+	2004 05 16	704	1.5−	0.9−	2006 10 22	703	0.5+	0.1−
2000 09 20	704	0.6−	1.6+	2004 06 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.2−
2000 09 20	704	0.3−	0.6+	2004 06 17	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	0.1−
2000 10 02	699	0.5+	0.2−	2004 06 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.1+
2000 10 02	699	0.6−	0.5+	2005 08 08	E12	(1.1+	1.9+)	2006 11 14	704	0.6−	0.0
2000 10 02	699	0.1+	0.3−	2005 08 08	E12	0.4+	0.9+	2006 11 14	704	0.2−	0.2+
2000 10 02	699	0.5−	0.2−	2005 08 08	E12	0.3+	1.0+	2006 11 14	704	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2005 08 08	E12	0.3+	0.7+	2006 11 20	704	(1.7−	0.7−)
2001 12 09	704	0.3−	0.1+	2006 09 29	699	0.8−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.4+
2001 12 09	704	0.5+	0.5+	2006 09 29	699	0.8−	0.3+	2006 11 20	704	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.2−	0.5+	2006 11 20	704	(2.2−	0.3−)
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2006 09 29	699	0.1+	1.4+	2006 11 20	704	0.8−	0.4−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.0	2006 11 20	704	1.3−	0.1+
2001 12 14	704	1.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.5+	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.3+	0.3−	2006 11 20	704	0.1−	0.4−
2001 12 19	644	0.5−	0.7+	2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.9−
2001 12 19	644	0.4−	0.7+	2006 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2001 12 19	644	0.5−	0.8+	2006 10 01	704	0.6+	0.9+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3−
2001 12 22	704	0.7+	0.9+	2006 10 01	704	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.0	1.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.3+	0.4−
2001 12 22	704	(1.8−	2.5+)	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2001 12 22	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.5−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.5−				

(151143)* 2001 XQ₄₇Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21953587	ω	320.36520	+0.80937235	−0.53419560		
<i>a</i>	2.7214418	Ω	73.58697	+0.58240581	+0.67655449		
<i>e</i>	0.2407828	<i>i</i>	14.73794	+0.07562983	+0.50686200		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(1.7+	1.0−)	2002 02 12	644	0.0	0.0	2005 12 05	699	0.1−	0.0
2001 10 14	704	(1.8+	1.6−)	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2002 02 12	644	0.1−	0.1+	2005 12 07	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	(2.0+	0.8−)	2002 02 12	644	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.5−	2002 02 19	704	0.3+	0.1−	2005 12 07	704	0.4+	0.0
2001 11 12	704	(1.6+	0.2+)	2002 02 19	704	1.0+	0.1+	2005 12 07	704	0.1−	0.4+
2001 11 12	704	1.0+	0.8−	2002 02 19	704	0.6+	1.0−	2005 12 07	704	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.0	0.4+
2001 11 20	699	0.4−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.0	0.3+
2001 11 20	699	0.0	1.0+	2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.0	0.5+
2001 11 20	699	0.3+	0.2−	2003 04 27	645	0.1+	0.1+	2005 12 07	704	0.0	0.9+
2001 11 20	699	0.4+	0.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.1−	2005 12 07	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	1.4−	0.7+	2003 04 28	699	0.3−	0.1+	2005 12 21	703	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2003 04 28	699	1.1+	0.3+	2005 12 21	703	0.7−	0.6−

2001 12 09	704	0.6−	0.6+	2003 04 28	699	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	0.1+	0.7−
2001 12 09	704	0.6+	0.2−	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2005 12 21	703	0.2−	0.3−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 12 27	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 24	644	0.0	1.2−	2005 12 27	704	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.2−	2005 12 27	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.2+	2005 12 27	704	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 12 27	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.0	2006 01 03	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	699	0.1−	0.9−	2005 10 27	703	0.3+	0.2+	2006 01 03	704	0.5−	0.4+
2001 12 18	699	0.5−	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.2+	2006 01 03	704	0.0	0.0
2001 12 18	699	0.7+	0.8−	2005 10 27	699	0.1−	0.1+	2006 01 03	704	0.6+	0.1−
2001 12 18	699	0.3+	0.7−	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2006 01 03	704	0.5+	0.1−
2001 12 22	704	(0.4+	1.8−)	2005 10 28	703	0.1−	0.1+	2006 01 20	703	0.3−	0.5+
2001 12 22	704	(0.3−	1.8−)	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2006 01 20	703	(0.2−	2.7+)
2001 12 22	704	(0.7+	1.7−)	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2006 01 20	703	0.5−	1.1+
2001 12 22	704	(0.7+	2.2−)	2005 11 03	703	0.1−	0.2−	2006 01 20	703	(2.1−	0.1+)
2001 12 22	704	(0.5+	1.6−)	2005 11 03	703	0.3−	0.1−	2006 01 22	G96	0.4+	0.4−
2002 01 05	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.2−	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−
2002 01 05	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.4−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−
2002 01 07	699	0.1−	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	0.0	1.1−
2002 01 07	699	0.9−	0.2+	2005 11 04	704	0.4−	0.7+	2006 01 24	704	0.0	0.0
2002 01 07	699	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.2−	2006 01 24	704	0.1−	0.2+
2002 01 07	699	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	1.2+	2006 01 24	704	0.1−	0.5+
2002 01 07	699	0.1−	0.8+	2005 11 08	127	0.3+	0.2−	2006 01 27	704	0.1−	0.7+
2002 01 07	699	0.0	0.2+	2005 11 08	127	0.2+	0.3−	2006 01 27	704	(2.0−	0.2−)
2002 01 07	699	0.6+	0.7+	2005 11 08	127	0.1+	0.1−	2006 01 27	704	0.8−	0.1+
2002 01 07	699	0.7−	0.1−	2005 11 08	127	0.1+	0.1−	2006 01 27	704	1.3−	0.5+
2002 01 14	644	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.0	2006 01 27	704	1.2−	0.4+
2002 01 14	644	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.2+	2006 12 20	703	0.1+	0.8+
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 11 09	703	0.1+	0.2+	2006 12 20	703	1.2−	0.6−
2002 01 21	699	0.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.1+	0.6+	2006 12 20	703	0.5+	0.5−
2002 01 21	699	0.4+	0.1+	2005 11 22	703	0.0	0.3−	2006 12 20	703	0.8−	0.1+
2002 01 21	699	0.4+	0.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.4−
2002 01 21	699	0.5−	0.3+	2005 11 22	703	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.2+
2002 01 23	704	0.1+	0.9−	2005 11 22	703	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	(1.2−	1.6−)
2002 01 23	704	0.5+	0.7−	2005 11 29	703	0.8−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.6−
2002 01 23	704	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	0.0	0.3−
2002 01 23	704	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	1.1−
2002 01 23	704	0.1−	0.3−	2005 11 29	703	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2002 02 02	644	0.6−	0.0	2005 11 29	644	0.0	0.3−	2007 02 16	703	0.4+	0.9−
2002 02 02	644	0.5−	0.0	2005 11 29	644	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.9−	0.3−
2002 02 02	644	0.2−	0.1−	2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.2+
2002 02 12	644	0.1−	0.2−	2005 12 05	699	0.1−	0.1−	2007 02 23	703	0.1−	0.0
2002 02 12	644	0.0	0.0	2005 12 05	699	0.1+	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.3−

(151144)* 2001 XG₄₈

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT =

2001 10 13	699	0.0	0.7−	2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2007 01 16	704	0.7+	0.6−
2001 10 13	699	0.5+	0.7−	2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2007 01 16	704	1.1+	0.6−
2001 10 13	699	0.2−	0.6−	2005 08 30	704	1.0+	0.4−	2007 01 16	704	0.7+	0.4+
2001 10 13	699	0.1−	0.8−	2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.6−	0.0
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2005 08 30	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.7+	2005 08 30	704	0.6+	0.9+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	0.9+	0.9+
2001 10 18	704	0.1+	0.5+	2005 09 01	608	0.7−	0.1−	2007 01 24	703	1.4−	1.0−
2001 10 18	704	0.5+	0.6+	2005 09 01	608	0.6−	0.3−	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2005 09 01	608	0.6−	0.2−	2007 01 24	703	0.8−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.0	2005 09 09	704	0.5+	1.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.4+
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 09 09	704	0.7+	0.9+	2007 02 07	691	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2005 09 09	704	0.5+	1.0+	2007 02 07	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2005 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−
2001 11 19	644	0.4+	0.5−	2005 09 09	704	0.5+	0.7+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	644	0.2+	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	644	0.2+	0.4−	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.3+	1.0−
2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 09 23	A50	(0.7−	1.5−)	2007 02 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	(0.6−	1.6+)	2005 09 23	A50	0.5−	0.2+	2007 02 13	704	0.0	0.8+
2001 12 10	704	0.6−	1.1+	2005 09 23	A50	(1.6−	0.4−)	2007 02 13	704	0.8+	0.0
2001 12 10	704	1.2−	1.2+	2005 09 23	A50	0.2+	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	1.4−
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 24	703	0.5−	0.7−	2007 02 13	704	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.4+	2005 09 24	703	0.6−	0.9−	2007 02 13	704	1.3+	1.1−
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2005 09 24	703	0.3−	0.8−	2007 02 13	704	0.2+	0.9+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.6−	2007 02 13	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2005 09 29	644	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	(0.6+	1.5+)	2005 09 29	644	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2003 03 06	704	0.4−	1.0+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.1+	1.5+	2005 10 01	703	0.4+	0.5−	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2003 03 06	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2003 03 07	699	0.9+	0.3−	2005 10 01	699	0.5+	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.5+	1.0+	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.3−
2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.3+	0.2−	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	0.9−	0.6−
2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2007 02 22	699	2.2−	0.4+
2003 03 07	704	(1.7+	0.4+)	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	699	0.8−	1.4+
2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	704	0.8+	0.0	2007 02 22	699	0.6−	0.0
2003 03 31	704	0.9+	0.8+	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.2−
2003 03 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	704	0.8+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.8−
2003 03 31	704	1.0+	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.4−
2003 03 31	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 21	644	0.2+	0.4−	2007 02 23	704	0.1+	0.5−
2005 07 12	699	(0.2−	2.8+)	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2007 02 23	704	0.3+	0.2−
2005 07 12	699	1.2+	0.4−	2005 11 22	703	0.7−	0.2−				
2005 07 12	699	0.5+	0.2+	2005 11 22	703	0.6+	0.6+				

(151145)* 2001 XT₄₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	92.50968		(2000.0)		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22715920	ω	325.08264	+0.58115503	−0.81343223
<i>a</i>	2.6602095	Ω	89.37371	+0.75204790	+0.52544921
<i>e</i>	0.1100322	<i>i</i>	1.38819	+0.31093857	+0.24946168
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
1998 01 02	691	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
1998 01 02	691	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.6−	1.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.2+	1.2+	2001 12 14	704	0.5+	0.9−	2005 10 27	699	0.3−	0.6+
2001 10 23	704	(1.6−	0.3+)	2001 12 14	704	(0.7+	1.6−)	2005 10 27	699	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	1.3+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	699	(0.1+	1.6+)
2001 10 23	704	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	699	0.4+	0.4+
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−

2001 11 09	704	0.4−	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.6+	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2002 01 17	691	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3−
2001 11 19	699	0.7+	0.5−	2002 01 17	691	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	1.4−	1.2−
2001 11 19	699	0.7+	0.8−	2002 01 17	691	0.7+	0.2+	2005 10 29	G96	0.9+	0.5−
2001 11 19	699	0.3+	0.8+	2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.2+	2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2003 04 07	691	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.7−	0.7+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	0.5−	0.5+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 09 24	703	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+
2001 11 24	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.6−	0.5−
2001 11 24	704	0.3+	0.9−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.4−
2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2005 09 29	644	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−
2001 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	644	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−
2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2005 09 29	699	1.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	0.6−	2005 09 29	699	(1.9−	0.9+)	2006 12 23	G96	1.0+	0.5+
2001 11 24	704	0.8−	0.4+	2005 09 29	699	1.1−	0.8+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.9−	2005 09 29	699	1.4−	1.0−	2006 12 23	G96	0.6+	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.7+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2001 12 08	699	0.6+	0.5−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2001 12 08	699	0.5+	1.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2001 12 08	699	0.7−	1.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2007 02 07	691	0.5−	0.1+
2001 12 08	699	0.6−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.4−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.9−	2007 02 16	644	0.7+	0.4+
2001 12 10	704	0.4+	0.4−	2005 10 05	704	0.4−	1.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.2−				

(151146)* 2001 XH₅₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.97475		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>

2007 MAR. 3

M.P.O. 115223

2001 12 17	704	0.2-	0.0	2005 10 07	703	0.4-	0.3+	2007 02 16	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	(0.1-	1.5+)	2005 10 07	703	0.3+	0.2-	2007 02 16	G96	0.4-	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.8-	0.1-	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+
2003 04 01	704	0.7-	0.1-	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2003 04 08	691	0.4+	0.8+	2005 10 27	703	0.9+	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2005 09 01	599	0.4-	0.1+	2005 10 27	703	0.8-	0.9-	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2005 09 01	599	0.3-	0.1-	2005 10 27	703	1.4-	0.8-	2007 02 26	G96	0.2-	0.4-
2005 09 01	599	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.5-
2005 09 01	599	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2007 02 26	G96	0.6+	0.4-
2005 09 27	691	0.4-	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 09 27	691	0.3-	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-				
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-				

(151147)* 2001 XZ₅₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.16890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23809779	ω	282.80652	+0.98694789	-0.14853274
<i>a</i>	2.5780963	Ω	85.76034	+0.16100214	+0.90171470
<i>e</i>	0.0748380	<i>i</i>	3.57730	+0.00348775	+0.40601556
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	699	0.5-	0.5+	2005 11 29	699	0.1-	0.6+
2001 11 20	704	0.6+	0.8-	2003 03 31	699	0.1-	0.5-	2005 11 29	699	0.5-	0.7+
2001 11 20	704	1.4+	0.5-	2003 04 05	699	0.0	1.0+	2005 11 29	699	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.6-	2003 04 05	699	0.7+	0.9+	2005 11 29	699	0.0	0.3-
2001 11 20	704	0.6+	0.4-	2003 04 05	699	0.7+	0.3+	2005 12 01	704	0.4-	0.6+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 04 05	699	(1.1-	2.4+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 04 09	704	1.2+	0.4-	2005 12 01	704	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.4-	2003 04 09	704	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.3-	0.3-	2005 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 23	644	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.8+
2001 12 10	704	1.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.3+	1.2+
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.8+
2001 12 14	704	0.4-	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2005 10 25	699	0.5+	1.3+	2005 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2005 10 25	699	1.0-	0.4+	2005 12 04	704	0.4+	0.5+
2001 12 14	704	0.4-	0.2-	2005 10 25	699	0.2+	0.2-	2005 12 05	699	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	699	0.2+	0.3-	2005 12 05	699	0.6-	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.7-	2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2005 12 05	699	0.4-	0.6+
2001 12 17	704	0.0	1.0-	2005 10 26	699	0.8-	0.3-	2005 12 05	699	0.5-	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.7-	2005 10 26	699	0.2-	0.4-	2005 12 06	704	1.0+	0.1+
2001 12 19	703	1.2+	1.2+	2005 10 26	699	0.5-	0.9-	2005 12 06	704	0.8+	0.7-
2001 12 19	703	0.4+	0.5-	2005 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 12 06	704	0.1+	0.9+
2001 12 19	703	0.2+	0.6-	2005 10 28	704	0.7-	0.3-	2005 12 06	704	0.1-	0.9+
2001 12 19	703	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 20	704	0.5-	0.5+	2005 10 28	704	0.6+	0.0	2005 12 09	704	0.8-	0.1+
2001 12 20	704	0.3-	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 09	704	0.2-	0.3+
2001 12 20	704	(2.2+	1.2-)	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2005 12 09	704	1.0+	1.0+
2001 12 20	704	(1.9-	2.9-)	2005 10 28	704	0.2-	0.8+	2005 12 21	699	0.4-	0.7-
2001 12 20	704	0.5-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 21	699	0.5-	0.0
2001 12 20	704	0.6-	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 21	699	0.6-	0.0
2001 12 20	704	(1.1+	1.9-)	2005 10 28	G96	0.1+	0.5-	2005 12 21	699	0.4+	0.9-
2001 12 20	704	(1.2-	3.0-)	2005 10 28	G96	0.3+	0.4-	2005 12 26	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.5-	0.1+	2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 12 26	G96	0.0	0.4-
2001 12 20	704	0.9-	0.2-	2005 10 31	704	0.4-	0.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	(2.0+	1.0-)	2005 10 31	704	0.2-	0.0	2005 12 26	G96	0.2-	0.3-
2001 12 20	704	(1.2-	2.6-)	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2005 12 27	699	0.4-	0.1+
2001 12 20	704	0.6-	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 12 27	699	0.2+	0.6-

2001 12 20	704	0.9-	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2005 12 27	699	0.9-	0.1-
2001 12 20	704	(1.0-	2.8-)	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 27	699	(1.7-	0.1-)
2001 12 20	704	1.0-	0.2-	2005 11 02	695	0.0	0.1-	2006 01 21	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	(0.6-	2.7-)	2005 11 02	695	0.1-	0.1-	2006 01 21	G96	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2005 11 02	695	0.2-	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	1.0-	2005 11 03	704	0.5+	0.9+	2006 01 21	G96	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	0.3+	0.3-	2005 11 03	704	0.1+	1.0+	2006 01 21	G96	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	0.4-	0.9-	2005 11 03	704	0.0	0.1-	2006 01 21	G96	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2005 11 03	704	0.5+	0.2+	2006 01 21	G96	0.1-	0.1-
2003 02 25	599	0.1+	0.7+	2005 11 03	704	0.9+	0.3-	2006 01 21	G96	0.1-	0.2+
2003 02 25	599	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.3-	0.2+
2003 02 25	599	0.3-	0.6+	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.3-
2003 02 25	599	0.1-	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.3-	0.1-
2003 02 26	599	0.4-	0.1+	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.0
2003 02 26	599	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.0	0.5+
2003 02 26	599	0.3-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.1-
2003 02 26	599	0.1-	0.5+	2005 11 06	704	0.2-	0.5+	2006 11 17	691	0.2+	0.3-
2003 03 09	704	1.0+	1.0+	2005 11 06	704	0.5-	0.6+	2006 11 22	691	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 11 21	699	0.5+	0.2-	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2003 03 09	704	0.0	0.8+	2005 11 21	699	0.2+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.3-
2003 03 09	704	0.7+	0.9+	2005 11 21	699	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.3-	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 11 21	699	0.2-	0.1+	2007 02 21	704	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	0.6-	1.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.8-
2003 03 26	644	0.6+	0.4+	2005 11 21	703	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 11 21	703	0.7-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 11 21	703	0.0	0.9-	2007 02 23	691	0.1-	0.5-
2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.3-	0.1-
2003 03 31	699	0.8-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.2-
2003 03 31	699	0.9-	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-

(151148)* 2001 XP₅₈

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.29447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347473	ω	197.34531	+0.09554633	-0.98864689
<i>a</i>	2.7727140	Ω	247.29749	+0.92754446	+0.13070839
<i>e</i>	0.2018188	<i>i</i>	7.22153	+0.36129238	-0.07411243
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.0	0.5-	2005 09 23	644	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	1.0-	2006 12 26	568	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.5-	0.1-	2001 12 20	704	(2.4+	2.2-)	2006 12 26	568	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.6-	0.3+	2001 12 20	704	(2.5+	2.2-)	2006 12 26	568	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.7-	0.6-	2001 12 20	704	(3.1+	2.5-)	2007 01 15	703	(0.1+	1.9-)
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2001 12 20	704	(2.9+	2.0-)	2007 01 15	703	(0.8+	1.9-)
2001 11 20	704	0.3+	0.4-	2001 12 20	704	(2.8+	2.4-)	2007 01 15	703	1.5+	0.8-
2001 11 20	704	1.1+	0.2-	2001 12 25	291	0.7-	0.1+	2007 01 15	703	0.6+	1.5-
2001 11 20	704	0.5+	0.7-	2001 12 25	291	0.6-	0.0	2007 01 26	699	0.5+	0.9-
2001 11 21	704	0.3-	0.5+	2001 12 25	291	0.7-	0.2-	2007 01 26	699	(1.9+	0.5+)
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2002 01 09	704	0.9-	0.5+	2007 01 26	699	(2.0+	0.7+)
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2007 02 10	703	0.3-	0.8+
2001 11 21	704	(1.6+	1.4+)	2002 01 09	704	0.8+	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.3-
2001 12 10	704	0.3+	0.3-	2002 01 09	704	0.7+	0.1-	2007 02 10	703	0.4-	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.7-	2002 01 13	704	0.3+	1.2+	2007 02 10	703	0.4-	0.5+
2001 12 10	704	0.1+	0.8-	2002 01 13	704	0.2-	0.1+	2007 02 15	703	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2002 01 13	704	0.0	0.9+	2007 02 15	703	0.4-	0.5-
2001 12 14	704	1.1+	0.3-	2002 01 13	704	0.1-	0.9+	2007 02 15	703	0.7-	0.9+
2001 12 14	704	0.7+	0.0	2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2007 02 15	703	0.6+	1.4+
2001 12 14	704	0.9+	0.1+	2005 08 29	644	0.1-	0.4-	2007 02 25	703	0.3-	1.1-
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2005 08 29	644	0.1-	0.2-	2007 02 25	703	1.0+	0.1+
2001 12 17	704	(1.9+	0.7-)	2005 08 29	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	703	2.3-	1.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.6-	2005 09 23	644	0.2+	0.0	2007 02 25	703	1.4-	1.0-
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2005 09 23	644	0.4+	0.1+				

(151149)* 2001 XK₅₉ = 1984 QN₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 100095)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 166.01795 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24033227	ω	136.58360	+0.97039401		-0.23697904		
<i>a</i>	2.5620916	Ω	237.18023	+0.20363796		+0.90661899		
<i>e</i>	0.1268826	<i>i</i>	3.18229	+0.12987320		+0.34911739		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1984 08 21	675	0.3-	1.0+	2002 01 19	704	0.0	0.7-	2005 12 01	704	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	1.1+	0.6+	2002 01 19	704	0.6+	0.7-	2005 12 01	704	0.5-	0.2+
2001 11 12	704	(0.1+	1.7+)	2003 03 23	691	0.4+	0.1-	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.9+	2003 03 23	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.1-	0.6+
2001 11 12	704	1.2-	0.7+	2003 03 23	691	0.0	0.3-	2005 12 01	704	0.1-	0.4+
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2003 03 26	691	0.3+	1.1+	2005 12 04	704	0.9+	0.9+
2001 11 20	704	0.5-	0.4+	2003 03 26	691	0.5+	1.0+	2005 12 04	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2005 12 04	704	0.4+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.2-	2003 03 28	691	0.1-	0.3-	2005 12 04	704	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.3-	2003 03 28	691	0.4-	0.3-	2005 12 04	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	1.5-	0.1-	2003 03 28	691	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1+	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.7-	2003 03 30	699	0.0	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 12 10	704	0.1-	0.2+	2003 03 30	699	1.2-	1.0-	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 12 10	704	0.0	0.5+	2003 03 30	699	1.0-	0.3-	2005 12 04	G96	0.3-	0.3-
2001 12 10	704	0.1+	0.1-	2003 03 30	699	0.3-	0.2+	2005 12 06	704	0.1+	0.1-
2001 12 10	704	0.2-	1.1-	2003 03 31	704	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.6-	0.7-	2003 03 31	704	0.0	0.5-	2005 12 06	704	0.0	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2005 12 06	704	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.5-	1.4+	2003 04 24	608	0.3-	0.4-	2005 12 06	704	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.8-	0.7+	2003 04 24	608	0.2-	0.1-	2005 12 10	704	1.5-	1.2-
2001 12 17	704	0.6+	0.4-	2003 04 24	608	0.0	0.1+	2005 12 10	704	(1.7-	1.0+)
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 10 07	704	0.8-	1.0+	2005 12 10	704	0.4-	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.8-	2005 10 07	704	0.4-	0.5+	2005 12 26	G96	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.4-	2005 10 07	704	0.2-	0.4+	2005 12 26	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 26	G96	0.3-	0.7-
2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2005 12 26	G96	0.0	0.5-
2001 12 20	704	0.7-	1.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 12 28	704	0.3+	0.8-
2001 12 20	704	1.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.4+	2005 12 28	704	0.1+	0.6-
2001 12 20	704	0.7+	1.4+	2005 10 30	H07	0.0	0.1+	2005 12 28	704	0.2-	0.4-
2001 12 20	704	(0.8-	1.5+)	2005 10 30	H07	0.2+	0.2+	2005 12 28	704	(0.4+	2.2+)
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 10 30	H07	0.0	0.5+	2005 12 29	704	0.4+	0.2-
2001 12 20	704	0.7+	1.3+	2005 10 30	H07	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.3-	0.4-
2001 12 20	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 21	703	0.2+	0.1-	2005 12 29	704	0.1+	0.1-
2001 12 20	704	0.4+	1.5+	2005 11 21	703	0.2-	0.1+	2005 12 29	704	0.3-	0.1+
2001 12 20	704	0.1-	1.4+	2005 11 21	703	0.5+	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2001 12 20	704	0.4+	0.3-	2005 11 21	703	0.4-	0.4+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2001 12 20	704	0.2+	0.8+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2005 12 29	704	0.1+	0.7-
2001 12 20	704	1.4+	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.2-	0.4+
2001 12 21	704	1.0-	0.3+	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2001 12 21	704	0.6-	0.7+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 31	704	0.3+	1.0+
2001 12 21	704	(1.8-	0.1+)	2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2005 12 31	704	0.1+	0.2-
2001 12 21	704	0.5-	0.2-	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2005 12 31	704	0.2+	0.2-
2001 12 21	704	0.1+	0.3-	2005 11 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96	0.2-	0.5-
2001 12 21	704	0.4+	0.7-	2005 11 26	691	0.1-	0.1+	2006 01 06	G96	0.2+	0.3-
2001 12 21	704	0.1-	0.8-	2005 11 26	691	0.2+	0.4+	2006 01 06	G96	0.1-	0.3-
2001 12 21	704	0.0	1.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-	2006 01 06	G96	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	1.1+	0.6-	2005 11 28	G96	0.0	0.3-	2006 01 25	G96	0.1+	0.5-
2002 01 09	704	0.1+	0.8-	2005 11 28	G96	0.3-	0.3-	2006 01 25	G96	0.1+	0.5-
2002 01 09	704	0.1-	0.4-	2005 11 29	704	0.6-	0.4-	2006 01 25	G96	0.1-	0.5-
2002 01 09	704	0.0	0.8-	2005 11 29	704	0.3-	0.3-	2006 01 25	G96	0.2-	0.4-
2002 01 09	704	0.1-	0.6-	2005 11 29	704	0.2+	0.8-	2006 02 25	G96	0.6+	0.2-
2002 01 13	704	0.2-	1.3-	2005 11 29	704	0.4-	0.1-	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	1.0-	2005 11 29	704	0.3-	0.8-	2006 02 25	G96	0.1+	0.5-
2002 01 13	704	1.3-	1.3-	2005 11 30	691	0.2-	0.3+	2006 02 25	G96	0.3-	0.6+

2002 01 13	704	0.4-	0.9-	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	(1.7-	0.7-)
2002 01 15	704	1.3-	1.1-	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4-	0.6-
2002 01 15	704	0.1-	1.0-	2005 11 30	704	0.5-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.9-	2005 11 30	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	(0.4-	2.2-)
2002 01 15	704	0.0	0.4-	2005 11 30	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	1.3+	1.4+
2002 01 19	704	0.9+	0.3+	2005 11 30	704	0.3+	0.3-	2007 02 23	691	0.4-	0.6-
2002 01 19	704	0.8-	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.5-	2007 02 23	691	0.5-	0.6-

(151150)* 2001 XM₅₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 128.19332 (2000.0)			<i>P</i>			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22876938	ω	239.72087	+0.96166099		-0.27192414		
<i>a</i>	2.6477122	Ω	136.03055	+0.26591519		+0.89286824		
<i>e</i>	0.2555271	<i>i</i>	2.93695	+0.06706156		+0.35894786		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2+	0.5-	2005 08 30	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.6-	0.0
1994 02 10	691	0.1+	0.2+	2005 08 30	699	(0.0	2.3+)	2005 10 28	704	0.4-	0.5+
1994 02 10	691	0.1-	0.1-	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.5-	0.6-	2005 08 30	699	0.0	0.8+	2005 10 28	704	1.0-	1.0-
2001 11 20	704	0.3-	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.5-	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.7-	2005 08 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.2-	0.7+
2001 12 10	704	0.5-	0.1+	2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	704	0.7-	0.2-
2001 12 10	704	(2.1-	0.2-)	2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.1-
2001 12 10	704	0.9-	0.5-	2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.4-	0.6+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.1-	2005 10 31	704	0.2-	0.5-
2001 12 14	704	0.4+	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 31	704	0.4-	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.9+	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.2-	2005 11 03	704	0.3-	0.5-
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.9-	0.2-
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	704	0.6-	0.8-
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 11 03	704	0.7-	0.2-
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	699	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2005 09 29	699	0.1-	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	704	0.4-	0.3-
2001 12 20	704	0.4-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	1.1+	2005 11 04	704	0.1-	0.8-
2001 12 20	704	0.8-	0.9+	2005 10 01	704	0.2-	0.7+	2005 11 04	704	0.9-	0.1-
2001 12 20	704	1.3-	0.8+	2005 10 01	704	1.1+	0.9-	2005 11 19	644	0.4+	0.5+
2001 12 20	704	0.9-	0.8+	2005 10 01	704	0.6-	0.7+	2005 11 19	644	0.3+	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.2-	2005 11 19	644	0.4+	0.1-
2001 12 23	704	0.1+	0.5+	2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.4+	0.6-
2001 12 23	704	0.2-	0.3+	2005 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	699	0.4-	0.0
2001 12 23	704	0.6-	0.1-	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 12 05	699	0.7-	0.1-
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 12 05	699	0.2-	0.8+
2002 01 09	704	0.1+	0.2-	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 12 21	703	0.8+	0.7+
2002 01 09	704	(1.6+	0.3+)	2005 10 06	703	0.2-	0.3-	2005 12 21	703	0.5+	0.3-
2002 01 09	704	0.9-	0.4+	2005 10 06	703	0.0	0.2-	2005 12 21	703	0.1+	1.1-
2002 01 09	704	0.6-	0.3+	2005 10 06	703	0.3+	0.3-	2005 12 21	703	1.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.3-	2005 10 06	703	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2002 01 15	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	699	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 01 15	704	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2002 01 15	704	0.1-	0.9+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2004 05 20	691	0.6-	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.6-
2004 05 20	691	0.4+	0.5+	2005 10 21	644	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2004 05 20	691	0.2+	0.9+	2005 10 22	703	0.4-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.8-	1.2+	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3-	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.1-	0.8+	2005 10 22	703	0.8-	0.6-	2007 02 27	691	0.1+	0.5-
2005 08 30	699	0.3+	0.6-	2005 10 28	704	0.2-	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115225

(151151)* 2001 XS₇₄

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.52415		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21740129	ω	242.26176		-0.30812720		-0.94679520
<i>a</i>	2.7392266	Ω	226.00624		+0.91199497		-0.26616523
<i>e</i>	0.1167758	<i>i</i>	7.42209		+0.27078185		-0.18092793
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	644	0.5-	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2003 04 08	644	0.6-	0.7+	2005 10 08	704	(1.9+	2.2+)
2001 11 09	704	0.3+	1.0+	2003 05 03	691	0.3+	0.2-	2005 10 08	704	(1.4+	1.5+)
2001 11 20	704	0.3+	0.6-	2003 05 03	691	0.5+	0.1-	2005 10 08	704	0.8-	1.1+
2001 11 20	704	0.6+	1.0-	2003 05 03	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+
2001 11 20	704	0.6+	0.4-	2005 09 10	699	0.5+	0.7+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	1.2-	2005 09 10	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.8-	2005 09 10	699	0.2+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2001 12 11	704	1.0-	0.9+	2005 09 10	699	0.7-	0.5+	2005 11 07	201	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.7-	0.8+	2005 09 29	699	0.2-	0.8-	2005 11 07	201	0.8-	1.0+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 29	699	1.0+	1.2-	2005 11 07	201	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.5-	1.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.5+	2006 02 02	G96	0.8+	0.7-
2001 12 11	704	0.8-	0.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.2-	2006 02 02	G96	0.0	0.4-
2001 12 14	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	0.8-	1.2-	2006 02 02	G96	1.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.2-	0.7-	2005 10 01	703	0.7+	0.1-	2006 02 02	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.2+	0.8-	2007 01 25	703	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	1.3-	0.4-
2001 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 10 01	703	0.1-	0.3-	2007 01 25	703	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	1.2-	0.2-	2007 01 25	703	0.6-	0.5+
2001 12 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	1.2-	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.3-	1.0-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	012	0.6-	0.7-	2007 02 17	644	0.6+	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 03	012	0.2+	0.6-	2007 02 17	703	0.5-	0.6-
2001 12 18	704	0.5-	0.6-	2005 10 03	012	0.4+	0.1-	2007 02 17	703	0.1-	0.5-
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2005 10 04	012	(1.6+	0.7-)	2007 02 17	703	0.1-	0.7+
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	012	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.7-	0.0
2002 01 08	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	012	0.7+	0.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.3-
2003 04 07	704	(0.1+	1.7+)	2005 10 04	012	0.9+	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.3-
2003 04 07	704	1.4-	1.2+	2005 10 04	012	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.6-
2003 04 07	704	(0.2-	2.7+)	2005 10 06	699	0.8-	1.0+	2007 02 21	704	1.1+	0.3-
2003 04 07	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 06	699	(1.6+	1.8-)	2007 02 21	704	0.3+	0.3-
2003 04 08	644	0.8-	0.8+	2005 10 06	699	0.6-	0.5-				

(151152)* 2001 XC₇₅ = 1996 PE₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23207)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.58367		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22849367	ω	37.68080		+0.96912170		+0.23759579
<i>a</i>	2.6498417	Ω	308.44457		-0.24172822		+0.86259363
<i>e</i>	0.2115091	<i>i</i>	4.83139		-0.04868885		+0.44663236
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	809	(1.2+	2.5-)	2005 09 18	644	0.0	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.1-
1996 08 08	809	(2.0+	2.6-)	2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.0
1996 08 08	809	(0.4+	2.7-)	2005 09 25	644	0.5-	0.2+	2005 10 30	704	0.5+	0.7-
1996 08 09	809	(1.1+	2.9-)	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.3-	0.2-
1996 08 09	809	1.1+	1.8-	2005 09 25	644	0.3-	0.3+	2005 10 30	704	0.1-	0.4-
1996 08 09	809	(0.1+	2.8-)	2005 09 30	703	0.2-	0.2-	2005 11 02	704	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.5+	2005 09 30	703	0.2-	0.3-	2005 11 02	704	0.6+	0.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.8-	2005 09 30	703	0.6-	0.5-	2005 11 02	704	0.0	1.0-

2001 11 11	704	0.4-	0.0	2005 09 30	703	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.2+	0.2-
2001 11 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 03	704	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.5+	1.3-
2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	704	0.2-	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.4-	0.6-	2005 10 03	704	0.5+	0.7-	2005 11 05	699	0.0	0.9+
2001 12 11	704	0.2-	0.3+	2005 10 03	704	0.1+	0.7-	2005 11 05	699	0.8+	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.5-	2005 10 08	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.4-	0.4+	2005 10 08	704	0.5-	0.3+	2005 11 07	704	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 07	704	0.2+	0.4-
2001 12 15	704	0.3+	0.2-	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.2-	0.3-
2001 12 15	704	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	1.3-	0.8-	2005 10 10	699	0.1-	0.2+	2005 11 07	704	0.2-	0.7-
2001 12 18	704	1.3-	0.0	2005 10 10	699	0.2+	0.7+	2005 11 25	703	0.1-	0.5+
2001 12 18	704	0.9-	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.8-	0.7+	2005 10 10	699	0.3-	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.1+
2001 12 18	704	0.5-	0.5+	2005 10 13	704	0.1-	1.1+	2005 11 25	703	0.5+	1.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	644	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 13	704	0.3-	0.1-	2005 12 01	644	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	704	1.2+	0.2-	2005 12 01	644	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.8+	2005 10 13	704	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2001 12 22	691	0.4+	0.2-	2005 10 14	699	0.1+	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 12 22	691	0.0	0.4-	2005 10 14	699	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2001 12 22	691	0.0	0.6-	2005 10 14	699	(0.2-	1.8+)	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2004 05 15	E12	0.5-	0.1+	2005 10 14	699	0.5-	0.7-	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2004 05 15	E12	0.2-	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2004 05 15	E12	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	1.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2004 05 15	E12	0.3+	0.1-	2005 10 24	699	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	704	0.0	0.7-	2005 10 24	699	0.4-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2005 08 30	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.7-	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 08 30	704	0.1-	0.4-	2005 10 29	703	0.6-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.6+
2005 08 30	704	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.3-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 18	644	0.5+	0.5-	2005 10 29	703	0.4-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2005 09 18	644	0.0	0.5+	2005 10 30	644	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 10 30	644	0.3-	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1-	0.3-				

(151153)* 2001 XJ₇₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.37724		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24329085	ω	179.30285		-0.14420518		+0.95200921
<i>a</i>	2.5412781	Ω	82.37949		-0.90920552		-0.01978781
<i>e</i>	0.1506157	<i>i</i>	15.80562		-0.39057673		-0.30542904
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8-	0.6-	2003 03 09	644	0.1-	0.4+	2005 11 25	703	0.8+	0.0
2001 11 17	704	0.1-	1.0+	2003 03 09	644	0.2-	0.5+	2005 11 25	703	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.9+	2003 03 09	644	0.2-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.7-
2001 12 11	704	0.2+	0.8-	2003 04 01	644	0.1-	0.5+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-
2001 12 11	704	0.6-	0.0	2003 04 01	644	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	1.3-
2001 12 11	704	(2.2-	0.4-)	2003 04 01	644	0.2-	0.7+	2006 01 22	G96	0.0	0.6-
2001 12 14	704	0.4+	0.7+	2004 06 19	699	(1.1-	2.4+)	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.3-	0.0	2004 06 19	699	0.4-	1.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2001 12 14	704	1.0+	1.3+	2004 06 19	699	0.1-	0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.3-	0.1+	2004 06 19	699	0.3+	1.0+	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	0.3-	0.3+	2004 07 14	E12	0.1+	0.7+	2007 02 10	703	0.0	0.6-
2001 12 17	704	0.5-	0.7+	2004 07 14	E12	0.1-	0.5+	2007 02 10	703	0.2+	1.1-
2001 12 17	704	0.5-	1.0+	2004 07 14	E12	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	0.3+	0.3-
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 07 14	E12	0.7-	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.3-
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2004 09 10	E12	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	1.2+	0.7+
2003 02 01	644	0.0	0.2+	2004 09 10	E12	0.5-	0.9+	2007 02 21	703	2.0-	0.2+
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2004 09 10	E12	0.6+	0.1-	2007 02 21	703	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.5+	1.0+	2004 09 10	E12	0.1+	0.3-	2007 02 21	703	0.4+	0.6+
2003 02 21	644	0.6+	0.6+	2005 11 25	703	0.1-	0.4-				
2003 02 21	644	0.5+	1.1+	2005 11 25	703	0.2-	0.2+				

(151154)* 2001 XD₈₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23439424	ω	272.47483	−0.94721622	−0.26076608		
<i>a</i>	2.6051821	Ω	252.45684	+0.31091351	−0.88906477		
<i>e</i>	0.0242074	<i>i</i>	11.27965	−0.07819350	−0.37625110		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	(1.9−	0.1−)	2005 11 03	704	0.9+	0.4−
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.1−	0.5+
2001 10 14	704	0.8+	0.6+	2003 03 08	699	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.4+	0.3−
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	699	0.1+	1.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	644	0.0	0.1−	2003 03 08	699	0.4+	1.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.2−
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2003 03 08	699	0.0	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.4−
2001 11 10	644	0.1−	0.0	2003 03 24	608	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.0+	0.5−	2003 03 24	608	0.6+	0.3−	2005 11 07	704	0.3−	0.7+
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2003 03 24	608	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.4−	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2005 09 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+
2001 11 12	704	0.8−	0.2+	2005 09 14	704	0.7+	0.4−	2005 11 25	703	0.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.8−	1.2−	2005 09 14	704	0.1−	0.4−	2005 11 25	703	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 14	704	0.1−	0.5−	2005 11 25	703	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 11 25	703	0.0	1.4−
2001 11 21	704	1.0+	1.1+	2005 09 29	703	(0.3−	1.5−)	2005 12 02	703	0.3−	0.8+
2001 11 21	704	1.0+	0.1+	2005 09 29	703	0.4−	1.0−	2005 12 02	703	0.9+	0.5−
2001 11 24	704	0.1+	0.8−	2005 09 29	703	0.8−	0.5−	2005 12 02	703	0.5−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	703	0.6−	1.0−	2005 12 02	703	1.4−	0.7−
2001 11 24	704	1.0−	0.6−	2005 09 30	703	0.6−	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	0.4−	0.9+	2005 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2005 09 30	703	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.4−	0.8+	2005 10 10	699	0.1+	0.6+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 10 10	699	0.9+	0.4−	2007 01 28	703	0.7−	0.1+
2001 12 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.6+	0.3+	2007 01 28	703	0.2−	0.8−
2001 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 10	703	0.2−	0.5+	2007 01 28	703	0.8−	0.8−
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 10	703	0.5+	0.1+	2007 01 28	703	0.9−	0.2+
2001 12 15	704	0.6−	0.5+	2005 10 10	699	0.6+	0.4−	2007 02 10	703	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.9−	0.6+	2005 10 10	703	0.2−	0.5+	2007 02 10	703	0.1−	0.6−
2001 12 15	704	0.6−	0.0	2005 10 10	699	0.8+	0.0	2007 02 10	703	(0.3−	1.5−)
2001 12 15	704	0.4−	1.0+	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2007 02 10	703	0.3+	0.0
2001 12 15	704	0.3−	1.1+	2005 10 29	703	0.2+	1.0+	2007 02 23	703	0.8−	1.0−
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	1.3+	0.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.4−	2007 02 23	703	1.1+	1.1−
2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	644	0.1−	0.2+				
2001 12 19	704	(1.1−	2.5−)	2005 10 30	644	0.0	0.1−				

(151155)* 2001 XL₉₂ = 2003 FC₈₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 47004)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23727287	ω	64.10933	−0.64186337	−0.75726715		
<i>a</i>	2.5840683	Ω	66.36015	+0.64796081	−0.61976126		
<i>e</i>	0.0755502	<i>i</i>	7.56833	+0.41007097	−0.20601565		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2003 03 31	699	0.7−	0.4+	2005 11 04	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.9+	2003 04 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	0.9−	1.4−	2003 04 01	704	0.1−	0.7+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+

2001 11 09	704	0.3−	1.2−	2003 04 01	704	0.1−	1.2+	2005 11 06	683	0.6+	0.9+
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2003 04 08	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2003 04 08	704	0.3+	0.5−	2005 11 06	683	0.5+	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2003 04 08	704	1.0+	1.1+	2005 11 06	291	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.6+	0.0	2005 11 06	683	(0.5−	1.8+)
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2003 04 08	704	0.9+	0.9+	2005 11 06	291	0.0	0.2+
2001 11 20	704	(1.5+	0.0)	2003 04 09	644	0.0	0.0	2005 11 10	106	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.9+	0.8−	2003 04 09	644	0.1+	0.2+	2005 11 10	106	0.4+	0.8−
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2005 11 10	106	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2003 04 11	691	0.5+	0.5+	2005 11 10	106	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 04 11	691	0.7+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.4−
2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 04 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	1.3−	0.0
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2003 04 21	691	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.7−	0.6+
2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2003 04 21	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2003 04 21	691	0.0	0.4+	2005 11 25	703	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 10 12	683	(2.1−	2.4−)	2005 11 25	703	0.2+	0.0
2001 11 24	704	0.2+	0.5+	2005 10 12	683	(1.9−	2.8−)	2005 11 25	703	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 12	683	(2.1−	3.6−)	2005 11 25	703	0.8−	0.3−
2001 11 24	704	0.2−	0.0	2005 10 24	683	0.5+	1.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	1.0−	2005 10 24	683	(2.2+	0.3+)	2005 12 01	704	1.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.0	0.1−	2005 10 24	683	(1.6−	0.1+)	2005 12 01	704	0.6−	1.3+
2001 11 24	704	0.0	1.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	704	1.1−	0.0
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.5+
2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.2−	2005 10 28	703	0.3−	1.3−	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	703	(2.0+	1.4−)	2005 12 04	704	0.2−	0.1−
2001 12 08	699	0.7+	0.7−	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.4−
2001 12 08	699	0.3−	0.8+	2005 10 28	704	1.0−	0.6+	2005 12 04	704	0.2−	0.3+
2001 12 08	699	0.9+	0.9−	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2001 12 08	699	1.2+	0.4−	2005 10 28	704	0.6+	0.4+	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−
2001 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 12 04	704	0.4+	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 10 28	683	0.7+	1.4−	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2001 12 10	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	1.4−	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−
2001 12 10	704	0.6−	0.5−	2005 10 28	683	0.3−	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2005 10 28	704	1.5−	1.0+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 12 15	704	0.2+	0.8−	2005 10 28	683	(2.0−	0.6+)	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	683	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2001 12 15	704	0.2−	0.2+	2005 10 29	683	(1.2−	1.5+)	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−
2001 12 15	704	0.0	0.3+	2005 10 29	683	0.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	(2.5+	0.4−)	2005 10 29	704	0.2+	1.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	(2.7+	0.8−)	2005 10 29	704	0.2+	0.9+	2006 01 21	G96	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2005 10 29	704	0.3−	1.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.5−
2001 12 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 30	683	0.6+	0.1−	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.2−	1.3+	2005 10 30	683	0.5−	0.0	2006 11 18	691	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	1.1−	2006 11 18	691	0.7+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.9+	1.2+	2006 11 18	691	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2005 10 31	704	(1.1−	1.8+)	2007 02 14	106	(0.5−	1.6−)
2003 03 06	704	(1.8+	0.7−)	2005 10 31	704	0.2+	0.9+	2007 02 14	106	0.4−	0.3−
2003 03 06	704	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2007 02 14	106	0.6−	0.7−
2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 14	106	0.2+	1.3−
2003 03 28	691	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	703	(0.5−	1.6−)
2003 03 28	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.8−	1.6−
2003 03 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 01	683	(2.7+	1.6−)	2007 02 17	703	1.1−	1.4−
2003 03 29	699	(0.6−	3.3+)	2005 11 01	683	(2.1+	0.0)	2007 02 17	703	0.7−	0.7−
2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2005 11 01	683	1.3+	0.8−	2007 02 28	703	0.9−	0.3−
2003 03 29	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	683	1.2+	0.3−	2007 02 28	703	1.3−	0.5−
2003 03 29	699	0.3+	0.3−	2005 11 04	683	(2.3+	0.6−)	2007 02 28	703	1.1−	0.8−
2003 03 31	699	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 28	703	1.6−	1.1−
2003 03 31	699	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−				
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115227

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i>	30.01857	(2000.0)	P				Q				
<i>n</i>	0.21403650	ω	55.33874	−0.25470453	−0.96405009						
<i>a</i>	2.7678603	Ω	49.60131	+0.85151428	−0.26070232						
<i>e</i>	0.1216093	<i>i</i>	5.70601	+0.45831107	−0.05139779						
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 12	704	0.6−	0.9+	2003 03 30	460	0.4+	0.7−	2007 01 10	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	(0.0	1.6+)	2003 04 08	644	0.7+	0.3−	2007 01 16	703	0.4+	0.6−
2001 11 12	704	0.4−	1.4+	2003 04 08	644	0.7+	0.2−	2007 01 16	703	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 04 08	644	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.8−	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.4+	2003 04 09	691	0.4+	1.0+	2007 01 16	703	0.0	0.8+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.1+	1.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	0.6−	0.7−	2005 08 31	644	0.4−	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	1.3−	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2007 01 18	644	0.2+	0.5−
2001 11 24	704	0.4−	0.2−	2006 12 21	699	1.4+	0.5+	2007 01 18	644	0.2−	0.7−
2001 12 11	704	0.1−	0.5−	2006 12 21	699	(3.0−	0.8+)	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 12 21	699	0.3−	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.5−
2001 12 11	704	0.4+	0.7+	2006 12 21	699	0.1+	0.3−	2007 01 23	704	0.8+	1.1−
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	699	0.1+	0.1−	2007 01 23	704	0.3+	1.0+
2001 12 11	704	1.0+	0.7−	2006 12 21	699	0.1+	1.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2001 12 15	704	0.5+	0.2+	2006 12 21	699	0.5+	1.1+	2007 01 28	691	0.5−	0.3−
2001 12 15	704	0.3+	0.2−	2006 12 21	699	0.5−	0.5+	2007 01 28	691	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2006 12 23	703	0.5+	1.2−	2007 02 05	644	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2006 12 23	703	0.3−	0.3−	2007 02 05	644	0.6−	0.6−
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2006 12 23	703	1.1−	0.4−	2007 02 05	644	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2006 12 23	703	0.4−	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.7+	2007 01 08	703	1.1+	1.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2007 01 08	703	0.6+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	(0.1−	1.7+)	2007 01 08	703	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2007 01 08	703	0.1+	1.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 09	703	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4−	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.9−
2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2007 01 10	704	(1.6+	0.6−)	2007 02 09	703	0.1+	0.3−
2003 03 30	460	0.8+	1.3−	2007 01 10	704	0.5+	0.4+	2007 02 09	703	0.3−	0.4−

(151157)* 2001 XA₁₀₅

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	292.17678	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21152909	ω	326.15236	−0.64901785	+0.75993782
<i>a</i>	2.7896902	Ω	263.35320	−0.68980472	−0.60758673
<i>e</i>	0.0199724	<i>i</i>	2.05639	−0.32085085	−0.23093914
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2003 05 22	691	0.2+	1.2+	2005 12 06	G96	0.1−	0.0
2000 10 05	691	0.1−	0.1−	2004 08 10	941	0.2+	0.5+	2005 12 06	G96	0.2+	0.0
2000 10 05	691	0.2−	0.1+	2004 08 10	941	0.3−	0.2+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2−
2000 10 06	699	1.3−	0.5+	2004 08 10	941	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−
2000 10 06	699	0.2−	1.5+	2004 08 10	941	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.0	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2000 10 06	699	0.4+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.7−
2001 12 14	291	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.4−	0.4−
2001 12 14	291	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 29	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	291	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2007 01 29	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	291	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	691	0.2−	0.1+
2001 12 17	291	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2007 02 07	691	0.3−	0.5−
2001 12 17	291	0.5−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	0.8−	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	704	2.4+	1.0+

2002 01 13	704	0.8+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.9+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.7+	0.5+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	2.5+
2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.2−	0.6+
2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.3−	0.4+	2007 02 23	704	0.8−	0.5+
2002 01 15	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	691	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.1−	0.6−
2003 05 22	691	0.6+	0.8+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+				
2003 05 22	691	0.8+	1.4+	2005 12 06	G96	0.3+	0.0				

(151158)* 2001 XD₁₁₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC				
<i>M</i>	78.79724	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21140883	ω	304.91148	+0.62011637	−0.74623276
<i>a</i>	2.7907481	Ω	104.89448	+0.77636890	+0.53940429
<i>e</i>	0.1531995	<i>i</i>	14.50558	+0.11272545	+0.39010213
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.4−	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.6+
2001 12 11	704	0.8+	0.1+	2005 10 02	E12	0.5+	0.9+	2007 01 28	703	0.8+	0.4−
2001 12 11	704	0.8−	0.8−	2005 10 02	E12	0.8−	0.4+	2007 01 28	703	0.2+	0.2−
2001 12 11	704	(0.4+	1.8−)	2005 10 02	E12	1.0−	0.5+	2007 01 28	703	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	E12	0.2−	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 05	699	0.9+	0.9+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 11 05	699	1.2−	0.9+	2007 02 06	644	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.8+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.7−	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 09	703	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.4−	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	703	1.0+	0.7−
2001 12 18	704	1.1−	0.7−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 09	703	(0.4−	1.6−)
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	1.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	703	(1.6−	1.0−)	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	1.2−	1.1−	2007 02 16	644	0.3+	0

1998 01 29	691	0.1–	0.3–	2005 08 28	691	0.1–	0.2–	2006 11 27	G96	0.2+	0.2–
1998 01 29	691	0.2–	0.1–	2005 09 03	644	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.5–
1998 01 29	691	0.4+	0.8+	2005 09 03	644	0.1+	0.3–	2007 01 24	G96	0.1+	0.3–
2001 11 20	704	(0.2–	1.6+)	2005 09 03	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3–
2001 11 20	704	(0.2–	1.5+)	2005 09 28	644	0.0	0.3–	2007 01 24	G96	0.3–	0.3–
2001 11 20	704	0.6+	1.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.4–
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2005 09 28	644	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.3–	2007 01 25	691	0.1–	0.1+
2001 11 21	704	0.4–	0.2–	2005 09 30	G96	0.4+	0.2–	2007 01 25	691	0.3+	0.3–
2001 11 21	704	0.3+	0.1–	2005 09 30	G96	0.2+	0.3–	2007 01 25	691	0.0	0.4–
2001 12 09	621	0.5+	0.1+	2005 09 30	G96	0.6+	0.3–	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2001 12 09	621	0.1–	0.5–	2005 09 30	699	(2.8+	0.4–)	2007 01 25	691	0.2–	0.0
2001 12 10	621	0.5–	0.4–	2005 09 30	699	1.0+	1.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.9–
2001 12 10	621	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	0.1–	0.4–	2007 02 06	G96	0.3–	1.2–
2001 12 14	704	0.5–	0.4–	2005 09 30	699	0.8+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.4–
2001 12 14	704	0.6–	0.4+	2005 10 01	704	1.0–	0.7+	2007 02 06	G96	0.1–	0.5–
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.0	1.1+	2007 02 23	691	0.1–	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.1–	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.4–	0.0
2001 12 17	704	0.5–	0.8–	2005 10 01	704	0.4–	0.4+	2007 02 23	691	0.3–	0.3+

(151160)* 2001 XJ₁₃₀ = 2003 CM₂₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47019)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	161.30334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22757335	<i>ω</i> 179.02579	+0.94275119	+0.33334800
<i>a</i>	2.6569810	<i>Ω</i> 161.49259	–0.30618937	+0.87701200
<i>e</i>	0.1046118	<i>i</i> 1.79903	–0.13216756	+0.34601887
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9–	1.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	1.0+
2001 11 20	704	0.4–	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.2–	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.4–	2005 10 01	G96	0.1–	0.3–	2005 10 28	703	1.4–	0.5+
2001 11 20	704	0.6–	0.1–	2005 10 01	G96	0.2+	0.3–	2005 10 28	703	0.1+	0.2+
2001 12 09	644	0.2+	0.1–	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4–
2001 12 09	644	0.3+	0.2–	2005 10 01	G96	0.1–	0.2–	2005 10 28	G96	0.2+	0.5–
2001 12 09	644	0.6+	0.1–	2005 10 01	G96	0.3+	0.4–	2005 10 28	G96	0.2+	0.4–
2001 12 14	704	0.4–	0.3–	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.4–
2001 12 14	704	1.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	(2.1–	0.8+)
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.6–
2001 12 14	704	0.8–	0.8+	2005 10 06	691	0.5–	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1–
2001 12 17	704	(0.2–	2.0–)	2005 10 06	691	0.1–	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4–
2001 12 17	704	(0.3–	2.8–)	2005 10 07	703	0.2+	0.4–	2005 11 28	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	(0.5–	1.8–)	2005 10 07	703	0.3–	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	(0.3+	3.4–)	2005 10 07	703	0.3–	0.7–	2005 11 28	G96	0.3–	0.1+
2003 02 01	291	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	(0.8+	2.2–)	2005 11 28	G96	0.4–	0.5+
2003 02 01	291	0.3+	0.6+	2005 10 10	691	0.2–	0.4+	2006 11 21	G96	0.1–	0.4–
2003 02 01	291	0.2–	0.7+	2005 10 10	691	0.1–	0.3+	2006 11 21	G96	0.8–	0.1–
2003 02 06	291	0.5–	1.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5–
2003 02 06	291	0.3+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.6–
2003 02 06	291	0.3–	0.4–	2005 10 21	644	0.1–	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.3–
2003 03 31	645	0.0	0.1–	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.7–
2003 03 31	645	0.0	0.2–	2005 10 22	703	0.2+	0.7–	2006 11 22	G96	0.2–	0.4–
2003 04 01	291	0.3+	0.0	2005 10 22	703	1.3+	0.8–	2006 11 22	G96	0.2–	0.6–
2003 04 01	291	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.2–	1.1–	2007 02 25	G96	0.2+	0.1–
2003 04 01	291	0.2+	0.2–	2005 10 22	703	0.4+	1.1–	2007 02 25	G96	0.2–	0.5–
2005 09 24	461	0.4+	0.4–	2005 10 28	704	0.5–	0.2+	2007 02 25	G96	0.4–	0.9–
2005 09 24	461	0.5–	0.1–	2005 10 28	704	0.1–	0.3–	2007 02 25	G96	0.1–	1.0–
2005 09 25	691	0.3+	0.2–	2005 10 28	704	0.7–	0.3+				

(151161)* 2001 XL₁₃₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.08197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898406	<i>ω</i> 307.92367	+0.63252953	–0.77333720
<i>a</i>	2.6460571	<i>Ω</i> 102.78375	+0.72376501	+0.57034526
<i>e</i>	0.1230554	<i>i</i> 2.53192	+0.27580900	+0.27686796
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	049	0.0	0.1+	2003 04 07	691	(1.0+	1.6+)	2005 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 11 16	049	0.2–	0.1–	2003 04 07	691	0.7+	1.2+	2005 10 21	644	0.1–	0.2+
2001 11 16	049	0.2–	0.1+	2003 04 07	691	(0.3+	1.7+)	2005 10 22	703	0.7+	0.1–
2001 11 20	704	0.1–	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.1–	0.1–
2001 11 20	704	0.5+	0.9–	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.2–
2001 11 20	704	0.3–	0.4–	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.6–
2001 11 20	704	0.2–	0.2–	2005 09 24	703	0.8–	0.7+	2005 10 26	691	0.2–	0.2+
2001 11 20	691	0.3+	0.0	2005 09 24	703	1.0–	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1–
2001 11 20	691	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.2–	0.3+	2005 10 26	691	0.2–	0.2+
2001 11 20	691	0.1–	0.0	2005 09 24	703	0.4–	0.7–	2005 10 28	704	1.4–	0.4+
2001 12 08	699	0.6+	0.5–	2005 09 24	644	0.1–	0.4–	2005 10 28	704	0.6+	0.1–
2001 12 08	699	0.9+	0.7+	2005 09 24	644	0.2–	0.2+	2005 10 28	704	0.9+	0.1–
2001 12 08	699	0.4+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1–	2005 10 28	704	0.2–	0.0
2001 12 08	699	0.1+	0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.4+	0.2+
2001 12 14	704	0.3–	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4–	0.9–
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	0.7–	1.3+
2001 12 14	704	0.1+	0.3–	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.3–	0.0
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2005 09 29	699	0.2–	0.2–	2005 10 31	699	0.3+	0.7+
2001 12 14	704	0.3–	0.1–	2005 09 29	699	0.8+	0.5–	2005 10 31	704	0.2–	0.1+
2001 12 17	704	(3.5+	0.9+)	2005 09 29	699	0.6–	0.7–	2005 10 31	699	0.3+	0.3–
2001 12 17	704	(3.6+	0.8–)	2005 10 01	704	0.4+	1.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.6–
2001 12 17	704	(5.4+	1.6–)	2005 10 01	704	0.2+	1.3+	2007 01 28	G96	0.2–	0.2–
2001 12 17	704	(2.4+	0.3+)	2005 10 01	704	0.4+	0.1–	2007 01 28	G96	0.1+	0.4–
2001 12 17	704	(3.4+	0.9–)	2005 10 01	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.4–
2001 12 20	704	0.7–	0.4+	2005 10 01	704	(0.4–	1.6–)	2007 02 06	691	0.0	0.4–
2001 12 20	704	1.1–	0.1–	2005 10 08	691	0.4–	0.1–	2007 02 06	691	0.1–	0.1–
2001 12 20	704	0.8–	0.2–	2005 10 08	691	0.3–	0.3–	2007 02 06	691	0.1–	0.2–
2001 12 20	704	0.9–	0.9+	2005 10 08	691	0.2–	0.2–	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.9–	0.7–	2005 10 12	691	0.1+	0.1–	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 12	691	0.2–	0.0	2007 02 27	691	0.3–	0.6–
2003 03 26	691	0.7+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+				
2003 03 26	691	0.3–	0.4+	2005 10 21	644	0.4+	0.1–				

(151162)* 2001 XJ₁₃₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.41878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23766479	<i>ω</i> 254.48395	+0.99668076	–0.06750074
<i>a</i>	2.5812267	<i>Ω</i> 109.36963	+0.07980920	+0.92044607
<i>e</i>	0.1193473	<i>i</i> 2.76502	–0.01606086	+0.38499700
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.9+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	699	0.7+	0.0
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.2+	0.5−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	699	1.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 30	704	0.8+	0.1+
2001 12 14	704	1.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	704	1.1−	0.7+
2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2005 11 30	704	0.9−	1.0−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2005 11 30	704	0.4−	0.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	691	0.2−	0.9−	2005 10 31	704	0.3+	1.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115229

2001 12 14	691	0.2+	0.6-	2005 10 31	704	0.2-	0.8+	2005 12 29	G96	0.4-	0.3-
2001 12 14	691	0.0	0.7-	2005 10 31	704	0.0	0.3-	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.9+	0.5-	2005 11 01	704	0.4+	1.0+	2005 12 29	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.8+	0.5-	2005 11 01	704	0.4-	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2005 11 01	704	0.8-	0.7+	2005 12 29	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.3+	1.0-	2005 11 01	704	0.9+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-
2001 12 20	704	0.7-	0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.7+	0.1-
2001 12 20	704	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2-
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.9-	0.9-
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.6-
2001 12 20	704	0.3-	0.3+	2005 11 02	704	(0.1-	1.6+)	2006 02 25	G96	0.4-	0.2-
2001 12 20	704	0.3-	0.8+	2005 11 02	704	0.5-	0.7+	2006 02 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 20	704	0.7-	0.6-	2005 11 02	704	0.5-	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	704	0.2+	0.9-	2005 11 03	704	0.7-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2001 12 20	704	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	0.4-	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 20	704	0.7-	0.1+	2005 11 03	704	(1.1-	1.5+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.4-	0.2-	2005 11 03	704	0.9-	0.4+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1-
2002 01 09	704	0.4+	0.1-	2005 11 03	704	1.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.6-	2005 11 03	704	1.1-	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2005 11 03	704	0.5-	0.7+	2007 02 17	691	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2005 11 03	704	0.1-	0.7+	2007 02 21	691	0.1-	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.9-	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+

(151163)* 2001 XU₁₃₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	107.82690		(2000.0)	P	Q
n	0.23731381	ω	296.49201	+0.33206908	-0.94278006
a	2.5837711	Ω	134.07966	+0.87957630	+0.29803390
e	0.0561791	i	2.38794	+0.34069878	+0.14947089
P	4.15	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2-	0.1-	2001 12 20	691	0.1+	0.3-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-
1994 01 08	691	0.4-	0.6-	2001 12 20	704	(1.7-	0.5-)	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-
1994 01 08	691	0.2-	0.1-	2001 12 20	691	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-
1994 01 13	691	0.5+	0.1-	2001 12 20	704	(1.6-	0.3-)	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-
1994 01 13	691	0.1+	0.0	2001 12 20	704	(2.0-	0.0)	2005 11 03	704	0.3-	0.5+
1994 01 13	691	0.4-	0.3+	2001 12 20	704	1.2-	0.1-	2005 11 03	704	(0.2+	1.9+)
1995 05 30	691	0.4+	1.1+	2001 12 20	704	1.3-	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.9+
1995 05 30	691	0.5+	0.1+	2001 12 23	704	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.3+
1995 05 30	691	0.5+	1.1+	2001 12 23	704	0.9+	0.7+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+
1996 07 20	327	1.6-	1.2-	2001 12 23	704	0.3+	0.2-	2005 11 04	691	0.1-	0.2+
1996 07 20	327	(2.8-	1.2-)	2001 12 23	704	0.3+	0.5-	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
1996 07 20	327	(3.9-	1.1-)	2001 12 23	704	0.2-	0.1-	2005 11 06	704	0.9+	0.3+
2001 11 20	704	0.2+	0.3-	2002 01 09	704	1.0+	0.8+	2005 11 06	704	0.7+	0.1-
2001 11 20	704	0.4-	0.2-	2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	704	0.2-	0.8+
2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 11 30	704	(0.0	1.6+)
2001 11 20	704	0.2-	0.8-	2002 01 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 30	704	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 15	704	0.4+	0.7+	2005 11 30	704	0.5-	1.0+
2001 12 14	704	0.2+	0.6-	2002 01 15	704	0.1-	1.5+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.7-	2002 01 15	704	0.4-	0.6+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-
2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2002 01 15	704	0.4-	1.1+	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-
2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2005 10 25	703	0.3+	0.4-	2005 12 29	G96	0.4+	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.4-	2005 10 25	703	0.1-	0.8+	2006 01 24	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	1.0+	2005 10 25	703	0.5-	0.1+	2006 01 24	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.3+	2005 10 25	703	0.9-	0.2+	2006 01 24	G96	0.4+	0.1-
2001 12 17	704	(1.1-	1.6+)	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2006 01 24	G96	0.0	0.3-
2001 12 17	704	0.7+	1.0+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.7-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	(2.6+	0.1-)	2005 10 28	704	1.3-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 28	704	0.6-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.3+

2001 12 19	704	0.7-	1.5-	2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.4-	0.2+
2001 12 20	691	0.1+	0.3-	2005 10 28	704	0.0	0.9+				

(151164)* 2001 XR₁₃₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	105.81199		(2000.0)	P	Q
n	0.22252481	ω	259.84899	+0.76134419	-0.64751006
a	2.6970174	Ω	140.49383	+0.61328622	+0.70275456
e	0.0793001	i	2.96902	+0.21032127	+0.29473166
P	4.43	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.0	0.2-	2003 04 07	691	0.2-	0.1+	2005 10 08	691	0.2-	0.1+
1992 11 21	691	0.1-	0.2-	2003 04 29	691	0.1-	0.7+	2005 10 12	691	0.1-	0.1+
1992 11 21	691	0.6-	0.1-	2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1994 03 10	691	0.4-	0.4-	2003 04 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+
1994 03 10	691	0.3+	0.0	2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 21	644	0.5+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2005 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 10 21	644	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.8-	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.5-	0.0	2005 09 24	291	0.1-	0.5+	2005 10 22	703	1.3+	1.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7-	2005 09 24	291	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.8-	0.0
2001 11 20	704	0.2+	1.1-	2005 09 24	291	0.1-	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.5-
2001 12 14	704	1.4+	0.1-	2005 09 24	703	0.5-	0.7-	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.5+	0.3-	2005 09 24	703	(1.9+	0.1+)	2005 10 24	699	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	1.5+	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	1.3-	2005 10 24	699	(1.5+	0.1-)
2001 12 14	704	0.6+	0.0	2005 09 24	703	(0.4-	2.1+)	2005 10 24	699	0.5+	1.2+
2001 12 14	704	1.3+	0.0	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 24	699	1.3-	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.5-	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.2-	0.7+
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	704	0.5-	0.9+
2001 12 17	704	0.1+	0.3-	2005 10 01	704	0.7+	0.7-	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2001 12 18	704	(1.6+	0.7+)	2005 10 01	704	0.1+	0.4-	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2001 12 18	704	(2.5+	0.7-)	2005 10 01	704	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	(1.9+	0.5-)	2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	1.0+
2001 12 20	704	0.1-	0.6+	2005 10 05	704	1.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2001 12 20	704	0.8+	0.2-	2005 10 05	704	0.8-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	704	0.6-	0.3-	2005 10 05	704	1.0-	1.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2001 12 23	704	1.2-	0.1-	2005 10 05	704	1.0-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.8-
2001 12 23	704	(0.2-	1.8-)	2005 10 05	704	1.3-	0.6+	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	(0.4-	3.3-)	2005 10 06	699	0.2-	1.0+	2007 02 07	691	0.1-	0.3-
2002 01 13	704	0.6+	0.7-	2005 10 06	699	0.6+	0.0	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2002 01 13	704	0.6+	0.4-	2005 10 06	699	0.6-	0.9+	2007 02 08	644	0.5-	0.2-
2002 01 13	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	699	0.6+	0.2-	2007 02 08	644	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.6-	2005 10 07	703	0.2-	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.9+	1.1+	2005 10 07	703	0.2-	0.5+	2007 02 16	701	0.6-	0.4+
2003 03 24	691	1.3+	1.0+	2005 10 07	703	0.5-	0.0	2007 02 16	701	0.3+	0.3-
2003 03 24	691	0.9+	1.2+	2005 10 07	703	1.2+	0.4-	2007 02 16	701	0.2+	0.5-
2003 04 07	691	0.3-	0.2+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 02 16	701	0.8-	0.2-
2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2005 10 08	691	0.2+	0.1+				

1998 01 23	910	1.9+	0.1+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	185	0.3+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.5-	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 30	185	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.4-	2005 10 03	703	0.8+	0.2+	2005 10 30	185	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.5-	2005 10 03	703	0.1-	0.0	2005 10 30	185	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.3-	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2005 11 01	704	1.2+	0.9-
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2005 10 03	703	0.3-	1.0-	2005 11 01	704	1.0+	0.6-
2001 11 21	704	0.1-	0.7-	2005 10 03	G96	0.5+	0.2-	2005 11 01	704	(2.1+	0.8-)
2001 11 21	704	(1.7+	0.8-)	2005 10 03	G96	0.4+	0.4-	2005 11 01	704	0.2-	0.6+
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4-	2005 11 01	704	(1.7+	0.8-)
2001 12 14	704	0.2-	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.3-	2005 11 04	704	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.4-	0.6-	2005 10 06	699	1.2-	0.5+	2005 11 04	704	(1.6+	0.2-)
2001 12 14	704	1.0+	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.3+
2001 12 14	704	0.1-	0.4-	2005 10 06	699	0.8+	0.1-	2005 11 04	704	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.1-	2005 11 05	683	(0.3-	2.4-)
2001 12 17	704	0.4-	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	683	(1.0-	2.1-)
2001 12 17	704	0.7-	0.3-	2005 10 07	704	0.5+	0.1-	2005 11 05	683	(1.6-	1.9-)
2001 12 17	704	1.4-	0.6+	2005 10 07	704	(0.1-	2.1+)	2005 11 05	704	1.4-	0.1+
2001 12 17	704	0.7-	0.2-	2005 10 07	704	1.0-	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2001 12 20	704	1.4-	0.5+	2005 10 08	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	704	(1.8+	0.2+)
2001 12 20	704	0.6-	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.9-	2005 11 06	683	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	(2.2-	0.3+)	2005 10 08	704	0.8-	0.4-	2005 11 06	683	0.2+	1.1+
2002 01 13	704	0.6-	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 06	683	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.7-	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.7-
2002 01 15	704	(2.0-	0.2+)	2005 10 09	691	1.0-	0.8-	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2002 01 15	704	0.4-	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2002 01 15	704	0.7-	0.9-	2005 10 22	644	0.3+	0.0	2007 02 17	703	(4.5-	1.5-)
2002 01 15	704	0.1-	0.3-	2005 10 22	644	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	1.3+	0.5-
2003 03 26	691	(1.9+	0.1+)	2005 10 22	703	0.7+	0.1-	2007 02 17	703	0.5+	0.6-
2003 03 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	(2.9+	2.8-)	2007 02 17	703	0.8+	0.1-
2003 03 26	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.1-	0.0
2003 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.1-	0.5+
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	1.4-
2003 04 01	644	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	1.1+	0.1-
2003 04 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	0.4-	0.3-
2003 04 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 24	699	0.6-	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	1.0+
2003 04 26	691	0.4-	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.4-	2007 02 22	699	0.9+	0.6+
2005 09 23	291	0.1-	0.2+	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2007 02 22	699	0.7+	0.5+

(151166)* 2001 XD₁₄₈ = 2003 FW₆₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47027)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.87876	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19468891	ω	334.49185	-0.07719802
<i>a</i>	2.9483242	Ω	119.87527	+0.92710768
<i>e</i>	0.0791494	<i>i</i>	4.29988	+0.36675853
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.8	0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.4-	0.8-	2002 01 13	704	0.3-	0.6-	2006 12 13	704	0.5-	0.7+
1998 03 21	691	0.0	0.4-	2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
1998 03 21	691	0.0	0.6-	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 12 20	644	0.1-	0.1+
1998 03 21	691	0.2-	0.8-	2002 01 15	704	0.2+	1.0-	2006 12 20	644	0.2-	0.2+
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2002 01 15	704	0.5-	0.6-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2002 01 15	704	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.5+	0.6+	2002 01 15	704	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	644	0.2-	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2003 03 26	644	0.2+	0.6+	2006 12 21	703	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.7+	2003 03 26	644	0.2-	0.8+	2006 12 21	703	0.6-	0.2+
2001 12 17	704	0.7+	0.8+	2003 03 27	644	0.0	0.5+	2006 12 21	703	0.4-	0.5+
2001 12 17	704	0.5-	0.9+	2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	(0.7-	2.4+)
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2006 12 27	703	1.3+	0.6+
2001 12 17	704	1.4+	0.3+	2003 04 10	691	0.5+	1.2+	2006 12 27	703	(1.4-	1.8-)

2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2003 04 10	691	0.5+	1.2+	2006 12 27	703	0.0	0.3+
2001 12 20	704	0.5-	0.9-	2003 04 10	691	0.4+	1.3+	2006 12 27	703	0.1-	0.4-
2001 12 20	704	0.2-	1.0-	2005 08 31	691	0.1+	0.7+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2001 12 20	704	0.6-	0.9-	2005 08 31	691	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.5-
2001 12 20	704	0.9-	0.6-	2005 08 31	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	(0.7+	1.9-)	2006 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.8+	2006 11 18	691	0.6-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.5-
2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2006 12 13	704	0.2-	0.9+	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2006 12 13	704	1.1+	1.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2006 12 13	704	0.6-	1.3+				
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.6-	0.1+				

(151167)* 2001 XP₁₅₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.58493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19770173	ω	136.39784	+0.97981823
<i>a</i>	2.9182942	Ω	212.09578	+0.18877643
<i>e</i>	0.0598721	<i>i</i>	1.22885	+0.06572438
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.6	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2003 04 09	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	(2.2-	0.5-)	2003 04 09	691	0.5+	0.1-	2005 10 01	703	0.0	0.5-
2001 12 14	704	0.1+	0.5-	2003 04 09	691	0.5+	1.0+	2005 10 01	703	0.6+	0.8-
2001 12 14	704	0.4-	0.6-	2005 08 25	644	0.2-	0.5+	2005 10 01	699	(0.3-	1.7+)
2001 12 14	704	0.9-	0.4-	2005 08 25	644	0.2-	0.5+	2005 10 01	699	0.4-	0.9+
2001 12 17	704	0.5-	1.0+	2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	699	1.0+	0.8+
2001 12 17	704	0.7-	1.0+	2005 08 26	699	(2.7-	0.2+)	2005 10 01	699	0.6-	0.6+
2001 12 17	704	(0.1-	1.7+)	2005 08 26	699	1.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	1.0-	1.0+	2005 08 26	699	(1.2-	1.7+)	2005 11 25	G96	0.3-	0.0
2001 12 17	704	(0.6-	2.1+)	2005 08 26	699	(1.6-	1.4+)	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2001 12 19	691	0.2+	0.4-	2005 08 29	699	0.8+	0.4-	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
2001 12 19	691	0.3+	0.5-	2005 08 29	699	1.0+	0.7+	2006 01 10	291	0.1-	0.1-
2001 12 19	691	(1.9-	0.5-)	2005 08 29	699	1.1-	0.5+	2006 01 10	291	0.5+	0.4+
2001 12 23	704	0.4+	0.7+	2005 08 29	699	1.1-	0.1+	2006 01 10	291	0.3+	1.0+
2001 12 23	704	(1.8+	0.3-)	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.9-	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2006 12 22	691	0.0	0.0
2001 12 23	704	1.0+	0.1+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2006 12 22	691	0.0	0.2-
2002 01 15	704	0.5+	0.0	2005 09 08	704	(0.6-	2.7+)	2006 12 22	704	(0.3+	2.6+)
2002 01 15	704	0.2-	0.1-	2005 09 23	703	1.2-	0.4-	2006 12 22	704	(1.1+	2.3+)
2002 01 15	704	0.5-	0.5+	2005 09 23	703	1.3+	0.4+	2006 12 22	704	(0.1+	2.1+)
2003 01 29	291	0.4-	0.8+	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2006 12 22	704	0.2-	1.1+
2003 01 29	291	0.4-	0.1-	2005 09 23	703	1.1-	0.4-	2006 12 22	704	0.3+	1.5+
2003 01 29	291	0.4-	0.7+	2005 09 30	691	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.7-	0.1+
2003 02 23	599	0.4+	0.2-	2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 16	G96	0.4-	0.1+
2003 02 23	599	0.7+	0.3-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3+
2003 02 24	599	1.0+	0.7-	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2003 02 24	599	0.7+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.6-
2003 03 26	644	1.2+	1.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2003 03 26	644	0.8+	0.8+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.6-
2003 03 26	644	0.8+	1.4+	2005 10 01	703	1.0-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.7-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115231

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	98.86432	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23180869	ω	324.71845	+0.23418232		−0.97094553		
<i>a</i>	2.6245181	Ω	111.69370	+0.90369989		+0.19873486		
<i>e</i>	0.0625752	<i>i</i>	3.03699	+0.35844825		+0.13330127		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1998 01 29 691	0.2+	0.1−	2003 04 28 691	0.2−	0.5+	2005 11 30 704	0.1−	0.6+
1998 01 29 691	0.2+	0.1+	2005 10 22 691	0.2−	0.2+	2005 11 30 704	0.1+	0.3+
1998 02 03 691	0.5−	0.1−	2005 10 22 691	0.0	0.1+	2005 11 30 704	0.3+	0.8+
1998 02 03 691	0.9−	0.1+	2005 10 22 691	0.1−	0.1+	2005 12 03 704	0.6−	0.5+
1998 02 03 691	0.6−	0.2+	2005 10 23 644	0.7−	0.3+	2005 12 03 704	0.8−	1.4+
2001 11 21 704	0.6+	0.4+	2005 10 23 644	0.2−	0.1+	2005 12 03 704	0.0	0.8+
2001 11 21 704	1.0+	0.2−	2005 10 23 644	0.6−	0.1+	2005 12 09 704	0.3+	0.3−
2001 11 21 704	0.2+	0.3−	2005 10 28 704	0.6−	0.7+	2005 12 09 704	0.5+	0.3−
2001 11 21 704	0.8+	0.5−	2005 10 28 704	0.5−	1.1+	2005 12 09 704	0.0	0.7−
2001 12 14 704	0.1−	0.8+	2005 10 28 704	(0.6+	2.9+)	2005 12 09 704	0.5−	0.8−
2001 12 14 704	0.3−	0.3+	2005 10 28 704	1.2+	0.9−	2005 12 29 G96	0.1−	0.4−
2001 12 14 704	0.4−	0.9+	2005 10 31 691	0.3−	0.0	2005 12 29 G96	0.0	0.3−
2001 12 17 704	0.5+	0.6−	2005 10 31 691	0.4−	0.1+	2005 12 29 G96	0.1+	0.2−
2001 12 17 704	0.1−	0.1+	2005 10 31 691	0.2−	0.1+	2005 12 29 G96	0.2−	0.4−
2001 12 17 704	0.9+	0.0	2005 11 01 G96	0.1+	0.5−	2006 01 22 G96	0.1+	0.2−
2001 12 17 704	0.7+	0.0	2005 11 01 G96	0.3+	0.5−	2006 01 22 G96	0.0	0.3−
2002 01 09 704	0.9+	0.3−	2005 11 01 G96	0.0	0.3−	2006 01 22 G96	0.1−	0.3−
2002 01 09 704	0.7+	0.6−	2005 11 01 G96	0.1+	0.4−	2006 01 22 G96	0.3+	0.1−
2002 01 09 704	1.2+	0.3+	2005 11 02 G96	0.1+	0.3−	2006 01 24 G96	0.2−	0.7−
2002 01 13 704	1.2−	0.2−	2005 11 02 G96	0.1+	0.3−	2006 01 24 G96	0.2−	0.9−
2002 01 13 704	0.7+	0.2−	2005 11 02 G96	0.0	0.4−	2006 01 24 G96	0.2−	0.1−
2002 01 13 704	0.7+	0.5−	2005 11 02 G96	0.1−	0.3−	2006 01 24 G96	0.1−	0.8−
2002 01 13 704	0.9+	0.1−	2005 11 03 704	0.5−	0.6+	2006 01 26 G96	0.2+	0.3−
2002 01 13 704	0.9+	0.2−	2005 11 03 704	0.3−	0.7+	2006 01 26 G96	0.3+	0.4−
2002 01 15 704	0.2+	1.0−	2005 11 03 704	0.9+	0.4+	2006 01 26 G96	0.0	0.3−
2002 01 15 704	0.3+	0.8−	2005 11 03 704	0.5+	0.1−	2006 01 26 G96	0.2+	0.4+
2002 01 15 704	0.7+	0.2−	2005 11 04 691	0.1−	0.2+	2006 11 23 G96	0.1+	0.4+
2002 01 15 704	0.6+	0.2+	2005 11 04 691	0.1−	0.3+	2006 11 23 G96	0.6−	0.3+
2002 01 15 704	1.2+	0.1−	2005 11 04 691	0.0	0.2+	2006 11 23 G96	0.4+	0.2−
2003 03 26 699	0.1−	0.7−	2005 11 06 704	0.5−	0.5+	2006 11 23 G96	0.7+	0.2−
2003 03 26 699	0.4−	0.3−	2005 11 06 704	1.5+	0.7−	2007 02 17 703	0.4−	0.2+
2003 03 26 699	0.8−	1.5+	2005 11 06 704	1.2−	1.3+	2007 02 17 703	1.0−	0.8−
2003 03 26 699	0.2−	0.0	2005 11 06 704	0.7−	0.7+	2007 02 17 703	0.4−	0.1+
2003 04 09 644	0.1+	0.8+	2005 11 06 224	0.5+	0.6+	2007 02 17 703	0.9−	0.5+
2003 04 09 644	0.2+	0.9+	2005 11 07 224	0.0	0.4−	2007 02 20 D35	0.8+	0.0
2003 04 09 644	0.3−	1.1+	2005 11 07 224	1.0+	0.7+	2007 02 20 D35	0.6+	0.4+
2003 04 10 691	(0.1+	2.1+)	2005 11 29 699	0.8−	0.1−	2007 02 20 D35	0.1−	0.3+
2003 04 10 691	(0.4+	2.4+)	2005 11 29 699	0.4−	1.3+	2007 02 26 G96	0.3+	0.1−
2003 04 10 691	(0.4+	1.8+)	2005 11 29 699	0.5−	0.4−	2007 02 26 G96	0.1+	0.1+
2003 04 28 691	0.9+	0.0	2005 11 29 699	0.5−	0.0	2007 02 26 G96	0.1−	0.2+
2003 04 28 691	0.7+	0.1+	2005 11 30 704	0.3+	0.4+	2007 02 26 G96	0.3+	0.2+

(151169)* 2001 XP₁₅₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	11.80880	(2000.0)		P		Q					
n	0.22405084	ω	64.39247	−0.92853054		−0.28742938					
a	2.6847571	Ω	98.17043	+0.19313979		−0.91452176					
e	0.1079254	i	13.73249	+0.31706159		−0.28466525					
P	4.40	H	15.4	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 14	704	0.3+	0.4+	2002 01 13	704	1.0−	0.3−	2005 11 29	703	0.0	0.4+
2001 12 14	704	0.5+	0.1+	2002 01 13	704	0.5−	0.5+	2005 11 29	703	0.3−	0.8−
2001 12 14	704	0.3+	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	703	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2002 01 15	704	0.7+	0.9+	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+

2001 12 17 704	0.4-	0.4+	2002 01 15 704	0.0	0.4+	2007 01 17 644	0.4+	0.1+
2001 12 17 704	0.4+	0.3+	2003 05 02 703	(1.9+	0.2+)	2007 01 28 703	0.7-	0.2-
2001 12 17 704	0.5-	0.3+	2003 05 02 703	0.7+	0.2+	2007 01 28 703	0.2-	0.7-
2001 12 17 704	(2.0-	1.2+)	2003 05 02 703	(2.2+	0.6+)	2007 01 28 703	0.9-	0.2-
2001 12 20 704	0.0	0.0	2003 05 02 703	1.2+	1.3+	2007 01 28 703	0.2-	0.6-
2001 12 20 704	0.5+	0.8-	2003 05 27 699	1.0-	0.3+	2007 02 16 703	0.8+	0.1+
2001 12 20 704	0.2+	0.5-	2003 05 27 699	0.4+	0.4-	2007 02 16 703	0.1+	0.3-
2001 12 20 704	0.3-	1.3-	2003 05 27 699	0.5-	1.1+	2007 02 16 703	0.2-	0.7-
2001 12 20 704	0.4+	0.7-	2003 05 27 699	0.0	0.3-	2007 02 16 703	0.1+	0.0
2002 01 09 704	0.6-	0.6+	2005 10 27 703	0.6+	0.3-	2007 02 23 703	0.6+	0.0
2002 01 09 704	0.5-	0.5+	2005 10 27 703	0.4+	0.6+	2007 02 23 703	0.0	0.7+
2002 01 09 704	0.0	0.7+	2005 10 27 703	0.4+	0.3+	2007 02 23 703	0.5-	0.1-
2002 01 09 704	0.7-	0.5+	2005 10 27 703	0.3-	1.0-	2007 02 23 703	0.5-	0.9-
2002 01 13 704	0.5-	0.4-	2005 11 29 703	0.7-	0.0			

(151170)* 2001 XR₁₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
M	57.47727	(2000.0)		P			Q			
n	0.21819897	ω	10.39120	-0.04738021			-0.99724493			
a	2.7325466	Ω	82.34152	+0.91227026			-0.06647445			
e	0.0319531	i	3.30147	+0.40683914			+0.03291961			
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc										
2001 12 14 704	0.2+	0.7-	2003 03 27 691	0.5+	0.3+	2005 10 28 704	0.8-	0.2+		
2001 12 14 704	0.3+	0.5-	2003 04 30 691	(0.4-	2.3+)	2005 10 28 703	0.2+	1.0+		
2001 12 14 704	0.2+	0.7+	2003 04 30 691	(0.1+	2.1+)	2005 10 28 704	0.0	0.2-		
2001 12 17 704	0.6-	0.0	2003 04 30 691	(0.5-	2.2+)	2005 10 28 703	0.3-	0.2+		
2001 12 17 704	1.2-	0.3-	2004 06 11 691	0.2-	0.1+	2005 10 28 703	0.8-	1.3+		
2001 12 17 704	0.7-	0.1+	2004 06 11 691	0.3-	0.4+	2005 10 28 704	0.7-	0.5+		
2001 12 17 704	0.3+	0.7+	2004 06 11 691	0.0	0.1+	2005 10 28 703	0.2-	0.7-		
2001 12 17 704	0.3-	0.3+	2005 09 23 691	0.0	0.1-	2005 12 01 G96	0.0	0.0		
2002 01 08 704	0.6-	0.0	2005 09 23 691	0.1+	0.1+	2005 12 01 G96	0.4+	0.2-		
2002 01 08 704	0.5+	1.1+	2005 09 23 691	0.0	0.0	2005 12 01 G96	0.8+	0.1-		
2002 01 08 704	0.6-	0.6-	2005 09 25 703	(1.3+	1.8+)	2005 12 01 G96	0.5+	0.1+		
2002 01 08 704	0.1+	0.1-	2005 09 25 703	(2.0-	0.2-)	2006 11 27 291	0.4+	0.5+		
2002 01 12 691	0.0	0.1+	2005 09 25 703	0.3-	0.3+	2006 11 27 291	0.5+	0.2+		
2002 01 12 691	0.0	0.0	2005 09 25 703	(2.4-	1.4-)	2006 11 27 291	0.6+	0.5+		
2002 01 12 691	0.1-	0.1-	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2007 01 17 691	0.3-	0.2+		
2002 01 14 704	0.2+	0.3-	2005 10 01 691	0.1+	0.1+	2007 01 17 691	0.7-	0.2-		
2002 01 14 704	1.0+	0.4-	2005 10 01 691	0.2+	0.3+	2007 01 17 691	0.7-	0.7-		
2002 01 14 704	0.6+	0.1-	2005 10 12 691	0.1+	0.2+	2007 02 08 644	0.7+	0.4+		
2002 01 14 704	0.4+	0.3-	2005 10 12 691	0.1+	0.1+	2007 02 08 644	0.5+	0.1+		
2002 01 14 704	0.1+	0.1-	2005 10 12 691	0.0	0.1+	2007 02 08 644	0.6+	0.1+		
2003 03 27 691	0.2+	0.4+	2005 10 24 A50	0.6-	1.2-					
2003 03 27 691	0.3+	0.4+	2005 10 24 A50	1.3-	0.8+					

(151171)* 2001 XU₁₆₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC							
M 81.81191	(2000.0)		P		Q			
n 0.22865602	ω	262.85872	+0.01925601		-0.99980397			
a 2.6485873	Ω	186.04366	+0.93371737		+0.01963043			
e 0.0623398	i	2.50793	+0.35749277		+0.00258178			
P 4.31	H 16.3	G 0.15	U 1					
Residuals in seconds of arc								
1994 03 10 691	0.5-	0.8-	2003 03 08 695	0.3+	0.4+	2005 11 06 704	0.4+	0.6+
1994 03 10 691	(9.0-	5.6-)	2003 04 29 691	0.1-	0.1+	2005 11 06 704	0.8-	0.2-
1994 03 10 691	0.1-	0.5-	2003 04 29 691	0.1-	0.1+	2005 11 06 G96	0.1-	0.2-
2001 12 14 704	0.1+	0.3+	2003 04 29 691	0.0	0.3+	2005 11 06 G96	0.2+	0.2-
2001 12 14 704	0.2+	0.7-	2003 05 05 691	0.5+	0.9+	2005 11 06 G96	0.0	0.3-

2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2003 05 05	691	0.5+	0.9+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2003 05 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 05	691	0.9+	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.1-	0.4-	2005 12 05	691	0.3-	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 12 05	691	0.1-	0.0
2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.2-	2005 12 07	691	0.3-	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.3+	0.5-	2005 12 07	691	0.1-	0.1+
2002 01 09	704	1.1-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 12 07	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.3-	0.9+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.6-
2002 01 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2002 01 15	704	1.2+	1.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2002 01 15	704	0.3-	0.0	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2002 01 15	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.3-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2002 01 15	704	0.7-	0.6-	2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2003 03 08	695	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2003 03 08	695	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	1.0+	1.0+				
2003 03 08	695	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.9-	0.1+				

(151172)* 2001 XW₁₆₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	130.75181	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22638050	ω	265.39441	+0.90768839	-0.41456354
<i>a</i>	2.6663063	Ω	119.08515	+0.40847942	+0.83728889
<i>e</i>	0.1325171	<i>i</i>	4.27256	+0.09615789	+0.35648897
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1-	0.9-	2003 03 26	691	0.3-	1.0+	2005 11 05	703	0.0	0.0
1998 01 24	691	0.5-	0.4-	2003 03 26	691	0.4-	0.0	2005 11 05	703	0.9-	0.5+
1998 01 24	691	0.2-	0.7-	2003 03 26	644	0.8+	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	(1.9+	0.4-)	2003 03 26	644	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	(2.4+	0.2-)	2003 03 26	644	0.4-	0.5+	2005 11 10	703	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	(2.1+	0.5-)	2003 04 10	691	0.9+	0.6+	2005 11 10	703	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2003 04 10	691	0.8+	0.5+	2005 11 10	703	0.5-	0.0
2001 12 14	704	1.3-	0.2-	2003 04 10	691	0.7+	0.2+	2005 11 20	644	0.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.8-	0.3-	2005 10 01	699	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	0.9-	0.3-	2005 10 01	699	1.2-	1.2+	2005 11 20	644	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	699	0.4-	0.7+	2005 11 25	703	0.7-	1.3-
2001 12 17	704	0.1-	0.6+	2005 10 01	699	0.3+	1.2+	2005 11 25	703	0.6-	0.7+
2001 12 17	704	0.5-	0.5+	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.6+
2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2005 10 10	703	1.1-	1.4-	2005 11 25	703	0.3-	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.4+	2005 10 10	703	0.8+	1.1+	2005 11 30	704	0.4+	0.2-
2001 12 20	704	(1.8+	0.7+)	2005 10 10	703	0.2-	1.0-	2005 11 30	704	0.1-	0.3+
2001 12 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.8-	0.9-	2005 11 30	704	0.3-	0.4+
2001 12 20	704	0.4+	0.8+	2005 10 22	703	0.2-	0.1-	2005 12 05	699	0.7+	0.1-
2001 12 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(1.8-	2.1-)	2005 12 05	699	0.2-	0.6+
2001 12 20	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	703	1.2-	0.1+	2005 12 05	699	1.3+	0.5-
2001 12 20	704	0.8+	0.0	2005 10 27	699	0.1-	0.3-	2005 12 05	699	(1.5-	0.6+)
2001 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 27	699	0.7-	0.0	2005 12 07	704	0.0	0.6+
2001 12 20	704	0.3+	0.4-	2005 10 27	699	0.4-	0.3+	2005 12 07	704	0.2+	0.6+
2001 12 20	704	0.5-	0.3+	2005 10 27	699	0.1-	0.4+	2005 12 07	704	(0.3+	2.0+)
2001 12 23	704	0.5+	1.0-	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2006 10 30	G96	1.4-	0.2-
2001 12 23	704	0.9+	0.4+	2005 10 29	703	0.6+	0.3+	2006 10 30	G96	0.5-	0.6-
2001 12 23	704	1.0+	0.5+	2005 10 29	703	0.6+	0.3+	2006 10 30	G96	0.3-	0.6-
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	1.0-	0.5+	2006 10 30	G96	0.2+	0.3-
2001 12 23	704	1.0+	1.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	(3.0-	0.1-)	2005 11 05	704	(2.3+	1.2-)	2007 02 23	691	0.0	0.2-
2002 01 09	704	(2.4-	0.4-)	2005 11 05	704	0.7+	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2002 01 09	704	(2.6-	0.5+)	2005 11 05	699	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2002 01 09	704	(2.8-	1.3+)	2005 11 05	704	0.8+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2003 03 26	691	0.2-	0.9+	2005 11 05	699	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-
2003 03 26	691	0.2+	0.4-	2005 11 05	704	0.4-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	691	0.4-	1.2+	2005 11 05	703	0.1-	0.4+				
2003 03 26	691	0.0	0.3-	2005 11 05	703	0.9-	0.3+				

(151173)* 2001 XS₁₇₁ = 2005 VJ₆₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94377)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	41.54777	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21710365	ω	26.38598	-0.36198719	-0.93041231
<i>a</i>	2.7417296	Ω	84.88158	+0.84474499	-0.35346080
<i>e</i>	0.0410304	<i>i</i>	3.30551	+0.39417150	-0.09694536
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2005 11 09	703	0.0	0.9+
1998 01 25	691	0.4-	0.1-	2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.5-	0.1-
1998 01 25	691	0.6-	0.4-	2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2005 11 09	703	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	(2.1+	0.3-)	2005 10 01	703	0.2+	1.4+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	1.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8-	1.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.9+	0.5+	2005 10 01	703	(1.7-	1.3+)	2007 01 24	704	0.2-	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	(0.3+	1.5+)
2001 12 17	704	0.1+	0.1-	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	(2.5+	1.0-)
2001 12 17	704	1.1+	0.3-	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.2-
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.5-
2001 12 19	704	0.5+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.8-	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	1.2+
2003 03 10	291	0.0	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	1.1+	0.4+
2003 03 10	291	0.1-	0.3+	2005 10 12	691	(3.0-	2.0-)	2007 01 26	691	0.3+	0.8-
2003 03 10	291	0.3-	0.2+	2005 10 28	703	0.2+	1.2-	2007 01 26	691	0.4-	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.4-	0.3+
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	(2.2-	0.6-)	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2-	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 04 24	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2003 04 24	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	0.1-
2003 04 24	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 26	703	1.4-	1.3-
2003 05 02	691	0.5+	0.4-	2005 11 02	704	0.3-	0.2+	2007 02 26	703	0.8-	0.8+
2003 05 02	691	0.6+	0.3-	2005 11 02	704	0.4-	0.4+	2007 02 26	703	1.7+	1.5+
2003 05 02	691	0.8+	0.3-	2005 11 02	704	0.2-	0.2+				
2005 09 23	691	0.2-	0.2-	2005 11 09	703	(1.8-	0.2+)				

(151174)* 2001 XT₁₈₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	125.71249	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22355590	ω	190.93264	+0.86319054	-0.50480617
<i>a</i>	2.6887182	Ω	199.39299	+0.46513390	+0.80169889
<i>e</i>	0.2096608	<i>i</i>	1.47258	+0.19634802	+0.32007751
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.1+	0.5+	2002 01 15	704	0.7+	0.4-	2005 12 01	704	1.1+	0.3-
1996 10 13	566	0.6-	0.6-	2002 01 15	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	1.0-
1996 10 13	566	0.5-	0.6-	2002 01 15	704	0.3-	0.6-	2005 12 01	704	0.7+	0.5-
1999 05 21	691	0.3+	0.1-	2002 01 15	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	704	(0.2-	2.3-)
1999 05 21	691	0.4+	0.1-	2002 01 15	704	0.1+	0.4-	2005 12 04	704	0.2+	0.5+
1999 05 21	691	0.6+	0.2-	2002 01 15	704	0.9+	0.7+	2005 12 04	704	0.3-	1.3+
2000 07 06	691	0.1-	0.6+	2002 01 15	704	0.1+	0.6-	2005 12 04	G96	0.1+	0.6-
2000 07 06	691	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.3-	2005 12 04	704	0.7+	0.1+
2000 07 06	691	0.0	0.5+	2002 01 15	704	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.6-
2000 08 07	608	1.2-	0.0	2002 01 19	704	0.6+	0.2-	2005 12 04	704	0.2-	1.0+
2000 08 07	608	1.4-	0.2-	2002 01 19	704	0.3+	1.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.8-
2000 08 07	608	1.5-	0.4-	2002 01 19	704	0.1-	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.6-
2001 12 14	704	0.3-	1.3+	2002 01 19	704	1.1+	0.5-	2005 12 04	704	0.5-	0.5-
2001 12 14	704	0.4-	1.2+	2005 07 06	691	0.4+	0.2+	2005 12 31	704	0.3-	1.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115233

2001 12 14	704	0.0	1.2+	2005 07 06	691	0.3+	0.3+	2005 12 31	704	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.1-	0.9+	2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2005 12 31	704	1.0+	0.3-
2001 12 14	704	0.6-	1.1+	2005 09 08	704	0.7-	0.0	2006 01 22	G96	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2005 09 08	704	0.5-	0.0	2006 01 22	G96	0.5-	0.4-
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.8-	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.2-	2006 01 22	G96	0.4-	0.3-
2001 12 17	704	0.4-	0.7+	2005 10 07	704	0.6+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.3-
2001 12 17	704	0.0	1.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.1-
2002 01 06	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.1+	0.3-	2006 02 25	G96	0.3-	0.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	A50	0.1+	0.5-	2006 02 25	G96	0.3-	0.2-
2002 01 06	691	0.0	0.2-	2005 10 24	A50	0.8-	0.8+	2006 12 27	G96	0.6-	0.3-
2002 01 07	644	0.0	0.1-	2005 11 10	106	0.1+	1.2-	2006 12 27	G96	0.4-	0.2+
2002 01 07	644	0.3+	0.1-	2005 11 10	106	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.8-	0.2-
2002 01 07	644	0.0	0.3-	2005 11 10	106	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	106	0.5-	0.1-	2007 02 21	G96	0.6-	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.9-	0.4-
2002 01 09	704	0.8+	0.3-	2005 11 25	703	0.1+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2002 01 09	704	1.3+	0.7-	2005 11 25	703	0.6+	0.1-	2007 02 21	G96	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	1.4-	0.4+	2005 11 25	703	0.3-	0.3-	2007 02 22	691	0.4-	0.1-
2002 01 13	704	1.1-	1.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.4-	0.3+
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	644	0.1-	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.1-
2002 01 13	704	1.3-	0.7+	2005 11 30	644	0.1+	0.1-				
2002 01 15	704	0.6+	1.1+	2005 12 01	704	0.7+	0.5-				

(151175)* 2001 XP₁₈₉ = 1999 GS₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 23268)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	184.44207	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24270333	ω 149.79919	+0.99764634	-0.06645538	
<i>a</i>	2.5453776	Ω 214.02389	+0.05530639	+0.92552151	
<i>e</i>	0.2454477	<i>i</i> 1.73034	+0.04053371	+0.37281848	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.5+	0.3-	2002 01 15	704	0.2-	0.3-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-
1999 04 06	691	0.4+	0.4-	2002 01 15	704	0.1+	0.9-	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-
1999 04 06	691	0.2+	0.5+	2002 01 19	704	0.5+	0.1-	2005 10 29	G96	0.4-	0.4-
1999 04 07	691	0.9-	0.4-	2002 01 19	704	1.0+	0.6-	2005 10 29	G96	0.3-	0.4-
1999 04 07	691	0.9-	0.3-	2002 01 19	704	0.5+	0.1+	2005 12 04	704	0.5-	0.3+
1999 04 07	691	0.4-	0.2-	2002 01 19	704	0.6+	0.3+	2005 12 04	704	0.5-	0.1-
2001 12 10	291	(2.9-	1.0+)	2002 01 19	704	0.8+	0.2-	2005 12 04	704	0.1-	0.4+
2001 12 10	291	(2.9-	1.1+)	2002 01 22	691	0.1-	0.6+	2005 12 04	704	0.2-	0.3+
2001 12 10	291	(2.5-	1.1+)	2002 01 22	691	0.1-	0.5+	2005 12 09	704	0.6+	1.1+
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2002 01 22	691	0.4-	0.6+	2005 12 09	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2002 02 06	644	0.1+	0.8+	2005 12 09	704	0.5+	0.5+
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2005 12 26	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	704	0.1-	0.3-	2002 02 06	644	0.2+	1.2+	2005 12 26	G96	0.1+	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2002 02 09	704	0.9+	0.9-	2005 12 26	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2002 02 09	704	0.4+	0.2-	2005 12 26	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	1.4-	2002 02 09	704	0.3-	1.3-	2005 12 27	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2002 02 09	704	0.1-	0.7-	2005 12 27	691	0.1+	0.0
2001 12 20	704	0.5+	1.1+	2003 02 22	291	0.5+	0.3+	2005 12 27	691	0.1-	0.0
2001 12 20	704	0.1+	1.2+	2003 02 22	291	0.1-	0.1+	2005 12 28	704	0.3+	0.1-
2001 12 20	704	0.2-	0.4+	2003 02 22	291	0.2-	0.1+	2005 12 28	704	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.1-	1.4+	2003 03 24	291	0.0	0.5+	2005 12 28	704	0.6+	0.6+
2002 01 07	691	0.2+	0.1+	2003 03 24	291	0.2+	0.5+	2005 12 28	704	0.4+	0.4-
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2003 03 24	291	0.3+	0.5+	2005 12 31	691	0.1+	0.4-
2002 01 07	691	0.1+	0.2+	2003 03 26	691	(0.1-	2.0+)	2005 12 31	691	0.0	0.4-
2002 01 09	704	0.5+	0.7-	2003 03 26	691	(0.2+	1.8+)	2005 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.2+	0.8-	2003 03 26	691	(0.2-	1.7+)	2005 12 31	704	0.9-	0.7-
2002 01 09	704	0.9+	0.4-	2003 03 31	699	0.3+	0.5+	2005 12 31	704	0.5-	1.2-
2002 01 09	704	0.4+	0.3-	2003 03 31	699	0.3+	0.6-	2005 12 31	704	0.3+	1.0-
2002 01 09	704	0.3+	1.0-	2003 03 31	699	0.3-	1.1-	2005 12 31	704	0.6-	0.8-
2002 01 13	704	0.8-	0.1+	2003 03 31	699	1.0+	1.0+	2006 12 26	691	0.3-	0.4-

2002 01 13	704	0.9-	0.1+	2003 04 07	691	0.3-	0.0	2006 12 26	691	0.4-	0.1-
2002 01 13	704	0.7-	0.3+	2003 04 07	691	0.2-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.4-
2002 01 13	704	0.6-	0.2+	2003 04 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.9-	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.4-	2007 02 23	691	0.5-	0.1-
2002 01 15	704	0.0	0.1+	2003 04 26	691	0.6+	0.2-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2002 01 15	704	1.3-	0.0	2003 04 26	691	0.7+	0.1-				

(151176)* 2001 XM₁₉₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	80.16344	ω 264.58768	+0.44959718	-0.89313499	
<i>n</i>	0.21214024	Ω 158.67934	+0.83315539	+0.41401564	
<i>a</i>	2.7843298	<i>i</i> 2.06874	+0.32204732	+0.17578662	
<i>e</i>	0.2406887	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	
<i>P</i>	4.65				

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.3+	0.0	2002 01 22	704	0.5+	0.7+	2005 09 29	699	0.3+	0.3-
2000 08 30	691	0.2-	0.0	2002 01 22	704	0.3+	0.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.2+
2000 08 30	691	0.2-	0.2+	2002 02 04	699	0.1-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	0.2-	2002 02 04	699	0.2+	0.5-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.8+	0.6-	2002 02 04	699	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2002 02 04	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.6+	0.3-	2002 02 07	704	0.7+	0.5-	2005 10 05	704	0.4+	0.9+
2001 12 14	704	0.3-	1.3+	2002 02 07	704	(1.5+	1.6-)	2005 10 05	704	0.6-	0.9+
2001 12 17	704	0.9+	0.2-	2002 02 07	704	1.1+	0.7-	2005 10 05	704	0.5+	0.7+
2001 12 17	691	0.8-	0.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.6-	0.7+
2001 12 17	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.3+	0.4-	2005 10 05	704	0.4+	0.7+
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2002 02 09	704	0.9+	1.0+	2005 10 26	644	0.3+	0.1+
2001 12 17	691	0.2-	0.2-	2002 02 09	704	1.2+	0.8-	2005 10 26	644	0.3+	0.0
2001 12 17	691	1.0-	0.1+	2002 02 09	704	(1.6+	0.6-)	2005 10 26	644	0.2+	0.3+
2001 12 18	691	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	1.2+	0.0	2005 10 27	704	0.6-	0.3-
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	1.0-	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.2-	2002 02 11	704	0.9+	0.4-	2005 10 27	704	0.4-	0.3-
2001 12 20	704	1.0-	0.7+	2002 02 11	704	0.7+	0.3-	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	1.3-	0.4-	2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-
2001 12 20	704	1.4-	0.6+	2005 08 30	691	0.4-	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.4-
2001 12 20	704	1.4-	0.5+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-
2001 12 20	704	(2.0-	0.7+)	2005 09 08	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5-
2002 01 09	704	(1.6+	0.4+)	2005 09 08	704	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.6-
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2005 09 08	704	0.5-	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5-
2002 01 09	704	(0.6-	2.3+)	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.6+
2002 01 09	704	(0.3+	1.6+)	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.5-
2002 01 12	704	0.5-	0.4-	2005 09 14	703	(3.9-	3.0+)	2006 12 01	G96	0.5+	0.1+
2002 01 12	704	0.2-	0.4-	2005 09 14	703	0.4+	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2-
2002 01 12	704	0.4-	0.4-	2005 09 14	703	(1.6+	1.4+)	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-
2002 01 12	704	0.2-	0.6-	2005 09 14	703	(0.9+	1.8+)	2006 12 24	G96	0.8+	0.5+
2002 01 12	704	0.2-	0.5-	2005 09 23	703	0.2-	0.7-	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2002 01 13	704	0.7-	0.2-	2005 09 23	703	0.4-	1.1-	2006 12 24	G96	0.5+	0.5-
2002 01 13	704	1.3-	0.7-	2005 09 23	703	0.6+	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.6-	0.2-	2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2-
2002 01 13	704	0.6-	0.4-	2005 09 23	703	0.7-	0.4-	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2002 01 13	704	0.4-	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.4-	2006 12 24	G96	0.8-	0.1-
2002 01 15	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	703	(1.6-	0.5-)	2007 02 17	691	0.4+	0.4+
2002 01 15	704	0.8+	0.0	2005 09 23	703	(1.5-	2.5-)	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2002 01 15	704	0.8+	0.2+	2005 09 25	A50	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2002 01 15	704	1.5+	0.1-	2005 09 25	A50	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 01 16	608	0.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2002 01 16	608	0.5-	0.1-	2005 09 29	644	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2002 01 16	608	0.1+	0.7-	2005 09 29	699	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2005 09 29	699	0.7+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0

(151177)* 2001 XV₁₉₅ = 1995 SU₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23274)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
18.45734		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21281952	ω	254.88109	−0.95233721	−0.25750200
<i>a</i>	2.7784020	Ω	269.98869	+0.30227527	−0.86871069
<i>e</i>	0.2280348	<i>i</i>	9.41265	−0.04103054	−0.42312463
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	608	0.2−	1.3+	2002 01 09	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	699	0.7−	0.4+
1995 09 20	608	0.4+	0.4+	2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2005 11 01	699	0.3−	1.2−
1995 09 22	608	0.4−	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	0.3−	2005 11 01	699	0.4+	0.7−
1995 09 22	608	0.8+	0.7−	2002 01 09	704	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	1.2+	0.3+
1998 05 22	704	1.4+	1.3+	2002 01 14	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 02	704	0.1−	0.6−
1998 05 22	704	0.3+	1.5+	2002 01 14	704	(0.6−	1.8+)	2005 11 02	704	1.4+	0.3+
1998 05 22	704	0.0	1.6+	2002 01 14	704	(0.2−	2.6+)	2005 11 02	704	0.6+	0.2−
1998 05 22	704	1.2−	1.6+	2002 01 14	704	(0.8+	2.2+)	2005 11 02	704	0.7+	0.7+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.6−	0.2+	2005 11 08	704	0.9+	0.3−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2005 11 08	704	(2.2+	0.9−)
2001 11 13	608	0.2+	0.7−	2002 02 07	644	0.5−	0.0	2005 11 08	704	(2.1+	0.3−)
2001 11 13	608	0.4+	1.2−	2002 02 08	704	0.7+	1.4−	2005 11 08	704	(1.8+	0.3+)
2001 11 13	608	0.2+	0.6−	2002 02 08	704	1.4+	0.9−	2005 11 21	699	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	1.0+	1.0−	2005 11 21	699	0.2−	0.9+
2001 11 17	704	(0.2−	1.9+)	2002 02 08	704	1.3+	0.9−	2005 11 21	699	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4−	1.1+	2002 02 08	704	1.3+	1.0−	2005 11 21	699	0.8+	0.4+
2001 12 14	704	0.9−	1.0+	2002 02 10	608	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.2+
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	608	0.4−	0.9−	2005 11 25	703	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2002 02 10	608	0.5−	1.3−	2005 11 25	703	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.0	0.1+	2005 12 07	699	0.1−	1.3−
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.5−	2005 12 07	699	0.7−	0.6+
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	1.1−	0.2−	2005 12 07	699	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2002 02 11	704	0.9+	0.1+	2005 12 07	699	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.6+	0.6+	2002 02 16	608	0.2−	0.5+	2005 12 08	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 02 16	608	1.0−	0.1+	2005 12 08	703	0.2+	0.8+
2001 12 23	608	(1.7+	0.3+)	2002 02 16	608	0.4−	0.1+	2005 12 08	703	0.7−	0.4+
2001 12 23	608	1.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.0	0.1+	2005 12 08	703	0.4+	0.3−
2001 12 23	608	(1.5+	0.1−)	2002 02 17	644	0.0	0.1+	2007 01 28	E12	0.6−	0.3−
2002 01 06	699	0.8−	0.6−	2002 02 17	644	0.0	0.0	2007 01 28	E12	0.3−	0.1+
2002 01 06	699	0.7+	0.6−	2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2007 01 28	E12	0.0	0.0
2002 01 06	608	0.0	0.9+	2002 04 14	704	0.3−	1.3+	2007 01 28	E12	0.2−	0.2−
2002 01 06	608	0.0	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	1.0+	2007 02 22	E12	0.4+	0.4−
2002 01 06	608	0.7−	1.1+	2002 04 14	704	0.5−	1.1+	2007 02 22	E12	0.3+	0.1+
2002 01 06	699	0.5−	0.5−	2002 04 14	704	0.6−	1.3+	2007 02 22	E12	0.0	0.1+
2002 01 06	699	0.4+	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.4−	2007 02 22	E12	0.2−	0.1−
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.5−	1.0+	2007 03 02	644	0.2+	0.3−
2002 01 08	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	1.2−	1.2+	2007 03 02	644	0.2+	0.4−
2002 01 08	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.4+	2007 03 02	644	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	699	0.7−	0.5+				

(151178)* 2001 XJ₂₀₀

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
150.73698		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23711744	ω	203.57072	+0.97931153	+0.18131204
<i>a</i>	2.5851974	Ω	145.59879	−0.15095290	+0.95029469
<i>e</i>	0.1969278	<i>i</i>	9.15172	−0.13476705	+0.25311252
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.4+	2001 12 17	704	1.0+	1.5+	2005 10 31	699	0.4−	1.4+
1995 02 06	691	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 31	699	0.0	0.6+
1995 02 06	691	0.0	0.1+	2001 12 17	704	1.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	1.1+	0.3+	2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.3−
2001 09 25	704	0.7−	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 10 31	699	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	(2.1+	0.1−)	2005 10 31	644	0.1+	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2005 10 31	644	0.2−	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.7−	2005 09 14	703	1.3−	1.3−	2005 11 05	703	0.3+	0.2+
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2005 09 14	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.3+	0.6−	2005 09 14	703	0.8+	0.0	2005 11 05	703	0.4+	0.1+
2001 11 15	704	0.5−	0.5+	2005 09 14	703	0.2+	1.2+	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2001 11 15	704	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.3−
2001 11 15	704	0.8+	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	0.2−	2005 11 17	644	0.4−	0.1+
2001 11 20	699	0.0	0.7+	2005 09 24	644	0.3+	0.2−	2005 11 17	644	0.2+	0.2−
2001 11 20	699	0.4−	0.4−	2005 09 24	703	0.6−	0.8−	2005 11 29	644	0.0	0.2−
2001 11 20	699	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.4+	0.5−	2005 11 29	644	0.0	0.2−
2001 11 20	699	0.5+	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.2−	2005 11 29	644	0.1−	0.4−
2001 12 07	704	0.5−	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2001 12 07	704	(1.9+	0.5+)	2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2001 12 07	704	0.6+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	0.1+	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2001 12 07	704	0.0	0.1+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 14	699	1.4−	0.2−	2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2001 12 14	699	0.5−	0.6−	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	699	0.9−	0.8+	2005 09 30	704	0.7−	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	699	0.6−	0.3−	2005 09 30	704	(1.0−	1.8+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.3+	1.0−	2005 09 30	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2001 12 15	704	0.5−	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.3−	0.7−
2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	699	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.7−	0.2+

(151179)* 2001 XE₂₀₆ = 1992 YO₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23278)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
44.64725		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21231919	ω	324.31897	+0.02437956	−0.99658330
<i>a</i>	2.7827651	Ω	124.15796	+0.93791432	−0.00451974
<i>e</i>	0.1794638	<i>i</i>	5.47232	+0.34600920	+0.08247003
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	1.1−	0.3+	2003 04 10	691	0.4+	0.3+	2007 01 16	704	(1.7+	1.4+)
1992 12 24	691	0.7+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 16	704	0.7+	1.2+
1992 12 24	691	0.1−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+
1992 12 25	691	0.2−	0.8−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.2+
1992 12 25	691	0.3+	1.0−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.1−
1992 12 25	691	0.0	1.2−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
1996 10 09	691	0.3−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.1+
1996 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.4+	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+
1996 10 09	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
2001 11 17	704	0.1−	0.7+	2005 09 11	691	0.6−	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.5−	0.9+	2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2001 12 11	704	0.4−	0.3+	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.5+
2001 12 11	704	1.2+	0.6+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	(2.0+	1.0+)	2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	1.1+	1.2+
2001 12 18	704	0.0	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	1.2+	0.7+
2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115235

2003 04 10 691 0.1+ 0.6+ 2007 01 09 G96 0.3- 0.2-
 2003 04 10 691 0.1+ 0.6+ 2007 01 16 704 0.2+ 0.9+

(151180)* 2001 XY₂₀₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.58387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412916	ω	341.76904	-0.94017540	-0.34068127
<i>a</i>	2.6071481	Ω	178.30620	+0.32232855	-0.89190108
<i>e</i>	0.1947778	<i>i</i>	4.94761	+0.11033826	-0.29740332
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.1-	0.1+	2002 01 09	704	0.6+	1.5+	2005 11 01	G96	1.2-	0.1-
1992 10 03	691	0.3+	0.4-	2002 01 09	704	(0.0	1.6+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.4+
1997 12 06	691	0.1-	0.1-	2002 01 09	704	(0.4-	3.2+)	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
1997 12 06	691	0.0	0.2-	2003 05 30	704	0.3-	0.1-	2005 11 06	691	0.1+	0.1+
1997 12 06	691	0.4-	0.3-	2003 05 30	704	0.2-	0.8-	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2003 05 30	704	0.1-	0.7+	2005 11 10	691	0.1-	0.2+
2001 12 11	704	0.5-	0.2-	2003 05 30	704	0.1-	0.0	2005 11 10	691	0.1-	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2003 07 08	691	0.2+	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.9+	2003 07 08	691	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	1.2-	0.4-
2001 12 11	704	0.1-	0.1-	2003 07 08	691	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	(2.3+	1.2+)	2004 09 16	691	0.4-	0.2-	2005 11 10	703	0.9-	0.7+
2001 12 18	704	(3.1+	0.8+)	2004 09 16	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.0
2001 12 18	704	(2.3+	0.9+)	2004 09 16	691	0.0	0.2-	2005 11 29	699	1.1+	0.0
2001 12 18	704	(2.1+	1.0+)	2005 10 25	703	(1.3+	2.3-)	2005 11 29	699	0.1-	1.2-
2001 12 18	704	(2.3+	2.0+)	2005 10 25	703	0.5+	1.4+	2005 11 29	699	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	(0.7+	2.3-)	2005 10 25	703	0.4-	0.0	2005 11 29	699	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.2-	1.2-	2005 10 25	703	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2001 12 20	704	0.5+	1.4-	2005 10 25	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.6+
2001 12 20	704	(1.1+	2.2-)	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.3+
2001 12 20	704	(0.6+	1.6-)	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.0	1.2+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.2+
2001 12 23	704	0.6-	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.4-	0.4+
2001 12 23	704	0.4-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	0.0	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-				

(151181)* 2001 XR₂₀₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.23090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22965738	ω	325.84606	-0.72580272	-0.68780337
<i>a</i>	2.6408827	Ω	170.66984	+0.64616101	-0.68749768
<i>e</i>	0.1425611	<i>i</i>	4.13899	+0.23597957	-0.23296664
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	566	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.6-	0.4-	2005 11 03	704	0.2-	0.1-
1998 01 28	566	0.2-	0.5+	2003 05 05	704	0.0	0.2+	2005 11 04	683	(1.6+	1.1-)
1998 01 28	566	0.2+	0.5+	2003 05 05	704	1.1+	0.6-	2005 11 04	683	1.0-	0.2-
2001 11 17	704	0.0	0.6+	2003 05 05	704	0.1-	0.2-	2005 11 04	683	1.4+	0.9+
2001 11 17	704	0.1-	1.0-	2003 05 05	704	1.3+	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.3-	0.9-	2003 05 05	704	0.4+	0.7-	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 11 17	704	0.1-	1.2-	2003 05 11	691	(0.5+	1.7+)	2005 11 04	691	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.3-	2003 05 11	691	(0.2-	3.0+)	2005 11 05	683	0.9-	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.2-	2003 05 11	691	0.3+	1.2+	2005 11 05	683	0.7+	1.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.1-	2003 05 30	704	0.3-	1.5+	2005 11 05	683	0.5-	1.5+
2001 12 11	704	0.8+	0.3+	2003 05 30	704	(1.0-	1.8+)	2005 11 05	704	0.5+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.1-	2003 05 30	704	0.8+	1.3+	2005 11 05	704	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.2-	2003 05 30	704	0.4+	1.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	704	0.8+	0.6-	2003 05 30	704	0.1-	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	1.0+

2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2004 08 11	704	1.1-	0.2-	2005 11 05	704	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.3-	2004 08 11	704	0.7-	0.6+	2005 11 10	703	0.8-	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	(0.7+	1.6+)	2005 11 10	703	1.0-	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.5-	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.0	0.9-	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 26	703	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	0.5+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 26	703	0.4-	0.1+
2002 02 10	049	0.3-	0.2+	2005 10 25	703	0.5-	0.1-	2005 11 26	703	0.9-	0.8-
2002 02 10	049	0.6-	0.2-	2005 10 25	703	0.6+	0.5-	2005 11 26	703	0.2+	0.2-
2002 02 10	049	0.3-	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.2-	2005 11 30	704	0.0	1.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	1.0+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.6-	1.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.8-	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.4-	0.8+
2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2005 10 28	704	0.1-	0.3+	2005 12 03	704	0.0	0.5+
2002 03 06	704	1.0-	0.7-	2005 10 28	704	0.2-	0.6+	2005 12 03	704	0.6-	0.6+
2002 03 06	704	0.8-	0.2+	2005 10 28	704	0.6-	1.0+	2005 12 03	704	1.0-	0.5+
2002 03 06	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.6+	2005 12 07	704	0.6+	0.1+
2003 04 25	691	(0.1-	2.9+)	2005 10 28	704	0.0	1.3+	2005 12 07	704	0.4+	0.5-
2003 04 25	691	(0.1-	2.7+)	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.4-	1.4+
2003 04 25	691	(0.2+	2.5+)	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2005 12 07	704	0.4+	1.2+
2003 04 26	608	(1.2-	2.5+)	2005 10 31	683	(0.6-	1.7-)	2005 12 07	704	0.2+	0.3+
2003 04 26	608	(0.6-	1.7+)	2005 10 31	691	0.3+	0.7-	2006 12 26	691	0.1-	0.2+
2003 04 26	608	(0.8-	2.2+)	2005 10 31	683	(0.1+	2.6-)	2006 12 26	691	0.2-	0.1+
2003 04 28	704	0.2-	0.5-	2005 10 31	704	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.1-	0.4+
2003 04 28	704	0.3+	0.5-	2005 10 31	683	1.4-	1.0-	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2003 04 28	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2003 04 28	704	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.4+	2007 02 16	644	0.8+	0.5+
2003 04 30	608	1.4-	0.4-	2005 10 31	704	0.4-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2003 04 30	608	0.1+	0.4-	2005 11 01	683	(1.7+	0.9-)	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2003 04 30	608	0.7+	0.3-	2005 11 01	683	(0.8+	2.3-)	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2003 05 01	704	0.2-	1.1+	2005 11 01	683	1.4+	0.8-	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2003 05 01	704	0.2-	1.1+	2005 11 03	704	0.4-	1.3+				
2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 03	704	1.2-	0.5-				

(151182)* 2001 XU₂₁₁

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.53667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22085131	ω	253.21875	+0.73221137	-0.67865928
<i>a</i>	2.7106247	Ω	149.44718	+0.65992997	+0.68613987
<i>e</i>	0.1279315	<i>i</i>	6.47697	+0.16840114	+0.26198026
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.0	0.2-	2005 09 30	699	1.0+	0.3+	2007 01 24	703	0.9-	0.5-
2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.9+	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.4-	2005 09 30	699	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2001 12 18	704	1.1-	0.1-	2005 10 03	703	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	(2.5-	0.7+)	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.5+	0.3+	2			

M.P.O. 115236

2007 MAR. 3

2002 01 14	704	0.4−	0.9−	2005 11 17	644	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2003 03 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	699	0.6+	0.8−	2007 02 17	683	0.4−	1.1−
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	699	0.1+	0.0	2007 02 17	683	(1.1−	2.3−)
2003 03 26	644	0.7+	0.9+	2005 12 04	699	0.8+	0.6+	2007 02 17	683	0.6−	1.5−
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2005 12 04	699	0.4+	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.4+	0.8+	2005 12 25	703	0.3−	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2005 08 31	699	0.8−	0.3−	2005 12 25	703	0.3+	0.6+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2005 08 31	699	0.0	0.8+	2005 12 25	703	1.1−	1.0−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	699	1.3−	0.2+	2005 12 25	703	1.5−	1.1+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1−
2005 08 31	699	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2005 09 14	703	0.8−	0.9+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2005 09 14	703	0.3−	1.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2007 02 23	704	1.7+	1.8+
2005 09 14	703	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	704	1.6+	1.4+
2005 09 14	703	0.1−	0.5−	2007 01 10	291	0.9−	0.1+	2007 02 23	704	1.3+	1.1+
2005 09 29	644	0.0	0.2+	2007 01 10	291	1.0−	0.1+	2007 02 23	704	1.7+	1.1+
2005 09 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	291	1.3−	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 09 29	644	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.8+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	699	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.6+	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.0

(151183)* 2001 XZ₂₁₁ = 2003 FG₉₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47053)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		352.54261		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21418681	ω	274.73763		−0.84440356		−0.52104613	
<i>a</i>		2.7665652	Ω	233.91337		+0.53195187		−0.78807045	
<i>e</i>		0.0585873	<i>i</i>	8.86035		+0.06332325		−0.32780465	
<i>P</i>		4.60	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2003 03 30	691	0.2+	0.6+	2006 12 28	246	0.4+	0.4−
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 03 30	691	0.7+	1.0+	2006 12 28	246	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 03 30	691	0.2+	0.7+	2006 12 28	246	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2003 03 31	699	0.1−	0.9−	2007 01 08	703	(0.9−	2.2−)
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2003 03 31	699	1.0−	0.4+	2007 01 08	703	0.6+	0.2+
2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2003 03 31	699	1.1−	1.1−	2007 01 08	703	(0.5−	1.6−)
2001 12 11	704	0.0	0.3+	2003 03 31	699	0.4+	0.3−	2007 01 08	703	0.0	1.0−
2001 12 11	704	0.6−	0.4+	2005 10 01	703	1.4−	0.1−	2007 01 17	644	0.4−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2007 01 17	644	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.3+	2007 01 17	644	0.5−	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	1.3−	1.3+	2007 01 18	644	0.6−	0.5−
2001 12 23	644	0.3+	0.5−	2005 10 22	644	0.1+	1.1+	2007 01 18	644	0.5−	0.5−
2001 12 23	644	0.2+	0.4−	2005 10 22	644	0.2+	1.1+	2007 01 18	644	0.4−	0.3−
2001 12 23	644	0.1−	0.4−	2005 10 22	644	1.2+	1.4+	2007 02 21	704	(0.2+	2.1−)
2002 01 09	704	0.6−	0.8+	2006 12 28	246	0.9+	0.0	2007 02 21	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.8−	0.3+	2006 12 28	246	0.1−	0.7+	2007 02 21	704	0.7−	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.1+	2006 12 28	246	0.0	0.2−				
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2006 12 28	246	0.1−	0.6−				

(151184)* 2001 XW₂₁₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		126.30812		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23271840	ω	212.29514		+0.81056354		−0.58561994	
<i>a</i>		2.6176740	Ω	183.56899		+0.55573259		+0.77234906	
<i>e</i>		0.2973367	<i>i</i>	5.53296		+0.18479187		+0.24602075	
<i>P</i>		4.24	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.4+	0.6−	2005 10 14	683	1.0−	0.9−	2005 11 29	644	0.1−	0.1−
1994 03 10	691	0.2−	0.3−	2005 10 14	683	0.5−	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.5+
1994 03 10	691	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 30	699	0.4−	0.4+

1998 02 22	691	0.9−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.2+
1998 02 22	691	0.4−	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	0.1+	0.2−
1998 02 22	691	0.5−	0.1+	2005 10 22	291	0.6+	0.0	2005 11 30	699	0.2−	0.4+
2001 11 17	704	1.1+	0.2−	2005 10 22	291	0.6+	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.1+
2001 11 17	704	1.3+	0.8−	2005 10 22	291	0.7+	0.1+	2005 11 30	704	0.4−	0.1−
2001 11 17	704	(0.9+	2.0−)	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 30	699	0.2−	0.3+
2001 11 17	704	(1.3+	1.9−)	2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 30	699	0.4−	0.2+
2001 12 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2005 12 03	704	1.2+	0.7+
2001 12 11	704	0.4+	0.8−	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 12 03	704	0.0	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 12 03	704	0.8−	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	703	0.1−	0.1−	2005 12 03	704	0.7−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	703	0.1−	0.5−	2005 12 27	704	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2005 10 27	703	0.3+	0.0	2005 12 27	704	0.1+	1.0−
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 12 27	704	0.7−	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.5−	2005 12 27	704	0.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	699	0.2−	0.2+	2005 12 29	703	1.3−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	(1.8−	0.4−)	2005 12 29	703	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	704	1.4−	0.7−	2005 12 29	703	0.1−	1.2+
2002 01 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	(1.8−	0.3−)	2005 12 29	703	0.8+	0.1−
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2005 11 05	704	1.4−	0.6−	2005 12 30	699	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.9−	2005 11 05	704	1.4−	0.8−	2005 12 30	699	0.7+	0.1−
2002 02 11	704	0.4+	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.1−	2005 12 30	699	0.8+	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+	2005 12 30	699	0.2−	0.5+
2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2005 11 05	703	0.2+	0.0	2006 01 02	704	0.1+	0.8+
2003 04 08	691	0.5+	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.3−	2006 01 02	704	0.2+	0.7+
2003 04 08	691	0.7+	0.5+	2005 11 05	704	0.5+	0.6+	2006 01 02	704	0.5−	0.9−
2005 07 31	599	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.6−	2006 01 02	704	(1.7−	0.9+)
2005 07 31	599	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.2+	0.8+	2006 01 23	704	0.4−	0.7+
2005 07 31	599	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+	2006 01 23	703	0.0	0.0
2005 07 31	599	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.5+	2006 01 23	703	0.0	0.4+
2005 08 06	704	0.8+	0.9+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−	2006 01 23	703	(1.8−	0.8−)
2005 08 06	704	1.0−	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.2−	2006 01 23	703	0.2−	0.4+
2005 08 06	704	0.9−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.3−	2006 01 23	704	0.1−	0.7+
2005 08 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	0.1−	0.4−	2006 01 23	704	0.7+	0.0
2005 08 06	704	0.7+	1.1+	2005 11 13	644	0.4−	0.3−	2006 01 23	704	1.4+	0.3+
2005 09 26	290	0.1−	0.2+	2005 11 13	644	0.5−	0.3−	2006 01 24	699	0.5−	0.3−
2005 09 26	290	0.1−	0.1+	2005 11 13	644	0.3−	0.3−	2006 01 24	699	0.1−	0.7−
2005 09 26	290	0.4−	0.3+	2005 11 20	699	0.4−	0.2−	2006 01 24	699	0.4−	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.9+	2005 11 20	699	0.2−	0.0	2006 01 31	703	(1.6−	1.3−)
2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 11 20	644	0.1−	0.1−	2006 01 31	703	0.5+	0.1−
2005 10 01	704	0.6+	0.3+	2005 11 20	699	0.1−	0.2+	2006 01 31	703	(1.5−	0.1−)
2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2005 11 20	644	0.0	0.1−	2006 01 31	703	0.3+	0.1+
2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 11 20	699	0.1−	0.8−	2007 02 17	G96	0.5−	0.2+
2005 10 02	699	0.6+	0.0	2005 11 20	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.5−	0.3+
2005 10 02	699	0.2+	0.1+	2005 11 29	644	0.4−	0.3−	2007 02 17	G96	0.7+	0.9+
2005 10 02	699	0.2−	0.6+	2005 11 29	644	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.9+	0.1+
2005 10 02	699	0.2+	0.2+	2005 11 29	644	0.4−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 29	644	0.6−	0.3−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 29	644	0.5−	0.1−	2007 02 23	691	0.3+	0.4−
2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	644	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.4−	0.4+
2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2005 11 29	644	0.5−	0.1−	2007 02 27	691	0.2−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115237

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.3-	0.8-	2003 06 29	704	0.9-	0.1-	2005 04 17	E12	0.1-	0.4+
2001 11 19	608	0.6-	1.0-	2003 06 29	704	0.3+	0.9+	2005 04 17	E12	0.4+	0.2+
2001 11 19	608	0.3-	0.8-	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2005 04 17	E12	0.5+	0.3+
2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2003 07 04	691	0.0	0.3+	2006 10 16	704	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.6+	0.9+	2003 07 04	691	0.0	0.4+	2006 10 16	704	0.5+	0.5-
2001 12 11	704	1.1+	1.2+	2003 07 26	644	0.5-	0.3+	2006 10 16	704	0.3-	0.3+
2001 12 11	704	1.5+	0.7+	2003 07 26	644	0.3-	0.3+	2006 10 16	704	0.4-	0.0
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2003 07 26	644	0.4-	0.2+	2006 11 14	704	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	0.9-	0.9+	2003 08 20	644	0.2-	0.2+	2006 11 14	704	0.6-	0.4-
2001 12 18	704	0.5-	0.9+	2003 08 20	644	0.5-	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.8+	2003 08 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 14	704	0.9+	0.6-
2002 01 09	644	0.1-	0.1-	2005 04 06	E12	0.2+	0.1+	2006 11 14	704	0.6-	1.1+
2002 01 09	644	0.3+	0.0	2005 04 06	E12	0.0	0.1+	2007 02 09	703	1.0+	0.6+
2002 01 09	644	0.1+	0.2+	2005 04 06	E12	0.0	0.5+	2007 02 09	703	0.4-	2.0-
2003 06 29	704	0.6-	0.2+	2005 04 06	E12	0.1+	0.8+	2007 02 09	703	1.4-	0.0
2003 06 29	704	0.3-	0.9-	2005 04 17	E12	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.3+	1.2+

(151186)* 2001 XP₂₁₆

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.34937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17401800	ω	284.81409	-0.99067218	+0.04427510
<i>a</i>	3.1774101	Ω	257.84863	+0.00644231	-0.92946800
<i>e</i>	0.0277913	<i>i</i>	7.57518	-0.13611441	-0.36623620
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.7+	1.4-	2001 12 19	704	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	(0.6+)	(1.8-)	2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	(0.9+)	(1.5-)	2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	(0.8+)	(2.0-)	2001 12 19	704	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.4-	0.2+
2001 12 14	704	1.5+	0.6+	2003 01 03	291	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.3+	0.4+
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2003 01 03	291	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2003 01 03	291	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.6+
2001 12 14	704	1.0+	0.6+	2003 03 10	699	0.5+	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.1+	1.0+	2003 03 10	699	0.2-	0.9+	2006 10 23	644	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2003 03 10	699	0.6-	0.5+	2006 10 23	644	0.4-	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.6-	2003 03 10	699	0.8+	0.1-	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 01	691	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.2-	0.6-
2001 12 18	704	0.7+	1.1-	2003 04 01	691	0.1+	0.5-	2006 10 27	703	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2003 04 01	691	0.4+	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+	2006 10 27	703	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	1.1-	2005 07 30	644	0.4-	0.7+	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2005 07 30	644	0.1-	0.7+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.6-	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.3-	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2001 12 18	691	0.5-	0.1-	2006 10 19	703	1.3-	0.4-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	691	0.7-	0.1-	2006 10 19	703	0.2-	0.3-	2007 02 06	291	0.3+	0.1-
2001 12 18	691	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.2-	1.3+	2007 02 06	291	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.5-	2006 10 19	A50	0.2-	0.6+	2007 02 06	291	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+				
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2006 10 20	644	0.1-	0.0				

(151187)* 2001 XB₂₁₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.92257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22901216	ω	272.61291	+0.97449820	-0.10726095
<i>a</i>	2.6458407	Ω	93.59618	+0.17657474	+0.90857038
<i>e</i>	0.1982466	<i>i</i>	11.39014	-0.13847244	+0.40372633
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 31	808	0.4-	0.0	2004 06 18	704	0.5+	0.9+	2005 12 05	703	0.4-	0.1-
1992 10 31	808	0.2-	0.7-	2004 06 18	704	0.1-	0.0	2005 12 05	703	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2004 06 21	704	0.7+	0.1+	2005 12 05	703	0.3-	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.3-	2004 06 21	704	0.3+	0.4+	2005 12 05	703	0.7-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.8-	2004 06 21	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	704	0.1-	0.5+
2001 11 20	704	0.5+	0.1-	2005 09 11	704	(0.2-	2.4+)	2005 12 07	704	0.4-	0.0
2001 12 14	704	(1.4+	2.0+)	2005 09 11	704	(0.3-	1.8+)	2005 12 07	704	0.2-	0.8+
2001 12 14	704	0.9+	0.2+	2005 09 11	704	0.1-	0.4+	2005 12 07	704	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.1-	2005 10 27	699	0.9-	0.3-	2005 12 07	704	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.9+	0.6-	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2005 12 27	704	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.8+	0.8-	2005 10 27	699	0.1-	0.4+	2005 12 27	704	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.1-	2005 10 27	699	0.8+	0.3+	2005 12 27	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.2-	2005 10 27	703	0.3-	0.2+	2005 12 30	699	1.0+	0.4+
2001 12 18	704	0.4-	0.5-	2005 10 27	703	0.5+	0.1-	2005 12 30	699	1.0-	0.5-
2001 12 18	704	0.4-	1.2-	2005 10 27	703	0.4-	0.3-	2005 12 30	699	0.0	0.6+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.6-	0.1+	2005 12 30	699	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.1-	0.7+	2006 01 03	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.2-	0.4+	2006 01 03	704	0.2+	1.2+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2006 01 03	704	0.1-	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 11 03	703	0.4-	0.0	2006 01 20	699	0.5-	0.3-
2001 12 21	704	1.0-	0.1-	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2006 01 20	699	0.8-	0.7-
2001 12 21	704	0.8-	0.2-	2005 11 04	704	0.3-	1.1+	2006 01 20	699	0.1-	0.1-
2001 12 21	704	1.2-	0.7+	2005 11 04	704	0.4-	0.4+	2006 01 20	699	0.3-	0.3+
2001 12 21	704	0.9-	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+	2006 01 23	703	(0.8-	1.6+)
2001 12 21	704	1.0-	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.7+	2006 01 23	703	(2.2+	0.2+)
2002 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 11 19	203	0.3-	0.2-	2006 01 23	703	1.4+	0.7-
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2005 11 20	203	0.9-	0.8-	2006 01 23	703	0.2+	1.4+
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	699	0.1+	0.1-	2006 01 28	G96	0.7+	0.3-
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 21	699	0.6+	0.3-	2006 01 28	G96	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.2-	1.0+	2005 11 21	699	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.7+	0.4-	2005 11 22	203	0.5-	0.9-	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-
2002 01 14	704	0.7+	0.5-	2005 11 22	203	0.5-	0.5-	2007 02 16	703	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.4-	2005 11 26	703	0.2+	0.0	2007 02 16	703	(0.7+	1.8-)
2002 01 14	704	0.2+	1.0-	2005 11 26	703	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	1.0-	0.5-
2003 03 25	644	1.1+	0.9+	2005 11 26	703	0.4-	0.3-	2007 02 16	703	(0.8-	1.6+)
2003 03 25	644	1.0+	0.1-	2005 11 26	703	0.6+	0.1-	2007 02 23	703	1.8-	0.6-
2003 03 25	644	1.1+	0.6+	2005 11 30	699	0.7+	0.1+	2007 02 23	703	0.0	1.4+
2004 06 18	704	0.2-	0.6+	2005 11 30	699	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.1-	1.0+
2004 06 18	704	0.1-	0.5+	2005 11 30	699	0.7-	0.2-	2007 02 23	703	0.4-	0.5+

(151188)* 2001 XK₂₁₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.33602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18569537	ω	68.00203	-0.92493066	-0.14528855
<i>a</i>	3.0427668	Ω	102.22455	+0.03521941	-0.95285682
<i>e</i>	0.0858545	<i>i</i>	21.06491	+0.37850082	-0.26637400
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.3-	0.6-	2002 01 08	704	0.3-	0.7-	2003 04 02	608	0.9+	0.2-
1998 04 22	691	0.2-	0.2-	2002 01 08	704	0.0	0.3-	2003 04 24	704	0.1+	0.2-
1998 04 22	691	0.3-	0.6-	2002 01 08	704	0.3+	0.9-	2003 04 24	704	1.4-	1.3+
2001 12 14	704	(0.3+	1.9-)	2002 01 08	704	0.9+	0.2-	2003 04 24	704	0.6-	0.1-
2001 12 14	704	(0.7+	2.2-)	2002 01 14	704	0.7+	0.2-	2003 04 24	704	0.6-	1.3+
2001 12 14	704	(1.0-	3.9-)	2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2003 05 30	699	0.9+	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.4+	0.6-	2003 05 30	699	1.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.9-	0.1-	2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2003 05 30	699	0.3+	0.9+
2001 12 18	704	0.3-	1.0+	2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2003 05 30	699	0.4+	0.7+
2001 12 18	704	0.7+	0.1+	2002 01 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.5-	2002 01 17	644	1.1-	0.2-	2006 11 29	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 18	704	0.0	0.8+	2006 11 29	704	0.1+	1.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2002 01 18	704	0.3-	1.0+	2006 11 29	704	0.8+	1.3+
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2002 01 18	704	0.2+	1.0+	2007 01 10	703	0.3-	1.3-

2001 12 19	704	0.1–	0.3–	2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	703	(2.3+	1.7+)
2001 12 19	704	0.2–	0.3–	2002 02 06	704	0.1–	0.4–	2007 01 10	703	0.4–	0.2–
2002 01 05	608	0.3–	1.1–	2002 02 06	704	0.2–	0.7–	2007 01 10	703	0.0	1.1–
2002 01 05	608	0.7–	0.9–	2002 02 10	704	0.7+	1.2+	2007 02 17	G96	0.1–	0.1–
2002 01 05	608	0.3–	0.4–	2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2007 02 17	G96	0.3–	0.4–
2002 01 05	608	0.9–	0.9–	2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2–
2002 01 05	608	0.7–	0.7–	2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2007 02 17	G96	0.1–	0.1–
2002 01 05	608	0.9–	0.9–	2003 04 02	608	0.5+	0.2–				
2002 01 08	704	0.0	0.5–	2003 04 02	608	0.8+	0.0				

(151189)* 2001 XH₂₁₈

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.14770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22353605	ω	127.42512	–0.85227092	–0.52213940
<i>a</i>	2.6888774	Ω	21.15594	+0.44790597	–0.75971877
<i>e</i>	0.1989380	<i>i</i>	5.03863	+0.27021200	–0.38755367
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.4–	0.6+	2003 04 24	699	0.4–	0.6+	2007 01 21	704	0.9+	0.1–
2001 10 26	644	0.5–	0.7+	2003 04 24	699	0.9–	0.6+	2007 01 21	704	0.2+	0.2+
2001 10 26	644	0.2–	0.7+	2003 04 24	699	1.3–	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.2+
2001 11 19	704	1.0–	0.2–	2003 04 24	699	(1.6+	0.4+)	2007 01 24	704	1.2+	0.9+
2001 11 19	704	1.0–	0.4+	2003 04 28	704	0.1–	1.1+	2007 01 24	704	(3.9+	0.0)
2001 11 19	704	1.0–	0.5+	2003 04 28	704	0.6+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	1.3+
2001 11 19	704	1.1–	0.4+	2003 04 28	704	0.3–	1.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.1+
2001 11 24	704	0.2+	1.3+	2003 04 28	704	0.9+	1.4+	2007 01 27	703	0.5+	0.5–
2001 11 24	704	0.4–	0.9+	2003 04 29	704	1.2+	0.7+	2007 01 27	703	0.5–	0.1–
2001 11 24	704	0.6–	0.7+	2003 04 29	704	0.8+	0.4+	2007 01 27	703	0.4–	0.7–
2001 11 24	704	0.2–	0.7+	2003 04 29	704	0.6+	1.0+	2007 01 27	703	0.7–	1.1–
2001 12 15	704	(1.6–	2.2+)	2003 04 29	704	1.1+	1.4+	2007 02 09	703	1.0–	0.4–
2001 12 15	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	704	(0.7+	1.9+)	2007 02 09	703	0.6–	0.1–
2001 12 15	704	(0.5–	1.6+)	2003 05 10	691	1.4+	1.2+	2007 02 09	703	0.1–	0.5–
2001 12 15	704	0.2–	1.2+	2003 05 10	691	0.9+	1.1+	2007 02 09	703	1.1–	0.3–
2001 12 15	704	0.4+	1.0+	2003 05 10	691	1.1+	1.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.7–	1.4+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2–
2001 12 18	704	0.6–	1.0+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	(2.5–	1.6+)	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.1–
2001 12 18	704	(0.6–	2.1+)	2005 09 30	691	0.2+	1.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	704	(1.0–	2.2+)	2005 09 30	691	0.6–	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	691	0.1–	0.1+	2007 02 16	703	0.8+	0.4+
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2–	0.1+	2007 02 16	703	0.9+	0.5–
2001 12 19	704	0.2–	0.6+	2005 10 01	G96	0.2–	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.2–
2001 12 19	704	0.1–	0.5+	2005 10 01	G96	0.2–	0.1+	2007 02 16	703	0.7–	0.3–
2001 12 19	704	0.5–	1.3+	2005 10 01	G96	0.2–	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 03 26	G94	(0.3+	1.9+)	2005 10 05	691	0.2–	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2003 03 26	G94	0.0	0.2+	2005 10 05	691	0.2–	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2003 03 26	G94	0.2–	0.3–	2005 10 05	691	0.3–	0.2+	2007 02 17	644	0.1–	0.0
2003 03 27	699	1.4+	0.6–	2005 10 10	691	0.2–	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 03 27	699	0.8+	0.7+	2005 10 10	691	0.5–	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2003 03 27	699	1.3–	1.4–	2005 10 10	691	0.3–	0.2+	2007 02 18	704	0.4+	0.7+
2003 03 27	699	0.7+	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 18	704	0.5–	1.1+
2003 03 30	695	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.3+	0.6+	2007 02 18	704	0.1+	0.2+
2003 03 30	695	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 18	704	0.6+	0.2+
2003 04 04	699	1.0–	0.7–	2005 10 25	G96	0.2–	0.1+	2007 02 18	704	0.9–	0.8+
2003 04 04	699	0.9+	0.2+	2007 01 16	703	0.5–	1.2–	2007 02 22	703	1.0–	0.1+
2003 04 04	699	1.4–	0.5+	2007 01 16	703	0.1–	0.1–	2007 02 22	703	0.7–	0.2–
2003 04 04	699	0.5–	0.3+	2007 01 16	703	0.8+	0.5+	2007 02 22	703	0.4–	0.2–
2003 04 07	704	(0.6+	1.6+)	2007 01 16	703	0.8–	0.3+	2007 02 22	703	0.3–	0.5–
2003 04 07	704	0.3–	0.2+	2007 01 16	699	0.4–	0.1+	2007 02 25	703	0.6–	0.0
2003 04 07	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	699	0.0	0.5+	2007 02 25	703	0.2–	0.5–
2003 04 14	699	0.3–	1.1+	2007 01 16	699	0.5–	0.2+	2007 02 25	703	0.1+	0.4–
2003 04 14	699	0.4+	1.1+	2007 01 16	699	0.7–	0.7+	2007 02 25	703	0.1+	0.5–
2003 04 14	699	1.1–	0.6+	2007 01 21	704	0.4+	0.3+				
2003 04 14	699	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.0				

(151190)* 2001 XT₂₁₉ = 2003 FY₉₈

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47057)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.32450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759594	ω	33.61774	+0.04666376	–0.99640142
<i>a</i>	2.6568051	Ω	53.80635	+0.89609066	+0.01045382
<i>e</i>	0.0566825	<i>i</i>	5.03002	+0.44141140	+0.08411261
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	(3.2–	.9+)	2003 03 09	704	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.3+	0.1–
2001 10 24	704	(1.6–	0.1+)	2003 03 30	704	0.8+	1.0+	2005 10 28	704	0.0	0.5–
2001 10 24	704	1.4–	0.3+	2003 03 30	704	0.3+	0.3–	2005 10 28	704	0.0	1.0+
2001 10 24	704	(1.9–	0.7+)	2003 03 30	704	1.2+	1.2+	2005 10 28	704	0.0	0.5+
2001 11 09	704	0.7+	1.0–	2003 03 30	704	1.3+	1.1+	2005 10 28	703	1.2–	0.5–
2001 11 09	704	0.7+	0.3+	2003 03 31	704	0.2–	0.3–	2005 10 28	703	(0.7–	1.6–)
2001 11 09	704	(1.9+	0.6–)	2003 03 31	704	1.4+	1.2+	2005 10 28	703	1.3–	0.5–
2001 11 09	704	1.3+	0.4+	2003 03 31	704	(1.3+	2.1+)	2005 10 28	703	0.1+	1.1–
2001 11 16	291	0.1+	0.3–	2003 04 01	645	0.1–	0.0	2005 10 28	704	0.8+	0.5–
2001 11 16	291	0.0	0.2–	2003 04 01	645	0.1–	0.0	2006 01 10	291	0.1+	0.5+
2001 11 16	291	0.2+	0.1–	2005 09 23	691	0.5–	0.1+	2006 01 10	291	0.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.3–	0.9–	2005 09 23	691	0.1–	0.1–	2006 01 10	291	0.8+	0.7+
2001 11 19	704	1.0–	1.2–	2005 09 23	691	0.3–	0.1–	2007 01 21	704	(1.4+	3.3–)
2001 11 19	704	0.1–	1.1–	2005 09 24	644	0.3–	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.5–
2001 11 19	704	0.6–	1.1–	2005 09 24	644	0.6–	0.1+	2007 01 21	704	0.9+	1.2+
2001 11 19	704	(0.4–	1.5–)	2005 09 24	644	0.5+	0.5+	2007 01 27	699	(1.9+	0.4–)
2001 11 21	704	0.9–	0.6–	2005 09 30	701	1.0–	0.1–	2007 01 27	699	(0.3–	1.9–)
2001 11 21	704	0.1+	0.4–	2005 09 30	701	0.0	0.1–	2007 01 27	699	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.3–	0.4–	2005 09 30	701	0.2–	0.3–	2007 01 27	699	0.1–	0.3+
2001 11 21	704	0.5–	0.1–	2005 10 05	704	0.8+	1.0+	2007 02 07	703	1.0–	0.3–
2001 11 21	704	0.6–	0.8+	2005 10 05	704	0.4+	0.4+	2007 02 07	703	0.4–	0.6–
2001 12 10	704	0.3–	0.5+	2005 10 05	704	(1.7+	0.3+)	2007 02 07	703	0.7–	0.6+
2001 12 10	704	0.9–	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.7–	2007 02 07	703	1.0–	0.5–
2001 12 10	704	1.1–	0.6–	2005 10 07	703	0.1–	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.2+
2001 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.2–	0.1+	2007 02 16	703	(1.7+	0.2–)
2001 12 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.0
2001 12 15	704	0.6–	1.3+	2005 10 12	691	0.1–	0.0	2007 02 16	703	1.3+	1.2+
2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 10 12	691	0.3–	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.2+	0.8+	2005 10 12	691	0.2–	0.1+	2007 02 16	703	0.9–	0.5–
2001 12 15	704	0.7+	0.5–	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	(0.3–	2.0+)
2001 12 15	704	0.3+	0.1–	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 02 16	703	(2.3+	1.0+)
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.8–	0.2–	2007 02 17	644	0.6+	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.2–	2005 10 22	703	(2.9–	0.6–)	2007 02 17	644	0.3+	0.4–
2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.3–	2007 02 22	703	1.1–	0.9–
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.6–	2007 02 22	703	0.4–	0.1+
2003 03 09	704	0.7–	0.3–	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.6–
2003 03 09	704	1.2+	0.2–	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.1–	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115239

2001 10 21	704	0.4+	0.4-	2003 04 01	704	0.7+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.1-
2001 11 16	291	1.0-	0.1+	2003 04 01	704	1.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.2-	0.1+
2001 11 16	291	0.4+	0.4-	2003 04 01	704	0.6-	0.0	2005 11 12	691	0.3-	0.2+
2001 11 16	291	0.2+	0.4-	2003 04 04	704	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.2-	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 04	704	1.4+	0.1-	2006 01 22	G96	0.1+	0.4-
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2003 04 04	704	0.1+	0.3-	2006 01 22	G96	0.2-	0.3-
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2003 04 04	704	0.4+	1.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.3-
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2003 04 04	704	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2003 04 04	704	0.4-	1.1+	2006 12 16	G96	1.0+	0.7-
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2003 04 04	704	0.3-	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.8-
2001 11 21	704	(0.3+	2.1+)	2003 04 04	704	0.8+	0.6+	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	704	1.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2-	1.4-
2001 12 13	644	(0.2+	1.6+)	2003 04 09	704	1.3+	0.0	2007 02 09	691	0.3-	0.6-
2001 12 13	644	(0.4+	1.5+)	2003 04 09	704	0.2-	0.1+	2007 02 09	691	0.5-	0.0
2001 12 13	644	0.3+	1.2+	2003 04 09	704	1.1+	0.6+	2007 02 09	691	0.5-	0.3-
2001 12 15	704	0.4+	0.8+	2003 04 09	704	1.0+	0.0	2007 02 23	G96	0.5-	0.4-
2001 12 15	704	1.1-	0.4-	2003 04 28	699	0.4-	1.3+	2007 02 23	G96	0.6-	0.6-
2001 12 15	704	0.2-	0.3+	2003 04 28	699	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5-	0.5-
2001 12 15	704	0.6-	0.0	2003 04 28	699	0.7-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	0.6-
2001 12 15	704	0.3-	1.0+	2003 04 28	699	0.8+	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.6-	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.1-
2001 12 18	704	0.9-	0.1-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	1.4-	1.1-
2002 01 07	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.7-	0.7-
2002 01 07	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.6+	2007 02 23	G96	0.4-	0.7-
2002 01 07	691	0.1-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.7-	0.6-
2003 03 27	699	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3-	0.9-
2003 03 27	699	0.5+	0.4+	2005 11 01	704	0.6-	0.5+	2007 02 25	704	0.6+	0.2-
2003 03 27	691	0.2-	0.9+	2005 11 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 25	704	1.3+	0.4+
2003 03 27	699	0.1-	0.2+	2005 11 04	704	1.0-	1.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.1+
2003 03 27	699	0.9+	0.6-	2005 11 04	704	0.9-	1.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.7+
2003 03 27	691	0.2-	0.8+	2005 11 04	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	0.2-
2003 03 27	691	0.1-	0.6+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2-				

(151192)* 2001 XS₂₂₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	62.22304		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22689834	ω	81.97655	+0.12434598	-0.99223882						
<i>a</i>	2.6622480	Ω	0.88085	+0.89818789	+0.11236290						
<i>e</i>	0.0399833	<i>i</i>	1.71218	+0.42165934	+0.05326079						
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.1-	1.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-
1996 09 14	691	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.3-
1996 09 14	691	0.0	0.2-	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.1-	0.6-	2005 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.4-
2001 11 19	704	0.1-	0.0	2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.4+
2001 11 19	704	0.1+	0.7-	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	1.2-	0.7-	2005 09 30	G96	0.2-	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	1.4-	0.7-	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.5-	0.6-
2001 11 21	704	1.1-	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.5-	0.7-
2001 11 21	704	1.4-	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-
2001 12 15	704	0.4+	0.6+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-
2001 12 15	704	0.5+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.3-
2001 12 15	704	0.9+	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2001 12 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	1.2+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.6+	0.2+
2001 12 19	704	0.2-	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.4+	2007 02 10	644	0.1-	0.3-

(151193)* 2001 XL₂₂₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	357.00638		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21812093	ω	226.51333	-0.80652577	-0.57809118						
<i>a</i>	2.7331983	Ω	277.79415	+0.57206116	-0.71026493						
<i>e</i>	0.0946416	<i>i</i>	7.17820	+0.14920527	-0.40166444						
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4-	0.8-	2001 12 20	704	0.2-	0.2+	2006 12 16	691	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.8+	0.8-	2001 12 20	704	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.2-	2001 12 20	704	0.3-	0.8-	2006 12 24	703	0.3+	1.3+
2001 11 11	704	1.0-	0.5-	2001 12 20	704	0.1-	0.2+	2006 12 24	703	0.4-	0.2-
2001 11 11	704	0.1-	0.3-	2003 03 11	704	0.2+	0.5-	2006 12 24	703	0.5-	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.8-	2003 03 11	704	0.1-	0.0	2006 12 24	703	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.0	1.0-	2003 03 11	704	0.1+	0.5+	2007 01 01	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.9-	2003 03 11	704	0.0	0.1-	2007 01 01	644	0.2+	0.1+
2001 11 11	704	0.9+	0.1-	2003 03 30	699	0.2+	0.0	2007 01 01	644	0.6-	0.6+
2001 11 24	704	0.8+	0.2+	2003 03 30	699	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2001 11 24	704	0.9+	0.6+	2003 03 30	699	0.8-	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2003 03 30	699	0.9+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.4-
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	644	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-
2001 12 10	704	0.0	0.2-	2005 11 01	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.9+	1.1-	2005 11 01	644	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.6-	2006 10 17	G96	0.8-	1.0-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2001 12 10	704	0.4+	0.3-	2006 10 17	G96	0.5+	1.2-	2007 01 18	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.4+	0.1-
2001 12 15	704	0.5-	0.4+	2006 10 17	G96	(0.1+	1.6-)	2007 01 18	644	0.2-	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.9+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.2-
2001 12 15	704	0.7-	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.6-	0.0
2001 12 18	704	0.2-	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.6-	0.7+
2001 12 18	704	1.0-	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.4-
2001 12 18	704	0.5-	0.7+	2006 12 13	G96	0.4-	0.3-	2007 02 06	644	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.8+	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.8+	2006 12 13	G96	(0.7-	2.5+)	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	644	0.0	0.4+	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2001 12 19	704	0.4-	0.9+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.5-	0.7+	2006 12 16	691	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.4-

(151194)* 2001 XG₂₃₀

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
M	162.44446		(2000.0)	P	Q	
n	0.22056231	ω	71.35966	+0.89217711	+0.44657746	
a	2.7129920	Ω	262.06855	-0.43590424	+0.81197188	
e	0.0675093	i	3.92171	-0.11835332	+0.37585934	
P	4.47	H	15.8	G 0.15	U 1	

2001 11 21	704	0.9–	0.0	2005 10 03	704	0.2+	0.7–	2005 10 30	704	0.3+	0.4–
2001 11 21	704	0.4+	0.3–	2005 10 03	704	0.1–	0.4+	2005 10 30	704	(1.5–	0.8–)
2001 11 21	704	1.2–	0.4+	2005 10 06	699	0.1–	0.6+	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 12 15	704	0.6–	0.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4–	0.0
2001 12 15	704	0.5–	0.4+	2005 10 06	699	0.5–	0.6–	2006 10 21	G96	0.9–	0.1+
2001 12 15	704	0.4+	1.4+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.8+	0.0
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1–
2001 12 18	704	0.9+	0.0	2005 10 06	699	0.2+	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.9–
2001 12 18	704	0.3–	0.2–	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1–	0.2–
2001 12 18	704	0.2+	0.4–	2005 10 07	704	0.2–	0.1+	2007 01 10	G96	0.1–	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.2–	2005 10 07	704	1.0+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.4–	0.5+	2005 10 07	704	0.1+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1–	0.2+
2001 12 19	704	0.5–	0.6+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2–
2001 12 19	704	0.2–	1.3+	2005 10 07	704	0.2–	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2–
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2005 10 08	703	0.4+	0.7–	2007 01 27	G96	0.0	0.1–
2001 12 19	704	0.7–	0.1–	2005 10 08	703	0.1+	0.9–	2007 01 27	G96	0.1–	0.3–
2005 09 25	691	0.2–	0.1–	2005 10 08	703	0.6+	0.5–	2007 02 08	G96	0.2–	0.3+
2005 09 25	691	0.2–	0.1–	2005 10 08	703	0.7+	0.0	2007 02 08	G96	0.3–	0.0
2005 09 25	691	0.2–	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1–	2007 02 08	G96	0.3–	0.0

(151195)* 2001 XQ₂₃₁

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.28062		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22227128	ω	104.18960		+0.53426900		–0.84435075
<i>a</i>	2.6990679	Ω	313.44227		+0.75255016		+0.49683890
<i>e</i>	0.1459455	<i>i</i>	3.18608		+0.38499986		+0.20055654
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2–	0.0	2005 08 29	644	0.7+	0.9+	2005 10 07	704	0.3+	0.5+
1998 01 31	691	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2–	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.7+
1998 01 31	691	0.2–	0.0	2005 09 01	691	0.1–	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.2+
1998 02 20	910	0.3+	0.5–	2005 09 01	691	0.1–	0.1+	2005 10 27	699	1.3+	1.1–
1998 02 20	910	0.0	0.4–	2005 09 11	704	0.0	0.5–	2005 10 27	699	0.3+	0.3+
1998 02 20	910	0.5+	0.8–	2005 09 11	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	699	(1.7–	0.9–)
2001 10 14	704	0.0	0.5+	2005 09 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 27	699	1.2–	0.1–
2001 10 14	704	0.6–	0.3+	2005 09 11	704	0.4–	0.3+	2005 11 01	G96	0.6+	0.5–
2001 10 14	704	0.0	0.2–	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.7+	0.6–
2001 11 19	704	0.4–	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.1–	2005 11 01	G96	0.1+	0.5–
2001 11 19	704	0.1–	0.7+	2005 09 22	644	0.1–	0.0	2005 11 01	G96	0.6+	0.5–
2001 11 19	704	0.3–	0.1–	2005 09 29	691	0.0	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.5–	0.8–	2005 09 29	691	0.1–	0.0	2006 02 24	G96	0.4+	0.4–
2001 11 24	704	0.6+	0.9–	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.4–	0.3+
2001 11 24	704	0.2–	0.4–	2005 09 29	699	0.4–	0.3–	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.6–	0.4–	2005 09 29	699	0.4–	0.6–	2006 12 16	G96	0.4–	0.2–
2001 11 24	704	0.1–	0.1–	2005 09 29	699	0.2–	0.6–	2006 12 16	G96	0.1+	0.2–
2001 12 15	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	(2.0–	0.6+)	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.1+	0.1–	2005 10 03	644	0.5–	0.0	2006 12 16	G96	0.1–	0.3–
2001 12 15	704	0.6–	0.6–	2005 10 03	644	0.3–	0.0	2007 01 28	691	0.1–	0.0
2001 12 15	704	0.3–	0.1–	2005 10 03	691	0.1–	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.8+	1.0+	2005 10 03	644	0.4–	0.1+	2007 01 28	691	0.2–	0.1–
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3–
2001 12 18	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	699	0.3–	0.1–	2007 02 07	G96	0.3–	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1–	2005 10 06	699	(1.7+	0.1–)	2007 02 07	G96	0.1–	0.2+
2001 12 19	704	0.1–	0.3–	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(2.6+	0.9–)	2005 10 06	703	0.5+	0.1–	2007 02 22	691	0.1–	0.2–
2001 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	703	0.5–	0.4–	2007 02 22	691	0.1–	0.0
2001 12 20	644	0.1–	0.2+	2005 10 06	703	(1.9+	1.0+)	2007 02 23	704	1.3+	2.9+
2001 12 20	644	0.2–	0.1+	2005 10 06	699	0.4–	0.1–	2007 02 23	704	1.9+	0.4+
2001 12 20	644	0.2–	0.1+	2005 10 06	699	1.1–	1.3–	2007 02 23	704	0.4+	0.9+
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4–	0.6–				
2005 08 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	1.1+				

(151196)* 2001 XB₂₆₃

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	233.75662		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24417903	ω	236.52815		+0.31452114		+0.94852601
<i>a</i>	2.5351119	Ω	51.84781		–0.85452683		+0.29992908
<i>e</i>	0.1577755	<i>i</i>	2.70262		–0.41335258		+0.10169051
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(1.0+	2.1–)	2004 06 14	704	0.3+	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	(1.6+	2.8–)	2004 06 14	704	0.2–	0.2+	2005 11 25	691	0.1–	0.1+
2001 10 21	704	(0.2+	2.1–)	2004 06 14	704	0.3–	1.1+	2005 11 25	691	0.1–	0.0
2001 10 21	704	(0.8–	2.3–)	2004 06 16	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.4–
2001 11 17	691	0.1–	0.6+	2004 06 16	704	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.5–
2001 11 17	691	0.0	0.4+	2004 06 16	704	1.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.0	0.3–
2001 11 17	691	0.2–	0.1+	2004 06 16	704	0.6–	0.2+	2005 11 25	G96	0.1–	0.2–
2001 11 19	704	0.1+	0.6–	2005 10 26	691	0.2–	0.1–	2005 12 02	G96	0.2+	0.3–
2001 11 19	704	0.5+	0.9–	2005 10 26	691	0.0	0.3–	2005 12 02	G96	0.4+	0.1–
2001 11 19	704	0.2–	0.3–	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2–
2001 11 19	704	0.9–	0.2–	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5–	0.4–
2001 11 19	704	0.4–	0.2–	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.8–	0.4+	2005 10 30	691	0.3+	0.1–	2007 01 17	691	0.1–	0.3+
2001 11 21	704	0.4–	1.5+	2005 11 05	691	0.4–	0.0	2007 01 17	691	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.9–	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.1–	2007 01 26	691	0.1–	0.0
2001 11 21	704	1.0–	1.3+	2005 11 05	691	0.2–	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	291	0.1+	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.5–
2001 12 14	291	0.5+	0.3+	2005 11 11	691	0.1+	0.2–	2007 02 08	644	0.4+	0.1–
2001 12 14	291	0.0	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.2–	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2001 12 15	704	0.3+	0.1–	2005 11 19	143	0.8+	1.0–	2007 02 08	644	0.1+	0.1–
2001 12 15	704	0.7+	0.4+	2005 11 19	143	0.3+	0.3+				
2001 12 15	704	0.1+	0.2+	2005 11 19	143	0.5+	0.2–				

(151197)* 2001 YS

Discovered 2001 Dec. 18 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.93268		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22987531	ω	328.11686		–0.10602760		–0.96482897
<i>a</i>	2.6392134	Ω	126.84429		+0.96375967		–0.15926692
<i>e</i>	0.1985567	<i>i</i>	17.49268		+0.24479673		+0.20913898
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.2+	0.3+	2002 01 09	446	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+
2000 07 06	691	0.0	0.4+	2002 01 10	446	0.4+	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2000 07 06	691	0.1+	0.6+	2002 01 10	446	0.8-	0.3-	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
2001 10 11	704	0.3-	0.9+	2002 01 13	446	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.5-	1.2-	2002 01 13	446	1.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 10 11	704	1.1-	0.7+	2002 01 13	446	(1.7-	1.0-)	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2001 10 11	704	1.3-	0.4+	2005 09 05	446	0.4+	0.1+	2006 11 26	691	0.4+	0.3+
2001 10 26	608	0.6-	0.4+	2005 09 05	446	0.5+	0.2-	2006 11 26	691	0.6+	0.2-
2001 10 26	608	0.3-	0.2+	2005 09 26	704	1.5-	0.4+	2006 11 26	691	0.1+	0.0
2001 10 26	608	0.4-	0.0	2005 09 26	704	0.7-	1.2+	2007 01 27	703	0.8-	0.6+
2001 12 14	644	0.5-	0.0	2005 09 26	704	0.4+	1.2-	2007 01 27	703	0.2-	0.2+
2001 12 14	644	0.2-	0.0	2005 09 26	704	1.0+	0.5-	2007 01 27	703	0.4-	0.7+
2001 12 14	644	0.2-	0.3+	2005 09 26	704	0.2-	0.3-	2007 01 27	703	0.4-	0.1+
2001 12 17	699	0.5+	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-	2007 02 16	703	1.2-	0.1+
2001 12 17	699	0.1-	1.2+	2006 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	703	0.9+	0.7-
2001 12 17	699	0.1+	0.5-	2006 11 01	G96	0.2+	0.5-	2007 02 16	703	0.5-	0.3+
2001 12 17	699	0.4+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.7+
2001 12 18	446	1.4+	0.2+	2006 11 15	G96	1.3-	0.8+	2007 02 23	703	0.2-	0.3+
2001 12 18	446	0.9+	0.0	2006 11 15	G96	0.8+	0.0	2007 02 23	703	0.5-	0.1-
2001 12 19	446	0.2+	1.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	703	0.6-	0.2+
2001 12 19	446	0.5-	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115241

(151198)* 2001 YS₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.07169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24581682	ω	43.06815	−0.85244938	+0.52067050
<i>a</i>	2.5238391	Ω	168.04184	−0.51983854	−0.83451541
<i>e</i>	0.0429359	<i>i</i>	13.18105	−0.05565916	−0.18023945
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 03 14	691	0.2−	0.0	2003 02 23	683	0.7+	0.7−	2005 10 24	644	0.1+	0.5+
1991 03 14	691	0.2−	0.3+	2003 02 23	683	0.0	0.4−	2005 10 24	644	0.3+	0.2+
1991 03 14	691	0.2−	0.2+	2003 02 23	699	0.1+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.2−
1991 03 15	691	0.2−	0.7+	2003 02 23	683	0.2−	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.2+
1991 03 15	691	0.1−	0.7+	2003 02 23	699	0.7+	0.3+	2005 10 27	644	0.1+	0.4+
1991 03 15	691	0.0	0.8+	2003 02 23	699	0.7+	0.8+	2005 10 27	704	0.1+	0.7−
1999 03 19	699	0.9+	1.5−	2003 02 23	699	0.8+	0.5−	2005 10 27	704	0.1+	0.0
1999 03 19	699	0.0	0.3−	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.2−	0.8−
1999 03 19	699	0.3−	0.3+	2003 03 05	704	1.0−	0.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.3−
2001 10 14	699	0.0	0.7+	2003 03 05	704	1.5+	0.5−	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	699	0.3−	0.2−	2003 03 05	704	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	1.0−	0.0
2001 10 14	699	1.0−	0.7+	2003 03 06	644	0.7+	0.4+	2005 10 27	704	1.0+	0.0
2001 10 14	699	(1.6−	1.5−)	2003 03 06	644	0.6+	0.2+	2005 10 27	703	1.0−	0.0
2001 10 16	704	0.3−	0.4−	2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.4−	0.6+	2003 03 09	704	1.0+	1.0−	2005 11 01	703	0.5−	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.8−	2003 03 09	704	(1.5+	0.2−)	2005 11 01	703	0.0	0.6+
2001 10 16	704	0.3+	0.7−	2003 03 09	704	(1.6+	0.6−)	2005 11 01	703	0.6−	1.1+
2001 10 16	704	0.9+	0.8+	2003 03 09	704	1.4+	1.3−	2005 11 01	703	0.2−	0.5+
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2003 03 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 29	703	0.5−	0.1−
2001 10 23	644	0.4+	0.3+	2003 03 13	704	0.7−	1.0−	2005 11 29	703	0.8−	0.6+
2001 10 23	644	0.1+	0.0	2003 03 13	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	703	0.6+	0.7+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 03 13	704	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.7−	1.1−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 13	704	0.1−	0.3+	2005 11 29	644	0.5−	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 03 14	644	0.3+	0.8−	2005 11 29	644	0.1−	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2003 03 14	644	0.4+	0.9−	2005 11 29	644	0.3−	0.2−
2001 11 13	608	0.5−	0.2−	2003 03 14	644	0.2+	0.8−	2005 12 06	703	1.0−	0.1+
2001 11 13	608	0.8−	0.6−	2003 03 14	608	(0.0	1.8−)	2005 12 06	703	0.3+	0.0
2001 11 13	608	0.9−	0.9−	2003 03 14	608	(0.2−	1.8−)	2005 12 06	703	0.0	0.9−
2001 12 17	704	1.3−	0.4−	2003 03 14	608	0.1−	1.5−	2005 12 06	703	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	(1.7−	0.5+)	2003 03 24	691	0.5−	0.1−	2006 12 26	703	(1.6−	0.2−)
2001 12 17	704	1.3−	0.7+	2003 03 24	691	0.4−	0.1−	2006 12 26	703	1.3−	0.7+
2001 12 17	704	1.4−	1.1+	2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2006 12 26	703	1.0−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.8+	2003 03 24	608	0.1−	0.2+	2006 12 26	703	1.2−	0.2−
2001 12 18	704	1.0−	0.9+	2003 03 24	608	0.1−	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2001 12 18	704	(0.3−	1.5+)	2003 03 24	608	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
2001 12 18	704	(0.3−	1.6+)	2003 04 01	291	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	(0.5−	1.7+)	2003 04 01	291	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.3+	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2003 04 01	291	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.1+
2002 01 09	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.7−	0.5−	2007 02 10	703	0.4−	0.4−
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.8+	0.3−	2007 02 10	703	1.0−	0.1+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.3−
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2003 04 01	704	1.2+	0.7−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.0	0.7−	2007 02 16	644	0.2−	0.4+
2003 01 28	704	1.0+	0.3−	2003 04 03	699	0.5−	0.0	2007 02 17	703	0.5−	0.5+
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2003 04 03	699	0.4+	0.6−	2007 02 17	703	0.0	0.3−
2003 01 28	704	(1.8+	0.8+)	2003 04 03	699	0.8+	0.5+	2007 02 17	703	(2.0+	2.3−)
2003 01 28	704	0.9−	0.5−	2003 04 04	704	0.9+	0.9+	2007 02 17	703	0.8−	0.1+
2003 02 01	704	(0.1+	2.1+)	2003 04 04	704	1.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.2−	0.1+	2003 04 04	704	1.0−	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 02 01	704	1.0+	0.3+	2003 04 04	704	0.3−	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2003 02 01	704	0.2−	0.7−	2003 04 24	699	0.6−	0.6−	2007 02 19	691	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.8+	0.4−	2003 04 24	699	0.4−	0.3+	2007 02 19	691	0.6−	0.1−
2003 02 02	704	0.8+	0.4−	2003 04 24	699	1.3+	0.3−	2007 02 19	691	(0.3−	1.8−)
2003 02 02	704	0.7+	0.6+	2003 04 24	699	1.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.3−	0.1−
2003 02 02	608	0.8+	0.1−	2005 10 01	703	0.9−	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−

2003 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.6+	2007 02 22	691	0.4−	0.9−
2003 02 02	608	1.4+	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2007 02 24	704	(0.6+	2.0+)
2003 02 02	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2007 02 24	704	(0.2+	1.6+)
2003 02 02	608	0.9+	0.3+	2005 10 08	699	0.5+	0.4+	2007 02 24	704	0.4+	0.7+
2003 02 02	704	0.4+	1.3+	2005 10 08	699	0.0	0.1−	2007 02 24	704	0.7+	0.4+
2003 02 22	683	(5.0+	1.5−)	2005 10 08	699	0.5+	0.0	2007 02 24	704	1.3+	1.3+
2003 02 22	683	0.0	0.6−	2005 10 08	699	1.0+	0.0				
2003 02 22	683	0.8+	1.3−	2005 10 24	644	0.0	0.4+				

(151199)* 2001 YT₁₄

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.67326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23244544	ω	42.93818	+0.80519806	−0.59296835
<i>a</i>	2.6197230	Ω	353.41961	+0.52705760	+0.72076868
<i>e</i>	0.1889603	<i>i</i>	3.34146	+0.27178368	+0.35900006
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2005 09 02	599	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.2−	2005 09 02	599	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2005 09 02	599	0.2+	0.2+	2005 10 27	699	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 09 02	599	0.2+	0.5+	2005 10 27	699	0.4+	0.3−
2001 11 12	704	1.0+	0.3−	2005 09 15	703	(1.9+	2.4−)	2005 10 27	699	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	1.3+	0.4+	2005 09 15	703	1.0+	0.0	2005 10 27	699	0.4−	0.2+
2001 11 12	704	0.7+	0.4−	2005 09 15	703	0.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	1.1+	0.2+	2005 09 15	703	1.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.9+	0.8+	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	1.1−	0.1−	2005 09 23	703	(2.8+	1.0−)	2005 10 30	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2005 09 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	1.4−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	0.3−	0.5−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.3+
2001 11 24	704	0.2+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.2−
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	704	0.3−	1.1−	2005 11 04	704	1.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 28	G96	0.6+	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2005 10 07	703	0.3+	0.1−	2005 11 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.6+	0.4−
2001 12 19	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.1+	2005 12 02	704	1.0−	0.8+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 07	291	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 07	291	0.2−	0.0	2005 12 02	704	(1.7−	0.3+)
2001 12 19	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	291	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	291	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2002 01 14	704	1.2−	0.0	2005 10 07	291	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	291	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.9−
2002 01 14	704	0.7−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	1.3−	0.5−	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 10 22	699	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 04 05	691	0.4+	1.0+	2005 10 22	699	0.1−	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.6+	2005 10 22	699	0.1−	0.6+	2007 02 25	691	0.4−	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.4+	2005 10 22	699	0.1−	0.5−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.48445	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316739	ω	103.71964	-0.99362436 +0.09814874
<i>a</i>	2.6918378	Ω	81.93417	-0.11223576 -0.90768498
<i>e</i>	0.1331613	<i>i</i>	3.21191	+0.01066566 -0.40801323
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3-	0.8-	2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	1.0-	2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.6-	0.5-
2001 11 20	704	0.3-	1.2-	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.1-	1.1-	2003 05 05	704	0.5+	0.8-	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2003 05 05	704	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	(0.6+	2.2+)
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	(0.1-	1.7+)
2001 12 17	704	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.5-	0.2+	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.5+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.5-	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 11 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.4+	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2005 11 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	699	(1.6+	0.0)
2002 01 14	704	1.4+	1.1-	2005 11 06	G96	0.4+	0.1-	2007 02 22	699	0.6+	0.8-
2002 01 14	704	0.1+	0.5-	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 22	699	0.9+	1.0+
2003 04 04	291	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2-	2007 02 22	699	0.4+	1.1-
2003 04 04	291	0.1-	0.9+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2003 04 04	291	0.1-	0.8+	2005 11 12	703	0.0	1.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2003 04 29	704	0.9+	0.1+	2005 11 12	703	0.1+	1.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2003 04 29	704	1.4+	1.4+	2005 11 12	703	(0.2-	1.9+)	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2003 04 29	704	0.1+	0.9+	2005 11 12	703	0.1+	0.7+				
2003 04 29	704	0.1-	0.8-	2006 01 22	G96	0.4-	0.2+				

(151201)* 2001 YT₁₈

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.59513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18435192	ω	302.83447	+0.63079166 -0.74431492
<i>a</i>	3.0575314	Ω	106.46201	+0.76618194 +0.55274413
<i>e</i>	0.1184855	<i>i</i>	13.21966	+0.12274820 +0.37479226
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1+	0.6-	2002 01 08	704	(1.7+	0.4-)	2005 07 04	644	0.2-	0.7+
2001 12 14	291	1.1-	0.8+	2002 01 08	704	(1.5+	0.1-)	2005 07 27	644	0.1-	0.3+
2001 12 14	704	0.6+	1.4-	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2005 07 27	644	0.1-	0.4+
2001 12 14	704	0.4-	1.2-	2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2005 07 27	644	0.3+	0.4+
2001 12 14	291	(1.8-	0.7+)	2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2006 11 15	703	1.2+	0.4+
2001 12 14	704	0.0	0.9-	2002 01 14	704	0.3+	0.6+	2006 11 15	703	0.6+	1.4-
2001 12 14	291	0.6-	1.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	1.0-	0.4+
2001 12 17	704	(0.1+	2.3+)	2002 02 06	704	0.3-	0.4-	2006 11 15	703	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	(0.4+	2.0+)	2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	704	(0.4+	2.1+)	2002 02 06	704	0.9+	1.0-	2006 11 25	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	(2.0+	1.1+)	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	(1.5+	2.8+)	2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2001 12 17	644	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2006 11 28	704	1.4+	0.9+
2001 12 17	644	0.5+	0.1+	2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2006 11 28	704	0.3-	0.6+
2001 12 17	704	(1.4+	2.3+)	2002 02 12	704	0.2+	0.1-	2006 11 28	704	1.4-	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2002 02 12	704	1.0-	0.9-	2006 11 28	704	(0.6+	2.0+)
2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	704	(0.1-	1.8+)
2001 12 19	704	0.2-	0.6-	2002 02 12	704	0.6-	0.3-	2007 02 19	G96	0.5+	0.6-
2001 12 19	704	1.1-	0.9-	2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2007 02 19	G96	0.4-	0.3-
2001 12 23	704	0.6+	0.8+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.3+	0.5-
2001 12 23	704	0.5+	1.1-	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.2-	0.9-
2001 12 23	704	0.4+	1.0-	2005 07 04	644	0.2-	0.0				
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2005 07 04	644	0.4-	0.4+				

(151202)* 2001 YB₂₃ = 2005 WB₁₃₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94420)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.14249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23577213	ω	267.54834	+0.63988754 +0.76747058
<i>a</i>	2.5950221	Ω	42.32002	-0.67992825 +0.58916827
<i>e</i>	0.0667494	<i>i</i>	3.33370	-0.35810823 +0.25272448
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	1.6-	0.2+	2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 06	704	1.2+	0.6+
1992 09 28	691	0.6+	1.1+	2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 06	704	(2.8+	0.6+)
1992 09 28	691	0.1+	0.6-	2003 03 28	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	704	0.5+	1.0+
2001 11 19	704	0.9-	0.8-	2003 03 28	691	0.6+	1.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.2-	0.2+	2003 03 28	691	0.1-	0.0	2005 11 12	691	0.3-	0.2+
2001 11 19	704	0.3-	0.5+	2003 03 31	645	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.6+
2001 11 21	704	0.9-	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.1+	0.5-	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.8-	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.2-	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.9-	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.5-	2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.7-	0.1-
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.5-	0.5-
2001 12 18	704	0.7+	0.5-	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2001 12 19	704	0.7+	0.2-	2005 10 30	G96	0.4+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	0.8+	0.1-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.4-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1-	0.6-	2007 02 08	G96	0.4-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.5-	0.6-	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2001 12 19	704	0.7-	0.8+	2005 11 01	704	0.3+	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.9-	2005 11 06	704	0.3+	0.3-	2007 02 25	691	0.7-	0.4+
2001 12 19	704	0.6+	1.3-	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2007 02 25	691	0.9-	0.2-

(151203)* 2001 YV₂₆ = 2003 ED₂₅

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47080)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.20916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22385122	ω	308.52119	+0.97940699 +0.18820033
<i>a</i>	2.6863530	Ω	40.78007	-0.13208500 +0.87109190
<i>e</i>	0.0645947	<i>i</i>	6.42527	-0.15269416 +0.45362929
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.5-	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.5-	0.6-	2005 10 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.4-	0.1-	2005 10 06	699	0.9+	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.3-	2005 10 06	699	0.2-	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.1-	2005 10 06	691	0.9+	0.2-	2005 10 31	704	0.6+	0.5-
2001 11 24	704	1.4+	0.2-	2005 10 06	691	0.5-	0.3+	2005 10 31	704	1.0+	0.2-
2001 11 24	704	0.5-	1.5-	2005 10 06	699	0.9-	0.3-	2005 10 31	704	0.7+	0.2+
2001 11 24	704	0.1-	0.4+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.2+
2001 11 24	704	(0.9+	2.2-)	2005 10 07	703	0.0	0.5-	2005 10 31	704	1.0+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.4-	2005 10 07	703	0.4-	0.1-	2005 11 03	704	0.6+	0.7+
2001 12 18	704	0.1-	0.3-	2005 10 07	703	0.6-	0.6-	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	1.1-	2005 10 07	703	0.5-	0.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 10 10	691	0.3+	0.4-	2005 11 03	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115243

2001 12 19	704	0.1−	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.7+	2005 10 11	704	0.5+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 11	704	0.1+	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2005 10 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 20	644	0.1+	0.1−	2005 10 11	704	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	644	0.3+	0.1−	2005 10 12	291	0.6−	0.4−	2005 12 01	704	0.0	0.4−
2001 12 20	644	0.3+	0.3−	2005 10 12	291	0.4−	0.4−	2005 12 01	704	0.6−	0.6−
2003 03 06	699	0.6+	0.5−	2005 10 12	291	0.5−	0.3−	2005 12 01	704	(1.8−	1.4+)
2003 03 06	699	0.0	0.7+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2003 03 06	699	1.0+	1.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	699	0.2+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−
2003 03 10	644	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−
2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 02 03	G96	0.4+	0.4−
2003 03 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2006 02 03	G96	0.4+	0.7−
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2006 02 03	G96	0.2+	0.7−
2003 03 23	645	0.2−	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.8−	0.6−
2003 04 04	691	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2007 01 28	A13	0.9−	0.2−
2003 04 04	691	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.7−	2007 01 28	A13	0.3+	0.9−
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.7−	1.4+	2007 01 28	A13	0.4−	0.7−
2005 09 25	691	(0.9−	2.5+)	2005 10 28	704	1.2+	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.1−
2005 09 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.3+	0.8+	2007 02 06	644	0.6+	0.0
2005 09 25	691	0.1−	1.1+	2005 10 28	704	0.2−	1.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2007 02 09	703	0.6−	1.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.2−	2007 02 09	703	(1.5−	3.4+)
2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.3−	0.0	2007 02 09	703	1.4+	1.4+
2005 10 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2007 02 09	703	0.6−	0.3−
2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.8−	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3−
2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 22	703	0.3−	1.2−
2005 10 05	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	703	0.4+	1.3+
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	703	0.3−	0.3−

(151204)* 2001 YV₂₉ = 2003 FM₈₅

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47081)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
330.87262							
n	0.22526797	ω	277.30874	−0.98180973	+0.17959528		
a	2.6750778	Ω	273.05154	−0.14056465	−0.90565748		
e	0.0848985	i	3.53697	−0.12763712	−0.38409642		
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.3+	0.2−	2003 04 07	704	0.9+	0.2+	2005 11 07	704	0.8+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2003 04 07	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5+	1.0+
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2005 11 07	704	1.0−	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 04 08	704	1.2+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	1.3+	0.4+	2003 04 08	704	1.0+	0.5+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(1.6+	0.2+)	2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	(3.0+	0.3−)	2003 04 08	704	0.6+	0.8+	2005 12 01	691	0.3+	0.1+
2001 12 12	644	0.8−	0.5−	2004 07 18	704	(0.4+	1.7−)	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 12 12	644	0.4+	0.4+	2004 07 18	704	1.2+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 12 12	644	0.3+	0.2+	2004 07 18	704	1.4−	0.9+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 12 18	704	(0.4−	1.8−)	2005 10 23	644	0.5−	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.6−	0.8−	2005 10 23	644	0.3−	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	703	(1.9+	1.9+)	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2007 02 10	G96	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.8−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	0.3−	2005 11 01	704	(1.9+	1.7+)	2007 02 15	703	0.2−	0.3+
2001 12 24	291	0.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	1.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.4−

2001 12 24	291	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2007 02 15	703	0.0	0.1+
2001 12 24	291	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.1−	0.3+
2003 03 28	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2003 03 28	703	(1.7−	0.2+)	2005 11 03	G96	0.7+	1.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.5−
2003 03 28	703	1.4−	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	G96	0.1−	0.6−
2003 03 28	703	(2.6−	0.6+)	2005 11 04	703	0.3−	0.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.8+	1.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.0	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2003 03 31	704	(0.3−	1.6−)	2005 11 04	703	0.6+	0.0	2007 02 22	704	0.6+	0.5+
2003 03 31	704	0.5+	1.0+	2005 11 04	703	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	704	0.4+	0.4−	2005 11 06	704	(3.8−	2.6+)	2007 02 22	704	0.8−	0.6+
2003 03 31	704	0.6−	0.3−	2005 11 06	704	0.5−	0.5+	2007 02 26	G96	0.3+	0.6−
2003 04 03	699	0.9−	0.1−	2005 11 06	704	0.7−	0.9+	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−
2003 04 03	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−
2003 04 03	699	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.7−	2007 02 26	G96	0.5−	0.4−
2003 04 03	699	0.7+	0.2−	2005 11 07	704	0.3−	0.6−				

(151205)* 2001 YQ₃₁ = 2001 WJ₅₀

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPO 24067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
79.01375							
n	0.21779130	ω	142.42778	+0.54211341	−0.83990026		
a	2.7359555	Ω	274.73039	+0.76447665	+0.50584397		
e	0.0799194	i	1.50003	+0.34883878	+0.19669629		
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	291	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.1+	0.6−
2001 11 17	291	0.3+	0.1−	2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	1.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	1.4+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2005 10 05	G96	0.2−	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.4−	2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	2006 11 28	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	(1.3−	1.6+)	2005 10 05	G96	0.2−	0.4−	2006 11 28	G96	0.1+	0.5−
2001 12 17	291	0.0	0.1−	2005 10 05	G96	0.3+	0.4−	2006 11 28	G96	0.2−	0.5−
2001 12 17	291	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	1.2+	1.3+	2006 11 28	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	291	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	G96	1.4+	1.4−
2001 12 18	704	0.9−	1.2+	2005 10 06	G96	0.5−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 06	G96	0.5−	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 06	G96	0.5−	0.3−	2007 01 09	G96	1.2−	0.7+
2001 12 18	704	0.5−	1.3+	2005 10 06	699	0.9−	1.4+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	(1.9+	0.1+)	2005 10 06	699	0.9−	0.4+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	(2.9+	0.2+)	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.27679	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22934020	ω 237.92002	−0.99582684	+0.08198494
<i>a</i>	2.6433171	Ω 306.75201	−0.05728313	−0.90349722
<i>e</i>	0.0519560	<i>i</i> 2.86817	−0.07104614	−0.42067951
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.8−	0.1−	2004 08 08	704	0.5−	0.6−	2007 02 17	703	0.0	0.1−
1994 02 11	691	0.4−	0.5−	2004 08 08	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	703	0.8−	0.8−
1994 02 11	691	0.0	0.6−	2004 08 08	704	0.7−	0.9+	2007 02 17	703	0.0	0.7+
1994 02 16	691	0.5+	0.2+	2004 08 21	E12	1.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
1994 02 16	691	0.1+	0.3−	2004 08 21	E12	0.3+	0.6−	2007 02 21	704	1.2+	0.8−
1994 02 16	691	0.0	0.5−	2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.3−	0.7+
2001 11 21	704	0.4+	0.5−	2004 08 21	E12	1.3+	0.6+	2007 02 21	704	1.5+	0.8+
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	704	(3.1+	0.5+)
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 22	691	0.4−	0.4−	2007 02 21	704	1.0−	0.5−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 10 22	691	0.0	0.3−	2007 02 22	699	0.1+	1.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	699	2.0+	1.0+
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 02 22	699	0.9−	0.0
2001 12 18	704	0.9−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.1+	1.6+
2001 12 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.7−	0.1+
2001 12 19	704	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.6−	0.1−
2003 03 31	704	1.1+	1.0+	2005 11 10	691	0.1−	0.9+	2007 02 23	G96	0.7−	0.2+
2003 03 31	704	0.5+	1.0−	2005 11 10	691	0.2−	1.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.3+
2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2005 11 10	691	(0.0	1.6+)	2007 02 23	704	1.8+	0.3−
2003 03 31	704	0.4+	1.0+	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.2+	1.2+
2003 04 08	644	(0.2−	1.5+)	2006 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.6−	1.0+
2003 04 08	644	0.4−	1.1+	2006 12 20	G96	1.0−	0.1+				
2003 04 08	644	0.1−	1.1+	2006 12 20	G96	0.1−	0.5−				

(151207)* 2001 YS₃₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.14001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21814371	ω 97.05492	+0.91741942	−0.39329597
<i>a</i>	2.7330081	Ω 286.11941	+0.33569561	+0.84659065
<i>e</i>	0.1724762	<i>i</i> 3.61047	+0.21365876	+0.35861197
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	809	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.8−	0.1−	2006 10 20	695	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2002 01 14	704	0.8+	0.3−	2006 10 20	695	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.6+	2002 01 14	704	0.0	0.9+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.9+	2005 09 29	699	0.5−	0.7−	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	(2.0+	0.3−)	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.2−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.3−	0.6−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	1.0−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	(0.6+	1.6−)	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.6+	2005 10 08	704	(1.7+	0.9+)	2007 01 27	G96	0.5−	0.3+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	(0.5+	1.8+)	2007 01 27	G96	0.5−	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2005 10 08	704	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2005 10 08	704	0.7+	1.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	704	(0.1+	1.5−)	2005 10 27	644	0.7+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 27	644	0.5+	0.2−				
2002 01 14	704	1.0−	0.7−	2005 10 27	644	0.5+	0.2−				

(151208)* 2001 YK₃₇ = 2005 SX₈₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 85364)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.71605	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22071914	ω 34.13793	−0.02756180	−0.99918947
<i>a</i>	2.7117067	Ω 57.45787	+0.90918951	−0.03725617
<i>e</i>	0.1405801	<i>i</i> 1.99445	+0.41546935	+0.01524412
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+
1992 11 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.4+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
1992 11 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 01	704	(0.5+	1.5+)	2005 12 04	G96	0.7+	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.9+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.4−	2006 01 05	G96	1.0+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2001 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.8+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.6−
2001 12 18	704	1.3−	0.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.5−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	703	0.9−	0.6−	2007 01 23	621	0.4+	0.0
2001 12 19	704	(2.4+	1.2+)	2005 10 07	703	(2.1+	0.6+)	2007 01 23	621	0.4−	0.3−
2001 12 19	704	1.1+	0.6−	2005 10 10	691	0.3−	0.2−	2007 01 23	621	0.1−	0.0
2001 12 19	704	(2.2+	0.3+)	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 24	621	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.3−	1.5+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 01 24	621	0.4−	0.0
2002 01 14	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2007 01 24	621	0.3−	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.8+	2005 10 21	644	0.2−	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	0.6−	0.1−	2007 02 22	699	(1.8+	0.4+)
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 02 22	699	1.2+	1.2+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.1−	0.0	2007 02 22	699	(2.0+	1.0+)
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	699	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.2−

(151209)* 2001 YP₄₁

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.88853	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21756015	ω 335.28221	+0.81723878	−0.57094944
<i>a</i>	2.7378931	Ω 59.76021	+0.54268153	+0.71667195
<i>e</i>	0.1223711	<i>i</i> 5.20283	+0.19395238	+0.40049726
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2005 08 31	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 09 24	699	0.9+	0.3+	2005 10 28	704	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.2−	0.8+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	0.0	2005 09 24	699	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	1.2+	0.5−	2005 09 24	699	0.6+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.9−	2005 09 24	644	0.0	0.7−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115245

2001 12 18	704	1.3+	0.7−	2005 09 24	699	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	(2.8+	1.6−)	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 12 19	704	1.1+	0.5+	2005 09 27	A50	0.3−	0.0	2007 01 08	691	0.7−	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 09 27	A50	0.3−	0.1−	2007 01 08	691	0.5−	0.2+
2001 12 19	704	(2.8+	0.8+)	2005 09 28	644	0.6−	0.3−	2007 01 08	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	1.0−	1.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2007 01 21	704	0.7+	0.3+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.6+	0.6−
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.1−	0.9+
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2001 12 20	704	0.7+	1.4+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	1.0+	2005 09 30	699	0.1−	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
2001 12 20	704	0.8−	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	1.4−	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 01 08	704	(0.2+	2.1−)	2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.1+	0.0
2002 01 08	704	(0.0	1.7−)	2005 10 06	703	1.1−	1.1−	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	1.3−	2005 10 06	703	1.0−	0.5−	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	(0.6−	2.2−)	2005 10 06	703	0.7−	1.3−	2007 02 06	644	0.5+	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	1.1−	2005 10 22	699	0.9+	0.1−	2007 02 09	703	0.6+	0.6−
2002 01 14	704	1.0−	1.0−	2005 10 22	699	1.4+	1.0+	2007 02 09	703	0.3+	1.0−
2002 01 14	704	1.2−	0.7−	2005 10 22	699	1.4+	0.1−	2007 02 09	703	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	1.2−	0.6−	2005 10 22	699	0.4+	0.8−	2007 02 09	703	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	(1.7−	1.0−)	2005 10 27	699	0.7+	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 10 27	704	1.0+	1.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	0.4+	0.3+	2007 02 15	644	0.5+	0.8+
2003 03 26	644	0.3+	1.1+	2005 10 27	699	1.3−	0.4+	2007 02 16	703	0.7+	0.1−
2005 08 31	699	0.6+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	703	0.2+	0.8−
2005 08 31	699	0.6−	0.2−	2005 10 27	704	0.5−	0.1+	2007 02 16	703	0.9−	0.0
2005 08 31	699	0.4+	1.0+	2005 10 27	699	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.1+	1.4−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	704	0.4+	1.2+				
2005 08 31	699	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	0.3−	0.3+				

(151210)* 2001 YK₄₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	52.16169		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21373066	ω	19.32374		+0.04116194	−0.99673660	
a	2.7705001	Ω	68.36647		+0.90659121	+0.00804449	
e	0.1614944	i	4.28406		+0.41999771	+0.08032080	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.4−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2003 04 04	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.9−	0.1−
2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.4+	2007 01 21	704	(1.6+	0.9−)
2001 12 18	704	0.3+	0.7−	2003 05 05	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	1.3+	0.3+
2001 12 19	704	1.2−	0.3−	2003 05 05	691	0.0	0.1−	2007 01 21	704	1.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2003 05 10	691	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2003 05 10	691	0.5−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.8+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 01 08	704	0.1+	0.3−	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	1.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 02 16	703	0.9+	1.3−
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2005 09 24	644	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2005 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.9+	2005 09 28	644	0.2−	0.6+	2007 02 16	703	0.1−	0.0

(151211)* 2001 YX₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.56623		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.22733176	ω	298.50834		+0.99509414		−0.08771975				
<i>a</i>	2.6588631	Ω	66.55543		+0.09881012		+0.90421746				
<i>e</i>	0.2232267	<i>i</i>	2.85822		−0.00492007		+0.41796655				
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	1.3+	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2005 09 25	703	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	(1.8+	0.5+)	2005 09 25	703	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	(1.8+	0.7+)	2005 09 25	703	1.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2005 09 25	703	0.4−	0.4−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2−
2001 12 14	291	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	1.0+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	291	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	(1.5+	0.1+)	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 10 31	704	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	(1.7+	0.0)	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	(1.5+	0.1−)	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.0
2001 12 18	704	(1.6+	0.2−)	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.3+
2001 12 18	704	(1.6+	0.3−)	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 11 03	704	0.5+	0.3−
2001 12 19	704	(1.9+	0.5+)	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3+	0.0
2001 12 19	704	(2.8+	0.8+)	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	1.0−
2001 12 19	704	(2.0+	0.4+)	2005 10 05	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	1.5−
2001 12 19	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 05	704	(0.1−	1.5−)
2001 12 19	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 05	704	0.2−	0.0	2005 11 05	704	(0.2+	2.0−)
2001 12 20	291	0.5−	0.1+	2005 10 05	704	0.2−	0.9+	2005 11 05	704	(0.4−	1.8−)
2001 12 20	291	0.6−	0.2+	2005 10 05	704	0.0	0.4+	2005 11 19	699	0.7+	0.3−
2001 12 20	291	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 11 19	699	(1.6−	0.3+)
2001 12 20	704	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.4−	2005 11 19	699	0.6+	0.4−
2001 12 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 06	699	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	(2.3+	0.6+)
2001 12 20	704	(1.6+	0.2+)	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	703	0.7−	0.5−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	1.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2001 12 22	691	0.9−	0.9+	2005 10 07	703	0.6−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2001 12 22	691	1.0−	0.6+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 12 28	703	0.1+	0.7+
2001 12 22	691	1.0−	0.8+	2005 10 11	704	0.0	0.6+	2005 12 28	703	0.2−	0.0
2001 12 22	691	0.5+	0.2−	2005 10 11	704	0.2−	0.7+	2005 12 28	703	0.3−	0.7−
2001 12 22	691	0.5+	0.4−	2005 10 11	704	0.2−	0.7+	2005 12 28	703	1.0−	0.3+
2001 12 22	691	0.6+	0.4−	2005 10 11	704	0.5−	0.6+	2006 01 04	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	691	0.6+	0.3−	2005 10 11	704	1.1−	0.9+	2006 01 04	G96	0.3+	0.2−
2001 12 23	691	0.7+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.4−
2001 12 23	691	0.8+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 01 04	G96	0.4+	0.3−
2001 12 23	691	0.9−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−
2001 12 23	691	0.9−	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−
2001 12 23	691	0.9−	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	(1.4+	1.5−)	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.7+	0.9−	2005 10 22	703	0.6+	0.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.8−	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.5+	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	1.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	704	0.8+	1.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.5+	2007 02 08	691	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.9+	0.7−	2005 10 24	699	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 05 16	704	0.2−	0.7+	2005 10 24	A50	(3.2−	2.1−)	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2004 05 16	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	A50	1.1+	1.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2004 05 16	704	0.5−	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 06 09	E12	1.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2004 06 09	E12	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2007 02 25	691	0.1−	0.4−
2004 06 09	E12	0.4+	0.8+	2005 10 28	704	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 06 09	E12	(2.0+	0.1+)	2005 10 28	704	0.5−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.6−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.4−

2005 09 23 691 0.1- 0.2+ 2005 10 28 703 0.7- 0.7- 2007 02 25 G96 0.4+ 0.2-
 2005 09 23 691 0.0 0.1+ 2005 10 28 703 0.2- 0.4- 2007 02 25 691 0.0 0.0

(151212)* 2001 YD₅₂ = 2005 SK₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 85368)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	101.89758	<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.22338409	<i>ω</i>	43.13893	+0.70975555	-0.70444736
<i>a</i>	2.6900967	<i>Ω</i>	1.64698	+0.63661584	+0.64081157
<i>e</i>	0.2081781	<i>i</i>	1.96859	+0.30160792	+0.30514660
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.4-	2005 09 26	691	0.2+	0.2-	2005 10 10	691	0.1+	0.5+
1996 09 20	691	0.0	0.2-	2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.1+
1996 09 20	691	0.4+	0.3-	2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	1.3-	2005 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 10 22	699	0.2+	0.0
2001 12 18	704	(0.2+	1.9-)	2005 09 29	699	0.3+	0.3+	2005 10 22	699	0.8+	0.0
2001 12 18	704	(0.5+	2.6-)	2005 09 29	699	1.0-	0.8-	2005 10 22	699	0.4-	0.0
2001 12 18	704	0.6-	1.3-	2005 09 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 22	699	0.6+	1.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2005 09 29	699	0.6-	0.6-	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 29	644	0.2-	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4-	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.1-	2005 09 29	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	0.7-	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-
2002 01 08	704	0.6+	0.7-	2005 09 30	691	0.1-	0.3+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 08	704	0.1-	1.0+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.4-	1.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.5-
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2003 04 04	691	0.9+	1.1+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.5+
2003 04 04	691	0.1+	1.3+	2005 10 05	691	0.4-	0.2+	2005 12 04	704	(0.3-	1.7+)
2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2005 10 05	691	0.4-	0.3+	2005 12 04	704	0.4-	1.5+
2005 09 15	703	0.8-	0.4-	2005 10 05	691	0.3-	0.2+	2005 12 04	704	0.2-	0.4+
2005 09 15	703	(2.1+	1.8-)	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-
2005 09 15	703	0.3-	0.2+	2005 10 06	699	0.4-	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 09 15	703	0.5+	0.9-	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2005 09 23	703	(1.7+	0.9-)	2005 10 06	699	0.7+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 09 23	703	0.1-	0.8-	2005 10 07	704	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.5-	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 09 23	703	(0.3+	1.5-)	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2007 02 25	691	0.5-	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 07	703	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	0.6+				
2005 09 26	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	0.5+	0.1+				

(151213)* 2001 YQ₅₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	346.37255	<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.23114011	<i>ω</i>	117.29208	-0.90886521	+0.33891113
<i>a</i>	2.6295767	<i>Ω</i>	83.36435	-0.41303841	-0.81238043
<i>e</i>	0.0997129	<i>i</i>	14.16713	+0.05799397	-0.47452848
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2003 04 26	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.4+	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2003 04 26	704	0.6+	0.8+	2005 11 30	704	0.2+	0.1-

2001 12 18	704	0.0	0.7+	2003 05 02	703	0.1+	0.5-	2005 12 29	G96	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2003 05 02	703	0.1+	1.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	703	0.4-	0.9+	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 05 02	703	0.9+	0.7+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.8+	2003 05 08	608	0.6+	0.2-	2006 01 22	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2003 05 08	608	0.6+	0.5-	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2003 05 08	608	0.7+	0.2-	2006 03 03	G96	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2003 05 12	608	0.4+	0.6+	2006 03 03	G96	0.1-	0.5+
2002 01 08	704	0.0	0.7+	2003 05 12	608	0.1-	0.0	2006 03 03	G96	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	1.0-	0.1-	2003 05 12	608	0.4-	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5+	2003 05 25	699	0.7+	1.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.4+
2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2003 05 25	699	0.5-	0.4-	2007 01 17	703	0.4+	0.8-
2002 01 14	704	0.5-	0.1-	2003 05 25	699	1.1+	0.7+	2007 01 17	703	0.9+	0.9-
2002 01 14	704	0.5-	0.0	2003 05 25	699	(1.5+	1.5-)	2007 01 17	703	0.7+	0.1-
2002 01 14	704	0.3+	0.4-	2003 05 28	703	1.4-	1.0+	2007 01 28	291	0.5-	0.2-
2003 04 02	608	0.2+	0.2-	2003 05 28	703	1.0-	0.7+	2007 01 28	291	0.5-	0.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.4-	2003 05 28	703	(1.7-	1.2+)	2007 01 28	291	0.4-	0.1+
2003 04 02	608	0.3+	0.4-	2003 05 28	703	1.1-	1.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.8-
2003 04 08	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	1.3+	2007 02 16	703	0.8+	0.9-
2003 04 08	704	0.5+	0.3-	2005 11 25	703	0.2-	0.4-	2007 02 16	703	0.3-	1.9-
2003 04 08	704	0.1+	0.7-	2005 11 25	703	0.5-	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.7-
2003 04 26	704	0.2+	1.0+	2005 11 25	703	1.4-	0.5+				
2003 04 26	704	0.8+	0.7+	2005 11 30	704	0.2-	0.2+				

(151214)* 2001 YU₅₂ = 2005 UR₁₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 89174)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	62.02994	<i>P</i>		<i>Q</i>	
	(2000.0)				
<i>n</i>	0.22240035	<i>ω</i>	28.83793	-0.15124641	-0.98686005
<i>a</i>	2.6980236	<i>Ω</i>	69.90938	+0.89491799	-0.16112648
<i>e</i>	0.0658813	<i>i</i>	3.47035	+0.41981699	-0.01206252
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.6-	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.8+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+
2001 12 18	704	1.3+	0.1-	2005 10 31	704	0.5-	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2005 10 31	704	1.0+	0.7-	2005 12 01	704	0.4-	0.4+
2001 12 18	704	0.8+	0.9-	2005 10 31	704	0.4-	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	1.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.7-	2005 10 31	704	0.7+	0.2+	2005 12 01	704	0.6+	0.4+
2001 12 19	704	0.6-	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.0	2005 12 01	704	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2005 11 01	704	0.4-	0.2-	2005 12 04	691	0.1-	0.4+
2001 12 19	704	1.0+	0.8-	2005 11 01	704	0.4+	0.3-	2005 12 04	691	0.2-	0.6+
2002 01 08	704	0.1-	0.5-	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.4+
2002 01 08	704	0.6-	0.8-	2005 11 01	704	1.0+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1-
2002 01 08	704	0.6-	0.7-	2005 11 01	704	(2.0+	0.5+)	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-
2002 01 08	704	0.7-	0.8-	2005 11 01	704	(1.9+	0.5-)	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-
2002 01 08	704	0.9-	0.3-	2005 11 01	704	0.2-	0.8+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
2003 04 24	608	0.1+	1.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.3-	2005 12 05	699	1.1-	0.8-
2003 04 24	608	(0.1+	2.1+)	2005 11 01	704	0.9-	0.4+	2005 12 05	699	(1.6-	0.4-)
2003 04 24	608	0.5+	0.6+	2005 11 02	704	(2.4+	1.4+)	2005 12 05	699	0	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115247

2005 10 24	699	1.0+	0.5-	2005 11 05	699	0.3-	0.9+	2006 01 28	G96	0.3-	0.2+
2005 10 24	699	0.3-	0.5-	2005 11 05	699	(1.8-	0.4+)	2006 01 28	G96	0.9-	0.1+
2005 10 24	699	0.7-	0.6+	2005 11 05	291	0.2-	0.2+	2006 01 28	G96	0.6-	0.2+
2005 10 25	699	0.1-	0.0	2005 11 05	291	0.2-	0.3+	2006 01 28	G96	0.4-	0.3+
2005 10 25	699	1.0-	1.1-	2005 11 05	291	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.4-	0.2-
2005 10 25	699	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.2-	1.5-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	699	0.7-	1.0-	2005 11 21	691	0.1+	0.7-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2005 11 21	691	0.0	0.3-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2005 11 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.5+
2005 10 27	691	0.9+	0.4-	2005 11 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2005 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 11 28	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2005 10 28	704	0.0	0.1+	2005 11 28	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.8-	0.5-
2005 10 28	704	0.1-	0.4+	2005 11 28	691	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.7+
2005 10 28	704	1.1+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.5+
2005 10 28	704	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2005 11 28	G96	0.4+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 28	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2+	0.4+
2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.4+	0.3+
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2005 11 29	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.5+	0.3+
2005 10 31	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 31	704	0.3-	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2+
2005 10 31	704	0.5-	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	704	0.5-	0.3-	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+				

(151215)* 2001 YA₅₃

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	76.90759	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21205556	ω	334.98443	+0.60488422
<i>a</i>	2.7850711	Ω	77.48841	+0.75257155
<i>e</i>	0.1651483	<i>i</i>	8.23165	+0.26029050
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 03 27	691	0.0	0.2+	2007 01 09	703	0.9-	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 09	703	1.2-	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.4+	2005 08 29	644	0.0	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	1.0-
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	1.2+	0.5-
2001 12 18	704	0.3-	0.3+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	0.9+
2001 12 18	704	0.7-	0.5+	2005 08 30	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	699	0.8+	0.4-
2001 12 18	704	(0.0	2.7+)	2005 09 03	703	0.6-	0.4-	2007 01 16	699	0.7+	0.4-
2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2005 09 03	703	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.8+	0.2-
2001 12 18	704	0.7-	0.6+	2005 09 03	703	0.5-	0.8-	2007 01 16	699	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 09 03	703	0.2-	0.4-	2007 01 17	703	0.0	1.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2005 09 25	703	0.5-	0.5-	2007 01 17	703	(0.8+	1.7-)
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2005 09 25	703	0.3-	0.0	2007 01 17	703	0.4-	1.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2005 09 25	703	0.6-	0.4-	2007 01 17	703	1.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.9+	2005 09 25	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	1.0-	0.2+
2001 12 21	704	0.8+	0.1-	2005 09 27	704	(1.1-	1.9+)	2007 01 28	703	0.2-	1.0-
2001 12 21	704	0.2+	0.2-	2005 09 27	704	1.1+	0.8+	2007 01 28	703	0.7-	0.2+
2001 12 21	704	0.2-	0.2-	2005 09 27	704	0.0	0.4+	2007 01 28	703	0.2-	0.5-
2002 01 08	704	0.9+	0.9-	2005 09 27	704	1.0+	0.3+	2007 02 06	644	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.9+	1.0-	2005 09 27	704	1.1+	1.3+	2007 02 06	644	0.6+	0.3+
2002 01 08	704	1.0+	1.1-	2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2002 01 08	704	(1.2+	1.7-)	2005 10 03	703	0.8+	0.1+	2007 02 09	703	1.0-	0.9+
2002 01 08	704	0.6+	1.5-	2005 10 03	703	0.9-	1.0-	2007 02 09	703	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.3-	0.8-	2005 10 03	703	0.5+	0.8-	2007 02 09	703	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.7-	0.5-	2005 10 10	703	1.4-	0.3-	2007 02 09	703	0.7+	0.5+
2002 01 14	704	0.4-	0.2-	2005 10 10	703	1.1-	0.4-	2007 02 21	703	0.7-	0.7-
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 10	703	0.3-	0.2-	2007 02 21	703	0.3-	2.2+
2002 01 14	704	0.0	0.4-	2005 10 10	703	(2.2+	0.9-)	2007 02 21	703	2.0+	2.6+

2003 03 27	691	0.3+	0.1-	2007 01 09	703	0.6+	0.1-	2007 02 21	703	0.0	0.5-
2003 03 27	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	703	0.8-	0.1+				

(151216)* 2001 YW₅₇ = 2005 SH₂₂

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

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85370)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.10350	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21022552	ω	14.45748	+0.04114475
<i>a</i>	2.8012106	Ω	73.23039	+0.90838816
<i>e</i>	0.0682679	<i>i</i>	4.69311	+0.41609861
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5-	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	A50	0.4-	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 09 27	A50	0.3-	0.4+	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.2-	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.1-	2007 01 18	644	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.8-	1.3+	2005 10 07	703	0.8-	0.1+	2007 01 19	699	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.8-	0.6+	2007 01 19	699	0.9-	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.7-	0.7+	2007 01 19	699	0.6+	1.0+
2002 01 08	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5-	0.8-	2007 01 19	699	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.2+	0.5-	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2002 01 08	704	0.5+	1.0-	2005 10 28	704	0.3-	0.7-	2007 01 24	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.5-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	1.0+	0.1-
2002 01 14	704	1.1-	0.5-	2006 11 25	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
2002 01 14	704	0.8-	0.1-	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2006 11 25	G96	0.2-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	699	(2.0+	1.6+)	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	699	(1.7+	0.2+)	2006 12 21	691	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.3-
2003 03 27	699	0.9+	0.4+	2006 12 21	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.0	1.5+	2007 01 08	691	0.6-	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2003 03 27	691	0.6+	0.7+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2003 03 27	691	0.5+	0.9+	2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2003 03 27	691	0.0	0.7+	2007 01 15	699	0.1-	0.9+	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.6+	2007 01 15	699	0.0	1.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 09 23	691	0.2-	0.5+	2007 01 15	699	0.1-	0.7-	2007 02 16	703	0.5-	0.6-
2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 01 15	699	0.5-	0.9+	2007 02 16	703	0.3+	1.2-
2005 09 24	644	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.1-	0.3+
2005 09 24	644	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-	2007 02 16	703	0.4+	0.6+

(151217)* 2001 YH₆₁ = 1996 VT₁₉

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23317)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	225.55695		(2000.0)	P	Q
n	0.21863842	ω	227.99645	+0.32888004	+0.93853717
a	2.7288839	Ω	61.48745	-0.82736098	+0.33986168
e	0.0566816	i	6.85060	-0.45531498	+0.06034910
P	4.51	H	15.8	G 0.15	U 0

1996 11 18	691	0.5−	0.0	2005 10 08	A50	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2−	1.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 05	691	0.2+	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	703	0.7−	0.1−	2005 12 05	691	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	1.5−	0.8+	2005 10 25	703	1.0−	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.0
2000 09 24	704	(2.3−	1.9+)	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.2+	0.1+
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.2−	0.3+	2005 12 07	691	0.2−	0.1−
2000 09 26	645	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.6−	0.5−	2005 12 07	691	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	1.0+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.9−	1.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.6−	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.6+	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.5+	0.2−
2001 12 20	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	(1.9−	0.7−)
2001 12 20	704	0.7−	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	1.1−	0.7−
2003 03 26	644	0.7+	1.0+	2005 11 06	704	0.5−	1.2+	2007 02 09	703	0.8−	0.4−
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.8+	2007 02 09	703	(2.1−	0.9−)
2003 03 26	644	0.4+	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.8−	0.6−
2003 03 26	691	0.6+	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	1.1−	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.8+	2005 11 06	G96	0.5−	0.3−	2007 02 16	703	0.0	0.2−
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.8−
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−				
2003 04 01	704	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+				

(151218)* 2001 YY₆₅ = 2000 SR₃₆₇

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

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25507)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	107.17229	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21369169	ω	114.55471	+0.74826321	−0.65767337		
<i>a</i>	2.7708369	Ω	286.69320	+0.57106268	+0.70528703		
<i>e</i>	0.0359309	<i>i</i>	5.21085	+0.33762343	+0.26464304		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.1−	0.6−	2005 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.9−	0.4+
2000 09 23	704	1.3−	0.1+	2005 09 30	703	(0.4+	1.8+)	2005 11 25	703	0.1−	0.6+
2000 09 23	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	703	0.0	0.2+	2005 11 25	703	1.4+	0.6+
2000 09 23	704	0.0	0.6−	2005 09 30	703	(2.1+	0.7+)	2005 11 25	703	1.4+	0.2+
2000 09 25	699	0.2+	0.5+	2005 09 30	703	(1.1+	2.1+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2000 09 25	699	1.6−	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−
2000 09 25	699	1.9−	1.2+	2005 10 03	704	0.5+	0.8+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2+
2000 09 25	699	0.2−	1.9+	2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2006 11 21	G96	0.4−	0.2+
2001 11 16	291	0.3−	0.8−	2005 10 03	704	0.9+	0.8+	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2001 11 16	291	0.5−	1.0−	2005 10 03	704	0.4+	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.2+
2001 11 16	291	0.2−	0.9−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−	2007 01 10	691	0.4−	0.3+
2001 12 13	644	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2007 02 08	703	(1.5−	0.5−)
2001 12 13	644	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2007 02 08	703	0.5−	0.1+
2001 12 13	644	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2007 02 08	703	0.1−	0.1+
2001 12 18	691	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.1−	1.0−	2007 02 08	703	(0.7−	1.8+)
2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	704	0.7+	0.2−	2007 02 15	703	(1.1−	2.0+)
2001 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	1.4−	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	1.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.2−	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.6+	0.4+	2007 02 15	703	0.6−	0.2+
2001 12 18	691	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.4+	0.8+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2007 02 22	704	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2007 02 22	704	1.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.6+	2007 02 22	704	0.5+	1.0+
2003 05 03	691	0.7+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3−	0.2+
2003 05 03	691	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+
2003 05 03	691	0.5+	0.4+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+				

2005 09 25	644	0.3+	0.7+	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.8−	0.1+
2005 09 25	644	0.5+	0.2+	2005 11 07	704	0.4−	0.5+	2007 02 26	G96	0.4−	0.2+

(151219)* 2001 YA₆₆

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

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	9.60087	(2000.0)	P	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21774599	ω	232.92357	−0.95765575	−0.28599813		
<i>a</i>	2.7363350	Ω	290.43673	+0.27411862	−0.87045094		
<i>e</i>	0.1353780	<i>i</i>	2.02884	+0.08805932	−0.40064976		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1−	1.0−	2001 12 18	704	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1+
1998 03 04	704	1.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
1998 03 04	704	1.5−	1.0−	2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
1998 03 04	704	1.8−	1.7+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
1998 03 20	704	1.9−	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−
1998 03 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−
1998 03 20	704	0.8−	0.8+	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
1998 03 20	704	(2.5−	0.9+)	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.2+
1998 03 20	704	(7.5−	1.1+)	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.5+
1998 03 22	704	0.5+	1.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.4−	0.3+
1998 03 22	704	(3.4+	1.0−)	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
1998 03 22	704	1.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	1.5+	0.7+
1998 03 22	704	0.5−	1.5−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.6+
1998 03 22	704	1.2+	1.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.0	0.0
1998 03 29	704	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	704	0.4−	0.4+
1998 03 29	704	1.2+	1.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.3−	2007 02 24	704	0.3−	0.1−
1998 03 29	704	0.2−	0.6−	2005 11 07	704	0.6−	0.1−	2007 02 24	704	0.8+	1.2+
1998 03 29	704	0.0	0.8−	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2007 02 24	704	0.7+	0.3+
1998 03 29	704	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 02 24	704	0.4−	0.2+
1998 04 01	704	1.5+	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 02 24	704	0.4+	0.3+
1998 04 01	704	0.4+	0.9−	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.4+	0.2+
1998 04 01	704	0.6−	1.5−	2005 11 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.3+	0.2+
1998 04 01	704	0.8+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.1+	0.5−
1998 04 01	704	(4.7−	0.3−)	2006 01 27	G96	0.7−	0.1+	2007 02 25	704	0.0	0.4+
2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+
2001 12 13	644	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 12 13	644	0.4+	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	0.2+
2001 12 17	644	0.3+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	644	0.3+	0.9+	2006 10 21	G96	0.5−	0.3−	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2001 12 17	644	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2−				
2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115249

2000 09 02	699	0.3-	0.7-	2005 10 03	G96	0.4-	0.0	2005 11 20	699	0.1-	0.3-
2000 09 02	699	1.0-	0.3-	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 11 20	699	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.4-	0.7-	2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 20	699	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	1.1-	2005 10 07	704	0.6+	1.2+	2005 11 25	703	0.6-	0.4-
2001 12 18	704	0.6-	0.8-	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.9-	0.4-
2001 12 18	704	0.4-	0.7-	2005 10 07	704	0.3-	0.6+	2005 11 25	703	0.4-	0.0
2001 12 18	704	1.0-	1.2-	2005 10 07	704	0.2+	0.4-	2005 11 25	703	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2005 10 13	704	1.1+	0.3+	2005 12 02	704	(1.6+	0.6+)
2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2005 10 13	704	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	0.8-	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	0.1-	2005 10 13	704	0.5-	0.2-	2005 12 02	704	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2005 10 13	704	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 13	704	0.5-	0.3-	2005 12 02	704	0.6-	0.0
2001 12 20	704	(1.8+	0.8+)	2005 10 14	699	0.6+	1.0-	2005 12 05	704	0.9-	0.1-
2001 12 20	704	0.2-	0.8+	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	2005 12 05	704	0.3-	0.2+
2001 12 20	704	0.8+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.9-	2005 12 05	704	0.3-	0.6+
2001 12 20	704	0.4-	1.3+	2005 10 14	699	0.1-	0.9-	2005 12 05	704	0.6+	0.6-
2002 01 08	644	0.5-	0.2-	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.0
2002 01 08	644	0.3-	0.1-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	703	(0.2+	1.6+)
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	703	(1.0-	1.6-)
2002 01 08	704	0.5+	0.6-	2005 10 29	703	0.2-	0.2+	2006 01 27	703	(0.1-	1.7+)
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	(0.5-	1.6+)	2006 01 27	703	0.3-	0.7-
2002 01 08	704	0.0	0.3-	2005 10 29	703	(0.0	1.8+)	2006 11 01	G96	0.6+	1.2-
2002 01 08	704	0.2+	0.3-	2005 10 29	703	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	1.0-
2002 01 08	644	0.1-	0.1-	2005 11 01	704	(0.1+	1.7+)	2006 11 01	G96	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.9-	2005 11 01	704	(0.3+	1.9+)	2006 11 01	G96	0.3+	0.9-
2002 01 14	704	0.1+	1.1-	2005 11 01	704	0.5+	1.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 01 14	704	0.3+	1.3-	2005 11 01	704	0.8+	1.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	1.2-	2005 11 01	704	0.2+	1.4+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.5+	1.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 02 17	703	1.2+	1.4+
2002 01 17	644	0.4+	0.8+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.1+	0.1-
2002 01 17	644	0.2+	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	1.4+	2007 02 17	703	0.1-	0.6+
2002 01 17	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.6-	0.7-
2002 02 06	704	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.9-	0.5-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2002 02 06	704	0.4+	0.5+	2005 11 04	704	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2002 02 06	704	0.7-	0.5+	2005 11 04	704	0.3-	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.3-
2002 02 06	704	0.1-	0.8-	2005 11 04	704	0.6-	0.7+				
2002 02 06	704	0.9-	0.0	2005 11 07	704	0.5-	0.1-				

(151221)* 2001 YS₇₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	255.61499	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22063078	ω	210.28255
<i>a</i>	2.7124307	Ω	59.90812
<i>e</i>	0.0226076	<i>i</i>	5.36538
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.5-	0.4+	2002 01 14	704	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-
1996 11 06	691	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	1.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-
1996 11 06	691	0.4-	0.7-	2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2005 12 04	704	0.5+	0.6+
1996 11 18	691	0.2+	0.0	2003 03 09	291	0.2-	0.6+	2005 12 04	704	1.1+	0.6+
1996 11 18	691	0.2+	0.1+	2003 03 09	291	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	1.2+
1996 11 18	691	0.3+	0.1+	2004 07 27	E12	0.1+	0.3+	2005 12 08	691	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 07 27	E12	0.7-	0.5+	2005 12 08	691	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	1.4+	2004 07 27	E12	0.7+	0.5+	2005 12 08	691	0.3-	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2004 07 27	E12	0.0	0.6-	2007 02 16	703	(0.7-	2.7-)
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2007 02 16	703	0.2+	1.5-
2001 12 18	704	1.1+	0.2-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2001 12 18	704	1.0-	0.9-	2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2007 02 16	703	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5-	2007 02 25	699	(0.7-	1.8+)
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	699	(1.4+	2.1+)
2001 12 19	704	0.4-	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	699	(1.7+	0.4+)
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	699	1.2+	1.2+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 26	703	(0.2-	5.1-)
2001 12 19	704	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2007 02 26	703	0.3+	0.4+

2001 12 20	704	1.2+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 26	703	1.3-	0.2-
2001 12 20	704	0.1+	0.3-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 02 26	703	0.6-	0.4-
2001 12 20	704	0.2-	0.4+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-				
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0				

(151222)* 2001 YJ₉₁

Discovered 2001 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	357.36104	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20056192	ω	177.85825
<i>a</i>	2.8904828	Ω	334.72719
<i>e</i>	0.1511423	<i>i</i>	1.62951
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.4-	2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.9+
2000 10 01	704	0.6-	0.4+	2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2007 01 21	704	1.2-	1.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2007 01 23	704	0.1-	0.6+
2000 10 01	704	0.2-	0.1+	2002 02 12	704	0.4+	0.0	2007 01 23	704	0.3-	1.2+
2001 12 17	333	(1.6+	0.2-)	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2007 01 23	704	1.3-	0.7+
2001 12 17	333	0.9+	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.5+
2001 12 17	333	0.1-	0.1-	2002 02 12	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	0.4+	0.5-
2001 12 17	644	0.4+	0.6-	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.1-
2001 12 17	644	0.5+	0.4-	2005 09 30	691	0.5-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.5-
2001 12 17	644	0.2+	0.7-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	0.6-
2001 12 18	644	0.4-	1.0+	2005 10 03	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2001 12 18	644	0.3+	1.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	699	1.4+	1.0-
2001 12 18	644	0.0	1.0+	2005 10 03	G96	0.3+	0.4-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	699	1.1+	1.0-
2001 12 18	704	1.3-	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.2-	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 27	699	(2.8+	0.7+)
2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	699	(2.6+	0.3-)
2001 12 18	704	(1.8-	0.2-)	2005 10 23	703	0.4-	0.4-	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.4-	2005 10 23	703	0.7-	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2005 10 23	703	0.8-	1.3+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.3+	0.0	2005 10 23	703	(1.5-	0.0)	2007 02 07	703	0.1-	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	0.4-	0.4+
2002 01 09	704	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.3+	0.2-	2007 02 07	703	1.0-	0.3+
2002 01 11	699	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	703	0.1+	0.4-
2002 01 11	699	1.2-	1.1+	2006 10 04	G96	0.2-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1+	0.5-
2002 01 11	699	0.7-	0.5-	2006 10 04	G96	0.1-	0.8-	2007 02 08	G96	0.5+	0.4+
2002 01 11	699	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.5-	0.7-	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.7+	0.3-	2006 10 04	G96	0.1+	0.8-	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-
2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2006 10 23	G96	0.1-	0.9-	2007 02 13	704	(4.3+	2.7+)
2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2006 10 23	G96	0.4-	0.6-	2007 02 13	704	(1.0+	2.6+)
2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-	2007 02 13	704	(1.0+	2.0+)
2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-	2007 02 13	704	(1.4+	2.2+)
2002 01 16	608	0.3+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2-	0.7-	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2002 01 16	608	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2007 02 16	G96	0.1+	0.2-
2002 01 16	608	0.1+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-	2007 02 16	G96	0.2+	0.3-
2002 01 17	644	0.3-	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.6-	2007 02 16	G96	0.4-	0.2-
2002 01 17	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 02 21	958	0.1+	0.4-
2002 01 17	644	0.5-	0.2+	2007 01 16	704	1.0+	0.9-	2007 02 21	958	0.2+	1.2-
2002 01 26	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	1.2+	1.1-	2007 02 21	958	0.1-	0.3-
2002 01 26	644	0.2-	0.3-	2007 01 16	704	0.1-	1.3-	2007 02 23	704	0.9+	1.4+
2002 01 26	644	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.4+	0.9-	2007 02 23	704	0.3+	1.2+
2002 02 07	691	0.4-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.3-	1.1+
2002 02 07	691	0.3-	0.2+	2007 01 17	644	0.2-	0.0	2007 02 23	704	1.0-	0.3-
2002 02 07	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.4-	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.2+	0.8-
2002 02 07	704	0.3+	0.4+	2007 01 18	644	0.2-	0.1+	2007 02 26	703	0.3+	0.8+
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.4-	2007 02 26	703	0.8+	0.3-
2002 02 07	704	0.7+	0.8-	2007 01 21	704	0.9-	0.9+	2007 02 26	703	0.9+	0.5-
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	(1.6+	0.6-)				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.75548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21527245	ω 76.91088	−0.20288243	−0.97853970
<i>a</i>	2.7572560	Ω 24.88282	+0.86195013	−0.19593108
<i>e</i>	0.0744603	<i>i</i> 4.91344	+0.46462964	−0.06380499
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	704	0.2+	0.1+
1998 03 22	704	(0.3+	3.2−)	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	0.1+
1998 03 22	704	0.9−	0.7−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2+
1998 03 22	704	0.2+	0.5−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.8+
2000 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.5+
2000 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 23	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	1.0+
2000 10 05	691	0.8+	0.1+	2005 10 23	691	0.1+	1.1+	2005 11 04	704	0.8−	0.3+
2001 12 15	645	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2001 12 18	644	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	1.0−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2001 12 18	644	0.4+	1.0+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.2+	0.3−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.7+
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.9+	2005 10 24	699	1.5−	0.7−	2005 11 06	704	0.1−	0.6+
2001 12 19	644	0.6+	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	1.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.5+	0.6+	2005 10 24	699	1.4−	0.7−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+
2002 01 05	699	1.2−	0.9+	2005 10 24	699	1.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.5−	0.2−
2002 01 05	699	1.0−	1.0+	2005 10 25	699	0.4−	0.6−	2005 11 06	704	0.4+	0.1−
2002 01 05	699	0.3−	0.0	2005 10 25	699	(1.6−	0.3+)	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2002 01 05	699	0.9−	0.2−	2005 10 25	699	0.1−	1.3+	2005 11 07	704	0.9−	0.5−
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2005 10 25	699	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.6+
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2002 01 17	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.4+
2002 01 17	644	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.6+
2002 01 17	644	0.0	0.5+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	1.2−	0.2+
2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2005 11 25	703	0.2+	0.7−
2003 04 26	691	0.6+	0.9+	2005 10 29	703	1.0−	0.5−	2005 11 25	703	0.4−	0.1+
2003 04 26	691	0.9+	0.9+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+	2005 12 02	703	0.2+	0.6+
2003 06 05	691	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2005 12 02	703	1.3+	1.4+
2003 06 05	691	0.0	1.0+	2005 10 29	703	0.7+	0.6−	2005 12 02	703	0.4+	0.5+
2003 06 05	691	0.1−	0.8+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 12 02	703	0.0	0.4+
2005 10 02	703	1.0+	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 02	703	0.2−	0.9+	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 02	703	0.9−	0.5−	2005 10 30	703	1.0−	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 02	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	703	0.7+	1.3+	2006 11 28	691	0.2+	0.0
2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.2−	0.0	2006 11 28	691	0.4+	0.1−
2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	1.1−	0.6−	2006 11 28	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	G96	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+
2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+

(151224)* 2001 YL₉₆ = 1998 KW₅₈

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 23333)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.59495	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21214037	ω 93.70267	−0.95256591	+0.10882894
<i>a</i>	2.7843287	Ω 92.69884	−0.21345386	−0.90456800
<i>e</i>	0.1615435	<i>i</i> 16.53040	+0.21692311	−0.41220503
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.4+	0.5+	2002 01 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 15	E12	0.6+	0.3+
1998 05 23	704	0.7+	0.6+	2002 01 18	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	E12	0.7−	0.6+
1998 05 23	704	0.1+	0.1+	2002 01 18	704	0.2−	0.6+	2006 11 16	703	1.1+	0.1+
1998 05 23	704	(2.2−	1.1+)	2002 01 20	699	0.5−	0.2+	2006 11 16	703	1.1+	0.9+
1998 05 23	704	0.3−	1.2−	2002 01 20	699	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.9−	0.7−
1998 05 28	704	0.6−	0.8+	2002 01 20	699	(0.3+	2.0+)	2006 11 16	703	0.3+	0.5+
1998 05 28	704	0.4+	0.2+	2002 01 20	699	0.5+	0.8−	2006 12 25	703	0.9−	0.3−
1998 05 28	704	0.3+	1.9+	2002 01 21	704	(0.8−	1.5+)	2006 12 25	703	0.5+	0.5+
1998 05 28	704	0.2+	1.1−	2002 01 21	704	(1.3+	2.0+)	2006 12 25	703	0.8−	0.2−
1998 05 28	704	0.2−	0.4+	2002 01 21	704	0.7+	1.3+	2006 12 25	703	0.9−	0.5+
2001 12 09	699	0.9+	0.1+	2002 01 21	704	1.0+	1.4+	2007 01 21	704	(1.9+	0.8+)
2001 12 09	699	0.0	0.5−	2002 01 21	704	(1.5+	1.6+)	2007 01 21	704	0.1−	0.2+
2001 12 09	699	0.8+	0.1+	2002 02 03	699	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2001 12 09	699	1.1−	0.3+	2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.3+	0.4+
2001 12 13	704	0.1−	1.2+	2002 02 03	699	0.4+	0.5+	2007 01 21	704	0.2+	1.0+
2001 12 13	704	0.1+	0.5+	2002 02 03	644	0.1+	0.0	2007 01 29	703	0.4−	0.4−
2001 12 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 03	699	0.5−	0.0	2007 01 29	703	0.5−	0.2−
2001 12 13	704	0.3+	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2007 01 29	703	1.1−	0.0
2001 12 13	704	0.1−	0.3+	2002 02 03	699	0.2+	0.5+	2007 01 29	703	0.1−	0.3+
2001 12 18	644	0.2−	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2007 02 19	703	0.1+	1.4−
2001 12 18	644	0.1+	0.5−	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 02 19	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	644	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6+	0.0	2007 02 19	703	0.5−	0.6+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2007 02 19	703	0.7−	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2007 02 25	703	0.7−	0.3−
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2002 02 13	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	703	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2007 02 25	703	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	0.0	0.6+	2002 02 13	644	0.3−	0.0	2007 02 25	703	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 13	644	0.6+	1.0+	2007 02 25	704	0.9+	0.8+
2002 01 08	704	0.2+	0.9+	2002 02 13	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	704	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.1+	2002 02 13	644	0.3+	0.7+	2007 02 25	704	0.4+	0.1−
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.8−	1.1+	2007 02 25	704	2.2+	0.8−
2002 01 09	645	0.1−	0.2−	2004 09 15	E12	0.4−	1.4+				

(151225)* 2001 YM₉₉ = 1995 OH₉

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

Id. A. Doppler (MPO 23335)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.08819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18602775	ω 256.18728	+0.88821806	−0.45938367
<i>a</i>	3.0391413	Ω 131.15970	+0.42450219	+0.81569025
<i>e</i>	0.2650051	<i>i</i> 0.45231	+0.17568885	+0.35159076
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.4−	0.1−	2002 01 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−
1995 07 27	691	0.2+	0.1−	2002 01 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.4−
1995 07 27	691	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−
1995 08 03	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
1995 08 03	691	0.1−	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	0.4−
1997 01 09	691	(1.0−	3.5+)	2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	703	0.2−	0.7−
1997 01 09	691	0.8+	1.4+	2006 07 22	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.3−
1997 01 09	691	0.5−	0.4−	2006 07 22	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 07 22	G96	0.3−	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.4−	2006 07 22	G96	1.3−	0.3+	2006 11 18	704	0.5−	1.0+
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 11 18	704	1.1−	0.1−
2001 12 14	704	(0.5+)	1.6+)	2006 10 04	G96	1.2+	0.2+	2006 11 18	704	1.0−	0.3+
2001 12 14	704	0.9+	0.1−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.9−	0.7+
2001 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.3−	2006 11 21	704	0.8+	0.9+
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	(1.2−	1.8+)
2001 12 17	704	0.3−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	(1.6−	1.4+)
2001 12 17	704	0.0	1.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.1+	1.3+
2001 12 17	704	0.4−	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	(0.2−	1.6+)	2006 10 21	644	1.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4−
2001 12 17	704	(2.2+	1.3+)	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115251

2001 12 17	704	(0.2– 1.8+)	2006 10 28	G96	0.2+ 0.4–	2006 11 22	G96	0.5+ 0.2–
2001 12 17	704	0.1+ 0.7–	2006 10 28	G96	0.1– 0.4–	2007 01 08	G96	0.3+ 0.2–
2001 12 17	704	(0.1+ 1.7+)	2006 10 28	G96	0.2+ 0.2–	2007 01 08	G96	0.0 0.4–
2001 12 17	704	0.7+ 0.3+	2006 10 29	G91	0.1+ 0.4+	2007 01 08	G96	(1.8+ 0.7–)
2001 12 20	704	0.0 1.0+	2006 10 29	G91	0.1+ 0.2+	2007 01 08	G96	0.5+ 1.4–
2001 12 20	704	1.0– 0.2+	2006 10 29	G91	0.0 0.4+	2007 02 06	G96	0.5– 0.7–
2001 12 20	704	0.8– 0.3–	2006 11 11	G96	0.3+ 0.5–	2007 02 06	G96	0.1– 0.4–
2001 12 20	704	0.3– 0.8–	2006 11 11	G96	0.1+ 0.6–	2007 02 06	G96	0.1– 0.4–
2002 01 12	691	0.1+ 0.3–	2006 11 11	G96	0.1– 0.4–	2007 02 06	G96	0.7– 0.9–

(151226)* 2001 YB₁₀₂

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.44694		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21624991	ω	26.37161	–0.73882362	–0.66975284
<i>a</i>	2.7489411	Ω	111.37295	+0.60326509	–0.70667847
<i>e</i>	0.1229798	<i>i</i>	4.59717	+0.30035126	–0.22811546
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.6+ 0.4+	2003 04 29	691	0.6+ 0.2+	2007 01 24	703	0.0 0.7–
2001 12 17	704	0.7+ 0.3+	2003 05 06	691	0.6– 0.4+	2007 01 24	703	0.7– 1.1–
2001 12 17	704	0.7+ 0.4+	2003 05 06	691	0.3– 0.7+	2007 01 24	703	0.3+ 0.3–
2001 12 17	704	0.6+ 0.5+	2003 05 06	691	0.0 0.3+	2007 02 08	G96	0.4– 0.5–
2001 12 20	704	1.0– 0.4+	2005 09 23	691	0.1+ 0.1+	2007 02 08	G96	0.4– 0.6+
2001 12 20	704	0.3– 1.0+	2005 09 23	691	0.1+ 0.2+	2007 02 08	G96	0.0 0.1–
2001 12 20	704	0.2+ 0.9+	2005 09 23	691	0.0 0.1+	2007 02 09	691	0.3– 0.0
2001 12 20	704	0.7– 0.1+	2005 09 24	291	0.1– 0.4+	2007 02 09	691	0.2– 0.0
2001 12 20	704	0.5– 0.5+	2005 09 24	291	0.2– 0.4+	2007 02 09	691	0.1– 0.0
2001 12 22	691	0.8– 1.1–	2005 09 24	291	0.3– 0.3+	2007 02 15	703	0.8+ 0.5+
2001 12 22	691	0.1+ 0.0	2005 09 29	691	0.0 0.3+	2007 02 15	703	1.1+ 1.2+
2001 12 22	691	0.1+ 0.1–	2005 09 29	691	0.2– 0.1+	2007 02 15	703	0.3+ 0.1+
2002 01 08	691	0.6+ 0.0	2005 09 29	691	0.2– 0.2+	2007 02 15	644	0.6+ 0.4+
2002 01 08	691	0.5+ 0.0	2006 10 19	695	0.0 0.1+	2007 02 15	703	0.1+ 0.9+
2002 01 08	691	(0.3+ 2.1+)	2006 10 19	695	0.5+ 0.0	2007 02 15	644	0.2+ 0.1+
2002 01 13	704	0.4– 0.1+	2006 12 24	G96	0.0 0.4–	2007 02 15	644	0.1+ 0.2+
2002 01 13	704	1.0– 0.6+	2006 12 24	G96	0.6+ 0.4–	2007 02 18	704	1.0+ 1.1–
2002 01 13	704	0.5– 0.3+	2006 12 24	G96	0.2+ 0.1–	2007 02 18	704	0.6– 0.4+
2002 01 13	704	0.6– 1.0+	2006 12 24	G96	0.2– 0.5–	2007 02 18	704	0.8+ 0.9+
2002 01 15	704	0.2+ 1.1+	2007 01 23	699	0.4– 0.8–	2007 02 18	704	1.0+ 0.4–
2002 01 15	704	0.4– 0.5+	2007 01 23	699	0.4– 0.4–	2007 02 25	691	0.1– 0.2+
2002 01 15	704	0.5+ 1.1+	2007 01 23	699	0.3+ 0.8+	2007 02 25	691	0.1– 0.1–
2003 04 29	691	0.4+ 0.5+	2007 01 23	699	0.2+ 0.8–	2007 02 25	691	0.1– 0.0
2003 04 29	691	0.5+ 0.4+	2007 01 24	703	1.1– 0.3–			

(151227)* 2001 YR₁₀₃ = 1998 ES₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 23337)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.27843		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21990310	ω	266.61666	–0.08075004	–0.99671513
<i>a</i>	2.7184112	Ω	188.02291	+0.93120825	–0.07322350
<i>e</i>	0.1537587	<i>i</i>	2.54419	+0.35543019	–0.03460161
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	910	0.1+ 0.1+	2005 10 06	703	0.4– 0.4+	2005 10 31	704	0.2– 0.1+
1998 03 01	910	0.3+ 0.0	2005 10 07	691	0.1– 0.2+	2005 11 05	699	1.3+ 0.3–
1998 03 01	910	0.1+ 0.2+	2005 10 07	691	0.1+ 0.2+	2005 11 05	704	0.5+ 0.3+
1998 03 05	910	0.5+ 0.8+	2005 10 07	691	0.2– 0.2+	2005 11 05	699	1.1+ 0.3–
1998 03 06	910	0.5+ 0.1+	2005 10 22	703	0.2+ 0.4+	2005 11 05	704	(0.8– 1.6+)
1998 03 06	910	0.1+ 0.9–	2005 10 22	703	0.3+ 0.5+	2005 11 05	704	0.4– 0.6+
2000 09 03	645	0.0 0.1–	2005 10 22	703	0.2– 0.6–	2005 11 05	699	0.3– 0.6+

2000 09 03	645	0.0 0.1–	2005 10 22	703	1.3+ 0.2–	2005 11 05	704	0.2+ 1.1+
2001 12 17	704	(2.0– 1.1+)	2005 10 22	703	0.0 0.3+	2005 11 05	699	0.3– 0.1+
2001 12 17	704	0.5+ 0.4+	2005 10 22	703	0.1– 0.7+	2005 11 28	G96	0.3+ 0.1–
2001 12 17	704	0.0 0.4+	2005 10 22	703	0.1– 0.4+	2005 11 28	G96	0.0 0.2–
2001 12 17	704	0.2– 0.1+	2005 10 22	703	0.8– 0.1+	2005 11 28	G96	0.1– 0.1+
2001 12 17	704	0.4+ 0.3–	2005 10 24	699	0.3– 0.1+	2005 11 28	G96	0.5– 0.4+
2001 12 20	704	(1.8– 0.9–)	2005 10 24	699	0.6– 0.5+	2005 12 01	G96	0.3+ 0.1+
2001 12 20	704	0.4– 1.0–	2005 10 24	699	(1.5– 1.5+)	2005 12 01	G96	0.1+ 0.0
2001 12 20	704	0.9– 1.0–	2005 10 24	699	0.9+ 1.0+	2005 12 01	G96	0.3+ 0.3–
2001 12 20	704	(1.6– 1.2–)	2005 10 24	A50	0.2– 0.9+	2005 12 01	G96	0.1– 0.1–
2001 12 20	704	0.3– 0.4–	2005 10 24	A50	(1.3+ 2.1+)	2006 12 27	G96	0.0 0.4–
2001 12 23	704	0.5– 0.2+	2005 10 28	G96	0.2– 0.3–	2006 12 27	G96	0.2+ 0.2–
2001 12 23	704	0.7– 0.3+	2005 10 28	G96	0.1– 0.1–	2006 12 27	G96	0.5– 0.5–
2001 12 23	704	0.8– 0.2+	2005 10 28	703	0.0 0.9+	2006 12 27	G96	0.3+ 0.1–
2001 12 23	704	0.4– 0.1–	2005 10 28	G96	0.1+ 0.3–	2007 02 17	691	0.0 0.1–
2002 01 09	704	1.1+ 0.7–	2005 10 28	703	0.5– 0.7–	2007 02 17	691	0.7– 0.7–
2002 01 09	704	0.3+ 0.2–	2005 10 28	G96	0.1+ 0.1–	2007 02 17	691	0.0 0.1+
2002 01 09	704	0.5+ 0.8–	2005 10 28	703	(0.6– 1.6–)	2007 02 23	G96	0.0 0.3–
2003 03 30	695	0.5+ 1.0+	2005 10 28	703	0.1– 1.3–	2007 02 23	G96	0.3+ 0.1+
2003 03 30	695	0.5+ 0.8+	2005 10 29	G96	0.0 0.3–	2007 02 23	G96	0.6+ 0.0
2005 09 29	G96	0.4+ 0.0	2005 10 29	G96	0.3+ 0.4–	2007 02 23	G96	0.3– 0.1–
2005 09 29	G96	0.6+ 0.2+	2005 10 29	G96	0.1– 0.2–	2007 02 23	691	0.1+ 0.0
2005 09 29	G96	0.2+ 0.3+	2005 10 29	G96	0.3+ 0.2–	2007 02 23	691	0.2+ 0.1+
2005 09 29	G96	0.3+ 0.1–	2005 10 31	704	0.3– 0.6+	2007 02 23	691	0.0 0.0
2005 10 06	703	0.4+ 0.3–	2005 10 31	704	0.2– 0.9+	2007 02 27	691	0.1+ 0.5+
2005 10 06	703	0.4– 1.0–	2005 10 31	704	0.6– 0.1–	2007 02 27	691	0.2– 0.3+
2005 10 06	703	0.6– 0.2+	2005 10 31	704	0.9– 0.5–	2007 02 27	691	0.2+ 0.2+

(151228)* 2001 YN₁₀₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.10962		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21692634	ω	74.36979	–0.95349650	+0.25612156
<i>a</i>	2.7432234	Ω	120.23506	–0.29420473	–0.90542295
<i>e</i>	0.0951172	<i>i</i>	10.59747	+0.06548280	–0.33854249
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.4–	0.2–	2002 01 13	704	1.2+	0.7+	2005 11 21	699	0.1+	0.1+
1992 12 24	691	0.0	0.3–	2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2005 11 21	699	1.4–	0.0
1992 12 24	691	0.1–	0.5–	2002 01 13	704	(1.7+	0.6+)	2005 11 21	699	(0.0	1.8+)
1993 01 21	691	0.2+	0.6–	2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	699	1.4–	0.1–
1993 01 21	691	0.2–	0.6–	2002 01 15	704	0.4–	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	0.2–
1993 01 26	691	0.3–	0.2–	2002 01 15	704	0.2+	0.1–	2005 11 25	703	0.4–	0.3+
1993 01 26	691	0.2–	0.3–	2002 01 16	608	0.8–	1.2+	2005 11 25	703	0.8–	0.4+
1993 01 26	691	0.0	0.3–	2002 01 16	608	0.4–	1.4+	2005 11 25	703	0.7–	0.7+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2002 01 16	608	0.0	1.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.1–	2002 02 03	608	0.4+	1.0–	2005 11 29	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2002 02 03	608	0.7+	0.5–	2005 11 29	644	0.0	0.5+
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2002 02 03	608	0.3+	1.0–	2005 11 29	644	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	(0.8–	1.6+)	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2005 11 29	644	0.1–	0.2+
2001 12 20	704	0.9–	1.5+	2002 02 12	704	0.2–	0.4–	2005 11 29	644	0.0	0.1–
2001 12 20	704	0.0	0.9+	2002 02 12	704	0.2+	0.2–	2005 12 07	703	0.2–	0.1–
2001 12 20	704	0.3–	0.8+	2002 02 12	704	0.4+	0.1+	2005 12 07	703	0.1–	0.1–
2002 01 07	691	0.6+	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2–	2005 12 07	703	0.4–	0.7+
2002 01 07	691	0.5+	0.6+	2003 05 01	691	0.2+	0.6+	2005 12 07	703	0.2–	0.5–
2002 01 07	691	0.5+	0.5+	2003 05 01	691	0.2+	0.7+	2006 11 01	G96	0.4–	0.8–
2002 01 09	704	0.8–	0.7+	2003 05 01	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2–	0.1–
2002 01 09	704	0.5–	0.2–	2003 05 12	608	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.2–	0.2–
2002 01 09	704	(0.5–	1.7+)	2003 05 12	608	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.4–	0.3–
2002 01 09	704	0.4–	0.4+	2003 05 12	608	0.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.1–	0.4–
2002 01 12	704	0.4–	1.3+	2003 05 26	691	(0.4+	2.0+)	2006 11 21	G96	0.4–	0.6–
2002 01 12	704	0.6–	0.2+	2003 05 26	691	(0.5+	2.1+)	2006 11 21	G96	0.2–	0.3–
2002 01 12	704	0.0	1.0+	2003 05 26	691	(0.6+	1.9+)	2006 11 21	G96	0.6–	0.7–
2002 01 12	704	0.1–	1.3+	2003 05 28	703	(1.9+	0.1–)	2007 02 22	703	2.1–	0.3–
2002 01 12	704	0.4–	0.4+	2003 05 28	703	(2.2+	0.2+)	2007 02 22	703	0.2–	1.0–

2002 01 13 704 0.6+ 0.9+ 2003 05 28 703 (1.8+ 0.2-) 2007 02 22 703 0.7- 1.8-
 2002 01 13 704 1.4+ 0.6+ 2003 05 28 703 1.5+ 0.4+ 2007 02 22 703 0.2- 0.7+

(151229)* 2001 YB₁₀₉

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.62899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22449403	ω	344.28166	+0.46017744	-0.86885017
<i>a</i>	2.6812225	Ω	78.01884	+0.83335656	+0.35178759
<i>e</i>	0.1096220	<i>i</i>	10.75721	+0.30619205	+0.34834592
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1-	0.4-	2005 10 06	703	0.5+	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.5-
1992 11 19	691	0.1-	0.0	2005 10 06	703	0.7+	0.1-	2005 11 06	699	0.1-	0.4+
1992 11 19	691	0.3-	0.3-	2005 10 06	703	0.8-	0.1+	2005 11 06	699	0.5-	0.3-
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2005 10 10	704	0.2+	0.5+	2005 11 22	703	0.3-	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 22	703	1.0+	0.1+
2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 10	704	1.4-	1.5+	2005 11 22	703	0.2+	0.9-
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 22	703	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	1.3-	0.5-	2005 11 29	703	0.2+	0.3-
2001 11 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	703	0.9-	0.2+	2005 11 29	703	1.2-	1.0+
2001 11 21	704	(2.3+	0.8-)	2005 10 22	703	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.9-	0.9-
2001 12 18	704	0.7+	0.2-	2005 10 22	703	0.6-	0.7-	2005 11 29	703	0.6+	0.1-
2001 12 18	704	1.0+	0.6-	2005 10 27	704	0.2-	1.1+	2005 12 04	699	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.8+	0.1-	2005 10 27	704	0.1-	0.5+	2005 12 04	699	0.7+	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	0.4-	2005 10 27	704	0.5-	0.7+	2005 12 04	699	0.2+	0.7+
2001 12 18	704	1.0+	0.6-	2005 10 27	704	0.1-	1.2+	2005 12 04	699	0.3+	0.4+
2001 12 20	704	0.6+	0.3-	2005 10 27	704	0.0	0.7+	2005 12 05	699	0.2+	0.2-
2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	644	0.3-	0.6+	2005 12 05	699	0.0	0.7+
2001 12 20	704	1.3-	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	699	0.3-	0.4+
2001 12 20	704	1.1+	0.3-	2005 10 27	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	699	0.1+	0.4+
2001 12 21	704	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.7+	0.2-	2005 12 21	703	(1.8-	0.3-)
2001 12 21	704	0.2+	1.3-	2005 10 28	703	0.3+	0.2+	2005 12 21	703	0.9-	0.1+
2001 12 21	704	0.2+	0.6-	2005 10 28	703	0.5+	0.0	2005 12 21	703	0.6-	0.3-
2002 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2005 12 21	703	0.8-	0.3+
2002 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.3+	0.7-	2007 01 28	703	0.0	0.5+
2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	1.4+	2005 10 28	703	0.1-	0.0	2007 01 28	703	(1.7-	0.2+)
2002 01 08	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.4-	0.1+	2007 01 28	703	0.5-	0.1+
2002 01 14	704	1.2-	0.3-	2005 10 30	699	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.6-	0.3-
2002 01 14	704	0.9-	0.0	2005 10 30	699	0.2+	1.4+	2007 02 16	703	1.1-	1.2-
2002 01 14	704	0.9-	0.1+	2005 10 30	699	1.0-	0.4-	2007 02 16	703	0.6-	0.7-
2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2005 11 03	703	0.7-	0.4+	2007 02 16	703	(1.5-	0.1+)
2003 05 02	691	1.1+	1.0+	2005 11 03	703	0.3-	0.5-	2007 02 23	703	1.1-	0.3+
2003 05 02	691	0.8+	1.0+	2005 11 03	703	0.4-	0.0	2007 02 23	703	1.4-	0.0
2003 05 02	691	0.7+	1.2+	2005 11 03	703	0.5-	0.2+	2007 02 23	703	1.2-	0.1-
2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2005 11 06	699	0.4+	0.2+	2007 02 23	703	1.0-	1.0-

(151230)* 2001 YG₁₁₄

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.26995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20398313	ω	293.49253	+0.63484841	-0.76384763
<i>a</i>	2.8580723	Ω	116.58113	+0.74780128	+0.56962514
<i>e</i>	0.0658450	<i>i</i>	7.46628	+0.19432125	+0.30342049
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2-	0.7-	2003 03 25	644	0.0	0.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+
2000 07 29	807	0.1-	0.4+	2003 03 25	644	0.0	0.6+	2005 08 31	644	0.2-	0.5+
2001 11 17	704	0.5-	0.5+	2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2006 11 28	691	0.1-	0.0
2001 11 17	704	0.7-	1.4+	2003 04 08	691	(0.1+	1.6+)	2006 11 28	691	0.9+	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2003 04 08	691	0.4+	1.2+	2006 11 28	691	0.2-	0.3+

2001 11 17	704	0.6+	0.4-	2003 04 08	691	(0.0	1.6+)	2007 01 16	G96	0.4-	0.4-
2001 12 11	704	0.0	0.3-	2005 07 28	644	0.3-	0.6+	2007 01 16	G96	0.7-	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.6-	2005 07 28	644	0.4-	0.7+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.5+	0.5-	2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.4-	2005 08 27	644	0.3-	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.4+	0.4-	2005 08 27	644	0.5-	0.5+	2007 02 10	G96	0.3-	0.2-
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.4-	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.6-
2001 12 18	644	0.4-	0.1+	2005 08 28	E12	0.7+	1.1+	2007 02 10	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	644	0.3-	0.7+	2005 08 28	E12	0.6+	0.7+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2001 12 20	644	0.0	0.5+	2005 08 28	E12	0.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.7-	0.2+
2001 12 20	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.5-	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.8-

(151231)* 2001 YT₁₁₄

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.22505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21717249	ω	299.43196	+0.97511108	-0.05102454
<i>a</i>	2.7411503	Ω	64.23251	+0.15176020	+0.86306691
<i>e</i>	0.1799804	<i>i</i>	13.86230	-0.16163919	+0.50250572
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.2+	0.6-	2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.2+
1997 01 14	566	0.7+	0.7-	2005 09 11	704	(1.6-	0.1+)	2005 11 30	704	0.0	0.5+
1997 01 14	566	0.5+	0.5-	2005 09 11	704	1.2-	0.5+	2005 11 30	704	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.3-	0.5+	2005 09 11	704	(1.5-	0.7-)	2005 12 04	704	0.5+	0.1-
2001 11 11	704	1.1-	0.5+	2005 10 22	691	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.3-	0.4+	2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 12 04	704	0.8+	0.1-
2001 11 11	704	0.6-	0.9+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.7-	0.8+	2005 10 25	703	0.5+	0.1-	2005 12 04	704	0.4+	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2005 10 25	703	0.2-	0.3-	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	703	0.1-	0.9-	2005 12 06	704	0.0	0.5+
2001 12 14	704	0.7-	0.2+	2005 10 25	703	0.8-	0.3-	2005 12 06	704	0.0	1.1+
2001 12 14	704	0.9-	0.8+	2005 10 26	699	0.0	0.2-	2005 12 06	704	0.1-	0.6+
2001 12 18	699	0.5-	0.3-	2005 10 26	699	0.1-	0.2+	2005 12 06	704	0.4+	0.3+
2001 12 18	699	0.1-	0.2+	2005 10 26	699	0.1-	0.3+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+
2001 12 18	699	0.6-	0.4+	2005 10 26	699	0.2-	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2001 12 18	699	0.2-	0.8+	2005 10 27	691	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.4+	0.9+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2005 12 08	704	0.1-	0.6+
2001 12 19	644	1.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2005 12 08	704	0.0	0.7+
2001 12 19	644	1.1+	1.3+	2005 10 31	691	0.3-	0.0	2005 12 08	704	0.2-	0.3+
2001 12 20	644	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.3-	0.1+	2005 12 08	704	0.0	0.8+
2001 12 20	644	0.6+	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.0	2005 12 08	704	0.1+	0.5+
2001 12 20	644	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.3-	2005 12 28	704	0.1-	1.0-
2001 12 22	704	0.8+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.2-	2005 12 28	704	0.5+	0.4-
2001 12 22	704	1.0+	0.1-	2005 11 04	691	0.2+	0.3-	2005 12 28	704	0.4+	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.5-	2005 11 05	704	0.1-	0.7+	2005 12 28	704	0.3-	0.4-
2001 12 22	704	1.0+	1.0-	2005 11 05	703	0.6-	0.5-	2005 12 28	704	0.6+	0.7-
2001 12 22	704	0.8-	0.5-	2005 11 05	703	0.7-	0.5-	2005 12 30	699	0.4+	0.9-
2001 12 22	704	(2.0-	0.5-)	2005 11 05	704	0.3-	0.2+	2005 12 30	699	0.7+	1.3+
2001 12 22	704	0.8-	0.6-	2005 11 05	703	0.3-	0.1-	2005 12 30	699	0.4-	0.7+
2001 12 22	704	1.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2005 12 30	699	0.6+	1.1+
2001 12 22	704										

2007 MAR. 3

M.P.O. 115253

2002 01 23	704	0.1−	1.0−	2005 11 20	699	0.2−	0.0	2007 02 10	703	1.3−	0.2−
2002 01 23	704	0.4+	1.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.6−	2007 02 10	703	0.0	0.1+
2002 01 23	704	0.8−	0.9−	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2007 02 21	703	1.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2007 02 21	703	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.6−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2007 02 21	703	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.8−	0.1+	2005 11 26	703	0.3−	0.6−	2007 02 21	703	0.5−	0.0
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.5+	0.6+
2002 02 10	704	0.6−	0.4−	2005 11 26	703	0.0	0.4−	2007 02 21	703	0.6+	0.1−
2002 02 13	704	1.0+	1.0+	2005 11 29	699	0.4+	0.2+	2007 02 21	703	0.2−	0.2−
2002 02 13	704	0.2+	0.3−	2005 11 29	699	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.6−	1.4−
2002 02 13	704	0.8+	0.7−	2005 11 29	699	0.1+	0.4−	2007 02 27	703	0.1−	0.8+
2002 02 13	704	(1.8+	1.3−)	2005 11 29	699	0.0	0.2−	2007 02 27	703	1.0+	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	0.8−	2005 11 30	704	0.3−	0.2+	2007 02 27	703	0.2−	0.8+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.3−	0.2−	2007 02 27	703	0.3−	0.6−

(151232)* 2001 YM₁₁₆

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		136.20696		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23662186	ω	75.29862		+0.81831641		−0.57338082	
<i>a</i>		2.5888058	Ω	319.66584		+0.50076906		+0.74532144	
<i>e</i>		0.1366826	<i>i</i>	3.53505		+0.28211452		+0.34019169	
<i>P</i>		4.17	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.5−	0.9−	2003 03 30	691	0.4+	0.5+	2005 11 28	704	0.1+	0.6−
1994 01 11	691	0.4−	0.9−	2003 03 30	691	0.2+	0.7+	2005 11 28	704	0.0	0.5+
1994 01 11	691	0.7−	0.9−	2003 04 26	691	0.1+	1.2+	2005 11 28	704	0.5−	0.7+
1994 02 10	691	0.0	0.4−	2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2005 11 28	704	0.9−	0.5−
1994 02 10	691	0.1+	0.9−	2003 04 26	691	0.1+	0.9+	2005 11 28	704	0.0	0.3−
1994 02 10	691	0.1+	0.8−	2005 10 03	644	0.1−	0.4+	2005 11 28	703	(0.7−	4.3+)
2001 11 11	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	644	0.0	0.6+	2005 11 28	703	(1.6+	5.4+)
2001 11 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 03	644	0.5−	0.7+	2005 11 28	703	0.6−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 10 14	704	(1.7+	0.3+)	2005 11 28	703	0.8−	0.0
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 14	704	(2.8+	0.2+)	2005 12 02	704	0.0	0.6+
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2005 10 14	704	(1.5+	0.0)	2005 12 02	704	0.6−	1.3+
2001 11 24	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	704	1.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.3−	0.3−
2001 11 24	704	0.9+	0.4+	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2005 12 02	704	0.7−	1.1+
2001 11 24	704	(0.8+	1.6−)	2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 12 02	704	0.4+	0.5+
2001 11 24	704	0.2−	0.5+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	(2.0−	0.1−)
2001 12 18	704	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 12 05	704	1.1−	0.4+
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 12 05	704	1.3−	1.0+
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	704	(1.6−	0.4+)
2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.9−	0.6+
2001 12 18	704	0.0	0.8+	2005 10 28	691	0.7+	0.1+	2005 12 05	699	0.2−	0.6+
2001 12 21	704	0.9+	0.4−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 12 05	699	0.4−	1.1+
2001 12 21	704	0.3−	1.2+	2005 10 28	691	1.3+	0.6−	2005 12 05	699	0.2−	1.5+
2001 12 21	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.2−	0.6−	2005 12 10	704	0.8+	0.2+
2001 12 21	704	1.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2005 12 10	704	0.1−	0.1−
2001 12 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2005 12 10	704	0.3+	0.5+
2001 12 22	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2005 12 10	704	0.2−	0.3+
2001 12 22	691	1.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.0	2005 12 10	704	0.4−	0.3−
2001 12 22	691	0.3−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.3+	2006 01 21	703	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.9−	0.6+	2006 01 21	703	0.2−	1.4+
2002 01 08	704	0.4−	1.0−	2005 10 30	704	0.2−	0.9+	2006 01 21	703	(0.3−	1.5+)
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2006 01 21	703	0.3−	0.9+
2002 01 08	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 01 28	699	0.2−	0.8+
2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 01 28	699	1.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.0−	2005 11 02	704	0.7−	0.5+	2006 01 28	699	1.1−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.8−	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	699	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	1.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	1.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.8+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.1+	1.4−	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2005 11 08	704	(0.6−	1.7+)	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2005 11 08	704	1.2+	0.5−	2007 02 20	D35	0.9+	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	0.5−	2005 11 08	704	0.7+	0.6+	2007 02 20	D35	1.0+	0.2−

2002 02 06	704	0.5+	0.6+	2005 11 08	704	0.0	0.5+	2007 02 20	D35	0.7+	0.2−
2002 02 06	704	1.1+	0.9+	2005 11 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 23	691	0.2+	0.9+
2003 03 24	691	0.7+	0.0	2005 11 21	699	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.5−	0.4−
2003 03 24	691	0.6+	1.0+	2005 11 21	699	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.6−	0.2−
2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2005 11 21	699	0.3+	0.6+				
2003 03 30	691	0.3+	0.7+	2005 11 21	699	0.1+	0.4+				

(151233)* 2001 YT₁₂₂ = 2003 FG₈₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 47108)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		26.00873		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.21451959	ω	81.21126		−0.38633286		−0.91887236	
<i>a</i>		2.7637032	Ω	31.89098		+0.77537691		−0.37059019	
<i>e</i>		0.0768303	<i>i</i>	8.72373		+0.49953735		−0.13541231	
<i>P</i>		4.59	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2003 04 26	608	(1.7+	1.2+)	2005 10 27	699	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 30	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	704	0.8−	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2003 04 30	691	0.3+	0.6+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+
2001 11 24	704	0.4−	1.3−	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	704	0.4+	0.8+
2001 11 24	704	(1.2+	1.7−)	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	1.4+
2001 11 24	704	0.6+	0.7−	2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.4+
2001 12 09	704	1.1+	0.5−	2005 09 24	644	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	(2.2−	0.9+)	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.8−	1.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.3−	0.4−
2001 12 17	704	0.8−	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	1.0−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.2−	1.3+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.3+	1.0−	2005 12 04	G96	0.4−	0.0
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 09 30	699	0.2−	0.7+	2006 01 05	G96	0.7−	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2005 09 30	699	0.4−	0.8+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.6−	2005 09 30	699	1.4−	1.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.8+	0.4−	2005 10 01	704	0.7−	0.4+	2006 01 05	G96	0.6−	0.1−
2002 01 08	704	1.4+	0.8+	2005 10 01	704	(0.7−	2.1+)	2007 01 08	703	(0.4−	2.6−)
2002 01 08	704	1.4+	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	(0.9−	2.1−)
2002 01 08	704	(2.6+	0.1−)	2005 10 01	704	1.0−	0.0	2007 01 08	703	(1.7−	1.7−)
2002 01 08	704	(2.2+	1.0−)	2005 10 01	704	0.1−	1.1+	2007 01 08	703	1.4−	1.0−
2002 02 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2007 01 16	699	0.3−	0.3−
2002 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	1.5−	0.3−	2005 10 05	704	(0.1+	1.5+)	2007 01 16	699	0.9+	0.2+
2002 02 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 16	699	0.1+	0.2−
2003 03 25	703	0.9+	0.9+	2005 10 05	704	0.3−	0.8+	2007 01 25	703	1.3−	0.4−
2003 03 25	703	0.7+	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 25	703	0.0	1.0−
2003 03 25	703	0.9+	0.0	2005 10 05	704	(0.7+	1.6+)	2007 01 25	703	0.6−	0.9+
2003 03 25	703	1.1+	0.9−	2005 10 07	703	0.9−	0.5−	2007 01 25	703	0.1−	0.5−
2003 03 27	699	0.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.0	2007 02 05	644	0.3+	0.3−
2003 03 27	699	0.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.9−	0.4+	2007 02 05	644	0.3+	0.1−
2003 03 27	699	0.1−	0.6−	2005 10 07	703	1.0−	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.1−
2003 03 27	699	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.7−	0.4−
2003 03 27	691	0.4+	1.1+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
2003 03 27	691	0.3+	1.2+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.2−	0.5+
2003 03 27	691	0.4+	1.2+	2005 10 27	699	1.3+	0.3+	2007 02 09	703	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 27	699	0.2−	1.0+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2003 03 30	704	0.0	1.0+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	(0.5−	1.6+)	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2003 04 09	608	0.2−	0.7−	2005 10 27	644	0.1−	0.4+	2007 02 18	703	1.7+	1.5+
2003 04 09	608	0.4−	0.4−	2005 10 27	699	0.2+	0.7−	2007 02 18	703	0.3−	0.0
2003 04 09	608	0.6−	1.1−	2005 10 27	704	0.2−	0.3+	2007 02 18	703	0.7+	0.2+

2003 04 26 608 (2.2+ 1.6+) 2005 10 27 704 1.1- 0.3+ 2007 02 18 703 0.4- 0.4-
 2003 04 26 608 1.4+ 0.6+ 2005 10 27 644 0.4- 0.0

(151234)* 2001 YX₁₂₂

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	98.12699	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21748810	ω	339.31961
<i>a</i>	2.7384977	Ω	58.17740
<i>e</i>	0.0747533	<i>i</i>	14.90246
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	98.12699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21748810	ω	339.31961	-0.58198248
<i>a</i>	2.7384977	Ω	58.17740	+0.60036328
<i>e</i>	0.0747533	<i>i</i>	14.90246	+0.16129855
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	+0.52973939

(151235)* 2001 YG₁₂₄ = 2003 FX₁₂₀

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47109)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	117.77382	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22183093	ω	11.74840
<i>a</i>	2.7026386	Ω	10.96297
<i>e</i>	0.1308054	<i>i</i>	4.71517
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.3

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	117.77382	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22183093	ω	11.74840	+0.92259257
<i>a</i>	2.7026386	Ω	10.96297	+0.34695123
<i>e</i>	0.1308054	<i>i</i>	4.71517	+0.81134415
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.3	+0.43947937

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	27.59541	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22006463	ω	193.63450	-0.62349490
<i>a</i>	2.7170808	Ω	295.35405	+0.73708834
<i>e</i>	0.0245677	<i>i</i>	13.24936	+0.26068158
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	0.15

(151236)* 2001 YS₁₂₈

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	27.59541	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22006463	ω	193.63450
<i>a</i>	2.7170808	Ω	295.35405
<i>e</i>	0.0245677	<i>i</i>	13.24936
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6

Residuals in seconds of arc

<i>M</i>	27.59541	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22006463	ω	193.63450	-0.62349490
<i>a</i>	2.7170808	Ω	295.35405	+0.73708834
<i>e</i>	0.0245677	<i>i</i>	13.24936	+0.26068158
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	0.15

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

M.P.O. 115255

(151237)* 2001 YR₁₄₅

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	240.24762		(2000.0)		P		Q
n	0.21539324	ω	144.39404		+0.29216703		+0.95529572
a	2.7562250	Ω	142.53489		-0.89378121		+0.28958012
e	0.0230229	i	4.26720		-0.34028455		+0.05961081
P	4.58	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1-	0.6-	2004 08 09	699	0.5-	0.6-	2005 12 09	734	(1.6-	0.1-)
2000 09 24	704	0.9+	0.5-	2004 08 09	704	0.1+	0.0	2005 12 09	734	0.8+	0.1+
2000 09 24	704	0.9-	0.0	2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2005 12 09	734	0.2+	0.5-
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 08 09	704	0.2-	0.5-	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.9-	0.7+	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	1.0-	0.1-	2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.7-	0.4-	2004 08 10	704	0.2-	1.0+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3+
2001 12 19	691	0.2-	0.2-	2004 08 10	704	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2001 12 19	691	0.2-	0.2-	2004 08 10	704	0.9-	0.4-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	691	0.1-	0.0	2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.8-	0.4-
2002 01 05	608	0.1-	0.5+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2007 02 13	704	(1.3+	2.6+)
2002 01 05	608	0.3-	0.6+	2004 08 10	704	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.4-	0.5+
2002 01 05	608	0.2+	0.3+	2004 08 10	704	0.6-	0.2-	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 01 13	704	0.8+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	704	1.4+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2002 01 13	704	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.4-	0.0	2007 02 23	G96	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.6-	2005 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.6+	1.7+
2002 02 11	704	0.4+	0.6-	2005 11 05	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.6+	1.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2005 11 08	703	1.3-	1.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.3-	2005 11 08	703	0.5-	1.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 04 27	699	0.8+	0.6-	2005 11 08	703	0.0	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2003 04 27	699	0.2-	0.4-	2005 11 08	703	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 04 27	699	(1.7-	1.2+)	2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.1+
2003 04 27	699	0.4-	1.2+	2005 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2004 08 06	599	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.8+	2.0+
2004 08 06	599	0.1+	0.3+	2005 11 10	G96	(1.2+	2.2+)	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 08 06	599	0.1-	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2004 08 07	599	0.2-	0.9+	2005 11 10	G96	0.1-	0.4+	2007 02 25	704	0.3-	0.1-
2004 08 08	704	0.3-	0.1+	2005 11 10	G96	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2004 08 08	704	0.2-	0.9+	2005 11 12	703	0.7-	0.2+	2007 02 25	G96	0.9-	0.5-
2004 08 08	704	0.7-	0.3+	2005 11 12	703	0.9+	0.6+	2007 02 25	704	0.2+	0.7-
2004 08 08	704	0.8-	1.2+	2005 11 12	703	1.0-	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.4-
2004 08 08	704	0.2+	1.1+	2005 11 12	703	0.4-	0.6-	2007 02 25	704	0.5+	0.0
2004 08 09	699	1.1+	1.0-	2005 11 12	291	0.4+	0.2+	2007 02 25	704	0.2-	0.6+
2004 08 09	699	0.5-	0.1+	2005 11 12	291	0.3+	0.3+				
2004 08 09	699	0.4+	0.2-	2005 11 12	291	0.2+	0.1+				

(151238)* 2001 YA₁₅₃

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	89.90451		(2000.0)		P		Q
n	0.21099264	ω	43.73826		+0.71618478		-0.69790751
a	2.7944168	Ω	0.53511		+0.56178726		+0.57469762
e	0.2062913	i	13.07954		+0.41409472		+0.42737309
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.4+	0.7+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+
1998 02 23	691	0.2-	0.6+	2002 02 10	704	0.9-	0.8+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.8+	1.2+	2003 05 03	691	0.6+	0.9+	2005 10 02	644	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.9+	2003 05 03	691	1.1+	1.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.2+

2001 12 09	704	0.6+	0.7+	2003 05 03	691	1.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.5-	0.5+
2001 12 09	704	0.7+	0.2-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.3-	0.2+
2001 12 09	704	1.0+	1.1+	2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.0
2001 12 19	699	0.6+	0.2-	2005 08 25	644	0.4-	0.2+	2005 10 07	704	0.2-	0.2+
2001 12 19	699	0.1+	0.6-	2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	699	0.5+	0.7+	2005 08 27	691	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+
2001 12 19	699	0.1+	0.5-	2005 08 27	691	0.2-	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.4-	0.3-	2005 08 29	699	0.1-	0.3-	2005 10 27	644	0.1-	0.2+
2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2005 08 29	699	(1.8-	0.2-)	2005 10 27	644	0.2-	0.2+
2001 12 23	704	0.1-	0.6-	2005 08 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 27	644	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.5-	2005 08 29	699	0.1-	0.3+	2005 10 27	703	0.1-	0.3-
2001 12 23	704	0.1-	0.6-	2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 27	703	0.1-	0.7-
2002 01 06	704	1.1+	0.5+	2005 09 08	704	1.1-	1.2+	2005 10 27	703	1.0-	0.8-
2002 01 06	704	0.3+	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	703	0.5-	0.3-
2002 01 06	704	(2.2-	1.5+)	2005 09 08	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2-
2002 01 06	704	0.2+	1.1+	2005 09 08	704	0.4-	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-
2002 01 06	704	1.3-	0.5-	2005 09 14	703	(1.6-	0.3-)	2005 11 01	G96	0.7+	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2005 09 14	703	(1.6-	0.2-)	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	(1.7-	0.8-)	2007 01 21	704	0.4+	0.5-
2002 01 08	704	0.3-	1.4+	2005 09 14	703	1.3-	0.8+	2007 01 21	704	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	0.4-	0.2+	2005 09 23	699	0.6-	0.1-	2007 01 21	704	(2.4+	0.8+)
2002 01 23	704	0.3-	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.6-	0.8+
2002 01 23	704	0.0	0.2-	2005 09 23	699	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.7-	1.7-
2002 01 23	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	699	0.3+	0.5-	2007 02 16	703	0.6-	1.1-
2002 01 23	704	0.3-	0.3-	2005 09 29	699	0.2+	0.9+	2007 02 16	703	2.9-	2.6-
2002 01 23	704	0.7-	0.8+	2005 09 29	699	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.7-	0.3-
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 09 29	699	0.3-	0.2+				

(151239)* 2001 YR₁₅₅

Discovered 2001 Dec. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	50.02260		(2000.0)		P		Q
n	0.21305946	ω	125.68049		-0.07296439		-0.99215777
a	2.7763156	Ω	328.04561		+0.84185132		-0.00670970
e	0.2171570	i	11.05518		+0.53475466		-0.12481165
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.2-	1.0+	2005 09 24	703	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.4+
2000 09 03	691	0.5-	1.0+	2005 09 24	703	0.1+	1.5-	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2000 09 03	691	0.7-	0.6+	2005 09 24	703	0.2-	0.5-	2007 02 08	703	1.0+	1.0+
2001 10 25	704	1.2+	0.3+	2005 10 01	703	1.1-	1.0-	2007 02 08	703	0.4-	0.6-
2001 10 25	704	0.4+	0.9-	2005 10 01	703	0.6-	0.3+	2007 02 08	703	1.1-	0.4-
2001 10 25	704	0.3+	0.8-	2005 10 01	703	1.1-	0.7-	2007 02 08	703	0.7-	0.3-
2001 10 25	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2001 12 20	644	0.0	0.4-	2005 10 07	703	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	0.6+	0.1-
2001 12 20	644	0.2+	0.2-	2005 10 07	703	0.6-	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.0
2001 12 20	644	0.0	0.4-	2005 10 07	703	0.4-	1.2+	2007 02 13	704	1.3+	0.6+
2001 12 20	644	0.3+	0.0	2005 10 07	703	(0.8+	1.7-)	2007 02 17	703	(1.7-	0.7+)
2001 12 20	644	(0.3-	3.6+)	2005 10 08	704	0.6-	1.0+	2007 02 17	703	0.6-	0.3+
2001 12 20	644	0.1+	0.1-	2005 10 08	704	0.3+	1.2+	2007 02 17	703	0.6-	0.1+
2001 12 23	704	0.1-	0.6-	2005 10 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.2-
2001 12 23	704	0.3-	1.2+	2005 10 08	704	0.5-	0.9+	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2001 12 23	704	0.1+	0.6-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2001 12 23	704	(0.1-	1.6+)	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.1-	0.5+
2001 12 23	704	0.2-	0.5-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2001 12 23	704	0.2-	1.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	704	1.1+	0.6+
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2007 01 23	699	0.2-	0.0	2007 02 21	704	1.2+	1.2+
2001 12 23	704	0.1-	0.5+	2007 01 23	699	(0.5-	1.9+)	2007 02 21	704	0.9+	0.5+
2001 12 23	704	0.6+	0.2-	2007 01 23	699	0.9-	0.0	2007 02 21	704	1.0+	0.8+
2001 12 23	704	1.3-	1.4+	2007 01 23	699	0.4+	1.2+	2007 02 22	699	1.3+	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.8-	2007 02 22	699	1.2+	0.2+
2002 02 08	704	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.5-	0.9-	2007 02 22	699	1.2+	0.5+
2002 02 08	704	1.0-	0.8+	2007 01 24	703	0.2-	0.6+	2007 02 22	699	(1.7+	0.6+)
2002 02 08	704	0.6-	0.2-	2007 01 24	703	0.9-	0.2-	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
2005 08 29	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5-	0.8-	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-	2007 02 23	704	0.9+	0.2+

M.P.O. 115256

2005 08 29	644	0.3−	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−	2007 02 23	704	(1.3+	1.7+)
2005 09 23	699	0.4+	1.0+	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 23	704	(0.6+	2.4+)
2005 09 23	699	0.4+	0.8+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2005 09 23	699	0.9+	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	699	1.3+	0.7−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.6−
2005 09 24	703	0.4−	1.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.6+	0.7−

(151240)* 2001 YL₁₅₇

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	68.58525	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>U</i>	<i>1</i>	
<i>n</i>	0.21547795	<i>ω</i>	42.71289	+0.14569347	−0.97794906		
<i>a</i>	2.7555026	<i>Ω</i>	39.60863	+0.83253606	+0.03948609		
<i>e</i>	0.1639147	<i>i</i>	13.57386	+0.53446902	+0.20507680		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−
1996 12 10	327	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	1.0−	0.4+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−
1996 12 10	327	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−
2001 12 19	699	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.5−
2001 12 19	699	0.2−	0.2−	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2005 12 01	699	(0.5+	1.6−)
2001 12 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 12 01	699	0.1−	0.0
2001 12 19	699	0.6−	0.2+	2005 10 10	A50	0.3+	1.2+	2005 12 01	699	0.7+	0.2−
2001 12 20	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	A50	(1.4−	2.8+)	2005 12 01	699	0.9+	0.7+
2001 12 20	644	0.1−	0.7+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.5−
2001 12 20	644	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.4−
2001 12 23	704	0.0	0.6−	2005 10 27	699	0.4+	0.7+	2006 01 05	G96	0.5+	0.7−
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	G96	0.5−	0.7−
2001 12 23	704	0.0	0.6−	2005 10 27	704	0.4−	0.7+	2007 01 28	703	0.9−	0.9+
2001 12 23	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	699	0.5+	0.0	2007 01 28	703	0.2−	0.5+
2001 12 23	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	644	0.4+	0.1−	2007 01 28	703	0.7+	0.2−
2002 01 06	704	0.0	0.6+	2005 10 27	704	0.6+	0.6+	2007 01 28	703	1.0−	0.2−
2002 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 10 27	704	0.5+	0.2−	2007 02 10	703	0.6−	0.1+
2002 01 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.2+	0.1+
2002 01 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	699	0.6−	1.1−	2007 02 10	703	0.5+	0.5−
2002 01 06	704	0.7+	1.1+	2005 10 27	704	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	1.1−	0.5+
2002 03 05	704	0.3−	0.6−	2005 10 27	704	0.4−	0.7+	2007 02 16	703	0.4+	0.1−
2002 03 05	704	0.5−	0.7−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.7+	0.2−
2002 03 05	704	0.1−	0.5−	2005 10 27	699	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.4−	0.2−
2002 03 05	704	0.3−	0.9−	2005 11 01	703	0.0	0.8−	2007 02 16	703	0.6+	0.5−
2005 09 24	703	1.5+	0.0	2005 11 01	703	0.8−	0.1+	2007 02 26	703	0.1−	0.8+
2005 09 24	703	0.4−	0.3−	2005 11 01	703	0.5−	0.5−	2007 02 26	703	0.1+	0.1−
2005 09 24	703	0.5+	0.8−	2005 11 01	703	1.3−	1.3−	2007 02 26	703	0.2+	0.7−
2005 09 24	703	0.4−	0.6+	2005 11 17	644	0.3−	0.1+	2007 02 26	703	1.2−	0.1+
2005 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 11 17	644	0.4−	0.3+				
2005 10 01	699	0.4−	0.0	2005 11 17	644	0.1+	0.1+				

(151241)* 2002 AE = 2005 VT₁₅

Discovered 2002 Jan. 4 at Kleť.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94464)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	65.66074	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>U</i>	<i>0</i>	
<i>n</i>	0.21359513	<i>ω</i>	189.08810	+0.13319317	−0.98984324		
<i>a</i>	2.7716719	<i>Ω</i>	253.26953	+0.91253686	+0.14204751		
<i>e</i>	0.0762054	<i>i</i>	2.97471	+0.38669892	+0.00573256		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.3+	0.3−	2002 01 18	046	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.4+
1991 10 09	691	0.0	0.0	2003 04 29	691	0.6+	0.9+	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
1991 10 09	691	0.3−	0.2−	2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	(1.9+	0.1+)
1992 12 26	691	0.8+	0.2+	2003 04 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.6−	0.3−
1992 12 26	691	0.3+	1.0−	2003 05 06	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.6−	0.8−

2007 MAR. 3

1992 12 26	691	0.2+	0.5−	2003 05 06	691	0.4+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+
2000 09 24	691	1.3−	0.2+	2003 05 06	691	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	1.0−
2000 09 24	691	1.1−	0.5+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	691	1.2−	0.2+	2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 01 04	046	0.6−	0.2+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2002 01 04	046	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	(2.1−	0.7+)	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 01 04	046	0.7+	0.1−	2005 10 03	703	0.4−	1.0+	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 01 04	046	0.7−	0.5+	2005 10 03	703	0.6+	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 01 04	046	0.2+	0.6+	2005 10 03	703	0.9−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 01 04	046	0.2−	0.2+	2005 10 07	704	(1.1−	2.8+)	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 01 04	046	0.0	0.5+	2005 10 07	704	(1.5−	1.1+)	2007 02 13	G96	0.3−	0.4−
2002 01 04	046	0.6+	0.2−	2005 10 07	704	1.2+	1.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2002 01 05	046	0.4−	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.5−	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2002 01 05	046	0.2+	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 15	644	0.3−	0.5+
2002 01 05	046	1.1−	0.9+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2002 01 05	046	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 01 05	046	0.9−	0.2+	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 01 08	046	0.6−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2002 01 08	046	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2002 01 08	046	(2.0−	0.0)	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 01 08	046	1.4−	0.1−	2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2002 01 08	046	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2002 01 09	046	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.7+	1.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 01 09	046	0.8−	0.1−	2005 11 01	683	0.7+	0.4+	2007 02 17	644	0.3−	0.1−
2002 01 09	046	0.3−	0.1−	2005 11 01	683	(2.2+	0.8+)	2007 02 17	644	0.4+	0.1−
2002 01 09	046	0.1−	0.4+	2005 11 01	683	(1.9+	1.4+)	2007 02 22	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	046	0.3−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.6+	2007 02 22	704	0.4+	0.9+
2002 01 09	046	0.8−	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2007 02 22	704	1.2−	1.1+
2002 01 13	704	1.4+	1.4+	2005 11 02	704	0.4+	1.3+	2007 02 26	G96	1.3−	1.8+
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 02	704	0.8+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	1.0+	0.3−	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+
2002 01 16	046	(2.3−	0.9−)	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−
2002 01 16	046	(2.5−	0.3−)	2005 11 04	704	0.8+	0.8+	2007 02 26	703	0.1−	0.8+
2002 01 16	046	0.0	0.5−	2005 11 04	704	1.0+	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	0.1−
2002 01 16	046	(2.3−	0.5−)	2005 11 05	704	0.7+	0.5+	2007 02 26	703	0.2+	0.7−
2002 01 18	046	1.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+	2007 02 26	703	1.2−	0.1+
2002 01 18	046	1.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.7−	0.1+				
2002 01 18	046	1.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5−	0.4+				

(151242)* 2002 AH₁₁

Discovered 2002 Jan. 11 at the Pizskéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	95.31605	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>U</i>	<i>1</i>	
<i>n</i>	0.21030808	<i>ω</i>	91.66541	+0.79285072	−0.60262494		
<i>a</i>	2.8004774	<i>Ω</i>	305.40328	+0.50547524	+0.73345395		
<i>e</i>	0.2340302	<i>i</i>	6.39057	+0.34041521	+0.31446541		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.6−	0.6+	2002 01 18	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115257

2002 01 08	704	0.8−	0.7+	2002 02 16	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	(0.8−	2.0+)
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.4+	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2002 02 16	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.3−
2002 01 08	704	0.2−	1.0−	2002 03 03	461	0.4+	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	1.2−	2002 03 03	461	0.3+	0.5−	2005 10 02	699	0.6+	0.0
2002 01 11	461	0.1+	0.2−	2002 03 04	644	0.1−	0.6+	2005 10 02	699	0.2+	0.0
2002 01 11	461	0.5−	0.1−	2005 08 29	644	0.1−	0.3−	2005 10 02	699	0.4−	0.3+
2002 01 11	461	0.0	0.0	2005 08 29	644	0.0	0.3−	2005 10 02	699	0.5+	0.8−
2002 01 11	461	0.3+	0.2+	2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.1−
2002 01 11	461	0.3+	0.3+	2005 08 30	461	0.2−	0.4−	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2002 01 11	461	0.1+	0.2+	2005 08 30	461	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+
2002 01 13	461	0.0	0.6+	2005 08 30	461	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.2−	0.4−
2002 01 13	461	1.0−	0.7+	2005 08 31	461	0.1−	0.4−	2005 10 08	704	1.2−	0.1+
2002 01 13	461	0.5−	0.7+	2005 08 31	461	0.4+	0.0	2005 10 08	704	0.3+	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	461	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	1.5+	2005 08 31	461	0.2+	0.1−	2005 10 08	704	1.4−	1.0+
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2005 08 31	461	0.3+	0.4−	2005 10 08	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	1.0−	2005 08 31	461	0.3+	0.5−	2006 12 01	G96	0.6−	0.1−
2002 01 15	461	0.5+	0.3−	2005 08 31	699	0.5−	1.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.6+
2002 01 15	461	0.0	0.1−	2005 08 31	699	0.4+	0.6−	2006 12 01	G96	0.4−	0.4−
2002 01 15	461	0.1+	0.0	2005 08 31	699	0.6−	0.8−	2006 12 01	G96	0.4+	0.6−
2002 01 16	608	0.4+	0.8+	2005 08 31	699	0.1−	0.5+	2007 01 26	461	0.3+	0.6+
2002 01 16	608	0.6+	1.2+	2005 09 01	461	0.2+	0.4−	2007 01 26	461	0.2+	0.4+
2002 01 16	608	(0.3+	1.7+)	2005 09 01	461	0.1−	0.2−	2007 01 26	461	0.0	0.0
2002 01 17	644	0.5+	0.9+	2005 09 01	461	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.2+	0.2+
2002 01 17	644	0.5+	0.7+	2005 09 01	461	0.4−	0.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 01 17	644	0.4+	0.4+	2005 09 06	A50	0.5−	0.2−	2007 02 07	691	0.3+	0.0

(151243)* 2002 AC₂₀ = 2002 AP₉₄

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Haleakala.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.30809		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21016724	<i>ω</i>	78.34896	+0.64496269		−0.76389082	
<i>a</i>	2.8017284	<i>Ω</i>	331.45018	+0.68178973		+0.58829458	
<i>e</i>	0.0946266	<i>i</i>	2.66538	+0.34523310		+0.26529285	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	699	1.4+	1.1−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2001 12 09	699	1.0−	0.6+	2005 10 03	703	1.1−	0.9−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2001 12 09	699	0.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.7−	0.8−	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2001 12 09	699	0.9+	0.7+	2005 10 03	703	0.3+	0.9−	2005 12 22	644	0.2+	0.8−
2001 12 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 12 22	644	0.5+	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 12 22	644	0.3−	0.2+
2001 12 18	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.3−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	704	1.1+	0.5+	2006 02 03	G96	0.6−	1.0−
2001 12 18	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.6−	2006 02 03	G96	0.0	0.9−
2001 12 18	704	0.2+	0.9−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.8−
2002 01 05	608	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.3−
2002 01 05	608	0.3−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.8−
2002 01 05	608	0.3−	0.7−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2007 02 06	691	0.5−	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	151	0.1−	1.5−	2007 02 06	691	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	151	(0.4−	2.0−)	2007 02 06	D35	0.4+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	D35	0.5+	0.3−
2002 01 09	608	(0.2−	1.6−)	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 06	D35	0.3+	0.2−
2002 01 09	608	(0.3+	1.7−)	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2002 01 09	608	(0.0	2.0−)	2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	704	0.4−	0.4−	2007 02 07	691	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.5−

2002 01 14	704	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.4−
2002 01 14	704	0.7−	1.1+	2005 11 04	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 13	704	0.6−	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	704	(0.8+	2.1+)	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2002 01 15	608	0.3+	0.6−	2005 11 04	704	(0.4+	1.6+)	2007 02 13	704	0.4+	0.0
2002 01 15	608	0.1+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	1.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 01 15	608	0.1+	0.8−	2005 11 04	704	0.6+	1.0+	2007 02 13	704	0.7+	0.5+
2002 01 18	704	1.4−	0.5+	2005 11 04	703	0.4−	0.1+	2007 02 13	704	0.3−	0.6+
2002 01 18	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	703	0.6−	0.0	2007 02 13	704	0.9−	0.7+
2002 01 18	704	1.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.3+	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.6−	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2002 02 06	704	0.6−	1.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.6−	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.9−	0.6+	2005 11 06	704	(1.6−	1.0+)	2007 02 18	704	0.5+	0.4−
2002 02 06	704	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.4+	2007 02 18	704	0.9+	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	1.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.3+	2007 02 18	704	1.1+	1.7+
2002 02 07	704	(0.7+	2.3+)	2005 11 06	704	0.1+	1.4+	2007 02 18	704	0.8+	0.3+
2002 02 07	704	0.8−	0.6+	2005 11 09	703	0.0	0.5−	2007 02 18	704	1.1+	0.1−
2002 02 07	704	(1.2+	1.8+)	2005 11 09	703	0.9+	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.4−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2005 11 09	703	0.5+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	0.6−
2005 09 25	703	1.1+	1.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.3+	2007 02 23	704	1.3−	0.2+
2005 09 25	703	0.6−	0.7−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	704	0.1+	1.3+
2005 09 25	703	1.3−	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	704	0.6−	1.2−
2005 09 25	703	0.6−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−				
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.2−				

(151244)* 2002 AU₂₃ = 2003 FE₇₄

Discovered 2002 Jan. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47126)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.01359		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20485907	<i>ω</i>	353.58324	+0.53404720		−0.83847084	
<i>a</i>	2.8499195	<i>Ω</i>	64.08773	+0.78095077		+0.44008725	
<i>e</i>	0.0555021	<i>i</i>	6.92476	+0.32389733		+0.32138741	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	(1.6−	2.1+)	2003 03 29	699	0.4+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2000 09 26	608	(1.4−	2.1+)	2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2000 09 26	608	(1.6−	2.6+)	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.2−
2001 12 18	644	0.4+	0.1−	2003 04 09	644	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2003 04 10	246	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.1−	0.8+	2003 04 10	246	0.1+	0.9+	2007 01 17	703	(0.3−	1.7−)
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2003 04 10	246	0.1+	0.3−	2007 01 17	703	0.1−	0.0
2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2003 04 10	246	0.2−	0.6−	2007 01 23	704	(2.0+	0.8+)
2001 12 18	704	0.4−	0.3−	2003 04 10	246	0.5−	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2003 04 21	691	0.3−	0.9+	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2003 04 21	691	0.4+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2003 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 06	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	699	1.3−	1.0+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2002 01 06	644	0.0	0.5−	2005 09 30	699	0.2−	0.2+	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2002 01 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.9−	0.8+	2007 02 05	644	0.2+	0.3+
2002 01 08	644	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	(0.4+	2.0+)	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.9−	0.2+	2007 02 07	644	0.0	0.1+
2002 01 08	644	0.3−	0.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.8+	2007 02 07	644	0.0	0.3−
2003 03 26	608	0.2+	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.9+	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2003 03 26	608	0.6+	0.5−	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 03 26	608	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.6−	1.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 03 29	699	0.7−	0.8−	2005 10 27	704	(0.6−	1.6+)	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	1.1+	0.7+	2005 10 27	704	0.9+	1.1+				
2003 03 29	699	0.2+	1.4−	2005 10 27	704	0.1+	0.5+				

Id. A. Doppler (MPO 23373)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.57897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21817528	ω	86.26392	+0.48844592	-0.86853746
<i>a</i>	2.7327445	Ω	333.96409	+0.70516122	+0.44961877
<i>e</i>	0.0881301	<i>i</i>	11.03864	+0.51397298	+0.20853209
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1-	0.2+	2002 01 08	704	0.3+	0.0	2005 10 25	703	0.0	1.4-
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 10 31	703	0.4+	0.1-
2000 08 31	704	0.4-	1.7+	2002 01 08	644	0.2-	0.3+	2005 10 31	703	0.1-	0.8-
2000 08 31	704	1.4-	0.6+	2002 01 09	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	703	(2.0-	1.3-)
2000 09 03	704	0.5-	0.4-	2002 01 09	644	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.7-	1.0-
2000 09 03	704	0.7-	0.1-	2002 01 09	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	699	0.4-	0.1-
2000 09 03	704	0.9-	0.5+	2002 01 11	699	0.8-	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.0
2000 09 03	704	0.3-	0.7+	2002 01 11	699	0.3+	1.2-	2005 11 01	699	0.3+	0.6+
2000 09 23	704	0.7-	0.2+	2002 01 11	699	0.4-	0.8+	2005 11 01	699	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.2-	1.1+	2002 01 11	699	0.3-	0.1-	2005 11 10	703	0.1-	0.6-
2000 09 23	704	0.8-	0.4+	2002 01 20	699	0.2-	1.1+	2005 11 10	703	0.1-	0.7+
2000 09 23	704	0.2-	1.8+	2002 01 20	699	0.5+	1.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.6-
2000 09 23	704	0.7+	1.1+	2002 01 20	699	1.0+	1.2-	2005 11 10	703	0.6+	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.1-	2002 01 20	699	0.3-	0.3+	2005 12 01	644	0.5+	0.3-
2001 11 11	704	1.1+	0.7+	2002 01 21	704	0.7+	0.6-	2005 12 01	644	0.4+	0.3-
2001 11 11	704	1.4+	0.2-	2002 01 21	704	0.3-	0.0	2005 12 01	644	0.5+	0.1+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2002 01 21	704	0.7-	1.1-	2006 11 22	691	0.1-	0.3+
2001 12 14	704	0.9+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.8-	0.0	2002 02 03	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.1-	0.0
2001 12 14	704	(0.2-	2.0+)	2002 02 03	644	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.7-
2001 12 19	644	0.2-	0.9-	2005 09 29	703	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.9-
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2005 09 29	703	0.7-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	644	0.2-	0.3-	2005 09 29	703	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	0.1+	0.4-	2007 02 09	691	0.2-	0.5+
2001 12 19	644	0.2-	0.7-	2005 10 10	703	0.3+	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	(0.1+	1.8-)	2007 02 09	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.8-	0.4+	2005 10 10	703	0.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2001 12 22	704	0.2-	0.2+	2005 10 10	703	0.5+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 01 08	644	0.1-	0.4+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	644	0.0	0.2-	2007 02 23	704	1.0+	0.9+
2002 01 08	644	0.3-	0.5+	2005 10 25	703	0.5-	0.6-	2007 02 23	704	1.3+	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	1.1+	2005 10 25	703	0.3-	0.7-	2007 02 23	704	1.0+	1.0+
2002 01 08	704	0.2-	0.5-	2005 10 25	703	0.1-	1.0-				

(151246)* 2002 AK₂₄

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.00842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23069194	ω	102.82015	-0.69926115	+0.68424642
<i>a</i>	2.6329813	Ω	120.79908	-0.71289955	-0.64600558
<i>e</i>	0.1271637	<i>i</i>	13.94341	-0.05299134	-0.33835429
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.9+	2002 01 19	704	0.4-	0.1+	2004 09 07	704	0.5+	1.2+
2002 01 08	644	0.4+	1.2+	2002 01 22	691	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.9+
2002 01 08	644	0.4+	0.9+	2002 01 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 07	704	(1.9-	1.2+)
2002 01 09	704	(0.3-	1.8+)	2002 01 22	691	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	(1.6-	1.2+)
2002 01 09	704	0.0	1.2+	2002 02 07	704	0.1-	0.6-	2004 09 21	704	1.5-	0.4+
2002 01 09	704	0.1-	1.1+	2002 02 07	704	0.6+	1.1-	2004 09 21	704	0.5-	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.9+	2002 02 07	704	0.5-	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	0.4-
2002 01 09	608	0.8-	0.4+	2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2004 09 21	704	0.7-	0.6+
2002 01 09	608	0.1-	0.3+	2002 02 11	704	0.5-	0.5+	2004 09 21	704	1.2-	1.5+
2002 01 09	704	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2004 10 13	704	(3.4+	1.4+)
2002 01 09	608	0.5-	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.4+	2004 10 13	704	(1.0+	2.2+)
2002 01 13	704	0.3+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2004 10 13	704	1.0-	1.3+

2002 01 13	704	0.5+	0.7+	2002 02 20	704	0.7-	0.3+	2004 10 13	704	0.9+	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2007 01 28	703	0.7-	0.6-
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.6-	0.2-	2007 01 28	703	0.4-	0.8+
2002 01 13	704	1.2+	0.6+	2003 05 29	691	0.3+	0.5+	2007 01 28	703	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.1-	2003 05 29	691	0.3+	0.9+	2007 01 28	703	0.8-	0.4-
2002 01 15	704	1.0-	0.3-	2003 05 29	691	0.3+	0.6+	2007 02 17	703	0.4+	0.4-
2002 01 15	704	0.0	0.3-	2003 06 27	608	(0.9-	1.8+)	2007 02 17	703	0.1-	0.4+
2002 01 15	704	0.4-	0.5+	2003 06 27	608	0.6-	0.7+	2007 02 17	703	0.1-	0.1-
2002 01 15	704	0.4-	0.2+	2003 06 27	608	0.4-	1.4+	2007 02 17	703	0.8-	0.2-
2002 01 15	704	0.3-	0.2+	2003 07 01	704	0.3+	0.2-	2007 02 21	704	0.0	0.1-
2002 01 15	704	0.2-	0.2-	2003 07 01	704	0.1-	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.3-	0.5-	2003 07 01	704	0.3+	0.8+	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2002 01 19	704	0.1-	0.3+	2004 09 06	644	0.0	0.7+	2007 02 21	704	1.1+	0.2-
2002 01 19	704	(0.9+	1.7-)	2004 09 06	644	0.1+	0.8+				
2002 01 19	704	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.0	1.1+				

(151247)* 2002 AX₂₄

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.54636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063524	ω	168.31812	+0.08858682	-0.98670137
<i>a</i>	3.0993294	Ω	276.49019	+0.90247257	+0.13741060
<i>e</i>	0.1103140	<i>i</i>	7.88360	+0.42153960	-0.08682592
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2-	0.5+	2002 01 09	644	0.5+	0.6-	2006 12 15	704	1.0+	0.0
2000 10 03	704	0.1-	0.9+	2002 01 13	704	1.0-	0.5-	2006 12 15	704	0.2-	0.5-
2000 10 03	704	0.5-	0.2-	2002 01 13	704	0.3-	0.3-	2006 12 15	704	(1.0+	1.6+)
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.9-	0.4+	2006 12 15	704	0.8-	0.1-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2002 01 13	704	0.2+	0.0	2006 12 16	704	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.8+	1.0+	2002 01 13	704	0.2-	0.4-	2006 12 16	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.9+	0.5+	2002 01 22	704	0.2-	1.3-	2006 12 16	704	1.1+	0.3-
2001 12 14	704	(0.2+	1.6-)	2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 12 16	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2002 01 22	704	0.9+	0.9+	2006 12 16	704	1.0-	0.7+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2002 01 22	704	0.7+	0.8+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6-
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2002 02 06	644	0.4+	0.4+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2-
2001 12 17	704	0.9+	0.3-	2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2006 12 23	G96	0.3-	0.6-
2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2002 02 06	644	0.6+	0.2-	2006 12 23	G96	0.3-	0.5-
2001 12 25	291	0.4-	0.0	2002 02 11	704	0.6-	1.0+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3+
2001 12 25	291	0.2-	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-
2001 12 25	291	0.5-	0.0	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-
2002 01 08	644	0.4+	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 01 08	644	0.0	1.1+	2002 02 11	704	0.7-	0.6+	2007 02 23	G96	0.1-	0.7-
2002 01 08	644	0.3+	0.6+	2005 08 26	644	0.3-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2002 01 09	644	0.8+	1.0-	2005 08 26	644	0.1-	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5-
2002 01 09	644	0.3+	1.1-	2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2007 02 23	G96	0.3-	0.7-

(151248)* 2002 AA₂₆ = 1997 CZ₉

Discovered 2002 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 29748)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	78.11790		(2000.0)	P	Q
n	0.19505978	ω	279.30337	+0.75608863	-0.64922449
a	2.9445859	Ω	121.22861	+0.63200574	+0.69146816
e	0.1094709	i	5.54923	+0.16999626	+0.31682700
P	5.05	H	16.1	G 0.15	U 0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115259

2000 10 06 608 0.0 0.4+	2002 02 07 704 (0.3+ 1.5+)	2007 01 27 G96 0.2+ 0.2-
2000 10 06 608 0.6- 0.8+	2003 05 02 691 0.5- 0.6+	2007 01 27 G96 0.0 0.5-
2000 10 06 608 0.9- 0.4+	2003 05 02 691 0.1+ 0.1+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.5-
2002 01 08 291 0.4+ 0.2+	2003 05 02 691 0.6+ 0.1+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.2-
2002 01 08 291 0.4+ 0.2+	2005 10 30 A13 0.2+ 0.0	2007 02 07 691 0.6- 0.6+
2002 01 08 291 0.5+ 0.1+	2005 10 30 A13 0.6- 0.1+	2007 02 07 691 0.0 0.3+
2002 01 12 291 0.0 0.5+	2005 10 30 A13 0.6- 0.2+	2007 02 07 691 0.2- 0.2-
2002 01 12 291 0.1+ 0.5+	2005 11 01 A13 0.2+ 0.4+	2007 02 07 G96 0.2- 0.2-
2002 01 12 291 0.3- 1.3+	2005 11 01 A13 1.1+ 0.1-	2007 02 07 G96 0.2+ 0.4-
2002 01 13 704 0.3+ 0.0	2005 11 03 A13 0.4+ 0.3+	2007 02 07 G96 0.0 0.2-
2002 01 13 704 0.5+ 0.9-	2005 11 03 A13 0.1- 0.3-	2007 02 07 G96 0.3- 0.2-
2002 01 13 704 0.5+ 0.8-	2006 12 13 G96 0.3- 0.2+	2007 02 22 G96 0.2- 0.6-
2002 01 13 704 (0.9+ 1.7-)	2006 12 13 G96 0.2- 0.1-	2007 02 22 G96 0.3- 0.2-
2002 01 13 704 0.9+ 0.6-	2006 12 13 G96 0.0 0.1+	2007 02 22 G96 0.3- 0.5-
2002 01 21 291 0.3- 0.1-	2006 12 13 G96 0.3- 0.0	2007 02 22 G96 0.2- 0.3-
2002 01 21 291 0.5- 0.1-	2006 12 27 G96 0.0 0.3-	
2002 01 21 291 0.1+ 0.1-	2006 12 27 G96 0.5+ 0.2-	

(151249)* 2002 AX₃₀ = 1995 UE₇₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 85392)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
310.74784		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21416257	<i>ω</i>	246.25088	-0.62478360	+0.78074474
<i>a</i>	2.7667739	<i>Ω</i>	345.07198	-0.70286612	-0.56747020
<i>e</i>	0.1262216	<i>i</i>	2.02812	-0.34003628	-0.26156304
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 01 29 691 0.4+ 0.4+	2004 09 16 691 0.1- 0.1+	2006 01 02 G96 0.0 0.7-
1993 01 29 691 0.2+ 0.1-	2004 09 16 691 0.2- 0.2+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.4-
1993 01 29 691 0.0 0.4+	2004 09 24 291 0.1- 0.2+	2007 01 27 G96 0.5+ 0.5-
1995 10 23 691 1.0- 0.2-	2004 09 24 291 0.1- 0.3+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.3-
1995 10 23 691 0.8- 0.6-	2004 09 24 291 0.0 0.2+	2007 01 27 G96 0.7- 0.4-
1995 10 28 691 0.1+ 0.2+	2005 10 30 G96 0.1- 0.2-	2007 02 17 691 0.1+ 0.1-
1995 10 28 691 0.6+ 0.1+	2005 10 30 G96 0.2- 0.3-	2007 02 17 691 0.1- 0.1-
1995 10 28 691 0.6+ 0.3+	2005 10 30 G96 0.3- 0.4-	2007 02 17 691 0.0 0.1-
2002 01 05 691 0.1- 0.1+	2005 10 30 G96 0.5- 0.4-	2007 02 21 691 0.0 0.0
2002 01 05 691 0.0 0.0	2005 11 12 691 0.3+ 0.1-	2007 02 21 691 0.1- 0.2+
2002 01 05 691 0.4- 0.1+	2005 11 12 691 0.1- 0.2-	2007 02 21 691 0.0 0.0
2002 01 09 704 (1.6+ 1.5+)	2005 11 12 691 0.1+ 0.0	2007 02 23 704 0.7+ 0.3+
2002 01 09 704 (1.9+ 0.6+)	2005 11 21 691 0.0 0.4-	2007 02 23 704 0.2+ 0.5+
2002 01 09 704 0.5+ 0.3+	2005 11 21 691 0.2- 0.2+	2007 02 23 704 0.3+ 0.2+
2002 01 12 704 1.3+ 0.1-	2005 11 21 691 0.5- 0.1+	2007 02 23 704 0.1- 0.3-
2002 01 12 704 0.8+ 0.3+	2005 11 25 691 0.7+ 0.2-	2007 02 25 691 0.1- 0.2+
2002 01 12 704 0.4- 1.2+	2005 11 25 691 0.3+ 0.3+	2007 02 25 691 0.0 0.3+
2004 09 15 691 0.2+ 0.2+	2005 11 25 691 0.5- 0.1-	2007 02 25 691 0.0 0.2+
2004 09 15 691 0.2+ 0.1+	2006 01 02 G96 0.6+ 0.7-	2007 02 25 691 0.1+ 0.0
2004 09 15 691 0.1- 0.3+	2006 01 02 G96 0.5+ 0.0	2007 02 25 691 0.4- 0.1-
2004 09 16 691 (2.3- 0.6+)	2006 01 02 G96 0.1+ 0.6-	2007 02 25 691 0.0 0.1-

(151250)* 2002 AN₃₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
1.56038		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21949314	<i>ω</i>	62.55440	-0.96026372	-0.12889668
<i>a</i>	2.7217950	<i>Ω</i>	109.15970	+0.04905027	-0.95110026
<i>e</i>	0.1372431	<i>i</i>	15.19249	+0.27475016	-0.28070259
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704 0.9+ 0.0	2003 05 20 699 0.4+ 0.0	2005 10 27 703 0.0 0.3-
2002 01 09 704 1.0+ 0.5-	2003 05 20 699 0.1+ 0.2+	2005 10 31 699 (0.8- 2.1+)

2002 01 09 704 1.0+ 0.1+	2003 05 20 699 0.9- 1.0+	2005 10 31 699 0.1- 0.8+
2002 01 13 704 0.1- 0.4-	2003 05 20 699 0.3- 0.1-	2005 10 31 699 0.7- 1.1+
2002 01 13 704 0.3- 1.0-	2003 05 21 699 1.1- 0.2-	2005 10 31 699 0.2+ 0.3+
2002 01 13 704 0.6+ 0.3-	2003 05 21 699 0.1+ 1.0-	2005 11 01 703 0.5- 0.7+
2002 01 15 704 0.1+ 0.6+	2003 05 21 699 0.2+ 0.7-	2005 11 01 703 0.3+ 0.7-
2002 01 15 704 0.1+ 0.1-	2003 05 21 699 0.2+ 0.2+	2005 11 01 703 0.3- 0.2+
2002 01 15 704 0.5- 0.5+	2003 05 26 691 0.3- 0.4-	2005 11 01 703 0.5- 0.0
2002 01 19 704 0.5- 0.2+	2003 05 26 691 0.1+ 0.1-	2005 12 06 703 0.4+ 0.3-
2002 01 19 704 0.3+ 0.8+	2003 05 26 691 0.3+ 0.3-	2005 12 06 703 0.2- 0.3+
2002 01 19 704 0.7- 0.5-	2003 06 22 699 0.4+ 0.7+	2005 12 06 703 0.1+ 0.1-
2002 01 19 704 0.2+ 0.5+	2003 06 22 699 0.2- 0.2+	2005 12 06 703 1.1+ 0.5+
2002 01 19 704 0.3+ 0.0	2003 06 22 699 1.0- 0.5+	2007 01 17 703 0.4+ 0.7-
2002 02 11 704 0.1- 0.3-	2003 06 22 699 0.6- 0.2-	2007 01 17 703 0.2+ 0.6-
2002 02 11 704 0.0 0.4+	2003 06 29 704 0.3+ 0.3+	2007 01 17 703 0.6- 0.1+
2002 02 11 704 0.6- 0.0	2003 06 29 704 0.4+ 0.1-	2007 01 17 703 0.8+ 0.5-
2002 02 11 704 1.5- 0.2-	2003 06 29 704 0.2- 0.7-	2007 01 21 704 1.1+ 0.1-
2003 03 12 704 0.0 1.5+	2003 06 29 704 1.0+ 0.1+	2007 01 21 704 1.0+ 0.6+
2003 03 12 704 0.7+ 0.8+	2005 10 07 703 (1.9- 1.0+)	2007 01 21 704 0.6+ 0.1-
2003 03 12 704 0.6+ 0.2-	2005 10 07 703 0.5- 0.6+	2007 01 21 704 0.6+ 0.4-
2003 04 25 699 1.0+ 0.5+	2005 10 07 703 0.4+ 0.7+	2007 02 10 703 0.8+ 0.6+
2003 04 25 699 0.9+ 0.1+	2005 10 07 703 0.6+ 0.3-	2007 02 10 703 0.4+ 0.7+
2003 04 25 699 0.5+ 0.7-	2005 10 08 699 0.7- 0.5-	2007 02 10 703 0.7+ 0.7+
2003 04 25 699 0.4- 0.1+	2005 10 08 699 0.7- 0.3+	2007 02 10 703 1.0- 0.4+
2003 04 27 704 0.2- 0.4+	2005 10 08 699 0.3+ 0.2+	2007 02 16 703 0.4- 0.4-
2003 04 27 704 0.0 0.2+	2005 10 08 699 0.9- 0.1+	2007 02 16 703 1.1- 0.2-
2003 04 27 704 0.3- 0.2+	2005 10 24 644 0.3- 0.5+	2007 02 16 703 0.8- 0.7-
2003 04 27 704 0.5+ 0.8+	2005 10 24 644 0.1- 0.3+	2007 02 16 703 0.5- 0.3-
2003 05 07 703 0.6- 0.5+	2005 10 24 644 0.2- 0.2+	2007 02 23 703 0.3- 0.1-
2003 05 07 703 0.3- 1.1+	2005 10 26 644 0.5+ 0.2+	2007 02 23 703 0.1- 0.4-
2003 05 07 703 0.2+ 0.6+	2005 10 26 644 0.1+ 0.3+	2007 02 23 703 0.1+ 0.4+
2003 05 07 703 0.4- 0.3+	2005 10 26 644 0.3+ 0.1+	2007 02 23 703 0.2- 0.4-
2003 05 08 608 (2.1+ 1.1+)	2005 10 27 703 0.7+ 1.1-	2007 02 25 704 0.9- 0.8+
2003 05 08 608 (1.9+ 1.3+)	2005 10 27 703 0.1- 0.7-	2007 02 25 704 0.5+ 0.4+
2003 05 08 608 (1.7+ 1.2+)	2005 10 27 703 0.9- 0.2-	2007 02 25 704 0.5- 0.2-

(151251)* 2002 AE₄₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
97.17006		(2000.0)			
<i>n</i>	0.21742169	<i>ω</i>	256.60413	+0.65796003	-0.75240418
<i>a</i>	2.7390554	<i>Ω</i>	152.17384	+0.71422906	+0.61034894
<i>e</i>	0.1962328	<i>i</i>	3.83859	+0.23867435	+0.24771380
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 08 27 807 0.3- 0.6+	2005 09 29 644 0.3+ 0.0	2005 10 27 704 0.5+ 0.4+
2000 08 27 807 0.4- 0.5+	2005 09 29 644 0.2+ 0.4-	2005 10 27 644 0.2+ 0.1+
2001 12 10 691 0.1- 0.2+	2005 09 29 644 0.5- 0.4+	2005 10 27 644 0.4+ 0.0
2001 12 10 691 0.2- 0.0	2005 09 30 699 0.2- 0.0	2005 10 27 704 0.1- 0.2+
2001 12 10 691 0.3- 0.2-	2005 09 30 699 0.2- 0.4+	2005 10 27 704 0.9- 0.3-
2002 01 08 608 0.3+ 0.2+	2005 09 30 699 0.6- 0.7+	2005 10 27 644 0.4+ 0.1-
2002 01 08 608 0.0 0.4-	2005 09 30 699 0.4+ 0.2+	2005 10 27 644 0.2+ 0.1+
2002 01 08 608 0.4+ 0.2-	2005 10 01 704 0.2+ 0.2+	2005 10 28 704 0.4- 0.2-
2002 01 09 704 0.2+ 0.2+	2005 10 01 704 0.0 0.4+	2005 10 28 704 0.3+ 0.5+
2002 01 09 704 0.9+ 0.1+	2005 10 01 704 (0.2+ 1.9+)	2005 10 28 703 (0.6- 2.2-)
2002 01 09 704 0.8- 0.5+	2005 10 01 704 0.9- 0.1-	2005 10 28 704 (1.0- 1.7+)
2002 01 09 704 0.6+ 0.0	2005 10 01 704 0.2+ 0.9+	2005 10 28 703 0.1+ 0.1-
2002 01 09 704 0.5+ 0.4-	2005 10 05 704 (2.8- 0.4+)	2005 10 28 703 0.8+ 0.0
2002 01 13 704 (0.0 1.6+)	2005 10 05 704 1.0- 0.0	2005 10 28 704 0.6+ 0.0
2002 01 13 704 (0.3+ 2.1+)	2005 10 05 704 0.2+ 0.6+	2005 10 28 703 0.3- 0.8-
2002 01 13 704 0.2+ 0.3+	2005 10 05 704 0.1+ 0.2-	2005 10 28 704 0.4- 0.4+
2002 01 15 704 0.5+ 1.4+	2005 10 05 704 0.9+ 0.1-	2005 10 31 704 1.5- 0.0
2002 01 15 704 0.6- 0.6+	2005 10 06 703 0.2+ 0.2-	2005 10 31 704 0.5- 0.8-
2002 01 15 704 (0.7- 1.8+)	2005 10 06 703 0.2- 0.1-	2005 10 31 704 0.2+ 0.8+
2002 01 19 704 0.4- 0.3-	2005 10 06 703 0.6+ 0.3+	2005 11 01 703 0.4- 0.2+
2002 01 19 704 0.4+ 0.8-	2005 10 06 703 0.3+ 0.0	2005 11 01 703 0.5+ 0.2-

2002 01 19	704	(0.1– 2.0–)	2005 10 07	G96	0.1+ 0.4–	2005 11 01	703	0.9– 0.7+
2003 04 05	691	0.1+ 0.1+	2005 10 07	G96	0.1+ 0.2–	2005 11 01	703	1.2– 0.8+
2003 04 05	691	0.1+ 0.2–	2005 10 07	G96	0.1+ 0.3–	2007 01 27	G96	0.5– 0.0
2003 04 05	691	0.2– 0.1+	2005 10 07	G96	0.1+ 0.4–	2007 01 27	G96	0.2– 0.4–
2003 04 24	691	0.8+ 0.4+	2005 10 07	703	0.1– 0.2+	2007 01 27	G96	0.2+ 0.2–
2003 04 24	691	0.2– 0.6+	2005 10 07	703	0.0 0.2+	2007 01 27	G96	0.5+ 0.2–
2003 04 24	691	0.0 0.8+	2005 10 07	703	0.1+ 0.1–	2007 02 17	691	0.2+ 0.1–
2005 09 24	703	0.4+ 0.1+	2005 10 07	703	0.3+ 0.5+	2007 02 17	691	0.2+ 0.1–
2005 09 24	703	0.9+ 0.9+	2005 10 11	A50	0.6+ 0.6–	2007 02 17	691	0.0 0.0
2005 09 24	703	0.1– 0.8–	2005 10 11	A50	0.8– 0.7+	2007 02 21	691	0.2+ 0.1–
2005 09 24	703	1.2– 0.2+	2005 10 20	644	0.2+ 0.2–	2007 02 21	691	0.2– 0.2+
2005 09 24	644	0.2– 0.4+	2005 10 20	644	0.3+ 0.4–	2007 02 21	691	0.1+ 0.1–
2005 09 24	644	0.2– 0.1–	2005 10 20	644	0.1– 0.3–	2007 02 25	691	0.1+ 0.3+
2005 09 24	644	0.2+ 0.1+	2005 10 27	704	0.8+ 0.1–	2007 02 25	691	0.2– 0.2+
2005 09 25	691	0.1– 0.2+	2005 10 27	644	0.3+ 0.1+	2007 02 25	691	0.3– 0.2+
2005 09 25	691	0.4– 0.2+	2005 10 27	704	0.1– 0.5+			
2005 09 25	691	0.0 0.1+	2005 10 27	644	0.2+ 0.0			

(151252)* 2002 AJ₄₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	68.99540		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19887083	ω	293.92465	+0.47162129	–0.86200081
<i>a</i>	2.9068458	Ω	126.63238	+0.86957789	+0.41967597
<i>e</i>	0.0735360	<i>i</i>	13.38854	+0.14631352	+0.28430035
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	1.1– 0.7+	2003 04 01	645	0.1+ 0.0	2007 01 18	644	0.2– 0.4+
2000 09 30	699	0.8– 1.5+	2003 04 27	645	0.0 0.2+	2007 01 18	644	0.1– 0.1+
2000 09 30	699	(0.3– 2.3+)	2003 04 27	645	0.0 0.1+	2007 01 24	G96	0.0 0.4–
2000 09 30	699	0.7– 1.7+	2005 10 08	699	0.8– 0.5+	2007 01 24	G96	0.0 0.4–
2002 01 09	704	0.0 0.1–	2005 10 08	699	1.5+ 0.5–	2007 01 24	G96	0.1+ 0.4–
2002 01 09	704	0.3– 0.4–	2005 10 08	699	1.5+ 0.5+	2007 02 05	644	0.1– 0.3+
2002 01 09	704	0.2– 0.1–	2005 10 08	699	0.3– 0.5+	2007 02 05	644	0.4– 0.3–
2002 01 09	704	0.3– 0.4+	2005 10 25	704	0.3– 0.3–	2007 02 05	644	0.0 0.2+
2002 01 09	704	0.4– 0.2+	2005 10 25	704	0.7– 0.5+	2007 02 06	G96	0.2– 0.3–
2002 01 13	704	0.3– 0.3–	2005 10 25	704	0.2– 0.9+	2007 02 06	G96	0.4– 0.2–
2002 01 13	704	0.5+ 0.4+	2005 10 25	704	0.4– 0.4+	2007 02 06	G96	0.2– 0.1–
2002 01 13	704	0.5+ 0.9+	2006 12 21	G96	0.6– 0.0	2007 02 06	G96	0.0 0.2–
2002 01 13	704	0.3+ 0.4+	2006 12 21	G96	0.0 0.0	2007 02 07	703	0.1+ 0.0
2002 01 13	704	1.2+ 0.1+	2006 12 21	G96	0.0 0.1–	2007 02 07	703	0.3+ 0.7–
2002 01 16	608	(1.4– 1.6–)	2006 12 21	G96	0.6+ 0.5–	2007 02 07	703	0.9– 0.5–
2002 01 16	608	0.3– 0.5–	2007 01 08	703	0.2– 0.1+	2007 02 07	703	0.4– 0.9+
2002 01 16	608	0.9– 0.6–	2007 01 08	703	(1.0+ 1.5+)	2007 02 13	G96	0.1– 0.3–
2002 01 18	704	1.0+ 0.1–	2007 01 08	703	0.8– 0.5–	2007 02 13	G96	0.2– 0.3–
2002 01 18	704	1.0+ 0.9+	2007 01 08	703	0.5+ 0.2–	2007 02 13	G96	0.6– 0.0
2002 01 18	704	0.5+ 0.1+	2007 01 09	G96	0.0 0.3–	2007 02 13	G96	0.3– 0.5–
2002 01 18	704	0.1+ 0.4–	2007 01 09	G96	0.1– 0.1–	2007 02 13	G96	0.0 0.4–
2002 01 19	704	0.6+ 0.2+	2007 01 09	G96	0.2– 0.4–	2007 02 13	G96	0.2– 0.7–
2002 01 19	704	0.2+ 0.5+	2007 01 09	G96	0.2– 0.1–	2007 02 13	G96	0.5– 0.6–
2002 01 19	704	0.2– 0.1–	2007 01 10	408	0.8+ 0.1–	2007 02 13	G96	0.2– 0.2–
2002 01 19	704	0.2+ 0.4–	2007 01 10	408	1.3+ 0.6–	2007 02 16	703	1.3– 0.8–
2002 01 22	704	0.8– 0.1–	2007 01 11	408	0.5+ 1.4+	2007 02 16	703	0.4– 0.8+
2002 01 22	704	1.2– 0.4+	2007 01 11	408	0.6+ 1.0+	2007 02 16	703	(1.5– 0.0)
2002 01 22	704	1.0– 0.2+	2007 01 16	704	0.9+ 0.2+	2007 02 16	703	0.5+ 0.1+
2002 02 09	704	0.8– 0.0	2007 01 16	704	0.3+ 0.1–	2007 02 17	644	0.1– 0.3+
2002 02 09	704	0.1+ 0.9+	2007 01 16	704	0.7+ 0.1+	2007 02 17	644	0.1– 0.4+
2002 02 09	704	0.3– 0.3+	2007 01 16	704	0.6+ 0.1–	2007 02 17	644	0.8– 0.3–
2002 02 11	704	0.2+ 1.0+	2007 01 16	704	0.5+ 0.7+	2007 02 22	G96	0.3– 0.3–
2002 02 11	704	1.2+ 0.6+	2007 01 17	644	0.4+ 0.2+	2007 02 22	G96	0.1– 0.4–
2002 02 11	704	0.0 0.8+	2007 01 17	644	0.2+ 0.0	2007 02 22	G96	0.3– 0.3–
2002 02 11	704	0.8+ 0.9+	2007 01 17	644	0.1+ 0.1–	2007 02 22	G96	0.0 0.5–
2003 04 01	645	0.0 0.1+	2007 01 18	644	0.0 0.1+			

(151253)* 2002 AS₅₁

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	309.00679		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21360673	ω	289.47994	–0.68085902	+0.73074235
<i>a</i>	2.7715716	Ω	297.50737	–0.64933031	–0.63348731
<i>e</i>	0.0394678	<i>i</i>	3.19691	–0.33882317	–0.25438051
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	1.3– 1.1+	2002 02 07	704	0.1+ 0.6+	2005 11 25	691	0.1– 0.2–
1999 06 15	691	0.1– 0.6+	2002 02 07	704	0.8– 0.3+	2005 11 25	691	0.0 0.1–
1999 06 15	691	0.4– 0.8+	2002 02 07	704	0.8– 0.3+	2005 12 02	704	0.2+ 0.0
2001 12 17	704	(2.2+ 0.2+)	2002 02 07	704	0.5– 0.2+	2005 12 02	704	0.4– 0.1+
2001 12 17	704	0.8+ 0.0	2002 02 07	704	0.7– 1.0+	2005 12 02	704	0.2– 0.3–
2001 12 17	704	0.4+ 0.4+	2002 02 11	704	(1.6+ 0.3+)	2005 12 02	704	(2.1+ 0.6+)
2001 12 17	704	1.2+ 1.3–	2002 02 11	704	0.6– 0.1+	2005 12 10	691	0.2– 0.1+
2001 12 25	734	0.9– 0.0	2002 02 11	704	0.7+ 0.2+	2005 12 10	691	0.0 0.3–
2001 12 25	734	0.4+ 0.5+	2002 02 11	704	0.4+ 0.2+	2005 12 10	691	0.3– 0.6–
2002 01 09	704	0.5– 1.3+	2002 02 11	704	0.8+ 0.9+	2005 12 23	691	0.4+ 0.1–
2002 01 09	704	0.3+ 0.7+	2002 02 12	291	1.0+ 0.6+	2005 12 23	691	0.2– 0.2–
2002 01 09	704	1.1– 0.8+	2002 02 12	291	1.2+ 0.4+	2005 12 23	691	0.5+ 0.9–
2002 01 09	704	1.1– 0.0	2002 02 12	291	1.0+ 0.7+	2005 12 28	644	0.0 0.0
2002 01 13	704	0.3– 0.6+	2002 02 13	691	0.6+ 0.6+	2005 12 28	644	0.2– 0.2+
2002 01 13	704	0.2– 0.1+	2002 02 13	691	0.5+ 0.6+	2005 12 28	644	0.0 0.2+
2002 01 13	704	0.2+ 0.9+	2002 02 13	691	0.4+ 0.4+	2005 12 31	G96	0.5– 0.0
2002 01 13	704	0.1+ 0.1–	2004 09 10	704	0.4– 1.1+	2005 12 31	G96	0.7– 0.1–
2002 01 21	704	0.3– 0.6+	2004 09 10	704	(0.9+ 1.6+)	2005 12 31	G96	0.1+ 0.5–
2002 01 21	704	0.8+ 0.3–	2004 09 10	704	0.8+ 0.7+	2005 12 31	G96	0.3+ 0.3–
2002 01 21	704	0.4+ 0.1+	2004 09 10	704	0.3+ 0.4+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.4–
2002 01 21	704	(0.4+ 1.8+)	2004 09 13	691	0.1+ 0.6+	2006 12 27	G96	0.1– 0.4–
2002 01 22	291	0.3– 0.5+	2004 09 13	691	0.4+ 0.7+	2006 12 27	G96	0.1– 0.5–
2002 01 22	704	(0.0 1.6+)	2004 09 13	691	0.2– 0.6+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1–
2002 01 22	291	0.5– 0.4+	2004 09 16	691	0.4– 0.5+	2007 02 08	691	0.4+ 0.1+
2002 01 22	704	1.0+ 1.1+	2004 09 16	691	0.4– 0.9+	2007 02 08	691	0.4– 0.1–
2002 01 22	704	0.4– 0.6+	2004 09 16	691	0.2– 1.0+	2007 02 08	691	0.1+ 0.0
2002 01 22	704	0.3+ 1.0+	2005 11 12	691	0.4– 0.0	2007 02 17	703	1.6– 0.3+
2002 02 05	644	0.1– 0.3+	2005 11 12	691	0.1+ 0.1+	2007 02 17	703	0.6– 0.9–
2002 02 05	644	0.1+ 0.3+	2005 11 12	691	0.1– 0.2+	2007 02 17	703	0.7– 0.3+
2002 02 05	644	0.3– 0.2+	2005 11 25	691	0.1– 0.1–	2007 02 17	703	1.4+ 1.3+

(151254)* 2002 AG₅₅ = 2001 YZ₁₃₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

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

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	134.94807		<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21449115	ω	251.22858	+0.92281644	–0.37914111
<i>a</i>	2.7639476	Ω	130.99027	+0.37867299	+0.86014015
<i>e</i>	0.0871249	<i>i</i>	5.18981	+0.07082791	+0.34119046
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2002 02 11	704	(0.5+ 1.8+)	2005 10 31	703	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2002 02 11	704	(0.2− 1.9+)	2005 10 31	703	0.7−	0.2−
2000 09 24	699	0.3−	0.7+	2003 04 10	691	(0.1− 2.7+)	2005 11 05	704	0.7−	1.1−
2000 09 24	699	0.6−	0.1−	2003 04 10	691	(0.1+ 2.3+)	2005 11 05	704	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	1.6+	2003 04 10	691	(0.3− 2.7+)	2005 11 05	704	0.4−	0.5−
2000 09 24	699	0.6−	0.6+	2003 04 25	291	0.3+ 0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.3+
2000 09 24	699	0.8−	0.3+	2003 04 25	291	0.2+ 0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.7+
2001 12 17	691	0.5−	0.4+	2003 04 25	291	0.8+ 0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2004 06 11	691	0.5− 0.1−	2005 11 20	644	0.4−	0.6−
2001 12 17	691	0.6−	0.1+	2004 06 11	691	0.6− 0.3+	2005 11 20	644	0.9−	0.7−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115261

2001 12 17	704	(1.7– 0.6+)	2004 06 11	691	0.2– 0.1+	2005 11 20	644	0.8– 1.0+
2001 12 17	704	(2.5– 0.1–)	2004 07 11	704	0.5+ 1.1+	2005 11 26	703	0.1– 0.7+
2001 12 17	691	0.8– 0.0	2004 07 11	704	1.2+ 0.9+	2005 11 26	703	1.0– 0.8–
2001 12 17	704	(0.8– 2.2–)	2004 07 11	704	(1.3+ 2.0+)	2005 11 26	703	0.3– 0.5+
2002 01 09	704	0.2+ 0.4+	2005 10 25	703	(1.6– 0.8–)	2005 11 26	703	0.3– 0.5–
2002 01 09	704	0.6+ 0.3–	2005 10 25	703	(0.7+ 2.2–)	2007 02 06	691	0.1– 0.1+
2002 01 09	704	0.7+ 0.0	2005 10 25	703	0.7+ 0.5–	2007 02 06	691	0.4– 0.0
2002 01 13	704	0.5+ 0.3–	2005 10 25	703	0.3– 0.2–	2007 02 06	691	0.0 0.4+
2002 01 13	704	0.4+ 1.1–	2005 10 25	691	0.2+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.4+ 0.0
2002 01 13	704	1.4+ 0.7–	2005 10 25	691	1.3+ 1.1–	2007 02 25	G96	0.2– 0.1+
2002 01 13	704	0.6+ 1.2–	2005 10 25	703	0.1– 0.1–	2007 02 25	G96	0.2– 0.0
2002 01 13	704	0.6+ 1.2–	2005 10 25	691	0.2+ 0.0	2007 02 25	G96	0.3+ 0.1+
2002 01 15	704	0.1+ 0.1–	2005 10 25	703	0.3+ 0.5+	2007 02 26	G96	0.6+ 0.7–
2002 01 15	704	0.1– 0.2–	2005 10 25	703	0.4+ 0.8+	2007 02 26	G96	0.6+ 0.5–
2002 01 15	704	0.6+ 0.2–	2005 10 25	703	0.6– 0.8+	2007 02 26	G96	0.1– 0.2–
2002 02 11	691	0.1– 0.4+	2005 10 29	691	0.2– 0.1–	2007 02 26	G96	0.1– 0.1–
2002 02 11	691	0.0 0.6+	2005 10 29	691	0.1– 0.1+	2007 02 27	691	0.1+ 0.2+
2002 02 11	691	0.0 0.6+	2005 10 29	691	0.0 0.2+	2007 02 27	691	0.2+ 0.1+
2002 02 11	704	(0.6– 2.8+)	2005 10 31	703	0.2+ 0.3+	2007 02 27	691	0.2– 0.0
2002 02 11	704	(0.9+ 2.4+)	2005 10 31	703	0.2+ 0.6+			

(151255)* 2002 AK₅₅

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.49856	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19911849	ω	347.53784	–0.23394910
<i>a</i>	2.9044350	Ω	115.98312	+0.89534021
<i>e</i>	0.1070143	<i>i</i>	2.23855	+0.37899040
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.1+ 0.0	2002 02 11	704	(1.8+ 0.8+)	2007 01 08	G96	0.1– 0.2–
2000 10 01	691	0.1+ 0.0	2002 02 11	704	1.2+ 0.8+	2007 01 08	G96	0.3+ 0.4–
2000 10 01	691	0.0 0.1+	2002 02 12	704	0.1– 0.5–	2007 01 08	G96	0.5– 0.5–
2002 01 09	704	1.0+ 1.3+	2002 02 12	704	0.3– 0.4–	2007 01 08	G96	0.6+ 0.4–
2002 01 09	704	0.2+ 0.8+	2002 02 12	704	0.6– 0.7–	2007 01 16	704	0.7+ 0.5+
2002 01 09	704	0.2– 0.9+	2002 02 12	704	1.1– 0.7–	2007 01 16	704	0.1+ 0.9–
2002 01 09	704	(0.9+ 1.9+)	2002 02 12	704	1.0– 0.3+	2007 01 16	704	1.4+ 0.2+
2002 01 11	699	0.4+ 0.7+	2005 10 01	691	0.0 0.1–	2007 01 16	704	0.4+ 0.2+
2002 01 11	699	(2.3+ 1.5+)	2005 10 01	691	0.1– 0.3–	2007 01 24	G96	0.0 0.2–
2002 01 11	699	0.8+ 0.6–	2005 10 01	691	0.2+ 0.1–	2007 01 24	G96	0.2+ 0.0
2002 01 11	699	1.1+ 0.7+	2005 10 06	691	0.2– 0.3+	2007 01 24	G96	0.1– 0.2–
2002 01 13	704	0.5+ 0.5+	2005 10 06	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	G96	0.2+ 0.2–
2002 01 13	704	0.4+ 0.3+	2005 10 06	691	0.0 0.2+	2007 01 24	703	1.3– 0.2–
2002 01 13	704	0.1+ 0.2+	2005 11 01	G96	0.1– 0.2–	2007 01 24	703	0.2– 0.0
2002 01 13	704	0.4+ 0.4+	2005 11 01	G96	0.1– 0.0	2007 01 24	703	1.1– 0.3–
2002 01 13	704	0.8+ 0.1+	2005 11 01	G96	0.3– 0.2–	2007 01 24	703	0.5– 0.4–
2002 01 15	691	0.4– 0.7–	2005 11 01	G96	0.2– 0.4–	2007 01 25	691	0.3– 0.1+
2002 01 15	691	0.2+ 0.6–	2005 11 01	G96	0.2+ 0.1+	2007 01 25	691	0.4– 0.3–
2002 01 15	691	0.1+ 0.5–	2005 11 01	G96	0.3+ 0.2–	2007 01 25	691	0.0 0.0
2002 01 15	704	0.6+ 0.3+	2005 11 01	G96	0.1+ 0.3–	2007 02 06	G96	0.1+ 0.4–
2002 01 15	704	0.4+ 0.0	2005 11 01	G96	0.4– 0.3–	2007 02 06	G96	0.4+ 0.2–
2002 01 15	704	0.4+ 0.2+	2005 11 01	G96	0.1– 0.1+	2007 02 06	G96	0.0 0.0
2002 01 18	704	0.5– 1.1+	2005 11 01	G96	0.2+ 0.1+	2007 02 06	G96	0.2– 0.3–
2002 01 18	704	(1.3– 1.9+)	2005 11 01	G96	1.2– 0.0	2007 02 06	G96	0.2– 0.0
2002 01 18	704	(1.2– 2.4+)	2005 11 01	G96	(1.4– 1.7+)	2007 02 06	G96	0.1– 0.2–
2002 01 21	704	0.6+ 1.0–	2006 11 01	G96	0.3+ 0.2–	2007 02 06	G96	0.0 0.0
2002 01 21	704	0.1+ 0.7–	2006 11 01	G96	0.6+ 0.1–	2007 02 06	G96	0.1– 0.4+
2002 01 21	704	(1.1– 1.6–)	2006 11 01	G96	0.4+ 0.4–	2007 02 07	703	(2.7– 1.7–)
2002 02 06	291	0.1– 0.2+	2006 11 01	G96	(0.9– 2.7–)	2007 02 07	703	0.1– 0.8–
2002 02 06	291	0.4– 0.4+	2006 11 15	G96	0.1– 0.1–	2007 02 07	703	0.6– 0.0
2002 02 06	291	0.6– 0.7+	2006 11 15	G96	0.1+ 0.4–	2007 02 07	703	0.4+ 0.3–
2002 02 06	291	0.3– 0.5+	2006 11 15	G96	0.2+ 0.3–	2007 02 16	644	0.5+ 0.1–
2002 02 06	291	0.3+ 0.6+	2006 11 15	G96	0.2– 0.0	2007 02 16	644	0.2+ 0.3+
2002 02 06	291	0.2– 0.5+	2006 11 27	G96	1.3– 0.2+	2007 02 16	644	0.3+ 0.1+
2002 02 07	704	0.6+ 0.4+	2006 11 27	G96	0.4– 0.3+	2007 02 21	G96	0.0 0.1–

2002 02 07	704	0.0 0.6+	2006 11 27	G96	0.4+ 0.2–	2007 02 21	G96	0.2– 0.2–
2002 02 07	704	0.3– 1.1+	2006 11 27	G96	0.8+ 0.1–	2007 02 21	G96	0.0 0.1–
2002 02 11	704	(1.7+ 0.7+)	2006 12 24	691	0.1+ 0.2–	2007 02 21	G96	0.2– 0.1+
2002 02 11	704	(1.6+ 0.1+)	2006 12 24	691	0.3+ 0.3–			
2002 02 11	704	0.5+ 0.4–	2006 12 24	691	0.1– 0.2–			

(151256)* 2002 AT₅₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.05165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21029728	ω	303.19635	–0.42326112
<i>a</i>	2.8005733	Ω	299.93462	–0.71057086
<i>e</i>	0.1141858	<i>i</i>	16.17106	–0.56208459
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1+ 0.9+	2002 02 08	704	0.9+ 0.9+	2004 09 17	704	0.2– 0.6+
1999 09 09	704	0.6– 0.9+	2002 02 08	704	(2.0+ 1.4+)	2004 09 17	704	1.0– 0.6+
1999 09 09	704	0.2– 0.2+	2002 02 08	704	(2.2+ 0.8+)	2004 09 22	699	0.8+ 0.6+
1999 09 09	704	0.7– 0.1+	2002 02 08	704	1.1+ 0.4–	2004 09 22	699	0.6– 0.0
2001 12 20	704	0.1– 1.2+	2002 02 11	704	0.2+ 0.4+	2004 09 22	699	0.6– 0.4+
2001 12 20	704	0.2– 0.3+	2002 02 11	704	0.4+ 1.5+	2004 09 22	699	0.3+ 0.3+
2001 12 20	704	0.6– 0.5+	2002 02 11	704	0.3+ 0.6+	2004 09 23	704	0.7– 0.6+
2001 12 20	704	0.2+ 0.7+	2002 02 11	704	1.4+ 0.6–	2004 09 23	704	0.7– 0.6+
2001 12 20	704	(1.6+ 0.0)	2002 02 11	704	1.2+ 0.8+	2004 09 23	704	0.0 0.2+
2002 01 09	704	0.1– 0.7+	2002 02 16	644	0.1+ 0.0	2004 09 23	704	0.3– 0.2+
2002 01 09	704	0.1– 0.3+	2002 02 16	644	0.1– 0.1+	2004 09 23	704	0.0 0.0
2002 01 09	704	0.4– 0.1+	2002 02 16	644	0.1– 0.2+	2004 10 06	644	0.0 0.3+
2002 01 09	704	1.2– 0.2–	2002 03 04	699	0.3– 0.5+	2004 10 06	644	0.0 0.5+
2002 01 09	704	0.8– 0.4–	2002 03 04	699	0.8+ 0.3–	2004 10 06	644	0.7+ 0.7+
2002 01 12	644	0.2+ 0.1–	2002 03 04	699	0.7+ 0.9+	2004 10 13	704	0.1+ 0.5+
2002 01 12	644	0.6+ 0.3–	2002 03 04	699	0.1– 0.1+	2004 10 13	704	0.2– 0.1+
2002 01 12	644	0.2+ 0.1–	2004 08 20	703	1.0+ 1.4–	2004 10 13	704	0.1+ 0.6+
2002 01 13	704	0.1+ 0.1+	2004 08 20	703	0.9– 1.0–	2004 10 13	704	0.0 0.7+
2002 01 13	704	0.2– 0.5–	2004 08 20	703	0.2– 0.3+	2005 12 31	703	0.6– 0.4–
2002 01 13	704	0.3+ 0.4+	2004 08 20	703	0.0 1.4–	2005 12 31	703	0.5– 1.1–
2002 01 13	704	0.4+ 0.3–	2004 09 11	704	0.2+ 0.3+	2005 12 31	703	0.3– 1.3–
2002 01 13	704	0.2– 0.1–	2004 09 11	704	0.2+ 0.2+	2005 12 31	703	0.5– 1.2–
2002 01 14	608	0.7– 0.4–	2004 09 11	704	0.3+ 0.4–	2007 01 28	703	1.1+ 0.9–
2002 01 14	608	0.1+ 0.6–	2004 09 11	704	0.6– 0.6+	2007 01 28	703	0.2– 0.8–
2002 01 14	608	0.0 0.1–	2004 09 11	704	0.3– 0.1+	2007 01 28	703	0.9– 0.9–
2002 01 19	704	0.8– 0.0	2004 09 14	704	0.5+ 0.2–	2007 01 28	703	(1.7+ 0.4–)
2002 01 19	704	0.1– 0.2+	2004 09 14	704	0.0 0.4+	2007 02 17	704	0.2+ 1.0+
2002 01 19	704	0.4– 0.1+	2004 09 14	704	0.6+ 0.0	2007 02 17	704	0.5+ 1.0+
2002 01 22	704	0.5+ 0.5–	2004 09 14	704	1.3+ 0.4+	2007 02 17	704	0.9+ 0.8+
2002 01 22	704	0.5+ 1.0–	2004 09 14	704	0.4+ 0.2+	2007 02 17	704	0.3+ 1.0+
2002 01 22	704	0.0 0.1–	2004 09 15	704	0.9– 0.0	2007 02 17	704	0.8+ 0.4+
2002 02 03	608	1.3– 0.4–	2004 09 15	704	0.4– 0.0	2007 02 21	703	(1.9– 0.3+)
2002 02 03	608	0.9– 0.3–	2004 09 15	704	0.5– 0.8+	2007 02 21	703	0.1– 0.1+
2002 02 03	608	0.6– 0.6–	2004 09 15	704	0.1– 0.3+	2007 02 21	703	0.3+ 0.5–
2002 02 04	699	0.4+ 0.2–	2004 09 16	704	0.2– 0.3–	2007 02 21	703	0.5– 0.9+
2002 02 04	699	0.3+ 0.1–	2004 09 16	704	0.1– 0.6–	2007 02 27	704	0.6+ 0.7+
2002 02 04	699	0.8+ 0.2–	2004 09 16	704	0.6– 0.2+	2007 02 27	704	(0.9+ 2.3+)
2002 02 04	699	0.1+ 0.0	2004 09 16	704	0.8– 0.3–	2007 02 27	704	0.5+ 0.5+
2002 02 06	644	0.1– 0.3+	2004 09 17	704	0.4+ 0.7+	2007 02 27	704	0.3+ 0.7+
2002 02 06	644	0.4– 0.1+	2004 09 17	704	0.4– 0.7+	2007 02 27	704	0.5+ 0.5+
2002 02 06	644	0.1– 0.3+	2004 09 17	704	0.3– 0.2–			

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	17.84635		(2000.0)		P		Q				
n	0.21849737	ω	231.91770		−0.98369089		+0.00349679				
a	2.7300582	Ω	307.55234		+0.09098142		−0.85279949				
e	0.1091200	i	13.11074		−0.15515993		−0.52222677				
P	4.51	H	14.5	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2002 02 09	333	0.4−	0.2+	2002 03 16	704	0.1−	0.2+
2000 11 19	704	0.3−	0.3−	2002 02 09	333	0.3+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.9−
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2002 02 09	333	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.0+	0.2−
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2002 02 10	333	1.1+	0.3−	2002 04 12	704	1.0−	0.4−
2000 11 30	704	0.8−	0.7−	2002 02 10	333	0.6+	0.5+	2002 04 12	704	0.4−	0.2−
2000 11 30	704	0.8+	0.0	2002 02 10	333	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.9−	0.9−
2000 11 30	704	1.7+	0.3+	2002 02 11	704	0.6−	0.4−	2002 04 12	704	0.6+	0.9+
2002 01 09	704	0.0	0.8+	2002 02 11	704	(0.1+ 1.7+)		2002 04 14	704	1.2+	0.4+
2002 01 09	704	0.1+	0.6+	2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2002 04 14	704	0.5+	0.0
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 04 14	704	0.4−	1.2−
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 11	333	0.5+	0.7−	2002 04 14	704	0.3−	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2002 02 11	704	0.7−	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.3−
2002 01 09	608	0.1+	0.7−	2002 02 11	333	0.3−	0.9−	2004 09 10	704	0.1+	0.7+
2002 01 09	608	0.1+	0.9−	2002 02 11	333	0.2−	1.2−	2004 09 10	704	0.5+	0.5+
2002 01 09	608	0.3+	0.8−	2002 02 12	333	0.9+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.3−	1.0−	2002 02 12	333	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.3+	0.7+
2002 01 13	704	1.1−	0.1−	2002 02 12	333	1.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.9−	0.3+
2002 01 13	704	0.5−	0.8−	2002 02 14	608	1.2−	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.8−	0.2−	2002 02 14	608	1.2−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 14	608	1.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.7−
2002 01 19	704	0.1−	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	704	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2004 09 13	644	0.5−	0.0
2002 01 19	704	0.3+	0.0	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2004 09 13	644	0.4−	0.0
2002 01 19	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	644	0.7−	0.1+
2002 01 22	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 18	704	0.3−	0.9+
2002 01 22	704	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.0
2002 01 22	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.9+
2002 01 22	704	0.6+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	1.3−	2002 02 21	704	0.2−	0.6+	2004 09 18	704	(0.2+ 1.8+)	
2002 02 03	608	0.7+	1.0+	2002 02 21	704	0.1+	1.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2002 02 03	608	0.3+	1.0+	2002 02 21	704	(0.5+ 1.6+)		2004 10 10	704	0.7−	0.0
2002 02 03	608	0.6+	0.9+	2002 02 21	704	(1.5+ 1.9+)		2004 10 10	704	0.6−	0.4−
2002 02 04	106	0.2−	0.5+	2002 03 04	703	1.4−	0.9+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2002 02 04	106	0.0	0.1−	2002 03 04	703	0.5−	0.8+	2005 12 23	704	0.2+	0.3−
2002 02 04	106	0.2−	0.1+	2002 03 04	699	0.2−	0.3+	2005 12 23	704	0.1+	0.3−
2002 02 05	699	0.0	0.3+	2002 03 04	703	0.0	0.5−	2005 12 23	704	0.1−	0.4−
2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2002 03 04	703	(1.6− 0.4+)		2005 12 23	704	0.1+	0.1−
2002 02 05	699	0.5+	0.0	2002 03 04	699	0.2−	0.5+	2005 12 31	703	0.3−	0.5−
2002 02 05	644	0.2+	0.3+	2002 03 04	699	0.4+	0.7+	2005 12 31	703	0.0	0.8−
2002 02 05	699	0.4+	0.3−	2002 03 04	699	0.0	0.4+	2005 12 31	703	0.2−	0.5−
2002 02 05	644	0.3+	0.4+	2002 03 06	644	0.1+	1.3+	2005 12 31	703	0.3−	0.3−
2002 02 05	699	0.4+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.8+	2006 12 26	703	1.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.5−	2002 03 06	644	0.4+	1.1+	2006 12 26	703	1.1+	0.4+
2002 02 06	644	(0.8+ 1.9−)		2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	(0.7+ 1.9−)	
2002 02 06	644	0.3+	0.6−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 12 26	703	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	E12	0.8−	1.9−
2002 02 07	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.2−	2007 02 23	E12	0.5−	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	0.6+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+	2007 02 23	E12	0.5−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.0	0.2+				
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+				

(151258)* 2002 AT₆₅

Discovered 2002 Jan. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 140.09654			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21852546	ω	240.58904	+0.96247335	−0.26778645						
<i>a</i>	2.7298243	Ω	134.90361	+0.26550636	+0.89566377						
<i>e</i>	0.1093146	<i>i</i>	3.56106	+0.05613747	+0.35507298						
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1998 03 01	691	0.7−	0.1−	2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2006 01 28	G96	0.1−	0.6−
1998 03 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	(0.6−	1.7−)	2006 01 28	G96	0.6+	0.7−
1998 03 01	691	0.1−	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2001 12 10	291	1.0+	0.8+	2005 10 28	704	(1.9+	0.7−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	291	1.2+	0.7+	2005 11 03	704	0.8+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2001 12 10	291	1.0+	1.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 01 12	704	0.6+	0.5−	2005 11 03	704	0.3+	0.8−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 12	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 01 12	704	1.1+	0.7−	2005 11 04	683	(1.1−	2.3−)	2007 02 06	691	0.5−	0.6+
2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	683	0.4−	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 04	683	0.2−	0.0	2007 02 20	185	1.2+	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.5−	2005 11 04	691	0.4+	0.1−	2007 02 21	185	(0.3+	1.7−)
2002 01 13	704	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.1+	0.7−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 11 05	703	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 11 05	703	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	1.1−	0.0	2005 11 05	704	(1.8−	2.4+)	2007 02 25	G96	0.8+	0.4−
2002 01 14	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	0.3+	0.8−	2007 02 25	G96	0.5+	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	1.0+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	(0.4−	2.4−)	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2002 01 15	704	0.1+	0.3−	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2002 01 15	704	0.4−	0.4−	2005 11 10	703	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−
2002 01 15	704	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	1.0−	0.7−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2002 01 21	291	0.8−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	1.0−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2002 01 21	291	1.1−	0.6+	2005 11 20	699	0.0	0.7−	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−
2002 01 21	291	0.5−	0.2+	2005 11 20	699	0.8+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.7−
2003 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 11 20	699	0.8+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−
2003 04 08	644	0.9+	0.7+	2005 11 20	699	(3.2+	0.3−)	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2003 04 08	644	0.7+	0.4+	2005 11 30	704	(1.8+	0.0)	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.1−	0.4−	2005 11 30	704	0.4+	0.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	703	0.3+	0.4−	2005 11 30	704	0.2−	0.1+				
2005 10 25	703	0.8−	0.1+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1−				

2007 MAR. 3

2001 11 11	704	0.3−	1.0−	2005 08 09	704	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	1.0−	2005 08 09	704	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.4−	2005 08 17	628	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.3+	0.3−
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 11 01	699	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 11 01	699	1.0−	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	1.0+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.9−	0.2−
2001 11 24	704	0.5−	0.7+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.5+
2001 11 24	704	0.8+	1.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	(1.1+	2.5+)	2005 09 12	A50	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.0
2001 12 17	704	(2.5+	2.8+)	2005 09 12	A50	0.6+	0.1+	2005 11 04	703	(0.7+	2.5−)
2001 12 17	704	(1.5+	3.2+)	2005 09 12	A50	0.0	0.1+	2005 11 04	703	(2.5+	1.2−)
2001 12 17	704	(1.8+	2.7+)	2005 09 12	A50	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.4−
2002 01 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 12	A50	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.8−	0.4+
2002 01 06	644	0.1−	0.5+	2005 09 12	A50	0.4+	0.2+	2005 11 07	704	1.0−	0.1−
2002 01 06	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	704	(2.2+	1.1−)	2005 11 07	704	0.4−	0.2+
2002 01 08	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	704	(2.5+	0.7−)	2005 11 21	644	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.4−	2005 09 14	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	644	0.2−	0.4+
2002 01 08	704	1.0+	0.3+	2005 09 14	704	(2.5+	1.1−)	2005 11 21	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 09 14	704	(1.8+	1.3−)	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 02	644	0.3+	0.1−	2006 12 14	644	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.1−	2006 12 14	644	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2006 12 24	703	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 02	644	0.0	0.0	2006 12 24	703	0.8−	0.5+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2006 12 24	703	(0.3+	1.6−)
2005 06 11	703	1.0−	0.4+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2006 12 24	703	0.2−	0.7−
2005 06 11	703	1.3−	0.7+	2005 10 05	703	0.5−	0.6−	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2005 06 11	703	0.5−	0.3−	2005 10 05	703	0.5−	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2005 06 11	703	(1.8−	0.9+)	2005 10 05	703	0.7−	0.2−	2007 02 05	644	0.2+	0.1−

(151260)* 2002 AR₇₉ = 2003 FL₃₃

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47139)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.97171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696443	ω	342.55726	+0.61842727	−0.78435497
<i>a</i>	3.1420426	Ω	69.21405	+0.72701857	+0.54771039
<i>e</i>	0.0837147	<i>i</i>	2.96270	+0.29831477	+0.29120543
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.3+	0.6−	2005 08 05	644	0.2−	0.8+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.1−	0.5−	2005 08 05	644	0.2−	0.6+	2006 11 19	704	0.2+	1.5+
2001 12 19	644	0.5+	0.3−	2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 11 19	704	0.8−	1.5+
2001 12 19	704	0.8−	0.7−	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.8−	1.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.6−	0.4−
2001 12 19	704	0.9+	0.0	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	1.1+	0.9+
2001 12 20	645	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.0	0.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.3−	2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.1+	0.5+	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	0.4+	0.7−
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	704	0.9−	0.4−
2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2006 11 11	703	0.4+	1.0+	2006 11 21	704	0.3+	0.3+
2002 01 09	599	0.7+	0.8−	2006 11 11	703	1.2−	0.8−	2006 11 21	704	0.1−	0.8−
2002 01 09	599	0.7−	0.4−	2006 11 11	703	0.2+	0.9+	2006 11 21	704	0.7−	0.9−
2002 01 14	704	0.3−	0.3+	2006 11 11	703	(1.6+	1.3−)	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.2−	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 11 14	691	0.0	0.4+	2006 11 27	703	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.5−	0.3+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.7−	0.7−	2006 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.4+	2006 11 27	703	(0.2−	2.2+)
2003 03 23	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.3−	1.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.4−
2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	1.0−	0.4−	2006 11 27	703	0.2−	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	0.6+	0.9+	2006 11 29	704	0.1+	0.4−
2003 03 26	691	0.1+	1.1+	2006 11 17	703	0.2+	1.0+	2006 11 29	704	0.6+	0.2+

M.P.O. 115263

2003 03 26	691	0.1+	0.7+	2006 11 17	703	0.8−	1.3−	2006 11 29	704	1.1+	0.7−
2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	703	0.2−	1.2+	2007 02 08	G96	0.2−	1.8+
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	1.1+
2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2005 08 05	644	0.5−	0.6+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.7−

(151261)* 2002 AT₈₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	113.37872		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21457780	ω	237.48117	+0.73788387	−0.67445352
<i>a</i>	2.7632034	Ω	164.87929	+0.64719798	+0.69643809
<i>e</i>	0.0620964	<i>i</i>	5.56474	+0.19147367	+0.24512535
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.1+	0.5−	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2007 02 09	691	0.1−	0.0
1991 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.6+	2007 02 09	691	0.2−	0.0
1991 10 06	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2005 10 28	703	1.0−	0.5+	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2000 09 07	691	0.6+	0.2−	2005 10 28	703	(0.7+	1.6+)	2007 02 09	691	0.3−	0.1+
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2005 11 02	644	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2005 11 02	644	0.3−	0.8+	2007 02 13	704	1.2+	1.0+
2000 09 24	704	0.9−	0.2+	2005 11 02	644	0.7−	0.9+	2007 02 13	704	1.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	1.2−	2005 11 04	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	704	1.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.6+	2007 02 13	704	0.1+	0.5−
2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.6+	0.6−
2000 10 06	691	0.3−	0.4+	2005 11 04	G96	1.1+	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2000 10 06	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.6+	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2000 10 06	691	0.5−	0.4+	2005 11 05	703	0.3−	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	0.2+	0.9−	2005 11 05	703	0.2+	0.2−	2007 02 17	703	0.3−	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2005 11 05	703	0.2−	0.1−	2007 02 17	703	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	1.0−	1.2−	2005 11 20	699	(2.2+	1.0−)	2007 02 17	703	0.7−	0.6+
2002 01 14	704	0.5−	1.0−	2005 11 20	699	1.2−	0.5+	2007 02 17	703	1.7−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2005 11 20	699	0.3−	0.8+	2007 02 21	704	1.0−	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.5+	2005 11 20	699	(1.0−	3.0+)	2007 02 21	704	0.4+	0.8+
2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2005 11 30	704	0.7+	0.2−	2007 02 21	704	1.3+	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	704	0.5+	0.4−	2007 02 21	704	0.9+	0.3+
2002 02 06	644	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.9+	0.1+	2007 02 21	704	1.5+	0.4−
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	699	0.6−	0.2−
2004 07 14	704	0.9−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 22	699	0.4+	1.3+
2004 07 14	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	1.2+	1.2+
2004 07 14	704	1.0−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	699	0.2+	1.0+
2005 10 22	703	(0.4+	1.8+)	2007 02 08	644	0.4+	0.3−	2007 02 23	704	0.1+	0.7−
2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	0.2+	0.7−
2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.4−	2007 02 23	704	0.2−	1.0−

2002 01 08	644	0.6−	0.4+	2004 08 08	704	0.3−	1.1+	2007 02 09	291	0.1−	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2004 08 08	704	0.2−	1.1+	2007 02 09	291	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.1−	0.9+	2007 02 13	704	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.1+	1.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.9−
2002 01 09	704	1.5+	0.8+	2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2007 02 13	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	704	0.7+	1.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.8+	2007 02 13	704	1.2+	1.2+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	0.3−	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	691	0.1−	0.5+	2007 02 15	703	1.0−	0.4−
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 27	691	0.4−	0.4+	2007 02 15	703	0.4−	0.5−
2003 04 21	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 02 15	703	0.1+	0.4+
2003 04 21	291	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	1.0−	0.5−
2003 04 21	291	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2003 04 24	691	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2003 04 24	691	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2007 02 15	644	0.7+	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.5+	0.2−	2005 11 10	703	0.8−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 04 27	699	0.6+	0.0	2005 11 10	703	1.0+	1.0+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 04 27	699	1.0+	0.0	2005 11 10	703	0.5+	0.8+	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2003 04 27	699	(1.6+	0.8+)	2005 11 26	703	0.2−	0.6+	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2005 11 26	703	0.9−	0.8+	2007 02 21	704	1.0+	0.0
2003 05 01	704	0.9+	0.4−	2005 11 26	703	1.1−	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2003 05 01	704	0.4−	0.7−	2005 11 26	703	1.2−	0.7+	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
2003 05 01	704	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.2−
2003 05 01	704	0.4−	0.4−	2007 01 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 05 05	699	0.0	0.1+	2007 01 29	691	0.9−	0.9−	2007 02 23	704	1.1+	0.8−
2003 05 05	699	0.5−	0.6−	2007 02 08	703	(1.9−	3.3+)	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2003 05 05	699	0.1−	0.6+	2007 02 08	703	1.2−	0.8+	2007 02 23	704	0.4+	0.0
2003 05 05	699	1.0−	0.2−	2007 02 08	703	0.5−	0.5+				

(151263)* 2002 AX₉₅

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20952021	ω	232.18887	+0.73554041	+0.66674254		
<i>a</i>	2.8074936	Ω	85.65168	−0.57754470	+0.70980476		
<i>e</i>	0.0246641	<i>i</i>	6.92046	−0.35415030	+0.22722586		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.8−	0.8+	2002 01 21	704	(1.8+	0.0)	2005 11 10	703	1.0+	1.4+
2000 10 02	699	1.3−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.1−	2005 11 26	703	1.0+	0.5+
2000 10 02	699	0.7−	0.0	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2005 11 26	703	1.0+	1.1+
2000 10 02	699	1.0−	0.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2005 11 26	703	(1.2−	1.7+)
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 03 29	699	1.2+	0.9+	2005 11 26	703	1.1−	0.6+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 03 29	699	1.0+	1.1+	2005 11 29	699	0.0	0.7+
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2003 03 29	699	0.6+	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2003 03 29	699	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.5+	0.1+
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2003 04 11	644	0.4−	0.5+	2005 11 29	699	(0.5+	1.9+)
2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 04 11	644	0.1−	0.7+	2007 02 09	703	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2003 04 11	644	0.1+	0.8+	2007 02 09	703	0.9−	0.2+
2002 01 08	704	1.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	703	0.0	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2007 02 09	703	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.6−	1.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.8−	2005 10 22	691	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	(2.2−	0.8−)
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2005 10 22	691	1.4+	1.3−	2007 02 16	703	0.9−	0.6−
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 31	691	0.4−	0.1+	2007 02 22	703	0.5−	0.7−
2002 01 21	291	0.5−	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.2−	0.1−
2002 01 21	291	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.7+
2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	(1.8+	0.3+)	2007 02 22	703	0.4+	0.2+
2002 01 21	704	0.6+	1.4+	2005 11 10	703	(0.4+	1.6+)				
2002 01 21	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.5+				

(151264)* 2002 AT₁₀₁ = 2000 TK₅

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23393)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21465400	ω	111.10234	+0.04041256	−0.99912390		
<i>a</i>	2.7625495	Ω	336.57360	+0.90628297	+0.04123578		
<i>e</i>	0.0348443	<i>i</i>	1.56738	+0.42073507	+0.00714433		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	(1.8−	4.7+)	2002 01 21	704	(2.1+	1.9+)	2005 12 06	691	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2002 02 06	704	1.2−	0.7+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	1.1+	0.9−	2002 02 06	704	0.1−	1.1+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2005 12 06	G96	0.4−	0.4−
2000 10 01	704	0.5−	0.9−	2002 02 06	704	(2.8−	1.0+)	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.8−	0.1+	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−
2000 10 01	704	0.6−	0.5+	2002 02 07	704	(0.2+	1.9+)	2006 01 27	G96	0.7+	0.6−
2000 10 01	699	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	(2.8−	0.8+)	2006 01 27	G96	0.4−	0.9−
2000 10 01	699	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	(0.9−	1.5+)	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−
2000 10 01	699	0.3−	0.3−	2003 04 26	691	(0.3+	2.2+)	2006 12 16	G96	0.3+	0.4+
2000 10 01	699	0.5−	0.1+	2003 04 26	691	(0.5+	1.8+)	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.2−	1.8−	2003 04 26	691	(0.8+	2.1+)	2006 12 16	G96	0.4+	0.8−
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.8−
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2000 10 02	704	1.3+	0.6+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	704	0.3−	1.5+	2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	(2.1+	0.1−)	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2001 12 19	704	1.0+	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.6+	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.3−	0.5+
2001 12 19	704	1.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.6+
2002 01 08	704	1.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.1−
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	703	0.2+	1.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2007 02 17	703	0.1+	1.3+
2002 01 08	704	1.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.6+	0.4−	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2002 01 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	691	0.0	0.2+	2005 11 02	695	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	691	(1.7+	0.4−)	2005 11 02	695	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 11 02	695	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.2+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	(0.3+	1.5+)	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2005 11 07	704	1.3−	1.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	1.0+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.4−	0.7+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2002 01 18	704	1.5+	1.2+	2005 11 07	704	0.0	1.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	1.0+	2005 11 11	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2002 01 18	704	0.1−	1.0+	2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.4−	0.4−
2002 01 21	704	(1.7+	2.5+)	2005 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	1.2+
2002 01 21	704	(1.9+	2.9+)	2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.3+	1.5+
2002 01 21	704	(1.7+	2.1+)	2005 12 06	691	0.2−	0.3−	2007 02 23	704	1.2+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115265

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2002 01 08	291	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.1+	0.8-	2006 11 16	691	0.2-	0.1+
2002 01 08	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.1-
2002 01 09	704	1.1-	0.4+	2002 02 10	704	0.5-	0.5-	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
2002 01 09	704	0.1-	0.8+	2002 02 12	704	0.5+	0.3-	2006 11 20	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.2-	1.2+	2002 02 12	704	0.0	0.3-	2006 11 28	704	0.8+	1.0+
2002 01 14	704	1.1-	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2006 11 28	704	0.1-	1.1+
2002 01 14	704	0.9-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.4-	2006 11 28	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.5-	0.5+	2002 02 12	704	0.6-	0.4-	2006 11 28	704	0.1-	1.0+
2002 01 14	704	1.0-	0.7+	2003 05 02	691	0.1+	0.9+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1-
2002 01 14	704	0.9-	0.7+	2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2002 01 21	704	0.1+	1.5+	2003 05 02	691	0.4+	0.9+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1-
2002 01 21	704	0.3-	1.0+	2005 08 28	691	0.4-	0.5+	2006 12 15	G96	0.4-	0.1-
2002 01 21	704	0.4-	0.6+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5-
2002 01 21	704	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 02 04	644	0.3+	0.3-	2005 08 31	644	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-
2002 02 04	644	0.4+	0.3-	2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2002 02 04	644	0.0	0.4-	2005 09 11	691	0.2+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.6-	0.2-	2007 02 06	G96	0.9+	0.0
2002 02 06	644	0.4-	0.2+	2006 11 12	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	G96	0.5-	0.5-
2002 02 07	704	(1.8-	1.2+)	2006 11 12	G96	0.0	1.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2002 02 07	704	1.1+	0.6+	2006 11 12	G96	0.0	0.5-	2007 02 22	G96	0.0	0.7-
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 11 16	691	0.4-	0.2+				

(151266)* 2002 AZ₁₁₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.86410		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19764400	ω	314.50516	+0.19744644	-0.96630093
a	2.9188624	Ω	123.41841	+0.94618664	+0.14378261
e	0.0949591	i	11.41260	+0.25640933	+0.21351600
P	4.99	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.6+	0.4-	2002 02 07	608	0.8-	0.3+	2005 10 08	703	0.0	0.1+
1996 11 05	691	0.2-	0.6-	2002 02 07	608	0.1-	0.2+	2005 10 08	703	0.1+	0.4-
1996 11 05	691	0.2+	0.3-	2002 02 07	608	1.2-	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.6-
2002 01 09	704	1.2-	0.9+	2002 02 10	704	0.6-	1.4+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	(0.1-	1.9+)	2002 02 10	704	0.5-	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	(0.8-	2.3+)	2002 02 10	704	0.7-	0.5+	2006 11 21	G96	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.5-	0.6+	2007 01 24	704	(1.9+	0.9+)
2002 01 14	704	0.5+	0.8-	2002 02 12	704	0.7-	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.5-
2002 01 14	704	0.2+	0.3-	2002 02 12	704	0.6-	0.1+	2007 01 24	704	(2.1+	1.9-)
2002 01 14	704	1.0-	0.1+	2002 02 12	704	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2002 02 12	704	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.9-
2002 01 14	704	0.3-	0.4-	2002 02 12	704	0.2-	0.8-	2007 01 24	703	0.5+	0.4-
2002 01 21	704	1.4+	0.9-	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.6-
2002 01 21	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.9-
2002 01 21	704	0.1-	1.0+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.3-
2002 01 21	704	0.6+	1.1+	2002 03 04	644	0.6+	1.4+	2007 02 06	644	0.3+	0.3-
2002 01 21	291	0.2-	0.1+	2002 03 04	644	0.5+	1.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 01 21	291	0.4-	0.1+	2002 03 04	644	0.1+	1.4+	2007 02 10	644	0.1-	0.4-
2002 01 21	291	0.3-	0.1+	2002 03 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 10	644	0.2-	0.1+
2002 02 03	608	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	1.0-	2007 02 10	644	0.3-	0.1-
2002 02 03	608	0.1+	0.4+	2002 03 12	691	0.1+	0.6-	2007 02 15	644	0.3-	0.2+
2002 02 03	608	0.4+	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.2-
2002 02 04	644	0.1-	0.1-	2002 03 12	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.1-	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.4-	2007 02 16	703	0.2+	0.5-
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.6+
2002 02 07	704	0.2+	1.2-	2005 08 31	644	0.1-	0.9+	2007 02 16	703	0.2-	1.0-
2002 02 07	704	0.1-	0.9+	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.2-

2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2005 10 08	703	0.8-	1.0+
2002 02 07	704	0.6+	0.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.2-

(151267)* 2002 AY₁₂₄

Discovered 2002 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	286.42231		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17804926	ω	242.20575	-0.70481396	+0.69413178		
a	3.1292669	Ω	340.51030	-0.39049446	-0.55186265		
e	0.1345338	i	26.01780	-0.59224266	-0.46219984		
P	5.54	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	704	0.4-	0.4+	2002 03 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 14	699	0.1-	0.4+
2002 01 11	704	1.0+	1.0+	2002 03 09	704	(1.7+	1.3+)	2004 09 14	699	0.3+	0.1+
2002 01 11	704	0.6+	1.3+	2002 03 09	704	1.5+	1.1+	2004 09 14	699	0.2+	1.0+
2002 01 11	704	0.1-	0.2-	2002 03 09	704	(2.0+	1.1+)	2004 09 14	699	0.6-	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	1.4+	1.3+	2004 09 16	699	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.5+	0.6-	2002 03 09	704	1.3+	1.1+	2004 09 16	699	1.0-	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	0.7-	2002 03 12	704	(1.8+	0.0)	2004 09 16	699	0.1-	0.8+
2002 01 14	704	0.5+	1.0-	2002 03 12	699	(1.6+	0.2-)	2004 09 16	699	0.3+	0.1-
2002 01 18	704	0.1-	0.4+	2002 03 12	704	(1.8+	0.2+)	2004 09 18	704	0.0	0.7+
2002 01 18	704	1.0+	0.1+	2002 03 12	699	0.8+	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.1+
2002 01 18	704	0.3+	0.3-	2002 03 12	704	(1.8+	0.2+)	2004 09 18	704	0.2+	0.6+
2002 01 18	704	0.4+	0.9-	2002 03 12	704	(1.8+	0.5+)	2004 09 18	704	(1.7+	0.2+)
2002 01 21	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	699	1.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.5+
2002 01 21	704	1.2+	0.3+	2002 03 12	704	(3.1+	0.8+)	2004 09 22	704	0.6-	0.2-
2002 01 21	704	1.2+	0.3-	2002 03 12	699	(1.8+	0.4+)	2004 09 22	704	0.6-	0.4+
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 03 13	704	(1.7+	0.6-)	2004 09 22	704	0.7-	0.9+
2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	0.8+	0.3-	2004 09 22	704	0.9-	0.0
2002 02 07	704	0.7+	0.1-	2002 03 13	704	(1.9+	0.5-)	2004 09 22	704	0.3+	0.7+
2002 02 07	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	(2.0+	0.3-)	2004 09 24	704	0.0	0.9+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 24	704	(0.9-	1.7+)
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 24	704	0.4-	0.6+
2002 02 09	704	0.2-	0.3+	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5-	0.2+
2002 02 09	704	0.3-	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.3+	0.4+
2002 02 09	704	0.6+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.1-	0.3+
2002 02 09	704	0.2-	0.0	2002 03 15	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.9-	0.4+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.4-	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 15	704	0.1-	0.5+	2004 10 07	704	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2002 03 16	608	0.3-	0.2-	2004 10 07	704	0.6-	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	608	0.1-	0.6-	2004 10 10	704	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 16	608	0.1-	0.4-	2004 10 10	704	0.0	0.6+
2002 02 12	333	0.9-	1.0-	2002 04 10	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.6-	0.2+
2002 02 12	683	0.1+	1.4+	2002 04 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 10	704	0.6-	1.0-
2002 02 12	683	(1.7-	2.2-)	2002 04 10	704	0.3+	0.1-	2004 10 12	049	0.0	0.2+
2002 02 12	333	0.8-	0.3+	2002 04 11	608	0.9-	1.4-	2004 10 12	049	0.3+	0.8+
2002 02 12	683	(9.1-	5.2-)	2002 04 11	608	(1.1-	2.2-)	2004 10 12	049	0.2-	0.5+
2002 02 12	333	0.6-	0.3-	2002 04 11	608	1.0-	1.3-	2004 10 16	699	0.9-	0.5+
2002 02 13	333	0.3-	1.1-	2002 04 12	704	0.8+	0.3+	2004 10 16	699	1.2-	0.6-
2002 02 13	333	0.2-	0.9-	2002 04 12	704	0.2-	0.8+	2004 10 16	699	0.8+	0.3+
2002 02 13	333	0.7-	0.2-	2002 04 12	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 16	699	0.1+	0.0
2002 02 14	333	0.5+	0.5-	2002 04 12	704	0.3-	0.5+	2005 11 12	704	0.0	1.2-
2002 02 14	333	0.5-	0.9-	2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2005 11 12	704	0.5-	0.0
2002 02 14	333	0.3-	0.2-	2002 04 14	704	0.2+	1.2+	2005 11 12	704	0.6-	0.0
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.7+	2005 11 12	704	0.1+	0.4-
2002 02 14	691	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.3+	0.9+	2007 01 23	699	0.8-	0.2-
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2002 02 19	333	0.4-	0.2+	2004 08 17	704	1.3-	0.5+	2007 01 23	699	0.1-	0.4-
2002 02 19	333	0.8-	0.2+	2004 08 17	704	1.4-	1.1+	2007 01 23	699	0.5-	0.5+
2002 02 19	333	0.4-	0.4-	2004 08 17	704	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.1-	0.4-
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2004 08 17	704	1.5-	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.6-
2002 02 20	704	0.1+	1.0+	2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2007 01 24	704	0.6-	0.4-
2002 02 20	704	0.2-	0.0	2004 09 10	704	0.6-	0.5+	2007 01 24	704	0.5-	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.5-	2007 01 24	704	0.2-	1.1-
2002 02 20	704	0.2-	0.3+	2004 09 10	704	1.0-	0.1+	2007 02 09	704	0.3-	0.6+

2002 02 25	644	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.3−	0.7+	2007 02 09	704	0.1+	0.3+
2002 02 25	644	0.2−	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.0	2007 02 09	704	0.2+	0.4−
2002 02 25	644	0.1−	0.3+	2004 09 12	691	0.3−	0.1+	2007 02 09	704	(0.9+	2.0+)
2002 03 04	703	0.2−	0.9+	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2007 02 09	704	0.9+	0.4+
2002 03 04	703	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.4−	1.4−
2002 03 04	703	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	0.2+	0.7+	2007 02 23	703	(0.7−	1.8−)
2002 03 04	703	(1.6+	0.4+)	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2007 02 23	703	1.2−	0.8−
2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2007 02 23	703	0.4−	1.1−
2002 03 05	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	704	0.7−	0.1+				

(151268)* 2002 AJ₁₃₃

Discovered 2002 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21731793	ω	118.89543	−0.95182034	−0.30285771		
<i>a</i>	2.7399271	Ω	43.52413	+0.25136413	−0.86041448		
<i>e</i>	0.1288369	<i>i</i>	4.00656	+0.17565342	−0.40983426		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.0+	1.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.5+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.9−	0.8−	2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5−
1998 03 29	704	1.0−	0.5−	2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
1998 03 29	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2005 12 05	G96	0.4−	0.1−
1998 03 29	704	1.4−	0.2+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2005 12 07	691	0.3−	0.1−
2001 12 09	699	0.0	0.7−	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.5−	0.1+
2001 12 09	699	0.7+	0.0	2002 02 12	704	(2.1+	1.1+)	2005 12 07	691	0.1+	0.4−
2001 12 09	699	0.9−	0.3−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2006 01 27	G96	0.0	0.5−
2001 12 09	699	0.4+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−
2001 12 19	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	G96	0.2−	0.6−
2001 12 19	644	0.4−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2006 01 27	G96	0.3+	0.6−
2001 12 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 14	106	0.1+	0.2+
2002 01 11	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 14	106	0.4−	0.6−
2002 01 11	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 14	106	0.1+	0.7−
2002 01 11	691	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 14	106	0.4−	0.4+
2002 01 15	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.2−
2002 01 15	704	0.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.5+	0.7+
2002 01 15	704	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2002 01 17	644	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.0
2002 01 17	644	0.5+	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	699	0.3−	0.5+
2002 01 17	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	699	0.2+	0.8+
2002 02 04	644	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	699	0.1−	0.8+
2002 02 04	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	699	0.8+	0.1+
2002 02 04	644	0.1−	0.4−	2005 11 11	691	0.3−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.5−
2002 02 06	704	0.1+	0.2−	2005 11 11	691	0.9+	0.5+	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−
2002 02 06	704	0.2−	0.7+	2005 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.5−
2002 02 06	704	(0.5+	1.7−)	2005 12 05	691	0.1+	0.5−	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−
2002 02 06	704	1.0−	0.4−	2005 12 05	691	0.3−	0.1−				
2002 02 07	704	0.7−	1.3+	2005 12 05	691	0.2−	0.2−				

(151269)* 2002 AX₁₃₈ = 2000 SC₃₃₄

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 25583)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21499634	ω	226.80797	+0.99570427	+0.04990341		
<i>a</i>	2.7596161	Ω	130.17487	−0.02094395	+0.94188424		
<i>e</i>	0.0800524	<i>i</i>	5.85852	−0.09019065	+0.33221036		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	608	1.5−	0.2−	2002 01 22	691	0.0	0.2−	2005 11 30	699	1.3+	1.4+
2000 09 26	608	1.2−	0.1−	2002 01 22	691	0.0	0.2−	2005 11 30	704	0.9+	1.5+
2000 09 26	608	1.4−	0.1−	2003 04 09	691	0.5+	0.0	2005 11 30	699	0.9+	0.2+
2000 10 02	704	0.4−	0.1−	2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	699	0.9−	0.6+
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	691	0.9+	0.4+	2006 10 21	G96	0.9−	0.4+
2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	1.1+	2006 10 21	G96	0.7+	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 10 27	699	(1.6+	1.5−)	2006 10 21	G96	0.2+	0.8−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.4+	2006 10 21	G96	0.8+	0.0
2001 12 10	691	0.0	1.4−	2005 10 27	703	0.9+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2001 12 10	691	0.1−	1.0−	2005 10 27	703	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2001 12 10	691	0.8+	0.2−	2005 10 27	699	0.1−	0.7+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2005 10 27	699	0.6+	1.0+	2007 02 06	691	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.7−	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.4+
2002 01 05	608	0.1+	0.7−	2005 11 10	703	0.2−	0.5+	2007 02 06	691	0.1−	0.6+
2002 01 05	608	0.0	0.7−	2005 11 10	703	1.3+	0.1+	2007 02 07	691	0.5−	0.2+
2002 01 05	608	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2002 01 09	704	(1.8−	0.3−)	2005 11 26	703	0.1−	0.5+	2007 02 07	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.8−	0.2+	2005 11 26	703	0.5−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 01 09	704	1.1−	0.3−	2005 11 26	703	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	0.6−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 30	699	1.3−	1.0+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	0.2+	0.6+				
2002 01 22	691	0.0	0.3−	2005 11 30	704	0.7+	1.1+				

(151270)* 2002 AF₁₄₀

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22187049	ω	125.45119	+0.89128763	−0.44885389		
<i>a</i>	2.7023174	Ω	261.29690	+0.39208639	+0.83414673		
<i>e</i>	0.0895298	<i>i</i>	3.73059	+0.22776000	+0.32051431		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.9+	0.1+	2005 10 10	699	(0.2+	1.9+)	2006 11 23	G96	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	1.4−	2005 10 10	699	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.5−	0.6−
2001 11 20	704	(1.6+	0.1−)	2005 10 10	699	0.7+	0.3+	2006 11 23	G96	0.6−	0.6−
2001 11 20	704	0.9+	0.2+	2005 10 12	704	0.7−	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 12	704	1.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2005 10 12	704	0.8−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2005 10 12	704	1.1−	1.4+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.6+	0.2−
2001 12 14	704	(1.8−	0.1+)	2005 10 22	703	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.9+	0.1−
2001 12 18	704	0.8−	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.6−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2005 10 22	703	0.8+	0.8−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.7−	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.0	0.6+	2007 02 10	G96	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.4−	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.9−	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	699	0.7−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.6−	0.2+	2005 10 24	699	0.0	0.5+	2007 02 16	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5−	0.3−
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.7+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115267

2002 01 15	704	0.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.4+	1.0+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 01 15	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.1−	0.5−	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2003 03 31	691	0.5+	1.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	691	0.3+	1.0+	2005 11 04	704	0.8+	0.2−	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2005 11 04	703	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.5−	0.1−
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	1.2−	1.0−	2007 02 21	704	0.1−	1.5+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	1.5−	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	703	0.7−	0.8+	2007 02 21	704	0.2+	0.1−
2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.9+	2007 02 21	704	1.4+	0.3+
2005 10 08	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	1.0+	1.0+	2007 02 21	704	0.4+	1.4+
2005 10 08	704	0.7−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 10 08	704	0.4−	0.5+	2005 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 02 26	G96	0.3−	0.4−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.5−	2007 02 26	G96	0.2−	0.5−
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	1.1−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.6−	0.1−				
2005 10 10	699	0.6+	0.4−	2006 11 23	G96	0.1−	1.0−				

(151271)* 2002 AO₁₄₆

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.13341		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21301699	ω	75.84951	+0.95779705		+0.27398657	
<i>a</i>	2.7766846	Ω	268.19369	−0.28566573		+0.87370030	
<i>e</i>	0.0454194	<i>i</i>	4.98929	−0.03193600		+0.40196908	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.0	0.0	2004 07 11	704	1.0−	0.3+	2005 11 07	704	1.1+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	704	0.1−	0.1+	2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2004 07 11	704	0.3−	0.5−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2004 07 18	704	0.2+	1.3+	2005 12 06	691	0.3+	0.0
2001 12 17	704	1.4+	0.7+	2004 07 18	704	(0.8+	1.7+)	2005 12 06	691	0.0	0.2+
2002 01 07	691	0.5−	0.0	2004 07 18	704	(0.5+	2.0+)	2005 12 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 14	807	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	1.0−	0.1−
2002 01 07	691	0.4+	0.5+	2004 08 14	807	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.4−	0.4−	2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.7−
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	691	0.5−	0.6−	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2002 01 15	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.6−	2005 11 03	691	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2002 01 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+
2002 01 22	691	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	(0.4+	2.1+)	2007 02 17	G96	0.5−	0.0
2002 01 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	1.0+				

(151272)* 2002 AG₁₄₇

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	187.56282		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22035492	ω	234.79286	+0.92803003		+0.35883698	
<i>a</i>	2.7146940	Ω	103.99546	−0.29943407		+0.87827220	
<i>e</i>	0.0735500	<i>i</i>	5.91427	−0.22158408		+0.31602843	
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.2−	1.6+	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−
1996 12 03	691	0.4+	1.3+	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2005 11 03	G96	0.5+	0.1−
1996 12 03	691	0.5−	1.0+	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−
1996 12 12	691	0.5−	0.8−	2002 01 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	1.0−

1996 12 12	691	0.6−	0.2+	2002 01 15	704	0.5+	0.0	2005 11 30	644	0.4+	0.3+
1996 12 12	691	0.5−	0.3−	2002 01 15	704	0.4+	0.5−	2005 11 30	644	0.4+	0.2−
2001 12 14	291	0.5−	0.2−	2002 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 11 30	644	0.5+	0.3−
2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	1.0+	0.3+	2007 02 08	691	0.5−	0.3+
2001 12 14	291	0.8−	0.2−	2003 04 11	691	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.2−
2002 01 09	691	0.2+	0.0	2003 04 11	691	0.3+	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	691	0.1+	0.0	2003 04 11	691	0.5+	0.3+	2007 02 22	699	(1.3+	3.7+)
2002 01 09	691	0.1+	0.1−	2003 05 02	691	0.1+	0.0	2007 02 22	699	1.0−	1.8+
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2003 05 02	691	0.1−	0.2−	2007 02 22	699	0.3+	1.4+
2002 01 09	645	0.1+	0.3−	2003 05 02	691	0.2−	0.1−	2007 02 22	699	0.8−	1.3+

(151273)* 2002 AF₁₄₉ = 2000 PQ₁₅

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25587)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.41483		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21237593	ω	78.14268	+0.87566916		−0.47533315	
<i>a</i>	2.7822694	Ω	310.17460	+0.38818031		+0.79781665	
<i>e</i>	0.2348962	<i>i</i>	6.40343	+0.28726219		+0.37087327	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.6+	0.7+	2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+
2000 08 01	704	0.3+	0.7+	2005 09 06	A50	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	1.0−	1.1−
2000 08 01	704	0.2+	0.8+	2005 09 06	A50	0.3+	0.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+
2000 08 07	608	0.4−	0.5−	2005 09 11	704	0.2−	0.4+	2006 01 30	699	(7.6−	5.7+)
2000 08 07	608	0.2−	0.8−	2005 09 11	704	0.1−	0.2+	2006 01 30	699	(1.9−	2.8+)
2000 08 07	608	0.5−	0.6−	2005 09 11	704	0.8−	1.5+	2006 01 30	699	0.2+	0.9−
2001 12 18	704	1.1+	0.6−	2005 09 11	704	1.1+	0.6−	2006 01 30	699	0.9+	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2005 09 11	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	(0.1−	1.6+)	2005 09 11	608	0.8−	0.4−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2001 12 18	704	0.9+	1.3+	2005 09 11	608	0.6−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	(0.0	1.6+)	2005 09 11	608	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	(0.2+	1.6+)	2005 09 23	699	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−
2001 12 19	704	(0.9+	3.1+)	2005 09 23	699	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	(1.6+	2.1+)	2005 09 23	699	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2007 01 30	H07	(0.2−	2.6+)
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2007 01 30	H07	(0.1+	2.5+)
2002 01 05	104	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 01 30	H07	(0.1+	2.8+)
2002 01 05	104	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.5−	2007 02 08	691	0.3+	0.1+
2002 01 05	104	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.7−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2007 02 08	703	1.0−	0.0
2002 01 14	704	0.6−	1.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.0	2007 02 08	703	(0.3−	2.1+)
2002 01 14	704	0.7−	0.8+	2005 10 02	699	0.3+	0.1−	2007 02 08	703	1.2−	0.2+
2002 01 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	699	0.1−	0.4−	2007 02 08	703	0.9−	0.7+
2002 01 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2002 01 18	704	0.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.6−	2005 10 07	703	1.0−	1.1+	2007 02 13	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.4+	0.3−	2005 10 08	704	0.3−	0.4−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 08 29	644	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.2+	0.5+
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.4−	0.7−	2007 02 13	704	0.3+	0.2−
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4+	0.7+	2007 02 13	704	0.2+	0.8+
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.5−	0.8−	2007 02 23	704	0.3+	0.7+
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.8+	0.5+
2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.2−	0.9−

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	45.82163		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19061487	ω	274.04682	+0.16494686		−0.98622074		
<i>a</i>	2.9901859	Ω	166.43910	+0.92504141		+0.15022294		
<i>e</i>	0.1047859	<i>i</i>	3.10387	+0.34218552		+0.06929448		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
2000 10 07 699	0.9+	1.5+	2005 09 24 691	0.0	0.1−	2005 10 13 291	0.1−	0.2+
2000 10 07 699	0.4+	0.7+	2005 09 29 699	0.2−	1.0−	2005 10 25 691	0.0	0.1+
2000 10 07 699	0.3+	0.6+	2005 09 29 699	0.4−	1.3+	2005 10 25 691	0.4−	0.0
2000 10 07 699	1.1−	0.3+	2005 09 29 699	0.7+	0.4+	2005 10 25 691	0.2+	0.1−
2002 01 13 704	0.3−	0.5+	2005 09 29 699	0.1−	0.4+	2005 10 28 G96	0.3−	0.3+
2002 01 13 704	0.2+	0.0	2005 09 30 691	0.2−	0.4+	2005 10 28 G96	0.4+	0.0
2002 01 13 704	0.2+	0.4+	2005 09 30 691	0.2−	0.3+	2005 10 28 G96	0.0	0.1+
2002 01 13 704	0.0	0.1−	2005 09 30 691	0.4−	0.3+	2005 10 28 G96	(1.5−	0.8+)
2002 01 13 704	(0.7−	1.8+)	2005 10 01 704	0.4−	0.1+	2006 12 16 G96	0.0	0.2−
2002 01 14 644	0.3−	0.4+	2005 10 01 704	0.5−	0.4−	2006 12 16 G96	0.0	0.4−
2002 01 14 644	0.1+	0.1+	2005 10 01 704	0.4+	0.1−	2006 12 16 G96	0.2+	0.3−
2002 01 14 644	0.4−	0.7+	2005 10 01 G96	0.2−	0.3−	2006 12 16 G96	0.3−	0.1−
2002 01 19 704	1.2−	0.0	2005 10 01 704	0.1+	0.3−	2007 01 10 G96	0.1+	0.4−
2002 01 19 704	0.4−	0.2−	2005 10 01 G96	0.3−	0.6−	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
2002 01 19 704	0.1+	0.4−	2005 10 01 G96	0.1+	0.5−	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−
2002 02 11 704	0.1+	1.3+	2005 10 01 G96	0.0	0.4−	2007 01 10 G96	0.0	0.4−
2002 02 11 704	0.6+	0.4+	2005 10 06 691	0.1+	0.0	2007 01 15 699	0.2−	0.1−
2002 02 11 704	1.0+	0.4+	2005 10 06 691	0.0	0.1+	2007 01 15 699	0.6−	0.8+
2002 02 11 704	0.3+	0.0	2005 10 06 691	0.2+	0.1+	2007 01 15 699	(1.6+	0.3+)
2002 02 11 704	0.8+	0.3+	2005 10 06 699	0.2−	0.7−	2007 01 15 699	(1.9+	2.2+)
2002 02 19 691	0.3+	0.9−	2005 10 06 699	0.1+	0.1−	2007 02 05 644	0.3+	0.0
2002 02 19 691	0.2−	0.7+	2005 10 06 699	0.3+	0.4−	2007 02 05 644	0.0	0.2+
2002 02 19 691	0.2−	0.0	2005 10 06 699	(1.7+	0.8+)	2007 02 05 644	0.5−	0.5+
2002 03 05 644	0.2−	0.9+	2005 10 12 691	0.1+	0.2+	2007 02 10 G96	0.1+	0.0
2002 03 05 644	0.2−	0.7+	2005 10 12 691	0.1−	0.1−	2007 02 10 G96	0.2+	0.1+
2002 03 05 644	0.5−	0.9+	2005 10 12 691	0.1−	0.1+	2007 02 10 G96	0.0	0.1−
2003 05 11 691	(0.2+	1.7+)	2005 10 13 291	0.2−	0.2+	2007 02 10 G96	0.0	0.2−
2003 05 11 691	0.2+	1.2+	2005 10 13 291	0.2+	0.4+	2007 02 13 704	1.1+	0.7+
2003 05 11 691	0.5+	0.7+	2005 10 13 291	0.0	0.3+	2007 02 13 704	0.6+	1.1+
2005 09 24 691	0.2+	0.1−	2005 10 13 291	0.1−	0.1−	2007 02 13 704	0.5+	0.5−
2005 09 24 691	0.1−	0.4−	2005 10 13 291	0.1−	0.2+	2007 02 13 704	0.1−	1.3−

(151275)* 2002 AH₁₈₁

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC			
<i>M</i>	105.56704		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.21948943	ω	80.22724	+0.56129061		−0.82074380			
<i>a</i>	2.7218257	Ω	334.70338	+0.62748517		+0.50589535			
<i>e</i>	0.0591338	<i>i</i>	14.42599	+0.53964359		+0.26542325			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 25 691	0.2−	0.4+	2002 01 14 644	0.3+	0.1+	2007 01 27 G96	0.5−	0.6−	
2000 09 25 691	0.3+	0.3+	2002 01 14 644	0.4+	0.1+	2007 01 27 G96	0.6−	0.2−	
2000 09 25 691	0.2−	0.3+	2005 10 25 703	0.0	0.1−	2007 02 07 691	0.2−	0.2−	
2000 10 02 645	0.0	0.1−	2005 10 25 703	0.8−	0.5−	2007 02 07 691	0.0	0.0	
2000 10 02 645	0.1+	0.1−	2005 10 25 703	0.2−	0.5−	2007 02 07 691	0.1−	0.1−	
2001 12 23 704	0.3+	0.2+	2005 10 25 703	1.2+	0.2−	2007 02 17 703	0.7−	0.7−	
2001 12 23 704	0.7−	0.1−	2005 11 26 704	0.3+	0.3+	2007 02 17 703	0.4−	0.4−	
2001 12 23 704	0.2+	1.0+	2005 11 26 704	0.1−	0.7+	2007 02 17 703	0.5−	0.5−	
2001 12 23 704	0.1+	0.4−	2005 11 26 704	1.1+	0.1−	2007 02 17 703	0.6−	0.6−	
2002 01 05 644	0.6+	0.3−	2005 11 26 704	0.0	0.5−	2007 02 23 G96	0.3−	0.3−	
2002 01 05 644	0.0	0.2+	2005 11 26 704	0.8−	0.0	2007 02 23 G96	0.9−	0.9−	
2002 01 05 644	0.3+	0.3+	2005 12 02 703	0.8+	0.3+	2007 02 23 G96	0.1+	0.1+	
2002 01 05 644	0.0	0.1−	2005 12 02 703	0.1−	0.2+	2007 02 23 G96	0.4−	0.4−	
2002 01 05 644	0.1+	0.3+	2005 12 02 703	1.1−	0.0	2007 02 23 704	2.1−	2.1−	
2002 01 05 644	0.0	0.0	2006 11 28 691	0.2−	0.0	2007 02 23 704	0.8−	0.8−	
2002 01 06 704	0.6−	0.1−	2006 11 28 691	0.0	0.0	2007 02 23 704	0.6−	0.6−	

2002 01 06 704	0.3+	0.4-	2006 11 28 691	0.2+	0.2+	2007 02 23 704	0.3-	0.1+
2002 01 06 704	0.7-	0.6+	2007 01 27 G96	0.5-	0.0			
2002 01 14 644	0.0	0.0	2007 01 27 G96	0.5-	0.2-			

(151276)* 2002 AD₁₈₂ = 2003 MH₃

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49965)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	327.92220		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22370866	ω	152.45482		-0.53779353		+0.81772768		
<i>a</i>	2.6874941	Ω	84.33705		-0.80647313		-0.42804352		
<i>e</i>	0.1857705	<i>i</i>	11.89906		-0.24572180		-0.38483787		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2003 06 03	704	0.2+	0.0	2006 01 06	G96 0.0 0.2-
2002 01 05	644	0.2+	0.6+	2003 06 25	704	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96 0.4+ 0.3-
2002 01 05	644	0.6+	0.5+	2003 06 25	704	0.4+	0.3-	2006 01 27	G96 0.0 0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2003 06 25	704	0.1+	0.0	2006 01 27	G96 0.0 0.2-
2002 01 08	704	0.9-	0.8-	2003 06 27	704	0.3-	0.2+	2006 01 27	G96 0.0 0.1-
2002 01 08	704	0.7+	0.3-	2003 06 27	704	0.0	0.7+	2006 01 27	G96 0.1- 0.3-
2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2003 06 27	704	0.7-	0.0	2006 03 04	G96 0.2- 0.0
2002 01 11	699	1.0+	0.3-	2005 11 30	691	0.7-	0.1-	2006 03 04	G96 0.0 0.1-
2002 01 11	699	0.9-	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96 0.5+ 0.4-
2002 01 11	699	0.2-	0.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	G96 0.0 0.1+
2002 01 11	699	0.7-	0.8+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 12 27	703 (1.3- 1.7-)
2002 01 13	644	0.2-	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.2-	2006 12 27	703 0.6+ 0.0
2002 01 13	644	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2006 12 27	703 (0.5- 2.5-)
2002 01 13	644	0.1-	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	703 0.4+ 0.5-
2002 02 08	704	0.0	0.4-	2005 12 08	691	0.4-	0.5+	2007 01 29	703 0.6- 0.1-
2002 02 08	704	0.1-	0.5+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2007 01 29	703 0.1+ 0.3+
2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2006 01 05	704	0.1+	0.3-	2007 01 29	703 0.7- 0.2-
2002 02 08	704	(2.2+	1.2-)	2006 01 05	704	0.2+	0.9+	2007 01 29	703 1.1- 0.3-
2003 06 03	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.7+	0.1-	2007 02 03	644 0.2+ 1.0-
2003 06 03	704	0.9+	0.5+	2006 01 06	G96	0.4+	0.0	2007 02 03	644 0.2+ 0.2+
2003 06 03	704	0.0	1.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.4-	2007 02 03	644 0.4+ 0.1+

(151277)* 2002 AM₁₈₂ = 2000 QO₁₁

Discovered 2002 Jan. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*M*

2007 MAR. 3

M.P.O. 115269

2002 01 08	704	0.0	0.9−	2005 10 11	699	0.1+	0.1−	2006 01 05	704	1.4+	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.9+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2006 01 05	704	1.4+	0.9−
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.7+	0.4+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.5+	0.5+
2002 01 14	645	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.4+	0.3+	2007 01 20	H55	0.2−	0.3+
2005 09 01	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	703	1.4−	0.0	2007 01 20	H55	0.4+	0.3+
2005 09 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 02	703	0.9−	0.6+	2007 01 20	H55	0.0	0.3−
2005 09 01	704	0.2−	0.4−	2005 11 02	703	0.1+	0.8+	2007 02 26	703	(0.4+	2.6+)
2005 09 01	704	0.2+	0.6+	2005 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 02 26	703	(1.8+	0.8−)
2005 09 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 04	699	0.3+	0.1−	2007 02 26	703	0.2−	0.6+
2005 09 10	699	0.2−	0.4−	2005 11 04	699	0.1−	0.4−	2007 02 26	703	(1.0−	2.8+)

(151278)* 2002 AK₁₈₃

Discovered 2002 Jan. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
135.43318							
<i>n</i>	0.24239500	<i>ω</i>	96.66337	+0.89362405	−0.38946318		
<i>a</i>	2.5475357	<i>Ω</i>	286.44770	+0.26116215	+0.85541152		
<i>e</i>	0.0676511	<i>i</i>	13.44869	+0.36500737	+0.34145214		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.5−	0.1+	2003 03 08	699	0.1+	0.0	2005 11 04	699	0.7+	0.7+
2001 08 23	704	0.0	0.0	2003 03 10	704	0.5−	1.1+	2005 11 21	703	0.4+	0.3+
2001 08 23	704	0.4−	0.6−	2003 03 10	704	0.2+	1.1−	2005 11 21	703	(1.6−	1.3−)
2001 08 23	704	0.1+	0.4−	2003 03 10	704	1.2+	0.3−	2005 11 21	703	1.0−	0.0
2001 08 23	704	0.7+	0.2−	2003 04 02	608	0.1−	0.1−	2005 11 21	703	1.0−	0.6+
2001 09 22	699	0.2+	0.0	2003 04 02	608	0.6+	0.0	2005 11 28	704	0.0	0.2+
2001 09 22	699	0.0	0.3−	2003 04 02	608	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.6+	0.1+
2001 09 22	699	0.2+	0.3+	2005 08 09	704	0.3+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.1−
2001 09 22	699	0.0	0.5−	2005 08 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	0.4−	0.5−
2001 09 28	704	1.1−	0.1+	2005 08 09	704	0.3−	1.1−	2005 11 28	704	0.3−	0.6+
2001 09 28	704	0.6−	1.1+	2005 08 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	0.7−	0.6−
2001 09 28	704	0.8−	0.6+	2005 09 11	699	0.7−	1.0+	2005 11 28	704	0.3+	0.2−
2001 09 28	704	0.5−	0.5+	2005 09 11	699	0.8+	0.7+	2005 11 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 28	704	0.5−	0.8+	2005 09 11	699	0.2−	0.5−	2005 11 29	644	0.1+	0.0
2001 10 08	704	0.0	0.2−	2005 09 11	699	0.9+	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.2−
2001 10 08	704	0.7+	0.2−	2005 09 15	704	0.4+	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2001 10 08	704	0.4+	0.5−	2005 09 15	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.2−
2001 10 08	704	0.7+	0.5+	2005 09 15	704	0.5+	0.5+	2005 11 29	644	0.2+	0.0
2001 10 08	704	0.5+	0.1+	2005 09 15	704	0.6−	0.4−	2005 11 29	644	0.3+	0.0
2001 10 25	704	0.0	0.3−	2005 09 15	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	703	0.1+	0.5+
2001 10 25	704	0.4−	0.4−	2005 09 29	703	0.4+	0.3+	2005 12 04	703	0.3+	0.8−
2001 10 25	704	0.6−	0.4−	2005 09 29	703	0.1+	0.3+	2005 12 04	703	0.4−	0.6−
2001 10 25	704	1.4+	0.6−	2005 09 29	703	0.4+	0.0	2005 12 04	703	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2005 09 29	703	0.2−	0.0	2005 12 07	699	0.8+	0.4+
2001 11 11	704	0.3+	0.4−	2005 10 03	644	0.3−	0.2+	2005 12 07	699	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.3−	2005 12 07	699	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.1−	0.7−	2005 10 03	644	0.2+	0.3−	2005 12 07	699	0.1−	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.3−	2005 10 11	699	0.8−	0.4−	2006 01 05	704	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.9−	0.0	2005 10 11	699	0.5+	0.1+	2006 01 05	704	0.2−	0.4+
2001 12 10	704	0.5+	0.7−	2005 10 11	699	0.4+	0.7+	2006 01 05	704	0.5−	0.1+
2001 12 10	704	0.0	0.2+	2005 10 14	703	1.3−	1.2+	2006 01 05	704	0.1+	0.3+
2002 01 06	699	0.9+	0.2+	2005 10 14	703	0.8−	1.5+	2007 01 28	703	1.3−	0.3+
2002 01 06	699	0.7+	0.7+	2005 10 14	703	(1.2+	1.6+)	2007 01 28	703	0.3+	0.3+
2002 01 06	699	1.4+	0.2−	2005 10 14	703	0.1−	0.2+	2007 01 28	703	0.2+	1.2+
2002 01 06	699	0.9+	0.1−	2005 10 24	644	0.1−	0.3−	2007 01 28	703	(0.8+	1.8+)
2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2005 10 24	644	0.1−	0.3−	2007 02 10	703	0.2+	0.8−
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.3−	2007 02 10	703	0.4−	0.6−
2002 01 08	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2007 02 10	703	0.4−	0.1+
2002 01 08	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2007 02 10	703	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 25	703	0.1−	1.1−	2007 02 23	703	0.2+	0.1−
2002 02 06	704	1.3−	0.0	2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2007 02 23	703	2.0−	0.7−
2002 02 06	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	644	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.4−	0.3−

2002 02 06	704	1.0+	0.6+	2005 10 29	644	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.0	1.3+
2002 02 06	704	0.5−	0.3−	2005 10 29	644	0.1−	0.1−	2007 02 26	704	0.3+	1.0−
2003 02 06	644	0.0	0.6+	2005 11 02	703	0.2−	0.3−	2007 02 26	704	1.1+	0.8−
2003 02 06	644	0.3+	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.6−	2007 02 26	704	0.1+	0.8−
2003 02 06	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	703	0.7−	0.1+	2007 02 26	704	0.3+	0.2−
2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2005 11 04	699	0.2+	0.2−	2007 02 26	704	0.1+	0.1−
2003 03 08	699	0.4−	0.9+	2005 11 04	699	0.3+	0.4−				
2003 03 08	699	0.3+	0.9+	2005 11 04	699	0.3+	0.2−				

(151279)* 2002 AY₁₈₄

Discovered 2002 Jan. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
113.89811							
<i>n</i>	0.23197178	<i>ω</i>	293.94551	+0.68783059	−0.70083624		
<i>a</i>	2.6232879	<i>Ω</i>	111.18302	+0.71760738	+0.61737095		
<i>e</i>	0.1261217	<i>i</i>	11.69410	+0.10921872	+0.35732573		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.3+	0.5−	2002 01 08	644	0.1−	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	0.0
1995 05 09	691	0.1−	0.5−	2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2005 10 08	703	0.7−	0.4+
1995 05 09	691	0.3−	0.0	2002 01 08	644	0.1−	0.3−	2005 10 30	699	0.1+	0.5+
2001 11 21	291	0.3+	0.5−	2002 01 09	704	0.5−	0.1+	2005 10 30	699	0.5+	0.4−
2001 11 21	291	0.2+	0.6−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2005 10 30	699	0.2−	0.0
2001 11 21	291	0.3+	0.4−	2002 01 09	704	0.9−	0.5−	2005 10 30	699	0.7−	1.4+
2001 12 08	699	0.2−	0.7+	2002 01 09	704	0.1−	0.0	2005 11 30	703	0.3−	1.2−
2001 12 08	699	0.7+	0.8+	2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2005 11 30	703	(1.7−	1.9+)
2001 12 08	699	1.1−	1.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 11 30	703	(0.6+	2.8+)
2001 12 08	699	1.2−	0.7+	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 30	703	(3.0+	1.2+)
2001 12 11	704	0.0	0.0	2005 06 18	G96	0.4−	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.2−	0.1−	2005 06 18	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	691	0.6+	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2005 06 18	G96	0.4+	0.1+	2006 11 28	691	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2006 11 28	691	0.1−	0.4−
2001 12 13	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	644	0.2+	0.2−	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.8+	0.1+	2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2007 02 21	291	0.4−	0.2−
2001 12 13	704	0.8+	0.3−	2005 10 08	703	0.5−	0.1+	2007 02 21	291	0.3−	0.1−
2001 12 13	704	(2.2+	0.4+)	2005 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 02 21	291	0.1−	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 08	703	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	1.2+	0.2+
2001 12 13	704	0.7+	1.1−	2005 10 08	703	0.5+	0.4−	2007 02 23	703	0.0	0.0
2001 12 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	1.4+	0.2−	2007 02 23	703	0.1−	1.3+
2001 12 13	704	(1.0+	2.1−)	2005 10 08	703	0.9−	0.5+	2007 02 23	703	0.7+	0.7−

M.P.O. 115270

2007 MAR. 3

2002 02 12	691	0.7+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2003 05 02	691	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+				

(151281)* 2002 AK₁₉₃ = 2002 CF₃₁₂

Discovered 2002 Jan. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 43525)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.36351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21575766	ω	172.78281	+0.65312683	+0.75607720
<i>a</i>	2.7531206	Ω	137.98236	-0.69786741	+0.62256214
<i>e</i>	0.0762533	<i>i</i>	3.60626	-0.29394970	+0.20190011
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.8-	0.2+	2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2006 01 28	G96	0.2+	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3-
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2004 08 09	699	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5-
2001 12 17	704	0.7+	1.1-	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2001 12 17	691	0.2+	0.8-	2004 08 09	699	0.5-	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2001 12 17	704	0.2+	0.9-	2004 08 09	699	0.5-	0.1+	2007 02 06	691	0.4-	0.3+
2001 12 17	704	0.7+	0.2-	2004 08 21	E12	0.2-	0.4+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2001 12 17	691	0.1-	0.5+	2004 08 21	E12	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.4-	0.1-
2001 12 17	691	0.1+	0.8+	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2002 01 12	691	0.7-	0.1+	2004 08 21	E12	0.8-	0.0	2007 02 23	G96	0.5-	0.3-
2002 01 12	691	(2.3-	0.9+)	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2007 02 23	G96	0.4-	0.1-
2002 01 12	691	0.9-	0.5+	2004 09 09	704	0.4-	1.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.3-	2004 09 09	704	1.3-	1.0+	2007 02 23	704	0.6+	1.0+
2002 01 13	704	0.5+	0.2-	2004 09 09	704	(1.2-	2.5+)	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.6-	2004 09 09	704	(1.7-	0.7+)	2007 02 23	704	0.7+	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	1.0-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.2+
2002 02 08	448	(0.4+	1.7-)	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2002 02 08	448	1.2+	0.7+	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	G96	1.3-	0.2-
2002 02 08	448	(1.4+	1.8+)	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2005 11 21	703	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2005 11 21	703	1.2+	1.2+	2007 02 25	704	0.5+	0.2-
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2005 11 21	703	0.7+	0.9+	2007 02 25	704	1.2+	1.0-
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2005 11 21	703	(1.7+	1.2+)	2007 02 25	704	0.9-	1.1-
2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	704	0.3+	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0				
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.1-				

(151282)* 2002 AV₁₉₅ = 2005 SM₁₄₀

Discovered 2002 Jan. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85415)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.52413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19513811	ω	16.11305	+0.21375788	-0.97586791
<i>a</i>	2.9437979	Ω	61.56270	+0.89058332	+0.17590675
<i>e</i>	0.0781870	<i>i</i>	2.90745	+0.40145850	+0.12937786
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.1-	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
2000 11 20	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	704	0.6-	0.6-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2000 11 20	691	0.1-	0.1-	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0
2002 01 13	691	0.5-	0.7+	2005 10 06	691	0.5+	0.4-	2005 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
2002 01 13	691	0.0	0.4-	2005 10 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 12	691	0.4-	0.3+	2005 12 04	G96	0.2-	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3+
2002 01 14	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.5+
2002 02 10	704	0.1-	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.7-	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2006 11 21	G96	0.1+	0.7-

2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2002 02 10	704	0.9+	0.2-	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.4+	0.5-
2003 04 25	691	(0.1-	2.3+)	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	704	1.4+	0.2-
2003 04 25	691	(0.7-	2.6+)	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1-
2003 04 25	691	(0.1+	2.3+)	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.8+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	G96	0.8-	0.7-	2007 02 08	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	691	0.4-	0.1-

(151283)* 2002 AM₂₀₂

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.58647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21006329	ω	196.37311	-0.28502706	-0.95766389
<i>a</i>	2.8026526	Ω	270.20118	+0.88390226	-0.24626376
<i>e</i>	0.0481361	<i>i</i>	2.32057	+0.37077807	-0.14911082
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.3-	0.9-	2002 02 11	704	0.7+	0.7-	2005 12 06	G96	0.0	0.0
1993 02 16	691	0.4-	0.4-	2002 03 05	644	0.0	0.7+	2005 12 06	G96	0.3+	0.2-
1993 02 16	691	0.8-	0.6-	2002 03 05	644	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.3-
2000 10 06	699	0.1-	1.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2000 10 06	699	0.4-	0.7+	2003 06 04	691	0.2+	0.2-	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-
2000 10 06	699	0.3-	0.6+	2003 06 04	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2-	0.0
2000 10 06	699	0.6-	1.3+	2003 06 04	691	0.1-	0.0	2007 02 10	703	1.1-	0.9+
2000 11 19	691	0.5+	0.6-	2005 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	0.3+	1.3+
2000 11 19	691	0.4+	0.5-	2005 11 05	691	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.0	0.8+
2000 11 19	691	0.5+	0.7-	2005 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 02 10	703	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	(0.4-	3.2-)
2002 01 13	704	(0.9+	2.3+)	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.2-	0.8-
2002 01 13	704	0.5+	1.4+	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.2-
2002 01 13	704	0.8+	1.3+	2005 11 28	703	1.0-	0.5+	2007 02 17	703	0.1+	1.3-
2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2005 11 28	703	0.1-	1.4-	2007 02 21	621	0.4+	0.2+
2002 02 05	644	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	(1.7-	0.7-)	2007 02 21	621	0.7+	0.5+
2002 02 05	644	0.4-	0.2-	2005 11 28	703	(0.1+	1.7-)	2007 02 21	621	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.4+	0.3+	2005 11 29	691	0.6-	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.3-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.1-	2005 11 29	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	1.4+	0.9-	2005 12 06	G96	0.0	0.1+				
2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2005 12 06	G96	0.1+	0.2+				

(151284)* 2002 AK₂₀₃

Discovered 2002 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.64921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18742579	ω	190.58373	+0.45570652	+0.88906509
<i>a</i>	3.0240095	Ω	106.53836	-0.81332498	+0.43575944
<i>e</i>	0.0318898	<i>i</i>	2.60259	-0.36170988	+0.14027464
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.9+	0.0	2002 03 19	699	(2.6+	0.7-)	2005 11 22	691	0.0	0.1+
2002 01 07	691	0.1+	0.8+	2002 03 19	699	(1.7+	2.0+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-
2002 01 07	691	0.0	0.0	2004 09 07	691	0.3-	0.6+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4-
2002 02 21	691	0.2+	0.3-	2004 09 07	691	0.1-	0.5+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2-
2002 02 21	691	0.2-	0.0	2004 09 07	691	0.2-	0.6+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2002 02 21	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	645	0.2-	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2002 03 05	645	0.2-	0.0	2004 09 09	704	0.3-	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2002 03 09	644	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.1-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115271

2002 03 09	691	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 02 06	691	0.7-	0.0
2002 03 09	691	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.4-	0.4-
2002 03 09	691	0.7+	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.4+	2007 02 06	691	0.3-	0.3+
2002 03 09	644	0.6+	0.1+	2004 10 09	691	0.2-	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2004 10 09	691	0.4-	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 10 09	691	0.3-	0.5+	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2002 03 16	704	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2007 02 24	408	1.2+	1.0+
2002 03 16	704	(1.9+	0.4+)	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2007 02 24	408	1.5+	1.2+
2002 03 16	704	0.8-	0.7+	2005 10 29	G96	0.6-	1.0-	2007 02 25	408	1.6+	1.2+
2002 03 16	704	1.2+	0.6+	2005 10 29	G96	(2.1-	0.1-)	2007 02 25	408	1.7+	1.2+
2002 03 19	699	0.3-	0.6-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+				
2002 03 19	699	0.5-	0.3-	2005 11 22	691	0.1+	0.1+				

(151285)* 2002 AQ₂₀₈

Discovered 2002 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.71784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19000562	ω	79.41016	+0.99270468	+0.06047104
<i>a</i>	2.9965745	Ω	277.06500	-0.09812007	+0.90794785
<i>e</i>	0.1099281	<i>i</i>	6.03342	+0.07007041	+0.41469741
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3-	0.0	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.6-	0.2-
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2000 08 31	704	1.6-	1.3+	2005 07 09	691	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2001 12 19	704	1.0-	0.2-	2005 07 18	644	0.1+	0.1-	2006 11 22	704	1.3+	0.8+
2001 12 19	704	0.5+	1.1-	2005 07 18	644	0.0	0.3-	2006 11 22	704	0.2+	1.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.3-	2005 07 18	644	0.0	0.3-	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
2002 01 05	691	0.2-	0.0	2005 08 06	644	0.5+	0.3-	2006 11 22	704	1.3+	0.2-
2002 01 05	691	0.1+	0.6-	2005 08 06	644	0.4+	0.1-	2006 11 22	704	0.4+	0.0
2002 01 05	691	0.1-	0.5-	2005 08 06	644	0.3+	0.2-	2006 11 25	691	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2005 08 25	644	0.3-	0.0	2006 11 25	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.3-	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.3-	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.2-	0.1-
2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2005 08 31	691	0.0	0.2-	2006 12 15	704	0.4+	0.6+
2004 05 19	291	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.3-	2006 12 15	704	0.5+	0.2+
2004 05 19	291	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.0	2006 12 15	704	0.1+	0.5+
2004 05 19	291	0.2-	0.3-	2006 10 27	703	0.7-	0.2+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-
2005 05 19	G96	0.5-	0.5-	2006 10 27	703	(1.6-	0.4+)	2007 02 07	G96	0.3-	0.1+
2005 05 19	G96	0.9-	0.6-	2006 10 27	703	0.0	1.3-	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.9-	0.6-	2007 02 07	G96	0.9-	0.3-
2005 05 19	G96	0.6-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-				

(151286)* 2002 BJ₁₄ = 1997 ES₂₂

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 25619)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.93240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19216945	ω	109.94383	+0.38155836	-0.91291282
<i>a</i>	2.9740379	Ω	316.72016	+0.74919423	+0.39726692
<i>e</i>	0.1397613	<i>i</i>	12.20421	+0.54140670	+0.09364390
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	(1.8+	1.2+)	2007 01 10	703	0.3+	0.9-
1997 03 10	691	0.2+	1.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.1-	2007 01 10	703	1.4-	0.4-
1997 03 10	691	0.3-	0.7-	2002 02 20	704	0.9+	0.0	2007 01 16	703	0.7-	0.3-
1997 03 11	691	0.8-	0.6-	2002 03 05	699	1.3+	0.6+	2007 01 16	703	0.6-	0.3-
1997 03 11	691	0.8-	0.6-	2002 03 05	699	1.0+	1.1+	2007 01 16	703	0.7+	0.5+
1997 03 11	691	0.9-	0.8-	2002 03 05	699	0.5-	0.5+	2007 01 16	703	0.4+	1.2-
2002 01 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 05	699	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.5+	0.0
2002 01 11	704	1.2+	1.1+	2002 03 13	704	0.7-	0.7+	2007 01 24	703	0.2-	0.0
2002 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 03 13	704	0.1-	0.9+	2007 01 24	703	0.1+	0.8-

2002 01 11	704	1.3+	0.3-	2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
2002 01 19	704	0.5-	0.9-	2002 03 13	704	(0.9+	2.4+)	2007 01 25	691	0.5-	0.2-
2002 01 19	704	0.0	0.1-	2002 03 15	704	1.4+	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.3-
2002 01 19	704	0.2-	0.3+	2002 03 15	704	1.5+	0.8-	2007 01 25	691	0.4-	0.2-
2002 01 19	704	(0.1-	1.5-)	2002 03 15	704	1.1+	0.0	2007 01 27	699	0.8-	0.4-
2002 01 22	704	(1.6+	0.1-)	2002 03 15	704	1.2+	0.3+	2007 01 27	699	1.2-	0.6+
2002 01 22	704	1.3+	0.6+	2005 09 13	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	699	0.4+	0.9+
2002 01 22	704	(1.3+	1.8-)	2005 09 13	704	0.1-	0.4-	2007 01 27	699	0.0	0.4+
2002 01 22	704	0.0	1.4+	2005 09 13	704	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2002 01 22	704	0.7+	0.5-	2005 09 13	704	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2002 01 26	644	0.3+	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
2002 01 26	644	0.2+	0.2-	2005 09 23	703	0.4+	0.3+	2007 02 06	644	0.3-	0.1-
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.6-	0.2-
2002 02 05	644	0.5+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
2002 02 05	644	0.3+	0.3+	2005 09 25	644	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.1-	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.1-	2005 09 30	699	(0.9+	1.5-)	2007 02 07	703	1.2-	0.5-
2002 02 06	644	1.3+	1.3+	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2007 02 07	703	0.6-	0.7-
2002 02 06	644	0.8+	1.1+	2005 09 30	699	0.2-	0.8+	2007 02 07	703	0.7-	1.2-
2002 02 06	644	1.0+	0.9+	2005 09 30	699	0.8+	1.4+	2007 02 07	703	0.4+	1.4-
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 13	704	(0.3-	2.0+)	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2005 10 13	704	0.9+	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	1.1+	2005 10 13	704	0.2-	0.8-	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2005 10 13	704	0.4-	0.5+	2007 02 10	644	0.3-	0.1-
2002 02 11	704	0.0	0.6+	2005 10 13	704	0.5-	0.2-	2007 02 10	644	0.4-	0.3-
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.5-	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.8+	2005 10 23	703	1.0-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	1.0-	0.5-	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-
2002 02 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 23	703	0.6-	0.9-	2007 02 13	G96	0.4-	0.5-
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	699	1.4+	0.6-	2007 02 13	G96	0.2-	0.5-
2002 02 12	704	0.1-	1.2+	2005 11 01	699	1.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	699	0.5+	0.5-	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	699	0.6+	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1+	0.8+	2005 11 03	704	0.4-	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.1-
2002 02 15	333	0.4+	0.6-	2005 11 03	704	0.8-	0.4+	2007 02 13	704	0.3-	1.4+
2002 02 15	333	0.6-	0.3+	2005 11 03	704	1.3-	0.7+	2007 02 23	704	2.8+	0.3+
2002 02 15	333	0.5-	0.8+	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2002 02 16	644	0.4+	0.9-	2007 01 09	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.6+	0.8-	2007 01 09	691	0.7-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2002 02 16	644	0.4+	0.6-	2007 01 09	691	0.0	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	703	0.6-	0.4-	2007 02 25	G96	0.3-	0.5-
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2007 01 10	703	(2.0-	0.2-)	2007 02 25	G96	0.4-	0.5-

(151287)* 2002 BQ₂₂

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.99112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22587704	ω	98.46261	-0.04270365	-0.99886439
<i>a</i>	2.6702668	Ω	353.86525	+0.82113892	-0.02304427
<i>e</i>	0.1389509	<i>i</i>	11.40175	+0.56912853	-0.04169992
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	704	(0.0	1.8-)

2001 11 11	704	0.9+	0.2-	2005 09 14	704	(1.5+	2.0+)	2005 11 28	699	0.3+	0.4-
2001 11 11	699	0.4+	0.6-	2005 09 14	704	(4.2+	0.2-)	2005 12 01	644	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.6-	0.7+	2005 09 14	704	(2.6+	2.5+)	2005 12 01	644	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.1-	0.0	2005 09 14	704	(1.9+	2.1+)	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2001 11 11	699	0.2+	0.4-	2005 09 17	699	0.3+	1.3-	2005 12 04	703	0.7+	0.3-
2001 11 11	699	0.4+	0.3+	2005 09 17	699	0.4-	0.8-	2005 12 04	703	0.1+	0.2+
2001 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 09 17	699	0.4+	0.1+	2005 12 04	703	0.4+	0.1-
2001 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 17	699	0.2+	0.5-	2005 12 04	703	0.2+	0.1-
2001 11 19	644	0.0	0.0	2005 09 29	703	0.1-	0.6+	2006 01 06	704	1.0-	0.6-
2001 12 20	644	0.2+	0.8+	2005 09 29	703	0.1+	0.5-	2006 01 06	704	0.9+	0.6+
2001 12 20	644	0.2+	0.6+	2005 09 29	703	(0.3+	2.0+)	2006 01 06	704	0.0	0.3+
2001 12 20	644	0.2+	0.7+	2005 09 29	703	1.1+	0.9+	2006 01 06	704	0.4+	0.2+
2001 12 23	704	(2.3-	0.6+)	2005 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 01 06	704	(1.6+	2.1-)
2001 12 23	704	0.3-	0.3+	2005 10 14	704	0.3+	0.5+	2006 01 24	703	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.4+	2005 10 14	704	0.2-	0.1-	2006 01 24	703	0.4-	0.1-
2001 12 23	704	0.5+	0.7+	2005 10 14	704	0.3+	0.5+	2006 01 24	703	0.3-	0.3-
2001 12 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 14	704	0.0	0.1+	2006 01 24	703	1.1-	0.0
2002 01 05	644	0.0	0.5+	2005 10 15	699	0.7+	0.8+	2006 02 20	704	0.5+	0.4+
2002 01 05	644	0.0	0.1+	2005 10 15	699	0.1+	0.1+	2006 02 20	704	0.8-	0.1+
2002 01 05	644	0.0	0.5+	2005 10 15	699	0.8-	0.6+	2006 02 20	704	0.6-	0.6-
2002 01 05	644	0.1-	0.0	2005 10 15	699	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 01 05	644	0.0	0.8+	2005 11 01	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2002 01 05	644	0.0	0.3-	2005 11 01	699	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6-	0.1-
2002 01 06	704	0.6-	0.2-	2005 11 01	699	0.3+	0.7-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-
2002 01 06	704	0.5-	0.3+	2005 11 02	703	(2.8+	0.8+)	2007 02 16	G96	0.4-	0.0
2002 01 06	704	0.6-	0.5+	2005 11 02	703	0.2+	0.5-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2002 01 06	704	0.6-	0.6+	2005 11 02	703	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.2-	1.0+	2005 11 03	704	1.0-	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.5+
2002 01 14	644	0.1-	0.3-	2005 11 03	704	0.4-	0.1-	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2002 01 14	644	0.2-	0.4-	2005 11 03	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2002 01 14	644	0.2-	0.3-	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2002 01 23	704	0.2-	0.6-	2005 11 09	704	0.3+	1.0+	2007 02 23	703	0.3-	0.1-
2002 01 23	704	0.8-	0.5-	2005 11 09	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	704	1.2+	0.5-
2002 01 23	704	0.7-	0.5-	2005 11 09	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.3+	0.0
2002 01 23	704	0.0	0.0	2005 11 09	704	(0.0	2.1+)	2007 02 23	703	0.5+	0.3-
2002 01 25	704	0.2-	1.1-	2005 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 02 23	703	0.4-	0.7-
2002 01 25	704	0.2-	1.3-	2005 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 02 26	704	0.0	1.0+
2002 01 25	704	0.5-	1.5-	2005 11 21	699	0.1-	0.0	2007 02 26	704	1.2+	0.2-
2002 01 25	704	0.4-	1.4-	2005 11 21	644	0.1+	0.0	2007 02 26	704	1.0+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	699	0.0	0.4-	2007 02 26	704	1.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.6-	0.6-	2005 11 21	703	0.3-	0.3+	2007 02 26	704	0.9+	0.1-
2002 02 10	704	1.1-	0.2-	2005 11 21	644	0.1-	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2002 03 05	704	0.1+	1.0-	2005 11 21	703	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2002 03 05	704	0.1-	1.4-	2005 11 21	699	0.4-	0.2-	2007 02 27	691	0.3-	0.3+

(151288)* 2002 BV₂₄ = 1998 KF₅₀

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25629)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	334.26404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21522492	ω	147.65041	-0.42467607
<i>a</i>	2.7576619	Ω	96.28761	-0.87234934
<i>e</i>	0.2107838	<i>i</i>	13.48692	-0.24219180
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.9+	0.5-	2002 02 04	699	0.3-	0.4-	2005 12 28	691	0.2+	0.1+
1998 05 23	704	0.3-	0.9+	2002 02 04	699	0.8-	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.1-
1998 05 23	704	0.3-	0.5-	2002 02 06	704	1.1+	0.2-	2005 12 30	691	0.3-	0.2-
1998 05 23	704	0.6+	0.4-	2002 02 06	704	0.1+	0.5-	2005 12 30	691	0.2-	1.4+
1998 05 23	704	0.2+	0.4-	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 12 30	691	0.2-	0.0
1998 05 26	704	0.6+	0.3+	2002 02 06	704	1.0+	0.5-	2006 01 09	691	0.3+	0.2+
1998 05 26	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	1.0+	0.4-	2006 01 09	691	0.0	0.4+
1998 05 26	704	0.2-	0.9+	2002 03 20	644	0.3-	0.1+	2006 01 09	691	0.9+	0.2+
1998 05 26	704	1.3-	1.5+	2002 03 20	644	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	1.6-	0.3-

2002 01 09	704	0.7-	0.2-	2002 03 20	644	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	0.7-	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.5-	2002 03 20	704	0.7+	0.1-	2007 01 28	703	0.9-	0.8-
2002 01 09	704	0.3-	1.2-	2002 03 20	704	0.8+	0.9+	2007 01 28	703	1.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.8-	0.3+	2002 03 20	704	1.2+	0.1-	2007 02 17	703	0.1-	0.7+
2002 01 23	704	1.0+	0.4+	2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	703	0.6-	0.5-
2002 01 23	704	0.1-	0.3-	2002 03 20	704	0.8-	0.2+	2007 02 17	703	0.6+	1.0+
2002 01 23	704	0.2-	0.7-	2003 06 27	704	0.9+	0.2-	2007 02 17	703	0.4-	0.2+
2002 01 23	704	0.4+	0.3-	2003 06 27	704	0.1-	0.5+	2007 02 21	704	1.2+	0.8-
2002 01 23	704	0.3-	0.6+	2003 06 27	704	0.2-	1.0+	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2002 01 25	704	1.3-	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	704	0.3+	0.4-
2002 01 25	704	0.8-	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 02 21	704	0.2+	0.2-
2002 01 25	704	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.7+	0.5-
2002 02 04	699	0.3+	0.7+	2005 10 29	G96	0.3-	0.5-				
2002 02 04	699	0.4-	0.2-	2005 12 28	691	1.1-	0.3-				

(151289)* 2002 BW₃₁ = 2005 TH₁₃₂

Discovered 2002 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 94558)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	69.88560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19346591	ω	257.68386	+0.38499526
<i>a</i>	2.9607364	Ω	169.66939	+0.85604672
<i>e</i>	0.0666827	<i>i</i>	1.41159	+0.34490965
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.3-	0.9+	2003 05 02	291	0.7-	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+
1999 08 12	691	0.7-	0.8+	2003 05 02	291	0.7-	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+
1999 08 12	691	0.3-	0.6+	2003 05 02	291	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.0	0.4-
2002 01 18	644	0.4-	0.2+	2005 09 24	691	0.1-	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+
2002 01 18	644	0.0	0.3-	2005 09 24	691	0.2+	0.7+	2005 11 29	G96	0.7+	0.5+
2002 01 18	644	0.6+	0.0	2005 09 24	691	0.1-	0.5+	2005 11 29	G96	0.3-	0.6-
2002 01 26	644	0.7-	0.6+	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.4+
2002 01 26	644	0.5+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.6+	2007 01 25	691	0.3-	0.2+
2002 01 26	644	(0.2-	2.7-)	2005 10 07	691	0.8-	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.4+
2002 02 05	644	0.2-	0.3+	2005 10 11	691	0.1-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 02 05	644	0.1+	0.2+	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 08	G96	0.1-	1.3-
2002 02 05	644	0.1+	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2002 02 13	291	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2002 02 13	291	0.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.0
2003 05 01	691	1.0+	1.3+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2003 05 01	691	0.7+	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
2003 05 01	691	1.4+	1.4+	2005 10 30	G96	0.2-	0.5+				

(151290)* 2002 CO₇ = 1995 UY₅₂

Discovered 2002 Feb. 6 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 25632)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	7.48190		(2000.0)	P	Q
n	0.21040875	ω	245.00441	-0.98903630	-0.14268064
a	2.7995841	Ω	286.77408	+0.14572582	-0.90128082
e	0.1265233	i	2.27887	+0.02389942	-0.40906616
P	4.68	H	16.1	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115273

2002 02 06	333	0.4+	0.2-	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.4-	0.1+
2002 02 06	333	0.7+	1.2-	2005 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1-	0.1+
2002 02 06	333	1.2+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	333	0.5+	0.4-	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.3-	0.1-
2002 02 07	333	0.1+	0.5-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.2-
2002 02 07	333	0.9+	0.6+	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	1.0-	0.2-	2005 10 31	691	0.1+	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	1.2-	0.5-	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2002 02 11	704	0.9-	0.4-	2005 10 31	691	0.2-	0.6-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2002 02 11	704	1.1-	0.8-	2005 11 21	691	0.2-	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2002 02 11	704	1.4-	0.9-	2005 11 21	691	0.6-	0.5+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 02 14	608	0.3-	1.1+	2005 11 21	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 02 14	608	0.4-	1.1+	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-				

(151291)* 2002 CV₁₀ = 1997 HF₃

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 29771)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.17423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37972204	ω	60.92892	-0.12761632	-0.96208156
<i>a</i>	1.8886820	Ω	38.84294	+0.72256417	-0.25668092
<i>e</i>	0.0573338	<i>i</i>	22.60410	+0.67942262	+0.09227118
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.7-	2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2003 10 27	704	0.9+	0.5+
1997 04 30	704	0.6+	0.2-	2002 04 10	644	0.8+	0.5+	2003 11 19	644	0.0	0.1-
1997 04 30	704	0.7+	0.0	2002 04 22	644	0.4+	0.3+	2003 11 19	644	0.2-	0.1-
1997 04 30	704	1.6-	1.2+	2002 04 22	644	0.5+	0.7+	2003 11 19	644	0.1-	1.0-
1997 05 01	704	1.2+	0.3-	2002 04 22	644	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	(1.7+	0.2+)
1997 05 01	704	0.3+	0.4-	2003 10 15	699	0.6+	0.5-	2003 11 21	704	(1.8-	1.7+)
1997 05 01	704	0.6+	0.6-	2003 10 15	699	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.1+	1.1+
1997 05 01	704	0.2+	0.6+	2003 10 15	699	0.5-	0.2+	2003 11 21	704	1.4+	0.5+
2002 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.5-	2003 11 30	704	0.5+	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.5-	2003 10 16	644	0.2-	0.3-	2003 11 30	704	0.2+	0.9-
2002 02 06	704	0.7-	0.1-	2003 10 16	644	0.1-	0.3-	2003 11 30	704	0.3-	0.1+
2002 02 07	704	0.0	0.8-	2003 10 16	644	0.1-	0.2-	2003 11 30	704	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	0.2+	1.2-	2003 10 19	704	1.0-	0.6+	2005 02 10	809	0.5-	0.2-
2002 02 07	704	0.1-	0.1-	2003 10 19	704	0.7-	0.6+	2005 02 10	809	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.6+	2003 10 19	704	0.6-	0.3+	2005 02 10	809	0.3-	0.1-
2002 02 22	704	0.8+	0.1-	2003 10 19	704	1.3-	0.7+	2007 01 28	703	0.1-	0.6-
2002 02 22	704	0.5+	0.3+	2003 10 19	704	0.7-	0.3+	2007 01 28	703	1.2-	0.3-
2002 02 22	704	0.1-	0.7+	2003 10 27	699	0.1+	1.0+	2007 01 28	703	1.3+	0.3-
2002 02 22	704	0.5+	0.1+	2003 10 27	699	0.4+	0.7-	2007 01 28	703	0.6+	0.1+
2002 03 21	704	1.4-	0.0	2003 10 27	704	0.1-	0.6+	2007 02 13	703	0.6-	0.0
2002 03 21	704	1.2-	0.5+	2003 10 27	699	0.7-	0.3-	2007 02 13	703	0.4+	0.4+
2002 03 21	704	1.5-	0.9+	2003 10 27	704	0.8+	0.1-	2007 02 13	703	1.4+	0.2+
2002 03 21	704	0.8-	0.8+	2003 10 27	699	0.2-	0.6-	2007 02 13	703	0.5+	0.4-
2002 03 21	704	0.8-	0.1-	2003 10 27	704	0.1-	0.2+				
2002 04 10	644	0.6+	0.4+	2003 10 27	704	0.1-	0.6+				

(151292)* 2002 CD₁₃

Discovered 2002 Feb. 8 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.65151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21967477	ω	47.04150	-0.88701691	-0.38203214
<i>a</i>	2.7202946	Ω	108.95860	+0.30170894	-0.90470605
<i>e</i>	0.1470956	<i>i</i>	15.91467	+0.34953213	-0.18856940
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.5-	0.8+	2002 02 08	704	0.3+	0.5-	2005 12 07	703	(0.3+	2.3+)
1998 04 28	704	1.5+	0.4-	2002 02 08	704	0.3+	1.1-	2005 12 07	704	0.1-	0.4+
1998 04 28	704	1.8-	0.7-	2002 02 09	678	0.4+	0.6-	2005 12 07	704	0.5+	1.2+

1998 04 28	704	0.3+	0.4-	2002 02 09	678	0.8-	1.3-	2005 12 07	704	0.8+	0.5+
1998 04 28	704	(2.2+	2.2-)	2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2005 12 07	704	0.3+	0.8+
1998 05 23	704	0.9+	0.2-	2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2005 12 07	704	0.3-	0.2-
1998 05 23	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	0.3-	0.1-
1998 05 23	704	(0.7-	2.1+)	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 12 21	703	0.2+	0.6-
1998 05 23	704	0.7+	1.1+	2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 12 21	703	0.6+	0.5-
1998 05 23	704	(5.2-	1.6+)	2002 02 13	678	0.1+	0.2+	2005 12 21	703	0.2+	0.9-
2001 12 13	704	0.4+	0.6+	2002 02 13	678	0.1+	0.9-	2005 12 29	683	0.5-	0.6-
2001 12 13	704	0.7+	0.5+	2002 02 13	678	0.4+	0.8+	2005 12 29	683	0.6-	0.6+
2001 12 13	704	0.3-	0.1+	2002 02 19	678	0.6-	1.0-	2005 12 29	683	0.8-	0.4-
2001 12 13	704	0.1-	0.0	2002 02 19	678	0.5-	0.8-	2006 01 03	704	0.5-	0.3+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 19	678	0.1+	0.1-	2006 01 03	704	0.3-	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2002 03 20	644	0.0	0.0	2006 01 03	704	0.6-	1.0+
2002 01 09	704	0.5+	0.2-	2002 03 20	644	0.2+	0.2-	2006 01 30	703	0.6-	1.2-
2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2002 03 20	644	0.0	0.0	2006 01 30	703	0.8-	0.1+
2002 01 09	704	0.3-	0.5-	2002 03 20	644	0.1+	0.2-	2006 01 30	703	0.1+	0.3+
2002 02 04	699	0.6-	0.5+	2002 03 20	644	0.1-	0.0	2006 01 30	703	0.6-	0.8+
2002 02 04	699	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.1+	0.2-	2006 02 14	644	0.1-	0.3-
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2002 03 20	704	0.4-	0.1+	2006 02 14	644	0.3+	0.3+
2002 02 04	699	0.6-	0.9+	2002 03 20	704	0.5-	0.8+	2006 02 14	644	0.1-	0.2+
2002 02 06	704	(0.9+	1.8+)	2002 03 20	704	0.1+	0.3-	2007 01 28	703	1.5-	0.2+
2002 02 06	704	(1.1+	1.5+)	2002 03 20	704	(1.6-	0.1-)	2007 01 28	703	0.0	0.3-
2002 02 06	704	(0.8+	1.7+)	2002 04 09	699	0.3+	0.7-	2007 01 28	703	(0.9+	1.6-)
2002 02 06	704	(1.2+	2.0+)	2002 04 09	699	1.1-	0.0	2007 01 28	703	0.3-	1.0-
2002 02 06	704	(1.1+	1.6+)	2002 04 09	699	0.5-	0.2-	2007 02 24	704	1.7-	0.4-
2002 02 07	704	0.7+	0.3+	2002 04 09	699	0.3+	0.1-	2007 02 24	704	0.8+	1.3+
2002 02 07	704	0.7+	0.1+	2002 04 17	704	0.6-	0.2-	2007 02 24	704	0.5+	1.0-
2002 02 07	704	1.0+	0.1-	2002 04 17	704	0.0	0.1-	2007 02 24	704	1.6+	0.5+
2002 02 07	704	0.6+	0.5-	2002 04 17	704	0.5-	0.1-	2007 02 24	704	0.5+	0.7+
2002 02 08	678	0.3-	0.1+	2002 04 17	704	(1.6-	1.0-)	2007 02 25	704	0.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.2-	0.2-	2005 11 28	644	0.5+	0.2+	2007 02 25	704	0.5+	1.9+
2002 02 08	678	1.0-	0.6+	2005 11 28	644	0.5+	0.4+	2007 02 25	704	0.3+	0.8-
2002 02 08	704	0.0	0.1+	2005 11 28	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	704	0.2+	1.3+
2002 02 08	678	(1.9-	0.6+)	2005 12 07	703	1.3+	0.5+				
2002 02 08	704	0.1-	0.3-	2005 12 07	703	1.2-	0.6-				

(151293)* 2002 CN₂₆

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.60626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24323368	ω	67.35051	+0.96569252	-0.20472506
<i>a</i>	2.5416763	Ω	304.11234	+0.10256924	+0.86589823
<i>e</i>	0.1208724	<i>i</i>	11.12615	+0.23857389	+0.45640760
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.3-	0.6-	2003 02 03	608	0.4-	0.3-	2005 12 04	703	0.3-	0.3-
2001 09 25	704	0.9-	0.4-	2003 02 03	608	0.4-	0.3-	2005 12 09	703	0.2+	0.3-
2001 09 25	704	0.7-	1.4-	2003 02 03	608	0.0	0.3-	2005 12 09	703	0.0	0.4+
2001 09 25	704	(0.4-	1.8-)	2003 03 10	699	0.2-	0.1-	2005 12 09	703	1.2-	1.0-
2001 09 25	704	(2.5+	1.1-)	2003 03 10	699	0.0	0.0	2005 12 09	703	0.4-	0.2+
2001 09 28	704	0.0	0.3+	2003 03 10	704	1.2+	0.1-	2005 12 22	644	0.0	0.3-
2001 09 28	704	(0.0	1.8+)	2003 03 10	704	0.9+	0.3+	2005 12 22	644	0.0	0.1-
2001 09 28	704	0.1-	1.1+	2003 03 10	699	0.3-	0.2+	2005 12 22	644	0.2+	0.2-
2001 10 08	704	0.7-	0.8+	2003 03 10	704	0.1-	0.2-	2005 12 29	644	0.2+	0.0
2001 10 08	704	(0.3-	1.7+)	2003 03 10	699	0.3-	0.8+	2005 12 29	644	0.0	0.0
2001 10 08	704	1.4+	1.2+	2003 03 10	704	0.8+	0.3+	2005 12 29	644	0.1-	0.0
2001 10 08	704	1.2+	1.2+	2003 03 10	704	0.6+	1.2+	2006 01 05	703	0.4-	0.8-
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2003 03 28	699	0.5-	0.7-	2006 01 05	703	0.0	0.4-
2001 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 03 28	699	0.3-	0.3+	2006 01 05	703	0.5-	0.1-
2001 10 25	704	0.6+	0.5+	2003 03 28	699	0.8-	1.2-	2006 01 05	703	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	0.4+	0.6+	2003 03 28	699	0.6-	0.1+	2006 01 06	704	0.6+	0.2+
2001 10 25	704	0.5+	0.6+	2005 08 04	704	(2.2-	2.1+)	2006 01 06	704	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.7+	2005 08 04	704	0.3-	0.6+	2006 01 06	704	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.3-	0.6+	2005 08 04	704	0.5+	1.3+	2006 01 06	704	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 09 15	704	0.7+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.0

2001 11 11	704	0.0	0.4+	2005 09 15	704	0.4+	0.8+	2006 01 17	644	0.2-	0.2-
2001 11 11	704	0.3-	0.5+	2005 09 15	704	1.3-	1.1-	2006 01 17	644	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.8+	0.4-	2005 09 15	704	0.1+	0.5+	2006 01 17	644	0.2+	0.4+
2001 12 09	704	(0.1-	1.8+)	2005 10 25	703	0.4+	0.3-	2006 01 21	703	0.3+	0.2-
2001 12 09	704	(1.0-	2.1+)	2005 10 25	703	0.8+	0.6-	2006 01 21	703	0.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.7+	0.8-	2005 10 25	703	0.2+	0.2-	2006 01 21	703	0.8+	0.0
2001 12 09	704	(0.9-	2.5+)	2005 10 25	703	0.4-	0.3-	2006 01 21	703	0.6+	0.1-
2001 12 09	704	0.7+	0.5-	2005 10 31	703	0.3-	0.2+	2006 01 27	703	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	(0.6-	2.7+)	2005 10 31	703	0.4+	0.2-	2006 01 27	703	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	1.0+	0.2-	2005 10 31	703	0.2-	0.5-	2006 01 27	703	0.6-	0.0
2001 12 22	704	0.3-	0.8-	2005 10 31	703	0.3-	0.1+	2006 01 27	703	0.3+	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2005 11 12	703	0.5-	0.2-	2006 02 20	704	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.2-	0.5-	2005 11 12	703	0.3-	0.1-	2006 02 20	704	0.2-	0.4+
2001 12 22	704	0.1-	0.3-	2005 11 12	703	0.2-	0.2-	2006 02 20	704	1.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.3-	0.3-	2005 11 12	703	0.9-	0.2-	2007 01 27	703	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.8+	2005 11 12	703	0.4-	0.1-	2007 01 27	703	0.7-	1.4+
2002 01 08	704	0.1-	0.1-	2005 11 12	703	0.3-	0.1+	2007 01 27	703	(2.7+	0.3-)
2002 01 08	704	0.3-	0.1+	2005 11 12	703	0.0	0.1-	2007 01 27	703	1.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.7-	0.1-	2005 11 20	703	0.2-	0.2+	2007 02 17	704	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	0.4+	0.4-	2005 11 20	703	0.5-	0.0	2007 02 17	704	0.2+	0.0
2002 02 06	704	0.2-	0.6-	2005 11 20	703	(2.8-	0.7+)	2007 02 17	704	0.4+	0.1+
2002 02 06	704	0.1-	0.1-	2005 11 20	703	(2.1+	3.7+)	2007 02 17	704	0.1-	0.1+
2002 02 06	704	0.9-	0.4-	2005 11 27	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	704	0.2+	0.3-
2002 02 06	704	0.2+	0.4+	2005 11 27	704	0.0	0.1-	2007 02 26	704	0.4+	1.4+
2002 02 06	704	0.3-	0.1+	2005 11 27	704	0.1-	0.1+	2007 02 26	704	0.5+	0.2+
2002 02 08	704	0.4+	0.3-	2005 11 27	704	0.1+	0.1+	2007 02 26	704	0.1-	0.2-
2002 02 08	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	699	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	1.0-	0.0
2002 02 08	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	699	0.5+	0.2-	2007 02 26	704	1.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.5-	0.3+	2005 12 01	699	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	1.2+	0.7-
2002 02 12	704	1.5-	0.8+	2005 12 01	699	0.8+	0.2-	2007 02 26	703	0.8-	0.0
2002 02 12	704	0.8-	0.3+	2005 12 04	703	0.0	0.2-	2007 02 26	703	1.3-	0.2-
2002 02 12	704	1.0-	0.6-	2005 12 04	703	0.1+	0.3+				
2002 02 12	704	0.4-	0.4-	2005 12 04	703	0.1+	0.0				

(151294)* 2002 CV₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	60.78528	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.20938195	<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.8087293	<i>ω</i>	121.07246
<i>e</i>	0.1228842	<i>Ω</i>	334.92359
<i>P</i>	4.71	<i>i</i>	8.58244
	<i>H</i>	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2-	0.2+	2002 02 20	704	1.1-	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.5+
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2002 02 20	704	0.7-	0.6+	2005 10 30	644	0.1-	0.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	1.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	0.1+	2002 02 20	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	1.0+	2002 02 21	049	0.2+	0.1-	2005 11 03	704	0.1-	0.5+
2000 09 23	704	0.1-	0.1+	2002 02 21	049	0.4-	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	(1.7+	3.2+)	2002 02 21	049	0.1-	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.7+	0.6+	2002 03 06	704	0.3-	0.3-	2005 11 03	704	0.2-	0.0
2002 01 07	644	0.3-	0.7-	2002 03 06	704	0.7-	0.4-	2005 11 03	704	0.5-	0.3-
2002 01 07	644	0.3-	0.5-	2002 03 06	704	0.2-	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2002 01 07	644	0.8-	0.8-	2002 03 06	704	0.3-	0.5-	2005 11 07	704	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2002 03 06	704	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2004 08 07	E12	0.4-	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2004 08 07	E12	1.3-	0.3-	2005 11 07	704	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2004 08 07	E12	0.2+	0.5+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.3+	0.7-	2004 08 07	E12	0.7-	0.4+	2005 11 29	704	1.0+	0.5-
2002 02 03	699	0.3+	0.2-	2005 09 30	703	0.5-	0.3-	2005 11 29	704	0.8+	1.0-
2002 02 03	699	0.0	0.0	2005 09 30	703	0.7-	0.8-	2005 11 29	704	0.1+	0.6+
2002 02 03	699	0.4+	0.0	2005 09 30	703	0.0	0.3-	2005 11 29	704	0.3-	1.2-
2002 02 03	699	0.2+	0.3+	2005 09 30	703	0.7-	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-
2002 02 04	644	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 02 04	644	0.1+	0.0	2005 10 08	704	(1.8-	0.3+)	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-

2002 02 04	644	0.3-	0.2+	2005 10 08	704	(0.5-	1.6+)	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2002 02 04	644	0.1+	0.1-	2005 10 08	704	1.1-	0.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.2-
2002 02 04	644	0.0	0.2-	2005 10 10	699	0.0	0.9-	2007 02 07	691	0.4-	0.0
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.4+	2007 02 07	691	0.4-	0.1+
2002 02 06	704	0.1+	0.1-	2005 10 10	703	1.3-	0.0	2007 02 13	704	1.1+	0.6+
2002 02 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.1+	0.6-
2002 02 06	704	0.8+	0.4-	2005 10 10	703	0.7-	0.7+	2007 02 13	704	0.2+	0.8+
2002 02 06	704	0.7+	0.5+	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2007 02 13	704	(1.6+	0.9+)
2002 02 06	704	0.8+	0.4-	2005 10 10	703	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2002 02 08	704	1.1+	0.7-	2005 10 10	699	1.4-	0.5-	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2002 02 08	704	0.4+	0.1-	2005 10 13	704	0.2-	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2002 02 08	704	1.4+	1.0+	2005 10 13	704	0.3-	0.4-	2007 02 17	691	0.3-	0.3-
2002 02 08	704	(2.1+	0.7+)	2005 10 13	704	1.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4-	0.4-
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	703	0.4+	1.1-	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	0.9+	2005 10 23	703	0.4-	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2005 10 23	703	(2.2-	0.5+)	2007 02 21	704	1.4+	1.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	1.0+	0.8+	2007 02 21	691	0.4-	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2005 10 26	699	0.5+	0.4-	2007 02 21	704	2.5+	0.9+
2002 02 12	704	0.4-	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	1.7+	0.7+
2002 02 12	704	0.6-	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	1.0+	2007 02 21	704	1.6+	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2007 02 23	704	1.9+	1.2-
2002 02 12	704	(1.1-	2.5+)	2005 10 29	703	0.3+	0.2-	2007 02 23	704	1.5+	1.5-
2002 02 20	704	1.0-	1.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.7-	2007 02 23	704	1.2+	0.9-

(151295)* 2002 CY₃₃ = 2000 WZ₁₉₁

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25644)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	66.39460	<i>P</i>	(2000.0)
<i>n</i>	0.18758147	<i>Q</i>	
<i>a</i>	3.0223361	<i>ω</i>	326.57243
<i>e</i>	0.0891095	<i>Ω</i>	97.22787
<i>P</i>	5.25	<i>i</i>	15.71502
	<i>H</i>	<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.7+	0.0	2002 02 06	704	0.7+	0.1+	2007 01 08	703	0.8+	1.4+
2000 11 19	699	0.6+	0.2-	2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	(0.6+ 2.6-)	
2000 11 19	699	0.4+	0.7-	2002 02 08	704	0.7+	0.7+	2007 01 17	703	0.2-	0.2+
2000 11 19	699	0.3-	0.9-	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	703	0.0	0.6-
2000 11 26	704	1.0+	0.3+	2002 02 08	704	0.3-	0.7+	2007 01 17	703	1.0+	0.6-
2000 11 26	704	0.7-	0.6+	2002 03 31	644	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.9+	0.7+
2000 11 26	704	0.1+	1.1+	2002 03 31	644	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.5-	0.5+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2002 03 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.3+
2000 11 26	704	0.2-	0.7+	2003 06 05	691	(0.1+ 2.3+)		2007 01 23	704	0.4+	0.5+
2000 11 27	645	0.0	0.0	2003 06 05	691	(0.4+ 2.3+)		2007 01 23	704	0.2-	0.6-
2000 11 27	645	0.1-	0.1-	2003 06 05	691	(0.1+ 2.0+)		2007 01 28	703	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	1.0+	0.5+	2007 01 28	703	0.9-	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.4-	2005 09 13	703	0.8-	0.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.3-
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 09 13	703	0.5-	0.5-	2007 01 28	703	0.2-	0.1-
2002 01 23	704	(0.4- 1.9+)		2005 09 13	703	0.3+	0.9+	2007 02 09	703	0.0	1.0-
2002 01 23	704	0.7+	0.8+	2005 10 31	703	0.4-	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.0
2002 01 23	704	0.1+	1.5+	2005 10 31	703	0.7-	0.3+	2007 02 09	703	0.3-	0.3-
2002 02 04	699	0.7+	0.3-	2005 10 31	703	0.1+	0.8-	2007 02 09	703	0.2-	1.1-
2002 02 04	699	0.1+	0.8-	2005 10 31	703	0.4+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 02 04	699	1.4-	0.0	2005 10 31	644	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 02 04	699	1.1-	0.5-	2005 10 31	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.1-
2002 02 06	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.5+	2007 02 18	703	0.4-	0.9-
2002 02 06	704	0.2-	0.2+	2007 01 08	703	0.3-	0.3-	2007 02 18	703	0.9-	0.6-
2002 02 06	704	0.3+	0.4-	2007 01 08	703	0.5+	0.4-	2007 02 18	703	1.3+	0.9-
2002 02 06	704	(0.4- 1.9-)		2007 01 08	703	1.0-	0.9+	2007 02 18	703	0.2+	0.6-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115275

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.23529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17837288	ω 38.87267	-0.77379193	+0.63343062
<i>a</i>	3.1254808	Ω 180.47371	-0.63338498	-0.77364258
<i>e</i>	0.2702085	<i>i</i> 24.43349	+0.00833683	+0.01558224
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 04 18	704	0.3-	0.5+	2003 08 22	608	0.0	1.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 04 22	201	0.0	0.3-	2003 08 22	608	0.2+	0.9+
2002 02 12	850	0.6+	0.1-	2002 04 22	201	0.3+	0.2-	2003 08 24	850	0.6-	0.1+
2002 02 12	850	0.1+	0.0	2002 04 22	201	0.4-	0.1-	2003 08 24	850	(0.3+	2.6+)
2002 02 12	850	0.0	0.3-	2002 05 06	704	0.2-	0.2-	2003 08 24	850	(1.6-	1.8-)
2002 02 12	704	1.2+	0.1-	2002 05 06	704	0.1+	0.0	2003 08 24	850	(2.1+	0.3-)
2002 02 12	704	(1.6+	0.0)	2002 05 06	704	0.1+	0.5-	2003 08 25	850	0.0	0.5-
2002 02 12	704	(0.9+	1.7+)	2002 05 06	704	0.1-	0.0	2003 08 25	850	(1.6+	0.8+)
2002 02 13	850	0.7-	0.4+	2002 05 06	704	0.1+	0.2+	2003 08 25	850	0.5+	0.1-
2002 02 13	850	0.0	0.1-	2002 05 10	699	0.0	0.4+	2003 08 25	850	(0.2-	2.0+)
2002 02 13	850	0.2-	0.0	2002 05 10	699	0.3+	0.0	2003 09 16	699	1.2-	0.8+
2002 02 13	850	0.6-	0.9+	2002 05 10	699	0.1-	0.1-	2003 09 16	699	0.1-	1.4+
2002 02 23	850	0.9+	0.6+	2002 05 10	699	0.3+	0.1+	2003 09 16	699	0.5+	0.2+
2002 02 23	850	0.4+	0.2-	2002 05 14	644	0.0	0.1-	2003 09 16	699	1.2-	0.5-
2002 02 23	850	0.7+	0.6-	2002 05 14	644	0.1-	0.2-	2003 09 18	644	0.1+	0.5+
2002 02 23	850	0.1+	0.0	2002 05 14	644	0.1-	0.1-	2003 09 18	644	0.1+	0.3+
2002 02 23	850	0.3+	0.3+	2002 05 15	704	(1.8-	0.3-)	2003 09 18	644	0.1+	0.4+
2002 02 24	850	0.5+	0.0	2002 05 15	704	1.4-	0.5-	2003 09 27	699	0.2+	0.2-
2002 02 24	850	0.2-	0.2+	2002 05 15	704	(1.6-	0.2-)	2003 09 27	699	0.2+	0.9+
2002 02 24	850	0.3+	0.2+	2002 05 15	704	1.1-	0.1-	2003 09 27	699	1.0-	1.4-
2002 02 24	850	0.4+	0.9+	2002 05 15	704	1.4-	0.2+	2003 09 27	699	0.3-	0.3+
2002 02 24	850	(0.2-	1.6+)	2002 06 19	704	0.3-	0.4+	2004 12 04	850	(2.3+	1.3+)
2002 03 10	850	0.3+	0.4+	2002 06 19	704	0.3-	0.2+	2004 12 04	850	0.8-	0.6+
2002 03 10	850	0.5-	0.0	2002 06 19	704	0.4-	0.2+	2004 12 16	850	(3.0+	2.9-)
2002 03 10	850	0.3+	0.3+	2002 07 13	704	0.7+	1.0-	2004 12 16	850	0.2-	0.7-
2002 03 11	850	1.0-	0.2+	2002 07 13	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	E12	0.7-	0.7+
2002 03 11	850	0.7+	0.9+	2002 07 13	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	E12	0.2-	0.9+
2002 03 11	850	0.4+	0.5+	2002 07 13	704	0.4+	0.9+	2007 01 27	E12	0.6-	0.3+
2002 03 11	850	0.1+	0.2-	2003 06 28	850	(6.3+	1.3-)	2007 01 27	E12	0.0	0.4+
2002 03 11	850	0.1-	0.3-	2003 06 28	850	1.4+	0.2-	2007 02 17	704	0.3+	0.3+
2002 03 12	704	0.5+	0.8-	2003 06 28	850	(0.4+	1.8+)	2007 02 17	704	0.4+	0.1-
2002 03 12	704	0.2-	0.7+	2003 07 24	850	(2.5-	1.7+)	2007 02 17	704	0.7+	0.0
2002 03 12	704	0.7-	0.9+	2003 07 24	850	0.3+	1.4+	2007 02 17	704	1.2+	0.1+
2002 03 12	704	0.5-	0.2+	2003 07 24	850	0.2-	0.6+	2007 02 21	703	0.4-	0.3+
2002 03 20	704	0.0	1.1-	2003 07 24	850	(2.1+	0.7-)	2007 02 21	703	0.4-	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.9-	2003 07 25	850	1.3+	0.6-	2007 02 21	703	0.6-	1.0+
2002 03 20	704	0.1+	0.2-	2003 07 25	850	(1.3-	6.1+)	2007 02 21	703	0.7-	0.5+
2002 03 20	704	0.5+	0.6-	2003 07 25	850	1.0+	1.2+	2007 02 26	704	0.3+	0.6+
2002 03 20	704	0.2-	0.3-	2003 07 25	850	(1.6-	1.6+)	2007 02 26	704	0.2+	0.3+
2002 04 18	704	0.0	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 02 26	704	0.1+	1.4+
2002 04 18	704	0.3+	1.5+	2003 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 26	704	0.2+	0.4+
2002 04 18	704	0.1+	0.6-	2003 08 20	644	0.0	0.1+				
2002 04 18	704	(0.0	2.4+)	2003 08 22	608	0.2+	1.1+				

(151297)* 2002 CE₅₂

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.01949	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478722	ω 354.36837	-0.90983888	-0.40996158
<i>a</i>	3.0527279	Ω 161.02806	+0.38801550	-0.89536899
<i>e</i>	0.0958799	<i>i</i> 11.39363	+0.14709586	-0.17391342
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.5-	0.0	2002 03 12	704	0.1-	0.4-	2004 09 18	246	0.4-	0.8+
2002 01 13	291	0.7-	0.5+	2002 03 12	704	0.0	0.3+	2004 09 18	246	0.5-	0.6+
2002 01 13	291	0.6-	0.6+	2002 03 12	333	1.0+	0.3-	2004 09 18	246	0.9-	1.4+
2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	691	0.0	0.4+

2002 02 07	704	0.7-	0.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.3-	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.5-	0.6+
2002 02 07	704	0.6-	0.2-	2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.5+
2002 02 09	704	0.8-	0.3+	2002 03 13	333	0.8+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	1.3+
2002 02 09	704	0.0	0.6+	2002 03 13	333	1.0-	0.6-	2005 10 28	703	0.0	0.4+
2002 02 09	704	(0.3+	2.4+)	2002 03 13	333	0.3-	0.6-	2005 10 28	703	0.3-	0.8+
2002 02 09	704	0.5-	0.4+	2002 03 14	704	(1.7+	0.2+)	2005 11 03	703	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 14	704	0.5-	0.4-	2005 11 03	703	0.4+	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.3-	2005 11 03	703	0.3-	0.6+
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.0	0.3-	2005 11 03	703	0.4-	0.8-
2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	(0.3-	5.4-)	2005 11 09	703	1.1+	1.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2002 03 15	704	(0.1-	6.0-)	2005 11 09	703	0.4-	0.0
2002 02 11	608	1.0+	0.7+	2002 03 15	704	(0.2+	5.8-)	2005 11 09	703	0.1+	0.1+
2002 02 11	608	0.4+	0.1+	2002 03 16	704	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.1-	0.3-
2002 02 11	608	0.5+	0.2-	2002 03 16	704	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.4-
2002 02 12	333	0.6-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	703	0.6-	0.5+
2002 02 12	333	0.8-	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	0.4+	0.2-
2002 02 12	333	0.1-	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.9-	0.4+
2002 02 13	333	0.2-	0.4+	2002 03 18	333	0.9+	0.4-	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2002 02 13	333	0.3+	0.6+	2002 03 18	333	0.3-	0.8+	2007 02 06	644	0.1+	0.4+
2002 02 13	333	0.1+	0.0	2002 03 18	333	0.4+	0.7+	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 02 14	333	0.9-	0.0	2002 03 18	333	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.6-	0.5-
2002 02 14	333	0.1-	0.3+	2002 03 18	333	0.1+	1.3+	2007 02 08	703	0.7-	0.0
2002 02 14	333	0.6-	1.1+	2002 03 18	333	(2.4+	3.3+)	2007 02 08	703	(1.7-	1.6-)
2002 02 20	704	0.2-	0.4+	2002 04 11	699	0.9+	0.8+	2007 02 08	703	0.1-	0.3+
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.7+	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
2002 02 20	704	0.6+	0.4-	2002 04 11	699	0.0	0.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 04 11	699	0.3+	1.4+	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2002 02 21	333	0.7+	0.5-	2002 04 17	704	1.2+	0.7-	2007 02 16	644	0.6+	0.4+
2002 02 21	333	0.8-	0.8-	2002 04 17	704	(1.7+	0.2+)	2007 02 16	644	0.0	0.6+
2002 02 21	333	0.4-	0.3-	2002 04 17	704	1.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2002 02 24	644	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	1.2+	0.4-	2007 02 17	644	0.1-	0.3-
2002 02 24	644	0.1+	0.4+	2002 04 17	704	(2.7+	1.6+)	2007 02 17	703	1.0+	0.5+
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.9+	0.1-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 03 09	644	0.6+	1.4+	2004 09 07	704	0.3+	1.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.2-
2002 03 09	704	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	1.1+	2007 02 17	703	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.9+	2007 02 17	703	0.4-	0.4+
2002 03 09	704	0.7+	1.2+	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2002 03 09	704	0.9+	0.9+	2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 03 09	644	0.5+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2002 03 09	704	1.0+	1.3+	2004 09 15	691	0.3+	0.8+	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 03 09	644	0.3+	1.0+	2004 09 15	691	0.7-	0.0	2007 02 26	703	0.4+	1.3-
2002 03 12	333	0.0	0.2-	2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	703	0.5-	1.5-
2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	246	0.2-	0.5+	2007 02 26	703	0.8-	0.1+
2002 03 12	333	0.4-	0.7-	2004 09 18	246	0.3-	0.5+	2007 02 26	703	0.1-	0.3-

2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2005 11 28	691	0.2-	0.2-	2006 10 30	G96	1.3-	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 28	691	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	1.7-	0.9-
2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2005 11 28	704	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	0.7-	0.3+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2005 11 28	704	0.4+	0.4-	2007 02 17	703	0.5-	0.4-
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	G96	0.5-	0.8-
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 12 02	704	0.9-	0.7+	2007 02 21	G96	0.6+	0.4-
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2005 12 02	704	0.3-	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5-
2002 02 12	704	0.3-	0.0	2005 12 02	704	0.6-	0.3-	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-
2002 02 12	704	0.3-	1.4+	2005 12 02	704	0.0	0.7+	2007 02 23	704	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2005 12 05	704	1.1+	0.7-	2007 02 23	704	0.6+	0.3-
2004 07 16	599	0.3-	0.5+	2005 12 05	704	0.2+	0.5-	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2004 07 16	599	0.2-	0.7+	2005 12 05	704	0.8+	0.2+				

(151299)* 2002 CV₇₇ = 1998 HF₁₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25652)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.69982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21146034	ω	166.83494	-0.97357783	-0.22835543
<i>a</i>	2.7902949	Ω	359.96470	+0.20242402	-0.86293081
<i>e</i>	0.0066734	<i>i</i>	4.14199	+0.10569163	-0.45078178
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.0	0.0	2004 08 21	703	0.7+	0.1-
1998 04 19	691	0.8+	0.6+	2002 02 10	704	0.5-	0.6-	2004 08 21	703	1.1-	0.0
1998 04 19	691	1.3+	0.4+	2002 02 10	704	0.6-	0.3-	2004 08 21	703	0.6-	1.0+
1998 04 24	691	0.2-	0.5+	2002 02 12	704	0.7-	0.0	2004 09 07	704	(0.2+	2.2+)
1998 04 24	691	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.1+	0.1+
1998 04 24	691	0.5-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.9+	2004 09 07	704	0.9-	0.3+
1998 05 19	691	0.4-	0.3-	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2004 09 07	691	0.1-	0.6+
1998 05 19	691	0.5-	0.2-	2002 02 12	704	0.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+
1998 05 19	691	0.1-	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.7-	2004 09 07	691	0.2-	0.6+
2002 01 14	704	1.2+	1.2+	2002 02 13	704	0.1-	0.4-	2004 09 07	691	0.5-	0.9+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2002 02 13	704	0.0	0.0	2004 09 21	704	(1.7-	1.0-)
2002 01 14	704	(0.9+	1.7+)	2002 02 13	704	0.7+	0.4-	2004 09 21	704	0.1-	0.4+
2002 01 21	704	1.0-	0.6+	2002 02 20	704	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	(0.0	1.6+)
2002 01 21	704	1.3-	0.7+	2002 02 20	704	0.2+	0.8-	2005 12 06	291	0.1-	0.0
2002 01 21	704	0.1-	0.5-	2002 02 20	704	0.2+	0.4-	2005 12 06	291	0.3-	0.0
2002 01 21	704	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 06	291	0.2+	1.3+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.4+	1.2-	2005 12 10	691	0.1-	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 03 12	644	0.0	0.4+	2005 12 10	691	0.4+	0.5-
2002 02 07	644	0.1-	0.6+	2002 03 12	644	0.2-	0.6+	2005 12 10	691	0.2-	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.9+	2002 03 12	644	0.4-	0.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.3-
2002 02 07	704	0.2+	1.0+	2002 03 14	704	(0.2-	2.0+)	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.3-	1.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.2-	0.4-	2002 03 14	704	1.0+	1.3+	2007 02 21	691	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.4-	0.4-	2004 08 21	703	0.7-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1-

(151300)* 2002 CL₈₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	245.98661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20355276	ω	218.46419	+0.29517707	+0.95413436
<i>a</i>	2.8620994	Ω	68.75400	-0.86279848	+0.28866187
<i>e</i>	0.0266166	<i>i</i>	3.07402	-0.41042572	+0.07938480
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.5-	0.6-	2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2004 09 15	699	0.7-	0.5-
1997 02 13	691	0.4-	0.4-	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	1.0+
1997 02 13	691	0.5-	0.5-	2002 03 14	704	0.0	0.3+	2004 09 15	699	0.6-	0.6+
2000 12 22	691	0.1-	0.3-	2002 03 14	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	699	0.3+	0.4+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-
2000 12 22	691	0.4+	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2002 02 07	704	(2.1+	0.2+)	2002 03 16	704	(0.5+	2.1+)	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-
2002 02 07	704	1.3+	0.5-	2002 03 16	704	0.7+	1.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2002 02 07	704	1.0+	1.2-	2002 03 21	691	0.7+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2002 03 21	691	0.8+	0.8+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	691	0.8+	0.5+	2005 12 04	691	0.3-	0.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 03 22	691	0.1-	0.9+	2005 12 04	691	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	0.4-	2002 03 22	691	0.4-	0.9+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.8-	0.7+	2002 03 22	691	0.1-	0.9+	2005 12 06	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1-	2004 08 15	807	0.0	0.6+	2005 12 06	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2004 08 15	807	0.1+	0.4+	2005 12 06	704	0.4+	0.1-
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2004 08 21	703	0.7-	0.4+	2005 12 06	704	0.0	0.8-
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	0.3-	1.0+	2005 12 27	G96	0.7-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	(1.3-	2.6+)	2005 12 27	G96	0.1-	0.5-
2002 02 13	704	0.1+	1.5+	2004 08 21	703	1.4-	0.4+	2005 12 27	G96	0.1-	0.2+
2002 02 13	704	1.2+	1.2+	2004 09 07	704	0.3-	0.5+	2005 12 27	G96	(2.2-	0.6-)
2002 02 13	704	0.4-	0.4+	2004 09 07	704	(0.3-	1.6+)	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-
2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	(0.3-	1.5+)	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-
2002 02 13	704	(0.8+	1.6+)	2004 09 07	691	0.1-	0.8+	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-
2002 02 20	704	0.2+	1.0+	2004 09 07	704	0.5-	1.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2002 02 20	704	(2.8-	0.8-)	2004 09 07	691	0.0	0.6+	2007 02 09	691	0.5-	0.1-
2002 02 20	704	0.7-	0.2+	2004 09 07	691	0.3-	0.7+	2007 02 09	691	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2007 02 09	691	0.4+	0.1-
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 09 09	704	(0.5-	2.0+)	2007 02 15	703	0.2-	0.5-
2002 03 04	644	0.4+	0.4+	2004 09 09	704	1.2-	1.4+	2007 02 15	703	1.4-	0.3-
2002 03 04	644	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 02 15	703	(0.0	2.4-)
2002 03 04	644	0.5+	0.8+	2004 09 12	704	0.8-	1.3+	2007 02 15	703	0.1-	0.1+
2002 03 12	644	0.5+	1.4+	2004 09 12	704	0.7-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2002 03 12	644	0.8+	1.4+	2004 09 12	704	0.4-	1.4+	2007 02 23	691	0.3-	0.1-
2002 03 12	644	0.9+	1.4+	2004 09 12	704	0.1-	1.0+	2007 02 23	691	0.5-	0.2-

(151301)* 2002 CW₈₂

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.61843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20410753	ω	142.39393	-0.06704986	+0.99330163
<i>a</i>	2.8569109	Ω	123.57465	-0.94064775	-0.03148031
<i>e</i>	0.1323405	<i>i</i>	6.48548	-0.33269526	-0.11117938
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.0	1.0-	2002 03 16	704	1.3+	0.3+	2004 10 07	699	0.9-	0.8+
1998 05 24	704	1.6-	1.3+	2002 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 10 07	704	0.2-	0.5-
1998 05 24	704	0.7+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	704	(2.1+	1.0+)
1998 05 24	704	(4.6-	1.7+)	2002 03 16	704	(1.6+	0.2+)	2004 10 07	699	0.6+	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.6-	2002 03 16	704	(2.2+	0.9+)	2004 10 07	704	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2-	2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 10 07	699	0.1-	0.4-
2002 01 14	704	0.0	0.2-	2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.9+	0.5+
2002 01 14	704	0.4-	0.3-	2003 06 26	704	(0.7+	1.7+)	2004 10 08	704	0.4+	0.7+
2002 02 04	644	0.6-	0.4+	2003 06 26	704	(0.1+	2.5+)	2004 10 08	704	0.3+	1.3+
2002 02 04	644	0.1+	0.6+	2003 06 26	704	(0.2+	1.8+)	2004 10 08	704	0.9+	0.3+
2002 02 04	644	0.5-	0.1+	2003 06 26	704	0.3-	1.4+	2004 10 08	704	0.9+	0.2-
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2004 09 09	704	(1.6-	0.4-)	2004 10 08	704	0.4+	0.2-
2002 02 07	704	0.3-	0.2+	2004 09 09	704	1.3-	0.6+	2004 10 18	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.1-
2002 02 07	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.6+
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2004 10 18	704	(0.2-	2.1+)
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.2-	0.9+	2004 11 03	699	1.2-	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115277

2002 02 10	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 11 03	699	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.7+	2004 11 03	699	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2004 11 03	699	0.2−	1.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 12 07	691	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2005 12 07	691	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2005 12 07	691	0.3−	1.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2007 02 15	703	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.0+	2007 02 15	703	0.2+	0.1−
2002 03 02	644	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2007 02 15	703	(1.8−	0.2+)
2002 03 02	644	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 15	703	0.9−	0.8+
2002 03 02	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	704	0.1−	0.4−
2002 03 04	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	1.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2002 03 04	644	0.1+	0.0	2004 10 05	699	1.2+	0.5+	2007 02 21	704	1.4+	0.7+
2002 03 04	644	0.7+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.6+	2007 02 21	704	(2.0+	0.6+)
2002 03 12	644	0.7+	1.4+	2004 10 05	699	1.1−	0.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.7−	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2002 03 12	644	0.4+	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+

(151302)* 2002 CZ₈₃

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	282.17634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19056817	ω	86.39162	−0.56668586
<i>a</i>	2.9906744	Ω	148.41772	−0.81124369
<i>e</i>	0.0517850	<i>i</i>	11.00578	−0.14405141
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.8−	0.1+	2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+
1997 02 06	691	0.5−	0.9−	2002 03 14	704	1.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.5−	0.8+
1997 02 06	691	0.2−	0.5−	2002 03 14	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	644	0.5−	0.6+
2002 02 05	644	0.7−	0.6+	2002 03 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.5−	0.6+
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	703	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 27	703	0.2−	0.8−
2002 02 06	333	0.7+	0.5−	2002 03 16	704	0.3−	1.0+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2002 02 06	333	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.9−
2002 02 06	333	0.3−	0.3+	2002 03 16	704	0.2−	1.3+	2005 12 05	703	0.1+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2002 03 17	704	(0.2+	1.9+)	2005 12 05	703	0.5−	0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2002 03 17	704	(0.8+	2.2+)	2005 12 05	703	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	1.1+	1.3+	2002 03 17	704	0.8+	0.5+	2005 12 05	703	1.2−	0.1+
2002 02 07	704	1.2+	0.9+	2003 07 08	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2003 07 08	691	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.5+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2003 07 08	691	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.9+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.9−	2004 08 10	704	0.1+	1.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.7+	1.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2002 02 12	704	1.4+	0.3−	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	1.2+	2004 08 12	704	0.5−	0.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.6+	0.5+	2007 02 07	703	0.7−	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.6−	2004 08 21	703	0.8+	0.4+	2007 02 07	703	0.2−	0.0
2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2004 08 21	703	0.9−	0.2+	2007 02 07	703	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2004 08 21	703	0.1−	0.2−	2007 02 07	703	0.5−	0.6−
2002 02 13	704	(3.5+	0.1−)	2004 08 21	703	0.5−	0.3+	2007 02 07	644	0.1+	0.1+
2002 02 13	704	(3.5+	1.2−)	2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2007 02 07	644	0.3−	0.8+
2002 02 13	704	(4.1+	0.6−)	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2007 02 07	644	0.0	0.3+
2002 02 14	704	(1.0−	1.8+)	2004 09 07	704	0.4−	0.8+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2002 02 14	704	0.7−	0.1+	2004 09 07	691	0.2−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 02 14	704	0.3−	1.1+	2004 09 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2002 02 14	704	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2004 09 07	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.4+	2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 16	644	0.4−	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 02 20	704	(0.4+	1.7+)	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+

2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.8+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2002 02 20	704	0.2−	1.4+	2004 09 09	699	0.3−	1.3+	2007 02 13	704	0.3−	0.9+
2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	1.1+	2007 02 13	704	0.3−	1.4−
2002 03 04	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	699	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.2−	1.0−
2002 03 04	644	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2002 03 12	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	1.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2002 03 12	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2007 02 23	704	0.6+	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	0.2−
2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	704	0.6+	1.7+
2002 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.7−	0.4+	2007 02 23	704	0.8+	0.9+
2002 03 14	704	1.0+	0.1+	2004 09 21	704	0.6+	0.1−	2007 02 23	704	0.9+	1.0+

(151303)* 2002 CT₈₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.72752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18331245	ω	334.40131	+0.25826234
<i>a</i>	3.0690791	Ω	100.59023	+0.89592342
<i>e</i>	0.1459889	<i>i</i>	3.28850	+0.36141637
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.6−	0.8+	2003 06 04	691	0.4+	0.5+	2006 12 24	691	0.5−	0.1+
2000 09 24	699	0.3+	1.7+	2003 06 04	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.7−	0.1+
2000 09 24	699	0.3−	0.7+	2005 08 27	691	0.2−	0.5+	2007 01 08	703	0.1+	0.0
2000 09 24	699	0.6−	0.7+	2005 08 27	691	0.1−	0.6+	2007 01 08	703	(3.2−	1.4−)
2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	691	0.3−	0.4+	2007 01 08	703	0.6+	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	1.4+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.7−	0.1+
2002 02 07	704	1.0+	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.7+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.5+	2007 01 08	G96	0.6−	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2007 01 15	699	1.0+	0.5+
2002 02 12	704	0.5−	1.0+	2006 09 28	G96	0.6−	0.3−	2007 01 15	699	0.9+	0.4+
2002 02 12	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 01 15	699	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3+	2007 01 15	699	1.4+	0.0
2002 02 15	608	0.8−	0.4−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	0.0	0.3+
2002 02 15	608	0.1−	0.8−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2007 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 15	608	0.6−	1.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2007 01 16	704	0.7+	0.1−
2002 02 16	644	(1.9−	0.6+)	2006 10 31	G96	0.4−	1.0−	2007 01 16	704	0.5+	0.3−
2002 02 16	644	(1.9−	0.7+)	2006 10 31	G96	0.7+	0.2−	2007 01 16	704	0.8+	0.0
2002 02 16	644	1.4−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
2002 02 20	704	(1.6+	0.8+)	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−	2007 01 21	704	0.3+	0.7−
2002 02 20	704	1.5+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2007 01 21	704	0.2+	0.3−
2002 02 20	704	1.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2007 02 06	644	0.2−	0.5+
2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2006 12 14	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	644	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	(2.3+	0.1+)	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2006 12 14	G96	0.4+	0.1−	2007 02 07	703	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−	2007 02 07	703	0.4+	0.1+
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2006 12 14	691	0.2−	0.2−	2007 02 07	703	0.3−	0.3−
2002 03 14	704	1.0−	1.3+	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.4+	0.9−
2002 03 14	704	0.9−	0.7+	2006 12 14	691	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.0	0.1−
2002 03 14	704	(0.5+	1.8+)	2006 12 21	644	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2002 03 14	704	(0.5−	1.7+)	2006 12 21	644	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2002 03 14	704	1.0+	0.2+	2006 12 21	644	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2003 06 04	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.5−	0.4+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.82125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20207727	ω	89.63436	+0.69050200	-0.69652212
<i>a</i>	2.8760145	Ω	314.50041	+0.50555661	+0.65762948
<i>e</i>	0.0950508	<i>i</i>	15.87491	+0.51731954	+0.28701987
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	0.3-	0.4-	2002 02 10	704	0.0	0.6+	2005 12 01	644	0.2-	0.3+
2000 09 27	704	0.0	0.8-	2002 02 10	704	0.3-	0.7+	2005 12 01	644	0.5+	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.3-	2002 02 10	704	0.2-	1.5+	2005 12 01	644	0.6+	0.1-
2000 09 27	704	0.4+	0.6-	2002 02 10	704	0.9-	0.7+	2006 12 20	G96	0.6-	0.2-
2000 10 04	704	0.1-	0.8+	2002 02 10	704	0.4-	1.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.6-
2000 10 04	704	0.8-	0.1-	2002 02 14	691	0.4+	0.4-	2006 12 20	G96	0.4-	0.0
2000 10 04	704	0.0	0.7+	2002 02 14	691	0.1-	0.3-	2006 12 20	G96	0.7+	1.3-
2000 10 04	704	0.5+	0.6+	2002 02 14	691	0.6+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.7-	0.5-
2002 01 14	644	0.0	1.3-	2005 10 25	703	0.8-	0.3-	2007 01 10	G96	0.4-	0.3-
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2005 10 25	703	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.6-	0.8-
2002 01 14	691	0.2-	0.3+	2005 10 25	703	(2.1+	0.9+)	2007 02 10	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	644	0.8+	0.6-	2005 11 10	703	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.8+	0.1-	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-
2002 01 14	704	0.4+	0.7-	2005 11 10	703	0.7+	1.0+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	703	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.7-	0.9+	2005 11 12	703	0.8-	0.1-	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2002 01 14	644	0.7+	0.4-	2005 11 12	703	0.1+	0.7-	2007 02 17	644	0.3-	0.3+
2002 02 06	695	0.1+	0.1-	2005 11 12	703	0.1+	1.4-	2007 02 26	703	0.9-	0.3-
2002 02 06	695	0.1+	0.0	2005 11 12	703	0.4-	0.3-	2007 02 26	703	0.5+	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.9+	2005 12 01	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	703	0.0	0.5-
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2007 02 26	703	1.3-	0.9-
2002 02 07	704	0.2+	1.5+	2005 12 01	644	0.2+	0.2+				

(151305)* 2002 CW₉₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.01094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19953011	ω	42.69598	-0.99487074	-0.09368390
<i>a</i>	2.9004391	Ω	131.88707	+0.07333555	-0.92777524
<i>e</i>	0.0087833	<i>i</i>	2.93753	+0.06967146	-0.36118753
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.2-	0.0	2002 03 09	644	0.4+	1.2+	2005 12 23	691	0.2+	0.2+
2001 01 21	691	0.2-	0.3+	2002 03 09	644	0.4+	1.1+	2005 12 23	691	0.1+	0.1-
2001 01 21	691	0.5-	0.3+	2004 08 23	691	0.2-	0.7+	2005 12 25	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.4-	0.2+	2004 08 23	691	0.1-	0.6+	2005 12 25	691	0.3+	0.1+
2002 02 07	704	0.6-	0.8-	2004 08 23	691	0.3-	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.4-	0.1-	2005 10 29	G96	0.5-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.8-	2006 12 27	G96	0.1-	0.7-
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 11 04	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.9-
2002 02 20	704	0.2+	1.4-	2005 11 28	703	1.2-	0.8-	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2002 02 20	704	0.4+	1.1-	2005 11 28	703	1.0+	0.4+	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2002 02 20	704	1.3+	0.1+	2005 11 28	703	(2.0-	0.5+)	2007 02 09	691	0.3-	0.2-
2002 02 20	704	0.1+	1.0-	2005 11 28	703	(1.8+	0.7-)	2007 02 09	691	0.4-	0.2-
2002 02 20	704	(0.6+	1.6-)	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2002 03 04	291	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2002 03 04	291	0.0	1.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 03 04	291	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5-				
2002 03 09	644	0.0	0.9+	2005 12 23	691	0.1+	0.1+				

(151306)* 2002 CZ₉₀

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.83206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18566048	ω	211.16769	+0.97506873	+0.18869498
<i>a</i>	3.0431480	Ω	137.44815	-0.15080533	+0.94951499
<i>e</i>	0.0911600	<i>i</i>	9.94313	-0.16278427	+0.25063017
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	1.1-	0.1-	2002 03 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.9-
1999 08 12	699	0.4+	0.3+	2004 07 11	704	0.6+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1-	0.3-
1999 08 12	699	0.3+	1.8+	2004 07 11	704	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.7+	0.0
1999 09 07	704	0.2-	0.4-	2004 07 11	704	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.7-
1999 09 07	704	0.9-	0.2+	2004 07 11	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	1.2-	0.5+
1999 09 07	704	0.9-	0.7+	2004 07 11	704	0.7-	0.7+	2007 01 24	703	1.3-	0.7+
2002 02 07	704	(0.0	3.6-)	2005 10 31	703	0.7+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	(1.6+	4.0-)	2005 10 31	703	0.9+	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	1.3+	0.6-	2005 10 31	703	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	(0.5+	2.7-)	2005 10 31	703	0.7+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2005 11 19	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2005 11 19	644	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2005 11 19	644	0.0	0.7+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 22	703	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.4-	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2005 11 22	703	0.8-	1.0-	2007 02 08	644	0.5-	0.2-
2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2005 11 22	703	(0.9+	1.8-)	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.9+	2005 11 22	703	1.0-	0.3-	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.2-	2005 11 29	703	0.6+	1.0+	2007 02 10	644	0.2-	0.3+
2002 02 20	704	0.4-	0.5+	2005 11 29	703	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.1-	1.1+	2005 11 29	703	(1.3+	1.8-)	2007 02 25	G96	0.1+	0.6-
2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2005 11 29	703	0.8+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2002 03 14	704	0.8+	0.3-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2002 03 14	704	0.7+	0.3-	2006 11 22	G96	0.1+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-

(151307)* 2002 CJ₉₂ = 2003 FP₁₁₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47176)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.68678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20966162	ω	184.16825	+0.72652379	+0.67819075
<i>a</i>	2.8062310	Ω	132.47803	-0.62602699	+0.71961094
<i>e</i>	0.0620662	<i>i</i>	8.62032	-0.28329030	+0.14905502
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.5-	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.3+	1.0+
2002 01 21	691	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.0	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	0.4-
2002 01 21	691	0.4-	0.4+	2003 05 20	699	0.0	0.6+	2004 09 17	699	0.2+	0.7-
2002 02 07	704	0.1-	1.0+	2003 05 20	699	0.8+	1.4+	2004 09 17	699	(1.9-	0.4+)
2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2003 05 20	699	0.4-	0.4-	2004 09 17	699	0.6+	0.5+
2002 02 07	704	(1.5+	2.1+)	2003 05 20	699	0.4-	0.5-	2004 09 17	699	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2003 05 26	608	0.4-	0.6-	2005 11 25	703	0.6-	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	0.2-	2003 05 26	608	0.2-	0.0	2005 11 25	703	0.5-	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2003 05 26	608	0.8-	0.5-	2005 11 25	703	0.5-	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.9-	2003 05 27	699	0.7-	0.1+	2005 11 25	703	0.4-	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	0.7-	2003 05 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 30	644	0.2-	0.4+
2002 02 11	704	0.3-	0.4-	2003 05 27	699	0.6-	1.3-	2005 11 30	644	0.0	0.6+
2002 02 11	704	1.0+	0.4-	2003 05 27	699	0.0	0.2+	2005 11 30	644	0.1-	0.8+
2002 02 11	704	1.1+	1.2-	2003 06 16	644	0.3+	0.0	2005 12 01	703	0.0	0.4+
2002 02 11	704	0.9-	1.0-	2003 06 16	644	0.6+	0.1-	2005 12 01	703	1.0+	0.7-
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2003 06 16	644	0.6+	0.2+	2005 12 01	703	1.0-	0.6-
2002 02 12	691	0.1-	0.0	2004 08 07	644	0.1-	0.4+	2005 12 01	703	0.2+	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115279

2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 07	644	0.0	0.6+	2005 12 08	704	1.0-	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2004 08 07	644	0.4-	0.7+	2005 12 08	704	0.5-	0.4+
2002 02 12	691	0.3+	0.0	2004 08 08	704	0.7+	0.8+	2005 12 08	704	0.8-	0.7+
2002 02 12	704	0.7+	0.6+	2004 08 08	704	0.6-	1.3+	2005 12 08	704	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	0.6-	0.8+	2005 12 08	704	0.8+	0.4-
2002 03 12	344	0.8-	0.5+	2004 08 08	699	0.5-	1.4-	2006 11 22	691	0.3+	0.3-
2002 03 12	344	0.5-	0.5+	2004 08 08	704	1.0-	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.0
2002 03 18	344	0.1+	1.0-	2004 08 08	699	1.1+	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2002 03 18	344	0.2-	1.1-	2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.3-
2003 03 26	699	0.4+	0.4+	2004 08 08	699	0.7+	0.6-	2007 02 09	691	0.4-	0.0
2003 03 26	699	0.4-	0.4+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 03 26	699	0.2+	1.0-	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2007 02 22	699	0.3+	0.5+
2003 03 26	699	0.6+	0.6-	2004 09 07	704	0.2-	0.2-	2007 02 22	699	0.4+	0.4+
2003 03 31	691	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	(2.4+	0.5+)
2003 03 31	691	0.1-	0.5+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	699	0.0	0.3-
2003 03 31	691	0.1-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2003 04 03	699	0.4-	0.7-	2004 09 09	704	0.5-	1.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2003 04 03	699	(1.8+	0.5+)	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2003 04 03	699	1.4+	0.2-	2004 09 17	704	0.3-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2003 04 03	699	0.6-	1.4+	2004 09 17	704	0.2-	0.3-				
2003 05 02	704	0.1+	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.2-				

(151308)* 2002 CO₉₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.93449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21782362	ω	108.47388	-0.47755001
<i>a</i>	2.7356849	Ω	132.99658	-0.81105329
<i>e</i>	0.1105687	<i>i</i>	0.76436	-0.33784396
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	1.5-	1.6+	2002 03 03	699	(0.9-	1.9+)	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1998 05 01	704	0.9+	1.2+	2002 03 05	691	0.4-	0.1+	2004 10 13	691	0.2-	0.5+
1998 05 01	704	(1.3+	2.7+)	2002 03 05	691	0.4-	0.3+	2004 10 13	691	0.3-	0.4+
1998 05 01	704	(2.8-	0.8+)	2002 03 05	691	0.4-	0.1-	2004 10 13	691	0.2-	0.3+
2000 11 29	691	0.4+	0.2-	2002 03 09	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4-	0.5-
2000 11 29	691	0.0	0.4-	2002 03 09	704	0.4+	0.9+	2005 12 02	G96	0.2-	0.5-
2000 11 29	691	0.3+	0.6-	2002 03 09	704	0.7-	0.1+	2005 12 02	G96	0.5-	0.5-
2002 02 07	704	0.6-	0.8+	2002 03 09	704	1.0-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 03 12	291	0.3-	0.2+	2005 12 25	G96	0.4-	0.4-
2002 02 07	704	1.3+	1.2-	2002 03 12	291	0.3-	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.4-
2002 02 07	704	(2.9+	1.5-)	2002 03 12	291	0.2+	0.4+	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.9+	0.5-	2002 03 12	644	0.2-	0.1+	2005 12 25	G96	(3.1-	2.1+)
2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2002 03 12	644	0.0	0.3+	2005 12 28	691	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.6+	1.4-	2002 03 12	644	0.1+	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.0	0.5-	2002 03 14	704	0.8-	0.3-	2005 12 28	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.6+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	691	0.9+	1.0+	2002 03 14	704	0.5-	0.5+	2006 01 05	691	0.5-	0.2-
2002 02 11	691	0.3+	0.1-	2002 03 14	704	0.3+	0.3-	2006 01 05	691	0.3-	0.4-
2002 02 11	691	0.3+	0.1-	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	1.0+	2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2006 01 06	G96	0.9-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.0	2006 01 06	G96	0.1-	0.5+
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2006 01 06	G96	1.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 20	695	0.6-	0.4+	2006 01 09	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.3-	0.7+	2002 03 20	691	0.0	0.5-	2006 01 09	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2002 03 20	691	0.2+	0.5-	2006 01 09	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.2-	1.1+	2002 03 20	691	0.0	0.1-	2006 01 21	G96	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.6+	0.2-	2002 03 20	644	0.2-	0.0	2006 01 21	G96	0.3-	0.4-
2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2002 03 20	644	0.0	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.3-
2002 02 20	704	0.4+	1.1+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2002 02 20	704	0.1-	1.4+	2002 03 20	695	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-
2002 02 20	704	1.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 03 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 23	644	0.0	0.7+	2007 01 29	691	0.0	0.3-

2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2002 03 23	644	0.2-	0.5+	2007 01 29	691	0.1+	0.1-
2002 02 24	644	0.1+	0.6+	2002 03 23	644	0.6-	0.4+	2007 01 29	691	0.2-	0.3-
2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2004 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2002 02 24	644	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.3-	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2002 03 03	699	0.8+	0.9-	2004 10 05	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2002 03 03	699	1.3+	1.3-	2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-
2002 03 03	699	0.0	0.6+	2004 10 09	691	0.0	0.6+				

(151309)* 2002 CD₉₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	296.47093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18841339	ω	81.63738	-0.76555002
<i>a</i>	3.0134329	Ω	137.25969	-0.63972886
<i>e</i>	0.0562496	<i>i</i>	11.17249	-0.06841165
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.6-	0.4+	2004 09 06	644	0.6-	1.0+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.6-	1.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2002 02 07	704	0.1-	0.3+	2004 09 07	704	0.5-	1.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	0.2+	0.3-	2004 09 07	704	0.8+	0.9+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	1.0+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.5+	2005 11 01	703	(0.1+	2.1-)	2007 02 08	644	0.5+	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 11 01	703	(1.7-	0.6-)	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2005 11 01	703	0.7-	0.2+	2007 02 10	644	0.2-	0.1-
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2005 11 01	703	1.0+	0.8+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.1-	2005 12 05	703	0.5-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-
2002 02 12	704	1.4-	0.7+	2005 12 05	703	0.0	1.0-	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2002 02 12	704	0.6-	0.5-	2005 12 05	703	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.4-	1.2-
2002 02 12	704	0.2-	0.1+	2005 12 05	703	0.5+	0.9+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2002 02 20	704	(1.0+	2.4+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	(2.8+	1.0+)	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2002 02 20	704	0.5-	1.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2002 02 20	704	(0.4-	1.7+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-	2007 02 13	704	0.0	1.0+
2002 02 20	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.7+	0.3+
2002 03 11	644	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2007 02 13	704	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	1.5+
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.1-	0.7+
2002 03 22	644	0.6+	0.8+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2002 03 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2002 03 22	644	0.2+	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 26	703	1.1+	0.4-
2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-	2007 02 26	703	0.4-	0.6-
2002 04 02	644	0.0	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 26	703	0.9-	0.4-
2004 09 06	644	0.5-	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 26	703	2.9-	0.1-
2004 09 06	644	0.6-	0.8+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-				

2000 11 20	704	0.0	0.8+	2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.4-	1.0+
2000 11 20	704	0.7-	0.4-	2002 03 12	645	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.7-	0.4+
2000 11 20	704	0.8-	0.5-	2002 03 12	291	0.2+	0.6+	2005 11 30	704	0.7+	0.9-
2000 11 20	704	0.7-	0.8-	2002 03 12	644	0.6+	0.3+	2005 11 30	704	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.1-
2000 11 29	704	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+
2000 11 29	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	(1.9-	0.2+)	2005 12 01	704	0.1+	0.2-
2000 11 29	704	0.1-	0.0	2002 03 14	704	(2.0-	1.5+)	2005 12 01	644	0.1-	0.1-
2002 02 07	704	0.2-	0.6+	2002 03 14	704	0.6-	1.0+	2005 12 01	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	(2.2-	1.1+)	2005 12 01	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.2-	2005 12 05	704	1.3+	0.5-
2002 02 07	704	0.2+	0.4+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2005 12 05	704	1.4-	0.5-
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.1+	0.7-
2002 02 10	704	1.0-	0.3+	2002 03 16	704	1.0+	0.1-	2005 12 05	704	0.7-	1.3-
2002 02 10	704	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 12 28	644	0.0	0.2-
2002 02 10	704	1.0-	0.5-	2002 03 16	608	0.4-	0.2+	2005 12 28	644	0.3-	0.3+
2002 02 10	704	(1.5-	1.0+)	2002 03 16	608	0.6-	0.6-	2005 12 28	644	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.0	2002 03 16	608	0.2-	0.4-	2006 11 01	G96	0.0	0.9-
2002 02 12	704	0.6-	1.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.0	0.9-
2002 02 12	704	0.7-	0.7+	2002 03 20	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.9-
2002 02 12	704	0.3-	0.6+	2002 03 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-
2002 02 12	704	(0.3-	1.8+)	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	699	(0.1-	1.8+)	2007 02 17	691	0.3+	0.2-
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 02 20	704	0.8+	0.4-	2004 09 13	699	0.3-	0.4+	2007 02 21	704	(2.0+	1.2+)
2002 02 20	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	1.3+	0.8-
2002 02 20	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.4-	0.0
2002 02 24	644	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 02 21	704	(1.8+	0.6+)
2002 02 24	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.2-	0.6+	2007 02 21	704	0.7+	0.1-
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	(1.8-	0.5+)
2002 03 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	(1.7+	0.4+)
2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2002 03 05	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2002 03 09	704	0.7-	0.9+	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	0.6+	1.3+	2005 11 29	704	0.8+	0.4-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	1.0+	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.7+				

(151311)* 2002 CA₁₀₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	322.84968		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.18263385	ω	36.21355		-0.98594635	+0.14332645	
a	3.0766767	Ω	151.66150		-0.16033715	-0.95612188	
e	0.0447364	i	10.41772		+0.04692335	-0.25551612	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	1

1991 02 22	691	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2002 03 30	644	0.9+	0.2+
1991 02 22	691	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.0	2002 03 30	644	0.2+	0.1-
1991 02 22	691	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.1-	0.1-	2004 08 21	703	(1.8-	2.1+)
1993 08 14	691	0.2-	1.0+	2002 02 20	704	0.3-	0.1-	2004 08 21	703	(1.5-	3.4+)
1993 08 14	691	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2004 08 21	703	(1.7-	1.5+)
1993 08 14	691	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	1.0+	2004 08 21	703	0.1-	0.1+
1993 08 15	691	0.5-	1.2-	2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	0.1+	0.1-
1993 08 15	691	0.2-	0.2-	2002 03 05	645	0.1-	0.2-	2004 09 07	704	1.3+	0.2+
1993 08 15	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.3-	0.1+
2002 01 08	691	0.4-	0.1-	2002 03 05	699	0.9+	0.4-	2004 09 07	704	0.7-	0.5+
2002 01 08	691	0.0	0.1-	2002 03 05	699	0.6+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.7+
2002 01 08	691	0.2-	0.0	2002 03 05	699	0.8+	1.0+	2004 10 15	691	0.2-	0.6+
2002 02 07	704	0.1+	1.2+	2002 03 09	291	0.2-	0.2+	2004 10 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 09	704	0.6+	1.4+	2007 01 25	703	0.6-	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 03 09	704	0.7+	1.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.3-
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2002 03 09	291	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	1.3+	0.2+	2002 03 09	704	1.1+	0.4-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2002 03 09	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.6+

2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2002 03 10	608	0.1+	0.4-	2007 02 06	644	0.5-	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2002 03 10	608	0.1+	0.8-	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 10	608	0.3-	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.1-	2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	(0.0	1.6+)	2002 03 12	645	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	1.0+	2002 03 16	704	0.5-	1.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	1.2+	1.3+	2002 03 16	704	0.5-	1.0+	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2002 03 16	704	0.9-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.2-	0.0	2002 03 30	644	0.6+	0.6+				

(151312)* 2002 CY₁₀₅

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	347.19078		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19046744	ω	183.00176	-0.99986007	-0.01009911
a	2.9917288	Ω	356.33902	+0.01596390	-0.81429234
e	0.1242322	i	12.05532	-0.00499957	-0.58036712
P	5.17	H	14.9	G	0.15
				U	1

2000 12 19	704	0.6-	0.3-	2002 03 10	704	1.0+	0.4+	2002 04 14	704	0.5-	0.1+
2000 12 19	704	0.3-	0.1+	2002 03 11	678	1.0+	1.0-	2002 04 14	704	0.0	0.6+
2000 12 19	704	1.2+	0.7+	2002 03 11	678	(2.6-	0.1-)	2002 04 14	704	0.2-	0.1-
2002 01 11	704	0.5+	0.4-	2002 03 11	678	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.8-	0.4+
2002 01 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 12	704	0.1-	0.6+	2004 09 09	704	(0.6+	1.6+)
2002 01 11	704	0.1+	1.1+	2002 03 12	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 07	704	0.9+	0.6+	2002 03 12	704	0.1-	0.8+	2004 09 09	704	0.1-	0.9+
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2002 03 12	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.5-	0.4+
2002 02 07	704	0.1+	0.9+	2002 03 14	704	0.3-	1.0+	2004 09 11	691	0.5-	0.4+
2002 02 07	704	0.4+	1.2+	2002 03 14	704	1.0-	0.6+	2004 09 11	691	0.4-	0.4+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 14	704	0.2+	1.1+	2004 09 23	691	0.3-	0.8+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 14	704	0.4-	0.4+	2004 09 23	691	0.6-	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2002 03 14	704	0.4+	0.8+	2004 09 23	691	0.2-	0.6+
2002 02 10	704	0.3+	0.1+	2002 03 14	704	0.6-	0.2+	2004 10 10	691	0.5-	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	691	0.4-	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.5+	2002 03 14	704	0.3-	0.6+	2004 10 10	691	0.3-	0.6+
2002 02 12	704	0.6-	0.7+	2002 03 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	703	(0.5-	1.8-)
2002 02 12	704	0.8+	1.1+	2002 03 14	704	0.1-	0.4+	2007 01 27	703	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.5-	0.4+	2002 03 15	704	0.3+	0.0	2007 01 27	703	0.1-	0.7-
2002 02 12	704	0.5-	0.7+	2002 03 15	704	0.7-	0.3-	2007 01 27	703	1.4-	0.9-
2002 02 15	691	0.3-	0.2-	2002 03 15	704	0.6+	0.1-	2007 01 27	699	0.9-	0.0
2002 02 15	691	0.6-	0.2-	2002 03 15	704	0.7-	0.0	2007 01 27	699	0.1+	0.1-
2002 02 15	691	0.4-	0.1-	2002 03 15	704	0.1+	0.2-	2007 01 27	699	0.7-	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.9+	2002 03 15	704	0.2+	0.6-	2007 01 27	699	0.4-	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.6+	2002 03 15	704	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.2-
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.2+	0.7+	2002 03 15	704	1.2+	1.2-	2007 02 15	644	0.1+	0.3-
2002 02 20	704	0.3-	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.7+	2007 02 16	703	0.2+	0.4-
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	0.8+	0.4+	2007 02 16	703	(1.7-	0.9+)
2002 02 24	644	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	1.0+	0.4+	2007 02 16	703	1.4+	0.9+
2002 02 24	644	0.6+	0.2-	2002 03 16	704	1.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.2-	0.8-
2002 03 05	699	0.4+	0.3-	2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.3+	0.1-	2002 03 17	704	0.4-	0.9+	2007 02 16	644	0.1-	0.4-
2002 03 05	699	0.3+	0.1-	2002 03 17	704	0.0	0.7+	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2002 03 05	699	0.3+	0.3-	2002 03 17	704	1.4-	0.2+	2007 02 18	699	0.2-	0.4-
2002 03 05	691	0.3+	0.0	2002 03 17	704	0.9-	0.5+	2007 02 18	699	0.4+	0.0
2002 03 05	691	0.0	0.0	2002 04 03	691	0.0	0.7-	2007 02 18	699	0.4+	0.1-
2002 03 05	691	0.1+	0.0	2002 04 03	691	0.4+	0.2-	2007 02 25	699	0.5+	0.4+
2002 03 09	704	0.3+	0.0	2002 04 03	691	0.0	0.4-	2007 02 25	699	0.3-	0.6-
2002 03 09	704	0.3+	0.1-	2002 04 12	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	699	0.3-	0.8+
2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 04 12	704	0.5+	0.4-	2007 02 25	699	0.2-	0.8+
2002 03 09	704	1.3+	1.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.4-	2007 02 26	703	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	0.6-	2007 02 26	703	0.2+	0.0
2002 03 10	704	0.7+	0.3+	2002 04 12	704	0.6+	0.4+	2007 02 26	703	1.3-	0.3-
2002 03 10	704	0.7-	0.0	2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2007 02 26	703	0.3-	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115281

(151313)* 2002 CN₁₀₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.37423		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18435274	ω	323.36585		−0.52679617		−0.84328405
<i>a</i>	3.0575224	Ω	157.80813		+0.83137167		−0.53728993
<i>e</i>	0.0442217	<i>i</i>	16.38894		+0.17693768		+0.01384001
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.5+	0.9+	2004 08 15	599	0.3+	0.2+	2007 01 11	D35	0.3+	0.5+
2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2004 08 15	599	0.1−	1.1−	2007 02 08	703	(1.0−	1.9−)
2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2004 08 15	599	0.4−	0.5+	2007 02 08	703	0.7+	1.0−
2002 02 07	704	0.7+	0.4+	2004 08 15	599	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.2−	1.0−	2004 08 21	691	0.3−	0.3+	2007 02 08	703	1.5−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2004 08 21	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2004 08 21	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 13	691	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.5−
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.6+	2007 02 15	703	0.4−	0.4+
2002 03 05	645	0.2−	0.1+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−	2007 02 15	703	0.0	1.0+
2002 03 30	644	0.7+	0.6−	2004 09 16	691	0.2−	0.6+	2007 02 15	703	0.2+	0.4+
2002 03 30	644	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2007 02 17	703	1.2−	0.6+
2002 03 30	644	(0.7+	1.9−)	2005 11 30	703	0.7+	0.6+	2007 02 17	703	1.2−	0.9+
2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2005 11 30	703	0.3−	0.7−	2007 02 17	703	0.1−	0.3−
2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2005 11 30	703	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	0.1−	1.1+
2002 04 02	644	0.8+	0.5+	2005 11 30	703	0.7−	0.3+	2007 02 21	704	1.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.5+	2006 10 30	G96	1.0−	0.1−	2007 02 21	704	0.9+	0.1−
2002 04 16	704	(1.0+	1.6+)	2006 10 30	G96	0.0	0.4+	2007 02 21	704	1.5+	1.2+
2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2006 10 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.6−
2004 08 10	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 30	G96	0.2−	0.5+	2007 02 21	704	0.1+	0.2−
2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 11	D35	0.1+	0.4−				
2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2007 01 11	D35	0.0	0.6+				

(151314)* 2002 CF₁₀₈

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.16456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18563551	ω	357.20967		−0.95652624		−0.28763537
<i>a</i>	3.0434208	Ω	165.78815		+0.27123839		−0.93809745
<i>e</i>	0.0950465	<i>i</i>	11.32278		+0.10717874		−0.19297429
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	704	0.3+	0.7+	2002 04 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.1+	1.0+
2002 01 12	704	(0.1+	2.1+)	2002 04 11	704	0.5−	0.0	2005 11 01	703	0.0	1.2+
2002 01 12	704	0.3−	0.6+	2002 04 11	704	0.5−	0.1+	2005 11 13	703	0.9+	0.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 11 13	703	1.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2005 11 13	703	0.9−	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 04 16	704	0.2+	1.4+	2005 11 13	703	0.4+	1.3+
2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.9+	2005 11 19	644	0.0	0.8+
2002 02 07	704	0.8+	1.1+	2002 04 16	704	0.6+	1.3+	2005 11 19	644	0.1+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	608	0.4−	0.5−	2005 11 19	644	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	1.2+	1.0+	2002 04 18	608	0.4−	1.1−	2005 11 22	703	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2002 04 18	608	0.3−	0.7−	2005 11 22	703	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	1.3+	2004 08 09	699	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	(2.4+	0.6−)
2002 02 10	704	(1.4+	2.5+)	2004 08 09	704	0.1−	0.8+	2005 11 22	703	0.1−	0.2+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	699	0.0	0.4+	2005 11 26	699	0.5+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.0	0.5+	2005 11 26	699	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 09	704	(0.2−	2.0+)	2005 11 26	699	0.4−	1.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 09	704	0.4−	0.9+	2005 11 26	699	1.0+	0.1−
2002 02 12	704	0.6−	0.9+	2004 08 09	699	(0.8−	2.1+)	2005 11 29	703	0.7−	0.9−
2002 02 15	704	1.0−	1.4+	2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 29	703	0.9−	0.2−

2002 02 15	704	0.9−	1.4+	2004 08 10	704	(0.0	1.7+)	2005 11 29	703	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.6−	1.5+	2004 08 10	704	0.0	0.7+	2005 11 29	703	0.5−	0.3+
2002 02 15	704	(0.1−	2.1+)	2004 08 10	704	0.4−	0.9+	2005 12 05	703	0.7+	0.4+
2002 02 15	704	0.7−	1.4+	2004 08 10	704	1.3−	0.4+	2005 12 05	703	1.0+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	691	0.2+	0.7+	2005 12 05	703	0.5−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	691	0.1+	0.6+	2005 12 05	703	0.3−	0.4−
2002 02 20	704	0.7+	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2005 12 06	704	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.8+	2005 12 06	704	0.2−	0.2+
2002 02 20	704	0.6+	1.2+	2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2005 12 06	704	0.3−	1.2+
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.7+	2005 12 06	704	0.1+	1.4+
2002 02 24	644	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2005 12 06	704	1.2−	0.4+
2002 02 24	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2006 10 30	G96	0.2+	0.3−
2002 03 04	703	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2006 10 30	G96	0.1+	0.3−
2002 03 04	703	0.4−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2006 10 30	G96	0.5+	0.1+
2002 03 04	703	0.0	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2006 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 03 04	703	0.9−	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	703	0.0	1.1−
2002 03 09	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	0.5−	0.3−
2002 03 09	704	0.1−	0.1+	2004 09 09	699	0.6+	0.5+	2007 01 27	703	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.2+	0.0	2004 09 09	699	0.5+	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.2−
2002 03 09	704	0.2−	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.8+	2007 02 08	703	0.7−	0.2−
2002 03 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.9+	0.4+	2007 02 08	703	0.9−	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.0	0.7−
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2007 02 08	703	1.3−	1.2−
2002 03 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.4−	0.4−
2002 03 12	704	0.3+	0.3−	2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.1−
2002 03 12	704	0.5−	1.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2002 03 15	644	0.0	1.1+	2004 09 12	691	0.3−	0.5+	2007 02 15	703	0.1+	0.8−
2002 03 15	644	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 02 15	703	0.1+	0.5+
2002 03 15	644	0.2+	1.1+	2004 09 12	691	0.2−	0.6+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.5−	0.6+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2002 03 15	644	0.3+	1.1+	2004 09 14	699	0.4−	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.0	2004 09 14	699	1.5−	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 14	699	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 17	704	(0.5−	1.8+)	2007 02 17	703	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 09 17	704	0.8−	1.2+	2007 02 17	703	0.6−	0.2−
2002 03 16	704	0.7+	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.8−	2007 02 17	703	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	1.0+	1.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.5−
2002 03 19	699	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	1.3+	2007 02 17	703	0.2+	0.3−
2002 03 19	699	0.7+	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.9+	2007 02 17	G96	0.1−	0.5−
2002 03 19	699	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.2−
2002 03 19	699	1.2+	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	1.0+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2002 04 02	644	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.4−	0.1−
2002 04 02	644	0.0	0.5+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2002 04 04	608	(1.7−	1.3+)	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2002 04 04	608	(1.8−	1.4+)	2005 10 27	699	0.6−	0.8+	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2002 04 04	608	(1.7−	1.3+)	2005 10 27	699	0.2−	0.8+	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2002 04 06	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	699	(0.6+	1.6+)	2007 02 21	704	0.1+	0.1−
2002 04 06	704	0.4+	0.3−	2005 10 27	699	0.0	0.6+	2007 02 21	704	0.3+	0.3+
2002 04 06	704	0.5+	0.2+	2005 10 27	703	0.8+	0.1−	2007 02 22	704	0.4+	0.6+
2002 04 06	704	(0.7−	2.3+)	2005 10 27	703	0.1−	1.0−	2007 02 22	704	0.4+	0.2+
2002 04 11	699	0.5−	0.8+	2005 10 27	703	0.1+	0.6+	2007 02 22	704	0.6−	0.0
2002 04 11	699	1.1−	1.2+	2005 10 27	703	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.1−	0.5+
2002 04 11	699	0.3−	0.4+	2005 11 01	703	0.1+	0.6+				
2002 04 11	699	0.6−	0.3+	2005 11 01	703	0.0	0.7+				

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	1.4+	0.1-	2002 03 20	704	0.8-	1.1-	2007 01 16	703	0.3-	0.5+
2000 11 01	691	0.3-	0.4-	2002 03 20	704	0.8-	0.5+	2007 01 16	703	0.9-	0.7-
2000 11 01	691	0.7-	0.6-	2002 03 30	644	0.4+	0.2+	2007 01 16	703	(0.0	1.6-)
2002 02 08	735	0.3-	0.4+	2002 03 30	644	0.9+	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2002 02 08	735	0.1-	0.5+	2002 03 30	644	1.0+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	735	1.2+	0.3-	2002 04 02	644	0.9+	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.3-	2002 04 02	644	0.8+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2002 04 15	704	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2002 04 15	704	0.5+	0.9+	2007 01 21	704	1.0+	0.7+
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2002 04 15	704	0.4-	0.9+	2007 01 21	704	0.8+	0.2-
2002 02 14	735	0.8+	0.7-	2002 04 15	704	0.5-	0.3+	2007 01 21	704	1.0+	1.2+
2002 02 14	735	1.4+	1.3-	2005 09 25	691	0.3-	0.1-	2007 01 21	704	0.4+	0.3+
2002 02 14	735	0.7-	1.4-	2005 09 25	691	0.2-	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	0.3-
2002 02 17	735	0.3+	0.8+	2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.3-
2002 02 17	735	0.0	1.4+	2005 10 01	691	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.7-
2002 02 17	735	(1.5+	0.4-)	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.7-
2002 02 20	704	0.4+	0.2-	2005 10 01	691	0.4-	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	735	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2002 02 20	704	0.1-	0.8+	2005 10 01	735	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2005 10 01	735	0.3+	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2002 02 21	735	0.0	0.3+	2005 10 06	735	1.0-	0.1-	2007 02 07	703	0.4-	1.2-
2002 02 21	735	(1.6+	0.7+)	2005 10 06	735	0.2-	1.1+	2007 02 07	703	0.3-	0.8-
2002 02 21	735	0.3+	0.6+	2005 10 06	735	0.7+	0.0	2007 02 07	703	0.9-	0.6-
2002 03 05	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	735	0.4-	0.1-	2007 02 07	703	(0.7-	2.2-)
2002 03 05	645	0.2-	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	644	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	644	0.4+	0.0
2002 03 09	704	(1.7+	1.4-)	2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2007 02 07	644	0.3+	0.2-
2002 03 09	704	(0.1-	2.3-)	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 03 09	704	0.1+	1.1-	2005 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 10 12	691	0.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 01 08	691	0.6-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2007 01 08	691	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.9+	2007 01 08	691	0.5-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	(0.8+	1.5+)	2007 01 10	703	0.6+	0.7-	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2007 01 10	703	0.5-	0.4+	2007 02 10	644	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2007 01 10	703	0.5+	0.0	2007 02 10	644	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.4+	2007 01 10	703	0.1-	0.1-				
2002 03 20	704	1.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.2-	0.9+				

(151316)* 2002 CE₁₁₈

Discovered 2002 Feb. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.24688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18461526	ω	141.68606	-0.42132856	-0.90357015
<i>a</i>	3.0546233	Ω	332.97036	+0.78417833	-0.31991114
<i>e</i>	0.0671679	<i>i</i>	9.84942	+0.45557281	-0.28498745
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.8-	0.1+	2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 11 21	703	0.4-	0.5-
1999 10 13	704	0.7-	0.2-	2002 03 15	704	0.4+	1.1+	2005 11 21	703	0.0	0.2-
1999 10 13	704	0.9-	0.0	2002 03 15	644	0.6+	0.0	2005 11 21	703	(1.7-	0.5-)
1999 10 13	704	0.7-	0.8+	2002 03 15	644	0.9+	0.3+	2006 12 21	695	0.1-	0.0
1999 10 13	704	(0.6+	2.3+)	2002 03 15	644	0.8+	0.2+	2006 12 21	695	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.5-	0.7+	2002 03 16	608	0.9-	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.1-
2000 12 19	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	608	1.3-	0.4+	2007 01 08	691	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.8-	1.1-	2002 03 16	608	0.8-	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.3-	1.2-	2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	0.4-	0.8+
2002 01 13	291	0.0	0.1+	2002 04 04	644	0.7+	0.0	2007 01 21	704	0.3-	0.4+
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2002 04 04	644	0.7+	0.0	2007 01 21	704	0.1-	0.6+
2002 01 13	291	0.1-	0.0	2004 08 08	704	0.2-	0.8+	2007 01 21	704	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2004 08 08	704	(0.4-	2.4+)	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2004 08 08	704	(0.3-	2.1+)	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	703	0.8-	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 25	703	0.1-	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.6-

2002 02 11	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	703	0.8-	0.7-	2007 01 27	699	0.3-	0.1+
2002 02 14	333	0.6+	0.0	2005 10 25	703	0.1-	0.2-	2007 01 27	699	0.5-	0.3+
2002 02 14	333	0.2+	1.0-	2005 11 01	699	0.0	0.4+	2007 01 27	699	0.8+	0.0
2002 02 14	333	0.6-	0.2+	2005 11 01	699	0.8+	0.2+	2007 01 27	699	1.2+	0.3-
2002 02 15	704	0.4+	0.4-	2005 11 01	699	(2.2-	0.9-)	2007 01 28	691	0.3-	0.5-
2002 02 15	704	(1.1+	2.1+)	2005 11 01	699	0.6-	0.0	2007 01 28	691	0.5-	0.4-
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	1.1+	2007 01 28	691	0.4-	0.3-
2002 02 15	704	1.1+	0.4-	2005 11 04	704	0.3-	0.7+	2007 02 07	703	0.8+	0.7-
2002 02 19	333	1.2+	0.6+	2005 11 04	704	1.2-	1.0+	2007 02 07	703	0.5-	0.4-
2002 02 19	333	(2.0+	1.3+)	2005 11 04	704	0.0	0.5+	2007 02 07	703	0.5-	0.2-
2002 02 19	333	(2.0+	1.6+)	2005 11 05	704	0.8+	0.5-	2007 02 07	703	0.2-	0.3-
2002 03 12	704	(1.5+	1.8+)	2005 11 05	704	0.2-	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.3-
2002 03 12	704	(0.8-	2.3+)	2005 11 05	704	0.6-	1.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2002 03 12	704	(0.7+	2.0+)	2005 11 05	704	0.7+	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2002 03 12	704	(2.4+	0.8+)	2005 11 06	704	1.2+	0.9+	2007 02 10	644	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	1.3+	1.4+	2005 11 06	704	0.8+	1.3+	2007 02 10	644	0.1-	0.3-
2002 03 13	704	0.4+	1.3+	2005 11 06	704	0.9+	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.4-
2002 03 13	704	0.5+	1.4+	2005 11 06	704	0.5+	1.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.2-
2002 03 13	704	0.4+	1.4+	2005 11 06	704	0.2-	0.9+	2007 02 15	644	0.1-	0.4-
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2005 11 08	704	0.4+	1.3+	2007 02 15	644	0.4-	0.2-
2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.4-	0.2-	2007 02 16	703	1.1-	0.5-
2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.8-	0.0	2007 02 16	703	0.2-	1.2-
2002 03 15	704	0.3+	0.2-	2005 11 08	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.7-	0.5-
2002 03 15	704	0.4-	0.3+	2005 11 08	704	0.8-	0.8-	2007 02 16	703	0.3-	0.8-
2002 03 15	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	703	0.7+	0.5-				

(151317)* 2002 CH₁₂₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.95925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19739727	ω	324.07212	-0.38789674	-0.92131112
<i>a</i>	2.9212941	Ω	148.72619	+0.85726697	-0.37133385
<i>e</i>	0.0429573	<i>i</i>	2.96681	+0.33856974	-0.11531254
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.4-	0.4-	2002 02 11	704	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4+
1993 05 24	691	0.3-	0.1+	2002 03 05	644	0.2+	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
1993 05 24	691	0.3-	0.3-	2002 03 05	644	0.8+	0.9+	2007 01 25	691	0.1-	0.3-
1995 10 24	691	0.2+	0.2+	2002 03 05	644	0.0	0.8+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
1995 10 24	691	0.2+	0.3+	2003 05 26	691	0.7+	1.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.1-
1995 10 24	691	0.1+	0.1+	2003 05 26	691	0.5+	1.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.3-
1996 11 12	691	0.1+	0.3+	2003 05 26	691	0.7+	1.3+	2007 02 06	644	0.0	0.2-
1996 11 12	691	0.2+	0.5+	2005 10 01	691	0.2-	0.5+	2007 02 07	703	0.6+	0.3+
1996 11 12	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	691	0.3-	0.4-	2007 02 07	703	0.8-	1.0-
2000 10 24	704	0.7+	1.7-	2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	703	0.5-	0.1+
2000 10 24	704	0.6-	0.0	2005 10 12	691	0.2-	0.6+	2007 02 07	703	0.2-	0.1-
2000 10 24	704	0.9-	1.3-	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	0.6-	0.9+	2005 10 12	691	0.1-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-
2002 01 13	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.3-
2002 01 13	704	0.3-	1.3+	2005 10 22	703	0.1-	1.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	1.2+	1.5+	2005 10 22	703	0.5-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2002 02 07	704	1.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.1+	1.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2002 02 07	704	(1.7-	0.7-)	2005 10 24	699	1.1-	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2005 10 24	699	1.2-	1.4+	2007 02 25	G96	0.5-	0.3-
2002 02 07	704	(1.9-	0.3-)	2005 10 24	699	(1.8-	0.7-)	2007 02 25	G96	0.4+	0.6-
2002 02 11	704	0.4+	0.0	2005 10 24	699	0.3+	0.8-	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4-
2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.5-	0.3+				
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2-	0.5+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115283

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.68761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18527265	ω 336.10567	−0.89366799	+0.44637322
<i>a</i>	3.0473933	Ω 230.48566	−0.40151600	−0.84113317
<i>e</i>	0.1374353	<i>i</i> 3.41230	−0.20035576	−0.30536198
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.2−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 11 18	691	0.3+	0.3−	2002 02 11	704	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.5−	0.4−
2000 11 18	691	0.0	0.1−	2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	704	0.4−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2002 02 16	644	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.3+	0.6−	2002 02 18	209	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	(0.5−	1.9−)
2002 01 13	704	0.4+	0.5+	2002 02 18	209	0.8−	0.4+	2005 11 05	G96	0.0	0.3−
2002 01 13	704	0.5−	0.1−	2002 02 19	209	0.5+	0.4−	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.4+	2002 03 05	644	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−
2002 01 19	704	0.2−	0.0	2002 03 05	644	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	1.1+
2002 01 19	704	0.9+	0.5−	2002 03 13	704	(0.5−	1.9+)	2005 11 06	704	0.0	1.4+
2002 01 19	704	0.0	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2005 11 06	703	0.8−	1.4−
2002 02 05	699	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	(0.9−	1.9+)	2005 11 06	704	(0.1−	1.6+)
2002 02 05	699	0.1+	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	703	0.2+	0.5−
2002 02 05	699	0.5−	1.2+	2002 03 15	704	0.6−	0.3−	2005 11 06	703	0.2−	0.3−
2002 02 05	699	0.2−	0.3+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	703	1.3−	0.7−
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.7−	0.9−
2002 02 07	704	(2.8+	0.3+)	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4+	0.6−
2002 02 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2007 01 19	A24	0.7−	0.4+
2002 02 07	704	1.0+	1.3+	2005 10 03	G96	0.5+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.6−
2002 02 07	704	0.6+	0.9+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.4−	0.7−	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.7−
2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.8−
2002 02 11	704	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.6−				

(151319)* 2002 CT₁₂₅ = 2002 AL₁₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.04832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19075475	ω 151.74333	−0.33753971	−0.93560761
<i>a</i>	2.9887240	Ω 317.75309	+0.83206483	−0.24516073
<i>e</i>	0.0108269	<i>i</i> 8.85262	+0.44015345	−0.25403664
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2−	0.8+	2002 03 15	704	(0.2−	2.6+)	2006 12 20	G96	0.5+	0.4−
2000 11 19	704	0.6+	0.0	2002 03 15	704	0.6+	1.5+	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−
2000 11 19	704	0.6+	1.1+	2002 03 15	704	(0.7+	2.7+)	2006 12 20	G96	0.2+	0.5−
2001 12 20	291	0.4−	0.2+	2004 08 09	699	(0.9−	2.1−)	2006 12 20	G96	0.8−	0.1−
2001 12 20	291	0.1−	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.0	0.8+
2001 12 20	291	0.3−	0.2+	2004 08 09	699	(0.8−	1.5+)	2007 01 24	703	(1.7+	1.5+)
2002 01 11	461	0.8+	0.4+	2004 08 09	699	0.7−	0.6+	2007 01 24	703	(1.8−	1.3+)
2002 01 11	461	0.1−	0.6−	2005 10 10	703	0.8−	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	0.9−
2002 01 11	461	0.5+	0.4−	2005 10 10	703	(2.6−	0.3+)	2007 01 25	691	0.2−	0.2−
2002 01 24	691	0.5+	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.9+	2007 01 25	691	0.3−	0.6−
2002 01 24	691	0.5+	1.1+	2005 10 10	703	0.8−	0.5+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−
2002 01 24	691	0.5+	0.5+	2005 10 25	703	0.2+	1.0−	2007 02 08	G96	0.3−	0.7−
2002 02 07	644	0.2−	1.0+	2005 10 25	703	1.2−	1.0−	2007 02 08	G96	0.2+	0.9−
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2005 10 25	703	(3.0+	4.2−)	2007 02 08	G96	0.2−	0.5−
2002 02 07	704	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	1.5−	1.0−	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	699	0.6+	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.4−
2002 02 07	704	0.7+	0.4−	2005 11 01	699	0.4+	0.5+	2007 02 10	644	0.2−	0.0

2002 02 07	704	1.0+	1.0+	2005 11 01	699	0.1−	0.2−	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.9+	2005 11 01	699	0.2+	0.7+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	1.0−	0.0	2005 11 03	704	0.3−	0.4+	2007 02 10	644	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.0	1.4+	2005 11 03	704	0.0	0.2−	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.7−	2005 11 21	703	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.9−
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2−	1.0−
2002 02 11	704	(0.9−	1.6+)	2005 11 21	703	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.7−
2002 03 15	704	(0.5+	2.0+)	2005 11 21	703	0.1−	0.6+				

(151320)* 2002 CQ₁₃₁

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.59907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22421790	ω 194.58039	+0.93233349	−0.36139287
<i>a</i>	2.6834233	Ω 186.64389	+0.34144290	+0.89098899
<i>e</i>	0.0204026	<i>i</i> 6.06534	+0.11904202	+0.27483417
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.3+	0.4+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	699	0.4−	0.4−
1994 06 11	691	0.4+	0.2−	2002 02 20	704	0.0	0.9+	2004 09 15	691	0.6−	0.3+
1994 06 11	691	0.6−	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.5−	0.4+
1995 07 25	691	0.0	0.2+	2002 02 20	704	(2.6−	0.5+)	2004 09 15	691	0.4−	0.2+
1995 07 25	691	0.3−	0.1+	2002 02 20	704	(2.0+	0.2+)	2004 09 17	704	0.4+	0.4+
1995 07 25	691	0.1−	0.0	2002 02 20	699	1.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.9+	0.1−
1998 03 29	704	0.2−	0.2−	2002 02 20	699	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	0.8+	1.0+
1998 03 29	704	1.0+	0.4−	2002 02 20	699	0.3−	0.9+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+
1998 03 29	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	699	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	1.1+	0.8+
1998 03 29	704	0.3−	0.6−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 21	683	0.2−	0.3+
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 09 21	683	0.9−	0.6+
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.0	2004 09 21	683	0.4−	0.8+
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	0.4+	1.2+	2004 10 06	H55	0.2+	0.9−
2002 02 07	I03	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	H55	0.3+	0.2−
2002 02 07	I03	0.1−	0.4+	2002 03 13	704	0.8+	0.7+	2004 10 06	H55	0.1+	0.5−
2002 02 07	I03	0.5−	0.2−	2002 03 13	704	0.2+	0.2−	2004 10 08	704	1.0+	0.9−
2002 02 07	I03	0.2−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+
2002 02 07	I03	0.1−	0.1+	2002 03 15	704	(1.5+	1.2+)	2004 10 08	704	0.8+	0.3+
2002 02 07	I03	0.0	0.2+	2002 03 15	704	0.3−	1.5+	2004 10 09	704	0.7+	1.1+
2002 02 07	I03	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2003 05 30	704	0.4+	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	I03	0.4−	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.3−	0.6+
2002 02 07	I03	0.1−	0.2−	2003 05 30	704	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2003 05 30	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2002 02 07	704	1.0−	0.3+	2004 09 09	704	0.9−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2002 02 11	704	0.1−	1.2+	2004 09 09	704	0.7−	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.7−	0.1+
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	699	0.6−	0.9−	2007 02 26	G96	0.4−	0.3+
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	1.0+	0.0	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2004 09 13	699	0.5−	0.8+				

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 704 0.4− 0.1−	2002 03 13 644 0.5+ 1.2+	2002 04 14 704 0.4− 0.6−
2002 02 07 704 0.1− 0.5+	2002 03 14 699 0.0 0.4−	2002 04 14 704 0.3− 0.1−
2002 02 07 704 0.1+ 1.1+	2002 03 14 699 0.2− 0.5−	2002 04 14 704 0.3+ 0.1−
2002 02 07 704 0.6+ 0.3+	2002 03 14 699 0.3+ 0.0	2004 09 21 691 0.1+ 0.3+
2002 02 07 704 0.4− 0.4+	2002 03 14 699 0.3+ 0.5−	2004 09 21 691 0.2− 0.3+
2002 02 11 704 0.5− 1.0+	2002 03 14 644 0.2+ 0.0	2004 09 21 691 0.2− 0.4+
2002 02 11 704 (0.2+ 1.7+)	2002 03 14 644 0.2+ 0.3+	2004 10 10 704 0.7− 1.3+
2002 02 11 704 0.0 1.3+	2002 03 14 644 0.2− 0.1+	2004 10 10 704 0.7− 0.2+
2002 02 11 704 0.0 1.2+	2002 03 15 704 0.7+ 0.1−	2004 10 10 704 1.1− 1.0−
2002 02 15 704 0.6+ 1.0+	2002 03 15 704 0.3− 0.1+	2005 12 10 703 0.5+ 0.9+
2002 02 15 704 0.1+ 0.8+	2002 03 15 704 0.3+ 0.2−	2005 12 10 703 0.1− 0.8−
2002 02 15 704 0.5− 0.3−	2002 03 15 704 0.1+ 0.7+	2005 12 10 703 0.3− 0.6+
2002 02 15 704 0.2− 0.5−	2002 03 15 704 1.1− 0.8+	2007 01 16 703 0.0 0.2−
2002 02 15 704 0.3− 0.3−	2002 03 20 691 0.1− 0.4−	2007 01 16 703 0.3+ 1.0−
2002 02 20 704 0.8+ 0.7−	2002 03 20 699 0.6+ 0.4+	2007 01 16 703 (0.1+ 1.9−)
2002 02 20 704 1.2+ 0.3−	2002 03 20 699 0.4+ 0.7−	2007 01 16 703 (0.1− 1.6−)
2002 02 20 704 0.0 0.5+	2002 03 20 691 0.4− 0.5−	2007 01 27 703 0.7+ 0.5−
2002 02 20 704 0.4+ 0.5+	2002 03 20 699 1.2+ 1.0+	2007 01 27 703 1.0− 0.1+
2002 03 06 644 0.2+ 0.3+	2002 03 20 691 0.2− 0.5−	2007 01 27 703 0.1− 1.1+
2002 03 06 644 0.6+ 0.7+	2002 03 20 699 0.1+ 0.1+	2007 01 27 703 0.3+ 0.4−
2002 03 06 644 0.6+ 0.3+	2002 03 23 704 0.0 0.5+	2007 02 16 703 0.8− 0.8−
2002 03 12 704 (2.3+ 0.7+)	2002 03 23 704 0.2+ 0.1−	2007 02 16 703 0.5+ 0.8−
2002 03 12 704 (2.5+ 0.6+)	2002 03 23 704 0.0 0.4+	2007 02 16 703 0.1+ 1.2−
2002 03 12 704 1.0+ 0.1+	2002 03 23 704 0.2+ 0.1−	2007 02 16 703 (1.6− 2.2+)
2002 03 13 704 0.2+ 0.0	2002 03 23 704 0.3+ 0.5−	2007 02 16 644 0.1+ 0.2−
2002 03 13 704 0.2+ 0.9+	2002 04 12 704 (0.5+ 1.5+)	2007 02 16 644 0.1− 0.4−
2002 03 13 704 0.3+ 0.5+	2002 04 12 704 0.6− 1.0−	2007 02 16 644 0.1− 0.4−
2002 03 13 704 0.2+ 0.2+	2002 04 12 704 1.0+ 0.3−	2007 02 22 703 1.4− 0.5+
2002 03 13 704 0.2+ 0.2+	2002 04 12 704 0.9− 1.0+	2007 02 22 703 1.0− 0.4+
2002 03 13 644 0.6+ 1.1+	2002 04 14 704 0.4− 0.4−	2007 02 22 703 0.7− 0.8+
2002 03 13 644 0.5+ 1.1+	2002 04 14 704 0.7− 0.0	2007 02 22 703 1.2+ 0.2+

(151322)* 2002 CO₁₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	55.28470		(2000.0)	P	Q
n	0.19584645	ω	293.09783	+0.21655129	−0.95931187
a	2.9366954	Ω	142.88789	+0.96898433	+0.18856882
e	0.0767070	i	17.47425	+0.11905841	+0.21014885
P	5.03	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10 699 0.1− 0.5+	2002 02 06 644 0.3+ 0.3+	2005 10 30 703 0.1+ 0.2−
2000 09 10 699 0.3+ 1.0+	2002 02 08 704 (0.6− 2.2−)	2005 11 17 644 0.0 0.3−
2000 09 10 699 0.3− 0.2−	2002 02 08 704 0.0 0.2+	2005 11 17 644 0.4+ 0.2−
2000 09 10 699 0.2− 0.1+	2002 02 08 704 0.1+ 0.4+	2005 11 17 644 0.0 0.2+
2000 09 28 699 0.3+ 0.2−	2002 02 08 704 0.5− 0.8−	2007 01 17 644 0.0 0.1−
2000 09 28 699 0.3− 0.8+	2002 02 11 704 (1.5− 0.1−)	2007 01 17 644 0.1+ 0.4−
2000 09 28 699 0.1+ 0.8+	2002 02 11 704 1.3− 0.0	2007 01 17 644 0.2+ 0.1−
2000 09 28 699 0.2+ 0.0	2002 02 11 704 0.9− 0.0	2007 01 18 644 0.3+ 0.5−
2002 01 14 699 (1.6+ 0.9+)	2002 02 11 704 1.1− 0.4+	2007 01 18 644 0.1− 0.2−
2002 01 14 704 0.4+ 0.3−	2002 02 11 704 1.4− 0.1+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3−
2002 01 14 699 0.5+ 1.0+	2002 02 21 704 1.0− 0.6+	2007 02 10 G96 0.1− 0.4−
2002 01 14 704 0.8+ 0.5−	2002 02 21 704 0.2+ 0.8+	2007 02 10 G96 0.2− 0.3−
2002 01 14 699 1.0+ 0.5+	2002 02 21 704 0.4− 0.2−	2007 02 10 G96 0.4− 0.4−
2002 01 14 704 0.0 0.1−	2002 02 21 704 1.1+ 0.2−	2007 02 10 G96 0.1− 0.3−
2002 01 14 699 (1.9+ 0.4+)	2003 05 22 097 0.2+ 0.9+	2007 02 22 704 0.3+ 0.1+
2002 01 14 704 1.0+ 0.6−	2005 10 30 703 0.4+ 1.2−	2007 02 22 704 0.9+ 1.1+
2002 02 06 644 0.2+ 0.0	2005 10 30 703 0.3− 0.1−	2007 02 22 704 0.1− 0.4+
2002 02 06 644 0.3+ 0.2+	2005 10 30 703 0.9− 0.3+	2007 02 22 704 0.0 0.4+

(151323)* 2002 CF₁₃₈

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	346.06227		(2000.0)	P	Q
n	0.22600094	ω	78.56803	−0.58064761	+0.80828109
a	2.6692907	Ω	155.13925	−0.80772458	−0.55686490
e	0.1548813	i	13.42687	−0.10212422	−0.19126727
P	4.36	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24 704 0.5− 0.2+	2002 02 11 704 0.2− 0.4+	2002 03 15 704 0.4+ 0.0
1998 03 24 704 0.2+ 0.0	2002 02 11 704 0.1− 0.8+	2003 07 01 704 0.5− 0.6+
1998 03 24 704 0.8+ 1.0−	2002 02 14 608 0.1+ 0.8+	2003 07 01 704 0.1+ 0.2+
1998 03 24 704 0.3+ 0.8−	2002 02 14 608 0.6− 1.2+	2003 07 01 704 0.5− 0.1−
1999 09 06 699 0.3+ 2.0+	2002 02 14 608 0.6− 0.4−	2003 07 01 704 0.3− 0.1+
1999 09 06 699 (0.8+ 2.3+)	2002 02 16 644 0.1+ 0.1+	2003 07 26 704 1.0− 0.1+
1999 09 06 699 0.9+ 0.2+ 0.8+	2002 02 16 644 0.0 0.2+	2003 07 26 704 0.1+ 0.7−
2002 01 12 644 0.1+ 0.1+	2002 02 16 644 0.1+ 0.0	2003 07 26 704 0.1+ 0.6+
2002 01 12 644 0.2+ 0.3+	2002 03 04 699 0.7− 0.4−	2003 07 26 704 0.2+ 0.3+
2002 01 12 644 0.0 0.1+	2002 03 04 699 0.0 0.7+	2004 09 17 699 0.8+ 0.6+
2002 01 14 704 0.5+ 0.6+	2002 03 04 699 0.6− 0.6−	2004 09 17 699 0.1− 0.3+
2002 01 14 704 0.2− 1.0+	2002 03 04 699 0.8− 0.9−	2004 09 17 699 0.9− 0.9−
2002 01 14 704 0.9+ 1.0+	2002 03 09 704 0.2+ 0.5−	2004 09 17 699 0.3− 0.1−
2002 02 03 608 (1.1− 2.7+)	2002 03 09 704 0.5− 0.7−	2004 10 07 704 0.5+ 0.9+
2002 02 03 608 (1.5− 2.0+)	2002 03 09 704 0.7+ 1.3−	2004 10 07 704 0.2+ 0.5+
2002 02 03 608 (0.8− 2.1+)	2002 03 09 704 1.3− 0.6−	2004 10 07 704 0.1+ 0.7+
2002 02 06 644 0.1− 0.3+	2002 03 13 644 0.1− 0.3+	2004 10 07 704 0.0 0.1−
2002 02 06 644 0.0 0.2+	2002 03 13 644 0.0 0.4+	2007 01 27 703 0.5+ 0.3+
2002 02 06 644 0.4− 0.4+	2002 03 13 644 0.4− 0.1+	2007 01 27 703 0.2+ 0.6−
2002 02 08 704 0.1− 0.9−	2002 03 14 644 0.1− 0.0	2007 01 27 703 0.3+ 0.3+
2002 02 08 704 0.4− 0.3+	2002 03 14 644 0.0 0.5+	2007 01 27 703 0.4− 0.4−
2002 02 08 704 0.4+ 0.6−	2002 03 14 644 0.0 0.5+	2007 02 26 704 1.0+ 1.4+
2002 02 08 704 0.2+ 0.3+	2002 03 15 704 0.8+ 0.4−	2007 02 26 704 0.2+ 1.3+
2002 02 11 704 0.0 0.3+	2002 03 15 704 1.0+ 0.0	2007 02 26 704 0.5+ 0.3+
2002 02 11 704 0.4− 0.0	2002 03 15 704 0.3+ 0.1−	2007 02 26 704 0.6+ 1.2+
2002 02 11 704 0.4− 0.5+	2002 03 15 704 0.4+ 0.2−	

(151324)* 2002 CG₁₄₇

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC				
<i>M</i>	284.16761	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18030880	ω	58.34565	−0.54926056	+0.83563484		
<i>a</i>	3.1030690	Ω	178.31086	−0.81408073	−0.53366205		
<i>e</i>	0.1416448	<i>i</i>	10.20057	−0.18864093	−0.13007393		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09 704 0.9+ 0.2+	2002 03 14 926 1.4− 0.6−	2004 09 17 704 1.0+ 0.1+
2002 02 09 704 0.7+ 0.2−	2002 03 14 926 0.6− 0.8−	2004 09 17 704 1.0+ 0.9+
2002 02 09 704 0.1− 0.7−	2002 03 14 926 0.6− 1.3+	2004 09 17 704 0.1+ 1.3+
2002 02 11 704 0.3+ 0.1+	2002 03 15 704 0.6− 0.1−	2004 09 17 704 0.5+ 0.4+
2002 02 11 704 0.2+ 0.1−	2002 03 15 704 0.5− 0.0	2004 10 09 704 0.7− 0.9−
2002 02 11 704 0.6+ 0.7+	2002 03 15 704 0.3− 0.1−	2004 10 09 704 0.8+ 0.7+
2002 02 11 704 0.8+ 0.3+	2002 03 15 704 0.6− 0.3−	2004 10 09 704 0.6− 0.5+
2002 02 11 704 0.6+ 0.6+	2002 03 15 704 0.7+ 0.2−	2004 10 09 704 0.6− 0.4+
2002 02 15 704 0.8+ 0.7+	2002 03 15 678 (7.6+ 4.7−)	2004 10 10 691 0.1− 0.1+
2002 02 15 704 0.6+ 0.5+	2002 03 15 926 1.1+ 1.1+	2004 10 10 691 0.1+ 0.2+
2002 02 15 704 0.7+ 0.5+	2002 03 15 678 0.2− 0.8+	2004 10 10 691 0.0 0.1+
2002 02 15 704 0.8+ 0.4+	2002 03 15 926 1.0− 1.3+	2004 10 11 691 0.4− 0.4+
2002 02 15 704 0.5+ 0.2+	2002 03 15 678 0.4− 0.2−	2004 10 11 691 0.0 0.5+
2002 03 03 608 0.3− 0.8+	2002 03 16 152 1.3− 0.4+	2004 10 11 691 0.6− 0.2+
2002 03 03 608 0.0 0.7+	2002 03 16 152 0.3− 0.7+	2004 10 15 691 0.2− 0.2+
2002 03 03 608 0.2− 0.0	2002 03 17 704 0.1+ 0.4+	2004 10 15 691 0.0 0.0
2002 03 10 291 0.4− 0.3+	2002 03 17 704 0.1− 0.4+	2004 10 15 691 0.0 0.2+
2002 03 10 291 0.5− 0.5+	2002 03 17 704 0.6− 1.3+	2005 11 25 703 0.1− 0.9−
2002 03 10 291 0.5− 0.3+	2002 03 17 704 (0.5+ 2.0+)	2005 11 25 703 0.9+ 0.1+
2002 03 12 644 0.2+ 0.2+	2002 03 17 704 0.5− 1.0+	2005 11 25 703 0.8− 0.8−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115285

2002 03 12	699	0.3-	0.1+	2002 04 15	704	(0.4+	1.6-)	2005 11 25	703	(0.5-	2.7-)
2002 03 12	699	0.3-	0.1+	2002 04 15	704	0.7+	1.1-	2007 01 25	703	0.2+	0.3-
2002 03 12	699	0.6-	0.5-	2002 04 15	704	0.3+	1.1-	2007 01 25	703	0.7-	1.1-
2002 03 12	699	0.4+	0.2+	2002 04 15	704	0.7+	0.8-	2007 01 25	703	0.1+	0.8-
2002 03 12	704	0.6-	1.3+	2002 04 16	704	0.7+	0.3-	2007 01 25	703	1.4-	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2002 04 16	704	1.0+	0.7-	2007 01 25	D35	0.5+	0.2+
2002 03 12	704	(0.9-	1.7+)	2002 04 16	704	0.4+	0.8-	2007 01 25	D35	0.0	0.1-
2002 03 12	704	(1.8-	1.5+)	2002 04 17	691	0.2+	0.0	2007 01 25	D35	0.3+	0.3-
2002 03 12	704	0.8-	1.2+	2002 04 17	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 04 17	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3-	0.1-
2002 03 13	704	0.5+	1.0-	2002 04 17	704	0.3+	0.4-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.5-	2002 04 17	704	0.8+	0.2-	2007 02 17	644	0.4-	0.0
2002 03 13	704	0.3+	0.8-	2002 04 17	704	1.4+	0.6+	2007 02 17	644	0.3-	0.2-
2002 03 13	704	0.1-	0.4-	2002 04 17	704	1.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 03 13	704	0.3-	0.8-	2002 04 17	704	1.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.5-
2002 03 13	644	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.6+	0.3-	2007 02 21	704	0.2-	0.9-
2002 03 13	644	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.7+	0.5-	2007 02 21	704	0.1+	0.8+
2002 03 13	644	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.1-	0.5-	2007 02 21	704	1.1+	0.2-

(151325)* 2002 CN₁₄₇ = 2005 WE₉₀

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94613)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.72046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21355191	ω	14.49285	+0.25148381	-0.96773565
<i>a</i>	2.7720459	Ω	60.94388	+0.88620870	-0.22375485
<i>e</i>	0.0449127	<i>i</i>	1.02306	+0.38908873	+0.11585109
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2000 10 06	699	0.3+	0.6-	2005 10 25	G96	0.7+	0.1-	2005 12 06	701	0.4-	0.4-
2000 10 06	699	0.6-	0.3+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2-	2005 12 06	701	0.1-	0.3-
2000 10 06	699	0.6+	0.3-	2005 10 25	G96	0.7+	0.3-	2005 12 06	701	0.2-	0.5-
2000 11 17	691	0.3-	0.1-	2005 11 10	G96	0.5+	0.0	2005 12 08	701	0.5-	0.1-
2000 11 17	691	0.7-	0.1-	2005 11 10	G96	0.0	0.1-	2005 12 08	701	0.3-	0.1-
2000 11 17	691	0.8-	0.0	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+	2005 12 08	701	1.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.1-	0.9+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2-	2005 12 23	691	0.3+	0.1-
2002 01 14	704	0.7-	0.2+	2005 11 21	703	(0.5-	1.7+)	2005 12 23	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	0.3+	2005 11 21	703	0.3-	0.1+	2005 12 23	691	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	1.4-	2005 11 21	703	0.4+	0.5-	2005 12 28	G96	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	1.3-	2005 11 21	703	0.8-	0.5+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	1.5+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	1.2-	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.2-	0.9-
2002 02 10	704	0.1-	1.2-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	1.1-
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 28	703	0.5-	1.4+	2006 01 07	G96	0.1-	0.8-
2002 02 10	704	0.0	1.1-	2005 11 28	703	0.9-	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.9-
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2005 11 28	703	0.7+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.9-
2002 02 11	704	0.6+	0.0	2005 11 28	703	0.4+	0.5+	2006 01 23	G96	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.5+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1-	0.9-
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 29	704	(1.6+	0.3+)	2006 01 23	G96	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.8+	1.1-	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.1-	0.8-
2002 02 11	704	0.4-	0.1-	2005 11 29	704	0.6-	0.5+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2005 12 01	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1+	1.0-
2002 02 12	704	0.2-	1.3+	2005 12 01	704	0.6-	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	704	0.0	1.0+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	704	0.9-	1.1+	2007 02 09	691	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.9+	2005 12 01	704	0.2-	1.0+	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2004 08 21	E12	0.4-	0.4-	2005 12 01	704	0.9+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2004 08 21	E12	0.2+	0.8+	2005 12 01	704	0.0	1.0+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	1.2-	1.0+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2004 08 21	E12	0.5+	0.3-	2005 12 01	704	0.0	0.9+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 09 12	691	0.5+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.0

2004 09 12	691	0.2+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-				

(151326)* 2002 CO₁₄₉

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.63147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18787105	ω	131.44806	-0.02736876	-0.99409775
<i>a</i>	3.0192296	Ω	319.75143	+0.86186176	+0.02973529
<i>e</i>	0.0804743	<i>i</i>	9.35087	+0.50640424	-0.10433351
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.5-	0.3+	2002 02 11	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 10	703	(0.8+	2.3+)
1999 08 13	691	0.1-	0.3+	2002 02 11	608	0.6-	0.2-	2005 10 10	703	0.6+	0.3+
1999 08 13	691	0.1-	0.1+	2002 02 11	608	0.5-	1.1-	2005 10 10	703	1.0+	0.8+
1999 09 13	691	0.6-	0.4+	2002 02 11	608	0.3+	0.6-	2007 01 17	691	0.2-	0.0
1999 09 13	691	0.1-	0.1+	2002 02 12	333	(1.7+	2.0+)	2007 01 17	691	0.3+	0.6-
1999 09 13	691	0.0	0.6+	2002 02 12	333	1.0+	1.4+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2000 11 19	704	0.4-	0.6+	2002 02 12	333	1.0+	1.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.3+
2000 11 19	704	1.0-	1.3+	2005 09 02	644	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.6+	0.8+
2000 11 19	704	0.5-	0.5+	2005 09 02	644	0.6-	0.2-	2007 01 23	704	(0.9+	1.7+)
2000 11 19	704	0.9-	0.3-	2005 09 02	644	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.2+
2000 11 19	704	(0.8-	2.6-)	2005 10 01	850	(0.8-	2.5-)	2007 01 23	704	0.8+	0.6+
2002 01 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	850	1.3+	0.6-	2007 01 24	703	(1.9+	2.8-)
2002 01 14	691	0.1-	0.0	2005 10 01	850	(2.6-	0.3-)	2007 01 24	703	0.4-	0.3-
2002 01 14	691	0.8-	0.3+	2005 10 02	850	0.1-	0.9-	2007 01 24	703	(1.9-	1.1-)
2002 02 05	699	0.9+	0.3+	2005 10 02	850	0.7+	0.6+	2007 01 24	703	0.8-	0.7-
2002 02 05	699	0.4+	0.7+	2005 10 02	850	0.9-	0.2-	2007 01 25	691	(1.2-	1.7-)
2002 02 05	699	0.6+	0.2+	2005 10 02	644	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.6-	1.5-
2002 02 05	699	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.4-	0.1-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2002 02 05	644	1.1+	0.5+	2005 10 02	850	(2.7-	1.0-)	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2002 02 05	644	(1.6+	0.5+)	2005 10 02	644	0.4+	0.0	2007 01 25	691	(2.3+	0.8-)
2002 02 05	644	(1.6+	0.2+)	2005 10 02	850	(0.4+	1.5+)	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
2002 02 08	291	0.4+	0.1-	2005 10 02	850	(1.8+	0.0)	2007 02 05	644	0.1+	0.6+
2002 02 08	291	0.4+	0.1-	2005 10 03	850	0.2-	0.4+	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2002 02 08	291	0.5+	0.0	2005 10 03	850	0.7+	0.9-	2007 02 05	644	0.6+	0.6+
2002 02 10	704	(2.2+	1.0-)	2005 10 03	850	0.1+	0.6-	2007 02 06	691	0.4+	0.9+
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2005 10 03	850	0.1+	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	(1.3+	1.6-)	2005 10 03	850	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.1-	2005 10 08	703	1.0+	0.5+	2007 02 08	691	0.3-	0.3+
2002 02 11	704	(0.5+	1.9+)	2005 10 08	703	0.1-	1.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	1.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.7-	1.0+	2005 10 08	703	0.5+	0.0				
2002 02 11	704	(0.1+	1.5+)	2005 10 10	703	0.5+	0.4+				

(151327)* 2002 CG₁₅₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	316.23148		(2000.0)	P	Q
n	0.22893462	ω	180.35440	+0.18889827	+0.95655255
a	2.6464380	Ω	100.54359	-0.90039797	+0.26037517
e	0.1720180	i	13.28538	-0.39191956	-0.13757837
P	4.31	H	14.9	G 0.15	U 1

M.P.O. 115286

2007 MAR. 3

2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2003 06 25	704	0.2−	0.2−	2006 01 26	703	0.9−	0.8−
2002 01 09	704	0.5+	1.0−	2003 06 25	704	0.4−	0.3−	2006 01 26	703	0.7−	0.6−
2002 01 23	704	0.4+	0.5−	2003 06 25	704	0.8−	0.4+	2006 02 02	703	0.5−	0.8+
2002 01 23	704	0.5−	1.1−	2003 06 25	704	0.8−	0.6−	2006 02 02	703	0.5+	0.0
2002 01 23	704	0.6−	0.1+	2003 06 25	704	0.1−	0.2−	2006 02 02	703	0.5−	0.8+
2002 01 23	704	0.2+	0.4+	2003 07 02	704	0.2−	0.0	2006 02 02	703	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.8−	2003 07 02	704	0.3−	0.6+	2006 02 22	699	0.3+	0.1−
2002 02 10	704	0.6−	0.6−	2003 07 02	704	0.0	0.2−	2006 02 22	699	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	(1.6−	0.5+)	2004 12 02	E12	1.1+	0.1−	2006 02 22	699	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 02	E12	0.2−	0.5+	2006 02 22	699	0.7+	1.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.1+	2004 12 02	E12	0.6−	0.4+	2007 02 25	703	0.8+	2.3+
2002 02 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	E12	0.6−	0.7+	2007 02 25	703	1.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.9−	0.0	2006 01 04	703	0.4−	1.0+	2007 02 25	703	1.9−	0.2−
2002 02 12	704	(2.6−	0.4+)	2006 01 04	703	0.2+	1.0−	2007 02 25	703	0.9+	0.6+
2002 02 12	704	(2.4−	0.5+)	2006 01 04	703	0.5−	0.2−	2007 02 26	704	0.9+	0.4+
2002 02 12	704	(3.2−	0.0)	2006 01 04	703	0.9−	0.7−	2007 02 26	704	0.6+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.4−	2006 01 06	703	(4.0+	0.2−)	2007 02 26	704	0.6+	0.6+
2002 03 20	704	0.4−	0.5+	2006 01 06	703	0.4+	1.1−	2007 02 26	704	1.1+	0.7−
2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2006 01 06	703	(1.6+	0.3−)				

(151328)* 2002 CF₁₆₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.56538		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19147074	<i>ω</i>	101.11403	−0.35037382			−0.93628381
<i>a</i>	2.9812686	<i>Ω</i>	9.50780	+0.79030006			−0.30969975
<i>e</i>	0.0581780	<i>i</i>	8.60499	+0.50265695			−0.16570664
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2002 02 23	644	0.3−	0.9+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+
2000 11 03	704	0.4−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.9+
2000 11 03	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 04	704	0.9−	0.1−
2000 11 03	704	0.5−	0.3−	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	1.3−	2005 11 05	704	(1.6−	1.4−)
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	703	0.3−	0.7−	2005 11 05	704	0.7−	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.9+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 11 05	704	0.6+	0.4−
2000 11 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 03	703	1.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2000 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2002 02 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 01 15	B15	0.2+	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.8+	0.8+	2007 01 15	B15	0.3+	0.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2007 01 15	B15	0.5+	0.1−
2002 02 06	704	0.6+	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	1.2−
2002 02 06	704	0.8+	1.0+	2005 10 22	703	1.3+	0.4+	2007 01 25	703	0.6−	0.6−
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2005 10 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 25	703	0.3+	0.3−
2002 02 08	704	(2.5+	0.3−)	2005 10 22	644	0.4+	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	0.6+
2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2005 10 22	644	0.4+	0.3−	2007 02 05	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	(1.6+	0.5−)	2005 10 24	699	(3.4−	1.1−)	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	699	0.6−	0.7+	2007 02 05	644	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	1.0−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.6+	2007 02 16	644	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.6−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2007 02 18	703	0.5−	1.9−
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2007 02 18	703	0.8−	0.4−
2002 02 13	644	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2007 02 18	703	0.0	1.2−
2002 02 13	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.6−	2007 02 18	703	0.3−	1.1−
2002 02 23	644	0.4−	1.0+	2005 10 29	703	0.9+	0.5−				
2002 02 23	644	0.1−	1.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.0				

(151329)* 2002 CO₁₇₆ = 2003 GU₄₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47183)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.19527		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16880842	<i>ω</i>	166.29629	+0.05560165			+0.99199977
<i>a</i>	3.2424502	<i>Ω</i>	106.79957	−0.92685743			+0.09348994
<i>e</i>	0.0830645	<i>i</i>	6.79908	−0.37127317			−0.08482978
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.4−	0.2−	2003 04 08	644	0.5+	0.7+	2005 10 03	703	0.4+	0.1−
2000 12 31	691	0.2+	0.2+	2003 04 08	644	0.7+	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	1.1+
2000 12 31	691	0.4+	0.5−	2003 04 09	691	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.3−	1.1+	2003 04 09	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 09	691	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2003 04 27	699	0.6−	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.9+	2003 04 27	699	1.5−	1.0−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.7−	1.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2003 04 27	699	(2.2−	0.2+)	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.5−	1.3+	2005 09 25	703	0.8−	0.6−	2006 11 22	691	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2005 09 25	703	(0.3+	2.3+)	2006 12 19	D29	0.8+	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2005 09 25	703	0.8−	1.5+	2006 12 19	D29	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2005 09 25	703	(1.3−	2.1+)	2006 12 19	D29	0.0	0.8−
2002 02 12	704	1.2+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	1.2+	2006 12 27	703	0.3+	0.2+
2002 02 12	704	(2.2+	1.1−)	2005 09 30	699	(0.4+	3.3+)	2006 12 27	703	0.1+	0.7−
2002 02 12	704	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.8+	2006 12 27	703	0.9−	0.1−
2002 02 12	704	0.8+	0.6−	2005 09 30	699	0.5−	1.5+	2006 12 27	703	1.4+	0.5+
2003 04 08	644	0.3+	0.8+	2005 10 03	703	0.1−	0.2−				

(151330)* 2002 CD₁₇₈ = 2005 QE₉₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85443)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.46281		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17771976	<i>ω</i>	1.23287	+0.72595000			−0.68729458
<i>a</i>	3.1331335	<i>Ω</i>	42.22003	+0.63067771			+0.65079954
<i>e</i>	0.1128886	<i>i</i>	2.12828	+0.27430315			+0.32262382
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.6+	0.8+	2002 02 12	704	1.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2006 11 24	691	0.1−	0.2−
2000 10 01	704	0.5−	1.5+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.4+
2000 10 01	704	1.1+	1.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.6+	0.1−
2000 10 31	704	0.6+	0.5−	2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2003 04 26	691	0.8+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.5+
2000 10 31	704	0.1−	0.3−	2003 04 26	691	0.6+	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2000 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	0.8+
2002 01 09	291	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2006 12 14	704	0.4+	0.7+
2002 01 09	291	1.0−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 12 14	704	0.2−	0.4+
2002 01 09	291	1.3−	0.2+	2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2005 08 31	691	0.5−	0.2+	2006 12 14	704	0.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	1.0+	0.3−	2005 09 14	691	0.3−	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−

1999 09 18	691	0.1−	0.0	2002 03 14	704	0.5+	1.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.2−
2002 01 13	691	0.6+	0.1+	2002 03 16	704	1.4+	0.6−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	691	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 01 13	691	0.2+	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 16	704	0.2+	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	1.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 19	644	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2002 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2002 03 19	644	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	691	0.3−	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	691	0.3−	0.7+	2002 03 20	644	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	1.2+	0.1−
2002 02 11	691	0.2−	0.6+	2002 03 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 13	704	(0.2−	1.7−)
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2002 03 20	644	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2002 03 20	644	0.6+	0.4+	2007 02 13	704	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.3+	2002 03 20	644	0.4+	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	(1.3+	1.8+)	2004 08 14	807	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.7+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.6−	2004 08 14	807	0.4−	0.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2004 08 23	691	0.3−	0.5+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2002 02 12	704	(0.2+	2.4+)	2004 08 23	691	0.2−	0.7+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 08 23	691	0.1+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2004 09 09	699	1.2+	1.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	1.3−	1.1+	2007 02 27	691	0.6−	0.3+
2002 02 20	704	1.1+	1.4+	2004 09 09	699	0.3−	1.3+	2007 02 27	691	0.5−	0.1+
2002 02 20	704	(0.8+	1.9+)	2004 09 09	699	(3.7−	0.3+)	2007 02 27	691	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	1.2+	1.0+	2004 10 10	695	0.2−	0.3+				
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 10 10	695	0.2−	0.3+				

(151335)* 2002 CH₂₁₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	215.40607	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19874270	ω	293.49900	+0.76888001	+0.63916049		
<i>a</i>	2.9080950	Ω	26.78156	−0.57178558	+0.69940173		
<i>e</i>	0.0710130	<i>i</i>	2.19342	−0.28615517	+0.31986105		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.2−	1.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.8−	2005 11 29	691	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.0	0.6−	2005 11 29	691	0.0	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2005 12 07	691	0.0	0.0
2000 12 28	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7−	2005 12 07	691	0.0	0.2−
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.6−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−
2000 12 28	691	0.3+	0.5−	2004 09 13	699	0.7−	0.5+	2005 12 21	691	0.2+	0.3−
2002 02 06	695	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2005 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 02 06	695	0.6+	0.5+	2004 09 13	699	0.5+	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.8−	0.0	2005 12 31	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 14	699	0.8+	1.3+	2005 12 31	691	0.2−	0.1−
2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2004 09 14	699	0.1−	1.3+	2005 12 31	691	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	(1.8−	0.7−)	2004 09 14	699	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.1+	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2006 01 27	G96	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.9+	0.6−	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.6+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.5+	1.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.7−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	(0.7−	1.8+)	2004 10 09	704	0.3+	0.5−	2007 02 25	691	0.6+	0.0
2002 03 16	704	(0.0	1.9+)	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	(0.0	1.6+)	2004 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2002 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 10 11	644	0.0	1.1+	2007 02 26	850	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.8+	0.4−	2004 10 11	644	0.0	0.4+	2007 02 26	850	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	2007 02 26	850	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.7+	1.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.4+	2007 02 27	850	1.0+	2.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 13	691	0.0	0.4+				
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2005 11 29	691	0.1−	0.3+				

(151336)* 2002 CE₂₁₇ = 1997 GE₃₃ = 1999 TW₅₃

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29868)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	288.09204	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.18578973	ω	228.91580	−0.56393136	+0.82570844		
<i>a</i>	3.0417364	Ω	6.79753	−0.71881246	−0.48263824		
<i>e</i>	0.1412100	<i>i</i>	6.63444	−0.40655882	−0.29200326		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	691	0.5+	0.3+
1997 04 03	704	0.5+	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	1.2−	2005 10 25	691	0.4+	0.1+
1997 04 11	704	1.6+	0.1+	2002 03 09	704	1.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.5+	0.0
1997 04 11	704	0.6+	0.1+	2002 03 09	704	(1.8+	0.8−)	2005 10 29	691	0.2+	0.2+
1999 09 30	691	0.2+	0.2−	2002 03 09	704	0.7+	0.5−	2005 10 29	691	0.1+	0.4+
1999 09 30	691	0.1+	0.5+	2002 03 13	691	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.4+	0.0
1999 09 30	691	0.2+	0.0	2002 03 13	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.0
1999 10 06	691	0.4−	1.4−	2002 03 13	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 10 06	691	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.0	1.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.4−	2002 03 14	704	0.6+	1.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	691	0.2+	0.2+	2002 03 14	704	(0.1+	2.3+)	2007 01 28	691	0.4−	0.2+
1999 10 07	691	0.4−	0.0	2002 03 14	704	(1.4+	2.1+)	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	691	0.5−	0.2+	2002 03 16	704	0.3+	1.3+	2007 02 09	703	0.3−	1.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 03 16	704	0.3+	0.8+	2007 02 09	703	(1.7−	2.2−)
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2007 02 09	703	1.2−	1.5−
2002 02 10	704	0.8−	0.1−	2002 03 16	704	(0.5+	1.6+)	2007 02 09	703	0.1−	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.7−
2002 02 10	704	0.7−	1.0−	2004 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2004 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	0.4−	0.6−
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+				
2002 02 12	704	0.3+	0.4−	2004 10 11	691	0.1−	0.2+				

(151337)* 2002 CM₂₁₇

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	262.46569	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19965599	ω	169.06502	+0.11797060	+0.99155627		
<i>a</i>	2.8992199	Ω	107.69331	−0.91528680	+0.12960614		
<i>e</i>	0.0297695	<i>i</i>	3.23989	−0.38514024	−0.00429011		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2004 10 09	704	1.4−	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.4+	2004 10 09	704	(0.9−	1.8+)
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2002 03 16	704	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 10 20	703	0.3+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2004 10 20	703	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.4−	2002 03 22	644	0.0	0.6+	2004 10 20	703	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2004 10 20	703	0.9−	0.4+
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.1+	0.6+	2005 12 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.0	2002 04 02	644	0.4+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.1+	1.1−	2002 04 02	644	0.5+	0.6+	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2002 02 20	704	0.5+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	(0.3+	1.8−)	2004 09 08	704	0.6+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	1.4−	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.3−	0.5−
2002 02 20	704	0.4+	1.4−	2004 09 08	704	0.4+	0.8+	2006 01 23	G96	0.0	0.7−
2002 03 05	699	0.7−	1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.0	2006 11 17	291	0.2+	0.7+
2002 03 05	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2006 11 17	291	0.4+	0.5+
2002 03 05	699	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2006 11 17	291	0.0	0.4+
2002 03 05	699	0.8+	0.4+	2004 09 08	704	(1.7−	0.1+)	2006 11 18	G96	0.4−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115289

2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	1.2−	1.4+	2006 11 18	G96	0.4−	0.4+
2002 03 12	644	0.3+	0.3−	2004 09 13	699	0.1+	0.8+	2006 11 18	G96	0.6+	0.4−
2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 13	699	0.5−	1.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.6−
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 09 13	699	0.5+	0.7+	2006 11 20	G96	0.4−	0.2+
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.8+	0.5+	2006 11 20	G96	0.5+	0.6−
2002 03 13	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.8−	0.6+	2006 11 20	G96	0.7−	0.1−
2002 03 13	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 02 22	699	0.7+	0.2+
2002 03 14	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+	2007 02 22	699	1.0+	2.5+
2002 03 14	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2007 02 22	699	0.5+	0.8+
2002 03 14	704	0.7+	0.8+	2004 09 17	704	1.0−	0.5+	2007 02 22	699	0.4−	0.1−

(151338)* 2002 CM₂₂₄

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	293.71861		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20418192	ω	285.49316	−0.39596246	+0.91819740		
a	2.8562170	Ω	321.17473	−0.83544532	−0.36532113		
e	0.0101120	i	1.03106	−0.38111002	−0.15314705		
P	4.83	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.0	0.3+	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−
2002 01 22	291	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	(0.1+	2.4−)	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−
2002 01 22	291	0.3−	0.3+	2004 09 08	704	0.1−	1.5+	2005 12 26	G96	0.8−	0.6−
2002 02 08	695	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	(1.0−	2.1+)	2005 12 27	691	0.0	0.0
2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	1.1+	2005 12 27	691	0.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.9−	0.5−	2005 12 27	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.8+	1.4+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	(1.6+	1.9+)	2004 09 09	704	0.6−	1.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	(1.6+	2.3+)	2004 09 09	704	0.2+	0.4−	2006 01 05	691	0.3+	0.2+
2002 02 11	704	(1.3+	2.1+)	2004 09 09	704	1.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	(1.7+	2.9+)	2004 09 11	691	0.2−	0.4+	2006 01 23	G96	0.4+	0.3−
2002 02 12	704	(1.1+	2.3+)	2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	1.3+	2004 09 11	691	0.4−	0.6+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	(1.5+	3.0+)	2004 09 13	699	0.0	0.4+	2006 03 05	G96	0.3−	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.1−	1.4+	2006 03 05	G96	0.5−	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.0	1.1+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+
2002 02 14	291	0.4−	1.5+	2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2006 03 05	G96	0.4−	0.0
2002 02 14	291	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.5+	2007 01 15	G96	0.4+	0.4−
2002 02 14	291	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.8+	2007 01 15	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2007 01 15	G96	0.3+	0.6−
2002 02 20	704	0.1+	1.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 15	G96	0.3+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.3−	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	(2.3−	0.6+)
2002 03 12	644	0.9+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.9+	0.6+	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.6+	0.9+	2005 11 26	G96	0.2+	0.5−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1+
2002 03 13	704	0.8+	1.5+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 03 14	704	1.2+	0.5+	2005 12 24	691	0.0	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2002 03 14	704	0.7+	0.0	2005 12 24	691	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2002 03 14	704	0.3+	0.1−	2005 12 25	291	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2002 03 14	704	(1.8+	1.3+)	2005 12 25	291	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 03 15	704	(0.2−	1.6+)	2005 12 25	291	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2002 03 15	704	0.5+	1.0−	2005 12 26	G96	0.1−	0.5−				

(151339)* 2002 CT₂₂₄

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	348.79419		(2000.0)	P	Q
n	0.20974970	ω	27.88808	-0.70243969	$+0.71138320$
a	2.8054453	Ω	197.52094	-0.66620409	-0.66835702
e	0.1377625	i	4.31227	-0.25050068	-0.21733118
P	4.70	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2−	0.6+	2002 03 12	704	0.9+	0.0	2002 04 14	704	0.1+	1.1+
1999 10 06	704	1.0−	0.3+	2002 03 12	704	0.2−	0.1−	2003 07 25	704	0.4−	0.6+
1999 10 06	704	0.7−	0.1+	2002 03 12	704	0.8−	0.5−	2003 07 25	704	0.1−	1.1+
1999 10 06	704	0.5−	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	0.9+	2003 07 25	704	0.6+	1.1+
1999 10 06	704	0.4−	0.5+	2002 03 13	704	0.6−	0.8+	2003 07 25	704	0.2−	0.8+
2002 02 11	704	(2.1+	0.4−)	2002 03 13	704	0.8−	0.4+	2003 07 25	644	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	(1.7+	0.4−)	2002 03 13	704	0.5−	1.1+	2003 07 25	644	0.2−	0.9+
2002 02 11	704	(2.0+	0.4−)	2002 03 13	704	0.6−	0.6+	2003 07 25	644	0.0	0.9+
2002 02 11	704	(2.4+	0.9+)	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 02	608	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	(2.6+	0.1−)	2002 03 15	704	0.1−	0.9+	2003 08 02	608	0.5+	0.7−
2002 02 12	704	(2.8+	0.8−)	2002 03 15	704	0.4+	0.9+	2003 08 02	608	0.5+	0.5−
2002 02 12	704	(2.6+	0.6+)	2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2003 08 05	704	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	(2.8+	0.8+)	2002 03 15	704	0.3+	0.9+	2003 08 05	704	0.2+	0.2+
2002 02 14	608	0.5+	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2003 08 05	704	0.6−	1.2+
2002 02 14	608	0.3−	0.4−	2002 04 04	644	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.2−	0.4+
2002 02 14	608	0.1−	0.0	2002 04 04	644	0.0	0.0	2003 08 05	704	0.3−	0.6+
2002 02 15	704	1.1+	0.0	2002 04 09	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.8+
2002 02 15	704	1.1+	0.9+	2002 04 09	291	0.3−	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	1.0+	0.3+	2002 04 09	291	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	1.0+	0.3−	2002 04 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 04	699	(1.6+	1.0+)
2002 02 15	704	0.2+	0.7−	2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2004 11 04	699	1.1−	0.7−
2002 02 20	704	0.4−	0.7+	2002 04 10	704	0.7+	0.3−	2004 11 04	699	(0.1+	2.1+)
2002 02 20	704	0.9+	0.9−	2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	699	0.1−	1.1+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 10	704	0.0	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	(0.7+	1.6+)	2002 04 12	704	0.9+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	1.4+	0.9+	2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2002 03 03	608	0.1−	1.0+	2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2007 02 18	704	0.3−	0.1−
2002 03 03	608	0.5−	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.9+	2007 02 18	704	0.7−	0.5+
2002 03 03	608	0.1+	0.7+	2002 04 12	704	0.7+	1.1+	2007 02 18	704	1.2+	0.6−
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2002 03 10	291	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2002 03 10	291	0.2−	0.1+	2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 03 12	704	0.9−	0.6−	2002 04 14	704	0.8+	0.8+				

(151340)* 2002 CE₂₂₇

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	84.48604		(2000.0)	P	Q
n	0.19528281	ω	266.24507	+0.58043407	−0.80581359
a	2.9423435	Ω	147.36209	+0.80641921	+0.54881347
e	0.0410068	i	12.56249	+0.11306788	+0.22241453
P	5.05	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 02 11	704	(1.5−	1.1−)	2005 10 27	703	0.5+	0.4−
2000 10 01	645	0.0	0.1−	2002 02 21	691	0.4+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.3+
2002 01 12	644	0.0	0.2+	2002 02 21	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	703	0.8+	0.0
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2002 02 21	691	0.2+	0.0	2005 11 01	703	0.6−	0.3−
2002 01 12	644	0.4+	0.6+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2002 03 05	644	0.1+	0.1−	2005 11 17	644	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.2−	1.0+	2002 03 05	644	0.2+	0.1−	2005 11 17	644	0.5+	0.1+
2002 01 13	704	(1.7−	1.0+)	2002 03 13	644	0.1+	0.5−	2005 11 17	644	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	1.3+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2007 01 15	699	0.9+	0.4+
2002 01 13	704	(0.1−	1.6+)	2002 03 13	644	0.2+	0.0	2007 01 15	699	0.9+	0.8−
2002 02 06	699	0.8+	0.4−	2002 03 13	704	0.4−	0.8+	2007 01 15	699	0.3+	0.7+
2002 02 06	699	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.3+	0.1−	2007 01 15	699	1.1+	0.1−
2002 02 06	644	0.3+	0.8+	2002 03 13	704	0.3+	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2002 02 06	699	0.3+	1.1+	2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−

2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2004 07 18	704	(0.4+	1.6+)	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2002 02 06	699	0.6+	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2002 02 06	644	0.1+	0.9+	2004 07 18	704	0.2-	0.8+	2007 02 05	644	0.3-	0.0
2002 02 07	704	0.2-	0.4+	2005 10 07	699	0.5-	0.7+	2007 02 05	644	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	(2.3-	0.8+)	2005 10 07	699	1.0-	1.2+	2007 02 05	644	(0.3-	1.5-)
2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	699	(1.0+	2.4+)	2007 02 06	644	0.7+	0.3-
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.7+	0.1-
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 10 27	704	0.5-	0.3+	2007 02 06	644	0.7+	0.1+
2002 02 07	608	0.5-	0.0	2005 10 27	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	1.4-
2002 02 07	608	1.1-	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	703	0.7+	0.9-
2002 02 07	608	0.8-	0.1-	2005 10 27	704	0.0	0.5-	2007 02 17	703	0.7-	1.3-
2002 02 11	704	1.4-	0.7-	2005 10 27	704	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.5-	0.6-
2002 02 11	704	1.4-	0.5-	2005 10 27	703	0.2-	0.0	2007 02 25	291	0.6-	0.2-
2002 02 11	704	1.5-	1.5-	2005 10 27	703	(1.6+	0.8-)	2007 02 25	291	0.4-	0.1-
2002 02 11	704	(0.6-	1.8-)	2005 10 27	703	0.2-	0.4+	2007 02 25	291	0.7-	0.0

(151341)* 2002 CK₂₃₆ = 2005 UV₂₈₂

Discovered 2002 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 94641)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	86.35955		(2000.0)	P	Q
n	0.20580521	ω	272.19748	+0.47214306	-0.88124767
a	2.8411782	Ω	149.59798	+0.82506951	+0.43298689
e	0.0641853	i	2.49026	+0.31038886	+0.18953865
P	4.79	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.2-	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2000 08 25	691	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.6-
2000 08 25	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	1.0+	0.7+	2007 01 17	G96	0.7+	0.3-
2001 12 18	691	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.8+	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	1.0-
2002 01 05	691	0.4-	0.3+	2005 11 02	704	1.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.8-
2002 01 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	(2.4+	1.6-)	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2002 01 05	691	0.2-	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
2002 01 13	704	0.7+	0.6-	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 01 13	704	0.4+	0.5-	2005 11 03	691	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.0	1.3-	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2002 01 13	704	(0.3+	1.6-)	2005 11 04	G96	0.3+	0.1-	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.9-	2005 11 04	G96	1.0-	1.3-	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.7-	2005 11 30	691	0.3-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.4-	2005 11 30	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2002 02 12	291	0.3-	0.7-	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.5-	0.3+
2002 02 12	291	0.3-	0.7-	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2002 02 12	291	0.5-	0.9-	2005 12 01	G96	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2002 02 15	691	0.4+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2002 02 15	691	0.7+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
2002 02 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.1-
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2006 11 21	G96	1.1+	0.0	2007 02 13	704	0.7+	0.1+
2003 04 25	691	0.4+	0.8+	2006 11 21	G96	0.4-	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2005 10 26	691	0.6-	0.2+	2006 12 01	G96	0.5-	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	691	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.0	0.0				
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-				

(151342)* 2002 CV₂₃₆

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	294.59283		(2000.0)	P	Q
n	0.17467564	ω	81.71709	-0.56600497	+0.81620041
a	3.1694299	Ω	152.77611	-0.82029778	-0.54356227
e	0.1336198	i	14.68841	-0.08215788	-0.19584928
P	5.64	H	14.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2-	0.6-	2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2005 12 05	703	(2.2-	0.9-)
1996 03 21	691	0.2-	0.4-	2002 04 17	704	0.5+	0.3+	2005 12 05	703	0.7-	0.5+
1996 03 21	691	0.1-	0.6-	2002 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 12 31	703	0.1-	0.1-
2001 01 04	704	0.0	0.7+	2002 04 17	704	0.1-	1.1+	2005 12 31	703	0.6+	0.1-
2001 01 04	704	0.1+	0.5+	2002 04 17	704	0.8-	0.7+	2005 12 31	703	0.2+	0.9+
2001 01 04	704	1.1+	0.5+	2002 04 22	644	0.1-	0.0	2005 12 31	703	0.8+	0.4+
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 04 22	644	0.1+	0.1-	2007 02 08	H07	0.7-	0.6+
2002 02 08	704	0.7+	0.1+	2002 04 22	644	0.3+	0.1+	2007 02 08	H07	0.6-	0.6+
2002 02 08	704	0.1+	0.4+	2002 05 05	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	H07	0.2-	0.2-
2002 02 08	704	0.3-	0.9+	2002 05 05	644	0.5+	0.2-	2007 02 08	703	0.5-	0.3+
2002 02 15	704	1.0+	0.5+	2002 05 05	644	0.4+	0.3-	2007 02 08	703	0.3-	0.3+
2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2002 05 07	704	0.3-	0.5-	2007 02 08	703	0.7-	0.2+
2002 02 15	704	0.5-	0.3+	2002 05 07	704	0.3-	0.4+	2007 02 08	703	(2.5-	0.5+)
2002 02 15	704	0.1+	0.1-	2002 05 07	704	0.7-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2002 02 15	704	0.0	0.2+	2002 05 13	644	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 02 28	644	0.1+	0.3-	2002 05 13	644	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 02 28	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2002 02 28	644	0.1+	0.2+	2002 06 23	644	0.3+	1.0-	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2002 03 12	704	0.3-	1.1+	2002 06 23	644	0.2+	0.6-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2002 03 12	704	0.6+	0.2+	2002 06 23	644	0.2-	0.9-	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2002 03 12	704	0.2-	0.5+	2003 07 24	599	0.1+	0.3+	2007 02 13	703	0.9-	0.1-
2002 03 12	704	0.2-	0.9+	2003 07 24	599	0.4+	0.0	2007 02 13	703	0.5+	1.1+
2002 03 18	608	(1.1+	1.9+)	2003 07 24	599	0.0	0.0	2007 02 13	703	0.1+	0.7+
2002 03 18	608	(1.0+	2.3+)	2003 07 24	599	0.3+	0.7+	2007 02 13	703	0.5+	0.2+
2002 03 18	608	(1.5+	1.5+)	2003 07 25	644	0.2-	1.0+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	644	0.2-	0.8+	2007 02 13	704	0.1-	0.3-
2002 03 20	704	0.3+	0.3-	2003 07 25	644	0.1+	0.9+	2007 02 13	704	1.0+	0.8-
2002 03 20	704	0.1+	0.4-	2003 07 26	704	1.0-	1.1-	2007 02 13	704	0.5+	0.3-
2002 03 20	704	0.1-	0.4+	2003 07 26	704	(1.9+	0.3+)	2007 02 13	704	0.2+	0.2+
2002 03 20	704	0.2-	0.0	2003 07 26	704	0.3+	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2002 04 06	704	0.7+	0.0	2003 07 26	704	0.1-	1.4+	2007 02 15	644	0.3-	0.2+
2002 04 06	704	0.9+	0.2-	2004 10 20	703	(2.7+	0.1-)	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2002 04 06	704	0.6+	0.4-	2004 10 20	703	0.7+	0.3+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2002 04 11	644	0.5-	0.1+	2004 10 20	703	1.3-	0.4-	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2002 04 11	644	0.3-	0.1+	2004 10 20	703	(1.5+	1.1+)	2007 02 16	644	0.3-	0.0
2002 04 11	644	0.4-	0.2-	2005 11 22	H03	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2002 04 12	644	0.2-	0.1-	2005 11 22	H03	0.7+	0.9+	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2002 04 12	644	0.3-	0.2-	2005 12 05	703	(1.0-	1.7+)	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2002 04 12	644	0.3-	0.2-	2005 12 05	703	1.1-	0.4-	2007 02 23	704	0.7+	0.3+

(151343)* 2002 CM₂₄₁

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	332.24957		(2000.0)	P	Q
n	0.19897256	ω	26.74784	-0.93075035	+0.36479892
a	2.9058549	Ω	174.46616	-0.36436053	-0.91953152
e	0.0690719	i	15.03188	-0.03074406	-0.14623108
P	4.95	H	14.9	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115291

2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 06 29	704	0.1+	0.5+	2005 11 12	703	1.3−	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2003 06 29	704	0.4−	0.2+	2005 11 12	703	1.4−	1.5−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 11 12	703	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2004 09 08	704	0.1−	1.1+	2005 11 29	703	1.2+	0.3+
2002 02 14	608	0.7−	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 11 29	703	0.8+	0.5−
2002 02 14	608	0.5−	0.0	2004 09 08	704	(1.6−	0.7+)	2005 11 29	703	0.7−	1.3−
2002 02 14	608	0.1−	0.2+	2004 09 08	704	0.0	0.9+	2005 11 29	703	(2.2+	0.2−)
2002 02 15	704	(0.1−	1.6+)	2004 09 09	735	0.3−	0.5+	2007 02 10	703	0.7−	0.3+
2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2004 09 09	735	0.0	0.9+	2007 02 10	703	0.8−	1.2+
2002 02 15	704	0.2−	0.9+	2004 09 09	735	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	0.9−	0.0
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2007 02 10	703	0.6−	0.7−
2002 02 15	704	0.2−	0.7+	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.9+	0.5+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2002 03 06	644	0.3−	0.2−	2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2007 02 16	G96	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2002 03 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	735	0.3−	1.0+	2007 02 17	703	0.0	0.6+
2002 03 12	704	(0.3−	1.8+)	2004 09 11	735	0.9−	0.1+	2007 02 17	703	1.1−	0.2−
2002 03 12	704	(0.2−	1.6+)	2004 09 11	735	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	(0.3−	1.5−)
2002 03 12	704	(0.7+)	1.8+)	2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	703	0.2+	0.2+
2002 03 14	704	0.9+	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	704	0.1+	1.3+
2002 03 14	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	704	0.2−	1.0+
2002 03 14	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	699	1.0+	0.5+	2007 02 22	704	(0.9+	1.7+)
2002 03 14	644	0.5+	0.2+	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2002 03 14	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	1.1+	0.7+	2007 02 24	704	0.6+	0.1−
2002 03 14	644	0.5−	0.6+	2004 09 13	699	0.1+	1.3+	2007 02 24	704	0.4−	0.3+
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	1.4+	2007 02 24	704	0.2−	0.4−
2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	699	(1.1+	1.6+)	2007 02 24	704	0.7+	1.0+
2002 03 15	704	1.0+	0.2−	2004 09 14	699	0.1−	1.4+	2007 02 25	704	1.1+	0.5+
2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.4+
2002 03 15	704	1.0+	0.7−	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	704	0.8+	0.4+
2002 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	1.4+	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.5+	0.1−	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2004 09 23	691	0.3−	0.5+				

(151344)* 2002 CE₂₄₆ = 2005 SE₂₁₉

Discovered 2002 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 94644)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	127.71903		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18445274	ω	211.68716	+0.99387761	−0.03359935
a	3.0564173	Ω	149.69689	+0.05659317	+0.97299299
e	0.2013737	i	12.04029	−0.09489214	+0.22837628
P	5.34	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 11	703	0.5+	0.0
1998 04 25	691	0.1+	0.2−	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 11 28	644	0.2+	0.2−
1998 04 25	691	0.1−	0.4−	2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 28	644	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2005 11 28	644	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	1.1+	0.3+	2005 11 29	703	1.1−	0.3+
1999 07 13	704	1.2−	0.2−	2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2005 11 29	703	0.1−	0.4+
1999 07 13	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 11 29	703	0.3−	0.3−
1999 09 19	691	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2005 11 29	703	0.5−	0.3−
1999 09 19	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.1−	0.8−	2005 12 06	703	1.2−	0.5+
1999 09 19	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.8+	0.7−	2005 12 06	703	0.0	0.8−
2002 02 13	291	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2005 12 06	703	0.1−	0.5−
2002 02 13	291	0.4+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.5+	2005 12 06	703	0.5+	0.7−
2002 02 13	291	0.6+	0.5+	2005 10 27	704	0.5−	0.0	2007 01 10	691	0.4−	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.5+	2005 10 27	704	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.0
2002 02 16	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.2−	0.3+	2007 01 12	H07	0.1+	0.3−
2002 02 19	691	0.3−	0.0	2005 10 31	699	0.1−	0.0	2007 01 12	H07	0.3+	0.3−
2002 02 19	691	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.5+	2007 01 12	H07	0.3+	0.3−
2002 02 19	691	0.0	0.1+	2005 10 31	699	1.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2005 09 09	704	0.5+	0.4−	2005 11 11	703	0.8+	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 09 09	704	0.3+	0.1−	2005 11 11	703	0.4−	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2005 11 11	703	1.1+	1.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−

(151345)* 2002 CD₂₄₇

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	83.68481		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18995882	ω	254.32618	+0.32758820	−0.94481856
a	2.9970667	Ω	176.54949	+0.87889105	+0.30396443
e	0.0871321	i	1.87275	+0.34675135	+0.12216185
P	5.19	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	1.1−	1.0+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.3−	0.1+
2002 02 11	704	1.0−	0.6+	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−
2002 02 14	291	0.1+	0.7+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−	2006 01 24	G96	0.1+	0.4−
2002 02 14	291	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2006 01 24	G96	0.1+	0.5−
2002 02 14	291	0.0	0.6+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2006 01 24	G96	0.0	0.2−
2002 02 15	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1−	2006 01 24	G96	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	1.3+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	1.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	(2.3+	1.6−)	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	(0.4−	2.7+)	2005 10 28	704	1.4+	0.4+	2006 01 26	G96	0.6+	0.6−
2002 02 20	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	704	1.4+	1.4+	2006 02 25	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2005 11 03	704	0.4+	1.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−
2002 03 10	699	1.1−	0.8−	2005 11 03	704	0.1+	0.8−	2006 02 25	G96	0.1−	0.4−
2002 03 10	699	0.2−	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	1.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+
2002 03 10	699	(1.4+	2.2+)	2005 11 03	704	0.1−	0.0	2006 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 03 10	699	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.4+	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.1−	2005 11 04	691	0.4−	0.2+	2006 12 20	G96	0.6−	0.8−
2002 03 12	704	(0.7+	1.9+)	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.4−	0.3−
2002 03 12	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.7−	0.5−
2002 03 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 06	704	0.2+	0.6−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−
2002 03 12	704	1.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.2−	1.4−	2005 11 26	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.4−
2002 03 13	704	0.5+	0.5−	2005 11 26	703	1.3−	0.0	2007 02 16	644	0.4−	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 26	703	0.4+	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	0.4−	0.1−	2007 02 17	703	2.3−	1.0−
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	699	0.1−	0.7−	2007 02 17	703	0.5+	0.3−
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2005 11 29	699	0.5+	1.2+	2007 02 17	703	1.0−	0.7+
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.8−	0.1+	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2002 03 15	704	0.3+	0.2+	2005 11 29	699	(2.2+	0.3+)	2007 02 21	704	0.8+	1.4+
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2005 12 01	G96	(1.4+	1.6−)	2007 02 21	704	1.2+	0.5+
2002 03 15	704	0.6−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	1.2+	1.5+
2002 03 15	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	704	1.2+	0.1−
2002 04 03	691	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	0.0	0.6+	2007 02 21	G96	0.7−	0.3−
2002 04 03	691	0.3+	0.5−	2005 12 04	704	0.5−	0.9+	2007 02 21	G96	0.5−	0.3−
2002 04 03	691	0.5+	0.1−	2005 12 04	704	0.3−	0.4+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2004 08 10	599	0.3−	1.0+	2005 12 04	704	0.4−	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2004 08 10	599	0.5−	1.0+	2005 12 04	704	0.6+	0.7−	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2004 08 10	599	0.4−	1.1+	2005 12 05	699	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	1.6+	0.4+
2004 08 10	599	0.3−	1.1+	2005 12 05	699	0.9−	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	699	1.0+	0.1−	2007 02 23	704	0.1−	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 12 05	699	1.3−	0.4−	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.1−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	32.93257		(2000.0)	P	Q
n	0.17798917	ω	302.88759	+0.43830570	-0.83384149
a	3.1299711	Ω	117.52989	+0.89780118	+0.38833096
e	0.3938507	i	22.23463	+0.04290859	+0.39231037
P	5.54	H	14.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	608	0.4-	0.5+	2002 03 21	704	0.5+	0.7+	2005 07 11	701	0.9-	0.3-
2000 12 25	608	0.7-	0.4+	2002 04 04	704	0.3+	0.6+	2005 07 11	701	1.2-	0.2-
2000 12 25	608	0.6-	0.3+	2002 04 04	704	0.8+	0.1+	2005 07 15	G96	1.4-	0.6-
2002 01 09	704	0.4+	1.0+	2002 04 04	704	0.6-	0.8+	2005 07 15	691	0.3-	0.0
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2002 04 04	704	0.3+	0.3+	2005 07 15	G96	1.0+	0.7+
2002 01 09	704	0.9+	1.0+	2002 04 14	699	0.6-	0.5+	2005 07 15	691	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.9+	0.2-	2002 04 14	699	0.8+	0.3+	2005 07 15	G96	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.5-	2002 04 14	699	0.9+	0.4+	2005 07 15	G96	0.4-	0.1+
2002 02 06	704	0.8+	0.8-	2002 04 14	699	1.4-	0.9+	2005 07 15	691	0.2+	0.1-
2002 02 06	704	0.1-	0.5+	2003 05 30	645	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	(0.5+	2.0+)
2002 02 06	704	0.4-	0.6-	2003 05 30	645	0.2-	0.0	2006 11 21	704	(2.2-	0.6+)
2002 02 06	704	1.0-	0.8-	2004 06 16	691	0.4+	0.6+	2006 11 21	704	(0.0	1.8+)
2002 02 06	704	0.2+	0.6-	2004 06 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	(1.3+	2.0+)
2002 02 08	699	1.1-	0.1-	2004 06 16	691	0.2-	0.7+	2006 12 11	704	0.4+	0.3+
2002 02 08	699	0.4-	0.2-	2005 06 15	G96	0.3-	0.2+	2006 12 11	704	0.3-	0.3+
2002 02 08	699	0.3+	0.2+	2005 06 15	G96	0.1-	0.2+	2006 12 11	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	699	0.1+	1.3+	2005 06 15	G96	0.2+	0.3+	2006 12 11	704	0.1-	0.3+
2002 02 21	704	0.1+	0.2-	2005 06 15	G96	0.1-	0.1+	2006 12 22	704	(0.4-	2.1-)
2002 02 21	704	0.2+	0.5-	2005 07 03	G96	0.5+	0.5+	2006 12 22	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	704	0.0	0.4-	2005 07 03	G96	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.9-	1.0-
2002 02 21	704	1.4-	0.3-	2005 07 03	G96	(2.3-	0.8-)	2006 12 22	704	0.3-	0.1+
2002 03 19	644	0.1+	0.7-	2005 07 10	691	0.4+	0.1-	2006 12 22	704	0.2+	0.3-
2002 03 19	644	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 13	704	0.1-	0.4+
2002 03 19	644	0.1-	0.6-	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.2+
2002 03 21	704	0.4+	0.2-	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.1-	0.0
2002 03 21	704	0.6+	0.2-	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.2-	0.5+
2002 03 21	704	0.4+	0.3-	2005 07 10	691	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	0.2-	0.1+
2002 03 21	704	0.7+	0.1-	2005 07 11	701	0.7+	0.5-				

(151347)* 2002 CP₂₆₅ = 2004 SX₁₃

Discovered 2002 Feb. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69258)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	248.15591		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20851486	ω	167.56918	+0.39889196	+0.91383419
a	2.8165105	Ω	125.89157	-0.84916861	+0.39943847
e	0.0853983	i	5.39057	-0.34611831	+0.07318453
P	4.73	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.1-	0.1-	2003 06 06	691	0.0	0.1-	2006 01 28	G96	0.5+	0.3+
2002 02 06	291	0.1-	1.1+	2003 06 06	691	0.2-	0.1-	2006 01 28	G96	0.4-	0.6+
2002 02 06	291	0.3+	0.2-	2003 06 06	691	0.3-	0.2-	2006 01 28	G96	0.6-	0.2-
2002 02 10	704	1.4+	0.9+	2003 07 04	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2003 07 04	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	0.2+	0.5+	2003 07 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2002 02 19	291	0.0	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 19	291	0.2-	0.4+	2004 09 17	704	0.8-	1.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.5+
2002 02 19	291	0.3-	0.5+	2004 09 17	704	0.5-	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.2-
2002 03 18	695	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.7-	0.9+	2007 02 25	691	0.0	0.4-
2002 03 18	695	0.5-	0.9-	2004 09 21	704	1.1-	0.5+	2007 02 25	691	0.3-	0.2-
2003 05 01	291	0.1-	0.0	2004 09 21	704	0.5-	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2003 05 01	291	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.1-	1.0+	2007 02 27	691	0.5-	0.2-
2003 05 01	291	0.1-	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2003 05 26	291	0.7+	0.5+	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.3+	0.5-
2003 05 26	291	0.4+	0.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+				
2003 05 26	291	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.3-	0.3+				

(151348)* 2002 CJ₂₇₀

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	307.60649		(2000.0)	P	Q
n	0.18673430	ω	69.68103	-0.89709063	+0.43936842
a	3.0314703	Ω	136.34749	-0.42643318	-0.83324923
e	0.1563907	i	3.88181	-0.11568556	-0.33563539
P	5.28	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2-	0.3+	2004 09 16	691	0.5-	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2002 02 07	691	0.3-	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-
2002 02 07	691	0.1-	0.5+	2004 10 12	695	0.2-	0.4+	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
2002 02 10	704	0.2-	0.6-	2004 10 12	695	0.2-	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.6-	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2002 02 10	704	(1.6-	0.8+)	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2002 03 14	704	1.2+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2002 03 14	704	(1.6+	0.6+)	2005 11 04	691	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.6-	0.3-
2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.5-
2002 03 17	291	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.4-	0.4-
2002 03 17	291	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.6-	2007 02 22	G96	0.3-	0.1+
2002 03 17	291	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7-	2007 02 22	G96	0.2-	0.7-
2004 09 16	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-	2007 02 22	G96	0.1-	0.5-

(151349)* 2002 CW₂₇₀ = 2003 HP₁₈ = 2004 PN₇₁

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65328)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	182.56738		(2000.0)	P	Q
n	0.21547256	ω	347.55443	+0.98497735	+0.17267909
a	2.7555486	Ω	2.50295	-0.15589104	+0.89227047
e	0.0986223	i	1.63291	-0.07428056	+0.41717544
P	4.57	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1+	0.1+	2004 08 08	644	0.3-	0.3+	2005 12 28	G96	0.3-	0.0
2000 11 29	691	0.2+	0.1+	2004 08 08	704	0.1-	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	0.0	0.2-	2005 12 29	G96	0.0	0.1+
2002 01 21	291	0.5-	0.1+	2004 08 12	704	0.6-	0.7+	2005 12 29	G96	0.0	0.4+
2002 01 21	291	0.5-	0.1-	2004 08 12	704	0.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.3+	0.1+
2002 01 21	291	0.6-	0.1-	2004 08 12	704	0.2+	0.2-	2005 12 29	G96	0.5+	0.2+
2002 02 08	695	0.2+	0.9+	2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-
2002 02 08	695	0.1+	1.0+	2004 08 12	704	0.9-	0.2+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1-
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 11 29	691	0.3-	0.3+	2006 01 07	G96	0.4+	0.5-
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	691	0.1-	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.4+	0.4-	2005 11 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2003 04 25	691	(0.1+	1.9+)	2005 12 05	G96	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2003 04 25	691	(0.5+	1.7+)	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.7-	0.3-
2003 04 25	691	0.2+	1.4+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.8-
2003 04 28	691	0.6+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2003 04 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 07	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	644	0.3-	0.0	2005 12 07	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.5-
2004 08 08	644	0.2-	0.5+	2005 12 28	G96	0.2-	0.3+				
2004 08 08	704	0.3-	0.0	2005 12 28	G96	0.7+	0.5+				

(151350)* 2002 CZ₂₇₉

Discovered 2002 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115293

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.42879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18535033	ω 72.85139	+0.87005410	-0.49086757
<i>a</i>	3.0465418	Ω 316.51725	+0.42353755	+0.79141695
<i>e</i>	0.1634870	<i>i</i> 3.77709	+0.25223361	+0.36429143
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	699	0.2-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.4-	0.4-	2005 09 23	699	0.1+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2000 11 20	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.6-
2000 11 20	704	1.3-	0.2+	2005 09 23	703	(3.1-	0.4-)	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.2-	0.8+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-
2002 01 14	691	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	(1.7-	0.9-)	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	691	0.1-	0.3-	2005 09 23	703	(0.9-	1.8+)	2006 12 14	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	691	0.1-	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.5-	2006 12 14	G96	0.2-	0.4-
2002 02 07	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2-	0.6-
2002 02 07	691	0.4-	0.3-	2005 09 23	703	(0.4+	2.5+)	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-
2002 02 07	691	1.4+	0.6+	2005 09 23	703	0.6-	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.4-	0.1+
2002 02 11	704	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	1.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	1.0+	1.3+	2005 10 07	703	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	1.0-	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	1.0+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.6-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2002 03 05	291	0.1-	0.4+	2005 11 03	G96	0.7-	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.4-
2005 09 14	691	0.3-	0.1-	2005 11 03	G96	0.5-	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3-
2005 09 14	691	0.7+	0.5-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-
2005 09 14	691	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-				

(151351)* 2002 CS₂₈₂

Discovered 2002 Feb. 8 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.70698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19223844	ω 186.66159	+0.98116851	+0.19305649
<i>a</i>	2.9733262	Ω 162.20364	-0.17627715	+0.90795713
<i>e</i>	0.1424584	<i>i</i> 1.14869	-0.07896022	+0.37194494
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.1+	1.2-	2004 08 08	704	0.1-	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.9+	2004 08 08	704	0.3+	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.5-	0.9-	2004 08 08	704	0.1+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3+
1999 09 07	704	1.2-	0.5-	2004 08 08	704	0.0	1.3+	2005 12 10	704	(0.5-	1.7-)
2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2004 08 08	704	1.3+	0.2+	2005 12 10	704	0.6-	0.2+
2002 02 08	695	0.5+	0.0	2004 08 21	E12	0.1-	0.1+	2005 12 10	704	0.7-	0.5+
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.6-	0.6+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-
2002 02 11	691	0.5+	0.6-	2004 08 21	E12	1.1-	1.4+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1-
2002 02 11	691	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2-	0.2+	2005 12 26	G96	(1.2-	1.8+)
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.4+	0.1+	2005 12 26	G96	(0.6+	1.5+)
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4-	0.2+
2002 03 12	291	0.6+	0.3+	2005 11 28	G96	0.2-	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.3+
2002 03 12	291	0.2-	0.4+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.5-	0.2+
2002 03 12	291	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	0.3-	0.8-	2006 02 24	G96	0.1-	0.1+
2003 03 30	695	0.3+	0.4-	2005 12 02	703	0.8+	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.8+
2003 03 30	695	0.0	0.1+	2005 12 02	703	(1.9-	1.2-)	2007 02 07	691	0.0	0.1-
2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2005 12 02	703	0.9-	0.9-	2007 02 07	691	0.1+	0.4-
2003 05 01	291	0.4+	0.5+	2005 12 04	691	0.1-	0.8+	2007 02 07	G96	0.5+	0.1+
2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.8+	2007 02 07	G96	0.3-	0.4-
2003 05 24	691	0.3-	0.3+	2005 12 04	691	0.1+	0.6+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3-
2003 05 24	691	0.0	0.7+	2005 12 04	704	(1.2-	2.1+)	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2003 05 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	1.0+	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2003 05 30	807	0.2-	0.2-	2005 12 04	704	0.3+	0.8+	2007 02 22	691	0.4-	0.3+
2003 05 30	807	0.3-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	691	0.2-	0.1-

(151352)* 2002 CK₂₈₆

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.40346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19627327	ω 153.74560	+0.66895943	+0.74310638
<i>a</i>	2.9324365	Ω 158.22805	-0.68973770	+0.62907744
<i>e</i>	0.0304971	<i>i</i> 2.61417	-0.27704728	+0.22815454
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1-	0.1+	2004 08 18	246	0.6+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
1997 03 11	691	0.1+	0.2+	2004 08 19	246	0.4+	1.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
1997 03 11	691	0.1-	0.2-	2004 08 24	097	(2.0-	0.2-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
1999 08 12	691	0.4-	0.5+	2004 08 24	097	(2.0-	1.1+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
1999 08 12	691	0.4-	0.3+	2004 09 06	E12	0.9-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
1999 08 12	691	0.2-	0.3+	2004 09 06	E12	0.5+	0.1+	2007 01 28	691	0.4-	0.6+
2000 12 01	691	0.0	0.4-	2004 09 06	E12	1.1+	1.1-	2007 01 28	691	0.5-	0.5+
2000 12 01	691	0.1-	0.4-	2004 09 06	E12	0.4-	0.7+	2007 02 21	704	0.3-	0.4+
2000 12 01	691	0.2-	0.0	2004 09 09	704	(0.2+	1.5+)	2007 02 21	704	0.3+	1.1+
2002 02 10	704	1.1+	1.3-	2004 09 09	704	0.4-	0.2+	2007 02 21	704	0.7+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	(2.4+	0.1-)	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	1.1+	0.7-	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2007 02 21	G96	0.4-	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.4-	2004 09 17	704	0.6-	0.5+	2007 02 21	G96	0.7-	0.2-
2002 02 11	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.6-	0.5-	2007 02 22	699	0.2-	0.9-
2002 02 11	691	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.4-	1.1+	2007 02 22	699	(1.5-	0.1+)
2002 02 11	691	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	(1.8-	0.1+)	2007 02 22	699	0.6+	1.1+
2002 03 05	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2+	2007 02 22	699	(2.2+	0.9+)
2002 03 05	691	0.4-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.6-	2007 02 23	704	1.7+	0.3-
2002 03 05	691	0.2-	0.2+	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	1.9+	0.8+
2002 03 14	704	0.4+	1.2+	2005 11 10	691	0.0	0.5+	2007 02 23	704	1.0+	0.2+
2002 03 14	704	0.8+	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 02 23	704	1.3+	0.4+
2002 03 14	704	0.0	1.0+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.4-	0.2-
2002 03 14	704	0.0	1.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.5-	0.0
2004 08 18	246	0.5+	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.4-
2004 08 18	246	0.6+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0				

(151353)* 2002 CW₂₉₁ = 2003 KL₁₄ = 2006 WK₁₄₇

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 113886)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.92661	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17607306	ω 215.78477	-0.66609177	-0.74542828
<i>a</i>	3.1526380	Ω 275.99624	+0.69018344	-0.60295334
<i>e</i>	0.0629923	<i>i</i> 1.47846	+0.28278716	-0.28422518
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.7+	0.5+	2003 05 29	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.6+	0.4+
2002 01 13	704	0.1-	0.4+	2003 05 29	691	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.1-	0.5+
2002 01 13	704	0.3-	0.5+	2005 09 14	691	0.1-	0.7+	2007 01 09	G96	0.6-	0.3-
2002 01 13	704	0.5+	0.4-	2005 09 14	691	0.5-	0.7+	2007 01 09	G96	0.4+	0.5+
2002 01 13	704	0.0	0.3-	2005 09 14	691	0.3-	1.0+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.0-	0.7+	2005 10 27	G96	0.8-	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.1-	0.8+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.6-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.5-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2002 02 12	291	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2002 02 12	291	0.8+	0.5-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	1.0+	0.2-
2002 02 12	291	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5+
2003 04 28	691	(0.0	1.7+)	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-

M.P.O. 115294

2003 04 28	691	0.6+	1.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1−	0.0
2003 04 28	691	0.6+	1.3+	2006 11 20	691	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2003 05 25	691	0.2−	1.1+	2006 11 24	691	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.4−	0.5−
2003 05 25	691	0.6+	1.5+	2006 11 24	691	0.0	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2003 05 25	691	(0.0	1.8+)	2006 11 24	691	0.1−	0.5+				
2003 05 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.7+	0.4+				

(151354)* 2002 CW₂₉₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	24.30945		(2000.0)		P		Q
n	0.19312309	ω	105.29043		−0.36822098		−0.92950407
a	2.9642392	Ω	6.43212		+0.76546035		−0.31582256
e	0.0525399	i	10.73583		+0.52771561		−0.19046861
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.6−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2005 10 03	703	(1.5+	0.4+)	2005 11 02	704	0.9+	0.3+
2002 01 23	704	0.8+	0.5−	2005 10 03	703	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	(2.0−	0.5+)
2002 01 23	704	0.0	0.3+	2005 10 03	703	0.5−	1.2−	2005 11 06	704	(1.6−	0.1−)
2002 01 23	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	691	0.7−	0.6−	2005 11 06	704	(2.7−	0.6+)
2002 01 23	704	0.0	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	(1.7−	0.4−)
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	691	1.0−	0.2+	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	1.3+	2005 10 13	691	0.6+	0.1−	2007 01 17	703	0.4+	0.1−
2002 02 03	644	0.3+	1.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.6−
2002 02 03	644	0.5+	0.8+	2005 10 13	691	0.6+	0.0	2007 01 17	703	0.6−	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2005 10 22	703	0.6−	1.2−	2007 01 17	644	0.5−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 22	703	(0.0	1.7−)	2007 01 17	644	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2005 10 22	703	0.4−	1.2+	2007 01 25	703	0.4−	1.0−
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.8−
2002 02 13	644	0.1−	0.4−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	(0.1−	1.6−)
2002 02 13	644	0.0	0.8−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.3+	1.2−
2002 02 13	644	0.2+	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.8−	2007 02 09	703	0.7−	0.8−
2002 03 11	644	0.2−	0.9+	2005 10 28	703	0.1+	0.4−	2007 02 09	703	0.3+	0.7+
2002 03 11	644	0.3+	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2007 02 09	703	(0.5−	1.8−)
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2005 10 28	703	0.8+	0.8−	2007 02 09	703	(1.8+	1.7−)
2005 08 30	644	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.8+	1.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.5−
2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.4−
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 30	704	1.2+	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.3−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.8−				
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	1.2−	0.6+				

(151355)* 2002 CH₂₉₅

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	109.17829		(2000.0)		P		Q
n	0.19346003	ω	271.29272		+0.72635213		−0.68719043
a	2.9607964	Ω	132.11561		+0.63761612		+0.66636665
e	0.0331112	i	1.04178		+0.25662866		+0.28935238
P	5.09	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.6−	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2002 02 13	291	0.2−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.6−
2002 02 13	291	0.2−	0.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−
2002 02 13	291	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	D35	0.6+	0.1+

2007 MAR. 3

2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	D35	0.5+	0.2−
2002 02 16	644	1.1−	0.4+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	D35	0.1+	0.2+
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2002 02 16	644	1.2−	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	1.1+	2007 02 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.5−	2007 02 07	691	0.4−	0.4−
2002 02 16	644	1.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−
2002 03 09	644	0.4+	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.6+
2002 03 09	644	0.4+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.2−	0.9+	2007 02 07	G96	0.4−	0.5−
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.3−
2002 03 12	644	1.0+	0.4+	2005 12 01	704	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.8+	0.4+	2005 12 01	704	0.7−	0.2−	2007 02 13	704	1.5+	0.4−
2002 03 14	704	1.0−	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	704	0.7+	0.4+
2002 03 14	704	1.0−	1.0−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 03 14	704	0.6−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2002 03 17	691	0.0	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6−
2002 03 17	691	0.4+	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.5−	0.5+
2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.8+	0.0
2003 04 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.5−	0.0
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.6−	1.4+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	704	1.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 21	G96	1.0+	1.0−	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2006 01 21	G96	(0.7+	1.7−)	2007 02 27	691	0.4−	0.2−
2005 10 26	691	0.9−	0.1+	2006 01 21	G96	(0.2−	1.6−)	2007 02 27	691	0.4−	0.3−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.6−				
2005 10 26	691	0.4+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3−	0.0				

(151356)* 2002 CQ₂₉₆ = 2002 EK₁₂₈ = 2005 TD₁₇₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045; *MPO* 94664)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.17304		(2000.0)		P		Q
n	0.18431254	ω	325.08208		+0.02727527		-0.99923778
a	3.0579669	Ω	123.33965		+0.92458399		+0.01459759
e	0.1193005	i	1.91567		+0.38000068		+0.03620463
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2007 01 19	699	1.3+	1.2+
2000 11 20	691	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2007 01 19	699	0.7+	0.8+
2000 11 20	691	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 19	699	0.1−	1.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2005 10 08	704	0.2+	0.8−	2007 01 19	699	(1.2+	1.6+)
2002 02 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 08	704	1.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.6−
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	(0.1−	2.1+)	2007 01 24	703	1.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	(0.4+	2.1−)
2002 02 13	291	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2002 02 13	291	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.8−	0.1+
2002 02 13	291	0.7+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.6−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2005 10 24	699	(1.0−	2.3+)	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 24	699	(1.6−	0.2+)	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 24	699	(0.7+	2.8+)	2007 01 27	691	0.2−	0.3−
2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2002 03 14	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 07	703	0.8−	1.5+
2002 03 14	704	0.5−	0.7+	2006 11 28	G96	0.9−	0.1−	2007 02 07	703	0.4+	0.6+
2002 03 14	704	0.7+	0.6+	2006 11 28	G96	0.5−	0.3+	2007 02 07	703	0.6−	0.1−
2004 06 22	691	0.5−	0.0	2006 11 28	G96	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.4+	0.5+
2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2004 06 22	691	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	644	0.8+	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.4+	1.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115295

2005 09 23 691 0.0 0.1+ 2007 01 09 G96 0.1- 0.1- 2007 02 08 G96 0.1+ 0.3-
 2005 09 23 691 0.1+ 0.6- 2007 01 09 G96 0.1- 0.3-

(151357)* 2002 CN₃₀₄ = 2005 UC₃₇₂

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 94667)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18728239	<i>ω</i>	43.68718	+0.53642700	+0.82803444		
<i>a</i>	3.0255530	<i>Ω</i>	259.39492	-0.81272518	+0.45475893		
<i>e</i>	0.0878976	<i>i</i>	9.55214	-0.22742880	+0.32795318		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2-	0.1+	2004 08 21	703	0.0	0.5-	2005 12 02	704	(0.5+	1.6+)
2000 12 27	691	0.3-	0.4+	2004 08 21	703	0.2-	0.1-	2005 12 10	704	0.7+	0.9+
2000 12 27	691	0.0	0.2-	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2005 12 10	704	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2005 12 10	704	0.2-	0.2+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2005 12 24	703	0.2-	0.7+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.6-	2005 12 24	703	0.8-	0.5-
2002 02 15	704	0.7+	0.9+	2004 09 10	704	0.0	0.1-	2005 12 24	703	1.4-	1.3-
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 12 24	703	0.4-	0.1-
2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2+	0.4-
2002 02 16	608	0.3+	0.4-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4-	0.5-
2002 02 16	608	0.6+	0.3-	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2006 01 07	G96	0.4-	0.5-
2002 02 16	608	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.6+	0.1+	2006 01 07	G96	0.6+	0.5-
2004 07 17	704	0.2-	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.7-	2006 01 23	G96	0.2-	0.1-
2004 07 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.4+	0.1-	2006 01 23	G96	0.1+	0.3-
2004 07 17	704	0.5+	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2-	0.4-
2004 07 17	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4-
2004 08 05	644	0.5-	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	(3.5+	0.1-)
2004 08 05	644	0.4-	0.2+	2005 11 21	699	(1.3-	1.7-)	2007 01 25	703	0.4-	0.8+
2004 08 05	644	0.3-	0.3+	2005 11 21	699	0.8-	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.6-
2004 08 05	644	0.3-	0.5+	2005 11 21	699	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.5-	0.2-
2004 08 05	644	0.4-	0.3+	2005 11 21	699	(2.5-	0.4+)	2007 02 06	644	0.2-	0.3+
2004 08 05	644	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	0.2-	0.4+	2007 02 06	644	0.5-	0.6+
2004 08 21	703	0.5-	0.5-	2005 12 02	704	0.3+	0.2-	2007 02 06	644	0.5-	0.3+
2004 08 21	703	0.1-	0.1-	2005 12 02	704	0.2-	0.3-				

(151358)* 2002 CY₃₀₉

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18811464	<i>ω</i>	287.24011	-0.19631159	-0.98036180		
<i>a</i>	3.0166227	<i>Ω</i>	173.98661	+0.95390187	-0.19537600		
<i>e</i>	0.0953821	<i>i</i>	10.32409	+0.22700876	-0.02681328		
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 04 25	691	0.1+	1.3+	2005 11 01	703	0.1+	0.3-
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.3-	1.0+	2005 11 01	703	0.5+	0.2-
2002 02 06	644	(1.8+	2.9-)	2005 10 01	704	1.2-	1.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	0.6-	2005 10 01	704	(0.4-	2.3+)	2005 11 01	703	1.2+	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.5-	2005 10 05	704	0.3-	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.4+
2002 02 11	704	1.4+	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+
2002 02 16	608	0.9-	0.8+	2005 10 05	704	0.6+	0.4-	2006 12 20	644	0.0	0.5+
2002 02 16	608	0.7-	1.3+	2005 10 05	704	0.4+	1.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 02 16	608	0.7-	1.1+	2005 10 05	704	0.0	1.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2002 02 16	644	0.3+	1.0+	2005 10 06	703	1.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.0	0.5+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	703	1.4-	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2007 01 18	644	0.4-	0.5+
2002 03 06	644	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	1.4-	0.8+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.2-	0.4-	2005 10 07	703	1.1-	0.7+	2007 02 05	644	0.1+	0.4+

2002 03 13 644 0.1- 0.1- 2005 10 07 703 0.2+ 0.2- 2007 02 05 644 0.0 0.4+
 2002 03 13 644 0.1+ 0.2+ 2005 10 07 703 0.1- 0.1+ 2007 02 05 644 0.0 0.3+
 2002 03 13 644 0.0 0.1- 2005 10 27 691 0.2- 1.0+ 2007 02 05 644 0.1+ 0.3+
 2003 04 25 691 0.2+ 1.5+ 2005 10 27 691 0.2- 0.6+ 2007 02 05 644 0.2+ 0.3+
 2003 04 25 691 0.3+ 1.4+ 2005 10 27 691 0.3- 0.7+

(151359)* 2002 CG₃₁₁

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19014578	<i>ω</i>	263.76754	+0.56193219	+0.82537551		
<i>a</i>	2.9951018	<i>Ω</i>	40.58053	-0.72182221	+0.52155662		
<i>e</i>	0.0574285	<i>i</i>	4.81981	-0.40398629	+0.21618039		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.7-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.8-
2002 02 10	704	1.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	1.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2002 03 11	644	1.1+	0.8+	2004 09 21	704	(0.9-	1.6+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	644	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	645	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.1+	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.9-	2007 01 28	G96	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	1.3+	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2005 12 06	691	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	(0.4+	1.8+)	2005 12 06	691	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.4-	0.3+
2002 03 24	691	0.1+	0.1-	2005 12 10	691	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.3-
2002 03 24	691	0.7+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	1.3-	0.4+
2002 03 24	691	0.2+	0.3-	2005 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	0.8-
2004 09 08	704	0.4-	0.5+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 15	703	0.7+	1.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 12 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.5+	0.0
2004 09 08	704	0.6-	0.5+	2005 12 30	G96	0.6+	0.2-	2007 02 26	703	0.5+	1.7-
2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 12 30	G96	0.3+	0.1-	2007 02 26	703	1.0-	0.3+
2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 26	703	0.3-	0.2-
2004 09 13	691	0.4-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 26	703	0.8+	0.2-

(151360)* 2002 CA₃₁₂ = 2004 RW₁₈₈

Discovered 2002 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 69266)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18750189	<i>ω</i>	309.19927	-0.00692400	+0.99386003		
<i>a</i>	3.0231912	<i>Ω</i>	319.97984	-0.85636435	-0.06291279		
<i>e</i>	0.1252276	<i>i</i>	9.88802	-0.51632563	+0.09101771		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.4-	0.9+	2004 09 16	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.4-
1993 08 13	691	0.7-	0.5+	2004 09 16	704	0.0	0.8+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1993 08 13	691	0.5-	0.6+	2004 09 16	704	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 02 15	704	1.1+	1.3+	2004 09 16	704	0.1-	0.6+	2007 02 07	691	0.3-	0.2+
2002 02 15	704	1.3+	0.9+	2004 09 16	704	0.3-	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2002 02 15	704	0.8+	1.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.2-	2007 02 07	G96	0.0	0.1-
2002 02 25	644	0.9+	0.5+	2004 10 08	A50	(2.1+	0.2+)	2007 02 07	G96	0.5+	0.1-
2002 02 25	644	0.7+	0.5+	2004 10 08	A50	(1.6+	0.5-)	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2002 02 25	644	1.0+	0.8+	2004 10 08	A50	1.0+	0.5				

2002 03 12	704	1.1–	0.9+	2004 10 09	699	0.0	1.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3–
2002 03 12	704	0.9+	1.1–	2004 10 09	699	0.1+	0.3–	2007 02 13	704	0.5+	0.8+
2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2004 10 10	704	0.3–	0.1–	2007 02 13	G96	0.1+	0.1–
2002 03 12	704	0.4+	0.4+	2004 10 10	704	0.4–	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
2004 09 10	704	1.0–	0.6+	2004 10 10	704	0.9–	0.1+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2–
2004 09 10	704	0.1–	0.5+	2004 10 10	704	0.6–	0.3–	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3–	2007 02 13	704	0.3+	0.7+
2004 09 10	704	1.1–	0.9+	2004 10 15	704	0.3–	0.6+	2007 02 13	704	0.1–	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.3–	0.1+	2007 02 16	644	0.4–	0.8+
2004 09 13	704	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.2+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.1–	0.9+	2004 10 15	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.3–	0.8+	2005 11 30	147	0.6–	0.3–	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2004 09 13	704	1.2–	0.0	2005 11 30	147	0.1–	0.1–	2007 02 17	644	0.1–	0.3+
2004 09 13	704	0.4–	0.5+	2005 12 07	147	0.6+	0.9–	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2004 09 15	699	0.0	0.6–	2005 12 07	147	(0.8+	1.7–)	2007 02 17	644	0.4–	0.0
2004 09 15	699	0.2–	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.1–	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 09 15	699	0.2–	0.4+	2007 01 10	G96	0.1–	0.1–	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2004 09 15	699	1.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4–	0.0	2007 02 23	704	(0.1–	1.6+)
2004 09 16	704	0.6–	0.4–	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 23	704	(0.4–	2.3+)
2004 09 16	704	0.8+	0.3–	2007 01 23	699	0.6–	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.1–
2004 09 16	704	0.3+	0.3–	2007 01 23	699	(2.2–	1.9–)	2007 02 23	704	0.0	1.4+
2004 09 16	704	0.0	0.2–	2007 01 23	699	(1.3–	1.9–)	2007 02 23	704	0.9+	1.2+
2004 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	1.0–	0.7+				

(151361)* 2002 CB₃₁₂ = 2004 PM₅₅

Discovered 2002 Feb. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69266)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	219.87604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19907249	ω	179.06881	+0.50926684
<i>a</i>	2.9048824	Ω	121.53988	+0.79034679
<i>e</i>	0.1084810	<i>i</i>	6.71310	+0.34058662
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5–	1.1+	2003 05 27	691	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.8–	1.5+
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2003 05 27	691	0.4+	0.3+	2004 09 21	704	0.1–	0.5+
2002 02 10	704	0.2–	1.2+	2004 08 08	699	0.4+	0.0	2004 09 21	704	(0.2+	1.8+)
2002 02 10	704	0.6–	1.0+	2004 08 08	699	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.3–	1.2+
2002 02 10	704	(0.5+	1.8+)	2004 08 08	699	0.5+	0.5+	2005 11 04	G96	0.6–	0.3+
2002 02 12	704	(2.1–	0.4–)	2004 08 08	699	0.1+	0.1+	2005 11 04	G96	0.3–	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.6–	0.9+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.6+	0.3–	2004 08 11	704	0.3–	0.0	2005 11 04	G96	0.2–	0.0
2002 02 12	704	0.4+	0.3–	2004 08 11	704	0.4–	0.4–	2006 01 31	G96	0.5+	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.5+	0.3+
2002 02 20	704	0.6+	1.1+	2004 08 11	704	0.3–	0.3–	2006 01 31	G96	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	0.4–	1.0+	2004 09 07	704	0.1+	0.8+	2006 01 31	G96	0.3+	0.5+
2003 03 31	691	(0.5+	3.1+)	2004 09 07	704	0.2–	1.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2003 03 31	691	(0.5+	3.8+)	2004 09 07	704	(0.1–	2.5+)	2007 01 27	691	0.1+	0.5+
2003 03 31	691	(0.1–	2.9+)	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2007 01 27	691	0.4–	0.5+
2003 04 30	691	0.1–	0.1–	2004 09 07	704	0.0	1.1+	2007 02 08	G96	1.2+	0.4–
2003 04 30	691	0.1–	0.1–	2004 09 09	704	0.3–	0.7+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 05 05	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.5–	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1–
2003 05 05	704	1.2–	0.2+	2004 09 09	704	0.6–	0.1–	2007 02 16	G96	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.3–	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	(1.7+	0.3+)	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2003 05 05	704	(0.1+	1.5+)	2004 09 17	704	0.8–	0.7+	2007 02 16	G96	0.3+	0.1–
2003 05 27	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.3–				

(151362)* 2002 CP₃₁₃ = 2005 UT₅₀₁

Discovered 2002 Feb. 11 by Q.-z. Ye at Nanchuan Observatory, Guangzhou. Id. G. V. Williams (*MPO* 94671)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.66855	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19034201	ω	208.46934	–0.52711248
<i>a</i>	2.9930430	Ω	273.71346	+0.80561814
<i>e</i>	0.1111131	<i>i</i>	8.72900	+0.27042899
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.8–	0.1+	2002 03 05	703	1.2+	0.8+	2007 02 10	703	0.7+	0.5+
2000 11 19	704	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.1+	0.1–	2007 02 10	703	0.5–	0.0
2000 11 19	704	0.6+	1.1+	2002 03 15	644	0.1–	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	0.6–
2002 01 14	608	1.1–	0.2–	2002 03 15	644	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.8–	0.1–
2002 01 14	608	0.1–	1.1+	2003 07 08	608	1.0+	0.2–	2007 02 13	703	0.2–	0.9–
2002 01 14	608	0.7–	0.5+	2003 07 14	608	0.6+	0.2–	2007 02 13	703	0.4–	0.4–
2002 01 26	644	0.4–	0.4–	2004 08 12	704	1.4–	0.4–	2007 02 13	703	(0.0	1.7–)
2002 01 26	644	0.6–	0.2+	2004 08 12	704	0.7–	0.6+	2007 02 13	703	1.2–	1.0–
2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.3–	0.1–
2002 02 07	699	0.1–	0.8+	2005 10 10	703	0.4–	0.4–	2007 02 15	703	0.1–	0.3+
2002 02 07	699	0.7+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.3+	2007 02 15	703	(2.1–	0.8+)
2002 02 07	699	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.1–	0.5–	2007 02 15	703	0.4–	0.3–
2002 02 07	699	0.3+	0.4–	2005 10 10	703	0.7+	0.7–	2007 02 16	644	0.0	0.6–
2002 02 07	644	0.0	0.1–	2005 10 27	143	0.5+	0.5–	2007 02 16	644	0.1+	0.3–
2002 02 07	644	0.1+	0.2–	2005 10 27	143	0.1–	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1–
2002 02 07	644	0.0	0.0	2005 10 27	143	0.3–	0.3–	2007 02 17	644	0.2+	0.3–
2002 02 11	D14	0.8+	0.7+	2005 10 28	291	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.2–
2002 02 11	D14	1.1+	0.6–	2005 10 28	291	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.3–
2002 02 11	D14	(2.0–	0.7–)	2005 10 28	291	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	0.7–
2002 02 11	D14	0.9–	0.2+	2005 10 29	703	(2.1+	0.2+)	2007 02 21	704	0.0	0.0
2002 02 11	D14	(2.6–	1.5–)	2005 10 29	703	1.1–	0.3+	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2002 02 12	D14	0.4–	1.4+	2005 10 29	703	0.0	0.3–	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2002 02 12	D14	0.5–	0.3+	2005 10 29	703	0.1–	0.6–	2007 02 21	704	0.3+	3.0+
2002 02 14	D14	(2.2–	1.2+)	2005 11 29	704	0.2+	0.5+	2007 02 23	703	0.4+	0.8+
2002 02 14	D14	(2.5–	0.6+)	2005 11 29	704	0.3+	0.0	2007 02 23	703	0.3–	0.1–
2002 02 17	644	(1.6–	0.1–)	2005 11 29	704	0.4–	0.7–	2007 02 23	703	0.1–	0.4+
2002 02 17	644	0.3+	0.2–	2005 11 29	704	0.3+	0.4–	2007 02 23	703	0.1–	0.8–
2002 02 17	644	0.3+	0.3–	2007 01 27	703	0.1–	0.4–	2007 02 23	703	0.2+	0.3–
2002 03 05	703	1.0+	0.2–	2007 01 27	703	0.4–	0.4–	2007 02 23	703	0.2+	0.1–
2002 03 05	703	0.0	0.5+	2007 01 27	703	0.6–	0.0	2007 02 23	703	0.1–	0.9–
2002 03 05	703	0.3–	0.5+	2007 01 27	703	0.8–	0.2–	2007 02 23	703	0.1–	0.4–

(151363)* 2002 CO₃₁₄

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	278.34259	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20893030	ω	187.50775	–0.02216638
<i>a</i>	2.8127756	Ω	81.33424	–0.90800902
<i>e</i>	0.0971828	<i>i</i>	9.98536	–0.41836380
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.0+	0.7+	2003 05 27	608	0.6+	0.0	2004 10 20	703	0.6+	0.3+
1998 04 21	704	1.7-	1.1+	2003 05 27	608	0.3+	0.3-	2005 12 07	691	0.0	0.5+
1998 04 21	704	0.9+	0.7+	2003 06 03	704	0.7+	0.8-	2005 12 07	691	0.0	0.1+
1998 04 21	704	1.5+	0.3+	2003 06 03	704	(0.4+	1.7+)	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
1998 04 21	704	(4.7-	2.2+)	2003 06 03	704	0.3-	1.0-	2005 12 31	691	0.3+	0.8-
2002 02 10	704	0.6-	0.1+	2003 06 03	704	(0.2+	2.9+)	2005 12 31	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2003 06 03	704	0.4+	0.1+	2005 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.6+	2003 07 08	644	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.6-	1.5-	2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	0.7-	0.1-	2003 07 08	644	0.0	0.5+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+
2002 02 22	644	0.1+	0.7+	2004 08 18	E12	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2004 08 18	E12	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.2-	0.7+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2004 08 18	E12	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	0.5-	1.1+
2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2004 08 18	E12	0.1+	1.0+	2007 02 16	703	0.6-	0.3+
2002 04 01	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.9-	0.1+	2007 02 22	703	0.3-	1.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115297

2002 04 01	644	0.2−	1.1+	2004 09 07	704	1.3−	1.1+	2007 02 22	703	0.4+	1.5+
2003 05 05	704	0.4−	0.6+	2004 09 07	704	1.1−	0.2+	2007 02 22	703	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.9−	0.1+	2004 10 20	703	1.2−	0.3−	2007 02 22	703	1.0+	0.4−
2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2004 10 20	703	0.4−	0.1−				
2003 05 27	608	0.4+	0.0	2004 10 20	703	0.4+	1.0+				

(151364)* 2002 DN₃

Discovered 2002 Feb. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.16083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.41135229	ω	211.63325	−0.60810658	+0.78701436
<i>a</i>	1.7905788	Ω	21.48256	−0.65617202	−0.42457546
<i>e</i>	0.1314105	<i>i</i>	16.49717	−0.44681614	−0.44759812
<i>P</i>	2.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1−	0.0	2002 02 22	704	0.3+	0.7+	2005 08 27	E12	0.6−	0.5+
1995 04 08	691	0.1−	0.2+	2002 02 22	704	0.4−	0.2−	2005 08 27	E12	1.3−	1.0+
1995 04 08	691	0.7+	0.2+	2002 02 22	704	0.4+	0.5+	2005 09 02	644	0.4−	0.8+
1998 09 21	809	(0.7+	2.9+)	2002 02 22	704	0.8−	0.9+	2005 09 02	644	0.4−	0.6+
1998 09 21	809	(0.8−	3.4+)	2002 02 22	704	0.9−	0.6+	2005 09 02	644	0.6−	0.7+
1998 09 21	809	(2.7−	3.5+)	2002 02 23	448	(2.3+	2.0−)	2005 09 26	704	1.4−	0.7+
1998 09 26	704	1.6+	1.5−	2002 02 23	448	(0.5+	1.9−)	2005 09 26	704	(0.5−	2.3+)
1998 09 26	704	0.0	0.3−	2002 02 23	448	(0.5−	2.8−)	2005 09 26	704	0.1+	1.2+
1998 09 26	704	(2.3+	3.3−)	2002 02 23	649	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.4−	0.6+
1998 09 26	704	0.6+	2.0−	2002 02 23	649	0.7−	0.2+	2005 10 02	E12	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	1.3−	0.7−	2002 03 21	704	0.8+	1.0+	2005 10 02	E12	0.1−	0.6+
2002 02 11	699	1.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.5+	1.3+	2005 10 02	E12	0.3−	0.5−
2002 02 11	699	0.8+	0.4+	2002 03 21	704	1.2+	0.9+	2005 10 02	E12	0.5−	0.7+
2002 02 11	699	1.0+	0.5+	2002 03 21	704	(2.0+	1.0+)	2005 10 03	644	0.4−	0.4+
2002 02 11	699	1.5+	0.4+	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	644	0.1−	0.6+
2002 02 21	704	(2.4+	0.5−)	2002 03 31	644	0.0	0.4+	2005 10 03	644	0.1−	0.7+
2002 02 21	704	1.0−	0.2+	2002 03 31	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	1.0−	0.8−
2002 02 21	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.3+	0.7+	2007 01 28	703	1.1−	0.4−
2002 02 21	704	1.4−	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.9+	2007 01 28	703	1.2−	0.6−
2002 02 21	704	0.7−	0.5+	2003 11 18	644	0.0	1.2+	2007 01 28	703	1.3−	0.2−
2002 02 22	557	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.6+	0.9−	2007 02 17	703	0.5+	0.2+
2002 02 22	557	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.9+	0.3−	2007 02 17	703	1.0−	0.3−
2002 02 22	557	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.9+	0.2−	2007 02 17	703	0.1+	0.1+
2002 02 22	046	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 02 17	703	0.1+	0.6−
2002 02 22	046	0.9−	0.5+	2003 12 17	704	0.1+	0.5+	2007 02 24	704	1.3+	1.0+
2002 02 22	046	0.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.8+	2007 02 24	704	0.7+	0.6−
2002 02 22	046	0.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.5+	0.3+	2007 02 24	704	1.1+	0.2−
2002 02 22	046	0.1+	0.6+	2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 24	704	1.4+	1.3−
2002 02 22	046	0.4−	0.2+	2005 08 08	E12	0.0	0.1+	2007 02 25	704	1.9−	0.3+
2002 02 22	046	0.4+	0.2+	2005 08 08	E12	0.6−	1.0+	2007 02 25	704	2.1−	0.3+
2002 02 22	649	0.4−	0.1−	2005 08 08	E12	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.4+	1.4+
2002 02 22	649	0.0	0.0	2005 08 08	E12	0.5−	0.1+	2007 02 25	704	1.6+	0.6+
2002 02 22	649	0.2+	0.0	2005 08 27	E12	0.9−	0.2−				
2002 02 22	649	0.5+	0.8−	2005 08 27	E12	0.1−	0.1+				

(151365)* 2002 DR₆

Discovered 2002 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.01879		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19408820	ω	328.25812	−0.83560678	−0.54932698
<i>a</i>	2.9544045	Ω	178.41978	+0.51189132	−0.77937689
<i>e</i>	0.0713235	<i>i</i>	2.25998	+0.19932032	−0.30134951
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.0	2002 03 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.5+	0.3−	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2007 01 25	H07	1.0−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.1−	2007 01 25	H07	0.4−	0.1−

2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2002 03 16	691	(0.6−	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2002 03 16	691	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2002 02 20	704	1.0−	0.1−	2002 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.8−
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 03 21	291	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2002 02 20	691	0.3+	0.1−	2002 03 21	291	0.3+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.7−
2002 02 20	704	1.1−	0.0	2002 03 21	291	0.4+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.7−
2002 02 20	704	1.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.4−	1.0+	2007 02 07	G96	0.2−	0.8−
2002 02 20	704	0.7−	0.5+	2004 08 11	704	0.4−	1.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.1−	0.5−	2004 08 11	704	(0.6−	1.8+)	2007 01 27	G96	0.44	0.5−
2002 02 20	691	0.5+	0.3−	2004 08 11	704	(0.2−	2.3+)	2007 02 08	644	0.2−	0.3−
2002 02 20	704	0.9−	0.6+	2004 08 11	704	(0.3−	2.7+)	2007 02 08	644	0.1−	0.3−
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	703	0.0	0.2−
2002 02 20	704	1.0−	1.2+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 02 13	703	0.9−	1.2−
2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.0	2007 02 13	703	0.3−	0.5+
2002 02 20	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	703	1.1−	1.2+
2002 02 21	291	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2002 02 21	291	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3−	0.5−
2002 02 21	291	0.9−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	1.1+	2007 02 13	704	(0.3−	1.7+)
2002 02 22	291	0.4+	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.8−	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2002 02 22	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	0.7+	2007 02 13	704	0.6+	0.9+
2002 02 22	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4−	0.6−
2002 02 22	291	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	704	(1.7+	0.7+)
2002 02 22	291	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2007 02 13	704	1.0+	0.1−
2002 02 22	291	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 17	644	0.1−	0.6−
2002 02 22	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	1.0+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 02 22	291	0.1−	0.2+	2005 11 12	703	0.4+	1.0−	2007 02 17	644	0.3−	0.1+
2002 02 22	291	0.5−	0.1−	2005 11 12	703	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	0.7+
2002 02 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	1.4+	2007 02 23	704	0.3−	1.0+
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2005 11 12	703	(1.9+	2.2+)	2007 02 23	704	0.3+	0.7+
2002 02 24	644	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2002 03 13	704	0.1−	0.7+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	1.4+
2002 03 13	704	0.9−	0.6+	2006 01 22	G96	0.6+	0.3−	2007 02 25	G96	0.0	0.7−
2002 03 13	704	0.5−	0.4+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2007 02 25	G96	0.3+	0.6−
2002 03 13	704	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.7−	2007 02 25	G96	0.7−	0.5−
2002 03 13	704	0.9−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.9−	2007 02 25	G96	0.7+	1.1−
2002 03 15	704	0.2−	0.2+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6−				

(151366)* 2002 DK₁₅

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.80733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17941323	ω	29.58220	+0.96085986	+0.21609946
<i>a</i>	3.1133867	Ω	316.79660	−0.27655216	+0.78512958
<i>e</i>	0.0966711	<i>i</i>	14.66775	+0.01634711	+0.58040724
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.7+	0.1−	2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 11 22	703	0.3+	0.3+
1999 09 05	703	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.8−	0.7−	2006 12 13	691	0.3+	0.1+
1999 09 05	703	0.4−	0.5+	2004 08 22	E12	0.1−	0.4+	2006 12 13	691	0.0	0.2+
1999 09 05	703	0.6+	0.4−	2004 08 22	E12	0.5+	0.8+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	1.1−	0.6+	2004 08 22	E12	0.3+	0.1+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	0.7−	0.3−	2005 09 30	703	1.0+	0.4−	2006 12 21	691	0.5−	0.1−
1999 10 01	703	0.0	0.8−	2005 09 30	703	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
1999 10 01	703	0.7−	0.3+	2005 09 30	703	0.0	0.6+	2007 01 10	691	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	703	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 31	703	0.7+	0.6−	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.8−	0.4−	2005 10 31	703	0.2+	0.3+	2007 01 19	699	0.2−	0.5−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.7−	0.8−	2007 01 19	699	(1.6+	1.2−)
2002 02 11	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	703	0.8−	0.0	2007 01 19	699	1.0+	0.8−
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 31	703	0.5+	0.9−	2007 01 19	699	0.6+	0.8+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 10 31	703	0.5−	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2002 02 16	644	(1.5+	1.0+)	2005 10 31	703	0.8+	0.1−	2007 01 23	704	1.5+	0.4+
2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2005 10 31	703	0.6−	0.1+	2007 01 23	704	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	1.0+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2002 02 20	704	0.0	1.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2002 02 20	704	0.4−	0.8+	2005 11 10	703	0.8+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−

M.P.O. 115298

2002 02 20	704	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	(2.4+	3.2−)	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	1.1+	0.7+	2005 11 22	703	0.3−	0.2−	2007 02 07	644	0.4+	0.1+
2002 02 20	704	0.8−	1.1+	2005 11 22	703	0.1−	0.7+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 11 22	703	0.0	0.7+	2007 02 07	644	0.3+	0.2+

(151367)* 2002 DM₁₆

Discovered 2002 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	304.59166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20202205	ω	310.75031	−0.40669719	+0.91003699
<i>a</i>	2.8765386	Ω	295.08306	−0.80923574	−0.39959570
<i>e</i>	0.1859085	<i>i</i>	5.07946	−0.42395153	−0.11025404
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1+	0.2+	2002 03 05	699	0.5+	0.3+	2006 01 27	G96	0.9−	1.4−
1999 10 09	703	1.0−	0.3+	2002 03 05	699	0.3−	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.6−
1999 10 09	703	0.1−	1.1+	2002 03 12	645	0.1−	0.0	2006 02 23	G96	0.2+	0.4−
1999 10 09	703	1.7−	1.8+	2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 23	G96	0.2+	0.1−
2001 01 15	691	0.1−	0.3−	2002 03 12	704	(0.8+	2.1+)	2006 02 23	G96	0.4+	0.1+
2001 01 15	691	0.4+	0.1−	2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2006 02 23	G96	0.0	0.0
2001 01 15	691	0.4+	0.2−	2002 03 12	704	0.6+	0.9+	2007 01 27	703	0.7+	0.1−
2002 01 19	704	0.5+	0.6−	2003 06 25	704	0.5−	0.2+	2007 01 27	703	0.1−	0.9−
2002 01 19	704	0.3+	1.0+	2003 06 25	704	0.5+	0.0	2007 01 27	703	1.0−	0.6+
2002 01 19	704	0.8+	0.3+	2003 06 25	704	0.0	0.2+	2007 01 27	703	(2.3−	0.6−)
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2003 06 25	704	0.5+	0.8+	2007 02 10	703	0.3+	0.3−
2002 01 19	704	0.1+	0.0	2003 06 25	704	0.1+	0.7−	2007 02 10	703	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2004 10 16	704	0.8+	0.4+	2007 02 10	703	0.5−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2004 10 16	704	0.0	0.5−	2007 02 10	703	0.3−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 16	704	0.4−	0.6+	2007 02 16	G96	0.7−	0.1−
2002 02 11	704	0.9−	0.7+	2004 10 16	704	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 16	704	0.6−	0.6+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	1.4+	2004 10 16	704	(1.6+	0.2+)	2007 02 17	703	0.3+	0.7−
2002 02 11	704	0.9−	1.0+	2004 10 16	704	1.1−	0.1−	2007 02 17	703	0.6+	1.3−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2004 11 03	644	0.2−	1.1+	2007 02 17	703	0.1+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2004 11 03	644	0.1+	0.8+	2007 02 17	703	1.2−	0.0
2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2004 11 03	644	0.6−	0.2−	2007 02 24	704	0.8+	0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2004 11 06	850	1.1+	0.2−	2007 02 24	704	0.6+	0.6−
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2004 11 06	850	1.3−	1.3+	2007 02 24	704	0.5−	1.2+
2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2004 11 06	850	(1.2+	1.7−)	2007 02 24	704	0.5−	0.5−
2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3−	0.6−	2007 02 25	704	0.0	0.7+
2002 02 21	691	0.7+	0.3+	2005 12 29	G96	0.7−	0.5−	2007 02 25	704	0.4+	0.4+
2002 02 21	691	0.7+	0.5+	2005 12 29	G96	0.3−	0.5−	2007 02 25	704	0.1+	0.0
2002 02 21	691	0.7+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2002 03 05	699	0.4−	0.3−	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	704	0.3+	0.4+
2002 03 05	699	0.4−	0.3+	2006 01 27	G96	0.9+	0.4−				

(151368)* 2002 ET₃

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.47593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19327824	ω	316.75002	−0.59496394	−0.80289426
<i>a</i>	2.9626526	Ω	169.57224	+0.78197709	−0.58890758
<i>e</i>	0.0389158	<i>i</i>	11.83821	+0.18582180	−0.09245899
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	566	1.5−	0.2+	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	0.6+
1997 04 07	566	0.8−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 11 22	703	(0.9+	3.5−)
1997 04 07	566	1.0−	0.5+	2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	(2.7+	1.9−)
1999 09 07	704	0.8+	0.9−	2002 03 13	704	0.4+	0.0	2005 11 22	703	0.7−	0.1−
1999 09 07	704	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2005 11 22	703	1.0−	0.4+
1999 09 07	704	0.2+	0.7−	2002 03 13	644	0.4+	0.5−	2005 11 29	703	0.2−	0.1−

2007 MAR. 3

1999 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.4−	2005 11 29	703	0.2+	0.4−
2000 12 26	608	0.2+	0.9−	2002 03 13	644	0.7+	0.5−	2005 11 29	703	(1.8+	0.9−)
2000 12 26	608	0.1+	0.4−	2002 03 14	644	1.1+	0.1−	2005 11 29	703	0.1+	0.8−
2000 12 26	608	0.4+	0.5−	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2005 12 06	704	0.7−	0.9+
2002 01 22	691	0.6−	0.6+	2002 03 14	644	0.8+	0.1−	2005 12 06	704	0.2+	0.9+
2002 01 22	691	0.9−	0.5+	2002 03 15	704	1.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	1.0+
2002 01 22	691	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2007 02 10	703	1.3−	0.5−
2002 02 20	291	0.1−	0.4+	2002 03 15	704	0.2−	0.1−	2007 02 10	703	0.8+	0.0
2002 02 20	291	0.3+	0.3+	2002 03 15	704	0.6+	0.0	2007 02 10	703	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.4−	2002 03 15	704	(1.5+	0.5−)	2007 02 10	703	(1.8−	1.3+)
2002 02 20	291	0.3+	0.4+	2002 03 15	644	0.5+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5−	0.2−
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 15	644	0.3+	1.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.4−	2002 03 15	644	0.4+	0.6+	2007 02 16	G96	0.5−	0.0
2002 03 09	704	0.9−	0.0	2002 05 07	621	0.3+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2002 03 09	704	0.4−	0.4−	2002 05 07	621	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.2−	0.2−
2002 03 09	704	0.6−	0.1−	2002 05 07	621	1.1+	0.6−	2007 02 17	703	1.0−	0.1−
2002 03 09	704	0.1+	1.4+	2002 05 07	621	0.7−	0.8+	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2002 03 10	209	0.1+	0.4+	2004 09 10	704	0.4−	1.2+	2007 02 17	703	0.1+	1.3−
2002 03 10	209	0.0	0.4+	2004 09 10	704	1.1+	1.4+	2007 02 22	704	0.5−	0.5+
2002 03 10	209	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	(0.0	2.6+)	2007 02 22	704	0.0	0.3+
2002 03 11	209	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.8+	1.3+	2007 02 22	704	0.7−	0.0
2002 03 11	209	0.3+	0.4+	2004 09 13	691	0.6−	1.0+	2007 02 26	703	0.2+	0.4+
2002 03 11	209	0.4+	0.2+	2004 09 13	691	0.3−	0.9+	2007 02 26	703	1.6−	0.4−
2002 03 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 13	691	0.4−	0.9+	2007 02 26	703	0.3+	0.5+
2002 03 12	704	1.1+	0.4+	2005 11 01	703	1.0+	0.9+	2007 02 26	703	(3.3+	0.8+)
2002 03 12	704	(0.8+	1.6−)	2005 11 01	703	0.3+	0.1−				
2002 03 12	704	1.3+	0.7+	2005 11 01	703	0.2−	0.7+				

(151369)* 2002 EB₄ = 1997 HH₁₀

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. A. Doppler (*MPO* 27563)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	257.63980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17846000	ω	94.65775	−0.22950932	+0.97328429
<i>a</i>	3.1244635	Ω	162.06995	−0.90123830	−0.20996164
<i>e</i>	0.1352967	<i>i</i>	1.22275	−0.36755272	−0.09291821
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.0	0.7−	2002 03 11	209	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
1997 04 30	704	0.1−	1.1−	2002 03 11	209	0.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
1997 04 30	704	1.2+	0.7+	2002 03 13	704	(1.6−	1.2+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
1997 04 30	704	1.0+	0.7+	2002 03 13	704	0.6−	1.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
1997 04 30	704	0.8−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	1.0+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−
1997 05 01	704	0.7+	0.4+	2002 03 13	704	1.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.5+	0.2−
1997 05 01	704	0.0	0.7+	2002 03 13	209	0.7−	0.6+	2007 01 24	703	1.1+	1.0−
1997 05 01	704	0.8+	0.7−	2002 03 13	209	0.7−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
1997 05 01	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	209	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	(0.8−	1.6+)
1997 05 01	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.5−	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2002 03 15	704	0.1−	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.9−
2002 02 11	704	0.6−	0.1+	2002 03 15	704	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−
2002 02 11	704	0.7−	0.9+	2002 03 15	704	0.1+	0.7−	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.7+	1.0−
2002 02 19	333	0.5−	0.7+	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.6−
2002 02 19	333	0.6−	1.0+	2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2002 02 19	333	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2002 03 10	209	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.6+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2002 03 10	209	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.2−
2002 03 10	209	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2002 03 11	209	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115299

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.72729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18680546	ω	281.83765	+0.28140898	-0.95928520
<i>a</i>	3.0307004	Ω	151.78211	+0.89905907	+0.25479579
<i>e</i>	0.0975053	<i>i</i>	2.92186	+0.33541283	+0.12186474
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.1-	0.4+	2005 10 31	704	(1.2-	1.8+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2002 02 12	691	0.2-	0.2+	2005 10 31	704	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.6-
2002 02 12	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 03 09	644	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
2002 03 09	644	1.0+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2002 03 10	691	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 06	D35	0.6-	0.3-
2002 03 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	1.4+	1.5+	2007 02 06	D35	0.5+	0.1-
2002 03 10	209	0.0	0.3+	2005 11 10	703	1.2-	0.2+	2007 02 06	D35	0.7+	0.2-
2002 03 10	209	0.1-	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.1-	2007 02 07	691	0.1+	0.3-
2002 03 11	209	0.4+	0.8+	2005 11 10	703	0.8+	0.7-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
2002 03 11	209	0.2-	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.0
2002 03 11	209	0.3-	0.2+	2005 11 10	703	0.2-	1.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2002 03 11	209	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.5-	0.8-	2007 02 07	G96	0.2-	0.6-
2002 03 16	704	0.5+	1.3+	2005 11 10	703	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.4-	0.5-
2002 03 16	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 11	703	(0.4+	1.9-)	2007 02 07	G96	0.1+	0.5-
2002 03 16	704	0.2+	1.2+	2005 11 11	703	(2.3+	1.0-)	2007 02 08	644	0.6+	0.2+
2002 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 11	703	(2.1+	0.0)	2007 02 08	644	0.2-	0.3-
2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 11	703	0.1-	0.6-	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2004 08 22	691	0.4-	0.1-	2005 11 25	703	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	0.7+	0.6+
2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.1-	2007 02 13	704	0.0	1.1+
2005 10 22	703	0.0	1.0+	2005 11 25	703	0.5-	0.6-	2007 02 13	704	1.3+	0.9+
2005 10 22	703	(1.0+	1.8+)	2005 11 25	703	(2.0-	2.3+)	2007 02 15	644	0.6-	0.1+
2005 10 22	703	(0.5-	2.0-)	2006 11 23	G96	0.1-	0.8-	2007 02 15	644	0.1-	0.2-
2005 10 22	703	0.6-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.3-
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5-	2007 02 16	644	0.4-	0.1-
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.8-	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2005 10 31	704	0.3-	0.5+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2007 02 27	691	0.3-	0.1-
2005 10 31	704	0.1-	0.9+	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.6-	0.1-
2005 10 31	704	1.0-	1.3+	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 27	691	0.5-	0.2+

(151371)* 2002 EK₁₄

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.57321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18220468	ω	77.17869	-0.11757868	+0.99274737
<i>a</i>	3.0815061	Ω	186.23378	-0.97692696	-0.12016168
<i>e</i>	0.2323851	<i>i</i>	13.34246	-0.17829463	+0.00372003
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.1-	0.6-	2002 03 10	699	0.2-	0.6+	2002 04 12	704	1.3+	0.1-
1993 10 20	809	0.4-	1.2-	2002 03 10	699	(0.8-	1.9+)	2002 04 14	704	0.7+	0.6+
1993 10 20	809	1.2-	1.2-	2002 03 10	699	0.1-	0.8+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+
1997 04 07	809	0.2+	0.5-	2002 03 12	704	0.3-	0.3+	2002 04 14	704	0.2-	0.7-
1997 04 07	809	0.6-	0.5+	2002 03 12	704	0.6+	0.1-	2002 04 14	704	0.5+	0.7-
1997 04 07	809	0.9-	0.2+	2002 03 12	699	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.4+
1998 08 30	691	0.6-	0.4+	2002 03 12	704	0.0	0.2-	2003 05 02	704	0.3+	0.0
1998 08 30	691	0.2-	0.5+	2002 03 12	699	0.6-	0.3+	2003 05 02	704	0.1-	0.9-
1998 08 30	691	0.4-	0.3-	2002 03 12	704	0.4-	0.2-	2003 05 02	704	0.6-	0.8+
1998 08 30	699	1.0+	1.8+	2002 03 12	699	0.2+	0.9+	2003 05 02	704	1.0+	0.5+
1998 08 30	699	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.1-	0.2+	2003 05 02	704	0.3-	0.1+
1998 08 30	699	(1.9+	2.1+)	2002 03 12	699	0.5-	0.5+	2003 05 02	704	1.1+	0.4+
1998 08 31	691	0.4+	0.2+	2002 03 14	644	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	1.3-	1.1+
1998 08 31	691	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.3+	0.6+	2003 06 29	704	0.0	0.3-
1998 08 31	691	0.4+	0.3+	2002 03 14	644	0.1+	0.3+	2003 06 29	704	0.6-	0.4-

1998 09 15	699	0.2+	1.4+	2002 03 14	644	0.2-	0.5-	2003 06 29	704	0.2-	0.2-
1998 09 15	699	(2.2+	2.3+)	2002 03 14	644	0.2+	0.8-	2003 06 29	704	0.1-	0.2-
1998 09 15	699	0.1-	1.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.8-	2004 10 08	699	0.4-	1.0+
2002 03 05	703	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	1.1-	1.0+	2004 10 08	699	(0.2-	2.4+)
2002 03 05	703	(1.7-	0.8+)	2002 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 10 08	699	0.5+	1.0+
2002 03 05	703	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	(0.8-	1.5+)	2004 10 08	699	0.4+	0.4+
2002 03 05	703	0.0	1.1-	2002 03 16	704	0.3-	1.0+	2007 02 17	644	0.8-	0.9+
2002 03 05	608	0.3-	0.4+	2002 04 04	644	0.5+	0.2+	2007 02 17	644	0.4-	1.1+
2002 03 05	608	0.9-	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2007 02 17	644	1.0-	0.8+
2002 03 05	608	1.0-	0.1-	2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2007 02 23	703	0.9+	1.5+
2002 03 06	644	0.7+	1.0+	2002 04 12	704	(1.8+	0.2-)	2007 02 23	703	1.9-	0.1-
2002 03 06	644	0.2+	0.7+	2002 04 12	704	1.3+	0.2-	2007 02 23	703	0.1+	1.1+
2002 03 06	644	0.6+	1.4+	2002 04 12	704	1.1+	0.9-	2007 02 23	703	0.5-	1.7-
2002 03 10	699	0.3+	0.4+	2002 04 12	704	1.4+	0.3-				

(151372)* 2002 EM₁₅

Discovered 2002 Mar. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.69860		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20357842	ω	69.45865	-0.47013314	+0.88257428
<i>a</i>	2.8618589	Ω	172.48969	-0.82620944	-0.43764818
<i>e</i>	0.0143763	<i>i</i>	2.68423	-0.31040747	-0.17183338
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2005 12 01	691	0.8-	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2004 09 09	704	0.5-	0.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.6-	0.6-	2005 12 01	691	0.3+	0.0
2002 02 11	704	(0.5+	1.5+)	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	691	0.4+	0.0
2002 02 11	704	1.1+	0.8+	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	691	0.3+	0.5-
2002 02 22	644	0.0	0.7+	2004 09 09	699	0.3-	0.3+	2005 12 05	691	0.1+	0.3-
2002 02 22	644	0.2+	0.7+	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2005 12 27	G96	(0.3-	2.8-)
2002 02 22	644	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.5+	0.7+	2005 12 27	G96	0.1+	0.4-
2002 03 03	699	(0.6-	1.7+)	2004 09 09	699	0.1-	0.3+	2005 12 27	G96	0.5+	0.5-
2002 03 03	699	0.5-	0.4+	2004 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 27	G96	0.3+	0.1-
2002 03 03	699	0.6+	0.3+	2004 09 11	691	0.2-	0.0	2005 12 30	704	1.1-	0.4-
2002 03 03	699	0.6+	0.3-	2004 09 11	691	0.1-	0.0	2005 12 30	704	0.3+	0.2-
2002 03 05	644	0.4+	1.4+	2004 09 13	699	0.2+	0.1-	2005 12 30	704	0.1+	0.6+
2002 03 05	644	(0.9+	1.7+)	2004 09 13	699	0.0	0.1-	2006 01 24	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	644	0.0	1.3+	2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2006 01 24	G96	0.3+	0.5-
2002 03 09	644	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.9-	0.4+	2006 01 24	G96	0.3+	0.5-
2002 03 09	644	0.2-	0.2+	2004 09 14	699	1.2-	0.4+	2006 01 24	G96	0.2+	0.3-
2002 03 09	644	0.3+	1.0+	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.5+
2002 03 13	704	(0.2-	2.2+)	2004 09 14	699	0.2+	0.7+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+
2002 03 13	704	(0.9-	2.6+)	2004 09 14	699	0.7+	0.2-	2006 03 24	G96	0.1-	0.8+
2002 03 13	704	(0.4-	1.6+)	2004 09 17	704	0.8-	0.3+	2006 03 24	G96	0.3-	0.8+
2002 03 13	704	(0.2-	2.4+)	2004 09 17	704	0.1-	1.0+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1+
2002 03 13	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	(1.8-	2.1+)	2006 12 01	G96	0.4+	0.9-
2002 03 13	644	0.0	0.2-	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.4-	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 09 17	704	0.7+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2-	0.1+
2002 03 15	704	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.3+	2007 02 22	699	0.3+	1.3+
2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.4-	0.2+
2002 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 22	699	(1.9+	0.5+)
2002 03 15	704	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2007 02 22	699	(2.6+	1.0+)
2002 03 15	704	0.5-	0.7+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2004 09 06	735	0.0	0.6-	2004 10 07	704	0.8+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2004 09 06	735	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2004 09 06	735	0.3-	0.8+	2004 10 11	691	0.5-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	1.1-	0.2+	2004 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.6+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.9-	0.7+	2004 10 15	G96	0.1-	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-				
2004 09 08	704	0.7-	1.2+	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-				

(151373)* 2002 EW₁₆

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		290.47011		(2000.0)		P		Q	
n		0.19152358	ω	231.89742		-0.19480317		+0.97720326	
a		2.9807202	Ω	27.23015		-0.83224875		-0.11913528	
e		0.3088991	i	10.63094		-0.51905081		-0.17572866	
P		5.15	H	15.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 04	691	0.4-	0.2-	2002 03 09	704	0.5-	0.9-	2004 10 14	691	0.7-	0.0
1992 04 04	691	0.8-	0.1+	2002 03 20	704	0.4+	1.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.1+
1992 04 04	691	0.8+	0.0	2002 03 20	704	1.3+	1.4+	2004 11 09	703	1.0+	0.5+
2002 02 10	704	0.2+	0.2-	2002 03 20	704	(1.0+	1.7+)	2004 11 09	703	0.7-	0.4-
2002 02 10	704	0.0	0.2-	2002 03 20	704	1.5+	0.9+	2004 11 09	703	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	(1.7+	1.0-)	2002 03 21	644	1.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.5-	0.9-
2002 02 10	704	0.8-	0.4+	2002 03 21	644	1.0+	0.2+	2007 01 17	703	0.5+	1.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	644	0.8+	0.1+	2007 01 17	703	1.1-	0.5-
2002 03 04	608	0.0	0.4-	2003 07 07	644	0.8-	1.1+	2007 01 17	703	0.7-	0.4-
2002 03 04	608	0.3-	0.8-	2003 07 07	644	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	1.2+	0.1+
2002 03 04	608	0.0	0.4-	2003 07 07	644	0.1-	0.3+	2007 02 09	703	0.4-	0.6-
2002 03 06	704	1.0+	0.6+	2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.4-	0.6-
2002 03 06	704	0.4+	1.2+	2003 09 19	644	0.3-	0.5+	2007 02 09	703	0.3-	1.0-
2002 03 06	704	0.7+	0.8+	2003 09 19	644	0.1-	0.6+	2007 02 09	703	0.2+	0.8-
2002 03 09	699	0.1+	1.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.3-	0.1+
2002 03 09	704	(1.0-	2.4-)	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2007 02 22	703	2.5-	1.1+
2002 03 09	699	(0.2-	1.5+)	2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	703	0.0	0.3-
2002 03 09	699	0.4-	0.4+	2004 10 12	152	0.4-	0.1-	2007 02 22	703	1.0-	0.1-
2002 03 09	704	0.3-	1.1-	2004 10 12	152	1.5-	0.3-				
2002 03 09	699	0.6+	0.7+	2004 10 14	691	0.0	0.2+				

(151374)* 2002 EX₁₉ = 1999 TH₁₉₅

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29952)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		232.06450		(2000.0)		P		Q	
n		0.18482365	ω	298.19230		+0.47331816		+0.88089153	
a		3.0523267	Ω	0.05854		-0.73245630		+0.39367659	
e		0.1300865	i	10.30254		-0.48936457		+0.26277150	
P		5.33	H	14.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1-	0.6-	2002 03 20	704	0.7+	0.2-	2004 10 05	644	0.5+	1.1+
1999 10 12	704	0.6+	1.1-	2002 03 20	704	0.2+	0.3-	2004 10 09	691	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	0.1-	2002 03 20	704	1.0+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 20	704	0.2-	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3+
1999 10 12	704	0.7-	0.3+	2002 03 20	704	1.1+	0.4-	2004 10 10	704	0.2-	0.6-
1999 10 13	704	0.9-	0.5-	2002 03 21	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	0.5+	0.1-
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	2002 03 21	704	1.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.6-	0.6-
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 03 21	704	1.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.3-
1999 10 13	704	1.4-	0.2+	2002 03 21	704	1.5+	0.8+	2004 10 10	704	0.3-	0.2-
1999 11 03	704	1.5+	0.2+	2002 03 21	704	1.1+	0.1-	2004 10 12	049	0.1-	0.1-
1999 11 03	704	0.1+	0.5-	2002 03 21	704	0.4+	0.9-	2004 10 12	049	0.8-	0.6-
1999 11 03	704	0.3+	0.3+	2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2004 10 12	049	0.2-	0.4-
1999 11 03	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	1.1+	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.9+
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2002 03 21	704	0.9+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.1-	2002 03 23	608	1.2-	0.3+	2004 10 21	704	0.2-	0.9+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2002 03 23	608	0.9-	0.0	2004 10 21	704	0.0	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2002 03 23	608	1.0-	0.4+	2004 10 21	704	0.1-	0.7+
2002 02 20	704	0.6+	0.6+	2002 04 04	691	0.0	0.9+	2004 11 03	691	0.2-	0.4+
2002 02 20	704	0.3-	0.7+	2002 04 04	691	0.0	1.0+	2004 11 03	691	0.3-	0.4+
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 04	644	1.2+	1.1-	2004 11 03	691	0.2-	0.5+

2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	691	0.6+	0.0	2007 01 16	703	(0.3-	1.9-)
2002 02 20	704	0.4-	0.7+	2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	(0.3+	2.3-)
2002 02 24	644	0.1+	0.8+	2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2007 01 16	703	(0.3-	2.0-)
2002 02 24	644	0.1+	0.9+	2002 04 13	699	0.3-	0.4-	2007 01 16	703	(0.3-	1.7-)
2002 02 24	644	0.4+	0.8+	2002 04 13	699	0.2+	0.5-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
2002 02 24	644	0.4+	1.0+	2002 04 13	699	1.2+	0.4-	2007 01 17	644	0.5+	0.2-
2002 02 24	644	0.4+	0.5+	2002 04 13	699	(1.1-	1.5-)	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2002 02 24	644	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	0.8-	0.3+	2007 01 23	699	(1.9-	0.2-)
2002 03 09	704	0.2-	0.3+	2004 08 26	703	0.9-	0.8-	2007 01 23	699	0.2+	1.2-
2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2004 08 26	703	0.9-	0.2+	2007 01 23	699	(1.3-	2.6-)
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 08 26	703	0.5-	0.4+	2007 01 23	699	0.1+	1.0+
2002 03 09	704	(0.0	1.9+)	2004 08 27	703	1.3-	0.5-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	0.2-	1.5+	2004 08 27	703	0.8-	0.3-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2002 03 10	704	0.4+	0.9+	2004 08 27	703	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.2-
2002 03 10	704	0.2-	1.0+	2004 08 27	703	0.5-	0.5+	2007 02 16	703	0.4-	0.7-
2002 03 10	704	0.1-	1.1+	2004 09 08	644	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	0.4-	0.7+
2002 03 10	699	0.8+	0.3+	2004 09 08	644	0.2-	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	0.1-
2002 03 10	699	1.3+	0.9+	2004 09 08	644	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.8-	0.3+
2002 03 10	699	0.7+	0.7+	2004 09 13	704	(0.2-	2.1+)	2007 02 16	644	0.2+	0.2-
2002 03 10	699	(2.1+	0.0)	2004 09 13	704	0.7-	1.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 03 12	699	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2002 03 12	699	0.2-	0.1-	2004 09 13	704	0.8+	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.3-
2002 03 12	699	0.9-	0.9+	2004 09 13	704	0.5-	1.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.3-
2002 03 12	704	0.8-	1.0+	2004 09 18	704	1.0-	0.8+	2007 02 17	691	1.2-	0.1-
2002 03 12	699	0.4+	0.4+	2004 09 18	704	0.6-	0.7+	2007 02 21	691	0.1-	0.5-
2002 03 12	704	0.0	0.9+	2004 09 18	704	0.8-	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2002 03 12	704	1.4+	1.4-	2004 09 18	704	0.6-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.3-
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2004 09 18	704	1.3-	0.5+	2007 02 25	691	0.2-	0.3-
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.6+	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.3-
2002 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.3-
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.3+	2007 02 25	699	0.2+	0.2-
2002 03 16	704	0.1-	0.9+	2004 09 22	704	0.3-	1.0+	2007 02 25	699	1.9+	1.8-
2002 03 16	704	1.1+	0.7-	2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2007 02 25	699	0.4+	0.2-
2002 03 16	704	1.1-	1.1+	2004 10 05	644	1.1+	0.4+				
2002 03 16	704	0.2-	0.6+	2004 10 05	644	0.2-	0.1+				

(151375)* 2002 EK₂₂

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		272.46576		(2000.0)		P		Q	
n		0.19136294	ω	134.33422		-0.11770997		+0.98552007	
a		2.9823881	Ω	128.51047		-0.94971202		-0.07581047	
e		0.0933841	i	8.97288		-0.29015761		-0.15166732	
P		5.15	H	14.7		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.9-	0.1+	2002 04 03	699	0.5+	0.2-	2005 12 27	703	0.2+	0.4+
2002 03 05	699	0.2-	0.5-	2002 04 16	704	1.3+	0.2+	2005 12 27	703	0.2-	0.1+
2002 03 05	699	0.0	0.3-	2002 04 16	704	1.2+	0.5+	2006 10 30	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	699	0.5-	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2006 10 30	G96	0.5-	0.8-
2002 03 10	608	0.2+	1.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2006 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 03 10	608	0.8+	0.6+	2002 04 16	704	0.5+	0.0	2006 10 30	G96	0.6+	1.1-
2002 03 10	608	0.0	1.4+	2004 09 14	699	0.5-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.7-
2002 03 11	644	0.1+	0.4-	2004 09 14	699	0.3-	0.9+	2006 11 16	G96	0.2-	0.7-
2002 03 11	644	0.1+	0.4-	2004 09 14	699	0.3+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2002 03 11	644	0.2+	0.3-	2004 09 14	699	(0.1-	1.6+)	2006 11 16	G96	0.8-	0.2-
2002 03 20	699	(1.4-	2.2-)	2004 10 04	644	0.5+	1.1+	2007 01 24	704	0.9-	0.2-
2002 03 20	699	1.0-	0.7-	2004 10 04	644	0.1+	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 03 20	699	1.0-	0.4-	2004 10 04	644	0.6-	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	1.1+
2002 03 20	699	0.7-	0.5-	2004 10 06	704	0.3-	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+
2002 03 22	644	0.0	1.0+	2004 10 06	704	(0.8-	2.8+)	2007 02 22	699	0.6+	0.4+
2002 03 22	644	0.1-	0.8+	2004 10 06	704	1.2-	0.1-	2007 02 22	699	0.8-	1.3+
2002 03 22	644	0.2-	0.5+	2004 10 06	704	(1.8-	2.0+)	2007 02 22	699	1.2+	0.5+
2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2004 10 09	699	(0.3-	2.9+)	2007 02 22	699	1.0-	0.1-
2002 04 02	644	0.2+	0.8+	2004 10 09	699	(1.0-	1.8+)	2007 02 26	G96	0.2-	0.7-
2002 04 02	644	0.1-	0.9+	2004 10 09	699	0.2-	0.8+	2007 02 26	G96	0.0	0.9-
2002 04 03	699	0.1-	0.7+	2004 10 09	699	(1.7+	2.4+)	2007 02 26	G96	0.5-	0.8-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115301

2002 04 03 699 0.7+ 0.7+ 2005 12 27 703 0.5+ 0.6- 2007 02 26 G96 0.4- 0.8-
 2002 04 03 699 0.2+ 0.2+ 2005 12 27 703 0.2+ 0.3+

(151376)* 2002 EP₂₆ = 2000 WC₉₄

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29963)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.57606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19075794	ω	169.94385	+0.29040079
<i>a</i>	2.9886907	Ω	263.15195	+0.87333553
<i>e</i>	0.0682825	<i>i</i>	3.75201	+0.39109133
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1-	0.2+	2004 08 20	691	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.7-	0.2+
1994 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.3-	0.1+
1994 09 29	691	1.0-	0.6+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.4-	0.3+
2000 11 21	704	0.3+	1.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.7-	0.7+
2000 11 21	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.1-	0.3+
2000 11 21	704	1.4+	0.9+	2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.2-	0.5-
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.7-
2000 11 29	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.7+	2005 12 04	704	0.0	1.1+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2005 10 29	703	0.9-	0.3-	2005 12 04	704	0.4+	0.6-
2000 11 29	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	(0.8-	1.8-)	2005 12 04	704	1.1-	1.5+
2000 11 29	704	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.7-	2005 12 05	G96	0.2-	0.1-
2002 02 15	704	(1.9+	1.1+)	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-	2005 12 05	G96	0.3+	0.1-
2002 02 15	704	0.3+	0.8+	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-
2002 02 15	704	(2.2+	2.5+)	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2005 12 05	G96	0.0	0.2-
2002 02 15	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-	2005 12 06	704	0.0	1.0-
2002 03 10	699	0.8+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3-	2005 12 06	704	1.0+	1.1-
2002 03 10	699	0.2-	0.5+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	(2.2-	1.7-)
2002 03 10	699	0.3+	0.9+	2005 10 31	691	0.1+	0.2-	2005 12 06	704	1.1-	0.7-
2002 03 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.5-
2002 03 12	699	1.0-	0.6+	2005 11 08	704	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.2-	0.6-
2002 03 12	699	0.1-	0.3-	2005 11 08	704	1.2+	0.1-	2006 01 23	G96	0.7-	0.7-
2002 03 12	699	0.5+	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0
2002 03 12	699	0.4-	0.4+	2005 11 20	699	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2002 03 14	644	1.1+	1.5+	2005 11 20	699	0.9+	0.2-	2006 02 24	G96	0.4-	0.2-
2002 03 14	644	0.2+	1.3+	2005 11 20	699	0.1+	0.2+	2006 02 24	G96	1.2-	0.4-
2002 03 14	644	0.6+	1.0+	2005 11 21	691	0.1-	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.7-	0.6+	2005 11 21	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	1.2-	0.8-
2002 03 20	704	0.6+	0.6+	2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.9-	0.0
2002 03 20	644	0.9+	1.1+	2005 11 21	703	0.1-	0.4+	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2002 03 20	644	0.7+	0.6+	2005 11 21	703	0.6-	0.2-	2007 02 17	703	1.3-	0.5-
2002 03 20	704	0.6+	0.3+	2005 11 21	703	0.3+	0.7-	2007 02 17	G96	0.0	0.1-
2002 03 20	644	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.7-	0.7+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2002 03 21	704	0.4+	0.9+	2005 11 28	703	1.4+	0.2-	2007 02 17	703	0.4-	0.3-
2002 03 21	704	0.7-	0.7+	2005 11 28	703	1.3-	0.3+	2007 02 17	G96	0.5-	0.4-
2002 03 21	704	(3.0+	0.6+)	2005 11 28	703	0.3-	0.2+	2007 02 22	704	0.3-	0.2+
2002 03 21	704	0.2-	0.1-	2005 11 28	703	1.0-	0.5+	2007 02 22	704	1.1+	1.1-
2002 03 21	704	0.4+	1.2+	2005 11 29	699	0.8+	0.2-	2007 02 22	704	0.4+	0.4-
2004 08 11	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	699	0.7-	0.5-	2007 02 26	703	1.3+	0.2-
2004 08 11	704	0.1-	1.0+	2005 11 29	699	0.0	0.7-	2007 02 26	703	1.2+	0.4-
2004 08 11	704	0.6-	0.1-	2005 11 29	704	0.5-	0.4+	2007 02 26	703	0.1+	1.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	704	0.2+	0.5+	2007 02 26	703	0.7-	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.0				

(151377)* 2002 EY₂₇

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.76947	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18764500	ω	59.89344	-0.18767500
<i>a</i>	3.0216539	Ω	40.98336	+0.87926605
<i>e</i>	0.0481979	<i>i</i>	3.44091	+0.43780053
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 24	703	0.2-	0.2-
2000 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 24	703	(0.6-	1.8-)
2000 12 30	704	0.1-	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2006 01 25	G96	0.3+	0.2-
2000 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2006 01 25	G96	0.8+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6-	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	1.2-	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-
2002 02 20	704	0.4+	0.3-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2006 03 03	G96	0.2+	0.2-
2002 02 20	704	0.9-	0.4-	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.3+	0.0
2002 02 20	704	0.3-	0.8+	2005 10 27	691	0.4+	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.2+
2002 03 06	644	0.1+	0.5+	2005 11 21	691	0.5-	0.5-	2007 01 17	644	0.1-	0.3-
2002 03 06	644	0.2+	0.5+	2005 11 21	691	0.5-	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.3-
2002 03 09	704	0.5+	1.0+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2002 03 09	704	0.5+	1.1+	2005 11 21	703	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.1-
2002 03 09	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 21	703	0.7-	1.0-	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 11 21	703	0.1-	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
2002 03 12	691	0.2-	0.1+	2005 11 21	703	(1.5-	0.8+)	2007 01 24	704	(1.7+	0.0)
2002 03 12	704	(0.5-	1.6+)	2005 11 29	704	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.5-
2002 03 12	691	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.1-	0.9+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2002 03 12	704	0.5+	0.2+	2005 11 29	704	0.6-	0.9-	2007 02 06	691	0.2-	0.2-
2002 03 12	691	0.1-	0.0	2005 11 29	704	0.0	0.8+	2007 02 06	691	0.3-	0.3-
2002 03 12	704	1.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.4-	0.5-	2007 02 08	644	0.3-	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.7+	2005 12 01	704	0.5-	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
2002 03 12	704	(1.3+	1.8+)	2005 12 01	704	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	1.1-	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2002 03 16	704	(0.1-	1.7+)	2005 12 01	704	0.3+	0.6+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2005 12 01	704	0.1-	0.8+	2007 02 15	644	0.1-	0.7-
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.3-	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.3-
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	704	0.5+	0.3+	2007 02 16	703	0.5+	1.4-
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2005 12 04	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.3+	1.0-
2002 04 03	644	0.7+	0.2-	2005 12 04	704	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.5-	1.3-
2002 04 03	644	0.3+	0.2-	2005 12 05	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	699	0.2+	0.8+
2002 04 03	644	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	699	0.5+	0.2-
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.5-	0.1-	2007 02 22	699	0.0	0.3+
2002 04 04	644	0.1-	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	699	1.0-	0.6+
2002 04 04	644	0.1-	0.4+	2005 12 06	704	(2.1+	0.1+)	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2004 08 27	703	0.6-	0.8+	2005 12 06	704	0.5+	0.3-	2007 02 23	691	0.5-	0.1-
2004 08 27	703	(0.9+	2.0+)	2005 12 06	704	(1.8+	1.0-)	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
2004 08 27	703	1.1+	0.3+	2005 12 24	703	1.2-	0.7+				
2004 08 27	703	0.6-	0.9+	2005 12 24	703	1.3-	0.3-				

(151378)* 2002 EH₄₃ = 1999 TV₁₆₁

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29986)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.94669	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18285722	ω	88.17490	+0.07193989
<i>a</i>	3.0741706	Ω	186.07836	-0.97688096
<i>e</i>	0.0539211	<i>i</i>	11.76982	+0.06607186
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1-	1.2-	2002 04 14

1999 10 11	704	(0.2− 2.4−)	2004 09 08	704	(0.5− 1.7+)	2004 10 12	691	0.1− 0.1+
1999 10 11	704	0.4− 0.7−	2004 09 08	704	(0.1− 1.6+)	2004 10 12	691	0.1+ 0.3+
1999 10 11	704	0.6+ 0.8−	2004 09 10	704	0.9− 1.2+	2004 10 18	704	0.8− 0.5+
1999 10 11	704	0.8− 0.3−	2004 09 10	704	0.2− 0.7+	2004 10 18	704	0.5+ 0.4−
1999 10 11	704	0.6+ 0.2−	2004 09 10	704	0.8− 0.5+	2004 10 18	704	0.6+ 0.3−
1999 10 11	704	0.3+ 0.1+	2004 09 10	704	0.3+ 0.6+	2004 10 18	704	0.2+ 0.4+
1999 10 11	704	0.3− 0.1−	2004 09 10	683	(0.2− 2.4−)	2004 10 18	704	0.8− 0.4−
1999 10 11	704	0.2− 0.1−	2004 09 10	704	1.2− 0.7+	2005 12 01	703	0.0 0.4−
2002 03 12	699	0.2+ 1.1+	2004 09 10	683	1.1+ 0.1+	2005 12 01	703	0.4− 0.5+
2002 03 12	699	(2.4+ 1.1+)	2004 09 10	683	0.7+ 0.1−	2005 12 01	703	0.7− 0.1−
2002 03 12	699	1.4+ 0.9+	2004 09 10	691	0.1− 0.4+	2005 12 01	703	0.6+ 0.5+
2002 03 12	704	(0.2+ 1.6+)	2004 09 10	691	0.0 0.4+	2005 12 07	703	0.8+ 0.8−
2002 03 12	699	(1.9+ 1.6+)	2004 09 10	691	0.0 0.2+	2005 12 07	703	0.0 0.1+
2002 03 12	704	(1.1+ 1.7+)	2004 09 10	683	1.1+ 0.1+	2005 12 07	703	0.2+ 0.1−
2002 03 12	704	(0.3− 1.7+)	2004 09 13	704	0.2− 1.2+	2005 12 07	703	0.2− 0.2+
2002 03 12	704	0.6+ 0.7+	2004 09 13	704	0.3− 0.8+	2007 02 15	703	0.7+ 0.0
2002 03 13	704	0.7+ 1.3+	2004 09 13	704	0.2+ 0.7+	2007 02 15	703	0.8+ 1.0+
2002 03 13	704	0.5+ 0.6+	2004 09 13	704	0.6− 0.2+	2007 02 15	703	(1.9+ 1.0+)
2002 03 13	704	0.4− 0.4+	2004 09 14	699	0.0 0.9−	2007 02 15	703	0.8+ 0.7+
2002 03 13	704	0.7+ 0.7+	2004 09 14	699	0.0 0.1+	2007 02 17	644	0.2+ 0.1+
2002 03 13	704	0.8+ 0.3+	2004 09 14	704	0.8− 0.3+	2007 02 17	644	0.3+ 0.4+
2002 03 15	704	0.3− 0.0	2004 09 14	699	0.6+ 0.4+	2007 02 17	644	0.2+ 0.4+
2002 03 15	704	0.4+ 0.4+	2004 09 14	704	0.2− 0.2+	2007 02 23	703	0.4− 1.0+
2002 03 15	704	0.2+ 0.1−	2004 09 14	704	0.3+ 0.2+	2007 02 23	703	0.4+ 1.1−
2002 03 15	704	0.2+ 0.2+	2004 09 14	699	0.3+ 0.4+	2007 02 23	703	0.0 0.4+
2002 03 15	704	(3.0+ 0.1+)	2004 09 14	704	1.0+ 0.8+	2007 02 23	703	0.2− 0.0
2002 04 04	644	0.4− 0.2−	2004 09 14	704	0.2− 0.8−	2007 02 25	703	1.5− 1.5+
2002 04 04	644	0.0 0.9+	2004 09 17	704	0.4+ 0.3−	2007 02 25	703	0.8+ 0.1−
2002 04 04	644	0.4− 0.2−	2004 09 17	704	0.0 0.2+	2007 02 25	703	1.0− 2.2+
2002 04 12	704	(1.8+ 1.3−)	2004 09 17	704	0.3+ 0.3−	2007 02 25	703	1.4− 0.0
2002 04 12	704	0.7+ 0.2+	2004 09 17	704	0.9+ 0.4+	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2+
2002 04 12	704	0.7− 1.2−	2004 09 17	704	0.6− 0.2+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.2+
2002 04 14	704	0.4− 1.4+	2004 09 22	691	0.4− 0.4+	2007 02 25	G96	0.0 0.1+
2002 04 14	704	1.1− 0.6+	2004 09 22	691	0.1− 0.3+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.1−
2002 04 14	704	0.3− 0.8+	2004 09 22	691	0.5− 0.4+			
2002 04 14	704	0.5+ 0.8+	2004 10 05	699	0.4+ 0.7+			

(151379)* 2002 ED₄₅

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
<i>M</i>	279.20879	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.17823732	ω	259.07288	−0.63672292	+0.77018156	
<i>a</i>	3.1270654	Ω	331.27241	−0.67351794	−0.57915678	
<i>e</i>	0.0843699	<i>i</i>	4.47165	−0.37544308	−0.26720365	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+ 1.3+	2002 04 04	644	0.1− 0.9+	2005 11 21	703	0.1− 0.6+
2002 02 11	704	1.0+ 0.3+	2002 04 04	644	0.0 1.0+	2005 11 21	703	0.7+ 0.3−
2002 02 11	704	1.2+ 0.8+	2002 04 04	644	0.2− 0.9+	2005 11 21	703	1.4− 0.4−
2002 02 11	704	1.2+ 0.7+	2002 04 14	704	0.6+ 1.0+	2005 11 21	703	1.0− 0.2−
2002 02 11	704	1.3+ 1.0+	2002 04 14	704	0.1+ 0.2−	2007 01 16	703	0.3− 0.0
2002 02 14	291	0.3+ 0.3+	2002 04 14	704	0.1+ 0.2−	2007 01 16	703	0.4+ 0.6−
2002 02 14	291	0.5+ 0.5+	2002 04 14	704	0.1+ 0.3+	2007 01 16	703	0.3+ 0.0
2002 02 14	291	0.5+ 0.3+	2004 09 08	704	0.1+ 1.3+	2007 01 16	703	1.2− 1.0−
2002 02 21	333	0.3+ 0.1+	2004 09 08	704	1.1− 0.3+	2007 01 17	691	0.1− 0.0
2002 02 21	333	0.8+ 0.2−	2004 09 08	704	0.1− 1.0+	2007 01 17	691	0.1− 0.2−
2002 02 21	704	0.3+ 1.4+	2004 09 08	704	0.4+ 0.8+	2007 01 17	691	0.3− 0.1−
2002 02 21	333	0.2− 0.6+	2004 09 08	704	0.2− 1.0+	2007 01 17	644	0.4+ 0.3−
2002 02 21	704	0.2− 0.4+	2004 09 09	704	0.2− 1.2+	2007 01 17	644	0.1− 0.3−
2002 02 21	704	0.6+ 0.5+	2004 09 09	704	0.0 0.7+	2007 01 17	644	0.2+ 0.0
2002 02 21	704	0.1+ 0.2−	2004 09 09	704	0.5+ 0.1+	2007 01 24	704	0.8+ 0.1+
2002 02 21	704	0.4− 0.2+	2004 09 09	704	(0.9− 1.9+)	2007 01 24	704	0.8+ 0.6−
2002 02 21	704	1.0+ 0.2−	2004 09 17	704	(0.6− 1.6+)	2007 01 24	704	1.2+ 0.2+
2002 03 10	699	0.9+ 0.8+	2004 09 17	704	0.1+ 0.7+	2007 01 24	704	0.5+ 0.6−
2002 03 10	699	0.5− 0.4+	2004 09 17	704	0.2− 0.9+	2007 01 24	704	1.2+ 0.1−
2002 03 10	699	0.5− 0.6+	2004 09 17	704	0.1− 0.3+	2007 01 25	691	0.3− 0.2+

2002 03 10	699	(1.4− 2.3−)	2004 09 17	704	0.3+ 0.7+	2007 01 25	691	0.9− 0.2−
2002 03 10	698	0.8− 0.7+	2004 09 23	691	0.0 0.2+	2007 01 25	691	0.4− 0.2−
2002 03 10	698	0.5− 0.7+	2004 09 23	691	0.1− 0.4+	2007 02 06	644	0.4+ 0.6−
2002 03 10	698	0.5− 0.3+	2004 09 23	691	0.1− 0.2+	2007 02 06	644	0.2+ 0.2+
2002 03 13	291	0.1+ 0.1+	2004 10 08	704	0.6− 0.7+	2007 02 06	644	0.1+ 0.1+
2002 03 13	291	0.0 0.0	2004 10 08	704	1.4− 1.2+	2007 02 07	703	1.2− 0.4−
2002 03 13	291	0.1− 0.1+	2004 10 08	704	1.4− 0.1+	2007 02 07	703	0.9− 0.6−
2002 03 13	704	0.7+ 1.3+	2004 10 08	704	0.8− 0.0	2007 02 07	703	(2.2− 0.3−)
2002 03 13	704	0.4+ 0.7+	2004 10 10	691	0.4− 0.4+	2007 02 07	703	0.1+ 0.3−
2002 03 13	704	0.7+ 1.4+	2004 10 10	691	0.3− 0.3+	2007 02 16	G96	0.6+ 0.5−
2002 03 13	704	0.3+ 0.8+	2004 10 10	691	0.3− 0.4+	2007 02 16	G96	0.0 0.5−
2002 03 13	704	0.5+ 1.0+	2005 10 24	691	0.0 0.2+	2007 02 16	G96	0.1+ 0.7−
2002 03 13	644	0.1+ 0.1+	2005 10 24	691	0.0 0.2+	2007 02 16	G96	0.1− 0.6−
2002 03 13	644	0.4+ 0.3+	2005 10 24	691	0.0 0.1+	2007 02 17	644	0.3− 0.0
2002 03 13	644	0.1+ 0.2+	2005 10 28	691	0.1− 0.2−	2007 02 17	644	0.4− 0.1−
2002 03 15	704	0.4+ 0.7+	2005 10 28	691	0.0 0.2+	2007 02 17	644	0.2− 0.4−
2002 03 15	704	0.2+ 0.4−	2005 10 28	691	0.1+ 0.1+	2007 02 23	704	1.0+ 1.1+
2002 03 15	704	0.4− 0.0	2005 11 01	691	0.2+ 0.2+	2007 02 23	704	1.5+ 0.1−
2002 03 15	704	1.0− 1.4−	2005 11 01	691	0.0 0.2+	2007 02 23	704	1.0+ 1.3+
2002 03 15	704	1.1− 0.6−	2005 11 01	691	0.0 0.1−	2007 02 23	704	1.1+ 1.5+

(151380)* 2002 EF₄₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC	
<i>M</i>	88.66069	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.19073904	ω	82.22568	+0.41813677	−0.90684795	
<i>a</i>	2.9888881	Ω	342.76058	+0.74731196	+0.37645991	
<i>e</i>	0.0929458	<i>i</i>	10.26361	+0.51641695	+0.18948542	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.5−	0.2−	2005 12 03	703	0.1+	0.1+
2000 12 06	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.8−	2005 12 03	703	0.7+	0.2+
2000 12 06	704	0.8−	0.8−	2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	0.5−	0.0
2000 12 06	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.2−	0.7+	2007 01 24	704	0.2+	0.6−
2002 01 12	291	0.3+	0.1−	2004 08 08	704	1.3+	0.9−	2007 01 24	704	0.2−	0.6−
2002 01 12	291	0.8+	0.3−	2004 08 11	704	0.4−	0.6−	2007 01 24	704	0.4−	0.4−
2002 01 12	291	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 02 09	291	0.0	0.3+	2004 08 11	704	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.2−
2002 02 09	291	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.8+
2002 02 09	291	0.4+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	0.5−	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 10 04	703	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	1.1−	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.5+	2005 10 04	703	0.5−	0.3+	2007 02 06	691	0.4−	0.3−
2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 04	703	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.5−
2002 03 13	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 04	703	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.3−	0.5−
2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	1.8+	0.9+
2002 03 13	704	0.3−	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	1.9+	1.4+
2002 03 13	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+	2007 02 23	704	1.7+	0.6+
2002 03 13	644	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−	2007 02 23	704	2.1+	0.7+
2002 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	704	0.6+	0.9+	2007 02 25	G96	0.3−	0.7−
2002 03 15	704	0.5−	0.3+	2005 11 10	703	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.5−	0.5−
2002 03 15	704	0.6−	0.4−	2005 11 10	703	0.6−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.4−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5−	0.7−
2002 04 12	704	0.9+	0.7+	2005 11 10	703	0.6−	0.2+	2007 02 26	704	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	0.2+	0.8+	2005 11 27	704	0.4+	0.3+	2007 02 26	704	0.2+	0.3−
2002 04 12	704	0.1−	0.3+	2005 11 27	704	1.3+	0.3+	2007 02 26	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.6+	0.1−	2005 11 27	704	0.2+	0.5−	2007 02 26	704	0.4+	0.6+
2004 08 08	644	0.3−	0.9+	2005 11 27	704	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.5−	0.4−
2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 12 03	703	0.6−	0.2+	2007 02 27	691	0.5−	0.2−
2004 08 08	644	0.8+	0.7+	2005 12 03	703	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.4−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115303

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.80525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19247817	ω	157.24333	+0.78951275	+0.61175567
<i>a</i>	2.9708568	Ω	164.72928	-0.58793374	+0.77690270
<i>e</i>	0.0852790	<i>i</i>	10.77519	-0.17607823	+0.14892012
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	1.1-	0.1+	2003 05 02	691	(0.2+	2.4+)	2004 09 13	704	0.7+	0.1-
1999 09 14	703	1.1-	0.7+	2003 05 02	691	(0.3-	1.8+)	2004 09 13	704	0.2+	0.2-
1999 09 14	703	0.8-	0.6+	2003 05 27	691	0.3-	0.3+	2004 09 13	704	0.1-	0.5+
1999 09 14	703	0.7+	0.8-	2003 05 27	691	0.0	0.1-	2004 09 17	704	0.6-	0.1+
2002 02 14	691	0.1-	0.2+	2003 05 27	691	0.1-	0.2+	2004 09 17	704	0.4-	0.9+
2002 02 14	691	0.3+	0.3+	2003 07 05	691	0.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.2-	0.5+
2002 02 14	691	0.1-	0.3+	2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+
2002 03 04	644	0.5+	0.7+	2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.2+
2002 03 04	644	0.6+	1.1+	2004 08 12	704	0.3-	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2+
2002 03 04	644	0.4+	0.8+	2004 08 12	704	1.1-	0.2-	2004 09 23	691	0.1-	0.0
2002 03 05	699	0.3-	1.0+	2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 09 23	691	0.2-	0.2+
2002 03 05	699	0.4-	0.6-	2004 08 12	704	0.5+	1.1-	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 03 05	699	0.4+	1.4-	2004 08 12	704	0.6-	0.2-	2004 10 04	644	0.0	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.3+	0.5+
2002 03 12	691	0.2-	0.6+	2004 09 08	704	0.7-	0.7+	2004 10 07	291	0.4+	0.5+
2002 03 12	691	0.2-	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 10 07	291	0.2+	0.1+
2002 03 12	644	1.2+	1.5+	2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 10 10	691	0.2-	0.1-
2002 03 12	644	1.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	691	0.3+	0.1-
2002 03 12	644	1.3+	1.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	691	0.1-	0.1-
2002 03 13	644	1.0+	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.7+	2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2007 02 07	691	0.2-	0.6+
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2004 09 09	704	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.2+	0.1+
2002 03 14	704	(0.8+	2.0+)	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.3-	0.0
2002 03 14	704	(1.6+	0.0)	2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	703	0.4-	0.7-
2002 03 14	704	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+	2007 02 17	703	0.6-	0.4-
2002 03 14	704	0.2-	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	0.8+	2007 02 17	703	2.3-	0.3-
2002 03 16	704	(1.1+	1.9+)	2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1+
2002 03 16	704	(0.2+	2.0+)	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2002 03 16	704	0.8+	1.2+	2004 09 11	691	0.1-	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.3-	0.7+	2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.5-	0.1+
2002 03 16	704	(1.4+	1.6+)	2004 09 13	704	0.0	0.3+				
2003 05 02	691	(0.1+	2.2+)	2004 09 13	704	0.3-	0.9+				

(151382)* 2002 EY₅₀

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.39809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582477	ω	184.46446	-0.67918409	+0.72146697
<i>a</i>	3.1556053	Ω	42.83769	-0.66711074	-0.53016925
<i>e</i>	0.1584036	<i>i</i>	11.44252	-0.30605920	-0.44542786
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.4+	2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.3+	0.5+
1999 10 12	691	1.0-	0.2+	2002 04 01	644	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.2-
1999 10 12	691	0.1-	0.2+	2002 04 12	608	(1.6-	1.1-)	2005 11 06	691	0.2-	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.3-	2002 04 12	608	1.5-	1.0-	2005 11 06	691	0.5-	0.0
1999 11 17	691	0.6+	0.5-	2002 04 12	608	1.4-	1.0-	2006 12 25	703	(1.6-	1.6-)
1999 11 17	691	0.5+	0.3-	2002 04 13	644	0.3+	0.3-	2006 12 25	703	0.0	0.7+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2002 04 13	644	0.4+	0.0	2006 12 25	703	0.6+	0.7-
2002 03 12	644	0.0	0.2+	2002 04 13	644	0.2+	0.1-	2006 12 25	703	(2.1-	3.3-)
2002 03 12	644	0.1-	0.1+	2002 04 14	644	0.5+	1.2+	2007 01 17	703	1.1-	1.3-
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.9+	2007 01 17	703	0.6-	0.9-
2002 03 13	644	0.2-	0.1-	2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2007 01 17	703	1.0-	0.2+
2002 03 13	644	0.1-	0.4-	2002 04 16	704	0.5+	0.3-	2007 01 17	703	0.6-	0.4-
2002 03 18	608	0.4+	1.0+	2002 04 16	704	0.9+	0.3-	2007 01 17	703	0.8+	0.6+
2002 03 18	608	0.1-	0.8+	2002 04 16	704	0.3+	0.6-	2007 01 17	703	0.6+	0.0

2002 03 18	608	0.1-	1.1+	2002 04 16	704	0.5+	0.9-	2007 01 17	703	0.1-	0.3+
2002 03 20	704	0.8-	0.6+	2002 04 16	704	0.4+	0.8-	2007 01 17	703	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	0.2-	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 18	703	0.4+	0.6+
2002 03 20	704	0.1+	0.2-	2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2007 02 18	703	0.4+	1.3-
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 18	703	1.3+	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.2-	2007 02 18	703	1.3-	0.9-
2002 04 01	644	0.0	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.1+				

(151383)* 2002 EZ₅₈

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.97332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18417371	ω	252.97491	+0.28836372	-0.95752094
<i>a</i>	3.0595035	Ω	180.26513	+0.88591233	+0.26683485
<i>e</i>	0.1325115	<i>i</i>	1.14163	+0.36332590	+0.10932890
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.2-	0.2-	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2000 11 02	691	0.4-	0.1-	2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2000 11 02	691	0.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-
2000 12 16	691	0.2-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2000 12 16	691	0.6+	0.2+	2005 09 30	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2000 12 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 02 11	704	(2.1+	0.2-)	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2002 02 11	704	(1.6+	0.5+)	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G91	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.5+	1.0+	2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.8+	0.9+	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G91	0.3-	0.1-
2002 03 11	691	0.5+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G91	0.4-	0.2-
2002 03 11	691	0.0	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 02 06	644	0.2+	0.1-
2002 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.3-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 20	G96	0.8-	0.1+	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2005 10 20	G96	0.5-	0.4-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2002 03 13	704	0.2-	0.1+	2005 10 20	G96	0.6-	0.1+	2007 02 08	G96	0.4-	0.4-
2002 03 13	704	0.3-	0.2+	2005 10 20	G96	0.9-	0.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2002 03 13	704	1.1+	1.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2-	2007 02 25	G96	0.5+	0.8+
2002 03 13	644	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	1.0+	0.4+
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-	2007 02 25	G96	1.1+	0.6-
2002 03 15	704	0.8-	1.4+	2006 01 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.5-
2002 03 15	704	0.6-	1.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.5-				
2002 03 15	704	0.5-	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.7-				

(151384)* 2002 EU₅₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.97373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19875827	ω	164.34558	+0.35193393	-0.93587315
<i>a</i>	2.9079432	Ω	265.04642	+0.85696033	+0.32939594
<i>e</i>	0.0273001	<i>i</i>	0.96916	+0.37651228	+0.12505903
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.3-	0.6+	2005 11 22	691	0.2+	0.3-	2005 12 06	701	0.1-	0.1+
1994 09 08	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	691	0.1-	0.1+
1994 09 08	691	0.3-	0.3+	2005 11 26	691	0.1+	0.1-	2005 12 07	691	(1.7-	1.4+)
1997 03 09	691	0.0	0.5-	2005 11 26	691	0.2-	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1997 03 09	691	0.1+	0.4-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2005 12 07	701	(1.7-	0.1+)
1997 03 09	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2005 12 07	701	0.2-	0.1-
2000 11 29	704	0.6+	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-	2005 12 07	701	0.4+	0.1-
2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2005 11 26	G96	0.4-	0.1-	2005 12 07	701	0.3-	0.0
2000 11 29	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	701	0.2+	0.1+	2005 12 07	701	0.2-	0.2+
2002 02 11	704	0.5+	1.3+	2005 11 30	701	0.1+	0.0	2005 12 07	701	0.3-	0.1+

2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	701	0.2+	0.2+	2005 12 07	701	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	(1.0+	1.6+)	2005 12 01	701	0.2+	0.0	2005 12 07	701	0.7-	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	1.2+	2005 12 02	704	(2.1-	0.1+)	2005 12 07	701	0.3-	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.6+	2005 12 02	701	0.0	0.0	2005 12 27	G96	0.2+	0.1-
2002 02 14	691	0.1-	0.4+	2005 12 02	701	0.3-	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
2002 02 14	691	0.2-	0.4+	2005 12 02	704	(1.0-	1.5-)	2005 12 27	G96	0.1-	0.1-
2002 02 14	691	0.1-	0.0	2005 12 02	701	0.3+	0.2+	2005 12 27	G96	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.1+	1.1+	2005 12 02	701	0.4+	0.5+	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	(0.8-	1.7+)	2005 12 02	704	0.3-	0.3-	2006 01 05	G96	0.1-	0.1-
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-	2006 01 05	G96	0.3-	0.2+
2002 03 13	704	0.1-	0.0	2005 12 02	701	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+
2002 03 15	704	(0.9+	1.9+)	2005 12 02	701	0.1+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2-	0.3+
2002 03 15	704	0.7+	0.8+	2005 12 02	G96	0.4-	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.8+
2002 03 15	704	(1.7+	0.9+)	2005 12 02	G96	0.7-	0.3+	2006 03 05	G96	0.2+	0.5+
2002 03 15	704	(1.0+	2.3+)	2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.7+
2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2005 12 04	691	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2005 12 04	701	0.6+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2004 09 06	E12	0.3+	0.3+	2005 12 04	701	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	E12	0.5-	0.7+	2005 12 04	701	0.8+	0.4-	2007 02 09	691	0.1-	0.3+
2004 09 06	E12	1.0+	0.6-	2005 12 05	701	0.5-	0.1-	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2004 09 06	E12	0.5-	0.1-	2005 12 05	701	0.5-	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2005 12 06	701	0.1-	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 06	701	0.0	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2005 12 06	701	0.1+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2005 12 06	701	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 06	701	0.0	0.1-				
2005 11 22	691	0.2-	0.2-	2005 12 06	701	0.1+	0.0				

(151385)* 2002 EH₆₂

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	17.08121	(2000.0)		P	Q
n	0.17862344	ω	128.60561	-0.40531588	-0.91396585
a	3.1225573	Ω	345.26814	+0.81291311	-0.35051132
e	0.1034271	i	4.42794	+0.41820009	-0.20447062
P	5.52	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1-	0.4+	2002 03 15	704	1.3+	0.7+	2007 01 10	691	0.0	0.2-
1999 09 03	691	0.2-	0.6+	2002 03 15	704	(1.6+	0.9+)	2007 01 10	691	0.0	0.1+
1999 09 03	691	0.3-	0.0	2005 09 24	691	0.4-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.7-	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	1.1+	2005 09 29	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	0.7+
2002 02 12	333	0.1-	0.1-	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.8+
2002 02 12	333	0.3-	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2002 02 12	333	(2.5-	1.6+)	2005 10 03	691	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	691	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	691	0.2-	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2002 02 12	691	0.2-	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2002 03 13	704	(2.3+	2.5+)	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2002 03 13	704	0.6+	0.3+	2006 12 13	691	0.5+	0.1+	2007 02 07	703	0.4-	1.7-
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 02 07	703	0.8-	0.1-
2002 03 13	704	(1.9+	0.3+)	2006 12 13	691	0.4+	0.5+	2007 02 07	703	1.3-	1.1-
2002 03 13	644	0.8+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.2+	1.5-
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2002 03 13	644	0.4+	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.3-
2002 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-	2007 02 08	691	0.5-	0.2-
2002 03 15	704	0.7+	0.6+	2006 12 26	691	0.2-	0.2-				
2002 03 15	704	0.7+	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-				

(151386)* 2002 EL₆₃

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	89.45516	(2000.0)		P			Q				
n	0.18544864	ω	238.10877	+0.53326745			-0.84594612				
a	3.0454650	Ω	179.65990	+0.82174523			+0.51773120				
e	0.0847132	i	9.66532	+0.20089949			+0.12778721				
P	5.31	H	15.2	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.2-	0.1+	2002 03 15	704	0.1+	1.3+	2005 11 26	703	0.4+	0.6-
1994 10 12	691	0.0	0.1-	2002 03 15	704	0.7+	1.1+	2005 11 26	703	0.3+	0.2-
1994 10 12	691	0.0	0.1+	2002 04 04	691	0.1-	0.1+	2005 11 26	703	0.1-	1.0-
1999 10 06	704	0.1-	0.2-	2002 04 04	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	703	(1.1-	1.6-)
1999 10 06	704	0.2+	0.2-	2002 04 04	691	0.8-	0.7-	2005 11 29	703	(0.7+	2.1+)
1999 10 06	704	0.9-	1.1+	2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 11 29	703	0.6-	0.3+
2002 02 11	704	0.5+	0.5-	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	703	(1.8-	1.0+)
2002 02 11	704	0.1-	0.0	2005 09 30	644	0.1-	0.2-	2005 11 29	703	0.3-	0.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2005 10 25	703	0.4-	0.7-	2005 12 06	703	0.6+	0.8-
2002 02 11	704	0.9+	0.5-	2005 10 25	703	1.4-	0.1-	2005 12 06	703	(1.8+	2.2-)
2002 02 20	291	0.1+	0.1-	2005 10 25	703	0.4-	1.2-	2005 12 06	703	0.8+	0.7+
2002 02 20	291	0.3+	0.1-	2005 10 25	703	(0.9-	1.9-)	2005 12 06	703	0.8+	0.9+
2002 02 20	291	0.2+	0.1-	2005 10 25	703	0.2+	0.4-	2006 11 03	G96	0.4-	0.1+
2002 03 12	644	0.4-	0.4+	2005 10 25	703	0.5+	0.5+	2006 11 03	G96	0.5-	0.3-
2002 03 12	644	0.3-	0.1+	2005 10 25	703	0.9+	0.2-	2006 11 03	G96	0.0	0.2-
2002 03 12	644	0.3-	0.3+	2005 10 25	703	0.2+	1.0+	2006 11 03	G96	0.0	1.0-
2002 03 13	704	0.1-	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2007 02 10	703	0.3-	0.3-
2002 03 13	704	0.3+	0.4+	2005 10 26	699	0.9+	0.9+	2007 02 10	703	0.6-	1.5+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	0.8+	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.6+
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	699	0.3-	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.5+
2002 03 13	644	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.2-	0.2+	2007 02 17	703	2.1-	1.1-
2002 03 13	644	0.6+	1.1+	2005 10 31	703	(0.1-	1.6+)	2007 02 17	703	0.3-	1.7-
2002 03 13	644	0.0	0.0	2005 10 31	703	(0.7-	1.7+)	2007 02 17	703	1.2-	1.0-
2002 03 13	644	0.8+	1.0+	2005 10 31	703	0.7-	0.9+	2007 02 17	703	0.6-	0.8+
2002 03 13	644	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.4+	2007 02 17	644	0.3-	0.3-
2002 03 13	644	0.6+	1.3+	2005 11 05	704	1.0-	0.3-	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2002 03 14	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.5-	2007 02 17	644	0.4-	0.2-
2002 03 14	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.5-	1.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.1+
2002 03 14	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.9+	0.1-
2002 03 15	704	0.2+	0.6+	2005 11 10	703	0.7-	0.5+	2007 02 21	704	1.6+	0.6-
2002 03 15	704	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.6+	0.7-
2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2005 11 10	703	1.2+	0.4-				

(151387)* 2002 EF

2007 MAR. 3

M.P.O. 115305

2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.2-	0.4-
2002 03 15	704	0.5+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3-	0.4+	2007 02 06	691	0.5-	0.3-
2002 03 15	704	0.2+	1.3+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2002 03 15	704	1.2+	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.2+	1.4-
2002 04 10	704	1.1+	0.8+	2005 12 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	704	0.2+	0.3-
2002 04 10	704	0.4-	1.3-	2005 12 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	1.3-	0.4-
2002 04 10	704	0.2-	0.8+	2005 12 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	0.5-	0.1-
2002 04 10	704	1.3+	1.3+	2005 12 26	G96	0.3-	0.5-	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.2-	0.5+	2005 12 26	G96	0.3-	0.6-	2007 02 21	G96	0.6-	0.4-
2002 04 12	704	0.5+	0.6+	2005 12 26	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2002 04 12	704	0.8+	0.5+	2005 12 26	G96	0.9+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2002 04 12	704	0.6+	1.4+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.7-	0.2-
2004 09 09	704	1.1-	1.5+	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	(0.4-	2.3+)	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.9+	1.4+
2004 09 09	704	0.9-	1.1+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	1.8+	1.3+
2004 09 09	704	(2.0-	0.5-)	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.4+

(151388)* 2002 EY₆₉

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.88129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18175099	ω	312.71147	-0.80921344	-0.58736814
<i>a</i>	3.0866320	Ω	191.33913	+0.55666412	-0.75938557
<i>e</i>	0.0982466	<i>i</i>	3.82779	+0.18787940	-0.27987894
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.0	1.3-	2002 04 12	704	(2.9+	0.9+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+
1994 10 10	691	0.4+	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-
1994 10 10	691	0.0	0.9-	2002 04 14	704	0.9-	0.7+	2006 01 28	G96	0.5-	0.3+
1999 09 15	691	0.4-	0.0	2002 04 14	704	0.9+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1-	0.2-
1999 09 15	691	0.3-	0.3+	2002 04 14	704	(1.5+	0.7+)	2006 01 28	G96	0.4-	0.3-
1999 09 15	691	0.3-	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1+
2002 03 05	699	0.5+	0.1+	2002 04 15	644	0.7+	0.1-	2007 01 25	703	0.0	1.0+
2002 03 05	699	0.2-	0.8-	2002 04 15	644	0.8+	0.3-	2007 01 25	703	(2.5+	0.4+)
2002 03 05	699	(1.6+	0.4-)	2002 04 15	644	0.3+	0.5-	2007 01 25	703	0.1+	0.4-
2002 03 05	699	(0.8+	1.8+)	2002 04 20	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.6-	0.4+
2002 03 13	704	0.4-	0.7+	2002 04 20	691	0.3-	0.6-	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2002 03 13	704	0.2-	0.4+	2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.1-	0.2+	2004 09 16	691	(0.5-	1.9+)	2007 02 08	644	0.5-	0.0
2002 03 13	704	0.8-	0.5+	2004 09 16	691	0.2-	0.8+	2007 02 15	703	(0.7+	1.6+)
2002 03 13	704	0.8-	0.8+	2004 09 16	691	0.4-	0.7+	2007 02 15	703	0.1+	0.0
2002 03 15	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 02 15	703	0.4+	0.9+
2002 03 15	704	1.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.5+	2007 02 15	644	0.3+	0.1-
2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	0.2-	0.6+
2002 03 15	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2002 03 17	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.6+	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2002 03 17	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.1-	0.2-
2002 03 17	691	0.2+	0.1-	2005 11 12	703	0.4+	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2002 03 20	691	0.4-	1.2+	2005 11 12	703	0.6+	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2002 03 20	691	0.3-	0.0	2005 11 12	703	0.8+	0.1-	2007 02 22	704	1.4-	0.5+
2002 03 20	691	0.2-	0.2-	2005 11 12	703	0.9-	0.3+	2007 02 22	704	1.2-	0.5-
2002 03 20	644	1.2+	0.3-	2005 11 25	703	0.7+	0.5+	2007 02 22	704	0.4-	0.6-
2002 03 20	644	0.5+	0.2+	2005 11 25	703	(2.6+	1.4-)	2007 02 25	G96	0.2+	0.7-
2002 03 20	644	0.5+	0.1-	2005 11 25	703	0.4+	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2002 04 12	704	(2.5+	1.0+)	2005 11 25	703	0.3+	0.8-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2002 04 12	704	1.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.5-	0.5-
2002 04 12	704	(1.8+	0.1+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-				

(151389)* 2002 EZ₆₉ = 1994 UB₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 30013)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.52760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18843243	ω	27.53843	-0.70144966	+0.71255287
<i>a</i>	3.0132300	Ω	197.93244	-0.66275449	-0.66006455
<i>e</i>	0.0544515	<i>i</i>	2.86469	-0.26215426	-0.23787224
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.3-	0.1+	2002 04 04	644	0.9+	0.9+	2004 09 18	704	1.0+	0.5+
1993 08 14	691	0.6-	0.6+	2002 04 10	704	(0.6+	1.9+)	2005 12 01	691	0.3+	0.4+
1993 08 14	691	0.1+	0.6+	2002 04 10	704	0.5+	1.2+	2005 12 01	691	0.1-	0.1+
1994 10 26	691	0.2+	0.0	2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.6+
1994 10 26	691	0.2-	0.1-	2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2005 12 21	691	0.0	0.2+
1994 10 26	691	0.1-	0.2-	2002 04 12	704	1.3+	1.3+	2005 12 21	691	0.3+	0.2+
1994 11 01	691	0.2-	0.4+	2002 04 12	704	0.9+	1.2+	2005 12 21	691	0.2+	0.3+
1994 11 01	691	0.2+	0.2-	2002 04 12	704	1.4+	0.7+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
1994 11 01	691	0.2-	0.2+	2002 04 12	704	(0.8+	1.7+)	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2002 03 13	704	0.1+	0.5+	2002 04 12	704	0.4+	1.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.5-
2002 03 13	704	1.0-	0.1-	2002 04 14	704	0.9+	0.8+	2007 02 10	703	0.6-	1.3-
2002 03 13	704	0.1+	0.4-	2002 04 14	704	(1.4+	2.1+)	2007 02 10	703	(2.4-	0.0)
2002 03 13	704	0.6+	0.1+	2002 04 14	704	1.3+	1.2+	2007 02 10	703	(1.6-	0.0)
2002 03 13	704	0.5-	1.4+	2002 04 14	704	(2.4+	0.6+)	2007 02 10	703	(1.7-	0.5+)
2002 03 15	704	0.7+	1.5+	2004 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	1.0-
2002 03 15	704	(0.7+	1.9+)	2004 09 15	691	0.2-	0.5+	2007 02 17	703	2.0-	0.4+
2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	0.3-	1.3-
2002 03 20	644	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.9-	0.3+	2007 02 17	703	0.6+	0.4+
2002 03 20	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2007 02 22	691	0.4-	0.2-
2002 03 20	644	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2007 02 22	691	0.2-	0.2-
2002 04 04	644	0.0	0.1-	2004 09 18	704	(0.4+	1.9+)	2007 02 22	691	0.6-	0.2+
2002 04 04	644	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	(0.3-	1.5+)				

(151390)* 2002 ED₇₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.92450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17384542	ω	322.47457	-0.99849936	-0.03145300
<i>a</i>	3.1795126	Ω	215.80122	+0.04484106	-0.93950748
<i>e</i>	0.0875134	<i>i</i>	4.39523	-0.03143742	-0.34108122
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4-	0.1-	2002 04 10	704	0.1-	1.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.8+
1999 10 06	704	0.1-	0.1+	2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.5+
1999 10 06	704	0.5-	0.1+	2002 04 12	704	0.2-	0.2-	2005 11 12	691	0.2+	0.8+
1999 10 06	704	1.1+	0.3-	2002 04 12	704	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4-
1999 10 06	704	0.2-	0.7-	2002 04 12	704	0.5-	1.2-	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2002 03 13	704	0.8-	0.2-	2002 04 12	704	0.5+	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 03 13	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-
2002 03 13	704	0.2-	0.9+	2002 04 14	704	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.7+	0.8+	2002 04 14	704	0.7+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 03 13	704	0.1-	1.0+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-
2002 03 15	704	0.2-	0.6+	2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2002 03 15	704	0.8+	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.3+	0.7-
2002 03 15	704	(1.6+	1.9+)	2002 04 14	704	0.5-	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2002 03 15	704	(0.6+	1.7+)	2002 04 14	704	(0.4-	1.7+)	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-
2002 03 16	608	0.7-	0.3-	2002 04 15	644	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.6-	0.3-
2002 03 16	608	0.3-	0.4-	2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2006 12 27	G92	1.5+	0.5+
2002 03 16	608	0.4-	0.1-	2002 04 15	644	0.1-	0.4+	2006 12 27	G92	0.4-	0.9+
2002 03 20	699	1.1+	0.0	2004 10 15	691	0.3-	0.9+	2006 12 27	G92	0.2+	0.0
2002 03 20	699	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2-	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2002 03 20	699	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1-	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.1-
2002 03 20	699	0.4-	0.7+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-
2002 04 04	644	0.2+	0.3-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 05	644	0.3-	0.3-
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.2-	0.2-
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.5-	0.1-

M.P.O. 115306

2002 04 10	704	0.7+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.3-
2002 04 10	704	(0.7+	1.8+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2002 04 10	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-

(151391)* 2002 EM₇₂ = 2000 XL₄₆

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30016)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	37.33166	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18412126	ω	115.55551	-0.39488059
<i>a</i>	3.0600846	Ω	357.59994	+0.70237663
<i>e</i>	0.1402413	<i>i</i>	17.01346	+0.59223001
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.4-	0.4+	2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2005 11 09	704	0.7+	1.2+
2000 12 07	704	1.2+	1.1-	2002 04 05	699	0.1+	0.1+	2005 11 09	704	0.1-	0.4+
2000 12 07	704	0.1+	0.1-	2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2005 11 09	704	0.8+	0.8+
2000 12 07	704	0.1-	0.3+	2002 04 05	699	0.5+	0.5+	2005 11 21	699	0.2-	0.9+
2000 12 07	704	0.1-	1.5-	2002 04 05	699	0.7+	0.8+	2005 11 21	699	0.4+	1.2+
2000 12 17	704	0.6+	0.3-	2002 04 10	704	0.6+	0.4-	2005 11 21	699	0.8+	0.2-
2000 12 17	704	1.1-	1.3-	2002 04 10	704	(0.1-	1.7-)	2005 11 21	699	1.0-	0.2+
2000 12 17	704	0.0	0.3+	2002 04 10	704	0.5-	0.5+	2005 11 28	704	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.3-	0.6-	2002 04 10	704	0.1-	0.5+	2005 11 28	699	(0.6-	1.7-)
2002 02 11	704	0.3+	0.5-	2002 04 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 28	703	1.2-	0.9-
2002 02 11	704	0.2-	0.3-	2002 04 14	608	1.3-	0.4-	2005 11 28	704	0.4+	0.6+
2002 02 11	704	(2.4+	0.3+)	2002 04 14	608	1.4-	0.3+	2005 11 28	703	(1.9-	0.2-)
2002 02 24	644	0.3+	1.0+	2002 04 14	608	1.3-	0.1-	2005 11 28	703	1.0-	0.8-
2002 02 24	644	1.0+	0.7+	2002 04 30	644	0.1+	0.3-	2005 11 28	704	1.0-	0.5+
2002 02 24	644	0.9+	0.2+	2002 04 30	644	0.2+	0.4-	2005 11 28	703	(2.5-	0.8-)
2002 03 13	704	0.2-	0.1-	2002 04 30	644	0.3+	0.3-	2005 11 28	699	0.4-	0.2-
2002 03 13	704	0.3+	0.0	2005 09 29	703	0.6-	0.1+	2005 11 28	699	0.2+	0.9+
2002 03 13	704	0.7+	0.1+	2005 09 29	703	0.4-	0.2+	2005 11 28	699	(3.4-	1.5+)
2002 03 13	704	1.0+	0.7+	2005 09 29	703	0.6+	1.4-	2006 11 23	703	0.0	0.8-
2002 03 13	704	0.9+	0.7+	2005 09 29	703	0.8-	0.2+	2006 11 23	703	0.8+	1.3-
2002 03 14	699	0.3-	0.4+	2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2006 11 23	703	1.3-	0.4-
2002 03 14	699	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.4-	0.2+	2006 11 23	703	0.6+	0.2-
2002 03 14	699	0.4-	0.7+	2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	0.4+
2002 03 14	699	0.2-	0.5+	2005 10 10	703	0.1-	0.5-	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.6-	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.1+
2002 03 15	704	0.1-	0.2-	2005 10 10	703	0.0	0.8+	2007 01 21	704	0.7+	0.3-
2002 03 15	704	0.5+	0.3-	2005 10 10	703	1.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.1-	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.3-	2005 10 12	240	0.1-	0.9+	2007 02 10	703	0.5-	0.2+
2002 03 15	704	0.2+	0.6-	2005 10 12	240	0.1-	1.0+	2007 02 10	703	1.1-	0.1+
2002 03 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	240	0.1+	1.0+	2007 02 10	703	0.9-	0.3-
2002 03 18	704	0.2-	0.9-	2005 10 25	703	1.0-	1.4+	2007 02 10	703	0.5-	0.7-
2002 03 18	704	0.6+	0.6+	2005 10 25	703	0.7-	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	0.1-
2002 03 20	699	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.5-	0.2-
2002 03 20	699	0.7+	0.4+	2005 10 25	703	0.6-	0.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.1-
2002 03 20	699	0.6+	0.1+	2005 11 02	703	0.6-	0.3+	2007 02 16	703	0.7-	0.7-
2002 03 20	699	0.1+	0.4+	2005 11 02	703	0.1+	0.2+	2007 02 18	699	0.8+	0.3+
2002 03 23	704	1.1+	0.3+	2005 11 02	703	0.4+	0.6-	2007 02 18	699	0.1+	0.2-
2002 03 23	704	0.3+	1.5+	2005 11 02	703	0.7-	0.6-	2007 02 18	699	1.4-	0.1-
2002 03 23	704	0.3-	1.2+	2005 11 04	699	0.2+	0.3+	2007 02 18	699	0.0	0.4+
2002 03 23	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	699	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.6-	0.5-
2002 04 04	644	0.7+	0.1+	2005 11 04	699	0.9+	0.4+	2007 02 22	703	0.7-	0.4-
2002 04 04	644	0.1+	0.2-	2005 11 04	699	(2.5+	0.3+)	2007 02 22	703	0.3-	0.3-

(151392)* 2002 EJ₇₈

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	307.17306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18502789	ω	208.00759	-0.51967157
<i>a</i>	3.0500802	Ω	30.69383	-0.77658575
<i>e</i>	0.0907955	<i>i</i>	2.18092	-0.35616854
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.4-	0.4-	2002 04 12	704	0.6+	0.1-	2004 09 22	291	0.2+	0.6+
1993 09 20	691	(5.1+	0.6-)	2002 04 12	704	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.2-	0.1-
1993 09 20	691	0.6-	0.1-	2002 04 12	704	0.5-	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.7-
1999 11 10	691	0.0	0.4+	2002 04 14	704	0.0	0.2-	2004 10 08	691	0.2-	0.2+
1999 11 10	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.2+	0.0	2004 10 08	691	0.2-	0.3+
2000 12 31	691	0.1-	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+
2000 12 31	691	0.3-	0.1-	2002 04 14	704	0.3-	0.2-	2004 10 12	691	0.0	0.2+
2000 12 31	691	0.1-	0.1+	2002 04 14	644	0.2-	0.3+	2004 10 12	691	0.2-	0.3+
2002 03 11	691	0.1-	0.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2004 10 12	691	0.2-	0.1+
2002 03 11	691	0.1-	0.2+	2002 04 14	644	0.2-	0.4+	2005 12 21	691	0.3+	0.1-
2002 03 11	691	0.4+	0.7+	2002 04 14	644	0.1-	0.3+	2005 12 21	691	0.5+	0.1+
2002 03 16	291	0.3-	0.8+	2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2005 12 21	691	0.3+	0.0
2002 03 16	291	0.5-	0.5+	2002 04 22	644	0.3-	0.1+	2006 01 31	G96	0.3+	0.1-
2002 03 16	291	0.4-	0.6+	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.1-
2002 04 05	699	(0.1-	1.6+)	2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3-
2002 04 05	699	0.3-	0.5+	2002 05 09	644	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.1-	0.0
2002 04 05	699	0.2+	0.5+	2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2002 04 05	699	0.7+	0.2-	2002 05 13	704	1.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.3-	2007 02 09	691	0.3-	0.1-
2002 04 09	704	0.9+	1.2+	2002 05 13	704	1.1+	0.5-	2007 02 17	691	0.4-	0.2-
2002 04 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2002 04 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 22	291	0.2-	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 04 12	291	0.7+	0.4-	2004 09 22	691	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2002 04 12	291	1.0+	0.2-	2004 09 22	291	0.1+	0.7+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2002 04 12	291	0.9+	0.1-	2004 09 22	691	0.4-	0.5+	2007 02 25	691	0.4-	0.6+

(151393)* 2002 ET₇₉

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	359.09908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17802251	ω	274.74220	-0.79403265
<i>a</i>	3.1295803	Ω	228.13824	+0.58852697
<i>e</i>	0.0839971	<i>i</i>	5.44192	+0.15214517
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.8-	2005 10 03	G96	0.1+	0.1-	2005 11 12	691	0.2-	0.0
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1-	2005 11 12	691	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1-
2002 03 11	608	0.1+	0.9-	2005 10 05	691	0.3-	0.1+	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2002 03 11	608	0.1+	0.4-	2005 10 05	691	0.4-	0.2+	2006 01 05	G96	1.2+	0.1+
2002 03 11	608	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3-	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3+
2002 03 14	644	(0.5+, 2.1+)		2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.3+	0.4+
2002 03 14	644	0.5+	1.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.8-
2002 03 14	644	0.6+	1.1+	2005 10 23	691	0.7-	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2-
2002 03 16	704	(0.1+, 2.3-)		2005 10 23	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.3+	0.9+	2005 10 23	691	0.5-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5-
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.2+	0.1-
2002 03 16	704	0.0	1.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+
2002 03 18	704	0.1+	1.2+	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 02 24	G96	0.4-	0.1+
2002 03 18	704	0.2-	0.7+	2005 10 24	699	1.4+	0.5-	2006 02 24	G96	0.3-	1.0-
2002 03 18	704	0.6+	1.4+	2005 10 24	699	0.2+	0.5-	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2002 03 18	704	1.3-	1.4+	2005 10 24	699	0.2-	0.1-	2006 12 21	644	0.2+	0.1-
2002 03 20	699	0.8+	0.8+	2005 10 24	699	1.3-	0.6-	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 03 20	699	1.2+	0.9+	2005 10 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.4-
2002 03 20	704	0.8+	1.2+	2005 10 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2002 03 20	704	0.2+	1.2+	2005 10 28	691	0.3-	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115307

2002 03 20	699	0.1+	1.0+	2005 10 30	703	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	(1.1+	1.8+)	2005 10 30	703	0.4+	0.2+	2007 01 25	703	0.3+	0.8+
2002 03 20	699	1.3+	0.1+	2005 10 30	703	1.0+	0.5-	2007 01 25	703	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	703	(1.6-	0.0)	2007 01 25	703	0.2+	0.2-
2002 03 20	704	(2.2+	0.0)	2005 10 31	A50	0.4-	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.3-
2002 03 21	704	0.3-	0.4+	2005 10 31	A50	0.2+	0.4+	2007 02 05	644	0.2+	0.3-
2002 03 21	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.1-	0.3-
2002 03 21	704	0.2+	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.3-
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.8-	0.1+	2007 02 08	703	(0.9-	1.6-)
2002 04 04	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	1.2+	2007 02 08	703	0.3-	1.2-
2002 04 10	704	0.3-	0.5+	2005 11 01	704	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2002 04 10	704	0.1-	1.2+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+	2007 02 08	703	(0.3+	1.7-)
2002 04 10	704	0.4-	0.8+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.6-
2002 04 10	704	0.8+	0.9+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.0	0.5-
2004 08 22	691	0.2-	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 02 22	704	1.9-	0.7-
2004 08 22	691	0.0	0.7+	2005 11 06	704	0.3+	1.1+	2007 02 22	704	0.6-	1.0-
2004 08 22	691	0.2-	0.8+	2005 11 06	704	0.9+	1.0-	2007 02 22	704	0.5+	0.5+
2005 10 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+				
2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.8+	0.2+				

(151394)* 2002 EX₇₉ = 1997 EJ₅₄

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30029)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	20.27968	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19257119	ω	13.85664	-0.82096931
<i>a</i>	2.9699001	Ω	131.33728	+0.52032553
<i>e</i>	0.1196003	<i>i</i>	2.08756	+0.23509729
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	(2.8-	2.4-)	2002 03 21	699	0.1-	0.8-	2006 12 27	G96	0.2+	0.5-
1997 03 08	809	(3.1-	3.1-)	2002 04 06	691	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
1997 03 08	809	(5.0-	3.6-)	2002 04 06	691	0.4+	1.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
1997 03 09	809	(0.9-	3.1-)	2002 04 06	691	0.3+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
1997 03 09	809	(1.2-	3.5-)	2004 08 23	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
1997 03 09	809	(0.3+	4.5-)	2004 08 23	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
1999 08 21	691	0.6-	0.8+	2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.1-
1999 08 21	691	0.5-	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
1999 08 21	691	0.3-	0.5+	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	(2.8+	3.9-)
2002 02 10	704	0.0	1.2-	2005 10 22	691	0.6+	0.5-	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.4-	0.9+	2005 10 31	691	0.1-	0.5+	2007 02 17	691	0.2+	0.2-
2002 02 10	704	(0.7+	1.7+)	2005 10 31	691	0.4-	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.8+
2002 03 12	704	0.4+	0.7-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2002 03 12	704	0.2+	0.3-	2005 11 10	691	0.0	0.1-	2007 02 21	704	(0.9+	1.7+)
2002 03 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	0.1-	2005 11 25	291	0.2-	0.4+	2007 02 22	699	(0.5+	2.8+)
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 11 25	291	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	(0.6+	1.8+)
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2005 11 25	291	0.0	0.4+	2007 02 22	699	(1.5-	0.8-)
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	699	0.2-	1.4-
2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	1.1+
2002 03 15	644	0.7+	1.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	1.3+
2002 03 15	644	0.5+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.1+	0.9+
2002 03 15	644	0.5+	1.2+	2006 12 24	G96	0.9-	0.1-	2007 02 23	704	0.1+	1.1+
2002 03 16	704	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.8+
2002 03 16	704	0.1-	0.4-	2006 12 24	G96	0.2-	0.3-	2007 02 25	691	0.4-	0.4-
2002 03 16	704	0.6+	0.3-	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2002 03 21	699	0.3+	1.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-	2007 02 25	691	0.3-	0.4-
2002 03 21	699	0.5-	0.8+	2006 12 27	G96	0.3-	0.6-				
2002 03 21	699	0.0	1.0+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-				

(151395)* 2002 ET₈₃ = 2004 RF₆₈

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69296)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.22231	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18486448	ω	101.80667	-0.18783775
<i>a</i>	3.0518773	Ω	157.19697	-0.94241324
<i>e</i>	0.0715302	<i>i</i>	7.09987	-0.27672056
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.5-	0.0	2002 04 03	644	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.9-	0.9+
1999 09 15	691	0.3-	0.2-	2002 04 03	644	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.6-	0.9+
1999 09 15	691	1.0+	0.2-	2002 04 03	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	1.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 15	704	(4.3+	2.4-)	2004 10 07	704	(1.6-	1.2+)
2002 02 20	704	1.1+	1.3+	2002 04 15	704	(3.3+	3.1-)	2004 10 12	695	0.3-	0.2+
2002 02 20	704	0.9+	0.7+	2002 04 15	704	(3.3+	3.3-)	2004 10 12	695	0.1-	0.1+
2002 02 24	644	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
2002 02 24	644	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.9+	0.8+	2007 01 27	G96	0.7-	0.3-
2002 02 24	644	(0.7+	1.6+)	2004 09 08	704	0.7+	1.1+	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	1.4+	2007 01 27	G96	0.6-	0.6-
2002 03 06	644	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2007 01 29	691	0.2-	0.1-
2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	1.1+	2007 01 29	691	1.1+	0.9+
2002 03 09	704	(0.4+	2.9+)	2004 09 09	704	0.6-	1.1+	2007 01 29	691	0.4-	0.0
2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	1.1+	0.7+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2002 03 09	704	(1.0+	1.6+)	2004 09 14	699	0.2+	0.2-	2007 02 07	691	0.3-	0.3-
2002 03 09	704	(1.0+	1.7+)	2004 09 14	699	0.5-	1.5+	2007 02 07	691	0.4-	0.2-
2002 03 15	644	0.2+	1.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.4-	0.6-
2002 03 15	644	0.0	1.1+	2004 09 15	691	0.6-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 03 15	644	0.1+	1.2+	2004 09 15	691	0.3-	0.3+	2007 02 07	G96	0.4-	0.4-
2002 03 16	704	0.0	0.7+	2004 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	1.3-	0.5+	2007 02 13	704	0.1+	0.9-
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	1.3+	0.6-
2002 03 16	704	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2007 02 13	704	1.4+	0.7+
2002 04 03	699	0.4-	1.2+	2004 10 05	699	0.1-	1.3-	2007 02 23	704	1.0+	1.4+
2002 04 03	699	0.9-	1.0+	2004 10 05	699	0.9-	0.9+	2007 02 23	704	(1.7+	1.3+)
2002 04 03	699	0.4-	1.2+	2004 10 05	699	0.6-	0.2-	2007 02 23	704	0.9+	1.3+
2002 04 03	699	(0.9+	1.7+)	2004 10 05	699	(1.1+	2.3+)	2007 02 23	704	1.3+	0.5+

(151396)* 2002 EM₈₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.71387	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17531542	ω	250.12643	-0.07808335
<i>a</i>	3.1617144	Ω	15.75455	-0.81247888
<i>e</i>	0.2397474	<i>i</i>	12.70783	-0.57773788
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	704	1.3+	1.1-	2002 04 10	704	0.8-	0.3+	2003 09 19	644	0.3-	0.5+
2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2002 04 12	704	0.5+	0.6-	2003 09 28	608	0.6-	1.3-
2002 02 20	704	(1.2+	1.5-)	2002 04 12	704	0.1+	0.3-	2003 09 28	608	0.3+	1.2-
2002 02 20	704	0.4-	0.7-	2002 04 12	704	0.4+	0.4-	2003 09 28	608	0.3+	0.4-
2002 03 09	704	0.3+	1.0+	2002 04 12	704	0.6+	0.1-	2003 10 18	699	0.1+	0.6+
2002 03 09	704	1.0-	0.5+	2002 04 14	704	0.4+	0.1-	2003 10 18	699	0.2+	0.5+
2002 03 09	704	(1.9-	0.9+)	2002 04 14	704	0.6+	0.4-	2003 10 18	699	0.8+	0.4+
2002 03 09	704	0.2-	1.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.4-	2003 10 18	699	0.9-	

2002 03 19	699	0.4+	0.2-	2002 04 29	644	0.5+	0.4+	2004 11 09	703	0.3+	0.4+
2002 03 19	699	0.7+	0.3-	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 11 09	703	0.9-	1.1+
2002 03 19	699	0.9+	0.0	2002 05 08	704	0.3+	0.1-	2004 11 16	850	(1.8-	1.0-)
2002 03 19	699	0.5+	0.6+	2002 05 08	704	0.2+	0.2-	2007 01 23	704	0.9+	0.2+
2002 03 20	699	0.8+	0.5-	2002 05 08	704	0.6-	0.0	2007 01 23	704	(1.1+	1.7+)
2002 03 20	699	1.0+	0.4+	2002 05 18	704	1.0+	0.2+	2007 01 23	704	1.4+	1.0+
2002 03 20	699	0.0	0.3+	2002 05 18	704	0.4-	0.5+	2007 01 23	704	0.2+	1.1+
2002 03 20	699	0.2+	0.4-	2002 05 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.4-	0.1-
2002 04 06	291	0.2-	0.1-	2002 05 18	704	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.7-
2002 04 06	291	0.6-	0.4+	2003 07 08	644	0.5-	0.8+	2007 02 09	703	0.1+	1.3-
2002 04 06	291	0.2-	0.1-	2003 07 08	644	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	1.0-	0.1-
2002 04 10	704	0.7-	0.5+	2003 07 08	644	0.3-	0.8+	2007 02 16	703	0.4-	1.2-
2002 04 10	704	0.5-	0.0	2003 08 25	428	0.0	0.1+	2007 02 16	703	1.2-	0.4-
2002 04 10	704	0.2-	0.5+	2003 09 19	644	0.1-	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	0.8+
2002 04 10	704	0.8-	0.9+	2003 09 19	644	0.5-	0.6+	2007 02 16	703	0.2-	0.2-

(151397)* 2002 EF₈₉

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	317.43132		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19050558	ω	256.20913	-0.77206378	+0.62884081		
<i>a</i>	2.9913294	Ω	322.63224	-0.50861642	-0.69821749		
<i>e</i>	0.0477599	<i>i</i>	8.72528	-0.38108641	-0.34212800		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.2-	0.5-	2004 09 10	704	(0.5-	1.8+)	2004 10 15	699	0.7+	0.8-
1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2004 09 10	704	0.3-	0.7+	2004 10 15	699	0.6+	0.8-
1999 10 13	704	0.0	0.1+	2004 09 11	644	0.2+	0.6+	2004 10 15	699	1.3-	0.2-
1999 10 13	704	0.2-	0.2+	2004 09 11	644	0.1-	0.8+	2004 10 15	699	0.0	0.3-
1999 10 13	704	0.5-	0.2+	2004 09 11	644	0.1-	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+
2002 03 11	704	1.3+	1.0+	2004 09 13	704	0.2-	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+
2002 03 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 13	704	0.2-	0.6+	2006 11 16	691	0.4+	0.2+
2002 03 11	704	(1.2+	1.5+)	2004 09 13	704	0.4-	0.1+	2006 11 20	G96	0.1-	0.5-
2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2004 09 13	704	0.1+	0.7+	2006 11 20	G96	0.3-	0.3-
2002 03 16	704	0.5-	0.7+	2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2006 11 20	G96	0.5-	0.1-
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.4-	1.5+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	0.9-	1.3+	2004 09 13	699	(0.8-	1.5+)	2006 12 01	G96	0.1-	0.4-
2002 03 23	704	(1.9+	0.2-)	2004 09 13	699	(1.2-	1.9+)	2006 12 01	G96	0.5-	0.5-
2002 03 23	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	(2.3-	0.8+)	2006 12 01	G96	0.4-	0.1-
2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.8-	0.6-
2002 03 23	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	0.9+	0.4+	2007 02 16	G96	0.7-	0.2-
2002 03 26	644	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.5-	0.4+	2007 02 16	G96	0.3-	0.2-
2002 03 26	644	0.9+	0.4+	2004 09 24	704	0.2-	1.1+	2007 02 16	G96	0.4-	0.2-
2002 03 26	644	0.7+	0.3+	2004 10 05	644	0.5-	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.5-	0.2+	2007 02 22	704	0.4-	0.5-
2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2004 10 05	644	0.6-	0.2+	2007 02 22	704	0.4-	0.2-
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.8-	0.1-	2007 02 22	704	0.5-	0.8-
2002 04 10	704	1.3+	0.8+	2004 10 10	704	0.3-	0.4+	2007 02 22	704	0.4-	0.8+
2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2004 10 10	704	0.5-	0.7+	2007 02 25	704	0.8+	0.5+
2002 04 10	704	0.5-	0.0	2004 10 13	699	(2.0-	1.6+)	2007 02 25	704	0.6+	0.3-
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.8+	1.2+	2007 02 25	704	0.0	0.6-
2004 09 10	704	(0.6-	1.9-)	2004 10 13	699	1.3-	0.3+	2007 02 25	704	0.6+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 13	699	(1.6-	0.9-)	2007 02 25	704	0.5+	0.4+

(151398)* 2002 EH₈₉

Discovered 2002 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.65097		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18221515	ω	279.27480	+0.01095352	+0.99916607		
<i>a</i>	3.0813880	Ω	351.06643	-0.78885603	-0.01553850		
<i>e</i>	0.2416840	<i>i</i>	14.67271	-0.61448041	+0.03775877		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	704	0.2+	0.1-	2002 05 09	704	1.1-	0.0	2003 09 28	704	0.5+	0.3+
2002 02 13	704	0.7+	0.5-	2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2003 09 28	704	0.5-	0.2-
2002 02 13	704	0.8-	1.2-	2003 07 08	644	0.1-	0.1+	2003 09 28	704	0.9-	0.8+
2002 03 10	608	0.6-	0.8-	2003 07 08	644	0.2-	0.0	2003 09 28	704	0.7-	0.2+
2002 03 10	608	0.6-	0.9-	2003 07 25	704	(1.8+	0.5-)	2003 12 13	704	0.4+	0.1-
2002 03 10	608	0.6-	0.9-	2003 07 25	704	0.7+	1.3-	2003 12 13	704	0.7-	0.9+
2002 03 11	704	0.2+	0.1+	2003 07 25	704	0.2-	0.3-	2003 12 13	704	0.3-	0.0
2002 03 11	704	0.1+	0.1-	2003 07 25	704	0.5-	0.0	2005 12 30	703	0.1-	0.5+
2002 03 11	704	0.4+	0.8-	2003 08 22	644	0.7-	0.5+	2005 12 30	703	0.1-	1.1+
2002 03 16	704	0.1+	0.1-	2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2005 12 30	703	(2.1-	1.3+)
2002 03 16	704	0.1-	0.6+	2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2005 12 30	703	0.8+	1.4+
2002 03 16	704	0.1-	0.0	2003 08 23	704	(0.5+	2.0+)	2007 01 24	704	(0.3+	2.4+)
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.1+	1.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2002 03 18	704	0.9-	0.3+	2003 08 23	704	0.3+	1.3+	2007 01 24	704	0.2+	1.1+
2002 03 18	704	0.2+	0.3+	2003 08 23	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	704	1.1+	1.0+
2002 03 18	704	0.1-	0.8+	2003 08 31	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2002 04 05	644	0.1+	0.1-	2003 08 31	704	0.1-	0.8+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.1-	0.7+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.2+	0.7+	2007 02 15	683	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2003 08 31	704	0.1-	0.5+	2007 02 15	683	0.9+	0.7-
2002 04 09	704	0.9+	0.7+	2003 08 31	608	0.8-	0.1-	2007 02 15	683	(2.1-	3.1-)
2002 04 09	704	0.9+	0.5+	2003 08 31	608	0.8-	0.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2002 04 09	704	1.3+	0.8+	2003 08 31	608	0.8-	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	0.4-	0.1+	2003 09 05	608	0.6+	0.3+	2007 02 15	644	0.1-	0.6+
2002 04 14	704	0.0	0.1-	2003 09 05	608	0.5+	1.1-	2007 02 15	644	0.1-	0.4+
2002 04 14	704	(1.7+	1.2+)	2003 09 05	608	0.1+	0.4-	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2002 04 14	704	(1.8+	1.7+)	2003 09 14	644	0.6-	0.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.2-
2002 04 14	608	0.6-	1.2+	2003 09 14	644	0.2-	0.2+	2007 02 16	683	0.4+	1.2-
2002 04 14	608	0.1-	0.8+	2003 09 14	644	0.1-	0.0	2007 02 16	683	0.6+	0.5+
2002 04 14	608	0.1+	1.1+	2003 09 17	704	0.9+	0.2+	2007 02 16	683	0.0	0.1+
2002 04 15	699	1.1+	0.0	2003 09 17	704	1.2-	0.1+	2007 02 17	683	0.1+	0.0
2002 04 15	699	0.4+	0.1-	2003 09 17	704	0.8-	0.1+	2007 02 17	683	1.4-	1.4+
2002 04 15	699	0.2+	0.1+	2003 09 21	608	1.2+	0.7-	2007 02 17	683	0.6-	1.5+
2002 04 15	699	0.5+	0.2+	2003 09 21	608	0.5+	0.7-	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	608	0.3-	0.5-	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 24	644	0.1-	0.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.2-	0.2-	2003 09 24	644	0.2-	0.6+				
2002 05 09	704	0.1-	0.0	2003 09 24	644	0.2-	0.4+				

(151399)* 2002 EU₉₀

Discovered 2002 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	233.28041		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17774019		ω		117.78861	+0.21388329		+0.97650854			
<i>a</i>	3.1328934		Ω		164.49478	−0.92717397		+0.21136779			
<i>e</i>	0.1084208		<i>i</i>		5.61855	−0.30757498		+0.04188947			
<i>P</i>	5.55		<i>H</i>		14.9	<i>G</i>		0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1991 04 06	691	0.1+	0.1+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 09 16	699	0.4+	1.3+
1991 04 06	691	0.0	0.4+	2002 03 12	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	1.0+
1991 04 06	691	0.2−	0.9+	2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.0−	1.1+
1997 04 06	704	1.5+	0.4−	2002 03 12	704	0.6+	1.1+	2004 09 17	704	0.9−	0.5+
1997 04 06	704	1.6+	1.0−	2002 03 12	644	0.6+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
1998 08 17	704	1.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
1998 08 17	704	2.1−	1.4+	2002 03 16	704	0.0	0.4−	2004 10 07	704	(0.6−	1.8+)
1998 08 17	704	0.5−	1.0−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115309

1998 08 17	704	(2.1– 1.4+)	2002 03 16	704	0.5+ 0.7+	2004 10 07	704	0.9– 0.8+
1999 10 10	704	0.4+ 0.3–	2002 03 16	704	0.1+ 0.7+	2004 10 07	704	(0.4– 1.5+)
1999 10 10	704	0.8+ 0.1+	2002 04 03	699	0.8+ 0.8+	2004 10 09	704	0.0 0.3+
1999 10 10	704	0.0 0.5+	2002 04 03	699	(1.7+ 1.6+)	2004 10 09	704	1.2– 0.4–
1999 10 10	704	0.9+ 1.4+	2002 04 03	699	(1.7+ 0.5+)	2004 10 09	704	1.2– 0.0
2002 02 07	704	0.2+ 0.5–	2002 04 03	699	1.2+ 0.4+	2004 10 09	704	0.4– 0.8+
2002 02 07	704	0.8– 0.6–	2004 09 08	704	0.5+ 0.5+	2005 11 03	G96	(3.0+ 0.1+)
2002 02 07	704	0.9+ 0.5+	2004 09 08	704	0.3+ 1.3+	2005 11 03	G96	0.5+ 0.2–
2002 02 07	704	(1.0+ 1.7+)	2004 09 08	704	0.1– 1.1+	2005 11 03	G96	0.0 0.1+
2002 03 05	691	0.5– 0.4+	2004 09 08	704	(0.6– 1.6+)	2005 11 03	G96	0.6+ 0.1+
2002 03 05	691	(1.9– 1.1+)	2004 09 09	704	0.7+ 0.1+	2007 01 10	691	0.2– 0.3+
2002 03 05	691	0.3– 0.3+	2004 09 09	704	(1.1+ 2.4+)	2007 01 10	691	0.2– 0.1+
2002 03 12	644	0.4+ 0.1+	2004 09 09	704	(0.2– 1.8+)	2007 01 10	691	0.1– 0.3–
2002 03 12	704	0.4– 0.8+	2004 09 09	704	0.3– 0.4+	2007 02 25	G96	0.5+ 0.2–
2002 03 12	291	0.2+ 0.1+	2004 09 16	699	1.0– 0.5+	2007 02 25	G96	0.0 0.4–
2002 03 12	704	0.0 1.1+	2004 09 16	699	0.7+ 0.2+	2007 02 25	G96	0.4+ 0.6–
2002 03 12	291	0.2+ 0.1+	2004 09 16	699	0.5– 1.1+	2007 02 25	G96	0.1+ 0.4–

(151400)* 2002 EW₉₉

Discovered 2002 Mar. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	225.33200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784883	ω	331.35644	–0.01351366	+0.98909041
<i>a</i>	3.1316175	Ω	297.53367	–0.88296595	–0.08064919
<i>e</i>	0.0945465	<i>i</i>	9.52191	–0.46924249	+0.12327156
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+ 1.0+	2004 08 12	704	0.4– 0.8+	2004 09 18	704	0.5– 0.4+
2002 02 11	704	0.3+ 0.2+	2004 08 13	644	0.1+ 0.5+	2004 09 18	704	0.6+ 0.5–
2002 02 11	704	(1.6+ 1.1+)	2004 08 13	644	0.1+ 0.6+	2004 09 18	704	0.3– 0.2–
2002 02 11	704	0.9+ 0.3+	2004 08 13	644	0.2+ 0.4+	2005 10 24	644	0.3+ 0.2+
2002 02 11	704	0.8+ 0.7+	2004 08 14	644	0.2– 0.5+	2005 10 24	644	0.3+ 0.2+
2002 02 11	704	1.1+ 1.1+	2004 08 14	644	0.0 0.5+	2005 10 24	644	0.3+ 0.1+
2002 02 11	704	0.4– 1.3+	2004 08 14	644	0.0 0.5+	2005 11 21	703	(0.6– 1.7+)
2002 02 11	704	(1.5+ 1.7+)	2004 08 21	703	1.0– 0.5–	2005 11 21	703	0.6– 0.4–
2002 02 11	704	0.5+ 1.1+	2004 08 21	703	0.6+ 0.4+	2005 11 21	703	0.4+ 0.6–
2002 02 16	644	0.6+ 0.4+	2004 08 21	703	0.2– 0.6+	2005 11 21	703	1.1– 0.5–
2002 02 16	644	0.6+ 0.8+	2004 08 21	703	0.0 0.7–	2005 11 28	704	0.7+ 0.4–
2002 02 16	644	0.3+ 0.6+	2004 09 08	704	0.3– 0.4+	2005 11 28	704	0.5– 0.1–
2002 03 05	699	(2.0– 0.9+)	2004 09 08	704	0.7– 0.6+	2005 11 28	704	(1.9+ 0.2–)
2002 03 05	699	1.0– 0.5+	2004 09 08	704	0.0 1.1+	2005 11 28	704	0.1– 0.2+
2002 03 05	699	1.2– 0.6+	2004 09 08	704	0.1– 0.1+	2007 01 08	691	0.1– 0.7+
2002 03 05	699	0.5– 0.3+	2004 09 08	704	0.3– 0.7+	2007 01 08	691	0.6– 0.0
2002 03 06	644	0.4+ 0.6+	2004 09 10	704	0.1– 0.5+	2007 01 08	691	0.1– 0.0
2002 03 06	644	0.8+ 0.7+	2004 09 10	704	0.4– 0.4+	2007 01 08	G96	0.1– 0.4–
2002 03 06	644	0.4+ 0.5+	2004 09 10	704	0.2– 0.9+	2007 01 08	G96	0.3– 0.3–
2002 03 13	704	0.2+ 0.5–	2004 09 10	704	0.0 0.1+	2007 01 08	G96	0.1+ 0.6–
2002 03 13	704	0.2– 1.0–	2004 09 10	704	0.0 0.8+	2007 01 08	G96	0.2– 1.1–
2002 03 13	704	1.0+ 0.5–	2004 09 13	704	0.3– 0.5+	2007 01 16	704	0.6+ 1.3+
2002 03 13	704	0.5– 0.0	2004 09 13	704	0.0 0.6+	2007 01 16	704	1.0+ 1.0+
2002 03 14	644	0.5+ 0.5+	2004 09 13	704	0.2– 0.3–	2007 01 16	704	0.1– 1.6+
2002 03 14	644	0.2+ 0.8+	2004 09 13	704	0.1– 0.0	2007 01 16	704	1.4+ 1.1–
2002 03 14	644	0.4+ 0.3+	2004 09 13	704	(0.2– 1.9+)	2007 02 22	691	0.1– 0.2–
2004 07 09	644	0.0 0.1+	2004 09 15	699	0.1+ 0.1+	2007 02 22	691	0.1+ 0.3–
2004 07 09	644	0.4– 0.1–	2004 09 15	699	0.8– 1.1+	2007 02 22	691	0.1+ 0.0
2004 07 09	644	0.3– 0.1+	2004 09 15	699	0.5+ 0.3–	2007 02 22	G96	0.3+ 0.1–
2004 08 09	704	0.6+ 0.5+	2004 09 15	699	0.2– 0.8–	2007 02 22	G96	0.0 0.3–
2004 08 09	704	0.1+ 0.8+	2004 09 17	691	0.1– 0.3–	2007 02 22	G96	0.3+ 0.2–
2004 08 09	704	0.3+ 1.1+	2004 09 17	691	0.0 0.0	2007 02 22	G96	0.1+ 0.2–
2004 08 12	704	0.1+ 0.1–	2004 09 17	691	0.0 0.3–			
2004 08 12	704	0.5– 0.2+	2004 09 18	704	0.8– 0.6+			

(151401)* 2002 EC₁₀₁

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	8.81633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19183564	ω	128.34656	–0.81701110	–0.57376814
<i>a</i>	2.9774868	Ω	16.88735	+0.44811404	–0.69432189
<i>e</i>	0.1101584	<i>i</i>	11.37579	+0.36288657	–0.43440447
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8+ 0.1-	2002 04 02	644	0.4+ 0.8+	2005 11 07	704	0.7+ 1.1+
2000 10 25	704	0.4+ 0.7-	2002 04 04	608	0.8- 0.3-	2005 11 07	704	0.0 0.7+
2000 10 25	704	0.5+ 0.2+	2002 04 04	608	1.1- 0.5-	2005 11 07	704	0.3+ 0.8+
2000 10 25	704	0.6+ 1.4-	2002 04 04	608	0.9- 0.2-	2005 11 07	704	0.2+ 0.8+
2000 10 25	704	0.4- 0.6-	2005 08 01	599	0.0 0.1+	2005 11 07	704	0.1- 0.6+
2000 11 05	704	0.3- 1.0+	2005 08 01	599	0.8- 0.4-	2005 11 25	703	0.5- 0.0
2000 11 05	704	0.3- 0.8+	2005 08 01	599	0.4- 0.4+	2005 11 25	703	0.5- 0.1-
2000 11 05	704	0.8- 1.1+	2005 08 01	599	0.4- 0.0	2005 11 25	703	0.5- 0.7-
2000 11 05	704	0.4- 0.9+	2005 08 02	599	0.7+ 0.0	2005 11 25	703	1.1+ 0.0
2000 11 19	704	0.3+ 0.1-	2005 08 02	599	0.7- 0.1+	2005 11 29	704	0.1- 0.3+
2000 11 19	704	0.6+ 0.0	2005 08 02	599	0.7- 0.0	2005 11 29	704	0.2- 0.3-
2000 11 19	704	0.7+ 0.9-	2005 08 02	599	0.2+ 0.4+	2005 11 29	704	(2.0+ 2.0-)
2000 11 19	704	0.5+ 0.3-	2005 10 07	704	0.6+ 0.6-	2005 11 29	704	0.2- 0.2-
2000 11 19	704	1.9+ 0.8-	2005 10 07	704	0.5- 0.4+	2005 11 29	704	0.7+ 1.2-
2000 11 30	704	0.0 0.7+	2005 10 07	704	(1.1+ 1.7-)	2005 12 02	703	0.0 1.1+
2000 11 30	704	0.2- 0.5-	2005 10 07	704	0.7- 0.3+	2005 12 02	703	0.5- 1.2-
2000 11 30	704	0.6+ 0.6-	2005 10 07	704	0.3- 1.0+	2005 12 02	703	1.0- 0.6-
2000 11 30	704	0.7- 0.1+	2005 10 10	699	0.8- 1.1+	2005 12 02	703	0.9- 0.5-
2000 12 19	704	0.4+ 0.4+	2005 10 10	699	0.7- 0.1-	2005 12 07	699	0.4- 0.3-
2000 12 19	704	0.1+ 0.6+	2005 10 10	699	0.5+ 0.0	2005 12 07	699	1.0+ 0.6-
2000 12 19	704	0.5+ 0.3-	2005 10 10	699	0.7+ 0.5+	2005 12 07	699	0.5+ 0.2-
2000 12 19	704	0.8- 0.2+	2005 10 23	703	0.2+ 0.4+	2005 12 07	699	0.2+ 0.7+
2000 12 19	704	1.5- 0.1+	2005 10 23	703	1.4- 0.5-	2005 12 09	704	0.8- 0.2+
2001 03 26	691	0.2- 0.5-	2005 10 23	703	0.7- 0.0	2005 12 09	704	0.3+ 0.4-
2001 03 26	691	0.1- 0.1-	2005 10 23	703	0.7+ 0.4-	2005 12 09	704	(1.8- 0.3+)
2001 03 26	691	0.3- 0.0	2005 10 23	703	0.5- 0.8+	2005 12 09	704	(0.4- 1.5-)
2002 01 21	644	0.7+ 1.1+	2005 10 23	703	0.4+ 0.2+	2007 01 10	703	(1.0- 1.8-)
2002 01 21	644	0.6+ 1.1+	2005 10 23	703	0.2- 0.4+	2007 01 10	703	0.7- 1.3-
2002 01 21	644	0.2+ 1.1+	2005 10 23	703	0.4- 0.6-	2007 01 10	703	0.1+ 0.5-
2002 02 10	704	0.3+ 0.1+	2005 10 29	703	0.2- 0.1-	2007 01 10	703	1.0- 0.6-
2002 02 10	704	0.1- 0.7-	2005 10 29	703	0.1- 0.1-	2007 01 17	703	0.7- 0.8-
2002 02 10	704	0.6+ 0.2-	2005 10 29	703	0.4- 0.3+	2007 01 17	703	0.3- 0.4-
2002 02 22	644	0.1+ 0.4+	2005 10 29	703	0.4- 0.6-	2007 01 17	703	0.7- 0.7-
2002 02 22	644	0.4+ 0.0	2005 10 30	704	0.5- 0.8+	2007 01 17	703	(0.8- 2.0-)
2002 02 22	644	0.0 0.1-	2005 10 30	704	0.3+ 0.0	2007 01 23	704	0.1- 0.8+
2002 03 06	704	0.1+ 0.6+	2005 10 30	704	0.1+ 0.5+	2007 01 23	704	0.1- 0.1-
2002 03 06	704	0.0 0.7+	2005 10 30	704	0.1- 0.2+	2007 01 23	704	0.0 0.9+
2002 03 06	704	0.1- 0.5+	2005 10 30	704	0.1- 0.3+	2007 01 23	704	0.1- 0.6+
2002 03 06	704	0.3+ 0.4+	2005 11 02	704	0.6+ 0.3-	2007 01 23	704	0.2- 0.2-
2002 03 09	699	0.3+ 0.6+	2005 11 02	704	1.0+ 0.1+	2007 02 09	703	0.4+ 0.7-
2002 03 09	699	0.4+ 0.2-	2005 11 02	704	0.6+ 0.3-	2007 02 09	703	0.2+ 0.2+
2002 03 09	699	0.3+ 0.4+	2005 11 02	704	0.3+ 0.0	2007 02 09	703	0.6+ 0.1-
2002 03 09	699	(1.9+ 0.0)	2005 11 02	704	0.3+ 0.2+	2007 02 09	703	0.0 0.4-
2002 03 11	644	0.4+ 0.3-	2005 11 05	704	0.3- 0.7+	2007 02 16	703	0.2- 1.1-
2002 03 11	644	0.3+ 0.3-	2005 11 05	704	0.3- 0.3-	2007 02 16	703	0.4- 1.1-
2002 03 11	644	0.7+ 0.2-	2005 11 05	704	0.7+ 0.2+	2007 02 16	703	0.0 0.4-
2002 03 22	644	0.6+ 0.9+	2005 11 06	704	0.1- 0.2-	2007 02 16	703	0.3- 0.1-
2002 03 22	644	0.7+ 1.1+	2005 11 06	704	0.2+ 0.2-	2007 02 16	703	0.2+ 0.8-
2002 03 22	644	0.3+ 0.9+	2005 11 06	704	0.1+ 0.3-	2007 02 16	703	0.1+ 0.9+
2002 04 02	644	0.3+ 0.8+	2005 11 06	704	0.1- 0.3+	2007 02 16	703	0.0 1.1-
2002 04 02	644	0.1+ 0.7+	2005 11 06	704	0.1- 0.2-	2007 02 16	703	0.1- 0.2-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	28.62054	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17791469	ω	334.21298	-0.37793438	-0.91695433		
<i>a</i>	3.1308446	Ω	137.66320	+0.87890983	-0.39876370		
<i>e</i>	0.0667293	<i>i</i>	10.94802	+0.29100365	+0.01350075		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	566	0.2-	1.8-	2005 10 22	703	0.5+	0.8-	2007 01 24	703	0.4-	0.7-
1996 02 15	566	(1.3+	2.1-)	2005 10 28	703	0.2+	0.9+	2007 01 24	703	0.5-	0.3-
1996 02 15	566	0.3-	1.9-	2005 10 28	703	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	1.2-	0.4-
2001 01 19	704	0.6-	0.2-	2005 10 28	703	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.7-
2001 01 19	704	0.6-	0.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.7-
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	0.9-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2001 01 19	704	0.7+	0.4-	2005 11 01	703	0.3+	1.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.4+	2007 02 07	703	0.2+	0.4+
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2005 11 01	703	0.2-	0.0	2007 02 07	703	0.5-	0.8+
2002 02 08	704	0.9-	0.2-	2005 11 06	699	0.5-	1.0+	2007 02 07	703	0.7-	0.5-
2002 02 08	704	0.3-	0.7+	2005 11 06	699	0.4-	0.2+	2007 02 07	703	0.8-	0.2+
2002 03 09	699	0.2-	0.6-	2005 11 06	699	0.6+	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.2-
2002 03 09	699	1.0+	0.6-	2005 11 06	699	(2.1+	0.8-)	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2002 03 09	699	1.2-	1.0+	2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.2-
2002 03 09	699	0.6-	0.9+	2006 12 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-
2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2006 12 21	644	0.0	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.3-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	0.2-	0.9+	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2002 03 16	608	(1.4-	2.1+)	2006 12 26	703	1.1+	1.1+	2007 02 10	644	0.2-	0.3-
2002 03 16	608	(1.2-	1.6+)	2006 12 26	703	0.7-	0.1-	2007 02 10	644	0.5-	0.3-
2002 03 16	608	1.2-	1.4+	2007 01 15	699	0.3+	0.1+	2007 02 10	644	0.3-	0.1-
2002 04 11	704	1.0+	0.7+	2007 01 15	699	1.0+	0.2+	2007 02 13	704	0.0	0.2+
2002 04 11	704	1.1+	1.4+	2007 01 15	699	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	1.3+	1.3+	2007 01 15	699	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	0.1+	0.7-	2007 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 02 13	704	0.3-	0.3-
2002 04 16	704	0.6-	0.8-	2007 01 16	704	0.6+	0.8+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.4+	0.1-	2007 01 16	704	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.2+	0.9+
2002 04 16	704	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.6-	2007 01 16	704	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.6+	1.1+
2004 08 21	E12	(1.5+	3.0-)	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.1-
2004 08 21	E12	0.4-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2004 08 21	E12	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2004 08 21	E12	0.2-	0.5+	2007 01 18	644	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2005 10 22	703	(0.2-	2.4-)	2007 01 18	644	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.5-
2005 10 22	703	(1.6-	0.2-)	2007 01 18	644	0.4-	0.1+				
2005 10 22	703	(1.4-	1.8-)	2007 01 24	703	0.3-	0.3-				

(151403)* 2002 EV₁₀₆

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	19.20947	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18641013	ω	101.76974	-0.68066986	-0.72729419		
<i>a</i>	3.0349838	Ω	31.69626	+0.58994513	-0.61533354		
<i>e</i>	0.0893451	<i>i</i>	9.63396	+0.43434236	-0.30398650		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6-	0.1-	2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	0.8-	0.3-
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2002 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.7+	0.1+
2000 12 04	704	0.3+	0.6-	2002 04 11	699	(1.0+	2.4-)	2005 11 25	703	(2.3-	0.4+)
2002 03 09	699	0.1+	0.4-	2002 04 11	699	0.1-	0.4+	2005 12 02	703	0.5+	0.2-
2002 03 09	699	0.7+	0.1-	2002 04 11	699	0.8+	1.1+	2005 12 02	703	(0.2-	2.1+)
2002 03 09	699	0.0	0.5+	2002 04 11	699	0.6-	1.3+	2005 12 02	703	1.0-	0.9+
2002 03 09	699	0.9+	0.7-	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 12 02	703	0.1-	1.2+
2002 03 11	644	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	703	1.2-	0.8-
2002 03 11	644	0.0	0.1-	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.4+	0.2-
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	(0.5-	1.6-)

2002 03 20	699	0.5+	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.8-	0.1+
2002 03 20	699	0.1-	0.6-	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.7+
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.9+	0.2+
2002 03 20	699	0.8+	0.1+	2005 10 29	703	0.7-	1.0+	2007 01 23	704	0.6+	0.5-
2002 03 22	644	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2002 03 22	644	0.1+	0.7+	2005 10 29	703	0.2-	0.9-	2007 01 23	704	0.2+	0.5+
2002 03 22	644	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.4-
2002 03 23	608	0.3-	0.1-	2005 11 01	704	0.7-	1.2+	2007 02 16	703	0.8-	1.2-
2002 03 23	608	0.3-	0.1-	2005 11 01	704	0.7-	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.7-
2002 03 23	608	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	(1.6+	0.7-)	2007 02 16	703	0.6-	1.3-
2002 03 30	644	0.1+	1.2+	2005 11 07	704	0.2-	0.3+	2007 02 22	703	0.7-	1.2-
2002 03 30	644	0.7+	0.9+	2005 11 07	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	703	0.8-	0.7-
2002 03 30	644	0.5+	1.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 02 22	703	0.0	0.7-
2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+	2007 02 22	703	0.7-	0.7-

(151404)* 2002 ER₁₀₇ = 2005 SC₅

Discovered 2002 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 94704)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	45.19494	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17751374	ω	81.84962	+0.35113479	-0.93088222		
<i>a</i>	3.1355572	Ω	346.23040	+0.60135463	+0.30673062		
<i>e</i>	0.2548980	<i>i</i>	25.05824	+0.71768863	+0.19843041		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	704	0.4+	0.5+	2005 09 23	703	1.0+	0.0	2006 11 20	703	0.6+	1.2-
2000 10 04	704	0.2+	0.9-	2005 09 23	703	0.3-	1.3+	2006 11 20	703	0.8-	1.3-
2000 10 04	704	0.5-	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2006 11 20	703	0.2+	0.8-
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2007 01 25	704	(2.0+	0.2-)
2002 02 20	291	0.4+	0.1+	2005 09 26	691	0.6-	0.1+	2007 01 25	704	0.3-	0.7+
2002 02 20	291	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.4-	0.4+	2007 01 25	704	0.1-	0.1-
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2005 09 26	691	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	0.4-	0.8+
2002 03 10	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	0.5+	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2007 01 28	703	0.0	0.9-
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 09 29	G96	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	0.6+	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 09 29	G96	0.6-	0.3+	2007 02 09	704	0.2-	1.9+
2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 09	704	0.3-	1.0+
2005 08 28	699	0.6+	0.9+	2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2007 02 09	704	0.4+	0.4+
2005 08 28	699	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 09	704	0.3+	1.2+
2005 08 28	699	0.5+	0.8+	2005 11 01	G96	0.5-	0.1+				
2005 08 28	699	0.5-	0.4-	2006 11 20	703	0.3-	0.2-				

(151405)* 2002 EQ₁₁₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	338.75844	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.19647674	ω	82.76179	-0.80537902	+0.57550636		
<i>a</i>	2.9304115	Ω	132.25208	-0.59075384	-0.75959971		
<i>e</i>	0.0785826	<i>i</i>	11.05836	-0.04872928	-0.30298631		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.2-	0.4-	2002 04 06	704	0.0	0.6+	2004 10 10	644	0.1-	0.6+
1999 10 08	704	1.6-	0.9+	2002 04 06	704	1.3-	0.3+	2004 10 10	644	0.6-	0.7+
1999 10 08	704	0.3-	0.7-	2002 04 11	699	0.6+	0.5+	2004 10 10	644	0.8+	0.2-
1999 10 08	704	0.4-	0.2-	2002 04 11	699	0.0	0.2+	2006 01 03	704	0.5-	1.0-
2000 12 20	704	0.8+	1.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.0	2006 01 03	704	0.6-	0.2-
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2002 04 11	699	0.0	0.6+	2006 01 03	704	0.8-	1.2+
2000 12 20	704	0.1+	0.8+	2002 04 12	644	0.2-	0.3+	2006 01 03	704	0.1-	1.2-
2002 01 12	704	0.2+	0.5-	2002 04 12	644	0.0	0.3+	2006 01 23	704	1.2+	1.2+
2002 01 12	704	0.9+	1.2-	2002 04 12	644	0.2-	0.2+	2006 01 23	704	0.0	0.1-
2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2006 01 23	704	0.4-	0.5-
2002 03 09	703	0.6-	0.4-	2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2006 01 23	704	0.7+	0.6-
2002 03 09	703	0.5+	0.5+	2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2006 01 23	704	0.2+	0.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115311

2002 03 09	703	1.2+	1.1+	2002 04 16	704	1.0+	0.1-	2007 01 27	703	0.5-	1.4-
2002 03 09	703	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	1.5+	0.8+	2007 01 27	703	(0.4-	2.1-)
2002 03 12	704	0.8+	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.4-	0.6-
2002 03 12	704	0.2+	1.3+	2002 05 06	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	703	1.0-	0.8-
2002 03 12	704	0.7-	1.2+	2002 05 06	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2002 03 12	704	0.1-	0.0	2004 09 14	704	(0.2+	2.3+)	2007 02 21	704	0.5+	0.1-
2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	(1.9+	1.3+)	2007 02 21	704	0.9+	0.2+
2002 03 20	704	0.2-	0.1+	2004 09 14	704	1.0+	1.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.4-
2002 03 20	704	1.0-	0.1-	2004 09 14	704	0.3-	0.6+	2007 02 28	703	1.3-	1.3-
2002 03 20	704	0.8-	0.1+	2004 09 14	704	(0.1+	2.1+)	2007 02 28	703	0.6-	1.2-
2002 04 02	049	0.3-	0.1-	2004 10 07	704	0.2-	0.1-	2007 02 28	703	0.9-	1.8-
2002 04 02	049	0.5-	0.0	2004 10 07	704	(1.0+	1.6+)	2007 02 28	703	1.7-	0.9-
2002 04 02	049	0.6-	0.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.5-				
2002 04 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	704	0.4+	0.7+				

(151406)* 2002 EO₁₁₅

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	350.88589	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19053784	ω	64.46359	-0.91657411		+0.37152862	
<i>a</i>	2.9909918	Ω	136.91620	-0.39781983		-0.88461233	
<i>e</i>	0.1933851	<i>i</i>	12.50026	+0.04038911		-0.28182886	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 21	691	0.4-	0.7-	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.0	0.0
1991 01 21	691	0.2+	0.3+	2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2003 08 04	704	0.7-	1.0+
1991 01 21	691	0.1+	0.2+	2002 05 05	644	0.2+	0.0	2003 08 04	704	(1.6-	0.0)
1997 05 06	691	0.5-	0.6-	2002 05 05	644	0.1-	0.0	2003 08 04	704	0.5-	0.3+
1997 05 06	691	0.5-	0.8-	2002 05 05	644	0.3+	0.6-	2003 08 04	704	0.3-	0.9+
1997 05 06	691	0.4-	0.9-	2002 05 05	644	0.8+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+
2002 03 10	699	0.2+	0.6-	2002 05 07	704	0.3+	0.1-	2004 10 07	704	1.1+	0.2-
2002 03 10	699	0.4-	0.2-	2002 05 07	704	0.3+	0.2-	2004 10 07	704	0.5+	0.8+
2002 03 10	699	0.5-	0.6+	2002 05 07	699	0.0	0.1+	2005 12 30	644	0.4-	0.9+
2002 03 10	699	(0.1-	1.8-)	2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2005 12 30	644	0.0	0.7+
2002 03 12	704	0.6+	0.6+	2002 05 07	699	0.2-	0.2+	2005 12 30	644	0.1-	0.5+
2002 03 12	704	0.1-	0.4+	2002 05 07	704	0.7+	0.5-	2007 01 24	704	0.0	1.2+
2002 03 12	704	1.2+	0.4-	2002 05 07	704	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.5+
2002 03 12	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	699	0.6-	0.0	2007 01 24	704	0.3-	0.5+
2002 03 20	704	1.3+	0.6+	2002 05 07	699	1.0-	0.7+	2007 01 24	704	1.0+	0.1+
2002 03 20	704	(2.4+	0.0)	2002 05 13	644	0.1-	0.1+	2007 02 14	106	0.5-	0.2-
2002 03 20	704	1.5+	0.6+	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2007 02 14	106	1.1-	0.9-
2002 03 20	704	1.3+	0.3+	2002 05 13	644	0.1+	0.1+	2007 02 14	106	0.0	0.3+
2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2002 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 02 14	106	0.1+	0.2-
2002 04 06	704	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.7-	0.1-
2002 04 06	704	0.1+	0.0	2002 05 19	644	0.0	0.3+	2007 02 17	703	1.0-	0.2+
2002 04 06	704	0.4+	0.7+	2002 06 14	644	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	0.7-	0.6-
2002 04 11	644	0.3+	0.0	2002 06 14	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	703	0.8-	0.6+
2002 04 11	644	0.2+	0.1-	2002 06 14	644	0.7+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.0	0.0	2003 07 03	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	0.7+
2002 04 17	704	0.1-	0.6+	2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.2-	0.2+
2002 04 17	704	0.1-	0.2+	2003 07 03	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	704	0.1-	1.2+
2002 04 17	704	0.3+	0.8+	2003 07 24	644	0.2+	0.4+	2007 02 28	703	0.9-	0.2-
2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2007 02 28	703	0.4+	0.3+
2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2003 07 24	644	0.4+	0.3+	2007 02 28	703	0.1+	0.2-
2002 04 22	644	0.0	0.0	2003 07 24	644	0.1+	1.2+	2007 02 28	703	0.2-	0.6-
2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2003 07 24	644	0.2-	0.8+				
2002 04 22	644	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.1-	0.7+				

(151407)* 2002 EF₁₁₆

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	309.68247		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19742622	ω	341.86953	-0.63011312	+0.77625490
a	2.9210086	Ω	249.06726	-0.70979953	-0.58605734
e	0.0293228	i	1.20500	-0.31486836	-0.23230397
P	4.99	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3-	0.1-	2002 03 15	704	0.2-	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
1999 10 06	704	0.3+	0.7-	2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3-
1999 10 06	704	0.2+	0.0	2002 04 04	644	0.5+	1.2+	2005 12 25	G96	0.0	0.4-
1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 04	644	0.4+	1.1+	2005 12 25	G96	0.3+	0.3-
1999 10 06	704	0.5+	0.8+	2004 09 15	683	0.2+	0.9-	2006 01 06	G96	0.3-	0.4-
1999 10 19	691	0.2-	0.3-	2004 09 15	683	0.3+	1.2+	2006 01 06	G96	0.2-	0.3-
1999 10 19	691	0.4-	0.0	2004 09 15	683	(0.8+	1.8-)	2006 01 06	G96	0.2-	0.2-
1999 10 19	691	0.2-	0.1-	2004 09 17	691	0.2-	0.6+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2-
2000 12 27	691	0.1+	0.2-	2004 09 17	691	0.5-	0.6+	2006 01 22	G96	0.1-	0.2-
2000 12 27	691	0.2-	0.1+	2004 09 17	691	0.4-	0.5+	2006 01 22	G96	0.4+	0.1-
2000 12 27	691	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.6+	2006 01 22	G96	0.4+	0.1-
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	(1.8-	0.6+)	2006 01 22	G96	0.2-	0.0
2002 03 11	644	0.9+	0.1+	2004 09 17	704	(0.7-	1.8+)	2007 02 16	G96	1.2-	0.3-
2002 03 11	644	0.3+	0.2-	2004 09 17	704	1.2-	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2002 03 12	644	0.7+	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	1.0+	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.6+	2007 02 23	691	0.3-	0.2+
2002 03 13	291	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	291	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2002 03 13	291	0.0	0.8+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 03 15	704	1.3+	1.3+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2002 03 15	704	1.2+	0.1-	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.5+	0.9+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+				
2002 03 15	704	(1.6-	1.7+)	2005 12 08	691	0.0	0.2+				

(151408)* 2002 EN₁₂₁

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	299.32750		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17524375	ω	210.79952	-0.74019938	+0.66993844
a	3.1625764	Ω	11.80847	-0.54563313	-0.54864347
e	0.0611589	i	16.27075	-0.39292413	-0.50017280
P	5.62	H	14.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.0	0.5-	2004 10 09	704	0.4-	0.4+
2002 03 11	691	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.4-
2002 03 11	691	0.1-	0.2+	2002 04 14	704	0.7+	0.3-	2007 01 17	703	(1.1+	1.9-)
2002 03 11	691	0.1-	0.1+	2002 04 14	704	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.1-
2002 03 13	704	0.2-	0.5+	2002 04 14	704	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2002 03 13	704	0.8-	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.1-	2007 01 17	703	0.4+	1.2+
2002 03 13	704	0.7-	1.5-	2002 04 15	644	0.5+	0.4+	2007 01 17	703	0.2-	0.8+
2002 03 13	704	1.0-	0.1+	2002 04 15	644	(1.8+	0.3+)	2007 01 17	703	(2.1-	0.4+)
2002 03 13	704	0.6-	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	1.2+
2002 03 23	704	(1.7+	0.1-)	2002 05 18	644	0.6+	1.0+	2007 01 17	703	(1.6-	0.3-)
2002 03 23	704	(1.9+	0.3+)	2002 05 18	644	0.7+	1.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.4-
2002 03 23	704	(2.5+	0.7+)	2002 05 18	644	0.8+	0.9+	2007 01 23	704	1.1+	0.0
2002 03 23	704	(1.6+	0.9-)	2004 09 13	699	0.6+	1.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.7+
2002 03 23	608	0.3-	0.4-	2004 09 13	699	1.1+	0.3-	2007 01 23	704	0.4+	1.3+
2002 03 23	608	0.8-	0.7-	2004 09 13	699	0.2-	0.4-	2007 02 18	699	0.2+	0.7-
2002 03 23	608	1.0-	0.6-	2004 09 13	699	0.7-	0.4-	2007 02 18	699	0.5+	1.1+
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.8-	0.3+	2007 02 18	699	0.3+	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.4-	2004 09 17	704	0.3-	0.2+	2007 02 18	699	1.0-	0.3+
2002 04 09	704	1.2+	0.5-	2004 09 17	704	0.3-	1.0-	2007 02 21	703	0.1+	0.9-
2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 07	691	0.4-	0.2+	2007 02 21	703	0.6-	0.6-
2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 10 07	691	0.4-	0.3+	2007 02 21	703	0.3-	1.0-
2002 04 12	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	703	0.8-	0.5-

M.P.O. 115312

(151409)* 2002 EX₁₂₅

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	210.16041		(2000.0)		P		Q
n	0.18963738	ω	293.65136		+0.28337220		+0.95888829
a	3.0004525	Ω	352.75935		-0.82978547		+0.23716994
e	0.0167583	i	6.96289		-0.48078714		+0.15583219
P	5.20	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.0	0.1-	2005 09 30	703	1.5+	0.1-	2005 12 02	703	1.3+	0.4-
2002 01 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 12 02	703	0.2+	1.3+
2002 01 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	1.0-	0.5+	2005 12 02	703	0.0	0.4+
2002 02 08	695	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	1.1-	0.0	2005 12 02	703	(2.5-	0.2+)
2002 02 08	695	0.6+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
2002 03 04	644	1.1+	1.2+	2005 10 30	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	691	0.3-	0.1+
2002 03 04	644	0.1-	0.4+	2005 10 30	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2002 03 04	644	0.6+	0.6+	2005 10 30	644	0.5-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	(0.9+	1.8+)	2005 11 02	704	0.2-	1.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2002 03 12	644	(0.8+	1.8+)	2005 11 02	704	0.3+	1.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2002 03 12	644	(0.8+	2.2+)	2005 11 02	704	(1.2-	1.8+)	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2002 03 14	704	0.1-	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	1.1-
2002 03 14	704	0.1-	0.9+	2005 11 02	704	0.9-	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 03 14	704	1.0-	1.1+	2005 11 02	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	704	1.1+	0.6+
2002 03 14	704	(0.6-	1.6+)	2005 11 02	G96	0.2-	0.5-	2007 01 28	691	0.3-	0.3-
2004 08 15	644	0.1-	0.2+	2005 11 02	G96	0.4-	0.4-	2007 01 28	691	0.3-	0.6-
2004 08 15	644	0.1-	0.1-	2005 11 02	G96	0.3-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2004 08 15	644	0.2-	0.1+	2005 11 02	G96	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2004 08 22	E12	0.2-	0.2+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2004 08 22	E12	0.4+	0.1-	2005 11 02	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2004 08 22	E12	0.6-	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2004 08 22	E12	0.1+	1.1+	2005 11 25	703	0.2+	1.3-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 09 30	703	0.8+	0.4-	2005 11 25	703	0.5+	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 09 30	703	0.3-	0.1-	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2005 09 30	703	0.6+	1.2-	2005 11 25	703	(2.0-	0.5-)				

(151410)* 2002 EC₁₂₆ = 2000 WZ₅ = 2002 CG₂₉₉

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 32045), M. E. Sansaturio (*MPO* 35175)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	84.31379		(2000.0)		P		Q
n	0.18936664	ω	64.06955		+0.55725514		-0.83015967
a	3.0033116	Ω	351.99676		+0.71021487		+0.48736844
e	0.0246255	i	7.16577		+0.43018782		+0.27075250
P	5.20	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.7-	0.2+	2002 03 14	704	0.7+	1.0-	2005 12 02	703	0.1+	1.0-
2000 11 19	704	1.1-	0.2-	2002 03 14	704	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.6-	0.0
2000 11 19	704	0.5-	0.3-	2002 03 20	691	0.2-	0.3+	2005 12 02	703	0.6+	0.6+
2000 11 19	704	0.2-	1.6-	2002 03 20	691	0.4+	0.1+	2005 12 02	703	1.3-	1.1-
2000 11 20	704	1.0-	0.4+	2002 03 20	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.4-	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.8+	2004 08 22	E12	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.3-
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2004 08 22	E12	0.6-	1.0+	2007 01 10	691	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	1.2-	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+
2002 02 12	704	(1.3-	2.3+)	2004 08 22	E12	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.5-	1.2-
2002 02 12	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	704	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.7-	2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.4-
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.2+	2005 10 30	704	0.6-	0.3+	2007 01 27	691	0.4-	0.3-
2002 02 12	704	0.0	0.3+	2005 11 02	704	1.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	0.2-	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2002 02 12	704	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.9-	0.2+
2002 02 12	704	0.3-	0.1-	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2007 02 09	703	0.6+	0.8+
2002 02 13	704	0.4-	0.1-	2005 11 07	704	0.5-	0.4-	2007 02 09	703	0.4-	0.3-

2007 MAR. 3

2002 02 13	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	1.1+	0.7-	2007 02 09	703	0.2+	0.3-
2002 02 13	704	0.9+	0.1-	2005 11 07	704	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.9-
2002 03 12	644	0.4+	1.4+	2005 11 07	704	0.5-	1.0+	2007 02 16	703	2.5+	0.9+
2002 03 12	644	0.2+	1.4+	2005 11 25	703	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	0.8-	1.6+
2002 03 12	644	0.1+	1.2+	2005 11 25	703	0.7+	1.1+	2007 02 16	703	1.2+	2.4+
2002 03 14	704	1.0+	0.4-	2005 11 25	703	0.1+	0.1-				
2002 03 14	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	703	0.0	1.0+				

(151411)* 2002 EN₁₃₁ = 2004 PG₁₃

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	199.13819		(2000.0)		P		Q
n	0.18594373	ω	341.05574		+0.56660202		+0.80709197
a	3.0400567	Ω	322.93316		-0.71596142		+0.38248273
e	0.0737146	i	15.98881		-0.40787425		+0.44978830
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.5-	0.4+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.4-	0.4-
1999 09 07	703	0.0	0.2-	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	(0.2-	2.1+)
1999 09 07	703	0.4-	0.9-	2002 03 15	704	0.3-	0.3+	2004 09 08	704	0.7-	0.1+
1999 09 07	703	0.3+	0.9+	2002 03 15	704	0.4-	1.4+	2004 09 08	704	1.0+	1.1+
2002 01 26	644	0.0	1.0+	2002 03 15	704	(1.2-	1.6+)	2004 09 08	704	0.1-	0.2+
2002 01 26	644	0.5+	1.2+	2004 07 16	704	0.1-	0.4-	2004 09 09	704	0.1+	0.5+
2002 01 26	644	0.1+	0.7+	2004 07 16	704	1.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.5+	1.3+
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	(1.7-	1.4+)	2004 09 09	704	0.7+	0.8+
2002 02 05	644	0.3+	0.6+	2004 08 07	644	0.5-	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+
2002 02 11	704	0.4+	1.1+	2004 08 07	644	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	1.0+
2002 02 11	704	0.7+	1.2+	2004 08 07	644	0.8-	0.3+	2004 09 18	704	0.9-	1.0+
2002 02 11	704	(1.3+	1.7+)	2004 08 08	699	0.6+	0.2+	2004 09 18	704	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	1.5+	2004 08 08	699	0.7-	0.1+	2004 09 18	704	0.1-	0.9+
2002 02 11	704	1.4+	1.5+	2004 08 08	699	(1.8-	0.2+)	2007 01 10	691	0.4-	0.3+
2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.6-	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 02 13	644	0.1-	0.2+	2004 08 08	185	0.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2002 02 13	644	0.2+	0.3+	2004 08 08	185	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 16	644	0.1+	0.1-	2004 08 10	704	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	0.0	0.5-
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2004 08 10	704	0.7-	0.6-	2007 01 24	704	0.9+	0.0
2002 02 20	691	0.3+	0.4-	2004 08 10	704	0.0	0.7-	2007 01 24	704	0.8+	0.1+
2002 02 20	691	0.0	0.2-	2004 08 10	704	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
2002 02 20	691	0.1+	0.4-	2004 08 10	704	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 03 05	644	0.4+	0.4-	2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2002 03 05	644	0.4+	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.6+	2007 01 27	691	0.8-	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	1.0-	0.6+	2007 02 07	644	0.4+	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4-	0.1+	2007 02 07	644	0.6+	0.1-
2002 03 13	644	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.8-	0.5+	2007 02 07	644	0.4+	0.1-

(151412)* 2002 EB₁₃₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	134.31749		(2000.0)		P		Q	
n	0.19180116	ω	28.62727		+0.90080405		-0.43413393	
a	2.9778437	Ω	357.05919		+0.35779086		+0.75373878	
e	0.1204474	i	10.02716		+0.24604423		+0.49336151	
P	5.14	H	15.1		G	0.15	U	1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115313

2002 02 10	704	0.6+	1.1+	2004 09 07	704	1.0-	1.4-	2006 11 19	691	0.1+	0.1-
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2004 09 07	704	1.0-	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	0.6-	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.5-
2002 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 09 09	704	(0.3-	1.8+)	2007 02 21	704	1.2+	0.0
2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
2002 03 16	704	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2007 02 21	704	(2.3+	1.3+)
2002 03 16	704	0.3-	0.1+	2004 09 16	E12	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.2-
2002 04 03	691	0.4+	0.2-	2004 09 16	E12	0.4+	0.5+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 04 03	691	0.2+	0.1-	2004 09 16	E12	0.4+	0.7+	2007 02 23	691	0.8-	0.2+
2002 04 03	691	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.8+	0.7+	2007 02 27	691	0.4-	0.0
2002 04 14	704	1.3+	0.2-	2004 10 09	644	0.3-	1.3+	2007 02 27	691	0.4-	0.0
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2004 10 09	644	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2004 10 09	644	0.5-	0.7+				
2002 04 14	704	0.2-	0.3-	2005 11 26	704	0.9+	0.1+				

(151413)* 2002 EN₁₃₇

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	101.90872	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19060542	ω 256.51712	+0.49217059	-0.87023525	
<i>a</i>	2.9902848	Ω 163.94635	+0.82563073	+0.45886426	
<i>e</i>	0.0355582	<i>i</i> 4.44198	+0.27586591	+0.17926016	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.7-	0.5+	2004 09 08	705	0.1+	0.3+	2005 11 30	644	0.3+	0.3+
1999 09 04	691	0.6-	0.1+	2004 09 08	704	0.2-	0.7+	2006 01 31	G96	0.0	0.0
1999 09 04	691	(3.8-	3.0-)	2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2006 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.1-	2006 01 31	G96	0.1-	0.1+
2002 02 13	691	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	1.0-	0.2+	2006 12 20	G96	0.6-	0.7-
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.0	0.1-	2006 12 20	G96	0.2-	0.6-
2002 03 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.6+	2006 12 20	G96	0.2-	0.2+
2002 03 05	691	0.1-	0.4+	2004 09 10	704	1.4-	1.4+	2006 12 20	G96	0.4-	0.2+
2002 03 12	644	0.1-	0.5+	2004 09 10	704	0.1+	1.4+	2006 12 24	G96	0.4-	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2006 12 24	G96	0.5-	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	(2.2-	0.1+)	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	644	0.6+	0.6+	2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.6+	0.5+
2002 03 12	644	0.8+	0.5+	2004 09 16	691	0.1-	0.6+	2007 01 28	G96	0.6-	0.2+
2002 03 12	644	0.9+	0.1+	2004 09 16	691	0.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	1.0-	0.3+
2002 03 16	704	0.4+	0.5-	2004 09 18	E12	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2002 03 16	704	1.2+	0.1-	2004 09 18	E12	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	1.0+
2002 03 16	704	0.0	0.6+	2004 09 18	E12	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	1.5+
2002 03 16	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	E12	0.0	0.0	2007 02 21	704	1.3+	0.6+
2004 09 06	E12	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	0.9-	0.3+
2004 09 06	E12	0.1-	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.5-	0.4-
2004 09 06	E12	0.3-	0.3+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2-	2007 02 23	G96	0.8-	0.2-
2004 09 07	704	0.2-	0.8+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3-	0.6-
2004 09 07	704	0.6+	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.7-	0.0
2004 09 07	704	0.7-	0.5+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.0
2004 09 07	704	0.1-	0.3-	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2004 09 08	705	0.1+	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.0	1.1+
2004 09 08	705	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.2-	1.0+
2004 09 08	704	0.4+	1.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.4+				
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	644	0.1-	0.1+				

(151414)* 2002 EL₁₃₉

Discovered 2002 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

			(2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>M</i>	54.97954						
<i>n</i>	0.17950758	ω	295.51029	-0.01934175	-0.99759667		
<i>a</i>	3.1122957	Ω	155.32204	+0.96497874	-0.03603924		
<i>e</i>	0.0338546	<i>i</i>	9.16953	+0.26161409	+0.05917814		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	0.9-	0.9+
2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2004 09 23	691	0.3+	0.5+	2007 02 07	703	0.6+	1.0-
2002 03 12	691	0.3+	0.7+	2005 10 31	703	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.5+
2002 03 16	704	0.4+	0.0	2005 10 31	703	0.9-	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2005 10 31	703	1.0-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	703	(0.1+	2.3+)	2007 02 10	644	0.6+	0.3+
2002 03 16	704	0.3-	0.1-	2005 11 29	703	1.0+	0.8+	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
2002 04 02	644	0.3-	0.5+	2005 11 29	703	0.4+	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2002 04 02	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	703	0.2-	0.9-	2007 02 10	644	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	0.0	0.4+	2005 11 29	703	0.4+	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2005 12 06	703	(1.2-	1.6+)	2007 02 10	G96	0.2-	0.5-
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2005 12 06	703	(0.1+	2.8+)	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2005 12 06	703	1.1-	1.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2004 09 10	691	0.3-	0.0	2005 12 06	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.8+
2004 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 01 25	703	(0.7-	1.9+)	2007 02 10	G96	0.5-	0.3-
2004 09 10	691	0.4-	0.3+	2007 01 25	703	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.8-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	0.5-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2004 09 15	691	0.4-	0.2+	2007 02 07	703	(5.3-	1.6-)	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	703	0.4+	0.5-				

(151415)* 2002 ES₁₄₀

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

			(2000.0)			<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>M</i>	230.30077						
<i>n</i>	0.18943175	ω	146.10131	+0.37473375	+0.92094999		
<i>a</i>	3.0026234	Ω	145.55568	-0.88703913	+0.38967553		
<i>e</i>	0.0788622	<i>i</i>	10.89359	-0.26969648	-0.00202598		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3-	1.1+	2003 07 24	644	0.1-	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	(1.6+	1.0+)	2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.1-	0.7+	2004 08 10	704	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.2+	2004 08 10	704	0.8+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+
2002 02 20	704	1.1+	1.3+	2004 08 10	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-
2002 02 20	704	0.4+	1.3+	2004 09 07	704	0.5-	0.9-	2007 01 10	291	0.2+	0.1-
2002 02 20	704	0.5+	0.5+	2004 09 07	704	1.0-	1.4+	2007 01 10	291	0.1+	0.2+
2002 02 24	644	0.4-	0.0	2004 09 07	704	0.6-	0.2-	2007 01 10	291	0.6+	0.2-
2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.9-	0.8-
2002 02 24	644	0.4-	0.1-	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 03 12	644	0.0	0.1-	2004 09 09	704	0.2-	0.8+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.9+	0.8+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	644	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.3+	1.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2002 03 16	704	(2.0-	0.6+)	2004 09 13	691	0.0	0.2-	2007 02 07	691	0.3-	0.0
2002 03 16	704	0.2-	1.0+	2004 09 13	691	0.2-	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2002 03 16	704	(0.8-	1.6+)	2004 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.7+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	(0.1+	1.5+)	2004 09 17	704	1.0-	1.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	(2.1-	0.3+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2002 03 22	644	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	704	1.8+	1.2+
2002 03 22	644	0.8+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	1.0+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2003 07 08	644	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 02 23	704	1.1+	1.0+
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2003 07 08	644	0.1+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	1.4+	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2003 07 24	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.5-	0.2+	2007 02 27	691	0.2-	0.5+

(151416)* 2002 ED₁₄₅ = 2000 YC₂₅

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35177)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
253.56322		(2000.0)			
<i>n</i>	0.16964153	ω	305.69851	-0.40241199	+0.91457570
<i>a</i>	3.2318256	Ω	300.52473	-0.82412241	-0.38103279
<i>e</i>	0.0206713	<i>i</i>	2.67470	-0.39860614	-0.13551866
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.7-	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
1993 11 09	691	0.3-	0.6-	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
1993 11 09	691	0.0	0.1-	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	0.5-
2000 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.2+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2000 12 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.5-
2000 12 30	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	691	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2000 12 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	1.0+
2000 12 30	691	0.6+	0.2+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2005 11 25	691	0.3+	0.8-	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2002 03 13	704	0.5+	1.0-	2006 09 28	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2002 03 13	704	0.9+	0.9+	2006 09 28	G96	0.5-	0.5-	2007 01 27	691	0.4-	0.3-
2002 03 13	704	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.4-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2002 03 16	608	0.2-	0.4-	2006 09 28	G96	0.9+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2002 03 16	608	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2002 03 16	608	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2002 04 14	704	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.3-	0.6-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.6-	2007 02 08	691	0.4-	0.4+
2002 04 14	704	1.0+	0.9+	2007 01 09	G96	0.3-	0.8-	2007 02 08	691	0.6-	0.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2007 01 09	G96	0.3-	0.7-	2007 02 08	691	0.4-	0.3+
2002 04 14	704	0.6-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.5-	2007 02 21	G96	0.5+	0.6-
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 15	644	0.5-	0.5-	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	644	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1-	0.5-
2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 15	644	0.2+	0.3-				
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+				

(151417)* 2002 EA₁₄₆ = 1999 RO₂₅₃

Discovered 2002 Mar. 13 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Id. A. Doppler (*MPO* 30081)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
288.49328		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19427019	ω	231.42685	-0.39533496	+0.91849653
<i>a</i>	2.9525591	Ω	15.29317	-0.83224530	-0.35420608
<i>e</i>	0.0508807	<i>i</i>	1.87394	-0.38868756	-0.17579015
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.6+	1.4-	2002 03 16	704	1.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.1+
1994 10 08	691	0.8+	1.6-	2002 03 16	704	0.3+	1.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
1994 10 08	691	0.2+	1.1-	2002 03 16	704	0.2-	0.2-	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
1999 09 08	691	0.2-	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+
1999 09 08	691	0.2-	0.3+	2004 09 17	691	0.1-	0.4+	2006 01 25	G96	0.4+	0.1+
1999 09 08	691	0.3-	0.3+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
1999 09 18	691	0.2-	0.1+	2004 09 21	691	0.4-	0.5+	2006 01 25	G96	0.4-	0.4-
1999 09 18	691	0.1+	0.2+	2004 09 21	691	0.1-	0.6+	2006 01 25	G96	0.2-	0.0
1999 09 18	691	0.3-	0.1+	2004 09 21	691	0.2+	0.6+	2006 03 03	G96	0.6+	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.1-	0.2+	2006 03 03	G96	0.7-	0.2+
2002 02 13	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.3+	0.4-	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0
2002 03 07	209	0.7+	0.2+	2005 11 29	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2002 03 07	209	0.7-	0.5-	2005 11 29	691	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2002 03 08	209	0.4-	0.6-	2005 11 29	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-

2002 03 09	644	0.5+	0.5+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 12 27	G96	0.5-	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2002 03 09	644	0.4+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.4-	0.0
2002 03 13	209	0.7+	1.2+	2005 12 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2002 03 13	209	0.2+	0.7+	2005 12 28	G96	0.4+	0.3-	2007 02 21	691	0.4-	0.2-
2002 03 13	209	1.2+	1.0+	2005 12 28	G96	0.4-	0.0	2007 02 21	691	0.5-	0.1+
2002 03 16	704	0.4-	0.7+	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.4-
2002 03 16	704	0.8+	0.1-	2005 12 28	G96	0.3-	0.3-				

(151418)* 2002 ES₁₄₆

Discovered 2002 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
318.53430		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17135778	ω	28.03540	-0.99874030	+0.04539224
<i>a</i>	3.2102104	Ω	154.53933	-0.05003424	-0.93311674
<i>e</i>	0.1331483	<i>i</i>	2.85147	+0.00379237	-0.35669692
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	699	0.3+	0.4+	2002 04 14	644	0.1-	0.1-	2006 11 01	G96	0.3+	0.6-
2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2004 09 07	691	0.6-	0.2+	2006 11 01	G96	0.9-	0.5-
2002 03 14	699	1.5+	0.2-	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2-
2002 03 14	699	0.4-	1.3+	2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.5+	0.2-
2002 03 16	704	0.4-	0.5+	2004 09 12	691	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-
2002 03 16	704	0.5+	1.0-	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	(1.6+	0.6+)	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2002 03 21	644	0.1+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 03 21	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2002 04 05	291	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-
2002 04 05	291	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.4-	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 04 05	291	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2002 04 10	704	(0.7+	2.7+)	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2002 04 10	704	(0.7+	2.0+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.1+
2002 04 10	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.6+	1.2+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2002 04 10	704	(0.5+	1.9+)	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1-	0.2-				
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.5+	0.5-				

(151419)* 2002 EA₁₅₀ = 1998 SU₁₇ = 2003 QR₅₂

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52932)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
269.22844		(2000.0)			
<i>n</i>	0.18473237	ω	162.29790	+0.26823269	+0.96224746
<i>a</i>	3.0533321	Ω	123.23817	-0.89040169	+0.26592772
<i>e</i>	0.2955813	<i>i</i>	3.16393	-0.36774456	+0.05798518
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	809	0.7+	0.3-	2003 08 04	704	0.5-	0.1+	2005 12 25	691	0.4+	0.1+
1997 04 09	809	1.0-	0.1+	2003 08 04	704	0.5-	0.7+	2005 12 28	691	0.1+	0.1-
1997 04 09	809	(2.4-	0.7+)	2003 08 04	704	0.3-	0.7+	2005 12 28	691	0.1-	0.2-
1998 09 17	691	0.0	0.4-	2003 08 23	704	0.4+	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.2-
1998 09 17	691	0.1+	0.2-	2003 08 23	704	0.3-	0.3+	2005 12 29	691	0.4+	0.1+
1998 09 17	691	0.1-	0.1-	2003 08 23	704	0.1-	0.9+	2005 12 29	691	0.3+	0.0
1998 09 24	691	0.1-	0.1+	2003 08 23	704	0.3-	0.1-	2005 12 29	691	0.0	0.2+
1998 09 24	691	0.8-	0.0	2003 08 26	807	0.0	0.1-	2006 01 05	691	0.5+	0.2+
1998 09 24	691	0.1+	0.3+	2003 08 26	807	0.0	0.1-	2006 01 05	691	0.1+	0.3+
2002 03 06	644	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.3-	0.7+	2006 01 05	691	0.3-	0.3+
2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2003 08 26	704	0.6-	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.9+	2003 08 26	704	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115315

2002 03 15	644	0.6+	0.3-	2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2002 03 15	644	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 03 15	644	0.7+	0.3-	2003 08 31	704	0.7+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2002 03 16	704	1.0+	0.6+	2003 08 31	704	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2002 03 16	704	1.1+	0.9+	2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	0.2+	2003 09 15	608	0.4+	0.7+	2007 02 25	G96	0.5-	0.1+
2002 03 16	704	(1.5+	1.7+)	2003 09 15	608	0.5+	0.8+	2007 02 27	691	0.6-	0.2+
2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2003 09 15	608	0.4+	0.9+	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2003 08 04	704	0.3-	0.9+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.9-	0.6+
2003 08 04	704	0.4-	0.7+	2005 12 25	691	0.3+	0.2+				

(151420)* 2002 EK₁₅₁

Discovered 2002 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	232.03656		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.19331462	ω	142.60384	+0.85625239		+0.51613641	
a	2.9622809	Ω	186.42685	-0.50743465		+0.83288872	
e	0.1617298	i	10.73922	-0.09665359		+0.19974883	
P	5.10	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 28	691	0.6+	0.2-	2002 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	(0.9+	1.8+)
1992 04 28	691	0.4-	0.6-	2002 03 16	704	0.3-	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.0
1992 04 28	691	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.4-	2002 04 10	704	1.4+	1.0+	2004 10 09	704	0.9-	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 04 10	704	(0.3+	2.9+)	2004 10 09	704	0.6+	0.6+
1999 10 10	704	0.0	0.3-	2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.8+
1999 10 10	704	0.5-	1.3-	2002 04 10	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.0	0.8+
1999 10 10	704	0.3+	0.5-	2002 04 17	704	1.2+	0.3-	2004 11 02	699	0.2-	0.7+
1999 11 05	704	0.3+	0.3-	2002 04 17	704	1.1+	1.0+	2004 11 02	699	0.0	0.4+
1999 11 05	704	1.4+	1.1-	2002 04 17	704	0.0	0.1-	2004 11 02	699	0.7+	0.0
1999 11 05	704	0.0	1.2+	2002 04 17	704	0.0	1.0+	2004 11 02	699	0.1-	1.1+
1999 11 05	704	1.4+	1.7-	2002 05 14	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	691	0.4-	0.8+
1999 11 05	704	0.8+	0.3-	2002 05 14	704	0.0	0.8+	2006 12 24	691	0.1+	0.7+
1999 12 05	704	0.1+	0.6-	2002 05 14	704	1.0+	0.5-	2006 12 24	691	0.0	0.7-
1999 12 05	704	0.4-	0.2-	2004 08 10	704	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.3-
1999 12 05	704	1.8-	1.1-	2004 08 10	704	1.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
1999 12 05	704	0.7-	0.7-	2004 08 10	704	0.2-	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
1999 12 05	704	1.3-	0.4-	2004 08 17	704	(1.6-	0.8+)	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2002 03 15	691	0.5-	0.2-	2004 08 17	704	(0.1-	1.6+)	2007 02 27	691	0.3+	0.2-
2002 03 15	691	0.5-	0.1+	2004 08 17	704	(0.1-	3.1+)	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 03 15	691	0.5-	0.1-	2004 08 17	704	0.0	1.1+				
2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.1-	1.3+				

(151421)* 2002 EW₁₅₁

Discovered 2002 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	227.46437		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18265253	ω	128.64371	+0.62048700	+0.78421665
a	3.0764670	Ω	179.70730	-0.73931265	+0.58510850
e	0.0354029	i	3.97234	-0.26155819	+0.20652430
P	5.40	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 10 10	704	1.3-	0.4+
1993 09 14	809	1.3-	0.4-	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	1.0-
1993 09 14	809	0.5-	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	1.0+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+
1998 08 17	704	0.1+	1.2+	2002 05 08	699	1.4-	1.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
1998 08 17	704	0.8-	0.4-	2002 05 08	699	0.6-	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.9+	0.3-	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.3-	0.4+
1998 08 17	704	(5.1-	1.1-)	2002 05 08	699	0.5-	0.9-	2004 10 12	691	0.2-	0.4+
2001 02 14	209	(1.8+	0.5-)	2002 05 08	704	1.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.3-	0.3+
2001 02 14	209	0.6+	0.6+	2002 05 08	699	1.2-	0.5+	2004 10 14	691	0.1-	0.4+
2001 02 14	209	0.8+	0.4+	2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.3-	0.6+
2002 03 15	691	0.4-	0.4+	2004 09 09	704	(1.7-	1.3+)	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-
2002 03 15	691	0.2-	0.4+	2004 09 09	704	1.0-	1.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-

2002 03 15	691	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.5-	0.7-	2004 10 15	G96	0.1+	0.3-
2002 03 16	704	1.2+	0.9+	2004 09 13	699	(0.6+	1.6-)	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.1+	1.3+	2004 10 18	683	1.3+	0.3-
2002 03 16	704	0.5+	1.4+	2004 09 13	699	0.7-	0.4+	2004 10 18	683	1.4+	0.9-
2002 03 16	704	0.3+	0.7+	2004 09 13	699	0.4-	0.6+	2004 10 18	683	0.4-	0.1+
2002 03 16	704	(0.1+	1.5+)	2004 09 22	704	0.7+	0.1-	2004 10 21	704	1.1-	0.1-
2002 04 05	699	0.9+	0.3-	2004 09 22	704	0.4-	0.7+	2004 10 21	704	0.7-	0.4-
2002 04 05	699	0.6+	0.6+	2004 09 22	704	0.4-	0.5+	2004 10 21	704	(1.3-	1.8+)
2002 04 05	699	0.3-	1.0+	2004 09 22	704	0.7+	0.6-	2004 10 21	704	0.2-	0.2+
2002 04 05	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.5-	0.4+	2006 01 02	704	0.1+	0.1-
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.4-	0.6-	2006 01 02	704	0.1-	0.1-
2002 04 05	644	1.4+	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2006 01 02	704	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.1-	0.3+	2004 09 24	704	0.5+	1.0+	2006 01 02	704	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 27	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.3-	0.3+
2002 04 09	644	0.5-	0.6+	2004 10 08	704	0.2-	0.8+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2002 04 09	644	0.6+	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.8+	2007 02 09	691	0.1-	0.1-
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.4+	2007 02 09	691	0.1-	0.2+
2002 04 10	644	0.0	0.4+	2004 10 08	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	644	0.1-	0.6+	2004 10 08	704	0.3+	0.8+	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2002 04 10	644	0.1-	0.4+	2004 10 08	608	0.5+	1.3+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2002 04 10	704	0.9+	0.4-	2004 10 08	608	0.0	1.5+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2002 04 10	704	0.4+	0.1-	2004 10 08	608	0.2-	1.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	1.4+	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 02 23	704	0.2+	0.7+
2002 04 10	704	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.6-	0.8+
2002 04 10	704	0.5+	0.9-	2004 10 09	704	1.0+	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	1.3+
2002 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.1-				
2002 04 17	704	(0.4-	2.0+)	2004 10 10	704	0.2-	0.0				

(151422)* 2002 FH

Discovered 2002 Mar. 16 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	290.58421		(2000.0)	P	Q		
n	0.16842728	ω	200.92905	-0.86084200	+0.50713670		
a	3.2473400	Ω	9.86914	-0.42511215	-0.67133760		
e	0.0492678	i	14.18195	-0.27969752	-0.54047959		
P	5.85	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	608	0.1+	1.0-	2002 04 12	704	0.6+	0.5-	2005 10 04	703	0.0	1.5+
2002 03 10	608	0.2+	0.6-	2002 04 12	704	0.8+	0.4-	2005 10 04	703	(1.0+	2.2+)
2002 03 10	608	0.3-	0.5-	2002 04 12	704	0.8+	0.0	2005 10 04	703	0.5+	0.7+
2002 03 16	333	0.8+	1.2+	2002 04 13	291	0.0	0.4+	2005 10 04	703	0.5+	0.4+
2002 03 16	333	0.3+	0.1-	2002 04 13	291	0.1-	0.5+	2005 10 25	703	0.5-	0.3+
2002 03 16	333	0.8+	0.2+	2002 04 13	291	0.9+	0.7-	2005 10 25	703	1.3-	0.4-
2002 03 16	704	0.2-	0.3+	2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2005 10 25	703	0.7+	1.0-
2002 03 16	704	0.1-	0.3+	2002 04 14	704	(1.6+	1.0-)	2005 10 25	703	1.5-	0.9-
2002 03 16	704	0.8+	0.0	2002 04 14	704	0.2-	0.2-	2005 11 10	703	0.4-	0.6+
2002 03 16	704	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	(2.3+	0.4-)	2005 11 10	703	0.4-	0.2-
2002 03 16	704	0.9-	0.0	2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.9-	0.7-
2002 03 18	333	0.7+	0.5+	2002 04 15	644	0.3+	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	1.3+
2002 03 18	333	0.9+	0.1+	2002 04 15	644	0.5-	0.9+	2005 11 21	703	0.6+	1.0+
2002 03 18	333	0.1-	0.0	2002 04 20	644	0.6+	0.6+	2005 11 21	703	0.2-	0.7+
2002 03 18	333	0.1+	0.8-	2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2005 11 21	703	0.0	0.0
2002 03 18	333	0.4-	0.2-	2002 04 20	644	0.4+	0.7+	2005 11 21	703	0.4-	0.5+
2002 03 18	333	0.6+	0.0	2002 04 29	644	0.1+	0.2+	2005 12 03	703	0.7+	0.6+
2002 03 19	608	0.3-	0.7-	2002 04 29	644	0.0	0.6+	2005 12 03	703	0.4-	0.1+
2002 03 19	608	0.8-	1.2-	2002 04 29	644	0.5+	0.1+	2005 12 03	703	0.9-	1.5+
2002 03 19	608	0.5-	0.2-	2004 09 06	644	0.3-	0.5+	2005 12 03	703	0.4-	1.3+
2002 03 21	691	0.0	0.6+	2004 09 06	644	0.5-	0.5+	2005 12 22	644	0.6-	0.1+
2002 03 21	691	0.2-	0.3+	2004 09 06	644	0.1-	0.4+	2005 12 22	644	0.3+	0.1+
2002 03 21	691	0.2-	0.5+	2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2005 12 22	644	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.2+	0.8+	2006 12 25	703	0.4-	0.3+
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2004 09 07	704	0.1-	1.4+	2006 12 25	703	0.0	0.2+
2002 04 04	644	0.7+	0.9+	2004 09 07	704	0.9-	0.4+	2006 12 25	703	0.6+	1.6+
2002 04 05	699	(1.6+	0.7-)	2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2006 12 25	703	0.9-	0.7+

M.P.O. 115316

2002 04 05	699	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2007 02 08	644	0.3−	0.5+
2002 04 05	699	0.3−	0.0	2004 09 17	704	1.3−	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2002 04 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 21	704	(0.4−	2.1+)	2007 02 18	703	0.0	1.3−
2002 04 10	704	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2007 02 18	703	2.0+	1.0−
2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	1.0+	2007 02 18	703	0.3−	1.6−
2002 04 12	704	0.0	0.9−	2004 09 21	704	0.9−	1.0+	2007 02 18	703	0.5−	0.6−

(151423)* 2002 FS₁

Discovered 2002 Mar. 19 at Fountain Hills.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
297.36367		(2000.0)					
<i>n</i>	0.17910907	<i>ω</i>	89.76440	−0.59093412	+0.77589619		
<i>a</i>	3.1169105	<i>Ω</i>	141.10697	−0.80600466	−0.57937715		
<i>e</i>	0.2407219	<i>i</i>	20.59573	+0.03396100	−0.24961416		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.6−	0.2−	2003 07 25	704	0.1−	0.8+
1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 20	704	0.7−	0.2+	2003 07 25	704	0.4−	0.0
2002 02 06	699	0.5−	0.2+	2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2003 07 25	704	0.1+	0.4+
2002 02 06	699	0.3+	0.9+	2002 03 20	644	0.0	0.5−	2003 07 25	704	0.5+	0.7+
2002 02 06	699	0.8+	0.7+	2002 03 20	644	0.2+	0.7−	2003 07 25	704	0.2+	0.0
2002 02 06	699	0.3+	0.2+	2002 03 20	644	0.1+	0.6−	2003 08 04	704	0.2−	0.9+
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2002 03 21	678	0.5+	0.7−	2003 08 04	704	0.9+	1.0+
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	678	0.4+	0.2−	2003 08 04	704	1.0−	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2002 03 21	678	0.1−	0.6−	2003 08 04	704	0.6+	1.3+
2002 02 10	704	1.2+	0.1−	2002 03 31	644	0.5+	0.3+	2003 08 04	704	0.1+	0.1−
2002 02 21	644	0.3+	0.1−	2002 03 31	644	0.6+	0.1−	2007 01 25	703	0.2+	0.5+
2002 02 21	644	0.3+	0.3+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+	2007 01 25	703	1.0+	0.8+
2002 02 21	644	0.0	0.1−	2002 03 31	049	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.4−	0.5+
2002 03 09	699	0.3−	0.3+	2002 03 31	049	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.1−	0.3+
2002 03 09	699	0.5−	0.8+	2002 03 31	049	0.3+	0.2+	2007 01 27	699	0.3−	0.4+
2002 03 09	699	0.1−	0.0	2002 04 02	678	0.7+	0.7−	2007 01 27	699	(1.7−	1.2+)
2002 03 09	699	0.2+	0.5+	2002 04 02	678	0.2−	0.4−	2007 01 27	699	(0.4+	1.5+)
2002 03 10	644	0.1+	0.3+	2002 04 02	678	0.8−	0.2−	2007 01 27	699	(0.7+	2.2+)
2002 03 10	644	0.6+	0.4+	2002 04 02	678	(0.5−	1.6−)	2007 02 05	644	0.4−	0.8+
2002 03 10	644	0.3−	0.4+	2002 04 05	678	(2.1−	1.0−)	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2002 03 16	699	0.2−	0.4+	2002 04 05	678	(0.2−	1.6−)	2007 02 05	644	0.2−	0.2−
2002 03 16	699	0.7−	0.3+	2002 04 05	678	(1.9−	1.7−)	2007 02 08	644	0.3−	0.2−
2002 03 16	699	0.6−	0.3+	2002 04 11	644	0.7+	0.9+	2007 02 08	644	0.2−	0.1+
2002 03 16	699	0.4−	0.6+	2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2007 02 08	644	0.1−	0.2−
2002 03 19	678	0.5−	0.3−	2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2007 02 13	704	0.0	1.1−
2002 03 19	678	(0.8−	2.0+)	2002 04 21	644	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.5−	0.1+
2002 03 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 21	644	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.4−
2002 03 19	704	0.4+	0.3−	2002 04 21	644	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.1−	1.4+
2002 03 19	704	0.2−	0.5+	2002 04 22	644	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.1+	0.3+
2002 03 20	678	0.7−	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.1−	2007 02 22	704	0.0	0.3−
2002 03 20	678	1.2−	1.1−	2002 04 22	644	0.3−	0.0	2007 02 22	704	0.2+	1.4+
2002 03 20	678	0.3−	0.2−	2003 07 24	644	0.0	0.8+	2007 02 22	704	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	0.4−	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.8+	2007 02 22	704	0.3+	0.3+
2002 03 20	704	0.1−	0.0	2003 07 24	644	0.0	0.9+				

(151424)* 2002 FT₁

Discovered 2002 Mar. 19 at Fountain Hills.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>			
292.58142		(2000.0)					
<i>n</i>	0.17779839	<i>ω</i>	143.27643	−0.78225027	+0.58305559		
<i>a</i>	3.1322097	<i>Ω</i>	73.83789	−0.61198152	−0.65339365		
<i>e</i>	0.0790933	<i>i</i>	13.20374	−0.11646083	−0.48282804		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	699	0.2+	0.2+	2002 03 31	644	0.4+	0.0	2005 11 26	703	0.9+	0.5+
2002 02 10	699	0.7−	0.5+	2002 04 01	678	0.7−	0.5−	2005 11 26	703	0.3+	0.4−
2002 02 10	699	0.1−	0.2+	2002 04 01	678	0.5+	0.2+	2005 11 30	704	0.5−	0.8−

2007 MAR. 3

2002 02 10	699	0.1−	0.3−	2002 04 01	678	0.0	1.1+	2005 11 30	704	0.6−	0.3−
2002 02 21	644	0.0	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.5+	2005 11 30	704	0.7+	0.1+
2002 02 21	644	0.1−	0.0	2002 04 22	644	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.4−
2002 02 21	644	0.1+	0.1−	2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 30	704	0.1−	0.8−
2002 03 06	704	0.4+	0.8−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
2002 03 06	704	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.7+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4−
2002 03 06	704	(1.4+	2.8+)	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2005 12 29	G96	0.5−	0.4+
2002 03 06	704	0.0	0.6+	2004 09 21	704	0.8−	0.0	2005 12 29	G96	0.2−	0.5+
2002 03 06	704	0.3−	1.4+	2005 10 26	699	0.2−	0.6−	2006 01 24	G96	0.4+	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.4−	0.8+	2006 01 24	G96	0.1+	0.2+
2002 03 10	644	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	1.2+	2006 01 24	G96	0.2+	0.1−
2002 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 10 26	699	(0.8−	2.9+)	2006 01 24	G96	0.0	0.3−
2002 03 16	699	0.1−	0.7+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.6−	0.3+
2002 03 16	699	0.1+	1.1+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5−
2002 03 16	699	0.1−	0.7+	2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 01 26	G96	0.4+	0.2−
2002 03 16	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	644	0.3−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−
2002 03 19	678	(3.7+	0.2+)	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2006 12 25	703	0.1+	0.4−
2002 03 19	678	(3.5+	1.5−)	2005 10 30	644	0.0	0.3−	2006 12 25	703	0.0	0.1−
2002 03 20	678	(0.8−	1.7−)	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2006 12 25	703	0.2−	0.0
2002 03 20	678	(2.3−	1.8−)	2005 11 06	704	0.4−	0.1−	2006 12 25	703	0.3−	0.0
2002 03 20	678	1.4−	1.0−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+	2007 01 25	703	0.6+	1.2−
2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	(1.3−	2.3−)
2002 03 20	704	0.4+	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.6−	0.7+
2002 03 20	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	0.1−	0.4+	2007 02 18	703	0.2−	0.9−
2002 03 20	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.4+	2007 02 18	703	(0.5−	1.6−)
2002 03 20	644	0.6+	0.1+	2005 11 10	703	0.8−	0.1−	2007 02 18	703	0.2−	1.2−
2002 03 20	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.7+	0.8+	2007 02 18	703	0.0	0.9−
2002 03 20	644	0.5+	0.2+	2005 11 26	703	(2.8+	1.8+)	2007 02 25	703	0.5+	1.5−
2002 03 23	926	1.0+	0.8−	2005 11 26	703	0.9−	0.4+	2007 02 25	703	0.6+	0.3−
2002 03 23	926	(1.6+	0.2−)	2005 11 26	703	0.4+	0.1−	2007 02 25	703	0.3−	0.1−
2002 03 23	926	0.8+	0.2−	2005 11 26	703	0.2−	0.7+	2007 02 25	703	0.3−	0.2+
2002 03 31	644	0.5+	0.0	2005 11 26	703	1.2+	0.0				
2002 03 31	644	0.5+	0.1+	2005 11 26	703	0.6+	0.7+				

(151425)* 2002 FT₂

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	256.95989		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17436634	ω	70.02188	-0.18962581	+0.98152207
a	3.1731769	Ω	189.16096	-0.95024637	-0.19002658
e	0.0382551	i	9.26100	-0.24713133	-0.02245708
P	5.65	H	14.9	G	0.15
				U	0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115317

2004 09 09	704	0.5+	0.2-	2004 10 09	704	1.0-	1.2+
2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2004 10 12	704	0.9+	0.2+
2004 09 09	704	1.1-	1.0+	2004 10 12	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.1-	0.0	2004 10 12	704	1.1+	0.8-
2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2004 10 12	704	(1.8+	0.5-)
2004 09 10	704	0.8-	0.0	2004 10 15	695	0.2+	0.1+
2004 09 15	704	0.0	0.4-	2004 10 15	695	0.2+	0.2+
2004 09 15	704	0.4-	1.0+	2005 11 25	703	0.6-	0.3+
2004 09 15	704	1.0-	0.2-	2005 11 25	703	1.0-	0.7+

(151426)* 2002 FV₂

Discovered 2002 Mar. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	292.26618		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17856466	ω	204.42793	-0.47611693	+0.87762020		
<i>a</i>	3.1232425	Ω	37.20906	-0.79092709	-0.39971304		
<i>e</i>	0.1336718	<i>i</i>	5.27887	-0.38437873	-0.26459833		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	(0.4+	1.7+)	2002 05 08	699	1.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.7+
2002 03 16	704	(0.8+	2.0+)	2002 05 08	699	0.5-	0.5+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	(0.3+	1.6+)	2002 05 08	699	1.2+	0.6+	2007 02 08	691	0.4-	0.0
2002 03 16	704	(0.9+	2.5+)	2002 05 18	704	(1.8+	0.3+)	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2002 03 16	704	(2.7+	2.4+)	2002 05 18	704	1.4+	0.4-	2007 02 16	703	0.4+	0.9-
2002 03 19	333	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.7-
2002 03 19	333	1.2-	0.8+	2004 09 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.8+	0.8-
2002 03 19	333	0.6-	0.3+	2004 09 09	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	1.2+	0.6+
2002 03 20	333	0.1+	0.3+	2004 09 09	691	0.4-	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 03 20	333	0.6-	0.3-	2004 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2002 03 20	333	0.4+	0.1+	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 04 05	699	(0.3+	2.0+)	2004 09 15	691	0.2+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 04 05	699	1.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2002 04 05	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.4-	0.2-
2002 04 05	699	0.0	1.1+	2004 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2002 04 05	644	0.1+	0.5+	2004 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.4-	0.1-
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	0.3-	2005 11 28	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 28	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2005 11 28	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.5+	0.6-	2007 02 17	644	0.1+	0.3-
2002 04 14	644	0.0	0.8+	2005 12 30	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.0	0.9+	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.8+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2002 04 17	704	0.7+	0.2-	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-	2007 02 25	691	1.5+	0.5-
2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	G96	0.5-	0.8-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2002 04 17	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 04 17	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.0	2007 02 25	291	0.1-	0.2+
2002 04 17	704	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.8+	2007 02 25	291	0.2-	0.1+
2002 05 08	699	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	(1.9+	0.9+)	2007 02 25	291	0.0	0.1+

(151427)* 2002 FF₃

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.				Research Team at Socorro.			
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	105.56616		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.37289671	ω	30.27366	+0.76374253	-0.64139021		
<i>a</i>	1.9116587	Ω	10.60059	+0.48369122	+0.49381559		
<i>e</i>	0.0939771	<i>i</i>	23.34930	+0.42748117	+0.58716672		
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	(2.6+	2.2-)	2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2003 10 16	106	0.3-	0.4-
1999 02 09	704	0.2+	1.6-	2002 04 12	704	0.0	0.5+	2003 10 16	106	0.2+	0.4-
1999 02 09	704	1.4-	1.3+	2002 04 12	608	(2.8-	0.2-)	2003 10 16	106	0.2-	0.4-
1999 02 09	704	0.3+	0.2+	2002 04 12	608	(2.9-	0.8-)	2003 10 16	106	0.0	0.3-
1999 02 09	704	1.7+	1.5+	2002 04 12	608	(2.1-	0.1-)	2003 10 16	106	0.4-	0.1-
2002 03 16	704	0.4-	0.1+	2002 04 14	644	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	(1.9-	0.1-)
2002 03 16	704	0.2-	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.1-	2003 10 17	699	0.5-	0.2-
2002 03 16	704	0.4-	0.8+	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	0.6-	0.0
2002 03 16	704	0.3-	1.0+	2002 04 14	704	0.2+	0.4-	2003 10 17	699	0.6-	0.4-
2002 03 16	704	0.6-	1.3+	2002 04 14	704	0.5+	0.5-	2003 10 18	644	0.3-	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.6-	2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2003 10 18	644	0.4-	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.6-	2003 10 18	644	0.4-	0.1+
2002 03 20	704	0.3+	0.1-	2002 04 14	704	0.4-	0.1-	2003 10 23	704	0.1-	0.2+
2002 03 20	704	0.3-	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.3-	0.6+
2002 03 20	704	0.2+	0.4-	2002 04 14	704	0.1+	0.1-	2003 10 23	704	0.1-	0.2+
2002 03 20	704	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.3+	0.1-	2003 10 23	704	0.3-	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.7-	2002 04 14	704	0.1+	0.1-	2003 10 23	704	0.1-	0.7+
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2003 08 25	704	0.5-	0.7+	2003 11 03	704	1.2+	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.3-	2003 08 25	704	0.4-	0.9+	2003 11 03	704	1.3+	0.9+
2002 03 20	704	0.6-	0.1+	2003 08 25	704	0.0	0.4+	2003 11 03	704	1.2+	0.1+
2002 03 21	644	0.0	0.8-	2003 08 25	704	0.6-	0.3+	2003 11 03	704	0.6+	0.3+
2002 03 21	704	0.3-	0.5+	2003 08 29	704	0.7-	0.0	2003 11 21	644	0.3+	0.0
2002 03 21	704	0.3-	0.7+	2003 08 29	704	0.2-	0.7+	2003 11 21	644	0.3+	0.2+
2002 03 21	704	1.2-	1.2+	2003 08 29	704	0.1-	0.4+	2003 11 21	644	0.2+	0.0
2002 03 21	644	0.3-	0.7-	2003 09 05	704	1.2-	0.0	2003 12 17	704	0.5-	0.2-
2002 03 21	704	0.3+	0.0	2003 09 05	704	0.1+	0.0	2003 12 17	704	1.0+	0.7+
2002 03 21	704	0.6+	0.3+	2003 09 05	704	1.1-	0.3+	2003 12 17	704	0.5-	0.5+
2002 03 21	644	0.1-	0.7-	2003 09 20	608	0.1-	0.5-	2003 12 17	704	0.6+	0.3+
2002 04 02	636	0.7+	0.7+	2003 09 20	608	0.3+	0.8-	2003 12 17	704	0.5+	0.1-
2002 04 02	636	0.5-	0.6-	2003 09 20	608	0.4-	0.5-	2004 01 19	704	0.3+	0.9-
2002 04 02	636	0.1+	0.9+	2003 09 22	704	1.1-	0.8+	2004 01 19	704	0.6-	1.1-
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2003 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 01 19	704	0.6+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2003 09 22	704	0.4-	1.1+	2004 01 19	704	0.0	0.5-
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	704	0.4-	0.4+	2007 01 08	704	0.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	704	0.0	0.6+	2007 01 08	704	0.1-	0.2-
2002 04 10	704	0.5+	0.0	2003 09 30	704	0.1-	0.0	2007 01 08	704	1.1-	0.2-
2002 04 11	704	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.3-	0.1+	2007 01 28	703	0.0	1.0-
2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.8-	0.5-
2002 04 11	704	0.8+	0.2+	2003 09 30	704	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.6+	1.1-
2002 04 11	704	0.6+	0.0	2003 09 30	704	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	(1.8-	0.7-)
2002 04 11	704	1.0+	0.6+	2003 10 05	704	1.0-	0.9+	2007 02 06	699	0.6-	1.1+
2002 04 11	704	0.6+	0.2-	2003 10 05	704	(2.0-	1.9+)	2007 02 06	699	1.2+	0.9-
2002 04 11	704	0.9+	0.0	2003 10 05	704	(1.9-	1.7+)	2007 02 06	699	0.3+	1.2+
2002 04 12	704	0.1-	0.4-	2003 10 05	704	0.2+	0.1-	2007 02 06	699	0.4-	0.2+
2002 04 12	704	0.0	0.6+	2003 10 05	704	0.3-	0.2-				
2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2003 10 16	106	0.6-	0.4-				

(151428)* 2002 FO₁₀

Discovered 2002 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
						MPC					
<i>M</i>	313.84471		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.19038859	ω	103.18510			−0.78202401		+0.61254601			
<i>a</i>	2.9925548	Ω	114.70967			−0.60955431		−0.71323958			
<i>e</i>	0.0840203	<i>i</i>	7.27287			−0.12993071		−0.34070030			
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 03 09	699	0.7−	1.1+	2002 03 22	644	0.5+	0.5−	2005 12 22	703	0.7−	0.6−
2002 03 09	699	0.4+	0.2−	2002 03 22	644	0.7+	0.3−	2005 12 22	703	1.3+	1.0+
2002 03 09	699	0.5−	1.0+	2002 03 22	644	0.3+	0.3−	2005 12 22	703	1.0−	0.1−
2002 03 09	699	0.6−	0.7−	2002 04 01	644	0.9+	0.5+	2005 12 22	703	0.5+	0.5−
2002 03 11	644	0.5+	1.2+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.6−	0.4−
2002 03 11	644	0.5+	1.3+	2002 04 01	644	0.6+	0.6+	2007 01 24	704	1.2−	0.4+
2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2002 04 02	644	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	0.8−	0.1+

2002 03 17	704	0.5+	1.0-	2002 04 02	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 03 17	704	0.6-	1.3-	2002 04 02	644	0.2+	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 03 17	704	0.2+	0.1-	2002 04 03	644	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2002 03 18	704	0.1-	1.2-	2002 04 03	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 03 18	704	1.3-	0.2-	2002 04 03	644	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2002 03 18	704	1.2+	0.1+	2002 04 11	699	(2.1+	0.2+)	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
2002 03 18	704	0.4-	0.7-	2002 04 11	699	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2002 03 18	704	1.1+	0.1+	2002 04 11	699	0.3+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 03 18	704	1.0+	0.5+	2002 04 11	699	0.8+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 03 18	704	0.5+	0.6+	2002 04 11	704	0.3-	1.3+	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2002 03 20	699	0.6-	0.2-	2002 04 11	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2002 03 20	699	0.5+	0.3-	2002 04 11	704	1.0-	0.6+	2007 02 08	703	0.5+	0.5-
2002 03 20	699	0.0	0.8-	2004 09 08	704	0.8-	1.5+	2007 02 08	703	0.1-	0.9-
2002 03 20	699	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.4-	1.4+	2007 02 08	703	1.0+	0.2-
2002 03 20	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.0	1.4+	2007 02 08	703	1.0-	1.0-
2002 03 20	704	1.1-	1.0+	2004 09 08	704	0.4+	0.4-	2007 02 15	703	0.1-	0.0
2002 03 20	704	0.2-	0.9+	2004 09 17	699	0.9-	1.2+	2007 02 15	703	0.4-	0.3+
2002 03 20	704	0.8-	0.6+	2004 09 17	699	(0.6+	1.6+)	2007 02 15	703	0.3+	0.0
2002 03 20	704	0.1-	0.5+	2004 09 17	699	1.0-	0.8+	2007 02 15	703	(3.1-	2.2-)
2002 03 21	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	699	(0.2+	1.5+)	2007 02 25	699	0.8+	0.3+
2002 03 21	704	0.3-	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.6+	2007 02 25	699	0.6+	0.2+
2002 03 21	704	0.8-	0.4+	2005 11 04	G96	0.1-	0.6+	2007 02 25	699	0.8+	0.5-
2002 03 21	704	0.4-	0.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	699	0.1-	0.1+
2002 03 21	704	0.2-	0.5+	2005 11 04	G96	0.3+	0.3+				

(151429)* 2002 FT₁₃

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	265.90881		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18603504	ω	239.40320		+0.09133374		+0.99323103				
<i>a</i>	3.0390620	Ω	36.05468		-0.86680863		+0.11477015				
<i>e</i>	0.1547062	<i>i</i>	7.00376		-0.49020501		-0.01788690				
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.4+	0.7-	2002 04 16	704	0.5+	0.1-	2004 10 20	704	0.3+	0.2+
1999 10 12	704	0.2-	0.9-	2002 04 16	704	0.9+	1.0+	2004 10 20	704	0.3-	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	1.9-	2002 04 18	608	0.5+	1.4+	2004 10 20	704	0.0	0.1-
1999 10 12	704	0.5+	0.9-	2002 04 18	608	0.2+	0.9+	2004 10 20	704	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.2+	0.8+	2002 04 18	608	0.3+	1.1+	2004 11 04	699	0.8-	0.4+
2002 03 12	704	0.1-	0.1-	2004 09 15	H07	1.0+	0.5+	2004 11 04	699	0.0	0.9+
2002 03 12	704	0.2-	0.1+	2004 09 15	H07	0.2+	1.1+	2004 11 04	699	0.7-	0.7-
2002 03 12	704	1.1+	1.0+	2004 09 15	H07	0.3+	0.8-	2004 11 04	699	0.6-	0.8+
2002 03 12	704	1.0+	0.5+	2004 09 16	H07	(0.2-	2.0+)	2004 11 18	704	0.2+	1.4+
2002 03 16	608	0.2+	0.9+	2004 09 16	H07	0.0	0.5+	2004 11 18	704	0.0	0.0
2002 03 16	608	0.3+	0.3+	2004 09 16	H07	0.3-	0.4+	2004 11 18	704	1.1-	1.1-
2002 03 16	608	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	1.4+	0.2+	2005 12 24	704	0.4+	0.4-
2002 03 19	699	0.2+	0.3-	2004 09 17	704	0.4+	1.0-	2005 12 24	704	0.0	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	0.1-	2004 09 17	704	1.0-	1.0-	2005 12 24	704	(0.3+	1.7-)
2002 03 19	699	1.0-	0.2+	2004 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	0.0
2002 03 19	699	0.3+	0.1-	2004 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 23	699	(1.7+	2.0+)
2002 04 02	644	0.4+	0.0	2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.8+	0.5-
2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 01 23	699	0.0	1.2-
2002 04 02	644	0.1-	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.9+	2007 01 23	699	0.4+	0.4-
2002 04 04	608	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.0	2007 01 27	703	1.2-	0.4-
2002 04 04	608	1.3-	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	703	1.1-	0.9-
2002 04 04	608	1.3-	0.5+	2004 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	703	(1.9-	0.8-)
2002 04 06	704	0.4+	0.4-	2004 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	703	1.2-	0.7-
2002 04 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 11	691	0.1-	0.0	2007 02 15	703	0.8-	0.5-
2002 04 06	704	0.5+	0.1+	2004 10 12	699	0.6-	0.9+	2007 02 15	703	(1.5-	2.5+)
2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2004 10 12	699	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.9+	0.3-
2002 04 11	704	0.1+	0.4-	2004 10 12	699	0.5-	0.7+	2007 02 15	703	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.2-	0.6+	2004 10 12	699	0.0	0.4+	2007 02 25	699	0.5-	0.1-
2002 04 16	704	1.2+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2007 02 25	699	0.4-	0.4-
2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 02 25	699	0.0	0.3-
2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	699	0.2-	0.4+

(151430)* 2002 FC₁₄

Discovered 2002 Mar. 16 at Moletai Astronomical Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	346.27839		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18286012	ω	63.43985		-0.99488200		-0.09075545				
<i>a</i>	3.0741382	Ω	111.32582		+0.06707397		-0.92196794				
<i>e</i>	0.0966537	<i>i</i>	2.73328		+0.07557047		-0.37648182				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	152	(2.2+	1.2+)	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	152	1.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2007 02 07	691	0.2+	0.0
2002 03 16	152	(0.8+	1.7+)	2005 10 28	G96	0.0	0.5-	2007 02 07	691	0.3-	0.4+
2002 03 16	152	0.4-	0.3+	2005 10 28	G96	0.6+	0.0	2007 02 07	691	0.6-	0.1+
2002 03 16	152	(0.7+	2.0+)	2005 11 01	691	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.9+	0.2+
2002 03 17	152	1.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2002 04 14	644	0.1-	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.8-
2002 04 14	644	0.1-	1.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.5+	1.2-
2002 04 18	691	0.3+	0.8+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	1.2-	0.4+
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2005 11 22	691	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.4+	1.2-
2002 04 18	691	0.3+	0.4+	2005 11 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	1.7+	0.7+
2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	704	1.3+	0.1-
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	0.8-	0.9-
2004 09 16	691	0.2-	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.7-	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2004 09 16	691	0.1-	0.5+	2005 12 29	G96	0.4-	0.3-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2004 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.6+	0.3-	2007 02 25	G96	0.6+	0.2-
2004 09 23	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2004 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.6+	0.8-	2007 02 27	691	0.2-	0.6+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.5+	0.8+				
2005 10 24	691	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0				

(151431)* 2002 FH₁₄

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC										
<i>M</i>	54.44621		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18802627	ω	297.59134		+0.11948627		-0.99223230				
<i>a</i>	3.0175677	Ω	145.49207		+0.93109286		+0.09988486				
<i>e</i>	0.1524343	<i>i</i>	3.50287		+0.34465796		+0.07414904				
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.2+	0.5+	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.6-
2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2002 02 13	291	0.7+	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.7-
2002 02 20	704	0.3-	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.8+	2007 02 06	G96	0.6-	0.5-
2002 02 20	704	0.7-	0.9+	2005 10 06	699	0.4-	0.6+	2007 02 06	D35	1.2+	0.1-
2002 02 20	704	0.3-	1.3+	2005 10 06	699	0.5-	0.8+	2007 02 06	D35	1.0+	0.2+
2002 02 25	644	0.2+	0.7+	2005 10 06	699	1.0-	0.2+	2007 02 06	D35	0.1+	0.6-
2002 02 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 20	701	1.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.7-
2002 02 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 20	701	1.3+	0.4+	2007 02 13	G96	0.9-	0.8-
2002 03 16	704	(1.3-	1.5+)	2005 10 20	701	(1.8+	0.1-)	2007 02 13	G96	0.3-	0.8-
2002 03 16	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.4-	0.6-
2002 03 16	704	0.8+	1.0+	2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.2+	0.4+
2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2002 03 20	695	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.6-	0.3-	2007 02 13	704	0.2+	0.3+
2002 03 20	695	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.9-	0.2-	2007 02 13	704	0.5-	0.8-
2004 07 17	807	0.1-	0.9+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	0.4+	0.2+
2004 07 17	807	0.3-	0.8+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115319

(151432)* 2002 FN₂₇

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 282.58096			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18285974	ω	189.21752	−0.79137846	+0.60555061				
<i>a</i>	3.0741424	Ω	28.57897	−0.54912268	−0.64386653				
<i>e</i>	0.0466862	<i>i</i>	10.09350	−0.26867156	−0.46770113				
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1−	0.3+	2002 03 21	644	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
1994 10 12	691	0.4−	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	1.2−	0.2+
1994 10 12	691	0.2−	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2002 04 01	644	0.8+	0.2+	2005 11 25	703	0.7−	0.2+
2000 12 19	704	1.5−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	1.5+	2005 11 25	703	0.0	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2002 04 02	644	0.7+	1.1+	2006 12 25	703	0.0	0.4−
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2002 04 02	644	0.9+	1.3+	2006 12 25	703	(0.3−	1.9−)
2000 12 19	704	0.9+	0.5+	2004 08 08	704	0.1+	1.1+	2006 12 25	703	0.9−	0.3+
2002 01 21	644	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	1.0−	1.3+	2006 12 25	703	(1.8−	0.6+)
2002 01 21	644	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.0	0.7−	2006 12 25	699	(0.4+	2.0+)
2002 01 21	644	0.2+	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.0	2006 12 25	699	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.9+	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	699	0.6+	0.3+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2006 12 25	699	0.4+	1.0+
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 08	703	1.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2005 10 27	691	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	(1.4−	2.8−)
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.8+	0.6+	2007 01 08	703	0.7−	1.2−
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 01 08	703	0.6−	1.0−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	1.3−	2007 01 17	703	1.0−	0.8−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.9−	2007 01 17	703	0.8−	0.7−
2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.6−	0.9−
2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.8−	2007 01 17	703	0.4−	0.8−
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	240	0.2+	0.1−	2007 02 18	703	1.0+	1.0+
2002 03 20	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	240	0.5+	0.2−	2007 02 18	703	0.7−	0.3−
2002 03 20	704	0.2+	1.0−	2005 11 06	240	0.2+	0.4−	2007 02 18	703	0.6+	0.7−
2002 03 20	704	0.9−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 02 18	703	0.6−	1.4−
2002 03 21	644	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+				
2002 03 21	644	0.5−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.5−				

(151433)* 2002 FS₂₈ = 2000 WH₇₅

Discovered 2002 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 30112)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 0.75370			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18732095	ω	114.57468	−0.87012837	−0.47270403				
<i>a</i>	3.0251377	Ω	37.65021	+0.32757635	−0.76605558				
<i>e</i>	0.1674355	<i>i</i>	13.19007	+0.36819879	−0.43555683				
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	1.3−	2002 03 23	608	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 23	608	0.2+	0.7+	2005 12 01	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.1+	2002 03 23	608	0.3+	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.0
2000 11 20	704	1.0+	0.0	2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.5+	0.2−	2002 04 01	644	0.6+	0.3+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2005 12 05	G96	0.1−	0.5−
2000 11 29	704	0.0	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.3−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−
2000 11 29	704	0.3−	0.3−	2002 05 06	704	0.4+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.5+	0.2−	2002 05 06	704	0.9−	0.3−	2006 02 03	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	(1.4+ 2.3+)		2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2006 02 03	G96	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	1.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2006 02 03	G96	0.3−	0.2+
2002 02 10	704	1.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2006 02 03	G96	0.8−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 27	703	0.6−	0.6−

2002 03 09	699	0.6−	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.6+	0.4−
2002 03 09	699	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 12 27	703	(0.1−	1.9−)
2002 03 09	699	0.4−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.7+	2006 12 27	703	0.4+	1.1−
2002 03 09	699	0.1−	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	(2.0−	0.0)
2002 03 20	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	703	(1.5+ 0.2+)	
2002 03 20	704	0.0	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	703	0.4−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.6−	2007 01 27	703	0.5−	0.3+
2002 03 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2007 02 21	703	2.4+	1.9−
2002 03 20	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.1−	0.3+	2007 02 21	703	1.2−	0.0
2002 03 21	704	0.1−	0.4−	2005 10 30	703	0.4+	0.8+	2007 02 21	703	1.5−	0.5+
2002 03 21	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.4−	0.4−
2002 03 21	704	0.1−	0.7−	2005 10 31	691	0.4−	0.0				

(151434)* 2002 FK₃₈ = 2000 WZ₉₁

Discovered 2002 Mar. 30 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31498)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 24.55913			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.18191539	ω	66.47458	−0.39212350	−0.91714401				
<i>a</i>	3.0847722	Ω	46.81192	+0.80430904	−0.37943945				
<i>e</i>	0.1264062	<i>i</i>	5.61323	+0.44645955	−0.12195312				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.4−	0.8−	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.7−	0.0	2005 10 21	644	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 12 28	G96	0.4+	0.2−
2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.5−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.9−	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.8−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2002 03 30	644	0.4+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+
2002 03 30	644	0.5+	0.9+	2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2006 01 05	G96	0.9−	0.3+
2002 03 30	644	0.6+	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2007 01 10	704	0.3+	0.1+
2002 04 02	644	0.7+	0.9+	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	704	(2.6+ 0.5+)	
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2007 01 10	704	0.8+	0.2−
2002 04 02	644	0.9+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.6+
2005 09 25	644	0.3+	0.5+	2005 10 29	G96	0.5−	0.5−	2007 01 16	703	0.5+	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.9+	0.4−
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	703	0.4+	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 01 16	699	0.6+	0.7−
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.1+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.7−
2005 10 01	704	0.6−	1.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 01 23	704	0.8+	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2007 01 23	704	(1.7+ 0.6+)	
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.5+
2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 11 25	703	0.5−	0.4+	2007 01 23	704	0.4−	0.7+
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.2+	1.4−	2007 02 06	644	0.2−	0.2+
2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−
2005 10 05	704	0.5−	0.6+	2005 11 25	703	0.6+	1.3−	2007 02 06	644	0.1−	0.3−
2005 10 05	704	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.6+	0.7−	2007 02 06	644	0.1+	0.2−
2005 10 05	704	0.3−	0.7+	2005 11 28	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	644	0.1−	0.3−
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	644	0.3+	0.4−
2005 10 06	699	0.3+	0.4−	2005 11 28	G96	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.8−	0.3+
2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	1.0−	0.8−
2005 10 06	699	0.9−	0.9+	2005 11 29	G96	0.6−	0.5−	2007 02 09	703	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.3+
2005 10 06	699	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.7−	2007 02 22	703	1.2−	0.4+
2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	703	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.0	0.6+	2005 11 29	G96	0.5−	0.1−	2007 02 22	703	0.4−	0.3+
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	703	0.9−	0.1+

(151435)* 2002 FN₃₉

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	3.00795	ω	84.43828	-0.98071845	-0.19198484		
a	2.9704889	Ω	84.48929	$+0.16162069$	-0.90182320		
e	0.0801215	i	2.10219	$+0.10986391$	-0.38711333		
P	5.12	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.3+	1.1+	2002 04 15	704	0.7+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1-
2002 03 06	644	0.2+	1.1+	2002 04 15	704	0.1-	0.9+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2002 03 06	644	0.0	1.2+	2002 04 15	704	0.8+	1.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2002 03 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.6+	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2004 09 11	691	0.3-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.5+	0.8+	2004 09 16	691	0.3-	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	(0.0	1.8+)	2004 09 16	691	0.1-	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.0
2002 03 19	699	0.8-	0.5+	2004 09 16	691	0.3-	0.8+	2005 12 25	G96	0.8-	0.3-
2002 03 19	699	(0.3+	1.6-)	2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2002 03 19	699	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.8-	2005 12 25	G96	0.5-	0.2-
2002 03 19	699	(1.9+	0.9+)	2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	0.3-	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2002 03 20	704	(2.3+	2.5+)	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.5+	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2002 03 20	704	0.7+	0.6+	2005 11 04	691	0.4-	0.5+	2007 02 07	691	0.1-	0.1-
2002 03 20	704	0.9+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	691	0.0	0.3-
2002 03 20	704	0.1-	1.5+	2005 11 05	691	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.2-
2002 03 20	704	1.4+	0.8+	2005 11 05	691	0.0	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.1-	0.1+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2002 04 04	644	0.2-	0.3+	2005 11 22	691	0.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.1-	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.0				
2002 04 15	704	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-				

(151436)* 2002 GK₂

Discovered 2002 Apr. 6 at Klet Observatory-KLENOT.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	316.51533	ω	222.55216	-0.40650613	$+0.91165658$		
a	3.0226389	Ω	23.65535	-0.79263332	-0.31907452		
e	0.2335855	i	8.64228	-0.45440642	-0.25898598		
P	5.26	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.6+	0.1+	2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2003 08 23	644	0.1+	0.7+
1993 10 12	809	0.4+	0.7+	2002 04 14	704	0.1+	0.2-	2003 08 23	704	0.2-	0.1-
1993 10 12	809	0.6+	0.6-	2002 04 14	704	0.0	0.1-	2003 08 23	644	0.0	0.8+
2002 02 07	704	(0.3-	1.6+)	2002 04 15	644	0.0	0.0	2003 08 23	644	0.3+	0.6+
2002 02 07	704	0.2-	0.2+	2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2003 08 26	704	(2.2+	2.0+)
2002 02 07	704	(1.6+	0.2-)	2002 04 15	644	0.1-	0.1+	2003 08 26	704	(0.1+	2.2+)
2002 03 09	704	0.5+	0.3-	2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2003 08 26	704	(0.3-	1.8+)
2002 03 09	704	0.9+	0.8-	2002 04 16	704	0.1+	0.1-	2003 08 26	704	(0.4-	1.9+)
2002 03 09	704	0.4+	0.3-	2002 04 16	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.1-	0.4+
2002 03 09	704	0.5-	0.3-	2002 04 16	704	0.0	0.4+	2003 08 31	704	(1.6+	0.6+)
2002 03 16	608	0.8-	0.7-	2002 04 16	704	0.0	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	1.4+
2002 03 16	608	0.5-	0.7-	2002 04 17	046	1.0-	0.1+	2003 08 31	704	0.8-	0.1+
2002 03 16	608	0.5-	0.2-	2002 04 17	046	0.8-	0.4+	2003 09 23	608	1.2-	0.3-
2002 03 23	704	0.2-	0.1+	2002 04 17	046	0.7-	0.4+	2003 09 23	608	0.5-	0.1-
2002 03 23	704	0.2+	0.4+	2002 04 17	046	0.1-	0.3+	2003 09 23	608	0.2+	0.8-
2002 03 23	704	0.3+	0.8+	2002 04 17	046	0.3-	0.2+	2003 09 28	704	0.5-	0.7+
2002 03 23	704	0.7+	1.1+	2002 04 17	046	0.3-	0.0	2003 09 28	704	0.7-	0.3+
2002 03 23	704	1.4+	0.2-	2002 04 18	704	1.5+	1.5-	2003 09 28	704	0.3+	0.1-
2002 04 06	246	0.3+	0.5+	2002 04 18	704	0.7+	0.3-	2003 09 28	704	0.3+	0.8+
2002 04 06	246	0.1-	0.3+	2002 04 18	704	0.7+	1.0-	2003 09 28	704	0.3+	0.7+

2002 04 06	246	0.1-	0.5+	2002 05 05	333	(0.4-	1.7+)	2003 09 29	699	(2.1+	1.1+)
2002 04 06	246	0.1+	0.5+	2002 05 05	333	0.4+	0.8+	2003 09 29	699	0.7+	0.4-
2002 04 06	246	0.0	0.4+	2002 05 05	333	0.6+	0.0	2003 09 29	699	0.7+	0.3+
2002 04 06	246	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.6-	0.9+	2003 09 29	699	(0.2-	1.7+)
2002 04 08	246	0.1+	0.3-	2002 05 08	704	0.0	1.4+	2004 10 23	691	0.5-	0.3+
2002 04 08	246	0.3+	0.1-	2002 05 08	704	0.0	0.5+	2004 10 23	691	0.2-	0.1+
2002 04 08	246	0.1+	0.1-	2002 05 08	704	0.7-	1.3+	2004 10 23	691	0.5-	0.3+
2002 04 08	246	0.1-	0.1-	2002 05 11	704	0.3-	0.1+	2004 11 04	699	(1.8-	1.8+)
2002 04 08	246	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.5-	0.2+	2004 11 04	699	0.8-	0.9+
2002 04 09	704	(1.8+	0.6-)	2002 05 11	704	0.4-	0.1+	2004 11 04	699	(0.0	1.8+)
2002 04 09	704	0.5+	0.4-	2002 05 11	704	0.4-	0.6+	2004 11 04	699	(0.6-	2.3+)
2002 04 09	704	(1.7+	0.6-)	2002 05 11	704	0.6-	0.5+	2007 02 04	644	0.4+	0.0
2002 04 09	704	(1.5+	1.0-)	2002 05 13	704	0.2-	0.1-	2007 02 04	644	0.6+	0.1-
2002 04 09	704	(1.8+	0.2-)	2002 05 13	704	0.1-	0.2-	2007 02 04	644	0.4+	0.3-
2002 04 11	704	(1.9-	0.4+)	2002 05 13	704	0.3-	0.2-	2007 02 21	704	0.3+	0.5-
2002 04 11	704	(1.9-	0.8+)	2002 05 13	704	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2002 04 11	704	(2.1-	0.2+)	2002 05 13	704	0.4-	0.6-	2007 02 21	704	0.7+	0.3+
2002 04 11	704	(3.0-	0.8+)	2003 08 23	704	0.4-	0.5-	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.2-	2003 08 23	704	0.8-	0.5+	2007 02 21	704	1.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.2-	0.3-	2003 08 23	704	0.5+	0.7-				

(151437)* 2002 GB₇ = 2004 RQ₃₃₂

Discovered 2002 Apr. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 75319)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	237.69831	ω	197.92330	$+0.37340694$	$+0.88283740$		
a	3.1151786	Ω	94.79540	-0.81228429	$+0.45949588$		
e	0.0771022	i	16.61242	-0.44806415	-0.09727105		
P	5.50	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	704	(2.9+ 0.8-)	2002 04 22	644	0.5+ 1.1+	2004 11 27	644	0.1- 0.3-
2001 01 15	704	0.3- 0.5-	2002 05 05	644	0.3+ 0.5+	2004 11 27	644	0.4- 0.4+
2001 01 15	704	(2.9- 1.1-)	2002 05 05	644	0.1+ 0.2+	2005 11 22	691	0.0 0.2-
2001 01 18	704	0.6- 0.2-	2002 05 05	644	0.4+ 0.4+	2005 11 22	691	0.0 0.1-
2001 01 18	704	0.3- 1.0+	2002 05 09	704	(0.6- 2.5+)	2005 11 22	691	0.1- 0.1-
2001 01 18	704	0.1- 0.2-	2002 05 09	704	0.6+ 0.9+	2005 11 30	704	(1.9+ 1.6+)
2001 01 18	704	1.1+ 0.2+	2002 05 09	704	1.0+ 0.5+	2005 11 30	704	0.9+ 0.7+
2001 01 18	704	0.5- 1.4+	2002 05 09	704	0.5+ 0.8+	2005 11 30	704	0.0 0.4+
2001 02 16	704	0.2+ 0.6-	2002 05 13	644	0.0 0.2-	2005 11 30	704	1.2+ 0.6+
2001 02 16	704	0.0 1.3-	2002 05 13	644	0.3+ 0.2-	2005 12 04	691	0.0 0.0
2001 02 16	704	0.4+ 0.1-	2002 05 13	644	0.1+ 0.0	2005 12 04	691	0.0 0.0
2001 02 16	704	0.5- 0.0	2004 09 06	644	0.2- 0.3+	2005 12 04	691	0.2+ 0.0
2001 02 16	704	0.8- 0.4+	2004 09 06	644	0.1- 0.3+	2005 12 08	691	0.3+ 0.2+
2002 03 21	704	0.4+ 0.8+	2004 09 06	644	0.3- 0.3+	2005 12 08	691	0.1- 0.2+
2002 03 21	704	1.0+ 0.7+	2004 09 14	644	0.4- 0.6+	2005 12 08	691	0.1+ 0.3+
2002 03 21	704	0.4+ 0.7+	2004 09 14	644	0.2- 0.5+	2007 02 10	703	0.7- 1.2-
2002 03 21	704	0.7+ 0.1+	2004 09 14	644	0.3- 0.7+	2007 02 10	703	0.6- 1.1-
2002 03 21	704	0.1+ 0.4+	2004 09 21	704	0.4- 0.3+	2007 02 10	703	0.0 0.5+
2002 04 10	644	0.0 0.5+	2004 09 21	704	0.7- 0.1+	2007 02 10	703	0.3- 0.4-
2002 04 10	644	0.0 0.4+	2004 09 21	704	0.1+ 0.5-	2007 02 25	704	0.9+ 0.1-
2002 04 10	644	0.4+ 0.6+	2004 09 21	704	0.8- 0.2+	2007 02 25	704	0.3+ 0.2+
2002 04 12	333	0.1- 0.6-	2004 09 21	704	0.8- 0.7+	2007 02 25	704	1.0+ 0.5+
2002 04 12	333	0.4- 1.0+	2004 10 04	644	0.8- 0.7+	2007 02 25	704	0.6- 0.2-
2002 04 12	333	0.4+ 0.3+	2004 10 04	644	0.3- 0.3+	2007 02 25	704	0.2- 0.2+
2002 04 13	333	0.4- 1.1-	2004 10 04	644	0.3- 0.6+	2007 02 27	703	1.4- 0.4+
2002 04 13	333	0.0 0.7+	2004 10 04	644	0.4- 0.3+	2007 02 27	703	0.0 0.3-
2002 04 13	333	0.0 0.2+	2004 10 04	644	1.0+ 1.0+	2007 02 27	703	1.1- 0.3+
2002 04 22	644	0.0 1.1+	2004 10 04	644	0.1- 0.6+	2007 02 27	703	0.1+ 0.1-
2002 04 22	644	(1.1+ 1.7+)	2004 11 27	644	0.4- 0.1-			

2007 MAR. 3

M.P.O. 115321

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	343.79781	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360085	ω 83.28674	-0.98401626	+0.14351565
<i>a</i>	3.0658643	Ω 104.92555	-0.17275707	-0.91298258
<i>e</i>	0.0902280	<i>i</i> 6.26402	+0.04320872	-0.38192417
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 31	691	0.2-	0.7+	2002 04 10	704	0.2+	0.8-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
1997 05 31	691	0.2-	0.5+	2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.1-
1997 05 31	691	0.3-	0.4+	2002 04 11	704	0.9+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1-
1997 06 07	691	0.6-	0.4+	2002 04 11	704	0.4+	0.1-	2005 11 01	G96	0.4+	0.2-
1997 06 07	691	0.4-	0.1+	2002 04 11	704	0.2-	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.2+
1997 06 07	691	0.5-	0.3+	2002 04 11	704	0.3+	0.4+	2005 12 07	691	0.0	0.3-
1997 06 15	691	0.4+	0.3-	2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2005 12 07	691	0.1-	0.0
1997 06 15	691	0.4+	0.2-	2002 04 13	644	0.5+	0.4+	2006 02 25	G96	0.6+	0.5+
1997 06 15	691	0.4+	0.2-	2002 04 13	644	0.7+	0.5+	2006 02 25	G96	0.6+	0.0
1997 07 03	691	0.0	0.0	2002 04 14	333	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.5-	0.2-
1997 07 03	691	0.3-	0.0	2002 04 14	333	0.1+	0.4-	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
1997 07 03	691	0.3-	0.1+	2002 04 14	333	0.3-	0.3-	2007 02 22	703	0.1+	0.9-
1997 07 08	691	0.1+	1.1-	2002 04 15	333	0.5+	0.5+	2007 02 22	703	0.4-	1.1-
1997 07 08	691	0.1+	1.1-	2002 04 15	333	0.4+	0.0	2007 02 22	703	1.0-	1.4-
1997 07 08	691	0.5+	1.3-	2002 04 15	333	1.4+	0.3-	2007 02 22	703	1.0-	0.6-
2001 01 02	704	0.4+	0.4+	2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2007 02 25	699	0.5+	0.6-
2001 01 02	704	0.2-	0.9+	2002 04 16	704	(1.9+	0.8+)	2007 02 25	699	1.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.5-	0.5+	2002 04 16	704	(1.5+	0.5+)	2007 02 25	699	1.2-	0.2-
2002 04 04	608	0.6-	0.0	2002 04 16	704	1.1+	1.1+	2007 02 25	699	0.6-	0.8-
2002 04 04	608	1.4-	0.1+	2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-
2002 04 04	608	1.1-	0.7+	2002 05 07	644	0.4+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.3+	0.6+	2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2007 02 26	G96	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	(1.9+	1.6-)	2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-

(151439)* 2002 GY₈

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.23221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17825105	ω 128.23474	-0.93677736	-0.29847309
<i>a</i>	3.1269048	Ω 35.49143	+0.12901365	-0.77979826
<i>e</i>	0.2151988	<i>i</i> 18.33686	+0.32527474	-0.55029854
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.0	0.4-	2002 05 08	704	1.2+	0.9+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+
2000 12 19	704	0.7+	1.2-	2002 05 08	704	1.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.1-	2002 05 08	704	(1.7+	1.2+)	2005 11 12	691	0.2-	0.3+
2002 03 14	691	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	0.2+	0.8+	2005 11 12	691	0.5-	0.5+
2002 03 14	691	0.9+	0.2-	2002 05 08	644	0.5+	0.7+	2005 11 21	691	0.2-	0.2-
2002 03 14	691	0.5+	0.5+	2002 05 08	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	691	0.6-	0.1+
2002 04 10	704	0.1-	0.7+	2002 05 08	644	0.5+	0.5+	2005 11 21	691	0.1+	0.7+
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 11 28	691	0.4-	0.3+
2002 04 10	704	0.4+	1.0+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1-	2005 11 28	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2005 11 28	691	0.3+	0.7-
2002 04 14	333	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 12 01	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	333	1.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.4+	0.5+
2002 04 14	333	1.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2002 04 14	644	1.4+	1.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 01 23	699	1.0-	0.4+
2002 04 14	644	1.2+	1.3+	2005 10 12	691	0.9-	0.2+	2007 01 23	699	0.8-	0.4-
2002 04 14	644	1.2+	1.1+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 23	699	1.0-	0.7-
2002 04 14	608	1.3-	0.4-	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 23	699	0.1-	0.7-
2002 04 14	608	1.4-	0.3-	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2007 01 25	704	0.6+	0.3+
2002 04 14	608	1.5-	0.1-	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	704	0.4+	0.2+
2002 04 15	644	0.9+	0.3+	2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 25	704	0.2-	0.7-
2002 04 15	644	1.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	704	0.2+	0.6+
2002 04 15	644	1.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.3-	0.1+	2007 01 25	704	0.2-	0.1+
2002 04 17	704	(0.8+	1.8+)	2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2007 02 09	704	0.1+	0.3-
2002 04 17	704	0.5-	0.9+	2005 10 30	703	0.0	0.1-	2007 02 09	704	0.6+	0.5-

2002 04 17	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	703	1.4-	0.0	2007 02 09	704	0.3+	0.7-
2002 04 17	704	(0.7-	2.2+)	2005 10 30	703	0.2-	1.2+	2007 02 09	704	0.3+	0.3-
2002 04 18	333	1.0-	0.2-	2005 10 30	703	0.1-	1.1-	2007 02 09	704	0.1-	0.0
2002 04 18	333	0.6-	0.4-	2005 11 01	691	0.3-	0.4+	2007 02 26	703	0.3-	0.2+
2002 05 02	699	0.7-	1.2+	2005 11 01	691	0.6-	0.4+	2007 02 26	703	0.5-	1.3-
2002 05 02	699	0.2+	0.9+	2005 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 26	703	0.4+	0.5-
2002 05 02	699	0.6+	1.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.0	2007 02 26	703	0.4-	0.6-
2002 05 02	699	1.0-	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+				

(151440)* 2002 GY₁₄

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.14912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19299322	ω 180.92195	-0.28780369	+0.95691410
<i>a</i>	2.9655688	Ω 72.35228	-0.87840389	-0.24773529
<i>e</i>	0.0201102	<i>i</i> 2.31717	-0.38154376	-0.15146825
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3-	0.2-	2004 09 14	699	(1.0-	1.7-)	2005 12 26	G96	0.6+	0.7-
1994 10 09	691	0.1+	0.2-	2004 09 14	699	0.4+	0.1-	2005 12 26	G96	0.2-	0.1-
1994 10 09	691	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.9-	0.2-	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+
2002 03 15	644	0.5+	1.2+	2004 09 15	691	0.3-	0.6+	2006 01 06	G96	0.4+	0.1-
2002 03 15	644	(0.5+	1.5+)	2004 09 15	691	0.2-	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.3-
2002 03 15	644	0.7+	1.4+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.0	0.4+	2004 09 16	699	0.7-	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1+
2002 03 16	704	0.5+	0.9+	2004 09 16	699	0.7-	0.9+	2006 11 18	G96	0.4-	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 09 16	699	0.9-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2002 03 16	704	(0.0	1.7+)	2004 09 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.6-	0.2-
2002 04 03	644	0.3-	0.9+	2004 09 21	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2+
2002 04 03	644	0.1+	0.8+	2004 09 21	691	(1.7-	0.3+)	2006 11 18	G96	0.2-	0.1+
2002 04 03	644	0.2-	0.7+	2004 10 11	695	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.8-	0.1-
2002 04 15	704	0.9+	0.4+	2004 10 11	695	0.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.4+
2002 04 15	704	(1.8+	0.9+)	2004 10 11	695	0.7+	0.3+	2006 11 21	691	0.1-	0.1+
2002 04 15	704	0.7+	0.1-	2004 10 11	695	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 04 15	704	1.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	1.6-
2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.3+
2002 04 17	704	0.6+	0.5+	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.4-
2002 04 17	704	0.3+	0.7-	2005 12 26	G96	0.2-	0.3-	2007 02 21	704	0.6-	0.1+
2004 09 14	699	1.4-	0.5+	2005 12 26	G96	1.0-	0.8-	2007 02 21	704	0.6+	2.0+

(151441)* 2002 GT₁₆

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.95801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057739	ω 122.00898	-0.79888431	+0.59936049
<i>a</i>	3.0999912	Ω 94.86374	-0.56753789	-0.72332424
<i>e</i>	0.1363059	<i>i</i> 2.90548	-0.19920993	-0.34288344
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2-	0.1-	2002 04 17	704	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	691	0.2-	0.2-	2002 04 20	644	0.6+	0.6-	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2002 03 12	691	0.1-	0.1-	2002 04 20	644	0.4+	0.4-	2005 12 25	G96	0.4-	0.1+
2002 03 16	704	0.7+	0.4+	2002 04 20	644	0.6+	0.5-	2005 12 25	G96	1.0-	0.3-
2002 03 16	704	0.6+	0.2+	2002 05 08	699	(1.8+	1.7+)	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2002 03 16	704	0.2+	0.5+	2002 05 08	699	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.5-
2002 03 16	704	0.0	1.0+	2002 05 08	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2002 03 16	704	0.8+	1.5+	2002 05 08	699	(0.3+	1.6+)	2007 01 24	704	0.2+	0.7+
2002 03 23	608	1.2-	0.7+	2004 10 12	691	0.3-	0.8+	2007 01 24	704	(1.9+	1.4-)
2002 03 23	608	0.5-	1.0+	2004 10 12	691	0.2-	0.7+	2007 01 24	703	1.0+	0.2+
2002 03 23	608	0.3+	1.4+	2004 10 12	691	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.0	0.6+

2002 04 04	644	0.2+	1.1+	2004 11 04	691	0.8−	0.7+	2007 01 24	703	0.8+	0.7−
2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2004 11 04	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	1.2+
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.8+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0
2002 04 05	644	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.2−
2002 04 05	644	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.5+	0.2+
2002 04 10	704	0.7+	0.5−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.2−	2005 11 10	G96	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.7+	0.0
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.0
2002 04 14	644	0.4+	1.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2005 11 30	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 04 15	704	0.8−	0.4+	2005 12 02	703	1.1−	0.3+	2007 02 22	699	0.8−	0.0
2002 04 15	704	1.0−	0.3+	2005 12 02	703	0.8−	0.2−	2007 02 22	699	0.4−	0.4−
2002 04 15	704	0.9−	0.8+	2005 12 02	703	0.1+	0.3−	2007 02 22	699	1.3−	0.7+
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	703	0.7−	0.4−	2007 02 22	699	0.2−	1.1+
2002 04 17	704	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.3−
2002 04 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.3−	0.4−
2002 04 17	704	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−

(151442)* 2002 GJ₂₆

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	352.84235	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18123900	ω 164.04090	−0.97257773	+0.14452402	
<i>a</i>	3.0924423	Ω 26.44583	−0.23151162	−0.67653223	
<i>e</i>	0.1468647	<i>i</i> 24.15255	+0.02224679	−0.72209207	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.2−	2002 05 17	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	704	0.1−	0.7+
1999 10 12	704	0.1−	0.3+	2002 05 17	704	0.7+	0.2−	2004 10 09	704	1.3−	0.8−
1999 10 12	704	0.4+	0.3−	2002 05 17	704	1.3+	0.7−	2005 12 21	704	0.4−	0.6−
1999 10 12	704	0.2+	0.7−	2002 05 17	704	1.2+	0.1−	2005 12 21	704	0.2−	0.4−
2001 03 31	699	0.0	0.6−	2002 05 17	704	1.2+	0.4+	2005 12 21	704	0.2+	0.3−
2001 03 31	699	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.6−	0.2−	2005 12 21	704	0.3−	0.1−
2001 03 31	699	0.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.3+	2005 12 21	704	0.0	0.4−
2001 03 31	699	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.3−	0.6+	2006 01 21	704	0.8−	0.5+
2002 03 25	704	0.3+	0.7+	2004 10 07	699	0.2−	0.3+	2006 01 21	704	0.0	1.3+
2002 03 25	704	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.3−	0.7+	2006 01 21	704	0.9−	1.0+
2002 03 25	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	699	0.0	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.5+	2004 10 07	699	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 04 14	704	1.0−	0.8+	2004 10 07	699	0.0	1.4+	2007 02 16	703	0.2+	0.3−
2002 04 21	704	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.0
2002 04 21	704	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.2−	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
2002 04 21	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 02 16	703	0.1−	0.1−
2002 04 21	704	0.8−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.1+				

(151443)* 2002 GH₃₄ = 2004 RF₂₆

Discovered 2002 Apr. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69332)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	31.64729	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18114551	ω 329.54287	−0.51515142	−0.85075819	
<i>a</i>	3.0935063	Ω 151.08154	+0.82336984	−0.52494324	
<i>e</i>	0.0330334	<i>i</i> 12.42749	+0.23807796	−0.02539865	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2004 09 23	291	0.1−	0.6+	2007 02 10	A50	0.1−	0.5+
2002 03 19	699	0.2+	0.6−	2004 09 23	291	0.0	0.6+	2007 02 10	A50	0.0	0.4+

2002 03 19	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	703	(0.6−	2.0−)	2007 02 10	A50	0.2−	0.1−
2002 03 19	699	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.3+	0.6−	2007 02 10	A50	0.2−	0.5−
2002 04 01	644	0.4+	0.4+	2005 11 01	703	0.5+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	1.3−	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2002 04 01	644	0.2+	0.4+	2005 11 12	703	0.6−	0.3−	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2005 11 12	703	(2.1+	0.7−)	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	(1.8+	0.2−)
2002 04 02	644	0.3+	0.5+	2005 11 12	703	0.4−	0.9+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 04 12	608	1.1−	0.4+	2005 11 28	644	0.4+	0.5+	2007 02 13	704	0.0	0.1−
2002 04 12	608	1.0−	0.3+	2005 11 28	644	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.4+	0.2+
2002 04 12	608	1.5−	0.8+	2005 11 28	644	0.3+	0.5+	2007 02 13	704	0.8+	0.5+
2002 04 13	644	(0.4+	1.6+)	2005 11 29	703	(0.1−	2.2+)	2007 02 15	644	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	1.2+	2005 11 29	703	(0.5+	2.2+)	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2002 04 13	644	0.3+	1.2+	2005 11 29	703	0.1+	0.7+	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2002 04 16	704	0.8+	1.2+	2005 11 29	703	0.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	1.0−	0.2+	2005 12 05	703	0.1+	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	1.4+	1.2+	2005 12 05	703	1.0+	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2005 12 05	703	0.3+	0.9−	2007 02 17	644	0.2−	0.2−
2004 08 10	704	0.1−	1.0+	2005 12 05	703	0.4−	0.6−	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2004 08 10	704	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.4−	0.6−	2007 02 17	644	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.5−	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.9−	0.0	2007 01 24	703	0.3+	0.9+	2007 02 17	644	0.2−	0.2+
2004 09 06	644	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	0.6+	0.2−	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2004 09 06	644	0.2+	0.9+	2007 02 08	703	1.2+	0.6+	2007 02 23	704	0.5+	1.0+
2004 09 06	644	0.1−	0.8+	2007 02 08	703	1.1−	0.6+	2007 02 23	704	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2007 02 08	703	(2.3−	2.3+)	2007 02 23	704	1.0+	0.9+
2004 09 07	704	0.2−	0.3+	2007 02 08	703	0.2+	1.2+	2007 02 23	704	0.2+	1.3+
2004 09 07	704	0.3−	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2007 02 10	A50	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2004 09 23	291	0.1−	0.6+	2007 02 10	A50	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−

(151444)* 2002 GR₄₅

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	28.99994	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18029842	ω 112.50635	−0.53519063	−0.84441793	
<i>a</i>	3.1031882	Ω 9.94699	+0.71781185	−0.46896925	
<i>e</i>	0.1840554	<i>i</i> 7.65432	+0.44532813	−0.25889421	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1+	0.4−	2002 05 08	608	0.6+	0.6−	2005 11 06	704	0.2+	1.3+
2000 11 19	704	1.6−	0.0	2002 05 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 06	704	0.3−	1.3+
2000 11 19	704	0.2−	0.5−	2002 05 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	(1.6−	0.8+)
2000 11 19	704	0.3−	0.2−	2002 05 11	704	0.6−	0.8−	2005 12 07	699	0.1+	0.6−
2000 12 19	704	0.0	0.4−	2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2005 12 07	699	1.0−	0.2−
2000 12 19	704	0.7+	0.3−	2005 07 06	691	0.8−	0.4+	2005 12 07	699	(1.0−	1.7−)
2000 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	699	(1.7−	0.6−)
2000 12 19	704	0.5+	0.1+	2005 07 06	691	0.6−	0.1+	2006 12 14	703	0.3−	0.7+
2001 01 06	704	0.0	1.0−	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	703	0.2−	0.4−
2001 01 06	704	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.2−	0.2+	2006 12 14	703	0.1+	1.3+
2001 01 06	704	0.4−	0.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	703	0.2+	0.7+
2002 03 20	699	0.0	0.3+	2005 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	0.5−	0.2+
2002 03 20	699	(1.2+	1.6+)	2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 02 08	703	(0.7+	1.8−)
2002 03 20	699	1.0−	0.7+	2005 10 12	704	1.0+	0.6+	2007 02 08	703	0.6+	0.6+
2002 03 20	699	0.7+	1.3+	2005 10 12	704	0.6+	1.0+	2007 02 08	703	0.4+	0.4−
2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.1−
2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	644	0.5−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2002 03 20	291	0.1−	0.8+	2005 10 23	644	0.4−	0.0	2007 02 15	644	0.3−	0.2−
2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	1.1−	1.0+	2007 02 16	703	0.9−	0.7−
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	0.8+	0.4+	2007 02 16	703	1.0−	0.6−
2002 04 04	644	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	(1.8−	0.1+)	2007 02 16	703	0.5−	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	1.0−	0.8−
2002 04 05	699	0.5+	0.1+	2005 10 24	941	0.6+	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2002 04 05	699	0.9+	0.9+	2005 10 24	941	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115323

2002 04 05	699	0.3+	0.9+	2005 10 24	941	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2002 04 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2007 02 18	699	0.4+	0.9+
2002 04 12	704	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.7+	0.9+
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	(2.2-	2.1-)	2007 02 18	699	0.5-	0.6+
2002 04 12	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	(0.1+	2.1-)	2007 02 18	699	0.3+	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.4-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.3-
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	704	0.8-	0.8+	2007 02 25	699	0.9+	0.5-
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	704	0.9-	0.5+	2007 02 25	699	0.0	0.2-
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.6-	0.0	2007 02 25	699	0.7+	0.2+
2002 04 15	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2007 02 25	699	0.8-	1.2+
2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	0.1-	0.6+	2007 02 26	703	0.9-	1.9-
2002 04 29	644	0.1+	0.5+	2005 11 05	699	(1.6+	0.7+)	2007 02 26	703	1.5+	0.5-
2002 04 29	644	0.6+	0.5+	2005 11 05	699	0.6+	1.0+	2007 02 26	703	0.3-	0.3-
2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2005 11 05	699	0.1-	1.5+	2007 02 26	703	0.1-	0.7-
2002 05 08	608	0.6+	0.8-	2005 11 06	704	1.3-	1.1+				
2002 05 08	608	1.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.6-	0.4+				

(151445)* 2002 GW₄₉ = 2004 QU₂

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.76722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16964806	<i>ω</i> 21.14921	+0.98329421	+0.10395024
<i>a</i>	3.2317427	<i>Ω</i> 331.58915	-0.17577231	+0.75553815
<i>e</i>	0.0463893	<i>i</i> 18.30342	+0.04729251	+0.64680480
<i>P</i>	5.81	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	699	0.5+	1.2+	2004 09 07	704	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.8-	0.2-
2002 03 21	699	0.4+	1.1+	2004 09 07	704	0.9-	0.6+	2005 11 05	703	0.2-	0.6-
2002 03 21	699	0.1-	1.1+	2004 09 07	704	1.0-	0.3+	2005 11 05	703	0.1-	0.4+
2002 03 21	699	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.8-	1.1-	2005 11 05	703	(3.0-	2.9-)
2002 04 05	644	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.3+	0.3-	2005 11 26	704	0.3+	0.2-
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2005 11 26	704	0.6+	0.6+
2002 04 05	644	0.5+	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 11 26	704	0.3-	0.7+
2002 04 08	644	0.1+	0.2-	2004 09 09	704	0.1-	1.1+	2007 01 16	699	0.9+	1.4+
2002 04 08	644	0.0	0.7-	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2007 01 16	699	(2.4+	0.6+)
2002 04 08	644	0.2+	0.6-	2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2007 01 16	699	(0.5+	1.9+)
2004 08 08	704	0.0	0.9-	2004 09 09	699	0.2+	0.4+	2007 01 16	699	0.5+	0.7+
2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	699	1.2+	0.1+	2007 01 17	703	(0.8+	2.4-)
2004 08 08	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	699	0.6-	0.3+	2007 01 17	703	(2.7-	1.5-)
2004 08 08	704	0.4-	0.1-	2004 09 09	699	0.5+	0.7+	2007 01 17	703	0.5-	0.3-
2004 08 08	704	0.3+	0.2-	2004 09 11	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	703	0.3-	0.6-
2004 08 08	644	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	1.2+	1.0-
2004 08 08	644	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.1-
2004 08 08	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.2-	0.2-	2007 01 25	703	0.6-	0.6-
2004 08 20	691	0.2-	0.1-	2004 09 12	691	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.0	1.0+
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.3-	0.0	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2004 08 20	691	0.2-	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.5+
2004 08 21	E12	(1.6-	1.2+)	2004 09 21	704	0.5+	0.5-	2007 02 05	644	0.1+	0.4+
2004 08 21	E12	0.1-	0.4-	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.9-	0.2+	2007 02 05	644	0.4+	0.1+
2004 08 21	E12	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.4-	2007 02 05	644	0.2+	0.4+

(151446)* 2002 GU₅₃ = 2001 AJ₄₈

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31525)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.48266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18750821	<i>ω</i> 103.97772	-0.84948228	+0.52654985
<i>a</i>	3.0231233	<i>Ω</i> 107.80454	-0.49666075	-0.77656810
<i>e</i>	0.1869998	<i>i</i> 2.01894	-0.17806728	-0.34595843
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	621	0.1+	0.7+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2005 11 26	691	0.2+	0.3+
2001 01 15	621	0.2+	0.3+	2002 04 17	704	1.2+	0.9+	2005 11 26	691	0.1-	0.2+
2001 01 16	621	0.4+	0.1-	2002 04 17	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	691	0.4-	0.7+
2001 01 16	621	0.6+	0.1-	2002 04 17	704	0.4+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2001 01 16	621	0.1-	0.1+	2002 04 17	704	1.0+	0.6+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-
2002 04 05	699	0.7-	0.5+	2002 05 03	644	0.5+	1.3+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2002 04 05	699	0.4-	0.7+	2002 05 03	644	0.6+	1.2+	2005 12 08	691	0.5-	0.0
2002 04 05	699	0.0	0.6+	2002 05 03	644	0.6+	1.3+	2005 12 08	691	0.0	0.2-
2002 04 05	699	0.1+	1.0+	2002 05 08	704	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.4-	0.6-
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2002 05 08	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 23	G96	0.1-	0.9-
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2002 05 08	704	1.0+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.7-
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2002 05 08	704	0.4+	0.7-	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2002 04 09	704	1.1-	1.0+	2002 05 08	704	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.4-	0.0
2002 04 09	704	(1.8-	1.2+)	2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2002 04 09	704	1.4-	0.7+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.6-	0.0
2002 04 09	704	1.5-	0.5+	2002 05 19	644	0.4+	0.5+	2007 02 24	704	1.7+	0.5-
2002 04 09	704	(2.3-	0.4+)	2004 09 17	691	0.5-	0.5+	2007 02 24	704	1.7+	1.0-
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 17	691	0.6-	0.4+	2007 02 24	704	1.1+	0.5-
2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.4-	0.4+	2007 02 25	704	0.2+	0.7-
2002 04 09	644	0.0	0.4+	2004 10 05	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	704	0.8+	0.6+
2002 04 13	644	0.3+	0.6+	2004 10 05	691	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2004 10 05	691	0.3-	0.8+	2007 02 25	704	0.7+	0.3+
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2004 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	644	0.0	0.2+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2002 04 14	644	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 02 25	704	0.5+	1.0+
2002 04 14	644	0.2+	0.6+	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-

(151447)* 2002 GZ₅₄ = 1999 UN₂₂

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31526)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.27377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18491182	<i>ω</i> 23.84695	-0.91956080	+0.39294763
<i>a</i>	3.0513563	<i>Ω</i> 179.29088	-0.36430780	-0.85225243
<i>e</i>	0.1242116	<i>i</i> 1.38867	-0.14726763	-0.34533745
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	1.0+	0.1+	2002 04 12	704	0.0	1.2+	2005 11 22	691	0.1-	0.4+
1995 12 26	691	0.3+	0.0	2002 04 12	704	0.4-	0.2+	2005 12 04	691	0.7+	0.5+
1995 12 26	691	0.3-	0.1-	2002 04 12	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	691	0.9+	0.9+
1998 07 26	691	1.0-	0.3+	2002 04 12	704	0.8+	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+
1998 07 26	691	0.0	0.5+	2002 04 17	704	0.9-	0.1-	2005 12 26	G96	0.4-	0.1-
1998 07 26	691	0.7-	0.0	2002 04 17	704	0.8-	0.5-	2005 12 26	G96	0.3-	0.1+
1999 10 31	691	0.1+	0.0	2002 04 17	704	0.2-	0.5+	2005 12 26	G96	0.3-	0.2+
1999 10 31	691	0.2-	0.1+	2002 04 17	704	0.1-	0.1+	2005 12 26	G96	0.1-	0.4+
1999 10 31	691	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.5-	0.9+	2007 02 13	704	0.3+	0.6+
1999 11 04	691	0.5+	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.4-
1999 11 04	691	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.2+	0.8-	2007 02 13	704	0.2-	1.0+
1999 11 04	691	0.2+	0.1+	2002 04 17	704	0.9+	0.2-	2007 02 13	704	(2.0+	1.1+)
2000 11 22	691	1.2-	0.4-	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	(2.4+	0.7+)
2000 11 22	691	1.1-	0.0	2002 04 17	704	0.8-	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.0
2000 11 22	691	0.7-	0.2-	2002 05 11	704	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.6-	0.0
2002 03 23	704	0.0	0.4+	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.0
2002 03 23	704	0.3+	0.3+	2002 05 11	704	0.2+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2002 05 11	704	1.5+	1.0+	2007 02 21	G96	0.5-	0.1+

2002 03 23	704	(3.0– 0.3+)	2002 05 11	704	0.1+ 0.5–	2007 02 21	G96	0.2– 0.1–
2002 04 05	699	1.6+ 0.9+	2004 10 05	691	0.1+ 0.3+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.3–
2002 04 05	699	0.1+ 1.0+	2004 10 05	691	0.1+ 0.1+	2007 02 21	G96	0.2– 0.1–
2002 04 05	699	1.2+ 0.1+	2004 10 05	691	0.1– 0.5+	2007 02 21	G96	0.3– 0.0
2002 04 05	699	1.1+ 0.5+	2004 10 12	691	0.2+ 0.1+	2007 02 21	G96	0.2– 0.1+
2002 04 09	704	0.5– 1.2+	2004 10 12	691	0.3– 0.4+	2007 02 21	G96	0.1– 0.2+
2002 04 09	704	0.6+ 0.4+	2004 10 12	691	0.5– 0.2+	2007 02 21	G96	0.0 0.1+
2002 04 09	704	0.7– 1.0+	2005 11 22	691	0.1– 0.1+			
2002 04 09	704	0.7+ 1.3+	2005 11 22	691	0.1– 0.1+			

(151448)* 2002 GS₇₇ = 2004 SR₁₃

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69341)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.16408	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628985	ω 62.45118	–0.80892104	+0.58192469
<i>a</i>	3.1500528	Ω 152.88252	–0.58307701	–0.77584684
<i>e</i>	0.0515067	<i>i</i> 10.58467	–0.07528585	–0.24377313
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.3+ 0.2–	2002 04 16	704	0.1– 0.2+	2005 11 29	644	0.2+ 0.1+
1996 03 12	691	0.2+ 0.2–	2002 04 16	704	1.2+ 0.3–	2005 12 01	703	0.6+ 1.5+
1996 03 12	691	0.2– 0.3–	2002 04 16	704	0.1– 1.0+	2005 12 01	703	0.3– 0.2–
1997 07 07	691	0.5– 0.1–	2002 04 16	704	0.6– 0.9+	2005 12 01	703	0.8– 0.4+
1997 07 07	691	0.5– 0.2+	2002 04 16	704	0.7– 0.0	2005 12 01	703	1.3– 0.6–
1997 07 07	691	0.2– 0.3+	2004 09 09	704	0.9+ 0.0	2005 12 07	703	0.4– 0.9–
1997 07 12	691	0.3+ 0.7–	2004 09 09	704	0.3– 0.7+	2005 12 07	703	(2.5– 0.6–)
1997 07 12	691	0.6– 0.1–	2004 09 09	704	(1.6– 1.1+)	2005 12 07	703	0.4– 0.7–
1997 07 12	691	0.4– 0.0	2004 09 13	699	1.3+ 0.5–	2005 12 07	703	0.1+ 0.1+
2002 04 02	644	1.1+ 0.2–	2004 09 13	699	1.1– 0.8+	2007 01 26	699	(2.3– 1.5+)
2002 04 02	644	(0.2+ 2.0+)	2004 09 13	699	(2.0– 1.4+)	2007 01 26	699	0.7+ 0.6+
2002 04 02	644	0.6+ 0.4–	2004 09 13	699	0.6– 0.0	2007 01 26	699	(2.4– 0.8+)
2002 04 02	644	(0.4+ 1.8+)	2004 09 14	699	1.4– 1.0+	2007 01 26	699	0.4– 0.4+
2002 04 02	644	0.7+ 0.2–	2004 09 14	699	0.5+ 0.8+	2007 02 08	644	0.3– 0.3+
2002 04 02	644	(0.2+ 1.6+)	2004 09 14	699	0.6+ 0.1–	2007 02 08	644	0.3– 0.0
2002 04 09	704	0.4+ 1.2+	2004 09 14	699	0.4+ 1.1+	2007 02 08	644	0.3– 0.4+
2002 04 09	704	(0.3– 1.5+)	2004 09 17	704	0.3– 0.5+	2007 02 08	644	0.3– 0.1+
2002 04 09	704	0.7+ 0.6+	2004 09 17	704	0.4+ 0.8+	2007 02 08	644	0.2– 0.5+
2002 04 09	704	0.6+ 1.0+	2004 09 17	704	0.4+ 0.7+	2007 02 08	644	0.4– 0.2+
2002 04 11	699	0.1+ 0.1–	2004 09 17	704	0.4– 0.2+	2007 02 15	644	0.3– 0.4+
2002 04 11	699	0.2+ 0.1–	2004 09 21	704	(0.2– 1.7+)	2007 02 15	644	0.6– 0.7+
2002 04 11	699	0.5+ 0.2–	2004 09 21	704	0.1+ 1.4+	2007 02 15	644	0.4– 0.1+
2002 04 11	704	0.1+ 0.2+	2004 09 21	704	0.5– 0.3+	2007 02 16	644	0.3– 0.1+
2002 04 11	704	0.6+ 0.8+	2004 09 21	704	0.6+ 0.5+	2007 02 16	644	0.4– 0.3+
2002 04 11	704	0.9+ 1.1+	2004 10 20	703	1.0+ 1.1+	2007 02 16	644	0.3– 0.4–
2002 04 11	699	1.2+ 0.3+	2004 10 20	703	0.1+ 0.7–	2007 02 23	704	0.2– 0.3–
2002 04 11	704	0.7+ 0.1+	2004 10 20	703	(0.6+ 1.7–)	2007 02 23	704	1.7+ 0.3–
2002 04 11	704	0.6+ 1.1+	2004 10 20	703	0.9+ 0.2–	2007 02 23	704	0.2+ 0.5–
2002 04 13	644	0.0 0.2+	2005 11 25	703	0.5+ 0.4–	2007 02 23	704	0.0 0.4–
2002 04 13	644	0.1– 0.3+	2005 11 25	703	0.5– 0.1+	2007 02 23	704	0.3+ 0.1–
2002 04 13	644	0.1+ 0.5+	2005 11 25	703	1.1– 0.1–	2007 02 25	G96	0.2– 0.1–
2002 04 15	644	0.1– 0.4–	2005 11 25	703	(0.6– 1.7–)	2007 02 25	G96	0.4– 0.1–
2002 04 15	644	0.1– 0.1–	2005 11 29	644	0.3+ 0.2+	2007 02 25	G96	0.6– 0.1–
2002 04 15	644	0.0 0.2–	2005 11 29	644	0.0 0.3+	2007 02 25	G96	0.3– 0.2+

(151449)* 2002 GY₇₇ = 2000 YX₈₉

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31548)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.16563	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17874006	ω 227.09636	–0.68656852	–0.72406693
<i>a</i>	3.1211989	Ω 266.38882	+0.68484594	–0.61356966
<i>e</i>	0.0902360	<i>i</i> 3.78952	+0.24415099	–0.31505451
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4– 0.6+	2004 10 15	691	0.2+ 0.0	2007 02 08	703	(0.9– 1.7–)
1999 10 10	704	0.3+ 0.1–	2004 10 15	691	0.1+ 0.5+	2007 02 08	703	(2.0– 1.7–)
1999 10 10	704	0.2+ 0.6+	2005 10 24	691	0.1– 0.1+	2007 02 09	691	0.0 0.2–
1999 10 10	704	0.6+ 0.3–	2005 10 24	691	0.1+ 0.1+	2007 02 09	691	0.2– 0.0
2000 12 30	704	0.1– 0.2+	2005 10 24	691	0.3+ 0.1–	2007 02 09	691	0.1– 0.1+
2000 12 30	704	0.5– 0.1–	2005 10 28	691	0.1– 0.1+	2007 02 14	106	0.2– 0.0
2000 12 30	704	0.2+ 0.4+	2005 10 28	691	0.3+ 0.0	2007 02 14	106	1.1+ 0.5+
2000 12 30	704	0.2+ 0.7+	2005 10 28	691	0.0 0.1+	2007 02 14	106	0.4+ 0.0
2000 12 30	704	0.2– 0.6+	2005 12 02	704	0.2– 1.5+	2007 02 14	106	0.2+ 0.4–
2001 01 03	704	0.3+ 0.5–	2005 12 02	704	1.2– 0.4–	2007 02 15	703	1.4+ 0.4+
2001 01 03	704	1.0– 0.2–	2005 12 02	704	0.4– 0.7–	2007 02 15	703	0.7+ 0.1–
2001 01 03	704	0.1– 0.8–	2005 12 02	704	0.1– 0.1+	2007 02 15	703	1.0– 0.1–
2001 01 03	704	0.5– 0.4–	2005 12 02	704	0.1– 0.0	2007 02 15	703	0.6– 0.9–
2002 04 04	644	0.6+ 0.7+	2005 12 08	691	0.1+ 0.2+	2007 02 17	703	0.7– 0.6+
2002 04 04	644	0.8+ 0.6+	2005 12 08	691	0.1+ 0.2+	2007 02 17	703	0.2– 0.4–
2002 04 04	644	0.9+ 0.6+	2005 12 08	691	0.1– 0.3+	2007 02 17	703	0.3+ 0.5–
2002 04 09	704	0.4– 0.1+	2005 12 30	G96	0.3– 0.2+	2007 02 17	703	1.2– 1.1–
2002 04 09	704	0.4– 0.2+	2005 12 30	G96	0.2+ 0.2–	2007 02 17	644	0.2– 0.1+
2002 04 09	704	0.5– 0.4+	2005 12 30	G96	0.0 0.2–	2007 02 17	644	0.1+ 0.2+
2002 04 09	704	0.6– 0.8+	2005 12 30	G96	0.1– 0.0	2007 02 17	644	0.2– 0.2+
2002 04 11	704	0.1+ 0.1+	2005 12 30	G96	0.3+ 0.0	2007 02 21	704	0.0 1.0+
2002 04 11	704	1.0+ 0.0	2005 12 30	G96	0.4+ 0.1–	2007 02 21	704	0.7+ 0.5+
2002 04 11	704	0.1+ 0.5+	2005 12 30	G96	0.3– 0.0	2007 02 21	704	0.3+ 0.0
2002 04 11	704	(1.5+ 1.3+)	2005 12 30	G96	0.2+ 0.2–	2007 02 21	704	0.4+ 0.5+
2002 04 15	644	0.6+ 0.4+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.3–	2007 02 21	704	0.5+ 0.5–
2002 04 15	644	0.6+ 0.4+	2005 12 31	G96	0.2+ 0.2–	2007 02 22	704	0.4+ 0.2–
2002 04 15	644	0.6+ 0.3+	2005 12 31	G96	0.1+ 0.2–	2007 02 22	699	0.5+ 1.5+
2004 09 16	113	1.2– 0.5–	2005 12 31	G96	0.0 0.2–	2007 02 22	704	0.4+ 0.0
2004 09 16	113	(1.8– 0.1–)	2006 11 23	G96	0.4– 0.5–	2007 02 22	699	1.1– 1.2+
2004 09 16	113	0.7– 0.4+	2006 11 23	G96	0.6+ 0.0	2007 02 22	704	0.2+ 0.8+
2004 09 17	113	1.3– 0.0	2006 11 23	G96	0.3– 0.3–	2007 02 22	704	0.4– 1.4–
2004 09 17	113	1.0– 0.3+	2006 11 23	G96	0.0 0.3–	2007 02 22	699	0.0 1.4+
2004 09 17	113	0.1– 0.8+	2007 02 08	703	(1.6– 0.0)	2007 02 22	704	0.6+ 0.5+
2004 10 15	691	0.2– 0.5+	2007 02 08	703	(1.6– 0.4–)	2007 02 22	699	0.7– 0.5+

(151450)* 2002 GC₈₆

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	203.30973	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17500594	ω 171.17756	+0.83600906	+0.54349142
<i>a</i>	3.1654408	Ω 155.43284	–0.51387149	+0.82374162
<i>e</i>	0.0720775	<i>i</i> 10.46796	–0.19241867	+0.16145223
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1+ 0.8+	2004 08 26	703	0.2– 0.2+	2006 12 15	G96	0.8+ 0.0
1998 09 18	699	0.2+ 0.8+	2004 09 08	704	0.9– 0.7+	2006 12 15	G96	0.2– 0.2–
1998 09 18	699	0.0 0.7+	2004 09 08	704	0.6– 0.6+	2006 12 15	G96	0.2– 0.1+
2002 04 10	704	0.3– 1.0+	2004 09 08	704	0.8– 0.9+	2006 12 15	G96	0.1– 0.3–
2002 04 10	704	(0.2– 2.2+)	2004 09 08	704	0.1+ 0.9+	2007 02 07	691	0.0 0.6+
2002 04 10	704	0.2– 0.6+	2004 09 14	699	0.0 0.2–	2007 02 07	691	0.3– 0.4+
2002 04 11	704	(0.7– 1.8+)	2004 09 14	699	0.0 0.1+	2007 02 07	691	0.6– 0.1+
2002 04 11	704	0.4– 1.1+	2004 09 14	699	0.2+ 0.1+	2007 02 17	691	0.2+ 0.0
2002 04 11	704	0.2– 0.4+	2004 09 14	699	0.0 0.0	2007 02 17	691	0.3+ 0.1+
2002 04 11	704	(0.2– 1.6+)	2004 09 17	704	0.6+ 0.3–	2007 02 17	691	0.4+ 0.2+
2002 04 13	644	0.2+ 0.1+	2004 09 17	704	1.1– 0.3–	2007 02 17	703	0.5+ 0.9+
2002 04 13	644	0.2+ 0.0	2004 09 17	704	0.3– 0.4+	2007 02 17	703	0.1+ 0.2–

2007 MAR. 3

M.P.O. 115325

2002 04 13	644	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.4+
2002 04 16	704	0.9+	1.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.4−	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2002 05 12	644	0.4+	0.8+	2004 10 07	704	0.1−	1.1+
2002 05 12	644	0.4−	0.9+	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2002 05 12	644	0.5−	1.0+	2004 10 09	704	0.3−	0.4+
2004 08 23	E12	0.4+	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.6+
2004 08 23	E12	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	1.1+
2004 08 23	E12	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.0+
2004 08 23	E12	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2004 08 26	703	0.4−	0.3+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.7−	0.7+	2004 10 18	704	0.1+	0.4+
2004 08 26	703	0.5−	0.1+	2004 10 18	704	0.1+	0.3+

(151451)* 2002 GB₁₀₁ = 2004 RV₂₈₃

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69346)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.20865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18685653	ω	146.12532	−0.97353398	−0.22803920
<i>a</i>	3.0301482	Ω	20.70890	+0.19903193	−0.87855614
<i>e</i>	0.0928447	<i>i</i>	2.45651	+0.11232938	−0.41968707
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	1.5+	0.3−	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2005 12 31	G96	0.4+	0.0
1997 05 01	704	(2.5+ 0.7+)		2004 09 15	691	0.4−	0.6+	2005 12 31	G96	0.0	0.5−
1997 05 01	704	(4.6+ 0.7−)		2004 09 15	691	0.6−	0.1−	2005 12 31	G96	0.2+	0.7−
1997 05 01	704	1.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.3−	0.0	2006 11 26	691	0.4+	0.4−
2000 12 17	691	0.6−	0.1−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2006 11 26	691	0.2−	0.3+
2000 12 17	691	0.6−	0.3−	2004 09 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 26	691	0.1+	0.6−
2000 12 17	691	0.7−	0.2−	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5−	0.3−
2002 04 06	291	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.6+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2002 04 06	291	0.1−	0.6+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2002 04 06	291	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2002 04 10	704	1.4+	0.6−	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.4−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2002 04 10	704	(1.8+ 0.4−)		2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	1.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2005 11 21	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	704	1.4+	0.4+
2002 04 12	704	0.7+	0.4−	2005 11 21	691	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2002 04 12	704	0.6+	0.8−	2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.2−
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	0.4−	0.9−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.9−	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.6−	0.4−	2007 02 21	704	0.3+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.4+	2005 12 04	704	1.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.2+	2005 12 04	704	0.3−	0.7+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.3−	2005 12 23	691	1.3+	0.5+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2002 04 14	644	0.7+	0.4+	2005 12 23	691	0.5+	0.2−	2007 02 25	691	0.3−	1.3+
2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 12 23	691	0.4+	0.2−				
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2005 12 31	G96	0.5−	0.4−				

(151452)* 2002 GX₁₀₁

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.33876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17403942	ω	330.64489	−0.79592506	−0.60422977
<i>a</i>	3.1771493	Ω	171.86320	+0.59420115	−0.79157539
<i>e</i>	0.1776017	<i>i</i>	15.38305	+0.11588050	−0.09118543
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.1+	0.2−	2002 04 16	704	0.8+	0.3−	2007 01 26	699	0.4−	0.2+
1996 03 18	691	0.1−	0.2−	2002 04 16	704	0.0	0.5+	2007 01 26	699	0.1−	0.0
1996 03 18	691	0.2−	0.4−	2002 04 16	704	0.2+	1.0+	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2007 02 10	644	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2002 05 12	644	0.3−	0.8+	2007 02 10	644	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.2−	0.6+	2002 05 12	644	0.1−	0.5+	2007 02 17	703	0.0	0.2−
2001 01 26	704	0.2+	0.6−	2002 05 12	644	0.4−	0.4+	2007 02 17	703	0.2+	0.2−
2001 01 26	704	(1.9+ 0.2+)		2002 05 13	704	1.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.1−	0.6−
2001 01 26	704	0.2+	1.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 13	704	0.6+	0.4+	2007 02 21	704	0.2+	1.1+
2002 04 10	704	0.5−	0.5−	2005 10 05	703	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.2−	0.4+
2002 04 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	703	0.1+	0.5−	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	(1.9− 0.4+)		2007 02 21	704	0.2+	0.8+
2002 04 12	644	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.8−	1.1+	2007 02 21	704	0.6−	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 11 06	699	1.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.8−	0.6+
2002 04 15	699	0.0	0.9−	2005 11 06	699	0.6−	0.3−	2007 02 23	703	0.3+	0.2−
2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.5+	2007 02 23	703	1.6+	1.9−
2002 04 15	699	0.2+	0.5−	2005 11 06	699	0.9+	1.0+	2007 02 23	703	0.0	0.4+
2002 04 15	699	0.2−	0.1+	2007 01 26	699	0.6−	0.8−				
2002 04 16	704	0.3−	0.9+	2007 01 26	699	0.2+	1.3+				

(151453)* 2002 GT₁₀₂ = 2005 UK₂₇

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89275)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.08388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19151948	ω	118.68300	−0.59174902	−0.80610440
<i>a</i>	2.9807627	Ω	7.60500	+0.72473564	−0.53490810
<i>e</i>	0.2187380	<i>i</i>	2.32339	+0.35297499	−0.25311857
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.0	0.5−	2005 10 23	703	0.9−	1.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2005 10 23	703	1.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.9+	0.3−
2000 11 19	691	0.2+	0.3−	2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4−
2002 03 16	691	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	0.5−	0.2+
2002 03 16	691	0.3−	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	G96	0.6−	0.3−
2002 03 16	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.4−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−
2002 03 24	691	0.1+	1.1−	2005 10 28	703	1.3−	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 03 24	691	0.8−	0.7−	2005 10 28	703	0.3−	1.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.5+
2002 03 24	691	(0.4+ 1.6−)		2005 10 28	703	0.7+	0.0	2006 11 25	691	0.4+	0.3+
2002 04 10	704	0.8+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.1−	2006 11 25	691	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	1.5+	0.3+	2005 11 06	704	1.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.6−
2002 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.3−	2006 12 27	G96	0.4+	0.6−
2002 04 10	704	0.4−	0.3−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+	2006 12 27	G96	0.6−	0.6−
2002 04 12	704	1.0−	0.3−	2005 11 09	703	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−
2002 04 12	704	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.5−	2007 02 09	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	704	0.4−	0.6+	2005 11 09	703	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 09	703	0.8−	0.7−	2007 02 09	691	0.1−	0.4+
2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2005 11 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2005 11 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2005 11 10	G96	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.5+	0.5+
2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.6+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 10 13	691	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
2005 10 23	703	(1.6− 0.7+)		2005 12 05	G96	0.0	0.0				
2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.7−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.17954	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17502167	ω 287.98559	-0.35723981	-0.93389921
<i>a</i>	3.1652511	Ω 183.06320	+0.92637843	-0.35228781
<i>e</i>	0.0317183	<i>i</i> 15.81102	+0.11917514	-0.06103746
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.4+	0.4-	2004 09 09	704	0.4+	0.7-	2004 10 09	704	0.3-	0.2+
1996 04 11	691	0.3+	0.4-	2004 09 09	699	(1.8+	0.9+)	2004 10 09	704	0.2-	0.5-
1996 04 11	691	0.5+	0.7-	2004 09 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.3+	0.9+
1996 04 13	691	0.4-	1.0-	2004 09 09	699	(1.7-	0.7+)	2004 10 09	704	0.5+	0.3-
1996 04 13	691	0.5-	1.7-	2004 09 09	699	0.1-	0.5-	2004 10 09	704	(0.1+	2.0-)
1996 04 13	691	0.4-	1.6-	2004 09 13	699	0.0	0.1-	2004 10 09	704	0.4-	0.7-
1996 04 14	691	0.2+	0.4-	2004 09 13	699	(0.2-	1.6-)	2004 10 09	704	0.5+	0.7-
1996 04 14	691	0.1+	0.3-	2004 09 13	699	0.9+	0.2+	2004 10 09	704	0.5-	0.9-
1996 04 14	691	0.0	0.3-	2004 09 13	699	0.4-	0.0	2004 10 09	704	0.2+	1.5-
1996 04 15	691	0.4-	0.1-	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.8+	1.1-
1996 04 15	691	0.4-	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.4-	2004 10 09	704	0.4+	0.3-
1996 04 15	691	0.4-	0.1-	2004 09 17	704	0.9+	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.6-
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	691	0.3-	0.4-
2002 03 09	291	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	691	0.2-	0.4-
2002 03 09	291	0.1-	0.3+	2004 09 24	683	0.3+	0.2-	2004 10 10	691	0.4-	0.4-
2002 04 10	704	0.3-	0.8-	2004 09 24	683	(1.1+	1.8-)	2004 10 14	691	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 24	683	(0.3-	1.7-)	2004 10 14	691	0.3-	0.1-
2002 04 10	704	0.1+	0.8+	2004 10 05	699	0.5+	0.2-	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2004 10 05	699	0.5+	0.6+	2004 10 15	691	0.2-	0.0
2002 04 12	644	0.5+	1.0+	2004 10 05	699	0.7+	0.4+	2004 10 15	691	0.1-	0.0
2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.8+	2004 10 07	704	0.3+	0.0	2004 10 18	704	0.2-	1.2-
2002 05 06	644	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 10 18	704	0.7+	0.4+
2002 05 06	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	1.1+	0.7+
2002 05 06	644	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.1-	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.6-
2002 05 07	704	0.6-	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.4+	2004 10 18	704	0.6-	0.1-
2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.7+	1.3-	2005 12 28	703	0.7-	0.7+
2002 05 07	699	0.2+	0.5-	2004 10 08	704	0.1-	0.4-	2005 12 28	703	0.1-	0.1+
2002 05 07	704	0.3-	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.5-	2005 12 28	703	0.0	0.1+
2002 05 07	699	0.3-	1.3+	2004 10 08	704	0.8+	0.5-	2005 12 28	703	0.7+	0.2-
2002 05 07	699	1.1-	0.6-	2004 10 08	704	0.0	0.4-	2007 02 14	D35	0.2+	1.0+
2002 05 07	699	0.6+	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.6-	2007 02 14	D35	(0.3+	1.6+)
2002 05 12	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.9-	0.8-	2007 02 14	D35	0.5+	1.0+
2002 05 12	644	0.2+	0.5+	2004 10 08	704	0.4+	0.8-	2007 02 26	704	(0.5-	2.2+)
2002 05 12	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	704	0.8+	0.5-	2007 02 26	704	0.9-	0.2+
2004 09 09	704	0.7-	0.0	2004 10 09	704	0.8-	0.1-	2007 02 26	704	(0.2-	1.9+)
2004 09 09	704	1.2-	1.3-	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2007 02 26	704	(0.8-	2.9+)

(151455)* 2002 GL₁₀₅

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.74193	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18975918	ω 118.60626	-0.66842733	+0.72322977
<i>a</i>	2.9991684	Ω 108.35543	-0.73018693	-0.59366553
<i>e</i>	0.0879527	<i>i</i> 10.54025	-0.14153428	-0.35284549
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3-	0.5-	2002 04 16	704	0.4-	0.7+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3-
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2002 04 16	049	0.1-	1.1-	2006 02 25	G96	0.3+	0.1-
2001 01 02	704	0.2-	0.5+	2002 04 16	049	(0.3+	1.9-)	2006 02 25	G96	0.4-	0.3+
2002 03 20	704	0.3+	0.1-	2002 04 16	049	(1.7-	1.0-)	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-
2002 03 20	704	0.5+	0.0	2002 05 06	644	0.2-	0.4+	2006 02 25	G96	0.4-	0.1-
2002 03 20	704	0.3-	0.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.3-	0.2-
2002 03 20	704	0.2-	0.4-	2002 05 06	644	0.3-	0.3+	2006 11 11	691	0.2-	0.5-
2002 03 20	704	0.1-	0.2+	2002 05 06	704	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.3-
2002 04 05	049	(0.4+	3.5-)	2002 05 06	704	1.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.3-	0.2-

2002 04 05	049	(1.0+	2.0-)	2002 05 06	704	1.0+	0.1-	2006 11 18	691	0.1+	0.3-
2002 04 05	049	(1.2+	1.7-)	2003 07 02	704	0.4-	0.8-	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	1.1+	0.2+	2003 07 02	704	0.4-	0.8-	2006 11 23	691	0.3+	0.3+
2002 04 11	699	0.9+	0.9+	2003 07 02	704	0.0	0.4-	2006 11 23	691	0.4+	0.3-
2002 04 11	699	0.1+	0.4+	2004 09 08	704	(0.8-	2.7+)	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2004 09 08	704	(0.6-	1.8+)	2007 02 16	703	0.5-	0.9+
2002 04 12	644	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.7+	1.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.7-
2002 04 12	644	0.1+	1.2+	2004 09 08	704	0.5-	0.9+	2007 02 16	703	0.7-	0.4-
2002 04 12	644	0.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	1.0-	0.6-
2002 04 13	644	0.3-	0.1+	2005 12 24	291	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.3+	0.3-
2002 04 13	644	0.3-	0.3+	2005 12 24	291	0.2-	0.3+	2007 02 22	703	0.3-	0.8-
2002 04 13	644	0.1-	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	703	0.2+	0.5-
2002 04 16	704	(2.3-	1.0-)	2006 01 28	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	703	0.0	0.4-
2002 04 16	704	1.1-	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4-				

(151456)* 2002 GH₁₀₆

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.95874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18761764	ω 95.90810	-0.66940227	+0.72492389
<i>a</i>	3.0219476	Ω 130.70538	-0.73772508	-0.62289072
<i>e</i>	0.1051026	<i>i</i> 12.37311	-0.08753464	-0.29409609
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 14	691	0.4+	0.5-	2002 04 11	699	0.1-	0.2-	2002 06 06	644	0.5+	1.1+
1991 02 14	691	0.6+	0.4+	2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2002 06 06	644	0.3+	1.1+
1991 02 14	691	0.2-	0.3-	2002 04 11	699	0.0	0.3-	2002 06 06	644	0.2+	1.0+
1995 11 20	691	0.1-	0.2-	2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2002 06 09	644	0.1-	0.9-
1995 11 20	691	0.1+	0.2-	2002 04 11	644	0.0	0.0	2002 06 09	644	0.2+	0.7-
1995 11 20	691	0.1+	0.0	2002 04 12	644	0.0	0.0	2002 06 09	644	0.1-	0.5-
1995 11 29	691	0.9+	0.2-	2002 04 12	644	0.0	0.2-	2002 06 12	644	0.1-	0.3-
1995 11 29	691	0.4+	0.1+	2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 06 12	644	0.0	0.1-
1995 11 29	691	0.4+	0.1-	2002 04 17	704	(2.5-	1.2-)	2002 06 12	644	0.0	0.2-
1995 12 19	691	0.9-	0.3-	2002 04 17	704	(3.0-	0.1+)	2003 07 25	704	0.2-	0.4+
1995 12 19	691	0.7+	0.2+	2002 04 17	704	(1.9-	0.7-)	2003 07 25	704	0.8-	0.4+
1995 12 19	691	0.1+	0.2+	2002 04 17	704	(2.6-	0.0)	2003 07 25	704	(1.2-	1.6+)
1995 12 25	691	0.1+	0.3+	2002 04 17	704	(2.4-	0.4+)	2003 07 25	704	(1.0-	1.6+)
1995 12 25	691	0.4+	0.1-	2002 04 22	644	0.1+	0.1-	2003 08 04	704	0.0	0.1+
1995 12 25	691	0.5+	0.2-	2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2003 08 04	704	0.0	1.0-
1996 02 17	691	1.4-	0.3+	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2003 08 04	704	0.7-	0.1-
1996 02 17	691	1.2-	0.2+	2002 05 05	699	0.5-	0.6-	2003 08 04	704	0.6+	1.3-
1996 02 17	691	0.7-	0.6-	2002 05 05	699	0.5-	0.4+	2004 10 20	703	0.9+	0.7+
2002 03 12	704	0.7-	0.4+	2002 05 05	699	0.3-	0.2-	2004 10 20	703	(2.3+	1.6+)
2002 03 12	704	1.5-	0.7+	2002 05 05	699	0.1-	0.6-	2004 10 20	703	0.1+	0.4+
2002 03 12	704	1.0-	0.4+	2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2004 10 20	703	0.0	0.7+
2002 03 12	704	1.0-	0.3+	2002 05 05	644	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2002 05 05	644	0.3+	0.0	2007 02 09	291	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	0.4-	0.6+	2002 05 06	704	0.9+	1.0-	2007 02 09	291	0.3+	0.1+
2002 03 20	704	1.0-	0.2+	2002 05 06	704	0.5+	1.3-	2007 02 15	703	0.4-	0.3+
2002 03 20	704	0.5-	0.8+	2002 05 06	704	1.5+	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	0.2-
2002 03 20	704	(1.6-	1.2+)	2002 05 13	644	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	(0.1+	1.7-)
2002 04 11	699	1.0+	0.1+	2002 05 13	644	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	0.1-	0.3-
2002 04 11	699	0.0	0.3-	2002 05 13	644	0.4+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115327

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	98.19023		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18040256	ω	266.40207		+0.49961044		-0.86108897		
<i>a</i>	3.1019937	Ω	152.96695		+0.85414116		+0.47153009		
<i>e</i>	0.0836783	<i>i</i>	11.99015		+0.14433398		+0.19022396		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2001 01 19	704	0.0	0.1-	2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	G96 0.1-
2001 01 19	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	1.2+	2006 12 24	G96 0.0
2001 01 19	704	0.6-	0.9+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 12 24	G96 0.1+
2001 01 19	704	0.5+	1.2-	2004 09 17	704	(0.2-	1.7+)	2006 12 24	G96 0.2-
2002 04 11	699	(0.1-	1.7+)	2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2007 01 17	G96 0.1+
2002 04 11	699	0.8-	0.4+	2004 09 21	704	0.7-	1.2+	2007 01 17	G96 0.3-
2002 04 11	699	0.4-	0.9+	2004 09 21	704	0.3-	0.6+	2007 01 17	G96 0.0
2002 04 11	699	(1.4-	2.6+)	2004 09 21	704	0.1-	0.8-	2007 01 17	G96 0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.1-	0.9+	2007 01 27	G96 0.0
2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96 0.4-
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 12	703	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96 0.1-
2002 04 13	644	(0.4+	1.5+)	2005 11 12	703	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96 0.1+
2002 04 13	644	0.4+	1.4+	2005 11 12	703	0.4-	0.2-	2007 02 07	G91 0.1-
2002 04 13	644	0.9+	1.3+	2005 11 12	703	0.4-	0.9+	2007 02 07	G91 0.1+
2002 04 16	704	0.2-	0.2-	2005 11 21	699	0.6+	1.4-	2007 02 07	G91 0.0
2002 04 16	704	(0.5+	1.7+)	2005 11 21	699	1.4-	0.3-	2007 02 17	G91 0.3-
2002 04 16	704	0.2-	0.5-	2005 11 21	699	1.4+	1.0+	2007 02 17	G91 0.2-
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 21	699	(2.2-	1.6+)	2007 02 17	G91 0.2-
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2005 11 29	703	0.8-	0.5-	2007 02 21	G91 0.1-
2004 08 08	599	1.1+	0.6-	2005 11 29	703	0.9+	0.3+	2007 02 21	G91 0.1-
2004 08 09	599	0.6-	0.2-	2005 11 29	703	0.6-	0.4-	2007 02 21	G91 0.1-
2004 08 09	599	0.4+	0.2+	2005 11 29	703	0.1-	0.6+	2007 02 21	704 2.0+
2004 09 06	644	0.0	0.4+	2005 11 30	699	0.3+	0.5+	2007 02 21	704 0.2+
2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	699	0.3+	0.6+	2007 02 21	704 1.6+
2004 09 06	644	0.0	0.7+	2005 11 30	699	0.4-	0.2+	2007 02 21	704 2.2+
2004 09 07	704	1.0-	0.2+	2005 11 30	699	1.3-	0.6+	2007 02 22	699 1.2-
2004 09 07	704	0.4-	1.2+	2005 12 05	703	0.2-	0.4+	2007 02 22	699 0.3-
2004 09 07	704	1.2-	0.6+	2005 12 05	703	(1.9-	0.2-)	2007 02 22	699 1.1+
2004 09 07	704	0.1-	1.1+	2005 12 05	703	0.5-	0.0	2007 02 22	699 0.0
2004 09 08	705	0.0	0.4+	2005 12 05	703	0.9+	0.1+	2007 02 23	704 1.0+
2004 09 08	705	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	704 0.3-
2004 09 08	705	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704 0.8-
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4-	0.0	2007 02 23	704 0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.5-	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-	2007 02 23	704 0.4+

(151458)* 2002 GV₁₀₈

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	74.21912		(2000.0)	P		Q					
n	0.17256267	ω	281.55012	+0.21537902		−0.96911227					
a	3.1952498	Ω	155.00754	+0.96953319		+0.19750999					
e	0.0648017	i	16.52015	+0.11669309		+0.14768620					
P	5.71 <th>H</th> <td>14.9</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0</td></td>	H	14.9	G	0.15 <th>U</th> <td>0</td>	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 01 16	608	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.6+	2007 02 08	703	0.8−	0.3+
2001 01 16	608	0.9−	0.1−	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2007 02 09	291	0.2−	0.2+
2001 01 16	608	0.5−	0.1−	2004 09 15	699	1.0+	0.3−	2007 02 09	291	0.3−	0.2+
2001 01 30	608	0.5+	0.5−	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2007 02 09	291	0.6−	0.1+
2001 01 30	608	0.6+	0.2−	2005 11 01	703	0.5+	0.6+	2007 02 13	704	(1.7+	0.5−)
2001 01 30	608	1.2+	0.5−	2005 11 01	703	0.5−	0.4−	2007 02 13	704	1.1+	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	0.4−	0.7−	2007 02 13	704	1.0+	0.6−
2002 04 11	644	0.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.7+	1.0+	2007 02 13	704	0.5+	0.9+
2002 04 11	644	0.2+	0.7+	2005 11 05	703	0.1−	0.8+	2007 02 13	704	1.0+	0.1−
2002 04 12	644	(0.2+	1.6+)	2005 11 05	703	0.3−	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 04 12	644	(0.3+	1.8+)	2005 11 05	703	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2002 04 12	644	(0.4+	1.7+)	2005 11 05	703	0.1−	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2004 08 08	699	(1.2−	2.7+)	2005 12 07	703	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.0

2004 08 08	699	(0.5-	1.6+)	2005 12 07	703	0.5-	0.1-	2007 02 22	691 0.2-
2004 08 08	699	0.5+	0.1-	2005 12 07	703	1.0-	0.5-	2007 02 22	691 0.1-
2004 08 08	699	0.3-	0.1+	2005 12 07	703	0.0	0.1-	2007 02 22	699 0.1+
2004 08 14	807	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	1.0-	0.6-	2007 02 22	699 1.1-
2004 08 14	807	0.4-	0.4+	2007 01 24	703	(1.7+ 0.2+)		2007 02 22	699 0.2-
2004 09 07	704	0.3-	0.8+	2007 01 24	703	0.7+	0.3+	2007 02 22	699 0.4-
2004 09 07	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	0.8+	0.9-	2007 02 23	704 0.5+
2004 09 07	704	0.1-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704 1.9+
2004 09 07	704	0.9-	0.5+	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704 1.0+
2004 09 09	704	(1.2-	3.0+)	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 23	704 0.8+
2004 09 09	704	(1.2+	4.3+)	2007 02 08	703	(2.2+ 1.1-)		2007 02 23	704 0.3+
2004 09 09	704	(2.1+	1.8+)	2007 02 08	703	0.4-	0.3+		
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.4-	0.6+		

(151459)* 2002 GS₁₀₉

Discovered 2002 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	348.43967		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17773051	ω	111.43552	-0.92626605		-0.22401996					
<i>a</i>	3.1330072	Ω	56.83637	+0.02075676		-0.83325754					
<i>e</i>	0.2169351	<i>i</i>	21.22506	+0.37629823		-0.50546704					
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 12 22	704	0.0	0.1+	2002 05 05	699	1.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.3-	0.6+
2000 12 22	704	0.8-	0.5+	2002 05 05	699	0.7+	0.7-	2005 10 27	699	0.0	0.1-
2000 12 22	704	1.1-	0.6+	2002 05 05	699	0.1+	0.3-	2005 11 04	G96	0.3-	0.5+
2000 12 22	704	0.8+	1.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.4-	2005 11 04	G96	0.1-	0.5+
2002 03 20	704	(1.8+ 1.2-)		2002 05 07	704	0.4+	0.3-	2005 11 04	G96	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	0.3+	0.5-	2002 05 07	704	0.0	0.8+	2005 11 25	703	1.2-	0.2-
2002 03 20	704	0.4-	0.5-	2002 05 07	704	1.0+	0.4-	2005 11 25	703	1.0-	0.5+
2002 03 20	704	0.1-	0.3-	2002 05 07	704	1.0+	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.6+
2002 04 11	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2005 11 25	703	0.9+	0.2+
2002 04 11	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	704	0.0	0.8+	2007 01 23	699	0.6+	0.9-
2002 04 11	644	0.0	0.3+	2002 05 13	704	(0.4-	1.5+)	2007 01 23	699	0.4-	1.1-
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.3-	1.0+	2007 01 23	699	0.3-	1.1-
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2002 05 13	704	0.3+	1.2+	2007 01 23	699	(1.9+ 2.0-)	
2002 04 12	644	0.2+	0.1-	2002 06 09	704	0.4-	1.0+	2007 01 25	704	0.2-	0.4-
2002 04 12	644	0.1-	0.7+	2002 06 09	704	0.6-	0.7-	2007 01 25	704	0.8+	0.1+
2002 04 12	644	0.3+	0.9+	2002 06 09	704	1.5-	0.5-	2007 01 25	704	0.7-	0.5+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2002 06 09	704	0.8+	0.6-	2007 01 25	704	0.5-	0.6+
2002 04 17	704	0.4-	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2007 01 25	704	(0.5+ 1.9-)	
2002 04 17	704	0.6-	0.3+	2005 10 25	G96	0.5-	0.2+	2007 02 08	704	0.2-	0.5-
2002 04 17	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.6+	2007 02 08	704	1.0+	0.1-
2002 04 17	704	0.1+	0.4-	2005 10 25	G96	0.1-	0.3+	2007 02 08	704	0.7-	0.0
2002 04 17	704	0.1-	0.6-	2005 10 27	699	1.2-	0.1-				
2002 05 05	699	0.6+	0.2-	2005 10 27	699	0.1-	0.0				

(151460)* 2002 GZ₁₁₀

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	27.65874			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17654028			ω	296.02244			−0.43715680 −0.89938520			
<i>a</i>	3.1470732			Ω	179.89705			+0.88761938 −0.43151665			
<i>e</i>	0.2044933			<i>i</i>	14.17361			+0.14500269 −0.06999745			
<i>P</i>	5.58			<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 02	691	0.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.3+	2006 12 01	703	0.6+	1.1+
1999 10 02	691	0.0	0.2−	2002 05 07	644	0.5+	0.1+	2006 12 01	703	1.2−	1.0+
1999 10 02	691	0.2−	0.1+	2004 08 25	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	703	(1.5− 1.4+)	
1999 10 14	691	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.5−	0.1+	2007 01 26	699	0.3+	0.2+
1999 10 14	691	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2007 01 26	699	0.5+	1.1+
1999 10 14	691	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2007 01 26	699	0.2+	1.2+

2002 04 10	704	0.5+	0.0	2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 01 26	699	0.6-	1.2+
2002 04 10	704	0.1-	0.5-	2005 09 23	691	0.0	0.6+	2007 02 10	703	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	644	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.5-	0.3+
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 10 22	644	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.5+	0.2-
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	644	0.2+	0.7+	2007 02 10	703	0.1+	0.2+
2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2005 10 27	704	(0.3+	2.0-)	2007 02 15	703	0.9+	0.4-
2002 04 13	644	0.1-	0.5+	2005 10 27	704	0.4+	0.4-	2007 02 15	703	0.7+	0.4-
2002 04 13	644	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.3+	1.1-	2007 02 15	703	0.1-	0.2+
2002 04 16	704	1.0+	0.2+	2005 10 27	704	1.3-	1.0-	2007 02 15	703	0.3+	1.2-
2002 04 16	704	0.6-	0.8+	2005 11 01	644	0.1-	0.3+	2007 02 23	703	2.1-	0.6-
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2005 11 01	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	703	0.2+	3.0-
2002 04 16	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.8+
2002 05 07	644	0.1-	0.0	2006 12 01	703	1.4-	0.7+	2007 02 23	703	0.5-	0.7+

(151461)* 2002 GB₁₁₃ = 2004 TA₃₃₇

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 75330)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17313600	ω	146.34968	+0.26193385	+0.95683833
<i>a</i>	3.1881920	Ω	138.43892	-0.92200674	+0.28664461
<i>e</i>	0.1469937	<i>i</i>	10.93973	-0.28512144	-0.04790912
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.4-	0.3+	2002 05 11	699	1.2+	0.2-	2004 10 11	644	0.1-	1.0+
2002 03 12	704	0.9+	0.5-	2002 05 11	699	(0.2+	2.0-)	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	699	0.3-	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2002 03 12	704	0.3-	0.2+	2002 05 11	699	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.6-	0.4-	2002 05 12	644	0.2+	0.2-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2+
2002 03 20	704	0.2-	0.7+	2002 05 12	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	0.4+	0.3-	2002 05 12	644	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 03 20	704	1.1+	1.1+	2003 06 28	704	1.0+	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2002 03 20	704	0.1-	0.1-	2003 06 28	704	0.0	1.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2002 04 11	699	0.1+	0.2-	2003 06 28	704	0.6+	1.0+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2002 04 11	699	0.1-	0.9+	2003 06 28	704	0.1+	1.3+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+
2002 04 11	699	1.1-	0.3+	2003 07 05	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.4+
2002 04 11	699	0.6+	0.6+	2003 07 05	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.1-	0.8-
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2003 07 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	1.4-
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2003 07 25	704	0.5-	0.3-	2007 02 16	703	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.1+	2003 07 25	704	0.3+	0.8+	2007 02 16	703	1.3+	0.6-
2002 04 16	704	0.0	0.6-	2003 07 25	704	1.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	0.3+	1.0-	2003 07 25	704	0.2+	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2002 04 16	704	0.1+	0.3-	2003 08 01	608	0.7+	0.3-	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 04 16	704	0.1+	0.4-	2003 08 01	608	0.9+	0.3-	2007 02 22	699	0.6+	1.1+
2002 04 16	704	0.2+	0.3-	2003 08 01	608	0.7+	0.3-	2007 02 22	699	1.1+	1.8+
2002 04 23	644	0.1-	0.0	2003 08 05	704	0.3-	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2002 04 23	644	0.4-	0.4-	2003 08 05	704	0.2+	0.3-	2007 02 22	699	0.5-	0.1+
2002 04 23	644	0.2-	0.2-	2003 08 05	704	0.4-	0.1-	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2002 05 07	704	0.6-	0.0	2003 08 05	704	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2002 05 07	704	0.3-	0.2+	2003 08 05	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 05 07	704	1.3-	0.9-	2004 10 11	644	0.8-	1.2+				
2002 05 07	704	0.3-	0.4+	2004 10 11	644	0.1-	0.6+				

(151462)* 2002 GJ₁₁₉

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17527158	ω	330.34210	+0.75895031	-0.63172129
<i>a</i>	3.1622416	Ω	69.69999	+0.62564047	+0.64026797
<i>e</i>	0.0561927	<i>i</i>	9.69038	+0.18046723	+0.43701847
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 08	704	0.8-	0.9+	2004 09 21	704	0.8-	0.0	2005 12 05	704	0.1-	0.5-
1999 11 08	704	0.4+	0.4-	2004 09 21	704	0.6-	0.1-	2005 12 05	704	0.4-	0.7-
1999 11 08	704	0.6-	0.2+	2004 09 21	704	1.1-	1.1+	2005 12 05	704	1.0+	0.5+
2001 01 05	704	0.6+	0.1-	2004 09 21	704	0.4-	0.6+	2005 12 05	704	0.9+	1.3+
2001 01 05	704	0.1-	1.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 10	704	0.5-	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.2-	0.1+	2005 12 10	704	1.0+	0.3+
2001 01 05	704	0.4-	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 10	704	0.5-	0.5+
2002 03 19	699	0.6-	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2+	2005 12 10	704	0.3-	0.8+
2002 03 19	699	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 12 10	704	0.7-	0.5+
2002 03 19	699	0.9+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.0
2002 03 19	699	1.0+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 12 21	691	0.2-	0.2+
2002 04 11	704	0.7-	0.2+	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 21	691	0.2-	0.2+
2002 04 11	704	0.2-	0.3+	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2005 12 23	691	0.2-	0.1+
2002 04 11	704	(1.7+	0.4-)	2005 11 22	691	0.1-	0.0	2005 12 23	691	0.1-	0.1+
2002 04 11	704	0.8-	0.3-	2005 11 29	704	0.2-	0.6+	2005 12 23	691	0.3-	0.1+
2002 04 11	704	(1.5-	2.0+)	2005 11 29	704	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 11 29	704	0.5-	0.8+	2005 12 25	691	0.0	0.1-
2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.4-	0.6+	2005 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 04 12	704	1.2+	0.7-	2005 11 29	704	0.2+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 04 12	644	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.1-
2002 04 12	704	0.1-	0.5-	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2005 12 27	G96	0.2+	0.2-
2002 04 12	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-
2002 04 12	704	(1.8-	0.5+)	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2006 01 05	704	0.4+	0.6-
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.2-	0.4+	2006 01 05	704	0.2+	0.6+
2002 04 13	644	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.5+	0.3-	2006 01 05	704	0.3+	0.1-
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2005 12 02	704	0.4-	0.6+	2006 01 05	704	0.9+	0.0
2002 04 16	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	704	0.3+	0.9+	2006 01 05	704	0.6+	0.1+
2002 04 16	704	(0.7+	1.6+)	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1-	0.5-
2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.4-	2006 01 07	G96	0.2-	0.5-
2002 04 16	704	(0.9+	1.7+)	2005 12 04	704	0.5-	1.3-	2006 01 07	G96	0.2-	0.3-
2002 04 16	704	1.0+	1.2+	2005 12 04	704	0.8+	0.5+	2006 01 07	G96	0.2-	0.3-
2004 08 23	699	0.7+	1.0+	2005 12 04	704	1.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.2+	0.5-
2004 08 23	699	1.1+	1.0-	2005 12 04	704	1.4-	0.9-	2007 02 10	703	0.8+	0.5-
2004 08 23	699	1.4-	1.2+	2005 12 04	704	1.3+	0.4-	2007 02 10	703	0.2+	0.3-
2004 08 23	699	0.4-	0.2+	2005 12 04	704	0.7+	0.2-	2007 02 10	703	0.1-	0.7-
2004 09 07	704	0.3+	0.7-	2005 12 04	704	1.3-	0.9-	2007 02 16	703	0.6-	0.1+
2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2005 12 04	704	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.2-	0.3-
2004 09 07	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.3+	0.1-	2007 02 16	703	0.2-	0.5-
2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2005 12 04	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.8+
2004 09 07	704	1.0+	0.3+	2005 12 04	704	0.8+	0.0	2007 02 18	699	0.6-	0.4-
2004 09 16	E12	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.8-	1.3+
2004 09 16	E12	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	1.4-	2007 02 18	699	0.4+	0.5+
2004 09 16	E12	1.1-	0.1-	2005 12 04	704	0.1-	0.5-	2007 02 18	699	0.6-	0.8+
2004 09 16	E12	1.2-	0.5+	2005 12 04	704	0.8+	0.3-				

(151463)* 2002 GS₁₂₁ = 2005 UL₈₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89277)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	7.26010		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17689789	ω	291.89877	-0.74355659	-0.66291474
a	3.1428304	Ω	206.82305	+0.66245707	-0.71248669
e	0.1281547	i	11.18957	+0.09096280	-0.23001468
P	5.57	H	15.0	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115329

2002 03 23	704	(0.5– 2.3–)	2005 10 28	704	0.2– 0.0	2005 12 01	G96	0.1– 0.0
2002 04 04	644	0.0 0.4+	2005 10 28	704	0.0 0.8–	2006 11 20	G96	0.4+ 0.4–
2002 04 04	644	0.5– 0.4+	2005 10 28	704	0.1+ 0.7+	2006 11 20	G96	0.0 0.3–
2002 04 04	644	0.1+ 0.7+	2005 10 29	G96	0.0 0.1–	2006 11 20	G96	0.2+ 0.3–
2002 04 10	704	0.9+ 0.3+	2005 10 29	G96	0.3+ 1.0–	2006 11 20	G96	0.3+ 0.3–
2002 04 10	704	0.6+ 0.2–	2005 10 29	G96	0.0 0.0	2007 01 25	703	0.5– 0.0
2002 04 10	704	1.4– 0.1–	2005 10 29	G96	0.2– 0.2–	2007 01 25	703	0.7– 0.7–
2002 04 14	704	0.2– 0.8–	2005 10 31	691	0.0 0.0	2007 01 25	703	0.2+ 0.6–
2002 04 14	704	0.6– 0.5+	2005 10 31	691	0.1+ 0.1+	2007 01 25	703	0.2– 1.4–
2002 04 14	704	0.5+ 0.3+	2005 10 31	691	0.1– 0.0	2007 01 26	699	0.5+ 0.4+
2002 04 14	704	0.3– 0.4+	2005 11 05	699	1.2+ 0.3+	2007 01 26	699	1.3+ 0.7–
2002 04 14	704	0.8+ 0.1–	2005 11 05	699	(0.2– 1.6+)	2007 01 26	699	0.3– 0.3+
2002 04 15	644	0.1– 0.0	2005 11 05	699	0.1– 0.6+	2007 01 26	699	0.4+ 1.2+
2002 04 15	644	0.0 0.4+	2005 11 05	699	0.1– 0.6+	2007 02 17	703	0.3– 0.2–
2002 04 15	644	0.3+ 0.3+	2005 11 09	599	0.8+ 0.6+	2007 02 17	703	0.3+ 0.5–
2005 10 01	G96	0.2– 0.1+	2005 11 09	599	0.5+ 0.4+	2007 02 17	703	0.4+ 0.5–
2005 10 01	G96	0.2– 0.2–	2005 11 09	599	0.3+ 0.5+	2007 02 17	703	0.1– 0.3+
2005 10 22	691	0.2+ 0.3+	2005 11 09	599	0.4+ 0.8+	2007 02 23	703	1.2– 0.9+
2005 10 22	691	0.0 0.2+	2005 11 12	703	1.0– 0.6–	2007 02 23	703	0.1– 0.0
2005 10 22	691	0.1+ 0.3+	2005 11 12	703	(2.5– 1.5+)	2007 02 23	703	0.2– 0.1+
2005 10 25	699	(1.0+ 2.8–)	2005 11 12	703	(1.4– 2.3+)	2007 02 23	703	0.7– 0.2–

(151464)* 2002 GE₁₂₈ = 2004 RE₃₄₂

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 69352)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC	
<i>M</i>	223.17522		(2000.0)			P	Q
<i>n</i>	0.18009698	<i>ω</i>	344.38250	+0.65934468	+0.75184004		
<i>a</i>	3.1055017	<i>Ω</i>	326.86739	–0.68958997	+0.60418286		
<i>e</i>	0.1163763	<i>i</i>	0.11252	–0.29955011	+0.26400686		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.9+ 0.5+	2002 04 14	704	1.4– 0.3+	2004 10 12	704	0.6+ 0.8+
1993 09 19	691	0.6– 0.1–	2004 09 09	691	0.2+ 0.2+	2004 10 14	691	0.4– 0.3–
1993 09 19	691	0.5– 0.3–	2004 09 09	691	0.1+ 0.1+	2004 10 14	691	0.3– 0.1–
1993 10 12	809	0.3+ 0.1–	2004 09 09	691	0.1– 0.3+	2004 10 14	691	0.2– 0.2–
1993 10 12	809	0.7– 0.4+	2004 09 16	699	(2.5+ 0.8–)	2004 10 21	704	0.4+ 1.1–
1993 10 12	809	1.3– 1.2–	2004 09 16	699	0.7+ 0.7–	2004 10 21	704	0.4+ 0.2–
2000 01 08	691	0.5+ 0.5–	2004 09 16	699	0.9+ 0.9+	2004 10 21	704	1.5+ 0.2–
2000 01 08	691	0.2+ 0.5–	2004 09 16	699	0.2+ 0.1+	2004 10 21	704	0.4– 0.1–
2000 01 08	691	0.4+ 0.3–	2004 10 08	691	0.2+ 0.1+	2006 01 06	691	0.1+ 0.0
2002 03 16	691	0.3+ 0.6+	2004 10 08	691	0.2+ 0.2+	2006 01 06	691	0.0 0.3+
2002 03 16	691	0.5+ 0.5–	2004 10 08	691	0.1+ 0.1+	2006 01 06	691	0.4+ 0.3+
2002 03 16	691	0.6+ 0.1–	2004 10 09	704	0.3+ 0.8+	2007 01 27	G96	0.7– 0.1+
2002 04 09	807	0.5+ 0.8+	2004 10 09	704	0.7+ 0.2+	2007 01 27	G96	0.2– 0.2–
2002 04 09	807	0.4+ 0.8+	2004 10 09	704	0.4+ 0.5+	2007 01 27	G96	0.2– 0.4–
2002 04 12	704	0.7+ 0.5+	2004 10 09	704	0.1+ 1.1+	2007 01 27	G96	0.2– 0.1+
2002 04 12	704	1.0+ 0.1–	2004 10 10	691	0.7– 0.4+	2007 02 21	691	0.0 0.3–
2002 04 12	704	0.6+ 0.6+	2004 10 10	691	0.2– 0.1+	2007 02 21	691	0.0 0.4+
2002 04 14	704	0.5– 0.2–	2004 10 10	691	0.3– 0.3+	2007 02 21	691	0.1– 0.3+
2002 04 14	704	0.8– 0.1–	2004 10 12	704	0.6– 0.9+	2007 02 25	691	0.3– 0.5+
2002 04 14	704	0.7– 0.7–	2004 10 12	704	1.0– 1.1–	2007 02 25	691	0.2– 0.1+
2002 04 14	704	(1.5– 0.3+)	2004 10 12	704	1.4– 0.6+	2007 02 25	691	0.2– 0.3+

(151465)* 2002 GX₁₄₀ = 2004 RZ₂₉₈

Discovered 2002 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (MPO 72618)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	299.54612		(2000.0)			P	Q
<i>n</i>	0.16958511	<i>ω</i>	54.69830	–0.82971369	+0.55809517		
<i>a</i>	3.2325424	<i>Ω</i>	159.21997	–0.52104644	–0.76778944		
<i>e</i>	0.0607643	<i>i</i>	1.65477	–0.20021438	–0.31468898		
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.2– 0.0	2005 10 25	G96	0.5– 0.1–	2005 12 05	G96	0.1– 0.3–
1999 10 16	691	0.3+ 1.0+	2005 10 25	G96	0.4– 0.0	2006 11 21	G96	0.4– 0.0
1999 10 16	691	0.1– 0.1+	2005 10 25	G96	0.0 0.2–	2006 11 21	G96	0.1+ 0.2–
2002 03 21	691	0.3+ 0.4+	2005 11 30	G96	0.4– 0.0	2006 11 21	G96	0.1– 0.4+
2002 03 21	691	0.7+ 0.3+	2005 11 30	G96	0.3+ 0.1–	2006 11 21	G96	0.8+ 0.0
2002 03 21	691	0.6+ 0.2+	2005 11 30	G96	0.0 0.3–	2007 01 09	G96	0.5+ 0.2–
2002 04 08	644	0.1+ 0.5+	2005 11 30	G96	0.3– 0.2–	2007 01 09	G96	0.1+ 0.5+
2002 04 08	644	0.2+ 0.4+	2005 12 01	695	0.7– 0.2+	2007 01 09	G96	1.0– 1.3+
2002 04 08	644	0.6+ 0.6+	2005 12 01	695	0.2– 0.2+	2007 01 09	G96	0.0 0.2+
2002 04 13	691	0.1+ 0.3+	2005 12 01	695	0.3– 0.1+	2007 01 27	G96	1.1– 0.9–
2002 04 13	291	0.5– 0.2+	2005 12 04	G96	0.1– 0.1–	2007 01 27	G96	1.1+ 0.9–
2002 04 13	291	0.1– 0.2+	2005 12 04	G96	0.6– 0.1–	2007 01 27	G96	0.2+ 0.2–
2002 04 14	608	1.5– 0.4–	2005 12 04	G96	0.4– 0.1+	2007 01 27	G96	0.3+ 0.3–
2002 04 14	608	0.8– 0.1+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.1–	2007 01 27	G96	0.2– 0.1–
2002 04 14	608	1.4– 0.2–	2005 12 04	G96	0.1+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.0 0.1–
2004 09 11	691	0.4– 0.3+	2005 12 04	G96	0.1– 0.4+	2007 01 27	G96	0.3+ 0.1–
2004 09 11	691	0.3– 0.2+	2005 12 04	G96	0.0 0.1–	2007 01 27	G96	0.0 0.1–
2004 09 11	691	0.2– 0.3+	2005 12 04	G96	0.1– 0.0	2007 02 06	G96	0.3– 1.0+
2004 09 17	691	0.2+ 0.3–	2005 12 05	G96	0.1+ 0.4–	2007 02 06	G96	0.6+ 0.2–
2004 09 17	691	0.9+ 0.1+	2005 12 05	G96	0.1+ 0.2–	2007 02 06	G96	0.6+ 0.1–
2004 09 17	691	0.0 0.1–	2005 12 05	G96	0.1+ 0.4–	2007 02 06	G96	0.6+ 0.1–
2004 09 21	691	0.0 0.3+	2005 12 05	G96	0.1+ 0.0	2007 02 13	G96	0.0 0.0
2004 09 21	691	0.5+ 0.4+	2005 12 05	G96	0.0 0.2+	2007 02 13	G96	0.5+ 0.1+
2004 09 21	691	0.3– 0.3+	2005 12 05	G96	0.5+ 0.0	2007 02 13	G96	0.1+ 0.1+
2005 10 25	G96	0.4– 0.2+	2005 12 05	G96	0.0 0.3–	2007 02 13	G96	0.3– 0.0

(151466)* 2002 GL₁₅₀

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.78138		(2000.0)			P	Q
<i>n</i>	0.17796662	<i>ω</i>	106.97228	–0.41904658	–0.90786116		
<i>a</i>	3.1302355	<i>Ω</i>	7.84383	+0.79013074	–0.37206296		
<i>e</i>	0.0215669	<i>i</i>	5.76721	+0.44731798	–0.19328026		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.7+ 0.4+	2002 03 20	291	0.1+ 0.6+	2004 09 23	691	0.1– 0.4+
1996 03 17	691	0.3+ 0.2+	2002 04 09	691	0.0 0.3+	2005 11 28	691	0.2+ 0.3+
1996 03 17	691	0.4+ 0.1–	2002 04 09	691	0.2+ 0.3+	2005 11 28	691	0.1+ 0.3+
1996 03 23	691	0.3– 0.5–	2002 04 09	691	0.3+ 0.2+	2005 11 28	691	0.0 0.6+
1996 03 23	691	0.1– 0.3–	2002 04 14	704	0.5+ 0.8+	2007 02 06	691	0.2+ 0.0
1996 03 23	691	0.4– 0.3–	2002 04 14	704	0.8+ 0.2+	2007 02 06	691	0.1– 0.1+
1999 10 13	704	1.2– 0.4–	2002 04 14	704	0.2+ 0.5+	2007 02 06	691	0.0 0.2+
1999 10 13	704	0.2– 0.1–	2002 04 15	644	0.2+ 0.4+	2007 02 16	703	(0.1+ 4.3+)
1999 10 13	704	1.6– 1.7+	2002 04 15	644	0.3+ 0.4+	2007 02 16	703	0.0 0.5–
1999 10 13	704	0.8– 0.8+	2002 04 15	644	0.2+ 0.5+	2007 02 16	703	0.8– 1.1–
1999 11 04	691	0.2– 0.0	2004 09 16	691	0.1+ 0.3+	2007 02 16	703	1.3– 0.1–
1999 11 04	691	0.1– 0.2–	2004 09 16	691	0.1– 0.6+	2007 02 23	691	0.1+ 0.1+
1999 11 04	691	0.0 0.3–	2004 09 16	691	0.0 0.4+	2007 02 23	691	0.1– 0.0
2002 03 20	291	0.1+ 0.5+	2004 09 23	691	0.1+ 0.5+	2007 02 23	691	0.0 0.2+
2002 03 20	291	0.0 0.6+	2004 09 23	691	0.5– 0.3+			

(151467)* 2002 GK₁₅₃ = 2001 AW₇

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (MPO 31602)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.67640	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756882	ω 91.71699	−0.97436664	+0.13064291
<i>a</i>	3.1349088	Ω 95.81920	−0.19193614	−0.90741058
<i>e</i>	0.1509593	<i>i</i> 10.60829	+0.11734633	−0.39942267
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3−	0.5−	2002 05 07	704	1.4+	0.3−	2007 01 16	703	0.2−	0.6−
2001 01 02	704	0.3+	0.3+	2002 05 12	644	0.3−	0.6+	2007 01 27	699	0.2−	1.3+
2001 01 02	704	0.4+	0.5−	2002 05 12	644	0.2−	0.7+	2007 01 27	699	(3.0+	1.3+)
2001 01 02	704	0.5−	0.1+	2002 05 12	644	0.2−	0.7+	2007 01 27	699	1.1+	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2007 01 27	699	(1.7+	0.5−)
2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.7+	0.2+
2001 01 03	704	(2.0−	1.0−)	2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.7−	0.5+
2002 04 12	644	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	0.4−	0.1−
2002 04 16	704	1.0+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	0.7+	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2007 02 09	703	0.2+	1.3+
2002 04 16	704	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	0.1−	2007 02 16	703	0.0	0.6−
2002 04 16	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	1.1−	1.4+	2007 02 16	703	0.2+	0.5−
2002 04 16	704	0.8+	0.0	2006 01 28	G96	0.5+	0.1−	2007 02 16	703	0.6−	0.4−
2002 05 06	644	0.4−	0.8+	2006 01 28	G96	0.7+	0.1+	2007 02 16	703	0.4−	0.8−
2002 05 06	644	0.3−	0.7+	2006 01 28	G96	0.8+	0.4−	2007 02 22	703	0.3+	1.1−
2002 05 06	644	0.4−	0.6+	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.1−	0.6−
2002 05 07	704	0.2+	0.9+	2007 01 16	703	(2.0−	0.9−)	2007 02 22	703	0.5+	0.6−
2002 05 07	704	(0.6+	2.0+)	2007 01 16	703	1.1−	0.5−	2007 02 22	703	0.0	0.3−
2002 05 07	704	(1.7+	0.4+)	2007 01 16	703	0.1−	0.0				

(151468)* 2002 GT₁₅₄ = 2005 UQ₂₀₄

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89280)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.43195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17929383	ω 128.48069	−0.98518999	+0.15452557
<i>a</i>	3.1147689	Ω 60.52328	−0.17145970	−0.88402202
<i>e</i>	0.1303481	<i>i</i> 4.89693	−0.00150259	−0.44116540
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	704	1.0+	0.2+	2005 10 25	291	0.6−	0.3+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−
2002 03 18	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2002 03 18	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−
2002 04 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.6−	2005 12 02	695	0.4+	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2005 12 02	695	0.5+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	1.5+	2005 11 01	691	0.6−	0.4+	2007 01 10	691	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	1.2+	1.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	691	0.3+	0.2−
2002 04 16	704	0.4−	1.0−	2005 11 10	691	0.7+	0.0	2007 01 25	704	0.9+	0.5−
2002 04 16	704	0.5+	1.2+	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2007 01 25	704	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	(1.8+	2.4+)	2005 11 10	691	0.0	0.6+	2007 01 25	704	0.4−	0.7+
2004 09 13	691	0.6−	0.6+	2005 11 25	691	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	0.1+
2005 10 01	G96	1.0+	0.2−	2005 11 29	G96	0.7+	0.4−	2007 02 09	703	(1.7+	0.8+)
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	1.0−	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−	2007 02 09	703	1.2−	1.3+
2005 10 25	291	0.4−	0.3−	2005 12 02	695	0.2+	0.2+				
2005 10 25	291	0.6−	0.2−	2005 12 02	G96	0.6+	0.0				

(151469)* 2002 GX₁₅₄

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.85864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015963	ω 348.23605	−0.78612482	−0.61202566
<i>a</i>	2.9949564	Ω 153.43054	+0.58155012	−0.77968184
<i>e</i>	0.0855997	<i>i</i> 11.11299	+0.20930176	−0.13236626
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	699	0.3−	0.8+	2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2002 03 05	699	0.4+	1.0+	2004 09 07	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2002 03 05	699	0.2+	1.1+	2004 09 07	691	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 03 05	699	(0.1+	2.6+)	2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	704	0.8−	1.4−	2004 09 12	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2002 03 12	704	(0.4−	1.7−)	2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2002 03 12	704	(0.3−	1.7−)	2005 11 22	703	0.8−	0.6−	2007 02 15	703	0.3+	1.2−
2002 03 12	704	(1.9−	1.8−)	2005 11 22	703	0.6+	0.8+	2007 02 15	703	0.1−	0.8−
2002 03 12	704	(0.8−	1.5−)	2005 11 22	703	0.8+	0.1−	2007 02 15	703	0.6−	0.3+
2002 04 02	644	(0.5+	1.6+)	2005 11 22	703	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	(0.5+	3.2+)
2002 04 02	644	(0.4+	1.7+)	2005 11 29	703	0.4−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2005 11 29	703	0.3−	0.6−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.8+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2005 11 29	703	0.7−	0.9+	2007 02 21	704	0.8+	0.4+
2002 04 13	644	0.2−	0.5−	2005 12 05	703	0.7−	0.5−	2007 02 21	704	0.2+	0.5+
2002 04 16	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	703	0.6+	0.8+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2005 12 05	703	0.2−	0.6+	2007 02 21	704	0.4−	0.2+
2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2005 12 05	703	0.1+	0.7+	2007 02 21	704	(0.2−	1.5+)
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2006 12 16	G96	1.2−	0.7−	2007 02 25	699	0.1−	0.6+
2004 09 07	704	0.3−	0.6−	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	699	0.1−	0.9+
2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2007 02 25	699	0.9+	0.5−
2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	699	0.5+	0.5−
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−				

(151470)* 2002 GL₁₆₀ = 2003 HU₃₆

Discovered 2002 Apr. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69360)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.64629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17765620	ω 246.02490	+0.42547127	−0.90491239
<i>a</i>	3.1338808	Ω 178.65456	+0.90367058	+0.42544644
<i>e</i>	0.2467735	<i>i</i> 26.23895	−0.04851475	−0.01135310
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 09 14	703	1.1+	0.9−	2005 10 26	704	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.9+	0.7+	2005 10 26	704	0.0	0.3−
2000 12 30	704	0.1−	0.6+	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 26	704	0.1+	0.4−
2000 12 30	704	0.2+	0.7+	2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 10 26	704	0.3−	0.1+
2002 03 05	291	0.5−	0.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.3+
2002 03 05	291	0.6−	0.1−	2005 09 24	699	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.4−	0.1+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 10 31	699	0.8−	0.2+
2002 04 15	644	(2.3+	1.0+)	2005 09 24	703	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.0	0.5+
2002 04 15	644	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.4−	2005 11 06	703	0.1−	0.4+
2002 04 15	644	0.2+	0.3+	2005 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 11 06	703	0.4−	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.5−	2005 09 24	703	0.5+	0.2+	2005 11 06	703	0.3−	0.7+
2002 04 16	704	1.0+	0.8+	2005 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 06	703	0.7−	0.1+
2002 04 16	704	(0.8+	1.6+)	2005 09 24	699	1.4−	0.2+	2005 11 15	644	0.4−	0.3+
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2005 09 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 15	644	0.2−	0.2+
2003 04 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2005 11 15	644	0.2−	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 25	644	0.0	0.1+
2003 04 30	691	1.1+	1.3+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2005 11 25	644	0.1−	0.1+
2003 04 30	691	0.6+	1.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 11 25	644	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	1.1+	1.3+	2005 09 30	699	0.1−	0.1−	2006 01 22	448	(0.3+	1.6+)
2003 05 05	691	1.2−	0.6−	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2006 01 22	448	(0.2−	2.3+)
2003 05 05	691	0.9−	0.6−	2005 09 30	699	0.0	0.5+	2007 01 27	E12	1.2−	0.0
2003 05 05	691	0.9−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.3+	2007 01 27	E12	0.0	1.0+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115331

2005 08 31	699	(1.8+ 0.5+)	2005 10 03	703	0.3+ 0.0	2007 01 27	E12	0.3+ 0.9+
2005 08 31	699	0.4+ 0.8+	2005 10 03	703	0.3+ 0.3+	2007 01 27	E12	0.0 0.9+
2005 08 31	699	0.9+ 1.3+	2005 10 03	703	0.5+ 0.8+	2007 02 17	704	0.6+ 0.5+
2005 08 31	699	0.3- 1.1+	2005 10 03	703	0.0 0.1+	2007 02 17	704	0.2+ 0.5+
2005 09 09	704	0.0 0.2+	2005 10 10	703	0.1+ 0.4-	2007 02 17	704	0.3+ 1.3+
2005 09 09	704	0.5- 0.4-	2005 10 10	703	0.3+ 0.6+	2007 02 17	704	0.7+ 0.4+
2005 09 09	704	0.1+ 0.7+	2005 10 10	703	0.2- 0.3+	2007 02 17	704	0.4+ 0.9+
2005 09 09	704	0.0 0.1-	2005 10 10	703	0.0 0.2+			

(151471)* 2002 GD₁₆₁

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	225.63350	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17326726	ω	174.25898	+0.56508587	+0.81497927
<i>a</i>	3.1865816	Ω	130.07394	-0.76347221	+0.57553894
<i>e</i>	0.0672321	<i>i</i>	9.65976	-0.31271096	+0.06755529
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.1- 0.7+	2002 05 13	704	0.5+ 1.0-	2006 11 24	691	0.0 0.7-
2001 02 01	691	0.2+ 0.8+	2002 05 13	704	1.4+ 1.3+	2006 11 24	691	0.1- 0.7-
2001 02 01	691	0.3+ 0.9+	2002 05 13	704	1.3+ 1.3+	2007 01 24	704	0.1+ 0.3-
2002 03 13	691	0.3- 0.4+	2004 09 21	699	(1.1- 2.5+)	2007 01 24	704	0.3+ 0.7+
2002 03 13	691	0.2- 0.2+	2004 09 21	699	0.7+ 0.0	2007 01 24	704	1.4+ 0.5-
2002 03 13	691	0.3- 0.2+	2004 09 21	699	0.1+ 1.2+	2007 01 24	704	0.7+ 1.2-
2002 03 20	704	0.3+ 0.6+	2004 09 21	699	1.1- 0.5-	2007 02 08	691	0.3- 0.2-
2002 03 20	704	0.1+ 0.7+	2004 10 14	699	0.8+ 0.5+	2007 02 08	691	0.3- 0.2-
2002 03 20	704	0.3+ 0.8+	2004 10 14	699	0.2- 0.1-	2007 02 08	691	0.1- 0.6-
2002 03 20	704	(1.8+ 1.2+)	2004 10 14	699	0.9- 1.1+	2007 02 22	699	0.2+ 0.5+
2002 04 10	704	1.2- 1.0+	2004 10 14	699	0.3- 0.5+	2007 02 22	699	0.7- 0.4+
2002 04 10	704	0.4- 0.0	2004 10 19	704	(0.1+ 1.6+)	2007 02 22	699	(2.2- 2.4+)
2002 04 10	704	0.6+ 0.9+	2004 10 19	704	0.1- 0.0	2007 02 22	699	(1.8- 0.3+)
2002 04 10	704	0.7+ 0.4+	2004 10 19	704	0.7- 0.4+	2007 02 26	G96	0.1- 0.7-
2002 04 15	699	0.6- 1.3+	2004 11 03	699	0.6- 0.1+	2007 02 26	G96	0.3- 0.5-
2002 04 15	699	0.2- 0.3+	2004 11 03	699	0.2+ 0.5+	2007 02 26	G96	0.0 0.3-
2002 04 15	699	0.6+ 0.6-	2004 11 03	699	0.5+ 0.6-	2007 02 26	G96	0.2- 0.7-
2002 04 15	699	0.2- 0.4-	2004 11 03	699	0.6+ 0.0	2007 02 26	703	(0.3+ 1.8-)
2002 04 16	704	(1.6+ 0.7-)	2006 11 01	G96	0.4+ 0.6-	2007 02 26	703	0.9+ 0.0
2002 04 16	704	1.3+ 1.0-	2006 11 01	G96	0.0 0.3+	2007 02 26	703	(1.0+ 1.5-)
2002 04 16	704	0.1- 0.9-	2006 11 01	G96	0.0 0.8-	2007 02 26	703	(0.0 2.9-)
2002 04 16	704	0.2+ 1.4-	2006 11 01	G96	0.3+ 0.3-			
2002 04 16	704	0.2+ 0.6-	2006 11 24	691	0.8- 0.2+			

(151472)* 2002 GJ₁₆₇ = 2000 YH₅₇

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33558)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	6.36487	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17642486	ω	242.31685	-0.82652535	-0.55765838
<i>a</i>	3.1484456	Ω	263.69421	+0.53979570	-0.74661701
<i>e</i>	0.1015329	<i>i</i>	4.42199	+0.15961341	-0.36273980
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2- 0.1-	2005 11 03	691	0.0 0.1-	2007 02 06	644	0.3+ 0.1+
2000 12 30	704	0.4- 0.0	2005 11 03	691	0.0 0.4-	2007 02 10	644	0.0 0.3+
2000 12 30	704	0.3+ 0.7-	2005 11 07	704	0.9+ 0.1-	2007 02 10	644	0.2+ 0.2+
2000 12 30	704	0.7- 0.0	2005 11 07	704	0.0 0.7+	2007 02 10	644	0.2+ 0.2+
2001 01 02	704	0.6+ 0.3-	2005 11 07	704	0.1- 1.2+	2007 02 10	G96	0.6- 0.0
2001 01 02	704	0.3- 0.2+	2005 11 07	704	0.3+ 1.0-	2007 02 10	G96	0.3- 0.2+
2001 01 02	704	0.3- 0.0	2005 11 10	691	0.2+ 0.2+	2007 02 10	G96	0.0 0.0
2001 01 02	704	1.0+ 0.9-	2005 11 10	691	0.2+ 0.2+	2007 02 10	G96	0.2- 0.0
2001 01 02	704	0.0 0.3+	2005 11 10	691	0.2+ 0.0	2007 02 15	703	0.2+ 0.8-

2001 01 02	704	0.5+ 0.2+	2005 11 29	699	(1.8+ 2.1-)	2007 02 15	703	0.2- 0.4-
2001 01 02	704	0.0 0.1+	2005 11 29	699	0.1+ 0.4-	2007 02 15	703	0.4- 0.1+
2001 01 02	704	0.2- 0.6-	2005 11 29	699	0.2- 0.4-	2007 02 15	644	0.0 0.1+
2001 01 02	704	0.1+ 0.1+	2005 11 29	699	1.3- 1.2-	2007 02 15	703	0.2- 0.9-
2001 01 02	704	0.6- 0.7+	2005 11 29	704	1.2+ 0.7+	2007 02 15	644	0.4- 0.2+
2002 03 23	608	0.2+ 0.0	2005 11 29	704	0.3+ 0.5+	2007 02 15	644	0.5- 0.3+
2002 03 23	608	0.0 0.6-	2005 11 29	704	0.4+ 0.0	2007 02 16	644	0.1+ 0.2+
2002 03 23	608	0.5+ 0.2-	2005 11 29	704	1.3- 0.5+	2007 02 16	644	0.2- 0.6+
2002 04 04	644	0.2+ 0.6+	2005 11 29	704	1.1+ 0.4-	2007 02 16	644	0.2- 0.0
2002 04 04	644	0.3+ 0.6+	2005 12 02	704	0.3+ 0.5+	2007 02 17	644	0.1- 0.3+
2002 04 04	644	0.7+ 0.7+	2005 12 02	704	0.1- 0.3+	2007 02 17	644	0.2- 0.3+
2002 04 09	704	0.0 0.4+	2005 12 02	704	0.3+ 0.1+	2007 02 17	644	0.2+ 0.4+
2002 04 09	704	0.2- 1.1+	2005 12 02	704	0.3+ 0.3+	2007 02 21	704	1.2- 0.2-
2002 04 09	704	0.1+ 0.4+	2005 12 02	704	0.6- 0.2+	2007 02 21	704	0.4- 0.8-
2002 04 09	704	0.7- 1.1+	2005 12 04	691	0.1- 0.2+	2007 02 21	704	0.9- 1.3-
2002 04 14	704	1.2+ 0.8+	2005 12 04	691	0.1+ 0.2+	2007 02 21	704	0.7- 0.5-
2002 04 14	704	(1.9+ 0.3-)	2005 12 04	691	0.1- 0.1-	2007 02 21	704	0.7+ 0.6+
2002 04 14	704	(2.0+ 0.0)	2005 12 05	699	(0.4+ 2.1+)	2007 02 22	704	(2.0+ 0.6+)
2002 04 14	704	0.3+ 1.4+	2005 12 05	699	0.1+ 0.1-	2007 02 22	704	0.3+ 0.2-
2005 10 25	699	0.7+ 1.0-	2005 12 05	699	0.5+ 1.1+	2007 02 22	704	1.5+ 0.0
2005 10 25	699	1.2- 0.6+	2005 12 05	699	0.4- 1.4+	2007 02 22	704	0.5+ 0.5-
2005 10 25	699	0.3- 0.0	2005 12 06	691	0.1+ 0.1-	2007 02 22	704	1.5+ 0.6-
2005 10 25	699	0.9- 1.2+	2005 12 06	691	0.1- 0.1-	2007 02 22	704	0.6- 0.4-
2005 10 26	691	0.2- 0.4+	2005 12 06	691	0.3+ 0.2-	2007 02 22	704	0.7+ 0.2+
2005 10 26	691	0.3- 0.0	2005 12 06	G96	0.3+ 0.5-	2007 02 22	704	1.0+ 0.5-
2005 10 26	691	0.1- 0.1+	2005 12 06	G96	0.3- 0.3-	2007 02 22	704	1.2- 0.4-
2005 10 30	644	0.2- 0.6-	2005 12 06	G96	0.1- 0.3-	2007 02 22	704	(1.5+ 2.0-)
2005 10 30	691	0.0 0.0	2005 12 06	G96	0.3+ 0.0	2007 02 22	704	0.4+ 0.5+
2005 10 30	644	0.3- 0.2-	2006 10 23	691	0.3+ 0.2+	2007 02 22	704	(1.6+ 0.1-)
2005 10 30	691	0.3- 0.2+	2006 10 23	691	0.4+ 0.2+	2007 02 22	704	0.8- 0.2-
2005 10 30	644	0.3+ 0.2-	2006 10 23	691	0.1+ 0.2+	2007 02 22	704	0.5+ 0.3-
2005 10 30	691	0.0 0.3+	2006 11 23	G96	0.2- 0.2-	2007 02 22	704	0.3- 0.8+
2005 11 01	704	1.1- 0.4+	2006 11 23	G96	0.5- 0.3-	2007 02 26	G96	0.2- 0.0
2005 11 01	704	0.3+ 0.2-	2006 11 23	G96	0.3- 0.3-	2007 02 26	G96	0.1+ 0.3-
2005 11 01	704	0.0 0.5+	2006 11 23	G96	0.2- 0.3-	2007 02 26	G96	0.1+ 0.3-
2005 11 01	704	0.1+ 0.6+	2007 02 06	644	0.1+ 0.3+	2007 02 26	G96	0.4- 0.4-
2005 11 03	691	0.0 0.2-	2007 02 06	644	0.4- 0.2+			

(151473)* 2002 GP₁₆₈

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	317.38585	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17865333	ω	357.55927	-0.80097165	+0.59753742
<i>a</i>	3.1222090	Ω	219.21325	-0.54829355	-0.75714662
<i>e</i>	0.1005581	<i>i</i>	3.38501	-0.24045499	-0.26396597
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.5- 0.6+	2002 04 14	704	0.7+ 1.1+	2004 11 04	691	0.1+ 0.3+
1999 11 12	691	0.1+ 0.1-	2002 04 14	704	(0.4+ 1.7+)	2005 12 21	691	0.4+ 0.0
1999 11 12	691	0.2- 0.2-	2002 04 14	704	0.1- 1.1+	2005 12 21	691	0.1+ 0.1+
1999 11 30	691	0.1+ 0.3+	2002 04 22	644	0.5+ 0.7+	2005 12 21	691	0.2+ 0.2+
1999 11 30	691	0.1+ 0.2-	2002 04 22	644	0.2+ 0.6+	2006 02 25	G96	0.2+ 1.1+
1999 11 30	691	0.1- 0.1+	2002 04 22	644	0.6+ 0.6+	2006 02 25	G96	0.5- 0.5+
1999 12 13	691	0.3- 0.1-	2002 05 09	644	0.3+ 0.1+	2006 02 25	G96	0.2- 0.7+
1999 12 13	691	0.0 0.3+	2002 05 09	644	0.6+ 0.2+	2006 02 25	G96	0.7+ 0.6+
1999 12 13	691	0.1+ 0.1+	2002 05 09	644	0.7+ 0.6+	2007 02 16	G96	0.6+ 0.1-
2002 04 04	644	0.7+ 1.2+	2004 10 05	691	0.1- 0.2+	2007 02 16	G96	0.5+ 0.3-
2002 04 04	644	0.2+ 1.4+	2004 10 05	691	0.0 0.3+	2007 02 16	G96	0.3+ 0.1+
2002 04 04	644	(0.2+ 2.0+)	2004 10 05	691	0.3+ 0.3+	2007 02 16	G96	0.0 0.1-
2002 04 04	644	0.4+ 1.4+	2004 10 09	691	0.3- 0.4+	2007 02 17	703	0.6- 0.5+
2002 04 04	644	0.2+ 1.4+	2004 10 09	691	0.2- 0.3+	2007 02 17	703	0.4+ 0.4+
2002 04 04	644	0.1+ 1.5+	2004 10 09	691	0.2- 0.2+	2007 02 17	703	0.8- 0.8-
2002 04 09	704	1.0+ 1.1+	2004 10 13	691	0.2- 0.2+	2007 02 17	703	0.3- 0.3-
2002 04 09	704	0.0 1.3+	2004 10 13	691	0.0 0.3+	2007 02 26	703	1.4- 0.0
2002 04 09	704	0.5+ 0.3+	2004 10 13	691	0.5- 0.0	2007 02 26	703	1.8- 1.0-

M.P.O. 115332

2007 MAR. 3

2002 04 14 704 0.4- 1.2+ 2004 11 04 691 0.1- 0.3+ 2007 02 26 703 0.8- 0.8+
 2002 04 14 704 0.3+ 0.6+ 2004 11 04 691 0.0 0.3+ 2007 02 26 703 1.0+ 0.4-

(151474)* 2002 HZ₂ = 2004 NK₂₅

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65343)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.01825	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17232995	ω	267.15798	+0.96405292
<i>a</i>	3.1981257	Ω	79.31382	-0.16194602
<i>e</i>	0.1735941	<i>i</i>	7.41252	-0.21065482
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 28 699	0.3-	0.0	2004 08 15 E12	0.8+	0.2+	2004 11 12 704	0.1-	0.2+
1998 08 28 699	0.2+	0.2+	2004 08 19 E12	0.2+	0.2+	2004 11 30 699	0.4+	0.5+
1998 08 28 699	0.0	0.2-	2004 08 19 E12	0.1+	0.2-	2004 11 30 699	1.2-	0.7+
1999 12 07 704	0.0	1.4-	2004 08 19 E12	0.2+	0.6-	2004 11 30 699	0.1+	1.2+
1999 12 07 704	0.0	1.4-	2004 08 19 E12	0.1+	0.2+	2004 11 30 699	(3.2+	0.1-)
1999 12 07 704	0.2-	0.8-	2004 09 08 704	0.2-	0.0	2005 01 13 703	0.4+	1.2-
1999 12 07 704	0.2-	0.1-	2004 09 08 704	0.6-	0.2+	2005 01 13 703	0.8-	0.3+
2001 02 16 704	0.7+	0.9-	2004 09 08 704	0.7-	0.1+	2005 01 13 703	0.4+	0.4+
2001 02 16 704	0.2+	0.3+	2004 09 08 704	0.4-	0.4+	2005 01 13 703	0.2-	0.3-
2001 02 16 704	1.0+	1.4+	2004 09 08 704	0.3-	0.2-	2005 12 08 691	0.0	0.2-
2001 02 16 704	0.8+	1.3+	2004 09 14 699	0.2+	0.4+	2005 12 08 691	0.0	0.3-
2002 04 04 608	0.4-	0.1+	2004 09 14 699	0.3-	0.7+	2005 12 08 691	0.2-	0.2-
2002 04 04 608	0.4-	0.3-	2004 09 14 699	0.7-	0.8+	2005 12 24 691	0.4-	0.2+
2002 04 04 608	0.0	0.3+	2004 09 14 699	(0.2-	1.8+)	2005 12 24 691	0.2+	0.2+
2002 04 13 644	0.4+	1.0+	2004 10 07 704	0.0	0.1+	2005 12 24 691	0.3+	0.1-
2002 04 13 644	0.6+	0.8+	2004 10 07 704	0.1-	0.2+	2005 12 28 691	0.1+	0.2+
2002 04 13 644	0.6+	1.0+	2004 10 07 704	0.1-	0.3-	2005 12 28 691	0.1+	0.2+
2002 04 16 704	(1.4+	2.0+)	2004 10 07 704	0.0	0.1-	2005 12 28 691	0.1+	0.4+
2002 04 16 704	(1.8+	1.1+)	2004 10 07 704	0.2-	0.0	2005 12 29 704	0.7-	0.0
2002 04 16 704	(0.1-	2.8+)	2004 10 09 704	0.1-	0.2-	2005 12 29 704	0.1-	0.2+
2002 04 16 704	(1.7+	0.2+)	2004 10 09 704	0.4-	0.4+	2005 12 29 704	0.2+	0.4+
2002 04 16 704	(1.9+	1.5+)	2004 10 09 704	0.3-	0.1-	2005 12 29 704	0.3-	0.2-
2002 04 17 704	0.1-	1.3+	2004 10 09 704	0.1+	0.1-	2005 12 29 704	(0.7-	1.7+)
2002 04 17 704	1.1+	1.0+	2004 10 09 704	0.3-	0.0	2005 12 29 704	0.1-	0.2+
2002 04 17 704	(0.7+	3.0+)	2004 10 10 608	0.1-	0.2+	2005 12 29 704	1.0+	0.9+
2002 04 17 704	0.4+	0.3+	2004 10 10 608	0.5-	0.7+	2006 01 05 691	0.1-	0.4-
2004 07 15 704	0.3+	1.0+	2004 10 10 608	0.3-	0.0	2006 01 05 691	0.2+	0.2-
2004 07 15 704	0.3+	0.6+	2004 10 18 704	0.3+	0.3+	2006 01 05 691	0.3+	0.1-
2004 07 15 704	0.8+	1.1+	2004 10 18 704	0.1-	0.3+	2006 01 06 704	1.3-	1.5-
2004 07 17 704	0.1-	0.4-	2004 10 18 704	0.2+	0.3+	2006 01 06 704	0.2+	0.1-
2004 07 17 704	0.2-	0.3-	2004 10 18 704	0.3-	0.3+	2006 01 06 704	0.2+	0.0
2004 07 17 704	0.9+	0.7-	2004 10 18 704	0.1+	0.2+	2006 01 06 704	0.2-	0.3-
2004 07 29 E12	0.1-	0.2+	2004 10 31 699	0.1+	0.1-	2006 11 28 691	0.6+	0.0
2004 07 29 E12	0.1+	0.4-	2004 10 31 699	0.6+	0.1-	2006 11 28 691	0.1-	0.0
2004 07 29 E12	0.5+	0.7-	2004 10 31 699	1.0-	0.5+	2006 11 28 691	0.1-	0.3+
2004 07 29 E12	0.6-	1.1+	2004 10 31 699	0.1+	0.2+	2007 02 22 703	1.3-	0.2+
2004 08 09 704	1.2-	0.5-	2004 11 06 704	0.8-	0.2+	2007 02 22 703	0.5-	1.1+
2004 08 09 704	0.2-	0.7+	2004 11 06 704	0.6+	0.7+	2007 02 22 703	0.9-	0.9+
2004 08 09 704	1.2-	0.4-	2004 11 06 704	0.0	0.7+	2007 02 22 703	0.5+	0.5+
2004 08 09 704	0.6-	0.0	2004 11 06 704	0.2-	0.7+	2007 02 23 G96	0.3+	0.1+
2004 08 09 704	0.2-	0.3+	2004 11 12 704	0.1+	0.3-	2007 02 23 G96	0.3+	0.3+
2004 08 15 E12	0.2+	0.3-	2004 11 12 704	1.1+	0.0	2007 02 23 G96	0.3+	0.1-
2004 08 15 E12	(2.5+	2.7-)	2004 11 12 704	0.3+	0.5+	2007 02 23 G96	0.4+	0.4+
2004 08 15 E12	0.8+	0.1+	2004 11 12 704	0.2-	0.2+			

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.94903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18295664	ω	298.23578	-0.11061951
<i>a</i>	3.0730569	Ω	156.54764	+0.99210349
<i>e</i>	0.0912423	<i>i</i>	22.72943	+0.05910992
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21 699	0.3-	0.3+	2004 09 07 704	0.6+	1.1+	2005 12 25 703	0.7-	0.8-
2002 02 21 699	1.0-	0.8+	2004 09 09 704	0.6-	0.7+	2005 12 25 703	0.4-	0.3-
2002 02 21 699	0.0	0.9+	2004 09 09 704	0.5-	0.8+	2006 01 06 703	0.3-	0.5+
2002 02 21 699	0.5-	0.3-	2004 09 09 704	0.4+	1.0+	2006 01 06 703	0.0	0.2-
2002 03 12 645	0.1-	0.0	2004 09 09 704	0.1-	0.2-	2006 01 06 703	0.1+	0.9+
2002 03 12 645	0.1-	0.0	2004 09 09 704	0.0	0.8+	2006 01 06 703	0.7+	0.5+
2002 03 20 704	0.3+	0.0	2004 09 09 704	0.7+	0.7+	2006 01 31 703	0.2-	1.3+
2002 03 20 704	(1.7+	0.3+)	2004 09 09 704	0.6+	0.7+	2006 01 31 703	(1.6+	0.1-)
2002 03 20 704	0.6+	0.3+	2004 09 09 704	0.1+	0.2+	2006 01 31 703	0.8-	0.8+
2002 03 20 704	0.8+	0.1+	2004 09 09 704	(1.7+	0.5-)	2006 01 31 703	0.7-	1.3+
2002 03 20 704	0.7+	0.3+	2004 09 15 699	0.2-	0.9+	2006 02 25 703	1.0-	0.3+
2002 03 21 704	(1.7+	1.4+)	2004 09 15 699	0.5+	1.0+	2006 02 25 703	1.0-	0.4-
2002 03 21 704	(1.6+	2.2+)	2004 09 15 699	0.3+	0.8+	2006 02 25 703	0.9-	0.1-
2002 03 21 704	(0.7+	1.8+)	2004 09 15 699	0.5-	0.4+	2006 02 25 703	0.5-	0.2-
2002 03 21 704	(1.2+	1.8+)	2004 09 17 704	0.9-	0.4+	2006 03 05 703	(0.6+	4.3+)
2002 03 21 704	(1.2+	1.7+)	2004 09 17 704	0.7+	0.2+	2006 03 05 703	(1.5-	1.9+)
2002 04 11 644	0.5+	1.0+	2004 09 17 704	0.3-	0.5+	2006 03 05 703	(0.8+	2.2-)
2002 04 11 644	0.3+	0.9+	2004 09 21 704	0.4+	0.6+	2006 03 05 703	(1.5-	4.6-)
2002 04 11 644	0.0	0.9+	2004 09 21 704	0.1-	0.6+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1-
2002 04 21 644	0.8+	0.7+	2004 09 21 704	0.2-	0.3+	2007 01 27 G96	0.2-	0.2-
2002 04 21 644	0.6+	0.5+	2004 09 21 704	0.2-	0.1+	2007 01 27 G96	0.2-	0.3-
2002 04 21 644	0.6+	0.1+	2005 09 26 291	0.1-	0.3+	2007 01 27 G96	0.1-	0.2-
2002 04 22 644	0.9+	1.4+	2005 09 26 291	0.4-	0.3+	2007 02 07 691	0.1-	0.3+
2002 04 22 644	(0.7+	1.7+)	2005 09 26 291	0.4-	0.3+	2007 02 07 691	0.3-	0.2+
2002 04 22 644	0.8+	1.2+	2005 10 08 703	0.1+	0.0	2007 02 07 691	0.3-	0.2+
2002 05 05 644	0.7+	1.3+	2005 10 08 703	1.0+	0.3-	2007 02 15 703	0.1-	0.7-
2002 05 05 644	1.2+	1.4+	2005 10 08 703	0.1-	0.8+	2007 02 15 703	0.4+	0.2-
2002 05 05 644	(0.7+	1.6+)	2005 10 08 703	0.4+	1.3+	2007 02 15 703	0.3+	0.9+
2002 05 13 644	(0.3+	1.8+)	2005 11 01 703	0.2-	0.6+	2007 02 15 703	0.2-	0.5+
2002 05 13 644	(0.6+	1.6+)	2005 11 01 703	0.1+	0.4-	2007 02 17 691	0.2-	0.2+
2002 05 13 644	0.7+	1.5+	2005 11 01 703	0.2-	0.2+	2007 02 17 691	0.2-	0.5+
2002 05 15 699	0.2-	0.7+	2005 11 01 703	0.0	0.7+	2007 02 17 691	0.1+	0.6+
2002 05 15 699	0.8+	0.9+	2005 11 02 703	0.6+	0.6+	2007 02 21 704	0.6+	0.0
2002 05 15 699	0.6-	0.5+	2005 11 02 703	(0.9+	2.6+)	2007 02 21 704	0.9+	0.4+
2002 05 15 699	0.5-	0.9+	2005 11 02 703	0.0	0.1+	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2004 08 09 704	0.5-	0.4+	2005 11 02 703	0.9+	0.2+	2007 02 21 704	1.2+	0.2+
2004 08 09 704	0.0	0.4+	2005 11 14 644	0.3+	0.2-	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2004 08 09 704	1.1+	0.6+	2005 11 14 644	0.1+	0.1+	2007 02 21 704	0.7+	0.0
2004 08 09 704	0.5+	0.3+	2005 11 14 644	0.1-	0.1-	2007 02 21 704	0.9+	0.2+
2004 08 10 704	0.4+	1.3+	2005 12 01 703	1.2+	1.4+	2007 02 21 691	0.2-	0.2+
2004 08 10 704	0.7+	0.1+	2005 12 01 703	0.2+	0.5+	2007 02 25 699	0.1+	0.0
2004 08 10 704	(1.6+	0.6+)	2005 12 01 703	0.3-	0.5+	2007 02 25 699	0.9+	0.0
2004 08 23 691	0.5-	0.5+	2005 12 01 703	0.2-	0.2+	2007 02 25 699	0.0	0.1+
2004 08 23 691	0.5-	0.6+	2005 12 07 703	0.2+	0.1+	2007 02 25 699	0.5-	0.5+
2004 08 23 691	0.4-	0.5+	2005 12 07 703	1.2+	0.4+	2007 02 25 691	0.1+	0.1+
2004 09 07 704	(0.3+	1.9+)	2005 12 07 703	0.2+	0.4+	2007 02 25 691	0.0	0.0
2004 09 07 704	0.3-	0.4-	2005 12 07 703	0.3-	0.0	2007 02 25 691	0.1-	0.2+
2004 09 07 704	0.9+	1.3+	2005 12 25 703	1.0+	0.8-			
2004 09 07 704	0.6+	1.0+	2005 12 25 703	0.2+	0.5-			

(151476)* 2002 HE₁₃ = 1999 CU₁₅

Discovered 2002 Apr. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37750)(151475)* 2002 HF₁₁

Discovered 2002 Apr. 21 by NEAT at Palomar.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115333

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.55508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36214043	ω 31.72714	−0.89655756	−0.29075344
<i>a</i>	1.9493270	Ω 127.56623	+0.26364044	−0.95649955
<i>e</i>	0.0459078	<i>i</i> 24.93208	+0.35591889	−0.02389656
<i>P</i>	2.72	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	1.4+	0.2−	2002 05 09	699	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	0.7+	0.2−
1999 02 11	704	1.7+	1.1−	2002 05 09	699	1.1+	0.3−	2006 12 22	704	1.2+	0.0
1999 02 11	704	0.6−	1.2−	2002 06 01	704	0.5−	0.0	2006 12 22	704	0.5+	0.2+
1999 02 11	704	0.3+	0.9+	2002 06 01	704	0.2−	0.2−	2007 01 01	644	0.7−	0.2−
1999 02 18	704	1.2−	1.2+	2002 06 01	704	0.1−	0.0	2007 01 01	644	0.6−	0.2+
1999 02 18	704	0.1+	0.5−	2002 06 03	704	0.4+	0.1+	2007 01 01	644	0.5−	0.2+
1999 02 18	704	1.0−	0.3+	2002 06 03	704	1.4+	1.1−	2007 02 13	704	0.1−	0.5+
1999 02 18	704	1.2+	0.1−	2002 06 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
1999 02 18	704	1.2−	1.1−	2002 06 03	704	0.5−	1.2+	2007 02 13	704	0.0	0.2−
2002 04 22	704	0.1+	0.2−	2002 06 03	704	0.2+	0.1−	2007 02 13	704	0.2−	0.8−
2002 04 22	704	0.1+	0.8+	2003 10 22	644	0.2−	0.4+	2007 02 13	704	1.0+	0.6+
2002 04 22	704	0.0	0.7+	2003 10 22	644	0.3−	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.7−
2002 04 22	704	0.4+	1.1+	2003 10 22	644	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.5−	0.4−
2002 05 05	704	0.4−	1.0+	2004 01 15	644	0.5−	0.5+	2007 02 22	G96	0.4−	0.1−
2002 05 05	704	0.9−	0.9+	2004 01 15	644	0.7−	0.6+	2007 02 22	G96	0.5−	0.5−
2002 05 05	704	0.2−	0.6+	2004 01 15	644	0.4−	0.9+	2007 02 23	704	0.1+	0.2+
2002 05 05	704	0.5−	0.3+	2004 01 15	644	0.2−	0.9+	2007 02 23	704	0.5−	0.2−
2002 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 01 15	644	0.4−	1.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.3−
2002 05 09	699	0.3+	0.1−	2004 01 15	644	0.4−	0.5+	2007 02 23	704	0.2+	0.9+
2002 05 09	699	1.0+	0.0	2006 12 22	704	0.6+	0.1−	2007 02 23	704	0.4+	0.0

(151477)* 2002 HG₁₆ = 2005 VM₃

Discovered 2002 Apr. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94767)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.43091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18027168	ω 55.96328	−0.42292449	−0.90551370
<i>a</i>	3.1034949	Ω 59.09212	+0.81763649	−0.39767332
<i>e</i>	0.1300862	<i>i</i> 2.29436	+0.39064746	−0.14798944
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(1.6+	2.2+)	2005 11 06	224	1.0+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	(1.5+	1.9+)	2005 11 06	224	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2002 04 10	704	(0.3+	1.7+)	2005 11 06	224	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2002 04 10	704	1.2+	1.4+	2005 11 07	224	0.5+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 04 17	704	0.7−	0.8−	2005 11 07	224	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2002 04 17	704	1.0−	0.6+	2005 11 08	224	0.2+	0.2+	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2002 04 17	704	1.4−	1.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.9−
2002 04 18	691	0.6+	0.4+	2005 11 25	703	(1.9−	0.5+)	2007 02 16	703	0.1−	0.4−
2002 04 18	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	1.4−	1.3+	2007 02 16	703	0.2−	0.3−
2002 04 18	691	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.0	0.6+	2007 02 16	703	0.7+	0.6−
2002 04 20	644	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2002 04 20	644	0.2+	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 04 20	644	0.5+	0.4+	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2004 09 15	691	0.8−	0.8+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.7+	2007 01 24	704	0.2−	0.7+	2007 02 17	644	0.6+	0.0
2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	644	0.5+	0.1−
2004 09 23	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.6+	2007 02 18	704	0.2+	0.7+
2004 09 23	691	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+	2007 02 18	704	0.6+	1.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 18	704	0.6−	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 18	704	0.3+	0.8+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 18	704	0.8+	0.3−
2005 10 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	703	0.5−	1.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.2+
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	703	(1.6+	0.4−)	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	703	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 02 08	703	0.0	0.1+				

(151478)* 2002 JR = 6738 P-L

Discovered 2002 May 3 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30174)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.09623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18293825	ω 102.55872	+0.02680800	+0.99929038
<i>a</i>	3.0732628	Ω 168.87548	−0.96213655	+0.03297520
<i>e</i>	0.1211631	<i>i</i> 7.88200	−0.27124636	−0.01820363
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.2+	1.9−	2002 05 09	644	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.0
1960 09 26	675	0.3−	1.0+	2002 05 18	704	0.3+	0.0	2003 09 04	691	0.0	0.1−
1960 09 26	675	0.7−	0.6+	2002 05 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 04	691	0.0	0.1+
1960 09 28	675	0.8−	0.1+	2002 05 18	704	0.4+	0.4+	2003 09 18	699	0.8−	0.6+
1998 09 15	691	0.3+	0.1−	2002 05 18	704	(0.5+	1.7+)	2003 09 18	699	0.2−	0.2−
1998 09 15	691	0.5+	0.2−	2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 18	699	1.4−	0.5+
1998 09 15	691	0.4+	0.2−	2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 18	699	(0.1+	1.7−)
2002 05 03	333	0.4−	1.0−	2003 08 22	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.6−	0.2+
2002 05 03	333	0.3−	0.5+	2003 08 25	704	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.4−
2002 05 03	333	0.0	0.5−	2003 08 25	704	0.8−	0.4−	2003 09 29	704	0.5−	0.8+
2002 05 04	333	0.3−	0.0	2003 08 25	704	0.9−	0.4+	2003 09 29	704	1.0+	0.8−
2002 05 04	333	(2.2+	0.2+)	2003 08 25	704	1.2−	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.5+
2002 05 08	704	0.9+	0.9−	2003 08 25	704	0.3−	0.4+	2006 12 26	691	0.91	0.2+
2002 05 08	704	1.4+	1.1−	2003 08 26	807	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.5+
2002 05 08	704	1.1+	0.3−	2003 08 26	807	0.2+	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.1−
2002 05 09	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	1.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.2+	0.4+
2002 05 09	333	0.6−	0.4−	2003 09 01	704	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1+
2002 05 09	333	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2003 09 01	704	0.2+	0.7+				
2002 05 09	333	0.6−	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.6+				

(151479)* 2002 JL₄

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.28923	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602710	ω 127.18964	−0.03327310	+0.95011420
<i>a</i>	3.1531868	Ω 137.45836	−0.99884069	−0.02081120
<i>e</i>	0.2328663	<i>i</i> 27.30168	−0.03478767	−0.31120718
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.1+	0.2+	2002 05 05	704	(1.0+	2.3-)	2002 06 09	699	0.2-	0.5-
2001 02 02	704	0.7-	0.2+	2002 05 05	699	0.3-	0.5+	2002 06 18	704	0.3+	1.0+
2001 02 02	691	0.0	0.2+	2002 05 05	704	(2.5+	2.3-)	2002 06 18	704	1.1+	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	1.4+	2002 05 05	699	0.3-	0.8+	2002 06 18	704	1.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.2-	0.0	2002 05 06	704	0.7+	0.1-	2002 06 18	704	(2.4+	0.5-)
2001 02 02	691	0.0	0.1-	2002 05 06	704	0.8+	0.3+	2002 06 18	704	0.9+	0.0
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2002 05 06	704	0.5+	0.0	2003 09 28	699	0.6+	0.2+
2001 02 16	699	0.0	1.4+	2002 05 06	704	0.3+	0.4+	2003 09 28	699	0.1+	1.2+
2001 02 16	699	0.1+	0.0	2002 05 08	699	0.2-	0.1+	2003 09 28	699	0.3-	0.5+
2001 02 16	699	0.1-	0.3+	2002 05 08	699	0.2-	0.3+	2003 09 28	699	0.8-	1.2+
2001 02 16	699	0.9-	0.6+	2002 05 08	699	(1.4-	2.4+)	2003 10 22	644	0.2-	0.5+
2002 04 13	699	0.7+	0.2+	2002 05 08	699	0.1-	0.6+	2003 10 22	644	0.4-	0.7+
2002 04 13	699	1.0+	0.8+	2002 05 18	704	0.1-	0.4+	2003 10 22	644	0.1-	0.4+
2002 04 13	699	0.8+	0.4+	2002 05 18	704	0.0	0.6+	2004 11 07	644	0.1+	0.5+
2002 04 13	699	0.5+	0.9+	2002 05 18	704	0.4-	0.6+	2004 11 07	644	0.1-	0.5+
2002 04 22	704	0.6-	0.5-	2002 05 18	704	0.3-	0.2+	2004 11 07	644	0.2+	0.6+
2002 04 22	704	0.4-	0.2+	2002 05 18	704	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.3-	0.2+
2002 04 22	704	1.2-	0.5-	2002 06 01	704	(1.2+	1.6-)	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2002 04 22	704	0.9-	0.2+	2002 06 01	704	(0.5-	1.6-)	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 04 24	699	0.4-	0.8-	2002 06 01	704	0.5-	0.5-	2007 02 16	703	0.7+	0.4+
2002 04 24	699	0.2+	0.1-	2002 06 01	704	0.0	0.7-	2007 02 16	703	0.4+	0.1-
2002 04 24	699	1.0-	0.4-	2002 06 01	636	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.1-	1.1-

M.P.O. 115334

2002 04 24	699	0.1−	0.4−	2002 06 01	636	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.8−	0.1−
2002 05 05	704	1.5+	1.5−	2002 06 01	636	0.1−	0.1+	2007 02 23	703	0.2+	0.1−
2002 05 05	699	0.1−	0.5+	2002 06 09	699	0.4−	0.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.4−
2002 05 05	704	(2.1+	0.5−)	2002 06 09	699	0.0	0.6+	2007 02 23	703	0.5−	1.3−
2002 05 05	699	0.3−	0.5+	2002 06 09	699	0.6−	0.4−	2007 02 23	703	0.6+	0.1+

(151480)* 2002 JR₄

Discovered 2002 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37398942	<i>ω</i>	323.39833	−0.63198835	−0.76888140		
<i>a</i>	1.9079332	<i>Ω</i>	164.97316	+0.76967328	−0.63734688		
<i>e</i>	0.0861253	<i>i</i>	21.97409	+0.09051940	+0.05109158		
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	0.8+	2002 05 06	704	0.7+	1.3+	2003 10 24	699	0.9+	0.5+
2000 09 03	704	1.1−	0.8+	2002 05 06	704	0.1−	0.4+	2003 11 18	704	0.6−	0.5+
2000 09 03	704	1.3−	1.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.2+	2003 11 18	704	0.5+	0.3+
2002 03 12	704	0.0	0.2−	2002 05 08	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	704	0.2−	0.2−
2002 03 12	704	0.4−	1.0+	2002 05 08	704	0.4−	0.2−	2007 01 26	E12	0.0	0.1+
2002 03 12	704	0.0	1.1+	2002 05 08	704	0.0	0.0	2007 01 26	E12	0.1−	0.2+
2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2002 05 16	704	0.3−	0.2+	2007 01 26	E12	0.4−	0.0
2002 03 21	704	0.4+	0.5−	2002 05 16	704	0.7−	0.1+	2007 02 14	H51	0.4−	0.4−
2002 03 21	704	(1.9−	0.4−)	2002 05 16	704	1.0−	1.2−	2007 02 14	H51	0.5+	0.3+
2002 03 21	704	0.9−	0.6−	2002 06 01	704	0.2−	0.0	2007 02 14	H51	0.1+	0.8+
2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2002 06 01	704	0.1+	0.4+	2007 02 15	H51	0.4−	0.7+
2002 03 21	704	0.5−	0.2−	2002 06 01	704	0.0	0.6−	2007 02 15	H51	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.2+	0.4−	2003 09 02	704	0.6−	0.8+	2007 02 15	H51	0.8−	1.1−
2002 04 10	644	0.4+	0.2−	2003 09 02	704	0.8+	1.0+	2007 02 16	704	0.6−	1.3+
2002 04 10	644	0.0	0.3−	2003 09 02	704	0.4−	1.0+	2007 02 16	704	0.2−	1.3+
2002 05 03	644	0.2+	0.2+	2003 09 02	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	704	0.2+	0.3+
2002 05 03	644	0.1+	0.4+	2003 09 18	704	1.1+	0.2−	2007 02 23	703	0.6+	0.5−
2002 05 03	644	0.1+	0.2+	2003 09 18	704	0.5+	0.7−	2007 02 23	703	0.3+	0.0
2002 05 03	644	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	1.1+	0.3−	2007 02 23	703	0.0	0.2−
2002 05 03	644	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.3−	0.8−	2007 02 23	703	1.1−	0.2−
2002 05 03	644	0.2+	0.6+	2003 10 17	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2002 05 05	704	1.2+	0.4−	2003 10 17	704	0.5−	0.9+	2007 02 25	704	0.2+	0.2+
2002 05 05	704	0.7+	0.2+	2003 10 17	704	0.1+	0.8+	2007 02 25	704	0.0	0.4−
2002 05 05	704	0.7+	0.4+	2003 10 17	704	(1.6−	0.9+)	2007 02 25	704	0.2−	0.6−
2002 05 05	704	1.1+	0.1+	2003 10 24	699	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.1+
2002 05 06	704	0.5+	1.5+	2003 10 24	699	0.4−	0.6+				
2002 05 06	704	0.1−	0.6+	2003 10 24	699	0.0	0.1+				

(151481)* 2002 JV₉

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17090764	<i>ω</i>	185.66466	+0.59396927	+0.73165701		
<i>a</i>	3.2158447	<i>Ω</i>	121.25513	−0.72188964	+0.66824008		
<i>e</i>	0.0994520	<i>i</i>	23.03349	−0.35507161	−0.13465963		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.8+	1.0−	2004 12 02	E12	0.6+	0.0	2006 01 23	704	0.1+	0.8+
2001 02 02	608	0.8+	0.6−	2004 12 02	E12	0.8−	0.3−	2006 01 23	G96	0.8−	0.4−
2001 02 02	608	1.3+	1.0−	2004 12 02	E12	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6−	0.4−
2002 03 21	704	0.4−	1.0+	2004 12 02	E12	0.4+	0.1−	2006 01 23	704	0.6−	1.2+
2002 03 21	704	0.3+	0.9+	2004 12 03	644	0.5−	0.3+	2006 01 23	G96	0.7−	0.4−
2002 03 21	704	0.6+	0.8+	2004 12 03	644	0.4−	0.2+	2006 01 23	G96	0.4−	0.3−
2002 03 21	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	644	0.3−	0.4+	2006 01 23	704	0.9−	1.2−
2002 05 05	699	0.2+	0.8+	2004 12 10	703	1.2−	1.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.5−
2002 05 05	699	1.0+	0.6+	2004 12 10	703	1.1−	1.1+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1−

2007 MAR. 3

2002 05 05	699	1.0−	0.2+	2004 12 10	703	1.3+	0.8+	2006 01 25	G96	0.5−	0.4−
2002 05 05	699	0.5−	1.0+	2004 12 10	703	(0.5+	1.9+)	2006 02 20	G96	0.5−	0.1−
2002 05 06	704	0.5−	0.8−	2005 12 27	691	0.1+	0.5+	2006 02 20	G96	0.4−	0.0
2002 05 06	704	1.2−	1.1−	2005 12 27	691	0.1−	0.7+	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 05 06	704	0.2−	0.1−	2005 12 27	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.3−	0.2+
2002 05 06	704	0.0	0.3−	2006 01 02	G96	0.2−	0.5−	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−
2002 05 06	704	0.9−	0.0	2006 01 02	G96	0.3−	0.4−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−
2002 05 08	704	0.2+	0.5+	2006 01 02	G96	0.6−	0.5−	2006 03 24	G96	0.2−	0.2−
2002 05 08	704	0.5+	0.0	2006 01 02	G96	0.1+	0.5−	2006 03 24	G96	0.6−	0.2−
2002 05 08	704	1.0+	0.1+	2006 01 03	704	1.0+	0.4−	2006 04 08	G96	0.8−	0.1−
2002 05 08	704	0.5+	0.2+	2006 01 03	704	0.1+	0.2+	2006 04 08	G96	0.3−	0.1+
2002 05 16	704	0.6+	0.4+	2006 01 03	704	0.2+	0.2−	2006 04 08	G96	0.2+	0.4+
2002 05 16	704	0.0	0.7+	2006 01 03	704	0.4−	1.1+	2006 04 08	G96	0.3−	0.2+
2002 05 16	704	0.0	1.1+	2006 01 03	704	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.0
2002 05 16	704	0.1+	0.1+	2006 01 04	691	0.7+	0.2+	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2002 05 17	704	0.4−	0.9+	2006 01 04	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.2−
2002 05 17	704	0.9+	1.0+	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.9−
2002 05 17	704	0.3−	0.6+	2006 01 09	G96	0.4−	0.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.1+
2002 05 17	704	0.1+	1.2+	2006 01 09	G96	0.2−	0.1−	2007 02 23	703	0.8+	1.3−
2003 07 10	608	0.5+	0.4+	2006 01 09	G96	0.6−	0.2+	2007 02 23	703	0.6+	1.9−
2003 07 10	608	0.1+	0.3+	2006 01 09	G96	0.5−	0.1−	2007 02 23	703	0.2−	0.6−
2003 07 10	608	0.3+	0.2+	2006 01 23	704	0.0	0.3+				

(151482)* 2002 JM₁₀

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	302.20434	<i>ω</i>	0.17655990	−0.45132488	+0.88381000		
<i>a</i>	3.1468400	<i>Ω</i>	87.78514	−0.88905905	−0.43348090		
<i>e</i>	0.2040743	<i>i</i>	154.23600	−0.07668020	−0.17599486		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.46959	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2002 05 15	704	0.7−	0.5+	2007 01 23	699	0.3+	0.8+
2002 03 20	704	0.5+	0.6+	2002 05 15	704	0.6+	0.4+	2007 01 23	699	(2.4+	1.1+)
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 05 15	704	0.0	0.6+	2007 01 23	699	0.3−	1.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.3−	2002 05 15	704	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.6−	0.8+	2002 06 08	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	(1.6−	1.5−)
2002 04 11	699	0.3+	0.8+	2002 06 08	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	(2.2−	1.2−)
2002 04 11	699	0.2−	0.3−	2002 06 08	644	0.3−	0.6+	2007 01 24	703	1.3−	1.3−
2002 04 11	699	0.4−	0.0	2003 08 04	704	0.4−	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2002 04 11	699	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.5−	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2002 04 11	644	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.6−	0.7+	2007 02 08	703	1.2−	1.2+
2002 04 11	644	0.3+	0.0	2003 08 22	704	0.2+	0.8+	2007 02 08	703	1.0−	0.2+
2002 04 21	644	0.5+	0.6+	2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	703	1.1−	0.4+
2002 04 21	644	0.1+	0.4+	2003 08 22	704	0.1−	1.3+	2007 02 08	703	0.9−	0.4−
2002 04 21	644	0.0	0.2+	2003 08 22	704	0.2−	1.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2002 04 22	201	1.3+	0.7+	2003 08 30	291	0.2+	0.6+	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2002 04 22	201	0.1−	0.4+	2003 08 30	291	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2002 04 22	201	0.4+	0.5−	2003 08 30	291	0.1+	0.5+	2007 02 13	704	(2.2+	2.2+)
2002 05 06	704	0.0	0.0	2003 09 01	704	0.3−	0.0	2007 02 13	704	(0.2−	2.0+)
2002 05 06	704	0.1−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.4−	0.0
2002 05 06	704	0.6+	0.3−	2003 09 01	704	0.0	0.8+	2007 02 13	704	0.9+	1.0+
2002 05 08	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.3−	0.5+	2007 02 13	704	(0.0	1.6+)
2002 05 08	704	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.8+	1.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2002 05 08	704	0.1−	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	0.2−	0.4+	2003 09 04	608	0.5+	0.5−	2007 02 15	644	0.6+	0.7+
2002 05 08	704	0.0	0.3+	2003 09 04	608	0.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.5−	0.1−
2002 05 09	704	0.4−	0.3−	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 05 09	704	0.5−	0.2−	2003 09 17	704	0.8−	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2002 05 09	704	0.2−	0.2−	2003 09 17	704	1.1−	0.8+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.4−	2003 09 17	704	0.1+	0.4−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	0.1−	0.0	2003 09 17	704	0.4−	1.0−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2002 05 10	699	0.4−	0.6−	2003 09 19	699	(1.5+	0.4−)	2007 02 22	699	0.5+	0.5+
2002 05 10	699	0.4−	0.2−	2003 09 19	699	(0.5−	1.9+)	2007 02 22	699	0.4+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115335

2002 05 10	699	0.2−	0.2−	2003 09 19	699	(1.1+ 1.6+)	2007 02 22	699	0.8+ 0.7+
2002 05 10	699	0.9−	0.1−	2003 09 19	699	(0.1+ 1.6+)	2007 02 22	699	0.4+ 0.6+
2002 05 14	644	0.6+	0.1+	2004 12 09	291	0.4+ 0.7+	2007 02 23	704	0.4+ 0.4−
2002 05 14	644	0.5+	0.1+	2004 12 09	291	0.3− 0.8+	2007 02 23	704	0.6+ 1.0+
2002 05 14	644	0.5+	0.2−	2004 12 09	291	0.3− 0.2+	2007 02 23	704	0.6+ 0.2−
2002 05 15	704	0.2−	0.9+	2007 01 23	699	0.7+ 0.4−	2007 02 23	704	0.8+ 0.5+

(151483)* 2002 JH₁₆

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.88196		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37136091	ω	109.56231	−0.87159730	+0.28934814
<i>a</i>	1.9169256	Ω	88.90031	−0.44025893	−0.81706297
<i>e</i>	0.0563293	<i>i</i>	23.31555	+0.21561592	−0.49868402
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	699	0.1−	0.7+	2002 06 03	704	0.2+	0.0	2004 01 16	644	0.2+	0.3+
2002 05 04	699	0.2−	0.3−	2002 06 03	704	1.2+	0.4+	2004 01 22	704	0.0	0.7+
2002 05 04	699	0.7+	0.3−	2002 06 03	704	0.5+	0.5−	2004 01 22	704	1.0−	0.2−
2002 05 04	699	0.1−	0.2−	2002 06 03	704	0.4+	1.1−	2004 01 22	704	0.5+	0.0
2002 05 07	704	0.2+	0.4+	2002 06 08	644	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.4−	0.7+
2002 05 07	704	0.4+	0.1−	2002 06 08	644	0.2+	0.3+	2005 07 28	E12	0.7+	1.4+
2002 05 07	704	0.2+	0.4−	2002 06 08	644	0.0	0.2+	2005 07 28	E12	0.5−	0.4+
2002 05 10	704	0.3−	0.3−	2002 06 14	699	0.4−	0.0	2005 07 28	E12	0.1+	0.7+
2002 05 10	704	0.0	0.1−	2002 06 14	699	1.3−	0.1−	2005 07 28	E12	0.1−	0.5+
2002 05 10	704	0.2+	0.0	2002 06 14	699	0.3−	0.2+	2005 08 25	E12	0.1−	0.9+
2002 05 11	704	0.5−	0.4+	2002 06 14	699	(2.1−	1.7+)	2005 08 25	E12	0.3+	1.3−
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 08 25	E12	0.4−	0.8+
2002 05 11	704	0.4−	0.7+	2003 12 01	704	0.8+	0.1−	2005 08 25	E12	0.7−	1.1+
2002 05 11	704	0.4−	1.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 12 27	703	(0.7+	1.8−)
2002 05 11	704	0.8+	0.7+	2003 12 01	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	703	0.8−	0.2+
2002 05 12	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2006 12 27	703	0.3−	0.6+
2002 05 12	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	0.3+	2006 12 27	703	0.9−	0.1+
2002 05 12	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2007 02 09	704	0.6+	0.4+
2002 05 12	704	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 09	704	1.1+	0.2+
2002 05 15	704	0.2−	0.3+	2003 12 23	704	0.5−	0.1+	2007 02 09	704	1.4+	0.3+
2002 05 15	704	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.2+	2007 02 09	704	0.8+	0.7−
2002 05 15	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2007 02 09	704	1.0+	0.5+
2002 05 15	704	0.3−	0.0	2003 12 23	704	1.1−	0.1−	2007 02 27	699	0.3+	0.6+
2002 05 15	704	0.6−	0.2+	2003 12 24	704	(1.6−	0.5−)	2007 02 27	699	0.2−	0.1+
2002 05 30	644	0.2+	0.7−	2003 12 24	704	1.1−	0.4−	2007 02 27	699	2.3−	0.9+
2002 05 30	644	0.1+	0.7−	2003 12 24	704	0.2+	0.2+	2007 02 27	699	0.4−	1.2−
2002 05 30	644	0.4+	0.9−	2004 01 16	644	0.0	0.2+				
2002 06 03	704	0.1−	0.7+	2004 01 16	644	0.2+	0.1+				

(151484)* 2002 JP₁₆

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.89142		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17647699	ω	53.53923	−0.86372036	−0.46066483
<i>a</i>	3.1478255	Ω	98.20927	+0.37048986	−0.85532733
<i>e</i>	0.0266730	<i>i</i>	11.91764	+0.34164953	−0.23707186
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.7−	0.7−	2005 11 25	703	0.5−	0.2+	2005 12 18	A13	0.5+	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.0	2005 11 25	703	0.7+	0.1−	2005 12 18	A13	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	703	0.2−	0.7+	2005 12 18	A13	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.2−	2005 11 29	703	0.1−	0.2+	2005 12 18	A13	0.2+	0.2−
2002 03 20	704	0.3+	0.7+	2005 11 29	703	(2.2−	2.7−)	2006 01 31	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	704	0.4+	0.2−	2005 11 29	703	0.6−	0.9+	2006 01 31	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2006 01 31	G96	0.3+	0.3−
2002 04 11	699	0.4+	1.5+	2005 11 30	704	(2.7−	0.4−)	2006 01 31	G96	0.0	0.2−

2002 04 11	699	(0.5− 2.4+)	2005 11 30	704	(1.8+ 0.1+)	2007 01 17	703	0.3+ 0.3+
2002 04 11	644	0.3− 0.4+	2005 11 30	704	0.4+ 0.6+	2007 01 17	703	0.6− 0.1−
2002 04 11	699	0.9− 0.3+	2005 11 30	704	1.0− 0.3+	2007 01 17	703	0.3− 0.9−
2002 04 11	644	0.2− 0.5+	2005 12 01	704	0.1+ 0.1−	2007 01 17	703	0.2− 0.6−
2002 04 11	699	1.1+ 0.7+	2005 12 01	704	0.5− 0.5+	2007 01 21	704	(1.7+ 1.3+)
2002 04 11	644	0.3− 0.5+	2005 12 01	704	0.3− 0.2−	2007 01 21	704	(1.3+ 2.0+)
2002 04 12	644	0.0 0.0	2005 12 01	704	0.1+ 0.4+	2007 01 21	704	0.7− 0.6+
2002 04 12	644	0.2+ 0.4+	2005 12 01	704	0.2− 0.2−	2007 01 21	704	1.1+ 0.1+
2002 04 12	644	0.2− 0.5+	2005 12 01	703	0.8+ 1.5+	2007 01 21	704	(3.8+ 0.9+)
2002 04 23	644	0.3+ 0.6−	2005 12 01	703	1.1− 0.6−	2007 02 09	703	0.6− 1.1−
2002 04 23	644	0.1+ 1.0−	2005 12 01	703	1.1+ 0.5+	2007 02 09	703	0.6− 0.9−
2002 04 23	644	0.1+ 0.7−	2005 12 01	703	1.0− 0.3+	2007 02 09	703	0.4+ 1.0+
2002 05 06	644	0.9+ 1.2+	2005 12 02	704	0.0 0.3−	2007 02 09	703	0.6− 1.2−
2002 05 06	644	0.4+ 0.9+	2005 12 02	704	0.8− 0.0	2007 02 16	703	0.0 0.4+
2002 05 06	644	0.2+ 1.5+	2005 12 02	704	0.5+ 0.0	2007 02 16	703	0.6− 0.8+
2002 05 09	608	0.2+ 0.0	2005 12 02	704	0.9+ 0.1+	2007 02 16	703	0.3+ 0.1+
2002 05 09	608	0.1− 0.6−	2005 12 07	704	0.3− 0.7+	2007 02 16	703	(3.2− 2.5−)
2002 05 09	608	0.0 0.1−	2005 12 07	704	0.2− 0.8−	2007 02 18	699	1.4+ 0.2−
2002 05 12	644	0.2+ 0.2+	2005 12 07	704	1.0− 1.1+	2007 02 18	699	0.5+ 0.8−
2002 05 12	644	0.3+ 0.5+	2005 12 07	704	1.4− 0.5−	2007 02 18	699	1.2− 1.3−
2002 05 12	644	0.3− 0.6+	2005 12 08	704	1.3− 1.2+	2007 02 18	699	0.4+ 1.4−
2005 11 25	703	0.1− 0.1−	2005 12 08	704	0.4+ 0.5−			
2005 11 25	703	1.0+ 0.1+	2005 12 08	704	(1.6+ 0.5−)			

(151485)* 2002 JX₁₇

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.28167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17433788	ω	279.75862	−0.91575534	−0.39743095
<i>a</i>	3.1735222	Ω	236.84548	+0.39056748	−0.84656441
<i>e</i>	0.1007665	<i>i</i>	4.01772	+0.09407014	−0.35408662
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.3− 0.6+	2005 11 21	703	0.1+ 1.1+	2005 12 06	704	0.3− 0.3+
2001 01 03	704	0.3+ 1.1+	2005 11 21	703	0.2+ 0.4−	2005 12 06	704	0.0 1.1+
2001 01 03	704	0.4+ 0.3−	2005 11 22	691	0.1+ 0.1+	2005 12 21	699	0.2− 0.9+
2001 01 03	704	0.4− 1.2+	2005 11 22	691	0.1− 0.3+	2005 12 21	699	0.2+ 0.2−
2001 02 02	704	0.1+ 0.7+	2005 11 22	691	0.1+ 0.1+	2005 12 21	699	0.6+ 0.4−
2001 02 02	704	0.3+ 0.4−	2005 11 25	G96	0.5+ 0.4−	2005 12 21	699	0.8− 0.5+
2001 02 02	704	0.3− 1.1−	2005 11 25	G96	0.4+ 0.2−	2005 12 29	G96	0.3+ 0.0
2001 02 02	704	0.4+ 0.1−	2005 11 25	G96	0.6+ 0.3−	2005 12 29	G96	0.6− 0.2−
2001 02 02	704	0.0 0.2+	2005 11 25	G96	0.4+ 0.3−	2005 12 29	G96	0.2− 0.1−
2002 04 09	704	0.4+ 0.0	2005 11 28	G96	0.3− 0.0	2005 12 29	G96	0.3+ 0.0
2002 04 09	704	0.9− 0.8+	2005 11 28	G96	0.4− 1.3−	2006 01 06	G96	0.1− 0.1−
2002 04 09	704	0.4+ 1.0+	2005 11 28	G96	(2.0+ 0.5−)	2006 01 06	G96	0.1+ 0.1+
2002 04 09	704	0.0 0.0	2005 11 28	G96	0.3+ 0.0	2006 01 06	G96	0.2− 0.2−
2002 04 14	704	0.4+ 0.3−	2005 11 28	703	0.5− 0.0	2006 01 06	G96	0.0 0.3−
2002 04 14	704	0.7+ 0.2−	2005 11 28	703	0.3− 0.4−	2007 01 27	703	1.1− 0.8−
2002 04 14	704	0.7+ 0.5+	2005 11 28	703	0.8+ 0.8+	2007 01 27	703	0.2+ 0.3+
2002 04 14	704	1.2+ 0.7+	2005 11 28	703	0.5+ 0.2−	2007 01 27	703	(1.8− 0.2−)
2002 04 14	704	1.0+ 0.7+	2005 11 29	704	0.0 0.2−	2007 01 27	703	1.0− 0.6−
2002 04 20	644	0.2+ 1.2+	2005 11 29	704	0.1− 0.1+	2007 02 10	703	0.5− 0.8+
2002 04 20	644	0.1− 1.1+	2005 11 29	704	0.0 0.1−	2007 02 10	703	0.3+ 0.2−
2002 04 20	644	(0.0 1.6+)	2005 11 29	704	0.1− 0.4+	2007 02 10	703	0.4+ 0.2+
2002 05 07	644	0.4− 0.5+	2005 11 29	G96	0.1+ 0.0	2007 02 10	703	(0.5+ 1.6−)

2002 05 13	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	704	1.0-	0.6+	2007 02 22	704	(0.9-	1.7+)
2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	1.2-	1.6+
2002 05 18	644	0.5-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2007 02 24	704	1.3+	0.8+
2002 05 18	644	0.6-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 24	704	0.4+	1.6-
2002 05 18	644	0.8-	0.5+	2005 12 04	704	0.9-	0.4-	2007 02 24	704	0.0	1.2+
2002 06 11	291	(2.5+	2.0+)	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2007 02 24	704	0.1-	1.5-
2002 06 11	291	(2.8+	0.2+)	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 24	704	0.5-	0.2-
2002 06 11	291	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2-	0.0	2007 02 24	704	0.7+	0.4-
2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 24	704	0.4+	0.4-
2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+	2007 02 24	704	1.1+	0.8-
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 12 05	699	0.5-	0.7+	2007 02 24	704	0.7-	0.1-
2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2005 12 05	699	0.4-	0.7+	2007 02 26	703	0.4-	0.9-
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 12 05	699	0.2+	0.1-	2007 02 26	703	0.7+	1.2-
2005 11 05	691	1.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.4+	0.6-	2007 02 26	703	0.4-	0.4-
2005 11 21	703	0.0	0.7+	2005 12 06	704	1.2-	0.3-	2007 02 26	703	0.1+	0.2+
2005 11 21	703	0.0	0.4+	2005 12 06	704	0.3+	1.4+				

(151486)* 2002 JM₂₂ = 2000 XV₃₇

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31637)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.37593	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18068354	ω 120.87744	-0.92301057	-0.32616866
<i>a</i>	3.0987770	Ω 41.09403	+0.14859080	-0.79149631
<i>e</i>	0.0911877	<i>i</i> 18.09218	+0.35492572	-0.51686323
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.3-	0.3+	2002 04 12	644	0.6+	0.3-	2004 10 20	703	0.8-	0.4+
1999 11 12	704	0.7-	0.5+	2002 04 12	644	0.6+	0.3-	2004 10 20	703	0.1-	0.1+
1999 11 12	704	(2.6-	0.6+)	2002 04 12	644	0.8+	0.1-	2005 11 02	704	0.6-	1.2+
2000 12 05	704	0.5-	1.2+	2002 04 14	644	0.6+	0.6+	2005 11 02	704	0.3-	0.2+
2000 12 05	704	0.4-	0.2-	2002 04 14	644	0.8+	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.1-
2000 12 05	704	0.1-	0.3+	2002 04 14	644	0.8+	0.6+	2005 11 26	704	0.4+	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.7+	2002 04 17	704	0.5-	0.6+	2005 11 26	704	0.2+	0.3-
2000 12 05	704	0.1+	0.9+	2002 04 17	704	0.2-	0.1-	2005 11 26	704	0.5+	0.9+
2000 12 06	704	0.4+	0.8+	2002 04 17	704	0.1-	0.5+	2005 12 02	703	0.4-	0.1-
2000 12 06	704	0.4-	0.9-	2002 04 17	704	0.2-	0.0	2005 12 02	703	(0.5+	1.8-)
2000 12 06	704	0.2+	0.3-	2002 04 19	291	0.2+	0.2-	2005 12 02	703	0.2+	0.1-
2000 12 06	704	0.2+	0.1-	2002 04 19	291	0.1-	0.1-	2005 12 02	703	0.5-	0.5-
2001 01 17	704	0.3-	0.0	2002 04 19	291	0.2-	0.3-	2005 12 08	703	0.5-	1.0+
2001 01 17	704	0.6+	0.2-	2002 05 08	704	0.8+	0.5-	2005 12 08	703	(2.3+	1.1+)
2001 01 17	704	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.6+	0.0	2005 12 08	703	0.7+	0.1-
2002 04 05	699	0.2-	0.4-	2002 05 08	704	0.9+	0.5+	2005 12 08	703	0.5-	0.7+
2002 04 05	699	0.6+	0.4+	2002 05 08	704	1.1+	0.2-	2005 12 24	704	0.6-	0.4+
2002 04 05	699	0.4-	0.6+	2002 05 10	704	0.0	0.0	2005 12 24	704	0.2-	1.2+
2002 04 05	699	0.4+	0.7+	2002 05 10	704	0.4+	0.3+	2005 12 24	704	(1.6-	0.5+)
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2002 05 10	704	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.2-	1.1+
2002 04 08	644	0.5+	1.2+	2002 05 14	699	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	0.6-
2002 04 08	644	0.3+	1.2+	2002 05 14	699	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.3-	0.6-
2002 04 09	704	0.8+	0.1+	2002 05 14	699	0.3-	0.8+	2007 02 16	703	0.6-	0.4-
2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2002 05 14	699	0.8-	0.2+	2007 02 16	703	1.3-	0.7-
2002 04 09	704	(1.9+	0.5-)	2002 05 18	644	0.9+	0.9+	2007 02 23	703	0.3-	0.0
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2002 05 18	644	0.7+	1.1+	2007 02 23	703	0.1-	0.3-
2002 04 09	691	0.2-	0.0	2002 05 18	644	0.7+	1.0+	2007 02 23	703	0.7-	0.8-
2002 04 09	691	0.2-	0.2-	2004 10 20	703	0.0	1.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.8-
2002 04 09	691	0.4-	0.1+	2004 10 20	703	1.0-	0.6+				

(151487)* 2002 JU₂₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.68210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886289	ω 127.16193	-0.39682105	+0.91722337
<i>a</i>	3.1197698	Ω 119.42321	-0.85442305	-0.35512396
<i>e</i>	0.1308732	<i>i</i> 2.31170	-0.33540172	-0.18052218
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2-	0.5-	2002 05 10	704	0.4-	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-
2002 04 13	644	0.4-	0.4-	2002 05 10	704	0.5+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-
2002 04 13	644	0.4-	0.5-	2002 05 10	704	0.7+	0.5-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2002 04 14	644	0.2+	0.9+	2003 07 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.7+	2003 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2002 04 14	644	0.2-	0.7+	2003 07 07	691	0.4-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2003 07 24	644	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	(1.0-	1.7+)
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 21	704	0.5+	0.5-
2002 04 17	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 04 17	704	0.1+	1.0+	2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.2-	0.2-
2002 04 17	704	0.3-	0.3+	2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	0.5-	0.9+	2004 10 04	691	0.2-	0.3-	2007 02 21	704	(1.8+	1.5+)
2002 05 08	704	0.1-	0.9-	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2002 05 08	704	0.3+	0.4-	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	0.0	0.3-	2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 05 08	704	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+

(151488)* 2002 JG₂₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.67678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18020415	ω 31.99622	-0.47432684	+0.87376576
<i>a</i>	3.1042702	Ω 210.08931	-0.84613073	-0.48618223
<i>e</i>	0.1387040	<i>i</i> 12.37680	-0.24305726	-0.01265884
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 05 18	691	0.0	0.2-	2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2003 08 24	644	0.1-	0.4+
1991 05 18	691	0.3+	0.3+	2002 04 14	644	0.1-	0.4+	2003 08 25	644	0.9-	0.3+
1991 05 18	691	0.0	0.1+	2002 04 17	704	0.7+	0.0	2003 08 25	644	0.5-	0.1+
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2002 04 17	704	0.3+	0.3+	2003 08 25	644	0.7-	0.2+
2001 02 20	645	0.1-	0.1+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	291	0.2+	0.3+
2002 02 19	691	0.1+	0.2-	2002 04 19	291	0.4-	0.7+	2004 10 06	291	0.2+	0.2+
2002 02 19	691	0.1-	0.1-	2002 04 19	291	0.4-	0.7+	2004 10 06	291	0.0	0.4+
2002 02 19	691	0.0	0.1+	2002 04 19	291	0.2-	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.4+
2002 03 23	608	0.8+	0.2-	2002 05 08	704	0.4+	0.2+	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2002 03 23	608	0.5+	0.1-	2002 05 08	704	0.9+	0.0	2004 10 08	691	0.1+	0.5+
2002 03 23	608	0.3+	0.1-	2002 05 08	704	0.9+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.4+
2002 04 05	699	0.3-	0.8+	2002 05 08	704	0.7+	0.3+	2004 10 12	691	0.1-	0.5+
2002 04 05	699	0.2-	0.4-	2002 05 08	704	1.0-	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.5+
2002 04 05	699	0.4-	0.4+	2002 05 10	704	0.1-	0.1+	2004 11 03	644	0.4-	0.2+
2002 04 05	699	0.2-	0.6+	2002 05 10	704	0.1-	0.4+	2004 11 03	644	0.1+	0.5+
2002 04 06	807	0.3+	0.1-	2002 05 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	644	0.1-	0.2+
2002 04 06	807	0.3+	0.3-	2002 05 10	704	0.2+	0.0	2007 02 17	704	1.1+	0.7-
2002 04 09	704	0.1-	0.6+	2002 05 16	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	704	1.4+	0.2-
2002 04 09	704	0.5+	0.9+	2002 05 16	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	704	0.5+	0.5-
2002 04 09	704	0.2-	0.5+	2002 05 16	704	0.0	0.1+	2007 02 17	704	0.5-	0.2-
2002 04 09	704	0.1-	1.3+	2002 05 29	608	0.1+	1.1-	2007 02 26	703	0.4-	0.6+
2002 04 13	644	0.0	0.2+	2002 05 29	608	0.4+	0.6-	2007 02 26	703	0.4-	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2002 05 29	608	0.4+	0.4-	2007 02 26	703	0.4-	0.1-
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2003 08 24	644	0.3-	0.1+	2007 02 26	703	0.4-	0.5+
2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2003 08 24	644	0.4-	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115337

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.60264	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17427183	ω 23.04273	-0.49351366	+0.86846037
<i>a</i>	3.1743240	Ω 217.43265	-0.80955456	-0.47849447
<i>e</i>	0.1146698	<i>i</i> 4.44669	-0.31790828	-0.12969050
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.0	0.3+	2002 05 12	704	1.3-	1.1-	2003 09 24	644	0.5-	0.2+
2001 01 31	704	0.5-	0.3-	2002 05 12	704	(2.0-	1.7-)	2003 10 02	291	0.2+	0.5+
2001 01 31	704	0.6+	0.0	2002 05 16	704	(0.2+	2.2+)	2003 10 02	291	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	(2.1+	1.2+)	2002 05 16	704	(0.3-	2.2+)	2003 10 02	291	0.2+	0.3+
2001 02 19	704	0.6+	0.5-	2002 05 16	704	(0.4-	3.0+)	2004 10 08	691	0.1-	0.3+
2001 02 19	704	0.2-	0.6+	2002 05 16	704	(0.2+	2.2+)	2004 10 08	691	0.1-	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.6-	2002 05 16	704	(0.0	1.9+)	2004 10 08	691	0.4-	0.0
2002 04 04	691	0.3-	0.5+	2002 05 17	704	0.1-	1.5-	2004 11 04	703	1.5-	1.0+
2002 04 04	691	0.2-	0.5+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2004 11 04	703	0.5+	0.2+
2002 04 04	691	0.3-	0.4+	2002 05 17	704	1.4-	0.1-	2004 11 04	703	(0.3-	1.9+)
2002 04 22	691	0.5-	0.2+	2002 05 17	704	(1.6-	0.2+)	2004 11 04	703	(2.3-	0.4+)
2002 04 22	691	0.5+	0.4-	2002 05 17	704	1.3-	1.4+	2006 01 25	691	0.1+	0.3+
2002 04 22	691	0.1-	0.3+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.2+
2002 05 08	699	0.5+	0.7+	2002 05 17	644	0.4+	0.3+	2006 01 25	691	(1.5-	1.9+)
2002 05 08	699	0.4-	0.1-	2002 06 03	644	0.2+	0.4-	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2002 05 08	699	0.3+	0.3+	2002 06 03	644	0.4+	0.5-	2007 02 22	704	0.6+	0.6+
2002 05 08	699	0.4-	0.2-	2002 06 03	644	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.2+	0.7+
2002 05 09	704	1.0+	0.6+	2003 08 24	704	0.4+	0.5+	2007 02 22	704	0.4+	0.2+
2002 05 09	704	(0.8+	1.8+)	2003 08 24	704	0.5+	0.1-	2007 02 22	699	0.5+	0.8+
2002 05 09	704	1.0+	0.3+	2003 08 24	704	0.8-	0.1+	2007 02 22	699	(0.6+	1.6+)
2002 05 09	704	0.5+	0.5-	2003 08 24	704	0.8-	0.3-	2007 02 22	699	1.2-	0.9+
2002 05 09	704	0.7+	0.5-	2003 09 01	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	699	(0.4+	2.1+)
2002 05 10	704	0.6+	0.2+	2003 09 01	704	0.6-	1.0+	2007 02 25	704	1.0+	0.9+
2002 05 10	704	0.2+	0.2-	2003 09 01	704	0.3+	0.4-	2007 02 25	704	1.0+	0.7+
2002 05 10	704	0.4+	0.3-	2003 09 01	704	0.1+	0.9+	2007 02 25	704	0.2-	0.8+
2002 05 10	704	0.2+	0.6-	2003 09 24	644	0.7-	0.2+				
2002 05 12	704	(1.6-	1.5-)	2003 09 24	644	0.4-	0.2+				

(151490)* 2002 JL₄₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.79229	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17716077	ω 167.18470	-0.93555231	+0.34838417
<i>a</i>	3.1397206	Ω 33.38696	-0.33263996	-0.81388934
<i>e</i>	0.0834209	<i>i</i> 6.05588	-0.11871199	-0.46498668
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.2-	0.5+	2002 05 13	704	0.5+	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.2+
2002 04 09	644	0.3+	0.5+	2002 05 13	704	0.8+	0.9+	2005 12 30	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2002 05 13	704	0.5-	0.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 04 14	704	0.3+	0.1-	2002 05 13	704	0.3-	0.0	2005 12 30	G96	0.1-	0.1-
2002 04 14	704	1.0-	0.2-	2002 05 18	644	0.1-	0.6+	2005 12 30	G96	0.1-	0.0
2002 04 14	704	0.5-	0.1-	2002 05 18	644	0.0	0.4+	2007 01 23	699	0.4-	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2007 01 23	699	0.6-	0.8-
2002 04 14	644	1.1+	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 23	699	(1.3+	1.6+)
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2004 10 08	691	0.5-	0.5+	2007 01 23	699	0.5-	0.2-
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2004 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.7-
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2004 10 12	691	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2002 05 09	704	0.3+	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.3-	0.6+
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.3-	0.9+
2002 05 09	644	0.1+	0.4+	2004 11 03	691	0.3-	0.6+	2007 02 22	699	0.2+	0.4+
2002 05 09	704	1.2+	0.5+	2004 11 03	691	0.6-	0.1+	2007 02 22	699	0.8+	0.0
2002 05 09	644	0.3-	0.4+	2004 11 03	691	0.6-	0.1-	2007 02 22	699	0.7+	0.8+
2002 05 09	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 22	699	(1.8+	0.7+)
2002 05 11	704	1.0+	0.6-	2005 11 28	691	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2-	0.3-
2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2005 11 28	691	0.1-	0.4+	2007 02 26	G96	0.6-	0.1+

2002 05 11	704	0.2-	1.1+	2005 12 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.1-	0.4-
2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2005 12 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4-

(151491)* 2002 JU₄₆

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.74182	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17305020	ω 290.22503	+0.13648785	+0.99025762
<i>a</i>	3.1892457	Ω 347.52368	-0.85456521	+0.10360918
<i>e</i>	0.1640995	<i>i</i> 7.33588	-0.50108818	+0.09303219
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.2+	0.9-	2003 09 01	704	0.6-	0.4+	2006 01 07	704	0.4+	0.4-
2002 04 14	704	0.6-	0.1+	2003 09 01	704	0.2-	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2002 04 14	704	0.4-	0.1+	2003 09 01	704	0.9-	0.9+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+
2002 04 21	704	0.5+	1.4+	2003 09 01	704	0.8-	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2002 04 21	704	0.8-	0.8+	2003 09 07	608	0.2-	1.3-	2007 02 15	703	(0.8+	1.6-)
2002 04 21	704	0.8-	1.1-	2003 09 07	608	(0.0	1.9-)	2007 02 15	703	1.1-	0.1-
2002 04 21	704	1.2-	0.0	2003 09 07	608	(0.3+	2.3-)	2007 02 15	703	0.8+	0.5+
2002 04 21	704	0.6+	0.0	2003 09 13	608	0.5-	0.9-	2007 02 15	703	1.0+	1.5-
2002 05 09	704	(1.6+	0.1-)	2003 09 13	608	1.0-	0.7-	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2002 05 09	704	0.2+	0.1-	2003 09 13	608	1.3-	1.0-	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2002 05 09	704	(1.0+	1.7-)	2003 09 17	704	1.0+	0.7-	2007 02 17	691	0.3-	0.2+
2002 05 09	704	(1.6+	0.7-)	2003 09 17	704	0.2-	0.6-	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
2002 05 09	704	1.0+	0.2-	2003 09 17	704	(0.6-	2.1-)	2007 02 19	G96	(0.9+	2.2+)
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 09 17	704	0.5-	0.8+	2007 02 19	G96	(2.0+	1.8+)
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 09 17	704	(0.2+	1.6-)	2007 02 21	704	1.3+	0.9+
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2003 09 18	699	0.4-	0.0	2007 02 21	704	(0.9+	1.6-)
2002 05 11	704	0.4+	0.3+	2003 09 18	699	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.2-
2002 05 11	704	0.8+	0.3-	2003 09 18	699	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2002 05 11	704	0.1-	0.2+	2003 09 18	699	0.5+	0.0	2007 02 21	704	1.3+	0.5+
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 09 21	608	0.4+	1.3+	2007 02 21	704	0.2+	0.0
2002 05 17	704	0.2-	0.2-	2003 09 21	608	0.4-	1.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2002 05 17	704	0.0	1.0-	2003 09 21	608	0.1-	1.4+	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2002 05 17	704	0.0	0.9-	2003 09 24	644	0.5-	0.5+	2007 02 22	699	1.3+	0.6+
2003 08 02	608	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.1-	0.3+	2007 02 22	699	0.6-	0.1-
2003 08 02	608	0.0	1.2+	2003 09 24	644	0.5-	0.4+	2007 02 22	699	(0.1-	1.7+)
2003 08 02	608	0.2-	0.5+	2003 09 29	704	0.4-	0.0	2007 02 22	699	0.7+	1.3+
2003 08 22	608	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.8+	0.4+
2003 08 22	608	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	1.0-	0.5+	2007 02 23	704	1.7+	1.4+
2003 08 22	608	0.5+	0.3+	2004 10 08	704	0.3-	0.6+	2007 02 23	704	1.7+	0.7+
2003 08 23	704	0.6-	0.2+	2004 10 08	704	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	1.0+	1.4+
2003 08 23	704	0.8-	1.1+	2004 10 08	704	0.2-	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.9+
2003 08 23	704	0.7-	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2003 08 25	644	0.0	0.2+	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-
2003 08 25	644	0.2-	0.5+	2004 11 19	704	0.4+	0.6+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 08 25	644	0.1-	0.7+	2004 11 19	704	0.8+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.6+	0.1+	2004 12 02	703	(0.4+	2.1+)	2007 02 26	G96	0.5+	0.0
2003 08 26	704	0.7+	0.8+	2004 12 02	703	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2003 08 26	704	0.2+	0.7+	2004 12 02	703	0.1+	0.5-	2007 02 26	G96	0.3-	0.0
2003 08 29	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	703	0.6-	0.7-	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+
2003 08 29	704	0.2+	0.1-	2006 01 07	704	1.0-	0.7+	2007 02 26	291	0.1-	0.1+
2003 08 29	704	0.4+	0.6+	2006 01 07	704	0.1-	0.0	2007 02 26	291	0.2-	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.5+	2006 01 07	704	0.6+	0.7-	2007 02 26	291	0.2-	0.2+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	3.71879		(2000.0)		P		Q				
n	0.17965051	ω	296.56884		−0.97080577		−0.02755522				
a	3.1106447	Ω	242.68642		+0.09354266		−0.95821994				
e	0.1977768	i	15.55591		−0.22087539		−0.28470205				
P	5.49	H	15.1	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 01 26	704	0.1−	0.9−	2002 06 05	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	0.4−	0.8+
2001 01 26	704	0.3+	0.8+	2002 06 05	291	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.4+	0.6+	2002 06 06	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.1−	0.6+	2002 06 06	704	0.7−	1.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2002 06 06	704	0.9+	0.2+	2005 12 07	704	0.1−	0.2+
2002 05 09	704	0.5+	1.3−	2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	(0.1−	1.6+)
2002 05 09	704	(0.6+	1.7−)	2002 06 08	704	0.1+	0.2+	2005 12 07	704	0.9+	0.3+
2002 05 09	704	0.8+	0.5−	2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.6+	0.1−
2002 05 09	704	0.7+	1.2−	2002 06 08	704	(2.2−	0.6−)	2005 12 09	704	0.6−	0.6−
2002 05 11	704	0.2−	0.8+	2002 06 08	704	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.2+	1.3−
2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2002 06 08	704	0.3+	0.5+	2005 12 09	704	0.3−	0.1−
2002 05 11	704	0.1−	0.7+	2002 06 11	704	0.1−	0.3−	2005 12 09	704	0.2+	0.4+
2002 05 11	704	0.6−	0.7+	2002 06 11	704	0.8−	0.5+	2005 12 23	703	(1.0+	2.4+)
2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2002 06 11	704	0.6+	0.0	2005 12 23	703	(0.3−	2.4+)
2002 05 13	704	1.4−	0.9−	2002 06 11	704	0.7−	0.2−	2005 12 23	703	0.8−	0.7+
2002 05 13	704	0.4−	1.1−	2002 06 16	644	0.0	0.2+	2005 12 23	703	1.1−	1.1+
2002 05 13	704	1.3−	0.0	2002 06 16	644	0.1+	0.1+	2006 01 04	699	(0.7−	1.8+)
2002 05 13	704	1.4−	0.1−	2002 06 16	644	0.0	0.1+	2006 01 04	699	0.0	1.2+
2002 05 13	704	0.5−	0.3+	2002 06 18	704	0.3−	0.8+	2006 01 04	699	(1.3−	1.5+)
2002 05 21	704	0.2−	0.8−	2002 06 18	704	0.5−	0.7−	2006 01 04	699	(2.5−	0.4−)
2002 05 21	704	0.3−	0.2−	2002 06 18	704	0.6+	1.2−	2007 01 25	704	0.6−	0.0
2002 05 21	704	0.3−	1.0−	2002 06 18	704	0.3−	0.0	2007 01 25	704	0.2−	0.4+
2002 05 21	704	0.1−	0.3+	2002 07 04	644	0.4+	0.6+	2007 01 25	704	1.1+	0.8−
2002 05 21	704	0.3+	0.2+	2002 07 04	644	0.5+	1.1+	2007 01 25	704	0.5+	0.6−
2002 05 29	608	0.7+	0.9−	2002 07 04	644	0.5+	1.1+	2007 02 20	E12	0.1−	0.1−
2002 05 29	608	0.5+	0.3−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 02 20	E12	0.4−	0.5−
2002 05 29	608	0.6+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 02 20	E12	0.2−	0.2+
2002 06 03	644	0.1−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 02 20	E12	0.0	0.2−
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 03 02	644	0.2−	0.2+
2002 06 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.6−	2007 03 02	644	0.1−	0.1+
2002 06 05	291	0.0	0.2+	2005 11 30	704	1.3+	0.0	2007 03 02	644	0.2+	0.3+

(151493)* 2002 JE₆₈

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	47.04084			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.36706367			ω	53.12443	−0.42387870		−0.83413274			
<i>a</i>	1.9318576			Ω	65.61312	+0.65750413		−0.55137613			
<i>e</i>	0.0799853			<i>i</i>	22.79828	+0.62290864		+0.01438570			
<i>P</i>	2.69			<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1999 02 09	704	0.2+	0.9−	2002 06 12	644	0.1−	0.6−	2003 11 26	704	0.4+	0.4+
1999 02 09	704	1.1−	0.1+	2002 06 12	644	1.0+	0.0	2003 11 26	704	1.3+	0.4−
1999 02 09	704	(2.3−	1.6+)	2002 06 12	644	0.7+	0.7−	2003 12 18	691	0.2−	0.1−
1999 02 09	704	0.8+	0.6+	2003 10 27	704	0.4−	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.1+
1999 02 09	704	(2.8−	0.0)	2003 10 27	704	0.4−	0.2+	2003 12 18	704	0.9+	0.2−
2002 05 09	704	0.9−	0.1+	2003 10 27	704	1.0−	0.7+	2003 12 18	691	0.2−	0.1−
2002 05 09	704	0.8+	1.0+	2003 10 27	704	(1.0+	2.2+)	2003 12 18	704	0.1−	0.1+
2002 05 09	704	0.1+	0.2−	2003 10 27	704	(0.4+	2.0+)	2003 12 18	704	0.4−	0.1−
2002 05 09	704	0.1−	0.2−	2003 10 29	704	1.0−	0.2−	2003 12 18	691	0.2−	0.1−
2002 05 13	704	0.8+	0.2−	2003 10 29	704	(0.6−	1.8−)	2003 12 27	704	(1.8−	0.1+)
2002 05 13	704	0.9+	0.3+	2003 10 29	704	1.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.9−	0.9+
2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2003 10 29	704	0.5+	0.5−	2003 12 27	704	(1.7−	0.3−)
2002 05 13	704	0.7+	0.3−	2003 11 21	704	0.9−	0.4+	2003 12 27	704	(2.5−	1.1−)
2002 05 13	704	0.5−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2003 12 29	704	0.2−	0.5+
2002 05 13	704	0.4+	1.4+	2003 11 21	704	0.6−	0.7+	2003 12 29	704	(0.5+	2.0+)

2002 05 13	704	0.2+	0.4+	2003 11 21	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	704	0.2−	0.5+
2002 05 13	704	0.8−	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	1.1+	2003 12 29	704	1.2+	0.8+
2002 05 13	704	0.2−	0.6−	2003 11 23	704	0.3+	0.4+	2003 12 29	704	0.1−	0.9+
2002 05 21	704	0.5+	1.1+	2003 11 23	704	0.8−	0.1−	2006 11 24	703	(0.9+	2.5−)
2002 05 21	704	(0.8+	1.8+)	2003 11 23	704	0.8−	0.1−	2006 11 24	703	0.1−	0.9−
2002 05 21	704	(0.7+	2.3+)	2003 11 23	704	0.1−	0.2+	2006 11 24	703	0.7+	0.1+
2002 05 21	704	(0.2+	1.9+)	2003 11 23	704	0.5−	0.0	2006 11 24	703	0.6+	0.2−
2002 05 21	704	(0.8+	1.7+)	2003 11 23	704	0.0	0.3−	2006 12 26	703	0.3+	1.5−
2002 05 22	704	0.5+	1.2+	2003 11 23	704	0.1−	0.0	2006 12 26	703	0.1−	0.7−
2002 05 22	704	0.2−	1.3+	2003 11 23	704	0.2−	0.1+	2006 12 26	703	1.2−	1.2−
2002 05 22	704	0.6+	1.2−	2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	1.2−	0.5−
2002 06 07	291	0.0	0.1−	2003 11 23	704	0.4+	0.4−	2007 02 07	703	0.8−	0.9+
2002 06 07	291	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2007 02 07	703	1.1+	1.1+
2002 06 07	291	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.2−	0.8+
2002 06 08	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2007 02 07	703	0.3+	0.1+
2002 06 08	704	0.7−	1.1+	2003 11 24	704	(1.6+	0.1+)	2007 02 27	703	1.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.6+	1.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.1−	2007 02 27	703	0.4−	1.0+
2002 06 09	704	0.5+	0.3−	2003 11 26	704	1.1+	0.2−	2007 02 27	703	0.5−	0.2−
2002 06 09	704	1.1−	0.2−	2003 11 26	704	1.1+	0.1−	2007 02 27	703	0.3+	1.3−
2002 06 09	704	0.4−	0.5−	2003 11 26	704	1.3+	0.6+				

(151494)* 2002 JU₆₈

Discovered 2002 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	316.91751		(2000.0)		P		Q				
n	0.18634417	ω	168.46007		−0.73511266		+0.64060392				
a	3.0356999	Ω	53.69387		−0.64185669		−0.55228335				
e	0.1334198	i	15.98265		−0.21824153		−0.53348826				
P	5.29	H	14.5	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 05 04	809	1.9−	1.4+	2002 04 17	704	0.4+	1.1−	2004 10 20	703	0.7−	0.4−
1997 05 04	809	0.6−	1.1+	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 10 20	703	0.9−	0.4+
1997 05 04	809	(0.2−	3.8+)	2002 04 17	704	0.5+	0.3−	2005 11 28	691	0.1+	0.1+
1997 05 07	704	0.8+	0.1−	2002 04 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	691	0.1+	0.1+
1997 05 07	704	1.2+	0.2−	2002 04 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.5+
1997 05 07	704	0.1−	0.3+	2002 04 23	644	0.0	0.1+	2005 12 02	691	0.2−	0.2+
1997 05 07	704	0.9+	0.3−	2002 05 06	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.1−
1999 11 03	703	1.3−	0.5+	2002 05 06	644	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.0
1999 11 03	703	(2.2−	0.9+)	2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2005 12 24	704	0.2−	0.0
1999 11 03	703	1.6−	1.4−	2002 05 06	704	0.3−	0.0	2005 12 24	704	0.8−	0.0
1999 11 03	703	0.3−	1.0+	2002 05 06	704	0.0	0.2−	2005 12 24	704	0.6−	0.1+
2002 01 11	704	1.3+	0.2+	2002 05 06	704	0.2+	0.1−	2005 12 24	704	0.5+	0.5+
2002 01 11	704	0.8+	0.4−	2002 05 11	699	1.0+	0.5+	2007 02 10	703	0.4+	1.0+
2002 01 11	704	(1.5+	0.3+)	2002 05 11	699	1.0+	0.1+	2007 02 10	703	0.6+	0.1−
2002 01 23	704	0.5−	0.4+	2002 05 11	699	0.6−	0.1−	2007 02 10	703	0.3−	0.7+
2002 01 23	704	0.5−	1.0+	2002 05 11	699	0.3−	0.3+	2007 02 10	703	0.2+	1.0+
2002 01 23	704	0.3−	0.0	2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 19	703	0.8−	0.0
2002 03 19	704	1.4+	0.9+	2002 05 13	704	0.7−	0.0	2007 02 19	703	1.3−	0.0
2002 03 19	704	(0.6+	2.1+)	2002 05 13	704	0.7−	0.9+	2007 02 19	703	0.4−	0.7−
2002 03 19	704	(0.9+	1.7+)	2002 05 13	704	1.0−	0.4+	2007 02 19	703	1.0−	0.7−
2002 03 20	704	0.1+	0.3−	2002 05 13	704	0.8−	0.1−	2007 02 21	703	0.5−	0.5−
2002 03 20	704	0.2+	0.9−	2002 06 09	704	0.9+	0.7+	2007 02 21	703	0.3−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.1−	2002 06 09	704	0.3+	0.1−	2007 02 21	703	1.0−	1.1−
2002 03 20	704	1.4+	0.2+	2002 06 09	704	0.7+	0.3+	2007 02 21	703	0.4−	0.7−
2002 03 20	704	0.3+	0.5+	2004 10 14	699	1.1+	0.6+	2007 02 27	703	0.2−	0.6−
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2004 10 14	699	0.6−	0.2−	2007 02 27	703	0.4+	0.4−
2002 04 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 14	699	(2.0−	0.2−)	2007 02 27	703	0.4−	0.3−
2002 04 13	644	0.1+	0.2+	2004 10 14	699	0.3+	1.1+	2007 02 27	703	0.2−	0.1+
2002 04 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 20	703	(0.7−	2.0+)				
2002 04 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 20	703	1.0+	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115339

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.02936	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17320061	ω 228.36435	+0.18659125	+0.94863051
<i>a</i>	3.1873990	Ω 54.19542	-0.78143752	+0.30093370
<i>e</i>	0.1913139	<i>i</i> 18.36355	-0.59543186	-0.09766816
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.1-	0.2-	2002 04 17	704	0.3+	1.5+	2004 09 22	704	0.4-	1.2+
1998 10 18	699	0.9-	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7-	0.4+
1998 10 18	699	0.8-	1.0+	2002 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 09 26	699	(1.1+	1.6+)
2001 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 23	644	0.0	0.2+	2004 09 26	699	0.3-	0.9+
2001 02 15	704	1.4+	0.0	2002 04 23	644	0.2+	0.3+	2004 09 26	699	1.1-	1.3-
2001 02 15	704	0.3-	0.3+	2002 04 23	644	0.3+	0.4+	2004 09 26	699	1.3-	0.8+
2001 02 15	704	0.1-	0.8+	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	1.2-	0.6+
2002 01 11	704	(1.7+	0.1-)	2002 05 06	644	0.5+	0.3+	2004 10 09	704	(1.9-	0.2-)
2002 01 11	704	(1.8+	0.1-)	2002 05 06	644	0.4+	0.3+	2004 10 09	704	0.5-	1.5+
2002 01 11	704	(2.6+	0.7+)	2002 05 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 09	704	0.7-	1.5+
2002 01 11	704	(1.6+	1.2+)	2002 05 07	704	0.4+	0.4+	2004 11 02	699	0.5+	0.1-
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2004 11 02	699	0.0	0.6+
2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2002 05 07	704	0.6+	0.6+	2004 11 02	699	0.4+	0.3+
2002 03 16	608	0.1-	0.2-	2002 05 12	644	0.3+	0.1+	2004 11 02	699	0.2-	0.8-
2002 03 16	608	0.2-	0.2-	2002 05 12	644	0.4+	0.1+	2004 11 18	704	0.4-	0.9+
2002 03 16	608	0.4-	0.0	2002 05 12	644	0.4+	0.2+	2004 11 18	704	0.3-	0.4+
2002 03 20	704	0.1-	0.0	2002 05 13	704	0.5+	0.1-	2004 11 18	704	1.2+	1.0-
2002 03 20	704	0.0	0.3-	2002 05 13	704	0.5+	0.2-	2005 03 11	G96	0.4+	0.4-
2002 03 20	704	0.2+	1.1-	2002 05 13	704	0.9+	0.7-	2005 03 11	G96	0.2-	1.1-
2002 04 06	704	0.5+	0.5+	2002 05 13	704	1.0+	0.5-	2005 03 11	G96	0.8-	0.4-
2002 04 06	704	0.3+	0.2+	2002 05 13	704	0.5+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+
2002 04 06	704	0.6+	1.3+	2002 06 03	704	1.3-	0.5+	2007 02 16	106	0.4+	0.2+
2002 04 11	699	0.7+	0.1+	2002 06 03	704	0.5-	0.6+	2007 02 16	106	0.1+	0.1+
2002 04 11	699	0.7-	0.1+	2002 06 03	704	0.6-	1.0+	2007 02 17	106	0.2-	0.2-
2002 04 11	644	0.6+	0.1+	2002 06 03	704	(0.1-	2.0+)	2007 02 17	106	0.1+	0.6-
2002 04 11	644	1.0+	0.1+	2002 06 03	704	(0.1-	1.7+)	2007 02 21	703	0.1-	0.1-
2002 04 11	699	0.4+	0.5+	2002 06 09	704	0.3-	0.5+	2007 02 21	703	0.1-	0.3+
2002 04 11	644	0.6+	0.3+	2002 06 09	704	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	0.6-	0.3-
2002 04 11	699	0.4-	0.4+	2002 06 09	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	703	1.0-	0.2-
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2002 06 09	704	0.9-	0.0	2007 02 27	703	1.3-	0.7-
2002 04 12	644	0.1+	0.4+	2002 06 09	704	0.5+	0.5+	2007 02 27	703	0.1-	1.1-
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	(1.6+	1.6+)	2007 02 27	703	0.9+	0.4-
2002 04 17	704	0.1-	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.3+	2007 02 27	703	0.0	0.2-
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	0.6+	0.8+				

(151496)* 2002 JC₇₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.58249	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17577074	ω 28.65752	-0.97323699	+0.22380779
<i>a</i>	3.1562519	Ω 164.01827	-0.22980290	-0.94722495
<i>e</i>	0.1521137	<i>i</i> 10.91870	-0.00062295	-0.22951027
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1-	0.3-	2002 06 03	704	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	(1.8+	0.7+)
1996 03 12	691	0.1-	0.4-	2002 06 06	699	0.2-	0.3-	2007 02 15	644	0.3-	0.3+
1996 03 12	691	0.2-	0.5-	2002 06 06	699	0.3+	0.3+	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
1996 04 21	691	0.3+	0.2-	2002 06 06	699	0.2+	0.4-	2007 02 15	644	0.4-	0.4+
1996 04 21	691	0.1+	0.1-	2002 06 06	699	0.2-	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
1996 04 21	691	0.3-	0.4-	2002 06 09	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 04 08	704	0.1-	0.4+	2002 06 09	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.5+
2002 04 08	704	0.1-	0.8+	2002 06 09	644	0.5+	0.0	2007 02 17	703	0.7-	0.1-
2002 04 08	704	0.7-	1.1+	2002 06 10	704	0.2+	0.7-	2007 02 17	703	0.8-	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.8+	2002 06 10	704	0.4+	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2002 04 10	704	0.3-	0.3+	2002 06 10	704	0.2+	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.6+
2002 04 10	704	0.1-	0.5+	2002 06 10	704	0.3-	0.4-	2007 02 17	644	0.5-	0.6+

2002 04 10	704	0.0	0.6+	2003 07 03	691	0.5+	1.1+	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2002 05 06	644	0.1-	0.3+	2003 07 03	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2002 05 06	644	0.3-	0.3+	2003 07 03	691	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	1.2+	0.1-
2002 05 06	644	0.7+	0.3+	2003 07 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.8+
2002 05 08	704	0.2+	1.1-	2003 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.4+
2002 05 08	704	0.3+	0.9-	2003 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.2+
2002 05 08	704	0.3-	0.8-	2003 07 24	644	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.0
2002 05 08	704	0.1-	0.3+	2003 07 24	644	0.3-	0.5+	2007 02 22	699	0.3-	1.3+
2002 05 08	704	0.4-	0.4-	2003 07 24	644	0.3-	0.4+	2007 02 22	699	0.1+	0.1-
2002 05 13	704	0.4+	1.0+	2005 12 01	703	0.2-	0.5+	2007 02 22	699	0.9-	0.3+
2002 05 13	704	1.5-	0.3-	2005 12 01	703	0.4+	0.1-	2007 02 22	699	0.3-	0.1-
2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2005 12 01	703	(0.1-	2.7-)	2007 02 23	G96	0.3-	0.0
2002 05 13	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	1.0-	0.5-	2007 02 23	G96	0.7-	0.0
2002 05 13	704	0.1+	0.1-	2007 01 26	699	(2.1+	1.3+)	2007 02 23	704	1.1+	0.1-
2002 05 28	644	0.5-	0.2+	2007 01 26	699	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.7-	0.1-
2002 05 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	(1.8+	1.2+)	2007 02 23	G96	0.6-	0.1+
2002 05 28	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	699	0.5+	1.0+	2007 02 23	704	0.2+	0.5+
2002 06 03	704	(0.9+	1.6-)	2007 02 13	704	1.1+	0.5+	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2002 06 03	704	0.1+	0.6-	2007 02 13	704	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.8+
2002 06 03	704	0.7+	1.0-	2007 02 13	704	0.6+	0.7+	2007 02 23	704	0.0	0.3+
2002 06 03	704	(1.1+	1.7-)	2007 02 13	704	0.5+	0.2+				

(151497)* 2002 JD₇₈

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	236.63442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18403664	ω 306.43922	+0.79761814	+0.60234840
<i>a</i>	3.0610225	Ω 16.59596	-0.51233101	+0.70400241
<i>e</i>	0.1824775	<i>i</i> 6.29797	-0.31831155	+0.37624064
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.9-	0.4-	2002 05 11	704	0.9-	0.4+	2004 11 19	704	1.1+	0.9+
1998 09 24	699	0.7-	0.5+	2002 05 11	704	0.9-	0.9+	2004 11 19	704	0.3+	0.4+
1998 09 24	699	0.9-	1.5+	2002 05 13	704	0.1+	0.5-	2004 11 19	704	(1.6+	0.1+)
2002 04 02	291	0.4+	0.6+	2002 05 13	704	0.5-	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.7+
2002 04 02	291	0.2+	0.5+	2002 05 13	704	0.4-	0.6+	2004 12 02	704	1.0-	0.3+
2002 04 02	291	0.3+	0.4+	2002 05 13	704	(1.5-	1.4-)	2004 12 02	704	0.4+	0.9+
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2002 05 13	704	0.3-	1.2-	2004 12 02	704	0.6-	1.4+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2003 07 31	428	0.1+	0.7+	2004 12 02	704	0.4-	1.2+
2002 04 04	644	0.1+	0.4+	2003 07 31	428	0.4-	0.2+	2004 12 15	704	1.1-	0.2-
2002 04 08	644	0.9-	0.9-	2003 08 01	428	0.0	0.7+	2004 12 15	704	0.4-	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2003 08 01	428	1.0+	0.7+	2004 12 15	704	0.5-	0.6+
2002 04 08	644	1.0+	0.5+	2003 08 23	704	0.2-	1.4-	2004 12 15	704	0.1+	0.3-
2002 04 09	704	(1.7+	0.3+)	2003 08 23	704	0.1-	0.1+	2004 12 15	704	(1.1-	1.9+)
2002 04 09	704	0.3+	0.2+	2003 08 23	704	0.3-	0.2+	2006 02 02	703	(1.8-	0.2+)
2002 04 09	704	0.5+	0.4+	2003 08 23	704	0.0	0.7+	2006 02 02	703	0.5-	0.3-
2002 04 14	704	1.2+	0.4+	2004 10 21	704	0.5-	0.7-	2006 02 02	703	(1.6-	0.2+)
2002 04 14	704	0.8+	0.5-	2004 10 21	704	0.2-	0.4+	2006 02 02	703	0.3+	1.2-
2002 04 14	704	0.7+	0.7-	2004 10 21	704	1.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2002 04 14	704	0.0	0.4-	2004 10 21	704	0.4+	0.9+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.7+	0.4-	2004 10 21	704	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.3-
2002 05 09	644	0.6+	0.3+	2004 11 09	703	(1.7+	1.7+)	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	0.9-	0.8+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2002 05 09	644	0.3+	0.4+	2004 11 09	703	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.6+	2004 11 09	703	0.3+	0.2+				
2002 05 11	704	0.2+	0.6+	2004 11 19	704	0.3+	0.7+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.09735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956591	ω	125.19769	-0.83474006	-0.54970811
<i>a</i>	3.1116216	Ω	21.51094	+0.47247564	-0.74495794
<i>e</i>	0.0901553	<i>i</i>	5.02132	+0.28279994	-0.37796648
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	(0.6+	1.5+)	2002 04 14	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-
2002 04 04	644	1.0+	1.4+	2002 05 09	644	0.3-	0.1-	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	1.5+	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 04 05	699	(2.1+	0.9+)	2002 05 09	644	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-
2002 04 05	699	0.2+	1.1+	2002 05 11	704	0.8+	1.3-	2005 11 06	691	0.1-	0.4+
2002 04 05	699	(1.0+	2.7+)	2002 05 11	704	0.2+	1.2-	2005 11 06	691	0.3-	0.3+
2002 04 05	699	0.8+	0.6+	2002 05 11	704	0.6+	0.1+	2005 11 06	691	0.1-	0.3+
2002 04 08	644	0.3-	1.1+	2002 05 11	704	0.2+	0.7-	2005 12 02	704	0.2+	1.4+
2002 04 08	644	0.6+	1.0+	2002 05 11	704	0.5-	0.9-	2005 12 02	704	0.6-	0.7+
2002 04 08	644	0.8+	1.0+	2002 05 13	704	0.4-	0.2-	2005 12 02	704	(0.2-	2.7+)
2002 04 09	644	0.6+	0.5+	2002 05 13	704	0.6-	0.3+	2006 11 28	691	0.5+	0.3-
2002 04 09	644	0.5+	0.6+	2002 05 13	704	0.1-	0.3+	2006 11 28	691	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2006 11 28	691	0.4+	0.2-
2002 04 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
2002 04 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2002 04 09	704	0.1-	0.6+	2004 09 11	691	0.3+	1.1+	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	1.0+	0.6-	2004 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 15	683	1.0+	0.3+
2002 04 10	704	0.6-	1.0+	2004 09 11	691	0.3-	0.4+	2007 02 15	683	0.4+	0.9+
2002 04 10	704	0.1+	1.5+	2004 09 16	691	0.4-	0.2+	2007 02 15	683	(1.7-	0.1+)
2002 04 12	704	0.5+	0.5+	2004 09 16	691	0.3-	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2002 04 12	704	0.3+	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.4+	2007 02 15	644	0.1-	0.8+
2002 04 12	691	0.2+	0.5+	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 10 11	691	0.4-	0.4+	2007 02 17	683	0.1+	1.1-
2002 04 12	691	0.2-	0.7+	2004 10 11	691	0.5-	0.3+	2007 02 17	683	0.4-	1.3-
2002 04 12	704	0.7+	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	683	1.3-	1.0+
2002 04 12	691	0.1-	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.8+	2005 10 29	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.3+				

(151499)* 2002 JL₉₇

Discovered 2002 May 6 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.36046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517375	ω	113.89971	+0.17730282	+0.98176325
<i>a</i>	3.0484782	Ω	165.79288	-0.97361966	+0.18514915
<i>e</i>	0.2435357	<i>i</i>	16.22871	-0.14362613	-0.04313597
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 05 11	049	0.4-	0.0	2003 09 18	704	0.2-	0.1-
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 05 11	049	0.3-	0.2+	2003 09 20	699	0.5-	0.5+
2000 11 30	645	0.1-	0.3+	2002 05 13	644	0.1-	0.5+	2003 09 20	699	0.3-	0.1+
2000 11 30	645	0.2+	0.2+	2002 05 13	644	0.3-	0.4+	2003 09 20	699	0.3-	0.1+
2002 03 20	704	0.2+	1.0-	2002 05 13	644	0.2-	0.5+	2003 09 20	699	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.5-	2002 05 15	678	(1.6+	0.4+)	2003 09 22	608	0.0	0.7+
2002 03 20	704	0.6+	0.5-	2002 05 15	678	0.5-	1.2+	2003 09 22	608	0.2+	0.8+
2002 03 20	704	0.5+	0.8-	2002 05 15	678	0.4-	0.3-	2003 09 22	608	0.2-	0.8+
2002 03 20	704	0.1-	0.6-	2002 05 16	678	0.4-	0.6+	2003 09 28	704	0.3+	1.4+
2002 04 11	699	1.0+	0.0	2002 05 16	678	(1.7+	0.9+)	2003 09 28	704	0.7-	0.5+
2002 04 11	699	0.0	0.9+	2002 05 16	678	0.1-	0.6-	2003 09 28	704	0.3+	0.4+
2002 04 11	699	1.4-	1.3+	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.2-	0.2+
2002 04 11	699	0.5+	0.3-	2003 08 25	704	0.2-	0.5+	2003 09 28	704	0.7+	1.1+
2002 04 17	049	0.2-	0.5-	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+
2002 04 17	049	0.1+	0.1-	2003 08 25	704	0.1-	1.2+	2003 09 28	704	0.7+	1.1+
2002 04 17	049	(0.3+	1.6+)	2003 08 31	608	0.3-	0.7-	2003 09 28	704	0.1-	0.4+
2002 04 22	644	0.4+	0.7+	2003 08 31	608	0.3-	0.5-	2003 09 28	704	0.2+	0.8+

2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2003 08 31	608	0.5-	0.6-	2003 09 28	704	0.2-	0.6+
2002 04 22	644	0.3+	0.7+	2003 09 15	699	0.6+	0.6+	2006 12 24	G96	0.6-	0.3+
2002 05 05	644	0.1+	0.2+	2003 09 15	699	1.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2-	0.3+
2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2003 09 15	699	0.5+	0.1-	2006 12 24	G96	0.8+	0.0
2002 05 05	644	0.2+	0.2+	2003 09 15	699	0.3+	0.7-	2006 12 24	G96	0.3-	1.0+
2002 05 06	049	0.2-	0.5+	2003 09 17	644	0.3-	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.5+
2002 05 06	049	0.3-	0.4+	2003 09 17	644	0.0	0.4+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2-
2002 05 06	049	0.2-	0.4+	2003 09 17	644	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 05 07	704	0.4+	0.5+	2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2002 05 07	704	0.1+	0.5+	2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	0.0	0.4+
2002 05 07	699	0.2+	0.3-	2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2007 02 17	703	0.1-	0.4-
2002 05 07	704	0.4+	0.0	2003 09 17	608	0.6-	0.5-	2007 02 17	703	0.2-	0.6-
2002 05 07	699	0.1-	0.1+	2003 09 17	608	0.6-	0.7-	2007 02 17	703	0.7-	0.2-
2002 05 07	704	0.5+	0.3+	2003 09 17	608	0.5-	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2002 05 07	704	0.4-	0.0	2003 09 18	704	0.4-	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2002 05 07	699	0.1-	0.6+	2003 09 18	704	0.4-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2002 05 07	699	0.5+	0.2+	2003 09 18	704	0.6-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2002 05 11	049	0.3-	0.2-	2003 09 18	704	0.1+	0.5+				

(151500)* 2002 JE₁₀₈

Discovered 2002 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.54450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17813906	ω	47.65610	-0.75061620	+0.65814207
<i>a</i>	3.1282151	Ω	172.76691	-0.65448898	-0.75274705
<i>e</i>	0.1221269	<i>i</i>	27.69555	+0.09066144	+0.01486240
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.6-	0.5+	2002 05 06	704	0.6+	1.0+	2003 07 28	644	0.1-	0.3+
2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 05 06	704	0.4+	0.4+	2003 07 28	644	0.1-	0.4+
2002 02 15	704	0.4-	0.6+	2002 05 06	704	0.0	0.6+	2003 07 28	644	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.1-	2002 05 14	644	0.1-	0.2-	2005 11 20	644	0.1-	0.1+
2002 03 12	704	0.1+	0.4+	2002 05 14	644	0.5-	0.1-	2005 11 20	644	0.3-	0.5+
2002 03 12	704	0.1-	0.5-	2002 05 14	644	0.3-	0.1-	2005 11 20	644	0.2-	0.3+
2002 03 12	704	0.5-	0.2+	2002 05 15	704	0.6+	0.5-	2005 12 05	703	0.2+	1.5+
2002 03 20	704	0.8+	0.0	2002 05 15	704	1.0-	0.7-	2005 12 05	703	0.0	1.0+
2002 03 20	704	0.2-	0.3+	2002 05 15	704	0.3+	0.7-	2005 12 05	703	0.8+	0.5-
2002 03 20	704	0.7-	0.6-	2002 05 15	704	0.7-	0.2-	2005 12 05	703	0.5-	0.6+
2002 03 20	704	0.7+	0.3+	2002 05 15	704	0.2+	0.7+	2007 01 28	703	0.6-	0.3-
2002 03 20	704	0.3+	0.6+	2002 05 16	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.1-	0.2+
2002 04 10	644	0.1-	0.2+	2002 05 16	644	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	0.1-	0.2-
2002 04 10	644	0.1+	0.2+	2002 05 16	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.7-	0.3-
2002 04 10	644	0.0	0.3+	2002 06 11	644	0.4-	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.6+
2002 04 11	644	0.2-	0.1+	2002 06 11	644	0.3-	0.0	2007 02 23	703	0.6-	0.6+
2002 04 11	644	0.0	0.0	2002 06 11	644	0.2-	0.0	2007 02 23	703	1.0-	0.1+
2002 04 11	644	0.2-	0.1+	2002 06 14	644	0.2-	0.2-	2007 02 23	703	1.0+	1.8-
2002 05 04	644	0.3+	0.0	2002 06 14	644	0.2-	0.1+	2007 02 26	704	0.4+	0.7-
2002 05 04	644	0.1+	0.2-	2002 06 14	644	0.3+	0.0	2007 02 26	704	0.9+	0.2-
2002 05 04	644	0.2+	0.2+	2002 06 17	644	0.1+	0.0	2007 02 26	704	0.8+	0.4-
2002 05 06	704	1.0+	0.2+	2002 06 17	644	0.1+	0.0				
2002 05 06	704	0.1+	0.8+	2002 06 17	644	0.3+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115341

2002 03 20	704	0.0	0.0	2004 08 15	E12	0.0	0.3+	2005 11 29	703	0.9+	0.8+
2002 03 20	704	0.6+	1.1-	2004 08 15	E12	1.0-	1.4+	2005 11 29	703	0.9-	0.2-
2002 03 20	704	0.4-	0.3+	2004 08 15	E12	0.4-	0.5+	2005 11 29	703	0.1-	1.3+
2002 03 20	704	0.4+	0.3-	2004 08 26	703	1.4+	0.4+	2007 01 28	703	0.1-	0.2-
2002 03 20	704	0.3-	0.7+	2004 08 26	703	0.4+	0.3-	2007 01 28	703	(0.2-	2.1+)
2002 04 06	704	0.3-	0.1+	2004 08 26	703	0.5-	0.1+	2007 01 28	703	0.3+	0.2+
2002 04 06	704	0.8-	0.7-	2004 08 26	703	0.8+	0.0	2007 01 28	703	0.3+	0.8+
2002 04 06	704	0.8-	0.5-	2004 09 14	699	1.0+	0.3+	2007 02 10	703	1.1-	0.6-
2002 04 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	(0.5+	1.9-)
2002 04 22	644	0.1+	0.2+	2004 09 14	699	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.4+	0.3+
2002 04 22	644	0.2+	0.4+	2004 09 14	699	0.7+	0.0	2007 02 10	703	1.3-	0.6-
2002 05 05	644	0.1-	0.9+	2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 23	703	(0.5+	3.6-)
2002 05 05	644	0.1-	0.8+	2004 10 07	704	0.1-	0.6+	2007 02 23	703	0.2-	1.0+
2002 05 05	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.0	0.2-	2007 02 23	703	2.0-	0.9+
2002 05 06	704	0.6+	0.4+	2004 10 09	699	(0.1+	1.8+)	2007 02 23	703	0.0	0.1-
2002 05 06	704	0.8+	0.2+	2004 10 09	699	0.1+	0.4-	2007 02 25	704	0.9+	0.2+
2002 05 06	704	0.9-	0.3+	2004 10 09	699	1.2-	0.2-	2007 02 25	704	0.5+	1.6+
2002 05 06	704	0.4-	0.0	2004 10 09	699	1.2-	1.2+	2007 02 25	704	0.5+	0.9+
2002 05 06	704	0.5+	0.4-	2004 10 20	703	0.3-	0.6-	2007 02 25	704	0.6+	0.4+
2002 05 13	644	0.1+	0.5+	2004 10 20	703	0.7-	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	0.2+

(151502)* 2002 JK₁₂₃ = 1998 SC₉₆

Discovered 2002 May 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 31745)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	261.59780		(2000.0)	P	Q
n	0.17720347	ω	117.96671	+0.26597978	+0.96228917
a	3.1392163	Ω	167.07065	-0.94953654	+0.27174106
e	0.0956429	i	14.77106	-0.16623811	-0.01250380
P	5.56	H	15.2	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3-	0.6-	2002 04 10	704	0.3+	0.7+	2003 07 03	699	0.2-	0.8+
1996 02 16	691	0.1+	0.4-	2002 04 10	704	0.3-	0.7+	2003 08 30	691	0.1-	0.4+
1996 02 16	691	0.0	0.5-	2002 04 10	704	0.5-	0.7-	2003 08 30	691	0.1-	0.3+
1998 09 26	704	0.2+	0.8-	2002 04 16	704	0.2-	0.1-	2003 08 30	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.9-	1.3+	2002 04 16	704	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
1998 09 26	704	0.1+	1.2-	2002 04 16	704	1.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
1998 09 26	704	1.2+	1.4-	2002 05 06	644	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	(2.6-	1.2-)	2002 05 06	644	0.3+	0.4-	2007 02 21	691	0.2-	0.3+
1998 09 27	704	1.5-	1.1+	2002 05 06	644	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.0
1998 09 27	704	0.3+	1.3+	2002 05 07	699	0.0	1.0-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.0	1.6+	2002 05 07	699	1.1-	0.7+	2007 02 24	704	0.2+	1.3+
1998 09 27	704	0.8-	0.9+	2002 05 07	699	0.0	1.4-	2007 02 24	704	0.3+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2002 05 07	699	0.2-	0.1-	2007 02 24	704	0.3+	0.5+
2000 11 30	645	0.1-	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.3+	2007 02 24	704	1.4+	0.3-
2001 02 20	608	0.8+	0.1-	2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2001 02 20	608	0.7+	0.3-	2002 05 12	644	0.1-	0.5+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	608	0.7+	0.1-	2003 07 03	699	0.2+	1.2-	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2002 04 10	704	(1.7-	0.4+)	2003 07 03	699	0.2+	0.9+				
2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2003 07 03	699	1.1+	0.0				

(151503)* 2002 JA₁₂₅

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	323.53343		(2000.0)	P	Q
n	0.17317930	ω	300.38555	-0.92684684	+0.36931973
a	3.1876605	Ω	261.36011	-0.31676083	-0.86576862
e	0.1131869	i	3.91560	-0.20153789	-0.33770940
P	5.69	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.1-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	291	0.6-	0.0
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	291	0.3-	0.0
2001 02 01	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2-

2001 02 01	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.7+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2-
2001 02 01	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2002 04 09	704	1.0+	1.3-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.4-	2005 12 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2002 04 09	704	0.4+	1.1-	2005 12 23	691	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	1.5-	0.3+
2002 04 09	704	0.3+	0.9-	2005 12 23	691	0.4-	0.5+	2007 02 15	703	0.7-	0.5-
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2005 12 25	691	0.2-	0.0	2007 02 15	703	0.3-	0.6-
2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.1+	0.3+
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	1.1+	0.1-
2002 05 09	704	(1.6+	0.7+)	2005 12 27	G96	0.5+	0.1-	2007 02 15	703	1.9+	0.3-
2002 05 09	704	(2.7+	0.8+)	2005 12 27	G96	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.4-	0.9+
2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 15	703	0.3-	0.2-
2002 05 09	704	(1.7+	0.3+)	2005 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 15	703	0.5-	0.6+
2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-	2007 02 15	644	0.4-	0.2+
2002 05 18	644	0.1+	1.1+	2006 01 05	G96	0.0	1.5-	2007 02 15	644	0.0	0.0
2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2006 01 05	G96	0.9+	0.4-	2007 02 15	644	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 01 05	G96	(1.7+	0.1+)	2007 02 17	703	0.4+	0.3-
2005 10 28	G96	0.4-	0.4-	2006 10 22	G96	0.1-	0.9-	2007 02 17	703	0.6-	0.3+
2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.6-	2007 02 17	703	0.7-	0.3+
2005 10 28	G96	0.2-	0.7-	2006 10 22	G96	0.2-	0.0	2007 02 17	703	0.2-	0.1-
2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.7-				
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 01 17	291	0.4-	0.0				

(151504)* 2002 KQ₉

Discovered 2002 May 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.58573		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17152645	ω	112.08760	-0.02809208	+0.99025458		
a	3.2081055	Ω	155.09626	-0.99419302	-0.01349752		
e	0.1473762	i	18.90092	-0.10388007	-0.13861344		
P	5.75	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.4+	0.1-	2002 06 06	644	0.2-	0.5-	2003 09 24	644	0.2+	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.5+	2002 06 30	644	0.2-	0.9+	2006 01 04	G96	0.1+	0.1+
2001 02 19	704	0.3-	0.2+	2002 06 30	644	0.3-	0.9+	2006 01 04	G96	0.7+	0.3-
2001 02 19	704	1.2-	0.3-	2002 06 30	644	0.1-	0.9+	2006 01 04	G96	0.2+	0.1+
2001 03 19	704	(0.4+	1.8+)	2003 08 26	704	0.1-	1.0+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0
2001 03 19	704	0.2+	1.2+	2003 08 26	704	0.6-	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2001 03 19	704	0.7-	1.1+	2003 08 26	704	0.8+	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3-
2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2003 08 26	704	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2002 04 10	704	0.9+	0.1-	2003 09 01	704	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.7-	0.3-
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2003 09 01	704	1.0-	0.1-	2007 02 17	703	0.7-	0.6-
2002 04 10	704	0.7+	0.4+	2003 09 01	704	0.8-	0.7+	2007 02 17	703	0.6-	0.8+
2002 05 07	704	(0.1+	2.2+)	2003 09 01	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	703	0.8-	0.4-
2002 05 07	704	(0.9+	2.0+)	2003 09 01	704	0.1-	0.7+	2007 02 17	703	0.4+	0.7+
2002 05 07	704	(0.2+	2.1+)	2003 09 18	699	(2.5+	0.4+)	2007 02 21	704	1.0+	0.3-
2002 05 30	644	0.3-	0.3-	2003 09 18	699	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	1.3+	1.2+
2002 05 30	644	0.8+	1.2-	2003 09 18	699	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.2-	0.5+
2002 05 30	644	0.4-	0.1-	2003 09 18	699	0.1-	1.1-	2007 02 21	704	0.3-	1.3+
2002 06 06	644	0.2-	0.4-	2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	2.2-
2002 06 06	644	0.2-	0.4-	2003 09 24	644	0.2+	0.4+				

(151505)* 2002 LG₃₇

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	0.3+	0.3-	2002 07 18	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0
1998 04 19	704	(2.1-	0.7+)	2002 07 18	704	1.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
1998 04 19	704	(2.1+	2.7+)	2002 07 18	704	1.0+	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
1998 04 19	704	(4.2+	0.1+)	2002 09 22	644	0.9+	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
1999 10 10	704	0.1-	1.1-	2002 09 22	644	0.6+	0.4-	2006 10 31	691	0.9-	1.0+
1999 10 10	704	0.9-	0.7-	2002 09 22	644	0.3+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.4-	2002 10 04	704	0.9+	0.3-	2006 10 31	691	0.3+	0.3+
1999 10 10	704	0.9+	0.4-	2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.3-	0.9-	2002 10 04	704	0.1+	0.7-	2006 11 09	644	0.1+	0.0
2002 05 23	644	0.3+	0.0	2005 05 14	703	0.6-	0.3-	2006 11 09	644	0.1+	0.2+
2002 05 23	644	0.2+	0.3+	2005 05 14	703	0.1-	0.8+	2006 11 10	644	0.1-	0.1+
2002 05 23	644	0.1+	0.3+	2005 05 14	703	0.1+	0.0	2006 11 10	644	0.2-	0.1+
2002 06 10	704	(1.8-	0.4-)	2005 05 14	703	0.5-	0.5-	2006 11 10	644	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.7-	0.1+	2005 05 23	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2002 06 10	704	0.1-	0.2+	2005 05 23	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2002 06 10	704	0.8-	0.4+	2005 05 23	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.4+
2002 06 13	704	0.5+	0.2+	2006 08 30	699	(0.5-	1.9-)	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2002 06 13	704	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	(1.6-	0.6+)	2006 11 17	691	0.0	0.0
2002 06 13	704	0.1+	0.6+	2006 08 30	699	1.0-	0.3+	2006 11 17	691	0.1-	0.1+
2002 06 13	704	0.5+	0.6+	2006 08 30	699	(2.1+	2.8+)	2006 11 19	704	0.4-	0.2+
2002 06 13	704	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	704	0.9-	0.2+
2002 07 03	644	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	0.5-	0.9-
2002 07 03	644	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3-	2006 11 19	704	0.7-	0.3+
2002 07 03	644	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.6-	0.3-	2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.9-	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.1-	2006 11 20	691	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.9-	0.3-	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.7-	0.1-
2002 07 09	704	0.8-	0.5-	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.1-	0.6+
2002 07 09	704	0.9-	0.2-	2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2006 11 22	704	(0.6+	1.8+)
2002 07 15	704	0.1-	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5+	0.2-
2002 07 15	704	0.0	0.2-	2006 10 19	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2002 07 15	704	0.7-	0.4-	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.6+	0.3-
2002 07 17	704	0.3-	1.1+	2006 10 19	644	0.4-	0.3-	2007 02 06	G96	0.5-	0.2+
2002 07 17	704	0.5-	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2002 07 17	704	0.6-	0.1-	2006 10 19	644	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.6+	0.0
2002 07 18	704	0.5+	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.4+
2002 07 18	704	0.8+	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.4+	0.0

(151506)* 2002 LV₅₇ = 2000 AA₂₄₇

Discovered 2002 June 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33632)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	98.32359		(2000.0)	P	Q
n	0.27763831	ω	74.92068	+0.94716284	+0.31763686
a	2.3271075	Ω	266.54357	-0.30877293	+0.86527845
e	0.2492908	i	2.56105	-0.08684376	+0.38781442
P	3.55	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.2+	0.5+	2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+
1995 10 23	691	0.4-	0.2-	2002 08 24	644	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.3+
1995 10 23	691	0.0	0.1-	2002 08 24	644	0.3-	0.0	2006 11 28	704	0.6+	0.8+
2000 01 05	704	0.1+	0.2-	2002 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.0	1.4-	2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.8-	0.5+
2000 01 05	704	0.2+	0.6-	2002 08 27	644	0.1+	0.8+	2006 12 01	704	0.3+	1.3-
2000 01 12	691	0.1+	0.3-	2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2006 12 01	704	0.2+	0.8-
2000 01 12	691	0.1+	0.3-	2002 09 01	699	0.5-	0.2-	2006 12 01	704	(0.6+	1.7+)
2000 01 12	691	0.1+	0.4-	2002 09 01	699	0.1-	0.4-	2006 12 09	644	0.1-	0.2-
2002 06 11	699	0.0	0.7-	2002 09 01	699	0.1-	0.9-	2006 12 09	644	0.2-	0.1+
2002 06 11	699	0.2+	0.7+	2002 09 01	699	0.5-	0.1-	2006 12 09	644	0.1-	0.4+
2002 06 11	699	1.0-	0.3-	2002 09 06	704	1.1+	0.8+	2006 12 12	703	0.2-	0.7+
2002 06 11	699	0.6-	0.5+	2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.8-	0.2+
2002 06 14	608	(1.3+	1.7+)	2002 09 06	704	0.9+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.2+
2002 06 14	608	0.8+	1.3+	2002 09 06	704	0.2-	0.6-	2006 12 12	703	0.6-	0.9-

2002 06 14	608	0.9+	0.6+	2002 10 03	704	1.1-	0.0	2006 12 14	704	0.8-	0.8+
2002 07 14	704	0.1+	0.7-	2002 10 03	704	1.0-	0.3+	2006 12 14	704	(0.1-	1.9+)
2002 07 14	704	0.6-	0.5-	2002 10 03	704	0.9-	0.8+	2006 12 14	704	0.6-	0.8+
2002 07 14	704	0.4-	0.5+	2002 10 03	704	0.9-	0.4+	2006 12 14	704	0.2+	1.5+
2002 07 14	704	0.4-	0.3+	2002 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 12 14	704	0.9-	1.0+
2002 07 14	704	1.2-	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2002 08 05	599	0.0	0.4-	2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-
2002 08 05	599	0.2+	0.2-	2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
2002 08 05	599	0.2+	0.5-	2002 10 05	704	0.3-	0.6-	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2002 08 07	599	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.2-	0.1-	2006 12 22	704	0.5+	0.4-
2002 08 07	599	0.2+	0.1-	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	0.4-	1.1+
2002 08 07	599	0.7+	0.1-	2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2006 12 22	704	0.2-	0.2+
2002 08 12	608	0.8+	0.8-	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2006 12 22	704	0.8+	0.0
2002 08 12	608	0.5+	0.9+	2002 10 07	704	0.3-	0.5-	2006 12 22	704	0.3+	0.5+
2002 08 12	608	0.6+	0.7-	2002 10 07	704	0.4+	0.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	608	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	(1.6+	0.9-)	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2002 08 12	608	0.3+	0.3-	2002 11 08	704	0.0	1.0-	2007 01 09	G96	0.1-	0.5+
2002 08 12	608	0.3+	0.8+	2002 11 08	704	0.2+	0.2-	2007 01 09	G96	0.3-	0.2+
2002 08 13	644	(0.1+	2.1+)	2005 04 14	691	0.0	0.6+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.4+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2002 08 14	704	0.1-	0.8-	2006 11 10	691	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.7-	0.9-
2002 08 14	704	0.3+	0.6-	2006 11 10	691	0.6+	0.3-	2007 02 21	G96	0.4+	0.3+
2002 08 14	704	0.3-	0.7-	2006 11 10	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.5-
2002 08 14	704	1.0+	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.9+	0.0
2002 08 14	704	0.4-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	699	0.1-	0.2+	2006 11 20	691	(1.6+	0.1+)	2007 02 23	G96	0.4+	0.4+
2002 08 15	699	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2002 08 15	699	0.3-	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2002 08 15	699	0.1-	0.1-	2006 11 21	704	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2002 08 17	644	0.3-	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	0.1+				
2002 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 11 24	691	0.0	0.2+				

(151507)* 2002 MK₁

Discovered 2002 June 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	329.39544		(2000.0)	P	Q
n	0.37728820	ω	91.52407	-0.44917646	+0.86984726
a	1.8967958	Ω	149.04737	-0.89229672	-0.44831407
e	0.0659098	i	23.36497	+0.04524459	-0.20586462
P	2.61	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	704	0.2+	0.4+	2004 01 29	704	0.0	0.6+	2005 09 26	704	0.4-	0.0
2002 06 18	704	0.8+	0.9+	2004 01 29	704	0.4+	0.1+	2005 09 26	704	0.3-	0.2+
2002 06 18	704	0.6+	1.2+	2004 01 29	704	0.4-	0.6+	2005 09 26	704	0.2-	0.5+
2002 06 20	704	0.2-	0.3+	2004 01 29	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	704	0.9-	0.5+
2002 06 20	704	0.0	0.5+	2004 01 29	704	0.1-	0.4+	2005 09 26	704	0.8-	1.0+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115343

2003 12 23	608	0.5−	0.9−	2005 09 14	E12	0.5+	0.0	2007 02 21	704	0.9+	0.9+
2003 12 23	608	0.2−	0.3+	2005 09 14	E12	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	1.2+
2003 12 23	608	0.1−	0.7−	2005 09 14	E12	0.4+	0.6+	2007 02 21	704	1.6+	0.8+

(151508)* 2002 NW₃₃

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	104.19447		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27576513	ω	31.65288	+0.79329870		+0.60522046	
<i>a</i>	2.3376338	Ω	290.95823	−0.57235125		+0.70425429	
<i>e</i>	0.2415715	<i>i</i>	4.06646	−0.20758424		+0.37112543	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.8−	0.3−	2002 08 14	704	1.3−	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	1.5+	2002 08 14	704	1.0−	0.6−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2002 08 14	704	0.8−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.0
2002 06 08	704	(1.8+	0.7−)	2002 08 17	644	0.1+	1.3+	2006 11 09	644	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.3−	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+
2002 06 08	704	0.1+	0.5−	2002 08 17	644	0.0	1.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1−
2002 06 08	704	(2.0+	1.1−)	2002 08 18	608	0.8+	0.9−	2006 11 15	691	0.1−	0.0
2002 06 25	644	0.0	0.6+	2002 08 18	608	0.7+	0.8−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+
2002 06 25	644	0.1−	0.6+	2002 08 18	608	0.4+	0.4−	2006 11 15	691	0.5−	0.2+
2002 06 25	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.5−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.5+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2006 11 15	704	(1.1−	1.7−)
2002 07 05	704	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2006 11 15	704	0.6+	0.2+
2002 07 05	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2006 11 15	704	0.3−	0.7+
2002 07 05	704	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	704	0.5−	0.7−
2002 07 05	704	0.6−	0.4+	2003 12 22	691	0.5+	0.2−	2006 11 16	704	0.1+	0.6+
2002 07 13	608	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.6+	2006 11 16	704	0.1+	0.1+
2002 07 13	608	0.1+	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.6+	2006 11 16	704	0.9−	0.7+
2002 07 13	608	0.1−	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.6+	2006 11 16	704	1.3−	1.1+
2002 07 14	704	0.1−	0.7+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.5+	0.7−
2002 07 14	704	0.3−	0.2+	2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.5+	0.7+
2002 07 14	704	0.6−	0.4+	2005 04 06	691	0.1+	0.5+	2006 11 19	704	1.1+	0.5−
2002 07 14	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.4+	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2002 07 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	(1.1+	1.8+)
2002 07 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 27	703	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.8−	0.6−
2002 07 17	644	0.2+	1.0+	2006 10 27	703	0.0	0.9+	2006 11 22	704	(0.5−	1.6+)
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.9−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 02 09	G96	0.8−	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 09	G96	0.4−	0.0
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 09	G96	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.2+				
2002 08 14	704	0.5+	0.4−	2006 10 31	691	0.0	0.1+				

(151509)* 2002 NK₄₈

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	94.78539		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27782877	ω	234.17696	+0.97508661		+0.21547670	
<i>a</i>	2.3260439	Ω	113.32759	−0.18048790		+0.90875761	
<i>e</i>	0.2359269	<i>i</i>	3.28926	−0.12895821		+0.35739250	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.4+
1995 08 30	809	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.1+	0.6+
2002 07 14	644	0.5−	0.4−	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 07 14	644	0.5−	0.7+	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 07 23	644	0.2+	0.4+	2002 08 31	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 07 23	644	0.0	0.6+	2002 08 31	704	0.6+	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2002 07 23	644	0.1+	0.7+	2002 08 31	704	0.3−	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.3+

2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2002 09 01	699	0.6+	1.0−	2006 11 18	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 09 01	699	0.1+	0.1−	2006 11 22	691	0.2−	0.2+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2002 09 01	699	0.9−	0.5−	2006 11 22	691	0.1−	0.4+
2002 08 12	608	0.6−	0.9+	2002 09 01	699	0.6−	0.8−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
2002 08 12	608	0.4−	0.6+	2002 09 05	699	0.2+	0.7+	2006 11 29	704	0.3−	1.5+
2002 08 12	608	0.7−	0.7+	2002 09 05	699	0.4+	0.0	2006 11 29	704	0.9+	0.4+
2002 08 14	704	0.5−	1.1+	2002 09 05	699	0.9+	0.7+	2006 11 29	704	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 05	699	1.2−	0.8+	2006 11 29	704	(1.8+	0.8+)
2002 08 14	704	0.3−	0.5+	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	0.0
2002 08 14	704	0.4+	0.6+	2002 09 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	0.7+	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.4−	2002 09 05	704	0.0	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.4+
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.5+	0.8−	2006 12 12	703	0.3−	1.2+
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2002 09 05	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2002 09 06	704	0.5+	0.0	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 06	704	0.9+	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	608	0.5+	1.0−	2004 02 11	291	0.2+	0.5+	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2002 08 19	608	0.3−	0.8−	2004 02 11	291	0.3−	0.5+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2002 08 19	608	0.1−	0.6−	2004 02 11	291	0.0	0.4+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4−
2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0

(151510)* 2002 NW₅₉ = 1999 VD₂₂₈ = 1999 XP₅₆

Discovered 2002 July 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94805)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	64.31733		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28358591	ω	178.51932	+0.84146254		−0.54010866	
<i>a</i>	2.2944554	Ω	214.18525	+0.49545590		+0.78234157	
<i>e</i>	0.2221289	<i>i</i>	1.52443	+0.21555567		+0.31020043	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.5−	1.0−	2002 07 22	644	0.1−	1.1+	2006 12 13	703	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	1.1−	2002 07 22	644	0.0	0.4−	2006 12 13	703	(1.7−	0.1−)
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.2+	0.2−	2006 12 13	703	(2.0−	0.1−)
1999 11 12	704	1.1−	1.5−	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2006 12 21	291	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.2−	1.3−	2002 08 07	644	0.4+	0.5−	2006 12 21	291	0.3+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.7−	2004 03 23	291	0.0	0.1−	2006 12 21	291	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.0	1.2−	2004 03 23	291	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	291	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.2+	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	1.4+	0.4−	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
1999 12 08	704	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.4+	2006 12 21	291	0.2−	0.0
1999 12 08	704	1.3+	1.5+	2006 11 30	291	0.3−	0.1+	2006 12 21	291	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.3−	0.2+	2006 11 30	291	0.1−	0.2+	2006 12 21	291	0.5−	0.0
2002 07 14	644	0.1−	0.4−	2006 11 30	291	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.2+
2002 07 15	644	0.2−	0.5−	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.2+
2002 07 15	644	0.3−	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.4+
2002 07 15	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.4+	0.1−				

2002 07 04	644	(0.2+ 1.9+)	2003 12 19	691	0.3- 0.2+	2006 11 14	703	(1.5- 0.5-)
2002 07 04	644	(0.2+ 1.9+)	2003 12 19	691	0.1+ 0.0	2006 11 15	691	0.1+ 0.0
2002 07 04	644	(0.2+ 1.7+)	2003 12 19	691	0.2- 0.2+	2006 11 15	691	0.0 0.1-
2002 07 14	704	0.7- 0.1+	2003 12 27	291	0.2- 0.8+	2006 11 15	691	0.1- 0.3-
2002 07 14	704	0.0 0.5+	2003 12 27	291	0.6- 0.1-	2006 11 22	704	0.0 0.3+
2002 07 14	704	0.1+ 0.6+	2003 12 27	291	0.5- 0.7+	2006 11 22	704	0.0 0.0
2002 07 14	704	(2.4+ 0.5-)	2003 12 28	691	0.3+ 0.1-	2006 11 22	704	0.2- 0.3+
2002 07 22	644	0.3- 1.0+	2003 12 28	691	0.3+ 0.3+	2006 11 23	703	0.1+ 0.8-
2002 07 22	644	0.1- 0.9+	2003 12 28	691	0.4+ 0.1+	2006 11 23	703	0.4- 0.3-
2002 07 22	644	0.3- 0.6+	2004 01 15	691	0.3+ 0.1-	2006 11 23	703	0.0 0.3-
2002 08 06	644	0.1- 0.1-	2004 01 15	691	0.6+ 0.4+	2006 11 23	703	1.0+ 0.7-
2002 08 06	644	0.1- 0.1+	2004 01 15	691	0.6+ 0.2+	2006 12 01	G96	0.2- 0.9-
2002 08 06	644	0.1- 0.1+	2006 10 27	703	(0.3+ 1.7-)	2006 12 01	G96	0.5- 0.6-
2002 08 07	644	0.2- 0.0	2006 10 27	703	0.3+ 0.5+	2006 12 01	G96	0.4+ 0.3-
2002 08 07	644	0.1- 0.2+	2006 10 27	703	1.3+ 0.8-	2006 12 01	G96	0.1- 0.3-
2002 08 07	644	0.0 0.0	2006 10 27	703	(2.2+ 1.1-)	2007 02 09	G96	0.9- 0.2-
2002 08 18	608	(0.7+ 2.0-)	2006 11 09	644	0.1- 0.2+	2007 02 09	G96	0.3- 0.1-
2002 08 18	608	0.2- 1.3-	2006 11 09	644	0.2- 0.4+	2007 02 09	G96	0.1- 0.4-
2002 08 18	608	0.2- 1.4-	2006 11 09	644	0.4+ 0.3-	2007 02 09	G96	0.4+ 0.3-

(151512)* 2002 PW₃₁ = 1995 SP₇₃

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37757)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.34342	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27729500	ω 197.54026	+0.99762382	-0.06875814
<i>a</i>	2.3290279	Ω 166.40018	+0.06522642	+0.92220227
<i>e</i>	0.2342098	<i>i</i> 1.06286	+0.02218602	+0.38054604
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.7+ 0.2-	2002 08 14	704	0.5+ 1.4-	2002 09 15	644	0.1- 0.2-
1995 09 20	809	0.5+ 0.3-	2002 08 14	704	0.4+ 0.7-	2002 09 15	644	0.1- 0.1-
1995 09 24	691	0.6+ 0.1-	2002 08 14	704	0.6+ 0.8-	2002 09 15	644	0.0 0.2-
1995 09 24	691	0.5+ 0.1-	2002 08 15	644	0.3+ 0.7+	2002 10 10	291	0.2- 0.4+
1995 09 24	691	0.4+ 0.1-	2002 08 15	644	0.2- 1.0+	2002 10 10	291	0.5+ 0.4+
1995 09 29	691	0.7- 0.3+	2002 08 15	704	0.2- 0.3-	2002 10 10	291	0.4- 0.1-
1995 09 29	691	0.7- 0.2+	2002 08 15	644	0.0 0.4+	2005 05 09	G96	0.1+ 0.1-
1995 09 29	691	0.3- 0.3-	2002 08 15	704	(1.6- 1.2+)	2005 05 09	G96	0.0 0.2+
2002 07 29	644	0.2- 0.2+	2002 08 15	704	0.6- 1.4-	2005 05 09	G96	0.3- 0.1-
2002 07 29	644	0.2- 1.4+	2002 08 15	704	0.0 0.0	2005 05 09	G96	0.2+ 0.1+
2002 07 29	644	0.1+ 0.9+	2002 08 15	704	0.3+ 0.2-	2006 12 12	691	0.0 0.0
2002 08 06	644	0.4+ 0.0	2002 08 16	608	0.5- 0.8-	2006 12 12	691	0.1- 0.0
2002 08 06	644	0.3- 0.1-	2002 08 16	608	0.2- 1.3-	2006 12 12	691	0.0 0.0
2002 08 06	644	0.4- 0.1-	2002 08 16	608	0.0 0.9-	2007 01 10	G96	0.0 0.1-
2002 08 07	644	0.2- 0.4+	2002 08 27	644	0.1+ 0.2+	2007 01 10	G96	0.2+ 0.1-
2002 08 07	644	0.0 0.1+	2002 08 27	644	0.3+ 0.1-	2007 01 10	G96	0.5+ 0.2-
2002 08 07	644	0.2- 0.2+	2002 08 27	644	0.5+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.2- 0.2-
2002 08 09	807	0.1+ 0.0	2002 09 05	704	0.5- 0.0	2007 01 16	G96	0.3+ 1.0+
2002 08 09	807	0.2+ 0.0	2002 09 05	704	0.3- 0.4+	2007 01 16	G96	0.6- 0.1-
2002 08 09	704	0.3+ 0.1+	2002 09 05	704	0.0 0.7+	2007 01 16	G96	0.2- 0.8-
2002 08 09	704	0.0 0.7-	2002 09 05	704	0.1+ 1.0+	2007 01 16	G96	0.0 0.3-
2002 08 09	704	0.5+ 0.8-	2002 09 05	704	0.4+ 1.1+	2007 02 09	G96	0.2+ 0.3-
2002 08 10	807	0.3- 0.2+	2002 09 14	644	0.2- 0.2+	2007 02 09	G96	0.4- 0.5-
2002 08 10	807	0.1- 0.1-	2002 09 14	644	0.2- 0.2+	2007 02 09	G96	0.1+ 0.6+
2002 08 14	704	0.3+ 1.1-	2002 09 14	644	0.4- 0.3+	2007 02 09	G96	0.5+ 0.0

(151513)* 2002 PW₄₄

Discovered 2002 Aug. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.96045	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28373655	ω 301.81852	+0.84139813	-0.52863297
<i>a</i>	2.2936432	Ω 90.31974	+0.52597561	+0.75337247
<i>e</i>	0.2191983	<i>i</i> 6.44419	+0.12409207	+0.39112288
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	327	0.1+ 0.1+	2002 11 09	460	0.5- 0.1+	2003 01 27	704	0.3- 0.5+
1995 10 23	327	0.0 0.5-	2002 11 09	460	0.4- 0.1-	2003 01 27	704	0.4+ 0.2+
1995 10 23	327	0.2- 0.1-	2002 11 11	704	0.8+ 0.5+	2003 01 27	704	1.0- 0.1+
1995 10 23	327	0.2+ 0.1+	2002 11 11	704	0.3+ 0.5+	2003 01 27	704	0.6- 0.7+
1995 10 23	327	0.1- 0.1+	2002 11 11	704	0.4+ 0.5+	2004 03 23	704	0.6+ 0.1+
1995 10 23	327	0.6- 0.5-	2002 11 11	704	0.5+ 0.7+	2004 03 23	704	0.4+ 0.5+
2000 02 11	704	0.5+ 0.6+	2002 11 11	704	0.4+ 0.8+	2004 03 23	704	(1.6+ 0.8+)
2000 02 11	704	1.4+ 0.3+	2002 11 11	644	0.2- 0.4+	2004 03 23	704	0.8+ 0.3+
2000 02 11	704	0.4+ 0.3-	2002 11 11	644	0.1- 0.2+	2004 03 26	691	0.0 0.4+
2000 02 11	704	0.5- 0.1-	2002 11 11	644	0.3- 0.4+	2004 03 26	691	0.2+ 0.3+
2002 08 05	704	0.4- 0.8+	2002 12 01	704	0.2- 0.0	2004 03 26	691	0.1+ 0.3+
2002 08 05	704	0.1+ 0.5+	2002 12 01	704	0.2- 0.1-	2004 04 26	691	0.0 0.0
2002 08 05	704	0.8- 1.5+	2002 12 01	704	0.0 0.1-	2004 04 26	691	0.2+ 0.2+
2002 08 05	704	0.9- 1.4+	2002 12 01	704	0.0 0.0	2004 04 26	691	0.2+ 0.3+
2002 08 11	704	0.1- 0.1+	2002 12 01	704	0.2- 0.0	2005 06 29	703	0.1- 0.6+
2002 08 11	704	0.4- 0.4-	2002 12 07	704	0.2- 0.3-	2005 06 29	703	(0.5+ 2.6+)
2002 08 11	704	0.0 0.2+	2002 12 07	704	0.7+ 0.6-	2005 06 29	703	(2.3- 0.9+)
2002 09 21	608	1.2+ 0.5-	2002 12 07	704	0.3- 0.2+	2005 06 29	703	0.6- 1.2+
2002 09 21	608	0.6+ 0.8-	2002 12 07	704	0.3- 0.7-	2007 01 16	703	0.4- 0.3+
2002 09 21	608	1.0+ 1.3-	2002 12 07	704	0.8- 0.9-	2007 01 16	703	1.1- 1.2-
2002 10 16	699	0.4+ 0.1+	2002 12 09	644	0.3- 0.1+	2007 01 16	703	0.6- 1.2+
2002 10 16	699	0.5+ 0.1+	2002 12 09	644	0.3- 0.1-	2007 01 16	703	0.7+ 0.8+
2002 10 16	699	0.7+ 0.3+	2002 12 09	644	0.0 0.2+	2007 01 17	644	0.3- 0.0
2002 10 16	699	0.2- 0.2+	2002 12 11	704	0.2- 0.4-	2007 01 17	644	0.2- 0.2-
2002 10 28	608	0.4- 0.7+	2002 12 11	704	0.1- 0.1+	2007 01 17	644	0.1- 0.3-
2002 10 28	608	0.5- 0.5+	2002 12 11	704	0.4+ 0.2+	2007 01 27	703	0.3+ 1.4-
2002 10 28	608	0.5- 0.6+	2002 12 11	704	0.0 0.2+	2007 01 27	703	1.3+ 0.2+
2002 10 30	644	0.2- 0.0	2002 12 11	704	0.3- 0.6+	2007 01 27	703	0.3+ 0.4-
2002 10 30	644	0.1+ 0.0	2003 01 04	704	0.3+ 0.3+	2007 01 27	703	0.1- 0.3+
2002 10 30	644	(0.0 2.1+)	2003 01 04	704	0.2- 0.1+	2007 01 29	G96	0.4- 0.2-
2002 11 06	699	0.2- 0.2-	2003 01 04	704	0.1+ 0.4+	2007 01 29	G96	0.1- 0.3-
2002 11 06	699	0.1- 0.0	2003 01 04	704	0.1+ 0.1+	2007 01 29	G96	0.2- 0.2-
2002 11 06	699	0.0 0.2+	2003 01 04	704	0.4- 0.2+	2007 01 29	G96	0.0 0.3-
2002 11 06	699	0.2+ 0.1+	2003 01 08	704	0.1+ 1.0-	2007 02 08	644	0.4- 0.1-
2002 11 07	704	0.1+ 0.3+	2003 01 08	704	1.4+ 0.4-	2007 02 08	644	0.5- 0.2+
2002 11 07	704	0.1- 0.1-	2003 01 08	704	0.4+ 0.3-	2007 02 08	644	0.2- 0.1-
2002 11 07	704	0.3- 0.1+	2003 01 08	704	0.0 0.8-	2007 02 16	703	(1.5- 0.1-)
2002 11 07	704	0.1+ 0.2+	2003 01 18	644	(0.4+ 1.6+)	2007 02 16	703	0.5- 0.1+
2002 11 07	704	0.1+ 0.0	2003 01 18	644	0.1+ 1.3+	2007 02 16	703	0.1+ 0.6-
2002 11 08	460	0.5- 0.0	2003 01 18	644	(0.3+ 1.5+)	2007 02 16	703	1.0- 0.9+
2002 11 08	460	0.3- 0.0	2003 01 27	704	0.2+ 0.4+			

(151514)* 2002 PG₅₂ = 2005 GV₁₇₅

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75433)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.63194	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27688408	ω 139.02023	-0.18777257	+0.97672846
<i>a</i>	2.3313316	Ω 119.91892	-0.92948027	-0.14258813
<i>e</i>	0.0604747	<i>i</i> 6.86816	-0.31750258	-0.16021905
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.4+ 0.4-	2002 08 18	644	0.3+ 0.3-	2005 05 11	703	0.5- 0.7+
1998 07 15	691	0.1+ 0.3+	2002 08 29	644	0.0 0.0	2005 05 11	703	0.7- 0.8+
1998 07 15	691	0.5- 0.1-	2002 08 29	644	0.1- 0.4-	2006 09 11	705	0.1- 0.2+
2002 07 14	644	0.2- 0.1-	2002 08 29	644	0.0 0.1-	2006 09 11	705	0.1+ 0.3+
2002 07 14	644	0.5- 0.4+	2005 04 14	691	0.2+ 0.1+	2006 09 12	705	0.1- 0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115345

2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 12	705	0.1+	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 09 16	705	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2005 04 18	691	0.1+	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	705	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 04 18	691	0.1−	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.5+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2005 05 06	703	1.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.5−	0.6+
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2005 05 06	703	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.0	2005 05 06	703	(1.5−	2.8−)	2006 10 16	703	0.1+	0.2−
2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2005 05 06	703	0.4−	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 05 11	703	0.3−	0.9−				
2002 08 18	644	0.4+	0.2+	2005 05 11	703	0.4+	0.7+				

(151515)* 2002 PD₆₁

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.59933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35486336	ω	90.96243	−0.29013739	+0.94725448
<i>a</i>	1.9758863	Ω	160.43248	−0.95656931	−0.29125457
<i>e</i>	0.0648401	<i>i</i>	23.98108	+0.02820353	−0.13371510
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.1−	0.3−	2002 08 25	644	0.1−	1.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.0
2002 07 08	644	0.2−	0.3−	2002 08 25	644	0.1+	1.1+	2005 09 13	703	0.7+	0.1+
2002 07 08	644	0.4−	0.3−	2002 09 03	644	0.1+	0.6+	2005 09 13	703	0.6+	0.3+
2002 07 13	704	0.2−	0.4−	2002 09 03	644	0.1−	0.2+	2005 09 13	703	0.2+	0.3−
2002 07 13	704	0.2+	0.4−	2002 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 09 27	704	0.7−	0.7+
2002 07 13	704	0.8+	0.2+	2004 01 28	704	0.5+	0.4+	2005 09 27	704	0.2−	1.5+
2002 07 13	704	0.7−	0.4−	2004 01 28	704	0.3−	0.3−	2005 09 27	704	0.2−	0.3+
2002 07 13	704	0.4−	0.0	2004 01 28	704	0.2−	0.5−	2005 09 27	704	0.7−	0.3+
2002 07 18	644	0.1−	0.0	2004 01 28	704	0.0	0.5+	2005 09 27	704	0.2+	0.6+
2002 07 18	644	0.2−	0.0	2004 01 29	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.1+	1.0+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2+
2002 08 11	704	0.6+	0.8+	2004 01 29	704	0.3+	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.9+	0.8+	2004 02 16	703	1.0−	0.5+	2007 01 28	G96	0.4−	0.6+
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2004 02 16	703	0.1−	0.7+	2007 02 17	703	0.3−	0.8+
2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2004 02 16	703	0.1−	0.3+	2007 02 17	703	0.4+	0.5−
2002 08 12	704	0.9−	0.9+	2004 02 16	703	(2.3−	2.7−)	2007 02 17	703	0.5+	0.4+
2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	1.4+	2007 02 17	703	(0.7+	2.3+)
2002 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.1−	1.1+	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2007 02 22	699	0.9+	0.8−
2002 08 13	683	0.3−	0.9+	2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.3+	0.6+
2002 08 13	683	(1.9−	0.2−)	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2007 02 22	699	0.2−	0.4+
2002 08 13	683	0.5−	0.3+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2007 02 28	703	0.7−	1.3+
2002 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 03	703	0.1−	0.4−	2007 02 28	703	0.1+	0.2+
2002 08 24	644	0.2−	0.5+	2005 09 03	703	0.2+	0.2−	2007 02 28	703	0.3−	0.1−
2002 08 24	644	0.7+	0.3+	2005 09 03	703	0.5−	0.0	2007 02 28	703	(0.6−	1.6−)
2002 08 25	644	0.3+	0.8+	2005 09 03	703	0.0	1.1−				

(151516)* 2002 PN₇₈

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.97434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26801290	ω	172.82915	−0.39580987	+0.91648356
<i>a</i>	2.3824964	Ω	73.84059	−0.84553599	−0.33895198
<i>e</i>	0.1427194	<i>i</i>	3.47657	−0.35833426	−0.21253102
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2+	0.7−	2005 03 18	703	(2.1−	1.0−)	2005 05 10	691	0.1−	0.0
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2005 03 18	703	0.7−	0.7+	2005 05 11	291	0.4+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	2.0+	2005 04 04	703	0.6−	0.4−	2005 05 11	291	0.5+	0.1+
2001 02 17	704	1.1−	0.5+	2005 04 04	703	0.3−	0.4−	2005 05 11	291	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	703	0.3+	0.1−	2005 05 15	644	0.1−	0.4+

2001 02 17	704	0.6+	0.5+	2005 04 04	703	0.1−	0.4−	2005 05 15	644	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2005 04 05	699	0.9−	0.6+	2005 05 15	644	0.1+	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.3−	0.1+	2006 08 28	705	0.2+	0.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.1+	0.1−	2006 08 28	705	0.3+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.5+	2005 04 05	699	0.1−	0.8−	2006 08 30	705	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2005 04 09	699	0.1−	0.3+	2006 08 30	705	0.5+	0.2+
2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2005 04 09	699	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	0.7+	0.3−
2002 08 14	704	(0.4−	2.1−)	2005 04 09	699	1.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.6+	1.2+
2002 08 14	704	0.7+	0.5+	2005 04 09	699	1.0+	0.0	2006 09 18	703	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.3−	0.7+	2005 04 12	683	1.0+	0.8−	2006 09 18	703	1.3−	1.2−
2002 08 14	704	(0.1−	2.6+)	2005 04 12	683	0.9−	1.4+	2006 09 18	699	1.0−	0.6−
2002 08 16	644	0.3−	0.2−	2005 04 12	683	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	1.5−	0.5+
2002 08 16	644	0.3−	0.3−	2005 04 13	704	0.6+	0.6−	2006 09 18	699	0.7+	0.6+
2002 08 16	644	0.4−	0.2−	2005 04 13	704	0.9+	0.3+	2006 09 18	699	(0.3−	2.5+)
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2005 04 13	704	1.1+	1.0+	2006 09 30	703	0.5+	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.3−	2005 04 13	704	(0.3−	1.8−)	2006 09 30	703	1.0−	0.1−
2002 08 18	644	0.5+	0.1−	2005 04 14	683	0.7−	1.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.7+
2002 08 29	644	0.0	0.3−	2005 04 14	683	0.7−	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.5+
2002 08 29	644	0.5+	0.7+	2005 04 14	683	0.9−	1.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 09 15	644	0.0	0.4−	2005 04 17	683	1.3+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2005 04 17	683	1.0−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.2−	0.8−	2005 04 17	683	(1.6+	2.3−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.0
2005 03 18	703	0.6−	0.3+	2005 05 10	691	0.2−	0.1−				
2005 03 18	703	0.8−	0.0	2005 05 10	691	0.2−	0.1+				

(151517)* 2002 PQ₁₁₃

Discovered 2002 Aug. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.54806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27463563	ω	90.64285	+0.61005925	−0.75609966
<i>a</i>	2.3440388	Ω	318.52177	+0.50638276	+0.60203735
<i>e</i>	0.3297312	<i>i</i>	20.96120	+0.60942942	+0.25664047
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.7+	2002 12 12	704	0.0	0.8+	2003 02 26	704	0.4−	0.7+
1998 08 17	704	1.2−	0.4+	2002 12 12	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	704	1.0+	0.7+
1998 08 17	704	0.8+	0.5+	2002 12 12	704	0.7+	0.9+	2003 03 06	704	0.0	0.7+
1998 08 17	704	0.9+	0.7−	2002 12 12	704	0.6+	0.6+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	1.3+	0.5−	2002 12 12	704	1.2+	0.1+	2003 03 06	704	0.1−	0.1+
1998 09 22	910	0.3−	0.3−	2002 12 27	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.7−	0.7+
1998 09 22	910	0.1+	0.8−	2002 12 27	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.3+	0.1−
1998 09 22	910	0.1+	0.7−	2002 12 27	704	0.2−	0.1−	2003 04 01	704	0.8−	0.1+
2002 08 15	704	0.4+	0.4+	2002 12 27	704	0.0	0.1−	2003 04 01	704	0.1−	0.8+
2002 08 15	704	0.4+	0.4+	2002 12 27	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	704	0.2+	0.6+
2002 08 15	704	0.0	0.1−	2002 12 28	704	0.5−	0.3−	2003 04 04	704	0.3−	0.1+
2002 08 15	704	0.0	0.3+	2002 12 28	704	0.4−	0.6−	2003 04 04	704	0.8+	0.2+
2002 08 15	611	0.8+	0.0	2002 12 28	704	0.3−	0.5−	2003 04 04	704	0.3+	1.0−
2002 08 15	611	0.6+	0.4+	2002 12 28	704	0.2−	0.5−	2003 04 04	704	0.4+	0.6+
2002 08 15	611	0.1−	0.5+	2002 12 28	704	0.3−	0.7−	2003 04 04	704	0.1+	0.1+
2002 08 16	J95	(3.3−	0.2+)	2003 01 07	127	0.1−	0.4−	2005 07 04	E12	0.4−	0.3+
2002 08 16	J95	1.1−	1.0+	2003 01 07	127	0.2−	0.3−	2005 07 04	E12	1.5−	1.0+
2002 08 16	J95	0.8+	0.4+	2003 01 07	127	0.2−	0.3−	2005 07 04	E12	1.2−	0.8+
2002 08 16	J95	0.2−	0.1−	2003 01 07	127	0.4−	0.3−	2005 07 25	E12	0.1+	0.3+
2002 08 16	J95	(1.6+	1.3−)	2003 01 07	127	0.2−	0.3−	2005 07 25	E12	0.8−	0.9−
2002 08 16	658	0.6+	0.2−	2003 01 08	127	0.4−	0.2−	2005 07 25	E12	1.3−	0.8+
2002 08 16	658	0.5−	0.4+	2003 01 08	127	0.3−	0.1−	2005 07 25	E12	0.4−	0.5+
2002 08 16	658	0.3+	0.2+	2003 01 08	127	0.3−	0.3−	2007 01 27	703	0.5−	1.1+
2002 08 16	848	0.5−	0.7+	2003 01 09	127	0.0	0.2+	2007 01 27	703	0.3+	0.5+
2002 08 16	848	0.9−	0.5+	2003 01 09	127	0.0	0.1+	2007 01 27	703	0.2−	1.2+
2002 08 16	848	(1.8−	0.1−)	2003 01 09	127	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.6+	0.4+
2002 08 27	704	1.2+	0.6+	2003 01 11	704	1.1−	0.1−	2007 02 17	704	0.2+	0.0
2002 08 27	704	0.9+	0.9+	2003 01 11	704	1.0−	0.1+	2007 02 17	704	0.5−	0.3−
2002 08 27	704	0.7+	0.7+	2003 01 11	704	1.3−	0.1+	2007 02 17	704	0.3−	0.0
2002 08 27	704	0.8+	1.4+	2003 01 11	704	1.5−	0.2+	2007 02 17	704	0.1−	0.3−
2002 08 27	704	0.3−	0.9+	2003 01 11	704	(1.8−	0.2+)	2007 02 17	704	1.1+	0.5−

2002 11 13	704	0.2−	0.2−	2003 01 21	704	0.3+	0.4−	2007 02 18	704	0.8+	0.1−
2002 11 13	704	0.0	0.3−	2003 01 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 18	704	0.0	0.3−
2002 11 13	704	0.2−	0.3−	2003 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 02 18	704	0.3+	0.8−
2002 11 13	704	0.5−	0.4−	2003 02 02	704	0.0	0.6+	2007 02 18	704	1.0+	1.1−
2002 11 13	704	0.1−	0.4−	2003 02 02	704	1.0−	0.2+	2007 02 18	704	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.4−	0.3−	2003 02 02	704	0.2−	0.4+	2007 02 26	703	0.8−	0.2+
2002 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 02 02	704	0.1−	0.4+	2007 02 26	703	0.6+	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2003 02 02	704	0.7−	0.7+	2007 02 26	703	0.2−	0.4−
2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2003 02 26	704	1.4+	1.2−	2007 02 26	703	0.1+	0.3−
2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 02 26	704	0.2+	0.2+	2007 02 27	704	1.0+	0.2+
2002 11 17	704	0.4−	1.1−	2003 02 26	704	1.3+	0.4−	2007 02 27	704	1.7+	1.9+
2002 11 17	704	0.0	0.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.3+	2007 02 27	704	0.4+	0.2+
2002 11 17	704	0.8+	0.7−	2003 02 26	704	0.8+	0.4+	2007 02 27	704	1.4+	0.3+
2002 11 17	704	0.0	0.8−	2003 02 26	704	0.3−	0.5+				
2002 11 17	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	704	0.4+	0.6+				

(151518)* 2002 PE₁₃₃ = 1998 HB₂₄

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35339)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.46430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26560858	<i>ω</i>	125.32278	+0.30588989	+0.95188188
<i>a</i>	2.3968525	<i>Ω</i>	162.46021	−0.89247171	+0.29355194
<i>e</i>	0.2496477	<i>i</i>	3.57060	−0.33155032	+0.08802356
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.4+	0.4−	2002 07 14	704	0.7+	0.7−	2005 04 04	G96	0.3+	0.3+
1994 04 05	691	0.1+	0.2−	2002 08 06	644	0.1−	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.1−
1994 04 05	691	0.4+	0.3+	2002 08 06	644	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.5−	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.8−	2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.2−	2002 08 08	699	0.2−	0.8+	2006 07 21	G96	0.6−	0.2−
1995 11 15	691	0.0	0.0	2002 08 08	699	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.3−	0.4−
1998 04 20	691	0.3−	0.5−	2002 08 08	699	0.3+	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.1−
1998 04 20	691	0.1−	0.2−	2002 08 08	699	0.1−	0.2−	2006 10 02	691	0.1−	0.0
1998 04 20	691	0.4−	0.4−	2002 08 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−
1998 04 28	691	1.3−	0.2+	2002 08 14	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−
1998 04 28	691	1.1−	0.2+	2002 08 14	704	1.2+	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
1998 04 28	691	0.9−	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
1998 04 29	691	0.5+	0.5−	2002 08 17	644	0.2−	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.0
1998 04 29	691	1.0+	0.2+	2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
1998 04 29	691	0.7+	0.2+	2002 08 18	608	0.3+	0.7+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
1998 05 24	816	(2.1+	0.6+)	2002 08 18	608	0.1−	0.9+	2006 11 09	705	0.1+	0.0
1998 05 24	816	0.8+	0.9+	2002 08 18	608	0.7+	0.8+	2006 11 17	705	0.2−	0.1−
1998 05 24	816	0.0	0.9−	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2002 07 14	704	0.4+	0.3−	2005 04 04	G96	0.4+	0.3+	2006 11 20	705	0.1−	0.1+
2002 07 14	704	0.5−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	705	0.3−	0.2−

(151519)* 2002 QG₃₆

Discovered 2002 Aug. 30 at Ametlla de Mar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.27555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28663105	<i>ω</i>	195.24422	+0.84088020	−0.54056925
<i>a</i>	2.2781757	<i>Ω</i>	197.55519	+0.50531564	+0.80172467
<i>e</i>	0.1624824	<i>i</i>	5.05159	+0.19384682	+0.25499496
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	261	0.5−	0.7+	2002 10 04	683	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.4−	0.4+
1995 08 02	261	0.5−	0.3+	2002 10 04	683	(0.1−	1.6−)	2004 03 18	704	0.5+	0.7+
1997 03 03	261	1.9+	0.5−	2002 10 04	644	0.4−	0.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.2+
1997 03 03	261	1.7+	0.7−	2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−
1999 12 14	704	1.0−	1.6+	2002 10 05	683	(0.5−	1.6+)	2004 03 18	704	0.0	1.0+
1999 12 14	704	0.3−	0.7−	2002 10 05	683	0.3−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	1.5−

1999 12 14	704	1.3−	0.0	2002 10 05	683	0.3+	0.5−	2004 03 20	704	1.2+	0.1−
1999 12 14	704	(0.5−	2.4−)	2002 10 06	608	(1.7−	0.7−)	2004 03 20	704	1.0+	0.3+
2001 05 25	691	0.2−	0.4+	2002 10 06	608	0.5+	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.3+
2001 05 25	691	0.2+	0.4+	2002 10 06	608	0.4+	0.5−	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
2001 05 25	691	0.3−	0.4+	2002 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	704	0.7+	0.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.4−	2004 03 27	704	0.4+	1.0+
2002 08 11	704	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.9+	0.2−	2004 03 27	704	0.3+	0.8+
2002 08 11	704	0.3+	1.0+	2002 10 07	704	1.0+	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	1.5+
2002 08 11	704	0.7+	0.1+	2002 10 07	704	0.8+	0.3−	2004 03 27	704	0.5+	1.2+
2002 08 30	946	1.0+	1.4+	2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2004 03 31	691	0.2−	0.5+
2002 08 30	946	(1.7+	1.1+)	2002 10 11	704	0.3−	0.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.6+
2002 08 31	946	(2.1+	0.4−)	2002 10 11	704	0.5−	0.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.3+
2002 08 31	946	(2.7+	0.5+)	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.9+	2002 10 11	704	0.1+	0.9+	2007 01 18	644	0.7+	0.0
2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2002 10 28	608	0.2−	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2002 10 28	608	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.2+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 28	608	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.3+	0.9+
2002 09 06	704	0.3+	0.3−	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.2−	0.3+
2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.8−	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2002 11 06	704	(0.3−	1.5+)	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2002 09 14	644	0.5−	0.4−	2002 11 06	704	0.0	0.0	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2002 09 17	608	1.4−	0.7−	2002 11 06	704	(1.6+	0.5−)	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	(1.9−	0.6−)	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2002 09 17	608	(1.5−	0.6−)	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.5+	0.6+	2002 11 19	644	0.3−	0.5+	2007 02 08	703	0.3+	0.9−
2002 10 02	704	1.2−	0.5+	2002 11 19	644	0.0	0.7+	2007 02 08	644	0.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.9+	2002 11 19	644	0.0	0.6+	2007 02 08	703	0.2+	0.9+
2002 10 02	704	0.6−	0.3+	2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2007 02 08	703	1.0−	0.3+
2002 10 02	704	(0.4−	2.8+)	2003 01 04	704	0.2+	0.9+	2007 02 08	703	0.5−	1.1−
2002 10 02	704	0.6−	0.4+	2003 01 04	704	(0.1+	1.7+)	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2004 03 15	703	0.9−	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	1.1−	0.1+	2004 03 15	703	0.2−	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2004 03 15	703	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.3+	0.3−
2002 10 03	704	1.3−	0.5+	2004 03 15	703	0.1+	0.7+	2007 02 22	704	(0.5+	2.2+)
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2007 02 22	704	0.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.7−	0.8+	2004 03 16	704	(1.7+	0.3+)	2007 02 22	704	0.4+	1.0+
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2004 03 16	704	0.1−	0.7−	2007 02 22	704	0.3+	0.8+
2002 10 04	683	0.5−	0.1+	2004 03 16	704	0.2−	0.4−				

(151520)* 2002 RL₁

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	147.43609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29039455	<i>ω</i>	55.82196	+0.67008647	+0.73805872
<i>a</i>	2.2584496	<i>Ω</i>	256.45783	−0.70499444	+0.59946134
<i>e</i>	0.1922649	<i>i</i>	4.66560	−0.23230790	+0.30970216
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4+	0.2−	2002 09 04	699	0.4−	0.1−	2005 06 04	704	0.4−	0.7−
1999 12 03	691	0.1−	0.4−	2002 09 04	699	0.4−	0.3−	2005 06 04	704	(0.5−	2.2−)
1999 12 03	691	0.2−	0.6−	2002 09 04	699	0.0	0.6+	2005 06 14	G96	0.1−	0.0
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 09 04	699	0.6−	0.4−	2005 06 14	G96	0.6−	0.0
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.6+	2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 06 14	G96	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2005 06 15	691	0.3+	0.2−
2002 08 12	704	1.0+	1.4+	2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2005 06 15	691	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.4+	2002 09 12	608	0.5−	0.5−	2005 06 15	691	0.0	0.1−
2002 08 12	704	1.1+	1.0−	2002 09 12	608	0.3−	0.5−	2006 12 10	691	0.1−	0.2+
2002 08 13	683	0.9−	1.0+	2002 09 12	608	0.6−	0.5−	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2002 08 13	683	0.1−	0.9−	2002 09 13	644	0.2+	1.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2002 08 13	683	(2.0+	2.0−)	2002 09 13	644	0.1−	1.2+	2006 12 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	683	(0.6+	1.9−)	2002 09 13	644	0.0	1.3+	2006 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 08 14	699	0.3+	1.1+	2002 09 16	608	0.3+	0.4−	2006 12 12	691	0.1−	0.3+
2002 08 14	683	(3.5+	6.8−)	2002 09 16	608	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2002 08 14	699	0.7+	0.9+	2002 09 16	608	0.3−	0.8−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2002 08 14	699	0.5−	1.1+	2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115347

2002 08 14	699	0.4−	0.6+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+
2002 08 16	704	(0.1+	2.3+)	2002 10 04	704	0.3+	0.5+
2002 08 16	704	1.0+	0.5+	2002 10 04	704	0.7+	0.1+
2002 08 16	704	0.2−	0.7+	2002 10 04	704	0.6+	0.4+
2002 08 16	704	(1.8+	1.5−)	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.8−	2002 10 10	645	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.1+	0.8−	2005 05 29	E12	(0.6−	1.6+)
2002 08 28	644	0.2+	0.6−	2005 05 29	E12	0.9−	1.1+
2002 09 01	608	0.1−	0.2−	2005 05 29	E12	0.0	0.1−
2002 09 01	608	0.2+	0.1+	2005 05 29	E12	0.2+	0.6−
2002 09 01	608	0.3+	0.0	2005 06 04	704	0.3−	0.1+

(151521)* 2002 RB₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.30400474	ω	36.75997	+0.98090011	−0.18865362		
a	2.1905297	Ω	333.99427	+0.14258583	+0.86306392		
e	0.1566059	i	6.20338	+0.13230368	+0.46854080		
P	3.24	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.0	0.3−	2002 09 16	683	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.1−	0.8+
2002 09 04	683	(1.2−	2.3+)	2002 09 19	644	0.6−	0.0	2004 03 18	704	0.7+	0.9+
2002 09 04	683	0.2+	0.1+	2002 09 19	644	0.6−	0.2+	2004 03 18	704	(2.0+	0.4−)
2002 09 04	699	0.1+	0.0	2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2004 03 18	704	0.9+	1.2+
2002 09 04	683	1.4−	0.2+	2002 09 28	683	0.8+	0.9+	2004 03 20	704	0.6+	0.2−
2002 09 04	699	0.0	0.4+	2002 09 28	683	0.6+	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+
2002 09 04	699	0.6−	0.1−	2002 09 28	683	1.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.6−	1.1+
2002 09 05	608	0.2−	0.1−	2002 09 30	683	1.4−	0.7+	2005 07 06	E12	0.3−	0.9+
2002 09 05	608	0.1−	0.0	2002 09 30	683	1.0+	0.8+	2005 07 06	E12	(2.1−	2.7+)
2002 09 05	608	0.1+	0.2−	2002 09 30	683	0.4−	0.7−	2005 07 06	E12	0.8+	0.6+
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	0.1+	2005 07 06	E12	0.2−	0.8+
2002 09 06	704	0.0	0.5−	2002 09 30	704	0.4+	0.1−	2005 07 29	E12	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 09 30	704	(1.7+	0.3−)	2005 07 29	E12	0.3−	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2002 10 04	704	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.4−	0.5+
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2002 09 09	113	1.3−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2002 09 09	113	0.9−	0.1+	2002 10 04	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2002 09 09	113	0.0	0.2+	2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	D35	0.4+	0.8−
2002 09 09	113	0.7−	0.3−	2002 10 05	704	0.4−	0.1+	2007 02 06	D35	0.4+	0.1+
2002 09 09	113	0.1−	0.3−	2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2007 02 06	D35	0.2+	0.0
2002 09 09	113	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 09 09	113	0.3−	0.3−	2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.8+	0.8+
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.3+	2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2007 02 13	704	0.4−	1.2+
2002 09 13	683	1.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.8−	0.0	2007 02 13	704	1.2+	0.0
2002 09 13	683	0.0	0.7−	2002 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.1+
2002 09 13	683	1.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.0	0.6+	2007 02 13	704	1.3+	0.5+
2002 09 14	683	(1.7−	1.0+)	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	1.0+
2002 09 14	683	0.8−	0.0	2002 10 12	704	0.6−	0.1−	2007 02 15	703	1.1−	0.1−
2002 09 14	683	0.8−	0.8−	2002 11 05	291	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2002 09 14	644	0.2−	1.2+	2002 11 05	291	0.0	0.2−	2007 02 15	703	1.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	1.2+	2002 11 05	291	0.0	0.1−	2007 02 15	703	(6.6−	1.9−)
2002 09 14	644	0.2−	1.2+	2002 11 06	291	0.5+	0.1−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2002 09 15	683	0.8−	0.3+	2002 11 06	291	0.4+	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.6+
2002 09 15	683	(1.5+	1.6−)	2002 11 06	291	0.3+	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 09 15	683	0.3+	0.2+	2004 03 14	691	0.5+	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 09 16	683	1.0+	0.4+	2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2002 09 16	683	1.0+	1.2−	2004 03 14	691	0.3+	0.2+				

(151522)* 2002 RM₁₇ = 2001 FV₁₈₁

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35381)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.30081764	ω	182.33997	+0.99177940	+0.12755404		
a	2.2059746	Ω	170.31397	−0.11639617	+0.93233996		
e	0.1978570	i	3.46826	−0.05315603	+0.33833736		
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.5−	0.1−	2002 09 11	138	(0.1−	2.0+)	2002 10 07	704	0.3+	0.5+
1994 02 16	691	0.0	0.6−	2002 09 11	138	(0.3+	2.0+)	2002 10 07	704	0.3−	0.0
1994 02 16	691	0.1−	1.2−	2002 09 12	644	0.3−	0.6−	2002 10 11	704	0.0	0.8+
2001 03 21	691	0.2+	1.0+	2002 09 12	644	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+
2001 03 21	691	0.3+	0.6+	2002 09 12	644	0.4−	0.6−	2002 10 11	704	1.3−	1.2+
2001 03 21	691	0.4+	0.7+	2002 09 14	644	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.6−	1.3+
2001 03 25	695	0.3+	1.1+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.8+
2001 03 25	695	0.6+	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2004 02 25	333	0.5+	0.4+
2002 08 16	291	0.1−	0.3−	2002 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 02 25	333	0.2+	1.2+
2002 08 16	291	0.1−	0.2−	2002 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 02 25	333	0.3+	1.2+
2002 08 16	291	0.5−	0.5−	2002 09 15	699	0.1−	0.5+	2004 02 26	333	0.8+	0.9+
2002 08 21	644	0.1+	0.1+	2002 09 15	699	0.4−	0.0	2004 02 26	333	0.1−	0.8+
2002 08 21	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2004 02 26	333	0.5+	0.8+
2002 08 21	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2002 08 30	699	0.8+	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.8+	2005 11 25	G96	0.6−	0.3−
2002 08 30	699	0.5+	0.5+	2002 09 17	608	1.0−	0.8−	2005 11 25	G96	0.1−	0.8−
2002 08 30	699	0.5+	0.1−	2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−
2002 08 30	699	0.2−	0.2−	2002 09 17	608	1.1−	0.7−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5+
2002 09 04	699	0.2+	0.6+	2002 09 28	291	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2002 09 04	699	0.5+	0.3+	2002 09 28	291	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.9+	0.1+	2002 09 28	291	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4+
2002 09 04	699	0.3+	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.8+	0.3+	2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	1.0+	0.0	2002 10 03	704	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	1.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.9+	0.7−	2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2007 02 07	703	0.0	0.6+
2002 09 05	704	1.1+	0.3−	2002 10 06	704	0.3−	0.1−	2007 02 07	703	0.1−	1.0+
2002 09 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.1−	2007 02 07	703	0.2−	1.2−
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 02 07	703	0.9−	0.6+
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 06	704	0.2−	0.9−	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 06	704	0.6−	0.8−	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	(1.6−	0.6+)	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2002 09 11	138	0.4−	0.6+	2002 10 07	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2002 09 11	138	0.1−	0.1−	2002 10 07	704	0.1−	0.6+				

(151523)* 2002 RG₂₈ = 1997 GQ₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37815)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.28219987	ω	190.29533	+0.96679362	−0.25532106		
a	2.3019621	Ω	184.54214	+0.24324410	+0.93256719		
e	0.1718018	i	7.99268	+0.07837349	+0.25520502		
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.1+	0.7+	2002 11 12	704	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.1-	0.9+
2002 09 06	599	0.1-	0.0	2002 11 12	704	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.0
2002 09 06	599	0.6-	0.4+	2002 11 12	704	0.6-	0.2+	2004 03 23	704	0.1-	0.5+
2002 09 06	599	0.5-	0.2+	2002 11 12	704	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.5-	0.1+
2002 09 06	599	0.1+	0.6+	2002 11 30	704	0.6+	0.5-	2004 03 24	699	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.4+	2002 11 30	704	0.1+	0.0	2004 03 24	699	0.5-	1.1+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 11 30	704	0.2-	0.6+	2004 03 24	699	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 11 30	704	0.3+	0.3+	2004 03 24	699	0.6-	0.8+
2002 09 07	704	0.2+	0.1-	2002 11 30	704	0.2+	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.4-	2002 12 01	608	0.4+	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.4-	0.8-	2002 12 01	608	0.6+	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.2+	0.6-	2002 12 01	608	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.4-	0.3-
2002 10 02	704	0.3-	0.7-	2002 12 05	704	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.4-
2002 10 02	704	0.6-	0.6-	2002 12 05	704	0.1-	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.9+
2002 10 03	704	0.8+	1.1-	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.5-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1-	2002 12 05	704	0.7-	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.2-
2002 10 03	704	0.6+	1.2-	2002 12 05	704	0.6-	0.2+	2005 07 05	704	(1.3+	2.6-)
2002 10 03	704	0.1-	1.2-	2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2005 07 05	704	(0.3+	1.5-)
2002 10 03	704	(0.6+	1.6-)	2002 12 06	704	0.0	0.1+	2005 07 05	704	0.9+	1.2-
2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2002 12 06	704	0.1-	0.5+	2007 01 25	D35	0.6-	0.3-
2002 10 09	704	0.5+	0.3-	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2007 01 25	D35	0.5-	0.5-
2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2002 12 06	704	0.4-	0.5+	2007 01 25	D35	0.5-	0.3-
2002 10 09	704	0.2+	0.2+	2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2007 02 08	703	(0.5+	1.8-)
2002 10 09	704	0.2+	0.4+	2002 12 06	704	0.1-	0.1+	2007 02 08	703	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	0.5-	2002 12 06	704	0.0	0.5-	2007 02 08	703	0.7+	0.7+
2002 10 11	704	0.1+	0.6-	2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2007 02 08	703	0.5-	0.3+
2002 10 11	704	0.1-	0.8-	2002 12 06	704	0.3-	0.3-	2007 02 10	644	0.0	0.3-
2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2002 12 07	704	1.3-	1.1-	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.5+	0.1-	2002 12 07	704	1.2-	1.1-	2007 02 10	644	0.3-	0.5-
2002 10 30	644	0.0	0.1-	2002 12 07	704	1.0-	1.3-	2007 02 15	644	0.5+	0.2-
2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2002 12 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.2-
2002 10 30	644	0.1+	0.2-	2002 12 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.2-
2002 11 01	704	0.5-	0.4+	2002 12 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	0.1+	0.7+
2002 11 01	704	0.3-	0.4+	2002 12 13	644	0.1+	0.7-	2007 02 17	703	0.4+	0.1+
2002 11 01	704	0.3-	0.0	2002 12 13	644	0.0	0.8-	2007 02 17	703	0.6-	0.9-
2002 11 03	608	1.2-	1.5-	2002 12 13	644	0.3+	0.8-	2007 02 17	703	0.7+	0.3-
2002 11 03	608	0.5+	0.3+	2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	1.8+	0.8+
2002 11 03	608	0.4-	0.2+	2003 01 05	704	0.3-	0.9+	2007 02 22	704	1.1+	1.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.4-	2003 01 05	704	0.7-	0.7+	2007 02 22	704	0.5+	0.9-
2002 11 05	704	0.3+	0.3-	2003 01 05	704	0.7-	0.2+	2007 02 22	704	0.1+	0.5-
2002 11 05	704	0.9+	0.5-	2004 03 18	704	0.5+	1.3+				

(151524)* 2002 RZ₄₅ = 1992 SA₂₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 37822)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
95.35778		23.22261		+0.77996396		-0.62544441	
<i>n</i>		ω		+0.56067189		+0.68286002	
2.2344370		Ω		+0.27803464		+0.37752017	
<i>a</i>		15.55217					
0.1492569		<i>i</i>					
<i>e</i>		4.66510					
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
3.34		16.5		0.15		1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.2-	0.4+	2002 10 01	699	0.3+	0.1-	2004 03 22	704	0.3+	0.6+
1992 09 22	809	1.1-	0.4-	2002 10 01	699	0.8-	0.1-	2007 01 09	703	(1.0-	1.9-)
1992 09 22	809	0.7-	0.2-	2002 10 03	704	0.9-	0.1-	2007 01 09	703	0.4+	0.3+
1992 09 23	809	(3.6-	1.1+)	2002 10 03	704	0.7-	0.6-	2007 01 09	703	0.6-	0.6-
1992 09 23	809	0.6-	1.9+	2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	703	0.2-	0.1-
1992 09 23	809	0.8+	1.1+	2002 10 05	704	1.0-	0.7+	2007 01 10	691	0.2-	0.0
1999 10 13	704	1.2+	1.2-	2002 10 05	704	0.8-	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-
1999 10 13	704	0.3+	1.3-	2002 10 05	704	0.1-	1.4+	2007 01 10	691	0.8-	1.2-
1999 10 13	704	(0.6+	2.2-)	2002 10 11	704	0.1+	0.6-	2007 01 16	703	0.3-	0.2+
1999 10 13	704	0.4-	0.7-	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2007 01 16	703	1.3+	0.2-
2002 09 05	699	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.6-	2007 01 16	703	0.5-	0.5-
2002 09 05	704	0.5-	0.5+	2002 10 29	704	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.2+	0.7-

2002 09 05	699	0.4-	1.1+	2002 10 29	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 21	704	0.3-	0.1-
2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 29	704	(0.3-	1.7+)	2007 01 21	704	0.6+	0.9+
2002 09 05	699	0.5+	0.7+	2003 01 03	291	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.6+
2002 09 05	704	0.3+	0.1-	2003 01 03	291	0.4-	0.3+	2007 01 21	704	0.8+	0.8+
2002 09 05	699	(1.3-	1.9+)	2003 01 03	291	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	1.1+
2002 09 05	704	0.5-	0.1-	2003 12 25	291	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2002 09 06	704	1.0-	0.8+	2003 12 25	291	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	1.4+
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2003 12 25	291	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+
2002 09 06	704	0.2-	0.8+	2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.2-	0.6+	2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2007 02 06	644	0.7-	0.8+
2002 09 06	704	0.3-	0.5+	2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.3+
2002 09 12	644	0.3-	0.8+	2004 03 19	704	1.0+	0.1-	2007 02 06	644	0.3-	0.1+
2002 09 12	644	0.5-	0.8+	2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 09 12	644	0.5-	0.7+	2004 03 19	704	(1.7+	0.9-)	2007 02 06	644	0.2-	0.4+
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2004 03 19	704	0.1-	0.6+	2007 02 06	644	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2007 02 09	703	0.6-	0.3+
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2004 03 22	704	(2.4+	0.0)	2007 02 09	703	0.7+	0.4+
2002 10 01	699	1.2+	0.4-	2004 03 22	704	0.8+	0.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.6+
2002 10 01	699	0.5+	0.5-	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.3+

(151525)* 2002 RA₅₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
186.93003		177.79021		+0.69695122		+0.71573868	
<i>n</i>		ω		-0.65892817		+0.66363204	
<i>a</i>		Ω		-0.28297114		+0.21751015	
<i>e</i>		<i>i</i>					
0.2286107		3.69607					
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
3.16		17.3		0.15		2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.1-	0.6-	2002 10 01	699	0.4-	0.2-	2005 07 30	E12	0.2-	0.3-
2002 08 12	704	0.5-	0.4-	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2-	0.1+
2002 08 12	704	0.5-	0.3-	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 07 30	E12	0.4-	0.3+
2002 08 12	704	0.2-	0.2-	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 07 30	E12	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 08 02	704	0.7-	0.7-
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 08 02	704	0.0	0.2-
2002 09 05	704	0.0	0.2-	2002 10 06	704	1.0+	0.3+	2005 08 02	704	0.4+	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2002 10 06	704	0.4-	0.0	2005 08 02	704	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 06	704	0.1+	1.0-	2005 08 06	704	0.1-	0.3-
2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2002 10 06	704	0.0	0.7+	2005 08 06	704	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 10 11	704	(0.4+	2.0+)	2005 08 06	704	0.4-	0.2-
2002 09 06	704	0.6+	0.7+	2002 10 11	704	0.9-	0.7+	2005 08 06	704	0.5-	0.1+
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.5-	1.0+	2005 08 06	704	0.5-	0.3-
2002 09 06	704	0.0	0.7+	2004 02 11	691	0.1-	0.5+	2005 10 05	G96	0.0	0.2-
2002 09 13	608	0.2-	0.9-	2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	G96	1.1+	0.3+
2002 09 13	608	0.5-	0.4-	2004 02 11	691	0.0	0.5+	2005 10 05	G96	0.7-	0.0
2002 09 13	608	0.2-	0.6-	2004 02 22	695	0.2+	0.3+	2005 10 05	G96	0.1-	0.3+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2004 02 22	695	0.2+	0.5+	2006 11 20	G96	0.2+	0.5+
2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2-	0.8+
2002 09 15	644	0.2+	0.0	2005 06 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.5-	0.7-
2002 09 16	608	0.1-	0.5-	2005 06 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2+
2002 09 16	608	0.9-	0.5-	2005 07 04	704	0.1-	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2002 09 16	608	0.2-	0.3-	2005 07 04	704	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.5-
2002 09 29	608	0.2+	0.7-	2005 07 04	704	0.3-	0.4-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+
2002 09 29	608	0.6+	0.5-	2005 07 04	704	0.6-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-
2002 09 29	608	0.5+	0.6-	2005 07 04	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	G96	0.4+	0.2-
2002 10 01	699	1.5-	0.5-	2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 01	699	1.3-	0.4+	2005 07 05	691	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.3+	0.3+	2005 07 05	691	0.3-	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115349

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.74462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27712194	ω 199.37500	+0.70981308	-0.70411789
<i>a</i>	2.3299974	Ω 205.41734	+0.65213614	+0.66740959
<i>e</i>	0.2448245	<i>i</i> 2.61471	+0.26624021	+0.24245090
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1+	0.4+	2002 11 05	699	0.4+	0.6+	2003 01 18	644	0.1+	1.0+
1997 04 15	691	0.3-	0.1+	2002 11 05	699	0.4+	0.5-	2003 01 18	644	0.6+	0.6+
1997 04 15	691	0.8-	0.1+	2002 11 05	699	0.3+	0.1-	2004 04 12	691	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.2-	0.3+	2002 11 05	699	0.7-	0.0	2004 04 12	691	0.6+	0.0
2000 03 03	704	0.3-	0.4+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.6+	2004 04 13	691	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.5+	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.5-	0.7+	2002 11 06	704	0.1+	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	1.2-	0.1-	2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 04 19	691	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.3+	0.6-	2002 11 10	704	0.1-	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.5+
2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 11 10	704	0.6+	0.0	2004 04 19	691	0.3+	0.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.9+	2002 11 10	704	0.0	0.1-	2004 04 25	691	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	1.1+	2002 11 23	644	0.2-	0.5+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	1.1+	2002 11 23	644	0.2-	0.5+	2004 04 25	691	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.1+	1.1+	2002 11 23	644	0.1-	0.5+	2005 06 10	691	0.1-	0.6+
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.2-	2005 06 10	691	0.7-	0.8+
2002 09 06	704	(2.1-	0.5+)	2002 12 01	704	0.2-	0.5-	2005 06 10	691	0.2-	0.6+
2002 09 06	704	(0.1+	1.9+)	2002 12 01	704	0.6+	1.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.1-	0.0	2002 12 01	704	0.3+	0.4-	2006 11 23	G96	0.7-	0.2-
2002 09 07	704	0.6-	0.9+	2002 12 01	704	0.3-	1.2-	2006 11 23	G96	0.6-	0.0
2002 09 07	704	0.3-	1.2+	2002 12 05	704	0.2-	0.6+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	0.1+	0.3-	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.1-	0.5+
2002 10 02	704	0.1-	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2002 10 02	704	0.2-	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.3+	2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2007 02 17	703	(1.9-	1.8+)
2002 10 03	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.7-	0.6+
2002 10 03	704	0.1-	0.4+	2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2007 02 17	703	0.5+	0.3-
2002 10 16	699	0.0	0.6-	2002 12 10	704	0.4-	1.1+	2007 02 17	703	0.1+	1.0+
2002 10 16	699	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.7-	0.2-	2007 02 26	G96	0.7+	0.3-
2002 10 16	699	0.2-	0.2-	2003 01 07	704	0.1-	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2002 10 16	699	0.6-	0.7+	2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4-
2002 10 31	644	0.3-	0.6+	2003 01 07	704	0.5-	0.9+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.4-	0.6+	2003 01 07	704	0.4+	0.6+				
2002 10 31	644	0.3-	0.6+	2003 01 18	644	0.2-	0.4+				

(151527)* 2002 RN₆₇ = 2000 CS₉₀

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35403)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.26521	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27744998	ω 183.75735	+0.51873328	-0.84933659
<i>a</i>	2.3281605	Ω 235.02099	+0.78746364	+0.51915682
<i>e</i>	0.2135085	<i>i</i> 6.84742	+0.33289158	+0.09541257
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.3-	0.1-	2002 09 29	636	0.4+	0.5+	2002 11 12	704	0.5-	0.5-
2000 02 06	704	0.1+	1.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2002 11 12	704	0.3+	1.4-
2000 02 06	704	1.0+	0.5+	2002 10 04	644	0.3+	0.2+	2002 11 12	704	0.2-	1.0-
2000 02 06	704	0.7+	0.6+	2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2002 11 30	608	0.4-	0.3-
2000 02 06	704	1.1+	0.0	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2002 11 30	608	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.6+	2002 10 05	704	0.7+	0.5+	2002 11 30	608	0.1-	0.3+
2000 02 11	704	0.7-	0.4+	2002 10 05	704	0.3+	0.7+	2006 12 21	703	0.4+	0.8+
2000 02 11	704	0.1+	0.7+	2002 10 05	704	1.1+	0.5+	2006 12 21	703	0.8-	0.6-
2000 02 11	704	0.5-	0.7+	2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2006 12 21	703	0.3-	0.2-

2000 02 11	704	0.3-	0.1-	2002 10 09	704	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	0.4-	0.4-
2001 05 22	807	0.0	0.4+	2002 10 09	704	0.3+	0.2-	2006 12 31	699	0.1+	0.9-
2001 05 22	807	0.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.1-	2006 12 31	699	0.3+	0.1+
2002 09 03	644	0.1+	0.6+	2002 10 09	704	0.2+	0.8-	2006 12 31	699	(0.5-	1.6+)
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2006 12 31	699	0.4-	0.6-
2002 09 03	644	0.0	0.6+	2002 10 12	704	0.2+	0.8+	2007 01 08	703	0.5-	0.1-
2002 09 07	704	1.2+	0.7-	2002 10 12	704	0.2-	0.5+	2007 01 08	703	0.2+	0.1+
2002 09 07	704	0.4-	1.1+	2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2007 01 08	703	0.7-	0.4+
2002 09 07	704	0.0	0.9+	2002 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	1.2+	0.8+
2002 09 07	704	0.5-	0.6+	2002 10 12	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	699	(2.3-	0.1+)
2002 09 13	608	0.2-	0.2-	2002 11 01	608	0.9-	0.7-	2007 01 16	699	0.1+	0.3-
2002 09 13	608	0.1-	0.2-	2002 11 01	608	0.3-	0.7-	2007 01 16	699	0.5-	1.0-
2002 09 13	608	0.1-	0.3-	2002 11 01	608	0.3-	0.3-	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2002 09 17	608	0.9-	1.0-	2002 11 08	704	0.7-	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2002 09 17	608	0.8-	1.0-	2002 11 08	704	(1.6-	0.6+)	2007 02 05	644	0.0	0.2-
2002 09 17	608	0.7-	1.0-	2002 11 08	704	0.6-	1.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.2-
2002 09 29	636	0.1+	0.2-	2002 11 08	704	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2002 09 29	636	0.4+	0.3+	2002 11 12	704	0.2-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+

(151528)* 2002 RZ₆₈

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.05247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31498165	ω 145.39621	+0.73559545	-0.67688112
<i>a</i>	2.1393371	Ω 257.22822	+0.61509004	+0.68410531
<i>e</i>	0.0842049	<i>i</i> 1.58891	+0.28383723	+0.27172021
<i>P</i>	3.13	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.1-	1.3+	2002 10 07	704	0.6-	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.2-	0.7+	2002 10 07	704	0.3-	1.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.7+	0.6+	2002 10 07	704	0.4-	1.0+	2005 07 29	644	0.2+	0.0
2002 09 04	699	0.2+	0.1+	2002 10 07	704	0.5-	0.6+	2005 07 29	644	0.3+	0.2-
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2005 08 22	644	0.1+	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.7+	1.1+	2005 08 22	644	0.2-	0.0
2002 09 07	704	1.1-	0.1-	2004 03 18	704	0.9+	0.6+	2005 08 22	644	0.2-	0.2-
2002 09 07	704	1.2-	0.1-	2004 03 18	704	1.0-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.7+	0.1-	2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2005 08 27	644	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.2-	0.9-	2004 03 20	704	0.4-	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2004 03 20	704	0.2-	0.5+	2005 10 26	G96	0.2-	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2004 03 21	941	0.2-	0.0	2005 10 26	G96	0.3-	0.4-
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2004 03 21	941	0.2-	0.1-	2005 10 26	G96	0.6+	0.0
2002 09 15	699	0.5+	0.6+	2004 03 21	941	0.2-	0.2-	2005 10 26	G96	0.4+	0.2+
2002 09 15	699	1.5+	0.1+	2004 03 21	941	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.9+	0.2-
2002 09 15	699	0.3+	0.2-	2004 03 21	941	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.2+
2002 09 15	699	0.7-	0.6+	2004 03 21	291	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.2+
2002 10 01	699	0.3-	0.1+	2004 03 21	291	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.8+	0.2-
2002 10 01	699	0.3+	0.6+	2004 03 21	291	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.1-	1.0+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2002 10 01	699	(0.8-	2.1+)	2004 03 23	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.5+	0.1-	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5
M 105.07048 (2000.0) *P* *Q*
n 0.27307301 ω 22.53576 +0.94073745 +0.33866407
a 2.3529726 Ω 317.65539 -0.31505766 +0.85322002
e 0.1840974 *i* 1.52106 -0.12550584 +0.39663868
P 3.61 *H* 17.1 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.0	0.2-	2002 09 26	608	(1.9-	0.9-)	2002 10 11	704	0.7-	0.1+
1993 01 21	691	0.1-	0.6-	2002 09 26	608	(1.6-	0.7-)	2002 10 11	704	0.3-	0.6+
1993 01 21	691	0.6-	0.5-	2002 09 26	608	(1.6-	0.8-)	2002 11 08	645	0.0	0.1-
1993 01 26	691	0.7+	0.4-	2002 09 27	699	0.1+	0.1-	2002 11 08	645	0.0	0.1-
1993 01 26	691	0.1+	0.2+	2002 09 27	699	0.5+	1.1+	2004 01 31	691	0.0	0.2+
1993 01 26	691	0.2-	0.2+	2002 09 27	699	0.3-	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+
1997 03 05	691	(10.0-	3.2+)	2002 09 27	699	0.0	0.2-	2004 01 31	691	0.3-	0.2+
1997 03 05	691	(10.1-	3.6+)	2002 09 30	704	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.5+	0.5+
1997 03 05	691	(10.1-	3.2+)	2002 09 30	704	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.1-	0.4+
2002 09 05	704	0.3+	0.6+	2002 09 30	704	0.1-	1.3+	2004 02 11	691	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.0	0.4-	2002 09 30	704	0.5+	0.2+	2005 05 12	G96	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.3-	1.5+	2002 10 01	699	0.5-	0.3+	2005 05 12	G96	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2002 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 05 12	G96	0.1-	0.1+
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.7-	0.9+	2005 05 12	G96	0.4+	0.0
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2002 10 01	699	0.6-	0.3+	2006 11 16	691	1.5+	0.9-
2002 09 07	704	(0.5-	1.9+)	2002 10 03	704	0.9-	0.5+	2006 11 16	691	0.3-	0.3+
2002 09 11	644	0.1-	0.2+	2002 10 03	704	0.5+	1.0+	2006 11 16	691	0.2-	0.4+
2002 09 11	644	0.3-	0.2+	2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	0.1-	0.5-
2002 09 11	644	0.1-	0.2+	2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2006 11 21	704	0.2-	0.8+
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.4-	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2-	2006 12 17	G96	0.3-	0.1-
2002 09 14	644	1.0-	1.0+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5-	0.2+
2002 09 15	699	0.7+	0.5+	2002 10 07	704	0.7+	0.4-	2006 12 17	G96	0.2-	0.3+
2002 09 15	699	0.8+	0.3-	2002 10 07	704	1.1-	1.0+	2006 12 17	G96	0.8-	0.3+
2002 09 15	699	1.1+	0.1-	2002 10 07	704	0.6-	0.2+	2007 02 07	G96	0.7-	0.8+
2002 09 15	699	1.2+	0.7+	2002 10 07	704	0.9-	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.3+
2002 09 15	608	0.9-	0.3-	2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.7-
2002 09 15	608	(1.5-	0.2-)	2002 10 10	645	0.0	0.2-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3+
2002 09 15	608	1.1-	0.5-	2002 10 11	704	1.3-	1.0+				

(151530)* 2002 RO₉₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5
M 142.62160 (2000.0) *P* *Q*
n 0.29978141 ω 45.70640 +0.98467911 +0.15068332
a 2.2110552 Ω 305.43518 -0.17416802 +0.87445738
e 0.1901198 *i* 6.18330 +0.00851820 +0.46110609
P 3.29 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.8+	0.1-	2002 08 16	704	0.7+	0.5-	2002 10 12	704	0.1-	0.4+
1994 01 16	691	0.4-	0.5+	2002 08 16	704	0.3-	0.0	2002 10 12	704	0.5-	0.8-
1994 01 16	691	(0.1-	4.8-)	2002 08 16	704	0.0	0.4-	2002 10 12	704	0.2+	0.2-
1996 12 08	691	0.0	0.9-	2002 08 28	644	0.3+	1.2+	2002 10 12	704	0.6+	0.3-
1996 12 08	691	0.3-	0.2-	2002 08 28	644	0.2+	1.2+	2002 12 01	704	0.1+	0.1-
1996 12 08	691	0.2-	0.2+	2002 08 28	644	0.5+	1.0+	2002 12 01	704	0.5+	0.1-
2002 07 14	704	1.4+	0.1+	2002 09 05	699	0.9-	0.2-	2002 12 01	704	0.3+	0.7+
2002 07 14	704	0.3-	0.9-	2002 09 05	699	0.3-	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2002 07 14	704	0.5+	0.3-	2002 09 05	699	0.7-	0.4-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-
2002 07 14	704	0.3-	0.7-	2002 09 05	699	0.2-	0.1-	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
2002 08 11	704	0.3-	1.2+	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2002 08 11	704	0.1+	0.7+	2002 09 07	704	0.4-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1-	0.2+
2002 08 11	704	0.5-	0.6+	2002 09 07	704	0.0	0.3-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2002 08 11	704	0.1-	0.0	2002 09 07	704	1.0+	0.6-	2006 11 27	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2002 08 11	704	0.3-	0.4+	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2002 08 11	704	0.2+	0.7-	2002 09 12	644	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.2-	0.0

2002 08 11	704	0.8-	0.5-	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.4-	0.0
2002 08 11	704	0.2+	0.6-	2002 09 13	644	0.5+	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3+
2002 08 11	704	0.1-	0.3+	2002 09 13	644	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 08 11	704	0.4-	1.2+	2002 09 13	644	0.5+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 08 11	704	0.3+	0.0	2002 09 17	608	0.9-	1.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	704	0.2-	0.2+	2002 09 17	608	0.4-	1.0-	2007 02 06	G96	0.1+	0.5+
2002 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 09 17	608	0.5-	1.0-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2002 08 16	704	0.2-	0.5+	2002 09 20	644	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2002 08 16	704	0.5+	0.1-	2002 09 20	644	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 09 20	644	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2002 08 16	704	0.3-	0.5-	2002 10 05	704	0.7-	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.4+
2002 08 16	704	0.1-	0.4-	2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-
2002 08 16	704	1.1+	0.1-	2002 10 05	704	0.6-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	704	0.2-	1.1+	2002 10 05	704	0.3-	0.5+				
2002 08 16	704	0.5+	0.1-	2002 10 05	704	0.5-	0.3+				

(151531)* 2002 RU₉₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5
M 104.53958 (2000.0) *P* *Q*
n 0.28538546 ω 4.51261 +0.89679145 -0.44067747
a 2.2847998 Ω 21.76951 +0.40252794 +0.77543518
e 0.1702984 *i* 6.13002 +0.18367456 +0.45222080
P 3.45 *H* 16.3 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.2+	0.9-	2004 03 22	704	0.4+	0.3+
1997 02 07	691	0.1+	0.1-	2002 11 01	704	0.5-	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.1-
1997 02 07	691	0.3-	0.0	2002 11 01	704	0.1+	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	0.7-	0.3-	2002 11 01	704	0.2+	0.5-	2004 03 29	691	0.2+	0.1-
2002 09 05	704	0.2-	0.9+	2002 11 01	704	0.2+	0.5+	2004 04 15	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.4-	0.3+	2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2004 04 15	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.4-	0.6+	2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2004 04 15	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.6-	1.2+	2002 11 06	704	0.4-	0.1+	2004 04 22	691	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2002 11 06	704	0.1-	0.3+	2004 04 22	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 11 06	704	0.6-	0.2+	2004 04 22	691	0.8+	0.1+
2002 09 07	704	0.5-	0.1-	2002 11 10	704	0.3-	0.1+	2007 01 09	703	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.4+	0.9+	2002 11 10	704	1.1+	0.1+	2007 01 09	703	0.7-	0.7+
2002 09 07	704	0.6-	1.1+	2002 11 10	704	0.2-	0.4+	2007 01 09	703	(1.7-	1.1-)
2002 09 16	608	0.7-	0.7+	2002 11 10	704	0.0	0.1-	2007 01 09	703	0.6-	0.2-
2002 09 16	608	0.8-	0.4+	2002 11 10	704	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.0
2002 09 16	608	0.8-	0.9+	2002 11 11	644	0.0	0.6-	2007 01 17	703	0.0	0.8-
2002 09 21	608	0.3+	0.4-	2002 11 11	644	0.0	0.6-	2007 01 17	703	0.7-	0.5-
2002 09 21	608	0.9-	0.2+	2002 11 11	644	0.1+	0.8-	2007 01 17	703	(3.2-	0.7+)
2002 09 21	608	0.5-	0.4-	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	0.5-
2002 09 29	608	0.5-	1.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	(1.7-	0.3-)
2002 09 29	608	0.7-	1.0+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2007 01 23	704	0.3-	0.8+
2002 09 29	608	0.3-	0.6+	2002 12 01	704	0.3-	0.3+	2007 01 23	704	0.6-	0.3-
2002 10 01	699	0.9+	0.6+	2002 12 01	704	0.4-	0.6-	2007 01 23	704	0.8-	0.4-
2002 10 01	699	0.1-	0.0	2002 12 01	704	1.0-	0.5+	2007 01 28	703	0.2-	1.4-
2002 10 01	699	0.0	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	0.4-	1.5-
2002 10 01	699	0.9+	0.0	2002 12 01	704	0.0	0.5+	2007 01 28	703	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.8+	0.5+	2002 12 06	704	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.0	0.3+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.5-	2007 02 06	644	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 1							

2007 MAR. 3

M.P.O. 115351

2002 10 07	704	0.2−	0.7−	2004 03 17	691	0.1−	0.7+	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.3−	1.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.3−
2002 10 11	704	0.6−	0.2+	2004 03 19	704	1.0+	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 19	704	0.2+	1.3+	2007 02 16	703	1.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2004 03 19	704	(0.8+	1.8+)	2007 02 16	703	0.9−	0.1−
2002 10 31	699	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
2002 10 31	699	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.8+	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2002 10 31	699	0.4−	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.5+				

(151532)* 2002 RN₁₀₁

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	127.70204		(2000.0)	P	Q
n	0.28833519	ω	160.90725	+0.98369230	−0.17237711
a	2.2691905	Ω	209.16788	+0.14825604	+0.93871751
e	0.1506686	i	6.04657	+0.10183127	+0.29848879
P	3.42	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.4+	2002 10 31	699	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.0	0.9+
2002 09 05	704	0.0	0.0	2002 11 01	608	(1.6+	0.3−)	2004 03 27	704	1.0+	0.8+
2002 09 05	704	0.6−	0.4+	2002 11 01	608	(1.5+	0.0)	2004 03 27	704	(1.7+	1.0+)
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 11 01	608	1.4+	0.0	2004 03 27	704	1.0+	0.8+
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 11 05	704	0.6−	0.4−	2004 03 28	691	0.2+	0.9+
2002 09 07	704	0.4+	0.3−	2002 11 05	704	0.5+	0.4−	2004 03 28	691	0.2+	0.7+
2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2004 03 28	691	0.1+	0.5+
2002 09 07	704	0.8+	0.8−	2002 11 05	704	0.9+	1.0−	2005 06 27	644	0.1−	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	1.4+	2002 11 05	704	0.4+	0.1−	2005 06 27	644	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.6+	2002 11 06	704	0.2+	0.4−	2005 06 27	644	0.3+	0.6+
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 06 27	644	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.5+	0.0	2005 06 27	644	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2005 06 27	644	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2005 07 15	691	0.2−	0.5+
2002 10 03	704	0.5−	0.3+	2002 11 06	704	0.1−	0.4+	2005 07 15	691	0.1−	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.1−	2005 08 07	608	0.2−	0.5+
2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2005 08 07	608	0.1−	0.1−
2002 10 07	704	0.2+	1.0+	2002 11 06	608	0.0	0.6−	2007 01 22	D35	0.3+	0.0
2002 10 07	704	0.9+	1.5−	2002 11 06	608	0.1+	0.4−	2007 01 22	D35	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.9−	1.3+	2002 11 06	608	0.0	0.7−	2007 01 22	D35	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	0.1−	0.3+	2002 11 10	704	0.2−	0.1−	2007 01 25	D35	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 11 10	704	0.9−	1.3+	2007 01 25	D35	0.3+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2002 11 10	704	1.3−	0.2+	2007 01 25	D35	0.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2002 11 10	704	0.4−	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.4+
2002 10 09	704	0.2−	0.9+	2002 11 22	644	0.3+	0.0	2007 02 06	644	0.3−	0.2+
2002 10 09	704	0.2−	0.6+	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2007 02 06	644	0.1−	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2002 10 11	704	0.3−	0.0	2002 12 01	704	0.5−	0.4+	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 12 01	704	1.0+	0.4−	2007 02 10	644	0.0	0.7+
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2002 12 01	704	0.4−	0.4−	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2002 12 01	704	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2002 10 26	608	0.6−	0.9+	2002 12 01	704	0.0	0.6−	2007 02 15	644	0.4+	0.1−
2002 10 26	608	0.8−	1.0+	2004 03 26	704	0.7+	0.4+	2007 02 17	703	0.8−	0.5+
2002 10 26	608	1.1−	0.8+	2004 03 26	704	(1.8+	1.0+)	2007 02 17	703	0.1+	0.3−
2002 10 31	699	0.1−	0.3−	2004 03 26	704	0.5+	0.8+	2007 02 17	703	0.6−	0.1−
2002 10 31	699	0.2−	0.0	2004 03 26	704	(1.2+	1.7+)	2007 02 17	703	0.9+	0.7+
2002 10 31	699	0.7+	0.2+	2004 03 27	704	(1.6+	0.3−)				

(151533)* 2002 RB₁₀₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	58.82636		(2000.0)	P	Q
n	0.26529316	ω	9.86564	+0.77742329	−0.62874634
a	2.3987520	Ω	29.11378	+0.57465963	+0.69899727
e	0.1708298	i	2.00951	+0.25569385	+0.34070641
P	3.72	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.2−
2001 05 22	807	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.2−
2002 09 05	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	704	0.5+	0.1+	2006 11 21	704	0.8+	0.1+
2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 04	704	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.3−
2002 09 05	704	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	0.5+	0.3−	2006 11 21	704	0.6−	1.0−
2002 09 07	704	0.3+	1.0+	2002 10 04	291	0.3−	0.2−	2006 11 21	704	0.2+	0.3−
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 10 04	291	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.5+	0.2+	2002 10 04	291	0.0	0.2−	2006 11 24	691	0.3−	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 07	699	0.5−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.0
2002 09 27	644	0.6−	0.2−	2002 10 07	699	1.0+	0.5−	2006 11 27	704	0.9+	0.1−
2002 09 27	644	0.7−	0.0	2002 10 07	699	0.1−	0.2−	2006 11 27	704	0.6+	0.0
2002 09 27	644	0.5−	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.3−	2006 11 27	704	0.4−	0.3−
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2006 12 14	704	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.6−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	0.6+	0.8+
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2006 12 14	704	0.8+	0.4+
2002 10 01	699	0.9−	0.2−	2002 10 07	704	0.0	0.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.4+
2002 10 01	699	0.0	0.5−	2002 10 07	704	0.3+	0.7−	2006 12 16	704	0.5−	1.3+
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2006 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 10 01	699	0.3−	0.4−	2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2006 12 16	704	1.0+	0.9+
2002 10 02	704	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.7+	0.5−	2006 12 20	644	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.6−	1.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	1.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.0	2006 12 22	704	1.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.2−	0.7+	2002 10 31	704	0.3+	0.6+	2006 12 22	704	1.0−	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	0.3−	2002 10 31	704	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.5−	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	1.4+	2002 10 31	704	0.1+	1.1+	2006 12 22	704	0.6+	1.0+
2002 10 03	704	0.5+	0.3+	2002 10 31	704	0.1−	0.4+	2006 12 22	704	(0.6−	1.8+)
2002 10 03	704	0.3−	1.0+	2002 11 02	608	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.1+	0.7+	2002 11 02	608	0.3+	0.2−	2006 12 23	G96	0.6+	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 11 02	608	0.1+	0.3−	2006 12 23	G96	0.1+	0.5−
2002 10 03	704	0.3+	0.0	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	(2.0+	1.1+)	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3−	0.6−
2002 10 04	704	0.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.4−
2002 10 04	704	0.8+	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2002 10 04	704	0.3−	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.4+				
2002 10 04	704	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.3−				

(151534)* 2002 RM₁₀₄

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	140.55992		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29971873	ω	174.36094	+0.95483564	−0.29531705
a	2.2113635	Ω	202.89835	+0.26921327	+0.90655653
e	0.1768455	i	4.83765	+0.12575017	+0.30156773
P	3.29	H	16.6	G 0.15	U 1

2002 09 07	704	0.4−	1.2+	2002 10 31	699	0.5−	0.8+	2005 07 30	644	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	(0.2+	2.7+)	2002 10 31	699	0.6−	0.4+	2005 07 30	644	0.2−	0.0
2002 10 02	704	(0.4+	2.4+)	2002 10 31	699	0.6−	0.4+	2005 07 30	644	0.3−	0.1−
2002 10 02	704	(0.7+	2.1+)	2002 11 01	704	0.5−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	(1.3+	1.8+)	2002 11 01	704	0.0	0.5−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2002 11 01	704	0.0	0.5+	2005 08 06	644	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 11 01	704	0.8−	0.7+	2005 08 23	608	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2002 11 01	608	(2.1+	3.1+)	2005 08 23	608	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 11 01	608	(1.8+	3.1+)	2005 08 23	608	0.1−	0.6−
2002 10 03	704	0.2−	1.1−	2002 11 01	608	(2.0+	4.4+)	2005 08 26	699	0.6+	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.7−	2002 11 06	704	0.4+	0.7+	2005 08 26	699	0.9+	0.1−
2002 10 07	704	0.0	0.4−	2002 11 06	704	1.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.9+
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 11 06	704	0.2−	1.2+	2005 08 26	699	0.9−	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	699	1.3+	0.5+
2002 10 08	699	0.8−	0.1+	2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2005 08 29	699	0.2+	0.7+
2002 10 08	699	0.6+	0.2−	2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2005 08 29	699	0.3−	0.1−
2002 10 08	699	0.5−	0.0	2002 11 06	608	0.1−	0.3+	2005 09 03	644	0.0	0.1+
2002 10 08	699	0.5−	0.2+	2002 11 06	608	0.1+	0.2+	2005 09 03	644	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.9−	0.8−	2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2005 09 03	644	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.8+	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.6+	0.4+	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	704	0.4−	0.2+	2002 11 22	644	0.5−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	0.4−	2002 11 22	644	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 11 22	644	0.2−	0.9+	2007 02 17	G96	0.9+	1.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.0	2002 12 01	704	0.7+	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2002 10 11	704	1.2+	0.1+	2002 12 01	704	0.4−	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.4−	0.4+				
2002 10 15	644	(0.4−	2.0+)	2002 12 01	704	0.3−	0.2−				

(151535)* 2002 RS₁₁₀

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	140.08040		(2000.0)	P	Q
n	0.30571690	ω	239.71520	+0.97391231	−0.21607109
a	2.1823434	Ω	132.66622	+0.22672398	+0.91366228
e	0.1371780	i	5.41105	+0.00954186	+0.34428842
P	3.22	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3+	0.4+	2002 10 07	608	0.6−	0.4−	2005 07 18	644	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.0	1.9+	2002 10 07	608	0.8−	0.2+	2005 07 18	644	0.1−	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.2+	2002 10 08	699	0.2−	0.1+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 08	699	(0.0	1.7+)	2005 07 27	644	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.6+	2002 10 08	699	0.0	0.2−	2005 07 27	644	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.5−	0.6+	2005 08 02	704	0.6+	0.3−
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 10 29	704	0.9+	0.2+	2005 08 02	704	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	1.4−	2002 10 29	704	0.9+	0.3+	2005 08 02	704	0.6+	0.7+
2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2002 10 29	704	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 29	704	0.1−	0.4+	2005 08 06	704	0.6−	0.9+
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2004 03 15	691	0.1−	0.6+	2005 08 06	704	0.4−	1.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.7−	1.0+
2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.9−	0.8−	2005 06 30	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−
2002 09 14	608	0.4−	0.8−	2005 06 30	691	0.0	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−
2002 09 14	608	0.2−	0.7−	2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−
2002 09 30	608	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2002 09 30	608	0.4+	0.3−	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2002 09 30	608	0.3−	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	1.1−	0.4+	2005 07 05	644	0.4−	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2005 07 05	644	0.4−	0.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2005 07 05	644	0.4−	0.2+				
2002 10 07	608	1.3−	0.1−	2005 07 18	644	0.0	0.2+				

(151536)* 2002 RR₁₂₂ = 1999 XT₁₆

Discovered 2002 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35415)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	131.00856		(2000.0)	P	Q
n	0.29744432	ω	284.06643	+0.99110279	−0.04401133
a	2.2226219	Ω	78.56871	+0.09308435	+0.90375776
e	0.1949075	i	7.36292	−0.09513448	+0.42577566
P	3.31	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.7+	0.5+	2002 09 10	644	0.0	0.2+	2002 10 08	644	0.2−	0.7−
1998 04 23	691	0.3+	0.5+	2002 09 10	644	0.1−	0.2+	2002 10 10	699	0.8+	0.1+
1998 04 23	691	0.2−	0.4+	2002 09 10	644	0.0	0.2+	2002 10 10	699	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.5−	0.2+	2002 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 10 10	699	0.4−	1.0+
1999 12 07	704	0.4−	0.9+	2002 09 13	704	0.6+	0.9+	2002 10 10	699	0.7+	1.0+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2002 09 13	699	0.3+	0.4+	2002 10 16	644	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.0	0.7−	2002 09 13	704	0.0	0.9+	2002 10 16	644	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2002 09 13	699	0.3+	0.5+	2002 10 16	644	(1.8−	0.0)
1999 12 08	704	0.2−	0.2+	2002 09 13	699	0.2+	0.4+	2002 10 31	608	1.0−	1.3−
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2002 09 13	699	0.1+	0.5+	2002 10 31	608	0.7−	1.3−
1999 12 08	704	0.3−	0.2+	2002 09 13	608	0.2−	0.2+	2002 10 31	608	(1.1−	1.7−)
1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2002 09 13	608	0.5−	0.3+	2006 10 23	G96	0.8+	0.0
1999 12 08	704	0.6+	0.3+	2002 09 13	608	0.3−	0.3+	2006 10 23	G96	0.6+	0.0
2000 01 04	704	0.2+	0.6+	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.6+	2002 09 17	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.7+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.3+	2002 09 17	644	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	0.9+	1.4+
2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 09 19	644	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	0.8−	1.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 09 19	644	0.8−	0.3−	2007 01 16	703	0.5+	0.8−
2002 08 11	608	0.2−	0.7+	2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.9+
2002 08 11	608	0.8−	1.1+	2002 09 27	704	0.3−	0.7+	2007 02 09	703	0.2−	1.1+
2002 08 11	608	0.4−	1.1+	2002 09 27	704	0.8−	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.2+
2002 08 14	704	0.1+	1.1−	2002 09 27	704	0.5−	0.6+	2007 02 09	703	0.5+	1.0+
2002 08 14	704	0.1−	0.2+	2002 09 27	704	0.6−	1.0+	2007 02 09	703	0.5+	0.6+
2002 08 14	704	(2.4+	1.0−)	2002 09 27	704	1.0−	0.2+	2007 02 16	703	0.7+	0.0
2002 08 14	704	0.8+	0.0	2002 10 06	608	0.5−	0.4+	2007 02 16	703	1.0+	0.7−
2002 08 14	704	0.1+	0.6−	2002 10 06	608	0.4−	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	0.9+
2002 09 08	608	0.6−	0.1−	2002 10 06	608	0.4−	0.5+	2007 02 16	703	1.9−	1.0+
2002 09 08	608	0.3−	0.2+	2002 10 08	644	0.1−	0.5−				
2002 09 08	608	0.7−	0.3+	2002 10 08	644	0.4−	0.5−				

(151537)* 2002 RD₁₃₂

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	158.49553		(2000.0)	P	Q		
n	0.27900799	ω	10.94071	+0.40932024	+0.90624560		
a	2.3194853	Ω	283.29008	−0.84508914	+0.33289822		
e	0.0994797	i	6.23606	−0.34392047	+0.26057186		
P	3.53	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 13	691	0.0	1.1−	2002 10 05	704	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
1997 03 13	691	0.4−	0.5−	2002 10 05	704	1.4−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
1997 03 13	691	0.2−	0.6−	2002 10 07	699	0.7+	0.7+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2001 03 24	699	0.8+	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.6+	2006 11 22	704	(1.5−	1.6+)
2001 03 24	699	0.7+	1.1+	2002 10 07	699	0.9+	1.3+	2006 11 22	704	(1.7−	0.1+)
2001 03 24	699	1.3+	1.0+	2002 10 07	699	0.7−	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.5−
2001 03 24	699	0.4+	0.6+	2004 01 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.3−	0.4+
2002 09 11	608	0.2−	1.1−	2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	704	0.6+	0.3−
2002 09 11	608	0.1+	0.9−	2004 01 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	704	0.4+	0.2+
2002 09 11	608	0.4−	0.9−	2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2006 11 27	704	(0.4+	1.7+)
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2004 01 17	644	0.2−	0.6+	2006 12 13	703	0.8+	0.0
2002 09 12	644	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.0	2006 12 13	703	1.0+	0.4+
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2004 01 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 13	703	0.3−	1.1+
2002 09 12	644	0.4+	0.5+	2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.6−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115353

2002 09 12	644	0.1−	0.7+	2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	644	0.0	0.4−
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 14	645	0.1−	0.1+	2006 12 15	644	0.4−	0.1−
2002 09 13	644	0.5+	0.0	2004 04 14	645	0.1−	0.0	2006 12 15	644	0.1−	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.3+	0.6−
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−
2002 09 15	608	0.8−	0.5−	2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.7−
2002 09 15	608	0.4−	0.4−	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−
2002 09 15	608	1.0−	0.5−	2006 11 17	644	0.3+	0.6−	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.7−
2002 10 05	704	0.6−	0.1+	2006 11 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.8−	1.0+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−

(151538)* 2002 RH₁₃₉

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28173523	<i>ω</i>	199.69220	+0.35410581	+0.92815788		
<i>a</i>	2.3044924	<i>Ω</i>	91.18254	−0.84193875	+0.36973191		
<i>e</i>	0.1825901	<i>i</i>	6.58168	−0.40712186	+0.04267633		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.0	0.1−	2005 04 05	644	(1.6+	0.7+)	2005 05 14	644	0.1+	0.1+
1992 11 21	691	0.9+	0.9−	2005 04 20	703	0.4+	0.5+	2005 05 16	704	0.1−	0.5+
1992 11 21	691	0.7−	0.4+	2005 04 20	703	0.5−	0.8+	2005 05 16	704	0.4+	0.0
1998 05 22	704	0.1−	0.7+	2005 04 20	703	0.4−	0.1−	2005 05 16	704	0.2−	0.9+
1998 05 22	704	1.1+	0.6−	2005 04 20	703	0.2−	0.6+	2005 05 16	704	0.2−	0.6+
1998 05 22	704	0.6+	1.1−	2005 05 03	704	1.1+	0.3+	2005 05 16	704	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	1.6−	0.2−	2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2005 05 31	699	0.3+	0.7+
2002 08 20	644	0.3+	1.1+	2005 05 03	704	0.4+	0.4+	2005 05 31	699	1.2+	0.1−
2002 08 20	644	0.5+	0.8+	2005 05 03	704	0.1+	0.8+	2005 05 31	699	0.5−	0.8−
2002 08 20	644	0.4+	0.9+	2005 05 04	691	0.1−	0.0	2005 05 31	699	0.5+	0.3−
2002 08 30	699	0.8−	0.4−	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2005 06 04	703	0.2−	0.5+
2002 08 30	699	0.0	0.1−	2005 05 04	691	0.0	0.0	2005 06 04	703	0.9−	0.3−
2002 08 30	699	0.4−	0.5+	2005 05 08	699	0.2+	0.5+	2005 06 04	703	1.0−	0.2+
2002 08 30	699	1.1−	0.4−	2005 05 08	699	0.3−	0.5+	2005 06 04	703	0.5−	0.5+
2002 09 05	608	0.7+	1.1−	2005 05 08	699	0.5−	0.4+	2006 11 12	G96	0.6−	0.2−
2002 09 05	608	0.6+	0.2−	2005 05 08	699	0.8+	0.6+	2006 11 12	G96	0.4−	0.0
2002 09 05	608	0.9+	0.5−	2005 05 08	704	0.4−	0.5−	2006 11 12	G96	0.3−	0.1+
2002 09 10	608	1.0−	1.1−	2005 05 08	704	0.4−	0.1+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2+
2002 09 10	608	0.8−	1.0−	2005 05 08	704	0.6+	0.1−	2006 11 20	291	0.0	0.6+
2002 09 10	608	0.8−	0.9−	2005 05 12	704	0.4+	0.7+	2006 11 20	291	0.0	0.6+
2002 09 13	699	0.2+	0.8+	2005 05 12	704	0.7+	0.1+	2006 11 20	291	0.1−	0.5+
2002 09 13	699	0.3−	0.9+	2005 05 12	704	1.0+	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.6+
2002 09 13	699	0.2−	0.4+	2005 05 12	704	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.3−	0.7+
2002 09 13	699	0.3−	0.5+	2005 05 12	704	0.1+	0.1−	2006 11 24	691	0.1+	0.4+
2002 09 17	644	0.1−	1.0+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.3+	0.9+	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+
2002 09 17	644	0.0	1.0+	2005 05 14	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.7+
2005 04 05	644	1.2+	0.4+	2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5+
2005 04 05	644	1.3+	0.3+	2005 05 14	644	0.0	0.0				

(151539)* 2002 RB₁₈₀

Discovered 2002 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29496887	<i>ω</i>	290.71398	−0.20253368	−0.97924597		
<i>a</i>	2.2350398	<i>Ω</i>	170.96117	+0.91546157	−0.19207804		
<i>e</i>	0.1202224	<i>i</i>	2.76501	+0.34772148	−0.06467885		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.5+	2004 04 11	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
1992 09 30	691	0.2−	0.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
1992 09 30	691	0.2−	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2002 09 14	291	0.4+	0.4+	2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+

2002 09 14	291	0.5+	0.2+	2004 04 13	691	0.1+	0.4−	2007 02 07	691	0.1−	0.5+
2002 09 14	291	0.5+	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	703	1.1+	0.7−
2002 09 15	291	0.1+	0.3+	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2007 02 07	703	(1.9−	0.7−)
2002 09 15	291	0.1+	0.3+	2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.2−	1.1−
2002 09 15	291	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.8−	0.1−	2007 02 07	703	0.6−	0.8−
2002 09 26	644	0.8−	0.3+	2005 08 06	644	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.9−	0.1+	2005 08 06	644	0.7−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 09 30	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 10	G96	0.2+	0.4+
2002 09 30	704	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	0.5+	0.7+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	1.1+	0.3+
2004 04 11	644	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0				

(151540)* 2002 SR₁₄

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31905771	<i>ω</i>	201.34417	+0.46628121	+0.88381481		
<i>a</i>	2.1210776	<i>Ω</i>	96.46625	−0.80598261	+0.44219208		
<i>e</i>	0.0935631	<i>i</i>	2.19869	−0.36465581	+0.15276627		
<i>P</i>	3.09	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1+	0.2−	2002 10 02	704	0.7−	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.3+
1995 04 25	691	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.9+	0.5−	2005 09 06	699	0.4+	1.1−
1995 04 25	691	0.6−	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2005 09 06	699	0.2+	1.1+
1996 11 02	327	0.3+	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.5−	0.4+
1996 11 02	327	0.7+	0.6−	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	1.0−	1.0+
1996 11 02	327	0.4−	0.2+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+
2001 03 16	691	0.4+	0.4+	2002 10 05	645	0.2+	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.4+
2001 03 16	691	0.5+	0.7+	2002 10 08	699	0.5+	0.9−	2005 09 22	644	0.0	0.2+
2001 03 16	691	0.6+	0.6+	2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.8−	0.5+
2002 09 16	644	0.6−	0.5+	2002 10 08	699	0.5+	1.0+	2005 09 23	703	0.3+	0.6+
2002 09 16	644	0.3−	0.2+	2002 10 08	699	0.1+	1.1−	2005 09 23	703	1.2−	0.4+
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	1.0+
2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	1.0−	0.5+	2005 09 24	644	0.3−	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.6+	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.5+
2002 09 16	644	1.5−	0.5−	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.4+
2002 09 27	644	0.4−	0.2+	2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.5−	0.2+	2004 02 17	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2002 09 27	644	0.7−	0.2+	2004 02 25	704	0.5+	1.0+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.2+	2004 02 25	704	0.9+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2002 09 28	644	0.6−	0.1−	2004 02 25	704	0.3+	1.0+	2007 02 06	D35	0.9−	0.9−
2002 09 28	644	0.2−	0.1+	2004 02 25	704	0.7+	1.3+	2007 02 06	D35	0.1−	0.3−
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	D35	0.1−	0.1−
2002 09 30	704	0.1−	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 09 30	704	0.1+	0.8+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2002 09 30	704	0.5−	0.5+	2005 08 29	704	0.6+	1.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	704	0.7−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 10 01	699	0.0	0.6+	2005 08 29	704	0.3+	0.8+	2007 02 08	644	0.5−	0.2+
2002 10 01	699	1.1−	0.6+	2005 08 29	704	1.3−	0.9+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2002 10 01	699	0.9−	1.1+	2005 08 29	704	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.6+
2002 10 01	699	0.5−	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.9+	2007 02 17	644	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	0.6+	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2005 08 29	699	0.7−	0.5+	2007 02 17	644	0.3−	0.2+

M.P.O. 115354

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	86.48508	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28921878	ω	247.23813	+0.69528860		−0.71851295					
<i>a</i>	2.2645664	Ω	158.67999	+0.67598255		+0.64537528					
<i>e</i>	0.1475162	<i>i</i>	2.78874	+0.24417485		+0.25928727					
<i>P</i>	3.41 <th><i>H</i></th> <td>16.9</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td></td>	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 05 16	691	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.7−	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2001 05 16	691	0.1−	0.0	2002 10 11	704	1.0−	0.9−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2001 05 16	691	0.4+	0.4+	2002 10 11	704	0.8−	0.8−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	1.3+	1.4+	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2007 01 24	703	1.0−	0.8+
2002 09 07	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.3+
2002 09 13	608	0.7−	1.2+	2002 10 11	704	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	1.0−	0.2−
2002 09 13	608	1.0−	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+
2002 09 13	608	0.9−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.7−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2002 09 27	644	0.2−	0.0	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2002 09 27	644	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.4+	2007 01 27	699	0.7−	0.1+
2002 09 29	608	0.9−	1.0+	2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	699	(1.7−	0.7−)
2002 09 29	608	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	699	0.1+	0.4+
2002 09 29	608	0.2−	0.8+	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2007 01 27	699	(0.3−	3.2+)
2002 10 01	699	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.3−	0.1+	2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2002 10 01	699	0.0	0.3+	2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.4−	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2007 02 08	703	0.4−	1.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2005 06 14	691	0.4+	0.2+	2007 02 08	703	(0.7−	4.3+)
2002 10 02	704	0.8+	0.5+	2005 06 14	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	703	0.5+	0.9+
2002 10 02	704	1.0+	0.4+	2005 06 14	691	0.2−	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	1.0+	0.3+	2005 06 15	G96	0.6−	0.2+	2007 02 08	703	0.2+	1.4+
2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2005 06 15	G96	0.3−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2005 06 15	G96	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2005 06 15	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.9+	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.4+
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	G96	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.6−	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2007 01 16	704	1.4+	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.4+	0.7+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	1.0−
2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	1.0+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	0.7+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 10 07	704	1.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−

(151542)* 2002 SH₂₅

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	27.43751	(2000.0)		P		Q					
n	0.28904769	ω	301.91702	−0.55237724		−0.83349839					
a	2.2654599	Ω	181.77111	+0.83341921		−0.55250851					
e	0.2000032	i	24.14371	−0.01708233		−0.00384389					
P	3.41	H	15.6	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 31	704	0.4+	0.4−	2002 10 29	704	0.3−	1.1+	2004 04 25	608	0.8+	0.9+
1999 12 31	704	0.0	0.2−	2002 10 29	704	(0.9−	1.8+)	2004 04 26	704	0.2+	0.0
1999 12 31	704	0.7−	0.1−	2002 10 29	704	0.7−	1.3+	2004 04 26	704	0.2−	0.3+
1999 12 31	704	0.5+	0.8−	2002 10 30	704	(0.3−	1.7+)	2004 04 26	704	0.1−	0.3−
1999 12 31	704	0.5−	0.9−	2002 10 30	704	0.4−	1.2+	2004 04 26	704	0.5−	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.8+	2002 10 30	704	1.1−	0.3+	2004 04 26	704	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.4−	0.1+	2004 03 16	704	(1.7+ 0.2+)		2005 09 30	703	0.2−	1.5+
2002 09 05	704	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	1.0+ 0.7−		2005 09 30	703	(1.3+ 2.2+)	
2002 09 05	704	0.2−	0.6+	2004 03 16	704	(1.9+ 0.2+)		2005 09 30	703	0.4+	0.2+
2002 09 28	608	(2.1− 2.9−)		2004 03 16	704	0.7+ 0.7+		2005 09 30	703	0.8−	0.4−
2002 09 28	608	(2.1− 2.6−)		2004 03 21	699	0.8− 0.2+		2006 11 25	703	0.3+	0.5+

2002 09 28 608 (2.0− 2.9−)	2004 03 21 699 0.1+ 0.2+	2006 11 25 703 0.6+ 0.3−
2002 09 30 704 0.4+ 0.2−	2004 03 21 699 1.1− 0.0	2006 11 25 703 0.4+ 0.7+
2002 09 30 704 0.4− 0.9−	2004 03 21 699 (0.4− 1.6+)	2006 11 25 703 0.9− 0.4+
2002 09 30 704 0.3+ 0.7+	2004 03 29 683 1.2+ 0.3−	2007 01 25 704 0.3+ 0.1−
2002 09 30 704 (1.5+ 1.3+)	2004 03 29 683 1.1+ 0.8−	2007 01 25 704 0.1− 0.1+
2002 10 01 608 0.3+ 0.1+	2004 03 29 683 0.9+ 1.0+	2007 01 25 704 0.2− 0.2+
2002 10 01 608 0.6+ 0.3+	2004 04 15 704 0.3− 0.6+	2007 01 25 704 0.1+ 0.1+
2002 10 01 608 0.2+ 0.5+	2004 04 15 704 0.2− 0.8+	2007 01 25 704 0.3− 0.2+
2002 10 02 704 0.5+ 0.5+	2004 04 15 704 0.4+ 0.8+	2007 02 04 644 0.2+ 0.7+
2002 10 02 704 0.6− 0.9+	2004 04 15 704 0.1− 0.1+	2007 02 04 644 0.4+ 0.5+
2002 10 02 704 0.0 1.3+	2004 04 15 704 0.2− 0.3+	2007 02 04 644 0.1− 0.7+
2002 10 02 704 0.2+ 0.4+	2004 04 16 699 1.4− 0.1−	2007 02 18 704 0.7− 0.5−
2002 10 03 704 1.2+ 0.2−	2004 04 16 699 1.0− 0.2+	2007 02 18 704 0.3− 0.1+
2002 10 03 704 1.4+ 0.7−	2004 04 16 699 0.6− 0.3−	2007 02 18 704 0.7− 0.2+
2002 10 03 704 0.4+ 0.7−	2004 04 16 699 0.3− 0.2+	2007 02 18 704 0.7− 0.2−
2002 10 03 704 0.8+ 0.0	2004 04 22 703 0.9− 0.4−	2007 02 27 704 0.9+ 0.4+
2002 10 03 704 0.1+ 0.2−	2004 04 22 703 0.2+ 0.2+	2007 02 27 704 0.5+ 0.6+
2002 10 25 644 0.2− 0.1−	2004 04 22 703 0.1+ 0.4+	2007 02 27 704 0.2− 0.2+
2002 10 25 644 0.4− 0.4−	2004 04 22 703 (0.2− 1.8−)	2007 02 27 704 0.1+ 0.5+
2002 10 25 644 0.5− 0.2−	2004 04 25 608 0.6+ 0.3+	2007 02 27 704 0.6+ 0.6+
2002 10 29 704 0.4− 0.3+	2004 04 25 608 0.9+ 0.3+	

(151543)* 2002 SF₃₅ = 1999 XS₁₈₃

Discovered 2002 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37943)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
M	85.14341		(2000.0)	P		Q					
n	0.29632883	ω	51.71114	+0.46243168		−0.88639860					
a	2.2281963	Ω	10.80638	+0.77385894		+0.39175090					
e	0.0945787	i	6.52883	+0.43278088		+0.24663487					
P	3.33	H	17.0	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1999 12 12	704	0.5−	0.8−	2002 10 07	704	0.5−	0.9+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
1999 12 12	704	1.0−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	0.1−	0.0	2002 10 11	704	0.9−	0.7+	2007 02 09	703	0.4−	0.3+
1999 12 12	704	0.0	0.4−	2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2007 02 09	703	1.3−	0.1+
1999 12 15	704	0.9+	1.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	1.2+	0.8−	2002 10 31	704	0.5−	0.8+	2007 02 09	703	0.5−	0.0
1999 12 15	704	0.1+	1.9−	2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2007 02 16	703	0.8+	0.5−
2002 09 29	291	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.3+	1.4+	2007 02 16	703	1.5−	1.1−
2002 09 29	291	0.3−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	1.3+	2007 02 16	703	0.0	1.2+
2002 09 29	291	0.4−	0.1+	2004 03 27	704	(2.1+ 0.3+)		2007 02 16	703	(1.7+ 0.2−)	
2002 10 01	608	0.6−	0.5−	2004 03 27	704	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2002 10 01	608	0.3−	0.2−	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 10 01	608	0.5−	0.8−	2004 03 27	704	1.3+	0.3+	2007 02 16	644	1.0+	0.2+
2002 10 02	704	1.2−	0.7+	2004 03 27	704	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.5−	0.1−	2004 04 19	691	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.8+	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2004 04 28	691	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.9−	0.7+	2004 04 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	644	0.8+	0.5+
2002 10 03	704	0.4−	0.3+	2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.3+	0.1+
2002 10 07	704	1.3+	1.4+	2007 01 16	703	(2.2− 1.5−)		2007 02 22	703	0.0	0.6+
2002 10 07	704	0.6−	0.8+	2007 01 16	703	(1.4− 3.2−)		2007 02 22	703	1.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.6−	0.1+	2007 01 16	703	0.6−	0.1+	2007 02 22	703	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.4+	1.3+	2007 01 16	703	(3.2− 2.6+)					

(151544)* 2002 SE₄₇

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115355

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.67238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26417268	ω 137.83616	+0.77308848	-0.63391963
<i>a</i>	2.4055300	Ω 261.51707	+0.57588207	+0.71595151
<i>e</i>	0.1953222	<i>i</i> 1.26941	+0.26588351	+0.29250526
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	691	0.4-	0.4+	2004 03 31	291	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	0.1-	0.2+
1991 11 12	691	0.7-	0.4+	2004 03 31	291	0.3+	0.6+	2006 11 27	704	0.5-	0.5+
1991 11 12	691	0.5+	1.3+	2004 03 31	291	0.3+	0.3+	2006 11 27	704	0.1-	0.9+
1998 08 28	691	0.6-	0.3-	2006 09 27	G96	0.5-	0.3+	2006 11 27	704	(1.3-	2.3+)
1998 08 28	691	0.7-	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.1+
1998 08 28	691	0.8-	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-	2006 12 01	691	0.1-	0.4+
2000 02 08	691	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 12 01	704	1.0-	0.4+
2000 02 08	691	0.0	0.1-	2006 10 29	G96	0.1-	0.3-	2006 12 01	691	0.1-	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.1+	2006 10 29	G96	0.4-	0.3-	2006 12 01	704	0.8-	0.4-
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 10 29	G96	0.2-	0.3-	2006 12 01	704	0.7-	0.7-
2002 09 07	704	0.2+	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.4-	2006 12 01	704	0.8-	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 01	704	0.4-	0.2-
2002 09 07	704	1.0+	1.0+	2006 11 11	691	0.3-	0.1-	2006 12 09	699	1.3-	0.6+
2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 09	699	(1.5-	0.7-)
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.6-	0.9-	2006 12 09	699	0.1+	0.9+
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.5-	2006 12 09	699	1.1+	0.9+
2002 09 28	683	0.4+	0.7+	2006 11 11	703	(1.7-	0.8-)	2006 12 12	691	0.2+	0.2-
2002 09 28	683	1.4-	1.1-	2006 11 11	703	0.1+	1.4-	2006 12 12	691	0.2+	0.1-
2002 09 30	683	(2.9+	0.5+)	2006 11 11	G96	0.4-	0.3-	2006 12 12	691	0.4+	0.1-
2002 09 30	683	0.4+	0.9-	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	703	1.2-	0.8-
2002 09 30	683	(4.0+	0.9-)	2006 11 11	G96	0.0	0.5-	2006 12 12	703	0.1-	0.1+
2002 09 30	704	1.3+	0.5-	2006 11 11	G96	0.2-	0.4-	2006 12 12	703	0.5-	0.1-
2002 09 30	704	(1.8+	0.8-)	2006 11 15	703	0.9-	0.4+	2006 12 12	703	0.1+	0.7-
2002 09 30	704	(1.8+	0.9-)	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2006 12 14	704	(1.8+	0.4+)
2002 09 30	704	(1.6+	0.8-)	2006 11 15	703	0.3+	0.9-	2006 12 14	704	1.4+	0.8+
2002 09 30	704	(1.8+	1.0-)	2006 11 15	691	0.1+	0.2-	2006 12 14	704	1.3+	0.2-
2002 10 02	704	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.2+	0.3-	2006 12 14	704	1.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.5+	0.8-	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 12 20	644	0.4-	0.3-
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2006 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 12 20	644	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	1.4+	2006 11 16	704	0.5+	0.4-	2006 12 20	644	0.5-	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	704	0.4+	0.3-	2006 12 21	703	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	(0.2+	2.2-)	2006 11 16	704	0.3+	0.3-	2006 12 21	703	0.6-	0.5+
2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.1-	0.2+
2002 10 02	704	(2.1+	1.6+)	2006 11 17	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	703	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.1+	2006 11 17	644	0.3-	0.2-	2006 12 22	704	(0.2-	2.0-)
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	644	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.5-	1.5-
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2006 11 18	704	0.7+	0.7+	2006 12 22	704	0.8-	1.0-
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2006 11 18	704	0.4+	0.1+	2006 12 22	704	0.1-	1.3-
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2006 11 18	704	0.2-	0.2-	2006 12 22	704	(1.2-	2.0-)
2002 10 07	699	0.7+	0.8+	2006 11 18	704	0.9-	0.3-	2006 12 25	691	0.3-	0.3-
2002 10 07	699	0.8+	0.0	2006 11 21	704	0.6+	0.3+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 10 07	699	0.9+	1.0+	2006 11 21	704	0.1-	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2002 10 07	699	1.3+	0.7-	2006 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2002 10 07	704	0.3-	0.1-	2006 11 21	704	0.9+	0.2+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 10 07	704	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.2+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.1-	2006 11 23	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6+
2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2006 11 23	691	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.9-	0.6+
2002 10 11	704	0.8-	0.3+	2006 11 23	691	(1.7+	3.0+)	2007 02 06	G96	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.2-	0.1+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.1-	1.5+	2006 11 27	703	0.1-	0.4-	2007 02 21	G96	0.5+	0.2-
2002 10 11	704	0.2+	0.5-	2006 11 27	703	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.7+	0.3-
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	703	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2004 03 15	691	0.6+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+				

(151545)* 2002 SH₄₇ = 2004 EY₄₈

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69394)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.48881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30169685	ω 78.03679	+0.36037126	-0.93271383
<i>a</i>	2.2016868	Ω 350.80678	+0.82010877	+0.32360450
<i>e</i>	0.0782592	<i>i</i> 4.78312	+0.44447065	+0.15913846
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	(0.2-	1.7+)	2004 03 15	703	1.2+	1.0+	2005 10 03	G96	0.4+	0.1+
2002 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 03 15	703	0.9+	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2002 09 07	704	0.7+	0.9+	2004 03 17	691	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 09 30	704	1.0-	1.0+	2004 03 17	691	0.2-	0.7+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+
2002 09 30	704	1.5-	1.4+	2004 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+
2002 09 30	704	1.4-	0.4+	2004 03 18	704	(1.8+	0.1-)	2007 01 24	704	0.7+	0.1-
2002 09 30	704	(1.7-	1.5+)	2004 03 18	704	1.1+	0.7-	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 09 30	704	(1.9-	1.4+)	2004 03 18	704	(1.7+	0.2-)	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.8+	2004 03 18	704	(1.7+	0.3+)	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2004 03 27	704	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2002 10 02	704	(0.4+	1.5+)	2004 03 27	704	0.4+	0.0	2007 02 07	703	0.6-	0.7-
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2007 02 07	703	1.2+	0.5+
2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2007 02 07	703	(1.3-	1.6+)
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2004 04 15	691	0.3+	0.4+	2007 02 07	703	0.2+	1.2+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2004 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.4+	2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.5-	0.7+	2005 07 04	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	1.4-	0.3+	2005 07 04	644	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.5+	0.2-
2002 10 07	704	0.9-	0.8+	2005 07 04	644	0.0	0.6+	2007 02 15	703	0.8+	0.2-
2002 10 07	704	1.3-	0.0	2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.2-
2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2005 08 05	644	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	0.5+	0.1-
2002 10 11	704	0.5+	0.9+	2005 08 05	644	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2005 08 29	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2002 10 11	704	(2.2+	1.5+)	2005 08 29	699	(1.2-	1.6+)	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.3+	1.2+	2005 08 29	699	0.4+	1.2-	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2005 08 29	699	1.4-	0.2-	2007 02 16	644	0.7+	0.0
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.5+	0.6-	2005 10 03	G96	0.7+	0.3-				
2004 03 15	703	0.7-	0.8+	2005 10 03	G96	0.6+	0.0				

(151546)* 2002 SE₄₉

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.37729	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28383369	ω 343.21631	+0.79060641	-0.60603662
<i>a</i>	2.2931199	Ω 54.41365	+0.57343523	+0.68266098
<i>e</i>	0.1617483	<i>i</i> 6.17863	+0.21474063	+0.40828129
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.4-	0.2+	2002 10 03	704	0.6-	1.0-	2002 11 08	645	0.1+	0.0
1994 05 04	691	0.2-	0.2+	2002 10 03	704	0.7-	0.2+	2002 11 21	644	0.2-	0.8+
1994 05 04	691	0.7+	0.2-	2002 10 04	645	0.1-	0.1-	2002 11 21	644	0.2-	0.9+
1994 05 11	691	0.6+	0.7+	2002 10 04	645	0.0	0.1-	2002 11 21	644	0.0	0.9+
1994 05 11	691	0.0	0.7+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2002 12 05	704	0.4-	0.2+
1994 05 11	691	0.2+	0.3+	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2002 12 05	704	0.5-	0.4+
2000 01 04	704	0.6+	0.4-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.3+	0.6+
2000 01 04	704	0.5-	0.4-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 01 16	699	1.0-	0.5-
2000 01 04	704	0.2-	0.1+	2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	699	(1.6+	1.3+)
2000 01 29	704	0.4-	0.2-	2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	699	0.1-	0.9+
2000 01 29	704	0.6+	0.4+	2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2007 01 16	699	0.4+	0.4-
2000 01 29	704	0.0	0.6-	2002 10 28	644	0.0	0.8+	2007 01 23	704	0.7+	0.1+
2000 01 29	704	0.6-	1.9-	2002 10 28	644	0.2+	1.0+	2007 01 23	704	0.6+	0.2+
2002 09 19	599	0.1-	0.5+	2002 10 28	644	0.0	1.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.7+
2002 09 19	599	0.0	1.0+	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 01 23	704	(2.6+	1.7+)

2002 09 19	599	0.8−	0.1+	2002 10 30	704	(0.6−	1.9+)	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2002 09 19	599	0.2+	0.7+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2002 09 30	704	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.2−	0.8−	2007 02 05	644	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.5−	0.6+	2002 10 30	704	0.5−	0.6+	2007 02 05	644	0.4+	0.4+
2002 09 30	704	0.8−	1.2+	2002 10 30	704	0.1+	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.5+
2002 09 30	704	0.3−	0.2+	2002 10 30	704	0.3+	0.9+	2007 02 05	644	0.4+	0.4+
2002 09 30	704	0.7−	1.0+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.2−	0.5+
2002 10 02	704	(1.5−	2.0−)	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.7−	1.5−	2002 11 03	608	0.3+	0.9+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	(1.0−	2.3−)	2002 11 03	608	0.6+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2002 10 02	704	0.3+	1.3−	2002 11 03	608	0.6+	1.4+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2002 10 02	608	0.3−	0.0	2002 11 07	704	0.5−	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2002 10 02	608	0.6−	0.0	2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2007 02 18	703	0.1+	0.4+
2002 10 02	608	0.2−	0.5−	2002 11 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 18	703	1.1+	0.1+
2002 10 03	704	1.0−	0.9+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2007 02 18	703	2.1−	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 02 18	703	1.0−	0.6+

(151547)* 2002 SF₅₄

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.33901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31144852	ω	35.99445	+0.99184614	+0.10742100
<i>a</i>	2.1554860	Ω	317.67563	−0.12703563	+0.87626036
<i>e</i>	0.1179519	<i>i</i>	5.84507	+0.01015770	+0.46971109
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.3−	0.8−	2002 09 30	704	0.8+	0.2+	2005 07 30	E12	0.2−	0.8+
1999 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.7−	2002 09 30	704	(0.3−	2.0+)	2005 08 06	704	0.9−	0.1−
1999 10 12	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.1−	0.5−
2002 08 12	704	0.4−	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.4+	1.0−
2002 08 12	704	0.7+	0.2−	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2002 08 12	704	1.0+	0.3−	2002 10 04	704	(0.5+	1.6+)	2006 11 24	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.9−
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2002 09 06	704	(0.2−	4.7−)	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.1−	2002 11 08	645	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	(2.6−	3.3+)	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	(2.0+	0.6+)	2005 07 03	644	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2002 09 06	704	(0.2+	2.4+)	2005 07 03	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2005 07 03	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2002 09 13	644	0.2+	0.4+	2005 07 11	699	1.3−	1.4−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.3−	0.2+	2005 07 11	699	0.8+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.7−	2005 07 11	699	0.4−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2005 07 11	699	0.1−	0.8+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2002 09 26	644	0.5−	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+				
2002 09 30	704	0.9+	0.8+	2005 07 30	E12	0.4−	0.1−				

(151548)* 2002 SE₅₈ = 2002 TK₃₆₇ = 2005 MJ₁₇

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 74503), G. V. Williams (*MPO* 85630)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.67258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29427893	ω	258.51277	+0.91489928	−0.39339921
<i>a</i>	2.2385318	Ω	124.59144	+0.39979750	+0.85197595
<i>e</i>	0.1461741	<i>i</i>	6.31388	+0.05586831	+0.34550550
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.6−	1.2+	2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2006 12 23	G96	0.2+	0.4+
2002 09 30	608	0.4−	1.2+	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.1−	0.7−
2002 09 30	608	0.3−	1.2+	2005 05 19	G96	0.6−	0.2+	2006 12 23	G96	0.3+	0.6−

2002 10 04	704	0.7+	0.2−	2005 06 27	691	0.1−	0.5+	2006 12 23	G96	(0.4+	1.6−)
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2005 06 27	691	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2005 06 27	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2005 07 02	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2005 07 02	691	0.5+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	645	0.2−	0.0	2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
2002 10 09	699	(2.3+	1.0+)	2005 07 03	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	699	0.2+	0.9+	2005 07 03	G96	0.5−	0.2−	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2002 10 09	699	1.2−	0.2+	2005 07 03	G96	0.6−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 10 09	699	0.3−	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 07 07	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 07 07	691	0.3+	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.7+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.2−	0.1−	2007 02 09	691	0.2−	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	2007 02 15	703	1.2−	0.4−
2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	1.0−	0.6−	2007 02 15	703	(2.4+	0.8−)
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2005 08 02	704	0.3+	0.1−	2007 02 15	703	0.9+	0.7−
2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2005 08 02	704	0.3+	0.2−	2007 02 15	703	0.3+	1.1+
2004 04 21	691	0.0	0.6+	2005 08 06	704	0.0	0.6−	2007 02 16	644	0.5+	0.7+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 08 06	704	(0.1−	1.6−)	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2005 05 19	G96	0.3−	0.3−	2005 08 06	704	(0.6−	2.5−)	2007 02 16	644	0.5+	1.0+

(151549)* 2002 TA₅

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.17370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28823606	ω	230.46229	+0.86594089	−0.49892671
<i>a</i>	2.2697107	Ω	159.39372	+0.48390343	+0.81813272
<i>e</i>	0.1222658	<i>i</i>	5.69217	+0.12642721	+0.28588632
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.3−	0.8−	2002 11 07	704	1.2+	0.9+	2005 07 07	G92	0.7−	0.5+
2002 10 01	704	0.1−	0.2−	2002 11 11	704	0.0	0.9+	2005 07 07	G92	0.1+	0.3+
2002 10 01	704	1.0−	1.4−	2002 11 11	704	0.5−	0.9+	2005 07 11	691	0.1−	0.2+
2002 10 01	704	0.4−	0.6−	2002 11 11	704	0.6−	0.3+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	1.1−	0.3−	2002 11 11	704	0.6+	1.4−	2005 07 11	691	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.8−	0.0	2004 03 17	621	0.1−	0.6+	2005 07 15	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	1.4−	0.7+	2004 03 17	621	0.2+	0.1−	2005 07 15	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2004 03 17	621	0.6+	0.3−	2005 07 15	691	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	1.0−	0.2+	2004 03 17	621	1.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.0	0.5−
2002 10 03	704	0.9−	0.4−	2004 03 18	621	0.9+	0.2−	2005 10 01	G96	0.8−	0.2+
2002 10 07	608	0.3+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	1.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.7−	1.0+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−
2002 10 07	608	0.3+	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	1.1−	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+
2002 10 09	699	0.9−	0.8+	2004 03 26	691	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2002 10 09	699	0.0	0.1+	2004 03 26	691	0.0	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2002 10 09	699	0.6+	0.8+	2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.4−	0.2+
2002 10 11	644	0.1+	0.1+	2004 04 16	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115357

2002 11 07 704 0.5+ 0.6+ 2005 07 06 691 0.0 0.1+ 2007 02 15 644 0.3+ 0.6+
 2002 11 07 704 0.8+ 0.9+ 2005 07 07 G92 0.3- 0.3+ 2007 02 15 644 0.1+ 0.4+

(151550)* 2002 TV₈

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.86361	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27411960	ω	184.86667	+0.92444204	+0.38060875		
<i>a</i>	2.3469797	Ω	152.72527	-0.34811680	+0.86732283		
<i>e</i>	0.1633594	<i>i</i>	2.91713	-0.15563292	+0.32076172		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.6+	0.1+	2002 10 03	704	0.4-	0.3+	2002 11 07	704	0.3+	1.0+
1994 05 14	691	0.3+	0.8+	2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2002 11 07	704	0.4-	1.1-
1994 05 14	691	0.2+	0.6+	2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2004 02 12	691	0.2-	0.5+
1995 11 17	691	(6.1+	0.1-)	2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2004 02 12	691	0.1+	0.3+
1995 11 17	691	0.3+	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+
1995 11 17	691	0.3+	0.3-	2002 10 07	644	0.1-	0.3+	2005 06 23	644	0.2-	0.6+
1995 11 22	691	0.2-	0.1+	2002 10 07	644	0.2-	0.3+	2005 06 23	644	0.4-	0.4+
1995 11 22	691	0.3-	0.4-	2002 10 07	644	0.2-	0.2+	2005 06 23	644	0.6-	0.3+
1995 11 22	691	0.4-	0.3-	2002 10 11	704	0.5+	1.0+	2005 07 04	644	0.0	0.6+
2002 09 07	704	0.1-	1.1-	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2005 07 04	644	0.3-	0.2+
2002 09 07	704	0.3+	0.7-	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2005 07 04	644	0.3-	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.6-	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2002 09 07	704	(0.8+	1.7-)	2002 10 11	704	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.0
2002 09 07	704	(0.1+	1.7-)	2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2-
2002 10 01	699	0.9+	1.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.2+	0.2+
2002 10 01	699	0.2-	0.9+	2002 10 31	704	0.4-	1.3+	2006 12 12	691	0.0	0.2+
2002 10 01	699	1.0+	0.1-	2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	691	0.2+	0.6+
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2002 10 31	704	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2-
2002 10 02	704	1.4-	0.2+	2002 11 03	608	0.3-	1.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 11 03	608	0.0	1.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2+
2002 10 02	704	0.9-	0.1-	2002 11 03	608	(0.6-	2.0+)	2007 02 10	G96	0.6+	0.4-
2002 10 02	704	0.3-	0.1-	2002 11 07	704	0.7+	0.1+				

(151551)* 2002 TR₂₄ = 1999 XK₂₆₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61370)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.78406	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.29660882	ω	190.23608	+0.86522211	-0.49985640		
<i>a</i>	2.2267938	Ω	199.90173	+0.46776624	+0.83286078		
<i>e</i>	0.1522535	<i>i</i>	6.60752	+0.18051439	+0.23766889		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.0	0.5-	2002 10 31	699	0.0	0.2+	2005 06 27	691	0.0	0.4+
1999 12 14	704	1.1-	0.5+	2002 10 31	704	0.1-	0.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	1.2-	0.7-	2002 10 31	699	0.0	1.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.4+
2000 01 11	704	0.2-	0.4-	2002 10 31	704	0.1-	0.9+	2005 06 28	644	0.5-	0.3+
2000 01 11	704	0.6-	0.3-	2002 10 31	699	0.3-	0.4+	2005 06 28	644	0.0	0.1-
2000 01 11	704	1.3+	0.2-	2002 10 31	704	0.0	0.1-	2005 06 28	644	0.1+	0.3+
2002 09 21	608	0.3-	1.3-	2002 10 31	704	0.1-	0.3+	2005 07 11	703	0.6-	0.5+
2002 09 21	608	0.7-	1.3-	2002 11 03	608	0.7-	0.3-	2005 07 11	703	(0.6-	2.1-)
2002 09 21	608	1.0-	1.4-	2002 11 03	608	0.4-	0.4-	2005 07 11	703	1.0-	0.4-
2002 10 02	704	0.4+	0.2+	2002 11 03	608	1.0-	0.6-	2005 07 11	703	1.1-	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.1-	2002 11 06	704	0.3+	1.3+	2005 07 29	644	0.3-	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	1.0+	2005 07 29	644	0.5-	0.2+
2002 10 02	704	(0.7-	1.7+)	2002 11 06	704	0.9+	1.2+	2005 07 29	644	0.3-	0.2+
2002 10 02	704	0.2-	0.1-	2002 11 06	704	1.0+	0.9+	2007 02 10	703	0.8+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.4-	2002 11 06	704	1.1+	0.8+	2007 02 10	703	0.1+	0.5-
2002 10 03	704	0.1+	0.5-	2002 11 10	704	(0.8+	2.0+)	2007 02 10	703	(2.3-	1.0+)

2002 10 03	704	0.5+	0.3-	2002 11 10	704	0.7+	0.4+	2007 02 10	703	0.8-	1.1-
2002 10 03	704	0.1-	0.7-	2002 11 10	704	1.5+	0.7+	2007 02 17	703	3.0+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.3-	2002 11 10	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.1+	0.8+
2002 10 07	704	(0.3-	2.2+)	2002 11 10	704	0.4+	1.3+	2007 02 17	703	0.0	0.3-
2002 10 07	704	0.6-	1.4+	2002 11 20	644	0.2+	0.8+	2007 02 17	703	0.2-	0.9+
2002 10 07	704	(0.6-	1.9+)	2002 11 20	644	0.2+	0.2-	2007 02 17	703	0.9-	0.8+
2002 10 07	704	(0.8-	1.9+)	2002 11 20	644	0.2-	0.3+	2007 02 17	703	0.7-	0.2-
2002 10 07	704	(1.4-	1.7+)	2002 12 01	704	0.4-	0.8+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.4+	2002 12 01	704	0.3-	1.3+	2007 02 17	703	0.4-	0.3+
2002 10 11	704	0.6-	0.2+	2002 12 01	704	0.9-	0.1+	2007 02 18	704	0.4-	0.2+
2002 10 11	704	0.5-	0.0	2002 12 01	704	0.1+	0.8+	2007 02 18	704	0.5+	0.3-
2002 10 11	704	0.5-	0.3-	2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 18	704	1.1-	0.1+
2002 10 11	704	0.6-	0.1-	2002 12 01	704	0.8-	0.0	2007 02 18	704	0.1+	0.7+
2002 10 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 01	704	0.6+	0.7-	2007 02 18	704	0.1-	1.4+
2002 10 14	704	0.0	0.9-	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	0.1-	0.2+
2002 10 14	704	1.0+	0.7-	2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	704	1.4+	0.5+
2002 10 14	704	0.9+	0.1-	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	0.5+
2002 10 14	704	0.2+	0.5-	2004 04 28	691	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.2-	0.0
2002 10 31	699	0.6-	0.5+	2004 04 28	691	0.3+	0.3+				
2002 10 31	704	0.1-	0.0	2004 04 28	691	0.2+	0.3+				

(151552)* 2002 TU₂₇ = 2001 FH₁₈₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37981)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.69087	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30766021	ω	34.47358	+0.93189644	+0.36271043		
<i>a</i>	2.1731440	Ω	304.25936	-0.33365607	+0.85373275		
<i>e</i>	0.1886817	<i>i</i>	0.22112	-0.14227669	+0.37360612		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.1+	0.5+	2005 06 13	G96	0.3+	0.4+	2005 08 29	699	0.5-	0.1+
2001 03 25	695	0.2+	0.4+	2005 07 04	G96	0.4-	0.2-	2005 08 29	704	0.6+	0.6+
2001 03 26	691	0.3-	0.2+	2005 07 04	G96	0.1-	0.1-	2005 08 29	699	1.2-	0.3-
2001 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 07 04	G96	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.5+
2001 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 07 04	G96	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.7+
2002 10 02	704	0.7-	0.1-	2005 08 06	704	0.1-	0.3+	2005 09 06	699	0.7-	0.9-
2002 10 02	704	0.7+	0.1-	2005 08 06	704	0.6+	0.4+	2005 09 06	699	0.5-	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.7+	2005 09 06	699	1.1-	0.4+
2002 10 02	704	0.8+	0.5+	2005 08 06	704	0.6+	0.3+	2005 09 06	699	1.3+	0.8+
2002 10 02	704	0.2-	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.4-	2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2005 09 28	644	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.7+	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.5+
2002 10 03	704	0.4-	0.4-	2005 08 15	E12	0.7+	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.2-	2005 08 15	E12	0.1+	0.7-	2005 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.4-	0.4+	2005 08 15	E12	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-
2002 10 09	704	0.9-	1.0+	2005 08 15	E12	0.3+	0.8-	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.3-	0.9+	2005 08 22	644	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-
2002 10 10	644	0.6-	0.8-	2005 08 22	644	0.2-	0.5+	2005 11 25	G96	0.9-	0.5-
2002 10 10	644	0.4-	0.6-	2005 08 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 25	G96	0.4-	0.1+
2002 10 10	644	0.7-	0.6-	2005 08 26	699	0.7-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	704	0.9+	0.1-	2005 08 26	699	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.5+	0.4-	2005 08 26	699	1.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2002 10 11	704	(1.7-	1.2+)	2005 08 26	699	0.3-	0.1-	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	1.2+	0.5-	2005 08 27</							

M.P.O. 115358

2007 MAR. 3

(151553)* 2002 TW₂₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 107.97468			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28846052	ω	14.32185			+0.85486375			−0.51799891		
<i>a</i>	2.2685331	Ω	16.97496			+0.46544886			+0.74027666		
<i>e</i>	0.1488682	<i>i</i>	5.84871			+0.22927130			+0.42856458		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	(2.5− 0.6−)	2002 10 10	644	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.8+	0.9+
1995 08 30	809	0.2+ 0.7−	2002 10 10	704	0.8+	0.9−	2002 11 12	704	0.1−	0.2−
1995 08 31	809	0.4+ 0.4−	2002 10 10	704	0.2+	0.7−	2002 11 12	704	0.1−	0.3−
2002 09 07	704	0.1+ 1.0−	2002 10 10	704	1.3+	0.5+	2002 11 12	704	0.1+	1.0+
2002 09 07	704	0.1+ 0.2+	2002 10 10	704	0.3+	1.0+	2002 11 22	644	0.3−	0.3−
2002 09 07	704	0.6+ 0.7−	2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.4−	0.3+
2002 10 02	704	0.0 0.4+	2002 10 10	704	0.8−	0.1−	2002 11 22	644	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.9− 0.2−	2002 10 10	644	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	(0.2+ 1.6+)	
2002 10 02	704	0.2− 0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2004 03 27	704	0.4−	0.5+
2002 10 02	704	0.2− 0.2−	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	1.4+
2002 10 02	704	0.4+ 0.4+	2002 10 11	704	0.2− 0.1+		2004 03 27	704	(0.1− 2.0+)	
2002 10 03	704	0.4− 0.3+	2002 10 11	704	0.1+ 0.0		2004 04 12	691	0.3+	0.5+
2002 10 03	704	0.0 1.0+	2002 10 11	704	0.2− 0.4−		2004 04 12	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.4− 0.6+	2002 10 11	704	0.9+	0.1−	2004 04 12	691	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.1− 0.4+	2002 10 11	704	0.2− 0.4−		2005 07 10	E12	0.4−	0.9+
2002 10 03	704	0.4− 0.1+	2002 10 11	704	0.2+ 0.4−		2005 07 10	E12	0.1−	0.7+
2002 10 04	599	0.2− 0.1−	2002 10 11	704	0.4+ 0.1+		2005 07 10	E12	1.3+	0.7+
2002 10 04	599	0.3− 0.0	2002 10 11	704	0.3+ 0.9−		2005 07 10	E12	0.5+	0.4−
2002 10 04	599	0.1− 0.0	2002 10 12	704	0.9+	0.2+	2005 08 24	E12	0.0	0.2−
2002 10 06	599	0.3− 0.3+	2002 10 12	704	0.1− 0.1+		2005 08 24	E12	0.7−	0.3+
2002 10 06	599	0.2− 0.2+	2002 10 12	704	0.3+ 0.2−		2005 08 24	E12	0.4−	0.5+
2002 10 06	599	0.3− 0.2+	2002 10 31	699	1.3− 0.1−		2005 08 24	E12	0.9−	0.1+
2002 10 07	704	0.5− 0.1+	2002 10 31	699	1.1− 0.6+		2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.5− 0.7+	2002 10 31	644	0.4− 0.1+		2007 01 28	691	0.2−	0.2−
2002 10 07	704	0.3− 0.1−	2002 10 31	699	0.5− 0.4+		2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.8− 0.4−	2002 10 31	644	0.2− 0.2+		2007 02 16	703	1.4+	0.9+
2002 10 07	704	0.2− 0.6−	2002 10 31	699	0.4− 0.9+		2007 02 16	703	1.4−	1.4−
2002 10 09	704	0.2+ 0.0	2002 10 31	644	0.1− 0.3+		2007 02 16	703	(1.6+ 1.9+)	
2002 10 09	704	0.1+ 0.3−	2002 11 05	699	0.6+ 0.3−		2007 02 16	703	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.7+ 0.0	2002 11 05	699	0.3− 0.1+		2007 02 22	703	1.7+	1.7+
2002 10 09	704	0.1+ 0.1−	2002 11 05	699	0.0 0.0		2007 02 22	703	1.0+	1.4+
2002 10 09	704	0.0 0.3+	2002 11 05	699	1.3− 0.9+		2007 02 22	703	0.3+	0.2+
2002 10 10	644	0.1+ 0.2+	2002 11 08	704	1.4+ 0.1−		2007 02 22	703	0.4−	0.0
2002 10 10	644	0.2+ 0.3−	2002 11 08	704	0.3+ 0.4+					
2002 10 10	644	0.2+ 0.1+	2002 11 08	704	0.5− 1.0+					

(151554)* 2002 TF₃₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 112.15979			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28680691	ω	328.26033			+0.92397209			−0.38171573		
<i>a</i>	2.2772444	Ω	54.19816			+0.35676569			+0.83775310		
<i>e</i>	0.2180926	<i>i</i>	1.68490			+0.13781807			+0.39046490		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.6− 0.0	2002 10 08	699	0.3− 0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.2−
1995 08 26	809	0.0 0.6−	2002 10 08	699	0.5+ 0.6+	2002 11 06	704	0.1−	0.0
1995 08 28	809	0.1− 0.1+	2002 10 09	704	0.8− 0.6+	2002 11 10	704	0.4+	0.8−
1995 09 22	809	1.1+ 1.0−	2002 10 09	704	0.1− 0.9+	2002 11 10	704	0.7−	0.1−
1995 09 23	809	0.4+ 0.7−	2002 10 09	704	0.3− 0.3+	2002 11 10	704	0.7−	1.3+
1995 09 23	809	(4.5+ 1.7−)	2002 10 09	704	0.5+ 0.0	2002 11 22	644	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.7− 0.1+	2002 10 11	704	0.2+ 0.1+	2002 11 22	644	1.4+	0.5+

2002 09 05	704	0.2+ 0.3−	2002 10 11	704	0.0 0.1+	2002 11 22	644	0.5+	0.1−
2002 09 05	704	0.2− 0.1+	2002 10 11	704	0.5+ 0.5−	2004 03 26	691	0.3+	0.4+
2002 09 05	704	0.6+ 0.3+	2002 10 11	704	0.2+ 0.2−	2004 03 26	691	0.1+	0.6+
2002 10 02	704	0.1− 0.1+	2002 10 11	704	0.3+ 0.4−	2004 03 26	691	0.3+	0.4+
2002 10 02	704	0.4− 0.4+	2002 10 31	608	0.9− 0.1−	2006 12 21	695	0.2+ 0.1−	
2002 10 02	704	0.4− 0.3+	2002 10 31	608	0.7− 0.1+	2006 12 21	695	0.2+ 0.2−	
2002 10 02	704	0.6− 0.4−	2002 10 31	608	0.9− 0.2+	2007 01 27	691	0.1− 0.3+	
2002 10 03	704	0.6+ 0.2+	2002 11 01	704	0.2+ 1.0−	2007 01 27	691	0.2+ 0.5−	
2002 10 03	704	0.3− 0.6+	2002 11 01	704	0.1− 0.2−	2007 01 27	691	0.4− 0.0	
2002 10 03	704	0.2+ 0.4+	2002 11 01	704	0.8+ 0.3−	2007 02 08	G96	0.5− 0.2−	
2002 10 03	704	0.1+ 0.5+	2002 11 01	704	0.0 0.4+	2007 02 08	G96	0.1− 0.3−	
2002 10 03	704	0.2− 0.2+	2002 11 05	699	(3.1− 1.1+)	2007 02 08	G96	0.2− 0.2−	
2002 10 07	704	0.4− 0.0	2002 11 05	699	0.4+ 0.6−	2007 02 08	G96	0.2+ 0.1−	
2002 10 07	704	0.3− 0.0	2002 11 05	699	0.6− 0.8+	2007 02 16	G96	0.1+ 0.2−	
2002 10 07	704	0.6− 0.2+	2002 11 05	699	0.1+ 0.5+	2007 02 16	G96	0.4+ 0.3−	
2002 10 07	704	0.0 0.7+	2002 11 06	704	0.5− 0.8−	2007 02 16	G96	0.0 0.4−	
2002 10 08	699	0.3+ 0.2−	2002 11 06	704	0.1+ 0.1+	2007 02 16	G96	0.4− 0.5−	
2002 10 08	699	0.2+ 0.4−	2002 11 06	704	0.6+ 0.7+				

(151555)* 2002 TJ₄₃

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 45.62581			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24051758	ω	161.08336			+0.95896813			−0.27049360		
<i>a</i>	2.5607755	Ω	214.96687			+0.23724612			+0.92962979		
<i>e</i>	0.1283151	<i>i</i>	8.52238			+0.15522372			+0.25024319		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.9+	1.0−	2006 10 03	704	0.4+	0.6−
1998 11 14	704	0.0	1.6+	2002 11 10	704	0.8−	0.4+	2006 10 03	704	0.4+	0.0
1998 11 14	704	0.1−	1.2−	2002 11 10	704	0.6−	0.5−	2006 10 03	704	0.1−	0.5+
1998 11 14	704	1.1+	1.9−	2002 11 10	704	(1.6−	0.3−)	2006 10 03	704	0.5+	0.3−
1998 11 14	704	1.5−	1.3−	2002 11 10	704	(2.2−	0.5−)	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2002 10 02	704	(1.5−	0.0)	2002 11 22	644	0.4−	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2002 10 02	704	(3.0−	1.1−)	2002 11 22	644	0.4−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.1−
2002 10 02	704	1.3−	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.8+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	(2.0−	0.9−)	2002 12 01	704	(2.2+	0.3+)	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	0.5−	2005 06 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2005 06 11	691	0.4−	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.4+
2002 10 07	704	0.2+	1.0+	2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.1+
2002 10 07	704	0.9−	0.3+	2005 06 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.1−
2002 10 07	704	0.5+	0.0	2005 06 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.7−	0.6+
2002 10 08	699	0.5−	0.2−	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.2−
2002 10 08	699	0.2−	0.1−	2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2002 10 08	699	0.2+	0.3−	2006 09 18	703	0.7+	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.6−	0.8+	2006 09 18	703	0.2−	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2006 09 18	703	0.6−	0.3−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−
2002 10 09	704	0.8−	0.3−	2006 09 18	704	0.1+	1.0−	2006 10 21	644	0.6+	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2006 09 18	704	0.4−	0.2+	2006 10 29	704	0.7+	0.3−
2002 10 09	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	704	0.8−	1.3−	2006 10 29	704	(2.2+	2.4−)
2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2006 09 18	704	(0.4−	1.9−)	2006 10 29	704	0.9+	0.5−
2002 10 11	704	0.8−	0.4−	2006 09 18	699	0.4−	0.1−	2006 10 29	704	0.6+	0.1−
2002 10 11	704	0.2+	1.2+	2006 09 18	699	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.2−	0.4+
2002 10 11	704	0.6−	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	0.7−	1.1−
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.4+
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.6+	0.6−
2002 10 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2002 10 30	291	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2−	0.6−
2002 10 31	644	0.3−	0.6+	2006 09 19	703	0.2−	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2002 10 31	644	0.2+	0.2−	2006 09 22	224	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.6−
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2006 09 22	224	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.3+
2002 10 31	608	1.1+	0.1+	2006 09 22	224	0.5+	0.6+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115359

2002 10 31	608	1.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.8-	0.8-	2006 11 21	704	0.4+	0.4+
2002 10 31	608	1.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.4-
2002 11 03	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	704	1.1+	0.2-	2006 11 27	G96	0.0	0.1-
2002 11 03	704	0.2-	1.3+	2006 09 25	704	1.1+	1.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2002 11 03	704	0.0	1.1+	2006 09 25	704	(0.0	1.7-)	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2002 11 04	699	0.1-	0.6+	2006 09 29	704	0.1-	0.2-	2006 12 17	G96	0.2+	0.1-
2002 11 04	699	0.5-	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	0.2-	2006 12 17	G96	0.2+	0.3-
2002 11 04	699	0.4+	0.9+	2006 09 29	704	0.7-	1.0+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	699	0.1-	0.4+	2006 09 29	704	0.1+	0.1-	2006 12 17	G96	0.4-	0.5-
2002 11 06	704	0.6+	0.7+	2006 09 29	704	0.6+	0.8+	2007 02 17	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.1-	1.4+	2006 09 30	682	0.6-	0.8-	2007 02 17	G96	0.0	0.4-
2002 11 06	704	(1.6-	1.9+)	2006 09 30	682	0.6-	1.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.5-
2002 11 06	704	1.4+	0.9-	2006 09 30	682	0.6-	0.9-	2007 02 17	G96	0.4-	0.0

(151556)* 2002 TO₅₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	124.05980	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27577766	ω	320.97197
<i>a</i>	2.3375630	Ω	40.81766
<i>e</i>	0.1702201	<i>i</i>	6.07107
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2002 10 02	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2004 03 20	704	0.9+	1.2+
2002 10 02	704	0.1-	0.1-	2002 11 12	704	(0.9+	2.1-)	2004 03 20	704	(0.7+	1.8+)
2002 10 02	704	0.5-	0.5+	2002 11 13	644	0.1-	0.2-	2004 03 20	704	(1.2+	2.2+)
2002 10 02	704	0.8+	0.1+	2002 11 13	644	0.1-	0.2-	2004 07 15	807	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2002 11 13	644	0.1+	0.4-	2004 07 16	807	0.0	0.2+
2002 10 03	704	1.0-	0.1+	2002 11 14	704	0.1+	0.3-	2005 07 06	E12	0.2+	1.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2002 11 14	704	0.4+	0.6-	2005 07 06	E12	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.2+	2002 11 14	704	0.1-	0.7-	2005 07 06	E12	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2002 11 14	704	0.1+	0.5-	2005 07 06	E12	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	1.4-	2002 11 14	704	0.8+	0.6-	2005 07 07	428	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2005 07 07	428	0.4-	0.3+
2002 10 04	704	0.6-	0.5-	2002 11 24	644	0.1-	0.3+	2005 07 09	428	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.9+	0.5-	2002 11 24	644	0.8-	0.1-	2005 07 09	428	0.4-	0.1-
2002 10 04	704	1.0+	0.1+	2002 11 27	699	0.0	0.3+	2005 07 17	E12	0.4-	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2002 11 27	699	0.8-	0.8+	2005 07 17	E12	(0.4-	1.5+)
2002 10 04	704	0.4-	0.3-	2002 11 27	699	0.6-	0.6+	2005 07 17	E12	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.3-	1.0+	2002 11 27	699	0.1-	0.1-	2005 07 17	E12	0.4+	0.0
2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2002 12 02	704	0.1-	0.1+	2005 07 29	E12	1.0-	0.7+
2002 10 11	704	0.0	1.3+	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 07 29	E12	0.6-	0.1-
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2005 07 29	E12	0.3+	0.5+
2002 10 11	704	0.3-	0.5+	2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2005 07 29	E12	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.5-	0.0	2002 12 02	704	0.1-	0.5+	2007 01 08	703	(2.5-	0.2-)
2002 10 22	608	0.1-	0.8-	2002 12 05	695	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(1.5+	1.6-)
2002 10 22	608	0.2-	0.4-	2002 12 05	695	0.6+	0.6+	2007 01 08	703	(1.1+	1.6-)
2002 10 22	608	0.1-	1.1-	2002 12 06	704	0.3-	0.1+	2007 01 08	703	0.6-	0.5+
2002 10 30	608	0.1-	0.1-	2002 12 06	704	0.2-	0.2-	2007 01 17	703	0.0	0.3-
2002 10 30	608	0.1+	0.2-	2002 12 06	704	0.6-	0.1+	2007 01 17	703	1.1-	0.6-
2002 10 30	608	0.2-	0.2-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	(1.6-	0.2-)
2002 10 31	699	0.0	0.7+	2002 12 06	704	0.1-	0.8+	2007 01 17	703	0.1+	0.5-
2002 10 31	699	0.7+	0.1+	2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
2002 10 31	699	0.2+	1.4+	2002 12 11	704	0.7-	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2002 10 31	699	0.6-	0.3+	2002 12 11	704	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2002 11 01	644	0.3-	0.5-	2002 12 11	644	0.2+	0.5-	2007 01 23	704	1.2-	0.6+
2002 11 01	644	0.3-	0.6-	2002 12 11	644	0.5-	1.0+	2007 01 23	704	0.2-	0.5+
2002 11 01	644	0.3-	0.5-	2002 12 11	704	0.2-	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.6-
2002 11 05	699	0.2-	0.0	2002 12 11	644	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.0	1.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.7-	2002 12 11	644	0.3-	1.2+	2007 01 28	703	0.8-	0.5+
2002 11 05	699	0.9+	0.0	2002 12 11	704	0.1-	0.0	2007 01 28	703	1.2+	0.1-
2002 11 05	704	0.0	0.2-	2002 12 11	644	0.7+	0.6-	2007 01 28	703	1.2+	0.2+
2002 11 05	699	0.6+	0.4+	2002 12 11	644	0.5-	1.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.3+
2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 12 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2002 11 05	699	0.5-	0.2+	2002 12 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.3+

2002 11 05	704	0.5+	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	704	0.2-	1.3+	2007 02 09	703	0.7+	1.1+
2002 11 08	704	0.0	0.3-	2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2007 02 09	703	0.3-	2.6-
2002 11 08	704	0.2+	0.3+	2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2007 02 09	703	0.3-	0.4+
2002 11 12	704	0.0	0.1-	2004 03 15	704	(1.6+	1.0+)	2007 02 09	703	0.8-	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.4+	2004 03 20	704	(0.6+	1.7+)				
2002 11 12	704	0.7+	1.1-	2004 03 20	704	(0.1-	1.7+)				

(151557)* 2002 TM₇₄ = 2000 AE₁₄₈

Discovered 2002 Oct. 1 at Crni Vrh.

Id. A. Doppler (MPO 38017)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	132.41192	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28721432	ω	138.85313
<i>a</i>	2.2750904	Ω	214.58906
<i>e</i>	0.1888039	<i>i</i>	4.73958
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1997 03 11	704	0.4+	0.7-	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.3-
1997 03 11	704	0.4+	1.2+	2002 10 11	644	0.2-	0.2+	2003 01 04	704	(0.1-	1.6-)
1998 06 24	704	0.6-	0.7+	2002 10 11	644	0.3-	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.4-
1998 06 24	704	0.4-	0.3-	2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2003 01 04	704	0.7-	0.3-
1998 06 24	704	(1.8+	2.2+)	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.2-	0.2-
1998 06 24	704	0.9-	1.5+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2003 01 30	291	0.2+	0.1-
2000 01 05	704	0.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2003 01 30	291	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.1-	0.3+	2002 10 11	644	0.4-	0.3+	2003 01 30	291	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.1+	0.2-	2002 10 11	704	0.1-	0.3-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+
2000 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.2-	0.0	2004 03 16	691	0.2+	0.2+
2000 01 09	704	0.5-	0.3+	2002 10 30	644	0.1-	0.0	2004 03 16	704	1.2+	0.8+
2000 01 09	704	0.0	0.2+	2002 10 30	644	0.2-	0.1+	2004 03 16	704	0.8+	0.5+
2000 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	699	0.2-	0.6+	2004 03 16	691	0.1-	0.0
2001 03 28	691	0.1+	0.6+	2002 10 31	699	0.0	0.4+	2004 03 16	704	0.9+	0.0
2001 03 28	691	0.4+	0.7+	2002 10 31	699	0.9+	0.0	2004 03 16	704	1.5+	0.2-
2001 03 28	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	699	0.5+	0.2+	2004 03 16	704	0.2-	0.5+
2002 08 04	704	0.0	0.0	2002 11 01	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	(1.7+	0.1+)
2002 08 04	704	0.4-	0.1+	2002 11 01	704	0.0	0.1-	2004 03 20	704	(2.3+	1.6+)
2002 08 04	704	0.6-	0.3+	2002 11 01	704	0.0	0.3+	2004 03 20	704	(0.9+	1.6+)
2002 08 04	704	0.1-	0.0	2002 11 01	704	0.0	0.1+	2005 01 20	809	0.1-	0.4+
2002 08 04	704	0.2-	0.6+	2002 11 06	704	0.2-	0.9+	2005 01 20	809	0.0	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.0	2002 11 06	704	0.3-	0.3+	2005 01 20	809	0.8+	0.2+
2002 09 06	704	0.6+	0.3+	2002 11 06	704	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.2-
2002 09 06	704	0.4-	0.1+	2002 11 06	704	0.4-	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2002 11 06	704	0.2-	0.8-	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2002 10 01	106	0.6+	0.5+	2002 11 10	704	0.2-	0.8-	2007 01 18	644	0.0	0.0
2002 10 01	106	0.9+	1.2+	2002 11 10	704	0.5-	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2002 10 01	106	1.0+	0.5+	2002 11 10	704	0.0	0.6-	2007 01 18	644	0.1-	0.2-
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2002 11 10	704	0.1+	0.7-	2007 01 25	703	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.8+	2002 11 11	644	0.6+	0.1-	2007 01 25	703	1.1-	0.9-
2002 10 04	704	0.9+	0.7+	2002 11 11	644	0.2+	0.5-	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2002 10 04	704	0.3-	0.5+	2002 11 11	644	0.2+	0.6-	2007 01 25	703	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.4-	0.7+	2002 11 22	644	1.0-	0.8-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2002 10 07	704	0.2-	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.4-	0.1-
2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2002 11 22	644	0.5-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 10 07	704	0.3-	0.5+	2002 12 05	704	0.5-	0.7-	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-
2002 10 07	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.1+	0.0	2007 02 22	704	1.0-	0.6-
2002 10 07	704	0.2-	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	0.4-	2007 02 22	704	0.6-	0.8+
2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 12 05	704	1.0+	0.4-	2007 02 22	704	0.8-	0.5+
2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2002 12 10	704	0.1-	0.2-	2007 02 22	704	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2002 12 10	704	0.2-	0.3+				
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.5+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.93361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28597944	ω	331.75608	+0.80512753	-0.58236107
<i>a</i>	2.2816350	Ω	64.29859	+0.56493327	+0.69531092
<i>e</i>	0.1843323	<i>i</i>	7.16338	+0.18061025	+0.42118680
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	704	0.7-	0.3+	2002 10 05	704	0.1-	0.1-	2004 04 16	691	0.1+	0.1+
2000 01 02	704	1.0+	0.3+	2002 10 05	704	0.3-	0.2+	2007 01 09	703	1.0-	0.0
2000 01 02	704	0.3+	1.3-	2002 10 25	644	0.2+	1.1+	2007 01 09	703	0.0	0.2-
2000 01 02	704	0.3+	0.8-	2002 10 25	644	0.3+	1.0+	2007 01 09	703	1.1+	0.2-
2000 01 29	704	0.4+	0.2-	2002 10 25	644	0.4+	1.1+	2007 01 09	703	(1.7-	0.6-)
2000 01 29	704	0.7-	0.4-	2002 10 28	608	(0.8-	1.6+)	2007 01 14	106	0.7-	0.0
2000 01 29	704	0.5-	0.2+	2002 10 28	608	(0.9-	2.2+)	2007 01 14	106	0.7+	0.2+
2000 01 29	704	0.0	0.6-	2002 10 28	608	0.7-	1.3+	2007 01 14	106	0.1+	1.2-
2002 09 09	608	0.4+	0.5+	2002 10 29	704	0.3+	0.5+	2007 01 14	106	0.7-	0.1+
2002 09 09	608	0.7+	1.1+	2002 10 29	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	(3.2+	0.6-)
2002 09 09	608	0.2-	1.2+	2002 10 29	704	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.3-	0.3-
2002 09 10	644	0.1-	0.3-	2002 10 29	704	0.1-	0.6+	2007 01 16	703	0.5-	0.4+
2002 09 10	644	0.1+	0.1-	2002 10 29	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	(0.8-	1.6-)
2002 09 10	644	0.0	0.3-	2002 11 01	608	0.9-	1.5-	2007 01 16	699	0.5+	0.9+
2002 09 14	608	0.5-	0.5-	2002 11 01	608	0.7-	0.6-	2007 01 16	699	0.1-	0.0
2002 09 14	608	0.3-	0.5-	2002 11 01	608	1.0-	1.0-	2007 01 16	699	1.3+	0.2+
2002 09 14	608	0.5-	0.3-	2002 11 06	608	0.0	0.1-	2007 01 16	699	0.5+	0.4-
2002 09 17	644	0.1-	1.3+	2002 11 06	608	0.1-	0.0	2007 01 23	704	0.7+	1.0+
2002 09 17	644	0.0	1.3+	2002 11 06	608	0.1+	0.3-	2007 01 23	704	0.2-	0.0
2002 09 17	644	0.1+	1.4+	2002 11 11	704	1.4+	0.4-	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2002 09 19	644	0.2-	0.0	2002 11 11	704	(1.6+	0.4-)	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2002 09 19	644	0.2-	0.0	2002 11 11	704	0.9+	0.4-	2007 01 28	703	0.3+	0.1-
2002 09 19	644	0.0	0.0	2002 11 11	704	(1.7+	0.3-)	2007 01 28	703	1.0-	0.3-
2002 09 26	608	1.3-	1.0-	2002 11 11	704	1.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.6+	0.6-
2002 09 26	608	1.2-	1.1-	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.2-	0.4-
2002 09 26	608	1.3-	0.8-	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2007 02 09	703	0.5-	0.4-
2002 10 01	699	0.1+	0.1-	2004 03 15	704	0.7+	0.9+	2007 02 09	703	0.9-	0.1-
2002 10 01	699	0.0	0.3+	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2007 02 09	703	0.6-	0.7+
2002 10 01	699	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	1.4+	2007 02 09	703	(1.9-	2.0+)
2002 10 01	699	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.1-
2002 10 04	704	0.1-	1.3+	2004 03 23	704	0.2-	0.7+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.0	1.2+	2004 03 23	704	0.2+	1.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	(0.2-	1.8+)	2004 03 23	704	1.0+	0.6+	2007 02 18	703	0.1-	0.5+
2002 10 04	704	(0.3-	1.7+)	2004 03 25	704	0.7+	0.8-	2007 02 18	703	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 25	704	0.6-	0.3+	2007 02 18	703	0.5+	1.5+
2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2004 03 25	704	(0.2-	1.5+)	2007 02 18	703	0.9-	0.1-
2002 10 05	704	0.0	0.2-	2004 04 16	691	0.0	0.5+	2007 02 25	703	0.2-	0.6+
2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2004 04 16	691	0.1-	0.4+	2007 02 25	703	1.0+	0.4+

(151559)* 2002 TP₇₇ = 2000 DE₄₆

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 38018)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.02198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26409437	ω	137.38427	+0.45647330	-0.88912662
<i>a</i>	2.4060055	Ω	285.43139	+0.80683418	+0.42926853
<i>e</i>	0.1553107	<i>i</i>	1.95913	+0.37503432	+0.15868959
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.2-	0.4+	2002 11 01	704	0.7+	1.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.1+	0.5+	2002 11 01	704	0.7+	0.6+	2006 11 21	704	0.3+	0.6+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2002 11 12	704	(1.8+	0.7-)	2006 11 21	704	0.1-	0.1-
2000 02 29	704	0.7+	0.4+	2002 11 12	704	0.7+	0.9-	2006 11 21	704	0.6+	0.1+
2000 02 29	704	0.7+	1.2+	2002 11 12	704	0.9-	0.8-	2006 11 21	704	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.4-	0.4+	2006 12 10	691	0.2-	0.2-

2000 03 03	704	0.1-	0.2-	2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2006 12 10	691	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2002 11 22	644	0.3-	0.3+	2006 12 10	691	0.4-	0.9-
2000 03 03	704	0.2+	0.6+	2002 12 06	291	0.2-	0.1-	2006 12 12	G96	0.3-	0.4-
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2002 12 06	291	0.4-	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.3-
2002 10 01	699	0.8+	0.8+	2002 12 06	291	1.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.4-	0.3-
2002 10 01	699	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.2+	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.6-
2002 10 01	699	0.5-	0.6+	2002 12 11	704	0.5+	1.2-	2006 12 14	704	1.3+	0.9+
2002 10 01	699	0.2-	1.0+	2002 12 11	704	1.3+	0.8-	2006 12 14	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2004 04 14	691	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	(1.7+	0.1-)
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 14	704	0.8+	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.5-	2004 04 14	691	0.0	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.2-	2007 01 09	G96	0.3-	0.3-
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.2-	0.2-
2002 10 12	704	0.6-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-
2002 10 12	704	0.4-	0.5+	2006 11 18	704	1.1+	0.6+	2007 02 07	G96	0.3+	0.6-
2002 10 12	704	0.4-	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.9+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6-
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2006 11 18	704	0.7+	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	699	0.5-	1.0+	2006 11 18	704	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.1-	1.0+	2006 11 18	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	699	0.7+	0.7+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2002 10 31	699	(1.5+	2.0+)	2006 11 20	691	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	0.7+	1.0+
2002 11 01	704	0.0	0.8+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.9-	0.4-

(151560)* 2002 TW₈₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	186.16246		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30238559	ω	33.88467	+0.71666006	+0.69708475
<i>a</i>	2.1983423	Ω	281.90578	-0.64469204	+0.65028145
<i>e</i>	0.1905969	<i>i</i>	1.27119	-0.26602734	+0.30200476
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.9-	1.2-	2004 02 29	691	0.3-	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.1-
2002 10 02	704	0.3+	0.7-	2005 06 13	G96	0.6-	0.0	2005 08 29	699	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.6-	0.1-	2005 06 13	G96	0.6-	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.7+
2002 10 02	704	0.4-	0.1-	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 09 06	699	(1.7+	0.3-)
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.9+	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.7+	2005 06 29	644	0.1-	0.0	2005 09 06	699	0.2-	0.8+
2002 10 04	704	0.5-	1.1+	2005 06 29	644	0.2-	0.1+	2005 09 06	699	0.0	0.2-
2002 10 08	699	1.0-	0.2+	2005 06 29	644	0.3-	0.0	2005 09 06	699	0.1+	0.1+
2002 10 08	699	0.1-	0.5+	2005 07 28	644	0.2-	0.3-	2005 09 06	699	0.1+	1.2+
2002 10 08	699	0.7+	0.2-	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2005 09 06	699	0.2-	1.0+
2002 10 08	699	0.2-	1.1+	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2005 09 06	699	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	(3.4-	2.7+)	2005 08 02	704	(0.8+	2.0+)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	(2.3-	0.9+)	2005 08 02	704	1.1+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	704	(1.6-	1.5+)	2005 08 02	704	1.0+	1.4+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-
2002 10 09	704	(2.6-	0.9+)	2005 08 02	704	0.7+	1.4+	2005 10 01	G96	0.2-	0.0
2002 10 18	644	0.3+	0.2+	2005 08 06	704	0.4-	0.9+	2005 10 26	G96	0.2-	0.4-
2002 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	1.0-	0.6+	2005 10 26	G96	0.4-	1.2-
2002 10 18	644	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	(1.0-	2.0+)	2005 10 26	G96	0.5-	0.6-
2002 10 31	699	0.5+	1.5-	2005 08 06	704	0.3-	0.5+	2005 10 26	G96	0.1-	0.8-
2002 10 31	699	0.7-	0.6+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2006 12 21	695	0.3+	0.0
2002 10 31	699	1.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.3-	0.1-	2006 12 21	695	1.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.4-	0.1+	2005 08 06	644	0.3-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	699	(1.4+	1.6+)	2005 08 15	E12	0.2-	0.7-	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.3-	0.3+	2005 08 15	E12	0.2-	0.6-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.1-	2005 08 15	E12	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2005 08 15	E12	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2004 02 12	691	0.1-	0.1-	2005 08 25	644	0.4-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2-
2004 02 12	691	0.2+	0.7+	2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.5+
2004 02 29	691	0.5+	0.3+	2005 08 25	644	0.2-	0.1-				
2004 02 29	691	0.2+	0.7+	2005 08 29	699	0.0	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115361

(151561)* 2002 TE₈₈

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.74165		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27509637	ω	186.24370		+0.66791554		-0.73822200
<i>a</i>	2.3414208	Ω	221.90606		+0.68879477		+0.66121768
<i>e</i>	0.1911082	<i>i</i>	8.12781		+0.28186981		+0.13348953
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1-	0.2-	2002 11 05	699	0.6-	1.1+	2004 04 19	691	0.1-	0.4+
2000 05 05	645	0.0	0.1-	2002 11 05	699	0.1+	1.1+	2004 04 19	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 11 05	699	0.3-	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.9-	2002 11 07	704	0.4-	0.3-	2004 04 25	691	0.0	0.6+
2002 09 05	704	0.9+	0.6+	2002 11 07	704	0.2-	0.3-	2004 04 25	691	0.0	0.2+
2002 09 05	704	0.9+	0.4+	2002 11 07	704	0.1-	0.1+	2004 05 10	691	0.1-	0.6+
2002 10 03	704	(2.0+	1.5-)	2002 11 07	704	0.5-	0.4-	2004 05 10	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	(1.5+	0.5-)	2002 11 11	704	0.9-	0.2+	2004 05 10	691	0.1-	0.6+
2002 10 03	704	(0.8+	1.6-)	2002 11 11	704	0.1-	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	(1.8+	0.6+)	2002 11 11	704	0.7-	0.2+	2004 05 19	691	0.1-	0.6-
2002 10 03	704	(1.9+	1.5-)	2002 11 11	704	0.5-	0.4+	2004 05 19	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	1.2-	0.5-	2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.4+	0.7-
2002 10 04	704	0.9-	0.6+	2002 11 24	644	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.4-	1.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 11 24	644	0.7-	0.3-	2007 01 28	703	0.5+	0.1+
2002 10 04	704	0.2-	0.8+	2002 11 24	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.7-	0.5+	2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.0	0.4-
2002 10 04	704	0.4+	0.5+	2002 12 01	704	0.2+	0.2-	2007 02 10	703	0.5-	0.4+
2002 10 04	704	0.3-	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.5-	0.4-
2002 10 11	704	0.0	0.4-	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.4-	1.2-
2002 10 11	704	(0.6-	1.6+)	2002 12 11	704	1.1+	0.1-	2007 02 15	703	0.1-	1.5-
2002 10 11	704	0.8-	0.3+	2002 12 11	704	1.2+	0.3-	2007 02 15	703	0.9-	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.7+	2002 12 11	704	1.2+	0.3-	2007 02 15	703	1.1-	0.3-
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2002 12 11	704	1.1+	1.0-	2007 02 23	703	(1.8+	1.6-)
2002 10 30	608	0.5+	0.9+	2003 01 25	699	0.0	0.4+	2007 02 23	703	0.1-	0.3-
2002 10 30	608	0.2+	1.2+	2003 01 25	699	0.2-	0.5+	2007 02 23	703	0.3-	0.4-
2002 10 30	608	(0.1+	1.7+)	2003 01 25	699	0.3-	0.4+	2007 02 23	703	0.5-	0.1+
2002 10 31	699	0.1-	0.1+	2003 01 25	699	0.1-	0.7+	2007 02 25	704	0.3+	1.1-
2002 10 31	699	0.6+	0.4+	2004 04 13	291	0.4+	0.8+	2007 02 25	704	0.6+	0.3-
2002 10 31	699	1.1+	0.0	2004 04 13	291	0.5+	0.7+	2007 02 25	704	1.3+	0.2+
2002 10 31	699	0.3+	0.5+	2004 04 13	291	0.5+	0.9+	2007 02 25	704	0.3+	0.5-
2002 11 05	699	0.3-	0.9+	2004 04 19	691	0.1+	0.2+				

(151562)* 2002 TW₁₀₀ = 1999 YT₁₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38028)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.47907		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30130228	ω	113.60797		+0.86607179		+0.49833463
<i>a</i>	2.2036085	Ω	216.53735		-0.47956763		+0.80570753
<i>e</i>	0.1873000	<i>i</i>	3.83101		-0.14118973		+0.32015304
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1-	0.1+	2002 10 05	644	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.5-	0.1+
1999 12 16	691	0.2-	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.7-	0.2+
1999 12 16	691	0.2-	0.0	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2004 02 18	691	0.3+	0.7+
1999 12 31	691	0.1+	0.4-	2002 10 06	644	0.3-	0.2+	2004 02 18	691	0.3+	0.6+
1999 12 31	691	0.3-	0.1-	2002 10 06	644	0.1+	0.2-	2004 02 18	691	0.3+	0.7+
1999 12 31	691	0.8-	0.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.2-	2005 06 05	691	0.1+	0.1+
2000 01 02	691	0.4+	0.4+	2002 10 07	699	1.1+	0.0	2005 06 05	691	0.0	0.3+
2000 01 02	691	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	0.1-	0.2+	2005 06 05	691	0.1-	0.2+

2000 01 02	691	0.7+	0.1-	2002 10 07	699	0.5+	0.5+	2005 06 13	691	0.0	0.4+
2002 08 11	704	0.9-	0.4+	2002 10 07	699	0.6+	0.5-	2005 06 13	691	0.0	0.1+
2002 08 11	704	0.7-	1.4+	2002 10 12	704	0.0	0.5-	2005 06 13	691	0.1-	0.0
2002 08 11	704	0.4-	0.8+	2002 10 12	704	0.4+	0.3-	2005 07 07	704	0.1+	0.4+
2002 09 06	704	0.6-	0.4-	2002 10 12	704	0.4-	0.2-	2005 07 07	704	0.8-	0.1-
2002 09 06	704	1.0-	0.0	2002 10 12	704	0.8+	0.1-	2005 07 07	704	0.2-	0.1-
2002 09 06	704	0.5-	0.3-	2002 10 12	704	1.2+	0.5+	2005 07 07	704	0.2+	0.4+
2002 09 06	704	0.8-	0.1+	2002 10 28	608	0.1+	0.9-	2005 07 07	704	0.4+	0.5+
2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2002 10 28	608	0.3-	0.4-	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2002 09 26	608	(1.6-	1.4-)	2002 10 28	608	(0.1-	1.9-)	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2002 09 26	608	(2.2-	0.9-)	2002 10 31	699	0.2-	0.9+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+
2002 09 26	608	1.0-	1.2-	2002 10 31	699	0.2+	0.9+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.2-	2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2007 02 09	G96	0.5-	0.8+
2002 10 04	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	(1.7+	2.1+)	2007 02 09	G96	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2002 10 31	704	0.5-	0.4+	2007 02 09	G96	0.5+	0.0
2002 10 04	704	0.0	0.9+	2002 10 31	699	0.3+	1.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.3-	0.2+				

(151563)* 2002 TM₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.94574		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29708410	ω	256.84589		+0.93850367		-0.32973391
<i>a</i>	2.2244182	Ω	122.32075		+0.34464156		+0.87677057
<i>e</i>	0.1778419	<i>i</i>	6.96006		+0.02080986		+0.35006988
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7-	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.2-	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.0	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.1-
2000 01 05	704	0.4+	0.1-	2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.3+	2005 07 27	644	0.1-	0.2+
2001 05 24	645	0.1-	0.0	2002 10 28	644	0.7-	0.4+	2005 07 27	644	0.1-	0.1-
2002 09 11	608	(0.7+ 1.6+)		2002 10 28	644	0.4-	1.1+	2005 07 27	644	0.1-	0.0
2002 09 11	608	0.7+	0.2+	2002 10 28	644	0.4-	0.4+	2005 07 31	E12	0.1-	0.2+
2002 09 11	608	0.6+	0.4+	2002 10 30	704	(3.1- 1.2+)		2005 07 31	E12	0.0	0.0
2002 09 22	644	0.9+	0.4+	2002 10 30	704	(1.8- 0.3+)		2005 07 31	E12	0.1+	0.5+
2002 09 22	644	0.1+	0.3+	2002 10 30	704	(2.2- 0.7+)		2005 07 31	E12	0.1-	0.2-
2002 09 22	644	0.2-	0.2+	2002 10 30	704	1.0-	0.9+	2005 08 02	704	0.8+	0.5-
2002 10 04	704	0.4-	0.6+	2002 10 30	704	(1.7- 1.7+)		2005 08 02	704	0.2+	1.3+
2002 10 04	704	0.4-	0.8+	2005 05 19	G96	0.3-	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.9+
2002 10 04	704	1.4-	1.3+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2-	2005 08 02	704	0.6+	0.3-
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2005 05 19	G96	0.2-	0.1-	2005 08 06	704	(3.3+ 0.1-)	
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2005 08 06	704	0.9+	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1-	2005 06 15	G96	0.0	0.1-	2005 08 06	704	0.2-	0.5-
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2005 06 15	G96	0.3+	0.0	2005 08 06	704	0.4-	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 06 15	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 06 15	G96	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.8+	0.7-	2005 06 30	691	0.4-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.3+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.6+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 07 03	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2002 10 09	699	0.8-	0.6+	2005 07 03	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2002 10 09	699	0.5-	0.3+	2005 07 03	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.3-	0.5+
2002 10 09	699	0.3-	0.8+	2005 07 03	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.2+
2002 10 09	699	0.8-	0.4+	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.1+				
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.1-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	68.24380		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.28254871	ω	303.66966	+0.22872816		−0.96501712					
<i>a</i>	2.3000671	Ω	132.55718	+0.94082316		+0.18531007					
<i>e</i>	0.1912198	<i>i</i>	10.01989	+0.25007042		+0.18547811					
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2000 02 11	704	0.4+	1.4+	2002 10 30	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	704	0.0	0.8+
2000 02 11	704	0.9+	0.0	2002 10 30	704	0.2−	0.0	2007 01 25	704	(3.3+	1.8+)
2000 02 11	704	1.5+	0.4−	2002 10 30	704	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2000 03 04	704	0.2−	0.9+	2002 10 30	704	0.1+	0.9+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.8+	2002 10 30	704	0.9+	0.7−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2002 11 05	644	1.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.5−	0.4+
2000 03 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	644	0.8+	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	0.6−
2000 03 04	704	0.7+	1.1+	2002 11 05	644	0.6−	0.4+	2007 02 16	703	0.2−	0.3−
2000 03 04	704	0.3−	0.2+	2005 07 05	G96	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.8+	0.3+
2000 03 04	704	0.2+	0.7+	2005 07 05	G96	0.1−	0.7+	2007 02 16	644	0.5+	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.3+	2005 07 05	G96	0.2−	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2000 03 04	704	0.6−	1.3+	2005 07 05	G96	0.3−	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 03 04	704	1.1−	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.2−	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 11	691	0.2+	0.9+	2007 02 17	691	0.7−	0.4+
2002 10 02	608	1.1−	0.8−	2005 07 27	644	0.2−	0.7+	2007 02 18	699	1.2−	0.5+
2002 10 02	608	1.1−	0.1+	2005 07 27	644	0.5−	0.4+	2007 02 18	699	0.7−	1.1+
2002 10 02	608	(1.9−	0.1+)	2005 07 27	644	0.1−	0.4+	2007 02 18	699	(1.5−	0.0)
2002 10 05	644	0.0	0.7+	2007 01 17	691	0.2−	0.4−	2007 02 18	699	1.1−	0.7+
2002 10 05	644	0.2+	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.8+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2002 10 06	644	0.4−	0.2−	2007 01 24	704	(1.7+	0.3+)	2007 02 25	699	1.4+	0.2+
2002 10 06	644	0.8−	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.5+	2007 02 25	699	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.5−	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+	2007 02 25	699	1.4+	0.4+
2002 10 16	644	0.4−	0.7+	2007 01 25	704	0.9+	1.3+	2007 02 25	699	(1.8+	0.1+)
2002 10 16	644	0.4−	0.7+	2007 01 25	704	0.6+	0.3+				

(151565)* 2002 TH₁₆₈

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	105.35031		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29377609	ω	235.28075	+0.88087673		-0.47038617					
<i>a</i>	2.2410855	Ω	152.66583	+0.46315510		+0.83348039					
<i>e</i>	0.1004496	<i>i</i>	6.60911	+0.09769109		+0.28990911					
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 02 15	691	0.1+	0.1+	2002 10 08	699	0.3+	0.3-	2004 02 23	704	0.9+	0.3-
1997 02 15	691	0.3-	0.0	2002 10 08	699	(0.6-	1.6-)	2004 02 23	704	1.0+	0.4+
1997 02 15	691	0.0	0.3-	2002 10 08	699	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	(0.7-	2.0+)	2002 10 08	699	(2.4-	1.6+)	2004 03 21	691	0.3+	0.3-
2002 08 12	704	(1.1+	1.6+)	2002 10 11	704	0.2-	0.8+	2004 03 21	691	0.3+	0.4-
2002 08 12	704	(0.8+	1.7+)	2002 10 11	704	0.1-	1.0+	2004 03 21	691	0.0	0.4-
2002 09 05	704	1.4+	0.3-	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.8+	0.9+
2002 09 05	704	1.3+	0.3+	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2004 03 23	704	0.3+	0.1+
2002 09 05	704	1.1-	0.5-	2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	1.4+
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 10 11	704	0.5-	1.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.3-
2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2004 03 23	704	1.0+	0.6+
2002 09 06	704	1.1+	0.8+	2002 10 11	704	0.3-	0.9+	2004 03 23	704	0.2+	1.1+
2002 09 06	704	(1.9-	1.5-)	2004 01 18	691	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+
2002 09 06	704	1.1-	0.5+	2004 01 18	691	0.0	0.4+	2005 07 11	G96	0.6-	0.8+
2002 09 06	704	1.1-	1.3+	2004 01 18	691	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	(3.3-	3.3+)
2002 09 13	608	0.7-	0.4-	2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2005 07 11	G96	0.2-	0.7+
2002 09 13	608	0.6-	0.2-	2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2005 07 11	G96	0.9-	1.2+
2002 09 13	608	0.8-	0.5-	2004 01 27	691	0.3-	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.1-
2002 09 27	699	0.1+	0.1-	2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 01 18	644	0.1-	0.0

2002 09 27 699	0.4-	0.4-	2004 01 27 691	0.3-	0.4+	2007 01 18 644	0.1+	0.1+
2002 09 27 699	(1.3-	1.6+)	2004 01 27 691	0.3-	0.2+	2007 01 28 G96	0.4+	0.4-
2002 09 27 699	1.0-	1.4+	2004 01 30 691	0.1+	0.2+	2007 01 28 G96	0.3+	0.3-
2002 10 03 704	0.1-	0.4+	2004 01 30 691	0.1-	0.3+	2007 01 28 G96	0.4-	1.1-
2002 10 03 704	0.0	0.7+	2004 01 30 691	0.0	0.1+	2007 01 28 G96	0.1+	0.2-
2002 10 03 704	0.5-	0.8+	2004 01 30 691	0.1-	0.1+	2007 02 09 G96	0.0	0.4-
2002 10 03 704	0.6-	0.5+	2004 01 30 691	0.1+	0.3+	2007 02 09 G96	0.2-	0.2-
2002 10 03 704	0.9-	0.1-	2004 01 30 691	0.1-	0.3+	2007 02 09 G96	0.3-	0.4-
2002 10 06 704	0.6-	0.2-	2004 02 18 704	0.1+	0.9+	2007 02 17 703	0.4-	0.4+
2002 10 06 704	0.9+	0.1-	2004 02 18 704	0.3+	0.0	2007 02 17 703	1.6-	0.4+
2002 10 06 704	0.5+	0.2-	2004 02 18 704	1.4+	0.4-	2007 02 17 703	0.3+	0.2+
2002 10 06 704	0.8+	0.4+	2004 02 23 704	1.3+	1.0+	2007 02 17 703	0.6+	1.9-

(151566)* 2002 TJ₁₆₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
<i>M</i>	22.90848		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24517278	ω	173.35279	+0.76700844		−0.61652199		
<i>a</i>	2.5282570	Ω	226.33136	+0.57679620		+0.78387124		
<i>e</i>	0.1764217	<i>i</i>	14.22601	+0.28107686		+0.07380053		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
1998 09 19 699	0.7+	0.9+	2002 10 09 704	0.1−	0.2+	2006 09 28 703	0.2+	0.1+
1998 09 19 699	1.1−	0.9+	2002 10 09 704	0.3−	0.5+	2006 09 28 703	0.5+	0.7−
1998 09 19 699	(1.5−	2.3+)	2002 10 09 704	1.2−	0.0	2006 09 28 703	0.4−	0.3−
1998 10 18 699	1.7+	0.3+	2002 10 09 704	0.2−	0.3+	2006 10 04 703	0.1+	1.5−
1998 10 18 699	0.6+	1.2−	2002 10 09 704	1.2−	0.9+	2006 10 04 703	0.9−	1.4−
1998 10 18 699	0.2+	1.5+	2002 11 06 699	0.1+	0.4+	2006 10 04 703	(1.2−	1.9−)
2002 08 30 704	0.0	0.2−	2002 11 06 699	0.1+	0.3+	2006 10 04 703	(2.1−	3.5−)
2002 08 30 704	0.1−	0.6−	2002 11 06 699	0.1−	0.2+	2006 10 23 703	0.6−	0.2−
2002 08 30 704	0.2−	0.1−	2002 11 06 704	0.5−	1.1+	2006 10 23 703	0.2+	0.0
2002 08 30 704	1.3−	0.4+	2002 11 06 699	0.4+	0.0	2006 10 23 703	0.4+	0.8−
2002 09 14 699	0.5+	0.5+	2002 11 06 704	0.3+	1.1+	2006 10 23 703	0.5−	0.2+
2002 09 14 699	1.0−	0.6+	2002 11 06 704	0.6−	1.4+	2006 11 08 644	0.1+	0.2+
2002 09 14 699	0.6+	0.3+	2002 11 06 704	0.6−	0.5+	2006 11 08 644	0.3+	0.1+
2002 09 14 699	0.2−	0.3+	2002 12 01 704	0.1+	0.2−	2006 11 08 644	0.7+	0.3+
2002 09 14 699	0.9+	0.3+	2002 12 01 704	0.2−	0.5−	2006 11 14 703	0.2−	0.3+
2002 09 14 699	0.4−	0.2+	2002 12 01 704	1.1−	0.6−	2006 11 14 703	0.5+	0.1+
2002 09 14 699	0.7+	0.1−	2002 12 01 704	1.2−	0.5−	2006 11 14 703	0.8+	0.4+
2002 09 14 699	0.3−	0.5+	2005 06 15 691	0.1+	0.3+	2006 11 14 703	0.5−	0.8+
2002 10 03 644	0.3−	0.1−	2005 06 15 691	0.2−	0.3−	2006 12 25 G96	0.1+	0.3−
2002 10 03 644	0.1−	0.0	2005 06 15 691	0.1+	0.1+	2006 12 25 G96	0.3+	0.3−
2002 10 03 644	0.3−	0.0	2006 09 06 644	0.3+	0.1−	2006 12 25 G96	0.1+	0.2−
2002 10 06 704	0.8+	0.7−	2006 09 06 644	0.2+	0.1−	2006 12 25 G96	0.3+	0.5−
2002 10 06 704	0.6+	1.1−	2006 09 06 644	0.4+	0.2−	2007 01 09 G96	0.0	0.8−
2002 10 06 704	1.0+	1.0−	2006 09 21 699	0.3+	0.1+	2007 01 09 G96	0.3−	0.2+
2002 10 06 704	0.8+	0.7−	2006 09 21 699	0.9+	0.5+	2007 01 09 G96	0.6−	0.7−
2002 10 06 704	0.8+	0.7−	2006 09 21 699	1.4+	0.3−	2007 01 09 G96	0.2+	0.0
2002 10 07 699	0.5−	0.1+	2006 09 21 699	0.9+	0.8+	2007 02 17 G96	0.2−	0.1+
2002 10 07 699	0.8−	0.7+	2006 09 27 203	0.4+	0.4−	2007 02 17 G96	0.4−	0.3−
2002 10 07 699	1.0−	0.3+	2006 09 28 203	0.3+	0.8−	2007 02 17 G96	1.1+	0.1−
2002 10 07 699	0.9−	1.1+	2006 09 28 703	0.9−	0.4−	2007 02 17 G96	0.1+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115363

Residuals in seconds of arc

1994 02 16 691 0.4− 0.5+	2002 10 07 699 1.4− 0.2−	2005 08 06 704 0.1− 0.5−
1994 02 16 691 0.2− 0.1+	2002 10 07 699 0.9− 1.2+	2005 08 06 704 0.1− 0.0
1994 02 16 691 0.4+ 0.2−	2002 10 07 699 0.4− 0.6−	2005 08 06 704 0.1+ 0.2+
1999 12 05 691 0.5+ 0.2−	2002 10 07 699 0.1+ 0.1−	2005 09 30 G96 0.0 0.5−
1999 12 05 691 0.4+ 0.2−	2002 10 28 608 0.4− 0.3−	2005 09 30 G96 0.7− 0.8−
1999 12 05 691 0.3+ 0.1−	2002 10 28 608 0.6− 0.8+	2005 09 30 G96 0.1+ 0.9−
2002 09 06 704 0.2+ 0.6+	2002 10 28 608 0.3− 0.5+	2005 09 30 G96 1.4+ 0.3−
2002 09 06 704 0.2+ 0.5−	2002 10 31 704 0.3+ 1.0+	2007 01 24 G96 0.0 0.1−
2002 09 06 704 0.0 0.1+	2002 10 31 704 0.2+ 0.1−	2007 01 24 G96 0.4+ 0.2−
2002 09 06 704 0.2+ 0.3−	2002 10 31 704 0.1− 0.6+	2007 01 24 G96 0.4+ 0.2−
2002 09 14 644 0.1+ 0.7+	2005 06 28 599 0.1+ 0.5+	2007 01 24 G96 0.2+ 0.1+
2002 09 14 644 0.1+ 0.7+	2005 06 28 599 0.0 0.5+	2007 02 08 691 0.1− 0.1+
2002 09 14 644 0.0 0.7+	2005 06 28 599 0.0 0.2+	2007 02 08 691 0.2− 0.3+
2002 09 17 608 1.1− 1.1−	2005 06 28 599 0.1+ 0.8+	2007 02 08 691 0.2− 0.2+
2002 09 17 608 1.4− 0.9−	2005 07 15 G96 0.1+ 0.2−	2007 02 08 G96 0.1− 0.3−
2002 09 17 608 1.2− 1.0−	2005 07 15 G96 0.1− 0.3−	2007 02 08 G96 0.1+ 0.1−
2002 10 04 644 0.3− 0.2−	2005 07 15 G96 0.3+ 0.5−	2007 02 08 G96 0.2− 0.3+
2002 10 04 704 0.7+ 0.0	2005 07 15 G96 0.1+ 0.4−	2007 02 08 G96 0.6+ 0.2+
2002 10 04 704 0.3+ 0.4+	2005 07 30 E12 0.4+ 0.1+	2007 02 22 G96 0.0 0.2−
2002 10 04 644 0.1+ 0.2−	2005 07 30 E12 0.0 0.3+	2007 02 22 G96 0.1− 1.2−
2002 10 04 704 0.1+ 0.3+	2005 07 30 E12 0.2+ 0.0	2007 02 22 G96 0.3+ 0.4−
2002 10 04 704 0.2+ 0.0	2005 07 30 E12 0.4+ 0.4+	2007 02 22 G96 0.4− 0.1+
2002 10 04 644 0.1+ 0.0	2005 08 06 704 0.3+ 0.1+	

(151568)* 2002 TP₁₈₉

Discovered 2002 Oct. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	131.35818	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27814615	ω 51.82469	+0.82860411	+0.55021957
<i>a</i>	2.3242741	Ω 274.56526	−0.54057905	+0.73837736
<i>e</i>	0.1439777	<i>i</i> 5.94895	−0.14556622	+0.38994526
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 13 691 0.1+ 0.2−	2002 10 12 704 0.5+ 0.1−	2006 11 21 G96 0.2+ 0.3+
2000 01 13 691 0.0 0.2−	2002 10 12 704 0.1+ 0.4−	2006 11 21 G96 0.0 0.3+
2000 01 13 691 0.1− 0.1+	2002 10 12 704 0.6+ 0.6+	2006 12 13 G96 0.0 0.2−
2002 09 07 704 (0.3− 2.0−)	2002 11 06 704 0.1− 0.6+	2006 12 13 G96 0.2− 0.2−
2002 09 07 704 0.6− 0.7−	2002 11 06 704 0.4+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.0 0.1+
2002 09 07 704 1.4− 1.1−	2002 11 06 704 0.1− 0.6+	2006 12 13 G96 0.2− 0.1−
2002 09 07 704 0.7− 1.4−	2002 11 06 704 0.0 0.5+	2006 12 14 704 0.1+ 0.2+
2002 09 17 608 1.1− 0.4+	2002 11 12 704 0.1− 0.4−	2006 12 14 704 (0.2− 2.1+)
2002 09 17 608 1.2− 0.2+	2002 11 12 704 0.9− 0.3+	2006 12 14 704 0.1+ 0.6+
2002 09 17 608 1.1− 0.2+	2002 11 12 704 0.1+ 0.0	2006 12 14 703 0.9+ 0.6+
2002 10 05 704 0.9+ 0.2+	2005 06 26 644 0.0 0.1+	2006 12 14 703 0.5− 0.8−
2002 10 05 704 1.1+ 0.1+	2005 06 26 644 0.3+ 0.1+	2006 12 14 703 0.3− 0.2+
2002 10 05 704 0.7+ 0.2+	2005 06 26 644 0.2+ 0.6+	2006 12 14 704 0.5− 0.3+
2002 10 05 704 1.2+ 1.0+	2005 06 26 644 0.0 0.6+	2006 12 14 703 (0.3+ 1.6+)
2002 10 05 704 0.7+ 0.0	2005 06 26 644 0.2+ 0.6+	2006 12 14 704 0.3− 0.2+
2002 10 07 699 0.1+ 0.3−	2005 06 26 644 0.0 0.4+	2007 02 06 G96 0.0 0.1−
2002 10 07 699 0.2− 0.1−	2005 07 03 644 0.1− 0.2+	2007 02 06 G96 0.5− 0.0
2002 10 07 699 0.3+ 0.2−	2005 07 03 644 0.2− 0.3+	2007 02 06 G96 0.3+ 0.1+
2002 10 07 699 0.2− 0.0	2005 07 03 644 0.2− 0.3+	2007 02 06 G96 0.0 0.3−
2002 10 09 704 0.3+ 0.0	2006 11 20 691 0.1− 0.3+	2007 02 23 G96 0.0 0.2+
2002 10 09 704 0.5+ 0.4−	2006 11 20 691 0.3+ 0.3+	2007 02 23 G96 0.2− 0.1−
2002 10 09 704 0.1+ 0.3−	2006 11 20 691 0.2+ 0.0	2007 02 23 G96 0.0 0.4+
2002 10 09 704 0.1+ 0.1+	2006 11 21 G96 0.1− 0.5+	2007 02 23 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 09 704 0.0 0.1−	2006 11 21 G96 0.2− 0.1+	

(151569)* 2002 TU₂₀₅ = 2000 AQ₈₁

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 38067)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.08637	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29407383	ω 237.65502	−0.44767876	−0.88883672
<i>a</i>	2.2395725	Ω 239.24211	+0.85387945	−0.39248326
<i>e</i>	0.0600833	<i>i</i> 6.53087	+0.26546865	−0.23648716
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 704 0.1+ 0.1−	2002 12 05 704 0.4+ 0.4−	2004 05 24 691 0.1+ 0.4+
2000 01 05 704 0.4− 0.1+	2002 12 05 704 0.3− 0.4−	2004 05 24 691 0.0 0.1+
2000 01 05 704 1.4+ 0.1−	2004 03 25 699 0.6− 0.7−	2007 01 12 D35 (1.9+ 0.2−)
2000 01 06 704 0.3+ 1.1−	2004 03 25 699 1.2− 0.8+	2007 01 12 D35 1.0+ 0.1+
2000 01 06 704 0.4− 0.1+	2004 03 25 699 (1.7− 0.3+)	2007 01 12 D35 0.8+ 0.2−
2000 01 06 704 0.8− 0.8−	2004 03 25 699 1.1− 0.4+	2007 01 15 703 (1.6+ 0.2−)
2000 01 06 704 0.6− 1.0−	2004 04 09 E12 0.2+ 0.0	2007 01 15 703 0.5− 0.3−
2002 10 04 704 0.3+ 0.5+	2004 04 09 E12 0.2+ 0.5+	2007 01 15 703 0.4+ 0.0
2002 10 04 704 1.4+ 0.3+	2004 04 09 E12 0.1+ 0.3−	2007 01 15 703 0.5+ 0.0
2002 10 04 704 (1.6− 1.7+)	2004 04 09 E12 0.0 0.1−	2007 02 10 703 0.3− 0.9+
2002 10 04 704 (0.6+ 2.4+)	2004 04 14 699 0.3− 0.3+	2007 02 10 703 0.2− 0.4+
2002 10 08 699 0.4− 0.5+	2004 04 14 699 0.2+ 0.7−	2007 02 10 703 0.0 0.8+
2002 10 08 699 (2.0− 0.5+)	2004 04 14 699 0.5− 0.7+	2007 02 10 703 0.3− 0.8+
2002 10 08 699 1.3− 0.8+	2004 04 14 699 0.4+ 0.3+	2007 02 15 644 0.3+ 0.1+
2002 10 08 699 0.9− 0.6+	2004 04 17 704 1.0+ 0.7−	2007 02 15 703 0.1+ 0.0
2002 10 11 644 0.8− 1.1+	2004 04 17 704 0.2− 0.8+	2007 02 15 703 1.5− 0.1−
2002 10 11 644 0.4− 1.4+	2004 04 17 704 0.6+ 0.2+	2007 02 15 644 0.4+ 0.6+
2002 10 11 644 0.1+ 1.3+	2004 04 17 704 0.3+ 0.7+	2007 02 15 703 0.5− 0.3+
2002 10 12 704 (2.1− 0.4+)	2004 04 19 704 0.0 1.0−	2007 02 15 644 0.4+ 0.0
2002 10 12 704 0.6+ 0.8+	2004 04 19 704 0.5+ 0.2+	2007 02 15 703 1.0− 0.4−
2002 10 12 704 0.4+ 0.2+	2004 04 19 704 0.9+ 0.4+	2007 02 15 703 0.4+ 0.8+
2002 10 12 704 0.6− 0.7+	2004 04 21 704 0.3+ 0.4+	2007 02 15 703 0.5− 1.0−
2002 10 30 608 (0.9+ 2.3+)	2004 04 21 704 0.5+ 0.1+	2007 02 15 703 0.3+ 0.0
2002 10 30 608 (0.6+ 1.6+)	2004 04 21 704 0.5+ 0.3+	2007 02 17 644 0.3+ 0.1−
2002 10 30 608 (0.7+ 1.6+)	2004 04 21 704 0.1− 0.7+	2007 02 17 644 0.4+ 0.1+
2002 12 05 704 0.1− 0.5+	2004 05 24 691 0.1− 0.1+	2007 02 17 644 0.3+ 0.1+

(151570)* 2002 TO₂₁₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.52697	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29847859	ω 246.85450	+0.98543598	−0.12112327
<i>a</i>	2.2174845	Ω 119.91514	+0.15450775	+0.93090191
<i>e</i>	0.2097271	<i>i</i> 7.91473	−0.07101614	+0.34460235
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28 691 1.0+ 1.4−	2002 12 02 704 0.7− 1.4+	2005 07 01 699 0.6− 0.4−
2000 01 28 691 0.2− 0.3−	2002 12 02 704 0.3− 1.2+	2005 07 01 699 0.1+ 0.2+
2000 01 28 691 0.2+ 0.7−	2002 12 03 608 0.1− 0.2+	2005 07 01 699 1.2+ 0.5+
2001 05 24 645 0.0 0.2+	2002 12 03 608 0.0 0.8−	2005 07 07 699 0.1− 1.0+
2001 05 24 645 0.0 0.2+	2002 12 03 608 0.2+ 0.7−	2005 07 07 699 0.2+ 0.3+
2002 10 04 704 1.4− 0.9−	2002 12 05 704 0.3+ 0.3+	2005 07 07 699 0.3− 0.7−
2002 10 04 704 0.7− 0.5−	2002 12 05 704 0.0 0.6+	2005 07 07 699 0.2− 1.4+
2002 10 04 704 1.3− 0.9−	2002 12 05 704 0.1− 0.5+	2005 07 10 703 0.5+ 0.1+
2002 10 07 608 0.1+ 0.8−	2002 12 05 704 0.1+ 0.3+	2005 07 10 703 0.4+ 0.5+
2002 10 07 608 0.1− 0.3−	2002 12 05 704 0.6− 0.3+	2005 07 10 703 0.8+ 0.2−
2002 10 07 608 0.1− 0.6−	2002 12 09 644 0.0 0.5+	2005 07 10 703 0.0 0.0
2002 11 05 704 1.0+ 0.1+	2002 12 09 644 0.1+ 0.6+	2005 08 07 608 0.4+ 0.5−
2002 11 05 704 0.5+ 0.0	2002 12 09 644 0.1− 0.2+	2005 08 07 608 0.0 0.5−
2002 11 05 704 0.5+ 0.1−	2002 12 09 644 0.3− 0.3+	2005 08 07 608 0.0 0.5−
2002 11 05 704 0.4+ 0.6+	2002 12 09 644 0.0 0.2+	2005 08 30 699 0.5− 0.2+
2002 11 05 704 0.2+ 0.4+	2002 12 09 644 0.5− 0.2−	2005 08 30 699 0.1− 0.1+
2002 11 12 704 0.1+ 0.7−	2002 12 14 704 0.5− 0.5+	2005 08 30 699 0.8+ 0.2−
2002 11 12 704 0.3+ 0.9−	2002 12 14 704 0.0 0.4+	2005 10 04 644 0.2+ 0.1+
2002 11 12 704 0.4− 0.1−	2002 12 14 704 0.3+ 0.4+	2005 10 04 644 0.1+ 0.0
2002 11 12 704 0.1+ 0.5−	2002 12 14 704 0.6− 1.3+	2005 10 04 644 0.2+ 0.0

2002 11 12	704	0.1+	0.6-	2003 01 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 14	644	0.1-	0.2-
2002 11 12	644	0.1-	0.0	2003 01 01	704	0.6+	0.2-	2005 11 14	644	0.2-	0.3-
2002 11 12	644	0.1-	0.1+	2003 01 01	704	0.7-	0.4+	2005 11 14	644	0.3+	0.5-
2002 11 12	644	0.1+	0.0	2003 01 18	644	0.4-	0.0	2005 12 04	E12	1.2+	1.3-
2002 11 28	699	0.7-	0.2+	2003 01 18	644	0.8-	0.2+	2005 12 04	E12	0.7-	0.9-
2002 11 28	699	0.0	0.1-	2003 01 18	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	E12	1.3-	0.4-
2002 11 28	699	1.2-	0.1+	2003 01 25	699	1.2-	0.3+	2005 12 04	E12	0.1+	0.9-
2002 11 28	699	0.0	1.1+	2003 01 25	699	0.5+	0.9-	2006 11 01	G96	0.8+	0.2-
2002 12 01	704	0.4-	0.7+	2003 01 25	699	1.4+	1.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2-
2002 12 01	704	0.0	0.7+	2003 01 25	699	(0.5-	2.2-)	2006 11 01	G96	0.2-	0.0
2002 12 01	704	0.1-	1.1+	2004 03 23	704	0.6-	0.2+	2006 11 01	G96	0.6-	0.6-
2002 12 01	704	0.2-	1.3+	2004 03 23	704	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2002 12 02	704	0.7-	1.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2-	0.3+
2002 12 02	704	0.8-	1.3+	2004 03 23	704	1.1+	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.1-
2002 12 02	704	(0.4-	1.8+)	2005 07 01	699	(0.6+	1.5+)	2007 02 26	G96	0.0	0.2+

(151571)* 2002 TC₂₂₃

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	155.08650		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.30230071	ω	333.18138	+0.99869166	+0.00394104						
<i>a</i>	2.1987538	Ω	26.74099	+0.02147277	+0.87254780						
<i>e</i>	0.0978827	<i>i</i>	6.50615	-0.04641004	+0.48851286						
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.5-	0.3+	2002 10 30	644	0.2-	0.1-	2005 07 27	644	0.2-	0.6-
1999 12 16	704	0.6-	0.7-	2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1+
1999 12 16	704	0.8-	0.8-	2002 10 31	699	0.1-	0.6+	2005 08 28	E12	0.1-	0.7+
2002 10 03	704	0.8-	0.4+	2002 10 31	699	1.2-	0.1+	2005 08 28	E12	0.4-	0.1-
2002 10 03	704	1.4+	0.6+	2002 10 31	699	0.1+	0.2+	2005 08 28	E12	0.0	0.7+
2002 10 03	704	1.3-	0.8+	2002 10 31	699	0.5-	0.2-	2005 09 09	E12	0.9+	0.4-
2002 10 03	704	1.1-	0.1-	2002 11 06	704	0.7-	0.5+	2005 09 09	E12	0.4-	0.6-
2002 10 03	704	1.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.6-	0.4+	2005 09 09	E12	0.4-	0.8+
2002 10 07	704	0.1+	1.1+	2002 11 06	704	1.2-	0.5-	2005 09 09	E12	0.8-	0.1+
2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.1+
2002 10 07	704	0.4+	1.1-	2004 03 15	701	(1.9+	0.4-)	2005 09 24	644	0.1+	0.2-
2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2004 03 15	701	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.7-	0.2-	2004 03 15	701	1.0+	0.2-	2005 10 04	644	0.2-	0.3-
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2004 03 16	599	0.1-	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.7-	0.2-	2004 03 16	599	0.4+	0.7+	2005 10 04	644	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	0.6-	1.1-	2004 03 16	599	0.3+	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.3-	0.0	2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.4+	0.0
2002 10 10	644	0.1-	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2002 10 10	644	0.4-	0.1-	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 01 29	291	0.2-	0.0
2002 10 10	291	0.1+	0.1-	2004 03 26	704	(2.1+	1.8+)	2007 01 29	291	0.6-	0.1-
2002 10 10	291	0.1-	0.0	2004 03 26	704	1.0+	1.3+	2007 01 29	291	0.5-	0.1-
2002 10 10	291	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	1.2+	0.9+	2007 01 29	G96	0.4+	0.5-
2002 10 11	704	1.4+	1.4+	2004 03 26	704	(1.6+	1.5+)	2007 01 29	G96	0.4+	0.5-
2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2004 03 26	704	(1.4+	1.8+)	2007 01 29	G96	0.4+	0.4-
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 07 04	644	0.1-	0.1-	2007 01 29	G96	0.5+	0.4-
2002 10 30	291	0.4+	0.2-	2005 07 04	644	0.0	0.2-	2007 02 16	703	1.1-	0.2+
2002 10 30	291	0.4+	0.0	2005 07 04	644	0.5-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.7+
2002 10 30	291	0.5+	0.6+	2005 07 27	644	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.1-	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.2+

(151572)* 2002 TX₂₂₃

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	12.05265		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24374229	ω	225.37738	+0.44973286	-0.89294909						
<i>a</i>	2.5381393	Ω	197.92446	+0.83639654	+0.42872800						
<i>e</i>	0.1447234	<i>i</i>	3.64240	+0.31333878	+0.13723781						
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.2+	0.7+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.3-
1998 10 20	699	0.3-	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0
1998 10 20	699	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 03 31	691	0.1-	0.7+	2006 10 19	695	0.2-	0.1-
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2004 03 31	691	0.6+	0.5-	2006 10 19	695	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.2+	0.6+	2004 03 31	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	695	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.8+	0.6-	2006 09 14	703	0.2+	0.4-	2006 10 20	644	0.5-	0.5-
2002 10 07	704	1.0+	0.2-	2006 09 14	703	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.1-
2002 10 07	704	0.1-	0.9+	2006 09 14	703	0.5-	1.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	0.4-	2006 10 20	695	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.3-	0.7-	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.2-	0.4-
2002 10 09	704	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.1+	0.3+
2002 10 09	704	0.9+	0.7+	2006 09 15	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	0.9+	0.5+	2006 09 18	699	0.2-	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.0
2002 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.7+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2006 09 18	699	0.8+	0.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2002 10 11	704	0.9-	0.1+	2006 09 18	699	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2002 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-
2002 10 11	704	0.4+	0.2-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4-
2002 10 11	644	0.5-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	1.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 10 30	291	0.2-	0.4-	2006 09 25	G96	1.0+	0.2-	2006 10 28	691	0.5-	0.0
2002 10 30	291	0.4-	0.3-	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.4+
2002 10 30	291	0.4-	0.3-	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2002 10 31	699	0.1-	1.1+	2006 09 26	691	0.5+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2002 10 31	699	1.0-	0.4+	2006 09 26	691	0.3-	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.0
2002 10 31	699	0.3-	1.0+	2006 09 26	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	699	0.9-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.5+	0.4-
2002 11 04	291	0.0	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.5+	0.8+
2002 11 04	291	0.6+	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 11	703	0.6-	0.9-
2002 11 04	291	0.1-	0.1-	2006 10 13	A50	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.5-	0.0
2002 11 06	704	0.3+	1.3-	2006 10 14	A50	0.3-	0.2+	2006 11 20	G96	0.6+	0.4-
2002 11 06	704	0.7+	1.1-	2006 10 14	A50	0.8-	0.1-	2006 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.0	1.3-	2006 10 15	703	0.5-	0.3+	2006 11 20	G96	0.8+	0.1-
2004 03 13	644	0.2+	0.1-	2006 10 15	703	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4-
2004 03 13	644	0.4+	0.2-	2006 10 15	703	0.2-	1.0+	2007 02 17	G96	0.1-	1.5-
2004 03 13	644	0.7+	0.0	2006 10 15	703	0.0	0.6+	2007 02 17	G96	0.3-	0.8+
2004 03 15	703	0.2-	1.0-	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+
2004 03 15	703	0.2+	1.0+	2006 10 16	691	0.0	1.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.5-
2004 03 15	703	0.2-	0.3-	2006 10 16	691	0.0	0.1+				
2004 03 15	703	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-				

(151573)* 20

2007 MAR. 3

M.P.O. 115365

2002 09 06	599	0.7+	0.3-	2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2006 10 01	704	0.8+	0.4+
2002 09 06	599	0.6-	0.3-	2002 12 05	704	0.6-	0.3+	2006 10 01	704	0.2-	1.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.6+	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	1.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.1+	2002 12 09	291	0.3-	0.5-	2006 10 01	704	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2002 12 09	291	0.2-	0.3-	2006 10 10	644	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 12 09	291	0.2-	0.4-	2006 10 10	644	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	1.3-	0.4+	2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.0
2002 10 08	699	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.4+
2002 10 08	699	0.6+	0.1-	2002 12 10	644	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+
2002 10 08	699	1.2-	0.4+	2004 02 16	704	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.2+
2002 10 08	699	(1.4-	2.0+)	2004 02 16	704	0.2+	0.4-	2006 10 15	703	0.5-	1.0-
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.2-	0.9-
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	(1.9+	1.1+)	2006 10 15	703	1.2-	1.0-
2002 10 09	704	0.1-	0.4-	2004 02 18	691	0.0	0.2-	2006 10 15	703	0.4-	0.4-
2002 10 09	704	0.1-	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.2-	0.3+	2004 02 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	644	0.1-	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.2+	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.5-	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.2-
2002 10 11	704	0.8-	0.5-	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	1.1-	0.6+
2002 10 11	704	0.1-	0.2-	2004 03 23	704	(1.8+	0.7+)	2006 10 22	G96	1.0+	0.9+
2002 11 02	950	0.0	0.1-	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2002 11 02	950	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.0	1.0+	2006 10 27	704	0.3-	0.1+
2002 11 02	950	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2006 10 27	704	0.1-	0.7+
2002 11 04	950	0.9+	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	704	0.8+	0.9+
2002 11 04	950	0.9+	0.1+	2006 08 19	699	(0.1-	1.9+)	2006 10 27	704	0.5-	0.0
2002 11 04	950	0.8+	0.1+	2006 08 19	699	0.1+	0.0	2006 10 27	704	0.1-	1.3+
2002 11 04	950	1.4+	0.8+	2006 08 19	699	0.7+	1.0-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2002 11 04	950	1.3+	0.7+	2006 08 19	699	1.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-
2002 11 04	950	1.3+	0.7+	2006 09 03	850	0.4-	0.5-	2006 11 18	G96	0.3+	0.2-
2002 11 05	699	1.2-	0.4-	2006 09 03	850	0.0	0.5-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2002 11 05	699	0.3-	0.3+	2006 09 03	850	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.4-
2002 11 05	699	0.0	0.2-	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2002 11 05	699	0.7-	0.5+	2006 09 18	703	0.8-	0.5-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2002 11 06	704	(0.2+	2.2+)	2006 09 18	703	0.2-	0.4-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 18	703	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.6+	0.5-
2002 11 06	704	0.0	1.2+	2006 09 21	699	0.1+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	(0.2+	1.7+)	2006 09 21	699	0.0	0.6-	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-
2002 11 06	704	(0.7-	2.2+)	2006 09 21	699	1.0+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2002 11 10	704	0.7+	0.7+	2006 09 21	699	(1.5+	0.3+)	2007 02 06	G96	0.5+	0.5-
2002 11 10	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2002 11 10	704	0.5+	1.0+	2006 09 25	699	0.8+	0.8-	2007 02 06	G96	1.4+	0.1+
2002 11 12	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-
2002 11 12	644	0.3-	0.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	644	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.2-	0.6+	2007 02 07	G96	0.5+	0.6-
2002 11 23	644	0.6-	0.1-	2006 09 29	699	0.3-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2002 11 23	644	0.4-	0.3-	2006 09 29	699	0.4-	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.4-

(151574)* 2002 TD₂₂₆

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.87523	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28923933	ω	225.72384	+0.90235748
<i>a</i>	2.2644591	Ω	159.60847	+0.41991583
<i>e</i>	0.1720354	<i>i</i>	6.25244	+0.09706536
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.1+	0.7+	2002 12 02	704	0.5-	0.3+	2005 08 29	699	(0.1+	1.8+)
2001 05 24	691	0.1+	0.4+	2002 12 03	608	0.7+	0.5+	2005 08 30	704	0.1-	0.3+
2001 05 24	691	0.1+	0.5+	2002 12 03	608	0.9+	1.4+	2005 08 30	704	0.8+	0.8+
2002 10 08	699	0.6-	0.0	2002 12 03	608	1.1+	1.1+	2005 08 30	704	0.1-	0.8+
2002 10 08	699	0.2+	0.5-	2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	704	1.2+	0.9+
2002 10 08	699	0.6+	0.0	2002 12 05	704	0.4-	0.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.4-	0.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.7+	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.8+	2005 10 03	G96	0.1-	0.2+
2002 10 09	704	0.9+	0.5-	2002 12 05	704	0.0	0.6+	2005 10 03	G96	0.1-	0.0

2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2002 12 09	644	0.2-	0.2-	2005 11 03	G96	0.0	0.1-
2002 10 09	704	(0.7-	1.6-)	2002 12 09	644	0.4-	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.3-	0.6-	2002 12 09	644	0.4-	0.4+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2-
2002 10 31	608	0.2+	1.4-	2002 12 14	704	0.4-	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-
2002 10 31	608	0.1-	1.2-	2002 12 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1-
2002 10 31	608	0.1+	0.5-	2002 12 14	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-
2002 11 05	704	0.3-	0.8+	2002 12 14	704	0.2-	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-
2002 11 05	704	(1.0-	1.6+)	2003 01 01	704	0.1-	0.4-	2005 11 06	G96	0.9+	0.3-
2002 11 05	704	0.8-	0.3+	2003 01 01	704	0.2-	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
2002 11 07	699	0.6-	0.6-	2003 01 01	704	0.1-	0.7+	2006 12 21	G96	0.6+	0.2-
2002 11 07	699	0.7+	0.7-	2003 01 01	704	1.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2002 11 07	699	0.3+	0.3-	2003 01 01	704	(0.5+	2.1+)	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-
2002 11 07	699	0.6-	0.4-	2003 01 05	704	0.3+	1.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2002 11 11	699	0.1-	0.1+	2003 01 05	704	0.8+	1.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2002 11 11	699	0.3-	0.5+	2003 01 05	704	0.2-	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	699	0.2+	0.5-	2003 01 05	704	0.3-	0.8+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2002 11 11	699	0.7+	0.6+	2005 06 23	644	0.3-	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.7-	2005 06 23	644	0.3-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.0+	1.1-	2005 06 23	644	0.5-	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.3-	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 02 17	703	1.1-	0.6-
2002 11 12	704	1.4+	0.3-	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	1.4-	0.6+
2002 11 12	644	0.0	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.4+	0.7+
2002 11 12	644	0.3-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.5-	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 02 21	704	(2.6-	1.7+)
2002 11 28	699	0.6-	0.2-	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	704	(0.1-	3.7+)
2002 11 28	699	0.9-	0.1-	2005 08 13	941	0.2-	0.4-	2007 02 21	704	(1.1-	2.2+)
2002 11 28	699	(1.6-	0.5+)	2005 08 13	941	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	(0.7-	4.1+)
2002 11 28	699	0.2-	0.0	2005 08 13	941	0.0	0.1-	2007 02 23	704	0.5+	0.1-
2002 12 01	704	1.0-	0.3+	2005 08 14	941	0.0	0.1-	2007 02 23	704	2.0+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 08 14	941	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.6-
2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2005 08 22	608	0.1-	1.0+	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2002 12 02	704	0.8-	0.3+	2005 08 22	608	0.7-	0.7+	2007 02 23	704	0.9+	0.4+
2002 12 02	704	0.5-	0.1+	2005 08 22	608	0.8-	1.0+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2002 12 02	704	0.4-	0.0	2005 08 29	699	0.1-	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 12 02	704	0.7-	0.3-	2005 08 29	699	1.0-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+

(151575)* 2002 TD₂₃₉

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.28036	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27406764	ω	150.28462	+0.61159296
<i>a</i>	2.3472763	Ω	261.96967	+0.71609972
<i>e</i>	0.2376924	<i>i</i>	2.74968	+0.33638556
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.3-	0.1+	2002 11 12	704	0.4-	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.2-	0.7+	2002 11 14	704	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.1-	0.1+
2002 10 08	699	0.3+	0.3+	2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3-	0.5-
2002 10 08	699	0.4-	0.6+	2002 11 14	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.7-
2002 10 10	704	0.1-	0.3+	2002 11 14	704	0.5-	0.7+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0
2002 10 10	704	1.2-	0.2+	2002 11 14	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.5-	0.4-
2002 10 10	704	0.3-	0.7+	2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.8-
2002 10 10	704	0.4-	0.5+	2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.7-	0.2-
2002 10 10	704	0.9-	0.1-	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2002 10 12	704	0.2-	0.3+	2002 11 30	608	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.3-
2002 10 12	704	(1.6-	0.6+)	2002 11 30	608	0.7+	0.3-	2006 10 27	691	0.0	0.3-
2002 10 12	704	0.2-	0.4-	2002 11 30	608	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.2+	0.2-
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2002 12 01	704	0.0	0.3-	2006 10 27	691	0.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.3-	0.6+	2002 12 01	704	0.2-	0.4-	2006 11 21	G96	0.2-	0.5-
2002 10 16	699	0.7+	0.5-	2002 12 01	704	0.7+	0.0	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-
2002 10 16	699	0.4+	0.8+	2002 12 01	704	0.3-	0.5-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2002 10 16	699	0.4+	0.0	2002 12 01	704	1.0-	0.6-	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-
2002 10 16	699	0.6-	0.9+	2002 12 05	704	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.4-
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.1-	1.2+	2006 12 21	G96	0.7-	0.6-
2002 11 01	644	0.3-	0.2+	2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	G96	0.8-	0.3-

2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2002 11 04	699	0.6-	0.3+	2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 02 06	644	0.2-	0.2+
2002 11 04	699	0.1-	0.1+	2002 12 31	704	0.9-	0.0	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2002 11 04	699	0.5-	0.1-	2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 11 04	699	0.7-	0.0	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2007 02 08	703	0.7-	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.1-	2002 12 31	704	0.4-	0.4+	2007 02 08	703	0.4+	0.7+
2002 11 05	704	0.2-	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.1-	2007 02 08	703	0.0	0.5+
2002 11 05	704	0.3-	0.6+	2003 01 04	704	0.5+	0.7-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2003 01 04	704	0.0	0.3+	2007 02 08	703	0.9+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2003 01 04	704	1.0+	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 11 06	608	1.0+	0.5-	2003 01 04	704	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.4-	0.1-
2002 11 06	608	0.6+	0.1-	2003 01 19	644	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2002 11 06	608	0.7+	0.7-	2003 01 19	644	0.4-	0.2-	2007 02 15	644	0.0	0.4-
2002 11 08	704	0.1+	0.6+	2003 01 19	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2002 11 08	704	0.8-	0.2+	2004 04 12	291	0.5+	0.8+	2007 02 17	G96	0.5-	0.6-
2002 11 08	704	(2.7+	3.3+)	2004 04 12	291	0.1-	0.8+	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
2002 11 08	704	0.1-	0.4+	2004 04 12	291	0.2-	0.5+	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2002 11 08	704	(2.4-	0.5+)	2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.1-	0.3+	2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 02 22	704	0.5+	0.7+
2002 11 12	704	0.2-	0.3+	2004 04 19	691	0.7+	0.7+	2007 02 22	704	1.3+	0.9+
2002 11 12	704	0.2-	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.3+	2007 02 22	704	0.4-	0.0
2002 11 12	704	0.4-	0.5+	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+				

(151576)* 2002 TJ₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	139.07622	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30048614	ω	290.18197
<i>a</i>	2.2075968	Ω	90.67777
<i>e</i>	0.1083966	<i>i</i>	9.15264
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.6
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1997 01 11	327	1.5-	0.2+	2002 10 30	704	0.1-	0.7-	2004 03 28	703	1.5+	0.2+
1997 01 11	327	0.3+	0.3-	2002 10 30	704	0.2+	0.6-	2004 03 28	703	1.1+	0.3+
1997 01 11	327	0.7+	0.2+	2002 10 30	704	0.1+	0.1-	2004 03 28	703	(1.0+	2.0+)
1999 12 07	704	1.4-	0.5+	2002 10 30	704	0.2-	0.0	2004 03 28	703	(3.1-	3.1-)
1999 12 07	704	0.2+	0.1-	2002 10 30	704	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.0	0.1+
1999 12 07	704	0.1-	1.3-	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2005 08 28	E12	0.2+	0.2-
1999 12 07	704	0.9-	0.3-	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 08 28	E12	0.5-	0.5+
2000 01 04	704	0.0	0.1-	2002 11 05	704	0.4-	0.2-	2005 08 28	E12	0.3-	0.4+
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2005 09 02	110	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.3-	0.9-	2002 11 05	704	(1.6-	0.2+)	2005 09 02	110	1.1-	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 05	704	(1.7-	0.0)	2005 09 02	110	0.5-	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.8-	0.3+	2005 09 02	644	0.1-	0.3+
2002 10 09	699	(1.7+	0.5+)	2002 11 06	699	0.4+	0.5+	2005 09 02	644	0.2-	0.5+
2002 10 09	699	1.0+	0.9+	2002 11 06	699	0.0	0.4+	2005 09 02	644	0.0	0.3+
2002 10 09	699	0.2+	0.2+	2002 11 06	699	0.3-	0.7+	2005 09 10	699	(2.0-	0.6-)
2002 10 09	699	0.3-	0.7+	2002 11 06	699	0.4+	0.5+	2005 09 10	699	1.0-	0.1+
2002 10 10	644	0.2-	0.2+	2002 11 12	704	1.1-	0.3+	2005 09 10	699	0.7-	0.7-
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.1-	0.4+	2005 09 10	699	(2.8-	0.6+)
2002 10 10	644	0.1-	0.2+	2002 11 12	704	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 30	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	G96	0.8+	0.7-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 30	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.4+	2002 11 30	704	0.2-	0.5+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2004 03 15	704	0.1-	1.3+	2007 02 10	703	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	1.1+	2007 02 10	703	1.1+	0.2-
2002 10 26	608	1.1-	0.9+	2004 03 15	704	(0.5-	1.8+)	2007 02 10	703	0.3+	0.1-
2002 10 26	608	0.5-	1.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	703	0.4-	0.2-
2002 10 26	608	0.8-	0.6+	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 02 22	703	0.2+	0.9+
2002 10 28	644	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2007 02 22	703	0.1+	0.5+
2002 10 28	644	0.2-	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2007 02 22	703	0.5-	0.1+
2002 10 28	644	0.3-	0.7+	2004 03 23	704	0.6+	0.5+	2007 02 22	703	1.2-	0.2+

(151577)* 2002 TX₂₄₆ = 1998 WU₂₇

Discovered 2002 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94860)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	72.55919		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24011478	ω	287.45098	+0.94322705	+0.33106846
a	2.5636385	Ω	53.22353	−0.29065320	+0.86170723
e	0.0877289	i	1.91497	−0.16075896	+0.38451831
P	4.10	H	16.5	G 0.15	U 2

1998 10 12	691	0.5+	0.2-	2005 06 11	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
1998 10 12	691	0.4+	0.1-	2005 06 11	691	0.3-	0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.2-
1998 10 12	691	0.5+	0.1+	2005 06 11	691	0.1-	0.1-	2006 10 19	644	0.4+	0.1+
1998 11 18	691	0.3-	0.0	2005 06 14	G96	0.7-	0.8+	2006 10 19	644	0.2-	0.3+
1998 11 18	691	(2.8+	0.3-)	2005 06 14	G96	1.0-	0.3+	2006 10 19	644	0.5-	0.2+
1998 11 18	691	0.5-	0.7-	2005 06 14	G96	0.6-	0.3+	2006 10 19	644	0.2-	0.5+
2002 10 09	291	0.4-	0.2+	2005 06 14	G96	1.0-	0.4+	2006 10 19	644	0.2-	0.5+
2002 10 09	291	0.2-	0.0	2005 06 15	691	0.4+	0.8-	2006 10 20	644	0.2-	0.2-
2002 10 09	291	0.8-	0.1+	2005 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
2002 10 11	644	0.5-	0.4+	2005 06 15	691	0.1-	0.4-	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2006 09 06	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.6+	0.0
2002 10 11	644	0.3-	0.0	2006 09 06	644	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.6+	2006 09 14	691	0.3-	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2002 10 11	644	0.5-	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.4+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.7-	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	1.5+	1.0-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2006 09 14	703	0.4-	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	(1.7+	1.1+)	2006 09 18	699	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 18	699	(1.7-	1.1+)	2006 12 16	G96	0.4+	0.0
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2006 09 18	699	(0.5-	1.7+)	2006 12 16	G96	0.4-	1.1-
2005 05 04	G96	0.5-	0.1+	2006 09 18	699	1.0+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2005 05 04	G96	0.2+	0.2-	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4-
2005 05 04	G96	(0.1-	2.1-)	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2005 06 06	691	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.7+	0.4-
2005 06 06	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	1.0-

(151578)* 2002 TQ₂₄₉

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	205.58204		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29675320	ω	60.11916	+0.46777353	+0.88306521
a	2.2260715	Ω	237.81669	-0.82531988	+0.42134965
e	0.1400467	i	2.51908	-0.31628312	+0.20654370
P	3.32	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc											
1999 12 27	691	0.2+	0.9-	2005 08 16	E12	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	(0.9+	2.0-)
1999 12 27	691	0.2-	0.6-	2005 08 16	E12	0.3+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.5-
1999 12 27	691	0.0	0.8-	2005 08 16	E12	0.4-	1.4+	2005 09 23	699	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.3-	0.4-	2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.8-	0.4-
2002 10 07	704	0.0	1.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.2-	1.3-
2002 10 07	704	(1.8+	0.3+)	2005 08 24	644	0.0	0.1-	2005 09 23	699	0.2+	0.6-
2002 10 11	704	(0.3-	1.5+)	2005 08 27	699	0.4+	0.2-	2005 09 23	699	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.2-	0.7+	2005 08 27	699	0.6+	0.2-	2005 09 23	699	0.2-	1.3-
2002 10 11	704	1.3-	1.0+	2005 08 27	699	0.0	0.3-	2005 09 25	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	1.0-	0.9+	2005 08 27	699	0.4+	0.1-	2005 09 25	691	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	691	0.2-	0.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	691	0.3-	0.2-	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-
2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115367

2002 11 01	608	0.4−	0.5+	2005 08 30	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.4−
2002 11 01	608	0.6−	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.7−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 11 01	608	0.4−	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−
2002 11 06	704	0.5+	0.1+	2005 09 06	704	0.7−	0.9+	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.2−	2005 09 06	704	0.5−	1.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+
2002 11 06	704	0.5+	1.3+	2005 09 06	704	0.2−	0.7−	2005 11 30	G96	0.2+	0.2+
2002 11 06	608	0.3+	0.7+	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1−
2002 11 06	608	0.1+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 11 06	608	0.7+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.8−
2002 11 07	704	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	(0.2+	2.0+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.4+	0.0	2005 09 14	703	1.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 09 14	703	0.1+	1.0−	2007 01 17	644	0.6+	0.4+
2005 07 31	644	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.5+	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.3+
2005 07 31	644	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.3+
2005 07 31	644	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2005 08 16	E12	0.6+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2007 02 06	691	0.2+	0.2+

(151579)* 2002 TQ₂₅₅

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	128.53538		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29707526	ω	10.33047	+0.86319471	−0.50463185
a	2.2244623	Ω	19.99952	+0.45990819	+0.77324711
e	0.1705470	i	2.60473	+0.20827708	+0.38397344
P	3.32	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.7−	0.0	2002 12 05	695	0.3+	0.3−
1992 10 25	691	0.0	0.0	2002 11 06	704	0.3−	0.3+	2005 07 27	644	0.4+	0.5+
1992 10 25	691	0.0	0.1−	2002 11 06	704	0.6−	1.0+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.3−	2002 11 06	704	0.5−	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.4−	0.8+	2002 11 06	704	0.1+	0.7+	2005 08 01	E12	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	0.0	0.3+	2002 11 06	608	0.5−	0.3−	2005 08 01	E12	0.9−	0.0
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2002 11 06	608	0.4−	1.0−	2005 08 01	E12	0.1+	0.5+
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 11 06	608	0.5−	0.7−	2005 08 01	E12	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.2+	0.2−	2005 08 22	644	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	1.2+	1.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.7−	2005 08 22	644	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	0.6+	0.4−	2002 11 08	704	0.4−	0.6−	2005 08 22	644	0.2−	0.1−
2002 10 09	704	1.4+	0.3+	2002 11 08	704	0.0	0.6−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 11 12	704	1.4+	0.5+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.7+	0.3−	2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 12	644	0.2+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 11	704	0.6+	0.8+	2002 11 12	704	(0.6+	1.6+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2002 10 16	699	0.2−	0.6−	2002 11 12	644	0.1−	0.6−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−
2002 10 16	699	0.3−	0.6+	2002 11 12	644	0.1−	0.8−	2007 01 27	G96	0.5−	0.1+
2002 10 16	699	0.8−	1.3−	2002 11 14	704	0.5−	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 10 16	699	0.8+	0.5+	2002 11 14	704	0.1−	0.7−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	691	0.3+	0.4+
2002 10 31	644	0.2−	0.3+	2002 11 23	644	0.1−	0.6+	2007 02 21	691	0.3−	0.3+
2002 11 01	608	0.3−	0.4−	2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2002 11 01	608	0.4+	0.5+	2002 11 23	644	0.2+	0.5+				
2002 11 01	608	0.2−	0.1+	2002 12 05	695	0.3+	0.3−				

(151580)* 2002 TJ₂₅₇

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	53.70246		(2000.0)	P	Q
n	0.27180529	ω	327.18005	+0.13019919	−0.99042895
a	2.3602832	Ω	115.30247	+0.92024803	+0.10351734
e	0.2534121	i	2.90457	+0.36904164	+0.09129434
P	3.63	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.8−	0.5+	2002 11 14	644	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.4+
1991 10 03	691	0.3−	0.3+	2002 12 01	704	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	0.2+	0.1−
1991 10 03	691	0.0	0.7+	2002 12 01	704	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	D35	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.8+	2007 02 06	D35	0.1+	0.0
2002 10 09	699	0.5+	0.9+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 06	D35	0.1−	0.1+
2002 10 09	699	(0.1−	1.5+)	2003 01 08	704	0.4+	1.5+	2007 02 07	703	0.1−	0.0
2002 10 09	699	0.8−	1.2+	2003 01 08	704	0.0	0.8+	2007 02 07	703	0.7+	0.3+
2002 10 09	704	(2.2−	1.8+)	2003 01 08	704	0.1−	1.2−	2007 02 07	703	0.5−	0.3+
2002 10 09	699	0.0	0.4+	2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	703	0.6−	0.7+
2002 10 09	704	1.2−	0.0	2004 05 19	691	0.5+	0.8+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.0	2004 05 19	691	0.3+	1.0+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	(1.7−	0.9+)	2005 07 09	691	0.3−	0.5+	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2002 10 11	704	(0.0	2.0−)	2005 07 09	691	0.1−	1.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	(0.5+	2.4−)	2005 07 09	691	0.3−	0.4−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	(1.1+	1.9−)	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 10 11	704	(0.4+	2.3−)	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2002 10 11	704	(0.2+	2.5−)	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.7−	0.5+
2002 10 15	644	0.3−	0.5−	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.5+
2002 10 15	644	0.4−	0.3−	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	703	0.3−	0.7+
2002 10 15	644	0.3−	0.3−	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2002 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.3+
2002 11 01	704	1.1+	0.8+	2006 10 17	G96	0.6−	0.9+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2002 11 01	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.8−	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2002 11 01	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 11 01	608	0.0	1.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2002 11 01	608	0.2+	1.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2002 11 01	608	0.5+	1.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.5−	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 11 06	699	0.4+	0.4−	2006 11 15	G96	0.2−	0.8−	2007 02 17	644	0.1−	0.2+
2002 11 06	699	0.1−	0.7−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2002 11 06	699	0.5+	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2007 02 18	699	1.0−	0.5+
2002 11 06	699	0.2+	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.1−	2007 02 18	699	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	0.7+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 02 18	699	0.4−	0.4−
2002 11 07	704	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 02 18	699	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.5−	0.7+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.3+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2002 11 11	704	0.4−	0.0	2007 01 16	704	0.4+	1.0+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2002 11 11	704	0.3−	0.6−	2007 01 23	699	0.2+	0.6−	2007 02 26	703	1.1−	0.3+
2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2007 01 23	699	1.0+	0.3+	2007 02 26	703	0.9−	0.5+
2002 11 11	704	0.0	0.1+	2007 01 23	699	0.5+	0.3−	2007 02 26	703	1.2−	0.7+
2002 11 11	704	0.1−	0.4−	2007 01 23	699	0.9+	1.2−	2007 02 26	703	0.5+	0.2−
2002 11 14	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	0.8+				
2002 11 14	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.6+				

(151581)* 2002 TG₂₆₄

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	128.19578	(2000.0)	<i>P</i>

2000 02 02	704	0.6+	0.2+	2002 12 01	608	0.0	0.6+	2005 07 29	644	0.2-	0.3+
2002 10 10	704	0.1+	0.8-	2002 12 01	608	0.3-	1.1+	2005 07 29	699	0.2+	0.7+
2002 10 10	704	0.5+	0.1-	2002 12 01	608	0.1-	0.2+	2005 07 29	644	0.2-	0.2+
2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	(0.9-	1.6-)	2005 08 11	A50	0.1+	0.8-
2002 10 10	704	(1.6-	0.3+)	2002 12 05	704	0.7-	0.4+	2005 08 11	A50	1.1+	0.8-
2002 10 11	704	0.5+	1.3-	2002 12 05	704	0.1+	0.5-	2005 08 11	A50	1.0+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.2-	2002 12 05	704	0.1+	0.5-	2005 08 11	A50	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.1-	0.0	2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2005 08 24	644	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	(2.4+	0.1+)	2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2002 10 12	704	0.6+	0.8-	2002 12 10	704	0.0	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.2+
2002 10 12	704	(1.7+	1.3-)	2002 12 10	644	0.1-	0.1-	2005 08 24	644	0.2+	0.4+
2002 10 12	704	(1.8+	1.2-)	2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.4+	0.0	2002 12 10	704	0.1+	0.2-	2005 08 24	644	0.2-	0.3+
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.3-	2005 09 03	644	0.3-	0.2+
2002 11 01	644	0.2+	0.3-	2002 12 10	704	0.6-	0.9+	2005 09 03	644	0.2-	0.2+
2002 11 03	608	0.0	0.8+	2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 03	644	0.1-	0.2+
2002 11 03	608	0.1+	1.0+	2002 12 11	704	0.0	0.9-	2005 09 12	291	0.1-	0.1+
2002 11 03	608	0.1+	0.7+	2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 12	291	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.3-	0.2-	2002 12 11	704	0.1-	0.5-	2005 09 12	291	0.1-	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 01 14	D35	0.9+	0.2-
2002 11 05	704	0.2+	0.2-	2002 12 11	704	0.7-	0.1-	2007 01 14	D35	0.4+	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2007 01 14	D35	0.4+	0.6+
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2002 12 31	704	0.9+	0.5+	2007 02 10	703	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	0.3-	0.3-	2002 12 31	704	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	0.1-	1.1-
2002 11 06	704	0.4+	0.3-	2003 01 03	291	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.7+	0.6+
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2003 01 03	291	0.5-	0.2-	2007 02 17	703	1.1-	0.6-
2002 11 06	704	0.3+	0.7+	2003 01 03	291	0.7-	0.0	2007 02 17	703	0.0	0.2-
2002 11 10	704	0.9+	0.8+	2005 06 21	644	0.2-	0.6+	2007 02 17	703	1.2-	1.4+
2002 11 10	704	0.0	0.3+	2005 06 21	644	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	0.3-
2002 11 10	704	0.2+	0.3+	2005 06 21	644	0.1-	0.6+	2007 02 17	644	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.6-	0.0	2005 06 29	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2002 11 14	704	0.2-	0.1+	2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.6+
2002 11 14	704	0.4-	0.2+	2005 06 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 11 14	704	0.1-	0.5+	2005 06 29	644	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	0.4-	0.3+
2002 11 14	704	0.3-	0.7+	2005 06 29	644	0.4-	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.7+
2002 11 27	699	0.0	0.5+	2005 06 29	644	0.2-	0.3+	2007 02 21	704	0.1-	0.6+
2002 11 27	699	0.3+	0.2+	2005 07 12	703	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.9+
2002 11 27	699	0.0	0.2-	2005 07 12	703	0.7-	0.2+	2007 02 22	704	0.7+	1.4+
2002 11 27	699	0.4-	0.2-	2005 07 12	703	0.3-	0.7+	2007 02 22	704	1.4+	2.2+
2002 12 01	704	0.1+	0.8-	2005 07 12	703	0.5-	1.3+	2007 02 22	704	0.9+	1.4+
2002 12 01	704	0.1+	0.9-	2005 07 29	699	0.3+	0.3+	2007 02 22	704	0.5+	1.2+
2002 12 01	704	(0.3+	1.5-)	2005 07 29	644	0.0	0.2+				

(151582)* 2002 TD₂₇₃

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
112.25216							
n	0.29807574	ω	56.62435	+0.79556615	-0.60446685		
a	2.2194820	Ω	340.46558	+0.50691982	+0.70130992		
e	0.0383474	i	7.07121	+0.33182344	+0.37786801		
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.3-	0.4-	2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0
2002 10 04	704	1.5-	0.4-	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.7-	0.2-
2002 10 04	704	0.6-	0.4-	2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.7-	0.3-
2002 10 04	704	0.7+	0.5+	2005 06 18	G96	0.4-	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-
2002 10 04	644	0.0	0.8+	2005 06 18	G96	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+
2002 10 04	644	0.0	0.9+	2005 06 18	G96	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2005 06 18	G96	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.5+	0.2-
2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2005 07 27	644	0.6+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2005 07 27	644	0.1-	0.2+	2007 01 24	691	0.0	0.2+
2002 10 09	704	0.4-	0.4+	2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2007 01 24	691	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	(0.0	1.7+)	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	691	0.5-	1.0-
2002 10 12	704	0.4-	0.5+	2005 08 04	644	0.4+	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.0

2002 10 12	704	0.5+	0.3+	2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.1-	0.6+	2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.3+	0.5+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.2-	0.1+	2005 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.4+
2004 03 27	704	1.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.2-				
2004 03 27	704	(2.2+	2.0+)	2005 10 03	G96	0.4+	0.2-				

(151583)* 2002 TL₂₈₀

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
36.63160							
n	0.25693303	ω	138.05817	+0.47406411	-0.87511612		
a	2.4505078	Ω	283.43171	+0.77895884	+0.46826726		
e	0.1160876	i	5.73142	+0.41047089	+0.12205550		
P	3.84	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.1-	0.9+	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
1998 09 25	699	1.0+	1.2+	2002 12 11	704	0.5-	0.7-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
1998 09 25	699	1.0+	1.1+	2003 01 05	704	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 10 04	699	1.4+	0.4+	2003 01 05	704	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2002 10 04	699	0.7+	0.1-	2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 22	704	0.3+	0.1-
2002 10 04	699	0.3+	1.0+	2003 01 05	704	0.5-	0.1-	2006 11 22	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	699	1.2-	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2006 11 22	704	0.6+	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.2-	2003 01 27	704	(0.1+	1.6+)	2006 11 27	704	0.5+	0.7-
2002 10 05	704	0.1+	0.4-	2003 01 27	704	(1.7-	1.3+)	2006 11 27	704	0.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2004 03 14	644	0.3+	1.0+	2006 11 27	704	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.3-	0.1-	2004 03 14	644	0.3+	1.0+	2006 11 27	704	0.1+	0.1-
2002 10 10	704	0.4-	0.4+	2004 03 14	644	0.4+	1.1+	2006 11 28	704	0.4-	0.2-
2002 10 10	704	0.6-	0.1-	2004 04 16	644	0.6+	0.9+	2006 11 28	704	0.6-	0.4-
2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2004 04 16	644	0.1+	0.9+	2006 11 28	704	0.1-	0.4-
2002 10 10	704	0.3-	1.3+	2004 04 16	644	0.7+	1.0+	2006 11 28	704	0.4-	0.8-
2002 10 12	704	0.7-	0.1-	2006 09 18	703	1.0+	0.7+	2006 11 28	704	0.6-	0.1-
2002 10 12	704	0.7-	0.1+	2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.5+	2006 09 18	703	(1.6+	0.1+)	2006 12 07	644	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2006 12 07	644	0.1-	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	0.5+	0.7-	2006 12 07	644	0.2-	0.0
2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2006 11 02	703	0.5-	1.2-	2006 12 07	644	0.1-	0.1+
2002 11 05	704	0.4-	0.7-	2006 11 02	703	0.3+	0.3-	2006 12 07	644	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.1+	2006 11 10	644	0.0	0.2-	2006 12 13	703	0.2-	0.2-
2002 11 05	704	0.3-	0.5-	2006 11 10	644	0.0	0.2-	2006 12 13	703	0.1+	0.1-
2002 11 05	704	0.1-	0.0	2006 11 10	644	0.2-	0.1-	2006 12 13	703	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 13	703	0.1+	0.4-
2002 11 06	704	0.3-	0.6+	2006 11 13	691	0.1-	0.3+	2006 12 14	644	0.2-	0.1+
2002 11 06	704	0.7-	0.4+	2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 14	644	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	0.5-	0.1-	2006 11 14	703	0.3-	1.3-	2006 12 14	644	0.1-	0.3+
2002 11 06	704	0.5-	0.5-	2006 11 14	703	0.2+	0.1-	2006 12 15	644	0.2-	0.1-
2002 11 13	644	0.4-	0.1-	2006 11 14	703	0.6-	1.1-	2006 12 15	644	0.1-	0.0
2002 11 13	644	0.3-	0.4+	2006 11 14	703	1.2+	0.4-	2006 12 15	644	0.3-	0.1-
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 11 15	704	0.6+	1.1+	2006 12 18	704	0.3-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	704	0.4+	0.8+	2006 12 18	704	0.5+	0.1+
2002 11 13	644	0.3-	0.1-	2006 11 15	704	(2.5+	0.0)	2006 12 18	704	1.2-	0.2-
2002 11 13	644	0.5-	0.2+	2006 11 15	704	(1.7+	2.1+)	2006 12 18	704	0.6-	0.7-
2002 11 13	644	0.0	0.1-	2006 11 15	704	0.1+	0.5+	2006 12 21	644	0.2-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	704	0.9+	0.4+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.2-	0.1-	2006 11 15	704	0.1-	1.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.4-	0.3+	2006 11 15	704	0.2-	0.3+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.1-	0.2-	2006 11 15	704	0.2+	1.1+	2006 12 21	644	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2006 11 16	704	(0.8+	1.5+)	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2006 11 16	704	1.0+	0.4-	2006 12 24	G96	0.0	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.3+	2006 11 16	704	0.2-	0.6+	2006 12 24	G96	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.3-	0.4+	2006 11 16	704	0.7+	1.0+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
2002 11 14	704	0.7+	0.1-	2006 11 16	704	0.6+	0.6+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115369

2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-	2007 01 21	704	0.3-	0.5+
2002 12 02	704	1.4-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.4-	2007 01 21	704	0.5-	0.0
2002 12 02	704	0.9-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4-	2007 01 21	704	0.3+	0.6-
2002 12 02	704	(1.8-	1.2+)	2006 11 17	G96	0.0	0.3-	2007 01 21	704	0.6-	1.2+
2002 12 02	704	(1.6-	0.6+)	2006 11 17	644	0.9-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2006 11 17	644	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.4-	2006 11 17	644	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-
2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2006 11 19	704	0.6+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.5-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 12 06	704	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	0.7+	0.6-	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.2-	2006 11 19	704	0.6+	0.8-	2007 02 21	G96	0.4-	0.0
2002 12 11	704	0.4-	0.0	2006 11 19	704	0.3+	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-

(151584)* 2002 TS₂₉₇

Discovered 2002 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	42.87574		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.27655789	ω	244.50950		-0.24074448		-0.96910575
a	2.3331644	Ω	219.54160		+0.91800709		-0.20941440
e	0.1999557	i	4.83226		+0.31512708		-0.13030603
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1-	0.5-	2002 11 06	704	0.0	0.5+	2007 02 10	703	0.8+	1.2-
1995 12 22	691	0.3-	0.2-	2002 11 06	704	0.8+	1.3+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
1995 12 22	691	0.3-	0.3-	2002 11 06	704	1.1+	0.8+	2007 02 15	644	0.1+	0.2-
1996 01 15	691	0.3+	0.2-	2002 11 06	704	(1.7+	0.2+)	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
1996 01 15	691	0.0	0.3-	2002 11 06	608	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3-
1996 01 15	691	0.1+	0.4-	2002 11 06	608	0.3-	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2000 03 01	703	1.2-	0.1+	2002 11 06	608	0.4-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2000 03 01	703	0.5+	0.2-	2004 05 21	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.9-	0.7-
2000 03 01	703	1.3+	0.4-	2004 05 21	691	0.0	0.5+	2007 02 17	703	0.6-	0.4-
2000 03 01	703	0.5+	0.7+	2004 05 21	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	0.2-
2000 05 05	645	0.0	0.2-	2007 01 13	568	0.0	0.3-	2007 02 17	703	0.6-	0.3-
2000 05 05	645	0.1+	0.1-	2007 01 13	568	0.1+	0.3-	2007 02 21	704	1.1+	0.1+
2002 10 11	704	(1.9+	0.2+)	2007 01 26	699	0.6+	0.7+	2007 02 21	704	(1.9-	0.2+)
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 01 26	699	0.1+	0.9+	2007 02 21	704	1.4-	1.0+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2007 01 26	699	(1.7+	1.0+)	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2002 10 15	644	(0.1+	1.6+)	2007 01 26	699	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.9+	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2007 01 27	703	0.5+	0.2+	2007 02 22	704	0.1+	0.1-
2002 10 15	644	(0.1+	1.7+)	2007 01 27	703	(0.3-	1.8+)	2007 02 22	704	0.7+	0.4+
2002 10 15	644	0.5-	0.9+	2007 01 27	703	0.7+	0.5+	2007 02 22	704	0.0	0.2-
2002 10 15	644	(0.1-	1.6+)	2007 01 27	703	0.5+	1.2+	2007 02 22	704	0.2+	1.2+
2002 10 15	644	0.4-	0.9+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 22	704	0.8+	0.3-
2002 11 06	699	0.9-	0.2+	2007 02 08	644	0.4-	0.1-	2007 02 25	703	0.3-	2.6+
2002 11 06	699	0.2+	1.4+	2007 02 08	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	703	0.2+	0.0
2002 11 06	699	0.2-	0.4+	2007 02 10	703	0.5-	0.6-	2007 02 25	703	0.2+	0.7+
2002 11 06	704	0.6+	1.0+	2007 02 10	703	0.7-	0.0	2007 02 25	703	(0.3-	3.6+)
2002 11 06	699	0.5-	0.5+	2007 02 10	703	0.5-	0.7-				

(151585)* 2002 UO₉ = 2000 DX₃₃

Discovered 2002 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 38112)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	83.86088		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.28235318	ω	218.81356		+0.36732606	-0.92994667	
a	2.3011288	Ω	209.64621		+0.86142240	+0.34682431	
e	0.1478130	i	1.90634		+0.35074637	+0.12211506	
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1-	0.1-	2002 11 06	704	0.3+	0.8+	2005 07 31	644	0.0	0.7+
1993 03 25	691	0.1+	0.3-	2002 11 12	704	0.5+	0.4-	2005 07 31	644	0.2-	0.4+
1993 03 25	691	0.1-	0.2-	2002 11 12	704	0.2+	0.9-	2005 08 27	644	0.3-	0.6+

1997 05 06	691	0.1-	0.3+	2002 11 12	704	0.1-	0.4+	2005 08 27	644	0.1-	0.5+
1997 05 06	691	0.1+	0.6+	2002 11 12	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.3-	0.5+
1997 05 06	691	(1.9-	2.9+)	2002 11 12	704	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.6-	0.2-
2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2002 11 12	704	0.0	0.5-	2006 12 21	G96	0.6-	1.0-
2000 02 29	704	0.4-	1.0-	2002 11 12	704	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6-
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2002 11 12	704	0.6-	1.3-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2002 11 12	704	0.2+	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2000 02 29	704	1.0-	0.5-	2002 12 01	704	1.1-	0.5-	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2002 12 01	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.7+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.6+	2002 12 02	608	0.1+	0.1-	2007 02 17	703	1.6-	0.7+
2000 03 03	704	0.7+	0.4+	2002 12 02	608	0.0	0.9-	2007 02 17	703	1.1-	2.4+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2002 12 02	608	0.3-	0.9-	2007 02 17	703	1.1+	1.9+
2002 10 28	291	0.4-	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 10 28	291	0.7-	0.0	2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2002 10 28	291	0.3-	0.2+	2002 12 05	704	0.2-	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.7-
2002 10 30	608	0.8-	1.0+	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.5-
2002 10 30	608	1.2-	0.6+	2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3-	0.4-
2002 10 30	608	1.0-	0.6+	2002 12 10	644	0.3+	1.2+	2007 02 23	G96	0.4-	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2002 12 10	644	0.9+	1.2+	2007 02 23	704	0.3-	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.4-	2002 12 10	704	0.5-	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	0.5+
2002 11 05	704	1.1+	0.4-	2002 12 10	644	0.4+	1.0+	2007 02 23	G96	0.0	0.6-
2002 11 05	704	0.1+	0.8+	2002 12 10	704	1.0-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2002 11 05	704	0.3-	0.4+	2002 12 10	704	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	0.1+	0.1-
2002 11 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 10	704	0.5-	0.4+	2007 02 23	704	0.8-	1.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.2+	2003 01 02	291	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2002 11 06	704	0.2-	0.0	2003 01 02	291	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2002 11 06	704	0.5-	0.1+	2003 01 02	291	0.9+	0.3+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	0.5-	0.5+	2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2007 02 23	704	1.3-	1.2-
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2007 02 23	704	0.3+	0.3-
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2004 05 14	691	0.4+	0.7+	2007 02 23	704	(0.1-	3.4-)
2002 11 06	704	0.2+	0.2-	2005 07 31	644	0.0	0.5+				

(151586)* 2002 UK₁₅

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	307.27412		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24104453	ω	32.82531	-0.64841272	-0.74886766
a	2.5570420	Ω	97.98611	+0.66525230	-0.64483993
e	0.0538416	i	7.94959	+0.37013554	-0.15290093
P	4.09	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.4-	0.3-	2004 03 17	691	0.3-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
1995 01 07	691	0.1+	0.3-	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
1995 01 07	691	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2000 03 29	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.9-
2000 03 29	704	1.1+	0.1-	2004 03 23	704	0.4-	0.4+	2006 10 28	703	0.8-	0.3-
2000 03 29	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	1.0+	0.8-	2006 10 28	703	0.1+	0.6+
2000 03 29	704	0.6+	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2006 10 28	703	0.9+	0.9+
2001 07 18	644	0.3+	0.6+	2004 03 26	703	0.2+	0.5-	2006 11 13	703	0.6+	0.2-
2001 07 18	644	0.4-	0.5+	2004 03 26	703	(0.4+	1.7+)	2006 11 13	703	1.1-	0.7+
2001 07 18	644	0.4-	0.6+	2004 03 26	703	1.0-	0.2-	2006 11 13	703	0.2-	1.3-
2002 10 30	644	0.2+	0.4+	2004 03 26	703	(1.9+	0.4+)	2006 11 13	703	(0.4-	1.6-)
2002 10 30	644	0.5+	0.4+	2006 09 30	703	0.6-	1.0-	2006 11 16	705	0.3+	0.2-
2002 10 30	644	0.8+	0.4+	2006 09 30	703	1.0-	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.2-
2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.9-	0.7+	2006 11 16	705	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.3-	0.9+	2006 09 30	703	(3.7+	1.3-)	2006 11 16	705	0.3+	0.1-
2002 10 31	704	0.6-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	705	0.3+	0.2-
2002 10 31	704	0.5+	0.7+	2006 10 11	644	0.3-	0.9+	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 11 21	705	0.3+	0.1-
2002 11 13	644	0.6+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.3+	0.1-
2002 11 13	644	0.6+	0.4+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 11 22	705	0.3+	0.1-
2002 12 07	333	0.2+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	705	0.2+	0.1-
2002 12 07	333	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.3-	2006 11 23	705	0.2+	0.1-
2002 12 07	333	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2006 11 23	705	0.3+	0.1-
2002 12 08	333	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.4-	0.2+	2006 11 25	705	0.2+	0.1-

M.P.O. 115370

2002 12 08	333	0.6−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 25	705	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.6+	1.0+	2006 10 22	703	0.5−	0.3−	2006 11 29	705	0.3+	0.2−
2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	1.4−	0.4−	2006 11 29	705	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	(1.7+	1.7+)	2006 10 22	703	0.2−	0.2−				
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.5−	0.5−				

(151587)* 2002 UT₁₉

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	96.83953		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27535386	ω	308.56602	+0.77682500	−0.61467325		
a	2.3399609	Ω	89.78927	+0.61190920	+0.68552053		
e	0.1143001	i	7.86393	+0.14869448	+0.39017741		
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.8−	2006 09 25	G96	0.0	0.6−
1991 09 07	691	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	0.7−	1.3−	2006 09 25	G96	0.8−	0.3+
1991 09 07	691	0.0	0.3+	2002 12 07	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.7−
2002 10 30	608	0.1+	0.7−	2002 12 07	644	0.3−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	608	0.3+	0.1+	2002 12 07	644	0.4+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2002 10 30	608	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2002 10 31	644	0.9+	1.0+	2002 12 10	644	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 10 31	644	0.6+	1.1+	2002 12 10	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	644	0.2+	1.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
2002 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.6−
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.6+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 07 03	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.6−	0.3−	2005 07 03	644	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.4+
2002 11 11	704	0.1+	1.3−	2005 07 03	644	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.3+
2002 11 16	644	0.2−	0.2−	2005 07 26	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	644	0.6+	0.6+
2002 11 16	644	0.4−	0.3+	2005 07 26	644	0.2−	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2002 11 16	644	0.1−	0.3+	2005 07 26	644	0.0	1.0+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2002 12 01	704	(0.3−	1.7−)	2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	0.5−	1.1−	2006 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.0

(151588)* 2002 UG₂₃ = 1991 RO₂₈

Discovered 2002 Oct. 29 at Fountain Hills.

Id. A. Doppler (*MPO* 38118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.24039		(2000.0)	P	Q		
n	0.27552346	ω	37.82366	+0.42940454	−0.90269904		
a	2.3390006	Ω	26.77880	+0.81309758	+0.37326446		
e	0.1811562	i	3.47592	+0.39304460	+0.21402821		
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1+	0.7+	2002 11 04	678	0.3−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
1991 09 12	691	0.1−	0.1+	2002 11 04	678	0.7−	0.4+	2007 01 21	704	0.7−	0.4+
1991 09 12	691	0.1−	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	1.4−	2007 01 21	704	0.2−	0.1−
1991 09 15	691	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	0.2+	0.8−
1991 09 15	691	0.7−	0.3+	2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+
1991 09 15	691	0.1−	0.1+	2002 11 06	704	1.1−	0.9+	2007 01 24	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.6+	0.1−	2002 11 06	608	0.6+	0.9+	2007 01 24	704	0.3+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2002 11 06	608	0.5+	1.3+	2007 01 24	691	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.7−	2002 11 06	608	0.5+	1.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3+
2002 10 03	704	1.0−	0.3−	2002 11 10	704	1.0+	0.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.5−
2002 10 11	704	0.0	1.0+	2002 11 10	704	0.2+	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2002 11 10	704	0.7−	0.9+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.4+	2002 11 10	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	1.1+	2002 11 12	704	0.5+	0.2−	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.8−	0.0	2002 11 12	704	(1.5−	0.3−)	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 10 29	678	(2.0+	1.0−)	2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 10 29	678	1.0+	1.3+	2002 11 12	644	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.9−
2002 10 29	678	0.0	0.0	2002 11 12	704	0.2+	0.9−	2007 02 09	703	0.3+	0.5−

2007 MAR. 3

2002 10 31	678	1.0−	0.3+	2002 11 12	644	0.0	0.7−	2007 02 09	703	(0.5−	1.8+)
2002 10 31	678	0.4+	1.3−	2002 11 12	704	0.1+	0.7−	2007 02 09	703	(0.0	1.6−)
2002 10 31	699	(2.0+	0.5−)	2002 11 12	644	0.2−	0.7−	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.2−	0.1−	2004 04 14	291	0.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.8+	0.2+	2004 04 14	291	0.6+	0.5+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2002 10 31	699	1.2+	0.6+	2004 04 14	291	0.4+	1.0+	2007 02 13	104	(3.1−	1.6+)
2002 11 04	699	1.0−	0.4+	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2007 02 13	104	0.8−	0.7+
2002 11 04	699	0.3−	0.6+	2004 04 16	691	0.3+	0.5+	2007 02 13	104	0.8+	0.7−
2002 11 04	699	0.4−	0.9+	2004 04 16	691	0.1−	0.5+	2007 02 13	104	0.5+	1.9+
2002 11 04	699	0.5−	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+				
2002 11 04	678	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1+				

(151589)* 2002 UK₄₀

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	18.53252		(2000.0)	P	Q
n	0.24193335	ω	344.15492	+0.46464227	−0.84960394
a	2.5507755	Ω	77.58365	+0.83765655	+0.33033787
e	0.1051584	i	14.80546	+0.28712203	+0.41115696
P	4.07	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	1.7+	0.2+	2002 11 12	704	0.1−	0.0	2006 09 27	705	0.0	0.3−
1998 11 11	699	0.4+	0.5+	2002 11 21	644	0.2+	1.3+	2006 09 27	705	0.0	0.2−
1998 11 11	699	0.1+	0.4−	2002 11 21	644	0.0	0.9+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
1998 11 23	699	0.3−	0.1−	2002 11 21	644	0.0	1.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.2−
1998 11 23	699	0.4−	0.0	2002 12 01	704	0.4−	0.2+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
1998 11 23	699	0.6−	0.0	2002 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	703	0.0	0.3−
1998 11 24	704	1.5+	1.7−	2002 12 01	704	0.5−	0.4+	2006 10 17	703	0.4−	0.3−
1998 11 24	704	0.5+	0.9−	2002 12 01	704	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.1−
1998 11 24	704	(2.6−	0.1+)	2002 12 01	608	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1−	0.7−
1998 11 24	704	0.6+	0.9+	2002 12 01	608	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.5+	0.2−
1998 11 24	704	(6.4−	1.5+)	2002 12 01	608	0.5−	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.1−
1998 12 25	691	0.7+	1.6−	2002 12 07	704	0.2−	0.8+	2006 10 28	703	0.4−	0.2−
1998 12 25	691	0.2+	0.4−	2002 12 07	704	0.6−	1.2+	2006 10 28	703	1.1−	0.2−
1998 12 25	691	0.4+	0.5−	2002 12 07	704	0.1+	0.6+	2006 11 10	704	0.7+	0.9+
1999 01 17	691	0.5+	0.5−	2002 12 07	704	0.8+	1.0+	2006 11 10	704	(0.8−	1.7+)
1999 01 17	691	0.6+	0.4−	2002 12 07	704	0.3+	1.2+	2006 11 10	704	0.4−	0.7+
1999 01 17	691	1.0−	0.6−	2002 12 11	704	1.3+	0.4+	2006 11 10	704	0.9−	0.8+
1999 01 24	691	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.3−	1.4+	2006 11 16	703	0.5+	0.0
1999 01 24	691	0.6−	0.2+	2002 12 11	704	0.2+	1.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.3+
1999 01 24	691	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.4−	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.1−
2002 09 16	699	0.5+	0.6−	2003 02 02	608	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	0.2+
2002 09 16	699	0.0	0.2−	2003 02 02	608	0.3−	0.2−	2006 11 29	705	0.2+	0.2−
2002 09 16	699	0.2+	0.7−	2003 02 02	608	0.4+	0.5−	2006 11 29	705	0.3+	0.2−
2002 09 16	699	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.9+	0.9+	2006 12 05	644	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	0.1+	2006 12 05	644	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.4+
2002 10 31	704	1.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.9+	1.4+	2006 12 11	703	0.2−	0.0
2002 10 31	704	1.2+	0.6−	2004 02 16	704	0.9+	1.3+	2006 12 11	703	0.2+	0.5+
2002 10 31	704	0.0	0.3−	2006 08 28	705	0.5−	0.3−	2006 12 11	703	0.1−	0.9+
2002 11 03	608	0.1+	0.6+	2006 08 28	705	0.5−	0.3−	2006 12 11	703	(2.3−	0.2−)
2002 11 03	608	0.1+	0.3+	2006 09 11	705	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	(2.5+	1.1−)
2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2006 09 11	705	0.4−	0.2−	2007 01 08	703	0.8+	1.4+
2002 11 05	704	1.4−	1.3+	2006 09 16	705	0.2−	0.2−	2007 01 08	703	0.7+	0.7−
2002 11 05	704	(0.8−	2.7+)	2006 09 16	705	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	1.1−	0.2+
2002 11 05	704	1.0−	0.9+	2006 09 18	705	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	1.2+	0.7+
2002 11 05	704	(1.4−	2.1+)	2006 09 18	705	0.2−	0.2−	2007 02 17	G96	0.5+	0.8+
2002 11 12	704	0.7−	0.6+	2006 09 19	705	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.6+	0.1+
2002 11 12	704	1.0−	0.0	2006 09 19	705	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	0.8−	0.6+	2006 09 22	705	0.2−	0.3−				
2002 11 12	704	0.8−	0.1+	2006 09 22	705	0.1−	0.3−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115371

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.89255	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27137953	ω 114.92599	-0.68213864	+0.72082621
<i>a</i>	2.3627512	Ω 111.48132	-0.70945778	-0.61173313
<i>e</i>	0.0613983	<i>i</i> 7.58746	-0.17707778	-0.32587138
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.6+	0.5+	2004 02 13	644	0.2-	0.1+	2004 04 14	644	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2004 02 13	644	0.1-	0.2+	2004 04 14	644	0.3+	0.3+
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2004 02 13	644	0.2+	0.1+	2004 04 14	644	0.1+	0.3+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.5+
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2004 02 16	704	0.5-	0.1+	2005 06 29	644	0.1-	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.1-	0.5+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.3+	0.1-	2005 07 31	E12	0.1+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.5+	2005 07 31	E12	0.3-	1.1+
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2004 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 07 31	E12	0.4-	1.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.2-	0.1+	2005 07 31	E12	(1.9+	0.5+)
2002 11 07	645	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.3-	0.2+	2006 12 09	644	0.3-	0.1-
2003 11 20	691	0.2-	0.3-	2004 02 18	608	0.2-	0.5-	2006 12 09	644	0.1+	0.2+
2003 11 20	691	0.1+	0.2-	2004 02 18	608	0.4+	0.7-	2006 12 09	644	0.3-	0.2-
2003 11 20	691	0.3+	0.2+	2004 02 18	608	0.3+	0.6-	2006 12 13	704	0.0	0.1+
2004 01 23	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.0	0.6-
2004 01 23	704	(1.8-	0.3-)	2004 03 19	644	0.1-	0.2+	2006 12 13	704	0.7+	0.8+
2004 01 23	704	0.4-	1.2+	2004 03 19	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.6-
2004 01 23	704	0.1+	0.5-	2004 03 23	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2004 01 23	704	0.6+	1.1+	2004 03 23	704	0.6-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.9-
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3-
2004 02 11	644	0.5+	0.1-	2004 03 23	704	0.4+	0.5+				
2004 02 11	644	1.0+	0.4-	2004 03 23	704	0.2+	0.4+				

(151591)* 2002 VW₇

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.36051	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27912608	ω 121.28693	+0.40673635	-0.90934502
<i>a</i>	2.3188310	Ω 304.46325	+0.79794280	+0.40027169
<i>e</i>	0.0826037	<i>i</i> 6.09243	+0.44480650	+0.11346453
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	0.1+	0.2-	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
1993 02 16	691	0.1-	0.1-	2005 07 18	644	0.3-	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
1993 02 16	691	0.1-	0.0	2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.9-
2002 10 05	704	0.3-	0.1-	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.7+
2002 10 05	704	0.4+	0.2-	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.1+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.7-	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.4+	0.2-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
2002 11 01	644	0.1-	0.2-	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.4+	0.7+
2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.6+
2002 11 05	704	0.6+	0.2-	2006 12 14	644	0.6+	0.1-	2007 02 05	644	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.1-	0.6-	2006 12 14	644	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.5-	0.2-	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-
2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2006 12 26	703	(1.9+	0.5-)	2007 02 13	G96	0.3+	0.3-
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.2-	1.4+	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2005 07 03	G96	0.2-	0.4+	2006 12 26	703	0.8+	1.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	644	0.4-	0.1+	2006 12 26	703	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2007 01 08	691	0.8-	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.5-	0.0	2007 01 08	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.1-	0.5+	2007 01 08	691	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 07 11	691	0.4-	0.3+	2007 01 08	703	(0.9+	1.7-)	2007 02 19	691	0.1-	0.2+
2005 07 11	691	0.3-	0.7+	2007 01 08	703	0.8-	0.2+	2007 02 19	691	0.2+	0.1+

2005 07 11	691	0.2-	0.1-	2007 01 08	703	0.1-	0.7+	2007 02 19	691	0.0	0.1-
2005 07 11	691	0.2-	0.6+	2007 01 08	703	0.4-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.2-	0.9-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 07 15	G96	0.1-	0.4+	2007 01 15	699	(0.8+	1.8+)	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 15	699	1.0-	1.0-	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2007 01 15	699	0.0	0.2+	2007 02 22	691	0.2-	0.2+
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.3+	0.3+

(151592)* 2002 VX₁₁

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.95187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24168448	ω 80.93267	-0.58153534	-0.80873100
<i>a</i>	2.5525262	Ω 45.01044	+0.68883779	-0.54715597
<i>e</i>	0.2044592	<i>i</i> 7.16016	+0.43280381	-0.21581128
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6-	0.8-	2002 12 11	644	0.3-	0.4-	2006 11 12	G96	0.1-	0.3-
1998 12 17	704	0.7+	0.2+	2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 12	G96	0.3-	0.3-
1998 12 17	704	0.8-	1.2-	2002 12 11	644	0.0	0.4-	2006 11 12	G96	0.1-	0.4-
1998 12 17	704	1.9+	0.8-	2002 12 11	704	0.1+	1.0+	2006 11 17	704	1.2+	0.7+
1998 12 17	704	(4.7-	1.1+)	2002 12 11	644	0.1+	0.8-	2006 11 17	704	0.8+	0.4-
2002 11 01	644	0.2-	0.2+	2002 12 27	644	0.9-	0.0	2006 11 17	704	0.2+	1.2+
2002 11 01	644	0.3-	0.0	2002 12 27	644	0.4-	0.0	2006 11 17	704	0.4+	0.8+
2002 11 01	644	0.3-	0.1+	2002 12 27	644	0.6-	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.5+
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2004 04 30	691	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.5-	0.0	2004 04 30	691	0.0	0.6+	2006 11 17	703	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.1-	0.0	2004 04 30	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.3+	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	0.5+	2004 05 16	704	0.2-	0.9+	2006 11 18	704	0.5-	1.1+
2002 11 05	704	0.3-	0.2+	2004 05 16	704	0.4-	0.5+	2006 11 18	704	0.2+	0.9+
2002 11 12	704	0.0	0.2-	2004 05 16	704	0.6-	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.3-	2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.4+
2002 11 12	704	0.7-	1.4-	2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.3-	0.4+
2002 11 12	704	0.5+	0.5-	2004 06 17	691	0.3+	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.4-	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.3-	2006 11 21	704	1.3-	0.2-
2002 11 13	644	0.4+	0.9+	2006 10 16	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.4+	0.5+
2002 11 13	644	0.4+	0.8+	2006 10 16	691	0.2-	0.2-	2006 11 21	704	0.0	0.5+
2002 11 13	644	0.7+	0.4+	2006 10 20	691	0.4-	0.1-	2006 11 29	704	0.4+	0.9+
2002 11 14	704	0.9-	0.1-	2006 10 20	691	0.6-	0.1+	2006 11 29	704	0.5+	0.5+
2002 11 14	704	0.1-	0.0	2006 10 20	691	0.5-	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.9-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 29	704	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.2-	1.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 29	704	1.3+	1.3+
2002 11 14	704	0.4+	0.7-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	704	0.9+	0.7+
2002 11 18	644	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	704	0.1+	0.1-
2002 11 18	644	0.3-	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.4-	0.6+
2002 11 18	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.9-	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	704	0.7-	1.1+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.2-
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.4+	0.5-
2002 12 06	704	0.7-	1.0+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.5-
2002 12 06	704	0.6+	0.5-	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-
2002 12 06	704	1.1-	1.0+	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	1.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1-	2007 02 19	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.8+	1.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.9-	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.4-	0.8+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2007 02 19	G96	0.4-	0.1-
2002 12 06	704	(0.3-	1.7+)	2006 11 11	703	0.5-	0.0	2007 02 27	291	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	0.2-	2007 02 27	291	0.7-	0.0
2002 12 11	704	0.8+	0.6+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3-	2007 02 27	291	0.1+	0.3-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.33102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28413777	ω	153.43965	+0.87801332	-0.47702058
<i>a</i>	2.2914835	Ω	235.10627	+0.43017942	+0.82245370
<i>e</i>	0.1531027	<i>i</i>	2.74587	+0.20985297	+0.30987301
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.2+	0.7-	2002 12 01	704	0.9-	1.4+	2005 07 18	644	0.4-	0.3+
2002 10 31	699	0.3+	0.9+	2002 12 01	704	1.2-	0.9-	2005 07 27	644	0.1-	0.3+
2002 10 31	699	0.0	0.6-	2002 12 01	704	0.3-	0.6-	2005 07 27	644	0.0	0.5+
2002 10 31	699	0.6-	0.0	2002 12 05	704	0.4-	1.3-	2005 07 27	644	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.1+	0.4-	2002 12 05	704	1.1-	0.9+	2005 07 27	644	0.1-	0.5+
2002 11 05	704	0.3+	0.1+	2002 12 05	704	0.5-	0.2+	2005 07 27	644	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	0.5+	0.1-	2002 12 05	704	(1.4-	2.2+)	2005 07 27	644	0.1-	0.5+
2002 11 05	704	0.3-	0.2+	2002 12 05	704	(0.1+	2.5+)	2005 10 30	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.2-	0.6-
2002 11 06	704	0.7-	0.3+	2003 01 03	291	0.4+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.6-
2002 11 06	704	0.8+	0.3+	2003 01 03	291	1.3-	0.6+	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 01 03	291	0.7-	0.4+	2006 11 23	G96	0.4-	0.8-
2002 11 10	704	(0.9+	1.8+)	2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2002 11 10	704	0.6+	0.1-	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2007 01 26	291	0.1-	0.1+
2002 11 10	704	0.0	0.1+	2004 03 29	691	0.3+	0.5+	2007 01 26	291	0.0	0.1-
2002 11 14	704	0.4+	0.2-	2005 05 19	G96	0.4-	0.1-	2007 01 26	291	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.1-	2005 05 19	G96	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.2-	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2002 11 25	291	0.3+	0.2-	2005 07 11	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.4+	0.1-
2002 11 25	291	0.2+	0.1-	2005 07 11	G96	0.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.4-
2002 11 25	291	0.3+	0.1-	2005 07 11	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.6+	0.5+
2002 11 27	699	0.1+	0.8+	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2002 11 27	699	1.0+	1.0+	2005 07 18	644	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2002 11 27	699	0.4-	0.9+	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 11 27	699	0.0	0.4+	2005 07 18	644	0.2-	0.5+	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-
2002 12 01	704	0.3-	1.1-	2005 07 18	644	0.1+	0.4+				

(151594)* 2002 VL₃₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.27373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26886000	ω	252.19736	-0.42650708	-0.90037957
<i>a</i>	2.3774894	Ω	223.37576	+0.87005963	-0.38240862
<i>e</i>	0.1224542	<i>i</i>	7.19961	+0.24715976	-0.20755786
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.2+	0.5+	2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2004 06 08	691	0.2+	0.2-
2002 10 30	608	0.5+	0.9+	2002 12 11	704	0.2+	1.2-	2005 08 26	644	0.4-	0.3+
2002 10 30	608	0.9+	0.2+	2002 12 11	704	1.4-	1.0-	2005 08 26	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2002 12 11	704	0.1-	0.1-	2005 08 26	644	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.2-	0.2+	2002 12 11	704	0.7-	1.1-	2007 01 16	699	0.1+	0.5-
2002 11 05	704	0.8+	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.4+	2007 01 16	699	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.8+	0.7+	2002 12 27	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	699	0.8+	0.1+
2002 11 05	704	0.1-	0.1-	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2007 01 16	699	1.2+	0.2+
2002 11 06	704	0.6+	0.4+	2003 01 27	644	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	644	0.6-	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.2-
2002 11 06	704	0.1-	1.1+	2003 01 27	644	0.5+	0.3+	2007 01 18	644	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	0.3-	1.1+	2004 04 28	691	0.9-	1.2+	2007 01 25	703	0.7-	0.9-
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2004 04 28	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.3-	0.3-
2002 11 13	644	0.2+	0.6+	2004 04 28	691	0.2-	0.2+	2007 01 25	703	(2.1-	0.5-)
2002 11 13	644	0.2-	0.5+	2004 05 12	699	0.7-	0.3-	2007 01 25	703	0.5-	0.3-
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2004 05 12	699	1.0-	0.3-	2007 02 05	644	0.4-	0.1-

2002 11 14	704	0.4+	0.4+	2004 05 12	699	0.4+	0.3+	2007 02 05	644	0.3-	0.3+
2002 11 14	704	1.0-	0.8+	2004 05 12	699	(1.5+	2.5-)	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.1-	2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	703	0.9-	0.1-
2002 11 14	704	0.0	0.3-	2004 05 15	704	0.7+	0.9+	2007 02 17	703	0.2-	0.0
2002 12 01	704	(3.5-	0.5-)	2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2007 02 17	703	0.1-	0.6-
2002 12 01	704	0.2-	0.4+	2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2007 02 17	703	0.4-	0.3-
2002 12 01	704	0.8-	0.6+	2004 05 16	704	1.1+	0.1-	2007 02 21	704	1.0+	1.2+
2002 12 01	704	0.5-	0.2+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2002 12 01	704	0.6-	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	1.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.8+
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2004 06 08	691	0.5+	0.0	2007 02 21	704	0.2-	0.4+
2002 12 10	644	0.1-	0.5+	2004 06 08	691	0.5+	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.4+

(151595)* 2002 VA₃₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.50771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30687253	ω	295.19395	+0.99382987	+0.09333823
<i>a</i>	2.1768611	Ω	59.50146	-0.05877177	+0.90129804
<i>e</i>	0.2145197	<i>i</i>	3.98752	-0.09406415	+0.42302461
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.1+	0.8+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	704	(0.5+	1.8+)
2000 01 07	704	(0.5-	2.1+)	2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.2-	1.2+
2000 01 07	704	1.2+	0.8-	2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.3-	1.2+
2000 01 07	704	1.0-	0.8-	2004 03 14	691	0.0	0.0	2005 10 31	704	(0.7-	3.6+)
2000 01 07	704	1.3+	0.6+	2005 07 12	703	0.3-	0.3+	2005 11 17	644	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.9-	0.4+	2005 07 12	703	(1.1-	2.6+)	2005 11 17	644	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.0	2005 07 12	703	0.7-	1.1+	2005 11 17	644	0.1-	0.3+
2000 01 07	704	0.2-	0.0	2005 07 12	703	0.8+	1.1+	2005 11 28	644	0.1-	1.2-
2000 01 07	704	0.1+	0.9-	2005 08 02	704	0.1-	0.1+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.1+	2005 08 02	704	0.4-	0.3+	2005 11 28	644	0.0	0.1+
2000 01 07	704	0.6+	0.0	2005 08 02	704	0.0	1.1+	2005 11 29	703	0.1-	0.2+
2000 01 07	704	0.5+	0.7-	2005 08 02	704	1.1+	1.3+	2005 11 29	703	0.8-	0.0
2000 01 07	704	0.6+	0.3-	2005 08 02	704	0.3-	0.4+	2005 11 29	703	0.2-	0.2-
2000 01 07	704	1.6+	0.5-	2005 08 14	608	0.1-	0.4-	2005 11 29	703	0.4+	0.9+
2001 04 15	691	0.2+	0.5+	2005 08 14	608	0.0	0.5-	2005 11 30	G96	0.2+	0.5-
2001 04 15	691	0.1-	0.6+	2005 08 14	608	0.4-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1-	0.5-
2001 04 15	691	0.0	0.5+	2005 08 21	608	0.0	0.7+	2005 11 30	G96	0.7+	0.4+
2002 10 02	704	0.1-	0.9+	2005 08 21	608	1.0-	0.4+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-
2002 10 02	704	0.5+	0.5+	2005 08 21	608	0.5-	0.1+	2005 12 01	699	0.1+	0.3+
2002 10 02	704	0.1-	0.1-	2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	699	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.1-	0.7-	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.2-	0.3+
2002 11 05	704	0.1-	0.9+	2005 09 09	704	0.1+	0.5-	2005 12 01	704	0.0	0.7+
2002 11 05	704	1.4-	0.1-	2005 09 09	704	1.2-	0.7+	2005 12 01	699	0.9+	0.2+
2002 11 05	704	(1.9-	0.0)	2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.6-	1.1+	2005 09 14	703	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.8+	0.2-
2002 11 06	704	(0.2-	2.8-)	2005 09 14	703	0.5+	0.2-	2005 12 01	699	0.5-	0.4-
2002 11 06	704	0.3-	1.4-	2005 09 14	703	0.6+	0.3-	2005 12 01	704	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	(2.2-	1.4-)	2005 09 29	644	0.3-	0.2-	2005 12 04	704	0.2-	0.7+
2002 11 14	704	0.1-	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.7+	0.3+
2002 11 14	704	0.1-	0.7+	2005 09 29	644	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.5+	0.3-
2002 11 14	704	0.9-	0.5+	2005 09 30	699	0.2-	0.2-	2005 12 04	704	0.4+	0.6+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.6+	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	699	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.3-
2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	703	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2002 11 28	608	0.2-	0.5-	2005 10 06	703	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	0.3+	0.5-
2002 11 28	608	0.3-	0.2-	2005 10 06	703	0.4-	0.4-	2005 12 04	704	1.1-	1.2+
2002 11 28	608	0.2-	0.4-	2005 10 06	703	0.9-	0.6-	2005 12 21	291	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.5-	0.2+	2005 10 11	A50	0.4-	0.1+	2005 12 21	291	0.4+	0.0
2002 12 03	644	0.5-	0.2+	2005 10 11	A50	0.4-	0.1-	2005 12 21	291	0.7+	0.2+
2002 12 03	644	0.4-	0.3+	2005 10 20	644	0.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.3+	0.7-
2002 12 05	704	0.1-	0.2-	2005 10 20	644	0.1+	0.2-	2005 12 28	G96	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.5+	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.1-	2005 12 28	703	1.0+	0.5-
2002 12 05	704	0.3-	0.2-	2005 10 27	699	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	0.2-	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115373

2002 12 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	699	0.3+	0.8−	2005 12 28	703	1.0−	0.4−
2002 12 05	608	(0.5−	2.1+)	2005 10 27	704	0.6−	0.8+	2005 12 28	703	0.2+	0.8−
2002 12 05	608	(0.5−	2.1+)	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 28	703	0.3+	0.1−
2002 12 05	608	(0.4−	2.0+)	2005 10 27	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	G96	0.2+	0.6−
2002 12 06	673	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.4−
2002 12 06	673	0.3−	0.0	2005 10 27	699	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−
2002 12 06	673	0.5−	0.1−	2005 10 27	704	0.0	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	673	0.2−	0.0	2005 10 27	704	0.5−	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	673	0.1−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.1−	0.9+	2005 10 27	699	0.2−	0.4−	2006 01 05	G96	0.9+	0.4+
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	704	0.1−	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.6−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2003 01 04	704	1.0−	0.6+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	0.2−	0.4−	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.1+				

(151596)* 2002 VM₃₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	91.32988	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26275626	ω	307.25175	+0.93555894	−0.31916590
<i>a</i>	2.4141671	Ω	71.80451	+0.35285630	+0.82666850
<i>e</i>	0.2508205	<i>i</i>	9.15829	+0.01489668	+0.46341377
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.2+	0.0	2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	0.8+	0.3+
1997 02 14	691	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.3−
1997 02 14	691	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.1+	1.2+
2001 05 22	807	0.2+	0.2+	2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 04 16	843	1.3−	0.3+
2001 05 22	807	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 04 16	843	0.0	0.7+
2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 12 07	132	(4.5−	1.3+)	2004 04 16	843	0.3−	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.7+	2002 12 07	132	(4.7−	1.6+)	2006 11 15	703	1.1−	0.8+
2002 10 02	704	0.4+	0.9+	2002 12 07	132	(5.0−	1.2+)	2006 11 15	703	0.2−	1.2+
2002 10 02	704	0.5−	0.7+	2002 12 10	704	0.4−	0.1−	2006 11 15	703	1.2−	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.8−	2002 12 10	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.0	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	0.5−	2002 12 10	704	0.1−	0.5+	2006 12 25	703	0.8+	0.3−
2002 11 05	704	0.8−	0.6−	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2006 12 25	703	1.1−	0.9−
2002 11 05	704	1.2−	0.6−	2002 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 12 25	703	0.3−	1.2−
2002 11 05	704	0.8−	0.5−	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 25	703	1.0−	0.1+
2002 11 05	704	1.3−	0.3−	2002 12 10	704	1.1+	0.2+	2006 12 25	699	0.0	0.5+
2002 11 05	704	0.6−	0.0	2002 12 30	704	0.3+	0.4+	2006 12 25	699	0.7+	0.4+
2002 11 06	704	0.4+	0.5−	2002 12 30	704	0.1−	0.3+	2006 12 25	699	0.3+	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2002 12 30	704	0.0	0.4+	2006 12 25	699	(1.6−	0.6+)
2002 11 06	704	0.1+	0.9−	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.3−
2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 11 12	360	0.4−	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2002 11 12	360	0.2−	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.6+	2007 02 07	644	0.0	0.7−
2002 11 12	360	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2007 02 07	644	0.0	0.4−
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.1−	2007 02 07	644	0.2+	0.4−
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.3−	1.0+	2007 02 10	644	0.3+	0.8−
2002 11 14	704	0.1+	0.8+	2003 02 04	704	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2−
2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2003 02 04	704	0.3+	1.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.4−

(151597)* 2002 VZ₃₆

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.99377	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29140555	ω	216.02727	+0.99914231	−0.01198941
<i>a</i>	2.2532230	Ω	144.59679	+0.02496867	+0.93801942
<i>e</i>	0.1675801	<i>i</i>	3.92295	−0.03303345	+0.34637525
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.1+	1.2+	2004 02 26	695	0.1+	0.7+	2005 09 29	G96	0.7−	0.3−
2002 10 09	704	0.8−	0.2+	2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.7−	0.4−
2002 10 09	704	0.7−	0.8+	2005 06 28	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3−
2002 10 16	699	0.7−	0.4−	2005 06 28	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2002 10 16	699	1.0−	0.8+	2005 06 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 25	G96	1.2+	0.4−
2002 10 16	699	0.4+	1.0−	2005 06 29	699	0.8−	0.1+	2005 10 25	G96	1.1−	0.9−
2002 10 16	699	1.0−	1.0+	2005 06 29	699	0.4+	0.7−	2005 10 25	G96	0.5+	0.5−
2002 10 28	608	0.0	0.6−	2005 06 29	699	(1.7−	1.3+)	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−
2002 10 28	608	0.3−	0.8+	2005 07 02	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−
2002 10 28	608	0.3−	0.2−	2005 07 02	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.9−
2002 11 02	608	0.1+	0.1+	2005 07 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−
2002 11 02	608	0.1+	0.3+	2005 07 05	644	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 11 02	608	0.2+	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	699	0.3+	0.2−	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+
2002 11 06	699	0.1+	0.1−	2005 07 05	644	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 11 06	699	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5+
2002 11 06	699	0.1−	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.3−	0.7+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.1+	0.6−	2005 07 15	G96	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.1−	0.7−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	0.3+	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.6+
2002 11 11	704	0.5+	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.3−	2007 02 08	644	0.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.7+	0.5+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.6+
2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 07 30	E12	0.1−	0.6−	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.2−	1.2−	2005 07 30	E12	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.1−	0.5+	2005 08 02	704	0.1−	0.9−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2+
2002 12 01	704	0.5+	0.2−	2005 08 02	704	0.9−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.3+
2002 12 01	704	0.3+	0.7+	2005 08 02	704	0.2+	0.4+				
2004 02 26	695	0.5+	0.6+	2005 08 02	704	0.5−	0.0				

(151598)* 2002 VL₃₇

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	138.04109	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28373255	ω	48.94852	+0.99415142	+0.09216149
<i>a</i>	2.2936647	Ω	305.68969	−0.10749648	+0.89451501
<i>e</i>	0.1581772	<i>i</i>	3.97457	+0.01036666	+0.43743475
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.2+	2002 12 02	704	0.9−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2000 01 27	691	0.1−	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.8−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2000 01 27	691	0.1+	0.2−	2002 12 02	704	0.8+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.2−	2002 12 11	644	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2002 10 12	704	1.1−	0.2+	2002 12 11	644	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 10 12	704	0.6+	0.4+	2002 12 11	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	644	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2002 11 04	644	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.2+	0.6−	2007 02 13	G96	0.4+	0.7−
2002 11 04	644	1.1+	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	0.7−	2007 02 13	G96	0.1−	0.6−
2002 11 05	644	0.0	0.5+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2002 11 05	644	0.4+	0.2+	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.2+	1.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	(1.6−	0.2−)	2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2007 02 19	691	0.0	0.5+
2002 11 06	699	0.8−	0.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 19	691	0.4+	0.1+

M.P.O. 115374

2002 11 06	699	1.2−	1.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2007 02 19	691	0.3−	0.7+
2002 11 12	704	0.9+	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4−
2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−	2007 02 22	G96	0.8+	0.2−
2002 11 12	704	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.7−
2002 11 12	704	0.8−	1.0+	2007 01 24	G96	0.2+	0.5−	2007 02 22	G96	0.6+	0.4−
2002 12 02	704	0.1−	0.8−	2007 01 27	691	0.4−	0.0				

(151599)* 2002 VK₄₀

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28415581	<i>ω</i>	233.73282	+0.80898429		−0.58666955	
<i>a</i>	2.2913865	<i>Ω</i>	162.09513	+0.57047320		+0.76839614	
<i>e</i>	0.1469766	<i>i</i>	6.89770	+0.14179121		+0.25570728	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.0	0.3−	2002 11 12	704	0.6+	0.5−	2005 10 03	G96	0.4−	0.6−
1998 09 27	691	0.0	0.2+	2002 11 12	704	(1.8+	1.8−)	2005 10 03	G96	0.0	0.3−
1998 09 27	691	0.0	0.2+	2002 11 12	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−
2000 03 05	704	0.3+	0.4−	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.3−
2000 03 05	704	0.4+	0.4+	2002 11 12	644	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−
2000 03 05	704	0.3−	0.3−	2002 11 28	699	0.9−	0.1−	2005 10 25	G96	0.5−	0.2+
2001 06 29	691	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.8−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
2001 06 29	691	0.2−	0.2+	2002 11 28	699	0.9−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+
2001 06 29	691	0.3+	0.3+	2002 11 28	699	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	608	(1.2+	2.2+)	2002 12 03	608	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	608	(1.5+	2.1+)	2002 12 03	608	0.3+	0.4+	2007 02 09	691	0.4−	0.4+
2002 10 31	608	(1.5+	3.4+)	2002 12 03	608	0.6+	0.7+	2007 02 09	691	0.3+	0.1−
2002 11 05	704	0.8+	0.1+	2005 08 22	644	0.8−	0.4+	2007 02 09	691	0.4−	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.7+	2005 08 22	644	0.9−	0.1+	2007 02 15	703	(1.8−	0.0)
2002 11 05	704	0.5−	0.8−	2005 08 22	644	0.7−	0.0	2007 02 15	703	0.7+	0.1−
2002 11 05	704	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.8+	0.4+	2007 02 15	703	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.0	0.3−	2005 08 27	644	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.5−	1.1−
2002 11 07	699	(1.3−	2.3+)	2005 08 27	644	0.4+	0.4+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2002 11 07	699	0.7−	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.6−	2007 02 21	704	0.1−	0.0
2002 11 07	699	0.6−	0.0	2005 08 29	699	0.5+	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.2−
2002 11 07	699	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	0.5+	1.0+	2007 02 21	704	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.4+	0.3−	2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.3+
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.6−				
2002 11 12	704	1.4+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1−	0.7−				

(151600)* 2002 VG₄₄

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28029724	<i>ω</i>	224.94867	+0.60249671		−0.79796257	
<i>a</i>	2.3123674	<i>Ω</i>	188.04845	+0.76049690		+0.58003214	
<i>e</i>	0.0953236	<i>i</i>	6.52894	+0.24216147		+0.16376340	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.5+	1.0+	2002 11 23	644	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	0.9−	0.4+	2002 12 01	704	1.2−	0.2+	2007 01 25	703	(0.1−	2.2−)
2002 11 04	608	0.0	0.8−	2002 12 01	704	0.2−	0.2+	2007 01 25	703	0.6−	0.5−
2002 11 04	608	0.2−	0.6−	2002 12 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	1.6−	1.2+
2002 11 04	608	0.4−	0.8−	2004 04 12	691	0.1−	0.6+	2007 01 25	703	0.6−	0.6−
2002 11 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.5+	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
2002 11 05	704	0.0	1.3+	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2002 11 05	704	(0.6+	1.5+)	2004 04 19	704	1.0+	0.8−	2007 02 06	644	0.7+	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	1.1+	2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	703	0.4−	0.5+
2002 11 05	704	0.4−	1.2+	2004 04 19	704	0.8+	0.3−	2007 02 08	703	0.1−	0.7+

2007 MAR. 3

2002 11 07	704	0.6−	0.6−	2005 07 30	644	0.0	0.5+	2007 02 08	703	0.1−	0.3−
2002 11 07	704	0.7+	0.0	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	(2.5−	0.8−)
2002 11 07	704	0.2+	0.2+	2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2007 02 15	703	0.0	0.8+
2002 11 07	704	0.9+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.3−	1.2−
2002 11 07	704	0.7+	0.3−	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.9−	0.6+
2002 11 07	704	0.1−	1.0+	2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2007 02 15	703	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.3+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.0	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.3−	0.5+
2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2005 08 22	644	0.3−	0.5+	2007 02 21	704	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.0	2005 08 22	644	0.3−	0.3+	2007 02 21	704	0.4−	1.4+
2002 11 11	704	0.1−	0.7+	2005 08 22	644	1.2−	0.7+	2007 02 21	704	1.7+	2.8−
2002 11 11	704	0.0	0.6−	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	1.4−
2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2005 08 24	644	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	0.7+	0.0
2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.2+				
2002 11 15	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0				

(151601)* 2002 VJ₄₇

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24614033	<i>ω</i>	230.87915	+0.99772644		−0.05882728	
<i>a</i>	2.5216271	<i>Ω</i>	132.46680	+0.06682734		+0.92671752	
<i>e</i>	0.2909334	<i>i</i>	2.55492	−0.00872085		+0.37112531	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	1.0+	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
1998 11 23	699	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
1998 11 23	699	0.4+	1.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.3+
2002 11 05	699	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 29	704	0.7+	0.5−
2002 11 05	699	0.3+	1.2+	2006 10 19	695	0.2−	0.0	2006 11 29	704	0.1−	0.6−
2002 11 05	699	0.2−	0.5−	2006 10 19	695	0.1−	0.1−	2006 11 29	704	0.2+	0.3−
2002 11 05	699	0.8−	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 29	704	0.2+	0.7−
2002 11 07	704	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.6+
2002 11 07	704	1.1−	0.7+	2006 10 20	644	0.4+	0.2−	2006 12 01	691	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	1.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−	2006 12 06	644	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.8−	0.9+	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−	2006 12 06	644	0.1−	0.4−
2002 11 11	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.5−	2006 12 06	644	0.5+	0.4−
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2006 12 07	644	0.0	0.3−
2002 11 11	704	0.7−	0.0	2006 11 02	703	0.4+	0.5−	2006 12 07	644	0.3−	0.1−
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	0.6+	0.1+	2006 12 07	644	0.2−	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 11 02	703	0.1−	0.2+	2006 12 12	699	0.4+	0.1+
2002 11 23	644	0.3−	0.2+	2006 11 02	703	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	1.3−	1.1−
2002 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2006 12 12	703	0.5−	0.1−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2006 11 12	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	699	0.3+	0.7−
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2006 12 12	703	0.6−	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4−	2006 12 12	703	0.8−	0.2−
2002 12 10	644	0.7−	0.1+	2006 11 14	704	0.5−	0.5+	2006 12 12	699	0.7+	0.3−
2002 12 10	644	0.7−	0.0	2006 11 14	704	0.1+	0.2−	2006 12 12	699	1.1+	0.4−
2002 12 10	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	0.5+	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2002 12 11	704	0.5−	0.9+	2006 11 14	704	0.6+	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.8+	1.1+	2006 11 14	704	1.4−	1.5−	2006 12 14	644	0.2−	0.0
2002 12 11	704	1.0+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2002 12 27	644	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.3−
2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	0.0	1.0+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2005 05 08	691	0.2−	0.4+	2006 11 17	704	0.4−	0.7+	2006 12 21	644	0.1+	0.4−
2005 05 08	691	0.6+	0.4+	2006 11 17	704	0.1+	0.5−	2006 12 21	644	0.1+	0.3−
2005 05 08	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	704	0.3−	0.9−	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−
2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2006 11 20	704	0.3+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2006 11 20	704	1.5+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 20	704	0.5−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2005 05 11	G96	0.7−	0.3+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.7+	0.2−
2006 09 30	703	0.6+	0.9+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.5+	0.7−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115375

2006 09 30	703	0.3-	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2006 09 30	703	0.5+	1.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	703	0.4-	0.4-	2006 11 27	691	0.1+	0.2+				

(151602)* 2002 VX₄₇ = 2000 FM₇₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 41198)

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC			
<i>M</i>	74.81198		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27917321	ω	273.72242	+0.10031754	-0.99492787		
<i>a</i>	2.3185701	Ω	170.51055	+0.92976829	+0.09109066		
<i>e</i>	0.1600427	<i>i</i>	2.57636	+0.35421367	+0.04267343		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.3-	0.1-	2002 12 05	608	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
1998 10 12	691	0.1-	0.6-	2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2006 12 01	G96	0.7+	0.1-
1998 10 12	691	0.6+	0.6-	2002 12 10	644	0.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	1.2-
2000 03 11	704	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7-
2000 03 11	704	1.2+	1.8+	2002 12 11	704	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2000 03 11	704	0.0	0.3-	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.5-
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2002 12 11	704	0.0	0.5-	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2000 03 11	704	0.2+	0.1+	2002 12 11	704	1.5-	0.9-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2000 03 25	691	0.5-	0.0	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2000 03 25	691	0.3-	0.2-	2002 12 11	704	1.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2000 03 25	691	0.5-	0.1-	2002 12 11	704	0.2+	0.5-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2000 04 03	691	0.4+	0.0	2002 12 11	704	0.8-	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2000 04 03	691	0.4+	0.2+	2002 12 11	704	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2000 04 03	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	704	(1.8-	0.2-)	2005 09 23	691	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	688	1.2+	0.8+	2007 02 21	G96	0.0	0.6-
2002 11 05	704	0.8+	0.2-	2005 09 29	G96	0.5-	0.1-	2007 02 22	A13	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.6+	1.3+	2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2007 02 22	A13	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.5-	0.8+	2005 09 29	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2002 11 07	704	(0.9-	1.7+)	2005 09 29	G96	0.5-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	688	1.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.5+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.6-	2006 10 22	G96	0.6-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	608	0.1-	0.5-	2006 10 22	G96	0.3+	0.7+	2007 02 25	691	0.0	0.6-
2002 12 05	608	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	1.3-	0.1-				

(151603)* 2002 VG₅₁

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC			
<i>M</i>	41.68404		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28632857	ω	22.03141	-0.42143354	-0.90114273		
<i>a</i>	2.2797799	Ω	93.01674	+0.81609855	-0.42574944		
<i>e</i>	0.1058402	<i>i</i>	5.84312	+0.39544523	-0.08172629		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	608	0.2-	1.2-	2002 12 07	704	0.0	1.2+	2004 05 13	699	(0.4-	1.5+)
2002 10 28	608	0.0	0.8-	2002 12 07	704	0.9+	1.2+	2004 05 13	699	1.4+	0.1-
2002 10 28	608	0.1-	0.7-	2002 12 07	704	0.6+	1.1+	2004 05 13	699	0.4-	0.8+
2002 11 06	699	(0.7-	2.0+)	2002 12 07	704	0.7-	0.5+	2004 05 22	704	(0.7+	2.3-)
2002 11 06	699	0.4-	0.7+	2004 04 12	644	0.3+	1.1+	2004 05 22	704	(1.9+	0.2-)
2002 11 06	699	0.6-	0.5+	2004 04 12	644	0.0	0.9+	2004 05 22	704	(2.3+	0.3-)
2002 11 06	699	1.0-	0.0	2004 04 12	644	0.1-	0.8+	2005 08 31	644	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	1.0+	0.2+	2004 04 16	704	(2.7+	1.6+)	2005 08 31	644	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	704	(3.0+	1.6+)	2005 08 31	644	0.0	0.3-
2002 11 07	704	0.3+	1.4+	2004 04 16	704	(3.5+	0.9+)	2007 01 16	703	0.7+	0.9+

2002 11 07	704	0.6+	1.0+	2004 04 20	704	0.4+	0.9+	2007 01 16	703	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.0	1.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.0
2002 11 08	704	0.1-	0.1-	2004 04 20	704	0.3-	0.0	2007 01 16	703	(1.8-	0.1-)
2002 11 08	704	0.7-	0.1-	2004 04 20	704	0.8+	0.1+	2007 01 27	703	(1.1-	3.0+)
2002 11 08	704	0.3-	0.4-	2004 04 20	704	0.3+	0.3-	2007 01 27	703	(0.1+	4.6+)
2002 11 08	704	1.3-	1.4+	2004 04 22	704	0.0	1.1+	2007 01 27	703	(1.9+	0.6+)
2002 11 11	704	0.3-	0.4+	2004 04 22	704	1.5+	0.2+	2007 01 27	703	(2.1+	0.2-)
2002 11 11	704	0.1+	0.1-	2004 04 22	704	0.9+	0.4+	2007 02 16	703	(1.7-	0.8+)
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.3-	0.7-
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2004 05 01	703	0.3-	1.1+	2007 02 16	703	1.6+	0.7-
2002 11 11	704	0.3-	0.4+	2004 05 01	703	0.6-	1.0-	2007 02 16	703	0.5+	0.8+
2002 12 01	704	0.3+	0.3-	2004 05 01	703	0.5-	0.9-	2007 02 22	703	0.6-	0.4+
2002 12 01	704	0.5-	0.1-	2004 05 01	703	1.2-	0.4+	2007 02 22	703	2.4-	0.5-
2002 12 01	704	0.1-	0.9-	2004 05 13	699	0.0	1.2+	2007 02 22	703	0.2+	1.7-

(151604)* 2002 VC₆₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC			
<i>M</i>	82.70696		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28316094	ω	179.38510	+0.48920672	-0.86882772		
<i>a</i>	2.2967505	Ω	241.32410	+0.79982687	+0.48177702		
<i>e</i>	0.1088959	<i>i</i>	4.98633	+0.34778407	+0.11414597		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.5-	0.6-	2002 10 31	644	0.2+	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.0	0.3-	2002 10 31	699	0.2+	0.2-	2005 07 29	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.7+	0.2+	2002 10 31	644	0.7+	0.7+	2005 08 24	644	0.2-	0.8+
2000 01 07	704	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.5+	0.6+	2005 08 24	644	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.6+	0.8-	2002 11 05	704	0.1+	0.0	2005 08 24	644	0.1-	0.5-
2000 02 02	704	0.0	0.5+	2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.5-	0.2+
2000 02 02	704	0.5-	0.1+	2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2002 11 05	704	0.0	0.5-	2007 01 25	703	0.5-	0.3+
2000 02 02	704	0.7-	0.2+	2002 11 05	704	0.4+	0.2-	2007 01 25	703	0.6+	0.5-
2002 09 06	704	0.6+	0.0	2002 11 08	704	0.3+	0.7-	2007 02 07	644	0.1-	0.1-
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2002 11 08	704	0.1+	0.6-	2007 02 07	644	0.1-	0.4+
2002 09 06	704	0.1+	0.4-	2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 07	644	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.1-	0.4+	2002 11 12	704	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	1.2-	0.7+	2002 11 12	704	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.1-	0.5+
2002 10 04	704	1.4-	0.4-	2002 11 12	704	0.1-	0.5-	2007 02 10	644	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.0	0.3-	2002 11 12	644	0.3-	0.1-	2007 02 15	703	0.1+	0.1-
2002 10 16	699	0.3-	0.2-	2002 11 12	704	0.8+	0.5-	2007 02 15	703	0.1+	0.5+
2002 10 16	699	1.1-	0.9+	2002 11 12	704	0.2-	0.9-	2007 02 15	703	(2.5-	1.8+)
2002 10 16	699	0.3-	0.1-	2002 11 12	644	0.4+	0.5-	2007 02 15	703	0.4-	0.4+
2002 10 16	644	0.1-	0.4-	2002 11 12	644	0.5+	0.1-	2007 02 22	704	0.4+	0.3+
2002 10 16	699	0.4-	0.3-	2002 11 14	704	0.1-	0.7+	2007 02 22	704	0.7+	0.7-
2002 10 16	644	0.1+	0.2-	2002 11 14	704	0.0	0.9+	2007 02 22	704	0.1+	0.2-
2002 10 31	699	0.4+	0.3+	2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2007 02 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.4-	0.3-	2002 11 14	704	0.4-	1.1+	2007 02 22	704	0.3+	0.4-
2002 10 31	699	0.3-	0.3-	2005 07 29	644	0.0	0.2+				

(151605)* 2002 VJ₆₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5			MPC		
M	100.82092		(2000.0)	P	Q		
n	0.28811068	ω	321.16758	+0.63817673	-0.75913320		
a	2.2703691	Ω	88.78991	+0.73448960	+0.55039510		
e	0.1466682	i	7.36995	+0.23077153	+0.34753707		
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

M.P.O. 115376

2007 MAR. 3

2002 09 16	699	0.5−	0.4+	2002 12 01	704	1.3−	0.9+	2005 07 26	644	0.4−	0.6+
2002 09 16	699	0.2−	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.6+
2002 10 16	699	0.4−	0.5+	2002 12 01	704	0.7+	0.1−	2005 08 04	644	0.0	0.5+
2002 10 16	699	0.2+	0.7+	2002 12 01	704	0.6+	0.7−	2005 08 04	644	0.0	0.6+
2002 10 16	699	0.6+	1.4−	2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2005 08 12	735	(0.5−	1.7+)
2002 10 16	699	0.2−	0.6−	2002 12 07	704	0.9+	0.0	2005 08 12	735	0.7+	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.1−	2005 08 12	735	0.7−	0.6−
2002 10 31	704	0.2−	0.1+	2002 12 07	704	0.2−	0.9+	2005 08 12	735	0.7−	0.6+
2002 10 31	704	0.5+	0.7+	2002 12 07	704	0.2+	0.5+	2005 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 10 31	704	0.5+	0.7+	2002 12 07	704	0.7−	0.3+	2005 08 22	644	0.7−	0.9+
2002 10 31	704	1.2+	0.3+	2002 12 08	608	0.2−	0.3−	2005 08 22	644	0.2−	0.7+
2002 11 05	704	0.8−	0.1+	2002 12 08	608	0.8−	1.0−	2005 09 01	644	0.2−	0.7+
2002 11 05	704	1.1−	0.8−	2002 12 08	608	0.8−	0.4−	2005 09 01	644	0.1−	0.7+
2002 11 05	704	0.4+	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 01	644	0.9+	0.7+
2002 11 05	704	1.1−	1.3−	2002 12 11	704	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.3−	0.4+
2002 11 08	704	0.4+	1.3+	2002 12 11	704	0.8+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 11 08	704	0.1+	1.2+	2002 12 11	704	0.7+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2002 11 08	704	0.2−	0.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.3+
2002 11 08	704	0.0	1.0+	2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.6+	0.6+
2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2004 03 15	691	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	1.6−	0.7+
2002 11 11	644	0.5+	0.2+	2004 04 14	691	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	0.3−	0.9+
2002 11 11	644	0.3+	0.1+	2004 04 14	691	0.2+	0.7+	2007 02 25	699	0.6+	0.7+
2002 11 11	644	0.0	0.1−	2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 02 25	699	0.8+	0.1−
2002 11 12	704	0.6−	0.9+	2004 04 15	644	0.4+	0.8+	2007 02 25	699	1.4+	0.7+
2002 11 12	704	0.8−	0.5+	2004 04 15	644	0.3+	0.8+	2007 02 25	699	1.1+	1.0−
2002 11 12	704	0.6−	0.3+	2004 04 15	644	0.1−	0.9+				

(151606)* 2002 VU₆₁ = 2005 QQ₃₁

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85738)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	169.69446	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28896115	ω	329.65936	+0.80577000	+0.59220531		
<i>a</i>	2.2659122	Ω	354.01886	−0.53273119	+0.72091762		
<i>e</i>	0.1802980	<i>i</i>	2.88857	−0.25871256	+0.35995924		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	1.3−	0.9+	2005 07 03	644	0.1−	0.0	2005 10 03	G96	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.4+	2005 07 27	608	0.7−	1.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.0
2002 11 05	704	0.7+	0.9+	2005 07 27	608	0.5−	0.7−	2005 10 05	704	0.5−	0.4+
2002 11 05	704	0.4+	0.7−	2005 07 27	608	0.7−	0.9−	2005 10 05	704	0.6−	0.8+
2002 11 08	704	0.5+	0.5−	2005 07 31	E12	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.1−
2002 11 08	704	0.8+	0.6+	2005 07 31	E12	0.4+	0.6−	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2002 11 08	704	1.2+	0.8−	2005 07 31	E12	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2005 07 31	E12	1.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+
2002 11 12	704	0.8−	0.0	2005 08 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 08 06	704	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3+
2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2005 08 06	704	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.7−	0.3+	2005 08 22	E12	(0.5+	1.8+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	1.2−	2005 08 22	E12	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.5−	0.2−
2002 11 14	704	0.9+	0.7+	2005 08 22	E12	0.2+	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	1.3−	0.6−	2005 08 22	E12	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.6+	0.2+	2005 08 27	E12	(2.2+	1.7+)	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.5+	2005 08 27	E12	0.4−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.3+
2004 03 14	691	0.0	0.0	2005 08 27	E12	0.2−	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.3−
2005 06 09	703	0.4+	0.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.5+	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2005 06 09	703	1.0−	1.1+	2005 08 29	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2005 06 09	703	0.2+	0.7+	2005 08 29	699	0.1+	0.4−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 06 09	703	0.3−	1.1+	2005 08 29	704	0.8+	0.6−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 06 20	644	0.0	0.4+	2005 08 29	699	0.6−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2005 06 20	644	0.2+	0.1−	2005 08 29	699	0.5−	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 06 20	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2+

2005 07 03	644	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 07 03	644	0.3−	0.2+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.4−

(151607)* 2002 VV₇₀ = 1997 ER₂₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38141)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	133.32327	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29094080	ω	290.23792	+0.98168671	−0.16526966		
<i>a</i>	2.2556219	Ω	79.36699	+0.18980419	+0.89108286		
<i>e</i>	0.1743104	<i>i</i>	5.53209	−0.01629663	+0.42267869		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 22	691	0.6−	1.2+	2002 11 07	704	0.9+	0.2−	2005 07 10	E12	0.4+	0.2−
1995 06 22	691	0.1−	0.6+	2002 11 07	704	0.2−	0.1−	2005 07 10	E12	0.4+	0.0
1997 03 05	691	0.3−	0.2−	2002 11 07	704	0.5+	0.4−	2005 07 10	E12	0.6+	0.2+
1997 03 05	691	0.1−	0.2−	2002 11 07	704	0.2+	0.3−	2005 07 29	E12	0.2−	0.5−
1997 03 05	691	0.0	0.1−	2002 11 11	704	0.3−	0.4+	2005 07 29	E12	0.2+	0.8−
1997 03 12	691	0.2+	0.1−	2002 11 11	704	0.4−	0.2+	2005 07 29	E12	0.0	0.4−
1997 03 12	691	0.3−	0.5−	2002 11 11	704	0.7−	0.5−	2005 07 29	E12	0.2−	0.4−
1997 03 12	691	0.1+	0.2−	2002 11 11	704	0.3−	0.1+	2005 08 12	E12	(0.6−	3.9+)
2002 10 06	608	0.3−	0.7−	2002 11 11	704	0.8−	0.4+	2005 08 12	E12	0.3−	0.3−
2002 10 06	608	0.1−	1.2−	2002 11 11	644	0.6+	1.1+	2005 08 12	E12	0.3+	0.8−
2002 10 06	608	0.1−	0.6−	2002 11 11	644	0.3+	1.0+	2005 08 12	E12	0.1+	0.4−
2002 10 11	704	0.7−	0.9−	2002 11 11	644	0.3+	0.9+	2005 08 12	E12	0.4+	0.6−
2002 10 11	704	0.6−	0.7−	2002 11 13	644	0.2−	0.0	2005 08 12	E12	0.1−	0.8−
2002 10 11	704	1.0−	0.2+	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2005 08 12	E12	0.9+	0.2+
2002 10 11	704	(1.9−	0.1+)	2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	1.5−	0.3+	2002 12 01	704	(2.2−	0.4+)	2005 08 24	E12	0.1−	0.2−
2002 10 16	699	0.2−	0.1−	2002 12 01	704	0.2−	0.1−	2005 08 24	E12	0.4−	0.1−
2002 10 16	699	0.2+	0.2+	2002 12 01	704	(1.6+	0.9−)	2005 08 24	E12	0.3−	0.1−
2002 10 16	699	0.1+	0.1−	2002 12 01	704	0.0	0.1+	2005 08 24	E12	0.3+	0.1−
2002 10 16	699	(1.7+	0.2+)	2002 12 07	704	0.4−	0.2+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2002 11 02	608	0.0	0.4−	2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+
2002 11 02	608	0.1+	0.5−	2002 12 07	704	0.1−	0.7+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2002 11 02	608	0.1+	0.2−	2002 12 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.8+	0.4−
2002 11 06	608	(0.2−	1.6−)	2002 12 08	608	1.0+	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.9+
2002 11 06	608	0.7+	0.7−	2002 12 08	608	0.8+	0.3+	2007 02 16	703	1.5+	0.9+
2002 11 06	608	0.3+	0.8−	2002 12 08	608	0.7+	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	1.0+
2002 11 07	704	1.5+	0.2+	2005 07 10	E12	0.7−	0.7+				

(151608)* 2002 VA₇₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	66.52743		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27311982	ω	322.76491	+0.36826419	−0.92659017
a	2.3527037	Ω	105.51380	+0.87091426	+0.31510836
e	0.1303588	i	4.53799	+0.32540718	+0.20527393
P	3.61	H	16.8	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115377

2002 11 11	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.9-	0.4+	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.3-	0.1-
2002 11 11	704	0.1+	0.5-	2006 11 28	G96	0.3+	0.3-	2007 01 25	704	0.9+	0.6+
2002 11 11	704	0.5+	0.2-	2006 11 28	G96	0.2+	0.4-	2007 01 25	691	0.4-	0.5+
2002 11 22	644	0.0	0.3+	2006 11 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 25	704	0.8+	0.9+
2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 28	G96	0.2+	0.5-	2007 01 25	704	(0.8+	1.7+)
2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-	2007 01 25	704	0.9+	0.4+
2002 12 01	704	0.2-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 01 25	704	0.2+	0.3+
2002 12 01	704	0.4-	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	0.5-	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.2-	0.5+	2006 12 12	G96	0.4-	0.2-	2007 02 05	644	0.3+	0.1+
2002 12 01	704	0.1-	0.6+	2007 01 16	703	0.5+	0.4-	2007 02 05	644	0.8+	0.0
2002 12 01	704	0.2-	0.8+	2007 01 16	703	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.5-	0.5+	2007 01 16	703	(2.7+	2.1+)	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 12 07	704	0.1-	0.8+	2007 01 16	703	0.6+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2002 12 07	704	0.6-	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2004 03 31	691	0.5+	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.3-
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2004 03 31	691	0.6+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.3-				
2005 07 18	644	0.2-	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1-				

(151609)* 2002 VZ₇₄ = 2000 DB₈ = 2000 EN₂₀₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41223), A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	87.34598		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27678535	ω	265.31438	+0.66712792	-0.74389192
a	2.3318860	Ω	142.74057	+0.70676117	+0.61525698
e	0.0871485	i	3.74670	+0.23543360	+0.26092846
P	3.56	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.4+	0.1+	2002 11 22	644	0.6+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2000 02 03	691	0.1+	0.0	2004 03 16	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2000 02 28	691	0.1+	0.4+	2004 03 16	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2000 02 28	691	0.2+	0.5+	2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2000 02 28	691	0.0	0.4+	2005 07 01	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2000 03 01	691	0.4-	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	(2.5+	2.6-)
2000 03 01	691	0.6-	0.3+	2005 07 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.7-	0.3-
2000 03 01	691	0.3-	0.3+	2005 07 05	644	0.4-	0.5+	2007 01 24	703	0.3-	0.6+
2000 03 11	691	0.1+	0.4-	2005 07 05	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	1.0-
2000 03 11	691	0.1+	0.5-	2005 07 05	644	0.7-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
2000 03 11	691	0.3+	0.3-	2005 07 09	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.5+	0.0
2002 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 07 09	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.5-	2005 07 09	691	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.0	0.1-	2006 12 25	703	(1.7+	1.6-)	2007 01 24	G96	0.4-	0.7-
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2006 12 25	703	0.4+	1.5-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2002 11 11	704	0.6-	0.6+	2006 12 25	703	(1.2+	4.0-)	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-
2002 11 11	704	0.4-	0.8+	2006 12 25	703	(2.2-	3.0-)	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.3-	0.2-
2002 11 12	644	0.5+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.6-	0.1+
2002 11 12	644	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.3+
2002 11 12	644	0.6+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2002 11 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0				

(151610)* 2002 VU₇₉

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	81.88319		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27279314	ω	320.31939	+0.58459849	-0.80232220
a	2.3545816	Ω	93.57600	+0.77167377	+0.50399327
e	0.1381154	i	6.93536	+0.25052784	+0.31979661
P	3.61	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.0	0.9-	2002 12 11	704	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2002 10 30	608	0.4-	0.7-	2002 12 11	704	0.3-	0.7-	2007 01 24	704	(1.9+	1.2+)
2002 10 30	608	0.4-	0.8-	2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 03 31	691	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 11 07	704	0.4-	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2002 11 07	704	0.1-	0.6+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3-
2002 11 07	704	1.2-	1.2+	2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.8+
2002 11 07	704	0.5-	1.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.8+
2002 11 11	704	0.5+	0.6-	2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2007 02 09	703	0.1+	0.2+
2002 11 11	704	0.0	0.1-	2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.1-
2002 11 11	704	0.2-	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.7-	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.1-	0.8-	2006 09 25	G96	0.0	0.7-	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
2002 11 23	644	0.1+	1.0-	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 02 16	644	0.2-	0.6-
2002 11 23	644	0.3-	0.6-	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 11 28	699	0.1-	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-	2007 02 16	703	(0.9-	2.3+)
2002 11 28	699	0.7-	0.7+	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2007 02 16	703	(1.7-	0.6-)
2002 11 28	699	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	(1.6-	0.8-)
2002 12 01	704	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.5-	0.0
2002 12 01	704	0.7+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.6-	2007 02 22	699	1.4+	0.7+
2002 12 01	704	1.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6-	2007 02 22	699	0.7+	0.6+
2002 12 01	704	1.1+	1.0+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-	2007 02 22	703	0.3-	1.2-
2002 12 10	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.5-	1.3+	2007 02 22	703	0.3-	1.4-
2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.2-	2007 02 22	699	1.4-	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2007 01 16	703	0.7-	0.2+	2007 02 22	703	0.8-	0.7-
2002 12 11	704	0.3+	0.2+	2007 01 16	703	0.4-	0.5-	2007 02 22	703	0.2+	0.7-
2002 12 11	704	0.2-	1.2+	2007 01 24	704	1.1+	1.4+	2007 02 22	699	0.4-	1.0+
2002 12 11	704	0.7-	0.1-	2007 01 24	704	0.8+	0.2-				

(151611)* 2002 VY₈₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	127.86135		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28020076	ω	176.34293	+0.97188436	-0.23353588
a	2.3128981	Ω	197.25205	+0.21337880	+0.92747653
e	0.1361911	i	5.81145	+0.09955041	+0.29197307
P	3.52	H	16.4	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 08	691	1.0+	0.4+	2002 12 01	704	0.7-	0.0	2005 07 08	691	0.1-	0.1+
1997 05 08	691	0.5-	0.4+	2002 12 01	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	1.2+	1.4+
1997 05 08	691	0.1+	0.4+	2002 12 01	704	0.5-	0.2-	2005 08 31	704	0.4-	0.9+
1998 08 17	704	0.6-	0.3+	2002 12 10	644	0.7+	0.8+	2005 08 31	704	0.3+	0.7+
1998 08 17	704	(1.7-	2.6+)	2002 12 10	644	0.7+	0.8+	2005 08 31	704	(0.1-	1.6+)
1998 08 17	704	(0.6-	2.2+)	2002 12 10	644	0.7+	1.0+	2005 08 31	704	0.9-	0.7-
1998 08 17	704	0.5+	1.9-	2002 12 15	608	0.8-	0.5+	2005 09 17	644	0.3-	0.3+
1998 08 17	704	0.6-	1.8+	2002 12 15	608	0.7-	0.3+	2005 09 17	644	0.4-	0.2+
2002 10 31	608	0.1+	0.3+	2002 12 15	608	(1.1-	1.7+)	2005 09 17	644	0.0	0.6+
2002 10 31	608	0.6-	0.4-	2004 03 18	704	0.1+	0.2-	2005 10 01	699	0.8+	1.0+
2002 10 31	608	0.3-	0.4-	2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+
2002 11 07	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.9+	1.3+	2005 10 01	699	0.7-	0.7-
2002 11 07	704	0.8-	0.1+	2004 03 27	704	0.2-	1.4+	2005 10 01	699	0.3-	0.7-
2002 11 07	704	0.1+	0.1-	2004 03 27	704	0.7+	1.1+	2005 01 25	703	0.9-	0.1-
2002 11 07	704	0.5-	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2007 01 25	703	1.3-	0.7+
2002 11 07	704	0.2-	0.6-	2004 03 27	704	(2.3+	0.3+)	2007 01 25	703	0.7+	0.6-
2002 11 11	704	(0.4+	2.1+)	2004 03 29	691	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.7-	0.5+

2002 11 11	704	(0.2– 1.9+)	2004 03 29	691	0.1– 0.0	2007 02 08	644	0.1+ 0.3+
2002 11 11	704	(0.1– 1.8+)	2004 03 29	691	0.1– 0.2+	2007 02 08	644	0.0 0.4+
2002 11 11	704	0.5+ 1.4+	2004 04 20	691	0.1+ 0.2–	2007 02 08	644	0.1+ 0.3+
2002 11 28	699	0.4– 1.3+	2004 04 20	691	0.1– 0.3–	2007 02 22	704	1.5+ 0.4–
2002 11 28	699	0.6+ 0.2+	2004 04 20	691	0.0 0.3–	2007 02 22	704	0.6+ 0.4+
2002 11 28	699	1.0+ 0.1–	2005 07 08	691	0.1+ 0.1+	2007 02 22	704	0.2– 0.9–
2002 11 28	699	(1.1+ 1.8+)	2005 07 08	691	0.2– 0.3+			

(151612)* 2002 VR₈₄

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.02202	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27306695	ω 22.18287	–0.63377712	–0.69221285
<i>a</i>	2.3530074	Ω 108.99663	+0.64349534	–0.71947498
<i>e</i>	0.1532083	<i>i</i> 21.41317	+0.42923223	+0.05654311
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	704	0.0 0.7+	2002 12 31	704	0.0 0.1–	2003 04 05	704	0.4– 0.6+
2000 05 03	704	0.1+ 0.6+	2002 12 31	704	0.1+ 0.0	2003 04 05	704	0.2+ 0.9+
2000 05 03	704	1.1+ 0.4+	2002 12 31	704	0.2– 0.0	2003 04 05	704	0.4– 0.6+
2000 05 03	704	0.1– 0.4+	2002 12 31	704	0.1– 0.0	2003 04 05	704	0.3– 0.6+
2000 05 03	704	0.5+ 1.4+	2003 01 05	704	0.1+ 0.2+	2003 04 05	704	0.7– 0.0
2000 05 27	699	0.2+ 0.4+	2003 01 05	704	0.0 0.1+	2003 04 05	704	0.7– 0.5+
2000 05 27	699	0.4– 0.0	2003 01 05	704	0.2+ 0.2+	2003 04 05	704	1.1– 0.9+
2000 05 27	699	0.4+ 0.4+	2003 01 05	704	0.5+ 1.0+	2005 09 15	703	0.7– 0.4–
2000 05 27	699	0.7– 0.2–	2003 01 05	704	0.3+ 0.6+	2005 09 15	703	0.4– 0.1–
2002 11 07	704	0.1– 0.2–	2003 01 09	704	0.0 0.3+	2005 09 15	703	0.1– 0.2–
2002 11 07	704	0.1– 0.7+	2003 01 09	704	0.1+ 0.3+	2005 09 15	703	1.2– 0.7–
2002 11 07	704	0.2+ 0.5–	2003 01 09	704	0.0 0.3+	2005 09 26	704	0.5– 0.1–
2002 11 07	704	0.7+ 0.0	2003 01 09	704	0.2+ 0.3+	2005 09 26	704	0.4– 0.5+
2002 11 11	704	0.1+ 0.7–	2003 01 09	704	0.3+ 0.1+	2005 09 26	704	0.2+ 0.1+
2002 11 11	704	0.0 0.0	2003 01 25	645	0.0 0.2–	2005 09 26	644	0.1– 0.1+
2002 11 11	704	0.0 0.6+	2003 01 25	645	0.1– 0.2–	2005 09 26	704	0.2+ 0.6+
2002 11 11	704	0.9+ 0.7–	2003 01 25	645	0.1– 0.3–	2005 09 26	704	0.2+ 0.1+
2002 11 11	704	1.0+ 0.3+	2003 01 25	645	0.1– 0.2–	2005 09 26	644	0.2– 0.4+
2002 11 11	704	(0.7+ 2.2–)	2003 01 25	704	1.0+ 0.2–	2005 09 26	644	0.3– 0.2+
2002 11 11	704	0.2+ 0.9–	2003 01 25	704	0.8+ 0.2–	2005 10 02	E12	0.1– 0.4+
2002 11 11	704	1.1+ 0.0	2003 01 25	704	0.6+ 0.3–	2005 10 02	E12	0.6– 0.6+
2002 12 05	291	0.6– 0.3+	2003 01 25	704	1.0+ 0.2–	2005 10 02	E12	1.0– 0.4+
2002 12 05	291	0.6– 0.2+	2003 01 25	704	0.5+ 0.0	2005 10 02	E12	0.2– 0.2+
2002 12 05	704	0.1– 0.2–	2003 01 31	704	0.2– 0.8–	2005 10 22	E12	0.1+ 0.6+
2002 12 05	291	0.8– 0.0	2003 01 31	704	(0.3+ 1.6–)	2005 10 22	E12	0.3+ 0.2+
2002 12 05	704	0.5+ 0.5+	2003 01 31	704	(1.6– 1.3+)	2005 10 22	E12	0.1+ 0.3–
2002 12 05	704	0.9+ 0.2–	2003 01 31	699	0.4+ 0.0	2005 10 22	E12	0.2+ 0.7+
2002 12 05	704	0.0 0.9+	2003 01 31	704	0.4– 0.2–	2005 10 30	703	0.0 0.1–
2002 12 05	704	0.2+ 0.8+	2003 01 31	704	0.4– 0.2–	2005 10 30	703	0.4+ 0.7+
2002 12 10	704	(0.1+ 1.8+)	2003 01 31	699	1.0– 0.1–	2005 10 30	703	0.3– 0.3–
2002 12 10	704	0.4+ 0.1+	2003 01 31	699	0.1+ 0.1–	2005 10 30	703	1.0+ 0.5+
2002 12 10	704	0.4+ 0.3+	2003 01 31	699	0.4+ 0.1+	2006 11 17	703	0.5– 0.0
2002 12 10	704	1.0+ 0.4+	2003 02 02	704	0.9+ 1.3+	2006 11 17	703	0.6– 0.1–
2002 12 10	644	0.4+ 0.2+	2003 02 02	704	0.0 1.5+	2006 11 17	703	0.1– 0.0
2002 12 10	644	0.4+ 0.2+	2003 02 02	704	0.2+ 1.1+	2006 11 17	703	0.0 0.2–
2002 12 10	644	0.1+ 0.5+	2003 02 02	704	0.0 0.7+	2007 01 17	703	0.3+ 0.7+
2002 12 15	608	0.4+ 0.4+	2003 03 07	447	(1.5– 0.4+)	2007 01 17	703	0.2+ 0.1–
2002 12 15	608	0.3+ 0.4+	2003 03 08	644	0.6+ 1.4+	2007 01 17	703	0.3– 0.3–
2002 12 15	608	0.5+ 0.2+	2003 03 08	644	0.5+ 1.2+	2007 01 17	703	0.9– 0.8–
2002 12 27	699	(1.0– 1.8+)	2003 03 08	644	0.6+ 1.2+	2007 01 17	683	0.1+ 0.9+
2002 12 27	699	0.1– 0.9+	2003 03 24	704	(0.9+ 2.4+)	2007 01 17	683	1.0+ 0.6–
2002 12 27	699	0.4– 0.5+	2003 03 24	704	0.5+ 0.2+	2007 01 17	683	(2.0+ 0.2–)
2002 12 27	699	0.3– 0.6+	2003 03 24	704	1.3+ 0.0	2007 02 16	703	0.9+ 0.2–
2002 12 28	699	0.2– 0.4+	2003 03 24	704	0.5+ 0.7+	2007 02 16	703	0.0 0.8+
2002 12 28	699	0.2– 0.2–	2003 03 24	704	0.9+ 0.6–	2007 02 16	703	0.3– 1.0–
2002 12 28	699	0.3+ 0.7+	2003 04 05	704	0.0 0.5+	2007 02 16	703	0.1– 0.3+
2002 12 28	699	0.3– 0.6+	2003 04 05	704	0.1– 0.7+			
2002 12 31	704	0.1– 0.0	2003 04 05	704	0.4– 0.5+			

(151613)* 2002 VT₉₁

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.37361	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28542859	ω 83.79697	+0.92984135	+0.35537507
<i>a</i>	2.2845696	Ω 255.35535	–0.36439154	+0.85329798
<i>e</i>	0.1319190	<i>i</i> 5.65952	–0.05112608	+0.38156405
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.0	0.5–	2002 12 10	704	0.0	0.5–	2005 08 25	941	0.1–	0.2–
2002 11 01	644	0.1–	0.6–	2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.1–
2002 11 01	644	0.2–	0.8–	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.2+	0.1–
2002 11 12	704	0.6+	0.1+	2002 12 10	704	(1.7–	0.6+)	2005 08 26	644	0.1+	0.1–
2002 11 12	704	0.4+	0.5–	2002 12 10	704	1.3+	1.3–	2005 08 27	699	0.4–	0.3+
2002 11 12	704	0.3–	0.2+	2002 12 11	644	0.1–	0.4+	2005 08 27	699	0.7–	0.2+
2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2005 08 27	699	0.1+	0.2–
2002 11 12	704	0.3–	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.1–	2005 08 27	699	0.6–	0.7+
2002 11 13	644	0.2–	0.4–	2002 12 27	644	0.5+	0.2–	2005 08 30	699	0.6–	0.5–
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2002 12 27	644	0.4–	0.5+	2005 08 30	699	0.1–	0.1+
2002 11 13	644	0.9–	1.3–	2002 12 27	644	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.2–	1.0+
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2002 12 27	644	0.3–	0.6+	2005 08 30	699	0.4–	0.9+
2002 11 14	704	0.9–	0.1+	2002 12 27	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	704	0.2–	0.3+
2002 11 14	704	0.1+	0.3+	2002 12 27	644	0.4–	0.6+	2005 08 31	704	0.4+	0.8+
2002 11 14	704	0.8–	0.0	2004 02 18	I03	0.0	0.6+	2005 08 31	704	0.1+	0.5+
2002 11 14	704	0.1–	0.2+	2004 02 18	I03	0.4–	0.7+	2005 09 06	704	0.2+	0.3–
2002 11 27	699	0.4–	0.6+	2004 02 18	I03	0.3+	0.4+	2005 09 06	704	0.3–	0.0
2002 11 27	699	0.3–	1.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	0.2–	0.1+
2002 11 27	699	1.1+	1.4+	2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 09 11	699	0.8–	0.5+
2002 11 27	699	0.4+	0.3+	2004 03 16	691	0.4+	0.5+	2005 09 11	699	0.4+	0.6–
2002 12 01	850	0.9+	0.5–	2004 03 17	704	0.6+	0.0	2005 09 11	699	1.4+	0.2–
2002 12 01	850	0.3–	0.3–	2004 03 17	704	0.1–	1.2+	2005 10 27	703	0.2+	1.0–
2002 12 01	850	0.8+	0.1–	2004 03 17	704	(1.6+	1.8+)	2005 10 27	703	0.3+	0.2–
2002 12 01	850	0.2–	0.6+	2005 06 30	703	0.2–	0.1–	2005 10 27	703	0.5+	0.1+
2002 12 01	850	1.2+	0.4–	2005 06 30	703	0.6–	1.1–	2005 10 27	703	0.4–	0.6–
2002 12 02	704	0.0	0.3–	2005 06 30	703	(2.3–	0.2–)	2005 10 30	704	0.9+	0.5–
2002 12 02	704	0.3–	1.2+	2005 06 30	703	(1.7–	1.4–)	2005 10 30	704	0.7–	0.8+
2002 12 02	704	0.4–	0.3–	2005 07 01	699	0.1–	0.4+	2005 10 30	704	0.3–	0.4–
2002 12 02	704	0.5–	0.2–	2005 07 01	699	0.2–	0.1–	2005 11 02	704	0.2–	0.7+
2002 12 05	704	1.4–	0.2+	2005 07 01	699	0.1–	0.0	2005 11 02	704	0.2+	1.0+
2002 12 05	704	0.3+	0.2–	2005 07 01	699	0.1–	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	1.0+
2002 12 05	704	0.4–	0.4–	2005 07 04	704	0.6+	0.1–	2006 11 23	G96	0.2–	0.3–
2002 12 05	704	0.2–	0.5+	2005 07 04	704	0.1+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2–	0.5–
2002 12 05	704	0.3–	1.3+	2005 07 04	704	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1–	0.0
2002 12 05	704	0.7–	0.1+	2005 07 04	704	0.1+	1.4+	2006 11 23	G96	0.1–	0.4–
2002 12 05	704	0.2–	0.5–	2005 07 04	704	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.2–	0.3–
2002 12 06	704	0.3+	0.0	2005 07 07	704	0.7–	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1–
2002 12 06	704	0.2–	1.1+	2005 07 07	704	0.1–	0.4+	2006 12 27	G96	0.4–	0.2–
2002 12 06	704	0.2+	0.2–	2005 07 07	704	0.6–	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2005 07 31	644	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.2–	0.3+
2002 12 07	704	0.7–	0.7+	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2002 12 07	704	(2.0–	0.7+)	2005 07 31	644	0.1–	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1–
2002 12 07	704	0.0	0.3+	2005 08 25	941	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+
2002 12 07	704	0.1–	0.4+	2005 08 25	941	0.1–	0.2–				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115379

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5	MPC								
<i>M</i>	69.12488	(2000.0)	P				Q				
<i>n</i>	0.27916236	ω	164.63514	+0.17722543		-0.97965520					
<i>a</i>	2.3186301	Ω	275.08785	+0.89270223		+0.20029733					
<i>e</i>	0.0769322	<i>i</i>	5.42463	+0.41433546		-0.01251657					
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 12 02	704	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	1.4-	0.6-
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 12 02	704	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.2+	0.9+
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.9-	0.2+
2000 02 02	704	0.9+	0.4-	2002 12 02	704	0.8-	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2000 02 02	704	0.7+	0.0	2002 12 06	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	703	1.4-	1.5-
2000 02 02	704	0.3-	0.3-	2002 12 06	704	0.1+	0.4-	2007 02 08	703	0.1+	0.0
2002 11 12	704	(2.0+	0.5-)	2002 12 06	704	0.3-	0.8+	2007 02 08	703	0.9-	1.4-
2002 11 12	704	0.1+	1.2-	2002 12 11	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.4+	0.1-
2002 11 12	704	0.7+	0.7-	2002 12 11	704	0.6-	0.5-	2007 02 08	703	0.0	1.0+
2002 11 12	704	(2.1+	0.2-)	2002 12 11	704	0.4-	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2002 11 13	704	0.1-	0.2+	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.6+	0.2-	2002 12 11	704	0.8-	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
2002 11 13	704	0.1-	0.0	2002 12 11	644	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.1-
2002 11 13	704	0.3-	0.5-	2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	1.3-	0.1-
2002 11 13	704	0.0	0.4-	2002 12 11	644	0.3-	0.0	2007 02 15	703	(0.9-	2.3-)
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.5-	0.7+	2007 02 15	703	(0.5+	1.9-)
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2002 12 27	644	0.0	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.5+	0.2-	2002 12 27	644	0.6-	0.6+	2007 02 15	703	0.8-	1.3-
2002 11 14	704	0.3+	0.0	2004 04 21	704	1.1+	0.4-	2007 02 15	644	0.3+	0.6-
2002 11 14	704	0.4+	0.9-	2004 04 21	704	0.6-	1.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.5-	2004 04 21	704	0.5-	0.0	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.0	0.8+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.4+	2004 05 15	704	1.5-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.8-	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 11 15	704	0.1-	0.1-	2004 05 15	704	0.7+	0.8+	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2002 11 15	704	0.2+	0.2-	2005 08 25	599	0.1-	0.5+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	1.1+	0.4+	2005 08 25	599	0.0	0.6+	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2002 11 15	704	0.5+	0.4+	2005 08 25	599	0.1+	0.8+	2007 02 21	704	0.1+	1.0-
2002 11 15	704	0.2+	0.1+	2005 08 25	599	0.4+	0.5+	2007 02 21	704	0.7+	0.4-
2002 11 27	699	0.6-	0.3+	2006 10 21	G96	0.5-	0.1-	2007 02 22	704	0.7+	1.2+
2002 11 27	699	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 22	704	0.1-	0.4-
2002 11 27	699	0.9-	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.6-	2007 02 22	704	0.6+	0.8+
2002 11 27	699	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2007 02 22	704	0.2-	0.2-
2002 12 02	704	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.3+	0.2-	2007 02 22	704	0.1+	1.7+

(151615)* 2002 VR₉₇

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC				
M	17.59621	(2000.0)		P		Q		
n	0.29985655	ω	147.24818	−0.97248815		−0.23199640		
a	2.2106858	Ω	19.37041	+0.19770916		−0.86983656		
e	0.0581208	i	3.64442	+0.12319858		−0.43538722		
P	3.29	H	16.3	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2002 11 05 704	0.2−	0.2+	2004 04 28 691	0.0	0.3+	2005 10 01 704	0.7−	0.0
2002 11 05 704	0.3−	0.3−	2004 04 28 691	0.0	0.2+	2005 10 01 704	0.3−	0.2+
2002 11 05 704	0.0	0.7+	2004 04 28 691	0.0	0.3+	2005 10 06 703	0.1−	0.3+
2002 11 12 704	0.5+	0.5−	2004 04 28 608	0.1+	0.0	2005 10 06 703	0.2−	0.4+
2002 11 12 704	0.2−	0.7+	2004 04 28 608	0.3+	0.0	2005 10 06 699	0.5−	0.6+
2002 11 12 704	1.1−	0.6−	2004 04 28 608	0.2+	0.0	2005 10 06 703	0.2−	0.1−
2002 11 12 704	0.7−	0.5+	2004 05 09 644	0.4+	0.5+	2005 10 06 703	0.3−	0.7−
2002 11 13 644	0.2+	1.4+	2004 05 09 644	0.1+	0.5+	2005 10 06 699	0.4+	0.1−
2002 11 13 644	0.1−	1.5+	2004 05 09 644	0.1−	0.1+	2005 10 06 699	0.0	0.0
2002 11 13 644	0.1+	1.2+	2004 05 12 E12	0.9+	1.4+	2005 10 06 699	0.2+	0.8+
2002 11 24 644	0.1+	0.2+	2004 05 12 E12	0.2+	1.2+	2005 10 07 704	(0.8+ 1.6+)	
2002 11 24 644	0.1−	0.1+	2004 05 12 E12	0.7−	0.4+	2005 10 07 704	0.2−	0.2+

2002 11 24 644 0.0	0.3+	2004 05 12 E12 (1.5+	2.1+)	2005 10 07 704 0.6+	0.2+
2002 12 02 704 0.4+	1.3-	2004 05 15 704 0.4+	0.4-	2005 10 10 691 0.2-	0.1+
2002 12 02 704 0.2-	0.1+	2004 05 15 704 0.1+	0.3+	2005 10 10 691 0.2-	0.1-
2002 12 02 704 0.6+	0.1+	2004 05 15 704 0.2+	0.0	2005 10 10 691 0.1-	0.1+
2002 12 02 704 0.5+	0.9-	2004 05 15 704 0.1+	0.0	2005 10 24 699 0.5+	1.1-
2002 12 05 704 0.3+	0.4+	2004 05 15 704 0.6+	0.2+	2005 10 24 699 0.3+	0.4+
2002 12 05 704 0.2-	0.5+	2004 05 21 691 0.3+	0.2+	2005 10 24 699 0.2-	0.4+
2002 12 05 704 0.2+	0.1-	2004 05 21 691 0.4+	0.0	2005 10 24 699 0.9-	0.8+
2002 12 05 704 1.0-	1.0+	2004 05 21 691 0.2+	0.2+	2005 10 25 G96 0.1+	0.1+
2002 12 06 704 (1.2+	1.8-)	2004 06 06 644 0.2+	0.4+	2005 10 25 G96 0.2-	0.1-
2002 12 06 704 (1.7-	2.1+)	2004 06 06 644 0.3+	0.5+	2005 10 25 G96 0.1-	0.0
2002 12 06 704 0.4+	0.2-	2004 06 06 644 0.2+	0.5+	2005 10 25 G96 0.1+	0.1-
2002 12 06 704 1.0-	1.0+	2005 08 30 644 0.4-	0.1+	2005 10 25 G96 0.2+	0.1-
2002 12 11 644 0.2+	0.2+	2005 08 30 644 0.0	0.3+	2005 10 25 G96 0.2-	0.2-
2002 12 11 704 0.4-	0.4+	2005 08 30 644 0.3-	0.2+	2005 10 25 G96 0.2-	0.3-
2002 12 11 644 0.5+	0.1+	2005 09 24 703 (1.1+	2.4-)	2005 10 25 G96 0.6-	0.3-
2002 12 11 704 0.1-	0.0	2005 09 24 703 (1.7+	0.6+)	2006 11 17 691 0.3+	0.1+
2002 12 11 644 0.6+	0.2+	2005 09 24 703 0.7+	0.3+	2006 11 17 691 0.1-	0.1-
2002 12 11 704 0.4-	0.5+	2005 09 24 703 1.2+	0.2+	2006 11 17 691 0.2+	0.1-
2002 12 11 704 0.3-	0.2+	2005 09 26 644 0.1+	0.1-	2007 02 17 691 0.0	0.0
2002 12 11 704 0.3-	1.3-	2005 09 26 644 0.1+	0.1+	2007 02 17 691 0.2+	0.1+
2002 12 27 644 0.1+	0.0	2005 09 26 644 0.6+	0.1+	2007 02 17 691 0.4+	0.0
2002 12 27 644 0.2+	0.4+	2005 09 29 G96 0.2+	0.2+	2007 02 23 704 0.1+	0.4+
2002 12 27 644 0.4-	0.0	2005 09 29 G96 0.0	0.3+	2007 02 23 704 1.0-	2.3+
2004 04 12 691 0.4-	0.1-	2005 09 29 G96 0.4+	0.4+	2007 02 23 704 0.7-	0.2+
2004 04 12 691 0.3-	0.0	2005 09 29 G96 0.3+	0.2+	2007 02 23 704 0.9+	1.1+
2004 04 12 691 0.3-	0.3-	2005 09 29 699 0.2+	0.1+	2007 02 24 704 0.4+	0.3-
2004 04 17 704 0.2-	0.5-	2005 09 29 699 0.3-	0.4+	2007 02 24 704 0.3+	0.3-
2004 04 17 704 0.7-	0.2+	2005 09 29 699 0.7+	0.6+	2007 02 24 704 1.3-	0.7+
2004 04 17 704 0.1-	0.7+	2005 09 29 699 0.2-	0.4+	2007 02 24 704 0.1-	1.2+
2004 04 17 704 1.1-	0.8+	2005 09 30 691 0.2-	0.1+	2007 02 25 704 0.7-	0.9-
2004 04 25 704 0.9-	0.4-	2005 09 30 691 0.0	0.2+	2007 02 25 704 0.1-	0.4+
2004 04 25 704 1.1+	0.6+	2005 09 30 691 0.3-	0.0	2007 02 25 704 0.9+	0.4-
2004 04 25 704 0.4+	0.3-	2005 10 01 704 (1.8-	0.5+)	2007 02 25 704 0.1+	0.6-
2004 04 25 704 1.4+	1.1-	2005 10 01 704 (2.3-	0.4+)	2007 02 25 704 0.5+	0.2+

(151616)* 2002 VW₉₉ = 2000 AA₁₃₅

2002 11 16	926	(1.7– 2.5+)	2004 05 17	704	1.1+ 0.2+	2007 02 09	703	0.8– 0.5–
2002 11 16	926	0.2– 1.1+	2004 05 17	704	0.4+ 0.0	2007 02 09	703	(4.5– 0.4–)
2002 11 16	926	0.1– 0.1–	2004 05 21	704	0.5+ 1.5+	2007 02 09	703	(0.5– 2.5–)
2004 03 31	704	0.4– 0.1–	2004 05 21	704	0.3+ 0.6+	2007 02 16	703	0.1– 0.4–
2004 03 31	704	(0.2– 2.1+)	2004 05 21	704	0.8+ 1.3+	2007 02 16	703	0.1– 0.3+
2004 03 31	704	1.3– 1.0+	2004 05 21	704	0.6+ 0.0	2007 02 16	703	0.2+ 0.1+
2004 03 31	704	0.2+ 0.8–	2004 05 21	704	0.0 0.2+	2007 02 16	703	0.4– 0.0
2004 03 31	704	0.0 0.7+	2004 05 27	691	0.2+ 0.2+	2007 02 16	644	0.3+ 0.2+
2004 04 16	704	0.2+ 0.5–	2004 05 27	691	0.1+ 0.1+	2007 02 16	644	0.3+ 0.3+
2004 04 16	704	0.1+ 0.4–	2004 05 27	691	0.1+ 0.3+	2007 02 16	644	0.5+ 0.2+
2004 04 16	704	0.5– 1.0–	2005 09 30	699	0.7– 0.2+	2007 02 25	704	0.9+ 0.8–
2004 04 16	704	0.2+ 0.1–	2005 09 30	699	(0.6– 1.9+)	2007 02 25	704	0.4+ 0.3+
2004 04 16	704	0.3+ 0.2+	2005 09 30	699	0.5+ 0.3–	2007 02 25	704	0.6+ 0.3–
2004 04 20	704	0.4– 0.6+	2005 09 30	699	0.1– 0.7+	2007 02 25	704	0.0 0.8+
2004 04 20	704	0.4+ 0.3+	2005 10 03	703	0.0 0.7+			

(151617)* 2002 VQ₁₀₀ = 2000 CU₁₁₇

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 41251)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	91.20559		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28586975	ω	120.26181	+0.44118446	–0.89460383
<i>a</i>	2.2822186	Ω	303.39184	+0.79138711	+0.42514215
<i>e</i>	0.1342666	<i>i</i>	4.87782	+0.42315801	+0.13761595
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	1.3+ 0.2–	2002 12 06	704	0.3+ 0.4+	2006 12 24	G96	0.3+ 0.2+
2000 02 02	704	0.6+ 1.4+	2002 12 06	704	0.1+ 0.2+	2006 12 24	G96	0.1– 0.3+
2000 02 02	704	1.3+ 0.1+	2002 12 06	704	0.8+ 1.1–	2006 12 24	G96	0.0 0.1–
2000 02 08	691	0.3– 0.4–	2002 12 06	704	(1.6+ 0.3–)	2007 02 08	691	0.1+ 0.3–
2000 02 08	691	0.3– 0.3–	2002 12 12	644	0.2– 0.1+	2007 02 08	691	0.0 0.2+
2000 02 08	691	0.4– 0.3–	2002 12 12	644	0.1– 0.4+	2007 02 08	691	0.4– 0.2–
2000 03 05	704	0.3– 0.1+	2002 12 12	644	0.0 0.2+	2007 02 10	703	0.2– 1.0+
2000 03 05	704	0.2+ 0.7+	2002 12 27	644	0.2+ 0.4+	2007 02 10	703	0.2– 0.6+
2000 03 05	704	0.8+ 0.2+	2002 12 27	644	0.4+ 0.2+	2007 02 10	703	1.4+ 0.0
2000 03 05	704	0.7– 1.1–	2002 12 27	644	0.4+ 0.3+	2007 02 10	703	(2.1+ 0.4–)
2002 11 11	699	0.4+ 0.4–	2003 01 05	704	0.3– 0.4+	2007 02 17	703	0.2– 0.7–
2002 11 11	699	0.4– 0.8–	2003 01 05	704	1.0+ 0.7–	2007 02 17	703	0.8+ 0.1–
2002 11 11	699	0.1+ 0.3+	2003 01 05	704	0.2+ 0.5+	2007 02 17	703	0.1+ 0.2+
2002 11 11	699	0.7– 0.1+	2003 01 05	704	0.8+ 0.8+	2007 02 17	703	0.6– 1.0–
2002 11 14	704	0.2– 0.3–	2005 06 17	G96	0.8+ 0.1+	2007 02 17	G96	0.6+ 0.1–
2002 11 14	704	0.8– 0.3–	2005 06 17	G96	1.1+ 0.4–	2007 02 17	G96	0.4+ 0.1–
2002 11 14	704	0.3+ 1.4–	2005 06 17	G96	0.7– 0.0	2007 02 17	G96	0.2+ 0.0
2002 11 14	704	0.6– 0.3–	2005 06 17	G96	0.1+ 0.1–	2007 02 17	G96	0.1– 0.0
2002 11 14	704	0.2+ 1.0–	2005 08 06	644	0.1+ 0.2+	2007 02 22	691	0.1+ 0.2+
2002 11 27	699	0.4– 0.2–	2005 08 06	644	0.1– 0.5+	2007 02 22	691	0.1– 0.2+
2002 11 27	699	0.3+ 0.3+	2005 08 06	644	0.1– 0.2+	2007 02 22	691	0.1– 0.3+
2002 11 27	699	0.3+ 0.1+	2005 08 24	644	0.2+ 0.0	2007 02 22	704	0.8+ 0.4+
2002 11 27	699	0.9+ 0.2–	2005 08 24	644	0.1+ 0.0	2007 02 22	704	0.7+ 0.0
2002 12 02	704	0.5– 0.6+	2005 08 24	644	0.2– 0.1+	2007 02 22	704	0.7+ 0.0
2002 12 02	704	1.2– 0.9+	2005 08 26	699	0.1+ 0.1+	2007 02 22	704	0.1+ 0.4+
2002 12 02	704	0.3– 0.6+	2005 08 26	699	0.6– 0.2+	2007 02 26	703	0.5– 0.3–
2002 12 02	704	0.8– 0.4+	2005 08 26	699	(2.6– 0.5+)	2007 02 26	703	0.6– 0.5+
2002 12 02	704	1.2– 0.4+	2005 08 26	699	0.9– 0.5+	2007 02 26	703	0.9– 0.2–
2002 12 06	704	1.5+ 0.1+	2006 12 24	G96	0.1+ 0.4+	2007 02 26	703	0.0 0.2+

(151618)* 2002 VZ₁₀₂

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	156.65823		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28292488	ω	337.40531	+0.90458510	+0.42627295
<i>a</i>	2.2980279	Ω	357.35254	–0.37612442	+0.79351520
<i>e</i>	0.1380834	<i>i</i>	5.14723	–0.20063954	+0.43430979
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.6+ 0.3+	2002 12 06	704	(0.5– 2.5+)	2005 07 31	E12	0.6– 1.1+
2002 11 12	704	0.1+ 0.3+	2004 03 14	691	0.1– 0.3+	2005 07 31	E12	0.1– 0.0
2002 11 12	704	0.6+ 0.3–	2004 03 14	691	0.1+ 0.2+	2005 07 31	E12	0.3+ 0.8+
2002 11 12	704	0.4– 0.6–	2004 03 14	691	0.1– 0.4+	2005 07 31	E12	1.2– 0.2+
2002 11 14	704	0.3+ 0.4–	2004 03 18	704	0.3+ 0.4+	2005 08 27	E12	0.5– 1.1+
2002 11 14	704	0.6– 0.6+	2004 03 18	704	0.6+ 0.6+	2005 08 27	E12	0.2+ 0.1+
2002 11 14	704	1.0+ 0.2+	2004 03 18	704	0.1+ 0.4+	2005 08 27	E12	0.2– 0.1+
2002 11 14	644	0.2– 0.2+	2004 03 27	704	0.8+ 0.6+	2005 08 27	E12	0.4– 0.4–
2002 11 14	704	1.4+ 0.2–	2004 03 27	704	0.4+ 0.9+	2005 10 25	G96	0.1– 0.1+
2002 11 14	704	0.6+ 0.0	2004 03 27	704	0.7+ 1.0+	2005 10 25	G96	0.4+ 0.0
2002 11 14	644	0.2– 0.3+	2004 03 27	704	0.5+ 0.7+	2005 10 25	G96	0.0 0.3–
2002 11 14	644	0.1– 0.4+	2004 03 28	691	0.4+ 0.4+	2005 10 25	G96	0.4+ 0.6+
2002 11 27	699	0.5– 0.2+	2004 03 28	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	704	1.0+ 0.9+
2002 11 27	699	0.7– 0.2–	2004 03 28	691	0.1+ 0.1+	2007 01 24	704	0.3– 0.4+
2002 11 27	699	0.1+ 0.7+	2005 06 29	644	0.0 0.7+	2007 01 24	704	0.8+ 0.4+
2002 11 27	699	0.7– 0.9+	2005 06 29	644	0.0 0.8+	2007 01 28	691	0.2– 0.1–
2002 12 02	704	0.4– 0.4+	2005 06 29	644	0.1– 0.7+	2007 01 28	691	0.0 0.5+
2002 12 02	704	0.5– 0.2+	2005 07 26	644	0.2– 0.8+	2007 01 28	691	0.2– 0.3–
2002 12 02	704	0.9– 1.3+	2005 07 26	644	0.2– 0.8+	2007 02 08	644	0.5+ 0.1–
2002 12 02	704	0.7– 0.7+	2005 07 26	644	0.4– 0.7+	2007 02 08	644	0.2+ 0.2+
2002 12 02	704	0.2– 1.2+	2005 07 26	644	0.3– 0.9+	2007 02 08	644	0.0 0.1+
2002 12 06	704	1.3– 0.6+	2005 07 26	644	0.1– 0.9+			
2002 12 06	704	(0.7– 1.7+)	2005 07 26	644	0.7– 0.9+			

(151619)* 2002 VB₁₀₅

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.90644		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26532900	ω	54.43413	+0.59619757	–0.80283665
<i>a</i>	2.3985359	Ω	358.96496	+0.71066913	+0.52852315
<i>e</i>	0.2233283	<i>i</i>	4.22901	+0.37349410	+0.27589238
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.2–	0.3–	2002 12 02	704	0.4–	0.2–	2006 12 26	691	0.2–	0.1+
1996 01 28	691	0.3–	0.2–	2002 12 02	704	1.5+	0.2–	2006 12 26	691	0.3–	0.1–
1996 01 28	691	0.0	0.3–	2002 12 06	704	0.4+	0.5–	2006 12 26	691	0.2–	0.1+
1996 01 29	691	0.2–	0.2–	2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	691	0.1–	0.0
1996 01 29	691	0.3–	0.3–	2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.1–	0.0
1996 01 29	691	0.0	0.2–	2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2007 01 10	691	0.4–	0.1–
2000 02 12	645	0.1–	0.2+	2002 12 11	704	0.9–	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.8–	0.0	2007 01 16	703	(2.4–	0.4–)
2000 02 27	691	0.5+	0.6–	2002 12 11	704	0.5–	0.9+	2007 01 16	703	(0.6–	2.4–)
2000 02 27	691	0.1–	1.4–	2002 12 11	644	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.0	0.2–
2000 02 27	691	0.7+	0.3–	2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2007 01 19	699	0.1–	0.7+
2002 11 08	704	0.3–	0.4–	2002 12 11	644	0.2–	0.3+	2007 01 19	699	1.0–	0.0
2002 11 08	704	0.7–	0.1+	2002 12 11	644	0.0	0.2+	2007 01 19	699	1.2+	1.3–
2002 11 08	704	0.1+	0.2–	2002 12 13	704	0.1–	0.2+	2007 01 19	699	1.5+	0.8–
2002 11 12	704	(1.7+	2.2–)	2002 12 13	704	0.8–	0.4+	2007 01 23	704	(0.2+	2.0+)
2002 11 12	704	0.1–	1.2–	2002 12 13	704	0.1–	0.2+	2007 01 23	704	(1.1+	1.6+)
2002 11 12	704	0.1+	0.7–	2002 12 13	704	0.2–	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 12 13	704	0.4–	0.2+	2007 01 23	704	(0.3+	2.1+)
2002 11 12	704	0.2+	0.4–	2002 12 14	704	0.2–	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2002 11 14	704	0.4+	0.4+	2002 12 14	704	0.3+	0.1–	2007 01 24	704	0.7+	0.5+
2002 11 14	704	0.1–	0.1+	2002 12 14	704	0.9–	1.1–	2007 01 24	704	0.9+	0.9+
2002 11 14	704	0.6–	1.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+
2002 11 14	704	0.3+	0.6–	2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115381

2002 11 14	704	0.1−	0.7+	2004 04 25	691	0.3−	0.2+	2007 02 07	703	0.1−	0.9+
2002 12 02	704	0.4+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.6+	0.1−
2002 12 02	704	1.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 02 07	703	1.1−	0.6+
2002 12 02	704	0.1−	0.4−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	0.4−	0.2−

(151620)* 2002 VK₁₀₈

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.70213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28234103	ω	336.57276	+0.90244297	−0.40931310
<i>a</i>	2.3011948	Ω	48.29356	+0.41823558	+0.75757513
<i>e</i>	0.1433985	<i>i</i>	10.37008	+0.10332322	+0.50847096
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	1.1+	1.1+	2002 11 16	704	1.1+	0.6−	2004 04 20	E12	0.9−	0.0
2002 10 02	704	(1.9+	0.7+)	2002 11 16	704	0.7+	0.3−	2004 04 20	E12	1.0+	1.1−
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 11 16	704	0.7+	0.9−	2004 04 20	E12	0.5−	0.6−
2002 10 02	704	0.2−	1.4+	2002 11 17	704	1.1−	0.1+	2004 04 20	E12	1.1−	0.2+
2002 10 11	704	1.0−	0.2+	2002 11 17	704	0.2+	0.9+	2005 07 03	644	0.2−	0.6+
2002 10 11	704	0.3−	0.1−	2002 11 17	704	0.9+	0.4−	2005 07 03	644	0.2−	0.5+
2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2002 11 17	704	0.7−	0.6+	2005 07 03	644	0.7−	0.7+
2002 10 11	704	0.7−	0.1+	2002 11 17	704	0.7−	0.3+	2005 08 08	E12	0.5−	0.4+
2002 10 11	704	0.8+	0.9+	2002 12 06	704	0.3−	1.0−	2005 08 08	E12	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.6+	0.4+	2002 12 06	704	0.6−	1.0−	2005 08 08	E12	0.3−	0.4+
2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2002 12 06	704	0.1−	0.8−	2005 08 08	E12	0.1+	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.7+	2002 12 06	704	0.8−	0.7−	2005 09 06	E12	0.2−	0.8+
2002 11 12	704	0.9+	0.9+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2005 09 06	E12	0.3−	0.2−
2002 11 12	704	0.9+	0.7+	2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 09 06	E12	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.5−	0.2−	2002 12 11	704	0.8−	0.8−	2005 09 06	E12	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.0	0.3+	2002 12 11	704	0.4−	0.2+	2007 01 23	704	0.9+	0.7+
2002 11 14	704	0.5−	0.1+	2002 12 11	704	0.9−	0.0	2007 01 23	704	1.0+	1.1+
2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.7+	2007 01 23	704	(1.9+	0.8+)
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2002 12 13	704	0.5+	1.2−	2007 01 23	704	0.4+	0.9+
2002 11 15	704	0.3+	0.5+	2002 12 13	704	0.6+	0.4+	2007 01 23	704	0.7+	0.7+
2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2002 12 13	704	0.4+	0.5−	2007 02 09	703	0.1+	1.4+
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2002 12 13	704	0.2−	0.5−	2007 02 09	703	0.4−	0.7+
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2002 12 13	704	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	1.1+	1.3+
2002 11 15	704	1.2+	0.2+	2002 12 14	704	0.1+	1.0−	2007 02 09	703	0.6+	1.1+
2002 11 15	704	1.1−	1.3−	2002 12 14	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	703	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.8−	0.3−	2002 12 14	704	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	0.0	0.6−
2002 11 16	704	0.3+	1.2−	2002 12 14	704	(1.9−	0.5+)	2007 02 21	703	0.5−	1.0+
2002 11 16	704	1.1+	0.4−	2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	0.3+	1.0−

(151621)* 2002 VH₁₁₄

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.25387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27021260	ω	297.67859	+0.26346342	−0.96447250
<i>a</i>	2.3695488	Ω	137.03108	+0.89483399	+0.23679373
<i>e</i>	0.1647102	<i>i</i>	1.63847	+0.36035976	+0.11713890
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.1+	2002 12 10	644	0.8−	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
1991 11 06	691	0.2+	0.2−	2002 12 10	704	(1.1−	1.6+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
1991 11 06	691	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2002 12 10	644	0.9+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2002 11 06	704	1.0+	0.7+	2002 12 27	644	0.3+	1.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	0.5+	2002 12 27	644	0.0	1.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2002 11 06	704	0.3−	1.0+	2002 12 27	644	0.1+	1.4+	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2003 01 03	291	0.3−	0.2−	2007 02 07	644	0.1−	0.3+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2003 01 03	291	0.0	0.2−	2007 02 07	644	0.1+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2003 01 03	291	0.4−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+

2002 11 14	704	(1.9−	4.3+)	2004 05 13	291	0.5+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 11 14	704	(0.7−	2.0+)	2004 05 13	291	0.0	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.7−
2002 11 14	704	(0.3+	1.8+)	2004 05 13	291	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	1.1−	0.8+	2004 05 14	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2002 12 02	704	(0.9−	2.0+)	2004 05 14	691	0.2+	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.2+	0.7+	2004 05 14	691	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2002 12 02	704	0.9−	1.0+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2002 12 02	704	(1.7−	0.2+)	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2002 12 03	608	0.3−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2002 12 03	608	0.6−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.2+	0.5+
2002 12 03	608	0.7−	1.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.6−	2007 02 13	704	0.4−	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	1.0−	0.5−	2007 02 13	704	0.5−	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.5−	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	0.7+	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.3+	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 15	185	0.5+	0.4−
2002 12 10	704	1.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 15	185	0.4+	0.4−
2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−				
2002 12 10	704	0.9−	1.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+				

(151622)* 2002 VX₁₂₁

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.82914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29775728	ω	18.05870	+0.89571341	+0.43673452
<i>a</i>	2.2210642	Ω	315.74214	−0.42126322	+0.77353434
<i>e</i>	0.2428682	<i>i</i>	6.86586	−0.14224902	+0.45924676
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 14	691	0.2+	0.1−	2005 07 11	699	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.0
1997 02 14	691	0.0	0.7−	2005 07 31	E12	0.1−	0.0	2005 10 07	704	(0.2−	2.4+)
1997 02 14	691	0.3−	0.1+	2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.1−
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 07 31	E12	0.3−	0.1−	2005 10 08	704	0.5+	0.6+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	(0.1−	2.3+)	2005 08 02	704	0.8−	1.1−	2005 10 08	704	0.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.0	0.9+	2005 08 02	704	(1.6−	0.5−)	2005 10 08	703	0.5+	0.8+
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.9−	0.6−	2005 10 08	703	(1.7−	0.8+)
2002 11 07	704	0.0	0.5+	2005 08 02	704	1.4−	0.5+	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.7+	2005 10 08	703	1.3+	0.2+
2002 11 07	704	0.3−	0.6+	2005 08 06	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2005 08 06	704	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.7+
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.9−	0.5−
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2005 08 27	E12	0.6+	0.6−	2005 10 22	703	0.9+	0.7−
2002 11 13	644	0.1+	1.3−	2005 08 27	E12	0.1−	0.8−	2005 10 22	703	1.0−	0.8+
2002 11 13	644	0.1−	0.0	2005 08 27	E12	0.2−	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2002 11 15	704	0.7+	0.6−	2005 08 27	E12	(2.4−	5.8+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−
2002 11 15	704	0.6+	0.2−	2005 08 30	704	(1.7+	0.3−)	2005 10 27	G96	0.6+	0.4−
2002 11 15	704	0.3−	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	704	1.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 08 30	704	(0.9+	1.7+)	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.8−	0.3−	2005 08 30	704	1.3+	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2002 12 11	644	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.3+
2002 12 11	644	0.2+	0.2+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2005 06 09	703	(2.4−	0.4−)	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 06 09	703	0.7−	1.0−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2005 06 09	703	1.0−	0.5+	2005 09 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 06 09	703	(1.7−	0.7−)	2005 09 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1+
2005 06 20	644	0.2−	0.2+	2005 09 17	644	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2005 06 20	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2005 06 20	644	0.0	0.2+	2005 09 27	704	1.1+	0.7+	2007 02 16	G96	0.5+	0.0
2005 07 03	644	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.5−	1.3+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2+
2005 07 03	644	0.1−	0.2+	2005 09 27	704	0.3−	0.9−	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−
2005 07 03	644	0.2−	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	1.0−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	699	0.3+	0.5−	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−

2005 07 11 699 0.2+ 0.3+ 2005 10 07 704 0.7- 1.0+ 2007 02 25 G96 0.1+ 0.1+
 2005 07 11 699 0.1+ 0.5+ 2005 10 07 704 1.4- 0.8-

(151623)* 2002 VF₁₂₃

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	151.44562	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28914305	ω	29.63036	+0.99271728	+0.10611027		
<i>a</i>	2.2649618	Ω	324.13909	-0.12046719	+0.87532901		
<i>e</i>	0.1569265	<i>i</i>	5.58715	+0.00023515	+0.47174118		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06 704 1.1- 0.9-	2005 07 04 644 0.1- 0.2+	2005 09 06 699 0.4- 0.4+
2002 11 06 704 (2.2- 0.3-)	2005 07 04 644 0.5- 0.2+	2005 09 06 699 1.0+ 0.0
2002 11 06 704 1.2- 0.4-	2005 07 28 644 0.1+ 0.0	2005 09 06 699 1.0+ 0.3+
2002 11 06 704 (1.8- 0.1+)	2005 07 28 644 0.1- 0.0	2005 09 06 699 0.1- 0.9+
2002 11 13 644 0.1- 0.0	2005 07 28 644 0.0 0.1+	2005 10 27 G96 0.2+ 0.2-
2002 11 13 644 0.0 0.3+	2005 08 06 704 0.6- 0.9+	2005 10 27 G96 0.3- 0.1-
2002 11 13 644 0.0 0.3+	2005 08 06 704 0.2+ 0.7+	2005 10 27 G96 0.0 0.0
2002 11 15 704 0.8+ 0.4+	2005 08 06 704 0.3- 0.1-	2005 10 27 G96 0.3+ 0.0
2002 11 15 704 0.3+ 0.8+	2005 08 06 704 0.3- 0.4+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.0
2002 11 15 704 0.4+ 0.1+	2005 08 15 E12 0.1+ 0.3-	2005 10 30 G96 0.1- 0.1+
2002 11 15 704 0.9+ 0.7+	2005 08 15 E12 0.4+ 0.3+	2005 10 30 G96 0.2+ 0.1+
2002 11 15 704 0.7+ 0.9+	2005 08 15 E12 0.4- 0.4-	2005 10 30 G96 0.2- 0.2-
2002 12 05 704 0.6- 0.7+	2005 08 25 644 0.2- 0.0	2006 11 24 G96 0.3- 0.8-
2002 12 05 704 0.0 0.0	2005 08 25 644 0.0 0.0	2006 11 24 G96 0.1+ 0.4-
2002 12 05 704 0.8- 0.0	2005 08 25 644 0.1+ 0.0	2006 11 24 G96 0.5+ 0.3-
2002 12 05 704 0.0 0.2+	2005 08 27 E12 0.1- 0.0	2006 11 24 G96 0.0 0.1+
2002 12 11 644 0.1+ 0.3+	2005 08 27 E12 0.7+ 0.1+	2007 01 27 691 0.2- 0.2+
2002 12 11 644 0.1- 0.0	2005 08 27 E12 0.5+ 0.4+	2007 01 27 691 0.0 0.4+
2002 12 11 644 0.3- 0.1+	2005 08 27 E12 0.8- 0.1+	2007 01 27 691 0.0 0.0
2004 03 28 691 0.3+ 0.8+	2005 09 05 703 1.4- 0.1-	2007 02 08 G96 0.1+ 0.1-
2004 03 28 691 0.5+ 0.5+	2005 09 05 703 0.7- 0.2+	2007 02 08 G96 0.3+ 0.2-
2004 03 28 691 (0.0 1.7+)	2005 09 05 703 0.2- 0.3+	2007 02 08 G96 0.2+ 0.2-
2005 07 04 644 0.2- 0.1+	2005 09 05 703 (3.6- 4.0+)	2007 02 08 G96 0.2+ 0.0

(151624)* 2002 WS₆

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	328.11944	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27566474	ω	140.22243	-0.99568099	-0.03936388		
<i>a</i>	2.3382013	Ω	37.77708	-0.00729596	-0.86968785		
<i>e</i>	0.0517222	<i>i</i>	7.88916	+0.09255344	-0.49203000		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01 644 0.0 0.3-	2004 03 31 704 0.1+ 0.4-	2004 05 16 704 0.7+ 0.8+
2002 11 01 644 0.2- 0.4+	2004 03 31 704 0.3+ 1.1+	2004 05 16 704 0.2+ 0.2+
2002 11 01 644 0.2- 0.0	2004 04 15 699 0.2- 0.1+	2004 05 23 691 0.1+ 0.2+
2002 11 24 644 0.5- 0.5+	2004 04 15 699 0.1+ 0.1+	2004 05 23 691 0.3+ 0.5+
2002 11 24 644 0.2+ 0.6+	2004 04 15 699 (0.0 1.6+)	2004 05 23 691 0.2+ 0.3+
2002 11 24 644 0.0 0.6+	2004 04 15 699 0.3+ 1.4-	2005 08 27 644 0.2+ 0.6+
2002 11 27 699 0.6- 0.9+	2004 04 16 644 0.0 0.0	2005 08 27 644 0.2+ 0.5+
2002 11 27 699 0.8+ 0.9+	2004 04 16 644 0.2+ 0.0	2005 08 27 644 0.1+ 0.4+
2002 11 27 699 0.4+ 1.2+	2004 04 16 644 0.3+ 0.2+	2005 10 03 703 0.5- 0.9+
2002 11 27 699 0.7- 1.1+	2004 04 21 704 1.2+ 0.5+	2005 10 03 703 1.0- 0.0
2002 12 02 704 0.7- 0.7+	2004 04 21 704 0.6+ 0.4-	2005 10 03 703 0.5+ 0.9+
2002 12 02 704 0.5+ 0.2+	2004 04 21 704 1.4+ 0.0	2005 10 03 703 1.0+ 0.1-
2002 12 02 704 1.0- 0.6+	2004 04 21 704 (0.6+ 2.2+)	2005 10 03 703 1.2- 0.6+
2002 12 02 704 0.1- 0.5+	2004 04 21 704 0.3+ 0.4+	2005 10 03 703 0.9- 0.3-
2002 12 06 704 0.0 0.0	2004 04 22 691 0.1- 0.2+	2005 10 03 703 1.2- 0.3+
2002 12 06 704 1.1- 0.1-	2004 04 22 691 0.2- 0.2+	2005 10 03 703 0.3- 0.4+
2002 12 06 704 0.1+ 0.1+	2004 04 22 691 0.1+ 0.2+	2005 10 05 G96 0.1- 0.5+
2004 03 19 704 0.2+ 0.4+	2004 04 25 291 0.1+ 0.5+	2005 10 05 G96 0.1+ 0.5+
2004 03 19 704 0.5- 0.3-	2004 04 25 291 0.3+ 0.4+	2005 10 05 G96 0.2+ 0.7+

2004 03 19 704 0.3- 0.2-	2004 04 25 291 0.3+ 0.5+	2005 10 05 G96 0.2- 0.6+
2004 03 19 704 1.1- 0.9-	2004 05 11 699 0.6- 0.2-	2007 01 08 703 1.0+ 0.8+
2004 03 19 704 0.7+ 1.4-	2004 05 11 699 1.1- 0.2-	2007 01 08 703 0.9+ 0.7-
2004 03 25 699 1.1- 0.3+	2004 05 11 699 0.3- 1.0-	2007 01 08 703 0.3+ 0.7+
2004 03 25 699 0.1- 1.2-	2004 05 11 699 (1.8- 0.3+)	2007 01 08 703 0.5+ 0.0
2004 03 25 699 0.9+ 1.2+	2004 05 12 699 0.3+ 0.4+	2007 01 25 703 0.0 0.5-
2004 03 25 699 (2.5+ 1.0-)	2004 05 12 699 0.3+ 0.6+	2007 01 25 703 0.5- 0.7+
2004 03 28 704 0.1+ 0.1+	2004 05 12 699 1.3+ 0.2+	2007 01 25 703 0.5- 1.2-
2004 03 28 704 0.7+ 0.7-	2004 05 12 699 0.5- 0.1+	2007 01 25 703 0.4- 0.7-
2004 03 28 704 1.0+ 0.0	2004 05 15 691 1.4- 0.1+	2007 02 08 703 0.9+ 0.2+
2004 03 28 704 0.1+ 0.4+	2004 05 15 691 0.3- 0.1+	2007 02 08 703 0.2- 0.9+
2004 03 28 704 0.8+ 1.0+	2004 05 15 691 0.3- 0.1-	2007 02 08 703 1.3- 0.9+
2004 03 31 704 0.5+ 0.2-	2004 05 16 704 0.2+ 0.6-	2007 02 08 703 0.6- 0.2-
2004 03 31 704 0.4+ 1.3-	2004 05 16 704 0.7+ 0.7+	

(151625)* 2002 WP₇ = 1998 SV₁₇₅

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89378)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	73.46581	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26913593	ω	241.12733	+0.52439638	-0.85147376		
<i>a</i>	2.3758641	Ω	177.24452	+0.78780665	+0.48477012		
<i>e</i>	0.1664276	<i>i</i>	1.11026	+0.32306209	+0.19997590		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21 691 0.7+ 0.6+	2002 11 24 644 0.3+ 1.1+	2003 01 27 291 0.2+ 0.3+
1993 04 21 691 0.3+ 0.6+	2002 11 24 644 0.5+ 1.0+	2005 07 04 G96 0.2- 0.7+
1993 04 21 691 0.4+ 0.9+	2002 11 24 644 0.5+ 0.8+	2005 07 04 G96 0.6+ 0.0
1996 01 26 691 0.1- 0.3+	2002 11 27 699 1.1+ 0.6-	2005 07 04 G96 0.3+ 0.6+
1996 01 26 691 0.1- 0.3-	2002 11 27 699 0.7- 1.0-	2005 07 04 G96 0.5+ 0.6+
1996 01 26 691 0.1- 0.1-	2002 11 27 699 0.5+ 0.9-	2007 01 24 703 1.1- 0.2+
1998 08 27 691 1.1+ 0.4-	2002 11 27 699 0.4- 0.3-	2007 01 24 703 0.8- 0.8+
1998 08 27 691 0.8+ 0.7-	2002 12 02 704 1.2- 0.5+	2007 01 24 703 (2.9- 1.5-)
1998 08 27 691 0.7+ 0.7-	2002 12 02 704 0.7- 0.5+	2007 01 24 703 (0.6- 3.9-)
1998 09 20 691 0.5- 0.6+	2002 12 02 704 0.4- 1.2+	2007 02 08 644 0.2- 0.1+
1998 09 20 691 0.3- 0.5+	2002 12 02 704 0.7- 0.6+	2007 02 08 G96 0.2- 0.3-
1998 09 26 691 0.9- 0.2+	2002 12 05 704 0.1- 0.6+	2007 02 08 644 0.6- 0.2+
1998 09 26 691 0.8- 0.3+	2002 12 05 704 0.2- 0.8+	2007 02 08 G96 0.5- 0.4-
1998 09 26 691 0.9- 0.2+	2002 12 05 704 0.8- 1.0+	2007 02 08 G96 0.2- 0.2-
2002 11 06 704 0.2- 0.4-	2002 12 10 704 0.1- 0.1+	2007 02 08 G96 0.5- 0.6-
2002 11 06 704 0.5+ 0.1-	2002 12 10 704 0.3+ 0.6+	2007 02 08 644 0.1- 0.0
2002 11 06 704 (0.2- 2.2+)	2002 12 10 704 0.7+ 1.1+	2007 02 25 G96 0.2- 0.3-
2002 11 14 704 0.2+ 0.1-	2002 12 10 704 0.4- 0.1+	2007 02 25 G96 0.1+ 0.4-
2002 11 14 704 0.5- 0.7+	2002 12 10 704 (0.9- 2.4+)	2007 02 25 G96 0.0 0.0
2002 11 14 704 0.4+ 0.3+	2003 01 27 291 0.5+ 0.0	2007 02 25 G96 0.3+ 0.3+
2002 11 14 704 0.4+ 0.4-	2003 01 27 291 1.1+ 0.6-	

(151626)* 2002 WQ₉

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	136.70070	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28213769	ω	228.91220	+0.98942067	+0.13748628		
<i>a</i>	2.3023003	Ω	123.13668	-0.11091308	+0.92261412		
<i>e</i>	0.2336315	<i>i</i>	3.17005	-0.09351489	+0.36038967		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30 691 0.4- 0.3-	2002 11 07 704 (2.3+ 0.1+)	2002 12 10 644 0.2+ 0.4+
1995 11 30 691 (2.1+ 4.0+)	2002 11 07 704 0.7+ 0.2+	2002 12 11 704 0.7- 0.2-
1995 11 30 691 0.2- 0.3-	2002 11 16 644 0.2+ 0.9+	2002 12 11 704 (1.6- 0.1-)
1996 01 14 691 0.3+ 0.2-	2002 11 16 644 0.1- 0.6+	2002 12 11 704 1.3- 0.0
1996 01 14 691 0.1- 0.1-	2002 11 16 644 0.2+ 0.8+	2002 12 27 644 0.3- 0.7+
1996 01 14 691 0.4+ 0.1-	2002 11 24 644 0.1- 0.4+	2002 12 27 644 0.1+ 0.3+
2000 01 11 691 0.3- 0.3-	2002 11 24 644 0.2+ 0.4+	2002 12 27 644 0.1- 0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115383

2000 01 11	691	0.0	0.0	2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2004 03 15	691	0.5+	0.6+
2000 01 11	691	0.3-	0.1-	2002 11 28	699	0.0	0.4+	2004 03 15	691	0.0	0.4+
2000 02 06	691	0.4+	0.2-	2002 11 28	699	0.4+	0.2-	2004 03 15	691	0.1+	0.5+
2000 02 06	691	0.1+	0.4-	2002 11 28	699	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2000 02 06	691	0.6+	0.5-	2002 11 28	699	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2002 09 04	599	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.4-	0.4+
2002 09 04	599	0.2+	0.5+	2002 12 01	704	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2002 09 04	599	0.2+	0.7-	2002 12 01	704	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.6-	0.1-
2002 09 04	599	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	0.0	0.6-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2002 11 07	704	0.3-	0.7+	2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.8-	0.0
2002 11 07	704	0.3-	0.1+	2002 12 10	644	0.0	0.6+	2007 02 08	G96	0.4-	0.3+

(151627)* 2002 WB₁₂

Discovered 2002 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.83588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26277331	ω	345.19277	-0.45839611
<i>a</i>	2.4140627	Ω	131.78114	+0.83642656
<i>e</i>	0.1433903	<i>i</i>	12.90194	+0.30043906
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	1.5-	0.6-	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2000 04 28	699	0.7+	0.6-	2006 12 13	704	0.7+	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2000 04 28	699	1.3+	0.3+	2006 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 02 05	644	0.5+	0.2+
2000 04 28	699	0.3-	0.7+	2006 12 13	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2002 11 27	699	(0.6-	1.7+)	2006 12 13	704	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 11 27	699	0.2-	0.8-	2006 12 13	704	0.8+	0.7+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 11 27	699	0.5+	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2002 11 27	699	0.1-	0.9+	2006 12 21	644	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2002 11 30	704	0.6+	1.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5+	0.1+
2002 11 30	704	(0.2+	2.1+)	2007 01 01	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2002 11 30	704	0.0	0.4+	2007 01 01	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	(1.7+	3.0-)
2002 11 30	704	0.5-	0.8+	2007 01 01	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	(1.8+	0.5+)
2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.3-	0.0	2007 02 13	704	(1.1-	2.4+)
2002 12 01	704	0.4-	0.6+	2007 01 08	703	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	(0.2-	2.3+)
2002 12 01	704	(0.0	1.7+)	2007 01 08	703	0.2-	0.5-	2007 02 13	704	(1.8+	1.6+)
2002 12 01	704	0.9-	0.0	2007 01 08	703	0.5-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 12 01	704	1.2-	0.1+	2007 01 09	644	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 01 09	644	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2007 01 09	644	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	1.3-
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2007 01 15	699	0.6-	0.8-	2007 02 16	703	0.2+	0.8-
2002 12 05	704	0.6+	0.5-	2007 01 15	644	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.7-
2002 12 05	704	0.4+	0.7-	2007 01 15	699	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.2+	1.0-
2002 12 14	608	0.1-	0.1+	2007 01 15	644	0.5+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2002 12 14	608	0.1-	0.2-	2007 01 15	699	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2002 12 14	608	0.2-	0.3-	2007 01 15	644	0.4+	0.4+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.1-	0.3-	2007 02 21	958	0.2+	0.1-
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	958	0.6+	0.4-
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	958	0.5+	0.7-
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.4-	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.6-	0.3+	2007 02 22	691	0.2-	0.2+
2004 04 28	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.3+	2007 02 22	691	0.9-	0.2-
2005 08 04	644	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	1.5+	0.7+
2005 08 04	644	0.2-	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.8+	2.0+
2005 08 04	644	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.3+	0.1-
2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	704	0.7-	0.8+
2005 08 30	644	0.6-	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.3-	1.9-

(151628)* 2002 WA₁₇

Discovered 2002 Nov. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.54503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27165339	ω	304.03173	-0.52607191
<i>a</i>	2.3611629	Ω	177.69073	+0.81593245
<i>e</i>	0.1909136	<i>i</i>	7.24758	+0.23979696
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.4+	0.4+	2003 01 01	704	1.0-	0.2+	2006 12 01	G96	1.4-	0.2+
2000 04 27	699	0.4-	0.4+	2003 01 01	704	0.3-	0.3-	2006 12 01	G96	0.1+	0.3-
2000 04 27	699	0.3+	0.7+	2003 01 01	704	0.6+	0.3-	2006 12 01	G96	0.0	0.2-
2000 04 27	699	0.1+	0.4+	2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	704	(3.3-	1.5+)	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.7+	0.7+
2002 11 12	704	1.4-	0.2-	2003 01 05	704	0.1+	1.4+	2006 12 26	703	0.4+	0.3+
2002 11 12	704	(1.8+	0.4+)	2003 01 05	704	0.7+	0.9+	2006 12 26	703	0.7+	0.6-
2002 11 19	644	0.2+	0.0	2003 01 08	608	1.0-	0.3+	2006 12 26	703	0.3-	0.8+
2002 11 19	644	0.1-	0.1+	2003 01 08	608	0.6-	0.1+	2007 02 10	703	1.1-	1.0+
2002 11 19	644	0.2+	0.1+	2003 01 08	608	0.9-	0.2+	2007 02 10	703	0.4-	0.5+
2002 11 28	608	(1.6-	2.2-)	2003 01 25	699	0.0	0.2-	2007 02 10	703	(0.7-	1.7+)
2002 11 28	608	(1.4-	2.9-)	2003 01 25	699	0.6-	0.1-	2007 02 10	703	1.1-	0.4+
2002 11 28	608	(2.0-	2.7-)	2003 01 25	699	0.0	0.1-	2007 02 17	703	0.5-	1.3-
2002 12 01	704	1.1+	0.3+	2003 01 25	699	0.7+	1.0-	2007 02 17	703	1.0-	0.1-
2002 12 01	704	0.6+	0.2+	2003 01 27	644	0.6+	0.0	2007 02 17	703	0.8-	0.5-
2002 12 01	704	1.4+	0.8+	2003 01 27	644	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	0.8-	0.1-
2002 12 05	608	0.6-	0.2-	2003 01 27	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	704	(1.9+	0.1-)
2002 12 05	608	1.0-	0.4-	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.3-
2002 12 05	608	1.2-	0.5-	2005 08 25	644	0.3-	0.1-	2007 02 22	704	0.7+	0.5+
2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2007 02 22	704	1.2+	0.0
2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2005 09 27	691	0.2-	0.5+	2007 02 22	704	0.6+	0.3-
2002 12 12	644	0.1-	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2007 02 24	704	1.1+	1.2+
2002 12 14	704	0.9+	0.2+	2005 09 27	691	0.2-	0.4+	2007 02 24	704	0.6-	0.5-
2002 12 14	704	0.5+	0.6-	2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2007 02 24	704	1.0-	0.2-
2002 12 14	704	0.4-	1.0-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 24	704	0.1+	0.1-
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2007 02 24	704	0.8+	0.5+
2002 12 14	704	0.2-	0.3-	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.3+
2002 12 16	608	(2.8+	1.2+)	2005 10 27	G96	0.7+	0.3+	2007 02 25	704	0.5+	0.2+
2002 12 16	608	(2.9+	1.0+)	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	704	0.3+	0.3+
2002 12 16	608	(2.5+	0.7+)	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2007 02 25	704	0.8+	0.6+
2003 01 01	704	0.8+	0.4-	2005 10 27	G96	0.3-	0.4+	2007 02 25	704	0.5+	0.5+

(151629)* 2002 WP₁₇ = 1998 SR₈₉ = 2000 FV₇₁

Discovered 2002 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41298)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.02971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26880554	ω	268.73221	+0.02121853
<i>a</i>	2.3778105	Ω	180.05264	+0.96888188
<i>e</i>	0.1816004	<i>i</i>	9.15905	+0.24661240
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.5-	0.6-	2002 12 01	704	0.4-	0.4+	2007 01 16	699	(0.7+	1.7+)
1998 09 26	704	1.7-	1.7-	2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.7-	0.1-
1998 09 26	704	(2.4-	2.1-)	2002 12 01	704	1.0-	0.6+	2007 02 06	644	0.3-	0.0
1998 09 26	704	1.2+	0.2-	2002 12 01	704	0.2-	0.3+	2007 02 06	644	0.3-	0.1+
1998 09 27	704	(0.7+	2.2-)	2002 12 01	704	0.3-	0.5+	2007 02 06	644	0.3-	0.2+
1998 09 27	704	0.8+	0.1+	2002 12 13	644	0.2+	0.6-	2007 02 15	703	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	1.6+	0.3+	2002 12 13	644	0.3+	0.5-	2007 02 15	703	0.1+	0.2+
2000 03 27	699	1.1+	0.9+	2002 12 13	644	0.4+	0.6-	2007 02 15	703	0.9+	1.1+
2000 03 27	699	0.4-	0.1-	2002 12 14	704	0.2-	0.1-	2007 02 15	703	0.8+	0.8+
2000 03 27	699	1.6+	0.2+	2002 12 14	704	0.1-	0.2+	2007 02 15	958	0.3+	0.0
2000 03 27	699	0.1+	0.6+	2002 12 14	704	0.6-	0.7-	2007 02 15	958	0.3+	0.2-
2000 04 04	704	0.3-	0.1-	2002 12 14	704	0.2+	0.2-	2007 02 15	958	0.4+	0.4-
2000 04 04	704	0.1-	0.4-	2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.4-	0.0

M.P.O. 115384

2007 MAR. 3

2000 04 04	704	0.3+	0.5+	2003 01 05	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2003 01 05	704	0.3+	0.5-	2007 02 17	644	0.5-	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.5-	0.2-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 10 30	608	0.8+	0.3+	2003 01 26	644	0.1-	0.6+	2007 02 17	644	0.4-	0.1-
2002 10 30	608	0.6+	0.8+	2003 01 26	644	0.4-	1.0+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 10 30	608	0.5+	0.3+	2003 01 26	644	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.3+	0.6-
2002 11 30	704	0.5+	0.6+	2005 07 08	691	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.3-	0.2+
2002 11 30	704	0.1-	0.7+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.7-	0.1-
2002 11 30	704	0.4+	0.1+	2005 07 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	704	0.2-	0.7-
2002 11 30	704	0.7-	1.4-	2007 01 16	699	1.0+	0.1+				
2002 11 30	704	0.4-	0.3-	2007 01 16	699	0.8+	0.3-				

(151630)* 2002 WO₁₉ = 2004 GM₄₀Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Id. G. V. Williams (MPO 61632)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 293.58083				(2000.0)			
<i>n</i> 0.28922173				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.2645510				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.0317435				<i>ω</i> 10.86269			
<i>P</i> 3.41				<i>Ω</i> 220.59554			
				<i>i</i> 2.80962			
				<i>H</i> 16.9			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(0.7+	3.4+)	2004 04 22	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2002 10 30	644	(0.6+	3.0+)	2004 04 22	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.4-	0.7+
2002 11 13	644	0.3-	0.3+	2004 04 22	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	1.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.7+	2004 04 22	691	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	(1.6-	1.9-)
2002 11 13	644	0.1-	1.1+	2004 05 15	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.3-	0.3-
2002 11 24	644	0.9-	0.5+	2004 05 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	0.7-	0.2-
2002 11 24	644	0.4-	0.6+	2004 05 15	691	0.0	0.2+	2007 02 08	703	1.2-	0.8+
2002 11 24	644	0.8-	0.8+	2004 05 16	704	0.9+	0.0	2007 02 08	703	0.4+	0.5-
2002 11 25	644	0.5-	0.7+	2004 05 16	704	(1.7+	1.8+)	2007 02 08	703	0.5-	1.5-
2002 11 25	644	0.5-	0.5+	2004 05 16	704	0.7+	1.2+	2007 02 13	703	0.0	0.7-
2003 01 03	291	0.4+	0.4+	2004 05 23	691	0.4-	0.0	2007 02 13	703	0.5-	0.7-
2003 01 03	291	0.1-	0.0	2004 05 23	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	703	(1.1-	2.0+)
2003 01 03	291	0.5+	0.0	2004 05 23	691	0.4-	0.2+	2007 02 13	703	0.1+	0.6+
2004 03 27	704	0.3+	0.5-	2005 09 24	644	0.4-	0.9+	2007 02 15	703	0.2-	0.8-
2004 03 27	704	0.2-	0.5-	2005 09 24	644	0.2-	0.5+	2007 02 15	703	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.6-	2005 09 24	644	0.2-	0.8+	2007 02 15	703	0.2-	0.5+
2004 04 12	699	1.2+	1.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	1.3+
2004 04 12	699	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.1-
2004 04 12	699	(2.0+	1.9-)	2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2007 02 15	703	0.8+	0.7+
2004 04 12	699	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2007 02 15	703	0.3+	0.1-
2004 04 16	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	1.5+	2007 02 15	703	0.8+	0.3-
2004 04 16	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	(2.2-	0.6+)	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
2004 04 16	644	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.9-	1.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2004 04 20	704	0.1-	1.0+	2005 10 01	703	0.6-	0.9+	2007 02 15	644	0.2+	0.2-
2004 04 20	704	0.6+	1.2+	2005 10 01	703	0.4-	0.7+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2004 04 20	704	0.4+	1.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.8+	0.3-
2004 04 20	704	0.2+	1.0+	2005 10 07	703	(1.6-	0.0)	2007 02 21	704	0.8-	0.3+
2004 04 21	291	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.8-	0.9+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2004 04 21	291	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.9-	1.0+	2007 02 21	704	1.0+	0.8+
2004 04 21	291	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.1-	1.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.9+
2004 04 22	691	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.2-
2004 04 22	704	0.4+	0.6-	2005 10 27	G96	0.0	0.2+				
2004 04 22	704	0.7-	1.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0				

(151631)* 2002 XN

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 118.06214				(2000.0)			
<i>n</i> 0.28336399				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.2956532				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.1213469				<i>ω</i> 254.02309			
<i>P</i> 3.48				<i>Ω</i> 134.25460			
				<i>i</i> 7.41149			
				<i>H</i> 16.5			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.1-	0.2-	2002 12 02	704	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-
2000 02 10	691	0.0	0.2-	2002 12 02	704	0.4+	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2000 02 10	691	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.0	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-
2002 10 31	644	0.8+	0.4-	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.6-	0.9-
2002 10 31	644	0.7+	0.2-	2002 12 05	704	0.9+	1.3+	2007 01 24	703	(0.6+	3.4-)
2002 10 31	644	0.9+	0.1-	2002 12 05	704	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.3-
2002 11 05	704	0.8-	0.0	2002 12 05	704	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	(2.1-	0.2+)
2002 11 05	704	1.5-	1.1+	2005 07 04	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 11 05	704	(0.7-	1.7+)	2005 07 04	G96	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2002 11 12	644	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2002 11 12	644	0.1+	0.7-	2005 07 04	G96	0.5+	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
2002 11 12	644	0.2-	0.2+	2005 08 15	E12	1.3-	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.2+	2005 08 15	E12	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2005 08 15	E12	0.9+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2005 08 15	E12	0.4+	1.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.1-	2005 08 22	644	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 12 01	704	0.2-	0.3-	2005 08 22	644	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.3-	0.5+
2002 12 01	704	0.5-	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.6+	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2002 12 01	704	0.8-	0.5-	2005 08 26	699	1.1-	0.6+	2007 02 13	704	0.6+	0.2-
2002 12 01	704	0.3+	0.1-	2005 08 26	699	0.3+	0.9+	2007 02 13	704	0.1+	0.6+
2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	(0.1-	1.7+)	2007 02 13	704	(3.1+	1.6+)
2002 12 02	704	0.7+	0.0	2005 08 26	699	0.9-	1.1-				
				2006 12 21	G96	0.4-	0.4-				

(151632)* 2002 XC₄ = 2005 SC₂₁₈Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89380)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 225.60079				(2000.0)			
<i>n</i> 0.30244772				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.1980412				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.2162451				<i>ω</i> 137.14567			
<i>P</i> 3.26				<i>Ω</i> 165.92806			
				<i>i</i> 4.71648			
				<i>H</i> 16.6			
				<i>G</i> 0.15			
				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.3-	0.2-	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.2-
1995 07 26	691	0.3-	0.1-	2002 12 05	704	1.1+	0.8+	2005 10 21	644	0.1-	0.0
1995 07 26	691	0.3-	0.4-	2002 12 05	926	0.4+	0.9-	2005 10 22	703	0.0	0.4-
1995 09 25	691	0.2+	0.0	2002 12 05	926	0.5-	0.4-	2005 10 22	703	0.1+	0.4-
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	2002 12 05	926	0.1+	0.0	2005 10 22	703	(0.1+	1.9-)
1995 09 25	691	0.3+	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.5-
1998 06 25	704	0.5+	0.3+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.7+
1998 06 25	704	0.8+	1.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.4-	0.2+
1998 06 25	704	0.8+	0.6-	2005 09 30	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	703	0.4-	0.0
1998 06 25	704	1.2-	0.8+	2005 09 30	644	0.3-	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.6+
2002 12 01	704	1.2+	0.6+	2005 09 30	644	0.2-	0.0	2005 11 05	699	0.0	1.2+
2002 12 01	704	(2.0+	1.7+)	2005 10 01	704	0.5+	0.2-	2005 11 05	699	0.7+	0.0
2002 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5+	0.7+	2005 11 05	699	0.4-	0.2-
2002 12 01	704	0.9-	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	699	0.5-	0.1-
2002 12 01	246	0.4+	0.1-	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2005 11 22	703	0.5-	0.6+
2002 12 01	246	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.4+	0.1+
2002 12 01	246	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.1-	0.7-	2005 11 22	703	0.0	0.2-
2002 12 01	246	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 11 22	703	0.3-	0.1+
2002 12 01	246	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.5-	2007 01 24	703	0.7-	0.0
2002 12 01	246	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.6-	0.3-	2007 01 24	703	(2.1-	0.3-)
2002 12 02	557	0.7-	0.2+	2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	1.0-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115385

2002 12 02	557	0.7−	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.9−
2002 12 02	557	0.4−	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.9−	0.1−
2002 12 04	966	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.7−	0.1−
2002 12 04	966	0.5+	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	1.6−	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−
2002 12 05	704	0.5−	0.6−	2005 10 21	644	0.1−	0.0				

(151633)* 2002 XL₇

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	110.73135		(2000.0)	P	Q
n	0.28280356	ω	56.43962	+0.88520122	−0.46266833
a	2.2986850	Ω	331.03269	+0.38665740	+0.78974380
e	0.1286540	i	5.75296	+0.25867906	+0.40279367
P	3.49	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	1.9+	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.2−	2007 01 08	691	0.3+	0.0
2000 02 03	704	0.0	1.0+	2002 12 05	699	0.5−	0.2+	2007 01 10	703	0.9−	0.4−
2000 02 03	704	0.2+	0.4+	2002 12 05	699	0.7+	0.2−	2007 01 10	703	(1.9−	0.5+)
2000 02 03	704	0.5+	0.1+	2002 12 05	699	0.7−	0.3+	2007 01 10	703	0.7−	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.0	2002 12 05	699	0.5−	0.0	2007 01 10	703	1.3−	0.3+
2000 03 04	704	0.4−	0.2+	2002 12 05	704	0.2+	1.4+	2007 01 16	703	(0.5+	1.6−)
2000 03 04	704	0.5−	0.4+	2002 12 05	704	(0.3+	1.9−)	2007 01 16	703	0.8+	0.1−
2000 03 04	704	1.7−	0.2+	2002 12 05	704	0.4−	1.0+	2007 01 16	703	1.1−	0.0
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2002 12 05	704	1.1+	0.7+	2007 01 16	703	0.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.9−	0.0	2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.5−	2002 12 11	644	0.2+	0.8−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 11	644	0.5+	0.9−	2007 01 24	704	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2002 12 11	644	0.7+	0.6−	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 10 12	704	0.7−	0.2+	2002 12 31	704	1.0+	0.9+	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 10 12	704	0.4−	0.7−	2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2007 01 26	691	0.1−	0.1−
2002 10 12	704	0.3+	0.4−	2002 12 31	704	0.2−	0.7+	2007 01 26	691	0.1−	0.3−
2002 10 12	704	0.5−	1.4+	2002 12 31	704	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 11 06	704	1.0−	0.0	2005 06 28	644	0.1−	0.0	2007 02 07	703	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	(1.6−	0.3−)	2005 06 28	644	0.1−	0.5+	2007 02 07	703	0.0	0.6+
2002 11 06	704	0.8−	0.2−	2005 06 28	644	0.3−	0.2+	2007 02 07	703	0.3−	1.0+
2002 11 06	704	0.9−	0.3−	2005 07 31	E12	0.5+	0.4+	2007 02 07	703	0.2+	0.9+
2002 11 14	704	0.2+	0.2+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.1+	0.2−	2005 07 31	E12	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.2−	0.3−	2005 07 31	E12	0.3−	1.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	0.3−	0.5−	2005 08 02	704	0.7−	1.0+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.5−	0.3−	2005 08 02	704	0.3−	0.8−	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.3+	0.3−	2005 08 02	704	0.3−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 24	644	0.8+	0.6−	2005 10 26	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.6+	0.0	2005 10 26	G96	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2002 12 02	704	0.2+	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
2002 12 02	704	0.7+	0.1−	2007 01 08	691	0.3−	0.3+				
2002 12 02	704	0.8+	0.3+	2007 01 08	691	0.3+	0.3−				

(151634)* 2002 XX₁₉ = 2005 RG₃₂

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85774)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.14291		(2000.0)	P	Q
n	0.29520330	ω	53.14132	+0.53147761	−0.84705882
a	2.2338564	Ω	4.76081	+0.75766348	+0.47284537
e	0.0258617	i	3.30636	+0.37878439	+0.24271098
P	3.34	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	291	0.4−	0.2−	2004 05 13	691	0.4+	0.7+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−
2002 11 07	291	0.1−	0.2−	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	291	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2002 11 13	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.1+	0.0
2002 11 13	704	0.1+	0.1−	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.4+	0.3+
2002 11 13	704	0.6+	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 04	644	0.2+	0.2+
2002 11 13	704	0.6+	1.0+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2005 09 14	291	0.9−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 14	291	0.7−	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2005 09 14	291	0.7−	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2005 09 25	644	0.4−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.9+	0.1−
2002 12 02	704	0.6+	0.8−	2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2002 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2002 12 02	704	0.8+	0.1−	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.3+	0.7−	2005 09 25	A50	0.1−	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.1−	1.3+	2005 09 25	A50	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.7+	0.7+
2002 12 06	704	0.4+	1.0+	2005 09 29	699	(1.8−	1.7+)	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	1.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.6−	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2004 05 13	691	0.3+	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
2004 05 13	691	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.4+

(151635)* 2002 XY₂₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.28085		(2000.0)	P	Q
n	0.28838903	ω	93.67631	+0.97061344	−0.23700363
a	2.2689080	Ω	280.03679	+0.20054529	+0.89241847
e	0.1898523	i	2.42705	+0.13300801	+0.38395125
P	3.42	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.8+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.1−	0.3+
2002 11 12	704	(0.5+	2.7−)	2004 03 31	291	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.8−	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.7−	2004 03 31	291	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	(1.9−	0.7+)
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2004 03 31	291	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.2+
2002 11 24	644	0.6−	0.7+	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2005 09 06	699	0.0	1.3+
2002 11 24	644	0.4−	0.6+	2005 07 05	644	0.4−	0.1+	2005 09 06	699	(0.5+	1.7+)
2002 12 03	608	0.0	1.0−	2005 07 05	644	0.2−	0.4+	2005 09 06	699	(0.9−	1.6−)
2002 12 03	608	0.4+	0.6−	2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2005 09 06	699	0.2+	1.1+
2002 12 03	608	0.2+	0.5−	2005 07 06	691	0.1−	0.5+	2005 09 06	699	0.8−	1.4−
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.2−	0.2+	2006 12 20	G96	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.6+	2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2006 12 20	G96	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	1.0−	0.8+	2005 07 09	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 07 18	644	0.8−	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.5+
2002 12 10	704	1.1+	1.0+	2005 07 18	644	0.5−	0.1+	2007 01 28	691	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.5+
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.4−	0.1−
2004 03 29	691	0.3+	0.1−	2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2007 02 09	691	1.1+	1.0+

(151636)* 2002 XO₂₇

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.</

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	703	1.0+	1.7+	2002 12 10	704	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-
1998 09 19	703	0.1+	1.5+	2002 12 10	704	0.3-	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
1998 09 19	703	1.0-	1.8-	2002 12 10	704	0.7-	1.0+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
1998 09 19	703	(1.2+	2.5-)	2002 12 10	704	0.1-	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.4+	2002 12 10	704	0.5-	0.1-	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.2-	2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	1.1-
2002 11 05	704	0.8-	0.3-	2002 12 10	704	0.2-	0.0	2007 01 25	703	0.3+	0.2-
2002 11 05	704	(1.7+	1.4+)	2003 01 02	704	0.3-	0.6+	2007 01 25	703	0.1-	0.9-
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2003 01 02	704	1.0+	0.0	2007 01 25	703	1.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2003 01 02	704	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2002 11 14	704	(1.8-	0.1-)	2004 05 14	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.6-	0.2-
2002 11 14	704	0.4+	1.2+	2004 05 14	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.9-
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.6-	0.3-	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4-	0.4-	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.1+	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 12 08	291	0.0	0.0	2006 10 27	G96	1.0-	0.3-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+
2002 12 08	291	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 12 08	291	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 17	683	0.6-	0.3-
2002 12 10	704	0.1+	0.8-	2006 10 27	G96	1.4+	0.1+	2007 02 17	683	0.0	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.6-				
2002 12 10	704	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.5-				

(151637)* 2002 XN₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.22797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24609609	ω	118.94960	+0.91564465	-0.39865207
<i>a</i>	2.5219293	Ω	264.58494	+0.34838354	+0.85110506
<i>e</i>	0.1047870	<i>i</i>	2.97598	+0.20055866	+0.34160900
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2004 03 29	691	0.3+	0.1+	2006 12 15	704	0.7+	0.4+
2002 12 05	704	1.1+	0.0	2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	704	0.5+	0.8-
2002 12 05	704	0.1-	0.4+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 12 15	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2005 05 20	G96	0.3-	0.2-	2006 12 18	704	0.2-	1.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	0.3-	0.8+
2002 12 08	291	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.3-	0.3+	2006 12 18	704	0.5-	0.7+
2002 12 08	291	0.5+	0.3+	2005 05 20	G96	0.3-	0.3+	2006 12 22	704	0.3+	0.5-
2002 12 08	291	0.6+	0.2+	2005 06 03	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.0	0.2-
2002 12 08	291	0.3-	0.1+	2005 06 03	691	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.5+	0.6-
2002 12 08	291	0.0	0.1+	2005 06 03	691	0.1-	0.0	2006 12 22	704	0.2-	0.1-
2002 12 08	291	0.0	0.1-	2005 06 12	691	0.3+	0.4+	2006 12 22	704	0.7-	0.2-
2002 12 10	704	0.1+	0.1+	2005 06 12	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2005 06 12	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.2+	0.5-
2002 12 10	704	0.5-	0.1-	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-	2007 01 08	G96	0.5+	0.5-
2002 12 28	291	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.0	0.6-	2007 01 08	G96	0.3+	0.6-
2002 12 28	291	0.2-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2-	0.5-	2007 01 16	G96	0.1+	0.6-
2002 12 28	291	0.5-	0.2-	2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2003 01 02	291	0.6-	0.3+	2006 12 14	704	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.3-	0.2-
2003 01 02	291	0.1+	0.1+	2006 12 14	704	1.0+	0.8+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 01 02	291	0.4+	0.0	2006 12 14	704	0.0	0.6+	2007 02 23	G96	0.4-	0.5-
2003 01 04	704	0.0	0.2-	2006 12 14	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2003 01 04	704	0.2+	0.5+	2006 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	1.3-	0.0	2006 12 15	704	0.3-	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2003 01 04	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	704	0.7-	0.5-				

(151638)* 2002 XV₂₈

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.02247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28901561	ω	46.90494	+0.96873897	-0.24277264
<i>a</i>	2.2656276	Ω	327.04843	+0.19149075	+0.86258037
<i>e</i>	0.2088315	<i>i</i>	5.38551	+0.15772157	+0.44386546
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 10	691	0.0	0.3+	2005 08 01	E12	0.1-	0.1+	2005 08 29	699	0.9+	0.5-
2000 02 10	691	0.1+	0.5+	2005 08 01	E12	0.0	0.4+	2005 08 29	704	0.6-	0.2+
2000 02 10	691	0.2+	0.2+	2005 08 02	704	0.9+	0.6+	2005 08 29	699	0.4+	0.8+
2002 12 05	704	0.8-	0.5+	2005 08 02	704	0.8+	0.2-	2005 08 29	704	0.3-	0.7-
2002 12 05	704	0.7-	0.4-	2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8-	0.7-	2005 08 02	704	0.3+	0.1-	2005 08 29	704	0.4-	0.6+
2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2005 08 06	704	0.0	0.9-	2005 08 29	704	0.2-	0.2-
2002 12 07	704	0.7+	0.3-	2005 08 06	704	0.1-	1.2+	2005 09 13	703	1.4-	0.6-
2002 12 07	704	0.2-	0.2-	2005 08 06	704	0.3-	1.1+	2005 09 13	703	0.5-	0.8-
2002 12 07	704	0.9+	0.4-	2005 08 06	704	0.3-	1.0+	2005 09 13	703	0.3+	0.7-
2002 12 07	704	0.6+	0.4+	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2005 09 13	703	0.1+	0.6-
2002 12 07	704	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	0.3-	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.4+	2005 08 10	599	0.2-	0.0	2005 09 28	644	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.5-	0.8-	2005 08 10	599	0.0	0.3-	2005 10 01	G96	0.5-	0.3-
2002 12 10	704	0.2-	0.0	2005 08 10	599	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	704	0.7-	0.2+	2005 08 10	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 08 15	E12	0.5+	0.3-	2005 10 01	G96	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.4-	0.4+	2005 08 15	E12	0.2-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2005 08 15	E12	0.4-	0.3-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-
2002 12 10	704	0.8+	0.2-	2005 08 15	E12	0.6-	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2005 08 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	(0.6+	1.5+)	2005 08 22	644	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.8+	0.4-
2003 01 05	704	0.6+	1.1+	2005 08 22	644	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.9+	0.6-
2003 01 05	704	(0.0	2.4+)	2005 08 26	699	0.6+	0.3-	2007 01 17	G96	0.6-	0.1+
2003 01 05	704	0.7-	0.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.1-	2007 01 17	G96	0.5-	0.3-
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2005 08 26	699	0.2-	0.8+	2007 01 28	G96	0.6-	0.5+
2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.8+	2007 01 28	G96	0.8+	0.1-
2005 07 04	644	0.1-	0.2+	2005 08 27	E12	0.7-	0.7-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	E12	0.4-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 27	E12	0.9+	0.5+	2007 02 23	G96	0.5-	0.4-
2005 08 01	E12	0.2-	0.3+	2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5-	0.2+
2005 08 01	E12	0.7-	0.2+	2005 08 29	704	0.5-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-

(151639)* 2002 XF₃₁

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	122.16233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28504595	ω	26.62439	+0.80982655	-0.58659947
<i>a</i>	2.2866137	Ω	9.30772	+0.52778392	+0.72171442
<i>e</i>	0.0934173	<i>i</i>	3.21009	+0.25617396	+0.36746340
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.9+	0.6+	2005

2007 MAR. 3

M.P.O. 115387

2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2005 08 28	699	0.9−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2005 08 28	699	(1.5+	0.2−)	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
2002 12 07	704	0.6−	0.3+	2005 08 29	704	(0.5+	2.1+)	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−
2002 12 07	704	0.2+	0.7+	2005 08 29	704	0.4+	0.8+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+
2002 12 07	704	0.0	0.7+	2005 08 29	704	0.9+	1.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2002 12 07	704	0.5+	0.8+	2005 08 29	704	0.2−	1.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.8+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.4−	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2002 12 11	704	0.1−	0.8+	2005 09 08	704	0.3+	0.7−	2007 01 24	703	0.6−	1.0−
2002 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 09 08	704	0.9+	0.3−	2007 01 24	703	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	(0.5+	1.9+)
2002 12 14	704	0.3−	0.2+	2005 09 08	704	0.9−	0.6−	2007 01 24	703	0.5−	1.4+
2002 12 14	704	0.9−	0.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.6+	0.2+
2004 04 16	691	0.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2+	0.5−
2004 04 16	691	0.3+	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2−
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.4+	0.4+
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	1.4−	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	1.1−	1.0+				
2005 07 29	644	0.8−	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−				

(151640)* 2002 XC₃₃

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	183.26679	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30236935	ω	5.20649
<i>a</i>	2.1984211	Ω	343.21887
<i>e</i>	0.1842499	<i>i</i>	3.03968
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1994 03 05	691	0.3−	0.2−	2005 09 01	599	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.2−
1994 03 05	691	0.1+	0.1−	2005 09 01	599	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.2+
1994 03 05	691	1.0+	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.1+
1995 08 23	327	1.2−	0.9+	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+
1995 08 23	327	0.8−	1.0+	2005 09 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.2+
1995 08 23	327	0.3−	0.4+	2005 09 08	704	0.2−	0.7+	2005 10 07	703	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.0	0.1−	2005 09 08	704	0.7−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−
2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 09 11	704	0.3+	1.4+	2005 10 11	704	0.3+	0.2+
2002 11 12	704	0.6+	0.6−	2005 09 11	704	(0.0	1.6+)	2005 10 11	704	0.3+	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.0	2005 09 11	704	0.1−	1.0+	2005 10 11	704	0.4+	0.7−
2002 12 06	704	0.7−	0.0	2005 09 11	704	0.3−	1.3+	2005 10 11	704	0.3+	0.8+
2002 12 06	704	0.3+	0.9−	2005 09 11	704	0.1+	1.4+	2005 10 22	699	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.4+	1.1+	2005 09 15	703	0.1+	0.5−	2005 10 22	699	0.3−	0.5−
2002 12 07	704	0.7−	0.5+	2005 09 15	703	0.0	0.5−	2005 10 22	699	0.3+	0.1+
2002 12 07	704	0.3−	0.1−	2005 09 15	703	0.5+	0.7−	2005 10 27	691	0.1+	0.0
2002 12 07	704	0.3−	0.1+	2005 09 15	703	0.9+	1.0−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+
2002 12 07	704	0.4−	0.5−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.8−	0.6−
2002 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.9−	2005 10 27	699	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.4−	0.9+	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2002 12 12	704	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.3+
2002 12 12	704	0.9−	0.0	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.0
2002 12 12	704	0.4−	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.7+	0.7+
2002 12 15	704	0.8+	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
2002 12 15	704	0.1−	0.8−	2005 09 29	699	0.5−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	0.7+
2002 12 15	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.6+	2005 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 11 04	704	0.9+	0.0

2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.1−	0.7−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.6+	0.0	2005 10 06	699	0.4−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.0
2004 04 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.1−	0.3+
2004 04 23	291	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	1.0−	0.1+
2004 04 23	291	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	(2.0−	0.0)
2005 08 02	704	0.4+	0.7−	2005 10 07	704	0.5−	0.1−	2005 12 02	704	0.6−	0.2−
2005 08 02	704	0.1−	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.3−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 08 02	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 07	691	0.3−	0.9+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.6−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.3+
2005 09 01	599	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.8−	0.1+

(151641)* 2002 XM₃₈

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	283.82047	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19112227	ω	172.27098
<i>a</i>	2.9848913	Ω	294.76468
<i>e</i>	0.0596479	<i>i</i>	8.98335
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.8
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	699	(0.9+	1.7+)
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2002 12 11	704	0.6+	0.6−	2004 03 26	699	0.8−	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2004 03 26	699	0.2+	0.5+
2001 09 25	704	(0.0	1.6+)	2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2004 03 26	699	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.5−	0.2+	2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 07 26	A50	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.2−	2002 12 11	704	0.5+	0.5−	2006 09 11	703	0.5−	0.5−
2001 09 25	704	0.4−	0.2+	2002 12 11	704	0.6−	0.7−	2006 09 11	703	0.2−	0.8+
2002 12 06	704	0.5−	0.5−	2003 01 05	704	0.6−	0.4+	2006 09 11	703	0.7+	0.5+
2002 12 06	704	0.5−	0.9+	2003 01 05	704	0.2+	0.4−	2006 09 11	703	1.1+	0.0
2002 12 06	704	0.6−	0.9+	2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.9+	2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2006 09 18	703	1.0−	0.8+
2002 12 06	704	0.8−	0.3+	2003 01 05	704	0.9−	0.4−	2006 09 18	703	1.4−	0.3−
2002 12 10	704	0.6+	0.8+	2004 03 17	704	0.4−	0.3−	2006 09 18	703	0.1−	0.5+
2002 12 10	704	0.6+	0.0	2004 03 17	704	1.0+	0.9+				
2002 12 10	704	0.5+	0.2−	2004 03 17	704	1.2+	0.8+				

(151642)* 2002 XG₄₉ = 2000 KS₆₆

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41333)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	298.74551	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23334026	ω	79.80549
<i>a</i>	2.6130212	Ω	80.52337
<i>e</i>	0.1361895	<i>i</i>	5.76710
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2000 05 28	704	0.1−	0.6+	2004

2002 12 05 608 0.3+ 0.8+	2004 05 01 703 0.4- 0.4-	2006 11 11 703 0.2- 0.6+
2002 12 05 608 0.3- 1.1+	2004 05 01 703 0.8- 0.2+	2006 11 11 703 0.1- 0.2+
2002 12 05 608 0.3+ 0.8+	2004 05 01 703 1.2- 0.6+	2006 11 11 703 0.6+ 1.3+
2002 12 10 704 0.1- 0.3+	2004 05 01 703 0.1- 0.4+	2006 11 17 704 0.0 0.7+
2002 12 10 704 0.2+ 0.5+	2004 05 15 704 0.4- 1.0+	2006 11 17 704 0.2+ 1.0+
2002 12 10 704 1.1+ 0.5+	2004 05 15 704 0.1- 0.8+	2006 11 17 704 0.3- 1.4+
2002 12 10 704 0.2- 0.8+	2004 05 15 704 0.3- 0.4+	2006 11 17 G96 0.1- 0.1-
2002 12 10 704 0.3- 0.4+	2004 05 15 704 0.0 0.6+	2006 11 17 G96 0.2+ 0.1-
2002 12 11 704 0.1+ 0.4-	2004 05 15 704 0.1+ 0.1+	2006 11 17 G96 0.2- 0.0
2002 12 11 704 0.1+ 0.2+	2004 05 17 704 0.1- 0.1-	2006 12 21 G96 0.2+ 0.2-
2002 12 11 704 1.0+ 0.3-	2004 05 17 704 0.4+ 0.2+	2006 12 21 G96 0.3- 0.5-
2002 12 11 704 0.0 0.3+	2004 05 17 704 0.5- 0.3+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.1-
2004 03 31 704 0.9+ 1.2+	2004 05 17 704 0.0 0.1-	2006 12 21 G96 0.2- 0.3-
2004 03 31 704 0.4- 0.8+	2004 05 18 599 0.0 0.5+	2007 02 06 G96 0.6+ 0.2-
2004 03 31 704 0.9- 1.1+	2004 05 18 599 0.5+ 0.6+	2007 02 06 G96 0.1- 0.1-
2004 04 15 699 1.4- 0.4+	2004 05 18 599 0.4- 0.4+	2007 02 06 G96 0.4+ 0.1+
2004 04 15 699 0.1- 0.4+	2004 05 21 704 0.6+ 0.4+	2007 02 06 G96 0.3+ 0.1-
2004 04 15 699 (1.7+ 0.5+)	2004 05 21 704 0.3- 0.5+	2007 02 22 G96 0.9+ 0.4-
2004 04 15 699 1.0- 1.2-	2004 05 21 704 0.3+ 0.6+	2007 02 22 G96 0.3- 0.3-
2004 04 20 704 0.7+ 0.1+	2004 05 21 704 0.0 0.6+	2007 02 22 G96 0.0 0.1+
2004 04 20 704 0.7+ 0.1-	2006 09 30 G96 0.1- 0.1+	2007 02 22 G96 0.3+ 0.3+
2004 04 20 704 0.6+ 0.4-	2006 09 30 G96 0.0 0.1+	

(151643)* 2002 XH₅₄

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.88532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28338342	ω	320.05959	+0.14764779	-0.98796415
<i>a</i>	2.2955483	Ω	121.40339	+0.92066676	+0.12025480
<i>e</i>	0.1354065	<i>i</i>	3.09743	+0.36134864	+0.09729144
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05 608 0.0 0.1-	2002 12 11 704 0.3- 0.3+	2005 08 28 699 1.3- 0.6-
2000 03 05 608 0.4+ 0.5-	2002 12 11 704 0.3- 0.8+	2005 08 28 699 0.3+ 0.1-
2000 03 05 608 0.3+ 0.5+	2002 12 11 704 0.2- 0.3+	2005 08 28 699 (2.1- 0.5+)
2002 11 07 704 0.4- 0.2+	2002 12 11 704 0.7- 1.0+	2005 08 30 691 0.1+ 0.0
2002 11 07 704 0.2+ 0.4+	2002 12 28 699 0.1- 0.2+	2005 08 30 691 0.0 0.1-
2002 11 07 704 0.3- 0.4+	2002 12 28 699 0.0 0.1+	2005 08 30 691 0.2- 0.1+
2002 11 07 704 0.3- 1.4+	2002 12 28 699 0.3- 0.8-	2005 09 14 691 0.0 0.2+
2002 11 07 704 0.3+ 0.7+	2002 12 28 699 0.5+ 0.3-	2005 09 14 691 0.1- 0.0
2002 11 14 704 0.0 0.1-	2002 12 31 699 0.1+ 0.3+	2005 09 14 691 0.0 0.4+
2002 11 14 704 0.5- 0.8-	2002 12 31 699 0.2- 0.6-	2005 09 26 703 (1.3- 1.7+)
2002 11 14 704 0.2- 0.3+	2002 12 31 699 0.8- 0.6+	2005 09 26 703 0.3+ 0.5+
2002 11 14 704 0.3+ 0.7-	2002 12 31 699 0.0 0.4+	2005 09 26 703 0.8+ 1.2+
2002 11 14 704 0.4+ 0.8-	2004 04 21 691 0.0 0.4+	2005 09 26 703 0.3- 0.4+
2002 11 28 608 0.5+ 0.6-	2004 04 21 691 0.1+ 0.5+	2006 10 30 G96 0.0 0.3-
2002 11 28 608 0.0 0.7-	2004 04 21 691 0.0 0.2+	2006 10 30 G96 0.9+ 0.4-
2002 11 28 608 0.1+ 0.3-	2005 07 30 644 0.1- 0.1-	2006 10 30 G96 0.0 0.1+
2002 12 05 608 1.3+ 0.7+	2005 07 30 644 0.2- 0.3+	2006 10 30 G96 0.3+ 0.2+
2002 12 05 608 (2.1+ 0.3+)	2005 07 30 644 0.3- 0.1-	2007 02 09 691 0.2+ 0.2+
2002 12 05 608 (1.6+ 0.2+)	2005 08 26 644 0.2- 0.1+	2007 02 09 691 0.0 0.3+
2002 12 10 644 0.2- 0.3+	2005 08 26 644 0.1- 0.2+	2007 02 09 691 0.0 0.3+
2002 12 10 644 0.3- 0.2+	2005 08 26 644 0.1+ 0.2-	
2002 12 10 644 0.0 0.2+	2005 08 28 699 0.4+ 0.1+	

(151644)* 2002 XB₅₇

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.54480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26906305	ω	161.60381	+0.47675552	-0.87477955
<i>a</i>	2.3762931	Ω	259.84430	+0.79508053	+0.47105280
<i>e</i>	0.1760640	<i>i</i>	5.03561	+0.37490150	+0.11344599
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25 699 0.8+ 0.1-	2002 12 12 704 0.8- 1.0-	2007 01 27 703 0.9+ 0.3+
1998 09 25 699 0.0 0.4+	2002 12 31 704 0.2+ 0.1+	2007 01 27 703 1.4+ 1.3-
1998 09 25 699 1.0- 0.5-	2002 12 31 704 0.9- 0.3-	2007 02 08 644 0.4+ 0.3+
1998 10 18 699 0.1- 0.0	2002 12 31 704 0.2- 0.1-	2007 02 08 644 0.0 0.3+
1998 10 18 699 0.5+ 1.1+	2003 01 04 704 0.8- 0.3-	2007 02 08 644 0.1+ 0.4+
1998 10 18 699 0.4- 0.1+	2003 01 04 704 0.3- 0.4-	2007 02 15 644 0.4+ 0.3+
2002 12 05 704 0.1+ 0.3-	2003 01 04 704 0.2+ 0.2+	2007 02 15 644 0.1+ 0.3+
2002 12 05 704 0.1- 0.4-	2003 01 08 704 0.5+ 0.3-	2007 02 15 644 0.3- 0.6-
2002 12 05 704 0.3+ 0.1+	2003 01 08 704 0.2- 0.8-	2007 02 16 644 0.3+ 0.2+
2002 12 05 704 0.7+ 0.0	2003 01 08 704 0.1- 0.1-	2007 02 16 644 0.2+ 0.1+
2002 12 05 704 0.6+ 0.4+	2003 01 08 704 0.4- 0.4-	2007 02 16 644 0.3+ 0.1+
2002 12 10 704 0.5+ 0.5+	2005 07 29 644 0.2- 0.3+	2007 02 17 703 0.1- 0.3-
2002 12 10 704 0.6+ 0.4+	2005 07 29 644 0.2- 0.2+	2007 02 17 703 0.1- 0.7-
2002 12 10 704 0.0 0.7+	2005 07 29 644 0.2- 0.4+	2007 02 17 703 0.2- 0.6-
2002 12 10 704 0.2+ 0.2+	2005 08 06 644 0.0 0.6+	2007 02 17 703 0.2- 0.2-
2002 12 12 704 0.3+ 0.2+	2005 08 06 644 0.1+ 0.3+	2007 02 17 644 0.0 0.1+
2002 12 12 704 0.3+ 0.3+	2005 08 06 644 0.1+ 0.1+	2007 02 17 644 0.2+ 0.3+
2002 12 12 704 0.4- 0.0	2005 08 24 644 0.2- 0.3-	2007 02 17 644 0.2+ 0.1+
2002 12 12 704 0.1- 0.7+	2005 08 24 644 0.2+ 0.2+	2007 02 22 704 0.5+ 0.6+
2002 12 12 704 0.2- 0.6-	2005 08 24 644 0.2- 0.1+	2007 02 22 704 0.9+ 0.6+
2002 12 12 704 0.1- 0.7+	2007 01 27 703 0.1- 0.2+	2007 02 22 704 0.7- 1.3+
2002 12 12 704 0.4- 0.3-	2007 01 27 703 1.2- 0.2+	2007 02 22 704 1.4- 0.9+

(151645)* 2002 XR₆₀ = 2004 JH₄₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65400)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.85907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28637567	ω	314.59394	-0.85018141	+0.51459459
<i>a</i>	2.2795300	Ω	256.67641	-0.44483774	-0.81516112
<i>e</i>	0.0304969	<i>i</i>	6.56680	-0.28162200	-0.26590366
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02 704 1.4+ 1.0+	2004 04 25 704 0.1+ 0.5+	2005 10 22 644 0.0 0.2-
2000 02 02 704 1.1+ 0.1+	2004 05 15 704 0.1- 0.4+	2005 10 22 644 0.0 0.2+
2000 02 02 704 0.5+ 0.7+	2004 05 15 704 1.2- 0.9+	2005 10 22 644 0.4+ 0.1+
2000 02 02 704 0.6+ 0.2-	2004 05 15 704 0.7+ 0.8+	2005 11 03 703 0.3+ 0.3-
2000 02 02 704 0.2+ 0.1-	2004 05 15 704 0.4- 0.8+	2005 11 03 G96 0.4+ 0.3-
2002 12 05 704 (1.8- 0.2-)	2004 05 19 704 0.3- 0.9-	2005 11 03 703 (1.0- 1.8+)
2002 12 05 704 0.2+ 0.6+	2004 05 19 704 0.3+ 0.5+	2005 11 03 G96 0.0 0.3-
2002 12 05 704 0.9- 0.5+	2004 05 19 704 0.5+ 0.7-	2005 11 03 G96 0.0 0.4-
2002 12 05 704 0.9- 0.4+	2004 05 19 704 0.2- 0.7+	2005 11 03 G96 0.2+ 0.3-
2002 12 10 704 0.4- 0.1-	2005 09 02 644 0.2- 0.1-	2005 11 03 G96 0.2+ 0.4-
2002 12 10 704 0.5- 0.4-	2005 09 02 644 0.1- 0.1+	2005 11 03 703 1.3+ 0.1-
2002 12 10 704 1.1+ 0.1+	2005 09 02 644 0.6- 0.2+	2005 11 03 G96 0.2- 0.5-
2002 12 10 704 1.2- 0.1-	2005 09 26 644 0.1- 0.3+	2005 11 03 G96 0.4+ 0.0
2002 12 10 704 0.3- 0.1+	2005 09 26 644 0.1+ 0.4+	2005 11 03 G96 0.0 0.6-
2002 12 13 704 (2.8+ 1.5-)	2005 09 26 644 0.5- 0.1+	2005 11 03 703 0.5+ 0.4+
2002 12 13 704 (1.7+ 1.7-)	2005 09 30 699 0.8+ 1.0+	2007 01 26 699 0.3+ 0.1+
2002 12 13 704 (1.8+ 1.2-)	2005 09 30 699 0.1- 0.6+	2007 01 26 699 0.8+ 0.0
2002 12 13 704 (2.5+ 1.5-)	2005 09 30 699 0.5+ 0.8+	2007 01 26 699 0.0 0.2+
2002 12 14 291 0.5- 0.2-	2005 09 30 699 0.7+ 0.3+	2007 01 26 699 0.8+ 0.5-
2002 12 14 291 0.0 0.3+	2005 10 08 703 0.9- 0.5+	2007 02 10 703 0.5- 0.6+
2002 12 14 291 0.1- 0.3+	2005 10 08 703 (1.7+ 0.4+)	2007 02 10 703 1.2- 0.7-
2004 04 25 704 0.6- 0.8+	2005 10 08 703 0.3- 0.9+	2007 02 10 703 0.3- 0.7-
2004 04 25 704 0.2+ 0.9+	2005 10 08 703 0.4- 0.9+	2007 02 10 703 0.0 1.5-

(151646)* 2002 XA₆₆

Discovered 2002 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115389

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	48.31324		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26933256	ω	99.19653	−0.78384695		−0.54343735					
<i>a</i>	2.3747076	Ω	48.56825	+0.28181496		−0.74246077					
<i>e</i>	0.2742712	<i>i</i>	23.62279	+0.55332115		−0.39169867					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 11	704	0.6−	0.8+	2003 02 23	704	0.0	0.7−	2005 10 01	699	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.4−	0.5−	2003 02 23	704	0.1−	0.4−	2005 10 08	703	0.3−	0.8+
2001 09 11	704	0.9−	0.7−	2003 03 23	704	0.4+	0.0	2005 10 08	703	0.5+	0.7+
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2003 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	1.1+
2002 12 12	704	0.5−	0.3+	2003 03 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 08	703	0.3+	0.5+
2002 12 12	704	1.4−	0.3+	2003 03 23	704	0.3+	0.6+	2005 10 22	644	0.5−	0.0
2002 12 12	704	0.7−	0.3−	2003 03 23	704	0.1+	0.9+	2005 10 22	644	0.5−	0.1+
2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2003 03 24	704	0.1+	0.9−	2005 10 22	644	0.5−	0.3+
2002 12 13	704	0.0	0.0	2003 03 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.7+	0.6+
2002 12 13	704	0.0	0.1−	2003 03 24	704	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.7+	0.2+
2002 12 13	704	0.1+	0.0	2003 03 24	704	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	(0.5−	1.6−)
2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2003 03 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.4+
2002 12 28	704	0.0	0.1+	2003 04 17	699	0.3−	0.0	2005 10 26	644	0.2−	0.2+
2002 12 28	704	0.1+	0.3+	2003 04 17	699	1.0−	0.8−	2005 10 26	644	0.3−	0.1+
2002 12 28	704	0.1+	0.2+	2003 04 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.4+
2002 12 28	704	0.3+	0.3+	2003 04 17	699	0.8−	0.5−	2005 11 30	703	0.1−	0.4+
2002 12 28	704	0.3+	0.2+	2003 04 22	704	0.6+	1.0+	2005 11 30	703	0.4+	0.4+
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2003 04 22	704	0.3+	1.1+	2005 11 30	703	0.3−	0.5+
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2003 04 22	704	0.1−	1.3+	2005 11 30	703	0.2+	0.5−
2002 12 31	704	0.1+	0.1+	2003 04 22	704	0.3+	1.1+	2005 12 06	703	1.3−	0.8−
2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2003 06 28	699	1.4+	0.0	2005 12 06	703	0.4+	0.2−
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 06 28	699	0.7−	0.3−	2005 12 06	703	0.3+	0.3−
2003 01 14	704	0.4+	0.0	2003 06 28	699	0.4+	1.0+	2005 12 06	703	0.3+	0.5−
2003 01 14	704	0.3+	0.2+	2003 06 28	699	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	0.6−	1.0+
2003 01 14	704	0.8+	0.2+	2005 08 31	568	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	1.3+	0.2−
2003 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 08 31	568	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	1.2−	0.0
2003 01 14	704	0.0	0.4+	2005 08 31	568	0.7−	0.0	2007 01 27	703	0.6+	0.4−
2003 01 17	628	1.0+	0.6−	2005 09 04	568	0.3−	0.2+	2007 02 17	704	0.3+	0.4−
2003 01 17	628	0.1−	0.6−	2005 09 04	568	0.0	0.1+	2007 02 17	704	0.3+	0.4+
2003 02 14	704	(3.5+ 0.8+)		2005 09 04	568	0.2−	0.3+	2007 02 17	704	0.1−	0.1+
2003 02 14	704	(4.2+ 0.8+)		2005 09 14	703	1.2−	0.4−	2007 02 17	704	0.2+	0.9+
2003 02 14	704	(4.2+ 0.6+)		2005 09 14	703	0.5+	0.6+	2007 02 27	704	0.7+	1.3+
2003 02 14	704	(3.9+ 1.1+)		2005 09 14	703	1.2−	0.4+	2007 02 27	704	0.9+	1.3+
2003 02 14	704	(4.5+ 1.2+)		2005 09 14	703	(2.2− 0.3+)		2007 02 27	704	0.3−	0.4−
2003 02 23	704	0.2+	0.4−	2005 10 01	699	0.1−	0.1−	2007 02 27	704	1.0+	0.6+
2003 02 23	704	0.1−	0.6−	2005 10 01	699	0.0	0.3+	2007 02 27	704	0.6+	0.4+
2003 02 23	704	0.3−	0.5−	2005 10 01	699	0.6−	0.0				

(151647)* 2002 XC₆₆

Discovered 2002 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	31.27607	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26328898	ω	68.36294	−0.87698729		−0.47795260	
<i>a</i>	2.4109096	Ω	83.05554	+0.42034871		−0.81304653	
<i>e</i>	0.1607979	<i>i</i>	2.86083	+0.23280948		−0.33244046	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1994 11 05 691	0.3+	0.3−	2003 02 04 699	0.6−	0.1−	2005 10 01 704	0.3+ 1.5+
1994 11 05 691	0.3−	0.2−	2003 02 04 704	0.3+	0.2+	2005 10 01 691	0.1− 0.0
1994 11 05 691	0.2+	0.4−	2003 02 04 704	0.1−	0.2+	2005 10 01 691	0.3+ 0.1−
2001 09 12 704	0.2−	0.3−	2003 02 04 704	0.5−	0.5+	2005 10 01 691	0.1− 0.1−
2001 09 12 704	0.3−	1.0−	2003 02 04 704	0.1−	0.7+	2005 10 05 704	0.1− 0.8+
2001 09 12 704	0.2+	0.6−	2003 02 04 608	0.1−	0.1−	2005 10 05 704	0.8− 0.3+
2001 09 12 704	(0.4+	2.2+)	2003 02 04 608	0.4−	0.1−	2005 10 05 704	0.9− 0.5+
2002 12 12 704	1.0+	0.1+	2003 02 04 608	0.3−	0.0	2005 10 05 704	0.8− 0.4+
2002 12 12 704	0.9+	0.4−	2003 02 07 704	0.4−	0.2+	2005 10 06 691	0.3− 0.1+

2002 12 12 704 0.2+ 1.0−	2003 02 07 704 0.1− 0.1+	2005 10 06 691 0.3− 0.0			
2002 12 13 704 0.4+ 0.4+	2003 02 07 704 0.7+ 0.3+	2005 10 06 691 0.0 0.4+			
2002 12 13 704 0.4+ 0.4+	2003 02 07 704 0.1− 0.1−	2005 10 07 703 0.8+ 0.6−			
2002 12 13 704 0.4+ 0.5+	2003 02 07 704 0.2− 0.9−	2005 10 07 703 0.1+ 0.2−			
2002 12 13 704 0.4− 0.2−	2003 02 09 608 0.1+ 0.6−	2005 10 07 703 (0.4+ 1.6−)			
2002 12 13 704 0.4− 0.9+	2003 02 09 608 0.0 0.7−	2005 10 07 703 0.4− 0.1+			
2002 12 14 704 0.2+ 0.6+	2003 02 09 608 0.1− 0.5−	2005 10 10 691 0.1+ 0.0			
2002 12 14 704 0.4− 0.3+	2003 02 21 699 0.4+ 0.4+	2005 10 10 691 0.3+ 0.2+			
2002 12 14 704 0.4− 0.6−	2003 02 21 699 0.3− 0.3+	2005 10 10 691 0.1+ 0.0			
2003 01 05 704 0.3+ 0.2+	2003 02 21 699 0.3− 0.3+	2005 10 22 703 (1.4+ 2.0−)			
2003 01 05 704 1.3+ 0.9+	2003 02 21 699 0.2+ 0.5+	2005 10 22 703 0.2+ 0.7−			
2003 01 05 704 (1.9+ 0.7+)	2003 02 25 049 1.4+ 1.3−	2005 10 22 703 0.1+ 1.3−			
2003 01 05 704 (2.5+ 1.7+)	2003 02 25 049 1.2+ 0.9−	2005 10 22 703 0.7− 1.3−			
2003 01 05 704 (2.1+ 1.4+)	2003 02 25 049 1.1+ 1.1−	2005 10 24 691 0.2+ 0.1−			
2003 01 09 704 0.6+ 1.0+	2003 03 06 704 (1.8+ 1.1+)	2005 10 24 699 (1.0− 2.1−)			
2003 01 09 704 0.7+ 0.3−	2003 03 06 704 0.3+ 1.1+	2005 10 24 691 0.2+ 0.1+			
2003 01 09 704 0.1+ 1.1−	2003 03 06 704 1.0+ 0.5+	2005 10 24 699 0.7− 0.4−			
2003 01 09 704 (2.7− 1.2−)	2003 03 06 704 (0.0 2.6+)	2005 10 24 691 0.6− 0.3+			
2003 01 27 704 0.3− 0.4+	2003 03 06 704 0.3− 1.4+	2005 10 24 699 0.9+ 0.4+			
2003 01 27 704 0.9+ 0.5+	2003 03 08 704 (0.0 1.8+)	2005 10 24 699 (0.5− 3.5−)			
2003 01 27 704 0.3+ 0.5+	2003 03 08 704 (0.8− 1.7+)	2005 10 28 704 0.5− 1.0+			
2003 01 27 704 0.0 0.6+	2003 03 08 704 (0.1− 2.6+)	2005 10 28 704 1.1− 0.6+			
2003 01 27 704 0.1− 0.6+	2003 03 08 704 (0.2− 1.5+)	2005 10 28 704 0.5− 0.4−			

2002 12 10	704	0.1−	0.2−	2005 09 11	699	(1.8−	0.5+)	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.6+	0.3−	2007 02 16	644	0.3−	0.4+
2002 12 14	704	0.5+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 12 14	704	0.2−	0.6+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2002 12 14	704	0.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 14	704	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 23	703	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 12 14	644	0.3+	0.0	2007 02 23	703	0.3−	0.7−
2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	644	0.1−	0.6+	2007 02 23	703	0.5−	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2006 12 14	644	0.4+	0.7+	2007 02 23	703	0.3−	0.6−
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2007 01 26	699	1.2+	0.4+				

(151649)* 2002 XL₇₁

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	29.62351		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27051541	<i>ω</i>	355.06117	−0.72909090		−0.68041787	
<i>a</i>	2.3677801	<i>Ω</i>	141.71721	+0.63195321		−0.71071629	
<i>e</i>	0.1968969	<i>i</i>	6.84860	+0.26279575		−0.17864458	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3−	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.5−	0.2−
1996 02 15	691	0.2−	0.6−	2005 09 13	691	0.5−	0.5+	2007 02 21	704	1.2+	0.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2005 09 13	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	(1.7+	0.7+)
1996 02 16	566	1.0+	0.6−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	704	0.7+	0.1+
1996 02 16	566	(2.9+	0.8−)	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.4+	0.5−
1996 02 16	566	(3.1+	0.7−)	2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.5−	2007 01 24	703	(1.7−	0.1−)	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.9−	0.3+	2007 02 25	704	0.3+	1.3+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.2−	2007 02 25	704	0.0	1.2+
2002 12 14	704	0.5−	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.3−	2007 02 25	704	0.1+	0.8+
2002 12 14	704	1.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	704	0.0	1.0+
2003 01 05	704	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 25	704	0.4+	1.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 26	704	1.3+	0.7+
2003 01 05	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 26	704	1.0+	0.6+
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	704	1.8+	0.3−
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	704	1.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2007 02 07	691	0.1−	0.7+	2007 02 26	704	0.8+	0.4−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.6+	2007 02 27	691	0.4−	0.3+
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.5+	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.7+	2007 02 15	703	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.1+

(151650)* 2002 XN₈₁ = 1983 VQ₆

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65402)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	87.65131		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26351296	<i>ω</i>	10.43053	+0.60968959		−0.79050803	
<i>a</i>	2.4095432	<i>Ω</i>	42.03545	+0.72084167		+0.52248733	
<i>e</i>	0.1270139	<i>i</i>	4.97782	+0.32964510		+0.31953723	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1983 11 09	033	1.4+	0.0	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	1.0+	0.6+
1983 11 10	033	2.4−	0.4−	2004 05 23	691	0.5+	0.3−	2007 02 09	703	0.1−	0.9−
1998 11 10	699	0.3+	1.1+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	0.6−	0.7−
1998 11 10	699	0.6−	1.2+	2005 08 04	644	0.2−	0.8+	2007 02 09	703	0.9+	0.6+
1998 11 10	699	0.2+	0.7+	2005 08 04	644	0.1−	0.8+	2007 02 09	703	0.6−	0.4−
2002 12 11	704	0.6+	0.5−	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2007 02 10	644	0.2−	0.0

2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2005 08 28	E12	1.2−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.2−	2005 08 28	E12	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	1.0+	1.0+	2005 08 28	E12	0.4−	0.4+	2007 02 16	703	1.3−	0.0
2002 12 14	704	(1.6+	0.9+)	2005 09 09	E12	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.4−	0.3−
2002 12 14	704	(1.7+	0.0)	2005 09 09	E12	0.5−	0.4+	2007 02 16	703	1.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2005 09 09	E12	0.6−	0.6+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2005 09 09	E12	0.6−	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.6−	0.1−	2007 02 17	644	0.3−	0.6+
2003 01 05	704	0.0	0.4+	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 02 18	704	1.0+	2.9+
2003 01 09	704	0.5+	1.4−	2007 01 08	691	0.1−	0.4+	2007 02 18	704	1.5+	0.9+
2003 01 09	704	(2.3+	1.0−)	2007 01 16	703	0.2+	0.1−	2007 02 18	704	0.7+	1.2+
2003 01 09	704	(2.0+	1.0−)	2007 01 16	703	0.3−	0.4+	2007 02 18	704	0.5−	0.8+
2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2007 01 16	703	0.3−	0.1+	2007 02 22	703	0.3−	0.0
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.3+	0.4−	2007 02 22	703	0.6+	0.5−
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.0+	0.4+	2007 02 22	703	0.5−	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	(2.1+	0.1+)	2007 02 22	703	0.2−	0.1+

(151651)* 2002 XS₈₈ = 2000 FZ₆₂

Discovered 2002 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41366)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	32.44047		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27798025	<i>ω</i>	198.73129	−0.79570557		−0.60489996	
<i>a</i>	2.3251988	<i>Ω</i>	304.00805	+0.56034227		−0.71588164	
<i>e</i>	0.1001949	<i>i</i>	2.12938	+0.22993302		−0.34872557	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.4−	0.7+	2003 01 04	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.0
1994 09 09	691	0.3−	0.3+	2003 01 04	704	0.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.0
1994 09 09	691	0.4−	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2000 03 27	699	0.2−	1.8+	2003 01 04	704	0.8−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.0
2000 03 27	699	0.5+	1.3+	2003 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+
2000 03 27	699	0.0	1.0+	2003 01 08	704	0.5−	0.5−	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2000 03 27	699	1.1+	1.8+	2003 01 08	704	0.5+	0.3−	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.9+	0.7+	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2006 11 20	G96	0.6−	0.1−
2000 04 07	704	0.9+	1.0+	2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2006 11 21	691	0.3+	0.0
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 06	699	1.1+	0.3+	2006 11 21	691	0.1−	0.5+
2000 04 07	704	0.6+	1.0−	2005 10 06	699	1.0−	0.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.3+
2001 08 24	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−
2001 08 24	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.0
2001 08 24	691	0.6+	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	1.2−	0.8−	2006 12 01	G96	0.3−	0.4+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.7−	2007 02 17	G96	0.2−	0.8+
2002 12 05	704	0.6−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.5+
2002 12 14	704	(0.1−	1.5+)	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.7+	2005 10 07	703	0.3+	0.6+	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2002 12 15	704	1.0−	0.9−	2005 10 07	703	0.9−	0.8−	2007 02 23	691	0.2−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115391

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	44.83747		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26629860	ω	134.39421		-0.34896732		-0.93704450		
<i>a</i>	2.3927103	Ω	336.02085		+0.85044483		-0.31082098		
<i>e</i>	0.1670059	<i>i</i>	1.83537		+0.39365645		-0.15917892		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 16 691	0.1-	0.4-	2005 09 01 691	0.0	0.3+	2007 02 13 704	0.4+	0.6+	
1998 10 16 691	0.4+	0.2-	2005 09 01 691	0.1+	0.4+	2007 02 13 704	1.4+	1.1+	
1998 10 16 691	0.0	0.4-	2005 09 01 691	0.2+	0.3+	2007 02 13 704	0.2-	0.6+	
2002 12 05 704	0.1-	0.2-	2005 09 11 691	0.1-	0.2+	2007 02 13 704	0.7+	0.5+	
2002 12 05 704	0.2-	0.1+	2005 09 11 691	0.2-	0.3+	2007 02 15 644	0.0	0.6+	
2002 12 05 704	0.2+	0.9+	2005 09 11 691	0.2-	0.2+	2007 02 15 644	0.2-	0.4+	
2002 12 05 704	0.3+	0.3+	2005 09 13 691	0.3-	0.5+	2007 02 15 644	0.1+	0.6+	
2002 12 07 695	0.0	0.1+	2005 09 13 691	0.0	0.3+	2007 02 16 644	0.0	0.4+	
2002 12 07 695	0.1+	0.1+	2005 09 13 691	0.4-	0.3+	2007 02 16 644	0.0	0.6+	
2002 12 10 704	0.5-	0.5-	2005 09 29 G96	0.3+	0.2+	2007 02 16 644	0.2-	0.3+	
2002 12 10 704	0.5+	0.0	2005 09 29 G96	0.4+	0.1+	2007 02 21 704	1.0+	0.3+	
2002 12 10 704	0.5+	0.2-	2005 09 29 G96	0.1-	0.2+	2007 02 21 704	0.7+	0.0	
2002 12 30 704	(3.3+	3.0+)	2005 09 29 G96	0.3+	0.1-	2007 02 21 704	0.2+	0.7+	
2002 12 30 704	(3.8+	2.9+)	2006 12 23 G96	0.5-	0.2-	2007 02 21 704	0.6+	1.1+	
2002 12 30 704	(3.8+	2.9+)	2006 12 23 G96	0.2+	0.5-	2007 02 21 704	0.2+	0.9+	
2003 01 04 704	0.2+	0.1+	2006 12 23 G96	0.3-	0.1-	2007 02 21 G96	0.0	0.1+	
2003 01 04 704	0.3-	0.3-	2006 12 23 G96	0.5-	0.6+	2007 02 21 G96	0.1-	0.1+	
2003 01 04 704	0.6+	0.4-	2006 12 26 703	0.8-	0.5+	2007 02 21 G96	0.2-	0.0	
2003 01 04 704	1.3+	1.0+	2006 12 26 703	1.0-	0.1+	2007 02 21 G96	0.1+	0.0	
2003 01 08 704	0.6-	0.5-	2006 12 26 703	0.3+	1.1-	2007 02 22 699	0.0	0.6-	
2003 01 08 704	0.6-	0.2+	2006 12 26 703	0.7+	0.3-	2007 02 22 699	0.5-	0.3+	
2003 01 08 704	0.4-	0.2+	2007 01 27 G96	0.0	0.2-	2007 02 22 699	0.4+	0.1+	
2003 01 08 704	0.7-	0.4+	2007 01 27 G96	0.1-	0.0	2007 02 22 699	(0.4-	1.6+)	
2003 01 08 704	(1.7-	0.7+)	2007 01 27 G96	0.0	0.0	2007 02 23 704	1.2+	0.7+	
2005 08 25 644	0.1-	0.0	2007 01 27 G96	0.2-	0.1-	2007 02 23 704	0.5+	0.1+	
2005 08 25 644	0.3-	0.3-	2007 02 08 703	(1.3+	1.5+)	2007 02 23 704	0.6+	0.5+	
2005 08 25 644	0.4-	0.1-	2007 02 08 703	(0.1-	2.1+)	2007 02 23 704	0.4+	0.2+	
2005 08 28 691	0.3-	0.6+	2007 02 08 703	0.7-	0.4+	2007 02 23 704	0.5-	0.4+	
2005 08 28 691	0.3-	0.1+	2007 02 08 703	0.5-	0.3+				
2005 08 28 691	0.3-	0.2+	2007 02 13 704	0.4+	0.4+				

(151653)* 2002 XB₉₄ = 2000 GK₁₁₈

Discovered 2002 Dec. 3 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41368)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	82.67673		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27624522	ω	74.52012		+0.51380674		-0.85741336		
<i>a</i>	2.3349246	Ω	344.46030		+0.73965115		+0.45989490		
<i>e</i>	0.1023323	<i>i</i>	6.22893		+0.43464792		+0.23095240		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 03 03 704	0.0	1.1+	2002 11 26 644	0.1-	0.3+	2007 01 17 691	0.2-	0.1+	
2000 03 03 704	0.4-	0.5+	2002 12 03 644	0.4+	0.3+	2007 01 17 691	0.4-	0.1-	
2000 03 03 704	0.3+	0.2-	2002 12 03 644	0.4+	0.1+	2007 01 17 691	0.1-	0.0	
2000 03 03 704	0.3-	0.2+	2002 12 03 644	0.2+	0.2+	2007 01 24 704	0.4+	0.0	
2000 04 03 691	0.4-	0.3-	2002 12 09 699	0.4+	0.1+	2007 01 24 704	0.1+	0.3-	
2000 04 03 691	0.4-	0.2-	2002 12 09 699	1.2-	0.7+	2007 01 24 704	0.4+	0.7-	
2000 04 03 691	0.4-	0.1-	2002 12 09 699	0.2+	0.3-	2007 01 24 704	1.3+	0.1-	
2000 04 08 691	0.3+	0.0	2002 12 09 699	0.6-	0.4-	2007 01 24 704	0.5+	0.3-	
2000 04 08 691	0.4+	0.0	2005 10 03 G96	0.2+	0.3-	2007 02 07 703	(1.8-	0.1-)	
2000 04 08 691	0.5+	0.1-	2005 10 03 G96	0.5+	0.1-	2007 02 07 703	1.1+	1.0+	
2002 11 01 644	0.4+	0.7-	2005 10 03 G96	0.3+	0.1-	2007 02 07 703	1.1-	1.1-	
2002 11 01 644	0.0	0.7-	2005 10 03 G96	0.4-	0.2-	2007 02 07 703	0.0	1.4+	
2002 11 12 644	0.3+	0.1-	2005 10 25 G96	0.2-	0.6+	2007 02 15 644	0.2-	0.1-	
2002 11 12 644	0.8+	0.0	2005 10 25 G96	0.3-	0.3+	2007 02 15 644	0.2+	0.1+	
2002 11 12 644	0.8-	0.1-	2005 10 25 G96	0.1+	0.5-	2007 02 15 644	0.0	0.1+	
2002 11 26 644	0.3-	0.2+	2005 10 25 G96	0.2-	0.1-				

(151654)* 2002 XU₉₅ = 2005 LE₄₆ = 2005 NJ₉₅

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 85801)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	98.72039		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27368117	ω	130.27037		+0.85436119		-0.51963218		
<i>a</i>	2.3494855	Ω	261.03830		+0.47461202		+0.78570506		
<i>e</i>	0.1896148	<i>i</i>	0.40753		+0.21168466		+0.33563367		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 07 26 691	0.2+	0.4-	2002 12 05 704	0.2+	0.5-	2006 11 16 G96	0.5+	0.6-	
1998 07 26 691	0.3+	0.3-	2002 12 05 704	0.1+	1.4-	2006 11 16 G96	0.7-	0.7-	
1998 07 26 691	0.1-	0.3-	2002 12 05 704	0.1-	0.5-	2006 11 16 G96	0.3-	0.7-	
2002 11 06 704	0.2-	0.1+	2002 12 05 704	0.6-	0.3-	2006 11 16 G96	0.2-	0.0	
2002 11 06 704	0.4-	0.6+	2002 12 05 704	0.6+	0.2+	2006 12 27 G96	0.6+	0.1-	
2002 11 06 704	0.9-	1.2+	2002 12 10 704	0.0	0.9+	2006 12 27 G96	0.2+	0.1+	
2002 11 06 704	0.1-	1.3+	2002 12 10 704	0.0	0.6-	2006 12 27 G96	0.3-	0.5-	
2002 11 13 644	0.0	0.2+	2002 12 10 704	0.6-	0.4-	2006 12 27 G96	0.2-	0.2-	
2002 11 13 644	0.4-	0.1+	2002 12 10 704	0.4+	0.0	2007 01 24 703	(0.9-	1.5-)	
2002 11 13 644	0.3+	0.3+	2005 06 13 G96	0.3-	0.3+	2007 01 24 703	0.6+	0.7-	
2002 11 24 644	0.0	0.0	2005 06 13 G96	0.4-	0.3-	2007 01 24 703	1.1-	0.8-	
2002 11 24 644	0.3+	0.0	2005 06 13 G96	0.5-	0.3-	2007 01 24 703	0.8-	0.2-	
2002 11 24 644	0.9+	1.1-	2005 06 13 G96	0.6-	0.3-	2007 02 06 G96	0.0	0.0	
2002 11 28 699	0.4+	0.9+	2005 06 17 G96	0.7-	0.6+	2007 02 06 G96	0.3-	0.2+	
2002 11 28 699	0.9-	0.4+	2005 06 17 G96	1.1-	1.1+	2007 02 06 G96	0.1-	0.2-	
2002 11 28 699	0.9+	0.0	2005 06 17 G96	0.9-	0.9+	2007 02 06 G96	0.0	0.2-	
2002 11 28 699	0.5-	0.9-	2005 06 17 G96	0.3-	1.2+	2007 02 13 G96	0.4+	0.0	
2002 11 28 608	0.1-	0.4+	2005 07 07 691	0.4+	0.2-	2007 02 13 G96	0.0	0.1-	
2002 11 28 608	0.0	0.4+	2005 07 07 691	0.1+	0.1-	2007 02 13 G96	0.3+	0.0	
2002 11 28 608	0.3+	0.2+	2005 07 07 691	0.5+	0.4-	2007 02 13 G96	0.1-	0.0	

(151655)* 2002 XZ₁₀₃

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	56.03812		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$		
n	0.26507012	ω	203.07321		-0.07574609		-0.99357859		
a	2.4000974	Ω	251.35500		+0.92811826		-0.03944073		
e	0.1486752	i	5.08903		+0.36449831		-0.10604722		
P	3.72	H	16.3		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1992 01 27 691	0.4-	0.1-	2002 12 31 704	0.6+	0.3+	2007 01 27 703	0.0	0.0	
1992 01 27 691	0.3+	0.6-	2002 12 31 704	0.5+	0.0	2007 01 27 703	0.0	0.3-	
1992 01 27 691	0.3-	0.4-	2002 12 31 704	0.1-	0.1+	2007 01 27 703	0.1+	0.6+	
1998 11 15 699	0.6-	0.5+	2003 01 07 704	0.5-	0.7-	2007 01 27 703	0.7-	0.1-	
1998 11 15 699	0.3+	0.4-	2003 01 07 704	0.5-	0.2-	2007 02 10 703	(1.6+	0.0)	
1998 11 15 699	0.3+	0.1-	2003 01 07 704	0.6-	0.0	2007 02 10 703	0.6+	0.3+	
1998 11 24 691	0.3+	0.1-	2003 01 07 704	1.1-	0.9-	2007 02 10 703	0.8+	0.5+	
1998 11 24 691	0.1+	0.1-	2003 01 07 704	(3.0-	1.6-)	2007 02 10 703	0.0	0.5+	
1998 11 24 691	0.1+	0.1-	2003 01 08 704	0.2+	0.5-	2007 02 10 703	0.7+	0.7+	
2002 11 06 704	1.1+	1.0+	2003 01 08 704	1.0+	0.5-	2007 02 10 703	0.0	1.4+	
2002 11 06 704	1.2-	0.4+	2003 01 08 704	0.3+	0.3+	2007 02 10 703	0.5-	1.5+	
2002 11 06 704	0.4-	0.1-	2003 01 08 704	0.6+	0.3-	2007 02 10 703	0.9+	0.9+	
2002 11 06 704	0.7-	1.1+	2003 01 27 704	0.5-	1.3+	2007 02 17 703	0.3-	0.3+	
2002 12 05 704	0.1-	0.1+	2003 01 27 704	0.6-	1.1+	2007 02 17 703	0.2-	0.4+	
2002 12 05 704	0.3-	0.3-	2003 01 27 704	0.9-	0.6+	2007 02 17 703	0.6+	0.4+	
2002 12 05 704	0.2-	0.1-	2003 01 27 704	0.5-	0.7+	2007 02 17 703	0.2-	0.1-	
2002 12 05 704	0.3-	0.2-	2003 01 27 704	0.2-	1.0+	2007 02 22 704	0.7+	0.1+	
2002 12 05 704	0.3+	0.2+	2005 07 31 644	0.4-	0.2+	2007 02 22 704	0.6-	0.9-	
2002 12 10 704	0.4+	0.1+	2005 07 31 644	0.5-	0.2-	2007 02 22 704	0.5-	0.4-	
2002 12 10 704	1.1+	0.5-	2005 07 31 644	0.3-	0.2-	2007 02 22 704	0.9+	0.4-	

2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2007 02 22	704	0.5+	0.6−
2002 12 10	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.1−	0.3+				
2002 12 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.3+				

(151656)* 2002 XC₁₁₅ = 1996 AL₁₅

Discovered 2002 Dec. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94879)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.42702		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27019461	ω	24.50923	−0.55354078	−0.82456832
<i>a</i>	2.3696539	Ω	99.29978	+0.74320955	−0.55245603
<i>e</i>	0.2006621	<i>i</i>	6.80658	+0.37580869	−0.12198121
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1−	0.4−	2002 12 02	608	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	1.1+	0.3+
1996 01 12	691	0.4+	0.5−	2002 12 09	644	0.1−	0.0	2007 01 27	703	(3.3+	1.8+)
1996 01 12	691	0.2+	0.5−	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.1−	0.4+
1996 01 18	691	0.5−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	703	0.5−	0.5+
1996 01 18	691	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	703	0.2+	0.3+
1996 01 18	691	0.1−	0.1+	2002 12 27	644	0.1−	0.9−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.5−	0.4−	2007 02 08	644	0.9+	0.3+
2002 10 30	608	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	0.5−	0.2+
2002 10 30	608	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 02 09	703	0.1+	1.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.6−	2007 02 09	703	1.3−	0.6+
2002 10 31	644	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	0.2−	0.5−
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2−	1.1+
2002 11 16	644	0.1+	0.5+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	1.3−	0.9+
2002 11 16	644	0.0	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.7+
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.7+
2002 11 23	644	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2002 11 23	644	0.4+	0.0	2007 01 08	691	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2002 11 23	644	0.5−	0.6+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	(1.7−	1.4−)	2007 01 16	699	0.7+	1.0+	2007 02 22	703	0.9+	0.7−
2002 11 28	699	0.1−	0.9+	2007 01 16	699	0.8+	1.3+	2007 02 22	703	0.4+	0.0
2002 11 28	699	0.4+	0.3+	2007 01 16	699	0.4+	0.2−	2007 02 22	703	0.1−	0.6+
2002 11 28	699	0.3−	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.2−	0.5−
2002 12 02	608	0.3−	0.8−	2007 01 21	704	0.6−	0.2+				
2002 12 02	608	0.2+	0.9−	2007 01 21	704	1.4+	0.7+				

(151657)* 2002 XV₁₁₅

Discovered 2002 Dec. 11 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.49115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23098660	ω	47.38148	−0.98051065	−0.13361385
<i>a</i>	2.6307416	Ω	124.44354	+0.08520801	−0.94980006
<i>e</i>	0.1605929	<i>i</i>	10.05860	+0.17702674	−0.28289077
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.1+
2000 07 31	807	0.6−	0.1+	2007 01 09	G96	0.7−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.9−
2000 08 26	807	0.2+	0.1+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.1+
2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2007 01 16	704	1.3+	0.2−	2007 02 06	691	0.3−	0.2+
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.0
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2007 01 16	704	1.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 02 09	608	0.1−	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+	2007 02 07	644	0.1−	0.2+
2003 02 09	608	0.5+	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2003 02 09	608	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2003 02 23	106	0.2+	0.0	2007 01 20	A50	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.1−

2003 02 23	106	0.2−	0.0	2007 01 20	A50	0.9+	0.2−	2007 02 08	691	0.2−	0.1+
2003 02 23	106	0.1+	0.1+	2007 01 20	A50	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.0
2003 02 28	704	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.6−	2007 02 13	704	1.0+	1.5+
2003 02 28	704	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	1.1+
2003 02 28	704	0.3−	1.0+	2007 01 21	704	0.3−	0.2−	2007 02 13	704	(0.5+	2.3+)
2003 02 28	704	0.0	1.0+	2007 01 21	704	0.6+	0.4−	2007 02 13	704	0.2+	1.5+
2003 02 28	704	0.6+	1.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	1.3+	0.6+
2003 02 28	106	0.6+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2003 02 28	106	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	704	0.1+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	704	1.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.5−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−
2003 03 26	704	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.2−				
2003 03 26	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	0.0				

(151658)* 2002 YK = 1998 YB₁₈

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41369)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.97622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26131338	ω	329.02759	+0.52563937	−0.83775522
<i>a</i>	2.4230458	Ω	88.87915	+0.80765654	+0.43684118
<i>e</i>	0.2430266	<i>i</i>	8.50591	+0.26719686	+0.32762169
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	699	0.2+	0.1+	2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2003 02 06	699	0.6+	0.3−
1998 11 23	699	0.4+	0.0	2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2003 02 06	699	0.5−	0.5−
1998 11 23	699	0.7+	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 02 06	699	0.3−	0.0
1998 12 25	691	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+
1998 12 25	691	0.0	0.4−	2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2003 03 07	644	0.0	0.2+
1998 12 25	691	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 03 07	644	0.1+	0.2+
1998 12 28	691	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.2−	2005 08 10	E12	1.0+	1.2+
1998 12 28	691	0.3+	0.3+	2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 08 10	E12	1.2+	0.5−
1998 12 28	691	0.0	0.3+	2003 01 09	704	0.1+	0.3+	2005 08 10	E12	0.9−	0.2+
2002 11 06	704	0.9+	1.0+	2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 08 10	E12	0.4−	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.1−	2003 01 09	704	0.5+	0.2−	2005 09 05	E12	0.7−	0.2+
2002 11 06	704	0.5+	0.2−	2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2005 09 05	E12	0.2+	0.8+
2002 11 14	704	0.4+	0.2−	2003 01 31	699	0.3+	1.0+	2005 09 05	E12	0.5−	0.6+
2002 11 14	704	0.8−	0.3+	2003 01 31	699	0.1−	0.9+	2005 09 05	E12	0.4−	0.5+
2002 11 14	704	0.8−	0.6+	2003 01 31	699	(0.8+	1.7+)	2007 01 27	703	1.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.3+	2003 01 31	699	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	0.3+	1.2−
2002 11 14	704	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.4−	0.5+	2007 01 27	703	0.5+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2003 02 01	704	0.0	0.5+	2007 01 27	703	0.4+	1.0−
2002 12 11	704	0.7+	0.6+	2003 02 01	704	0.2−	0.6+	2007 02 10	703	(2.0−	0.6+)
2002 12 11	704	0.8+	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.1−	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2003 02 01	704	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.9−
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2003 02 03	644	0.1−	0.4−	2007 02 10	703	(2.2−	1.9+)
2002 12 27	699	0.2+	0.0	2003 02 03	644	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	1.0−	0.4+
2002 12 27	699	0.1+	0.5+	2003 02 03	644	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	0.4+	0.7+
2002 12 27	699	0.0	0.4+	2003 02 04	704	0.3+	1.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.7−
2002 12 27	699	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.1−	0.7+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2002 12 28	699	0.5−	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.2+	2007 02 22	703	0.7−	0.1−
2002 12 28	699	0.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2007 02 22	703	0.4−	0.1−
2002 12 28	699	0.0	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2007 02 22	703	0.2−	0.3+
2002 12 28	699	0.3−	0.5+	2003 02 06	699	0.2−	0.0	2007 02 22	703	1.5+	1.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115393

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.72924	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22851056	ω 187.69917	+0.35710385	+0.89737363
<i>a</i>	2.6497111	Ω 103.51276	-0.84215321	+0.42936601
<i>e</i>	0.1064471	<i>i</i> 15.46233	-0.40404804	-0.10181063
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.2-	0.2+	2003 01 22	644	0.1-	0.0	2006 11 18	461	0.7-	0.6+
2001 09 23	644	0.2+	0.2+	2003 01 22	644	0.0	0.5+	2006 11 18	461	0.3+	0.7-
2001 09 23	644	0.1+	0.1+	2005 08 10	E12	0.5-	0.2+	2006 11 18	461	0.2+	0.4-
2002 10 04	644	0.7-	0.7-	2005 08 10	E12	0.3-	0.2+	2006 12 20	644	0.5+	0.2+
2002 10 04	644	1.0-	0.9-	2005 08 10	E12	0.8-	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1-	2005 08 10	E12	0.3-	0.5-	2006 12 20	644	0.4+	0.9+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 28	E12	0.1-	0.8-	2006 12 22	461	0.1+	0.0
2002 12 25	461	0.2-	0.3+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2-	2006 12 22	461	0.1-	0.0
2002 12 25	461	0.4+	0.1+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2006 12 22	461	0.0	0.2+
2002 12 25	461	0.3-	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.0	2006 12 25	461	0.1+	0.4+
2002 12 29	461	1.3-	0.8+	2005 09 10	699	0.8+	1.2+	2006 12 25	461	0.3+	0.1-
2002 12 29	461	0.4+	0.0	2005 09 10	699	0.7+	0.9+	2006 12 25	461	0.3+	0.5-
2002 12 29	461	0.4-	0.5+	2005 09 10	699	0.6-	0.7+	2006 12 27	461	0.4+	0.1-
2003 01 08	704	0.0	0.9+	2005 09 10	699	0.2-	0.0	2006 12 27	461	0.4-	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.9+	2005 09 30	E12	0.5+	0.3-	2006 12 27	461	0.1+	0.2-
2003 01 08	704	0.4+	0.0	2005 09 30	E12	0.8-	0.6+	2007 02 14	461	1.7-	0.4-
2003 01 08	704	(2.2+	0.0)	2005 09 30	E12	0.1-	1.0-	2007 02 14	461	0.2+	0.8-
2003 01 08	704	1.5+	0.6+	2005 09 30	E12	0.6+	1.3-				

(151660)* 2002 YC₆

Discovered 2002 Dec. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.45633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22130738	ω 84.90991	-0.95379549	-0.17351357
<i>a</i>	2.7068994	Ω 84.93956	+0.06164391	-0.91203340
<i>e</i>	0.0921487	<i>i</i> 14.25571	+0.29406496	-0.37160210
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.4-	0.1+	2004 03 15	703	0.4-	0.4+	2004 05 21	703	0.2+	0.5+
1999 02 18	704	0.9+	1.2-	2004 03 15	703	0.6-	1.2+	2004 05 21	703	0.6-	0.1+
1999 02 18	704	(2.1-	2.4-)	2004 03 15	703	0.4-	0.2+	2006 09 27	705	0.1-	0.1+
1999 02 18	704	0.6-	0.9+	2004 03 27	699	1.2-	0.7-	2006 09 27	705	0.1-	0.0
2002 12 28	291	0.5+	0.2-	2004 03 27	699	0.2-	0.3+	2006 09 30	705	0.1-	0.0
2002 12 28	291	0.3+	0.5-	2004 03 27	699	1.1-	0.2-	2006 09 30	705	0.1-	0.1-
2002 12 28	291	0.3-	0.3-	2004 03 27	699	0.5+	0.2-	2006 10 01	705	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.5-	0.4+	2004 04 10	703	0.3-	0.6-	2006 10 01	705	0.2-	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.4-	2004 04 10	703	0.1-	0.5+	2006 10 03	705	0.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.3-	0.0	2004 04 10	703	0.4-	0.3-	2006 10 03	705	0.2-	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2004 04 10	703	1.5-	0.1+	2006 10 11	705	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.1-	0.4+	2004 04 15	704	0.2-	0.0	2006 10 11	705	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	0.1-	0.1+	2004 04 15	704	0.0	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1-
2003 01 04	704	0.1-	0.2-	2004 04 15	704	0.5+	0.6-	2006 10 12	705	0.0	0.0
2003 01 04	704	0.4-	0.1+	2004 04 15	704	0.1+	0.2-	2006 10 28	703	0.0	0.6-
2003 01 04	704	0.6-	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.5-	2006 10 28	703	0.3-	0.4-
2003 01 05	291	0.3-	0.2-	2004 04 15	644	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.6-	0.5+
2003 01 05	291	0.9-	0.1+	2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.1+	0.8+
2003 01 05	291	1.0-	0.1-	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.1+	0.0
2003 01 10	291	0.2+	0.2+	2004 04 24	704	1.2-	0.8+	2006 11 16	703	0.1+	0.9+
2003 01 10	291	0.4+	0.5+	2004 04 24	704	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.8+	0.9+
2003 01 10	291	0.2+	0.5+	2004 04 24	704	(1.6-	0.5-)	2006 11 16	703	0.2-	0.1-
2003 01 27	291	0.6+	0.0	2004 04 24	704	(1.9-	0.7-)	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2003 01 27	291	0.4+	0.1-	2004 05 13	704	1.1+	0.7-	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2003 01 27	291	0.6+	0.1-	2004 05 13	704	0.9+	1.1+	2006 11 26	705	0.1-	0.0
2004 03 15	704	(1.6+	0.6-)	2004 05 13	704	0.8+	0.6+	2006 11 26	705	0.0	0.1-
2004 03 15	704	1.4+	0.0	2004 05 13	704	(2.6+	0.7+)	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2004 03 15	704	1.4+	1.0+	2004 05 13	704	1.5+	0.1+	2006 11 29	705	0.1-	0.2-

2004 03 15	704	0.9+	1.2-	2004 05 21	703	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.2-	0.5+	2004 05 21	703	0.0	0.0

(151661)* 2002 YF₈

Discovered 2002 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.56043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27839202	ω 350.58858	+0.56747601	-0.82026059
<i>a</i>	2.3229054	Ω 64.80461	+0.76050735	+0.48876084
<i>e</i>	0.1773610	<i>i</i> 4.54598	+0.31559396	+0.29712860
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2+	0.5-	2002 12 30	704	(3.3-	0.5+)	2005 08 28	E12	0.5-	0.5+
1991 09 30	691	0.2+	0.4-	2002 12 30	704	(3.2-	0.1+)	2005 08 30	699	0.3+	0.8+
1991 09 30	691	0.2+	0.5-	2003 01 01	704	0.1-	0.3-	2005 08 30	699	0.3-	0.6+
1998 08 23	704	0.1-	1.7+	2003 01 01	704	0.2+	0.2+	2005 08 30	699	0.3+	0.5+
1998 08 23	704	1.5-	1.6+	2003 01 01	704	(0.9+	1.9+)	2005 08 30	699	0.5-	0.4-
1998 08 23	704	1.2-	0.4+	2003 01 05	704	0.1+	0.6+	2005 09 01	644	0.2-	0.0
1998 08 23	704	0.7+	0.2+	2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 01	644	0.2-	0.0
2002 11 06	704	(5.1+	1.5-)	2003 01 05	704	0.4+	1.2+	2005 09 01	644	0.2-	0.0
2002 11 06	704	(2.3+	1.0-)	2003 01 05	704	0.7+	1.2+	2005 09 26	703	0.0	0.0
2002 11 06	704	(2.7+	1.2-)	2003 01 05	704	0.6+	0.7+	2005 09 26	703	0.8+	1.2+
2002 11 14	704	0.8-	0.5+	2004 04 19	704	1.0+	0.8+	2005 09 26	703	0.5+	0.5-
2002 11 14	704	0.4-	0.3+	2004 04 19	704	1.3+	0.9+	2005 09 26	703	(2.4-	0.3+)
2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 04	644	0.2-	0.1+
2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2004 04 19	704	0.2+	0.9-	2005 10 04	644	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.4-	0.5+	2005 07 27	644	0.2-	0.3+	2005 10 04	644	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.1-	2005 07 27	644	0.2-	0.3+	2006 11 24	691	0.5+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.0	2005 07 27	644	0.2-	0.0	2006 11 24	691	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.3-	0.1-	2005 08 04	644	0.5-	0.2+	2006 11 24	691	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.2-	0.0	2005 08 04	644	0.4-	0.4+	2007 02 15	703	1.1-	0.1-
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.4-	0.4+	2007 02 15	703	(2.0-	0.6-)
2002 12 14	704	0.2-	0.2-	2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.7-	0.5-
2002 12 14	704	0.2+	0.2-	2005 08 05	644	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.9-	0.1+
2002 12 14	704	0.3+	0.1-	2005 08 05	644	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.4-	0.3+
2002 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.1-	2007 02 23	691	0.6-	0.3+
2002 12 30	704	(2.9-	0.2+)	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.6+	0.1-

(151662)* 2002 YZ₈ = 1998 UX₃₄

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41382)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.97603	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26954688	ω 120.64537	+0.22383930	-0.97439980
<i>a</i>	2.3734487	Ω 316.40382	+0.88345675	+0.21195281
<i>e</i>	0.1614984	<i>i</i> 1.74515	+0.41158247	+0.07497364
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1-	0.8+	2003 01 01	704	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-
1994 09 08	691	0.1-	0.7+	2003 01 01	704	0.6+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
1994 09 08	691	0.0	0.5+	2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
1998 10 24	691	0.2-	0.0	2003 01 04	704	0.7+	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.0
1998 10 24	691	0.4-	0.2-	2003 01 04	704	1.5+	0.3+	2006 12 15	G96	0.5-	0.2-
1998 10 28	704	0.6-	1.2-	2003 01 04	704	1.4+	0.7+	2006 12 15	G96	0.4-	0.1-
1998 10 28	704	0.5-	0.5-	2003 01 08	704	0.5+	0.9-	2006 12 24	G96	0.1-	0.2+
1998 10 28	704	0.6-	0.1+	2003 01 08	704	0.1-	0.5-	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-
1998 10 28	704	0.5+	1.4-	2003 01 08	704	0.2-	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.6-
1998 10 29	704	0.5-	0.4+	2003 01 08	704	0.4-	0.6-	2006 12 24	G96	0.2+	0.3+
1998 10 29	704	0.0	0.1+	2003 01 08	704	0.1+	0.6-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
1998 10 29	704	0.6+	1.6-	2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
1998 10 29	704	0.9+	0.6-	2005 08 25	644	0.9-	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+

2002 12 05	704	0.9+	0.0	2005 08 25	644	0.5−	0.2+	2007 02 21	704	(1.4+	1.9+)
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 02 21	704	(2.0+	1.5+)
2002 12 05	704	0.3−	0.4−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	(2.0+	1.8+)
2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	(1.9+	1.6+)
2002 12 31	704	0.6−	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.6+	2007 02 22	699	1.7+	0.6+
2002 12 31	704	0.2−	0.8+	2005 10 05	691	0.1+	0.6+	2007 02 22	699	(1.5−	0.9+)
2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.5+	2007 02 22	699	1.0+	0.7+
2002 12 31	704	0.1+	0.3−	2005 10 25	G96	0.6−	0.2+	2007 02 22	699	0.2+	0.5+
2002 12 31	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	1.7+	0.6+
2003 01 01	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2007 02 23	704	1.4+	1.4+
2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2003 01 01	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	1.1+	0.4+
2003 01 01	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	691	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	(1.9+	0.1+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−				
2003 01 01	704	0.1+	1.2+	2006 11 16	G96	0.8−	0.1−				

(151663)* 2002 YF₁₀ = 2001 SH₃₀₂ = 2006 VF₉₄

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108612)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23007943	ω	242.94981	-0.95163382	-0.30380245		
a	2.6376521	Ω	279.33498	$+0.29576078$	-0.86550753		
e	0.1384811	i	2.66000	$+0.08317826$	-0.39824715		
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.9+	0.1−	2005 07 31	644	0.6−	0.7+	2006 11 22	704	0.2+	0.8+
1999 02 12	699	0.0	0.4−	2005 07 31	644	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.1−	0.0
1999 02 12	699	0.1+	0.3+	2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.0
1999 02 20	557	0.0	0.2−	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.2−	0.3−
1999 02 20	557	0.4−	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 11 30	691	0.4−	0.1−
1999 02 20	557	0.4−	0.5−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2006 11 30	691	0.2−	0.0
1999 02 20	557	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 30	691	0.0	0.5−
2001 09 20	704	1.0+	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	1.0−
2001 09 20	704	0.6+	1.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	1.1−	1.5−
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	0.7+	0.5−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	1.0+	1.4+
2001 09 23	704	0.8+	0.4−	2005 10 09	691	0.6−	0.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.6+
2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2005 10 09	691	0.4+	0.4+	2006 12 14	704	1.2+	0.9−
2001 09 23	704	1.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.8−	2006 12 20	644	0.5−	0.2−
2002 12 31	704	(0.2−	2.2+)	2006 11 10	691	0.1+	0.4−	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	(0.6+	1.8+)	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.2−	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	1.0+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.1−	0.4+	2006 11 15	703	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−
2003 01 01	704	(0.8+	1.7+)	2006 11 15	703	(1.7−	0.9+)	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−
2003 01 01	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	(1.6+	0.5−)	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	0.2−	2006 11 15	703	0.3−	0.8+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.3−	0.8+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	1.0+	2006 11 18	704	0.2−	1.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.5−
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−
2003 01 05	704	0.3−	1.1+	2006 11 20	691	0.6+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−
2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2003 01 08	704	(1.2−	2.6−)	2006 11 22	704	0.2−	1.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	(0.8−	2.0−)	2006 11 22	704	0.9+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.4+
2003 01 08	704	(1.2−	2.6−)	2006 11 22	704	1.1+	0.4+				
2003 01 08	704	(0.5−	2.2−)	2006 11 22	704	0.9+	1.1+				

(151664)* 2002 YJ₁₂ = 2005 RK₁₁

Discovered 2002 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85808)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.28527925	ω	99.91708	$+0.99459662$	-0.08204027		
a	2.2853669	Ω	264.80891	$+0.05072943$	$+0.91870956$		
e	0.0683756	i	3.66242	$+0.09057642$	$+0.38631871$		
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	1.5+	0.6+	2005 09 11	704	0.9−	0.8+	2005 10 11	704	0.5+	1.2+
1998 08 30	699	0.4+	0.4+	2005 09 12	683	0.1+	0.6−	2005 10 11	704	0.6+	0.1+
1998 08 30	699	1.5−	0.7+	2005 09 12	683	0.1−	0.7+	2005 10 11	704	1.1+	0.2−
1998 09 16	699	0.5−	1.1+	2005 09 12	683	1.1+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.3+
1998 09 16	699	0.9−	1.5+	2005 09 13	683	(2.4+	1.2−)	2005 10 21	644	0.1−	0.0
1998 09 16	699	0.2−	1.7+	2005 09 13	683	(2.0+	0.6+)	2005 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 02 02	704	0.3+	0.6+	2005 09 13	683	0.7+	1.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.7−
2000 02 02	704	1.5−	0.1+	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 27	699	0.4−	0.1−
2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 09 23	703	1.2−	1.3−	2005 10 27	699	0.5−	0.0
2000 02 02	704	0.6−	0.7+	2005 09 23	703	1.0−	0.6−	2005 10 27	699	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	1.2−	0.9−	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.3−	2005 09 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	1.1+
2002 12 05	704	0.1+	1.0−	2005 09 26	644	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.9−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.8+
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.6+
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+
2002 12 31	291	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.5−	0.0
2002 12 31	291	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.5+	2007 02 08	691	0.2−	0.1+
2002 12 31	291	0.1+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.5+
2003 01 02	291	0.6−	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.6+	2007 02 08	691	0.3+	0.8+
2003 01 02	291	0.1+	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 02 10	703	(0.4−	1.6−)
2003 01 02	291	0.6+	0.1+	2005 10 03	691	0.4−	0.2−	2007 02 10	703	0.4−	0.4−
2003 01 04	704	0.5−	0.8−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 02 10	703	1.4+	0.5−
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2005 10 03	704	0.3+	0.2+	2007 02 10	703	(0.3+	5.2+)
2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	704	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.4−	2005 10 03	704	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.1+	1.1−
2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2005 10 03	704	0.8+	0.3+	2007 02 17	703	0.0	0.0
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.2−	0.4−	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
2004 04 13	644	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2004 04 13	644	0.0	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	704	0.5−	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2005 08 30	704	0.5−	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2007 02 22	704	(0.8+	1.5+)
2005 09 10	683	0.6−	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.7−	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2005 09 10	699	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	704	0.1+	0.2−
2005 09 10	683	0.2−	1.3+	2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2005 09 10	683	(0.8−	2.2+)	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2007 02 23	704	0.2+	0.2+
2005 09 10	699	0.9−	0.1−	2005 10 08	704	1.0+	0.7−	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.8−	2007 02 23	704	1.0+	0.2−
2005 09 10	699	0.6−	0.2+	2005 10 08	704	0.4+	0.9−	2007 02 25	704	1.3+	0.2+
2005 09 11	704	0.2−	0.0	2005 10 08	704	0.5−	0.0	2007 02 25	704	1.2+	1.7+
2005 09 11	704	0.5+	0.6+	2005 10 08	704	0.9+	0.3+	2007 02 25	704	0.6+	1.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115395

Residuals in seconds of arc

1991 10 07 691 0.6+ 0.5+	2002 12 31 704 0.0 0.6-	2005 09 01 691 0.1+ 0.4+
1991 10 07 691 0.9+ 0.5-	2003 01 04 704 0.7+ 0.4-	2005 09 01 691 0.2+ 0.3+
1991 10 07 691 0.7+ 0.8+	2003 01 04 704 0.6+ 0.4-	2005 09 01 691 0.2+ 0.4+
1998 09 19 645 0.2- 0.1-	2003 01 04 704 0.6+ 0.2-	2005 10 10 691 0.2+ 0.5+
1998 09 19 645 0.2- 0.1-	2003 01 04 704 0.8+ 0.5-	2005 10 10 691 0.1+ 0.4+
1998 09 25 645 0.2- 0.2-	2003 01 04 704 0.8+ 0.1-	2005 10 10 691 0.1+ 0.3+
1998 09 25 645 0.1- 0.2-	2003 01 08 704 0.1- 0.6+	2005 10 30 G96 0.4+ 0.2+
2000 04 05 704 0.5- 1.2+	2003 01 08 704 0.6- 0.1+	2005 10 30 G96 0.2- 0.1+
2000 04 05 704 0.2+ 0.4-	2003 01 08 704 1.0- 0.1-	2005 10 30 G96 0.3+ 0.1-
2000 04 05 704 0.5+ 0.3+	2003 01 08 704 0.7- 0.5+	2005 10 30 G96 0.2+ 0.4-
2000 04 05 704 0.8+ 0.2+	2005 07 06 291 0.4- 0.0	2005 11 30 G96 0.1+ 0.1-
2002 12 05 704 (2.3- 1.1+)	2005 07 06 291 0.5- 0.1-	2005 11 30 G96 0.1- 0.2+
2002 12 05 704 0.8- 1.1+	2005 07 06 291 0.3- 0.4+	2005 11 30 G96 0.2- 0.5-
2002 12 05 704 1.0- 1.1+	2005 07 30 644 0.1+ 0.4+	2005 11 30 G96 1.2+ 0.5-
2002 12 05 704 0.0- 1.4+	2005 07 30 644 0.1- 0.2+	2007 02 23 691 0.1+ 0.1+
2002 12 10 704 0.1- 0.3+	2005 07 30 644 0.2- 0.7+	2007 02 23 691 0.0 0.2+
2002 12 10 704 0.4- 0.2-	2005 07 31 644 0.2- 0.5+	2007 02 23 691 0.2- 0.0
2002 12 10 704 0.1- 0.0	2005 07 31 644 0.1+ 0.5+	2007 02 27 691 0.1+ 0.3+
2002 12 31 704 0.2+ 0.5+	2005 07 31 644 0.0 0.4+	2007 02 27 691 0.2+ 0.1+
2002 12 31 704 0.2- 0.4-	2005 08 28 691 0.3+ 0.4+	2007 02 27 691 0.1+ 0.0
2002 12 31 704 1.3+ 0.3+	2005 08 28 691 0.5+ 0.5+	
2002 12 31 704 0.1- 0.7+	2005 08 28 691 0.3+ 0.2+	

(151666)* 2002 YS₁₉ = 2000 FY₆₀

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41388)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.68950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27501428	ω	28.74463	-0.46545384
<i>a</i>	2.3418867	Ω	89.23306	+0.78660987
<i>e</i>	0.1013289	<i>i</i>	7.08704	+0.40570633
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19 645 0.0 0.1-	2002 12 31 704 0.1+ 0.1-	2005 10 05 703 (1.0+ 2.3-)
1998 09 19 645 0.1+ 0.1-	2002 12 31 704 0.1- 0.2+	2005 10 05 703 (1.8- 1.4+)
1998 09 25 645 0.0 0.1-	2003 01 04 704 1.0- 0.5-	2005 10 05 703 (0.2+ 2.2-)
1998 09 25 645 0.1+ 0.0	2003 01 04 704 0.5- 0.4-	2005 10 05 703 0.5- 0.6+
2000 03 29 704 0.2- 1.0+	2003 01 04 704 1.2- 0.3+	2005 10 05 703 0.0 0.3+
2000 03 29 704 0.2- 0.6+	2003 01 04 704 1.2- 0.2+	2005 10 05 703 0.4+ 0.5+
2000 03 29 704 0.3- 1.2+	2003 01 08 704 0.2- 0.0	2005 10 05 703 0.7- 1.5+
2000 03 29 704 0.8+ 0.0	2003 01 08 704 0.8- 1.1-	2005 10 05 703 0.7- 0.3+
2000 03 29 704 0.5- 0.7-	2003 01 08 704 0.6+ 0.1+	2005 10 10 703 0.4- 0.3-
2000 04 08 704 0.1- 0.1-	2003 01 08 704 0.0 0.1+	2005 10 10 703 0.7+ 0.5-
2000 04 08 704 0.1+ 0.8-	2003 01 08 704 0.1+ 0.1+	2005 10 10 703 0.2+ 0.0
2000 04 08 704 0.0 0.2-	2005 09 03 703 (0.7+ 1.7-)	2005 10 10 703 0.3- 0.4-
2002 12 05 704 0.3+ 0.2-	2005 09 03 703 0.0 0.3+	2006 11 28 691 0.4+ 0.3-
2002 12 05 704 0.2- 0.4+	2005 09 03 703 0.7- 0.4-	2006 11 28 691 0.3+ 0.6-
2002 12 05 704 0.5+ 0.8+	2005 09 03 703 0.1- 1.3+	2006 11 28 691 0.3+ 0.0
2002 12 05 704 0.4- 0.8+	2005 09 24 703 0.4- 1.0+	2007 02 16 703 0.5- 0.1+
2002 12 31 704 0.2+ 0.6+	2005 09 24 703 1.3- 1.0-	2007 02 16 703 0.6- 0.4+
2002 12 31 704 0.6+ 0.6+	2005 09 24 703 1.0+ 0.8+	2007 02 16 703 0.0 0.7-
2002 12 31 704 0.8+ 0.6+	2005 09 24 703 (1.5- 1.6-)	2007 02 16 703 0.1- 0.0

(151667)* 2002 YO₂₃ = 1998 WC₄₀ = 2004 HV₇₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94883), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.10362	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249699	ω	7.08021	-0.56219096
<i>a</i>	2.6193357	Ω	117.13658	+0.75631431
<i>e</i>	0.0745157	<i>i</i>	2.84027	+0.33455940
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22 691 (3.3- 4.0-)	2004 04 25 691 0.4+ 0.2-	2005 08 06 644 0.1+ 0.6+
1998 11 22 691 0.1- 0.5-	2004 04 25 691 0.1- 0.2+	2006 10 31 G96 0.0 0.0
1998 11 22 691 0.4- 0.4-	2004 04 25 691 0.1- 0.1+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.2+
2002 12 31 704 0.9+ 0.6+	2004 05 18 599 0.2- 0.3+	2006 10 31 G96 0.0 0.0
2002 12 31 704 0.2+ 0.5+	2004 05 18 599 0.3+ 0.6+	2006 10 31 G96 0.2+ 0.2+
2002 12 31 704 0.1+ 0.6+	2004 05 18 599 0.1+ 0.1+	2006 12 12 703 1.1- 0.5-
2002 12 31 704 0.9+ 0.6+	2004 05 18 599 0.2+ 0.1+	2006 12 12 703 0.2- 0.1+
2003 01 02 704 (0.3- 2.8+)	2004 05 19 691 0.2+ 0.1-	2006 12 12 703 0.8- 0.4+
2003 01 02 704 1.1+ 0.8+	2004 05 19 691 0.2- 0.1-	2006 12 12 703 1.5- 1.1-
2003 01 02 704 0.5- 0.4+	2004 05 19 691 0.1+ 0.0	2006 12 21 G96 0.1+ 0.3+
2003 01 02 704 0.1- 0.3+	2004 05 28 691 0.0 0.1-	2006 12 21 G96 0.6+ 0.3+
2003 01 04 704 1.1- 0.3+	2004 05 28 691 0.3- 0.0	2006 12 21 G96 0.0 0.0
2003 01 04 704 0.4+ 0.4+	2004 05 28 691 0.3- 0.1+	2006 12 21 G96 0.5+ 0.4-
2003 01 04 704 0.8- 0.0	2005 07 12 G96 0.2- 0.4-	2007 02 22 G96 0.8+ 0.0
2003 01 04 704 0.5+ 0.6-	2005 07 12 G96 0.4- 0.5-	2007 02 22 G96 0.1- 0.1+
2004 04 22 704 0.2+ 0.1-	2005 07 12 G96 0.5+ 0.3-	2007 02 22 G96 0.5+ 0.2+
2004 04 22 704 0.1+ 0.1-	2005 07 12 G96 0.2+ 0.3+	2007 02 22 G96 0.6+ 0.0
2004 04 22 704 0.4+ 0.6+	2005 08 06 644 0.1- 0.3+	
2004 04 22 704 0.8+ 0.4-	2005 08 06 644 0.1+ 0.4+	

(151668)* 2002 YY₂₆ = 1998 SM₁₀₃

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41393)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.78418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27784789	ω	278.82969	+0.81997043
<i>a</i>	2.3259372	Ω	116.01972	+0.53941171
<i>e</i>	0.1729014	<i>i</i>	2.25269	+0.19152936
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 24 691 0.1+ 0.6-	2002 12 31 704 0.8+ 1.2+	2005 09 22 644 0.0 0.1+
1993 03 24 691 0.2- 0.2-	2002 12 31 704 0.4- 0.6+	2005 09 22 644 0.2- 0.0
1993 03 24 691 0.7- 0.8-	2003 01 04 704 0.6+ 0.0	2005 09 22 644 0.0 0.1+
1998 09 25 699 0.6+ 0.9+	2003 01 04 704 0.2+ 0.2+	2005 09 23 644 0.0 0.2+
1998 09 25 699 1.4+ 1.2+	2003 01 04 704 0.1- 0.6+	2005 09 23 703 0.0 0.2-
1998 09 25 699 1.4- 1.8+	2003 01 04 704 0.9+ 0.6+	2005 09 23 644 0.1- 0.1-
1998 09 26 704 0.6+ 1.8-	2003 01 08 704 0.3+ 0.3+	2005 09 23 703 0.0 0.7-
1998 09 26 704 0.8+ 0.2+	2003 01 08 704 0.5+ 0.2+	2005 09 23 703 0.6- 0.5-
1998 09 26 704 (1.5+ 2.1-)	2003 01 08 704 0.9- 0.4+	2005 09 23 703 0.1- 0.7-
1998 09 26 704 0.0 0.1-	2003 01 08 704 0.5+ 0.6+	2005 09 23 644 0.1+ 0.0
1998 09 26 704 (0.4+ 2.1-)	2003 01 14 735 0.3- 0.8+	2005 10 01 704 0.5+ 0.9-
1998 09 27 704 0.0 0.4+	2003 01 14 735 0.6+ 0.2+	2005 10 01 704 0.3- 1.1+
1998 09 27 704 1.3- 1.5-	2003 01 14 735 0.1- 0.0	2005 10 01 704 0.6- 1.4+
1998 09 27 704 0.4- 0.7+	2004 03 26 291 0.6+ 0.4+	2005 10 05 704 0.2+ 0.4+
1998 09 27 704 (2.4- 0.2+)	2004 03 26 291 0.0 0.8+	2005 10 05 704 0.5- 0.1+
1998 09 27 704 1.7- 0.8-	2004 03 26 291 0.7+ 0.4+	2005 10 05 704 0.1- 0.5-
2002 11 07 645 0.1- 0.2-	2005 07 30 644 0.3- 0.0	2005 10 05 704 0.1+ 0.1-
2002 11 07 645 0.1- 0.2-	2005 07 30 644 0.3- 0.4+	2005 10 05 704 0.8- 0.0
2002 12 06 645 0.0 0.1-	2005 07 30 644 0.0 0.0	2005 11 03 G96 0.4- 0.0
2002 12 06 645 0.0 0.1-	2005 08 26 644 0.0 0.0	2005 11 03 G96 0.7- 0.2-
2002 12 09 290 0.3+ 0.5+	2005 08 26 644 0.2- 0.1-	2005 11 03 G96 0.1+ 0.2-
2002 12 09 290 0.3+ 0.6+	2005 08 26 644 0.1- 0.1-	2005 11 03 G96 0.2- 0.0
2002 12 09 290 0.5+ 0.7+	2005 08 29 704 0.4+ 1.5+	2006 12 27 G96 0.6+ 0.0
2002 12 09 290 0.5+ 0.6+	2005 08 29 704 (1.7- 0.9+)	2006 12 27 G96 0.3- 0.5-
2002 12 09 290 0.5+ 0.5+	2005 08 29 704 (0.7- 1.8+)	2006 12 27 G96 0.0 0.7-

2002 12 09	290	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	(1.6−	1.0+)	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 12 09	290	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	0.0	1.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2002 12 09	290	0.3+	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2002 12 09	290	0.3+	0.5+	2005 08 30	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.8+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.4+
2002 12 31	704	0.6−	0.8+	2005 09 07	A50	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.5+
2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2005 09 07	A50	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+

(151669)* 2002 YH₂₇ = 2005 MR₁₇

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85814)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	94.31433		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26054592	ω	133.11956	+0.78392122	−0.62046902
a	2.4278016	Ω	265.24301	+0.56301448	+0.72539708
e	0.1981585	i	1.26721	+0.26169108	+0.29802228
P	3.78	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.5−	0.2+	2007 01 17	G96	0.7+	1.0−
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−
2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2005 07 07	691	0.0	0.3+	2007 01 26	699	0.3−	0.9+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2005 07 07	691	0.1−	0.4+	2007 01 26	699	(1.5−	1.7−)
2002 12 31	704	0.9+	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 26	699	(1.5+	0.6−)
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2007 01 26	699	1.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2003 01 04	704	0.5−	1.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2003 01 08	704	0.1−	0.9+	2005 09 30	G96	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.2+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2003 01 08	704	0.1−	1.2+	2005 10 26	G96	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2004 05 21	691	0.5+	0.8+	2005 10 26	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2004 05 21	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 06 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−
2005 06 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 06 27	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 07 02	691	0.4−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2005 07 02	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.2−
2005 07 05	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.3−	0.3+	2007 01 17	G96	1.1+	0.2−				
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.0				

(151670)* 2002 YL₂₇ = 1985 BP₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41393)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	33.44337		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27247565	ω	55.14179	-0.84896306	-0.52766227
a	2.3564103	Ω	92.99446	+0.47491570	-0.78578700
e	0.1479429	i	1.65739	+0.23176885	-0.32266284
P	3.62	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1985 01 20	691	0.5−	1.5−	2003 01 04	704	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.3+	1.2+
1985 01 20	691	0.0	1.7−	2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 02 03	704	0.2−	0.7+
1985 01 20	691	0.3−	0.9−	2003 01 08	704	0.3+	1.4+	2005 09 23	691	0.3−	0.2+
1996 03 12	691	0.2−	0.5+	2003 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 09 23	691	0.2−	0.1+
1996 03 12	691	0.1+	0.5+	2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.2−
1996 03 12	691	0.0	0.2+	2003 01 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.2−	0.0	2003 01 09	704	0.5−	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.1+

2000 05 10	704	0.0	0.5+	2003 01 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.3+
2000 05 10	704	0.3+	0.7+	2003 01 09	704	0.2+	1.0+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2000 05 10	704	0.2−	0.8+	2003 01 09	704	0.1−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2000 05 10	704	0.9+	1.5+	2003 01 09	704	0.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2000 05 28	704	0.3−	0.7+	2003 01 09	608	(0.8+	3.1+)	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2000 05 28	704	0.5+	0.7+	2003 01 09	608	(1.1+	3.0+)	2007 02 16	644	0.2+	1.0−
2000 05 28	704	0.1+	0.1−	2003 01 09	608	(1.4+	3.1+)	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2002 12 31	704	0.2−	1.3+	2003 01 31	704	(0.9+	2.2+)	2007 02 16	644	0.6+	0.9+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2003 01 31	704	(0.5+	1.7+)	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2003 01 31	704	(0.6+	1.6+)	2007 02 26	G96	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2003 01 31	704	0.2−	1.0+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.5+	1.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.3+				

(151671)* 2002 YC₂₉ = 2000 KC₂₂

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41394)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.23009		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26343782	ω	94.96731	-0.99641693	-0.06532360
a	2.4100015	Ω	81.29452	$+0.03807513$	-0.91364035
e	0.1100373	i	3.11550	$+0.07552215$	-0.40124074
P	3.74	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.5+	0.5−	2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.3−
1996 04 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.7+
1996 04 24	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2000 05 28	704	0.7−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.3−	0.5+
2000 05 28	704	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.0	1.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.8−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.3−	0.1−
2000 05 28	704	0.8−	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	691	0.3+	0.0
2000 05 29	704	0.1−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 08	703	(2.6−	1.9−)
2000 05 29	704	0.0	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 02 08	703	1.2−	0.2+
2000 05 29	704	0.6−	0.7+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2007 02 08	703	(1.0−	2.0−)
2000 05 29	704	0.8−	0.2+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 02 08	703	0.2−	0.3−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.8+	0.0
2002 12 31	704	0.3−	0.9+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 22	699	0.4+	1.1+
2002 12 31	704	0.9+	0.8+	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−	2007 02 22	699	1.4+	0.5+
2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	699	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.4−	1.0+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−	2007 02 22	699	(0.8+	1.7+)
2003 01 04	704	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
2003 01 04	704	0.5−	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−
2003 01 04	704	0.0	1.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 02 26	703	1.0+	0.8−
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2007 01 23	699	0.3−	0.9+	2007 02 26	703	0.2−	0.4−
2003 01 08	704	0.3−	0.8+	2007 01 23	699	0.4+	0.0	2007 02 26	703	0.5−	0.6−
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 01 23	699	(0.4+	1.6+)	2007 02 26	703	0.2−	0.5+
2005 09 23	691	0.6−	0.1−	2007 01 23	699	1.2+	0.4+				
2005 09 23	691	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.6+				

(151672)* 2003 AU = 2004 JW₅₃

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id

2007 MAR. 3

M.P.O. 115397

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.59435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27342405	ω	274.43313	+0.38127108	-0.92287048
<i>a</i>	2.3509582	Ω	152.95364	+0.88844002	+0.34956280
<i>e</i>	0.1009374	<i>i</i>	6.85135	+0.25555173	+0.16160423
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.2-	0.3-	2004 05 20	691	0.3+	0.4+	2005 09 26	703	0.1+	0.2+
1994 09 01	691	0.1-	0.3+	2004 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.4-	0.5+
1994 09 01	691	0.1-	0.7+	2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 26	703	0.8-	0.3+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 26	703	0.7-	0.2-
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.7-	0.3+
2001 07 19	691	0.5-	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2001 07 19	691	0.3-	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.1-	2005 09 28	644	0.1+	0.3+
2001 07 19	691	0.7+	0.8+	2005 08 31	644	0.1-	0.3-	2005 10 05	703	0.3-	0.9+
2003 01 01	704	0.3-	0.8+	2005 09 06	704	1.3+	1.3+	2005 10 05	703	0.2-	0.6+
2003 01 01	704	0.2-	1.2+	2005 09 06	704	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.3-	0.1-
2003 01 01	704	0.4-	0.9+	2005 09 06	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	0.2-	0.1-
2003 01 01	704	0.4-	0.9+	2005 09 06	704	0.0	1.1+	2005 10 26	704	(1.1+	1.5+)
2003 01 01	704	0.2-	0.7+	2005 09 06	704	0.4-	0.5+	2005 10 26	704	1.0-	1.3+
2003 01 02	704	0.4+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.2+	1.0+
2003 01 02	704	0.3-	0.9+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	704	(1.8+	0.6+)
2003 01 02	704	0.2-	0.5+	2005 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2003 01 02	704	0.2-	0.6+	2005 09 14	703	0.9+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2003 01 02	704	0.5+	0.6-	2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 01 03	704	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	1.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2003 01 03	704	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.4+	1.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2003 01 03	704	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2003 01 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2003 01 07	704	0.2-	0.4-	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 22	699	(0.6+	1.6+)
2003 01 07	704	0.2+	0.7+	2005 09 23	703	1.1-	0.6-	2007 02 22	699	(0.0	1.6+)
2003 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	(0.1-	2.0+)
2003 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 09 23	703	(1.7+	0.9-)	2007 02 22	699	(1.3+	1.8+)
2004 04 14	691	0.1-	0.4+	2005 09 23	703	(1.9+	0.8-)	2007 02 23	704	1.3+	1.0+
2004 04 14	691	0.5-	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.3+	0.8+
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.2+
2004 05 09	691	0.3-	0.0	2005 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.5+
2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.9+	0.4-
2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.4-	0.6+
2004 05 20	691	0.3+	0.2+	2005 09 25	644	0.0	0.1+				

(151673)* 2003 AQ₅

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.80188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25793335	ω	236.33438	-0.51912506	-0.85427718
<i>a</i>	2.4441680	Ω	244.96136	+0.79364692	-0.47015663
<i>e</i>	0.1503698	<i>i</i>	1.69674	+0.31722821	-0.22172786
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.6+	0.6+	2003 01 27	699	0.5-	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.1-
2001 05 24	807	0.0	0.4+	2003 01 27	644	0.5+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	1.2+	0.3-	2003 01 27	699	0.3+	0.2-	2005 11 29	G96	0.2-	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2003 01 27	644	0.3+	0.3-	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-
2001 08 16	704	0.3+	0.4-	2003 01 30	699	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.4-
2001 08 16	704	0.8-	0.2-	2003 01 30	699	0.3-	0.1-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	0.3-	0.7+	2003 01 30	699	0.5+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2003 01 30	699	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.5+
2001 09 12	704	0.6-	1.4+	2003 01 31	704	0.0	0.4-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2001 09 12	704	0.9-	1.1+	2003 01 31	704	0.3+	0.5-	2006 10 22	G96	0.4+	0.5-
2001 09 12	704	0.6-	0.6+	2003 01 31	704	0.5+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3-	0.6-
2001 09 20	704	0.2-	0.6-	2003 01 31	704	0.6+	0.2-	2006 10 22	G96	0.4-	0.6-
2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2003 01 31	704	0.8+	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.9-

2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 02 02	608	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.6-	0.6-
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2003 02 02	608	0.2+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.5-
2001 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 02 02	608	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.0	0.8-
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2003 02 03	704	0.2+	0.7+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.4-	0.0	2003 02 03	704	0.2-	0.5+	2007 02 09	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	0.9+	2003 02 03	704	0.2-	0.9+	2007 02 09	691	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.1-	0.0	2003 02 03	704	0.3-	0.4+	2007 02 13	704	(0.3+	3.0+)
2002 12 05	704	0.1+	0.1+	2003 02 03	704	0.2-	1.1+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.6+	0.4-	2003 02 03	644	0.4+	0.2-	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2002 12 10	704	0.7+	0.5-	2003 02 03	644	0.2+	0.5-	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2003 02 03	644	0.5+	0.4-	2007 02 17	704	0.5+	0.5-
2003 01 01	704	0.4+	0.1-	2003 02 08	704	1.4-	0.2-	2007 02 17	704	1.2+	0.2+
2003 01 01	704	0.6+	0.7-	2003 02 08	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	704	0.4+	0.5+
2003 01 01	704	0.6+	0.4+	2003 02 08	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	704	0.5+	0.5+
2003 01 01	704	0.1-	0.1+	2003 02 08	704	0.2-	0.5+	2007 02 22	699	0.8-	0.2+
2003 01 01	704	0.1-	0.4-	2003 02 08	704	0.4-	0.2-	2007 02 22	699	1.1-	0.6-
2003 01 04	704	0.1-	0.7-	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	0.6+	0.3-
2003 01 04	704	0.1-	1.0+	2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.9+
2003 01 04	704	0.1-	0.9-	2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2003 01 04	704	0.5-	0.1-	2005 09 22	644	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2003 01 04	704	0.4+	1.3+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.3-	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	704	0.7+	1.3+
2003 01 08	704	1.3-	0.8+	2005 09 23	703	0.6-	0.4+	2007 02 24	704	0.0	0.9+
2003 01 08	704	1.2-	0.1-	2005 09 23	703	0.2+	0.5-	2007 02 24	704	0.1+	0.6-
2003 01 08	704	(1.2-	1.9+)	2005 09 23	703	0.2-	0.6-	2007 02 24	704	0.3-	0.1-
2003 01 08	704	(0.7-	1.7+)	2005 09 23	703	0.5-	0.8-	2007 02 24	704	0.5-	0.7+
2003 01 27	704	0.3-	0.2+	2005 09 29	699	1.4-	0.5+	2007 02 24	704	0.0	0.1+
2003 01 27	704	0.5-	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2007 02 25	704	0.5+	0.1-
2003 01 27	704	0.4-	0.4+	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2007 02 25	704	0.0	0.1+
2003 01 27	699	0.5+	0.4-	2005 09 29	699	0.4+	1.0+	2007 02 25	704	0.0	0.3-
2003 01 27	704	0.4-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	704	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.3+	0.4-	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	704	0.1+	0.5+
2003 01 27	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-				
2003 01 27	644	0.4+	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.0				

(151674)* 2003 AQ₆

Discovered 2003 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.71138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25456710	ω	113.04950	+0.39565130	-0.91810361
<i>a</i>	2.4656677	Ω	313.62226	+0.83036295	+0.36847666
<i>e</i>	0.1654656	<i>i</i>	1.84944	+0.39237408	+0.14598191
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.7+	0.1-	2003 02 07	699	0.5-	0.2-	2007 01 24	703	(0.4-	1.6+)
1998 12 17	704	0.9-	1.3-	2003 02 07	699	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	1.0+
1998 12 17	704	(0.4+	2.4-)	2003 02 07	699	0.3-	0.4-	2007 02 06	D35	0.5+	0.1-
1998 12 17	704	0.4+	1.0+	2003 02 08	704	0.5-	0.1-	2007 02 06	D35	0.0	0.3+
1998 12 17	704	1.6+	0.0	2003 02 08	704	1.3+	0.5-	2007 02 06	D35	0.6-	0.1-
2003 01 01	291	0.1-	0.3+	2003 02 08	704	1.2+	0.7-	2007 02 07	691	0.3-	0.0
2003 01 01	291	0.2-	0.6+	2003 02 08	704	0.6+	1.0+	2007 02 07	691	0.3-	0.2+
2003 01 01	291	0.0	0.1+	2004 06 11	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.4-	0.1+
2003 01 04	704	(1.1+	1.6+)	2004 06 11	691	0.6+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-
2003 01 04	704	0.2+	1.1+	2004 06 11	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.4-	0.0
2003 01 04	704	0.6-	0.2-	2005 07 29	644	0.1-	0.6+	2007 02 07	G96	0.4-	0.1-
2003 01 04	704	0.2-	0.9+	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.5-	0.1-
2003 01 14	608	0.1-	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.3-	0.6+
2003 01 14	608	0.4-	0.2-	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2007 02 13	704	1.1+	0.7+
2003 01 14	608	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.3-
2003 01 27	699	0.1-	0.7+	2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.3-
2003 01 27	699	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2003 01 27	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	G96	0.5-	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.3+	0.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.7-	2007 02 13	704	0.8-	0.3+
2003 01 27	699	0.6-	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.2+	0.5-	2005 11 30	G96	0.6-	0.3-	2007 02 13	704	0.5+	0.5+
2003 01 27	704	0.2+	0.2-	2006 10 22	691	1.4+	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.8+

2003 01 27	704	0.5+	0.0	2006 10 22	691	0.6+	0.1-	2007 02 15	683	0.5+	0.2-
2003 01 27	608	0.7-	0.1-	2006 10 22	691	0.5+	0.2-	2007 02 15	683	0.3-	0.2+
2003 01 27	608	0.5-	0.2-	2006 10 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 15	683	(1.0+	1.5-)
2003 01 27	608	0.7-	0.3+	2006 10 27	G96	0.8-	0.3-	2007 02 16	683	0.1-	1.0-
2003 01 30	699	0.2-	0.5+	2006 10 27	G96	0.6-	0.2-	2007 02 16	683	0.3-	2.7-
2003 01 30	699	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.6-	2007 02 16	683	0.3-	1.0-
2003 01 30	699	0.9-	0.0	2006 10 27	691	0.3+	0.5-	2007 02 17	683	2.3-	2.7-
2003 01 30	699	0.1-	0.1-	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	683	0.6+	3.0-
2003 01 31	704	0.2+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	683	1.6-	1.3-
2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2003 01 31	704	0.2+	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2003 01 31	704	0.2-	0.5+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-	2007 02 23	704	0.3+	1.4+
2003 02 03	704	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.8+	1.1+
2003 02 03	704	0.6+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	704	0.3-	0.8+
2003 02 03	704	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-	2007 02 23	704	1.0+	0.7+
2003 02 03	704	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.3+	0.2-
2003 02 03	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	(0.9+	1.6+)				
2003 02 07	699	0.6-	0.2-	2007 01 24	703	(0.3-	1.6+)				

(151675)* 2003 AW₇

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	74.05097		(2000.0)	P		Q	
n	0.26643485	ω	262.90006	-0.05389377		-0.99852136	
a	2.3918946	Ω	190.19746	+0.93127275		-0.04769197	
e	0.1721930	i	2.30190	+0.36031447		-0.02608790	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2-	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.2-	2005 09 14	691	0.2+	0.1+
1994 10 11	691	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.3+
1994 10 11	691	0.0	0.4+	2003 01 28	704	0.7+	0.4-	2005 09 14	691	0.1+	0.3+
1998 12 17	704	0.0	0.9+	2003 01 28	704	(1.5-	1.2+)	2005 09 22	644	0.5-	0.4+
1998 12 17	704	0.8-	0.3+	2003 01 28	704	0.2-	0.3-	2005 09 22	644	0.2-	0.1+
1998 12 17	704	1.6-	1.3-	2003 01 28	704	0.9-	0.5+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+
1998 12 17	704	0.3-	0.6-	2003 01 28	704	0.9-	0.5+	2005 10 01	703	1.5-	0.4-
1998 12 22	910	0.4+	0.1-	2003 01 30	699	0.8+	0.3-	2005 10 01	703	(0.8-	1.6+)
1998 12 22	910	0.3+	0.1+	2003 01 30	699	0.6+	0.6-	2005 10 01	703	0.5+	0.4-
1998 12 22	910	0.7+	0.1-	2003 01 30	699	0.3-	0.1-	2005 10 01	703	0.8-	0.7-
2003 01 02	704	0.4-	0.0	2003 01 30	699	0.7-	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.3-	0.5-	2003 02 02	704	0.0	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.4-
2003 01 02	704	0.6+	0.1-	2003 02 02	608	(1.8+	2.3+)	2005 11 25	G96	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2003 02 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.7+	0.2-
2003 01 04	704	1.2-	0.1+	2003 02 02	608	(1.9+	2.6+)	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2003 01 04	704	(2.5-	0.7-)	2003 02 02	608	(2.1+	3.7+)	2005 12 02	G96	0.9+	0.1-
2003 01 04	704	(1.8-	0.8-)	2003 02 02	704	1.0+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2003 01 08	704	1.2+	0.7+	2003 02 21	644	0.1-	0.4-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-
2003 01 08	704	0.1-	1.1+	2003 02 21	644	0.3-	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.4-	0.1-	2003 02 21	644	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.8+	0.2-
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 02 25	240	0.1-	0.4-	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2003 01 26	699	0.3+	1.0-	2003 02 25	240	0.2+	0.4-	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2003 01 26	699	0.3+	0.1+	2003 02 25	240	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2003 01 26	699	0.3+	0.1+	2003 02 25	240	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.4+
2003 01 26	699	0.6+	0.0	2003 02 25	240	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.6-	0.5+
2003 01 27	704	0.1-	0.2+	2003 03 06	644	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.6+	0.8-	2003 03 06	644	0.3-	0.3+	2007 02 27	691	0.3+	0.5+
2003 01 27	704	0.1-	0.5-	2003 03 06	644	0.3-	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.1+

(151676)* 2003 AG₁₀ = 2000 FU₆₂

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 43248)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	74.45419		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28221481	<i>ω</i>	300.43559		−0.14044599		−0.98918263				
<i>a</i>	2.3018809	<i>Ω</i>	157.52075		+0.94213317		−0.14666881				
<i>e</i>	0.1652905	<i>i</i>	6.35775		+0.30440106		−0.00244800				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc											
1993 03 23	809	1.9−	1.3+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.2+
2000 03 26	699	1.1+	0.6+	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2000 03 26	699	(0.8+	2.1+)	2003 01 05	704	0.3−	0.0	2005 08 29	691	0.1−	0.4+
2000 03 26	699	1.9+	0.2+	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6−	0.6+)
2000 03 26	699	0.1+	0.9+	2003 01 11	644	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	0.4+	0.0
2000 04 07	704	1.2+	0.3+	2003 01 11	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	1.2+
2000 04 07	704	0.8+	0.0	2003 01 11	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.4−	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	0.9+	2003 01 27	704	0.2−	0.8+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3+
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2006 12 24	G96	0.3+	0.3−
2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	(0.3−	1.6−)	2006 12 24	G96	0.5−	0.0
2002 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 02 02	704	(1.1−	2.6−)	2007 02 23	703	0.7−	0.4−
2002 12 14	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	0.6−	0.7−	2007 02 23	703	0.9+	1.1−
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	704	(0.3−	1.6−)	2007 02 23	703	0.1−	1.8−
2003 01 01	704	1.0−	0.3−	2003 02 02	704	0.3+	0.7−	2007 02 23	703	0.5−	0.2+
2003 01 01	704	0.5−	0.0	2003 02 02	704	0.8+	1.0−	2007 02 26	G96	0.9−	0.6+
2003 01 01	704	0.7−	0.6+	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4−	0.5+
2003 01 01	704	0.2+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.2−	2007 02 26	G96	0.4−	0.5+
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2005 08 25	644	0.0	0.3−	2007 02 26	G96	0.6−	0.4+

(151677)* 2003 AB₁₂ = 2005 SG₅₃ = 2005 UV₅₀₇

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108625)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	56.03836		(2000.0)			P	Q				
n	0.27085358		ω	123.52517		-0.34733872	-0.93771416				
a	2.3658089		Ω	346.79411		+0.84999308	-0.31170915				
e	0.1003160		i	1.73739		+0.39606512	-0.15339350				
P	3.64		H	16.9	G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 09 11	691	0.2-	0.5+	2005 09 23	703	(3.9-	0.4+)	2005 12 04	G96	0.6+	0.4+
1994 09 11	691	(4.2+	2.7+)	2005 09 23	703	1.1-	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
1994 09 11	691	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.5-	0.8+	2005 12 04	G96	(0.0	1.9+)
1996 02 15	691	0.0	0.0	2005 09 23	703	(1.7-	1.0+)	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-
1996 02 15	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	1.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
1998 11 17	691	0.3-	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.4-	2006 11 16	G96	0.8+	0.1-
1998 11 17	691	0.7-	0.6-	2005 09 23	703	0.7+	0.8+	2006 11 24	G96	0.9-	0.7-
1998 11 17	691	0.2-	0.2-	2005 09 24	644	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.9-	0.4-
1998 11 24	691	0.0	0.5-	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
1998 11 24	691	0.3+	0.4-	2005 09 24	644	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.6+	0.6+
1998 11 24	691	0.5+	0.0	2005 09 25	703	(2.2+	1.9+)	2006 12 27	G96	0.7-	0.4-
2003 01 01	704	0.3+	1.0+	2005 09 25	703	(2.6+	1.8+)	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2003 01 01	704	0.9+	1.0+	2005 09 25	703	(2.5+	2.2+)	2006 12 27	G96	0.7-	0.1+
2003 01 01	704	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	(1.7+	2.5+)	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
2003 01 01	704	(2.6+	0.9+)	2005 09 25	A50	(2.4+	1.5+)	2007 02 21	G96	0.8-	0.0
2003 01 01	704	0.9+	0.8-	2005 09 25	A50	(2.1+	1.4+)	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
2003 01 05	704	(1.7+	0.3-)	2005 09 29	699	0.3-	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.2-	2005 09 29	699	1.0-	1.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2003 01 05	704	0.9+	0.1-	2005 09 29	699	0.4-	0.9+	2007 02 23	704	1.1+	1.2+
2003 01 05	704	1.4+	0.2+	2005 09 29	699	0.1-	1.2+	2007 02 23	704	0.7+	1.0+
2003 01 09	704	0.7-	0.8+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	704	1.1+	1.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	1.9+
2003 01 09	704	0.4-	0.7+	2005 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 02 23	704	1.1-	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115399

2003 01 09 704 0.4− 0.3+ 2005 10 30 G96 0.2+ 0.1−
 2003 01 09 704 0.1+ 0.8+ 2005 12 04 G96 0.3+ 0.6+

(151678)* 2003 AF₁₆

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	145.58169	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27476651	<i>ω</i>	233.19196	+0.92920541	−0.36650459			
<i>a</i>	2.3432944	<i>Ω</i>	148.22921	+0.36124468	+0.87367995			
<i>e</i>	0.1691422	<i>i</i>	5.17072	+0.07797176	+0.31993395			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 13	704	0.3−	0.4+	2005 09 09	704	1.2+	0.3+	2005 10 27	704	0.0	0.5+
1998 11 13	704	1.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	704	0.2−	0.4+
1998 11 13	704	(1.6+	2.3−)	2005 09 09	704	1.0+	0.6+	2005 10 27	704	0.1−	0.1+
1998 11 13	704	(5.1−	0.9+)	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 27	704	1.2−	0.5+
1998 11 14	699	0.9+	0.2−	2005 09 14	703	0.8+	0.1+	2005 11 29	644	0.2−	0.5−
1998 11 14	699	1.2−	0.3−	2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2005 11 29	644	0.1+	0.1−
1998 11 14	699	0.3+	0.2−	2005 09 14	703	0.1+	0.6−	2005 11 29	644	0.2−	0.4+
2000 02 12	645	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.0	0.1−	2005 11 30	704	(0.4+	2.2+)
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.3+	0.3+
2003 01 04	704	0.8+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.4+	1.0+
2003 01 04	704	0.4−	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.6+	0.3+
2003 01 04	704	0.0	0.0	2005 09 24	703	0.2−	0.4−	2005 11 30	704	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.4−	0.7−	2005 11 30	703	0.8+	0.8+
2003 01 05	704	0.4−	1.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.5−	2005 11 30	703	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.4−	0.3−	2005 09 24	703	0.9−	1.2−	2005 11 30	703	1.1+	1.3+
2003 01 05	704	1.1+	0.9−	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 11 30	703	0.8−	0.8+
2003 01 07	704	0.4−	1.0−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 12 04	699	0.2+	0.5−
2003 01 07	704	(0.2−	1.6−)	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 12 04	699	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	0.5+	0.7−	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	699	(1.5−	0.0)
2003 01 07	704	0.5−	1.0−	2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 12 04	699	0.3+	0.3+
2003 01 27	704	0.5−	1.1+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.2−	0.9−
2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.4+	2005 12 06	703	(1.7−	1.6−)
2003 01 27	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+	2005 12 06	703	(0.7+	1.7−)
2003 01 27	704	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.2+	2005 12 06	703	0.2−	1.0−
2003 01 27	704	0.4+	1.4+	2005 09 30	699	0.1−	0.3−	2007 02 09	691	0.1−	0.3−
2003 01 27	644	0.5−	0.2−	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.0
2003 01 27	644	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.5−	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	(1.9+	0.7+)	2005 10 03	703	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2003 01 28	704	1.1+	0.6+	2005 10 08	703	(1.8−	0.4+)	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.8+	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	0.7−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	1.0+	2005 10 08	703	0.2+	0.5−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 08 31	699	1.3−	1.0+	2005 10 08	703	0.2−	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
2005 08 31	699	0.1−	0.6+	2005 10 26	644	0.3+	0.5−	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2005 08 31	699	0.4+	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.6−	2007 02 25	691	0.6−	0.7+
2005 08 31	699	0.1+	0.7+	2005 10 26	644	0.0	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	(0.2−	1.5+)	2005 10 27	704	0.1−	0.1−				

(151679)* 2003 AE₂₀

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	293.46483	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.20976653	<i>ω</i>	2.59663	−0.81715980	−0.56866343			
<i>a</i>	2.8052953	<i>Ω</i>	142.23768	+0.52603651	−0.80252889			
<i>e</i>	0.1603041	<i>i</i>	8.84767	+0.23565960	−0.18046961			
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	(0.1+	1.6+)	2004 05 13	699	(1.7+	0.5−)	2006 09 27	705	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	(0.6+	1.8+)	2004 05 13	699	1.2+	1.1+	2006 09 27	705	0.1−	0.3+

2003 01 05	704	(0.1−	1.6+)	2004 05 23	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	705	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	(1.1+	1.7+)	2004 05 23	704	(2.2+	0.5+)	2006 09 30	705	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	(2.6+	2.8+)	2004 05 23	704	0.2−	0.8−	2006 10 01	705	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	1.0−	0.8+	2004 05 23	704	0.9+	1.4−	2006 10 01	705	0.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	1.2+	2004 06 16	691	0.0	0.3+	2006 10 12	705	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	(0.0	1.6+)	2004 06 16	691	0.0	0.1+	2006 10 12	705	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.4−	2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2006 10 13	705	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.1+	1.3+	2005 07 06	691	0.1−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	0.3−	0.8+	2005 07 06	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.2−
2003 01 27	704	0.2+	1.4+	2005 07 06	691	0.5+	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.7+	0.6−
2004 04 20	691	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.7−	0.5+
2004 04 20	691	0.1−	0.4+	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.4+
2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.4+	2006 10 16	705	0.0	0.5+
2004 05 13	699	0.4+	0.6+	2005 09 01	691	0.1−	0.0				
2004 05 13	699	(0.6+	1.6+)	2005 09 01	691	0.0	0.2+				

(151680)* 2003 AZ₂₃ = 2000 HD₁₀₁

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43250)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC					
<i>M</i>	43.86692	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26883503	<i>ω</i>	39.48481	−0.46256899	−0.88328226			
<i>a</i>	2.3776366	<i>Ω</i>	78.19108	+0.79239623	−0.45055817			
<i>e</i>	0.1812931	<i>i</i>	4.47868	+0.39766587	−0.12965252			
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	327	1.1+	0.3+	2002 11 05	704	0.3+	0.0	2003 01 08	704	0.2+	0.1+
1996 03 18	327	0.3−	0.2−	2002 11 05	704	0.8+	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.0
1996 03 18	327	0.4−	0.0	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.0
1996 03 18	327	0.5−	0.0	2002 11 14	704	1.3+	0.8−	2005 08 26	644	0.2+	0.2+
1996 03 18	327	0.2−	0.1+	2002 11 14	704	1.1+	0.6−	2005 08 26	644	0.1+	0.1+
1996 03 18	327	0.9−	0.0	2002 11 14	704	1.2+	0.2−	2005 08 26	644	0.2−	0.3−
1996 03 18	327	0.2+	0.3+	2002 12 05	704	0.1−	0.4+	2006 12 01	691	0.0	0.0
1996 03 18	327	0.8+	0.3−	2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
1998 10 29	704	0.0	0.3+	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
1998 10 29	704	0.5+	0.5+	2002 12 05	704	0.5−	0.4+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
1998 10 29	704	0.3−	0.4−	2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
1999 01 15	691	0.4−	0.4−	2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	(2.7+	1.6+)
1999 01 15	691	0.5−	0.1−	2002 12 10	704	0.1−	0.1+	2007 02 13	704	0.2+	1.0−
1999 01 15	691	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2007 02 15	703	0.1−	1.3−
2000 04 25	699	0.3+	0.8+	2002 12 10	704	0.3−	1.0+	2007 02 15	703	(0.1+	2.1−)
2000 04 25	699	0.8+	0.2+	2003 01 04	704	0.9−	0.1−	2007 02 15	703	(0.1+	2.1−)
2000 04 25	699	0.3+	0.3−	2003 01 04	704	0.4−	0.3−	2007 02 15	703	0.3−	0.4−
2000 04 25	699	0.6−	0.2+	2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2007 02 22	703	0.8−	0.1+
2000 05 05	704	0.2+	0.6+	2003 01 04	704	0.8−	0.3+	2007 02 22	703	1.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.2−	0.5+	2003 01 04	704	0.7−	0.1+	2007 02 22	703	0.6−	0.5−
2000 05 05	704	0.6+	0.1+	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 02 22	703	0.4−	0.0
2000 05 05	704	0.8+	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.4+				

(151681)* 2003 AR₂₅

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

1998 10 11	699	0.2−	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.4−	0.2+
2002 12 11	704	0.4−	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.5−	0.3+
2002 12 11	704	1.1−	0.0	2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.8−	0.6+	2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.4+	0.1+	2005 09 12	701	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.4−	0.3−
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 09 12	701	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4−
2003 01 04	704	0.4+	0.6+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.0	1.0−	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.5−
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.6−	0.2−	2007 02 23	704	1.8+	2.2+
2004 04 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	1.1−	0.3−	2007 02 23	704	1.1+	1.3+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 23	704	0.8+	1.3+
2005 07 11	G96	0.4−	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2005 07 11	G96	0.5−	0.8+	2006 12 23	G96	1.0+	0.4−	2007 02 25	704	1.2+	1.4+
2005 07 11	G96	0.0	0.5+	2006 12 23	G96	0.3+	0.5−	2007 02 25	704	1.4+	0.6+
2005 07 11	G96	0.6−	0.6+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−	2007 02 25	704	0.6+	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.4−	2006 12 23	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.6+	0.9+
2005 07 28	644	0.5−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 27	691	0.4−	0.0

(151682)* 2003 AQ₂₈ = 2001 RQ₁₅₀

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41419)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	31.34830	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26693497	ω	354.76088	−0.81964330	−0.57268369
<i>a</i>	2.3889060	Ω	150.28621	+0.52667847	−0.76344335
<i>e</i>	0.1303311	<i>i</i>	1.70797	+0.22537669	−0.29864299
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	1.5+	2005 10 06	699	(1.9+	0.0)
1994 11 01	691	0.2−	0.1+	2003 01 31	704	(0.0	1.8+)	2005 10 06	699	0.3−	0.1−
1994 11 01	691	0.1+	0.7+	2003 01 31	704	0.3−	1.1+	2005 10 06	699	0.4−	0.7+
2001 09 11	704	0.9−	0.8+	2003 01 31	704	(1.1+	1.9+)	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2001 09 11	704	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 07	703	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	0.5−	0.3−	2003 02 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 07	703	0.9+	1.0+
2001 09 11	704	0.2−	0.9+	2003 02 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	1.1−	0.9−
2001 09 11	704	1.4−	0.2+	2003 02 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2001 09 12	695	0.3−	0.3+	2003 02 01	704	0.3+	1.2−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2001 09 12	695	0.4−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	1.2+	0.2+
2001 09 19	704	(1.9+	0.1+)	2003 02 02	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2003 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	(1.7−	2.2−)
2001 09 19	704	1.1−	0.7+	2003 02 02	704	1.0+	0.5+	2005 10 22	703	(0.4+	2.0+)
2001 09 21	704	1.2+	0.6+	2003 02 02	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 02 02	704	0.3+	1.2+	2005 10 28	G96	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.0	2003 02 03	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−
2002 12 28	291	0.6−	0.2−	2003 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−
2002 12 28	291	0.4−	0.0	2003 02 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 12 28	291	0.5−	0.0	2003 02 03	704	0.9−	0.9+	2006 11 20	G96	0.7−	0.4−
2003 01 04	704	0.0	0.1−	2003 02 03	704	0.2+	1.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−
2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2003 02 03	704	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 02 03	704	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.5+	0.4−
2003 01 04	704	0.4+	0.9+	2003 02 03	704	0.4+	1.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2003 02 03	704	0.5−	1.0+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.2+	0.2−	2003 02 07	704	0.1−	0.8−	2006 12 01	G96	0.2−	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.0	2003 02 07	704	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.3−	2003 02 07	704	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	1.4−	2003 02 07	704	0.0	0.9+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 01 11	291	0.1+	0.0	2003 02 08	704	0.6+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2003 01 11	291	0.8−	0.5+	2003 02 08	704	0.3−	0.5+	2007 02 22	699	(0.8−	1.9+)

2003 01 11	291	0.0	0.0	2003 02 08	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	699	0.2+	0.4+
2003 01 25	699	0.3+	0.2+	2003 02 08	704	0.4+	0.6+	2007 02 22	699	0.0	1.0+
2003 01 25	699	0.8−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	699	0.3−	0.9−
2003 01 25	699	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2003 01 25	699	0.3−	0.1−	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.9+
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 02 23	704	1.7+	0.8+
2003 01 27	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.5−	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2005 10 01	704	1.0−	0.9+	2007 02 25	704	0.4+	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	691	1.4+	1.0−	2007 02 25	704	1.2+	0.4−
2003 01 27	704	0.0	0.4+	2005 10 01	704	1.5−	0.1+	2007 02 25	704	0.1+	0.8+
2003 01 29	645	0.0	0.3−	2005 10 01	691	1.1+	0.8−	2007 02 25	704	0.4+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2007 02 25	704	0.2−	0.4+

(151683)* 2003 AE₂₉

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	91.44968	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26443842	ω	130.75852	+0.45053147	−0.89225338
<i>a</i>	2.4039182	Ω	292.43988	+0.80897093	+0.42227013
<i>e</i>	0.1611345	<i>i</i>	1.86549	+0.37760751	+0.15991197
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5+	0.2−	2003 01 30	699	0.5−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1−
1998 12 17	704	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
1998 12 17	704	1.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.9+	1.0+	2005 10 30	G96	0.6−	0.6−
1998 12 17	704	(0.5−	2.2−)	2003 01 31	704	(0.5+	1.8+)	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2002 12 27	699	1.2+	0.3−	2003 01 31	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	G96	0.1+	0.6−
2002 12 27	699	0.3+	0.3−	2003 01 31	704	0.5+	0.9+	2005 11 30	G96	0.1−	0.5−
2002 12 27	699	1.3−	0.6+	2003 02 08	704	(1.5−	0.3+)	2005 11 30	G96	0.0	0.2−
2002 12 27	699	0.4+	0.7−	2003 02 08	704	1.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−
2003 01 04	704	0.8−	1.2+	2003 02 08	704	(1.8−	0.9−)	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2003 01 04	704	0.1−	0.8−	2004 06 17	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	1.0−	0.2+
2003 01 04	704	1.2+	0.1+	2004 06 17	691	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.5−	2004 06 17	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−
2003 01 08	704	0.7+	0.7+	2005 08 24	644	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	1.0−
2003 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.7+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.8−
2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2005 08 30	704	0.6−	0.6+	2006 11 20	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5−
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 09 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−
2003 01 08	704	1.5+	0.7+	2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.7−	0.4−
2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	1.4+	2005 09 11	691	0.5−	0.6+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
2003 01 25	699	0.0	0.5−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3+
2003 01 25	699	0.3+	0.4−	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.7−	0.3+
2003 01 25	699	0.1+	0.2−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+
2003 01 25	699	0.3−	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4+
2003 01 27	699	(0.8−	1.7−)	2005 09 23	703	1.0+	0.1+	2007 02 21	G96	0.7+	0.7+
2003 01 27	699	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.5−	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2005 09 23	703	1.4−	0.7+	2007 02 21	G96	0.5+	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	703	0.9+	0.5+	2007 02 21	G96	0.7−	0.3+
2003 01 27	704	0.4+	1.2+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	1.5+
2003 01 27	704	0.8−	0.6+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	1.4+
2003 01 27	699	0.7−	0.3−	2005 09 26	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.5−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 02 25	704	0.4−	0.2−
2003 01 27	699	0.1−	0.4−	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.7+
2003 01 30	699	0.5+	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.0	2007 02 25	704	0.3+	0.5+
2003 01 30	699	0.5−	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	704	0.5−	1.1+
2003 01 30	699	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115401

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i>	92.23729		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26236652	ω	281.91602	+0.56480510		−0.82452726				
<i>a</i>	2.4165574	Ω	133.64119	+0.77419724		+0.51520711				
<i>e</i>	0.2110860	<i>i</i>	2.68588	+0.28568137		+0.23391544				
<i>P</i>	3.76 <th><i>H</i></th> <td>16.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td></td>	<i>H</i>	16.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="4">1</td>	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2000 04 29 691	0.2−	0.3+	2003 01 31 704	0.5+	0.3−	2005 08 05 644	0.2+	0.8+		
2000 04 29 691	0.2−	0.5+	2003 01 31 704	0.2+	0.2+	2005 11 03 G96	0.4−	0.0		
2000 04 29 691	0.5+	0.9+	2003 01 31 704	0.2+	0.0	2005 11 03 G96	0.2−	0.2+		
2003 01 04 704	(0.2−	1.6+)	2003 01 31 704	0.1−	0.5+	2005 11 03 G96	0.1−	0.2+		
2003 01 04 704	0.9+	1.5+	2003 01 31 704	0.7−	1.1+	2005 11 03 G96	0.0	0.2+		
2003 01 04 704	(0.3+	1.8+)	2003 01 31 704	0.5+	0.0	2005 11 06 G96	0.3−	0.0		
2003 01 08 704	(0.2−	2.1+)	2003 01 31 704	0.6−	1.0+	2005 11 06 G96	0.8−	0.8+		
2003 01 08 704	0.0	1.3+	2003 01 31 704	(0.3−	1.5+)	2005 11 06 G96	0.5−	0.6−		
2003 01 08 704	0.1−	0.5+	2003 01 31 704	0.9−	1.1+	2005 11 06 G96	0.1−	0.4+		
2003 01 08 704	0.4−	0.5+	2003 02 01 704	0.7+	0.8−	2006 12 24 G96	0.9−	0.7+		
2003 01 14 608	0.7−	0.2+	2003 02 01 704	0.1+	0.3+	2006 12 24 G96	0.4−	1.0−		
2003 01 14 608	0.2−	1.2+	2003 02 01 704	0.5+	1.2−	2006 12 24 G96	0.3+	0.3−		
2003 01 14 608	0.1+	0.8+	2003 02 01 704	0.4+	0.3+	2006 12 24 G96	0.3−	0.1−		
2003 01 27 704	0.6+	0.8+	2003 02 01 704	1.1+	0.0	2007 01 27 G96	0.3+	0.2−		
2003 01 27 704	0.0	0.2−	2003 02 07 699	1.2+	0.9−	2007 01 27 G96	0.4−	0.1−		
2003 01 27 704	0.4+	0.1+	2003 02 07 699	0.5−	0.3−	2007 01 27 G96	0.4−	0.4−		
2003 01 27 704	0.5+	0.5+	2003 02 07 699	0.3−	0.0	2007 01 27 G96	0.1+	0.3−		
2003 01 27 704	0.0	0.1+	2003 02 08 704	0.4−	0.3+	2007 02 17 691	0.2−	0.2−		
2003 01 27 608	0.8+	0.0	2003 02 08 704	0.5+	0.4+	2007 02 17 691	0.0	0.1−		
2003 01 27 608	0.3+	0.1−	2003 02 08 704	0.0	0.1+	2007 02 17 691	0.1+	0.2−		
2003 01 27 608	0.5+	0.0	2004 05 13 691	0.4+	0.2+	2007 02 21 691	0.2+	0.4−		
2003 01 28 704	0.1−	0.4−	2004 05 13 691	0.0	0.2−	2007 02 21 691	0.3−	0.1−		
2003 01 28 704	0.2+	0.1+	2004 05 13 691	0.2+	0.3+	2007 02 21 691	0.1−	0.0		
2003 01 28 704	0.1−	0.3+	2005 06 17 G96	0.6−	0.1−	2007 02 21 704	0.2−	0.0		
2003 01 28 704	0.2+	0.3−	2005 06 17 G96	0.3−	0.1+	2007 02 21 704	0.5+	0.1−		
2003 01 28 704	0.6+	0.7+	2005 06 17 G96	0.5−	0.5+	2007 02 21 704	0.8−	1.3+		
2003 01 29 291	0.3−	0.1+	2005 06 17 G96	0.3−	0.5+	2007 02 25 691	0.2−	0.2−		
2003 01 29 291	0.2−	0.3+	2005 07 28 644	0.0	0.6+	2007 02 25 691	0.1−	0.3−		
2003 01 29 291	0.1−	0.3+	2005 07 28 644	0.1+	0.6+	2007 02 25 691	0.2−	0.3−		
2003 01 30 644	0.0	0.2+	2005 07 28 644	0.3−	0.8+	2007 02 28 850	1.2−	1.1−		
2003 01 30 644	0.0	0.3+	2005 08 05 644	0.3+	0.8+	2007 02 28 850	1.5+	1.2+		
2003 01 30 644	0.3+	0.3+	2005 08 05 644	0.1+	1.0+	2007 02 28 850	0.8+	0.7−		

(151685)* 2003 AU₃₅ = 2004 JR₁₉

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65418)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	282.48439		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21170955	ω	280.61932		−0.95924080		−0.25696477		
<i>a</i>	2.7881047	Ω	244.57461		+0.28206705		−0.89594416		
<i>e</i>	0.1997492	<i>i</i>	7.48085		−0.01718308		−0.36228879		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 12 11 704	0.4+	0.7+	2004 05 13 644	0.1−	0.3+	2004 06 14 704	0.1−	0.1+	
2002 12 11 704	0.5+	1.4+	2004 05 15 704	0.3+	0.9+	2004 06 14 704	0.2−	0.4−	
2002 12 11 704	0.8+	0.7−	2004 05 15 704	0.6+	0.2+	2004 06 14 704	0.7−	0.5+	
2002 12 11 704	(2.0+	0.3−)	2004 05 15 704	(1.9−	0.2−)	2005 07 31 644	0.3−	0.4+	
2002 12 31 704	1.0+	0.6+	2004 05 15 704	0.8−	0.2−	2005 07 31 644	0.2−	0.3+	
2002 12 31 704	0.5+	0.8+	2004 05 15 704	0.2−	0.7+	2005 07 31 644	0.1+	0.1+	
2002 12 31 704	1.2+	0.3+	2004 05 19 704	0.9+	0.2−	2006 10 17 691	0.4+	0.1+	
2003 01 07 704	0.6−	0.3+	2004 05 19 704	0.7+	0.3+	2006 10 17 691	0.0	0.1+	
2003 01 07 704	0.4−	0.6−	2004 05 19 704	0.7−	0.6−	2006 10 17 691	0.2+	0.0	
2003 01 07 704	0.1−	0.0	2004 05 19 704	0.0	0.4−	2006 10 21 691	0.2−	0.2+	
2003 01 07 704	0.2−	0.3+	2004 05 28 704	0.4−	0.6+	2006 10 21 691	0.1−	0.2+	
2003 01 07 704	0.4−	0.4+	2004 05 28 704	0.3+	0.5+	2006 10 21 691	0.2−	0.3+	

2003 01 08 704	0.8+	0.1−	2004 05 28 704	(0.0	1.7+)	2006 10 31 691	0.1−	0.1+
2003 01 08 704	0.5+	0.2−	2004 05 28 704	1.0−	1.1+	2006 10 31 691	0.2−	0.0
2003 01 08 704	0.1+	1.3+	2004 05 28 704	0.0	0.2+	2006 10 31 691	0.2−	0.1+
2003 01 27 704	1.0−	0.3−	2004 05 29 704	0.7+	1.2+	2006 11 21 691	0.4+	0.2+
2003 01 27 704	0.8−	0.4+	2004 05 29 704	0.7+	1.2+	2006 11 21 691	0.3−	0.4−
2003 01 27 704	1.0−	0.1+	2004 05 29 704	0.3−	0.7−	2006 11 21 691	0.2+	0.1−
2003 01 27 704	0.1−	0.6−	2004 05 29 704	0.4+	0.5+	2007 02 07 G96	0.1+	0.5−
2003 01 27 704	0.9−	0.0	2004 05 29 704	0.3+	0.5−	2007 02 07 G96	0.3−	0.6−
2004 05 13 644	0.1−	0.0	2004 06 14 704	0.6−	0.2−	2007 02 07 G96	0.3−	0.3−
2004 05 13 644	0.0	0.0	2004 06 14 704	0.4+	0.2−	2007 02 07 G96	0.3+	0.4−

(151686)* 2003 AP₃₉ = 2005 UA₃₈₂

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94889)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC									
<i>M</i>	60.05955		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26778092	ω	330.04649	−0.37675868		−0.92299884				
<i>a</i>	2.3838721	Ω	141.93260	+0.87309365		−0.38207075				
<i>e</i>	0.0796526	<i>i</i>	7.29275	+0.30945174		−0.04577216				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 12 16 699	0.1+	0.4−	2003 01 27 704	1.4−	0.7+	2005 10 31 699	0.3+	1.0+		
1998 12 16 699	0.4−	0.4−	2003 01 27 704	0.6−	0.2+	2005 10 31 699	0.3−	0.1+		
1998 12 16 699	0.6+	0.2−	2003 02 02 704	0.2+	0.2−	2006 11 20 G96	0.1+	0.1−		
2003 01 07 704	0.4+	0.9−	2003 02 02 704	0.2+	0.0	2006 11 20 G96	0.2−	0.2−		
2003 01 07 704	0.4+	0.9−	2003 02 02 704	0.4−	0.5+	2006 11 20 G96	0.2+	0.2−		
2003 01 07 704	0.3−	0.0	2005 08 31 644	0.2−	0.1−	2006 11 20 G96	0.1+	0.1+		
2003 01 07 704	0.3+	0.3−	2005 08 31 644	0.1−	0.1−	2006 12 01 G96	0.2+	0.0		
2003 01 08 704	0.6+	0.3−	2005 08 31 644	0.3−	0.1−	2006 12 01 G96	0.0	0.2−		
2003 01 08 704	0.1−	0.7+	2005 10 01 699	0.3−	0.5−	2006 12 01 G96	0.4+	0.8−		
2003 01 08 704	0.5+	0.5−	2005 10 01 699	0.1+	0.3+	2006 12 01 G96	0.3+	0.1+		
2003 01 08 704	1.0+	0.0	2005 10 01 699	0.9−	0.7+	2006 12 27 G96	0.4+	0.2−		
2003 01 08 704	0.3+	0.9−	2005 10 01 699	0.0	0.8+	2006 12 27 G96	0.1−	0.0		
2003 01 08 704	0.8+	0.5+	2005 10 03 703	0.5+	0.8−	2006 12 27 G96	0.1+	0.0		
2003 01 08 704	0.3−	0.3+	2005 10 03 703	0.3−	0.8−	2006 12 27 G96	0.2+	0.4−		
2003 01 08 704	0.0	0.8−	2005 10 03 703	1.0−	0.4−	2007 02 21 704	0.8+	0.3+		
2003 01 08 704	0.1+	0.1+	2005 10 03 703	0.8−	0.5−	2007 02 21 704	1.1+	0.7+		
2003 01 08 704	0.1−	0.4+	2005 10 10 703	0.6+	0.3+	2007 02 21 704	0.1−	0.1−		
2003 01 08 704	(0.7−	1.5−)	2005 10 10 703	0.4−	0.7+	2007 02 21 704	0.4−	0.8+		
2003 01 08 704	0.9+	0.2−	2005 10 10 703	0.2−	0.2−	2007 02 21 704	(0.3−	1.9+)		
2003 01 08 704	0.2+	0.3+	2005 10 10 703	0.1−	0.3+	2007 02 22 699	0.1+	0.9+		
2003 01 08 704	0.0	1.0−	2005 10 26 704	(0.2+	1.6+)	2007 02 22 699	(1.1−	2.1+)		
2003 01 26 644	0.3−	0.0	2005 10 26 704	(0.4+	1.5+)	2007 02 22 699	0.4−	0.7+		
2003 01 26 644	0.1−	0.1−	2005 10 26 704	0.1−	0.9+	2007 02 22 699	0.9+	1.2+		
2003 01 26 644	0.2−	0.3−	2005 10 26 704	1.0+	0.4+	2007 02 26 G96	0.1−	0.1+		
2003 01 27 704	0.8−	0.8+	2005 10 26 704	1.0+	1.0+	2007 02 26 G96	0.5−	0.2−		
2003 01 27 704	1.1−	0.3+	2005 10 31 699	0.5−	0.5+	2007 02 26 G96	0.9−	0.3+		
2003 01 27 704	0.6−	0.4+	2005 10 31 699	0.7+	0.4+	2007 02 26 G96	0.1−	0.1−		

1990 11 11	691	0.0	0.3+	2003 02 03	699	0.6−	0.5+	2005 09 26	644	0.0	0.0
1992 04 07	691	0.4+	0.2+	2003 02 03	699	0.1−	0.1+	2005 09 26	644	0.2−	0.3−
1992 04 07	691	0.0	0.3+	2003 02 03	644	0.4−	0.2+	2005 09 26	644	1.2−	0.4+
1992 04 07	691	0.0	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	0.4−	2005 09 29	699	0.1+	0.9+
1996 04 18	809	(1.4−	2.7−)	2003 02 03	644	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.3+
1996 04 18	809	(0.8−	2.1−)	2003 02 08	608	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	(0.6+	1.9+)
1996 04 18	809	(0.3+	4.3−)	2003 02 08	608	0.7+	0.3−	2005 09 29	699	0.6−	0.6+
1996 04 20	809	(2.6+	0.4+)	2003 02 08	608	0.3+	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	1.1−
1996 04 20	809	(3.2+	0.0)	2003 02 22	699	1.0−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3−
1996 04 20	809	(5.4+	0.0)	2003 02 22	699	0.0	0.2−	2005 10 01	703	1.0−	0.5−
1998 12 15	704	0.3+	1.1−	2003 02 22	699	1.0−	0.2−	2005 10 01	703	(0.6+	1.6−)
1998 12 15	704	0.2+	0.8−	2003 02 22	699	0.6−	0.7+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1−
1998 12 15	704	0.0	1.8−	2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	G96	0.4+	0.0
1998 12 15	704	(0.2−	2.8−)	2003 03 06	704	0.7+	1.2+	2005 10 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	(1.0−	2.0+)	2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	1.2−	0.7+	2003 03 06	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	699	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	1.2−	0.2+	2003 03 07	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	1.5+	0.3−	2003 03 07	704	0.3+	0.5−	2005 10 06	699	(1.6−	0.4−)
2003 01 07	704	0.3+	0.5−	2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2005 10 06	699	0.9+	0.1−
2003 01 07	704	0.4+	1.0−	2003 03 07	704	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.1−	2003 03 07	704	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−
2003 01 08	704	0.7−	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	0.3−	0.1+	2003 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 01 08	704	0.1+	0.4−	2003 03 12	644	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	1.2−	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−
2003 01 27	704	0.6−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	0.4−	0.0
2003 01 27	699	0.1+	1.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	(1.7−	0.1−)
2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	691	0.5−	0.2+	2006 12 26	703	1.3+	0.1−
2003 01 27	699	0.1+	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	703	0.5−	1.4+
2003 01 27	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	G96	(0.9+	1.7−)
2003 01 27	699	0.6+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+
2003 01 27	644	0.5−	0.1+	2005 09 14	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.2−
2003 01 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 02 22	704	0.1−	0.4+
2003 01 27	644	0.6−	0.0	2005 09 22	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	704	0.6+	0.7−
2003 02 02	704	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.7+	2007 02 22	704	0.5−	0.6−
2003 02 02	704	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2007 02 22	704	0.8−	1.1+
2003 02 02	704	0.1−	0.5−	2005 09 24	644	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2003 02 02	704	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.2−
2003 02 02	704	0.2−	0.7+	2005 09 24	644	0.4−	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2003 02 02	704	0.2−	0.2+	2005 09 24	A50	0.1+	0.3−	2007 02 25	704	0.5+	0.1−
2003 02 02	608	0.7+	0.7+	2005 09 24	A50	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	1.0+	1.0+
2003 02 02	704	0.1−	0.4+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.5+
2003 02 02	608	0.5+	0.4+	2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2007 02 25	704	0.4+	0.6+
2003 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	644	0.1+	0.0				
2003 02 02	608	0.6+	0.5+	2005 09 25	644	0.2+	0.3+				

(151688)* 2003 AQ₄₆ = 1992 WV₇ = 2001 ST₃₁₁

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41435)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	308.48047		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20552249	ω	149.84593	−0.49779306	−0.86627471
<i>a</i>	2.8437832	Ω	329.94943	+0.77799745	−0.42457386
<i>e</i>	0.1263208	<i>i</i>	4.81962	+0.38330410	−0.26325874
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.0	0.4−	2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.2+
1992 11 29	691	0.3−	0.2−	2003 01 05	704	1.1−	0.1−	2006 09 26	683	0.8+	1.3+
1992 11 29	691	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	1.2−	0.2+	2006 09 26	683	1.3+	0.4−
1992 12 01	691	0.1+	0.3−	2003 01 09	704	0.6−	0.6+	2006 09 26	683	(1.6+	3.3−)
1992 12 01	691	0.1−	0.2−	2003 01 09	704	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+

1992 12 01	691	0.3+	0.0	2003 01 09	704	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	1.0+	0.7+	2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.9−	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	0.6+	2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2003 01 09	704	0.7−	1.0+	2006 10 17	703	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.9+	1.3+	2003 01 09	704	1.2+	1.0−	2006 10 17	703	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	1.0−	0.1−	2003 01 09	704	1.4−	0.9−	2006 10 20	644	0.3+	0.5+
2001 09 25	704	0.7−	0.2+	2003 01 09	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.7+	2003 01 10	704	1.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.8+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.7+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 10	704	0.8+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 01 12	644	0.1−	0.4+	2007 02 09	G96	0.1−	1.1−
2002 12 14	704	(3.3+	3.1−)	2003 01 12	644	0.4+	0.7+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2002 12 14	704	(3.5+	1.8−)	2003 01 12	644	0.1+	0.8+	2007 02 09	G96	0.5+	0.3−
2002 12 14	704	(3.3+	1.5−)	2006 09 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	(2.6+	2.2−)	2006 09 17	691	0.2−	0.1+				

(151689)* 2003 AM₄₉ = 1993 TR₈

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43253)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	359.30934		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23007299	ω	143.26491	−0.27815465	−0.95958635
<i>a</i>	2.6377014	Ω	322.83127	+0.86360217	−0.23037182
<i>e</i>	0.2030471	<i>i</i>	4.05365	+0.42050123	−0.16162570
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	691	0.1−	0.1−	2003 01 13	704	0.4+	0.9−	2006 11 19	704	0.7−	0.5−
1993 10 11	691	0.2−	0.0	2003 01 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.3−
1993 10 11	691	0.1−	0.2−	2003 01 14	704	1.3+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.1−
1993 10 13	691	1.1−	0.1−	2003 01 14	704	(1.6+	1.1−)	2006 11 19	704	0.3+	0.0
1993 10 13	691	0.7−	0.0	2003 01 14	704	1.0+	0.2+	2006 11 20	704	0.8−	0.7−
1993 10 13	691	0.0	0.5−	2006 09 26	152	2.8+	2.8+	2006 11 20	704	1.2−	0.5+
1993 11 21	691	0.5+	0.8+	2006 09 26	152	1.3−	1.3−	2006 11 20	704	0.2+	0.0
1993 11 21	691	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	0.6+	0.5−	2006 11 20	704	0.8−	0.2+
1993 11 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+
1997 10 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	(0.9−	1.6−)	2006 11 22	691	0.2−	0.2+
1997 10 04	691	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.0
1997 10 04	691	0.3+	0.5−	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	1.2+
1997 10 04	691	0.4+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.1+	0.1+
1997 10 04	691	0.4−	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.1−
1997 10 04	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.8+	0.9−	2006 11 22	704	0.2−	1.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 11 14	703	0.0	0.8−	2006 11 22	704	(2.5+	0.3−)
2002 12 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 14	703	0.3−	0.5−	2006 12 06	644	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2006 11 14	703	0.6−	0.7−	2006 12 06	644	0.4−	0.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.3+	2006 12 06	644	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6−	0.3−	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 12 06	644	0.2−	0.0
2003 01 05	704	1.0−	0.4−	2006 11 15	691	1.5−	0.9−	2006 12 06	644	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	1.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.6+	2006 11 15	691	0.9−	0.6−	2006 12 15	704	1.3+	1.1+
2003 01 05	704	0.3−	0.6+	2006 11 15	691	1.3+	0.1−	2006 12 15	704	(0.6−	2.1+)
2003 01 09	704	0.7−	0.1−	2006 11 15	704	(0.1−	1.6−)	2006 12 15	704	0.0	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.5+	2006 11 15	704	0.3−	0.5−	2006 12 15	704	0.4+	0.2+
2003 01 09	704	0.6−	0.5+	2006 11 15	704	0.1+	0.8−	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	0.4+	2006 11 16	704	(0.8+	3.6−)	2006 12 24	G96	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.7−	0.7+	2006 11 16	704	(1.0−	3.0−)	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2003 01 11	704	0.4+	0.4−	2006 11 16	704	0.7−	1.1−	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+
2003 01 11	704	0.5−	1.3−	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.6−
2003 01 11	704	(0.3−	1.5−)	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.7−	0.1+
2003 01 13	704	1.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.5−	0.6−
2003 01 13	704	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.9−
2003 01 13	704	0.6+	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.0				
2003 01 13	704	1.0+	0.8−	2006 11 19	691	0.1+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115403

(151690)* 2003 AH₅₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.19339		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26900957	ω	57.89787	+0.50375096	-0.86384824
<i>a</i>	2.3766080	Ω	1.85468	+0.78081239	+0.45478950
<i>e</i>	0.1831291	<i>i</i>	1.92572	+0.36954971	+0.21663963
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.4-	0.4-	2003 01 27	699	0.1-	1.4+	2005 09 30	699	0.6-	1.1+
1992 01 29	691	0.0	0.1+	2003 01 29	644	0.1-	0.7+	2005 09 30	699	0.7+	0.3+
1992 01 29	691	0.4-	0.1+	2003 01 29	644	0.5+	0.1+	2005 09 30	699	0.3-	0.3+
1996 03 11	691	0.4+	0.1-	2003 01 29	644	0.3+	0.2+	2005 09 30	699	0.4-	0.2+
1996 03 11	691	0.4+	0.2-	2003 02 01	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	(0.4-	1.7+)
1996 03 11	691	0.2+	0.3-	2003 02 01	704	0.3+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.3-	2003 02 01	704	0.7+	1.1+	2005 10 01	704	0.7+	0.8+
2002 12 31	704	0.2-	0.3-	2003 02 01	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	G96	0.4-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.3-	2003 02 08	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	G96	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2003 02 08	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 01	704	0.5-	0.1-
2003 01 05	704	(0.8+	1.6+)	2003 02 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	1.2-	0.9-
2003 01 05	704	0.9+	1.2+	2004 04 21	691	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	1.3+	0.1-	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.8+	0.9+	2004 04 21	691	0.3-	0.8+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.7+	0.8+	2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2003 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 06 13	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.3-	0.8+	2004 06 13	691	0.2+	0.3-	2005 11 25	G96	0.5+	0.4-
2003 01 09	704	0.7+	1.1+	2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-
2003 01 09	704	0.6-	0.9+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.7-	0.2-
2003 01 16	644	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-
2003 01 16	644	0.2-	0.5+	2005 08 29	704	0.5-	0.4+	2006 11 01	G96	0.4-	0.6-
2003 01 16	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	704	1.1+	0.7+	2006 11 01	G96	0.7-	0.2-
2003 01 25	645	0.2-	0.1-	2005 08 29	704	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
2003 01 25	645	0.0	0.3-	2005 08 29	704	0.6+	0.1-	2007 02 17	691	0.9-	0.4-
2003 01 26	644	0.2-	0.7+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2003 01 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 01	691	0.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.3+	0.6+
2003 01 26	608	0.6-	0.1-	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.7+
2003 01 26	608	0.4-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2003 01 26	644	0.3-	0.8+	2005 09 11	691	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2003 01 26	608	0.4-	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.4+
2003 01 27	699	1.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2003 01 27	699	1.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.5+
2003 01 27	699	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.1+				

(151691)* 2003 AL₅₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.00809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22801058	ω	45.36540	-0.78794913	-0.59250449
<i>a</i>	2.6535832	Ω	97.58358	+0.50620025	-0.77825760
<i>e</i>	0.0645306	<i>i</i>	9.73162	+0.35056737	-0.20797487
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4-	0.1-	2003 01 31	699	0.7+	0.2-	2005 09 01	644	0.0	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	1.0+	0.6+	2005 09 01	644	0.2-	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.2-	2003 02 01	704	0.4+	0.7+	2006 11 29	704	0.6-	0.5+
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2003 02 01	704	1.1+	0.5+	2006 11 29	704	0.2-	0.2+
2003 01 05	704	0.1-	0.5+	2003 02 01	704	0.6+	0.9-	2006 11 29	704	0.4+	0.3-
2003 01 05	704	0.4+	0.8+	2003 02 01	704	0.3+	0.8-	2006 11 29	704	0.4+	0.9-
2003 01 05	704	0.3-	0.3+	2003 02 04	699	0.2+	0.2+	2006 12 13	704	0.3+	0.2+
2003 01 05	704	0.3-	0.7+	2003 02 04	699	0.4+	0.5-	2006 12 13	704	0.1+	0.2-

2003 01 05	704	(1.8+	1.0-)	2003 02 04	699	(1.6-	0.6-)	2006 12 13	704	0.1-	0.7+
2003 01 05	704	0.5-	0.6+	2003 02 04	699	0.2-	0.8+	2006 12 13	704	0.3-	0.8+
2003 01 05	704	0.3+	0.1-	2004 04 30	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2003 01 09	704	0.2-	0.2+	2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
2003 01 09	704	1.1-	0.3+	2004 04 30	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.6-	0.0	2004 05 15	704	1.1+	0.5-	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2003 01 09	704	0.1-	0.5-	2004 05 15	704	0.9+	0.9+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2003 01 16	644	0.2-	0.1+	2004 05 15	704	1.0+	1.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2003 01 16	644	0.4-	0.1+	2004 06 09	599	1.0-	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2003 01 16	644	0.2-	0.0	2004 06 09	599	0.6-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2003 01 26	644	0.1-	0.0	2004 06 09	599	0.7-	0.2+	2007 02 23	G96	0.3-	1.5+
2003 01 26	644	0.4-	0.2-	2005 06 18	G96	0.3-	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2003 01 26	644	0.3-	0.1-	2005 06 18	G96	0.9-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2003 01 31	699	0.1+	0.1-	2005 06 18	G96	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5-
2003 01 31	699	0.5-	0.0	2005 06 18	G96	0.0	0.3+				
2003 01 31	699	0.2+	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.7+				

(151692)* 2003 AU₅₃

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.68328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25791822	ω	54.32410	+0.84866137	-0.52737062
<i>a</i>	2.4442636	Ω	337.41896	+0.44460224	+0.75289152
<i>e</i>	0.1345360	<i>i</i>	6.07996	+0.28653575	+0.39374430
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.8-	0.6-	2005 08 25	599	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.1-
2001 07 25	608	0.5-	0.8-	2005 08 26	599	0.1+	0.3+	2005 10 06	691	0.1-	0.2-
2001 07 25	608	0.1-	0.9-	2005 08 26	599	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2-	0.2-
2001 08 24	644	0.5+	0.6+	2005 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.3+	0.5-
2001 08 24	644	0.3+	1.1+	2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.7-
2001 08 24	644	0.3+	0.9+	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.7-
2003 01 05	704	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.2-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.4-
2003 01 05	704	0.7+	1.0+	2005 08 29	699	0.4+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2003 01 05	704	0.5+	0.5-	2005 08 29	704	0.4+	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2005 08 29	704	0.4-	0.3+	2007 01 09	691	0.4-	0.1-
2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2005 08 29	699	0.8-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.3-	0.3+	2005 08 29	699	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.2-
2003 01 09	704	0.2-	0.1-	2005 09 01	691	0.5-	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	1.0+
2003 01 09	704	0.2-	0.2-	2005 09 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	1.1+	0.8+
2003 01 09	704	0.0	1.0+	2005 09 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2003 01 09	704	0.2-	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.0
2003 01 26	644	0.0	0.3+	2005 09 22	644	0.0	0.5-	2007 01 26	691	0.9+	0.4-
2003 01 26	644	0.4+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.2-	2007 02 06	D35	0.6+	0.3+
2003 01 26	644	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.3-	0.9+	2007 02 06	D35	0.5+	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	(0.1+	1.6-)	2007 02 06	D35	0.2+	0.7+
2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.8-	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.8+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.5-	0.8-	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	1.4+	0.8-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 23	699	(1.6+	0.1+)	2007 02 15	703	3.0-	1.4-
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.9-	0.9+	2007 02 15	703	1.9-	1.2-
2005 08 25	644	0.4+	0.1+	2005 09 25	691	0.3+	0.2-	2007 02 15	703	0.7-	0.5-
2005 08 25	644	0.9-	0.1-	2005 09 25	691	0.3+	0.1-	2007 02 15	703	2.0+	0.9-
2005 08 25	599	0.4+	0.4+	2005 09 25	691	0.1+	0.0				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.23783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25256808	ω	188.35112	-0.97733665	+0.21162006
<i>a</i>	2.4786607	Ω	3.87908	-0.18924305	-0.86180575
<i>e</i>	0.1543356	<i>i</i>	4.64595	-0.09486907	-0.46098568
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	644	0.1-	0.6+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.0
2001 10 19	644	0.4+	1.0+	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 02 07	703	1.1-	0.9-
2002 12 31	704	(0.7+	1.5+)	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.6+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 07	703	0.3-	1.1-
2002 12 31	704	0.3+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	703	0.2-	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	691	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.6-	0.5+	2005 10 26	691	0.0	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.9+	2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2003 01 09	704	0.9+	1.3+	2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2003 01 09	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 10	703	(0.2+	2.2-)	2007 02 13	703	0.1+	1.5-
2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	703	0.7+	1.1-	2007 02 13	703	0.2-	0.5+
2003 01 09	704	0.4+	1.3+	2007 01 10	703	0.4-	0.4-	2007 02 13	703	0.5-	0.5-
2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2007 01 10	703	0.9-	0.1+	2007 02 13	703	0.8+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.3-	2007 01 16	703	0.5+	1.4-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.5-	0.4+	2007 01 16	703	1.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.6-	0.2+	2007 01 16	703	0.5-	0.5-	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 02 01	704	0.9+	0.0	2007 01 16	703	(0.8-	1.9-)	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2003 02 01	704	0.4-	0.0	2007 01 16	699	0.1-	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.4-	0.7-	2007 01 16	699	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2003 02 04	704	0.7-	0.0	2007 01 16	699	0.5-	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2003 02 04	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	699	0.3-	0.5-	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2003 02 04	704	0.5-	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.3-	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2003 02 04	704	0.2-	1.0+	2007 01 24	704	0.3+	0.1-	2007 02 25	703	0.1+	0.6+
2003 02 04	704	0.0	0.8+	2007 01 24	704	1.4+	1.5+	2007 02 25	703	1.1-	0.3+
2004 07 11	704	1.1+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.1+	2007 02 25	703	1.9+	0.2-
2004 07 11	704	0.7+	0.7+	2007 01 24	704	1.2+	0.5+	2007 02 25	703	1.2-	0.4-
2004 07 11	704	0.5-	0.5+	2007 01 24	704	1.0+	0.4-	2007 02 25	703	0.8+	1.1-
2004 07 16	E12	0.6-	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+	2007 02 25	703	1.0-	0.2+
2004 07 16	E12	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.4+	2007 02 25	703	0.1+	0.6+
2004 07 16	E12	0.7-	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	1.4+	2007 02 25	703	0.5+	1.0+
2004 07 16	E12	0.6-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1+				

(151694)* 2003 AS₅₈

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.22483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27506931	ω	62.42247	-0.44347735	-0.89511493
<i>a</i>	2.3415744	Ω	53.97704	+0.80107199	-0.41876526
<i>e</i>	0.2003737	<i>i</i>	3.24589	+0.40200935	-0.15298668
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.1-	1.7-	2003 02 07	704	0.2-	0.3-	2005 11 01	G96	0.4+	0.3-
1971 03 26	675	0.9+	2.2-	2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-
1998 10 17	691	1.0-	0.4-	2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-
1998 10 17	691	0.7-	0.4-	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1-
1998 10 17	691	0.7-	0.3-	2003 03 06	704	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	704	(0.5-	2.0+)	2003 03 06	704	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0
2003 01 05	704	0.8-	0.0	2003 03 06	704	0.6+	0.9-	2005 11 02	G96	0.0	0.1-
2003 01 05	704	0.7-	0.2-	2003 03 06	704	0.3-	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2003 01 08	608	0.1-	0.4-	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2-
2003 01 08	608	0.2+	0.3-	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-

2003 01 08	608	0.1+	0.4-	2003 03 13	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.2+	0.1-
2003 01 09	704	0.4+	0.7+	2003 03 13	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.1-	1.3+	2003 03 13	644	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.3-	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.1-	0.2-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-
2003 01 09	704	0.5+	1.0+	2005 09 30	699	0.3-	0.3+	2005 11 30	G96	0.5+	0.5-
2003 01 17	644	0.7+	0.4+	2005 09 30	699	(1.3-	1.6-)	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-
2003 01 17	644	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.7-	1.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.4-
2003 01 17	644	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 01 28	644	0.7+	0.6+	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 01 28	644	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.5+	0.5+
2003 01 28	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	1.0+	1.3+	2005 12 04	G96	0.8+	0.0
2003 02 01	704	0.9-	0.5-	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2-	1.1+
2003 02 01	704	0.4-	1.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+
2003 02 01	704	0.8-	0.8-	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	1.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.3-	1.1-	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2006 01 05	G96	0.4-	0.3-
2003 02 01	704	0.4-	1.2-	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.1+
2003 02 04	704	0.0	0.7-	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 29	691	0.3-	0.0
2003 02 04	704	0.5+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 01 29	691	0.7-	0.0
2003 02 04	704	0.2+	0.3-	2005 10 28	704	0.7+	0.3-	2007 02 26	G96	0.7-	0.2+
2003 02 04	704	0.3+	0.4-	2005 10 28	704	0.3+	0.8+	2007 02 26	G96	0.5-	0.1-
2003 02 04	704	0.5+	0.7-	2005 10 28	704	0.8+	1.1-	2007 02 26	G96	0.9-	0.3-
2003 02 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	704	0.5+	0.2-	2007 02 26	G96	0.2-	0.2+
2003 02 07	704	0.0	0.5-	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-				

(151695)* 2003 AB₆₄ = 2005 SB₂₁₀

Discovered 2003 Jan. 7 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard

Center.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89400)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.56749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27867682	ω	70.14804	+0.63680140	-0.77003247
<i>a</i>	2.3213225	Ω	340.13973	+0.65724023	+0.56868164
<i>e</i>	0.1002453	<i>i</i>	6.62016	+0.40313678	+0.28922517
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.2+	0.7+	2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2001 07 19	644	0.3-	0.5+	2005 09 01	691	0.6-	0.5-	2005 10 30	699	0.4-	0.8+
2001 07 19	644	0.0	0.6+	2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2001 07 19	644	0.5-	0.6+	2005 09 30	644	0.3-	0.1-	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2001 07 19	644	0.1+	0.5+	2005 09 30	644	0.0	0.2-	2005 10 30	699	0.1-	0.1+
2001 07 19	644	0.5-	0.5+	2005 10 01	703	0.4-	0.3+	2005 10 30	699	0.4-	0.4+
2002 12 05	704	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.5-	0.1-
2002 12 05	704	1.0+	0.3-	2005 10 01	703	0.6-	0.0	2006 11 18	G96	0.9-	0.5-
2002 12 05	704	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-
2002 12 05	704	0.9+	0.4+	2005 10 04	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2005 10 04	644	0.2+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2003 01 07	300	1.1+	0.7+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-
2003 01 07	300	1.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.7+	0.9+	2006 11 18	G96	0.4-	0.1-
2003 01 07	300	0.4+	0.3+	2005 10 06	703	1.1+	1.0-	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-
2003 01 07	300	1.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2003 01 07	300	(1.9+ 0.8-)		2005 10 06	699	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2003 01 07	300	(1.7+ 2.0-)		2005 10 06	703	0.3+	0.8-	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-
2003 01 08	300	(0.4+ 2.4+)		2005 10 06	703	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	(0.1+ 1.6+)	
2003 01 08	300	0.8-	0.2+	2005 10 06	699	0.7+	0.5+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2-
2003 01 08	300	0.2-	0.8+	2005 10 06	699	0.5-	0.3-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2003 01 10	704	1.4-	0.8-	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.6-	0.3+
2003 01 10	704	0.6-	0.4-	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2007 02 16	G96	0.8+	0.1-
2003 01 10	704	0.6-	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2003 01 10	704	0.8-	0.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2003 01 10	704	0.7-	0.1-	2005 10 08	704	0.1-	0.6-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 08 29	699	0.9+	0.2+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 08 29	699	1.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.7+	0.3-	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 08 29	699	0.5-	1.0+	2005 10 30	704	0.1-	0.7+	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.6-	1.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115405

(151696)* 2003 AX₆₅

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.51670		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26727488	ω	122.58591		−0.52912663		−0.84854129
<i>a</i>	2.3868802	Ω	359.35375		+0.72171444		−0.44902410
<i>e</i>	0.0592243	<i>i</i>	8.34997		+0.44626592		−0.27991968
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.2+	1.5+	2003 01 31	699	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	1.0+	0.4+
1996 03 20	691	1.0+	1.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.1+
1996 03 20	691	1.1+	1.5+	2003 01 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 07	704	(1.7−	0.5+)
2001 08 01	644	0.9−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.7+
2001 08 01	644	1.3−	0.8+	2003 01 31	704	0.0	0.1−	2005 10 07	704	(1.2−	1.8+)
2001 08 01	644	0.6−	0.8+	2003 01 31	704	0.9−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.3+
2001 08 25	704	1.4−	0.5+	2005 07 14	J50	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	1.2−	0.4−
2001 08 25	704	0.6−	0.1+	2005 07 14	J50	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	(0.3+	2.4+)
2001 08 25	704	0.8−	0.0	2005 07 14	J50	0.4−	0.4+	2005 10 07	703	(2.4+	0.6+)
2002 12 06	645	0.1−	0.2−	2005 07 14	J50	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	645	0.2−	0.2−	2005 07 14	J50	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.0
2002 12 15	704	0.0	0.0	2005 07 14	J50	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
2002 12 15	704	0.6−	0.1+	2005 08 30	699	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+
2002 12 15	704	1.0+	0.2−	2005 08 30	699	(1.9−	0.1+)	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
2002 12 29	A38	0.2+	0.1−	2005 08 30	699	0.8−	1.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2002 12 29	A38	0.7+	0.1−	2005 08 30	699	0.1−	0.4−	2005 10 13	644	0.4+	0.4+
2002 12 29	A38	0.5−	0.5+	2005 09 08	A50	0.3−	0.4+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 12 31	699	0.3+	0.8+	2005 09 08	A50	0.3−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2002 12 31	699	1.0−	0.6−	2005 09 24	703	0.6−	0.9+	2005 10 27	703	0.4−	0.1−
2002 12 31	699	0.7−	0.4+	2005 09 24	703	0.4−	0.6+	2005 10 27	703	(0.1+	1.6−)
2002 12 31	699	0.2+	0.7+	2005 09 24	703	0.2+	0.5−	2005 10 27	703	0.3−	0.0
2003 01 07	704	0.4+	0.7+	2005 09 24	703	0.0	0.4−	2005 10 27	703	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.6+	0.7+	2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.1−	0.5+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.3−	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.2+
2003 01 07	704	(3.0+	1.1+)	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.7−	1.4+
2003 01 10	704	(1.7−	0.3−)	2005 09 29	699	(1.7−	0.7−)	2005 11 02	704	0.1+	1.2+
2003 01 10	704	1.0+	0.6+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	1.4+
2003 01 10	704	0.3+	1.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.8−
2003 01 10	704	0.0	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.2−
2003 01 10	704	0.0	0.7−	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.4−	0.3+
2003 01 13	704	0.2−	0.7−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	1.7−	0.2−
2003 01 13	704	1.1+	0.8−	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2003 01 13	704	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.2+
2003 01 13	704	0.5+	1.1−	2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2007 02 21	704	0.0	0.6−
2003 01 31	699	0.1+	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.5+	2007 02 21	704	0.3−	0.1+
2003 01 31	699	0.7−	0.1+	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2007 02 21	704	0.8+	0.2−
2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.7+				

(151697)* 2003 AF₈₄

Discovered 2003 Jan. 15 by L. Buzzi and F. Bellini at Schiaparelli Observatory.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.30233		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26152729	ω	221.65237		−0.97740719		−0.21010318
<i>a</i>	2.4217244	Ω	306.20480		+0.20069468		−0.88829462
<i>e</i>	0.1517827	<i>i</i>	1.63776		+0.06630864		−0.40839848
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.0	1.0+	2003 01 28	608	0.1+	0.2−	2003 03 06	644	0.5+	0.2−
1993 08 14	691	0.0	0.8+	2003 01 28	608	0.2+	1.0+	2003 03 12	644	0.1−	0.0
1993 08 14	691	0.1−	0.4−	2003 01 31	704	0.1−	0.2−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+
2001 09 22	691	1.0−	0.3+	2003 01 31	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	644	0.3+	0.4+

2001 09 22	691	0.9−	0.2+	2003 01 31	704	0.2−	0.4−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−
2001 09 22	691	1.0−	0.3+	2003 01 31	704	0.0	0.4−	2005 09 29	691	0.2−	0.0
2001 10 13	691	0.3+	0.2−	2003 01 31	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+
2001 10 13	691	0.3+	0.2+	2003 02 03	704	0.7−	1.0+	2005 10 02	G96	0.5+	0.0
2001 10 13	691	0.5+	0.1−	2003 02 03	704	0.4+	0.4+	2005 10 02	G96	0.4+	0.3−
2003 01 15	204	0.2+	0.3−	2003 02 03	704	0.7+	0.7+	2005 10 02	G96	0.4+	0.1−
2003 01 15	204	0.2−	0.3−	2003 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 02	G96	0.9+	0.2−
2003 01 15	204	0.5−	0.4−	2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−
2003 01 15	204	0.2−	0.3−	2003 02 03	608	1.3+	0.9+	2005 10 03	G96	0.4+	0.5−
2003 01 15	204	0.0	0.7−	2003 02 03	608	1.1+	1.5+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−
2003 01 17	204	0.7−	0.3−	2003 02 03	608	1.2+	1.1+	2005 10 08	152	0.5−	0.1−
2003 01 26	204	0.2+	0.1+	2003 02 08	704	0.6−	1.1+	2005 10 08	152	0.8−	0.6+
2003 01 26	204	0.8+	0.3+	2003 02 08	704	0.8−	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	204	0.2+	0.1−	2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.3+
2003 01 26	204	1.0+	0.4−	2003 02 08	704	0.4−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 01 26	204	0.3−	0.1+	2003 02 08	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−
2003 01 26	204	0.4+	0.0	2003 02 09	608	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4−
2003 01 26	204	0.2+	0.0	2003 02 09	608	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−
2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2003 02 09	608	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.8−	0.3−	2003 02 21	049	(0.2−	3.8−)	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.4+	2003 02 21	049	(1.7−	1.8−)	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	644	0.7+	0.3+	2003 02 21	049	(2.1−	2.1−)	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2003 01 27	644	0.6+	0.4+	2003 03 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2003 01 28	291	1.2−	0.6−	2003 03 06	704	0.9+	0.8+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 28	291	0.3−	0.4−	2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2003 01 28	291	0.4−	0.4−	2003 03 06	704	0.9+	0.7+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 28	608	0.1−	0.2−	2003 03 06	644	0.6+	0.1+				

(151698)* 2003 AH₈₄

Discovered 2003 Jan. 14 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.27107		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26156361	ω	148.58654		+0.65948924		−0.75129544
<i>a</i>	2.4215001	Ω	260.13984		+0.68429856		+0.61382114
<i>e</i>	0.1872669	<i>i</i>	1.45880		+0.31114213		+0.24244334
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	599	0.3+	0.3−	2005 08 29	185	0.5−	0.5−	2005 10 01	699	0.3+	0.4−
2003 01 14	599	0.8+	0.0	2005 08 29	185	0.2−	0.4−	2005 10 01	699	1.3−	0.0
2003 01 15	599	0.0	0.2−	2005 08 29	461	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.6−	0.6+
2003 01 15	599	0.1+	0.7+	2005 08 29	461	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2003 01 17	644	0.0	0.5+	2005 08 29	461	0.2+	0.3−	2005 10 20	644	0.1+	0.2−
2003 01 17	644	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1−
2003 01 17	644	0.4+	0.8+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3−	0.7−
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2005 08 31	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.7−
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 06	699	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.6−
2003 01 27	644	0.1−	0.4+	2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.6+	0.2−
2003 02 02	704	0.2−	0.9+	2005 09 06	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.0
2003 02 02	704	0.1+	0.9+	2005 09 06	704	(0.5−	1.7+)	2005 10 31	644	0.2−	0.4+
2003 02 02	704	0.7+	0.3−	2005 09 06	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	644	0.7+	0.3+
2003 02 03	704	0.3−	0.8+	2005 09 06	699	0.4−	0.2−	2005 11 25	703	0.7−	0.7+
2003 02 03	704	0.3−	0.1+	2005 09 06	704	0.1−	0.7+	2005 11 25	703	0.3−	1.1−
2003 02 03	704	0.4−	0.3+	2005 09 06	704	1.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	1.0+
2003 02 03	704	0.1+	0.2−	2005 09 08	704	0.6−	0.9+	2005 11 25	703	(0.6+ 1.6−)	
2003 02 09	608	0.9+	0.8+	2005 09 08	704	0.5−	0.0	2005 11 30	G96	0.4−	0.5−
2003 02 09	608	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	1.0−	1.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−
2003 02 09	608	0.5+	0.7+	2005 09 08	704	0.5−	0.1−	2005 11 30	G96	0.5+	0.3−
2003 03 12	644	0.1+	0.8+	2005 09 08	704	1.0−	0.2−	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2003 03 12	644	0.1+	1.0+	2005 09 14	703	0.5+	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 03 12	644	0.2−	0.9+	2005 09 14	703	0.9+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2004 06 11	691	0.3+	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2004 06 11	691	0.0	0.2+	2005 09 14	703	0.1−	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2004 06 11	691	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.4+	0.6−	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−

2005 07 06	291	0.5−	0.0	2005 09 23	703	1.0−	0.5−	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2005 07 06	291	0.6−	0.2−	2005 09 23	699	0.2+	1.0+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2005 07 06	291	0.5−	0.3−	2005 09 23	703	0.8+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.0+	1.4+	2007 02 09	691	0.0	0.6+
2005 07 31	644	0.2+	0.3+	2005 09 23	699	0.4+	0.7+	2007 02 09	691	0.1−	0.2−
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2005 09 23	699	0.9+	0.4−	2007 02 09	691	0.3+	0.3+
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.5+	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 08 28	185	0.1−	0.5−	2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 08 29	185	0.6−	0.7−	2005 10 01	699	0.2−	1.1+				

(151699)* 2003 AA₉₄ = 1999 CA₁₂₄

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108649)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	70.65395		(2000.0)	P	Q
n	0.24711562	ω	355.98068	+0.32544594	−0.91508511
a	2.5149880	Ω	74.90000	+0.87426664	+0.19527594
e	0.1577300	i	14.27891	+0.36019825	+0.35282652
P	3.99	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.2−	0.4−	2003 02 01	644	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.1+	1.1+
1999 02 11	704	1.1−	1.1−	2003 02 01	644	0.2+	0.1−	2005 08 27	E12	0.3−	0.5+
1999 02 11	704	0.7−	1.1+	2003 02 01	644	0.2+	0.2−	2005 08 27	E12	0.2+	0.4−
1999 02 11	704	(0.4−	2.1−)	2003 02 11	704	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	(1.7+	2.8+)
1999 02 11	704	(5.9−	0.2−)	2003 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 12 27	703	0.8+	0.4+
1999 02 18	704	0.8+	0.2+	2003 02 11	704	0.2+	0.3+	2006 12 27	703	0.5−	1.2−
1999 02 18	704	0.7+	0.3+	2003 02 11	704	0.4+	0.9+	2006 12 27	703	0.6+	0.4−
1999 02 18	704	1.6+	1.3−	2003 03 03	644	0.1−	0.7+	2007 01 10	704	0.5−	1.3+
1999 02 18	704	(3.2+	3.0−)	2003 03 03	644	0.0	1.1+	2007 01 10	704	0.4+	1.4+
1999 02 18	704	(2.4+	1.9−)	2003 03 03	644	0.2+	1.0+	2007 01 10	704	0.1−	0.9+
2001 08 18	644	0.4−	1.0−	2003 03 09	644	0.3+	0.7+	2007 01 10	704	0.3+	1.2+
2001 08 18	644	0.4−	0.8−	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.0	0.4−
2001 08 18	644	0.3−	1.2−	2003 03 09	644	0.0	0.5+	2007 02 21	703	0.1+	0.3+
2001 08 26	644	(0.6−	2.2−)	2003 03 24	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	703	0.1−	0.7−
2001 08 26	644	(0.5−	1.9−)	2003 03 24	704	0.6+	1.1−	2007 02 21	703	0.5−	0.5−
2001 08 26	644	(0.8−	2.0−)	2003 03 24	704	0.5+	0.6−	2007 02 21	703	0.3+	1.1−
2003 01 10	704	0.8−	0.1+	2003 03 24	704	0.1−	0.2+	2007 02 21	703	0.2−	0.1+
2003 01 10	704	0.4−	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.7−
2003 01 10	704	0.7−	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.8+	2007 02 21	703	0.3−	0.3−
2003 01 10	704	1.2−	0.0	2005 07 27	644	0.1−	0.8+	2007 02 27	703	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	1.3−	0.5−	2005 08 10	E12	(0.7+	2.0+)	2007 02 27	703	0.0	0.1+
2003 01 25	704	0.2−	0.9−	2005 08 10	E12	0.5−	0.8+	2007 02 27	703	0.7−	0.6−
2003 01 25	704	0.4+	0.9−	2005 08 10	E12	1.0+	0.1−	2007 02 27	703	0.2−	0.6−
2003 01 25	704	0.4−	0.1+	2005 08 10	E12	0.7+	0.6−				
2003 01 25	704	0.6+	0.5−	2005 08 27	E12	0.1+	0.5−				

(151700)* 2003 BQ₁₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	31.86361		(2000.0)	P	Q
n	0.26236208	ω	237.99424	−0.83187268	−0.55492938
a	2.4165846	Ω	268.29915	+0.51131429	−0.76189022
e	0.1281224	i	0.36809	+0.21574416	−0.33403096
P	3.76	H	16.8	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.9−	1.0+	2003 01 31	704	0.9−	0.4+	2005 10 07	691	0.2−	0.0
2001 09 21	691	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.7+	2003 02 03	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 22	703	0.2−	1.0−

2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2003 02 03	704	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	(1.3−	2.7−)
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2003 02 03	704	0.8−	0.8+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2003 02 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 22	703	0.6−	0.6−
2001 09 21	704	1.2−	0.5+	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 02 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2003 02 08	704	0.1−	1.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.4−	2003 02 08	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.3−	2003 02 09	608	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.1−	0.6−	2003 02 09	608	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	1.3+	0.3−
2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2003 02 09	608	0.7−	0.1−	2006 12 23	G96	0.2−	0.6−
2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2003 02 21	644	0.2−	0.3−	2006 12 23	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.8+	2003 02 21	644	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.1−	2003 02 21	644	0.0	0.2−	2006 12 23	G96	0.5+	0.2+
2003 01 27	699	0.1−	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.7−	0.5−
2003 01 27	704	0.7−	0.2−	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.5−	0.7−
2003 01 27	699	0.1+	0.2+	2003 03 06	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.4−
2003 01 27	699	0.6+	1.1−	2003 03 11	291	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.6−
2003 01 28	291	0.4−	0.1−	2003 03 11	291	0.5+	0.1−	2007 02 19	G96	0.7−	0.0
2003 01 28	291	0.2−	0.1−	2003 03 11	291	0.5+	0.1+	2007 02 19	G96	1.2−	0.3+
2003 01 28	291	0.4−	0.1−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2−	0.1+
2003 01 28	608	0.6+	0.3−	2003 03 12	644	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.5+	0.3−
2003 01 28	608	0.8+	0.8−	2003 03 12	644	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2003 01 28	608	0.3+	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	691	1.0+	1.0+
2003 01 30	699	0.1−	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	0.8−	0.8+	2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.3+	0.6+
2003 01 30	699	0.0	0.2+	2005 09 26	291	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2003 01 30	699	0.1−	1.0+	2005 09 26	291	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.1−	0.2−
2003 01 31	704	0.9+	0.0	2005 09 26	291	0.0	0.0				

(151701)* 2003 BK₁₈ = 1999 AH₁₂

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. Kretlow (*MPO* 43266)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	53.35732		(2000.0)	P	Q
n	0.25268351	ω	195.55158	−0.15875440	−0.98722643
a	2.4779057	Ω	263.58444	+0.90728441	−0.14049744
e	0.1467813	i	0.77575	+0.38939958	−0.07512952
P	3.90	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2+	0.4−	2003 03 06	644	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.7−
1999 01 07	691	0.4+	0.2−	2003 03 06	644	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.6+	0.5−
1999 01 07	691	0.3+	0.2−	2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
1999 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.4+	0.1+
1999 01 15	691	0.3−	0.4−	2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
1999 01 15	691	0.4−	0.6−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.5+	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.8−	0.2−	2007 02 17	703	1.0−	0.3−
2001 09 19	645	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.9−	0.0	2007 02 17	703	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.8−	0.2+	2005 09 30	G96	0.9−	0.4−	2007 02 17	703	(2.6−	0.5−)
2003 01 27	704	1.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	703	0.2−	0.5+
2003 01 27	704	0.6−	0.8+	2005 10 27	G96	0.5−	0.1+	2007 02 21	704	0.4−	0.2−
2003 01 27	644	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.5−	0.6−	2007 02 21	704	0.6+	0.7+
2003 01 27	644	0.5+	0.5−	2005 10 27	G96	1.1−	0.1+	2007 02 21	704	0.2+	0.8+
2003 01 27	644	0.5+	0.6−	2006 10 23	691	0.4+	0.9−	2007 02 21	704	1.1+	0.6+
2003 01 28	291	0.2−	0.7+	2006 10 23	691	0.5+	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	0.2+
2003 01 28	291	0.2−	0.7+	2006 10 23	691	0.8+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.6−
2003 01 28	291	0.3−	0.7+	2006 12 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.6−
2003 02 03	704	0.8+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.6−
2003 02 03	704	0.3−	0.7+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5−
2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−	2007 02 23	704	0.8+	0.9+
2003 02 03	704	0.1−	0.9+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	1.6−	2.6+
2003 02 03	704	0.6+	1.4+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	704	0.4−	1.2+
2003 02 09	333	0.4−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	(3.2−	0.9−)
2003 02 09	333	0.6−	0.9+	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−	2007 02 25	H07	1.9+	0.2+
2003 03 06	644	0.7+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 25	H07	0.8+	2.6−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115407

(151702)* 2003 BL₂₀ = 1998 HY₁₂₃

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43268)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
219.23789			(2000.0)					
<i>n</i>	0.17611347	ω	84.59405	−0.76556591	+0.61782868			
<i>a</i>	3.1521557	Ω	133.40934	−0.64326555	−0.73036812			
<i>e</i>	0.1893902	<i>i</i>	14.29987	−0.01087550	−0.29129046			
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3−	1.7+	2003 01 28	644	0.6+	0.4−	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
1998 04 23	704	0.3+	0.1−	2003 01 28	644	0.7+	0.7−	2003 03 08	704	0.8−	0.3+
1998 04 23	704	0.8+	1.2−	2003 02 01	704	0.0	0.9+	2003 03 08	704	0.4−	0.6+
1998 04 23	704	1.9+	0.8+	2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2003 03 14	608	0.0	0.1−
1998 04 24	704	0.3+	0.1−	2003 02 01	704	0.7+	0.4−	2003 03 14	608	0.1−	0.2+
1998 04 24	704	1.1−	1.0+	2003 02 04	704	0.7+	0.3−	2003 03 14	608	0.4−	0.1−
1998 04 24	704	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.5+	0.8+	2003 03 26	704	0.9+	0.1+
1998 05 23	704	0.6−	1.0−	2003 02 04	704	(0.8+	2.0−)	2003 03 26	704	0.4−	0.8+
1998 05 23	704	0.8+	1.2−	2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2003 03 26	704	(0.5−	1.7+)
1998 05 23	704	0.7−	0.3+	2003 02 08	699	0.3+	0.8+	2003 03 26	704	0.3+	0.6+
1998 05 23	704	1.3−	0.4+	2003 02 08	699	1.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.4−	0.5+
1998 05 23	704	0.3+	0.0	2003 02 08	699	0.7+	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	1.0+
2001 12 19	704	0.2−	0.7−	2003 02 08	699	0.4+	0.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.8+
2001 12 19	704	0.7−	0.8+	2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.2+
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2003 02 26	608	(0.2+	3.0−)	2006 10 01	705	0.1−	0.1+
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2003 02 26	608	(1.3+	2.2−)	2006 10 01	705	0.1−	0.2+
2002 12 14	645	0.2−	0.1−	2003 02 26	608	(0.8+	2.7−)	2006 10 17	705	0.0	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 03 03	644	0.4+	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	705	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.9+	0.2+	2003 03 03	644	(0.2+	2.6+)	2006 10 20	705	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2003 03 05	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.4+
2003 01 18	644	0.2+	0.8−	2003 03 05	704	0.5+	0.1−	2006 10 21	705	0.1+	0.3+
2003 01 18	644	0.5+	0.4+	2003 03 05	704	0.6+	0.5+	2006 10 23	705	0.0	0.4+
2003 01 18	644	0.4+	0.5−	2003 03 05	704	0.2+	0.8+	2006 10 23	705	0.0	0.4+
2003 01 27	704	(1.8+	0.9−)	2003 03 05	704	0.5+	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.7+	1.4+	2003 03 07	644	0.3+	0.2+	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.2+	2003 03 07	644	0.2+	0.1−	2006 11 01	705	0.1+	0.3+
2003 01 27	704	(1.0+	1.5+)	2003 03 07	644	0.4+	0.2+	2006 11 01	705	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.2−	1.3+	2003 03 08	704	0.3−	0.5+				
2003 01 28	644	0.3+	0.4−	2003 03 08	704	0.5−	0.2+				

(151703)* 2003 BU₂₁

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
81.78482			(2000.0)					
<i>n</i>	0.25511274	ω	156.99127	+0.72213130	−0.68140605			
<i>a</i>	2.4621506	Ω	246.52554	+0.61275197	+0.71006603			
<i>e</i>	0.3342137	<i>i</i>	7.46795	+0.32103178	+0.17745994			
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1982 07 25	260	1.5+	1.0+	2003 01 05	704	0.7+	0.3+	2003 02 04	644	0.2−	0.4+
1982 07 25	260	0.5+	0.7+	2003 01 05	704	0.8+	0.9+	2003 02 04	644	0.2−	0.1+
1982 07 27	260	0.3+	0.2+	2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2003 02 04	644	0.1+	0.4+
1982 07 27	260	0.1+	0.2−	2003 01 05	704	1.2+	0.0	2003 03 07	608	(1.3+	2.5+)
1982 08 14	260	2.3−	1.0+	2003 01 16	644	0.1−	0.4+	2003 03 07	608	(0.9+	1.6+)
1982 08 14	260	1.8−	1.1+	2003 01 16	644	0.0	0.5+	2003 03 07	608	(1.0+	2.5+)
1986 08 28	260	1.0+	0.6−	2003 01 16	644	0.1−	0.6+	2007 01 26	699	0.5+	0.8+
1986 08 28	260	0.4+	0.4−	2003 01 27	608	0.9−	0.9−	2007 01 26	699	0.4+	0.5+
1990 08 20	261	0.3+	0.1−	2003 01 27	608	0.7−	0.8−	2007 01 26	699	0.0	0.6+
1990 08 20	261	0.2−	0.5+	2003 01 27	608	0.9−	0.8−	2007 01 26	699	0.3+	0.9+

1990 09 25	261	0.8−	0.3+	2003 01 28	704	1.3+	0.1−	2007 01 27	703	1.2−	0.1+
1990 09 25	261	0.2+	0.2+	2003 01 28	704	0.6+	0.2−	2007 01 27	703	0.3+	0.7+
1998 11 23	704	0.9+	0.4−	2003 01 28	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	703	1.0−	0.0
1998 11 23	704	0.1+	0.1−	2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	703	(1.6+	1.4−)
1998 11 23	704	0.9−	0.3+	2003 01 28	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.5−	0.5+
1998 11 23	704	(2.5−	0.5+)	2003 01 30	704	0.7−	0.1−	2007 02 10	703	0.9−	0.3+
1999 01 20	704	1.4−	0.6−	2003 01 30	704	0.4−	0.3−	2007 02 10	703	0.4+	0.4+
1999 01 20	704	0.6−	0.4−	2003 01 30	704	0.3−	0.3−	2007 02 10	703	(1.5−	1.9−)
1999 01 20	704	0.3−	0.1−	2003 01 30	704	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.1−	0.1+
1999 01 20	704	(3.2−	0.2+)	2003 01 30	704	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.7−	0.6+
2002 12 06	608	(1.8+	0.1−)	2003 02 01	699	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.4+	0.8−
2002 12 06	608	(1.8+	0.4−)	2003 02 01	699	0.3−	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.1+
2002 12 06	608	(1.6+	0.2+)	2003 02 01	699	0.5−	0.2+	2007 02 25	704	0.3−	1.5+
2002 12 13	699	0.7+	0.6−	2003 02 01	699	0.3−	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.3−
2002 12 13	699	1.0+	0.4+	2003 02 03	699	0.5+	0.8+	2007 02 25	704	0.5−	0.1−
2002 12 13	699	1.2+	0.1+	2003 02 03	699	0.6−	0.8−	2007 02 25	704	(0.9+	3.0−)
2002 12 13	699	0.1−	0.2−	2003 02 03	699	0.7+	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.7−
2003 01 05	704	0.7+	0.9+	2003 02 03	699	0.1+	0.3+				

(151704)* 2003 BH₂₈

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
316.04294			(2000.0)					
<i>n</i>	0.26736175	ω	92.02183	−0.24607384	+0.96857185			
<i>a</i>	2.3863631	Ω	163.59459	−0.93250078	−0.22636834			
<i>e</i>	0.2127276	<i>i</i>	7.38035	−0.26436708	−0.10308222			
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.4+	1.2−	2003 03 06	704	1.4+	0.7+	2004 09 09	699	0.6−	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	1.0+	1.2+	2004 09 15	699	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2004 09 15	699	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2003 03 12	644	0.2−	0.3+	2004 09 15	699	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.5−	0.7−	2003 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2003 03 12	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.1−	0.6+	2003 04 06	291	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2003 04 06	291	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2003 04 06	291	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2004 06 15	704	(0.3−	1.8+)	2004 09 17	704	0.5−	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2004 06 15	704	(0.3+	1.8+)	2004 09 21	704	0.2−	0.3+
2003 01 07	704	0.6−	0.4+	2004 06 15	704	(0.6−	1.8+)	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2003 01 26	644	0.0	1.2+	2004 06 15	704	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2003 01 26	644	0.2−	0.7+	2004 06 18	704	0.0	0.6−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+
2003 01 26	644	0.9−	0.6+	2004 06 18	704	0.2−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.5+
2003 01 28	704	0.4+	1.0+	2004 06 18	704	0.2+	0.8+	2004 10 04	644	0.1+	0.6+
2003 01 28	704	0.5+	0.4+	2004 06 18	704	0.3+	1.0+	2004 10 04	644	0.2+	0.4+
2003 01 28	704	0.1−	0.5+	2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2004 10 04	644	0.3+	0.2+
2003 01 28	704	0.3+	0.7−	2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2004 10 06	699	0.7−	1.2+
2003 01 28	704	0.2+	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 10 06	699	(1.7+	0.1+)
2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2004 08 09	699	0.2−	1.3+	2004 10 06	699	0.0	0.2−
2003 01 30	699	1.3+	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.8+	2004 10 06	699	0.4+	0.1−
2003 01 30	699	1.1+	0.3+	2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2004 10 06	704	1.5−	0.6+
2003 01 30	699	0.7+	0.9+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 06	704	1.1−	0.2−
2003 02 02	704	0.3+	0.1−	2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 06	704	0.3−	0.1−
2003 02 02	704	0.8+	0.3−	2004 08 09	699	(0.6−	1.5+)	2004 10 06	704	0.9−	0.7+
2003 02 02	704	0.1+	0.2−	2004 08 10	704	(0.3−	1.7+)	2004 10 06	704	1.2−	0.5−
2003 02 02	704	0.3+	0.3−	2004 08 10	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	644	0.4+	0.4+
2003 02 02	704	0.1−	1.0−	2004 08 10	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.5+	0.6+
2003 02 03	699	1.3−	0.0	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2004 10 12	695	0.3−	0.1+
2003 02 03	699	0.5+	0.4−	2004 08 10	699	0.5−	0.4−	2004 10 12	695	0.2−	0.1+
2003 02 03	699	1.2+	0.2+	2004 08 10	699	0.5+	1.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2003 02 04	644	0.5+	0.0	2004 08 10	699	0.6+	0.6+	2006 12 24	G96	0.8−	0.4+
2003 02 04	644	0.0	0.2−	2004 08 10	699	0.7−	0.9+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1+
2003 02 04	644	0.5+	0.0	2004 09 06	E12	0.3+	0.3−	2006 12 24	G96	0.2+	0.0
2003 02 07	644	0.1−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.4−	2007 02 16	644	0.2−	0.7+
2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 06	E12	0.2−	0.0	2007 02 16	644	0.3−	0.7+

M.P.O. 115408

2003 02 07	644	0.0	0.2+	2004 09 06	E12	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.2-	0.7+
2003 02 22	644	0.2-	0.1-	2004 09 08	704	0.3-	0.9+	2007 02 16	644	0.2-	0.6+
2003 02 22	699	0.2+	0.4-	2004 09 08	704	0.3-	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.8+
2003 02 22	699	0.2-	0.2-	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2007 02 16	644	0.2-	0.8+
2003 02 22	699	0.3-	0.4+	2004 09 08	704	0.5-	0.7+	2007 02 23	704	1.5+	0.7+
2003 02 22	699	0.5-	0.6+	2004 09 08	704	0.5-	0.5+	2007 02 23	704	0.6+	1.0+
2003 02 22	644	0.2-	0.0	2004 09 09	704	0.1-	0.9+	2007 02 23	704	0.5+	1.2+
2003 02 22	644	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2007 02 23	704	0.3+	1.4+
2003 03 05	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2003 03 05	704	0.1-	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2007 02 25	704	0.9+	0.8+
2003 03 05	704	0.2-	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 02 25	704	0.6+	1.6+
2003 03 05	704	0.5+	0.9+	2004 09 09	699	0.3-	1.0+	2007 02 25	704	0.3+	0.7+
2003 03 05	704	0.3-	0.2+	2004 09 09	699	0.3+	1.2+	2007 02 25	704	0.2+	1.0+
2003 03 06	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.6+				

(151705)* 2003 BE₃₀

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	199.70563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17933631	ω	98.01672	-0.71345425	+0.68648773
<i>a</i>	3.1142770	Ω	125.47018	-0.69141889	-0.65720950
<i>e</i>	0.1847328	<i>i</i>	9.92838	-0.11367913	-0.31114348
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2004 06 06	703	0.2+	0.9-
2003 01 08	704	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	0.2-	0.5-	2004 06 06	703	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.1-	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.2-	2004 06 06	703	0.1-	0.3-
2003 01 27	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 06 12	704	0.6+	1.0+
2003 01 27	704	0.9-	0.1+	2004 04 19	691	0.2-	0.0	2004 06 12	704	0.8+	0.2-
2003 01 27	704	0.8-	0.6+	2004 04 19	691	0.1-	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.2+
2003 01 27	704	1.0-	0.1-	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2004 06 12	704	0.4+	0.6+
2003 01 27	704	0.8-	0.5+	2004 04 30	608	0.2-	0.3+	2004 06 12	704	0.1+	0.4+
2003 01 27	608	0.1+	0.7+	2004 04 30	608	0.1+	0.2+	2004 06 19	704	0.6+	0.7-
2003 01 27	608	0.4-	0.7+	2004 04 30	608	0.1+	0.1+	2004 06 19	704	0.1+	0.2-
2003 01 27	608	0.0	0.4+	2004 05 09	941	0.4-	0.0	2004 06 19	704	0.4+	0.4+
2003 01 28	704	0.2-	0.0	2004 05 09	941	0.5-	0.1-	2004 06 19	704	0.6+	1.1-
2003 01 28	704	0.4-	0.3+	2004 05 09	941	0.8-	0.4-	2004 06 19	703	0.1-	0.4+
2003 01 28	704	0.2+	0.6+	2004 05 09	941	0.8-	0.4-	2004 06 19	703	0.6+	0.0
2003 01 28	704	0.2-	0.1+	2004 05 09	941	0.9-	0.6-	2004 06 19	703	1.2+	0.0
2003 01 28	704	(1.1+	1.6+)	2004 05 09	941	1.4-	0.7-	2004 06 19	703	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2004 05 14	704	0.1+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.3+
2003 01 31	704	1.1+	0.1+	2004 05 14	704	0.5+	0.3+	2005 08 31	644	0.3-	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.3-	2004 05 14	704	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.2-	0.1+
2003 01 31	704	0.0	0.2-	2004 05 14	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	705	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2004 05 14	704	0.7+	0.9-	2006 10 28	705	0.1+	0.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.3-	2004 05 15	704	0.1+	1.0+	2006 11 10	705	0.0	0.2+
2003 01 31	704	1.2+	1.1-	2004 05 15	704	0.2-	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.4+	0.4-	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.9+	0.3-	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2003 02 01	704	0.4-	0.3-	2004 05 22	703	0.8-	0.4-	2006 11 20	705	0.1-	0.0
2003 02 03	704	0.0	1.1-	2004 05 22	703	0.6-	0.8-	2006 11 20	705	0.0	0.0
2003 02 03	704	0.3+	0.5-	2004 05 22	703	1.0-	0.3-	2006 11 22	705	0.2-	0.2+
2003 02 03	704	0.7-	0.7-	2004 05 22	703	0.2-	0.4-	2006 11 22	705	0.0	0.2+
2003 02 03	704	0.2-	0.7-	2004 05 23	704	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2003 02 08	699	0.5+	0.7+	2004 05 23	704	0.5+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.1+
2003 02 08	699	0.2+	0.9+	2004 05 23	704	0.5+	0.0	2006 11 25	705	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.3-	0.3-	2004 05 23	704	0.3+	0.3+	2006 11 25	705	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.1-	0.7+	2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2003 02 28	608	0.7+	0.5+	2004 06 06	703	0.2-	0.9+	2006 11 29	705	0.0	0.2+

(151706)* 2003 BT₃₃ = 2005 SN₂₂₀

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89411)

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	228.83430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24399098	ω	334.77315	+0.15576482	+0.96950115
<i>a</i>	2.5364143	Ω	303.64969	-0.86337742	+0.04055624
<i>e</i>	0.1441811	<i>i</i>	13.13872	-0.47991327	+0.24170790
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.8+	0.4+	2007 01 09	691	0.2+	0.4+
1995 02 03	691	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.4-	0.5+	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1995 02 03	691	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2007 01 18	644	0.5+	0.1+
1999 01 08	691	1.0-	0.2-	2005 09 29	703	(2.1-	0.3+)	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
1999 01 08	691	0.3-	0.3-	2005 09 29	703	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	(0.2-	1.6+)
1999 01 08	691	0.7-	0.5-	2005 09 29	703	0.2+	0.1-	2007 01 21	704	0.9+	0.5-
1999 01 17	691	0.9+	0.0	2005 09 29	703	0.7-	0.1+	2007 01 21	704	(1.9+	1.5+)
1999 01 17	691	0.9+	0.3-	2005 10 03	644	0.0	0.1-	2007 01 21	704	1.1+	0.7+
1999 01 17	691	1.1-	0.2-	2005 10 03	644	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
1999 01 17	691	0.7-	0.3-	2005 10 03	644	0.2+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
1999 01 17	691	0.7-	0.3-	2005 10 25	703	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2001 08 24	644	0.2-	0.1+	2005 10 25	703	0.4-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2001 08 24	644	0.5-	0.4+	2005 10 25	703	0.5-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2001 08 24	644	0.2-	0.0	2005 10 25	703	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2001 10 25	704	1.5-	0.1+	2005 10 29	644	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2001 10 25	704	0.8-	0.7+	2005 10 29	644	0.2+	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2001 10 25	704	(1.7-	1.1-)	2005 10 29	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.5-
2001 10 25	704	(2.1-	0.6+)	2005 11 04	699	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2001 11 11	704	0.3+	0.4-	2005 11 04	699	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2001 11 11	704	0.0	0.1-	2005 11 04	699	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	0.2+	0.4-	2005 11 04	699	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.9+	0.1-	2005 11 22	703	0.1+	1.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2001 11 11	704	0.3-	0.2-	2005 11 22	703	1.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2003 01 28	704	(2.2+	1.8-)	2005 11 22	703	(2.2+	1.3+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	704	0.5+	1.3-	2005 11 22	703	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.9+	0.7+	2005 11 28	703	0.4+	1.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2003 01 28	704	1.0+	0.2-	2005 11 28	703	0.3-	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2003 01 29	291	0.0	0.4+	2005 11 28	703	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2003 01 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	1.0+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.3+	0.3+	2006 12 25	291	0.9-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	644	0.7+	0.1+	2006 12 25	291	0.7-	0.2+	2007 02 13	704	1.3+	0.3-
2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2006 12 25	291	0.9-	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.8+
2003 01 30	644	0.9+	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.3-	0.1+
2003 01 31	704	1.0+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0				

(151707)* 2003 BQ₃₄

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.08245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26255287	ω	64.58048	+0.61441259	-0.78892778
<i>a</i>	2.4154138	Ω	347.49660	+0.70721250	+0.55602796
<i>e</i>	0.1202278	<i>i</i>	2.51330	+0.34978229	+0.26158339
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	599	0.9+	0.0	2005 09 06	699	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2003 01 14	599	(3.1+	0.4+)	2005 09 06	699	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2003 01 14	599	0.0	1.3-	2005 09 06	699	(0.9-	1.5-)	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2003 01 14	599	0.3+	1.3+	2005 09 06	699	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2003 01 26	608	0.4-	0.1+	2005 09 13	691	0.7-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.5+
2003 01 26	608	0.7-	0.1+	2005 09 13	691	0.7-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	608	0.2-	0.7-	2005 09 13	691	0.5-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2003 01 29	644	0.3+	0.9+	2005 09 14	291	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2003 01 29	644	0.2+	0.5+	2005 09 14	291	0.5+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2003 01 29	644	0.1+	0.6+	2005 09 14	291	0.5+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2003 01 29	644	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2003 01 29	644	0.1-	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 01 29	644	0.0	0.6+	2005 09 22	644	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115409

2004 06 13	691	0.2−	0.6+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2004 06 13	691	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.6+	0.1+
2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 07 31	644	0.6−	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	(2.3−	1.2+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	703	1.2+	0.6−	2007 02 23	G96	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	(1.7−	0.0)	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2007 02 27	691	0.1+	0.5+
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.7−	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−				
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.7−	0.1−				

(151708)* 2003 BV₃₄ = 1992 EH₂₀ = 2001 SP₃₀₇

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41472)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.98636		(2000.0)		P		Q
n	0.26440866	ω	100.70347		-0.99332647		+0.09870823
a	2.4040985	Ω	84.98044		-0.11441721		-0.90851999
e	0.1402877	i	3.43343		+0.01453353		-0.40601492
P	3.73	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.7+	0.7+	2003 01 28	858	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
1992 03 04	809	(3.0−	0.4+)	2003 01 28	858	0.7+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 01 29	645	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2003 01 29	645	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.6+	0.8−	2003 01 29	644	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.8−	2003 01 29	644	0.4+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.6+	2003 01 29	644	0.5−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	1.2−
2001 09 23	704	0.5+	0.4+	2003 02 04	704	(0.2+	2.0+)	2006 11 01	G96	0.3−	0.5−
2001 09 23	704	0.6−	1.1−	2003 02 04	704	0.2−	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 09 23	704	(0.0	1.5+)	2003 02 04	704	0.6−	1.0+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.8+	0.8−	2003 02 04	704	0.1+	1.5+	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2003 02 04	704	(0.1−	1.9+)	2006 11 17	G96	0.6+	0.7−
2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	1.2−	0.9+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4−
2003 01 14	608	0.5−	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	691	0.3+	0.3−
2003 01 14	608	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.8−	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.2+
2003 01 14	608	0.2+	0.5+	2005 10 28	703	1.0−	0.1−	2006 11 24	691	0.4+	0.1+
2003 01 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.8−	0.7+	2007 02 21	704	1.4+	1.4+
2003 01 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.7+	2007 02 21	704	(0.6+	2.2+)
2003 01 16	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	(1.1+	2.4+)
2003 01 27	699	0.3−	0.7+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.8−	1.1+
2003 01 27	699	0.2+	0.6+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−
2003 01 27	699	0.0	0.3+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2007 02 26	G96	0.4−	0.3−
2003 01 27	699	0.0	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2007 02 26	G96	0.3−	0.0
2003 01 28	858	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−

(151709)* 2003 BN₃₇

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	281.13642		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24399242	ω	271.75518		−0.14917666		+0.98846917	
a	2.5364043	Ω	349.55718		−0.84065032		−0.14061523	
e	0.0680739	i	8.24131		−0.52062786		−0.05617887	
P	4.04	H	16.4		G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2−	0.8+	2003 03 09	704	0.9−	1.3+	2004 09 05	E12	0.3+	1.2+
1999 02 10	691	(0.5+	2.5+)	2003 03 09	704	0.2+	0.3−	2004 09 05	E12	0.9−	1.5+
1999 02 10	691	0.2+	1.4+	2003 03 09	704	0.6−	0.2+	2004 09 05	E12	0.2−	1.3+
1999 03 10	691	0.2−	0.7−	2003 03 11	683	0.2+	0.6+	2004 09 05	E12	0.0	1.1+
1999 03 10	691	0.0	0.8−	2003 03 11	683	0.8+	0.3−	2006 11 19	691	0.6+	0.2−
1999 03 10	691	0.0	0.6−	2003 03 11	683	0.2+	0.7+	2006 11 19	691	0.1+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.2−	2003 03 13	291	(0.6−	1.6+)	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
1999 03 20	645	0.1−	0.2−	2003 03 13	291	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2003 03 13	291	0.7−	0.4+	2007 02 07	691	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2003 01 28	291	0.0	0.5+	2003 03 26	644	0.8+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2003 01 28	291	0.2+	0.6+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2003 01 28	291	0.1−	0.9+	2003 03 26	644	0.1+	0.9+	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2003 01 30	291	0.0	0.4+	2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	291	0.1−	0.6+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.6−
2003 01 30	291	0.3−	0.5+	2003 03 27	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2003 03 07	699	1.3+	1.0+	2003 03 27	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2003 03 07	699	1.2+	0.9+	2003 03 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	704	0.7+	0.3+
2003 03 07	699	0.7−	0.3−	2004 07 27	E12	0.1−	0.4+	2007 02 26	704	1.6+	0.6+
2003 03 07	699	0.2−	0.3+	2004 07 27	E12	0.9−	0.7+	2007 02 26	704	0.7+	1.2+
2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 07 27	E12	0.2−	0.1−				
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2004 07 27	E12	0.2−	0.1+				

(151710)* 2003 BL₃₉ = 2005 QY₈₆

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85878)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	172.31259		(2000.0)		P		Q
n	0.27550532	ω	225.59524		+0.99773172		+0.05524989
a	2.3391033	Ω	131.19808		−0.03736239		+0.92971812
e	0.2272794	i	2.92958		−0.05599521		+0.36410392
P	3.58	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	704	0.1+	0.0	2005 09 06	703	0.6−	1.2−	2005 11 09	106	0.6+	0.1−
2001 06 16	704	0.4+	0.5−	2005 09 10	683	0.3+	0.2−	2005 11 09	106	0.0	0.4−
2001 06 16	704	0.8−	0.6+	2005 09 10	683	0.2+	0.9−	2005 11 09	106	0.2−	0.5−
2001 06 16	704	0.4−	1.1+	2005 09 10	683	0.5+	0.8+	2005 11 09	106	0.2−	0.3−
2001 06 27	608	0.1+	0.2+	2005 09 15	683	0.3+	1.2−	2005 11 20	699	0.5+	0.4−
2001 06 27	608	0.2+	0.3+	2005 09 15	683	(2.1−	0.6+)	2005 11 20	699	0.3−	0.8−
2001 06 27	608	0.5+	0.1−	2005 09 18	644	0.3−	0.0	2005 11 20	699	0.7+	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.8+	2005 09 18	644	0.2+	0.4+	2005 11 20	699	0.6+	0.4+
2003 01 08	704	0.4−	0.9+	2005 09 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.7−	1.4+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 20	699	1.4+	0.1−
2003 01 08	704	(1.2+	2.2+)	2005 09 28	644	0.5+	0.0	2005 11 20	699	0.5−	0.5+
2003 01 27	699	0.2+	1.3−	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.7−
2003 01 27	699	0.0	0.9+	2005 10 02	699	0.7−	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.8−
2003 01 27	699	0.5−	0.7−	2005 10 02	699	0.6−	0.2+	2005 11 25	703	0.6+	0.6−
2003 01 27	704	0.1−	0.7−	2005 10 02	699	0.1−	0.3−	2005 11 25	703	0.1−	0.9−
2003 01 27	699	0.0	0.3−	2005 10 02	699	0.0	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	0.5+
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 30	704	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.5−	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	704	0.7−	0.6−
2003 01 27	704	0.6−	0.5−	2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 11 30	704	0.4−	0.7+
2003 01 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 05	704	0.0	1.4−	2005 11 30	704	0.4−	0.3+
2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.0	0.7−	2005 12 03	704	0.1+	0.2−
2003 01 30	644	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2005 12 03	704	0.3−	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.0	2005 12 03	704	0.9−	1.0+
2003 01 31	704	0.9+	0.7+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 12 05	699	0.1+	0.6−
2003 01 31	704	1.1+	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 12 05	699	1.0+	0.5+
2003 01 31	704	(1.7+	0.3+)	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2005 12 05	699	0.1+	0.0
2003 01 31	704	1.3+	0.5−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.1−	0.2+
2003 02 02	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 12 27	704	0.2−	0.6+
2003 02 02	704	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.4+	2005 12 27	704	0.2+	0.3+
2003 02 02	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.4+	2005 12 27	704	0.2+	0.2+

2003 02 03	704	0.3+	0.9+	2005 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 12 27	704	0.3+	0.1+
2003 02 03	704	0.8−	0.6+	2005 10 28	703	0.3−	0.2−	2005 12 27	704	0.1−	0.4+
2003 02 03	704	0.0	0.6+	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2006 02 20	291	0.3+	0.5−
2003 02 04	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.3+	2006 02 20	291	0.0	0.2−
2003 02 04	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.1−	0.2+	2006 02 20	291	0.5+	0.5−
2003 02 04	704	0.0	0.3+	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−
2005 08 28	683	0.5−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.5−
2005 08 28	683	0.3+	0.3+	2005 10 30	118	0.9+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−
2005 08 28	683	0.7−	1.3+	2005 10 30	118	1.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5+
2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	0.1+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.8−
2005 08 29	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	703	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
2005 08 29	704	0.6−	1.0+	2005 10 30	703	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	704	0.3+	1.1+	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	683	0.0	0.8−	2005 10 31	704	(0.6+	1.5+)	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2005 08 31	683	0.4+	1.4−	2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	683	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	(0.4+	2.1+)	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	683	1.0+	1.0−	2005 10 31	704	(0.5+	1.5+)	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 09 01	683	1.5−	0.4−	2005 10 31	704	0.1+	1.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 09 01	683	1.3−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2005 09 06	703	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.3−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 06	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 09 06	703	0.1−	1.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+

(151711)* 2003 BM₃₉ = 2001 SC₃₄₁

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41472)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24193133	ω	259.39018	+0.39899136	−0.91684746		
<i>a</i>	2.5507896	Ω	167.06768	+0.86388706	+0.37072934		
<i>e</i>	0.0485201	<i>i</i>	3.59230	+0.30741672	+0.14815698		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 01 30	644	0.1+	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	1.1−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 01 30	644	0.2+	0.9+	2006 12 21	G96	0.3+	0.8−
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2003 01 30	644	0.4+	0.8+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 09 21	704	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.6−
2001 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−
2001 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 09 12	691	0.4−	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	691	0.6−	0.4−
2003 01 11	291	0.2−	0.5+	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2005 09 23	291	0.4+	0.2+	2007 02 08	691	0.4+	0.4+
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2005 09 23	291	0.5+	0.1+	2007 02 08	691	0.7−	0.3−
2003 01 27	704	0.7+	1.4+	2005 09 23	291	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.3−
2003 01 27	704	1.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.6+	0.8−				
2003 01 27	704	0.4+	0.9+	2006 12 21	G96	0.4−	1.0−				

(151712)* 2003 BH₄₀ = 2001 SX₃₂₉

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41472)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26570714	ω	153.86470	−0.83918014	−0.54385004		
<i>a</i>	2.3962598	Ω	353.18820	+0.49604334	−0.76392899		
<i>e</i>	0.1219321	<i>i</i>	0.94444	+0.22297466	−0.34733217		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1+	0.7+	2003 01 30	699	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2001 08 27	691	0.5−	0.2+	2003 01 30	699	0.9−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−
2001 08 27	691	0.5−	0.1+	2003 01 30	699	0.1−	0.7+	2006 11 20	G96	0.1−	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	0.7−	2003 01 30	699	0.8−	1.2+	2006 11 20	G96	0.6−	0.0

2001 09 12	704	1.2−	0.2−	2003 01 30	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.8−	0.4+	2003 02 03	704	0.6−	0.7+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4−
2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2003 02 03	704	(2.0+	1.3+)	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2003 02 03	704	0.9+	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.5+	0.8+	2003 02 03	704	1.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2003 02 10	291	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	0.8+	0.5+
2001 09 20	691	0.3−	0.2+	2003 02 10	291	0.2−	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.7−
2001 09 20	691	0.3+	0.1−	2003 02 10	291	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	691	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	1.0+	0.1+
2003 01 04	704	(0.3+	1.9−)	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	0.7−	1.2−	2005 09 26	691	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2003 01 04	704	0.7+	1.3−	2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.8−	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	608	0.9+	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2003 01 27	608	0.8+	0.0	2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2003 01 27	608	1.0+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.6−				
2003 01 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−				

(151713)* 2003 BK₄₀ = 2004 JP₂₉

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65433)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24165817	ω	183.85568	+0.56966718	+0.78918608		
<i>a</i>	2.5527115	Ω	121.01819	−0.74671248	+0.61363868		
<i>e</i>	0.0616397	<i>i</i>	15.53216	−0.34336537	−0.02515762		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	704	0.4−	1.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.2−
2000 05 28	704	0.2+	0.4+	2004 05 13	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.1+	0.1−
2000 05 28	704	1.0+	0.9+	2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2007 01 21	704	0.9+	0.3+
2001 08 20	644	0.5−	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2007 01 21	704	1.1+	0.4+
2001 08 20	644	0.4−	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.3−
2001 08 20	644	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.6+	2007 01 21	704	0.6+	0.5+
2003 01 08	704	(0.9−	1.7−)	2004 05 15	704	0.9+	0.2+	2007 01 21	704	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.6+	2004 05 17	704	0.6−	1.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	1.4+	2004 05 17	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2003 01 27	608	1.0−	0.3−	2004 05 17	704	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	608	0.2−	0.1+	2004 05 17	704	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2003 01 27	608	0.7−	0.2−	2004 05 17	704	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+
2003 01 30	644	0.1+	0.9+	2004 05 17	704	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2003 01 30	644	0.5+	1.0+	2004 05 17	704	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 30	644	0.5+	1.2+	2004 05 17	704	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2004 05 17	704	0.6−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2004 05 17	704	0.7−	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 01 31	704	(0.3−	1.9+)	2004 05 20	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.8−	0.3−
2003 01 31	704	0.0	0.1+	2004 05 20	691	0.3+	0.7−	2007 02 07	703	0.2+	0.8+
2003 02 04	704	(6.5+	3.4−)	2004 05 20	691	0.3−	0.3−	2007 02 07	703	0.3+	0.7+
2003 02 04	704	0.2+	0.5−	2004 06 20	703	(1.6−	0.0)	2007 02 07	703	0.2+	0.6+
2003 02 04	704	0.9−	0.5+	2004 06 20	703	1.4−	1.0+	2007 02 07	703	0.3−	0.2+
2003 02 07	704	(2.0−	2.4+)	2004 06 20	703	(0.9−	2.0+)	2007 02 13	704	0.1+	1.0+
2003 02 07	704	0.2−	0.0	2004 06 20	703	(1.9−	0.4−)	2007 02 13	704	(1.4+	1.6+)
2003 02 07	704	(1.6+	0.3−)	2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	1.0+	0.1+
2004 04 13	291	0.9−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	G96	0.1+	0.8−
2004 04 13	291	0.5+	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	G96	0.4+	1.1−
2004 04 13	291	0.8+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2+	0.5−
2004 04 26	704	0.6−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2004 04 26	704	0.1−	1.3−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.5−
2004 04 26	704	0.4−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.5−
2004 05 13	704	0.9+	1.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.7−
2004 05 13	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2004 05 13	704	1.2+	1.0+	2007 01 16	704	0.0	0.2−				
2004 05 13	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	704	0.4−	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115411

(151714)* 2003 BM₄₃ = 2005 UY₃₅₄

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94904)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26850803	ω	328.69717	−0.33461043	+0.93593395		
<i>a</i>	2.3795666	Ω	281.55876	−0.83977285	−0.34903579		
<i>e</i>	0.0929008	<i>i</i>	6.43682	−0.42757153	−0.04692193		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.6−	0.9−	2003 01 11	291	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	1.0+	0.1−
1996 03 19	691	0.5−	0.8−	2003 01 27	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.4−	0.6−
1996 03 19	691	0.7−	0.8−	2003 01 27	704	1.3+	1.2−	2005 11 25	703	0.9+	0.5−
2001 08 28	699	0.4−	0.1+	2003 01 27	704	(0.3+	2.8−)	2005 11 25	703	1.0−	0.6+
2001 08 28	699	1.1−	1.0+	2003 01 30	608	0.6+	0.6+	2005 11 25	703	(2.2−	0.9−)
2001 08 28	699	(2.0−	0.7+)	2003 01 30	608	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.3+
2001 08 28	699	(2.6−	2.6+)	2003 01 30	608	0.6+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−
2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	1.3+	0.5−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
2001 09 10	704	0.3+	0.6+	2003 01 31	704	0.8+	0.7−	2006 10 22	G96	0.3−	0.4+
2001 09 10	704	0.5−	0.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	0.7−	0.4−
2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2007 02 10	703	0.9−	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.7−	1.0−	2007 02 10	703	1.0−	0.6−
2001 09 18	645	0.0	0.3−	2005 10 29	703	(1.2−	1.8−)	2007 02 10	703	1.2−	0.7−
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	(0.2−	3.1−)	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	0.7−	0.8−	2007 02 16	644	0.4+	0.6+
2001 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	703	(1.6−	0.3−)	2007 02 17	703	1.4+	0.4−
2001 09 25	704	0.9+	1.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.6+	2007 02 17	703	0.7−	0.2−
2001 09 26	704	(0.7+	2.1+)	2005 10 30	704	(0.4−	1.5+)	2007 02 17	703	0.3−	0.2−
2001 09 26	704	(2.9−	2.1+)	2005 10 30	704	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	0.1−	0.8−
2001 09 26	704	0.1−	1.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2007 02 24	704	0.4+	1.6+
2001 09 26	704	0.2−	1.3+	2005 10 30	704	0.6−	1.1+	2007 02 24	704	1.2+	0.4+
2001 09 26	704	(1.7+	1.7+)	2005 10 30	704	0.7+	0.1−	2007 02 24	704	0.6+	1.3+
2001 10 17	704	(1.7+	1.0+)	2005 11 01	699	1.3−	0.0	2007 02 25	704	0.3+	0.5+
2001 10 17	704	0.6+	0.7+	2005 11 01	699	0.5−	0.5+	2007 02 25	704	1.1+	1.2+
2001 10 17	704	1.3+	0.2−	2005 11 01	699	(2.1−	0.9+)	2007 02 25	704	0.5+	1.3+
2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2005 11 01	699	(0.7−	1.7−)	2007 02 25	704	0.4+	2.4+
2001 10 17	704	0.9+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	1.0−	2007 02 25	704	1.7+	0.7+
2003 01 11	291	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	1.5−				
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.6−				

(151715)* 2003 BZ₄₆

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26926679	ω	125.14880	−0.74734319	+0.63828237		
<i>a</i>	2.3750943	Ω	95.25859	−0.65382809	−0.65700990		
<i>e</i>	0.1881757	<i>i</i>	10.68276	−0.11826658	−0.40116532		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.9−	0.8−	2003 01 31	704	0.6−	0.6+	2004 07 16	704	0.5−	0.4+
2001 10 23	644	0.6−	0.6−	2003 01 31	704	0.8−	0.8+	2004 07 25	699	(1.7+	0.0)
2001 10 23	644	0.9−	0.5−	2003 01 31	704	0.5−	0.5+	2004 07 25	699	0.2+	0.5−
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2004 07 25	699	0.6−	0.8+
2001 12 18	645	0.1−	0.1+	2003 02 01	644	0.1−	0.1+	2004 07 25	699	0.8+	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.3−	2003 02 01	644	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.3+	0.6+
2002 12 31	704	0.9+	0.1+	2003 02 08	699	0.8+	0.1+	2004 08 08	704	(0.4−	1.7+)
2002 12 31	704	0.6+	0.4−	2003 02 08	699	0.3+	0.1+	2004 08 08	704	0.2+	1.5+
2002 12 31	704	0.7+	0.3+	2003 02 08	699	0.1+	0.1+	2004 08 08	704	0.4+	0.3+
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2003 02 08	699	0.2+	0.7+	2006 01 28	G96	0.6+	0.8−
2003 01 08	608	0.1+	0.9−	2003 02 26	704	0.7+	0.2+	2006 01 28	G96	0.6+	0.3−
2003 01 08	608	0.5+	0.6−	2003 02 26	704	1.0+	0.2−	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+

2003 01 08	608	0.1+	0.5−	2003 02 26	704	1.0+	0.7−	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2003 02 26	704	0.3+	0.7+	2007 02 17	703	0.1+	0.4+
2003 01 10	704	0.0	0.2+	2003 02 26	704	0.5+	0.2−	2007 02 17	703	0.2−	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.6+	2003 04 26	645	0.2−	0.2−	2007 02 17	703	0.2−	1.0+
2003 01 10	704	0.5−	0.7+	2003 04 26	645	0.1−	0.1−	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
2003 01 10	704	0.1+	0.4+	2004 07 10	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	704	0.9−	0.1+
2003 01 28	644	0.1−	0.6+	2004 07 10	644	0.2−	0.6+	2007 02 21	704	0.2−	0.3+
2003 01 28	644	0.1−	0.5+	2004 07 10	644	0.4−	0.4+	2007 02 21	704	1.1+	1.0+
2003 01 28	644	0.1−	0.4+	2004 07 16	704	1.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.9+	1.1+
2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.0	0.8−	2007 02 21	704	0.9+	0.8+
2003 01 31	704	0.2−	0.1+	2004 07 16	704	1.1−	0.8−				

(151716)* 2003 BN₄₈

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27258247	ω	286.32125	−0.15205577	+0.98738785		
<i>a</i>	2.3557947	Ω	334.80526	−0.86267377	−0.15435826		
<i>e</i>	0.1555923	<i>i</i>	5.94540	−0.48236191	−0.03519597		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8−	0.3+	2003 02 22	699	0.8+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.9+
2001 10 14	704	0.9−	0.2+	2003 02 22	699	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.6+
2001 10 14	704	0.2−	1.0+	2003 02 28	704	0.5+	0.4−	2004 09 07	704	0.8−	0.6+
2001 10 14	704	0.6−	0.6+	2003 02 28	704	0.1+	1.2−	2004 09 07	704	0.4+	0.6+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 02 28	704	0.8+	0.7−	2004 09 07	704	0.2−	0.8+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+
2001 11 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2004 09 09	704	0.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2003 03 06	644	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	0.3−	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.3−	2003 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+
2001 11 24	704	0.4−	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.8+
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	644	0.6+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.5+
2001 11 24	704	0.1+	0.1+	2003 03 08	291	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2003 03 08	291	0.0	0.2+	2004 09 13	691	0.1−	0.5+
2001 12 19	291	0.2+	0.5−	2003 03 08	291	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+
2001 12 19	291	0.5+	0.5−	2003 03 12	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.0	0.3+
2001 12 19	291	0.5+	0.5−	2003 03 12	644	0.6+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.2+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2003 03 12	644	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2004 07 16	807	0.1−	0.6+	2004 09 17	704	0.3−	0.2+
2002 12 28	291	0.2+	0.5+	2004 07 16	807	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.7+
2002 12 28	291	0.1+	0.5+	2004 08 06	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.8+
2002 12 28	291	0.4+	0.3+	2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2003 01 08	621	0.3+	0.3+	2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+
2003 01 08	621	0.0	0.3+	2004 08 08	699	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.7+
2003 01 08	621	0.2+	0.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.7+
2003 01 26	699	0.7+	0.9+	2004 08 08	699	0.8−	0.5−	2004 10 04	644	0.0	0.6+
2003 01 26	699	1.1+	0.7+	2004 08 08	699	0.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.1−	0.6+
2003 01 26	699	0.4−	0.8+	2004 08 09	704	0.2−	0.0	2005 12 24	704	0.5+	0.3+
2003 01 26	699	0.7+	1.1+	2004 08 09	704	0.6−	0.0	2005 12 24	704	0.5−	0.9−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.6−	0.4+	2005 12 24	704	0.0	0.6+
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	1.0+
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2004 08 10	704	0.3−	0.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.5+
2003 01 30	699	0.1+	0.9+	2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2006 12 11	691	0.4+	0.3+
2003 01 30	699	0.4+	0.3+	2004 08 10	704	0.9−	0.3−	2006 12 11	691	0.6+	0.2+
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2004 08 10	704	0.9−	0.5+	2007 02 18	704	0.4+	0.7+
2003 02 08	704	1.2+	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.0	2007 02 18	704	0.2+	0.2+
2003 02 08	704	0.7+	0.6+	2004 08 13	704	0.6+	0.1+	2007 02 18	704	0.1−	0.7+
2003 02 08	704	0.6+	0.5+	2004 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 02 18	704	0.4+	0.6+
2003 02 12	608	0.7+	0.2−	2004 08 13	704	0.3−	0.3+	2007 02 27	E12	0.5−	0.3+
2003 02 12	608	0.5+	0.4−	2004 08 27	703	0.7−	0.7+	2007 02 27	E12	0.1+	0.4+
2003 02 12	608	0.7+	0.3−	2004 08 27	703	1.2−	0.9+	2007 02 27	E12	0.1−	0.1+
2003 02 22	699	0.4+	0.8+	2004 08 27	703	0.3−	0.3+	2007 02 27	E12	0.4+	0.2+
2003 02 22	699	0.2+	0.1+	2004 08 27	703	0.5−	0.2+				

(151717)* 2003 BR₄₉ = 2000 KY₃₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43277)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26151921	ω	36.07592	−0.07385556	−0.99669009		
<i>a</i>	2.4217742	Ω	58.18253	+0.90535628	−0.08129490		
<i>e</i>	0.1305515	<i>i</i>	2.29140	+0.41818101	−0.00002453		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2+	0.8−	2003 02 02	644	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
1994 11 30	691	0.1+	0.3−	2003 02 02	644	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.4+
1994 11 30	691	0.3−	1.0−	2003 02 02	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−
1996 04 20	691	0.7+	0.2+	2003 02 04	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
1996 04 20	691	0.8+	0.5+	2003 02 04	704	0.5−	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2000 05 24	691	0.0	0.2−	2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−
2000 05 24	691	0.3−	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.5−	0.4+
2000 05 24	691	0.0	0.2−	2005 08 28	691	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.7+	0.1−
2000 05 31	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+
2000 05 31	691	0.7−	0.2−	2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2+
2000 05 31	691	0.2−	0.0	2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.9+	0.5−	2005 08 31	644	0.3+	0.5+	2006 11 22	691	0.5+	0.3−
2002 12 31	704	(1.7+	1.4+)	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	1.2+	0.8−	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2007 02 07	691	0.4−	0.3+
2002 12 31	704	1.3+	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.5+
2003 01 09	704	(2.2+	0.5−)	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	1.1+	0.0	2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	704	0.8+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2003 01 09	704	(1.6+	0.6+)	2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2003 01 09	704	(1.8+	0.4+)	2005 09 23	703	1.4−	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	699	0.1−	0.4+	2005 09 23	703	(1.7+	0.8−)	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	(0.0	2.7+)	2007 02 21	704	1.1+	0.1+
2003 01 27	699	0.3−	0.2−	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	1.2+	0.3−
2003 01 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 24	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2003 01 30	699	(1.7−	0.3+)	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	1.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.3−
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2005 09 28	644	0.3+	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.4+
2003 01 30	699	0.6−	0.7+	2005 09 28	644	0.7+	0.7+	2007 02 25	699	0.9−	0.8−
2003 01 31	644	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2007 02 25	699	1.3+	0.1−
2003 01 31	644	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	1.4−	0.1+	2007 02 25	699	0.6+	0.8+
2003 01 31	644	0.4+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 02 25	699	0.6−	0.0
2003 02 01	704	0.0	0.2+	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2003 02 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.8+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2003 02 01	704	0.9−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2007 02 25	691	0.3−	0.2+
2003 02 01	704	0.6−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3+				
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.3+				

(151718)* 2003 BL₅₃

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24102594	ω	255.44547	−0.91940498	+0.38859523		
<i>a</i>	2.5571735	Ω	307.38533	−0.32498867	−0.83755182		
<i>e</i>	0.0725924	<i>i</i>	4.38352	−0.22153293	−0.38405819		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.3+	0.6−	2003 03 12	644	0.1+	0.6+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
1993 12 14	691	0.8+	0.1−	2003 03 12	644	0.3−	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.3−
1993 12 14	691	0.8−	0.4−	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2007 02 06	644	0.4+	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−

2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 09 25	691	0.5+	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.7−	0.8−	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	1.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	703	0.3−	0.1−
2001 11 17	704	0.5+	0.4−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	703	1.2−	0.0
2001 11 17	704	1.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2007 02 07	703	0.7−	0.4+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 02 07	703	0.5+	0.1−
2003 01 27	699	(0.4+	2.5+)	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.3+	0.5+	2005 10 10	691	0.6−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2003 01 27	699	0.3+	0.7+	2006 10 23	G96	0.3+	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2003 01 27	699	(0.7+	1.7+)	2006 10 23	G96	0.0	0.9−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.8+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2003 01 30	699	(1.9+	0.5+)	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.9+	1.2+	2007 01 09	691	0.5−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.5−
2003 01 30	699	(1.9−	1.2+)	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.7+	0.3−
2003 01 31	704	(1.7+	0.5+)	2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2003 01 31	704	(1.8+	0.0)	2007 01 24	703	0.9−	0.5−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2003 01 31	704	(1.8+	0.3−)	2007 01 24	703	0.7+	0.8−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	1.0+	0.7+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−	2007 02 16	644	0.1+	0.2−
2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.1−	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2003 02 02	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2003 02 08	704	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2003 02 08	704	1.1+	1.4−	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	(1.7+	0.4−)	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 02 09	608	0.3−	0.9+	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2003 02 09	608	0.2−	0.4+	2007 01 28	703	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2003 02 09	608	0.0	0.5+	2007 01 28	703	0.3−	0.7−	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2003 03 06	644	0.1+	1.1+	2007 01 28	703	0.2+	0.5−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2003 03 06	644	0.2+	1.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2003 03 06	644	0.1−	0.9+	2007 02 05	644	0.0	0.2−				

(151719)* 2003 BN₅₆

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24305319	ω	320.29332	−0.11367680	+0.97053791		
<i>a</i>	2.5429345	Ω	302.18001	−0.83579646	−0.20902690		
<i>e</i>	0.0856884	<i>i</i>	14.53711	−0.53714231	+0.11984961		
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.7−	0.6−	2003 01 27	699	(1.9+	0.3+)	2007 01 08	691	0.2−	0.3−
1998 12 26	691	0.6−	0.2−	2003 01 29	644	0.4+	0.3+	2007 01 08	691	0.1−	0.2−
1998 12 26	691	0.2−	0.4−	2003 01 29	644	0.4+	0.4+	2007 01 08	691	0.2−	0.1+
1999 01 17	691	0.1−	0.3−	2003 01 29	644	0.4+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
1999 01 17	691	0.3−	0.5−	2003 01 29	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
1999 01 17	691	0.1−	0.5−	2003 01 29	644	0.5+	0.6+	2007 01 17	691	0.3−	0.4+
2001 10 15	704	0.6+	0.9−	2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	1.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2001 10 15	704	0.6+	0.8−	2003 01 30	699	0.2−	0.8−	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	0.6−	1.0+	2003 01 30	699	0.4−	0.5+	2007 01 24	703	(1.6+	3.0−)
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2003 01 30	699	0.5+	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	0.5−	1.0+	2003 01 31	704	0.6−	0.8+	2007 01 24	703	0.6+	0.1−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2003 01 31	704	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	1.2−	0.6+
2002 12 31	704	1.3+	0.7+	2003 01 31	704	1.0+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	704	(2.6+	0.9+)	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	(1.6+	0.7−)	2005 10 23	703	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.4+
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 23	703	0.9−	0.7−	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	1.4+	1.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.7−	0.5−
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2006 12 13	691	0.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.7−
2003 01 08	704	0.6+	1.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−
2003 01 27	699	0.3+	0.7−	2006 12 21	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115413

2003 01 27 699 (1.8+ 1.3+) 2006 12 21 691 0.5+ 0.2+ 2007 02 22 691 0.0 0.0
 2003 01 27 699 0.1- 0.3+ 2006 12 21 691 0.2+ 0.3+ 2007 02 22 691 0.1+ 0.0

(151720)* 2003 BR₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.84566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26198660	ω	302.50845	-0.99284893	-0.11730501
<i>a</i>	2.4188930	Ω	230.76478	+0.11686103	-0.91715142
<i>e</i>	0.1524520	<i>i</i>	1.63857	+0.02438245	-0.38088423
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28 691	0.3-	0.3-	2003 02 08 608	0.2+	0.9-	2005 10 09 691	0.5-	0.1-
1994 12 28 691	0.3-	0.8-	2003 02 08 608	0.3+	0.9-	2005 10 09 691	0.3-	0.2+
1994 12 28 691	0.1-	0.3-	2003 02 08 608	0.0	0.6-	2005 10 09 691	0.3-	0.1-
2001 10 13 691	0.4+	0.4+	2003 02 21 644	0.8+	0.3+	2005 10 25 G96	0.3-	0.5+
2001 10 13 691	0.3+	0.4+	2003 02 21 644	0.3+	0.5+	2005 10 25 G96	0.2+	0.6+
2001 10 13 691	0.1+	0.3+	2003 02 21 644	0.4+	0.2+	2005 10 25 G96	0.4-	0.4+
2002 02 07 695	0.1-	0.0	2003 02 22 699	0.5+	0.1+	2005 10 25 G96	0.4-	0.4+
2002 02 07 695	0.5+	0.3+	2003 02 22 699	(1.8+	0.7+)	2005 11 25 G96	0.0	0.1-
2003 01 27 704	0.5+	0.3-	2003 02 22 699	0.7+	0.1-	2005 11 25 G96	0.2+	0.2-
2003 01 27 704	0.6+	0.4+	2003 02 22 699	(1.8+	0.7-)	2005 11 25 G96	0.1-	0.1-
2003 01 27 704	0.2-	0.1+	2003 03 06 644	0.5+	0.1+	2005 11 25 G96	0.1+	0.1-
2003 01 27 644	0.5+	0.1+	2003 03 06 644	1.0+	0.0	2005 12 02 G96	0.2-	0.2+
2003 01 27 644	0.5+	0.1+	2003 03 06 644	0.7+	0.2+	2005 12 02 G96	0.0	0.0
2003 01 27 644	0.0	0.1+	2004 07 17 807	0.3-	0.3+	2005 12 02 G96	0.3-	0.2+
2003 01 31 704	0.7+	0.3-	2004 07 17 807	0.1+	0.3+	2005 12 02 G96	0.3+	0.1-
2003 01 31 704	0.6-	1.4+	2005 09 29 691	0.1+	0.0	2006 12 27 G96	0.5+	0.2-
2003 01 31 704	0.0	0.8+	2005 09 29 691	0.0	0.2+	2006 12 27 G96	0.2-	0.5-
2003 01 31 704	0.7-	0.2+	2005 09 29 691	0.4+	0.0	2006 12 27 G96	0.1-	0.6-
2003 01 31 704	0.6-	0.3+	2005 10 02 G96	0.2+	0.7-	2006 12 27 G96	0.2+	0.2-
2003 02 03 608	0.2-	0.4+	2005 10 02 G96	0.1-	0.1-	2007 02 23 691	0.1-	1.2+
2003 02 03 608	0.3-	0.2+	2005 10 02 G96	0.7-	0.1+	2007 02 23 691	0.3-	0.1-
2003 02 03 608	0.1-	0.2+	2005 10 02 G96	0.5-	0.2-	2007 02 23 691	0.1-	0.5-

(151721)* 2003 BT₅₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.96797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23963367	ω	149.47636	-0.77476395	+0.62593590
<i>a</i>	2.5670687	Ω	69.54400	-0.59760199	-0.67896145
<i>e</i>	0.1631469	<i>i</i>	5.45904	-0.20642840	-0.38368685
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 704	(1.6-	0.2-)	2003 03 07 644	0.0	0.0	2007 01 17 691	0.3-	0.0
2001 11 21 704	1.0-	1.0+	2003 03 07 644	0.2-	0.2-	2007 01 17 691	0.3-	0.0
2001 11 21 704	0.7-	0.4+	2003 03 07 644	0.1-	0.3+	2007 01 17 691	0.2-	0.1-
2001 11 21 704	0.0	1.0+	2003 03 08 704	0.3+	0.7+	2007 01 28 703	0.2+	1.0-
2003 01 27 704	0.0	0.4+	2003 03 08 704	0.3+	0.4+	2007 01 28 703	0.1+	1.2-
2003 01 27 704	1.4+	0.2+	2003 03 08 704	0.4+	0.0	2007 01 28 703	0.6-	0.3+
2003 01 27 704	1.0+	0.4-	2003 03 08 704	0.2+	0.5+	2007 01 28 703	0.1-	0.1-
2003 01 27 704	0.7+	0.2+	2003 03 08 704	0.1+	0.4+	2007 02 06 644	0.0	0.2-
2003 01 27 704	0.1+	0.4+	2003 03 08 644	0.2+	0.3+	2007 02 06 644	0.1+	0.5-
2003 01 31 704	(2.4+	0.5-)	2003 03 08 644	0.1+	0.4+	2007 02 06 644	0.3+	0.0
2003 01 31 704	(0.2-	1.8+)	2003 03 08 644	0.0	0.1+	2007 02 09 703	0.4-	0.2-
2003 01 31 704	0.3+	0.7+	2004 07 11 704	1.1-	0.3+	2007 02 09 703	0.2-	1.2+
2003 01 31 704	(2.7+	1.1-)	2004 07 11 704	0.1-	0.3+	2007 02 09 703	0.5-	0.1-
2003 01 31 704	0.4+	1.4+	2004 07 11 704	0.6+	0.0	2007 02 09 703	0.3-	1.2-
2003 01 31 704	(1.5+	1.9-)	2004 07 11 704	0.3-	0.4+	2007 02 10 644	0.4+	0.4-
2003 02 04 704	0.2-	1.2+	2004 07 11 704	0.1-	0.0	2007 02 10 644	0.4+	0.1-
2003 02 04 704	0.3+	1.1+	2004 08 22 E12	0.0	1.0+	2007 02 10 644	0.6+	0.1-

2003 02 04 704	0.1+	0.0	2004 08 22 E12	0.1+	0.6+	2007 02 16 644	0.2+	0.7+
2003 02 04 704	1.1-	1.0+	2004 08 22 E12	0.4-	0.5+	2007 02 16 703	0.5+	0.2-
2003 02 21 644	0.3-	0.2+	2004 08 22 E12	0.1+	0.1+	2007 02 16 703	1.0-	0.3-
2003 02 21 644	0.3-	0.2+	2005 11 01 G96	0.0	0.0	2007 02 16 644	0.1+	0.3-
2003 02 21 644	0.1+	0.3+	2005 11 01 G96	0.1-	0.2-	2007 02 16 703	0.1-	0.4-
2003 02 21 636	0.0	0.5-	2005 11 01 G96	0.1-	0.3-	2007 02 16 703	0.6-	0.5-
2003 02 21 636	0.4+	0.9+	2005 11 01 G96	0.2+	0.3-	2007 02 16 644	0.2+	0.1+
2003 02 21 636	0.1+	0.2-	2005 11 05 691	0.0	0.5+	2007 02 17 644	0.5+	0.1+
2003 02 28 608	0.8+	0.2-	2005 11 05 691	0.1-	0.1+	2007 02 17 644	0.4+	0.1-
2003 02 28 608	0.1-	0.2+	2005 11 05 691	0.2+	0.2+	2007 02 17 644	0.1+	0.2+
2003 02 28 608	0.1+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1+	0.2-	2007 02 22 703	0.3-	0.2-
2003 03 05 704	0.3-	0.7+	2005 12 04 G96	0.7+	0.1-	2007 02 22 703	0.9+	0.3-
2003 03 05 704	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	0.1+	0.5-	2007 02 22 703	1.5-	1.1-
2003 03 05 704	1.4+	1.1+	2005 12 04 G96	0.4-	0.4-	2007 02 22 703	1.0-	0.0
2003 03 06 704	1.1-	0.9+	2007 01 16 703	(2.5-	3.2-)	2007 02 25 703	1.0+	0.1+
2003 03 06 704	0.1-	0.5+	2007 01 16 703	0.2-	0.6-	2007 02 25 703	0.7+	0.5-
2003 03 06 704	0.4+	0.3-	2007 01 16 703	0.1+	0.4-	2007 02 25 703	0.1-	0.9-
2003 03 06 704	0.4-	1.1-	2007 01 16 703	0.4+	0.8-	2007 02 25 703	0.0	0.3-

(151722)* 2003 BU₆₁ = 2001 QP₁₄₅

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41479)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.82971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26948630	ω	321.15487	-0.78862511	-0.61487405
<i>a</i>	2.3738043	Ω	180.90296	+0.57286757	-0.73440730
<i>e</i>	0.1492834	<i>i</i>	2.09580	+0.22336782	-0.28736008
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 691	0.4-	0.1+	2003 02 08 704	0.5+	0.2-	2005 10 28 G96	0.0	0.4-
2001 08 24 691	0.5-	0.4+	2003 02 08 704	0.6-	0.0	2005 10 28 G96	0.4+	0.1-
2001 08 24 691	0.2-	0.3+	2003 02 08 704	0.4+	0.5-	2005 10 28 704	1.1+	1.0+
2001 08 25 691	0.3+	0.2+	2003 02 09 644	0.4+	0.7+	2005 10 28 703	0.0	1.3+
2001 08 25 691	0.2+	0.2-	2003 02 09 644	0.1+	0.7+	2005 10 28 G96	0.2+	0.1-
2001 08 25 691	0.4+	0.5+	2003 02 09 644	0.7+	1.2+	2005 10 28 703	0.8-	0.9+
2001 09 23 691	0.2-	0.3+	2003 02 22 644	0.1-	0.1-	2005 10 28 703	0.0	1.4-
2001 09 23 691	0.2-	0.1+	2003 02 22 644	0.0	0.1-	2005 10 28 G96	0.4+	0.2-
2001 09 23 704	(1.1+	2.0+)	2003 02 22 699	0.1-	0.2+	2005 10 28 703	0.8-	0.3+
2001 09 23 704	(1.0+	1.8+)	2003 02 22 644	0.0	0.0	2005 10 31 G96	0.4-	0.1-
2001 09 23 691	0.2-	0.1+	2003 02 22 699	0.4+	0.2+	2005 10 31 G96	0.1+	0.2-
2001 09 23 704	(1.5+	2.8+)	2003 02 22 699	0.2+	0.3-	2005 10 31 G96	0.2+	0.0
2002 12 07 645	0.2-	0.1-	2003 02 22 699	0.4+	0.4+	2005 10 31 G96	0.3-	0.0
2002 12 07 645	0.1-	0.1-	2003 03 06 644	0.1-	0.4+	2005 12 01 G96	0.7+	0.5-
2003 01 28 291	0.3-	0.1+	2003 03 06 644	0.5+	0.3+	2005 12 01 G96	0.4+	0.1-
2003 01 28 291	0.3-	0.3+	2003 03 06 644	0.1+	0.4+	2005 12 01 G96	0.3+	0.4-
2003 01 28 291	0.2-	0.2+	2003 03 12 291	0.0	0.3+	2005 12 01 G96	0.1+	0.6-
2003 01 28 704	0.7+	0.8+	2003 03 12 291	0.1+	0.2+	2007 01 27 G96	0.3-	0.6-
2003 01 28 704	0.1-	0.2-	2003 03 12 291	0.3+	0.3+	2007 01 27 G96	0.1+	0.0
2003 01 28 704	0.7+	1.1+	2003 03 12 644	0.0	0.4+	2007 01 27 G96	0.1+	0.3-
2003 01 31 704	0.5+	0.2-	2003 03 12 644	0.1+	0.5+	2007 01 27 G96	0.4-	0.0
2003 01 31 704	0.3-	0.1+	2003 03 12 644	0.3+	0.0	2007 01 29 691	0.3+	0.1+
2003 01 31 704	0.0	0.1-	2005 10 01 G96	0.2+	0.1+	2007 01 29 691	0.0	0.3+
2003 01 31 704	0.1-	0.2+	2005 10 01 G96	0.7+	0.1-	2007 01 29 691	0.1+	0.1+
2003 02 03 704	0.8+	0.6-	2005 10 01 G96	0.0	0.2-	2007 02 25 G96	0.3-	0.1-
2003 02 03 704	0.6+	1.4-	2005 10 01 G96	0.4+	0.3-	2007 02 25 G96	0.4-	0.1+
2003 02 03 704	0.8+	1.4-	2005 10 28 704	1.1-	0.1+	2007 02 25 G96	0.1-	0.2+
2003 02 03 704	(0.3-	1.6+)	2005 10 28 704	1.2-	0.6+	2007 02 25 G96	0.3+	0.1+

(151723)* 2003 BX₆₃

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.69989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24510731	ω	283.43313	+0.21916179	-0.97115245
<i>a</i>	2.5287072	Ω	153.33808	+0.95647619	+0.19482808
<i>e</i>	0.3511432	<i>i</i>	12.08856	+0.19266917	+0.13749519
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.0	0.3-	2003 03 09	704	0.5+	0.5+	2003 04 01	704	0.8+	0.0
1995 02 25	691	0.1+	0.1-	2003 03 09	704	0.2+	0.5+	2003 04 01	704	1.2+	0.4+
1995 02 25	691	0.2-	0.9-	2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2004 06 12	691	0.1+	0.3-
1999 03 23	704	(0.6+	2.7-)	2003 03 09	704	0.2-	0.1+	2004 06 12	691	0.1-	0.2-
1999 03 23	704	0.5-	1.7+	2003 03 10	704	1.0-	0.5+	2004 06 12	691	0.0	0.0
1999 03 23	704	1.8-	0.9+	2003 03 10	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	691	0.0	0.1-
1999 03 23	704	(5.4-	0.4+)	2003 03 10	704	0.2+	0.0	2004 06 17	691	0.3-	0.0
2001 08 27	644	0.5-	0.3+	2003 03 10	704	0.3+	0.6+	2004 06 17	691	0.0	0.1-
2001 08 27	644	0.0	0.2+	2003 03 10	704	1.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.6-	0.2+	2003 03 11	644	0.0	0.5+	2005 07 04	691	0.2+	0.2+
2003 01 28	704	(2.0+	0.2-)	2003 03 11	704	0.6-	1.4+	2005 07 04	691	0.1+	0.0
2003 01 28	704	(2.3+	0.0)	2003 03 11	704	0.8-	0.1+	2005 07 26	644	0.0	0.3+
2003 01 28	704	0.6+	0.8+	2003 03 11	704	0.9-	0.2+	2005 07 26	644	0.1-	0.3+
2003 01 28	704	(1.8+	1.4+)	2003 03 11	704	0.7-	0.0	2005 07 26	644	0.4-	0.5+
2003 01 31	704	0.6+	0.1-	2003 03 11	644	0.2-	0.6+	2005 07 30	644	0.3-	0.4+
2003 01 31	704	0.7-	0.4+	2003 03 11	704	0.4-	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.7+
2003 01 31	704	0.3-	0.6-	2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 07 30	644	0.2-	0.2+
2003 01 31	704	0.6+	0.5-	2003 03 12	644	0.6-	0.4+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.3-	2003 03 12	644	0.9+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2-
2003 02 26	608	0.7+	1.3-	2003 03 12	644	0.4+	0.7-	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+
2003 02 26	608	0.1+	0.3-	2003 03 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 02 26	608	0.3-	0.7-	2003 03 13	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 15	703	0.7-	0.0
2003 02 27	608	0.0	0.1-	2003 03 13	704	0.3+	0.8+	2007 02 15	703	1.1-	0.5-
2003 02 27	608	0.1+	0.7-	2003 03 13	704	0.7+	0.0	2007 02 15	703	0.8-	0.7-
2003 02 27	608	0.4+	0.9-	2003 03 13	704	0.4+	0.9+	2007 02 15	703	1.0-	0.8-
2003 03 06	704	(1.1-	3.9+)	2003 03 16	608	0.5+	0.1-	2007 02 21	704	0.4+	0.9+
2003 03 06	704	(1.6-	3.9+)	2003 03 16	608	0.5+	0.7+	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2003 03 06	704	(1.2-	4.6+)	2003 03 16	608	0.3+	0.5+	2007 02 21	704	1.4+	0.8+
2003 03 06	704	(0.8-	5.2+)	2003 03 26	699	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.1-
2003 03 06	699	0.1-	1.0-	2003 03 26	699	0.0	0.1-	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2003 03 06	704	(1.3-	4.2+)	2003 03 26	699	0.9-	0.6+	2007 02 22	699	0.7-	0.2+
2003 03 06	699	1.2+	0.6-	2003 03 26	699	0.2-	0.4-	2007 02 22	699	0.3-	0.5+
2003 03 06	699	1.4+	0.1+	2003 03 27	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	699	0.7+	0.2-
2003 03 06	699	0.5+	0.7+	2003 03 27	704	1.2+	0.4+	2007 02 22	699	0.1+	1.0-
2003 03 07	699	0.0	0.1+	2003 03 27	704	0.6+	0.7-	2007 02 26	G96	0.3-	0.0
2003 03 07	699	0.5+	0.9+	2003 03 31	645	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.2-	0.0
2003 03 07	699	0.4+	0.6+	2003 03 31	645	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.6-	0.2-
2003 03 07	699	0.2+	0.4+	2003 04 01	704	0.6+	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.1-	2003 04 01	704	1.0+	0.6+				

(151724)* 2003 BU₆₅ = 1996 EN₁₀

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 47284)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.30829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27092410	ω	38.90931	+0.91844928	-0.39171455
<i>a</i>	2.3653983	Ω	343.88674	+0.29515961	+0.77108611
<i>e</i>	0.2706826	<i>i</i>	11.40253	+0.26330919	+0.50198199
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.5-	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.4-
1996 03 12	691	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.5+
1996 03 12	691	0.2-	0.4+	2005 08 04	644	0.3-	0.3+	2005 10 07	704	0.3+	0.2+
1996 03 17	691	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.4-	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.8+
1996 03 17	691	0.5+	0.1-	2005 08 06	608	0.2+	0.5-	2005 10 07	704	0.6+	0.1+

1996 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 08 06	608	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.5+	0.0
2003 01 05	699	0.5-	0.2+	2005 08 06	608	0.4-	0.1+	2005 10 26	704	0.2-	0.1+
2003 01 05	699	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.1-	0.2-	2005 10 26	704	0.4+	0.3+
2003 01 05	699	1.0+	0.2-	2005 08 28	E12	0.6-	0.6-	2005 10 26	704	0.5-	0.6+
2003 01 05	699	(1.0-	1.7+)	2005 08 28	E12	0.1+	0.1-	2005 10 26	704	0.4-	0.4+
2003 01 10	704	0.8+	0.2-	2005 08 28	E12	0.4-	0.4-	2005 10 26	704	(0.1+	1.5+)
2003 01 10	704	0.2+	0.2-	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-	2005 10 27	699	0.4-	0.3+
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2005 08 28	E12	0.3-	0.5-	2005 10 27	699	0.2+	0.2-
2003 01 10	704	0.1+	0.1-	2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2005 10 27	699	0.2-	0.2+
2003 01 10	704	0.3-	0.7+	2005 08 28	E12	0.5-	0.3-	2005 10 27	699	1.3+	0.7-
2003 01 30	704	(1.7+	0.7+)	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.4-
2003 01 30	704	1.0+	1.2+	2005 08 30	699	0.4-	0.4+	2005 11 01	704	0.1+	0.5-
2003 01 30	704	(1.9+	0.7+)	2005 08 30	699	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.5-
2003 01 30	704	(2.7+	0.1-)	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-
2003 01 30	704	1.1+	0.3+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	1.0+
2003 01 31	699	(0.1-	1.6-)	2005 08 30	699	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2005 09 05	703	0.3-	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-
2003 01 31	699	0.3+	0.1-	2005 09 05	703	0.6-	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.8+
2003 01 31	704	0.5-	0.4+	2005 09 05	703	0.5-	0.4+	2005 12 02	703	0.4-	1.3+
2003 01 31	699	0.2+	0.4-	2005 09 05	703	0.0	0.2+	2005 12 02	703	0.1-	0.8-
2003 01 31	704	0.3-	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.5+	2005 12 02	703	1.3-	0.4-
2003 01 31	699	0.3+	0.1+	2005 09 23	699	0.3-	0.0	2005 12 02	703	0.6-	0.7-
2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2005 09 23	699	0.2-	0.4+	2006 01 07	703	(2.6-	0.5-)
2003 03 07	644	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3-	0.0	2006 01 07	703	0.3-	1.1-
2003 03 07	644	0.1-	0.4+	2005 09 23	699	0.5+	0.6+	2006 01 07	703	0.7-	0.5+
2005 07 04	644	0.3-	0.4+	2005 09 23	699	0.5-	0.1-	2006 01 07	703	(1.5-	1.6+)
2005 07 04	644	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.7+	0.4-
2005 07 04	644	0.1-	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2005 07 27	644	0.2-	0.4+	2005 09 23	699	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2005 07 27	644	0.4-	0.2+	2005 09 23	699	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-
2005 07 27	644	0.4-	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2005 09 27	704	0.5+	0.2+	2007 02 21	G96	0.6+	0.3-
2005 07 27	644	0.3-	0.3+	2005 09 27	704	0.3+	0.5+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 07 27	644	0.4-	0.4+	2005 09 27	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
2005 07 30	644	0.5-	0.4+	2005 09 27	704	0.2+	0.3-	2007 02 21	291	0.1+	0.2+
2005 07 30	644	0.4-	0.2+	2005 09 27	704	0.8+	0.1+	2007 02 21	291	0.0	0.2+
2005 07 30	644	0.5-	0.3+	2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	291	0.1-	0.8+
2005 08 01	E12	0.6-	0.3+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2007 02 22	691	0.2-	0.2+
2005 08 01	E12	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.1-	0.9+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 08 01	E12	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.3+

(151725)* 2003 BF₇₃

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.37939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25626956	ω	63.50262	-0.14820844	-0.98862671
<i>a</i>	2.4547355	Ω	35.04992	+0.89079336	-0.14466333
<i>e</i>	0.1476641	<i>i</i>	2.54733	+0.42955959	-0.04110649
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.4+	0.7-	2003 02 23	699	0.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115415

2003 02 01	704	1.3+	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2003 02 01	704	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.2-
2003 02 01	704	0.4-	0.0	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.1-
2003 02 04	704	0.0	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2003 02 04	704	0.4+	0.8-	2005 09 28	644	0.7-	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.1-
2003 02 04	704	0.3-	0.5-	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2003 02 04	704	0.2+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.4-	0.3+
2003 02 04	704	0.6+	0.8-	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2003 02 23	699	0.2+	1.1+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2003 02 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-				
2003 02 23	699	0.8+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-				

(151726)* 2003 BN₇₆ = 2001 OH₅₃

Discovered 2003 Jan. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41483)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.20726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24658568	ω	40.72018	+0.67772615	-0.73487812
<i>a</i>	2.5185900	Ω	6.75371	+0.60632631	+0.53902298
<i>e</i>	0.1975584	<i>i</i>	12.43629	+0.41599961	+0.41159247
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.1+	0.2+	2003 03 03	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	1.0-	0.8-
2001 07 21	644	0.2-	0.1-	2003 03 07	695	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.9-	1.1-
2001 07 21	644	0.2-	0.1-	2003 03 07	695	0.1-	0.1-	2007 01 10	703	0.2+	0.0
2001 07 27	644	0.3-	0.0	2003 03 07	695	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.0	1.3-
2001 07 27	644	0.4-	0.1-	2003 03 07	695	0.0	0.1+	2007 01 17	703	1.2-	0.1-
2001 07 27	644	0.5-	0.3+	2003 03 07	695	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	1.1-	0.4+
2001 08 16	644	0.5+	1.0-	2003 03 07	695	0.3-	0.0	2007 01 17	703	0.5-	0.7-
2001 08 16	644	0.4+	0.6-	2003 03 07	695	0.0	0.0	2007 01 23	704	1.0+	0.0
2001 08 16	644	0.2+	0.7-	2003 03 07	695	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.2-
2003 01 24	644	0.2+	0.2-	2003 03 07	695	0.9+	0.8+	2007 01 23	704	0.3+	0.3-
2003 01 24	644	0.3+	0.2+	2005 07 06	E12	0.9+	0.1-	2007 01 23	704	1.6+	1.4+
2003 01 24	644	0.8+	0.1+	2005 07 06	E12	0.6-	0.1-	2007 01 23	704	0.0	0.1+
2003 01 29	644	0.1+	0.4+	2005 07 06	E12	0.3+	0.5-	2007 01 28	703	1.1-	0.2-
2003 01 29	644	0.0	0.3+	2005 08 22	644	0.5+	0.2+	2007 01 28	703	0.9-	0.3-
2003 01 29	644	0.1-	0.4+	2005 08 22	644	0.0	0.5+	2007 01 28	703	(1.6+	1.3-)
2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2005 08 22	644	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.2+	0.1-
2003 02 01	644	0.2+	0.4+	2005 09 01	E12	0.5-	0.4+	2007 02 09	703	0.0	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	E12	0.5-	0.1+	2007 02 09	703	0.7-	0.1+
2003 02 08	699	0.5+	0.1-	2005 09 01	E12	0.4-	0.9+	2007 02 09	703	0.0	0.9-
2003 02 08	699	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.4-	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.0
2003 02 08	699	0.1+	0.5-	2005 09 08	E12	0.5+	0.4-	2007 02 21	703	0.8-	0.2+
2003 02 08	699	0.3-	0.4+	2005 09 08	E12	0.1-	0.6+	2007 02 21	703	0.2-	0.0
2003 03 03	644	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.0	1.0+	2007 02 21	703	0.0	0.3+
2003 03 03	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	1.4+	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.3+

(151727)* 2003 BQ₈₀

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.41681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23256744	ω	175.36460	-0.85471763	-0.51634303
<i>a</i>	2.6188067	Ω	333.33556	+0.47235453	-0.73100797
<i>e</i>	0.1407551	<i>i</i>	6.82930	+0.21526489	-0.44611346
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	1.3+	1.2+	2003 03 31	704	0.8+	1.0+	2007 01 21	704	(0.0	1.5+)
2003 01 08	704	0.1+	0.8+	2003 03 31	703	(1.9-	3.1+)	2007 01 21	704	0.3+	0.3-
2003 01 08	704	0.2-	0.8+	2003 03 31	703	(1.0+	1.6+)	2007 01 24	691	0.3-	0.2-
2003 01 31	704	0.9+	0.7+	2003 03 31	703	0.9-	0.9-	2007 01 24	691	0.5-	0.0
2003 01 31	704	0.8+	0.7+	2003 03 31	703	0.0	0.6-	2007 01 24	704	(0.5+	1.8+)
2003 01 31	704	0.2+	1.0+	2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	0.1+

2003 01 31	704	1.0-	0.1+	2004 07 16	E12	0.5-	0.9+	2007 01 24	691	0.3-	0.4-
2003 02 03	291	0.2-	0.2+	2004 07 16	E12	0.4+	1.3-	2007 01 24	704	0.3+	1.0+
2003 02 03	291	0.2+	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.2+
2003 02 03	291	0.2-	0.1+	2005 08 29	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.9+	1.2+
2003 03 06	704	0.4+	0.6-	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	704	0.9+	0.1+
2003 03 06	704	0.9-	0.3-	2005 10 03	704	0.8-	1.0+	2007 01 25	704	0.8+	0.1+
2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	1.1-	0.8+	2007 01 25	704	1.1+	0.5+
2003 03 06	704	0.9-	0.4+	2005 10 03	704	0.2+	0.5+	2007 01 25	704	0.9+	0.3-
2003 03 06	704	0.1-	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.8+	0.2-
2003 03 06	704	0.2-	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	644	0.3-	0.0
2003 03 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1-
2003 03 06	704	0.5-	0.9+	2007 01 10	703	1.3-	1.3-	2007 02 06	644	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.6-	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.4-	2007 02 06	644	0.0	0.2-
2003 03 06	704	0.9-	0.2-	2007 01 10	703	1.1+	1.1-	2007 02 06	644	0.2-	0.0
2003 03 07	699	0.1-	0.2-	2007 01 10	703	0.9-	1.0+	2007 02 06	644	0.1+	0.1-
2003 03 07	704	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.3-	0.1+	2007 02 07	703	0.5-	0.1-
2003 03 07	699	0.5+	1.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.9-	2007 02 07	703	0.1+	0.4-
2003 03 07	704	0.4-	1.1-	2007 01 16	703	0.6+	0.1-	2007 02 07	703	0.5-	0.1-
2003 03 07	699	1.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.8-	0.4-	2007 02 07	703	0.5-	0.8-
2003 03 07	699	1.4+	0.1-	2007 01 16	699	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
2003 03 07	704	0.3-	0.7+	2007 01 16	699	0.5-	1.0+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
2003 03 07	704	0.8+	0.3-	2007 01 16	699	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.2-	0.2-
2003 03 07	704	0.7+	0.4+	2007 01 16	699	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.2-
2003 03 25	699	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.5-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.2-	0.2-
2003 03 25	699	0.2+	0.5-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-	2007 02 16	703	0.7-	0.6-
2003 03 25	699	0.5+	0.8+	2007 01 21	704	0.7+	0.4+	2007 02 16	703	(0.5-	1.6-)
2003 03 27	703	0.5-	0.6-	2007 01 21	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	703	1.2-	0.1+
2003 03 27	703	0.9+	0.8-	2007 01 21	704	0.0	0.2-	2007 02 22	699	0.5-	0.1+
2003 03 27	703	1.3+	0.9-	2007 01 21	704	0.3+	0.1-	2007 02 22	699	0.2+	0.6+
2003 03 27	703	0.1-	1.0-	2007 01 21	704	0.7+	0.0	2007 02 22	699	0.6-	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	699	0.3-	0.4+

(151728)* 2003 BQ₈₁

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.93777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26786372	ω	63.40484	+0.84626867	-0.53134170
<i>a</i>	2.3833809	Ω	328.64747	+0.45842739	+0.76336902
<i>e</i>	0.2377232	<i>i</i>	4.27647	+0.27142893	+0.36734689
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	0.4+	0.1-	2005 09 06	699	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.4+
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2005 09 06	699	0.3-	0.7-	2005 11 01	704	0.1+	0.5+
2003 01 31	704	0.5-	0.4-	2005 09 06	699	0.5-	0.1-	2005 11 01	704	0.2+	0.3+
2003 01 31	704	0.1-	0.6-	2005 09 06	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+
2003 02 03	644	0.1+	0.2+	2005 09 06	704	0.3-	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.1+
2003 02 03	704	0.1+	0.2-	2005 09 06	704	0.1-	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.0
2003 02 03	704	0.3+	0.5+	2005 09 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 18	699	0.8+	0.2+
2003 02 03	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.6-	0.4+	2005 11 18	699	0.6+	1.3+
2003 02 03	704	1.2-	0.6+	2005 09 08	704	0.3-	0.5+	2005 11 18	699	0.3-	0.7-
2003 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 09 08	704	0.3-	0.4+	2005 11 18	699	1.2-	0.5-
2003 02 03	644	0.3+	0.2+	2005 09 08	704	0.6-	0.1+	2005 11 28	703	0.3-	0.2+
2003 02 08	704	0.6+	0.3-	2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 11 28	703	0.2+	1.4+
2003 02 08	704	0.2-	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.2+	2005 11 28	703	0.5-	0.6-
2003 02 08	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	703	(1.7-	0.5-)
2003 02 08	704	0.3+	1.0+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.3-	0.3+
2003 02 08	704	0.5-	0.8+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2005 12 02	704	0.2+	0.5+
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2005 12 02	704	0.3+	0.3-
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 09 22	644	0.3-	0.5-	2005 12 02	704	0.5+	0.2+
2003 03 06	644	0.1+	0.3-	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	1.3+	0.6+
2003 03 06	644	0.3+	0.4+	2005 09 23	699	0.3+	0.2+	2005 12 06	704	0.6+	0.0
2003 03 06	644	0.3-	0.3-	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2005 12 06	704	0.0	0.4+
2004 05 12	E12	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2005 12 29	704	(0.5+	1.7+)

2004 05 12	E12	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 12 29	704	0.8+	0.3+
2004 05 12	E12	1.5+	0.6+	2005 09 23	703	0.2-	0.7-	2005 12 29	704	0.6-	0.0
2004 05 12	E12	0.8+	0.2-	2005 09 23	699	0.1-	0.1-	2005 12 29	704	0.2+	0.3+
2005 07 12	699	0.5-	0.1+	2005 09 23	699	0.6+	0.4+	2005 12 29	704	0.7+	0.1+
2005 07 12	699	0.2-	0.3-	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2005 07 12	699	(2.7- 0.0)		2005 09 29	644	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.6-
2005 07 12	699	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-
2005 08 02	704	0.3-	0.4+	2005 09 29	644	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2005 07 12	699	0.5-	0.1+	2005 09 29	699	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2005 08 02	704	0.3-	0.2+	2005 09 29	644	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2005 08 02	704	0.8+	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.6-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2005 08 09	A50	0.2-	0.3-	2005 10 01	703	0.2+	1.0-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 09	A50	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.7-	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2005 08 27	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.6-	2007 02 17	G96	1.0+	0.2-
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.8-	2007 02 17	G96	0.2+	0.6-
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2005 10 02	704	0.9-	0.3-	2007 02 17	G96	0.6+	0.3+
2005 08 29	699	0.2-	0.4+	2005 10 02	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.5+	2005 10 02	704	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2005 08 29	699	0.4-	0.9+	2005 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.3-	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.5+
2005 08 30	704	0.8-	0.5+	2005 10 07	704	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	704	0.2-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2005 08 30	704	0.6-	0.9+	2005 10 27	644	0.3+	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 10 27	644	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	704	1.1+	0.2+				
2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2005 11 01	704	0.9-	0.5-				

(151729)* 2003 BY₈₃

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	309.36605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24145077	ω	77.77802	-0.75075336	+0.64433791
<i>a</i>	2.5541730	Ω	142.06122	-0.65971914	-0.72006844
<i>e</i>	0.1239224	<i>i</i>	13.69835	-0.03376450	-0.25754631
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	(3.4- 0.4+)	2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
1999 02 18	699	(2.5- 0.1+)	2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
1999 02 18	699	1.7- 1.1-	2003 03 07	644	0.7+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	1.0-
2000 07 31	807	0.5- 0.5+	2003 03 07	644	0.4+	1.0+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2000 07 31	807	0.8- 0.4+	2003 03 07	644	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2000 09 21	695	0.4- 0.0	2003 03 07	644	0.5+	1.0+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2000 09 21	695	0.4- 0.1+	2003 03 08	704	0.1-	0.5+	2007 02 07	691	0.4-	0.2+
2002 01 08	645	0.0 0.0	2003 03 08	704	0.6-	1.2+	2007 02 07	691	0.4-	0.0
2002 01 08	645	0.3+ 0.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.9+	2007 02 07	691	0.5-	0.1+
2002 01 09	645	0.1- 0.1+	2003 03 08	704	0.8-	0.2+	2007 02 13	704	(2.6- 0.7-)	
2002 01 09	645	0.0 0.0	2003 03 08	704	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.7+	0.6+
2002 01 14	645	0.1- 0.0	2003 03 26	704	0.4+	0.6-	2007 02 13	704	0.7-	0.4+
2002 01 14	645	0.1- 0.1-	2003 03 26	704	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.5+	0.4-
2003 01 26	608	0.7+ 0.8-	2003 03 26	704	0.0 0.0		2007 02 13	704	(0.1+ 1.6+)	
2003 01 26	608	0.5+ 0.7-	2003 03 26	704	1.1-	0.5-	2007 02 13	704	0.5+	0.6+
2003 01 26	608	0.2+ 0.8-	2003 03 26	704	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.0 0.2-	2004 07 14	704	0.4-	1.4+	2007 02 13	704	(1.5+ 0.8+)	
2003 01 31	704	0.1- 0.3-	2004 07 14	704	0.7+	1.0+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2003 01 31	704	0.5- 0.3+	2004 07 14	704	0.4-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.0 0.1-	2004 07 14	704	0.4+	0.2-	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2003 01 31	704	1.0- 0.1-	2004 07 14	704	0.0	0.9+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2003 02 03	699	0.4+ 0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.9+	2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2003 02 03	699	0.5- 0.1-	2004 07 16	704	0.5-	0.2-	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2003 02 03	699	1.0- 0.4+	2004 07 16	704	0.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 02 03	699	0.1+ 1.1+	2004 07 16	704	(0.3+ 1.5+)		2007 02 16	644	0.0	0.0
2003 03 06	704	1.3+ 1.2+	2004 07 18	704	(0.1+ 2.9+)		2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2003 03 06	704	0.7+ 0.8+	2004 07 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2003 03 06	704	1.4+ 0.3+	2004 07 18	704	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-

2003 03 06	704	1.3+	0.8+	2004 07 18	704	0.4+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2003 03 06	704	0.7+	0.9+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.5-

(151730)* 2003 BJ₈₄ = 1993 UO₂ = 1997 WA₁₈

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43292)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	266.88560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24478367	ω	248.50461	-0.32236568	+0.94660429
<i>a</i>	2.5309356	Ω	2.70173	-0.82887036	-0.27994392
<i>e</i>	0.1263975	<i>i</i>	5.53775	-0.45722456	-0.15991161
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.9-	0.5-	2005 11 25	703	(2.4- 0.3+)
1993 10 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.2-	2007 01 10	691	0.1-
1993 10 21	691	0.4-	0.1-	2005 10 23	703	0.7-	0.5+	2007 01 10	691	0.1+
1993 10 24	691	0.7-	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.2-
1993 10 24	691	0.6-	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	1.4-
1993 10 24	691	1.2-	0.7+	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.3+
1993 11 09	691	0.5+	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2-	2007 01 16	703	0.1+
1993 11 09	691	0.4+	0.4-	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	0.4+
1993 11 09	691	0.4+	0.1-	2005 10 29	691	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.6+
1997 11 23	691	0.0	0.6-	2005 10 29	703	0.6-	1.3+	2007 01 17	644	0.2+
1997 11 23	691	0.1+	0.6-	2005 10 29	703	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.4+
1997 11 23	691	0.1+	0.7-	2005 10 29	703	0.0	0.7-	2007 01 23	704	0.7-
1997 11 30	691	0.4+	0.5-	2005 10 29	703	0.4+	0.8-	2007 01 23	704	0.6+
1997 11 30	691	0.4+	0.3-	2005 10 31	A50	0.5+	0.7+	2007 01 23	704	0.9+
1997 11 30	691	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.3-
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2005 11 02	704	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	0.2-
2001 10 21	704	0.9-	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.5+
2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	704	(1.4- 1.7-)		2007 01 24	704	0.7+
2001 10 21	704	0.6-	1.0+	2005 11 03	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.0
2003 01 30	699	0.1+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 02 10	644	0.0
2003 01 30	699	1.0-	0.9+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.1-
2003 01 30	699	0.2+	0.3-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.3+
2003 01 30	699	0.2+	1.3+	2005 11 04	703	1.4+	0.3-	2007 02 10	644	0.1+
2003 02 02	644	0.3-	0.5+	2005 11 04	703	0.2+	0.3-	2007 02 10	644	0.1+
2003 02 02	644	0.4+	0.7+	2005 11 04	703	0.3-	0.5-	2007 02 10	644	0.1+
2003 02 02	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	(1.5+ 0.5-)		2007 02 15	644	0.1-
2003 02 04	704	0.1+	0.2-	2005 11 06	691	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.1-
2003 02 04	704	0.1+	0.8+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.0
2003 02 04	704	0.4-	0.8-	2005 11 06	691	0.4-	0.5+	2007 02 16	703	0.6+
2003 02 04	704	0.2+	0.5-	2005 11 25	703	0.3+	0.5-	2007 02 16	703	2.3-
2003 02 04	704	0.1+	1.0+	2005 11 25	703	0.4+	0.9-	2007 02 16	703	0.5+
2005 10 23	703	(0.6- 1.5+)		2005 11 25	703	0.5-	0.7+	2007 02 16	703	0.7+

(151731)* 2003 BA₈₆

Discovered 2003 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	309.73343		(2000.0)	P	Q
n	0.26910644	ω	317.70687	-0.66378985	+0.73875828
a	2.3760377	Ω	270.35036	-0.65117059	-0.64760131
e	0.0657172	i	6.70190	-0.36791289	-0.18667821
P	3.66	H	16.0	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115417

2003 01 07	704	0.7+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.2-	2005 12 02	703	(2.5-	0.2-)
2003 01 07	704	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	0.6-	0.5-	2007 01 27	703	0.6+	0.8-
2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	644	0.0	0.7+	2007 01 27	703	0.3+	0.8+
2003 01 23	291	0.1-	0.2-	2005 10 30	644	0.3-	0.0	2007 01 27	703	0.8-	0.7+
2003 01 23	291	0.0	0.6-	2005 10 30	704	0.1-	0.2-	2007 01 27	703	1.5-	0.8-
2003 01 23	291	0.0	0.2-	2005 10 30	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.2-	2005 10 30	704	0.1+	0.2-	2007 02 10	703	0.4+	1.5+
2003 01 27	704	0.3-	0.1-	2005 10 30	704	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.9+
2003 01 27	704	1.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2007 02 10	703	1.2-	1.5+
2003 01 27	704	0.3-	0.4-	2005 11 02	704	0.3+	0.3-	2007 02 23	703	0.6-	0.8+
2003 01 27	704	1.4-	0.4-	2005 11 02	704	0.5+	0.8+	2007 02 23	703	0.3-	0.5+
2005 10 08	704	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	703	0.1+	0.6+
2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 02	704	0.3-	0.0	2007 02 23	703	1.0-	0.4+
2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2007 02 26	704	1.4+	0.6-
2005 10 08	704	1.3+	1.3+	2005 11 07	704	0.1-	0.8+	2007 02 26	704	0.6+	0.3+
2005 10 23	703	0.8-	0.3+	2005 11 07	704	0.8-	0.3-	2007 02 26	704	1.9+	0.7-
2005 10 23	703	1.4-	1.3-	2005 11 07	704	0.5-	0.5+	2007 02 26	704	1.5+	0.5-
2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.3-	0.0	2007 02 26	704	0.1+	0.5-

(151732)* 2003 BG₈₇ = 1999 CO₁₅₀

Discovered 2003 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69438)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.56413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25298511	ω	150.92649	+0.37307191	+0.92560921
<i>a</i>	2.4759360	Ω	140.88182	-0.86958185	+0.37279401
<i>e</i>	0.1780573	<i>i</i>	5.79983	-0.32348840	+0.06536215
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.5-	0.0	2004 06 16	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
1999 02 08	691	0.3-	0.1-	2004 06 16	704	1.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4-	0.6-
1999 02 08	691	0.4-	0.2-	2004 06 16	704	0.1-	0.8+	2007 01 27	G96	0.7-	0.0
1999 02 16	691	0.4+	0.5-	2004 06 16	704	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
1999 02 16	691	0.4+	0.1-	2004 07 16	704	0.5-	0.8-	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-
1999 02 16	691	0.5+	0.4-	2004 07 16	704	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4-
2003 01 04	291	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.4-	0.7+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2-
2003 01 04	291	0.2-	0.3+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2003 01 04	291	0.3-	0.1+	2004 07 16	704	0.2-	1.2-	2007 02 25	704	1.5+	0.4+
2003 01 26	291	0.9-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	704	0.3+	0.4-
2003 01 26	291	0.1-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	704	1.6+	1.0-
2003 01 26	291	1.0-	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 02 25	704	1.6+	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.2+	0.1-	2006 01 31	G96	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.7-	0.1-
2003 01 31	291	0.3+	0.5+	2006 01 31	G96	0.6-	0.5-	2007 02 27	691	0.4-	0.5-
2003 01 31	291	0.1+	0.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.6+				
2003 01 31	291	0.8+	1.5+	2006 01 31	G96	0.3+	0.7+				

(151733)* 2003 BA₈₈ = 2003 BO₄₀ = 1996 DP₃ = 2004 PD₂₃

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141; *MPO* 65442), A. Doppler (d, *MPO* 94913)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.54226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27851851	ω	69.48150	-0.87030309	+0.49162249
<i>a</i>	2.3222021	Ω	139.95001	-0.46730923	-0.80524086
<i>e</i>	0.1513779	<i>i</i>	2.64219	-0.15554620	-0.33150337
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2+	0.5-	2003 01 27	704	0.1-	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+
1995 11 30	691	0.1-	0.6-	2003 01 27	699	0.2-	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.2+	0.5-	2003 01 27	704	0.0	0.8+	2004 08 21	E12	0.9+	0.1-
1996 02 16	010	(0.7+	2.7+)	2003 01 27	704	0.0	1.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.8+
1996 02 16	010	(1.1+	4.0+)	2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1+

1996 02 16	010	(0.2+	3.6+)	2003 01 27	704	0.4-	0.7+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1+
1996 02 17	010	(3.0+	3.1+)	2003 01 27	608	0.3-	0.3+	2005 11 05	G96	1.1-	0.2-
1996 02 17	010	(0.6+	3.9+)	2003 01 27	608	0.0	0.4-	2005 12 01	704	0.4+	0.3+
1996 02 17	010	(0.9+	4.2+)	2003 01 27	608	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.8-	0.3-
2000 05 11	704	0.6-	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	704	(1.2+	1.8+)
2000 05 11	704	0.3+	0.5+	2003 02 03	704	0.0	0.5+	2005 12 01	704	(1.8+	2.4+)
2000 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 02 03	704	0.5+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2000 05 27	704	0.4-	0.2+	2003 02 03	704	(2.0+	0.5+)	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2000 05 27	704	0.4-	0.3-	2003 02 03	704	1.2+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2000 05 27	704	0.2-	0.1+	2004 07 10	703	(1.5-	0.2+)	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2000 05 27	704	0.0	0.6+	2004 07 10	703	0.1+	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2004 07 10	703	0.4-	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2004 07 10	703	(1.7-	1.5-)	2005 12 29	G96	0.7+	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 08 08	704	1.0+	0.2-	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-
2001 11 18	645	0.1-	0.0	2004 08 08	704	0.7-	0.5+	2007 01 29	691	0.0	0.1-
2003 01 14	608	0.4-	1.3+	2004 08 08	704	0.1-	0.4+	2007 01 29	691	0.2-	0.3-
2003 01 14	608	0.3+	1.0+	2004 08 08	704	0.6-	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.3-
2003 01 14	608	0.3+	0.9+	2004 08 09	699	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.5-	0.4-
2003 01 27	699	1.1-	0.7+	2004 08 09	699	0.4+	0.6-	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2003 01 27	699	0.1+	1.0-	2004 08 09	699	1.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3-	0.3-
2003 01 27	699	0.1+	0.6+	2004 08 09	699	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.8+	0.4-

(151734)* 2003 BH₈₉

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.79552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20315259	ω	223.10456	+0.87835943	-0.47789464
<i>a</i>	2.8658567	Ω	165.43382	+0.44872290	+0.81711557
<i>e</i>	0.0790812	<i>i</i>	2.29507	+0.16471940	+0.32239551
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	333	0.1-	0.1+	2003 02 01	291	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.4-	0.0
2001 10 18	333	0.5-	1.0-	2003 02 01	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.4-	0.4+
2001 10 18	333	0.1+	0.5-	2003 02 01	291	0.2+	0.3+	2005 10 03	G96	0.4-	0.5+
2001 11 20	704	0.2-	0.1-	2003 03 11	291	0.4+	0.3-	2005 10 03	G96	0.4-	0.7+
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 03 11	291	0.3+	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.4-
2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2003 03 11	291	0.3+	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.6-	1.1+	2003 03 31	291	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	(1.1+	2.9+)	2003 03 31	291	0.9+	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.2-
2001 12 17	704	0.5-	0.4+	2003 04 01	291	(0.5-	1.9+)	2006 11 17	691	0.1+	0.3-
2001 12 17	704	(1.7+	1.1+)	2003 04 01	291	0.3-	1.1+	2006 11 17	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	1.3-	1.1+	2003 04 01	291	1.1-	0.7+	2006 12 13	704	0.6+	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	1.3+	2005 08 06	644	0.0	0.8+	2006 12 13	704	0.4+	0.9-
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.6+	2006 12 13	704	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.4+	1.1+	2005 08 06	644	0.0	0.9+	2006 12 13	704	(0.8+	1.8-)
2001 12 17	704	0.3-	1.3+	2005 08 29	704	0.6-	1.0+	2007 02 09	G96	0.5-	1.0-
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2005 08 29	704	0.4-	0.7-	2007 02 09	G96	0.1+	0.7-
2003 01 28	291	0.3-	0.2-	2005 08 29	704	0.1+	0.9+	2007 02 09	G96	0.1-	0.8-
2003 01 28	291	0.6-	0.3+	2005 08 29	704	(1.1-	1.6+)	2007 02 09	G96	0.4+	0.5-
2003 01 28	291	0.4+	0.4+	2005 08 29	704	(1.3-	1.9+)				

(151735)* 2003 BO₉₀

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3−	0.7+	2003 03 07	644	0.4−	0.9+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+
2001 08 01	644	0.1−	0.4+	2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+
2001 08 01	644	0.4−	0.2+	2003 03 07	644	0.9+	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.1+
2001 08 25	644	0.7−	0.7+	2003 03 07	644	0.1−	1.0+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	644	0.5−	0.8+	2003 03 07	644	0.6+	0.7+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0
2001 08 25	644	0.2−	0.8+	2003 03 07	644	0.7+	0.9+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2005 08 30	691	0.6+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2003 01 28	645	0.2−	0.2−	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.8+	0.2+
2003 01 30	699	1.0+	0.3+	2005 08 30	691	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−
2003 01 30	699	0.3+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	699	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.6+	0.2−
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2005 09 22	644	0.4+	0.3+	2006 11 20	G96	0.2−	0.0
2003 02 04	704	0.6+	0.6+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.0	0.6+
2003 02 04	704	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.9−	0.4−
2003 02 04	704	0.4−	1.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.7−	0.2−
2003 02 04	704	(0.6−	1.6+)	2005 09 30	699	0.5−	1.4−	2007 02 14	D35	0.8+	1.3+
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	(0.2−	1.8+)	2007 02 14	D35	0.6+	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2005 09 30	699	0.3−	1.3+	2007 02 14	D35	0.3−	0.8+
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	1.1−	0.9−	2007 02 20	D35	0.7+	0.1+
2003 02 27	608	0.6+	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2007 02 20	D35	0.5+	0.2−
2003 02 27	608	0.9+	1.1+	2005 10 01	704	1.1−	0.0	2007 02 20	D35	0.9+	0.4+
2003 02 27	608	0.4+	0.9+	2005 10 01	704	0.8−	0.0	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−
2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2005 10 05	704	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.3+
2003 03 06	704	0.5+	0.3+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.6−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.4+	0.7+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 03 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 05	704	0.1+	0.1−				
2003 03 06	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.2−				

(151736)* 2003 CQ

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	296.09145		(2000.0)	P	Q
n	0.25238877	ω	73.93147	−0.49240909	+0.86810155
a	2.4798345	Ω	166.04332	−0.86431966	−0.47924157
e	0.1486964	i	15.07121	−0.10239539	−0.12933375
P	3.91	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.4−	0.4+	2004 06 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	699	1.5+	1.2−
2003 01 26	644	0.0	0.7+	2004 06 20	704	0.6+	0.4−	2007 01 26	699	(0.9+	1.8+)
2003 01 26	644	1.2−	0.6−	2004 06 20	704	0.2−	0.1+	2007 02 10	703	0.1−	1.0−
2003 02 01	699	0.1−	0.8+	2004 06 20	704	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.3−	0.2+
2003 02 01	699	0.1−	0.2−	2004 06 20	704	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.6−	0.1−
2003 02 01	699	1.1+	0.6+	2004 06 20	704	0.1−	0.7+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2003 02 01	699	0.1+	0.4+	2004 07 17	704	0.7−	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 02 02	608	(0.7+	1.8+)	2004 07 17	704	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2003 02 02	608	0.5+	1.1+	2004 07 17	704	0.7+	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.2−
2003 02 02	608	0.3+	0.5+	2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2003 02 04	644	0.3+	0.2+	2004 08 09	704	0.2−	0.5+	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2003 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	1.3−
2003 02 04	644	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2007 02 17	703	(1.6+	1.8−)
2003 02 08	608	0.3+	0.6−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2007 02 17	703	0.4−	0.4−
2003 02 08	608	0.1−	0.8−	2004 09 10	704	0.5−	0.2−	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
2003 02 08	608	0.2+	1.4−	2004 09 10	704	(2.0−	0.1−)	2007 02 21	704	0.1−	0.4+
2003 02 19	644	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.9−	0.8+	2007 02 21	704	0.4+	1.3+
2003 02 19	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2003 02 19	644	0.1+	0.0	2005 10 27	703	(0.0	1.9+)	2007 02 21	704	0.0	0.4+
2003 03 07	704	0.8−	0.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.9+	2007 02 21	704	1.0−	0.7+
2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	703	0.9−	1.1+	2007 02 22	704	0.1+	0.2+
2003 03 07	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.1+	1.2+	2007 02 22	704	0.1−	0.4+
2003 03 31	704	0.0	0.8+	2005 10 31	699	(2.3−	1.5+)	2007 02 22	704	1.1+	0.6+
2003 03 31	704	0.2−	0.7+	2005 10 31	699	(1.7+	1.5+)	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2003 03 31	704	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.4−	2007 02 22	704	0.4+	0.1+

2004 06 12	691	(1.4+	1.6−)	2007 01 26	699	(3.4−	1.2−)
2004 06 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 26	699	0.2−	0.8+

(151737)* 2003 CV₆

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	319.17036		(2000.0)	P	Q
n	0.23436380	ω	63.16384	−0.96193630	+0.21946160
a	2.6054077	Ω	129.05625	−0.25716140	−0.92854688
e	0.1292639	i	12.10454	+0.09244762	−0.29939488
P	4.21	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2003 02 04	699	0.5+	0.1−	2007 01 19	699	0.5+	0.4−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	0.0	0.8−	2007 01 19	699	0.1−	0.9+
2001 09 21	645	0.1+	0.0	2003 02 04	704	0.6+	0.2+	2007 01 19	699	0.9−	0.4−
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2003 02 04	704	(2.1+	1.8+)	2007 01 19	699	(2.0+	0.1+)
2002 01 13	645	0.0	0.0	2003 02 04	704	1.3+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2002 01 13	645	0.0	0.0	2003 02 23	699	0.6−	0.2+	2007 02 07	G96	0.6−	0.1−
2002 12 28	291	0.2−	0.1+	2003 02 23	699	0.1−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2002 12 28	291	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.1−	0.6−	2007 02 07	G96	0.5+	0.3−
2002 12 28	291	0.1+	0.6+	2003 02 23	699	0.6−	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.7−	0.8+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2003 01 27	704	0.2−	0.2+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2007 02 17	691	1.2+	0.2−
2003 01 27	704	0.4−	0.3+	2003 03 07	644	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2003 01 27	704	1.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2003 01 27	704	0.3−	0.4+	2005 08 31	644	0.3+	0.6+	2007 02 19	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	704	0.5+	0.3−	2005 08 31	644	0.4−	0.6+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2003 02 01	704	1.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2003 02 01	704	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2003 02 01	704	1.3−	1.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	1.0−	1.2−
2003 02 04	699	0.8+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.6−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2003 02 04	699	0.5+	0.4+	2007 01 18	644	0.6+	0.2−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.2+	0.5−	2007 01 18	644	0.4+	0.2−				
2003 02 04	704	0.2+	0.5+	2007 01 18	644	0.1−	0.2+				

(151738)* 2003 CB₇ = 1992 DE₆

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43296)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	12.05487		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26709595	ω	89.55228	-0.98427918	$+0.17200238$		
a	2.3879461	Ω	100.35161	-0.17388874	-0.90393512		
e	0.1200596	i	2.33743	-0.03093863	-0.39155648		
P	3.69	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.2−	0.2−	2003 02 22	699	1.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2−
1990 11 12	691	0.2−	0.2+	2003 02 22	699	1.1+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1+
1990 11 12	691	0.0	0.0	2003 02 22	699	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
1992 02 29	809	0.3−	0.9+	2003 03 06	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
1992 03 03	809	0.8−	0.9+	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
1992 03 07	809	0.0	0.4+	2003 03 06	704	0.0	1.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0
1996 04 13	691	0.2+	0.4−	2003 03 06	704	0.5−	1.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
1996 04 13	691	0.1+	0.6−	2003 03 06	704	0.1−	1.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
1996 04 13	691	0.1+	0.4−	2003 03 07	699	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	691	0.2−	0.1−	2003 03 07	699	0.4−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	691	0.1+	0.3−	2003 03 07	699	0.2+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	691	0.4−	0.0	2003 03 07	699	0.7+	0.6+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2005 12 08	691	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4+	0.4−
2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2004 08 12	704	1.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
2003 02 01	704	0.3+	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115419

2003 02 01	704	0.3+	0.3-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.5-
2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2003 02 03	699	1.5+	0.6+	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2003 02 03	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 02 03	699	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.1-
2003 02 03	699	(3.3+	0.9-)	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.7-	0.3-
2003 02 20	049	0.4-	0.1-	2005 10 28	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	703	0.7-	0.7+
2003 02 20	049	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	703	0.7-	0.3+
2003 02 20	049	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2007 02 23	703	0.8-	0.6+
2003 02 22	699	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3-				

(151739)* 2003 CU₉

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	311.71407		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23253047	ω	156.00123		-0.86327252		+0.50033399
a	2.6190842	Ω	54.18628		-0.47534838		-0.76158962
e	0.1370405	i	4.70608		-0.16971880		-0.41188245
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.3-	1.5-	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-
2003 02 02	699	0.0	0.7-	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.3+	0.1-
2003 02 02	699	0.8+	1.0+	2005 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.2+	0.3-
2003 02 02	699	0.9+	1.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 01 16	703	0.3+	0.7-
2003 02 03	699	0.3+	1.0+	2005 10 28	G96	0.6+	0.9+	2007 01 16	703	0.7-	1.3+
2003 02 03	699	1.0+	1.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	703	(2.1-	1.9-)
2003 02 03	699	0.1-	0.3-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.6+
2003 02 03	699	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.6+
2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	704	0.7-	0.3-
2003 02 28	704	0.3+	1.4+	2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.3+
2003 02 28	704	0.1-	1.0+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2003 02 28	704	0.0	1.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.5-	0.5-	2005 11 25	G96	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2003 03 06	704	1.2-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2003 03 06	704	0.8-	0.9+	2005 11 28	691	0.5-	0.5+	2007 02 06	644	0.1-	0.1+
2003 03 06	704	0.3-	0.4-	2005 11 28	691	0.4-	0.3-	2007 02 06	644	0.3+	0.1-
2003 03 06	704	0.5-	0.2+	2005 11 28	691	0.3-	0.0	2007 02 09	703	(2.1+	1.4-)
2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.6-	0.3+	2007 02 09	703	0.8-	0.1+
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3-	0.4-	2007 02 09	703	(0.6-	2.1-)
2003 03 10	644	0.7+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3-	0.7-	2007 02 09	703	0.1-	0.2-
2003 03 10	599	0.3+	1.0-	2005 11 28	G96	1.0+	0.2-	2007 02 12	G92	0.1-	0.1-
2003 03 10	599	0.9+	0.6+	2005 11 29	G96	0.8-	0.1-	2007 02 12	G92	0.1+	0.2-
2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3-	1.0-	2007 02 12	G92	0.4+	0.8+
2003 03 30	645	0.1-	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2003 03 30	645	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	1.3-	0.3-	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2003 03 30	704	0.5+	1.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2003 03 30	704	0.3-	0.9+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2004 08 07	E12	0.4-	1.1+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.3-
2004 08 07	E12	0.6-	1.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2004 08 07	E12	0.4+	0.5+	2005 12 04	G96	0.4-	0.4-	2007 02 22	703	0.3-	0.9-
2004 08 07	E12	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	703	0.2+	0.6-
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.6-	2007 02 22	703	0.8+	1.0-
2005 10 22	691	0.6+	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.3-	2007 02 22	703	(0.8+	2.6-)

(151740)* 2003 CO₁₃ = 1997 WB₂₇

Discovered 2003 Feb. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 43302)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	280.92724		(2000.0)		P		Q
n	0.20890052	ω	95.69258		-0.95466790		+0.20859101
a	2.8130430	Ω	96.48067		-0.27568494		-0.88865639
e	0.1310759	i	12.34109		+0.11228097		-0.40838660
P	4.72	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.0	0.1+	2003 02 04	699	0.3-	0.2+	2006 11 26	291	0.1-	0.4+
1997 11 28	691	0.1-	0.6-	2003 02 04	699	0.4-	0.8-	2006 11 27	G96	0.4+	0.3-
1997 11 28	691	0.3-	0.4-	2003 02 04	699	0.9+	0.9+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
1997 12 05	691	0.1-	0.1-	2003 02 06	704	0.8-	0.8+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4-
1997 12 05	691	0.1+	0.3-	2003 02 06	704	1.1-	0.8+	2006 11 27	G96	0.3-	0.0
1997 12 05	691	0.1-	0.4-	2003 02 06	704	0.3-	0.8+	2006 12 09	644	0.2-	0.3-
1999 06 08	691	0.1+	0.0	2003 02 06	704	0.1-	0.4-	2006 12 09	644	0.1-	0.1-
1999 06 08	691	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 09	644	0.3-	0.1+
1999 06 08	691	0.1+	0.1+	2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 12 11	703	1.3+	0.6-
1999 06 10	691	0.2+	0.1+	2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2006 12 11	703	0.0	0.0
1999 06 10	691	0.1-	0.7-	2003 02 26	704	0.3+	0.6-	2006 12 11	703	0.1-	0.7+
1999 06 10	691	0.1+	0.1-	2003 02 26	704	0.1+	1.1-	2006 12 11	703	0.3+	1.2-
1999 06 15	691	0.6-	0.7+	2003 02 26	704	0.4+	0.9-	2006 12 13	704	0.8-	0.3-
1999 06 15	691	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.1+	1.0-	2006 12 13	704	0.6+	0.4+
1999 06 15	691	0.1+	0.1+	2003 02 26	704	0.3+	1.3-	2006 12 13	704	0.1-	0.3-
2001 11 15	704	0.7+	1.3+	2003 03 03	704	0.0	1.2-	2006 12 13	704	0.3-	0.6+
2001 11 15	704	0.7+	0.5+	2003 03 03	704	0.2+	0.3-	2006 12 13	704	0.7-	0.4-
2001 11 15	704	0.3+	0.7+	2003 03 03	704	0.1-	0.1+	2006 12 14	704	0.7+	0.4-
2001 11 15	704	0.4-	0.8+	2003 03 08	699	(0.0	1.6+)	2006 12 14	704	(1.5-	1.8-)
2001 11 15	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	699	0.3+	0.4+	2006 12 14	704	0.7+	0.5-
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	699	0.6+	0.0	2006 12 14	704	0.8-	0.1-
2002 12 31	704	0.1-	0.5+	2003 03 08	699	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.4-	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.2-	2003 03 08	644	0.0	1.2+	2006 12 20	644	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	644	0.4+	0.4+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 12 20	644	0.3-	0.3+
2003 01 26	699	0.2+	0.5+	2003 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-
2003 01 26	699	0.3+	0.7+	2003 03 12	704	0.3+	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2003 01 26	699	(0.6+	2.3+)	2003 03 12	704	0.7+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.2-
2003 01 26	699	(1.6+	0.3-)	2006 11 26	291	0.4-	0.1+	2007 02 22	G96	0.2-	0.0
2003 02 04	699	0.5-	1.5+	2006 11 26	291	0.2-	0.3+				

(151741)* 2003 CT₁₄ = 2001 SS₁₉₇

Discovered 2003 Feb. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 41488)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	55.07062		(2000.0)		P		Q
n	0.25168960	ω	295.59513		-0.19861390		-0.97971564
a	2.4844249	Ω	165.78437		+0.93363148		-0.19740068
e	0.0845813	i	6.22825		+0.29813550		-0.03449991
P	3.92	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 28	691	0.1+	0.2-	2003 02 07	644	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.2-
1997 07 28	691	0.2+	0.6-	2003 02 07	644	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.2-	0.1+
1997 07 28	691	0.1+	0.8-	2003 02 09	608	0.1-	1.1-	2007 02 13	704	0.8+	0.1-
1997 08 12	691	0.1-	0.7+	2003 02 09	608	0.8-	1.0-	2007 02 13	704	0.2-	0.0
1997 08 12	691	0.0	0.9+	2003 02 09	608	0.6-	1.4-	2007 02 15	703	0.1-	0.5+
1997 08 12	691	0.5-	0.7+	2003 02 19	644	(0.0	1.5+)	2007 02 15	703	(1.8-	0.6+)
2001 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 02 19	644	0.3+	1.3+	2007 02 15	703	0.3+	1.3-
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2003 02 19	644	0.0	1.1+	2007 02 15	703	1.0-	0.0
2001 09 19	704	0.7-	0.3+	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	

M.P.O. 115420

2007 MAR. 3

2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	0.1−	0.9+
2003 01 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.6+
2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.8−
2003 02 03	608	0.4+	0.6−	2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.1+	0.5−
2003 02 03	608	0.3−	0.3−	2007 02 09	691	0.4−	0.0	2007 02 23	704	2.1+	0.2+
2003 02 03	608	0.3+	1.1−	2007 02 09	691	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	0.3−	0.2+
2003 02 07	644	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.3−	0.3+				

(151742)* 2003 CW₁₉ = 1793 T-3

Discovered 2003 Feb. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47305)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.17796		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24158565	ω	163.69896	+0.03669849		−0.99398555	
<i>a</i>	2.5532223	Ω	284.10932	+0.90457633		+0.07692375	
<i>e</i>	0.2710765	<i>i</i>	6.10718	+0.42472920		−0.07794527	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.5+	1.4+	2005 08 31	291	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
1977 10 11	675	1.1+	2.0+	2005 08 31	291	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
1977 10 12	675	0.9−	0.7−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	0.9−	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
1977 10 16	675	(2.6−	2.1−)	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.0
1977 10 16	675	1.5−	0.9−	2006 11 28	G96	0.8−	0.3−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
1977 10 17	675	0.9+	2.1+	2006 11 28	G96	0.2−	0.4−	2007 02 05	644	0.4+	0.2+
1977 10 17	675	0.6−	1.3+	2006 11 28	G96	0.2−	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.2−
1993 09 18	691	0.3+	1.3−	2006 11 28	G96	0.3+	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
1993 09 18	691	0.1+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.0	0.1+
1993 09 18	691	0.6−	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.4+	0.1−	2007 01 09	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.4+	0.1+	2007 01 09	644	0.2−	0.4−	2007 02 13	704	0.2−	1.3+
2003 01 26	699	0.0	0.3+	2007 01 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	(1.7−	0.7+)
2003 01 26	699	0.9+	0.0	2007 01 15	699	0.2+	0.6+	2007 02 13	704	(1.6−	3.1+)
2003 02 02	704	(0.1+	2.6−)	2007 01 15	699	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	0.3−	0.4+
2003 02 02	704	0.7−	0.2−	2007 01 15	699	0.3−	0.4+	2007 02 16	683	1.4+	0.8−
2003 02 02	704	0.3−	0.9+	2007 01 15	699	0.9−	0.1+	2007 02 16	683	1.2+	0.0
2003 02 09	644	0.0	0.6+	2007 01 16	683	0.4+	0.6+	2007 02 16	683	(2.8−	2.1+)
2003 02 09	644	0.0	0.4+	2007 01 16	683	0.6+	0.9−	2007 02 22	704	0.5−	0.2−
2003 02 09	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	683	1.2−	0.8+	2007 02 22	704	0.9−	0.2+
2003 02 11	608	0.3+	0.2+	2007 01 25	703	0.2−	0.3+	2007 02 22	704	(0.7−	1.7−)
2003 02 11	608	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.4−	1.0−
2003 02 11	608	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.2+	0.1−	2007 02 26	703	0.7−	0.8−
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.3+	0.2−	2007 02 26	703	1.6−	0.7+
2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	699	0.7+	0.5+	2007 02 26	703	0.3+	0.9−
2003 03 07	704	0.3+	0.8+	2007 01 27	699	0.0	1.0+	2007 02 26	703	1.6+	1.5−
2003 03 07	704	0.8+	1.3+	2007 01 27	699	0.2−	0.2+				
2005 08 31	291	0.4+	0.4+	2007 01 27	699	0.2+	0.8+				

(151743)* 2003 CE₂₁

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.00911		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22512108	ω	49.60251	−0.97637483		+0.13778174	
<i>a</i>	2.6762413	Ω	137.53631	−0.17279713		−0.96038935	
<i>e</i>	0.1150780	<i>i</i>	14.27405	+0.12974339		−0.24221580	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2007 01 08	703	(1.9−	0.5+)
1999 03 20	645	0.2−	0.1−	2003 03 20	644	0.1−	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
1999 05 17	704	0.4−	0.1−	2003 03 20	644	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.1−

1999 05 17	704	0.2+	0.8−	2003 03 20	644	0.2−	0.4−	2007 01 17	644	0.3−	0.1−
1999 05 17	704	0.8+	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	1.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
1999 05 17	704	(4.6−	0.6+)	2003 03 26	644	0.4+	1.3+	2007 01 18	644	0.4−	0.0
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2003 03 26	644	0.6+	1.1+	2007 01 18	644	0.7−	0.1−
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2003 04 04	704	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2003 02 01	704	0.3−	0.7+	2003 04 04	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2003 02 01	704	(1.7+	0.3+)	2003 04 04	704	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2003 02 01	704	1.2+	0.8+	2003 04 04	704	0.3−	0.6+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2003 02 01	704	1.0+	0.5−	2003 04 04	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−
2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2003 04 04	704	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2003 02 06	704	0.7+	0.1−	2003 04 04	704	0.0	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2003 02 06	704	0.4−	0.2+	2003 04 06	699	0.3−	0.8+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2003 02 06	704	0.4+	0.2+	2003 04 06	699	0.4−	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.3+
2003 02 06	704	0.1+	0.3+	2003 04 06	699	0.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.5−	0.0
2003 02 26	608	0.2+	0.7−	2003 04 06	699	0.7−	0.2+	2007 02 05	644	0.4−	0.1−
2003 02 26	608	0.6+	1.4−	2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.3−	0.2+
2003 02 26	608	0.2+	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.6−	0.1−
2003 02 28	704	(2.0+	1.1−)	2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2007 02 17	644	0.3−	0.0
2003 02 28	704	(0.3−	1.8+)	2004 07 16	704	1.0+	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.6−
2003 02 28	704	0.1−	0.5+	2004 07 16	704	0.5+	1.1+	2007 02 17	703	0.4−	2.3−
2003 02 28	704	1.1+	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.0	2.7−
2003 02 28	704	0.7+	0.2+	2004 07 16	704	0.4+	0.6+	2007 02 17	703	0.7−	0.3−
2003 03 03	704	(0.3+	1.9−)	2004 07 18	704	0.5−	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	1.2+
2003 03 03	704	0.7−	0.5−	2004 07 18	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	1.6+
2003 03 03	704	1.3+	1.1−	2004 07 18	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.1+
2003 03 03	704	0.1+	0.6+	2007 01 08	703	1.1−	0.2−	2007 02 23	704	1.4+	1.4+
2003 03 08	644	1.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.0	0.3−				
2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2007 01 08	703	(1.6+	0.6−)				

(151744)* 2003 CA₂₂ = 1999 JE₉₂

Discovered 2003 Feb. 11 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47305), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.26520		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24015704	ω	116.22480	−0.00658523		+0.99472583	
<i>a</i>	2.5633377	Ω	152.80120	−0.97866694		+0.01460886	
<i>e</i>	0.1589123	<i>i</i>	12.94051	−0.20534764		−0.10152394	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2003 06 20	699	0.1+	0.3-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 08 27	699	0.4+	1.0+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 08 27	699	0.5+	0.7+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 04 01	621	0.1-	0.7+	2004 08 27	699	0.3-	0.3+
1999 05 12	704	(2.6-	1.4-)	2003 04 01	621	0.6+	0.3-	2004 08 27	699	0.2-	0.4+
1999 05 12	704	1.6-	0.1-	2003 04 01	621	0.5+	0.1-	2004 09 08	704	0.0	0.8+
1999 05 12	704	1.4-	1.0+	2003 04 01	621	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.5+	0.7+
1999 05 12	704	0.9-	0.0	2003 04 04	699	1.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	1.3+
1999 05 17	704	0.2-	0.9-	2003 04 04	699	0.7+	0.6+	2004 09 08	704	0.1-	0.5+
1999 05 17	704	0.6+	0.1+	2003 04 04	699	0.5+	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.1+
1999 05 17	704	(2.3-	1.6+)	2003 04 04	699	0.2+	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.1+
1999 05 17	704	0.1+	0.9+	2003 04 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 14	699	0.3+	1.4+
2000 10 01	704	1.0-	1.0+	2003 04 09	704	1.0+	0.6+	2004 09 14	699	0.2+	0.7+
2000 10 01	704	0.1-	0.4+	2003 04 09	704	(1.8+	0.1-)	2004 09 21	704	1.0-	1.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2003 04 09	704	1.3+	0.2+	2004 09 21	704	1.1-	0.6+
2000 10 01	704	0.1-	1.5+	2003 04 09	704	1.4+	0.2+	2004 09 21	704	1.1-	0.7+
2003 02 11	621	0.6+	0.6+	2003 04 10	704	1.4+	0.1+	2004 09 21	704	(1.6-	1.1+)
2003 02 11	621	1.1+	0.2+	2003 04 10	704	(0.6+	3.3+)	2004 09 21	704	1.0-	0.8+
2003 02 11	621	0.6-	0.4-	2003 04 10	704	(1.7+	0.2-)	2004 10 20	703	0.4+	1.3+
2003 02 13	621	0.4+	0.6+	2003 04 10	704	1.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.3-	0.7+
2003 02 13	621	1.0+	0.9+	2003 04 10	704	0.1+	0.1-	2004 10 20	703	(0.1-	1.8+)
2003 02 24	621	0.2-	0.4+	2003 04 27	645	0.1-	0.1+	2004 10 20	703	1.1-	0.4+
2003 02 24	621	0.5-	0.8-	2003 04 27	645	0.1-	0.1+	2006 01 22	291	0.2+	0.3+
2003 02 24	621	1.2+	0.1+	2003 04 28	645	0.1-	0.1+	2006 01 22	291	0.2+	0.3+
2003 02 25	621	1.0+	1.4+	2003 04 28	645	0.1-	0.1+	2006 01 22	291	0.0	0.4+
2003 02 25	621	0.0	0.7+	2003 04 28	699	0.3+	0.4-	2007 02 17	703	2.2-	0.6-
2003 02 25	621	0.3+	0.0	2003 04 28	699	1.0-	0.0	2007 02 17	703	0.9-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115421

2003 02 25	621	1.0+	0.9+	2003 04 28	699	0.1+	0.6-	2007 02 17	703	0.2+	1.4+
2003 03 10	621	0.7+	0.2+	2003 04 28	699	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.3-	1.2+
2003 03 10	621	0.1+	0.5+	2003 04 29	608	1.1+	0.1+	2007 02 23	703	1.1-	0.1+
2003 03 10	621	0.5-	0.0	2003 04 29	608	0.6+	0.2-	2007 02 23	703	0.7-	0.2+
2003 03 10	621	0.5+	1.0+	2003 04 29	608	0.7+	0.5-	2007 02 23	703	0.2-	0.3+
2003 03 24	608	0.3+	0.3+	2003 06 20	699	0.4+	0.3-	2007 02 23	703	0.9-	0.1+
2003 03 24	608	0.3-	0.8-	2003 06 20	699	0.8+	0.4-				
2003 03 24	608	0.0	0.6-	2003 06 20	699	1.0+	1.1+				

(151745)* 2003 DG₃ = 2001 TH₁₂₀

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43305)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.18403		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23724149	ω	155.67805	-0.64608686	-0.75526331
<i>a</i>	2.5842962	Ω	334.13300	+0.65235296	-0.47144569
<i>e</i>	0.0393654	<i>i</i>	14.63382	+0.39624157	-0.45531999
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.0	0.7-	2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2007 02 06	644	0.5+	0.2-
2001 10 15	704	(0.2-	1.7-)	2003 03 06	644	0.3+	0.9+	2007 02 06	644	0.5+	0.2-
2001 10 15	704	0.7+	0.7-	2003 03 07	699	(2.0+	1.6-)	2007 02 08	644	0.7+	0.1-
2001 10 18	704	0.8-	0.7-	2003 03 07	699	0.7-	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.5-	0.3+	2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.3-	2003 03 07	699	0.1-	0.7+	2007 02 09	703	0.4-	0.5+
2001 10 18	704	0.8+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.9-	1.2+
2001 11 11	704	0.4+	0.6-	2005 10 02	644	0.2+	0.6+	2007 02 09	703	0.7-	0.7-
2001 11 11	704	0.0	0.7-	2005 10 02	644	0.1-	0.4+	2007 02 09	703	0.6-	1.0+
2001 11 11	704	0.7+	0.8-	2005 10 05	703	0.5+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.1-	0.7+	2005 10 05	703	0.4+	0.6+	2007 02 10	644	0.6+	0.1-
2003 02 22	644	0.1-	0.1-	2005 10 05	703	1.4-	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.2-
2003 02 22	644	0.1-	0.1+	2005 10 05	703	1.1-	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2003 02 23	291	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	1.2-	0.7+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2003 02 23	291	0.4+	0.4-	2005 10 28	703	0.1-	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.3-
2003 02 23	291	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.2-	0.9+	2007 02 16	703	0.3+	0.4-
2003 03 05	704	0.2+	0.0	2007 01 16	703	(2.0-	2.0-)	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2003 03 05	704	(0.2-	1.5+)	2007 01 16	703	0.9-	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.4+
2003 03 05	704	0.4+	0.2-	2007 01 16	703	0.7-	0.6-	2007 02 16	703	0.2+	1.0-
2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	1.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.6-	0.2+
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.4-	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2003 03 06	699	0.3+	1.3-	2007 01 28	703	0.6-	1.3-	2007 02 25	703	0.8-	0.3-
2003 03 06	699	0.4+	0.1-	2007 01 28	703	0.4+	0.2-	2007 02 25	703	0.5+	0.6-
2003 03 06	699	0.4-	1.2+	2007 01 28	703	0.9-	0.7-	2007 02 25	703	0.1+	1.9+
2003 03 06	644	0.6+	0.8+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	703	0.0	0.8-

(151746)* 2003 DQ₇ = 2005 TP₄₈

Discovered 2003 Feb. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94919)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.48863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24579763	ω	309.60634	+0.24735646	+0.96305429
<i>a</i>	2.5239704	Ω	334.11474	-0.79733006	+0.13986753
<i>e</i>	0.0891948	<i>i</i>	14.11896	-0.55052662	+0.23013803
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	0.6+	0.4+	2005 10 08	941	0.2-	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.0
1999 01 26	910	0.9+	0.2-	2005 10 08	941	0.3-	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
1999 01 26	910	0.9+	0.4-	2005 10 09	941	0.5+	0.2-	2007 02 13	704	0.2+	1.4+
2003 01 31	704	0.9+	0.4-	2005 10 09	941	0.5+	0.2-	2007 02 13	704	(1.5+	1.1-)
2003 01 31	704	0.8+	0.4-	2005 10 09	941	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.3-	0.2+
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 09	941	0.3+	0.1-	2007 02 13	704	0.7-	0.7-
2003 01 31	704	0.3-	0.1-	2005 10 09	941	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	0.8-	0.7-

2003 02 22	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	941	0.1-	0.1+	2007 02 16	H55	0.4+	0.1-
2003 02 22	291	0.2-	0.1+	2005 11 01	941	0.1-	0.0	2007 02 16	H55	0.0	0.1-
2003 02 22	644	0.2+	0.1-	2005 11 01	941	0.0	0.0	2007 02 16	H55	0.2+	0.0
2003 02 22	291	0.2-	0.2+	2005 11 01	941	0.1-	0.1+	2007 02 16	H55	0.1-	0.0
2003 02 22	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	941	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 01	941	0.4-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2003 02 25	608	0.8-	0.5-	2005 11 05	941	0.2+	0.2-	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2003 02 25	608	1.2-	0.8-	2005 11 05	941	0.1+	0.1-	2007 02 18	734	0.2+	0.1+
2003 02 25	608	0.9-	0.1-	2005 11 05	941	0.1+	0.1-	2007 02 18	734	0.6+	0.2+
2003 02 26	209	0.4-	0.3+	2005 11 05	941	0.0	0.4+	2007 02 18	734	0.1-	0.4-
2003 02 26	209	0.7-	0.2+	2005 11 05	941	0.2-	0.3+	2007 02 18	734	0.0	0.5-
2003 02 26	209	0.8-	0.0	2005 11 05	941	0.0	0.2+	2007 02 18	H45	0.5+	0.4-
2003 03 04	209	0.5-	0.4-	2005 11 05	941	0.4+	0.0	2007 02 18	H45	0.1-	0.3-
2003 03 04	209	0.6-	0.0	2005 11 05	941	0.0	0.3-	2007 02 18	H45	0.4+	0.2-
2003 03 04	209	0.7-	0.3+	2005 11 05	941	0.1-	0.2+	2007 02 18	H45	0.6+	0.3-
2003 03 05	704	0.1+	0.0	2005 11 05	941	0.2-	0.5+	2007 02 19	185	0.7+	0.9-
2003 03 05	704	0.3+	0.1+	2005 11 20	703	0.9-	0.2-	2007 02 19	185	0.0	0.6-
2003 03 05	704	0.1-	0.5+	2005 11 20	703	0.0	1.5+	2007 02 19	185	0.5-	0.6-
2003 03 06	644	0.3+	0.1+	2005 11 20	703	(1.7-	0.6+)	2007 02 19	185	0.1-	0.4-
2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2005 11 20	703	0.6+	0.9-	2007 02 20	185	0.8+	0.3-
2003 03 06	644	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.6-	0.1-	2007 02 20	185	0.9+	0.1-
2003 03 07	699	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.1+	2007 02 20	185	0.9+	0.6-
2003 03 07	699	0.0	0.6-	2007 01 17	691	0.5-	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.2-
2003 03 07	699	0.8+	0.1+	2007 01 24	703	0.7+	1.5+	2007 02 23	704	0.8+	0.6+
2003 03 07	699	0.8-	0.0	2007 01 24	703	1.2+	0.5+	2007 02 23	704	1.3+	0.5+
2005 10 08	941	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.4+	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2005 10 08	941	0.1-	0.0	2007 01 24	703	1.0+	1.4+	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2005 10 08	941	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.5-	0.0				

(151747)* 2003 DM₁₁

Discovered 2003 Feb. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.43106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26903701	ω	218.58254	-0.57120365	+0.82078956
<i>a</i>	2.3764465	Ω	16.58561	-0.74816448	-0.51785354
<i>e</i>	0.1461924	<i>i</i>	1.11565	-0.33760375	-0.24110624
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 22	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.0	0.2+
1993 08 22	691	0.1-	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.2-	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-
1993 08 22	691	0.3-	0.1+	2004 08 22	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-
2001 10 18	691	0.1+	0.2-	2004 08 22	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-
2001 10 18	691	1.0-	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1-
2001 10 18	691	0.4-	0.1-	2004 09 22	691	0.3-	0.5+	2005 12 06	691	0.1-	0.0
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2004 09 22	691	0.2+	0.4+	2005 12 06	691	0.3-	0.1-
2003 02 21	644	0.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.2-	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.9+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2005 12 10	691	0.3-	0.1-
2003 02 22	699	1.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2005 12 10	691	0.9+	0.3-
2003 02 22	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2005 12 10	691	0.2+	0.2+
2003 02 22	699	0.8-	0.5-	2005 11 01	G96	0.1+	0.9+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
2003 02 22	699	0.5-	0.5-	2005 11 21	691	0.0	0.3-	2005 12 28	G96	0.3+	0.1-
2003 02 25	608	0.6+	0.3+	2005 11 21	691	0.5-	0.2+	2005 12 28	G96	0.4+	0.3-
2003 02 25	608	0.8+	0.1+	2005 11 21	691	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.4+	0.0
2003 02 25	608	0.5+	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1-	0.1+
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.0	0.3-
2003 02 26	599	0.5+	0.5+	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.4-
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2006 01 07	G96	0.0	0.1+
2003 02 26	599	0.8+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5-	0.7-	2007 02 16	G96	1.0-	1.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2007 02 16	G96	0.3-	1.2+
2003 03 06	644	0.7+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-
2003 03 06	644	0.8+	0.3+	2005 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	G96	0.3-	0.3-
2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.7-	0.6+
2003 03 12	644	0.5+	0.3+	2005 11 29	691	0.4+	0.3-	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2003 03 12	644	0.0	0.9+	2005 12 02	691	0.3+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2005 12 02	691	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-

(151748)* 2003 DY₁₆

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	48.71041		(2000.0)		P		Q
n	0.24150801	ω	299.91406		+0.14381218		-0.98796752
a	2.5537695	Ω	141.68608		+0.93665271		+0.11733381
e	0.2445458	i	5.26645		+0.31937401		+0.10076189
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.1-	0.7+	2006 12 16	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	644	0.1-	0.0
1997 08 10	691	0.2+	0.6+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	703	0.6+	0.4-
1997 08 10	691	0.5-	0.3+	2007 01 10	683	0.8-	0.6-	2007 02 07	703	0.2+	0.1-
2003 01 26	699	(0.1-	2.3+)	2007 01 10	683	0.4+	1.0+	2007 02 07	703	0.7+	0.6+
2003 01 26	699	0.3-	1.1+	2007 01 10	683	1.1+	0.5+	2007 02 07	703	0.2-	0.4+
2003 01 26	699	0.3+	1.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
2003 01 26	699	0.7-	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2003 01 30	699	0.6+	0.8-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.4+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2003 01 30	699	1.3+	0.3-	2007 01 16	704	0.1-	0.5-	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2003 01 30	699	0.2+	0.3-	2007 01 16	704	0.9+	0.4+	2007 02 10	644	0.2-	0.0
2003 02 12	608	0.7+	0.4+	2007 01 16	704	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.4-
2003 02 12	608	0.9+	0.6+	2007 01 16	704	0.6-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2003 02 12	608	1.1+	0.4+	2007 01 16	704	1.3-	1.4-	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2003 02 21	644	0.1-	0.5+	2007 01 23	704	0.5+	0.9+	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.5-	0.3-
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.6+	2007 02 13	704	0.2+	0.1-
2003 02 22	699	0.4-	0.5-	2007 01 23	704	(1.7-	0.3-)	2007 02 13	704	0.8+	0.9+
2003 02 22	699	0.8+	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.6+	2007 02 13	704	0.1+	0.4+
2003 02 22	699	1.0+	0.8+	2007 01 24	703	0.5-	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2003 02 22	699	0.0	0.1-	2007 01 24	703	(0.0	2.2+)	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2003 02 23	291	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+	2007 02 15	644	0.4-	0.1-
2003 02 23	291	0.3-	0.1-	2007 01 27	699	0.8+	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.2-
2003 02 23	291	0.6-	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 15	644	0.2-	0.1-
2003 03 06	699	1.0+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 15	644	0.2-	0.1-
2003 03 06	699	1.0-	0.9+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 15	644	0.2-	0.3-
2003 03 06	699	(1.5+	0.1+)	2007 01 27	699	1.5+	0.5+	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2003 03 06	699	0.2+	0.7-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 03 06	644	0.2-	1.0+	2007 01 27	699	0.5-	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2003 03 06	644	0.4+	1.0+	2007 01 27	699	0.7+	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2003 03 06	644	0.1-	0.8+	2007 02 05	D35	0.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.5-
2005 07 05	G96	0.3+	0.5+	2007 02 05	D35	0.5-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2005 07 05	G96	0.2+	0.4+	2007 02 05	D35	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.6-
2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.0	0.6-
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.0	0.5+
2005 07 18	644	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	0.0	0.2+
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.2+	0.6+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.3-
2005 10 25	G96	0.4-	0.7+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.5-	0.1-
2005 10 25	G96	0.6-	0.5+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2005 10 25	G96	0.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	G96	0.4-	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-				

(151749)* 2003 DF₁₈ = 2001 QF₁₀₀

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47314)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	129.34964		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26218191	ω	20.12262		+0.89718541		-0.44122626
a	2.4176916	Ω	6.16586		+0.37640195		+0.74086980
e	0.2200087	i	10.42501		+0.23104091		+0.50639050
P	3.76	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.3-	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	704	0.1+	0.2+
2001 08 18	644	0.3-	0.6+	2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	704	0.3-	0.1-
2001 08 18	644	0.8-	1.0+	2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.3-	0.3-
2001 08 24	644	0.4-	0.2+	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.4-	1.0-
2001 08 24	644	0.0	0.3+	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1-
2001 08 24	644	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.1+
2003 02 19	644	0.6+	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.3-
2003 02 19	644	0.7+	0.5+	2005 09 28	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	704	0.4-	0.1-
2003 02 19	644	0.4+	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	703	0.5-	0.5-
2003 02 23	699	0.3-	0.3+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.3-	0.6-
2003 02 23	699	0.5+	0.4-	2005 09 28	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.2-
2003 02 23	699	0.4+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	1.2-	0.9-
2003 02 23	699	(0.1+	1.7+)	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 11 01	703	0.5-	0.6-
2003 03 07	644	(2.7+	2.0+)	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 11 18	699	(1.9+	0.3-)
2003 03 07	644	0.3+	1.3+	2005 09 29	699	0.2+	0.0	2005 11 18	699	(0.9+	2.1+)
2003 03 07	644	0.6+	1.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 11 18	699	(1.5-	2.5+)
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.1-	2005 11 18	699	0.8-	0.6+
2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2005 11 28	703	0.4-	0.8-
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.5-	2005 11 28	703	0.1-	0.5+
2005 08 27	699	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	0.9+	0.3-
2005 08 27	699	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.6-	2005 11 28	703	1.1-	0.1-
2005 08 27	699	0.1-	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 02	704	0.6+	0.4-
2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.7-	2005 12 02	704	1.1+	0.6-
2005 09 03	703	1.2-	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.3-	2005 12 02	704	0.2+	0.7-
2005 09 03	703	1.3-	0.8+	2005 10 05	704	0.9+	0.2-	2005 12 06	704	0.3-	0.9+
2005 09 03	703	1.5-	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.6-	2005 12 06	704	1.2+	0.3+
2005 09 03	703	1.1-	0.7+	2005 10 05	704	0.5+	0.9-	2005 12 06	704	0.1-	0.2+
2005 09 11	608	0.0	0.5-	2005 10 05	704	0.6+	0.4-	2005 12 06	704	0.1-	0.3+
2005 09 11	608	0.1-	0.4-	2005 10 05	704	0.3+	0.4-	2005 12 29	704	0.4+	0.1-
2005 09 11	608	0.1+	0.2-	2005 10 20	644	0.3+	0.2-	2005 12 29	704	0.4+	0.0
2005 09 12	704	0.4-	0.5+	2005 10 20	644	0.4+	0.2-	2005 12 29	704	(0.6+	1.7-)
2005 09 12	704	0.3-	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.0	0.6+
2005 09 12	704	0.4-	0.6+	2005 10 22	703	0.4-	0.3+	2005 12 29	704	1.0-	0.6+
2005 09 12	704	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.5+	2006 11 18	691	0.8+	0.3+
2005 09 12	704	0.5-	0.6+	2005 10 22	703	0.7-	0.5+	2006 11 18	691	0.3+	0.1-
2005 09 13	704	0.2-	0.0	2005 10 25	699	0.7-	1.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
2005 09 13	704	0.1-	0.0	2005 10 25	699	0.6-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 09 13	704	0.3-	0.3-	2005 10 25	699	0.6+	0.8+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2005 09 13	704	0.5-	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-				

(151750)* 2003 DR₁₈

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	344.48106		(2000.0)		P		Q
n	0.25643709	ω	168.69287		-0.94284890		+0.33271131
a	2.4536663	Ω	30.76031		-0.30846347		-0.85056071
e	0.1226932	i	2.06347		-0.12604059		-0.40724644
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U	1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115423

2003 01 26	699	0.4−	0.7+	2003 03 08	704	0.1+	1.0+	2006 11 17	G96	0.5−	0.1+
2003 01 26	699	0.2+	1.2+	2003 03 08	704	0.8+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2003 01 26	608	0.1−	0.4−	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	(1.6−	0.3−)
2003 01 26	608	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	G96	0.4−	0.7+
2003 01 26	608	0.4−	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	(1.5−	1.7+)	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2003 02 04	704	0.3−	0.9+	2005 10 24	691	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2003 02 04	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2003 02 04	704	0.8−	0.8+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2003 02 04	704	0.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2003 02 10	291	0.2+	0.4−	2005 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2003 02 10	291	0.0	0.5−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2003 02 10	291	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.2−
2003 02 21	644	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0				
2003 02 21	644	0.1+	0.8+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+				

(151751)* 2003 DT₁₈ = 1995 FN₁₉

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47314)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
63.91917				(2000.0)							
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Ω</i>			
0.23978147				308.46812				+0.49865922			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				111.54513			
2.5660137				+0.81167853				+0.44504257			
<i>e</i>				<i>i</i>				3.20694			
0.2219637				+0.30416597				+0.23088013			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
4.11				16.7				2			

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.0	0.5−	2005 07 27	644	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.1+	0.4+
1995 03 29	691	0.4+	0.4−	2005 10 05	G96	0.6−	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.5−
1995 04 04	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.7−
1995 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.0	0.4−
1995 04 04	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	G96	0.7+	0.5−	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2002 12 28	291	0.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.2−	1.1−	2007 01 27	699	0.3+	0.1−
2002 12 28	291	0.6−	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.9−	2007 01 27	699	(2.3+	0.8−)
2002 12 28	291	1.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.5+	1.0−	2007 01 27	699	0.0	0.2+
2003 01 30	608	0.7−	0.7−	2006 11 15	G96	(1.1−	2.5−)	2007 01 27	699	(0.9−	2.7+)
2003 01 30	608	0.5−	1.4−	2006 11 28	G96	0.4+	0.6−	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2003 01 30	608	0.2+	1.3−	2006 11 28	G96	0.2+	0.7−	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
2003 02 04	704	0.2+	0.0	2006 11 28	G96	0.0	0.7−	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2003 02 04	704	0.6+	0.3−	2006 11 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 07	703	0.0	0.2−
2003 02 04	704	0.0	0.7+	2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	703	0.3−	0.3+
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.0	1.0−
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−	2007 02 07	703	0.8−	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.0	0.5−	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2003 02 23	699	0.6+	1.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.2+
2003 02 23	699	0.4+	0.8+	2006 12 21	695	0.0	0.6+	2007 02 07	644	0.1−	0.0
2003 02 23	699	0.4+	1.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.1−	2007 02 08	644	0.3−	0.3−
2003 02 23	699	0.2+	0.6+	2007 01 16	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.2−
2005 07 12	G96	0.5−	0.4+	2007 01 16	704	0.9+	0.7+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	704	1.0+	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 07 12	G96	0.2−	0.4+	2007 01 16	704	1.1+	0.7+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2005 07 12	G96	0.3−	0.3+	2007 01 21	704	0.7−	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 07 27	644	0.3+	0.4+	2007 01 21	704	0.6+	0.4+				
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.5−	1.3+				

(151752)* 2003 DZ₂₃ = 2000 TD₄₈

Discovered 2003 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 108680)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 161.08688 (2000.0)											
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Ω</i>			
0.19527680				208.76018				+0.54397192			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				94.38129			
2.9424038				−0.74800957				+0.53843463			
<i>e</i>				<i>i</i>				6.12232			
0.0769002				−0.38023180				+0.13153608			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
5.05				15.4				1			

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5−	0.5+	2003 03 07	615	1.1−	0.5+	2005 10 05	703	0.6−	1.4+
2000 10 01	699	0.2−	0.1+	2003 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.3+
2000 10 01	699	0.8−	1.0+	2003 03 26	691	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.7−	0.4+
2000 10 01	699	0.9+	0.4+	2003 03 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.2+	0.4+
2000 10 02	704	0.6−	1.0+	2003 04 08	691	0.7+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2006 12 10	691	0.1−	1.0−
2000 10 02	704	0.9+	1.4−	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−
2003 02 28	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2003 02 28	704	1.0+	0.9+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2003 02 28	704	0.3+	1.3+	2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2007 02 23	G96	0.0	0.9−
2003 02 28	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	703	0.3−	0.3−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2003 03 07	615	1.0−	0.1−	2005 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3+
2003 03 07	615	1.4−	0.3+	2005 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−

(151753)* 2003 EX

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 265.26380 (2000.0)											
<i>n</i>				<i>ω</i>				<i>Ω</i>			
0.23954844				253.96469				−0.06071335			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				12.73024			
2.5676775				−0.83876129				−0.03070825			
<i>e</i>				<i>i</i>				9.75318			
0.1070144				−0.54110386				−0.06431680			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
4.11				15.4				1			

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	699	0.6−	0.5+	2003 03 06	699	0.4+	0.7+	2004 08 19	E12	0.7−	0.6+
1999 03 19	699	0.0	0.5−	2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.5−	0.2+
1999 03 19	699	1.3+	0.5+	2003 03 06	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.7+
2001 11 11	704	1.1−	0.0	2003 03 06	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.9+	0.2−
2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2003 03 06	704	(0.2−	1.8+)	2005 10 29	703	0.2+	0.4+
2001 11 11	704	0.7+	0.7+	2003 03 06	704	0.3+	0.3−	2005 11 21	699	0.8−	1.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2003 03 07	699	0.0	0.1+	2005 11 21	699	0.5−	0.6+
2001 11 11	704	1.5−	0.9−	2003 03 07	699	0.5+	0.5+	2005 11 21	699	0.1−	1.3+
2003 02 11	608	0.0	0.3−	2003 03 07	699	0.6−	1.0−	2005 11 21	699	1.1+	0.9−
2003 02 11	608	0.0	0.8−	2003 03 07	699	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.3−	0.4−
2003 02 11	608	0.4+	0.5−	2003 03 25	699	0.5−	0.1−	2005 11 21	703	0.8−	0.2+
2003 02 28	704	0.0	1.0+	2003 03 25	699	0.6−	0.6+	2005 11 21	703	0.2−	1.2+
2003 02 28	704	0.1−	0.5+	2003 03 25	699	0.8−	0.4+	2005 11 21	703	(4.3−	5.9+)
2003 02 28	704	0.6−	0.6+	2003 03 25	699	0.4−	0.6−	2005 11 28	703	1.4+	0.3−
2003 02 28	704	0.1−	0.4+	2003 04 08	608	0.0	0.2−	2005 11 28	703	0.6+	0.0
2003 02 28	704	0.0	0.3+	2003 04 08	608	0.2+	0.1−	2005 11 28	703	0.4+	0.0
2003 03 05	704	0.6+	0.5−	2003 04 08	608	0.6+	0.2+	2005 11 28	703	0.3−	0.3−
2003 03 05	704	(2.3+	0.4−)	2004 07 13	E12	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2003 03 05	704	1.1+	0.8+	2004 07 13	E12	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.4−
2003 03 05	704	0.3+	0.4−	2004 07 13	E12	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.3−
2003 03 05	704	0.8+	0.1−	2004 07 13	E12	1.3+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.8+
2003 03 06	699	0.4+	0.0	2004 08 19	E12	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.7−
2003 03 06	699	1.0+	0.9+	2004 08 19	E12	0.7−	0.7+	2007 02 16	703	0.4+	0.6−
2003 03 06	699	0.1+	1.4+	2004 08 19	E12	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.3+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.80621		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27007700	ω	38.89928	-0.99717790		+0.07305678	
<i>a</i>	2.3703419	Ω	145.27857	-0.07420504		-0.92417082	
<i>e</i>	0.1221803	<i>i</i>	1.73952	-0.01139547		-0.37492800	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	(0.3+ 1.7-)	2003 03 07	699	1.1+ 0.3+	2005 11 04	691	0.1+ 0.1+
2003 01 26	608	(0.3+ 1.7-)	2003 03 07	699	0.2- 0.0	2005 11 04	691	0.2+ 1.3+
2003 01 26	608	0.6+ 1.2-	2003 03 07	699	(1.5+ 1.7+)	2005 11 22	691	0.1- 0.4-
2003 02 08	704	0.9- 1.1+	2003 03 07	699	0.3- 0.3+	2005 11 22	691	0.3- 0.0
2003 02 08	704	0.6- 0.5+	2003 03 07	699	(2.0+ 1.0+)	2005 11 22	691	0.2+ 0.2-
2003 02 08	704	(0.0 1.5+)	2003 03 07	699	0.4+ 0.2-	2005 12 01	G96	0.1+ 0.1-
2003 02 08	704	0.5- 0.4+	2003 03 07	699	0.3+ 1.0+	2005 12 01	G96	0.0 0.1-
2003 02 12	608	0.1+ 0.9-	2003 03 07	699	0.4- 0.7-	2005 12 01	G96	0.3- 0.1-
2003 02 12	608	0.1+ 1.4-	2003 03 09	291	0.7- 0.1+	2005 12 29	G96	0.0 0.1-
2003 02 12	608	0.6- 1.1-	2003 03 09	291	0.3+ 0.2+	2005 12 29	G96	0.2+ 0.4-
2003 02 22	699	0.5+ 0.2+	2003 03 09	291	0.1+ 0.1-	2005 12 29	G96	0.8- 0.3-
2003 02 22	699	(1.6+ 0.1+)	2003 03 12	644	0.4- 1.3+	2005 12 29	G96	0.7+ 0.6-
2003 02 22	699	0.2+ 1.0-	2003 03 12	644	0.3- 0.8+	2006 01 24	G96	0.2+ 0.8-
2003 02 22	699	0.3+ 0.2+	2003 03 12	644	0.2- 1.1+	2006 01 24	G96	0.3+ 0.3-
2003 03 05	704	0.2- 0.1-	2004 08 21	E12	0.4- 0.2-	2006 01 24	G96	0.2- 0.7-
2003 03 05	704	0.0 0.6-	2004 08 21	E12	0.3- 0.2+	2006 01 24	G96	0.2- 0.3-
2003 03 05	704	0.2- 0.5+	2004 08 21	E12	0.6+ 0.4+	2007 01 29	691	0.2+ 0.2-
2003 03 05	704	0.2+ 0.5+	2004 08 21	E12	(1.4+ 2.0+)	2007 01 29	691	0.2- 0.0
2003 03 05	704	0.2+ 0.3+	2005 10 24	691	0.1+ 0.3+	2007 01 29	691	0.1- 0.1+
2003 03 06	699	0.6+ 0.7+	2005 10 24	691	0.1- 0.0	2007 02 25	G96	0.2+ 0.4-
2003 03 06	699	0.8+ 1.0+	2005 10 24	691	0.1- 0.0	2007 02 25	G96	0.1- 0.4-
2003 03 06	699	0.2+ 1.1+	2005 10 28	G96	0.4- 0.4-	2007 02 25	G96	0.3- 0.6-
2003 03 06	699	1.0+ 0.1+	2005 10 28	G96	(1.6- 1.3-)	2007 02 25	G96	0.1+ 0.3-
2003 03 06	644	0.1- 0.9-	2005 10 28	G96	0.3+ 1.2-	2007 02 26	G96	0.8+ 0.7-
2003 03 06	644	0.1- 0.6-	2005 10 28	G96	0.3+ 0.4-	2007 02 26	G96	1.8- 0.4-
2003 03 06	644	0.1+ 1.0-	2005 11 04	691	0.1+ 0.0	2007 02 26	G96	0.0 0.3-

(151755)* 2003 EG₂ = 2005 TG₁₇₂

Discovered 2003 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89436)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.05466		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23958032	ω	28.53614	+0.99329067		+0.00431010	
<i>a</i>	2.5674498	Ω	330.52409	-0.07034898		+0.81565964	
<i>e</i>	0.1207931	<i>i</i>	13.58331	+0.09178594		+0.57851602	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	699	0.9- 0.3-	2003 02 26	209	0.3- 0.2-	2005 10 23	703	0.6- 0.2-
2001 09 22	699	1.0- 0.6-	2003 02 26	209	0.2- 0.5+	2005 10 29	703	0.3+ 0.4+
2001 09 22	699	0.5- 0.2-	2003 03 04	209	0.0 0.0	2005 10 29	703	0.4+ 0.1-
2001 09 22	699	0.8- 0.1+	2003 03 04	209	0.6- 0.1-	2005 10 29	703	0.0 0.5+
2001 09 28	704	(1.7- 1.1-)	2003 03 04	209	0.8- 0.4-	2005 10 29	703	0.3+ 0.3+
2001 09 28	704	0.6- 0.2+	2003 03 05	704	0.5+ 0.6-	2005 11 04	703	0.6- 0.4+
2001 09 28	704	0.3- 0.4-	2003 03 05	704	1.0+ 0.2-	2005 11 04	703	0.2- 0.7-
2001 09 28	704	0.3- 0.5-	2003 03 05	704	0.5+ 0.1+	2005 11 04	703	0.7- 0.6+
2001 09 28	704	0.5- 0.6-	2003 03 06	644	0.1+ 0.0	2005 11 04	703	0.2+ 1.1-
2001 10 08	704	0.7- 0.4-	2003 03 06	644	0.4+ 0.7+	2005 11 08	704	0.6+ 0.0
2001 10 08	704	0.5- 0.5-	2003 03 06	644	0.5+ 0.6+	2005 11 08	704	1.0+ 0.0
2001 10 08	704	0.3- 0.6-	2005 09 03	644	0.1- 0.2+	2005 11 08	704	0.1+ 0.2+
2001 10 08	704	0.8+ 0.8+	2005 09 03	644	0.0 0.2+	2005 11 08	704	1.1+ 0.1-
2001 10 25	704	0.5+ 0.4-	2005 09 03	644	0.1- 0.1+	2005 11 08	704	0.4+ 0.4-
2001 10 25	704	1.3+ 1.3-	2005 09 03	644	0.3- 0.1+	2007 01 16	703	0.2- 0.7+
2001 10 25	704	1.2+ 1.0-	2005 09 03	644	0.2- 0.1+	2007 01 16	703	1.0+ 0.7+
2001 10 25	704	1.0+ 1.0-	2005 09 03	644	0.2- 0.2+	2007 01 16	703	0.4- 1.2+
2001 10 25	704	(2.5+ 1.1-)	2005 09 13	704	0.0 0.0	2007 01 16	703	0.8+ 0.4+

2001 11 11	704	0.5- 0.4+	2005 09 13	704	0.1+ 0.0	2007 01 17	691	0.1- 0.2-
2001 11 11	704	0.1- 0.2+	2005 09 13	704	0.4- 0.4+	2007 01 17	691	0.2- 0.3-
2001 11 11	704	0.2- 0.1+	2005 09 13	704	0.7- 0.3+	2007 01 17	691	0.1- 0.1-
2001 11 11	704	0.4- 0.1+	2005 09 13	704	0.2- 0.2+	2007 01 24	704	0.5- 0.2+
2001 11 11	704	0.6- 0.0	2005 09 23	703	0.5+ 0.3+	2007 01 24	704	0.2- 0.1+
2001 12 09	704	0.2+ 0.4+	2005 09 23	703	0.0 0.6+	2007 01 24	704	0.8+ 1.1+
2001 12 09	704	0.3+ 0.0	2005 09 23	703	0.1+ 0.4+	2007 01 24	704	0.7+ 0.6+
2001 12 09	704	0.3+ 0.7-	2005 09 23	703	0.2+ 0.6+	2007 01 24	704	0.6+ 0.7+
2001 12 09	704	1.0+ 0.0	2005 09 29	703	0.0 0.6+	2007 01 24	703	0.3- 1.2+
2001 12 22	704	0.7+ 0.6-	2005 09 29	703	1.3- 0.5-	2007 01 24	703	0.2+ 0.4+
2001 12 22	704	0.8+ 0.6+	2005 09 29	703	(1.5- 1.0-)	2007 01 24	703	0.9- 0.0
2001 12 22	704	1.2+ 0.4+	2005 10 11	699	0.2+ 0.5-	2007 01 24	703	0.6+ 0.3+
2001 12 22	704	1.3+ 0.5+	2005 10 11	699	0.0 0.5+	2007 01 26	691	0.2- 0.3-
2001 12 22	704	(1.6+ 1.2+)	2005 10 11	699	0.2- 0.2-	2007 01 26	691	0.1+ 0.2-
2003 02 22	699	0.3+ 0.4-	2005 10 11	699	0.1- 0.1+	2007 01 26	691	0.0 0.1+
2003 02 22	699	1.1- 0.3+	2005 10 14	704	0.0 0.7+	2007 02 08	G96	0.2- 0.1-
2003 02 22	699	0.4+ 0.0	2005 10 14	704	0.5- 0.1-	2007 02 08	G96	0.0 0.3-
2003 02 22	699	(1.8- 1.1-)	2005 10 14	704	0.4- 0.5+	2007 02 08	G96	0.3- 0.5-
2003 02 22	644	0.4+ 0.4+	2005 10 14	704	0.5+ 1.1+	2007 02 08	G96	0.1- 0.5-
2003 02 22	644	0.4+ 0.2+	2005 10 23	703	0.7- 0.5-	2007 02 08	644	0.3+ 0.1-
2003 02 22	644	0.6+ 0.4+	2005 10 23	703	1.2- 0.0	2007 02 08	644	0.3+ 0.1+
2003 02 26	209	0.4- 0.5-	2005 10 23	703	0.2- 1.2+	2007 02 08	644	0.4+ 0.1+

(151756)* 2003 EN₃ = 2001 UX₁₃₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47320)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.10950		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23476365	ω	113.76437	-0.95830787		-0.28021478	
<i>a</i>	2.6024485	Ω	50.01173	+0.22833351		-0.86861522	
<i>e</i>	0.1102350	<i>i</i>	4.18461	+0.17178428		-0.40864076	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.1- 0.2+	2005 09 25	691	0.5- 0.0	2007 01 19	699	0.3+ 0.5-
1999 03 22	699	1.4+ 0.0	2005 09 25	691	0.1- 0.0	2007 01 19	699	0.2- 0.8+
1999 03 22	699	0.8+ 0.7+	2005 09 25	691	0.1+ 0.1+	2007 01 19	699	1.4+ 1.4-
2001 10 23	704	0.1- 0.9+	2005 10 01	691	0.0 0.0	2007 01 19	699	0.6+ 0.5+
2001 10 23	704	0.5- 1.0+	2005 10 01	691	0.2+ 0.1-	2007 01 24	704	0.4+ 0.1+
2001 10 23	704	0.1- 0.8-	2005 10 01	691	0.1- 0.1+	2007 01 24	704	0.2- 0.3+
2001 10 23	704	0.3+ 0.3+	2005 10 06	691	0.4- 0.1+	2007 01 24	704	0.4+ 0.1+
2001 10 24	704	0.4- 0.1+	2005 10 06	691	0.1+ 0.0	2007 01 24	704	0.1+ 0.3+
2001 10 24	704	0.1- 1.5+	2005 10 06	691	0.1- 0.2+	2007 01 24	704	0.4+ 0.2+
2001 10 24	704	0.3- 0.3+	2005 11 01	G96	0.1+ 0.1+	2007 01 28	691	0.1- 0.1-
2003 01 28	645	0.1- 0.0	2005 11 01	G96	0.0 0.1+	2007 01 28	691	0.0 0.0
2003 01 28	645	0.1- 0.1-	2005 11 01	G96	0.1- 0.1-	2007 01 28	691	0.0 0.1-
2003 02 21	644	0.3+ 0.5+	2005 11 01	G96	0.2+ 0.2-	2007 02 05	644	0.6+ 0.0
2003 02 21	644	0.6+ 0.6+	2005 11 01	G96	0.3+ 0.2-	2007 02 05	644	0.3+ 0.1-
2003 02 21	644	0.4+ 0.3+	2005 11 01	G96	0.3- 0.1+	2007 02 05	644	0.3- 0.2-
2003 02 28	608	0.6- 1.1+	2005 11 01	G96	0.3+ 0.3-	2007 02 09	703	(1.6- 0.7-)
2003 02 28	608	0.9- 1.2+	2005 11 01	G96	0.4+ 0.4-	2007 02 09	703	0.6- 1.2-
2003 02 28	608	0.0 1.4+	2005 11 04	691	0.3+ 0.1+	2007 02 09	703	0.5+ 0.3+
2003 03 06	699	1.3+ 0.4+	2005 11 04	691	0.2+ 0.1-	2007 02 09	703	0.9- 0.3+
2003 03 06	699	0.1- 0.7+	2005 11 04	691	0.2- 0.1-	2007 02 16	644	0.0 0.0
2003 03 06	699	(1.7+ 1.2+)	2006 10 31	G96	0.4+ 0.3-	2007 02 16	644	0.3+ 0.4-
2003 03 06	699	(1.8+ 0.0)	2006 10 31	G96	0.2+ 0.7-	2007 02 16	703	0.6+ 1.1-
2003 03 06	704	0.5- 0.1-	2006 10 31	G96	0.2+ 0.2-	2007 02 16	644	0.1- 0.1-
2003 03 06	704	(1.4+ 1.6-)	2006 10 31	G96	0.9- 0.8-	2007 02 16	703	0.2- 0.1-
2003 03 06	704	0.7+ 0.4-	2006 12 21	691	0.3+ 0.0	2007 02 16	703	(0.3- 2.0-)
2003 03 06	704	0.7- 1.4-	2006 12 21	691	0.3+ 0.0	2007 02 16	703	0.6- 0.3-
2003 03 06	704	0.3- 0.0	2006 12 21	691	0.2+ 0.2+	2007 02 22	699	0.6- 0.4-
2003 03 07	644	0.3+ 0.6+	2007 01 10	691	0.3- 0.0	2007 02 22	699	2.0+ 0.2-
2003 03 07	644	0.1+ 0.6+	2007 01 10	691	0.3- 0.1-	2007 02 22	699	0.1+ 0.3-
2003 03 07	644	0.2+ 0.3+	2007 01 10	691	0.8- 0.7+	2007 02 22	699	0.6- 0.1-
2003 03 08	704	0.0 0.3+	2007 01 16	703	0.1+ 0.4-	2007 02 23	691	0.0 0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115425

2003 03 08	704	1.1+	0.8+	2007 01 16	703	0.2-	0.1+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2003 03 08	704	0.5+	0.1+	2007 01 16	703	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2003 03 08	704	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.8+	0.2-				

(151757)* 2003 EG₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	324.31157	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23847414	ω	178.21214	-0.94879904		+0.31355939	
<i>a</i>	2.5753832	Ω	20.18981	-0.29117158		-0.82124206	
<i>e</i>	0.1126136	<i>i</i>	6.35829	-0.12247244		-0.47669905	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.3+	0.2-	2004 07 13	E12	0.6-	0.0	2007 01 27	703	0.2+	0.0
1997 11 29	691	0.2+	0.5-	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2007 01 27	703	0.3-	0.8-
1997 11 29	691	0.1+	0.5-	2005 09 29	691	0.3-	0.0	2007 01 27	703	0.2+	0.3-
1999 03 23	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.2-	0.4-
1999 03 23	699	0.3-	2.0+	2005 10 02	G96	1.0-	0.4-	2007 02 06	644	0.2+	0.2-
1999 03 23	699	1.1+	0.9+	2005 10 02	G96	0.5+	0.1+	2007 02 06	644	0.7+	0.3+
2001 11 19	704	0.6-	0.1-	2005 10 02	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.4-	0.3+	2005 10 02	G96	0.8-	0.2-	2007 02 06	644	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.1-	0.4+	2005 10 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.5-	0.7+	2005 10 09	691	0.5-	0.1-	2007 02 06	644	0.9+	0.5+
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.4-	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 13	691	1.4+	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2003 02 21	644	0.0	0.5+	2005 10 13	691	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2003 02 21	644	0.1-	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.3-	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.8-	0.3+
2003 03 06	699	0.1-	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.5-	0.3+
2003 03 06	699	0.3+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.4+	0.9+
2003 03 06	699	0.7+	0.3-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	1.0-	0.6-
2003 03 06	699	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.2-	0.4-
2003 03 06	704	1.3+	0.5-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	1.4-
2003 03 06	704	0.8+	1.3+	2005 10 27	G96	0.8-	0.1-	2007 02 16	703	0.8-	1.2-
2003 03 06	704	1.3+	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 17	644	0.4+	0.7+
2003 03 06	704	0.6+	1.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2003 03 06	704	(1.4+	1.9+)	2005 10 28	G96	0.4-	0.8+	2007 02 17	644	0.2+	0.8+
2003 03 07	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.6+	2007 02 22	703	0.6-	0.3-
2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.7+	2007 02 22	703	0.3-	0.1+
2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.3-	2007 02 22	703	0.1+	0.8-
2004 07 13	E12	1.0+	0.1-	2007 01 16	703	0.3-	0.4+	2007 02 22	703	0.5+	0.1+
2004 07 13	E12	0.7-	0.3+	2007 01 16	703	0.5-	0.3-				
2004 07 13	E12	0.1-	1.2+	2007 01 16	703	0.8-	0.1-				

(151758)* 2003 EO₆ = 1997 TR₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47323)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	43.17146	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24396060	ω	282.82245	-0.22614517		-0.97409354	
<i>a</i>	2.5366249	Ω	180.24865	+0.92302338		-0.21416961	
<i>e</i>	0.1584440	<i>i</i>	4.79917	+0.31126549		-0.07261646	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	709	0.2+	0.3-	2003 03 07	704	0.5+	0.5-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
1997 10 05	709	0.3+	0.4-	2003 03 07	704	0.1-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
1997 10 05	709	0.1+	0.7-	2003 03 07	704	0.0	0.4-	2007 02 10	G96	0.5-	0.1-
1997 10 05	709	0.8+	0.6-	2003 03 07	704	0.4+	0.7+	2007 02 10	G96	0.5-	0.1-
1997 10 05	709	0.4+	0.3-	2003 03 12	644	0.4+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
1997 10 05	709	0.1+	0.3-	2003 03 12	644	0.3+	0.9+	2007 02 13	G96	0.4-	0.1-
1997 10 05	709	0.4+	0.2-	2003 03 12	644	0.1+	0.8+	2007 02 13	G96	0.5-	0.0

1997 10 06	709	(2.9-	2.2-)	2005 08 31	691	0.5-	0.4+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
1997 10 06	709	0.1-	0.4-	2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
1997 10 06	709	0.1-	0.7-	2005 08 31	691	0.1-	0.4+	2007 02 14	958	0.0	0.1-
1997 10 06	709	0.2-	0.4-	2005 09 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	958	0.3+	0.3-
1997 10 06	709	0.2-	0.2-	2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	958	0.3+	0.6-
1997 10 06	709	0.3-	0.4-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2001 08 25	691	0.2-	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.3+
2001 08 25	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.5-	0.2+
2001 08 25	691	0.1-	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.2-	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.2-	0.4+
2001 09 21	704	0.2-	0.2+	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2003 02 02	704	0.4-	0.4+	2005 10 01	G96	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.6+	0.1-
2003 02 02	704	0.8+	1.2+	2007 01 27	703	0.5-	0.6-	2007 02 22	704	0.6-	0.5+
2003 02 02	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	703	(0.3+	1.6+)	2007 02 26	G96	0.2-	0.5-
2003 02 09	644	0.0	0.5+	2007 01 27	703	1.3+	1.0-	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2003 02 09	644	0.0	0.6+	2007 01 27	703	(1.7+	0.7-)	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-
2003 02 09	644	0.2-	0.7+	2007 02 08	703	(1.9-	0.5+)	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-
2003 03 06	699	0.1+	1.2+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 26	703	0.5+	2.4-
2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.5-	0.3-	2007 02 26	703	0.2+	0.6-
2003 03 06	699	0.5+	0.1-	2007 02 08	703	0.8+	0.8+	2007 02 26	703	0.1+	0.4+
2003 03 06	699	0.3-	0.9+	2007 02 08	703	1.4-	0.7+	2007 02 26	703	2.0+	0.3-
2003 03 07	704	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.2+				

(151759)* 2003 EF₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	32.16190	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23893404	ω	306.43473	-0.57576629		-0.81760423	
<i>a</i>	2.5720774	Ω	178.69793	+0.79567191		-0.56145120	
<i>e</i>	0.0352156	<i>i</i>	10.30188	+0.18814726		-0.12765534	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.4-	0.3-	2003 03 08	683	(0.3-	2.8+)	2005 10 01	704	0.1+	0.3-
1995 04 06	691	0.7-	0.4-	2003 03 08	683	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.6-
1999 03 20	645	0.1+	0.1-	2003 03 08	683	(1.9-	2.1+)	2005 10 01	704	0.5-	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 03 09	704	1.3+	0.8+	2005 10 08	691	0.2+	0.2-
2001 10 24	644	0.2-	0.6+	2003 03 09	704	0.1+	0.0	2005 10 08	691	0.1+	0.2-
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2003 03 09	704	1.3+	0.5+	2005 10 08	691	0.2+	0.3-
2001 10 24	644	0.3+	0.9+	2003 03 09	704	0.0	1.4+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2003 03 09	704	(1.3+	1.6+)	2005 10 12	691	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.2-	0.4+	2003 03 24	608	0.4-	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+
2001 11 18	704	0.3-	0.3-	2003 03 24	608	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.2-	0.9-
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2003 03 24	608	0.2-	0.0	2005 10 31	699	0.2-	0.5-
2001 11 18	704	0.6+	0.1+	2003 04 05	691	(0.4+	2.0+)	2005 10 31	699	(1.2+	1.6-)
2001 12 12	209	0.8-	0.4-	2003 04 05	691	(0.5+	1.8+)	2005 10 31	699	0.3+	0.3-
2001 12 12	209	0.1+	0.1-	2003 04 05	691	(0.3+	1.8+)	2007 02 10	703	0.7-	0.7-
2001 12 12	209	0.4-	0.3-	2005 09 23	691	0.1-	0.0	2007 02 10	703	(1.1-	1.6-)
2003 01 27	608	0.2+	1.0+	2005 09 23	691	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	1.4-	0.7-
2003 01 27	608	0.3+	0.9+	2005 09 23	691	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.1-	0.3-
2003 01 27	608	0.8+	1.0+	2005 09 24	703	1.0-	1.5-	2007 02 17	703	0.5-	0.2-
2003 03 06	699	1.1+	0.6-	2005 09 24	703	0.4-	0.5-	2007 02 17	703	0.8+	0.7-
2003 03 06	699	0.4+	1.1+	2005 09 24	703	0.1+	0.7-	2007 02 17	703	0.4-	1.3-
2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2005 09 24	703	1.4-	1.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.1+
2003 03 06	699	0.9+	0.5+	2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2003 03 06	704	0.1-	0.5-	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2007 02 17	644	0.0	0.2-
2003 03 06	704	0.7-	0.4-	2005 09 29	691	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.6-	0.2-
2003 03 06	704	0.1+	0.6-	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2007 02 23	703	(1.8-	0.8-)
2003 03 07	704	(1.1+	1.7+)	2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	1.0-	0.9+
2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	1.1+	0.6+	2007 02 23	703	0.8-	1.1-
2003 03 07	704	(1.5+	2.0+)	2005 09 29	699	1.4+	0.2+	2007 02 23	703	0.1-	0.5-
2003 03 07	704	0.7+	0.3-	2005 10 01	704	1.0-	1.1+				
2003 03 07	704	(1.7+	0.4-)	2005 10 01	704	0.2-	0.2+				

(151760)* 2003 EH₁₀

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
335.37433							
<i>n</i>	0.23883679	ω	196.00556	−0.95901078		+0.28336679	
<i>a</i>	2.5727755	Ω	0.46141	−0.23974531		−0.80898909	
<i>e</i>	0.0974919	<i>i</i>	9.02106	−0.15106461		−0.51501448	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	0.6−	0.2+	2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2005 11 02	704	0.9−	0.5+
1992 09 25	691	0.7+	0.5+	2003 03 26	644	0.7+	0.3+	2005 11 21	735	(2.9+	0.8+)
1992 09 25	691	0.4−	0.3+	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 11 21	735	(0.2+	1.6−)
2001 11 11	704	0.3−	0.4−	2003 03 26	699	0.5+	1.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.7+	1.1−	2003 03 26	699	0.0	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.4−
2001 11 11	704	0.7+	0.1−	2003 03 26	699	0.3−	0.5−	2007 01 17	644	0.0	0.3−
2003 01 31	291	0.8−	0.2+	2003 03 26	699	1.0−	0.2+	2007 01 23	699	0.1−	0.8+
2003 01 31	291	0.9−	0.4+	2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2007 01 23	699	0.5+	1.0−
2003 01 31	291	0.5−	0.3+	2003 03 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 23	699	(0.4+	2.0−)
2003 03 06	704	1.0+	0.2−	2003 03 27	691	0.0	0.4+	2007 01 23	699	0.3+	0.4−
2003 03 06	704	1.3+	0.6−	2003 04 03	699	0.4+	1.2+	2007 01 27	703	0.2+	1.1−
2003 03 06	704	1.1+	0.6−	2003 04 03	699	0.1−	1.0+	2007 01 27	703	(0.6−	1.6−)
2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2003 04 03	699	1.4+	0.6+	2007 01 27	703	0.8+	0.9+
2003 03 06	704	0.8+	0.0	2003 04 03	699	0.3+	0.6+	2007 01 27	703	0.6+	0.6−
2003 03 06	699	(1.6+	0.4−)	2003 04 04	704	0.6+	0.0	2007 02 15	703	1.0−	0.8−
2003 03 06	699	0.4+	0.3+	2003 04 04	704	0.9+	0.7−	2007 02 15	703	(1.5−	0.5−)
2003 03 06	699	0.2+	0.2+	2003 04 04	704	0.2+	0.7−	2007 02 15	703	1.3−	0.1−
2003 03 06	699	0.9+	0.0	2005 08 30	291	0.1−	0.3+	2007 02 15	703	0.3−	0.7−
2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2005 08 30	291	1.5−	0.8+	2007 02 16	644	0.1−	0.4−
2003 03 07	699	0.7+	0.0	2005 08 30	291	0.4−	0.6+	2007 02 16	644	0.3−	0.5−
2003 03 07	699	0.7+	0.2−	2005 08 31	291	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2003 03 07	699	1.0+	0.0	2005 08 31	291	0.1−	0.1+	2007 02 18	699	0.2−	0.3+
2003 03 08	291	0.3+	0.4+	2005 08 31	291	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.4+	1.5−
2003 03 08	291	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2007 02 18	699	0.5−	0.2−
2003 03 08	291	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.6−	0.9−	2007 02 18	699	1.5+	0.2−
2003 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 10 23	703	1.2+	0.4+	2007 02 25	699	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.6+	2007 02 25	699	0.0	0.5−
2003 03 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2007 02 25	699	0.1−	0.6−
2003 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.0	2007 02 25	699	0.7+	0.2−
2003 03 09	704	0.8−	0.3+	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2007 02 26	703	0.7−	0.6−
2003 03 15	608	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	2007 02 26	703	(0.3−	1.5−)
2003 03 15	608	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 02 26	703	0.6−	0.6−
2003 03 15	608	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.1−	0.7+	2007 02 26	703	0.9−	0.4−

(151761)* 2003 EG₁₁

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
289.69606							
<i>n</i>	0.22731291	ω	262.68421	−0.26269046		+0.96446502	
<i>a</i>	2.6590100	Ω	351.91649	−0.78670065		−0.23107093	
<i>e</i>	0.2188008	<i>i</i>	11.61083	−0.55865536		−0.12811497	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 05 01	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	0.2−	1.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	(0.4+	1.8+)	2004 10 07	704	(0.6−	2.3+)
2000 10 25	704	0.4−	0.9−	2003 05 01	704	0.6−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.3+
2003 03 06	704	(3.3+	1.2+)	2003 05 01	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.8+
2003 03 06	704	0.4−	0.6+	2003 05 01	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	1.3−	0.9+
2003 03 06	704	0.9+	1.3+	2003 05 05	699	0.4−	0.2+	2004 10 09	704	1.2−	0.4+
2003 03 06	704	1.2+	0.2+	2003 05 05	699	0.4−	0.7+	2004 10 09	704	0.9−	0.2+
2003 03 07	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	699	0.4+	1.1+	2004 10 13	691	0.3−	0.4+
2003 03 07	704	0.1−	0.8+	2003 05 05	699	0.2−	0.9+	2004 10 13	691	0.2−	0.4+

2003 03 07	704	0.2+	0.4+	2004 08 13	704	0.7+	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2004 08 13	704	0.1−	1.1+	2007 01 16	703	0.1−	0.6−
2003 03 07	704	0.3−	0.3+	2004 08 13	704	1.2−	0.4+	2007 01 16	703	0.4−	0.5+
2003 03 10	704	0.7+	0.7+	2004 08 13	704	0.6−	1.1+	2007 01 16	703	0.0	0.8+
2003 03 10	704	0.7+	0.4+	2004 08 26	703	0.2+	0.9−	2007 01 16	703	1.2+	1.0+
2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2004 08 26	703	(0.3+	1.9−)	2007 01 17	644	0.5+	0.2−
2003 03 10	704	0.9+	0.7−	2004 08 26	703	1.2−	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.3−
2003 03 10	704	1.3+	0.3+	2004 08 26	703	0.6−	0.8−	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2003 03 10	704	0.3−	0.7−	2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2007 01 29	G96	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2007 01 29	G96	0.1−	0.2+
2003 03 28	691	0.4−	0.2+	2004 09 08	704	(2.1−	1.6+)	2007 01 29	G96	0.0	0.3+
2003 03 28	691	0.2−	0.6+	2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2007 01 29	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	699	0.8−	1.0+	2004 09 08	704	1.0−	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2003 03 30	699	0.0	0.2+	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2003 03 30	699	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.4−	0.9+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2003 03 30	699	0.8−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	703	0.8−	0.0
2003 03 31	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	0.4−	0.6+
2003 03 31	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	0.9−	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2007 02 16	703	0.0	0.1+
2003 03 31	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	1.0−	0.7+	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2003 03 31	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2003 04 01	644	0.4+	0.8+	2004 09 09	704	1.1−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	699	1.2−	0.5+	2007 02 18	699	(0.3−	1.8+)
2003 04 01	644	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.6+	0.5+
2003 04 03	699	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.3+	0.8+	2007 02 18	699	0.5+	1.4+
2003 04 03	699	0.4+	0.5−	2004 09 13	699	0.4−	0.1−	2007 02 18	704	(0.5−	1.9+)
2003 04 03	699	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.5−	2007 02 18	704	1.0+	0.3−
2003 04 03	699	1.0−	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.1+	2007 02 18	699	0.5+	1.0+
2003 04 07	704	0.8+	0.8+	2004 09 14	699	0.2−	0.8+	2007 02 18	704	0.9−	1.1+
2003 04 07	704	(1.9+	0.7+)	2004 09 14	699	1.1−	0.4+	2007 02 18	704	1.4+	0.3+
2003 04 07	704	0.7+	0.1+	2004 09 17	704	0.6−	0.8+	2007 02 18	704	0.6+	0.6+
2003 04 07	704	1.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.6−	0.7+	2007 02 25	691	0.0	0.2−
2003 04 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−
2003 04 24	608	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.5+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2003 04 24	608	0.5+	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	699	1.4+	0.3−
2003 04 24	608	0.2+	0.2−	2004 10 06	699	0.1−	0.5−	2007 02 25	699	0.4−	0.4+
2003 04 28	704	0.6+	0.9+	2004 10 06	699	0.0	1.3+	2007 02 25	699	0.5−	0.2+
2003 04 28	704	(1.6+	0.5+)	2004 10 06	699	0.1+	0.5+	2007 02 25	699	0.4+	0.7+
2003 04 28	704	0.4+	0.5−	2004 10 06	699	1.2+	0.3+				
2003 04 28	704	0.9+	0.2−	2004 10 07	704	(0.3+	1.6+)				

(151762)* 2003 EP₁₁

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2007 MAR. 3

M.P.O. 115427

2003 03 06	704	0.2−	0.5+	2003 05 30	807	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 03 06	704	0.5−	0.6−	2005 08 29	691	0.5−	0.8+	2007 02 13	704	0.7−	0.0
2003 03 06	704	0.9+	0.6+	2005 08 29	691	0.3−	0.9+	2007 02 13	704	0.2+	1.1+
2003 03 06	704	0.2−	0.7−	2005 08 29	691	0.2−	0.8+	2007 02 13	704	0.3−	0.1−
2003 03 07	699	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+	2007 02 13	704	0.1−	0.3−
2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.5+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2003 03 07	699	0.6+	1.2+	2006 11 23	703	(2.1−	0.5−)	2007 02 22	704	1.0+	0.2+
2003 03 07	704	0.3−	0.2−	2006 11 23	703	0.3+	0.4−	2007 02 22	704	1.1+	0.2−
2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2006 11 23	703	(1.6+	0.3−)	2007 02 22	704	1.0+	0.0
2003 03 07	704	1.1−	0.8+	2006 11 23	703	0.2+	0.8−	2007 02 22	704	0.3+	0.3+
2003 03 07	704	0.1+	0.7−	2007 01 02	644	0.5+	0.3+	2007 02 22	704	0.8+	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 01 02	644	0.2+	0.3+	2007 02 26	703	0.5−	0.7−
2003 03 26	644	0.4+	0.0	2007 01 02	644	0.1−	0.3−	2007 02 26	703	0.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.9−	0.6+	2007 02 26	703	0.3+	1.1−
2003 04 01	704	1.2+	0.1−	2007 01 10	703	0.1+	0.2−	2007 02 26	703	0.6+	0.3−
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2007 01 10	703	(1.6+	0.7−)				

(151763)* 2003 ET₁₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.95887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21103918	<i>ω</i>	293.69043	−0.37853904	−0.92556348
<i>a</i>	2.7940060	<i>Ω</i>	178.50810	+0.91300822	−0.37451524
<i>e</i>	0.1620932	<i>i</i>	14.13678	+0.15206636	−0.05541276
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.0	0.2−	2003 03 06	704	1.3+	1.3−	2006 11 19	703	0.3+	1.0−
1996 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	(1.8+	0.7−)	2006 11 19	703	(1.7+	0.1+)
1996 09 21	691	0.0	0.2+	2003 03 07	699	0.6+	0.8+	2006 12 07	644	0.3+	0.3−
2001 10 16	644	0.7−	0.5+	2003 03 07	704	0.9+	0.8+	2006 12 07	644	0.1−	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2003 03 07	699	0.9+	0.1+	2006 12 07	644	0.8+	0.2−
2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.9+	0.0	2006 12 12	704	0.5−	0.9−
2001 10 24	644	0.2+	0.8+	2003 03 07	699	0.8−	0.5−	2006 12 12	704	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2003 03 07	699	(2.2+	0.2+)	2006 12 12	704	0.7−	0.2+
2001 10 24	644	0.5+	0.8+	2003 03 07	704	0.7+	1.3−	2006 12 12	704	1.2−	1.0−
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2003 03 24	683	0.6+	0.7+	2006 12 22	703	0.4−	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2003 03 24	683	1.1−	0.3+	2006 12 22	703	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.6−	0.3−	2003 03 24	683	(1.9−	1.5+)	2006 12 22	703	0.6+	0.9+
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.1−	2006 12 22	703	0.5−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.3−	0.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2007 02 05	644	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 03 31	691	0.5−	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2002 01 12	704	(1.4−	2.2+)	2003 03 31	691	0.4−	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2002 01 12	704	0.7−	1.1+	2003 03 31	691	0.6−	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2002 01 12	704	0.5+	1.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.7−	2007 02 21	704	0.4+	0.1−
2003 03 06	704	0.8+	1.3−	2006 11 19	703	0.1+	0.4−				

(151764)* 2003 EX₁₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.99646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23146878	<i>ω</i>	247.53896	−0.78665647	+0.61096168
<i>a</i>	2.6270869	<i>Ω</i>	329.90098	−0.48101443	−0.69674283
<i>e</i>	0.1245449	<i>i</i>	10.20698	−0.38703580	−0.37586602
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.5−	0.5+	2003 03 31	704	0.5−	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.3+
1996 10 08	691	0.3−	0.2+	2003 03 31	704	0.3+	1.0+	2007 01 26	691	0.4−	0.1+
1996 10 08	691	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	(0.0	1.7+)	2007 02 07	703	1.1−	0.3+

2000 08 24	704	0.0	0.7+	2003 04 04	699	0.7−	0.7+	2007 02 07	703	0.5+	0.4−
2000 08 24	704	0.9−	0.6+	2003 04 04	699	1.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.6+	0.5+
2000 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 04 04	699	0.1+	0.0	2007 02 07	703	1.0−	1.2+
2000 08 24	704	1.1−	1.7+	2003 04 04	699	0.1+	1.0+	2007 02 08	644	0.2+	0.5−
2003 02 11	608	0.6+	0.2−	2004 08 03	E12	1.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2003 02 11	608	0.8+	0.1−	2004 08 03	E12	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2003 02 11	608	0.4+	0.6+	2004 08 03	E12	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2003 03 06	704	0.4+	0.6−	2004 08 03	E12	(1.7+	0.4−)	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2003 03 06	704	1.4+	1.3−	2004 08 12	704	0.4+	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.7+	0.8−	2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2007 02 15	703	1.1−	0.8−
2003 03 07	704	0.2+	0.2+	2004 08 12	704	1.1−	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.8−
2003 03 07	704	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.4−	1.0−	2007 02 15	703	0.7−	0.9−
2003 03 07	704	0.9−	0.9+	2004 08 12	704	0.2−	0.7−	2007 02 15	703	0.5+	0.4−
2003 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	(1.5+	1.7+)	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2003 03 07	704	0.7−	0.9+	2005 10 25	703	1.0−	0.2−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2003 03 07	704	0.0	0.7−	2005 10 25	703	(1.8+	1.7+)	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2003 03 07	704	0.7−	0.4+	2005 10 25	703	1.1+	0.9−	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 21	703	0.5+	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	704	0.6+	0.5−	2005 11 21	703	(2.0−	2.9+)	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2003 03 11	704	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	0.6+	1.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 03 11	704	0.9+	0.6+	2005 11 21	703	0.3+	0.1−	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2003 03 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.8−	0.1−	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2003 03 11	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	691	0.6−	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2003 03 11	704	0.7+	1.0+	2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.1−
2003 03 25	699	(1.7−	0.0)	2007 01 24	704	0.7−	0.6+	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2003 03 25	699	1.0−	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	1.0+
2003 03 25	699	0.6+	0.2−	2007 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.4+
2003 03 25	699	0.0	0.9−	2007 01 24	704	0.6+	0.8−	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2003 03 31	704	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+				
2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2007 01 26	691	0.3−	0.2+				

(151765)* 2003 EB₁₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.51430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309701	<i>ω</i>	237.04103	+0.78646668	−0.61617020
<i>a</i>	2.6148388	<i>Ω</i>	160.88653	+0.60109565	+0.74778803
<i>e</i>	0.0782146	<i>i</i>	7.45400	+0.14196543	+0.24727989
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.8−	2005 10 27	704	(0.7+	2.4−)
2001 10 20	704	0.5+	0.1−	2005 09 23	703	0.8−	0.0	2005 10 27	699	0.7−	0.3+
2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2005 10 27	704	1.1+	0.4−
2001 11 18	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.6+	2005 10 27	704	0.3−	1.2+
2001 11 18	704	0.6−	0.6−	2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	699	0.8−	0.3+
2001 11 18	704	1.0+	0.8−	2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.3−
2003 01 28	608	0.4+	0.2−	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	608	0.3+	0.3−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2−
2003 01 28	608	0.4+	0.6−	2005 09 25	644	0.5−	0.2+	2005 11 02	G96	0.5−	0.1−
2003 03 06	699	0.9+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.1−
2003 03 06	699	0.3+	0.4−	2005 09 27	A50	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	0.2+	0.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−
2003 03 06	699	1.0−	1.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2003 03 09	704	0.7+	1.1+	2005 09 30	699	0.8+	1.0+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2005 11 17	644	0.6−	0.2+
2003 03 09	704	1.3+	0.2−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.0
2003 03 11	291	0.2−	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
2003 03 11	291	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 01 25	703	1.0−	0.3−
2003 03 11	291	0.3−	0.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.6−	0.2+
2003 04 01	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.8−	1.0+	2007 01 25	703	(0.1−	1.7−)
2003 04 01	291	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.7−	0.5−
2003 04 01	291	0.4+	0.1+	2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.5−
2003 04 05	691	0.0	1.5+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.4−	0.1−
2003 04 05	691	0.0	1.4+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	1.0+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.2−

2005 08 31	699	1.0+	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.4-	0.2-
2005 08 31	699	0.6+	0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.5-	0.4-
2005 08 31	699	1.0-	0.0	2005 10 12	691	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.3-	0.6-
2005 08 31	699	0.6-	0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	2.3+	0.1-
2005 09 09	704	(2.3-	0.9+)	2005 10 21	699	0.9+	0.0	2007 02 23	704	1.3+	1.1-
2005 09 09	704	1.0-	0.6+	2005 10 21	699	1.1-	0.8+	2007 02 23	704	0.0	1.8-
2005 09 09	704	(3.3-	2.7+)	2005 10 21	699	0.6+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	1.4-
2005 09 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 21	699	1.0+	0.5+				
2005 09 09	704	0.0	0.6-	2005 10 27	699	0.5+	0.6-				

(151766)* 2003 EL₁₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	342.50487	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24031417	<i>ω</i>	233.48480	-0.99761274	+0.02670517		
<i>a</i>	2.5622203	<i>Ω</i>	307.95762	+0.00420814	-0.89697675		
<i>e</i>	0.0675928	<i>i</i>	4.63280	-0.06892833	-0.44127038		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.3-	0.0	2003 03 09	704	0.5+	0.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.6+
1997 11 29	691	0.6-	0.3-	2003 04 01	691	0.4+	0.2+	2007 01 29	691	0.3-	0.1-
1997 11 29	691	0.2-	0.2-	2003 04 01	691	0.5+	0.0	2007 01 29	691	0.3-	0.0
2003 01 27	608	0.0	0.8-	2003 04 01	691	0.7+	0.3+	2007 01 29	691	0.4-	0.1+
2003 01 27	608	0.6-	0.2-	2004 06 11	691	0.4-	0.4+	2007 02 08	691	0.3-	0.3+
2003 01 27	608	1.4-	0.3-	2004 06 11	691	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2003 02 23	699	0.0	0.4+	2004 06 11	691	0.2-	0.3+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2003 02 23	699	0.1+	0.7+	2004 07 15	E12	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 02 23	699	(0.4-	2.0+)	2004 07 15	E12	0.2+	0.8-	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2003 02 23	699	1.4+	1.0+	2004 07 15	E12	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2003 03 06	699	0.4+	0.1+	2004 07 15	E12	0.1+	0.7+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2003 03 06	699	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2003 03 06	699	0.4-	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 03 06	699	0.7+	0.8+	2005 10 10	691	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.4-	0.0
2003 03 09	704	0.2-	1.2-	2005 11 05	703	0.5-	0.7+	2007 02 16	644	0.2-	0.3-
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2005 11 05	703	(0.0	1.9-)	2007 02 16	644	0.4-	0.0
2003 03 09	704	0.2+	0.6-	2005 11 05	703	0.5+	1.4+	2007 02 23	704	0.2+	0.2-
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 11 05	703	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.4-	0.1-
2003 03 09	704	0.8+	0.4-	2007 01 24	703	1.1-	0.4-	2007 02 23	704	1.2+	0.0
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2007 01 24	703	(0.1-	1.9+)	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2003 03 09	704	0.6+	0.6-	2007 01 24	703	1.4+	0.5+	2007 02 23	704	0.2-	0.4-

(151767)* 2003 EY₂₀

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	196.93239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.24438231	<i>ω</i>	183.27722	+0.96315813	+0.26424605		
<i>a</i>	2.5337059	<i>Ω</i>	161.16937	-0.24308698	+0.93494133		
<i>e</i>	0.0569799	<i>i</i>	8.91227	-0.11504408	+0.23676724		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 05	608	0.6+	0.5-	2003 04 01	645	0.2-	0.0	2005 11 21	699	0.7-	0.3+
2001 12 05	608	0.0	0.9-	2003 04 05	699	0.3+	0.4+	2005 11 25	703	0.5+	0.1-
2001 12 05	608	0.3+	0.3-	2003 04 05	699	0.2-	0.5-	2005 11 25	703	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.2-	0.5+	2003 04 05	699	0.4-	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.3-	0.4+	2003 04 05	699	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	(0.2-	1.5-)
2001 12 11	704	0.5-	0.6+	2004 07 16	704	0.5-	0.5+	2005 11 30	699	0.5-	0.2-
2001 12 11	704	0.5-	0.4+	2004 07 16	704	0.2-	0.7+	2005 11 30	699	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.7-	0.9+	2004 07 16	704	0.2-	1.3+	2005 11 30	699	0.5+	1.2+
2003 03 06	699	1.3+	0.3+	2004 07 16	704	0.1-	1.1+	2005 11 30	699	0.8-	0.4+
2003 03 06	699	(2.1+	0.2+)	2004 07 16	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	703	0.7+	0.6+
2003 03 06	699	1.2+	0.9+	2005 10 25	703	0.6+	0.4-	2005 12 01	703	0.7+	0.4-

2003 03 06	699	0.2-	0.7+	2005 10 25	703	0.9-	0.5+	2005 12 01	703	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.4-	0.7-	2005 10 25	703	1.2-	0.1+	2005 12 01	703	0.1-	0.3+
2003 03 09	704	0.8+	0.1-	2005 10 25	703	0.5+	1.2-	2005 12 07	703	0.2+	0.3-
2003 03 09	704	1.4+	0.1-	2005 10 31	703	0.1-	0.2-	2005 12 07	703	0.2+	0.1+
2003 03 10	683	1.4+	0.8-	2005 10 31	703	0.3-	0.0	2005 12 07	703	0.2+	0.8-
2003 03 10	683	(1.6+	1.3-)	2005 10 31	703	0.3+	0.4-	2005 12 07	703	0.4-	0.2-
2003 03 10	683	(1.5+	0.2-)	2005 10 31	703	0.9-	0.9-	2006 12 23	G96	1.5-	0.8-
2003 03 12	644	0.7+	0.1-	2005 11 10	703	(1.7+	0.5-)	2006 12 23	G96	0.7-	0.9-
2003 03 12	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	(0.2+	1.5+)	2006 12 23	G96	0.5-	0.2-
2003 03 12	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.3-	0.8+	2006 12 23	G96	0.7-	0.0
2003 03 23	691	0.2-	0.3+	2005 11 10	703	1.3+	0.9+	2006 12 27	G96	0.2-	0.0
2003 03 23	691	0.2-	0.3+	2005 11 12	703	0.7+	0.6+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3+
2003 03 23	691	0.3-	0.2+	2005 11 12	703	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 12	703	0.3-	0.8+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2005 11 12	703	1.0-	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2005 11 20	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2003 03 26	699	0.9+	0.2+	2005 11 20	644	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2003 03 26	699	0.9+	0.9-	2005 11 20	644	0.2+	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2005 11 21	699	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	(1.7-	0.0)	2005 11 21	699	0.6+	0.7+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2005 11 21	699	0.5+	0.0				

(151768)* 2003 EX₂₂

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
<i>M</i>	346.93687	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22923941	<i>ω</i>	166.41829	-0.96986668	-0.24362448		
<i>a</i>	2.6440918	<i>Ω</i>	359.46329	+0.19277593	-0.76135725		
<i>e</i>	0.0551373	<i>i</i>	14.80529	+0.14898342	-0.60081798		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	1.0-	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.1-
2001 08 27	644	1.3-	0.2+	2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.3-	0.5-
2001 08 27	644	0.6-	0.0	2003 03 26	699	0.8-	0.4+	2005 10 08	704	0.1-	0.6-
2001 09 25	704	0.6-	0.4+	2003 03 26	699	0.5-	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.5+
2001 09 25	704	0.8+	1.1+	2003 03 26	699	0.9-	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	1.1+
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 03 26	699	0.5-	0.1+	2005 10 10	699	1.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.6-	0.6-	2003 04 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+
2001 10 25	704	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.6+
2001 10 25	704	1.0+	0.4+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 23	703	0.2-	0.6+
2001 10 25	704	0.2+	1.1+	2003 04 01	704	0.2-	0.8+	2005 10 23	703	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.9+	0.7+	2005 10 26	699	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	(1.7-	1.0-)	2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.4-
2001 11 11	704	0.3-	0.0	2003 04 03	699	0.1+	0.1-	2005 10 26	699	0.7-	0.5+
2001 11 11	704	0.1-	0.1-	2003 04 03	699	0.2-	0.1+	2005 10 29	703	0.4-	0.1-
2001 11 11	704	0.8-	0.2-	2003 04 03	699	0.4-	0.2-	2005 10 29	703	0.6-	0.2-
2001 11 11	704	0.1+	0.3-	2003 04 04	704	0.1+	0.9-	2005 10 29	703	0.1+	0.6-
2003 02 27	608	0.3+	0.1+	2003 04 04	704	0.6+	0.8-	2005 10 29	703	0.1+	1.1+
2003 02 27	608	0.3+	0.2+	2003 04 04	704	0.0	0.5-	2005 11 03	704	0.9+	1.2-
2003 02 27	608	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	704	0.7+	0.0
2003 03 06	704	0.3-	0.4-	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.5-	0.5+
2003 03 06	704	0.6-	0.0	2003 04 09	704	0.9+	1.0+	2005 11 03	704	0.2-	0.2+
2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2005 11 06	704	0.8-	0.3-
2003 03 06	704	0.2+	0.2-	2003 04 09	704	1.1+	0.2+	2005 11 06	704	1.4-	0.1-
2003 03 06	704	0.2-	0.1+	2005 09 23	644	0.4-	0.1+	2005 11 06	704	0.5-	0.1-
2003 03 09	704	0.5-	0.5+	2005 09 23	644	0.8-	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	644	0.5-	0.4+	2007 01 27	703	0.9-	1.1-
2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 23	644	0.4-	0.3+	2007 01 27	703	0.9-	0.4-
2003 03 09	704	0.3-	0.1+	2005 09 23	644	0.4-	0.6+	2007 01 27	703	1.3-	0.6-
2003 03 09	704	(1.1+	1.8+)	2005 09 23	644	0.5-	0.6+	2007 01 27	703	0.2+	0.6-
2003 03 13	608	(2.5+	0.4-)	2005 09 24	703	0.1-	0.0	2007 02 09	703	0.1+	0.2-
2003 03 13	608	0.0	0.3-	2005 09 24	703	0.3-	0.8+	2007 02 09	703	0.7-	0.4-
2003 03 13	608	0.0	0.2-	2005 09 24	703	0.0	0.9+	2007 02 09	703	0.6-	0.9-
2003 03 15	608	0.0	0.2-	2005 09 24	703	(1.8+	0.8+)	2007 02 09	703	0.0	0.3-
2003 03 15	608	0.5-	0.3-	2005 10 01	703	0.0	0.2-	2007 02 21	703	0.5-	0.8-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115429

2003 03 15	608	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.8+	2007 02 21	703	0.0	0.6−
2003 03 21	608	0.5+	1.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2007 02 21	703	0.9−	0.9−
2003 03 21	608	0.0	0.5−	2005 10 01	703	0.5−	0.7+	2007 02 21	703	0.5+	0.9−
2003 03 21	608	0.1+	0.6−	2005 10 03	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	H51	0.3−	0.5−
2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 10 03	704	1.0+	0.6+	2007 02 21	H51	0.1−	0.1−
2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2005 10 03	704	0.1+	0.2−	2007 02 21	H51	0.2−	0.3−
2003 03 24	691	0.8+	1.0+	2005 10 03	704	0.1−	0.1−				
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.3−	0.0				

(151769)* 2003 EK₂₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.25482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24313784	<i>ω</i>	10.39803	−0.40682442	−0.91230798
<i>a</i>	2.5423442	<i>Ω</i>	103.62022	+0.83463242	−0.39202495
<i>e</i>	0.1510512	<i>i</i>	2.75871	+0.37132548	−0.11836633
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.6+	2003 03 12	704	0.5−	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	691	0.1+	0.6+	2003 03 12	704	0.1−	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	691	0.0	0.4+	2003 03 13	704	(0.3+	2.0+)	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 03 13	704	(0.5+	1.7+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 03 13	704	(0.3+	1.6+)	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2003 03 13	704	0.5+	1.0+	2005 12 01	G96	0.6+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2003 03 13	704	1.0+	1.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	1.5−	1.0+	2003 03 30	704	0.4+	0.8+	2006 11 22	691	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2003 03 30	704	(1.7+	1.9+)	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	(0.2+	3.2+)	2003 03 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	(1.8−	0.2−)	2003 03 30	704	0.6−	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2001 10 23	704	(1.6−	0.1−)	2003 04 05	699	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.2−
2001 10 23	704	(2.1−	0.6+)	2003 04 05	699	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	(4.6−	1.3−)	2003 04 05	699	1.4−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 04 05	699	0.3−	0.4+	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2003 04 06	691	0.4+	0.7+	2007 02 21	704	(1.5+	0.3−)
2003 03 06	704	0.6+	1.2−	2003 04 06	691	0.2−	0.5+	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	1.3+	0.1−	2003 04 06	691	0.5+	0.5+	2007 02 21	704	0.1−	1.2+
2003 03 06	704	0.4+	0.0	2005 09 25	644	0.5+	0.4+	2007 02 21	704	0.7+	0.9+
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2007 02 21	704	0.1−	0.6+
2003 03 09	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	1.3+
2003 03 09	704	1.0+	1.2−	2005 09 30	699	0.0	0.5−	2007 02 25	699	0.3−	0.5−
2003 03 09	704	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	0.8−	0.8−	2007 02 25	699	0.7+	0.0
2003 03 09	704	0.4−	1.0+	2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2007 02 25	699	0.2+	0.5−
2003 03 11	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	699	1.2−	0.6+	2007 02 25	699	0.1−	1.5−
2003 03 11	704	1.2+	1.4+	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2007 02 25	704	0.6+	0.3−
2003 03 11	704	(0.5−	2.1+)	2005 10 07	703	0.5+	0.9+	2007 02 25	704	0.9+	0.0
2003 03 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	1.4+	0.1+	2007 02 25	704	0.0	0.1−
2003 03 12	704	1.4−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 02 25	704	0.6+	0.2−

(151770)* 2003 EO₂₄

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.40331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23623424	<i>ω</i>	139.64175	−0.78942843	+0.60859312
<i>a</i>	2.5916369	<i>Ω</i>	78.02709	−0.58217761	−0.70092999
<i>e</i>	0.1368199	<i>i</i>	4.69714	−0.19460728	−0.37190264
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.8−	0.1−	2004 08 08	704	0.8−	0.4+	2007 01 24	704	0.7−	0.9+
2001 11 20	704	1.2−	0.1+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.9−	0.7−	2004 08 08	704	0.7−	1.5+	2007 02 08	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2004 08 22	E12	(0.6+	1.8+)	2007 02 08	691	0.2+	0.2−

2003 03 06	704	1.0+	1.3+	2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2003 03 06	704	(2.6+	1.3+)	2004 08 22	E12	0.5−	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.1−
2003 03 09	704	0.7+	0.7−	2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2003 03 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.9−
2003 03 09	704	0.3−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	0.7−	0.4−
2003 03 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.4−	0.7−
2003 03 09	704	(0.9+	2.0+)	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.9−
2003 03 11	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2003 03 12	644	0.4+	1.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2003 03 12	644	0.8+	1.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2003 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2003 03 25	644	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.5+	2007 02 17	644	0.1−	0.2+
2003 03 25	644	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2003 03 26	152	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.7−	2007 02 18	699	0.9+	1.0+
2003 03 26	152	0.9+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2007 02 18	699	(0.1−	1.9+)
2003 03 26	152	0.4−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2007 02 18	699	1.1+	1.0+
2003 03 27	704	0.7+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 18	699	0.2+	0.0
2003 03 27	704	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	1.0−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	704	0.7−	0.4+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−	2007 02 21	691	0.7−	0.0
2003 03 27	704	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.8−	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	152	0.1−	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.9−	2007 02 25	691	0.3+	0.2−
2003 03 27	152	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3−	1.5+	2007 02 25	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	152	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.9−	0.5+	2007 01 24	704	0.8−	0.4+				

(151771)* 2003 EV₂₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.26118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23607761	<i>ω</i>	6.09374	−0.80602060	+0.59086555
<i>a</i>	2.5927831	<i>Ω</i>	210.20968	−0.54592206	−0.76483718
<i>e</i>	0.0800362	<i>i</i>	3.96200	−0.22869169	−0.25671382
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	691	0.4−	0.6+	2003 04 09	691	0.8+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2000 09 03	691	0.8−	0.9+	2003 04 09	691	1.0+	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2000 09 03	691	0.5−	0.5+	2004 07 18	704	0.1+	0.8+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−
2001 11 14	691	0.0	0.2+	2004 07 18	704	0.6+	0.3+	2007 01 23	699	0.8+	0.2−
2001 11 14	691	0.6−	0.4−	2004 07 18	704	0.1−	0.4+	2007 01 23	699	0.8−	1.0−
2001 11 14	691	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.7+	0.0	2007 01 23	699	0.9+	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 01 23	699	(1.4−	2.0−)
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.2−	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.7−
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.4+	0.6+	2007 02 15	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.4−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	291	0.0	0.4+	2007 02 15	703	0.9−	0.2+
2003 03 06	704	0.6+	0.3−	2005 10 25	291	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.6−	0.1−
2003 03 06	704	0.0	1.0+	2005 10 25	291	0.0	0.5+	2007 02 15	703	1.1−	0.4−
2003 03 06	704	0.3+	0.9−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	1.1−	0.3−
2003 03 06	704	0.5−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 15	703	0.6−	0.6−
2003 03 07	699	0.7+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.3+
2003 03 07	699	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2003 03 07	699	1.4+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.2−	0.4−
2003 03 07	699	0.7−	0.1−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	703	0.7−	0.1+
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.9−	0.6+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2007 02 17	703	0.4+	0.6−
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2007 02 17	703	0.6−	0.3+

2003 03 26	699	1.3+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.5-
2003 03 26	699	0.3+	0.1-	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.4-	0.2+
2003 03 26	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.2-
2003 03 26	699	(1.9-	0.4+)	2005 11 10	703	0.6-	0.1+	2007 02 21	704	0.1-	0.3+
2003 03 27	691	0.2-	0.6+	2005 11 10	703	0.9-	0.1+	2007 02 26	703	0.6-	1.0+
2003 03 27	691	0.4-	0.6+	2005 11 10	703	(1.6-	0.1-)	2007 02 26	703	1.2+	0.4-
2003 03 27	691	0.3-	0.7+	2005 11 10	703	1.4-	0.2-	2007 02 26	703	0.9-	0.5-
2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2007 02 26	703	0.1-	0.4-

(151772)* 2003 EW₂₅ = 2001 UH₂₁₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47346)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	39.60365		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23231622	ω	320.87437	-0.45227371	-0.88632669		
<i>a</i>	2.6206943	Ω	155.52611	+0.86661894	-0.46305596		
<i>e</i>	0.0366496	<i>i</i>	13.87779	+0.21076079	+0.00204403		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	291	0.1-	0.1+	2003 03 07	699	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2001 10 26	691	0.7-	0.2+	2003 03 25	644	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 10 26	291	0.1-	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2001 10 26	691	0.6-	0.1+	2003 03 25	644	0.7-	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.1-
2001 10 26	291	0.5+	0.1+	2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 10 26	691	0.6-	0.3+	2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2007 02 13	703	1.1+	0.1+
2001 10 28	644	0.6-	0.5+	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2007 02 13	703	0.1-	1.1-
2001 10 28	644	0.4-	0.5+	2003 03 26	699	0.2-	0.8+	2007 02 13	703	0.1-	0.7+
2001 10 28	644	0.7-	0.1+	2003 03 26	699	0.3-	0.2-	2007 02 13	703	0.2-	0.4+
2001 12 07	704	1.1-	1.1-	2003 03 26	699	0.5-	0.4-	2007 02 13	703	0.2-	0.5+
2001 12 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	699	0.6-	0.1+	2007 02 13	703	0.0	0.1+
2001 12 07	704	0.1-	1.0+	2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2007 02 13	703	0.1+	0.1-
2002 01 09	645	0.1+	0.0	2003 03 31	645	0.1-	0.2-	2007 02 13	703	0.2+	0.1-
2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.3-	0.4-	2007 02 13	185	0.3-	0.4-
2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.2-	0.1-	2007 02 13	185	0.6+	0.1-
2002 01 13	645	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.9+	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	1.1+	0.1-
2003 02 27	608	0.7+	0.3+	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2003 02 27	608	0.9+	0.6+	2007 01 29	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2003 02 27	608	0.9+	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2003 03 06	699	0.6+	0.1-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2003 03 06	699	(1.6+	0.3+)	2007 02 08	703	0.1+	0.4-	2007 02 26	703	0.7+	0.9+
2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2007 02 08	703	0.2-	0.2-	2007 02 26	703	0.8+	0.4+
2003 03 07	699	0.7+	0.3-	2007 02 08	703	0.5-	1.3+	2007 02 26	703	0.9-	0.2-
2003 03 07	699	(1.8+	0.3+)	2007 02 08	703	0.7-	0.9+	2007 02 26	703	1.4-	0.3+
2003 03 07	699	0.1-	0.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.5+				

(151773)* 2003 EK₂₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	18.16892		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23621397	ω	0.21052	-0.72513557	-0.68606766		
<i>a</i>	2.5917852	Ω	136.27038	+0.63165881	-0.69687474		
<i>e</i>	0.1190091	<i>i</i>	4.90230	+0.27419985	-0.20898986		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2003 04 08	691	0.6+	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.1-	0.1+	2005 08 31	644	0.6-	0.1+	2007 01 16	704	1.5+	0.4-
2001 10 24	644	0.1-	1.3+	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.9+	0.5+
2001 10 24	644	0.0	1.4+	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.8+	0.2+

2001 10 24	644	(0.1+	1.9+)	2005 09 25	691	0.2-	0.1-	2007 01 16	704	(1.6+	2.2+)
2003 02 11	608	0.3-	0.8+	2005 09 25	691	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-
2003 02 11	608	0.0	0.6+	2005 09 25	644	0.1-	0.4+	2007 01 17	G96	0.6-	0.8-
2003 02 11	608	0.4+	0.2+	2005 09 25	691	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2003 03 06	699	0.9+	0.1+	2005 09 25	644	0.4-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5-
2003 03 06	699	0.9+	0.2-	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.5-	0.2+
2003 03 06	699	1.2+	0.4+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.5+
2003 03 06	699	0.4-	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.0-	0.8-
2003 03 09	704	(1.5+	0.8-)	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.9+
2003 03 09	704	0.1-	0.6+	2005 10 03	703	0.2-	1.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2003 03 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 03	703	1.0+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2005 10 03	703	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2003 03 25	644	0.5+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2003 03 26	699	(2.1-	0.9+)	2005 10 12	691	0.2-	0.4+	2007 02 06	691	0.4-	0.1+
2003 03 26	699	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	699	0.7-	0.6-	2005 11 03	G96	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.4-	0.0
2003 03 26	699	0.8-	0.9-	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.3-	0.0
2003 03 31	691	0.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.0
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.2-	0.2-
2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.6-	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4-	0.3-	2007 02 16	644	0.3+	0.2-
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-				

(151774)* 2003 EZ₂₉

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	325.47782		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27040423	ω	250.45726	-0.28557471	+0.95835453		
<i>a</i>	2.3684291	Ω	2.95155	-0.86470988	-0.25680550		
<i>e</i>	0.1796562	<i>i</i>	2.13635	-0.41318749	-0.12493012		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1-	0.5+	2004 08 10	704	0.0	0.9+	2004 09 13	699	0.7-	0.2-
1996 03 16	691	0.1-	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	0.6-	2004 09 13	699	0.8+	0.1-
1996 03 16	691	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.8+	2004 09 13	699	0.1+	0.7-
2003 01 30	699	0.9-	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.9+	0.3-
2003 01 30	699	0.6-	0.6+	2004 08 12	704	0.7-	0.2-	2004 09 14	699	0.4-	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.1-	2004 09 14	699	0.9-	0.2+
2003 01 30	699	0.5+	0.7+	2004 08 14	644	0.1-	0.4+	2004 09 14	699	0.5-	0.0
2003 02 26	599	0.6+	0.5+	2004 08 14	644	0.2-	0.3+	2004 09 14	G92	0.4-	0.1+
2003 02 26	599	0.9+	0.5+	2004 08 14	644	0.2-	0.6+	2004 09 14	G92	0.6-	0.0
2003 02 26	599	0.6+	0.4+	2004 08 21	703	(1.6-	0.9+)	2004 09 14	G92	0.1-	0.4-
2003 02 26	599	0.7+	0.7+	2004 08 21	703	1.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.1+
2003 03 06	699	(1.8+	1.7-)	2004 08 21	703	1.4-	1.0+	2004 09 17	704	0.4+	0.3-
2003 03 06	699	0.8+	0.1-	2004 08 21	703	0.2+	0.7+	2004 09 17	704	0.0	0.2-
2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2004 08 26	703	0.2-	0.5-	2004 09 17	704	0.3-	1.4-
2003 03 06	699	0.2-	0.1-	2004 08 26	703	0.5-	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.1-
2003 03 06	644	1.1+	0.3+	2004 08 26	703	0.1-	0.3+	2004 09 21	704	1.0-	0.0
2003 03 06	644	0.6+	0.7+	2004 08 26	703	0.6-	0.1-	2004 09 21	704	0.9+	0.2-
2003 03 06	644	0.7+	0.4+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2003 03 07	699	1.0+	0.2+	2004 09 07	691	0.3-	0.1+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+
2003 03 07	699	0.2-	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.1-	0.2+
2003 03 07	699	0.7+	0.1-	2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2005 11 25	691	0.3+	0.5-
2003 03 07	699	0.8+	0.7-	2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2005 11 29	691	0.7-	0.1+
2003 03 12	644	1.0+	0.7+	2004 09 08	704	0.2-	0.9+	2005 11 29	691	0.2-	0.1-
2003 03 12	644	0.9+	0.9+	2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	691	0.7-	0.3-
2003 03 12	644	0.8+	0.8+	2004 09 08	704	0.0	0.8+	2005 12 03	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	(0.9-	3.5-)	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 12 03	691	0.1-	0.2+
2004 08 08	699	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2005 12 03	691	0.2+	0.2+
2004 08 08	699	0.5+	0.3+	2004 09 09	704	0.2-	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+
2004 08 08	699	0.0	0.1-	2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.2+
2004 08 09	704	(0.3+	1.7+)	2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2004 08 09	704	0.4-	1.3+	2004 09 09	699	1.0-	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2+
2004 08 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	699	0.5+	0.8+	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2004 08 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 09	699	0.3-	0.2-	2006 12 26	691	0.1-	1.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115431

2004 08 09	704	0.0	0.8+	2004 09 09	699	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	(0.3-	1.8+)	2004 09 12	691	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.7+
2004 08 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 12	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	699	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-

(151775)* 2003 EV₃₄ = 1991 PV₂₃

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69455)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	287.52588	(2000.0)		P		Q	
n	0.23174530	ω	296.17469	-0.24100311		+0.96577416	
a	2.6249967	Ω	319.50199	-0.82937812		-0.25626540	
e	0.1736228	i	8.49236	-0.50403316		-0.04010384	
P	4.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.1-	0.6+	2004 09 10	704	0.2-	0.7+	2007 02 08	703	1.2-	0.8-
1991 08 02	809	0.0	1.4+	2004 09 10	704	0.5-	0.6+	2007 02 08	703	0.8-	0.7-
1991 08 02	809	0.8-	0.4+	2004 09 10	704	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.6+	0.2+
2000 10 03	704	0.4-	0.8+	2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2000 10 03	704	1.0-	1.3+	2004 09 15	699	0.1+	1.0-	2007 02 08	644	0.3+	0.6-
2000 10 03	704	0.2-	0.1-	2004 09 15	699	1.0-	1.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2000 10 03	704	0.8-	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.9+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	(1.8+	1.0+)	2004 09 15	699	0.7-	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.4-
2003 03 07	704	1.0+	1.2+	2004 09 18	704	0.3-	0.3+	2007 02 13	704	1.0+	0.0
2003 03 07	704	1.0+	1.0+	2004 09 18	704	0.1-	0.6+	2007 02 13	704	0.6+	1.0-
2003 03 10	704	(1.7+	1.0-)	2004 09 18	704	1.1-	0.5+	2007 02 13	704	0.4-	0.4+
2003 03 10	704	1.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.5-	0.6+	2007 02 13	704	0.5+	0.1+
2003 03 10	704	(1.4+	1.6+)	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	0.1-
2003 03 28	691	0.2-	0.2+	2004 10 07	704	0.2-	0.4-	2007 02 15	703	(1.8-	1.6-)
2003 03 28	691	0.3-	0.4+	2004 10 07	704	0.6-	0.5-	2007 02 15	703	0.1-	0.5-
2003 03 28	691	0.3-	0.0	2004 10 07	704	(0.5-	1.9-)	2007 02 15	703	0.5-	0.1+
2003 04 04	699	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2003 04 04	699	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2003 04 04	699	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2003 04 04	699	0.3+	0.4-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	1.2+	1.0+
2003 04 07	704	0.6+	0.5-	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2003 04 07	704	1.3+	0.7-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-	2007 02 21	704	0.9+	0.7+
2003 04 07	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5-	2007 02 21	704	0.1-	2.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.6+	2007 02 22	699	1.6-	1.0+
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 02 22	699	0.5-	1.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	699	0.9-	0.6-
2004 08 11	704	0.2-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	699	0.9-	0.2+
2004 09 08	704	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-	2007 02 23	704	0.8+	0.9+
2004 09 08	704	1.1+	1.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 23	704	1.5+	1.2+
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.2+	1.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	1.4+	1.2+
2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2007 02 08	703	(0.4-	1.9+)				
2004 09 10	704	0.3-	0.2+	2007 02 08	703	0.0	1.1+				

(151776)* 2003 EZ₄₁

Discovered 2003 Mar. 9 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	304.72957	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24278884	ω	96.31918	+0.02752631	+0.99957391
a	2.5447800	Ω	175.22577	-0.95707115	+0.02915754
e	0.2377968	i	6.70035	-0.28854309	-0.00135597
P	4.06	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.4-	0.6+	2003 04 02	704	0.3+	0.5+	2003 04 27	704	1.0+	0.0
1999 05 08	703	1.1-	0.5+	2003 04 02	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	704	1.1+	0.3+
1999 05 08	703	0.5-	0.1+	2003 04 03	699	0.4-	0.4+	2003 04 27	704	1.4+	0.1+

1999 05 08	703	0.2-	1.4-	2003 04 03	699	0.2+	0.3-	2004 09 07	691	0.1-	0.3+
2000 09 24	704	0.1-	0.3-	2003 04 03	699	0.4+	0.8+	2004 09 07	691	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.1-	1.1+	2003 04 03	699	0.4-	0.1-	2004 09 07	691	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 04 07	012	0.1-	0.6-	2004 10 07	699	0.4-	0.8+
2000 09 24	704	1.1-	0.2-	2003 04 07	012	0.5-	0.2+	2004 10 07	699	0.8+	0.2-
2000 10 06	699	1.2+	1.3-	2003 04 07	012	0.0	0.4-	2004 10 07	699	0.1-	1.4+
2000 10 06	699	0.9+	1.0+	2003 04 07	012	0.4-	0.0	2004 10 07	699	1.4-	0.3+
2000 10 06	699	0.8+	0.5+	2003 04 07	012	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2000 10 06	608	(2.8+	0.0)	2003 04 07	012	0.2-	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.9+
2000 10 06	608	(2.4+	0.1-)	2003 04 07	012	0.3-	0.0	2004 10 07	704	0.5-	1.2+
2000 10 06	699	0.6+	0.8+	2003 04 07	012	1.4-	0.4-	2004 10 07	704	0.1-	0.0
2000 10 06	608	(2.8+	0.1-)	2003 04 07	012	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	(0.2-	1.6+)
2003 03 09	599	0.7+	0.2-	2003 04 07	012	0.5-	0.1-	2004 10 09	704	0.6-	0.9+
2003 03 09	599	0.1-	0.1+	2003 04 07	012	0.5-	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+
2003 03 10	599	(1.9+	0.6+)	2003 04 07	012	0.9-	0.0	2004 10 14	691	0.1-	0.1+
2003 03 10	599	0.4-	0.9+	2003 04 07	012	0.3-	0.0	2004 10 14	691	0.1-	0.2+
2003 03 10	599	0.1+	0.5+	2003 04 07	012	0.4-	0.6-	2004 10 14	691	0.1-	0.4+
2003 03 10	599	(1.6+	0.5-)	2003 04 08	704	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
2003 03 11	599	0.0	0.2+	2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2003 03 11	599	0.4+	0.9-	2003 04 08	704	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2003 03 11	599	0.7-	0.3-	2003 04 08	704	0.8-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2003 03 27	644	0.2-	0.5-	2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.6-	0.0
2003 03 27	644	0.1-	0.0	2003 04 09	691	0.4+	1.4+	2007 02 25	G96	0.6-	0.2-
2003 03 27	644	0.1-	0.1-	2003 04 09	691	0.4+	1.3+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2003 03 30	704	0.3+	0.5-	2003 04 09	691	0.9+	0.9+	2007 02 25	G96	0.8-	0.1-
2003 03 30	704	0.3+	1.0-	2003 04 20	608	(1.2+	1.6+)	2007 02 26	704	0.2-	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	0.7-	2003 04 20	608	0.8+	1.2+	2007 02 26	704	0.4+	0.3-
2003 03 30	704	1.1+	1.1-	2003 04 20	608	0.7+	0.9+	2007 02 26	704	0.3+	0.7-
2003 03 30	704	0.3-	1.4-	2003 04 27	704	(2.1+	0.2-)	2007 02 26	704	1.2+	0.3+
2003 04 02	704	0.5-	1.2+	2003 04 27	704	(1.5+	0.2-)				

(151777)* 2003 EW₄₆

Discovered 2003 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	166.06844		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22585388	ω	348.57704	+0.94543231	+0.32565419
a	2.6704494	Ω	352.39368	-0.29243596	+0.83413309
e	0.1123256	i	4.48395	-0.14366262	+0.44516439
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	1.0-	0.5+	2005 10 25	699	1.4-	0.4+	2005 11 03	G96	0.6+	0.2+
2000 08 01	807	1.4-	0.4+	2005 10 25	699	0.3-	0.0	2005 11 04	704	0.2+	0.2-
2001 12 22	704	0.1+	1.0-	2005 10 25	699	0.6-	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+
2001 12 22	704	0.4+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.2+	0.3-
2001 12 22	704	0.8-	0.6-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2005 11 04	704	0.7+	0.3-
2001 12 22	704	0.7-	0.7-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 11 04	704	0.0	0.1-
2003 02 22	291	0.4+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4-	0.3+	2005 11 05	699	0.1-	0.1-
2003 02 22	291	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.3-	0.4+
2003 02 22	291	0.2+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.4-	0.0
2003 03 08	291	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.5-	0.2+
2003 03 08	291	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.2+	0.7+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+
2003 03 08	291	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.9-	0.1-	2005 11 06	691	0.2+	0.3+
2003 03 09	699	1.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.7-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+
2003 03 09	699	0.5-	1.1+	2005 10 29	703	0.8-	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.4-
2003 03 09	699	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2003 03 09	699	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2005 11 07	704	0.1+	0.9+
2003 03 31	691	0.4-	0.3+	2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 07	704	0.1+	0.1-
2003 03 31	691	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 11 07	704	0.8+	0.5-
2003 03 31	691	0.1-	0.6+	2005 10 30	704	0.5-	0.5+	2005 12 02	703	0.1-	1.2-
2003 04 01	695	0.6+	0.1-	2005 11 02	704	0.3-	0.1-	2005 12 02	703	0.1+	0.3+
2003 04 01	695	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.9+	2005 12 02	703	0.3-	0.6-
2005 07 06	691	0.0	0.6+	2005 11 02	704	0.8-	0.4+	2005 12 02	703	0.3+	0.8-
2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2005 11 02	704	0.6-	0.3+	2007 01 17	691	0.5-	0.1-
2005 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.8-	0.7+	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2005 09 11	699	0.5-	0.5-	2005 11 02	G96	0.3+	0.3-	2007 01 17	691	0.7-	0.2-
2005 09 11	699	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	703	0.0	0.3+

2005 09 11	699	0.5−	0.4+	2005 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 01 24	703	0.7−	0.6+
2005 09 11	699	1.0+	0.7+	2005 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	0.0	0.8−
2005 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.5+	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.8−
2005 09 18	644	0.3−	0.5+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2005 09 18	644	0.4−	0.8+	2005 11 02	G96	0.7+	0.5−	2007 01 26	691	0.7−	0.3−
2005 10 02	703	1.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.5−	0.7−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2005 10 02	703	0.5+	0.7−	2005 11 02	G96	0.5−	0.4−	2007 02 10	644	0.6+	0.8−
2005 10 02	703	0.6+	0.8−	2005 11 02	G96	0.5−	0.2−	2007 02 10	644	0.2+	0.3−
2005 10 02	703	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.1−
2005 10 23	644	0.1+	0.6+	2005 11 02	G96	0.5−	0.2−	2007 02 15	644	0.4+	0.2−
2005 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.6+	0.1+	2007 02 15	644	0.6+	0.4−
2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2005 10 25	699	1.0+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+				

(151778)* 2003 EE₄₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	47.65092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23577800	ω	42.25609	-0.38229827	-0.87615202
a	2.5949791	Ω	72.16916	+0.74366083	-0.48032516
e	0.1363461	i	17.96423	+0.54846750	+0.04056320
P	4.18	H	16.0	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	704	1.1−	1.2−	2003 03 08	704	0.5+	0.0	2003 04 10	704	0.7+	0.5+
1997 11 29	704	0.3−	1.5−	2003 03 08	704	0.6+	0.2−	2003 04 10	704	0.2−	0.7+
1997 11 29	704	(2.4−	0.4−)	2003 03 08	704	0.1+	0.2−	2003 05 30	645	0.1−	0.0
1997 11 29	704	(4.7−	2.4−)	2003 03 09	699	0.4+	0.5+	2003 05 30	645	0.0	0.0
1997 11 29	704	(3.0−	0.0)	2003 03 09	699	0.9+	0.6+	2005 09 27	704	0.5−	0.3−
2001 10 15	644	0.6+	0.4+	2003 03 09	699	0.1+	0.1−	2005 09 27	704	1.3−	0.3−
2001 10 15	644	0.4+	0.6+	2003 03 09	699	0.7−	0.6+	2005 09 27	704	(1.9−	0.3−)
2001 10 15	644	0.5+	0.4+	2003 03 13	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	703	1.1−	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2003 03 13	704	1.0+	0.7−	2005 10 31	703	0.7−	0.6−
2001 10 23	644	0.4−	0.7+	2003 03 13	704	0.9+	0.5+	2005 10 31	703	0.2−	0.4−
2001 10 23	644	0.5−	0.5+	2003 03 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	703	0.2−	0.5+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 13	608	0.0	0.4+	2007 01 23	704	1.3+	0.5+
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 03 13	608	0.1−	0.6+	2007 01 23	704	1.5+	0.3+
2001 11 18	704	0.5−	0.2+	2003 03 13	608	0.5−	0.4+	2007 01 23	704	0.5+	1.4+
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2003 04 06	699	0.4−	0.5−	2007 02 25	703	0.3+	0.5−
2001 11 18	704	0.4+	0.7+	2003 04 06	699	0.2−	0.4−	2007 02 25	703	0.5−	0.9−
2001 11 18	704	0.8+	0.4+	2003 04 06	699	0.7−	0.4+	2007 02 25	703	0.5+	0.4−
2001 11 18	704	0.2−	0.3−	2003 04 06	699	0.4−	0.6+	2007 02 25	703	0.2−	0.3−
2001 11 18	608	0.2−	1.0+	2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	703	1.7−	0.5−
2001 11 18	608	0.5−	1.1+	2003 04 09	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	703	1.1−	0.9−
2001 11 18	608	0.5−	1.1+	2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	703	1.0−	0.6−
2003 03 08	704	0.9+	0.1−	2003 04 10	704	0.6+	1.0+	2007 02 25	703	1.4−	2.3−
2003 03 08	704	0.7+	0.4+	2003 04 10	704	0.9+	0.7+				

(151779)* 2003 EP₄₇

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	21.98464		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24085967	ω	280.13097	−0.58417610	−0.80989527
a	2.5583502	Ω	205.83885	+0.78412023	−0.54632060
e	0.1482299	i	6.98333	+0.20950834	−0.21354964
P	4.09	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.2−	0.3+	2003 02 02	699	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−
1997 11 01	691	0.4−	0.0	2003 02 02	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
1997 11 01	691	0.3−	0.2+	2003 02 02	699	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.1+

1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 12	608	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 02 27	608	(1.9+	0.5−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 02 27	608	(1.7+	0.5−)	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−
2001 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 02 27	608	(1.8+	0.9−)	2007 01 16	699	(0.1+	1.7+)
2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2003 03 02	704	0.7−	0.1+	2007 01 16	699	0.0	0.6+
2001 09 20	704	(0.1−	1.6+)	2003 03 02	704	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2003 03 02	704	0.3−	0.2−	2007 01 16	699	0.9+	0.3−
2001 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	683	0.6+	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 03 06	683	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.4−	0.0
2001 10 21	704	1.3−	1.0+	2003 03 06	683	0.0	0.6−	2007 01 25	703	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2003 03 07	683	0.6+	0.1−	2007 01 25	703	0.2−	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2003 03 07	683	0.3−	0.0	2007 02 17	644	0.7−	0.5−
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2003 03 09	704	(0.2+	1.5+)	2007 02 17	644	0.3−	0.3−
2001 11 18	291	0.2+	0.8+	2003 03 09	704	(0.5+	2.0+)	2007 02 17	703	0.8−	0.2+
2001 11 18	291	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	1.5+	2007 02 17	703	0.1−	0.3−
2001 11 18	291	0.0	0.5+	2003 03 09	704	(0.3−	1.5+)	2007 02 17	703	0.5−	1.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2003 03 09	704	0.3+	1.3+	2007 02 17	644	0.2−	0.4+
2001 11 18	645	0.0	0.2−	2003 03 10	699	0.3+	0.7−	2007 02 17	703	0.8−	2.4−
2001 12 10	645	0.0	0.2−	2003 03 10	699	0.4+	0.7−	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2001 12 10	645	0.4+	0.0	2003 03 10	699	1.2−	0.3+	2007 02 21	704	0.9+	0.5+
2003 01 25	644	0.3+	0.2+	2003 03 10	699	(1.8+	0.2−)	2007 02 21	704	1.1+	0.1+
2003 01 25	644	0.1+	0.2−	2003 03 11	704	0.8+	0.4+	2007 02 21	704	0.0	0.0
2003 01 25	644	0.5−	0.0	2003 03 11	704	0.1+	0.3−				
2003 02 02	699	1.0+	0.8+	2003 03 11	704	0.1+	0.3+				

(151780)* 2003 EX₄₇

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	176.51230		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24236212	ω	47.94253	+0.97843474	+0.06480502		
a	2.5477661	Ω	307.39551	−0.16028404	+0.83711351		
e	0.1104669	i	14.29223	+0.13028616	+0.54317702		
P	4.07	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2003 03 10	704	0.0	0.3+	2005 12 31	703	0.2−	0.3−
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2003 03 10	704	0.1−	0.4+	2005 12 31	703	0.7−	0.0
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	704	0.1+	0.0	2005 12 31	703	0.3−	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2003 03 10	704	0.3−	0.3−	2006 01 07	703	0.3−	0.7−
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2003 03 10	704	0.8−	0.2+	2006 01 07	703	0.3−	0.3−
2001 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 03 28	699	0.3−	0.4−	2006 01 07	703	0.4−	0.0
2001 10 25	704	0.3−	0.1+	2003 03 28	699	1.0−	0.4−	2006 01 07	703	0.5−	0.3−
2001 10 25	704	0.0	0.1+	2003 03 28	699	0.7+	0.2−	2006 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 08	704	0.2+	0.0	2003 03 28	699	0.5+	0.8−	2006 01 07	704	0.1−	0.0
2001 12 08	704	(0.5+	2.4−)	2003 04 07	704	(1.8−	1.5+)	2006 01 07	704	0.1+	0.3+
2001 12 08	704	0.1+	0.2+	2003 04 07	704	1.5−	1.1+	2006 01 07	704	0.2−	0.1−
2001 12 08	704	(1.7−	1.6+)	2003 04 07	704	1.4−	1.3+	2006 01 07	704	0.1+	0.4−
2001 12 08	704	0.4−	0.0	2005 08 04	704	0.9+	1.2+	2006 01 27	703	0.2−	0.1+
2001 12 22	704	0.1+	0.1−	2005 08 04	704	0.6−	0.0	2006 01 27	703	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2005 08 04	704	0.2−	0.1−	2006 01 27	703	0.1−	0.5−
2001 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 08 09	704	0.3−	0.4−	2006 01 27	703	0.4−	0.2−
2001 12 22	704	0.4−	0.1−	2005 08 09	704	(1.5+	2.5−)	2006 02 02	703	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2005 08 09	704	1.1−	0.5+	2006 02 02	703	0.1−	0.1−
2002 01 07	704	0.3−	0.2+	2005 08 09	704	0.3+	0.5−	2006 02 02	703	0.3−	0.6−
2002 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 01	704	0.3−	0.6+	2006 02 02	703	0.7+	0.8−
2002 01 07	704	0.6+	1.4+	2005 09 01	704	0.1+	0.9+	2006 02 13	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.8+	0.9−	2005 09 01	704	0.6+	0.0	2006 02 13	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 01	704	0.4−	0.6+	2006 02 13	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	1.1−	1.4−	2005 09 16	704	0.2+	0.2−	2006 12 26	703	1.0−	0.7+
2002 02 08	704	(0.2−	1.6−)	2005 09 16	704	0.2+	0.1−	2006 12 26	703	0.1−	0.4+
2002 03 17	704	0.3+	0.2−	2005 09 16	704	0.3+	0.2−	2006 12 26	703	(1.8−	0.9−)
2002 03 17	704	0.2+	1.4+	2005 09 16	704	0.8+	0.8+	2006 12 26	703	1.2−	0.7−
2002 03 17	704	0.6+	0.9+	2005 09 16	704	0.0	0.6+	2007 01 27	703	0.6−	0.4+
2002 03 17	704	0.5−	0.7+	2005 11 11	704	0.6+	0.1−	2007 01 27	703	0.3+	0.8+
2003 02 01	704	0.4+	0.7−	2005 11 11	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	703	1.1−	0.5+
2003 02 01	704	0.6+	0.5−	2005 11 11	704	0.1−	0.5+	2007 01 27	703	0.8−	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115433

2003 02 01	704	0.4+	0.3-	2005 11 11	704	0.1-	1.0+	2007 02 17	704	1.0+	0.4-
2003 02 03	608	0.1+	0.6+	2005 11 11	704	0.3+	0.5+	2007 02 17	704	0.2+	0.7-
2003 02 03	608	0.3+	0.1+	2005 11 23	704	0.1+	0.4-	2007 02 17	704	0.3+	0.0
2003 02 03	608	0.2+	0.5+	2005 11 23	704	0.0	0.2-	2007 02 17	704	0.5+	0.3-
2003 02 09	608	1.2+	0.9-	2005 11 23	704	0.3-	0.4-	2007 02 17	704	0.1-	0.5+
2003 02 09	608	1.0+	0.7-	2005 11 23	704	0.3-	0.1+	2007 02 21	703	(2.3-	0.7-)
2003 02 09	608	1.2+	0.8-	2005 11 23	704	0.1+	0.5-	2007 02 21	703	1.5-	0.5+
2003 02 09	644	0.8+	0.8+	2005 12 23	704	0.3+	0.2-	2007 02 21	703	0.5+	0.8-
2003 02 09	644	0.3+	0.8+	2005 12 23	704	0.5+	0.2-	2007 02 21	703	0.1+	0.3+
2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2005 12 23	704	0.2+	0.2-	2007 02 26	704	0.4+	0.1-
2003 03 09	699	0.4-	0.6+	2005 12 23	704	0.6+	0.1+	2007 02 26	704	0.4+	0.4-
2003 03 09	699	0.3-	0.0	2005 12 29	644	0.3+	0.2-	2007 02 26	704	0.3+	0.3+
2003 03 09	699	0.1+	0.4-	2005 12 29	644	0.3+	0.1-	2007 02 26	704	0.3+	0.6+
2003 03 09	699	0.1-	0.3+	2005 12 29	644	0.2+	0.1-	2007 02 26	704	0.6+	0.2-

(151781)* 2003 EJ₄₉

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	87.38910		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22382965	ω	233.56772	+0.53612732	-0.84402707
a	2.6865255	Ω	184.08376	+0.82274045	+0.52608239
e	0.0638137	i	11.03486	+0.18885352	+0.10419030
P	4.40	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	699	0.6+	0.2-	2005 08 29	644	0.4-	0.4+	2005 10 10	A50	0.1-	0.6+
2001 12 08	699	0.1-	0.2+	2005 09 23	691	0.2-	0.0	2005 10 10	A50	(0.3+	1.9-)
2001 12 08	699	0.9-	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2001 12 08	699	0.0	0.6+	2005 09 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 12	691	0.3-	0.1+
2001 12 20	704	0.4-	0.2-	2005 09 24	703	0.8-	0.4+	2005 10 12	691	0.2-	0.1+
2001 12 20	704	0.3+	0.0	2005 09 24	703	0.6+	0.1-	2005 10 27	699	(2.3+	0.4-)
2001 12 20	704	0.7+	0.4+	2005 09 24	703	0.1+	0.2-	2005 10 27	699	1.1-	0.5-
2001 12 20	704	0.4-	1.2-	2005 09 24	703	0.1-	0.2+	2005 10 27	644	0.0	0.0
2003 03 10	699	0.2-	0.5+	2005 09 24	644	0.3+	0.4+	2005 10 27	644	0.3+	0.1+
2003 03 10	699	(0.7+	2.3+)	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.5+	1.5-
2003 03 10	699	0.5-	0.3-	2005 09 24	644	0.2-	0.6-	2005 10 27	644	0.4+	0.1+
2003 03 10	699	(0.3-	1.8+)	2005 09 29	699	1.0-	0.7+	2005 10 27	699	0.4+	0.2+
2003 03 11	644	(0.7+	3.4+)	2005 09 29	699	0.8+	0.4-	2005 10 28	703	1.3-	1.3+
2003 03 11	644	0.8+	1.4+	2005 09 29	699	1.0-	0.2-	2005 10 28	703	1.1+	1.3+
2003 03 11	644	(0.9+	1.5+)	2005 09 29	699	0.2-	0.4-	2005 10 28	703	1.3+	1.0+
2003 03 12	291	0.3-	0.4+	2005 10 01	704	(0.2+	2.0+)	2005 10 28	703	0.9+	1.3-
2003 03 12	291	0.2-	0.4+	2005 10 01	704	(1.6-	0.1+)	2007 01 28	703	0.6+	0.4-
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2007 01 28	703	0.9+	0.2+
2003 03 25	699	0.6+	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.9-	0.0
2003 03 25	699	0.5+	0.8-	2005 10 01	704	0.7+	0.0	2007 01 28	703	0.1-	0.5-
2003 03 25	699	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.7+	2007 02 10	703	1.3-	0.7-
2003 03 25	699	(1.9-	0.3+)	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2007 02 10	703	(2.1+	1.8+)
2003 04 01	704	1.3+	0.0	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	(2.8+	0.1+)
2003 04 01	704	1.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.4+	0.3+	2007 02 10	703	(0.3-	1.7-)
2003 04 01	704	0.8+	0.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2007 02 15	703	0.5+	0.4-
2003 04 01	704	(1.2+	1.8+)	2005 10 05	704	0.4-	0.2-	2007 02 15	703	0.4+	0.0
2003 04 01	704	(1.8+	0.6-)	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2007 02 15	703	0.9-	1.0-
2003 05 01	691	0.2-	0.0	2005 10 05	704	0.2+	1.1+	2007 02 15	703	0.0	0.4+
2003 05 01	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	0.6-	0.6-	2007 02 23	703	(2.1+	0.8-)
2003 05 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 07	703	0.0	0.8-	2007 02 23	703	(0.6+	2.1+)
2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.3-	2007 02 23	703	0.7-	0.5-
2005 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.7-	2007 02 23	703	1.0+	0.9+

(151782)* 2003 ES₅₃

Discovered 2003 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	346.74810		(2000.0)	P	Q
n	0.23510896	ω	69.68355	-0.78321775	+0.60763740
a	2.5998997	Ω	147.32781	-0.62142439	-0.75821682
e	0.1379823	i	14.12144	-0.02004237	-0.23639806
P	4.19	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.9-	0.2-	2003 05 10	704	1.1+	0.2-	2004 09 07	704	0.3-	0.2-
1999 07 13	704	0.0	0.1-	2003 05 10	704	0.2+	0.4-	2004 09 07	704	0.2+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.8-	2003 05 10	704	0.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+
1999 07 13	704	0.8-	1.1-	2003 05 22	699	0.3-	0.5+	2004 09 07	704	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.9+	0.8-	2003 05 22	699	1.1-	0.9-	2004 09 07	704	0.9+	1.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.2-	2003 05 22	699	0.2-	0.7-	2004 09 07	704	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.5-	2003 05 22	699	0.0	0.1-	2004 09 15	699	0.5+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2003 05 31	608	1.1+	0.7+	2004 09 15	699	0.0	0.8+
2003 03 10	704	1.4-	1.0+	2003 05 31	608	(1.6+	0.4-)	2004 09 15	699	0.1-	0.1-
2003 03 10	704	0.5+	0.1-	2003 05 31	608	0.7+	0.5+	2004 09 15	699	0.0	1.1+
2003 03 10	704	0.3-	0.4+	2003 06 03	703	(0.9+	1.9-)	2004 09 21	704	0.4-	0.1+
2003 03 10	704	0.5+	0.0	2003 06 03	703	(0.8+	1.6-)	2004 09 21	704	0.2-	0.6+
2003 03 12	704	0.9-	0.3-	2003 06 03	703	(1.1+	1.9-)	2004 09 21	704	0.8-	0.6+
2003 03 12	704	0.7-	0.4+	2003 06 03	703	0.6+	1.1-	2004 09 21	704	1.1-	0.7+
2003 03 12	704	0.6+	0.8+	2003 06 17	699	0.9-	0.0	2005 12 06	704	0.5+	1.0+
2003 03 12	704	0.7-	0.1+	2003 06 17	699	0.1+	0.0	2005 12 06	704	(1.5-	1.6+)
2003 04 08	704	0.8+	0.6-	2003 06 17	699	0.2-	0.3-	2005 12 06	704	0.3-	1.1+
2003 04 08	704	0.3+	0.2+	2003 06 17	699	0.4+	0.6-	2005 12 06	704	0.7-	1.3+
2003 04 08	704	0.3+	0.1-	2003 06 20	699	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.5-	0.1+
2003 04 08	704	0.1-	0.4-	2003 06 20	699	1.3-	0.1-	2005 12 31	703	0.3+	0.5-
2003 04 08	704	0.2+	0.2-	2003 06 20	699	0.7-	0.0	2005 12 31	703	0.4-	0.1+
2003 04 10	704	1.2+	1.3+	2003 06 20	699	1.0-	0.9+	2005 12 31	703	1.1-	0.9+
2003 04 10	704	1.4+	1.1+	2003 06 26	608	0.2+	0.1-	2005 12 31	703	(1.8-	0.6+)
2003 04 10	704	1.1+	0.1+	2003 06 26	608	0.4+	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	0.2+
2003 04 26	704	0.1+	0.0	2003 06 26	608	0.5-	0.4-	2007 01 24	704	0.4+	1.4+
2003 04 26	704	0.4+	0.4+	2003 07 06	608	0.2-	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2003 04 26	704	1.0+	0.4+	2003 07 06	608	0.3-	0.8+	2007 01 24	704	0.6+	0.1-
2003 04 26	704	0.9-	0.6+	2003 07 06	608	0.0	0.8+	2007 02 17	703	1.0-	0.1+
2003 04 27	699	0.4+	0.0	2004 09 04	644	0.3-	0.2+	2007 02 17	703	1.5-	0.3+
2003 04 27	699	0.4+	0.2-	2004 09 04	644	0.4-	0.2+	2007 02 17	703	0.8+	0.6+
2003 04 27	699	0.9-	0.9+	2004 09 04	644	0.6-	0.6+	2007 02 17	703	0.7-	0.5+
2003 04 27	699	0.3+	0.0	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2007 02 24	704	0.2+	1.1+
2003 05 08	608	0.3-	1.2-	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2007 02 24	704	0.7-	0.2+
2003 05 08	608	0.3-	1.3-	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2007 02 24	704	0.7+	0.8+
2003 05 08	608	0.3-	0.7+	2004 09 07	704	0.2+	1.0+	2007 02 24	704	0.9+	0.4+
2003 05 10	704	(1.8+	0.5-)	2004 09 07	704	0.9+	0.3-	2007 02 24	704	1.4+	0.4+
2003 05 10	704	0.5+	0.1-	2004 09 07	704	0.2-	0.3+				

(151783)* 2003 EJ₅₈ = 2001 UV₁₆₂ = 2001 WV₁₀₂

Discovered 2003 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47386)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	357.49444		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22042510	ω	302.50428	-0.83091445	-0.55342242
a	2.7141177	Ω	204.04414	+0.54600892	-0.79115768
e	0.1314255	i	8.11115	+0.10703004	-0.26037116
P	4.47	H	15.7	G 0.15	U 1

2001 11 17	704	0.1+	0.1−	2003 04 03	699	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.3−	2003 04 03	699	0.3+	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.1−
2001 11 17	704	0.7−	0.4−	2003 04 03	699	0.3+	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2003 04 03	699	1.0+	0.5−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2003 04 26	691	0.1−	0.6−	2005 11 02	G96	0.4+	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2003 04 26	691	0.4−	0.6+	2005 11 03	691	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	699	0.2−	0.3−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.7+	2003 04 26	699	0.3+	1.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+
2003 03 12	704	(0.5−	1.6+)	2003 04 26	699	0.1+	0.7+	2005 11 05	691	0.1−	0.3+
2003 03 12	704	0.2−	0.4+	2003 04 26	699	0.5−	0.9+	2005 11 05	691	0.5−	0.1+
2003 03 12	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	(0.3+	3.0−)	2007 01 18	644	0.5+	0.3−
2003 03 13	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7+	1.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.4−
2003 03 13	704	0.8+	0.1−	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.3−
2003 03 13	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	0.6+	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2003 03 13	704	0.5+	0.2+	2005 10 05	691	0.5+	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2003 03 27	644	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2007 02 21	704	0.6+	1.6−
2003 03 27	699	0.5−	0.4+	2005 10 06	699	(1.4+	2.6−)	2007 02 21	704	0.7−	0.2+
2003 03 27	699	0.0	0.5−	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2007 02 21	704	1.2−	0.7+

(151784)* 2003 EL₅₈ = 2005 UE₂₀

Discovered 2003 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89445)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	227.28026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20387259	ω	202.02048	−0.07132408	+0.97676575
<i>a</i>	2.8591053	Ω	64.38336	−0.87846597	+0.03445436
<i>e</i>	0.1399234	<i>i</i>	12.95129	−0.47245150	−0.21152204
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.9−	0.3+	2004 05 16	E12	0.7−	0.9+	2005 10 27	699	0.5+	0.1−
2000 10 01	704	0.5−	0.5−	2004 05 16	E12	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	0.1−	0.5+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2004 05 16	E12	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 05 16	E12	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.1−	0.3+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2004 06 11	E12	(0.7+	2.2+)	2005 10 29	703	(1.6−	0.3+)
2000 11 26	704	0.2+	0.6+	2004 06 11	E12	0.7+	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2000 11 26	704	0.5−	0.1+	2004 06 11	E12	1.0+	0.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.1+	2004 06 11	E12	(1.2−	1.7+)	2005 11 10	703	0.5−	0.2−
2000 11 26	704	1.0−	0.7−	2004 06 17	E12	1.1+	1.0+	2005 11 10	703	(0.9+	1.5−)
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2004 06 17	E12	1.1−	1.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2004 06 17	E12	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.7−	1.0+
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2004 07 13	E12	0.5−	0.4+	2005 11 20	644	0.4−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.9+	2004 07 13	E12	0.0	0.7+	2005 11 20	644	0.2+	0.2+
2002 01 04	644	0.0	0.6+	2004 07 13	E12	0.3−	0.0	2005 11 20	699	0.4+	0.4−
2002 01 04	644	0.4−	0.3+	2004 07 13	E12	0.0	0.4+	2005 11 20	644	0.0	0.3+
2002 01 04	644	(1.7−	1.0+)	2004 09 10	E12	0.2+	0.9+	2005 11 20	699	0.4+	0.6+
2003 03 08	704	0.7+	1.1+	2004 09 10	E12	0.3−	0.0	2005 11 20	699	(2.2−	0.9+)
2003 03 08	704	0.2−	0.9+	2004 09 10	E12	0.0	0.6+	2005 11 20	699	(1.0−	3.6+)
2003 03 08	704	1.1+	0.2−	2004 09 10	E12	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.2+
2003 03 08	704	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.2+
2003 03 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.4+
2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	703	0.4+	1.0+	2005 11 25	703	0.4−	0.2−
2003 03 12	644	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2005 12 03	704	0.1+	1.0+
2003 03 12	644	0.5+	0.7+	2005 10 10	703	0.2−	0.4+	2005 12 03	704	0.5−	0.4−
2003 03 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.2+	2005 12 03	704	0.3−	0.6+
2003 03 13	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.6+	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.2+
2003 03 13	704	0.8−	1.2+	2005 10 10	703	0.2+	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.1+
2003 03 13	704	0.8+	0.7−	2005 10 22	703	0.6+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2003 03 13	704	(0.6+	1.5+)	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2006 02 24	G96	0.1−	0.3−
2003 03 13	608	0.0	0.4−	2005 10 22	703	1.4−	0.7+	2007 01 16	699	0.0	0.1+
2003 03 13	608	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	(1.6−	0.3+)	2007 01 16	699	0.6−	0.4−
2003 03 13	608	0.3−	0.4−	2005 10 23	703	0.9+	0.6−	2007 01 16	699	0.3−	0.2−
2004 04 16	E12	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	1.0+	0.7+	2007 01 16	699	(3.3+	1.4+)
2004 04 16	E12	0.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+

2004 04 16	E12	0.1−	0.9+	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.2−
2004 04 16	E12	1.0−	1.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+

(151785)* 2003 FZ₃

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.73694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22770189	ω	36.37597	+0.55676123	−0.81952153
<i>a</i>	2.6559810	Ω	20.88223	+0.64367367	+0.32240808
<i>e</i>	0.0461082	<i>i</i>	22.36868	+0.52507251	+0.47374833
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.0	0.2+
2001 10 25	704	0.5−	0.9+	2003 04 29	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	699	0.4−	0.2+
2001 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	1.3+	0.9+
2003 03 06	704	0.6−	1.3+	2003 04 29	704	0.7−	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+
2003 03 06	704	0.7−	1.4+	2003 04 29	704	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.5−	0.0
2003 03 06	704	0.5−	1.4−	2003 05 05	703	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.7−	0.2+
2003 03 06	704	(0.5−	2.5−)	2003 05 05	703	1.0−	0.2+	2005 11 12	703	0.5−	0.3−
2003 03 10	704	(2.1+	0.4+)	2003 05 05	703	0.7+	1.1+	2005 11 12	703	0.1+	0.3−
2003 03 10	704	0.5+	1.0+	2003 05 05	703	(0.2+	2.4−)	2005 11 12	703	0.3−	0.0
2003 03 10	704	0.7+	0.2+	2003 05 30	699	0.2+	0.8+	2005 11 12	703	0.4−	0.2+
2003 03 10	704	0.8+	0.6−	2003 05 30	699	0.2+	0.6−	2005 11 12	703	0.1−	0.7−
2003 03 10	704	0.2+	1.5+	2003 05 30	699	0.2−	0.0	2005 11 12	703	0.4−	0.6−
2003 03 25	608	0.5+	0.9−	2003 05 30	699	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.4−	0.5−
2003 03 25	608	0.2+	1.0−	2005 08 30	704	1.1−	1.2+	2005 11 20	703	1.0−	0.2−
2003 03 25	608	0.0	1.0−	2005 08 30	704	0.6−	0.7+	2005 11 20	703	1.1+	0.8+
2003 03 26	699	0.0	0.6−	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 11 20	703	0.2+	0.1+
2003 03 26	699	0.0	0.1−	2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 11 20	703	0.6+	0.2+
2003 03 26	699	0.6−	0.7+	2005 08 30	704	0.0	0.1−	2005 12 02	703	0.2+	0.7−
2003 03 26	699	1.0+	0.4−	2005 09 12	699	(2.9−	1.0−)	2005 12 02	703	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.1−	2005 09 12	699	(0.8−	1.9+)	2005 12 02	703	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.0	0.0	2005 09 12	699	0.6−	0.6+	2005 12 02	703	0.1+	0.1+
2003 03 27	644	0.1+	0.0	2005 09 12	699	0.9+	0.6−	2005 12 08	703	0.7−	0.2−
2003 04 01	704	0.1+	0.5−	2005 09 14	704	0.0	0.5+	2005 12 08	703	0.3+	0.1−
2003 04 01	704	0.6+	0.1−	2005 09 14	704	0.0	1.0+	2005 12 08	703	0.4−	0.5+
2003 04 01	704	(2.3+	0.6+)	2005 09 14	704	0.5+	0.5+	2005 12 08	703	0.2−	0.3−
2003 04 01	704	0.6+	0.6−	2005 09 14	704	0.2−	0.1−	2005 12 22	644	0.2+	0.0
2003 04 01	704	0.2+	0.4−	2005 09 14	704	0.3−	0.6+	2005 12 22	644	0.3+	0.1+
2003 04 06	691	0.3+	0.0	2005 09 29	703	0.6−	0.3+	2005 12 22	644	0.4+	0.0
2003 04 06	691	0.2+	0.3+	2005 09 29	703	0.7−	0.1+	2006 01 22	703	0.6−	0.3−
2003 04 06	691	0.4+	0.2+	2005 09 29	703	0.0	0.4+	2006 01 22	703	0.8−	0.7−
2003 04 08	704	0.0	0.4−	2005 09 29	703	0.5−	0.4−	2006 01 22	703	1.1−	0.3−
2003 04 08	704	0.0	0.3−	2005 10 03	704	0.3−	1.0+	2006 01 22	703	0.3−	0.5−
2003 04 08	704	0.6−	0.7−	2005 10 03	704	0.3−	0.9+	2006 12 25	703	0.9−	0.7−
2003 04 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 12 25	703	(0.4−	4.1−)
2003 04 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 12	699	0.3+	0.0	2006 12 25	703	0.5−	0.8−
2003 04 21	703	0.7+	1.1+	2005 10 12	699	0.7+	0.1−	2006 12 25	703	(0.6−	1.8−)
2003 04 21	703	0.2−	1.0+	2005 10 12	699	0.8+	0.6+	2007 02 16	703	0.2−	1.0−
2003 04 21	703	(0.5−	1.9+)	2005 10 12	699	(0.9+	1.9−)	2007 02 16	703	0.1+	0.4+
2003 04 21	703	(0.8+	1.8+)	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.4−
2003 04 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 24	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	1.3−	0.2−
2003 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 29	644	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.5−	0.8−
2003 04 28	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	644	0.2−	0.2+	2007 02 23	703	0.8−	1.0−
2003 04 28	704	1.2+	0.6+	2005 10 29	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	1.1−	0.2+
2003 04 28	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	699	1.0+	0.3+				
2003 04 28	704	(0.9−	1.7+)	2005 11 01	699	0.6−	0.5+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115435

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.60930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21398198	ω	109.05585	+0.69897017	+0.71484400
<i>a</i>	2.7683303	Ω	205.32746	-0.67317230	+0.64777185
<i>e</i>	0.0820773	<i>i</i>	2.80659	-0.24141201	+0.26341922
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	1.2+	1.5+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.0
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.3-	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.4-	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.1-	1.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-
2000 10 01	704	0.1-	0.1-	2005 10 23	703	0.2-	1.4-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 10 23	703	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 28	704	1.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2005 10 28	704	0.3+	1.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	1.2+	1.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2003 03 11	644	0.6+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2003 03 23	691	0.1-	0.5+	2005 10 31	691	(1.4+	2.7+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 03 23	691	0.2-	0.1+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2003 03 25	644	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+
2003 03 25	644	0.8+	1.0+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2003 03 25	644	1.0+	1.0+	2005 11 28	G96	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 11 28	G96	0.5-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.5-
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.3-	0.6-	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	G96	0.3+	0.4-	2005 11 29	G96	0.8-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	G96	0.1-	0.7-
2005 10 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3-	0.4-				

(151787)* 2003 FS₁₈ = 1999 JX₁₃₂

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47403)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.11680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23377046	ω	60.80669	-0.47564932	+0.87963424
<i>a</i>	2.6098145	Ω	180.79441	-0.83320051	-0.45096091
<i>e</i>	0.1686296	<i>i</i>	4.77575	-0.28201887	-0.15125431
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 13	704	0.1-	0.6+	2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.8-	0.2+
1999 05 13	704	0.9-	1.7-	2003 04 03	699	0.8-	1.0+	2006 12 21	G96	0.6-	0.7-
1999 05 13	704	0.3-	1.4+	2003 04 03	699	0.5+	0.8+	2006 12 21	G96	0.8-	0.5-
1999 05 13	704	1.0+	1.0-	2003 04 07	691	0.6+	0.7-	2006 12 21	G96	0.4-	0.9-
1999 05 15	703	0.6+	0.9+	2003 04 07	691	0.9+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
1999 05 15	703	0.2+	0.9+	2003 04 07	691	1.1+	0.5-	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
1999 05 15	703	0.7-	0.7-	2003 04 24	691	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
1999 05 15	703	0.7-	0.8-	2003 04 24	691	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2003 04 24	691	0.5-	0.2-	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2004 08 10	599	1.1+	0.3+	2007 02 07	691	1.0+	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.6+	2004 08 10	599	0.5-	0.6+	2007 02 07	691	0.5-	0.2+
2003 03 24	691	0.3+	0.6+	2004 08 10	599	0.4-	0.1-	2007 02 10	703	0.5+	1.0+
2003 03 24	691	0.2-	0.7+	2004 08 10	599	0.0	0.2-	2007 02 10	703	1.4+	0.1+
2003 03 25	291	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	0.5-	1.2+	2007 02 10	703	(0.0	1.6+)
2003 03 25	291	0.4-	0.2+	2004 09 09	704	0.8-	1.3+	2007 02 10	703	0.8-	0.4-
2003 03 25	291	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	(0.6+	1.9+)	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2003 03 31	291	0.3-	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2003 03 31	291	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	0.5-	0.1+
2003 03 31	291	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	704	0.5-	0.8+
2003 04 03	699	0.4+	0.7+	2006 01 31	G96	0.5-	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.2+

(151788)* 2003 FJ₂₄ = 2001 YR₁₁₃

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 47407), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.18153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24115671	ω	347.59143	-0.39780857	+0.91711225
<i>a</i>	2.5562489	Ω	258.96284	-0.83951902	-0.37510762
<i>e</i>	0.0520480	<i>i</i>	1.49242	-0.37007589	-0.13490512
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.7+	2003 03 26	644	0.2+	1.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2003 03 26	644	0.4+	1.5+	2005 12 04	G96	0.7+	0.1-
2001 11 20	704	0.9+	0.3+	2003 04 01	704	(0.4+	1.8+)	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 11 20	704	1.1+	0.3+	2003 04 01	704	1.0-	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2001 12 09	644	0.4-	0.0	2003 04 01	704	(1.6-	0.9+)	2005 12 25	G96	0.2-	0.1-
2001 12 09	644	0.4-	0.4-	2003 04 01	704	1.2-	0.7+	2005 12 25	G96	0.2-	0.3-
2001 12 09	644	0.7-	0.3-	2004 08 08	704	0.7-	1.2+	2005 12 25	G96	0.2-	0.1+
2001 12 17	291	0.2-	0.0	2004 08 08	704	0.1+	1.4+	2005 12 25	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	291	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	(0.0	1.8+)	2006 01 21	G96	0.0	0.5-
2001 12 17	291	0.2-	0.2+	2004 08 08	704	0.9-	0.8+	2006 01 21	G96	0.0	0.6-
2001 12 23	291	0.2-	0.3+	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2006 01 21	G96	0.0	0.7-
2001 12 23	291	0.1+	0.1+	2004 08 12	704	0.4-	0.7+	2006 01 21	G96	0.3+	0.4-
2001 12 23	291	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1-
2003 03 23	703	1.0+	1.2-	2004 08 12	704	0.4-	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
2003 03 23	703	0.6-	1.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2003 03 23	703	(0.1-	1.6-)	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2003 03 23	703	1.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2003 03 25	699	0.7+	1.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2003 03 25	699	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2003 03 25	699	0.5+	0.6+	2005 11 26	G96	0.2-	0.1-	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2003 03 25	699	0.5+	0.6-	2005 11 26	G96	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	1.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.0

(151789)* 2003 FH₃₂ = 2006 WX₁₁₇

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114026)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.96391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20991817	ω	179.43621	+0.90904292	+0.41626233
<i>a</i>	2.8039441	Ω	155.93661	-0.38250062	+0.85178090
<i>e</i>	0.0514708	<i>i</i>	2.69158	-0.16533068	+0.31811157
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.6-
2003 03 23	691	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.5-	0.1-
2003 03 23	691	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.7-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2003 03 31	291	0.0	0.2+	2006 11 20	G96	0.5-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	291	0.1+	0.4+	2006 11 20	G96	0.6-	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-
2003 03 31	291	0.1+	0.5+	2006 11 20	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2004 06 12	926	0.0	0.3-	2006 11 20	G96	0.4+	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2004 06 12	926	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.8-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 06 12	926	0.1-	0.2-	2006 11 21	G96	0.7+	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.4+	0.5-
2005 09 23	691	0.1-	0.3+	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-	2007 02 08	G96	0.6-	0.2-
2005 10 01	691	0.3-	0.4+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.5-
2005 10 01	691	0.1-	0.7+	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	G96	0.3+	0.1+
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.4-	2007 02 22	G96	0.4+	0.1-

(151790)* 2003 FL₃₂ = 2001 YF₃₃

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47411)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.28148		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22108125	ω	143.25882		-0.99476467		-0.09541891
<i>a</i>	2.7087449	Ω	31.32519		+0.06869047		-0.88939795
<i>e</i>	0.0323774	<i>i</i>	4.03528		+0.07566293		-0.44706434
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	1.1+	2003 04 02	608	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.1-	1.4-
2001 12 18	704	0.9-	0.9+	2003 04 02	608	0.1+	1.1-	2007 01 16	703	(1.9-	0.4-)
2001 12 18	704	(1.4-	1.8+)	2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.5-	1.4+	2003 04 07	691	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
2001 12 18	704	(0.8-	1.6+)	2003 04 07	691	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2003 04 26	691	0.7+	1.2+	2007 01 24	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2003 04 26	691	0.4+	1.2+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 09 24	691	0.3-	0.5+	2007 01 24	691	1.0-	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	1.1+	2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2007 01 24	704	0.4-	0.1-
2003 03 23	691	0.0	0.0	2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	704	1.0-	1.2-
2003 03 23	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2003 03 23	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2007 01 28	691	0.2+	0.2-
2003 03 26	691	0.1-	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.1-
2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	G98	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.6+	0.2+
2003 03 29	291	0.3+	0.0	2005 10 01	G98	0.2-	0.5+	2007 02 06	644	0.6+	0.1-
2003 03 29	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	G98	0.2-	0.5+	2007 02 06	644	0.5+	0.1+
2003 03 29	291	0.4+	0.4+	2005 10 01	G98	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2003 03 31	699	0.4-	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.8+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.8+	0.6-	2005 10 07	691	0.4-	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.6-	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.6+	2007 02 09	703	0.3-	0.9-
2003 03 31	703	1.3-	1.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.9-	2007 02 09	703	0.1+	0.4-
2003 03 31	699	0.7-	0.9-	2005 10 30	703	0.3+	0.7+	2007 02 09	703	0.9+	1.3-
2003 03 31	703	(1.8-	0.3+)	2005 10 30	703	0.7-	1.3-	2007 02 09	703	0.6-	0.2+
2003 03 31	703	(1.1-	2.5+)	2005 10 30	703	0.6-	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.3-
2003 03 31	703	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2-	0.4+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2003 04 01	704	(1.6+	0.3-)	2005 11 26	G96	0.3-	0.5+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2003 04 01	704	0.6+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	(4.7-	1.8-)
2003 04 01	704	(2.5+	0.7-)	2005 11 26	G96	0.3-	0.5+	2007 02 16	703	0.8-	1.8-
2003 04 01	704	0.9+	0.3+	2007 01 16	703	0.4-	0.5-	2007 02 16	703	1.2+	2.5-
2003 04 02	608	0.0	0.1-	2007 01 16	703	0.8-	0.1-	2007 02 16	703	0.7+	0.3-

(151791)* 2003 FE₃₃

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.90011		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21973708	ω	91.68402		-0.44308820		-0.89565139
<i>a</i>	2.7197802	Ω	24.73048		+0.78158267		-0.40697334
<i>e</i>	0.1169611	<i>i</i>	5.27883		+0.43909152		-0.17939143
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1-	1.1+	2003 04 26	691	0.0	0.4+	2007 01 16	703	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.4+	0.9+	2003 04 26	691	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	0.7+
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2003 04 26	691	0.3-	0.4+	2007 01 16	703	0.6+	1.4+
2001 11 19	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2001 11 19	704	0.5-	0.6+	2005 10 06	G96	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2005 10 06	G96	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.4-
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.2-
2003 03 23	691	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2007 01 18	644	0.3+	0.0
2003 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2007 01 18	644	(1.7+	0.5+)
2003 03 26	691	0.5+	0.2-	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2003 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.6+	2007 01 28	691	0.1-	0.0

2003 03 26	691	0.5+	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.3-
2003 04 07	691	0.2-	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	0.4-	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.3-	2007 02 08	644	0.1+	0.3-
2003 04 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 16	703	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.3-

(151792)* 2003 FH₃₃ = 2001 WF₃₉

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47412)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.72990		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21615485	ω	260.60264		+0.43266673		-0.90106727
<i>a</i>	2.7497470	Ω	163.66236		+0.86297150		+0.40441895
<i>e</i>	0.0839576	<i>i</i>	6.04406		+0.26092086		+0.15659848
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.4-	1.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2000 08 24	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	699	0.8+	0.7+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-
2000 08 24	704	0.4-	0.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 17	644	0.1-	0.0
2001 11 17	704	(1.8-	1.5+)	2005 09 29	699	0.2-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	699	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.6-
2001 11 20	704	1.3-	0.6-	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2007 01 25	703	0.3+	1.1-
2001 11 20	704	1.2-	0.8+	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2007 01 25	703	0.2+	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.4-	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2005 10 01	704	0.5-	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.6+	0.0	2005 10 01	704	0.5-	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2001 12 11	704	0.4-	0.0	2005 10 05	704	0.9-	0.9+	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-
2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2005 10 05	704	0.3+	1.1+	2007 02 05	644	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.1-	0.9-	2005 10 05	704	0.4-	0.7+	2007 02 05	644	0.3-	0.2+
2003 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.3-	2007 02 05	644	0.6+	1.1+
2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	703	0.3-	0.2+
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.3-	0.9+	2007 02 08	703	0.0	0.2+
2003 03 26	691	(0.0	1.8+)	2005 10 06	699	0.2+	0.9+	2007 02 08	703	1.2+	1.2+
2003 03 26	691	(0.1+	2.1+)	2005 10 06	699	0.1-	0.4+	2007 02 08	703	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	(0.3+	1.8+)	2005 10 06	699	0.9-	0.1+	2007 02 10	644	0.2-	0.0
2003 04 07	691	0.2-	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.9+	2007 02 10	644	0.2-	0.1+
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2005 10 07	703	0.4+	1.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.0	0.6+	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2005 09 23	703	1.1-	0.2-	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2005 09 23	703	0.4+	0.9-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 15	644	0.2-	0.1-
2005 09 23	703	1.2-	0.6-	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-	2007 02 22	704	0.5+	0.9+
2005 09 23	703	0.6-	1.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-	2007 02 22	704	0.0	0.4+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.6-	0.1-	2007 02 22	704	0.3+	0.5+
2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.0	2007 02 22	704	1.1+	0.5-

(151793)* 2003 FB₄₂ = 2005 UG₄₄₆

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94949)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	346.13824		(2000.0)		P		Q
n	0.22685199	ω	171.80583		-0.99435538		-0.10571702
a	2.6626106	Ω	2.18729		+0.07892182		-0.79375745
e	0.0896652	i	13.66375		+0.07091345		-0.59897665
P	4.34	H	15.4	G	0.15	U	1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115437

2003 03 10	704	(2.5+ 1.6+)	2004 08 09	E12	0.1- 0.8+	2007 01 23	704	1.3+ 1.3+
2003 03 10	704	1.4+ 0.1-	2004 08 09	E12	0.5- 0.6+	2007 01 27	699	0.0 0.1-
2003 03 26	691	0.0 0.3+	2004 08 09	E12	0.4- 0.4+	2007 01 27	699	(2.2+ 0.1+)
2003 03 26	691	0.2- 0.2+	2005 10 06	A50	0.1- 0.1+	2007 01 27	699	(1.6+ 0.2-)
2003 03 26	691	0.1+ 0.0	2005 10 06	A50	0.4- 0.2+	2007 01 27	699	0.7+ 0.7+
2003 03 27	699	0.4- 0.4+	2005 10 23	703	(2.1+ 1.3+)	2007 02 09	703	0.0 0.1+
2003 03 27	699	0.1+ 0.5+	2005 10 23	703	(0.4+ 2.4+)	2007 02 09	703	0.3- 0.2+
2003 03 27	699	0.5- 0.1+	2005 10 23	703	0.2+ 1.2+	2007 02 09	703	0.1- 0.4+
2003 03 27	699	0.4- 0.0	2005 10 23	703	0.6+ 0.7+	2007 02 09	703	0.1+ 0.6-
2003 03 27	106	0.8- 0.2+	2005 10 26	699	(0.7+ 1.8-)	2007 02 16	703	0.7- 0.7-
2003 03 27	106	0.3- 0.7+	2005 10 26	699	0.3+ 1.1+	2007 02 16	703	0.9- 0.1-
2003 03 27	106	0.5+ 0.8+	2005 10 26	699	(1.0- 1.7+)	2007 02 16	703	0.4+ 0.3+
2003 03 30	699	0.3+ 0.2-	2005 10 26	699	0.2- 0.7+	2007 02 16	703	0.3- 0.3-
2003 03 30	699	0.3- 0.5-	2005 10 29	703	(1.9- 1.0+)	2007 02 16	703	0.5- 0.8-
2003 03 30	699	0.2- 0.4-	2005 10 29	703	1.1- 0.8+	2007 02 16	703	0.3- 0.7-
2003 03 30	699	0.0 0.6+	2005 10 29	703	0.2- 0.2-	2007 02 16	703	0.7+ 0.6-
2003 04 01	644	0.3+ 0.5-	2005 10 29	703	0.0 0.2+	2007 02 16	703	0.1- 0.8-
2003 04 01	704	0.6- 0.7-	2005 11 02	704	0.1- 1.1+	2007 02 18	699	0.0 0.2-
2003 04 01	704	0.3- 0.8-	2005 11 02	704	0.5- 0.7+	2007 02 18	699	(1.3- 1.9-)
2003 04 01	704	0.1- 0.7-	2005 11 02	704	0.9+ 1.3+	2007 02 18	699	0.2- 1.1-
2003 04 01	704	0.1+ 0.5-	2005 11 02	704	0.2+ 0.9+	2007 02 18	699	1.2+ 0.5+
2003 04 01	704	0.1- 0.3-	2005 11 03	704	0.4+ 0.3+	2007 02 22	703	0.8- 0.0
2003 04 01	644	0.3+ 0.6-	2005 11 03	704	0.7- 0.5-	2007 02 22	703	0.0 0.9-
2003 04 01	644	0.3+ 0.5-	2005 11 03	704	1.4- 0.2+	2007 02 22	703	0.2- 0.3-
2003 04 07	691	0.3+ 0.2+	2005 11 07	704	0.1- 0.0	2007 02 22	703	0.4- 0.0
2003 04 07	691	0.3+ 0.6+	2005 11 07	704	0.2+ 0.1-	2007 02 25	704	0.8- 0.8+
2003 04 07	691	0.4+ 0.3+	2005 11 07	704	0.6- 0.6-	2007 02 25	704	0.9+ 0.3+
2003 04 28	699	0.4- 0.8+	2005 11 07	704	0.7- 0.0	2007 02 25	704	0.7- 0.9+
2003 04 28	699	0.1+ 0.3-	2005 11 07	704	1.0- 0.2-	2007 02 25	704	0.0 1.6+
2003 04 28	699	0.3- 0.3+	2007 01 17	703	1.3- 0.8-	2007 02 25	704	0.3+ 0.9+

(151794)* 2003 FX₄₂ = 1994 CU₁₄

Discovered 2003 Mar. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47416), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22263456	ω	207.44193	-0.84032378	+0.54176959		
<i>a</i>	2.6961310	Ω	5.47174	-0.45501861	-0.68641275		
<i>e</i>	0.1559793	<i>i</i>	11.17720	-0.29464218	-0.48510127		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 08	809	1.1+ 0.5+	2003 04 01	704	0.0 0.3+	2005 10 29	703	0.5+ 0.2+
1994 02 08	809	1.2+ 0.8+	2003 04 01	704	0.1+ 0.2+	2005 10 29	703	0.4+ 0.4+
1994 02 08	809	0.4+ 0.2-	2003 04 01	704	0.1- 0.5+	2005 10 30	704	(1.8+ 0.6+)
1994 02 10	809	0.6+ 0.7-	2003 04 01	704	0.3+ 0.2-	2005 10 30	704	0.1+ 1.1+
1994 02 10	809	0.2- 0.4-	2003 04 03	699	0.4- 0.5-	2005 10 30	704	1.3+ 1.5+
1994 02 10	809	(2.2- 0.7-)	2003 04 03	699	0.3- 1.1-	2005 10 30	704	(2.2+ 1.8+)
1994 02 13	809	(2.4- 0.8+)	2003 04 03	699	0.5- 0.6-	2007 01 10	704	(2.2+ 0.1+)
1994 02 13	809	(3.8- 1.2+)	2003 04 03	699	0.1+ 0.0	2007 01 10	704	0.4+ 0.0
1994 02 13	809	(4.4- 2.4+)	2003 04 08	691	0.3+ 0.1+	2007 01 10	704	0.4+ 0.4+
1996 12 08	691	1.1- 0.0	2003 04 08	704	0.2- 0.2+	2007 01 17	703	0.3- 0.2+
1996 12 08	691	0.8- 0.3+	2003 04 08	691	0.3+ 0.0	2007 01 17	703	0.5+ 0.7+
1996 12 08	691	1.0- 0.1+	2003 04 08	704	0.2- 0.5-	2007 01 17	703	0.3+ 0.7+
2000 10 01	704	0.1- 1.4+	2003 04 08	704	0.1- 0.6-	2007 01 17	703	0.2+ 0.9+
2000 10 01	704	0.3- 1.2+	2003 04 08	691	0.3+ 0.0	2007 02 09	703	0.1- 0.9-
2000 10 01	704	1.3+ 1.0+	2003 04 08	704	0.5- 0.6+	2007 02 09	703	1.3- 0.3-
2000 10 01	704	1.2+ 0.2+	2003 04 26	691	0.0 0.5+	2007 02 09	703	0.1- 0.7-
2000 10 01	704	0.6+ 0.7+	2003 04 26	691	0.0 0.4+	2007 02 09	703	0.7+ 0.9-
2003 01 27	608	0.1+ 0.8-	2003 04 26	691	0.2+ 0.4+	2007 02 16	106	0.1+ 0.1-
2003 01 27	608	0.8+ 0.6-	2003 04 27	704	0.1+ 0.2+	2007 02 16	106	0.3+ 0.1+
2003 01 27	608	0.2+ 1.5-	2003 04 27	704	0.9+ 0.4+	2007 02 16	106	0.1+ 0.1-
2003 03 10	704	0.5+ 0.3+	2003 04 27	704	0.6+ 0.2+	2007 02 16	106	0.2+ 0.2-
2003 03 10	704	0.4+ 0.1-	2003 04 27	704	0.0 0.0	2007 02 17	644	0.3+ 0.3+
2003 03 10	704	0.5+ 0.0	2003 04 27	704	0.9+ 0.6+	2007 02 17	644	0.1+ 0.1-
2003 03 10	704	(1.6+ 0.9-)	2003 04 29	704	0.1- 0.0	2007 02 17	644	0.0 0.0
2003 03 10	704	1.2- 0.1+	2003 04 29	704	0.7- 0.0	2007 02 18	703	0.1+ 0.8-

2003 03 23	703	(1.6- 0.9+)	2003 04 29	704	0.7+ 0.1+	2007 02 18	703	1.1- 0.7-
2003 03 23	703	0.8- 1.3+	2003 04 29	704	0.2+ 0.1-	2007 02 18	703	0.8+ 0.6-
2003 03 23	703	0.8- 0.7+	2003 04 29	704	0.5- 0.2+	2007 02 18	703	0.8+ 1.4-
2003 03 23	703	0.8- 1.2+	2003 06 16	644	0.2+ 0.3+	2007 02 25	703	1.5- 0.2+
2003 03 27	644	0.2+ 0.0	2003 06 16	644	0.1+ 0.1+	2007 02 25	703	0.4+ 1.0+
2003 03 27	644	0.1+ 0.1+	2003 06 16	644	0.4- 0.5+	2007 02 25	703	1.1- 0.5-
2003 03 27	644	0.1+ 0.2+	2005 10 29	703	0.0 0.8-	2007 02 25	703	1.6- 0.4-
2003 04 01	704	0.1+ 0.6+	2005 10 29	703	0.4- 0.1-			

(151795)* 2003 FJ₄₅ = 1999 GH₂₆

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47417)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24191196	ω	38.24708	-0.96244980	+0.27052450		
<i>a</i>	2.5509258	Ω	157.41753	-0.26126030	-0.90057630		
<i>e</i>	0.1797163	<i>i</i>	3.36108	-0.07371188	-0.34026286		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.6+ 0.1+	2003 03 27	703	0.2+ 1.0+	2005 10 27	691	0.4- 0.3+
1999 03 22	699	0.0 0.9+	2003 03 30	704	0.2+ 0.2-	2005 10 27	691	0.0 0.4+
1999 03 22	699	(2.4+ 0.2-)	2003 03 30	704	1.5+ 0.1+	2005 11 05	691	0.2+ 0.6+
1999 03 23	703	0.2+ 0.9+	2003 03 30	704	1.2+ 1.4-	2005 11 05	691	0.1- 0.6+
1999 03 23	703	0.0 0.4+	2003 03 30	704	1.4+ 1.0-	2005 11 05	691	0.2+ 0.1+
1999 03 23	703	0.3+ 0.7-	2003 03 31	699	0.9- 0.4+	2006 11 16	G96	0.5+ 0.7-
1999 03 23	703	0.3+ 0.9-	2003 03 31	699	1.2- 0.1-	2006 11 16	G96	0.8- 0.5-
1999 04 07	704	0.7- 0.5-	2003 03 31	704	0.2+ 0.5+	2006 11 16	G96	(1.1- 1.6-)
1999 04 07	704	1.5- 0.2+	2003 03 31	699	0.4- 0.1+	2006 11 16	G96	0.5+ 0.5-
1999 04 07	704	(2.3- 1.6+)	2003 03 31	704	0.1- 0.4+	2007 02 09	691	0.5- 0.1-
1999 04 07	704	(2.2- 0.4+)	2003 03 31	703	0.7+ 0.3+	2007 02 09	691	0.2- 0.3-
1999 04 07	704	(2.6- 0.5+)	2003 03 31	704	0.1+ 0.8+	2007 02 09	691	0.4- 0.4-
1999 04 07	699	0.8+ 0.1-	2003 03 31	699	0.9- 0.5+	2007 02 10	G96	0.5- 0.2-
1999 04 07	699	0.2- 1.0-	2003 03 31	703	0.4- 0.1+	2007 02 10	G96	0.9- 0.3-
1999 04 07	699	0.7+ 0.1-	2003 03 31	704	0.1- 0.1+	2007 02 10	G96	0.1- 0.3-
1999 04 12	704	(2.4- 1.5+)	2003 03 31	703	0.1- 0.4+	2007 02 10	G96	0.1- 0.5-
1999 04 12	704	(2.6- 0.5-)	2003 03 31	704	0.4+ 1.0+	2007 02 13	704	0.7+ 0.2+
1999 04 12	704	0.1+ 0.2-	2003 03 31	703	0.5- 0.8+	2007 02 13	704	0.1+ 0.8-
1999 04 12	704	(7.2- 0.0)	2003 04 03	699	0.2- 0.4+	2007 02 13	704	0.4- 0.1-
2000 08 31	691	0.2- 0.1+	2003 04 03	699	0.4- 0.1-	2007 02 13	704	1.1- 1.3+
2000 08 31	691	0.2+ 0.3+	2003 04 03	699	0.6- 0.1-	2007 02 13	704	0.3+ 0.3+
2000 08 31	691	0.3- 0.3+	2003 04 03	699	(1.6+ 2.3+)	2007 02 21	G96	0.4- 0.6-
2001 11 20	704	0.3- 1.1-	2003 04 07	691	0.3+ 0.8+	2007 02 21	G96	0.6- 0.7-
2001 11 20	704	0.3+ 1.0-	2003 04 07	691	0.1+ 0.8+	2007 02 21	G96	0.6- 0.6-
2001 11 20	704	(0.3+ 2.9-)	2003 04 07	691	0.2+ 0.6+	2007 02 21	G96	0.4- 0.6-
2001 11 20	704	(1.4- 3.2-)	2003 04 08	683	1.1- 0.5+	2007 02 22	699	0.5+ 0.1-
2001 12 14	691	0.2- 0.5+	2003 04 08	683	0.8+ 0.6-	2007 02 22	699	0.6+ 0.0
2001 12 14	691	0.3+ 0.2-	2003 04 08	683	(1.0+ 2.1-)	2007 02 22	699	1.0+ 0.1+
2001 12 14	691	0.0 0.4+	2003 04 08	608	0.2+ 1.4-	2007 02 22	699	0.7- 0.5-
2003 02 27	599	0.1- 0.3-	2003 04 08	608	0.1- 0.9-	2007 02 23	704	0.5+ 0.4-
2003 02 27	599	0.1+ 0.0	2003 04 08	608	0.8- 1.4-	2007 02 23	704	0.8+ 0.3-
2003 02 27	599	0.1+ 0.3+	2003 04 09	704	0.7- 0.6+	2007 02 23	704	0.6+ 0.3-
2003 02 27	599	0.0 0.1+	2003 04 09	704	0.2+ 0.7-	2007 02 23	704	1.1+ 0.5-
2003 03 24	691	0.2+ 0.5+	2003 04 09	704	0.3+ 0.8+	2007 02 23	704	0.2- 0.1-
2003 03 24	691	0.0 0.7+	2003 04 09	704	0.6- 0.2+	2007 02 24	704	(1.9+ 0.0)
2003 03 24	691	0.0 0.4+	2005 10 22	691	0.4- 0.3+	2007 02 24	704	1.1+ 0.2-
2003 03 27	703	0.8+ 0.6-	2005 10 22	691	0.2+ 0.0	2007 02 24	704	1.1+ 0.5+
2003 03 27	703	0.5+ 0.9-	2005 10 22	691	0.2- 0.2+			
2003 03 27	703	1.1+ 0.2-	2005 10 27	691	0.2- 0.5-			

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.99221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22395619	ω	171.89006	+0.93202915	-0.36119565
<i>a</i>	2.6855135	Ω	209.33699	+0.32903240	+0.87737734
<i>e</i>	0.0972026	<i>i</i>	3.43025	+0.15185305	+0.31582703
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2-	0.8-	2003 04 04	691	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+
1994 04 02	691	0.3-	0.2-	2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
1994 04 02	691	0.3-	0.1-	2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.1-	0.2+
1996 10 06	691	0.0	0.2-	2003 04 25	691	0.7+	0.6+	2005 11 12	691	0.2+	0.4+
1996 10 06	691	0.1-	0.2-	2003 04 25	691	0.7+	0.8+	2005 11 12	691	0.3+	0.3+
1996 10 06	691	0.1-	0.3-	2003 04 25	691	1.0+	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+
1996 10 16	691	0.8+	0.6-	2005 10 23	703	0.6-	0.0	2005 11 29	699	(1.7-	1.1+)
1996 10 16	691	0.1-	0.8-	2005 10 23	703	(1.9-	0.7-)	2005 11 29	699	0.8-	0.5+
2000 08 21	699	(2.1-	0.9+)	2005 10 23	703	0.7-	1.1-	2005 11 29	699	(1.7+	0.2+)
2000 08 21	699	0.5+	1.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.0	2005 11 29	699	0.3+	1.1+
2000 08 21	699	(0.2-	2.1+)	2005 10 25	691	0.3-	0.0	2005 12 01	704	0.7-	0.4+
2000 08 21	699	0.1-	0.3+	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.2+	0.7+
2000 08 29	704	0.1-	0.7+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2005 12 01	704	0.7-	0.1+
2000 08 29	704	0.8-	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.9-	0.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.8+	2005 10 28	G96	0.4+	0.2-	2005 12 01	704	1.4-	0.9+
2000 08 29	704	0.3-	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2005 12 07	691	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.8-	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+
2000 09 03	645	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2002 01 09	704	0.4-	0.5+	2005 10 31	704	0.3-	0.5+	2007 02 08	691	0.4-	0.3-
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	1.1-	0.6-	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-
2002 01 09	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	704	0.8-	1.1+	2007 02 16	G96	0.3-	0.2-
2003 03 24	691	0.3-	0.6+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.6-	0.6-
2003 03 24	691	0.1-	0.5+	2005 10 31	704	0.3-	0.6+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.5+	0.5+	2007 02 22	691	0.3-	0.1-
2003 03 27	644	0.2+	0.3-	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.5-	0.1-
2003 03 27	644	0.2+	0.2-	2005 11 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.4-	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.4-	2005 11 06	704	0.2-	0.3+				

(151797)* 2003 FP₅₄ = 1995 SV₇₃ = 1998 FZ₂₇

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47428)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.61764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21127766	ω	52.00566	-0.61768967	+0.78642169
<i>a</i>	2.7919030	Ω	179.84265	-0.77360945	-0.60748419
<i>e</i>	0.0761854	<i>i</i>	13.05480	-0.14137853	-0.11182073
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3+	0.1+	2003 04 08	704	0.2+	0.3-	2003 05 05	704	(0.3-	1.6+)
1995 09 24	691	0.3+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	1.3+	2003 05 05	704	0.0	1.2+
1995 09 24	691	0.3+	0.1+	2003 04 08	608	0.4-	0.2+	2003 05 05	704	0.5-	1.0+
1995 09 29	691	0.4-	0.7+	2003 04 08	608	0.8-	0.1+	2004 07 17	704	0.3-	0.8-
1995 09 29	691	0.3-	0.5+	2003 04 08	608	0.3-	0.3+	2004 07 17	704	0.1+	0.2+
1995 09 29	691	0.4-	0.5+	2003 04 26	608	0.0	1.0+	2004 07 17	704	0.2-	0.7-
1998 03 20	704	(0.6+	2.4-)	2003 04 26	608	0.1+	0.8+	2004 07 17	704	1.4+	0.8-
1998 03 20	704	(2.3+	1.5-)	2003 04 26	608	0.2+	0.4+	2004 08 25	691	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	(1.3+	2.1-)	2003 04 27	704	(2.3+	1.7+)	2004 08 25	691	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	0.2-	0.6-	2003 04 27	704	0.4-	0.4-	2004 08 25	691	0.1-	0.1-
1998 03 22	704	0.0	1.2-	2003 04 27	704	(0.3-	1.5-)	2004 08 25	691	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.7-	1.2-	2003 04 27	704	0.0	0.2+	2004 08 25	691	0.2-	0.1-
1998 03 22	704	0.4-	0.2+	2003 04 27	704	1.1+	0.3-	2004 08 25	691	0.1-	0.0
1998 03 22	704	0.0	0.2+	2003 04 27	704	1.4+	1.3+	2005 11 29	703	1.2+	1.1+
1998 03 22	704	(3.5-	1.0-)	2003 04 27	704	(1.9+	0.4+)	2005 11 29	703	0.1+	0.0
2003 03 25	608	0.3+	0.8-	2003 04 27	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	703	0.2+	0.3-
2003 03 25	608	0.7+	0.9-	2003 04 27	699	0.8-	1.3+	2005 11 29	703	0.2+	0.3+

2003 03 25	608	0.4+	0.7-	2003 04 27	699	0.4+	0.5+	2007 02 15	703	0.2-	0.4+
2003 03 26	699	0.1+	0.4-	2003 04 27	699	0.4-	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.3+
2003 03 26	699	0.4-	0.8-	2003 04 27	699	0.1-	0.5+	2007 02 15	703	0.8+	0.0
2003 03 26	699	0.4+	0.9-	2003 04 30	691	0.3-	0.1-	2007 02 15	703	0.9+	0.4+
2003 03 26	699	0.3-	0.6-	2003 04 30	691	0.3-	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.7+
2003 03 27	644	0.3+	0.2-	2003 04 30	691	0.4-	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.7+
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2003 05 02	704	1.1+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2003 05 02	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	703	0.2-	0.5+
2003 04 08	704	(1.8+	0.9+)	2003 05 02	704	(1.7+	0.3+)	2007 02 23	703	0.8-	0.5+
2003 04 08	704	1.2+	0.4+	2003 05 02	704	1.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.8-	0.7-
2003 04 08	704	0.8+	0.0	2003 05 05	704	0.4-	1.3+	2007 02 23	703	0.9-	0.2-

(151798)* 2003 FV₅₄ = 2001 WM₈₈

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47429)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.75916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22468494	ω	115.75309	-0.94223408	-0.30504066
<i>a</i>	2.6797035	Ω	46.83220	+0.19635565	-0.83768725
<i>e</i>	0.1552217	<i>i</i>	10.93589	+0.27136580	-0.45302347
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	704	0.1-	0.6+	2003 04 27	699	(1.9-	0.3-)	2007 01 17	703	0.0	0.2-
2001 11 19	704	(0.1+	1.8+)	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.9+
2001 11 19	704	0.6-	1.1+	2003 05 01	704	0.1-	0.0	2007 01 17	703	1.0-	0.6-
2001 11 24	704	0.4-	0.5-	2003 05 01	704	0.6+	0.4-	2007 01 17	703	0.7-	0.1-
2001 11 24	704	0.5-	0.1+	2003 05 01	704	0.4+	0.1-	2007 01 23	704	0.5-	0.0
2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2003 05 01	704	0.1+	0.7-	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2003 03 25	608	0.7-	0.8-	2003 05 05	704	0.5+	0.7-	2007 01 23	704	0.7+	1.1+
2003 03 25	608	0.2+	0.9-	2003 05 05	704	0.5+	0.6+	2007 01 25	703	(0.7+	2.7-)
2003 03 25	608	0.2-	0.0	2003 05 05	704	(0.5+	1.9+)	2007 01 25	703	(1.0-	2.4-)
2003 03 26	699	0.5+	0.7+	2003 05 05	703	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	(3.3-	1.8-)
2003 03 26	699	1.1-	0.2-	2003 05 05	704	0.8+	0.6+	2007 01 25	703	(1.8-	0.8+)
2003 03 26	699	0.1+	0.3-	2003 05 05	703	0.7+	0.2-	2007 02 09	703	0.0	1.2-
2003 03 26	699	0.1+	0.4-	2003 05 05	703	0.8+	0.1-	2007 02 09	703	1.0-	0.8-
2003 03 27	644	0.2-	0.2+	2003 05 05	704	0.3-	1.3+	2007 02 09	703	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.3-	0.1+	2003 05 05	703	0.0	1.1-	2007 02 09	703	(1.2-	2.9-)
2003 03 27	644	0.2-	0.3+	2003 05 29	691	0.2+	0.4+	2007 02 18	699	0.6+	0.1+
2003 04 02	704	0.6+	0.9+	2003 05 29	691	0.3+	0.7+	2007 02 18	699	0.6-	0.1+
2003 04 02	704	0.7-	0.5-	2003 05 29	691	0.3+	0.7+	2007 02 18	699	1.2+	0.1-
2003 04 02	704	0.1-	0.4-	2005 10 23	291	0.4-	0.7+	2007 02 18	699	0.7+	0.0
2003 04 21	703	0.4+	0.6-	2005 10 23	291	0.5-	0.6+	2007 02 21	703	0.8-	0.7-
2003 04 21	703	0.8-	0.7+	2005 10 23	291	0.4-	0.6+	2007 02 21	703	0.3+	0.3-
2003 04 21	703	(1.8-	1.0-)	2005 10 28	703	0.4-	0.1+	2007 02 21	703	0.9+	0.2+
2003 04 21	703	(1.2-	2.2-)	2005 10 28	703	0.5-	0.2-	2007 02 21	703	0.1+	0.1+
2003 04 26	608	0.5+	1.2+	2005 10 28	703	0.9+	0.0	2007 02 27	703	0.3+	0.8+
2003 04 26	608	1.0+	1.1+	2005 10 28	703	1.3+	1.1+	2007 02 27	703	1.0-	0.2+
2003 04 26	608	1.0+	1.1+	2005 12 01	G96	0.9-	0.2-	2007 02 27	703	0.4-	0.4-
2003 04 27	699	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 27	703	0.5+	0.8+
2003 04 27	699	1.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+				
2003 04 27	699	1.2-	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115439

2000 08 29	704	0.6−	0.5+	2003 04 01	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	1.0−	0.7−
2000 08 29	704	0.2−	0.7+	2003 04 01	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.1−
2000 09 24	704	0.4−	1.0+	2003 04 01	704	0.3+	0.8+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+
2000 09 24	704	0.1−	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.4+	2005 08 30	291	0.5+	0.7+
2000 09 24	704	0.7−	1.1+	2003 04 11	691	0.0	0.4+	2005 08 30	291	0.2−	0.6+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2003 04 11	691	0.0	0.2−	2005 08 30	291	0.4−	0.4−
2003 03 07	699	(1.7+	1.1+)	2004 06 28	E12	0.7+	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.3−
2003 03 07	699	0.2−	0.9+	2004 06 28	E12	0.8+	0.7−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	1.1+	2004 06 28	E12	0.7−	0.1+	2007 01 26	691	0.2−	0.3+
2003 03 07	699	(0.8−	2.4+)	2004 06 28	E12	0.6+	0.8−	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 26	644	0.4−	0.5+	2004 08 05	428	0.2−	0.8−	2007 02 08	691	0.2+	0.4−
2003 03 26	644	0.3−	0.5+	2004 08 05	428	1.0+	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.4−	0.6+	2004 08 07	428	1.3+	0.7+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2003 03 27	691	0.7+	0.4+	2004 08 07	428	0.2+	0.8−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2003 03 27	691	0.5+	0.1+	2004 08 07	E12	0.8−	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2003 03 27	691	0.4+	0.2+	2004 08 07	E12	0.9−	0.6+				

(151800)* 2003 FE₅₇ = 1999 FV

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 47431)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	262.35034		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23079974	<i>ω</i>	246.18428	−0.22628277		+0.97356085	
<i>a</i>	2.6321614	<i>Ω</i>	10.87740	−0.82259528		−0.17382617	
<i>e</i>	0.0396880	<i>i</i>	9.52629	−0.52166380		−0.14820170	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 17	910	0.3+	1.8+	2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.7−
1999 03 17	910	1.1+	0.7+	2003 04 03	699	0.2−	0.3−	2005 11 07	704	0.8+	0.3+
1999 03 17	910	1.2+	1.0+	2003 04 03	699	0.5−	0.2−	2005 11 07	704	0.6+	0.5−
1999 03 19	910	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	1.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
1999 03 19	910	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	(1.4+	1.5+)	2005 11 07	704	1.3+	1.4+
1999 03 19	910	0.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−
2001 12 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	0.4+
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 07	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.8+	0.2−
2001 12 09	704	0.7+	0.4+	2004 07 15	E12	0.2−	0.6+	2005 11 25	703	0.5−	0.6−
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2004 07 15	E12	0.0	1.0+	2005 11 25	703	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2004 07 15	E12	0.4+	0.3+	2007 02 09	703	1.0+	0.1−
2002 12 11	645	0.0	0.2−	2004 07 15	E12	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.5+
2003 03 06	704	0.6+	0.0	2005 10 29	703	0.7−	1.3−	2007 02 09	703	0.3+	0.5−
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2007 02 09	703	0.6+	0.6−
2003 03 06	704	0.7−	0.7+	2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2007 02 15	644	0.4−	0.1+
2003 03 06	699	0.0	0.9−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	1.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.7+	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2003 03 06	699	0.2+	0.7−	2005 10 30	704	1.0−	1.0+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2003 03 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.8−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2003 03 06	699	1.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	1.1+	2007 02 15	644	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.6−	0.8+	2007 02 16	703	0.4−	0.3−
2003 03 11	644	0.3+	0.7+	2005 11 02	704	0.9−	1.2+	2007 02 16	703	1.2−	0.5−
2003 03 11	644	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.7+	2007 02 16	703	1.1−	1.3+
2003 03 26	644	0.0	0.8−	2005 11 02	704	0.4−	0.5−	2007 02 16	703	0.0	0.7−
2003 03 26	644	0.5+	0.6−	2005 11 02	704	1.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.5+	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.8−	2005 11 05	704	0.1−	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	1.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.0	0.6+	2007 02 16	644	0.4−	0.4−
2003 03 26	699	1.1+	0.2−	2005 11 05	704	0.1−	0.2−	2007 02 22	703	1.7+	0.2+
2003 03 26	699	0.1+	0.8+	2005 11 05	704	(0.5+	1.5+)	2007 02 22	703	0.9+	1.0−
2003 03 26	699	0.6+	0.7+	2005 11 06	704	0.1+	0.5−	2007 02 22	703	0.7+	0.9+
2003 03 27	691	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.7−	2007 02 22	703	0.4+	0.6+
2003 03 27	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2−				

(151801)* 2003 FK₅₇

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.79242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23824626	<i>ω</i>	135.21119	−0.32298776		+0.94522662	
<i>a</i>	2.5770251	<i>Ω</i>	115.89230	−0.88234142		−0.28272271	
<i>e</i>	0.0850474	<i>i</i>	3.00596	−0.34227550		−0.16313956	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 23	703	0.8−	1.0−	2003 03 09	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
1999 03 23	703	(3.0−	0.9−)	2003 03 26	644	0.4+	1.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 03 23	703	0.9−	0.6−	2003 03 26	644	(0.3+	1.6+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
1999 03 23	703	1.0−	0.6−	2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2005 12 29	G96	0.1−	0.0
2000 08 29	704	0.8−	0.6+	2003 03 26	644	(0.5+	1.7+)	2005 12 29	G96	0.3+	0.0
2000 08 29	704	0.0	0.2+	2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+
2000 08 29	704	0.0	1.1+	2003 03 26	644	(0.5+	1.7+)	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.5+	2003 03 30	704	1.0+	0.7+	2006 01 24	G96	0.1−	0.3+
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2003 03 30	704	1.5+	0.1+	2006 01 24	G96	0.2+	0.3+
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 03 30	704	1.1+	0.1+	2006 01 24	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2003 03 30	704	1.3+	0.2+	2006 01 24	G96	0.1+	0.6+
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 04 05	699	0.0	1.1−	2007 02 22	699	0.7−	1.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 04 05	699	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	(1.7+	0.0)
2001 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 04 05	699	(0.4+	1.6−)	2007 02 22	699	0.1+	1.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 05	699	0.9+	0.5+	2007 02 22	699	0.5+	0.8−
2001 12 11	704	0.2+	0.0	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2007 02 23	691	0.2−	0.2+
2001 12 11	704	0.7−	0.7−	2004 08 12	704	0.1−	0.4−	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	1.0+	2004 08 12	704	1.3+	0.0	2007 02 23	691	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 21	E12	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.6−	0.5−
2003 03 09	704	0.0	0.0	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2004 08 21	E12	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−
2003 03 09	704	0.1−	1.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0				

(151802)* 2003 FS₅₇ = 2005 SE₁₃₂

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 85986)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.56658		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23144316	<i>ω</i>	62.67370	+0.13042338		−0.98187867	
<i>a</i>	2.6272807	<i>Ω</i>	21.22288	+0.72112053		−0.00122681	
<i>e</i>	0.0429423	<i>i</i>	22.32223	+0.68042260		+0.18950667	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.5+	0.4−	2005 09 30	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.6−
2001 10 25	704	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.2−	0.9−	2005 11 02	704	0.4−	0.0
2001 10 25	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	699	0.2−	0.6+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+
2001 10 25	704	0.4−	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.3−	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	0.3−	2005 10 01	699	0.6+	0.1−	2005 11 05	703	0.2−	0.3+
2001 12 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	699	0.6−	0.2−	2005 11 05	703	0.4−	0.2+
2001 12 23	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.3−	2005 11 05	703	0.0	0.0
2001 12 23	704	0.6−	1.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	1.1−	0.5−
2003 03 26	691	0.7+	1.1+	2005 10 07	704	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2005 10 07	704	0.5−	0.3−	2005 11 07	704	0.9+	0.4+
2003 03 26	691	0.8+	1.1+	2005 10 08	152	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.8+	0.7+
2003 03 27	704	0.4−	0.7+	2005 10 08	152	0.2+	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.8+
2003 03 27	704	0.9−	0.1−	2005 10 09	152	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.3+
2003 03 27	704	0.2−	0.8+	2005 10 09	152	0.1−	0.2−	2005 11 19	699	1.1+	1.0+
2003 03 31	699	0.4+	0.4−	2005 10 09	152	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.7+	1.2+	2005 10 09	152	0.5+	0.7−	2005 11 19	699	0.2−	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	(2.2−	2.2+)	2005 11 19	699	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.7+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	1.0+	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	1.0+
2003 04 01	645	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.4−
2003 04 02	608	0.5+	0.7−	2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.9+
2003 04 02	608	0.5+	0.9−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 29	644	0.4+	0.2+

2003 04 09	704	0.4+	0.5-	2005 10 23	703	1.0-	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.3-	0.3-	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2006 12 27	703	(1.0-	1.5-)
2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2006 12 27	703	0.8-	1.3-
2003 04 09	704	1.2+	0.1-	2005 10 26	699	0.1-	0.1+	2006 12 27	703	(2.6-	0.3+)
2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2005 10 26	699	(0.6+	1.6+)	2006 12 27	703	(1.0-	1.5-)
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.8+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2003 04 10	691	0.5-	0.6+	2005 10 26	699	0.6-	0.0	2007 02 07	G96	0.4-	0.3-
2003 04 10	691	0.2-	0.6+	2005 10 29	703	0.9-	0.6+	2007 02 07	G96	0.6-	0.2-
2005 09 25	703	1.2+	0.4-	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2007 02 07	G96	0.8-	0.4-
2005 09 25	703	0.5+	0.5+	2005 10 29	703	0.4-	0.2+	2007 02 10	703	0.3-	0.1+
2005 09 25	703	1.0-	0.7+	2005 10 29	703	(1.6-	0.4+)	2007 02 10	703	0.8-	1.2-
2005 09 25	703	0.5-	0.4+	2005 10 30	704	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.8-	0.6-
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	(3.0-	0.1-)
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.6+	2007 02 21	703	0.9-	1.2-
2005 09 29	691	0.5-	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	1.1+	0.3-
2005 09 30	703	0.4-	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.1-	2007 02 21	703	0.8-	0.4+
2005 09 30	703	0.4+	1.2-	2005 11 02	704	0.4-	0.3+	2007 02 21	703	0.5-	0.4-

(151803)* 2003 FE₅₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 338.28460				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23688714	ω	346.50328	-0.94254145	+0.33108689						
<i>a</i>	2.5868727	Ω	212.94013	-0.29838551	-0.89441420						
<i>e</i>	0.2179770	<i>i</i>	4.71414	-0.15027209	-0.30067375						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	333	0.4-	0.3-	2003 04 04	699	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	0.9+	0.4-
2003 03 06	333	1.1-	0.3-	2003 04 05	691	0.3+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2003 03 06	333	0.9-	0.0	2003 04 05	691	0.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.3-	0.1+
2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 04 05	691	0.3+	0.4-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 10	703	0.2-	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.4-	1.2+	2007 02 10	703	0.5-	0.4-
2003 03 07	704	0.8+	0.6+	2003 04 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	703	0.4+	0.9-
2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2003 04 08	704	0.4-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.1+
2003 03 10	704	0.2-	0.6+	2004 08 22	691	0.1-	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2003 03 10	704	0.3-	0.9+	2004 08 22	691	0.3-	0.7+	2007 02 15	644	0.2-	0.0
2003 03 10	704	0.3-	0.7+	2004 08 22	691	0.4-	0.3+	2007 02 15	644	0.1-	0.6-
2003 03 10	704	(1.9-	0.6+)	2004 09 17	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2003 03 25	699	0.8-	0.0	2004 09 17	691	0.3-	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 03 25	699	0.6-	0.1+	2004 09 17	691	0.2+	0.9+	2007 02 16	644	0.3-	0.0
2003 03 25	699	0.5+	0.3+	2005 10 24	691	0.3-	0.6+	2007 02 17	703	0.1-	0.3+
2003 03 25	699	1.1-	0.1-	2005 10 24	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	0.5-	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.1-	0.6+	2007 02 17	703	0.8-	0.2-
2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.6-	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.2-	0.7+	2007 02 17	644	0.4-	0.1+
2003 03 28	691	0.3+	1.3+	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.3-	0.1+
2003 03 28	691	0.5+	1.3+	2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2003 03 28	691	0.8+	1.0+	2005 11 05	691	0.4-	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	0.6-
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.7+	0.3-
2003 03 31	704	0.4+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2003 03 31	704	0.4+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.1-
2003 03 31	704	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.8+	0.1-
2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	G96	0.3-	0.2+	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2003 04 03	699	0.6-	0.0	2007 01 15	703	0.1-	0.1+	2007 02 22	704	1.2-	0.4-
2003 04 03	699	1.1-	0.1+	2007 01 15	703	(0.3-	1.7-)	2007 02 22	704	0.7+	0.5+
2003 04 03	699	0.5-	0.1+	2007 01 15	703	0.0	1.1-	2007 02 22	704	0.5+	0.8+
2003 04 03	699	0.3+	0.8+	2007 01 15	703	0.8-	1.3-	2007 02 23	703	1.6-	1.1+
2003 04 04	699	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.4-	0.9-	2007 02 23	703	0.3+	0.6+
2003 04 04	699	0.6-	0.1-	2007 01 27	703	1.1-	0.9-	2007 02 23	703	1.0+	0.6+
2003 04 04	699	0.6-	0.6+	2007 01 27	703	0.1-	1.4-	2007 02 23	703	0.2+	0.4+

(151804)* 2003 FV₅₈ = 2005 WZ₁₂₂

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94952)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 346.91615				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23278064	ω	143.21660	-0.99168674	-0.08396841						
<i>a</i>	2.6172074	Ω	32.37878	+0.01933992	-0.84639457						
<i>e</i>	0.1573280	<i>i</i>	10.49050	+0.12721391	-0.52589498						
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	(3.3-	0.9-)	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-	2005 12 02	G96	0.3-	0.5-
2001 09 22	691	0.3-	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5-	0.4-
2001 09 22	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2007 01 17	703	1.4-	0.2-
2001 11 19	704	0.4-	0.0	2005 10 01	691	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	1.0-	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.2-	2005 10 22	691	0.0	0.1-	2007 01 17	703	1.2-	1.3-
2003 03 26	644	0.1+	0.3-	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	1.0+	0.2+
2003 03 26	644	0.3+	0.2-	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	0.1+	0.7-
2003 03 27	704	1.1-	0.2+	2005 10 31	691	0.1-	0.2-	2007 02 09	703	0.2+	0.1+
2003 03 27	704	0.2-	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.3-
2003 03 27	704	0.8+	1.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	703	0.3+	0.0
2003 04 01	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	703	0.0	0.3+
2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4-	0.4-	2007 02 21	703	0.4+	0.7+
2003 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.6-	0.2-	2007 02 21	703	0.6+	0.4-
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-				
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-				

(151805)* 2003 FO₆₁ = 2001 UN₂₀

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47434)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i> 19.31550				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23801448	ω	13.36640	-0.85223134	-0.51831937						
<i>a</i>	2.5786979	Ω	135.17979	+0.47025064	-0.81844779						
<i>e</i>	0.1235978	<i>i</i>	5.78429	+0.22927295	-0.24796825						
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.4-	0.1+	2003 03 27	644	0.5+	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.7+
2000 08 28	807	0.3-	0.2+	2003 03 30	704	(1.1+	2.3-)	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2003 03 30	704	(1.0+	1.5-)	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2001 10 17	644	0.3-	0.3+	2003 03 30	704	(0.7+	1.8-)	2006 11 16	G96	0.0	0.6-
2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2003 03 30	704	1.2+	1.3-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 18	644	0.6+	0.3+	2003 03 30	704	(1.8+	2.7-)	2006 12 24	G96	0.2-	0.4-
2001 10 18	644	0.2+	0.3-	2003 03 31	699	0.1-	0.6+	2006 12 24	G96	0.3-	0.7-
2001 10 18	644	0.0	0.1-	2003 03 31	699	0.5-	0.2-	2006 12 24	G96	0.6+	1.0+
2001 11 18	704	0.8-	0.7+	2003 03 31	699	0.8-	0.6-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2003 03 31	699	1.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2001 11 18	704	0.4-	0.8+	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2001 11 18	704	0.4-	1.0-	2003 04 02	608	1.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2003 03 06	683	(2.0-	2.9+)	2003 04 02	608	0.7+	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2003 03 06	683	(0.4-	3.0+)	2003 04 02	608	0.7+	0.2-	2007 02 09	691	0.2-	0.1-
2003 03 06	683	0.6-	1.2+	2003 04 10	691	0.4-	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.0	0.2+	2003 04 10	691	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.7-
2003 03 06	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	691	0.2-	0.0	2007 02 15	703	(0.9+	1.6-)
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	(0.9-	8.1+)	2007 02 15	703	0.8-	0.0
2003 03 06	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	(0.1-	1.9+)	2007 02 15	703	0.7-	0.6-
2003 03 06	704	0.9+	0.7+	2005 10 07	703	(2.3-	1.0+)	2007 02 15	644	0.5+	0.3+
2003 03 15	608	0.5+	0.4+	2005 10 07	703	(2.5+	1.9-)	2007 02 15	644	0.0	0.0
2003 03 15	608	1.1+	0.3-	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.3-
2003 03 15	608	0.7+	0.4-	2005 10 22	644	0.2-	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2003 03 23	608	0.1-	0.7+	2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.2-
2003 03 23	608	0.0	0.9+	2005 10 28	703	(1.4+	2.6+)	2007 02 23	691	0.0	0.0
2003 03 23	608	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2003 03 26	691	0.6+	0.6+	2005 10 28	703	0.9+	0.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.8+	0.5+	2005 10 28	703	(3.0+	2.7+)	2007 02 23	691	0.2-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115441

2003 03 26	691	0.5+	0.6+	2005 11 01	644	0.3+	0.7+	2007 02 25	699	0.3+	1.0-
2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	644	0.3+	0.6+	2007 02 25	699	0.9-	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2005 11 01	644	0.1+	0.6+	2007 02 25	699	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	1.3-	0.6+	2007 02 25	699	0.0	0.0
2003 03 27	644	0.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.5-	1.0-				
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.7-	0.4+				

(151806)* 2003 FO₆₄ = 2001 YJ₃₈

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47436)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.43708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21214995	ω	140.26763	-0.99167593			+0.10049298
<i>a</i>	2.7842449	Ω	45.70109	-0.12660153			-0.87497479
<i>e</i>	0.0684742	<i>i</i>	6.45797	+0.02347150			-0.47362462
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.6-	0.9-	2003 03 26	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	691	0.4-	0.4+
1991 10 07	691	0.0	0.4-	2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	291	0.5+	0.6+
1991 10 07	691	0.1+	0.7-	2003 03 27	699	0.7+	0.0	2005 09 24	291	0.2+	0.4+
1996 11 10	691	0.5+	0.1+	2003 03 27	699	0.5+	0.2+	2005 09 24	291	0.3+	0.7+
1996 11 10	691	0.9+	0.2+	2003 03 27	699	0.1+	0.6-	2005 09 29	691	0.3-	1.0+
1996 11 10	691	0.8+	0.1+	2003 03 27	699	0.4-	0.7+	2005 09 29	691	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.7-	0.0	2003 03 30	704	0.7+	1.1+	2005 09 29	691	0.3-	0.5+
2001 12 18	704	1.2-	0.5-	2003 03 30	704	0.2-	1.0+	2005 10 07	703	0.7+	0.5+
2001 12 18	704	1.4-	0.1-	2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2005 10 07	703	0.6+	0.0
2001 12 18	704	1.0-	0.1-	2003 03 30	704	1.2+	1.1+	2005 10 07	703	0.6-	0.7+
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2003 04 09	704	(1.9+	0.2-)	2005 10 07	703	0.1-	1.0+
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.8+	2005 10 25	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2003 04 09	704	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+
2003 03 06	209	0.5-	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2003 03 06	209	0.4+	0.9+	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.5-	0.4+
2003 03 06	209	0.1-	0.2+	2003 04 27	699	0.6-	0.2-	2005 10 26	691	0.3-	0.2+
2003 03 06	704	0.5+	0.4-	2003 04 27	699	0.5-	0.3-	2005 10 26	691	0.2-	0.0
2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2003 04 27	699	0.1-	0.9+	2007 01 16	699	1.1-	0.5-
2003 03 06	704	0.2+	1.0+	2003 04 27	699	0.5-	1.2-	2007 01 16	699	0.5-	0.1-
2003 03 06	704	0.6+	0.2+	2004 07 16	E12	0.8-	0.9+	2007 01 16	699	0.4-	0.8+
2003 03 06	704	0.1-	0.7+	2004 07 16	E12	(2.4-	0.1+)	2007 01 16	699	1.0+	0.5+
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2004 07 16	E12	1.5-	1.1+	2007 02 07	644	0.7-	0.5-
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2004 07 16	E12	0.3-	0.9+	2007 02 07	644	0.5-	0.3-
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2007 02 07	644	0.4-	0.5-
2003 03 26	691	0.7+	0.5+	2005 09 23	691	0.6-	0.4+				

(151807)* 2003 FG₇₅

Discovered 2003 Mar. 27 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.54390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23826681	ω	276.28245	-0.44390035			+0.89503104
<i>a</i>	2.5768770	Ω	327.25434	-0.78726553			-0.41260344
<i>e</i>	0.1477090	<i>i</i>	4.58779	-0.42797834			-0.16934533
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	599	0.0	0.4+	2003 05 01	704	1.0+	0.1+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+
2003 03 27	599	0.1-	0.0	2003 05 01	704	1.4+	0.5-	2005 12 06	691	0.2+	0.3+
2003 03 27	599	0.1+	0.7+	2003 05 03	691	0.4-	0.4+	2005 12 06	691	0.2+	0.0
2003 03 27	599	0.1+	0.4+	2003 05 03	691	0.2-	0.1+	2005 12 08	291	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	0.3+	0.4+	2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	291	0.3-	0.5+
2003 03 29	699	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.1+	0.4-	2005 12 08	291	0.2-	0.3+
2003 03 29	699	1.5+	0.8+	2004 09 08	704	0.2-	0.5+	2006 12 01	G96	0.2+	0.6+
2003 03 29	699	0.3-	1.0-	2004 09 08	704	0.8+	1.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2003 03 31	699	0.4+	0.5+	2004 09 08	704	0.4-	0.7+	2006 12 01	G96	0.6-	0.1-
2003 03 31	699	0.4-	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 01	G96	0.2-	0.6-
2003 03 31	699	0.0	0.4+	2004 09 11	691	0.4-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4+

2003 03 31	699	0.3-	0.3-	2004 09 11	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.5+
2003 03 31	704	(2.2+	0.7+)	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2006 12 27	G96	1.0-	0.5-
2003 03 31	704	0.6+	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.3-	2006 12 27	G96	0.6+	0.1-
2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.2-	0.2-
2003 03 31	704	0.6+	0.6+	2004 09 17	704	0.4-	0.9-	2007 02 19	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	704	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2-	0.0
2003 04 07	704	(0.2+	1.7+)	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.4-	0.3+
2003 04 07	704	1.0-	0.9+	2004 09 23	691	0.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.3+	0.1-
2003 04 07	704	0.1-	1.1+	2004 10 10	691	0.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2003 05 01	704	0.8+	0.9-	2004 10 10	691	0.3-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.5-	0.1-				

(151808)* 2003 FX₇₇

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.35840		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23617982	ω	135.66819	-0.96331163			-0.26205794
<i>a</i>	2.5920349	Ω	29.28576	+0.20131695			-0.84830156
<i>e</i>	0.0744896	<i>i</i>	6.80174	+0.17748857			-0.46011965
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.0	2003 04 03	699	0.6+	0.2-	2005 10 30	185	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2003 04 03	699	0.6-	0.4-	2005 10 31	185	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	0.9-	0.4+	2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	185	0.6-	0.7-
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2005 11 02	704	0.1-	0.3+
2001 11 18	291	0.1-	0.2-	2003 04 08	704	0.4+	0.7+	2005 11 02	704	1.0-	0.6+
2001 11 18	291	0.2+	0.3-	2003 04 08	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.6+
2001 11 18	291	0.7+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2005 11 02	704	0.1-	0.4+
2001 11 24	704	0.4-	0.4+	2003 04 26	608	1.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.3-	0.5-
2001 11 24	704	0.3-	0.5-	2003 04 26	608	1.2+	1.0+	2005 11 07	704	0.2-	0.5+
2001 11 24	704	0.8-	0.7-	2003 04 26	608	1.3+	1.0+	2005 11 07	704	0.4-	0.2+
2001 11 24	704	1.2-	0.1-	2003 04 27	699	(1.1-	1.8-)	2005 11 07	704	0.6+	0.6+
2001 11 24	704	0.2-	0.2-	2003 04 27	699	0.4-	0.8-	2005 11 07	704	0.1-	0.9+
2001 11 24	704	0.3+	0.6-	2003 04 27	699	(1.8-	1.0-)	2005 11 07	704	0.7+	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.5+	2003 04 27	699	(1.7+	0.9-)	2005 11 10	691	0.0	0.3+
2003 03 06	704	0.4+	1.0+	2003 04 29	704	1.4+	0.6+	2005 11 10	691	0.1-	0.4+
2003 03 06	704	1.3+	0.5+	2003 04 29	704	0.7+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2003 04 29	704	0.7-	1.0+	2005 12 02	704	1.2-	0.5+
2003 03 27	644	0.1+	1.3-	2003 04 29	704	0.7+	0.2-	2005 12 02	704	0.6-	0.1-
2003 03 27	699	0.4-	0.6+	2003 04 30	691	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.5-	0.4+
2003 03 27	644	0.3+	1.0-	2003 04 30	691	0.3-	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.4-
2003 03 27	699	0.1-	1.0-	2003 04 30	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	691	0.1-	0.2-
2003 03 27	691	0.2-	0.2-	2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2003 03 27	699	0.1-	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.9-	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2003 03 27	644	0.3+	1.0-	2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	699	0.6-	0.8+	2003 05 05	704	0.1-	0.0	2006 11 23	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	691	0.2-	0.2-	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2006 11 28	691	0.0	0.3-
2003 03 27	691	0.1-	0.2-	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2006 11 28	691	0.0	0.1-
2003 03 30	704	0.2+	0.8-	2005 10 03	G96	0.1-	0.0	2006 11 28	691	0.1+	0.3-
2003 03 30	704	0.3+	0.3-	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-	2007 02 15	703	0.8-	0.7-
2003 03 30	704	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	0.6+	0.3-	2007 02 15	703	0.9-	0.6-
2003 03 30	704	0.2-	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.3-	2007 02 15	703	0.9-	1.3-
2003 03 31	704	(2.5+	0.9-)	2005 10 23	703	0.4+	0.1-	2007 02 15	703	(2.6-	0.4-)
2003 03 31	704	(2.1+	0.6-)	2005 10 23	703	0.3+	0.6-	2007 02 21	704	0.8+	0.4-
2003 03 31	704	(2.2+	0.1+)	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	0.7-
2003 03 31	704	(2.5+	2.3-)	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.3+	0.8+
2003 04 03	699	0.4-	0.0	2005 10 27	691	0.2-	0.4-	2007 02 21	704	0.5-	1.7+
2003 04 03	699	0.9-	0.2-	2005 10 30	185	0.2-	0.5-	2007 02 21	704	0.3-	0.5+

M.P.O. 115442

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	215.76606		(2000.0)	P	Q
n	0.21169715	ω	309.25144	+0.41144711	+0.91099376
a	2.7882136	Ω	344.96890	-0.79899058	+0.34556593
e	0.0448956	i	6.26762	-0.43854912	+0.22511008
P	4.66	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.4-	0.1+	2004 08 07	E12	0.2-	0.7+	2005 11 02	704	0.6-	0.1+
2000 09 26	691	0.3-	0.0	2004 08 07	E12	0.2-	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.0
2000 09 26	691	0.3-	0.2-	2004 08 07	E12	0.1+	1.0+	2005 11 04	691	0.0	0.0
2000 10 03	704	1.0+	0.9+	2004 08 07	E12	(2.9-	2.1+)	2005 11 04	691	0.2-	0.1+
2000 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	0.7+	2005 10 29	703	1.2-	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.9+
2000 10 03	704	0.3-	0.5+	2005 10 29	703	1.4+	0.3+	2007 01 24	704	0.1-	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	1.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	644	0.0	1.2+	2005 10 30	704	0.4-	0.1-	2007 01 24	704	0.7+	1.5+
2001 12 18	644	0.8+	1.5+	2005 10 30	704	0.2-	1.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2003 03 27	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.2-	0.6-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2005 10 30	704	0.2+	1.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2003 03 27	691	0.8+	0.5+	2005 10 30	703	0.1-	1.0+	2007 02 06	644	0.2-	0.4-
2003 03 31	704	(1.8+	0.7+)	2005 10 30	703	(1.5-	0.4+)	2007 02 06	644	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.2-	1.3+	2005 10 30	703	0.9-	1.1+	2007 02 06	644	0.2-	0.1+
2003 03 31	704	0.7-	1.5+	2005 10 30	703	0.6-	0.3-	2007 02 06	644	0.0	0.4-
2003 04 08	644	0.2-	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	644	0.2-	0.1+
2003 04 08	644	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.1+	0.3-
2003 04 08	644	0.7+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 02 13	104	0.1-	0.2+
2004 07 11	704	0.0	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	104	0.6-	0.2+
2004 07 11	704	0.2-	1.1+	2005 11 02	704	0.9+	0.6+	2007 02 13	104	0.4-	0.5-
2004 07 11	704	1.0-	1.0+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 02 13	104	0.2+	0.6-

(151810)* 2003 FF₈₂ = 2001 TM₂₀₉

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47452)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.54954		(2000.0)	P	Q
n	0.21741110	ω	262.02757	+0.27894818	-0.96004073
a	2.7391442	Ω	171.67038	+0.93100256	+0.26459786
e	0.1156525	i	8.96581	+0.23541908	+0.09115797
P	4.53	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	691	0.5-	0.1+	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	704	0.3-	0.6+
2001 10 12	691	0.5-	0.1+	2005 09 09	704	0.9+	0.0	2005 10 27	699	0.8+	0.5+
2001 10 12	691	0.4-	0.1-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 10 28	704	0.7+	1.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.7-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.1-	0.7+
2001 10 17	704	0.4+	0.3-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.0	0.4+
2001 10 17	704	1.4+	0.4+	2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.4-	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	1.1+
2001 10 17	704	0.9+	0.5-	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.3-	0.7+
2001 12 11	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	703	0.0	0.9-	2005 10 31	704	0.1-	0.7+
2001 12 11	704	0.5+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	1.0-	2005 10 31	704	0.5+	0.3-
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.6+	2007 01 15	703	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2007 01 15	703	0.8+	0.6-
2002 01 08	608	0.6+	0.2+	2005 09 28	A50	(2.5-	0.0)	2007 01 15	703	0.0	1.3+
2002 01 08	608	0.4+	0.9+	2005 09 28	A50	(1.7-	0.2+)	2007 01 15	703	0.2+	0.3+
2002 01 08	608	0.6+	0.0	2005 09 28	A50	(2.4-	1.4-)	2007 01 25	703	0.4-	0.3-
2002 01 14	608	0.0	0.8-	2005 09 29	644	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.7-	0.0
2002 01 14	608	0.1-	0.3-	2005 09 29	699	0.1-	0.8+	2007 01 25	703	0.1+	0.6-
2002 01 14	608	0.5-	0.6-	2005 09 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	1.5-	0.0
2003 03 27	691	0.4+	0.8+	2005 09 29	699	0.3-	0.7+	2007 01 25	703	0.7-	0.1+
2003 03 27	691	0.3+	1.4+	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2007 01 25	703	1.2-	0.3+
2003 03 27	691	0.6+	1.2+	2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.4-	0.3+
2003 03 30	704	0.1+	1.0+	2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.9-	0.2+
2003 03 30	704	0.7+	0.1-	2005 10 01	704	0.4-	0.8+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2003 03 30	704	0.7+	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+

2003 03 30	704	1.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.1-	0.3+	2007 02 06	644	0.4+	0.2+
2003 03 30	704	0.6-	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.9+	2007 02 08	703	1.1+	0.3+
2003 04 03	699	0.4-	0.5+	2005 10 01	704	0.2-	0.8+	2007 02 08	703	0.6+	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	1.2+	2007 02 08	703	0.5+	0.3+
2003 04 03	699	(1.4-	2.3+)	2005 10 05	704	0.2+	0.4-	2007 02 08	703	0.0	0.1+
2003 04 03	699	0.9+	0.7+	2005 10 05	704	0.3-	1.0+	2007 02 15	703	0.1-	0.9-
2003 04 08	704	(1.4+	1.7+)	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.5+	0.3-
2003 04 08	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	G96	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.3+	0.0
2003 04 08	704	0.8-	0.2+	2005 10 05	G96	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.0	0.4-
2003 04 08	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 05	G96	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	0.2-
2003 04 08	704	1.4+	1.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.1-
2003 04 09	691	0.4-	0.4+	2005 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 02 15	703	0.0	0.3+
2003 04 09	691	0.3-	0.6+	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.7-	0.0
2003 04 09	691	0.1-	0.5+	2005 10 21	699	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 21	699	0.2-	0.7+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.5-	0.2-	2005 10 21	699	0.2-	0.8-	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2005 08 29	699	0.5-	0.7-	2005 10 21	699	(1.8-	2.0+)	2007 02 21	704	0.3+	0.4+
2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2005 10 22	699	0.3-	0.9+	2007 02 21	704	0.3+	0.7-
2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2005 10 22	699	0.5+	0.0	2007 02 21	704	0.0	0.7-
2005 08 30	691	0.9-	0.4+	2005 10 22	699	0.6-	0.5+	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2005 08 30	691	0.4-	0.2+	2005 10 22	699	0.3+	0.5+	2007 02 21	704	0.1-	0.6-
2005 09 08	704	0.3+	0.9+	2005 10 27	699	0.0	0.8+	2007 02 22	704	0.7+	1.3+
2005 09 08	704	1.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.1-	0.7-	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2005 09 08	704	1.0+	0.2-	2005 10 27	704	0.0	1.1+	2007 02 22	704	0.3+	1.2+
2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 27	699	0.4-	1.0+	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 27	704	0.1-	0.8+	2007 02 22	704	0.6+	0.7+
2005 09 09	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	704	0.2-	0.5+				
2005 09 09	704	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.2-	0.7+				

(151811)* 2003 FR₈₂

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	290.59952		(2000.0)	P	Q		
n	0.21338561	ω	130.49313	-0.68572596	+0.72203211		
a	2.7734859	Ω	95.95878	-0.69263518	-0.60850387		
e	0.0445799	i	5.30289	-0.22368822	-0.32923043		
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2-	0.0	2004 08 11	704	0.4-	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.4-
2003 03 27	644	0.0	0.2+	2004 08 11	704	0.8-	1.0+	2005 11 10	703	0.5+	0.0
2003 03 27	644	0.3+	0.6+	2004 08 22	E12	0.8-	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.1-
2003 03 31	699	1.0-	0.5+	2004 08 22	E12	0.1-	0.4+	2005 11 10	703	1.1+	1.3-
2003 03 31	699	0.8-	0.3+	2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.1+
2003 03 31	699	0.0	0.8+	2004 08 22	E12	0.1+	0.7+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3-
2003 03 31	699	(0.6-	1.7-)	2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.8+	0.0
2003 04 04	691	(0.7-	2.0+)	2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.3-
2003 04 04	691	(0.6-	2.0+)	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.4-	0.2+
2003 04 04	691	(0.5-	2.2+)	2005 10 22	291	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.1-	2005 10 22	291	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
2003 04 09	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	291	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.4-	0.2+
2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 22	291	0.6-	0.4+	2007 01 26	691	0.1-	0.3-
2003 04 09	704	0.5-	0.3+	2005 10 22	291	0.6-	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2003 04 10	704	1.1-	0.2-	2005 10 22	291	0.5-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2003 04 10	704	1.1+	0.5-	2005 10 27	691	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2003 04 10	704	1.0+	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2003 04 10	691	0.2+	0.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.3-
2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.5+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2003 04 25	699	1.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	(2.0-	1.2-)
2003 04 25	699	(2.4+	0.2+)	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.5-
2003 04 25	699	0.2+	0.3-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.9-	1.4-
2003 04 25	699	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	1.0+	0.7+
2003 04 25	291	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.2-	0.6+	2007 02 16	644	0.7+	0.5-
2003 04 25	291	0.0	0.3+	2005 11 05	703	0.6-	1.0-	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2003 04 25	291	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.7+	0.2+	2007 02 16	644	0.4-	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.9+	2005 11 05	703	0.6-	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115443

(151812)* 2003 FE₈₄

Discovered 2003 Mar. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.92511		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23459919	ω	219.19007	+0.74630224			-0.66537135
<i>a</i>	2.6036646	Ω	182.72484	+0.66485879			+0.74646092
<i>e</i>	0.0407452	<i>i</i>	21.88287	+0.03155577			+0.00877885
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.2-	0.1+	2003 03 31	704	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.6+
1999 03 22	699	1.3+	0.5-	2003 04 09	704	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+
1999 03 22	699	0.9+	0.4-	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.0
2001 10 16	704	0.5+	1.1-	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	1.3-	0.5-	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.2+
2001 10 16	704	0.7+	0.3-	2004 06 08	644	0.8-	0.6+	2005 10 26	644	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.6+	0.4-	2004 06 08	644	0.6-	0.7+	2005 10 26	644	0.1-	0.2+
2001 10 22	644	0.5-	0.2-	2004 06 08	644	0.5-	0.6+	2005 10 31	699	0.1+	0.8+
2001 10 22	644	0.2-	0.0	2005 08 30	699	0.0	0.5-	2005 10 31	699	0.5-	0.5+
2001 10 22	644	0.2-	0.2+	2005 08 30	699	(0.6-	2.0+)	2005 10 31	644	0.1-	0.3+
2001 11 17	699	1.2-	0.4+	2005 08 30	699	0.8-	0.5+	2005 10 31	699	0.2-	0.1+
2001 11 17	699	(0.3+	1.5+)	2005 08 30	699	(1.9+	2.2+)	2005 10 31	644	0.2-	0.0
2001 11 17	699	0.5-	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.2+	0.0
2001 11 17	699	0.6-	0.7+	2005 09 09	704	0.6-	1.5+	2005 10 31	644	0.5+	0.2+
2003 03 10	699	0.3-	1.0+	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.3+	0.3-
2003 03 10	699	0.3-	0.6+	2005 09 09	704	0.2-	0.3-	2005 11 05	703	0.5+	0.2-
2003 03 10	699	0.2-	0.0	2005 09 15	703	0.8+	0.1-	2005 11 05	703	0.3-	0.0
2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2005 09 15	703	0.7-	0.7-	2005 11 05	703	0.5+	0.4-
2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2005 09 15	703	(1.6+	0.1-)	2006 11 25	703	1.4-	0.6-
2003 03 10	699	0.9-	0.1+	2005 09 15	703	0.8+	0.6-	2006 11 25	703	0.7-	0.0
2003 03 10	704	0.3-	0.1-	2005 09 24	703	0.4-	0.1-	2006 11 25	703	0.7-	1.2-
2003 03 10	704	0.4+	0.6-	2005 09 24	703	0.3+	0.3-	2006 11 25	703	1.0-	0.1+
2003 03 10	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	703	0.2-	0.5+	2007 02 17	704	1.2+	0.4-
2003 03 10	704	0.8+	0.3-	2005 09 24	703	0.0	0.0	2007 02 17	704	0.7+	0.2+
2003 03 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 01	699	0.3+	0.2-	2007 02 17	704	0.4+	0.3+
2003 03 28	699	0.8-	0.4-	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 02 17	704	0.4+	0.3+
2003 03 28	699	0.6-	0.2-	2005 10 01	699	0.4+	0.6+	2007 02 21	703	0.7-	0.2-
2003 03 28	699	0.7-	0.8+	2005 10 01	699	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.8-	0.2+
2003 03 28	699	0.5-	0.8-	2005 10 03	703	0.6+	0.2+	2007 02 21	703	0.6+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2007 02 21	703	0.1-	0.3+
2003 03 31	704	0.3-	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.5+				

(151813)* 2003 FF₈₇

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.07900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23804071	ω	18.96595	-0.42740371			+0.89370788
<i>a</i>	2.5785084	Ω	225.99976	-0.85204827			-0.44864826
<i>e</i>	0.1278380	<i>i</i>	10.93274	-0.30222477			+0.00097912
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 31	691	0.5-	0.0	2003 04 07	704	0.5+	0.7+	2004 09 16	699	0.8+	1.5+
1995 05 31	691	0.9+	0.1+	2003 04 07	704	(0.4-	1.5+)	2004 09 16	699	0.8+	1.0+
1995 05 31	691	0.3+	0.2+	2003 04 07	704	0.4-	0.3-	2004 09 16	699	0.2-	1.0+
1996 10 15	691	0.3-	0.1+	2003 04 11	699	0.6-	0.3+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
1996 10 15	691	0.3-	0.0	2003 04 11	699	1.0-	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+
2003 03 08	699	(0.7-	2.2+)	2003 04 11	699	0.6-	0.1-	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2003 03 08	699	0.5+	0.2+	2003 04 11	699	0.0	0.2-	2005 11 25	703	0.3-	1.2+
2003 03 08	699	0.7-	1.4-	2004 08 21	703	1.2-	0.1-	2005 11 25	703	0.2+	1.2+
2003 03 08	699	(1.1+	2.0-)	2004 08 21	703	0.9-	0.5+	2005 11 25	703	0.5-	0.1+
2003 03 28	691	0.1+	0.8+	2004 08 21	703	0.9-	0.8-	2005 11 25	703	0.3-	0.8-
2003 03 28	691	0.1+	0.6+	2004 08 21	703	(1.1+	1.7-)	2007 02 18	704	0.7+	0.7+
2003 03 28	691	0.4+	0.6+	2004 08 23	049	0.3+	0.8+	2007 02 18	704	0.1+	0.3-

2003 03 30	699	0.2-	0.9+	2004 08 23	049	0.2-	1.2+	2007 02 18	704	0.3+	0.5-
2003 03 30	699	0.0	0.0	2004 08 23	049	0.3-	0.1-	2007 02 26	703	2.0+	0.7+
2003 03 30	699	0.4-	0.4-	2004 09 11	704	(0.8+	1.7+)	2007 02 26	703	1.1-	0.3+
2003 03 30	699	0.9-	0.7-	2004 09 11	704	(0.1-	1.6+)	2007 02 26	703	0.1+	0.2-
2003 04 07	704	0.5-	1.4-	2004 09 11	704	(0.2-	2.1+)	2007 02 26	703	0.3+	0.1-
2003 04 07	704	0.8-	0.2-	2004 09 16	699	1.0+	0.3+				

(151814)* 2003 FP₈₇ = 1978 RL₉

Discovered 2003 Mar. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69484)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.02737		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22856641	ω	280.70254	-0.04617772			+0.99793036
<i>a</i>	2.6492795	Ω	346.40834	-0.82585126			-0.06334159
<i>e</i>	0.1782499	<i>i</i>	10.97772	-0.56199405			+0.01108300
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1978 09 02	809	0.3-	0.0	2003 04 28	699	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.4+	0.8-
1978 09 02	809	0.1+	0.2+	2003 04 28	704	0.5+	1.2+	2004 09 13	699	0.5-	0.3+
1978 09 02	809	0.9+	1.2-	2003 04 28	704	0.3-	0.3+	2004 09 13	699	0.2-	0.9+
2003 03 11	704	0.9+	0.0	2003 04 28	699	0.8-	0.0	2004 09 13	699	0.6-	0.4+
2003 03 11	704	0.9+	0.3+	2003 04 28	699	0.6-	0.0	2004 09 14	699	0.1+	0.4+
2003 03 11	704	0.5-	0.9-	2003 04 28	704	(1.6+	0.0)	2004 09 14	699	0.1+	0.0
2003 03 28	644	0.2-	0.5+	2004 08 10	704	0.5+	1.0-	2004 09 14	699	(1.1-	1.5+)
2003 03 28	644	0.4+	1.4+	2004 08 10	704	0.1-	0.3+	2004 09 14	699	0.3-	0.7+
2003 03 28	644	0.3+	0.7+	2004 08 10	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	1.3-	0.4+
2003 03 29	699	0.6-	0.2+	2004 08 10	704	0.4-	0.6+	2004 09 17	704	0.7-	0.2+
2003 03 29	699	0.4-	0.4-	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2-	0.9+
2003 03 29	699	(1.5-	0.2-)	2004 08 15	599	0.2-	0.3+	2004 09 17	704	1.1-	0.7+
2003 03 29	699	0.3+	1.0+	2004 08 15	599	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.9-	0.3+
2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 09 08	704	0.6-	0.4+	2004 10 09	704	0.4+	0.7+
2003 03 31	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.1-	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2003 03 31	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.7-	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.5-
2003 03 31	704	(1.2+	1.5+)	2004 09 08	704	0.8-	0.2-	2004 10 11	691	0.2-	0.5+
2003 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.3-	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.5+
2003 03 31	699	0.2-	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.5+	2004 10 11	691	0.1-	0.3+
2003 03 31	704	(0.5+	1.9+)	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2006 11 28	691	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.2-	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.8+	2006 11 28	691	0.9+	0.7+
2003 03 31	699	0.4-	0.3-	2004 09 09	704	0.1-	0.1+	2006 11 28	691	0.0	0.4+
2003 03 31	704	(0.3+	1.7+)	2004 09 10	691	0.1-	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2004 09 10	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.5-	0.3-	2004 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.2+	0.4+
2003 03 31	699	(1.8-	0.4+)	2004 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 02 22	699	0.5+	0.1+
2003 04 07	704	0.9+	0.2+	2004 09 11	691	0.7-	0.1+	2007 02 22	699	0.3+	0.7+
2003 04 07	704	1.2+	0.1-	2004 09 11	691	0.3-	0.4+	2007 02 22	699	0.4+	0.6+
2003 04 07	704	0.6+	0.1+	2004 09 13	704	(0.0	1.6+)	2007 02 22	699	0.5+	1.5+
2003 04 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 13	704	0.7+	1.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	704	1.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.9+	1.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2003 04 28	699	1.3+	0.9+	2004 09 13	704	(0.5+	2.3+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2003 04 28	704	1.0+	0.6+	2004 09 13	699	0.4-	0.6+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.1–	0.2+	2003 04 10	704	0.6+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5–	0.2+
1994 02 16	691	0.2–	0.1+	2003 04 10	704	1.5+	1.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1–
1994 02 16	691	0.3–	0.5–	2003 04 10	704	1.0+	0.3–	2005 12 30	691	0.1+	0.1+
1998 01 18	691	0.1–	0.3–	2003 04 10	704	1.2+	0.0	2005 12 30	691	0.2+	0.1+
1998 01 18	691	0.1–	0.2–	2004 10 10	704	0.4–	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.2–
1998 01 18	691	0.0	0.2–	2004 10 10	704	0.3–	0.5–	2006 01 07	G96	0.4–	0.1+
1998 01 29	691	(3.9+ 6.8–)		2004 10 10	704	0.2–	1.0+	2006 01 07	G96	0.5–	0.4–
1998 01 29	691	0.1+	0.2–	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1–	0.1–
1998 01 29	691	0.1+	0.4–	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.6–	0.0
2002 02 06	291	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	1.2+	0.5+	2006 01 23	G96	0.3–	0.4–
2002 02 06	291	0.2+	0.5+	2004 10 21	704	0.3–	0.5+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2002 02 06	291	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.4+	1.2+	2006 01 23	G96	0.2–	0.0
2003 03 29	699	0.3–	0.8+	2004 10 21	704	0.1–	0.9+	2006 01 23	G96	0.3–	0.5–
2003 03 29	699	0.0	0.5–	2004 10 21	704	(0.5+ 1.7+)		2007 02 19	G96	0.4–	0.1+
2003 03 29	699	0.9–	0.1+	2004 11 13	703	0.8–	1.4–	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.6–	0.6+	2004 11 13	703	(0.3+ 1.7–)		2007 02 19	G96	0.4–	0.5+
2003 03 31	699	(0.5+ 1.6+)		2004 11 13	703	0.0	0.2–	2007 02 19	G96	0.0	0.5+
2003 03 31	699	0.6–	0.1+	2004 11 13	703	1.2–	0.2–	2007 02 20	D35	0.4–	0.4+
2003 03 31	699	0.3+	0.4–	2005 12 01	G96	0.1+	0.3–	2007 02 20	D35	0.7+	0.1–
2003 03 31	699	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.5–	0.2–	2007 02 20	D35	0.2+	1.1+

(151816)* 2003 FF₉₀

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	271.21418	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22321094	ω	308.68442	+0.26940900	+0.96004657
<i>a</i>	2.6914877	Ω	336.60677	–0.81375033	+0.18491171
<i>e</i>	0.3188072	<i>i</i>	10.99029	–0.51500406	+0.21004344
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2–	0.5+	2004 08 19	704	0.5+	0.4–	2004 10 15	704	0.1–	0.2–
1999 09 11	704	0.4–	0.2+	2004 08 19	704	1.1–	0.8–	2004 11 02	699	0.3–	0.8+
1999 09 11	704	0.0	0.9–	2004 08 19	704	0.1–	0.0	2004 11 02	699	0.1–	0.1+
1999 09 11	704	0.4+	1.2–	2004 08 19	704	0.4+	0.3+	2004 11 02	699	0.2+	0.4+
1999 09 11	704	0.2–	0.1–	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 02	699	0.8+	0.1–
2000 11 19	704	0.3+	0.3–	2004 09 10	704	0.6–	0.2+	2004 11 11	703	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.3–	1.0–	2004 09 10	704	1.4+	1.4+	2004 11 11	703	0.0	0.7+
2000 11 19	704	0.7–	0.2–	2004 09 10	704	0.9+	0.5+	2004 11 11	703	0.3–	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	(0.2+ 1.6+)		2004 11 11	703	0.5–	0.4+
2003 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 09 13	704	0.6–	0.2–	2007 01 23	699	1.2+	1.4+
2003 03 11	704	0.1–	0.1+	2004 09 13	704	0.6–	1.0+	2007 01 23	699	(0.1– 2.8+)	
2003 03 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 13	704	1.0+	1.3+	2007 01 23	699	(1.8+ 1.6+)	
2003 03 11	704	0.5–	0.0	2004 09 13	704	0.6–	0.0	2007 01 23	699	(2.0– 1.1–)	
2003 03 29	699	0.5–	0.6–	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.3–
2003 03 29	699	0.2–	0.5+	2004 09 23	704	0.9–	0.0	2007 01 24	703	(1.6– 0.4–)	
2003 03 29	699	0.4+	0.1+	2004 09 23	704	0.6–	0.6+	2007 01 24	703	0.7–	0.5+
2003 03 29	699	0.5+	0.7+	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.9+	0.1–
2003 03 30	691	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	0.1–	0.3+	2007 01 27	G96	0.1–	0.1–
2003 03 30	691	0.4+	0.4+	2004 09 25	699	0.9–	1.0–	2007 01 27	G96	0.4–	0.3+
2003 03 30	691	0.5+	0.6+	2004 09 25	699	1.3+	0.8–	2007 01 27	G96	0.2–	0.2–
2003 03 31	699	0.5–	1.2+	2004 09 25	699	0.1–	0.1–	2007 01 27	G96	0.1–	0.2–
2003 03 31	699	0.4–	0.1–	2004 09 25	699	0.1–	0.6+	2007 02 06	691	0.6–	0.4+
2003 03 31	699	0.0	0.1–	2004 10 04	704	(0.6+ 1.7–)		2007 02 06	691	0.5–	0.1–
2003 03 31	699	0.5–	0.8+	2004 10 04	704	0.0	0.3–	2007 02 06	691	0.8–	0.3+
2003 04 02	704	0.4–	0.1+	2004 10 04	704	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.4–	0.6+
2003 04 02	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.2–	0.7+	2007 02 17	644	0.0	0.6+
2003 04 02	704	0.9–	0.5–	2004 10 10	704	0.1–	0.6+	2007 02 17	644	0.8–	0.2+
2003 04 02	704	0.2+	0.5–	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3–	0.7–
2003 04 07	704	0.2+	0.3–	2004 10 10	704	0.7–	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.8–
2003 04 07	704	0.4+	0.6–	2004 10 10	644	0.1–	0.2–	2007 02 23	G96	0.2–	0.4–
2003 04 07	704	0.1+	0.4–	2004 10 10	644	0.2+	1.0+	2007 02 23	G96	0.1–	0.6–
2003 04 07	704	0.2+	0.0	2004 10 10	644	0.2–	0.1–	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2003 04 07	704	0.3+	1.2–	2004 10 12	699	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	0.3+

2003 04 28	699	0.8+	0.1+	2004 10 12	699	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2003 04 28	704	1.1+	0.7+	2004 10 12	699	0.6–	0.5+	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2003 04 28	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.5–	0.3+	2007 02 23	704	0.3–	0.1–
2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	704	0.1+	0.1–	2007 02 27	691	0.6–	0.3–
2003 04 28	699	0.1–	0.2+	2004 10 15	704	0.1+	0.7+	2007 02 27	691	0.4–	0.0
2003 04 28	699	0.2–	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.5–	2007 02 27	691	1.1+	1.6–
2003 04 28	704	0.7+	0.8+	2004 10 15	704	0.1–	0.2–				

(151817)* 2003 FK₉₃ = 2000 QO₂₄₅

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47468)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	19.63610	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22795471	ω	357.74619	–0.85605098	–0.51435834
<i>a</i>	2.6540168	Ω	151.11803	+0.47587852	–0.82286542
<i>e</i>	0.0781140	<i>i</i>	6.07419	+0.20178296	–0.24151190
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1–	2003 04 08	704	0.1+	0.5+	2006 12 24	G96	0.5–	0.3–
2000 08 25	807	0.0	0.0	2003 04 08	704	(0.2– 1.9–)		2007 02 17	691	0.1+	0.1–
2000 08 31	691	0.2–	0.1–	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 17	691	0.2–	0.1–
2000 08 31	691	0.2–	0.1–	2003 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2000 08 31	691	0.0	0.1–	2003 04 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.7+	0.5+
2001 12 11	704	0.1–	1.4+	2003 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.2–	0.3–
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2004 06 16	691	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.5–	0.9–
2001 12 11	704	0.1+	1.2+	2004 06 16	691	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	0.8–	0.0
2003 03 09	291	0.5–	0.0	2004 06 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.1–	0.2–
2003 03 09	291	0.4–	0.3–	2004 07 18	704	0.9–	0.0	2007 02 21	691	0.1–	0.2–
2003 03 09	291	0.2–	0.1+	2004 07 18	704	0.2–	0.7–	2007 02 21	691	0.0	0.4–
2003 03 29	699	1.4+	0.7+	2004 07 18	704	0.3+	1.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2003 03 29	699	0.9+	0.7+	2005 11 05	703	0.4+	0.8+	2007 02 21	704	(1.9+ 2.5–)	
2003 03 29	699	1.2–	0.4+	2005 11 05	703	1.0–	0.5+	2007 02 21	704	1.3+	0.2+
2003 03 29	699	0.5–	0.4+	2005 11 05	703	0.9+	0.3–	2007 02 21	704	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	0.5–	0.2–	2005 11 05	703	0.5–	1.2+	2007 02 23	704	1.1+	0.3+
2003 03 31	699	0.3–	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.9+
2003 03 31	699	(2.6+ 2.2–)		2006 12 15	G96	0.0	0.2–	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1–	0.3–	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 04 02	608	0.0	0.6–	2006 12 15	G96	0.2+	0.5–	2007 02 23	704	0.1+	0.7+
2003 04 02	608	0.8+	0.8–	2006 12 24	G96	0.4–	0.2+	2007 02 25	691	0.2–	0.2–
2003 04 02	608	0.3+	1.1–	2006 12 24	G96	0.6–	0.0	2007 02 25	691	0.3–	0.3–
2003 04 08	704	0.6+	0.2–	2006 12 24	G96	0.3+	0.1–	2007 02 25	691	0.4–	1.2+

(151818)* 2003 FW₉₃ = 1999 MD₂

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47468)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	7.14725		(2000.0)	P	Q
n	0.22483175	ω	1.77673	-0.96466169	-0.25312061
a	2.6785368	Ω	163.00886	+0.23855457	-0.95695487
e	0.0347700	i	14.50604	+0.11189071	-0.14201172
P	4.38	H	16.0	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115445

1999 07 01	695	1.5−	0.3−	2004 08 14	644	1.0+	0.5+	2007 02 08	691	0.4−	0.3+
1999 07 01	695	1.8−	0.3−	2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 29	699	0.5+	0.4−	2005 10 27	703	(2.3+)	(1.1−)	2007 02 08	691	0.0	0.1−
2003 03 29	699	0.4+	0.9+	2005 10 27	703	0.2−	0.7−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2003 03 29	699	0.8−	0.7−	2005 10 27	703	(1.7−	0.7+)	2007 02 21	G96	0.5−	0.2−
2003 03 29	699	0.3+	0.4−	2005 10 31	699	(0.5+)	(1.7+)	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	(2.2+)	(1.3+)	2005 10 31	699	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2003 03 31	699	0.3+	1.0+	2005 10 31	699	0.0	1.0+	2007 02 22	691	0.3−	0.2−
2003 03 31	704	(1.9+)	(1.3+)	2005 10 31	699	0.1−	0.3−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	1.3+	0.7+	2005 11 01	703	0.4+	1.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2003 03 31	699	1.0−	1.1+	2005 11 01	703	0.8+	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.6+
2003 03 31	704	(1.6+)	(1.0+)	2005 11 01	703	0.9−	1.0+	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2003 03 31	699	0.8−	0.2+	2005 11 01	703	0.8+	1.0+	2007 02 23	704	0.9−	0.1−
2003 03 31	699	0.3−	0.9−	2005 11 11	703	0.5−	1.0+	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2003 04 09	704	1.4+	0.5+	2005 11 11	703	0.3−	1.1+	2007 02 23	704	1.1−	0.8+
2003 04 09	704	1.0+	1.3+	2005 11 11	703	0.2−	0.8−				

(151819)* 2003 FM₉₄

Discovered 2003 Mar. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.36770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22382720	ω	58.22951	−0.75709288	+0.65012341
<i>a</i>	2.6865451	Ω	162.05162	−0.64748696	−0.73355828
<i>e</i>	0.1364859	<i>i</i>	12.06649	−0.08701152	−0.19807021
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.7−	0.5−	2003 04 26	704	0.4−	0.6+	2005 11 29	703	0.0	0.3−
1999 06 14	704	0.6+	0.1−	2003 04 26	704	0.0	0.2−	2005 11 29	703	0.2+	1.0+
1999 06 14	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	704	0.2−	1.1+	2005 11 29	703	0.8−	0.7+
1999 06 14	704	0.8−	0.7+	2003 04 26	704	0.5−	0.6−	2005 11 29	703	0.0	0.8+
1999 06 14	704	0.1+	0.9+	2003 04 27	699	0.5−	1.0−	2007 02 09	691	0.2−	0.4+
2003 03 29	699	0.1−	0.7+	2003 04 27	699	1.1−	0.8−	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2003 03 29	699	0.8+	0.2+	2003 04 27	699	0.2−	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2003 03 29	699	0.7−	0.6+	2003 04 27	699	0.9+	0.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.0
2003 03 29	699	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	0.4+	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.6−
2003 03 31	704	1.0+	0.4+	2003 05 09	704	0.3−	0.5+	2007 02 15	703	0.8−	0.0
2003 03 31	704	(1.8+)	(0.8+)	2003 05 09	704	(0.3−	(1.7+)	2007 02 15	703	1.0−	0.0
2003 03 31	704	0.9+	0.0	2003 05 09	704	0.3−	0.7+	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2003 03 31	704	1.0+	0.1+	2003 05 11	608	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.7+	0.3+	2003 05 11	608	0.2−	0.1−	2007 02 15	644	0.3−	0.5+
2003 03 31	704	(0.1−	(1.5+)	2003 05 11	608	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.7+
2003 03 31	704	0.7+	0.0	2004 08 23	691	0.3−	0.6+	2007 02 16	644	0.5−	0.4+
2003 03 31	704	0.1+	1.0+	2004 08 23	691	0.1−	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2003 03 31	704	(0.2+)	(1.8+)	2004 08 23	691	0.4−	0.9+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2003 04 03	704	0.7+	0.7+	2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.6+
2003 04 03	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	691	0.2−	1.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.4+
2003 04 03	704	0.3−	0.9+	2004 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 02 17	703	0.8−	0.7−
2003 04 04	291	0.4−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2007 02 17	703	0.3−	0.2−
2003 04 04	291	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.4+	2007 02 17	703	0.5−	1.1+
2003 04 04	291	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	1.1+	2007 02 17	703	1.0−	1.2+
2003 04 08	704	0.6+	0.2−	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2003 04 08	704	1.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 04 08	704	(1.6+)	(0.9−)	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2007 02 17	644	0.2−	0.4+
2003 04 08	704	1.3+	0.5+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2007 02 21	704	2.7+	1.2+
2003 04 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.9+
2003 04 14	699	0.5−	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2007 02 21	704	0.3+	2.3+
2003 04 14	699	0.6−	0.7+	2004 10 04	691	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.6−	2.6+
2003 04 14	699	0.5−	0.2+	2004 10 04	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	1.0+
2003 04 14	699	1.1+	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.5+	2007 02 23	704	1.3+	0.3+
2003 04 23	106	0.2−	0.6−	2005 11 01	703	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.3+
2003 04 23	106	0.1+	0.5−	2005 11 01	703	0.2+	0.5−	2007 02 23	704	1.3+	1.2+
2003 04 23	106	1.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.9+	1.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2003 04 26	704	1.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.9−	1.4+	2007 02 23	704	1.8+	1.2+

(151820)* 2003 FW₉₆ = 2005 TB₁₇₀

Discovered 2003 Mar. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89459)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.90695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974496	ω	35.36757	+0.83846528	−0.54486461
<i>a</i>	2.6402115	Ω	357.58187	+0.42995455	+0.67260832
<i>e</i>	0.1119125	<i>i</i>	13.60763	+0.33483588	+0.50072009
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.5−	0.5+	2005 08 30	291	1.0−	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.2+
1996 09 21	691	0.3−	0.6+	2005 09 12	699	(0.7+	2.0+)	2005 11 02	703	0.9+	0.6+
1996 09 21	691	0.5−	0.6+	2005 09 12	699	0.5+	0.7−	2005 11 02	703	1.3+	0.2+
2001 10 25	704	0.3−	0.4−	2005 09 12	699	0.0	0.4+	2005 11 02	703	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	0.3−	0.9−	2005 09 12	699	0.6+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.0
2001 10 25	704	1.0+	0.7−	2005 09 14	704	1.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.3−	0.2+
2001 12 23	644	0.4−	0.1−	2005 09 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1−
2001 12 23	644	0.7−	0.1+	2005 09 14	704	0.5−	0.9+	2005 11 10	703	0.7−	0.0
2001 12 23	644	0.9−	0.0	2005 09 17	699	0.5−	0.5−	2005 11 21	703	0.5−	0.4+
2001 12 23	704	0.1−	0.5+	2005 09 17	699	0.6+	0.3−	2005 11 21	703	0.8−	0.1+
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2005 09 17	699	(2.3+	0.9−)	2005 11 21	703	0.2−	1.2−
2001 12 23	704	1.0−	0.5−	2005 09 17	699	0.9+	0.2−	2005 11 21	703	(1.6+	0.3−)
2001 12 23	704	0.2−	0.0	2005 09 29	703	0.2+	0.0	2005 12 01	699	0.5+	0.2−
2001 12 23	704	0.7+	0.6−	2005 09 29	703	0.2−	0.8+	2005 12 01	644	0.0	0.2+
2002 01 06	704	(1.6+	0.0)	2005 09 29	703	0.1−	0.3+	2005 12 01	699	0.0	0.2+
2002 01 06	704	1.0+	0.1−	2005 09 29	703	0.0	0.8+	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2002 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.1+	2005 12 01	699	0.5+	0.8−
2002 01 06	704	1.2+	0.1−	2005 10 10	703	1.0+	0.0	2005 12 01	644	0.1+	0.3+
2002 01 06	704	(2.1+	0.9+)	2005 10 10	703	0.6+	0.2−	2005 12 01	699	(1.7+	0.6−)
2003 03 27	699	0.1+	0.6−	2005 10 12	699	0.4+	0.1+	2006 02 02	703	0.9+	0.5−
2003 03 27	699	0.8+	0.1−	2005 10 12	699	0.1−	0.2+	2006 02 02	703	0.3−	0.5+
2003 03 27	699	1.1−	0.6−	2005 10 12	699	0.4−	0.2+	2006 02 02	703	0.5−	1.5+
2003 03 27	699	(1.6+	0.1+)	2005 10 12	699	1.2−	0.2+	2006 02 02	703	0.6−	0.0
2003 03 30	691	(0.0	1.6+)	2005 10 15	699	0.3+	1.0−	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2003 03 30	691	(0.1−	1.8+)	2005 10 15	699	(2.7+	1.2+)	2006 11 23	691	0.5−	0.5+
2003 03 30	691	0.2−	1.5+	2005 10 15	699	0.0	0.4−	2006 11 23	691	0.4−	0.5+
2003 03 31	704	0.8+	0.6+	2005 10 15	699	0.8+	0.6−	2006 11 28	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	0.2+	1.2+	2005 10 24	644	0.3−	0.2+	2006 11 28	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	704	(1.8+	0.4−)	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2006 11 28	691	0.1+	0.1−
2003 03 31	704	0.9+	0.8+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2007 02 12	D35	1.0+	0.5+
2003 03 31	704	0.0	0.8−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2007 02 12	D35	0.2+	1.1+
2003 04 01	644	0.8+	0.2+	2005 10 25	703	0.7−	0.1+	2007 02 12	D35	0.9+	0.9+
2003 04 01	644	0.7+	0.2+	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2007 02 21	704	1.3+	0.6−
2003 04 01	644	0.8+	0.0	2005 10 25	703	0.2+	0.5+	2007 02 21	704	0.3−	0.1−
2003 04 03	699	0.2−	0.5−	2005 10 29	644	0.3−	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.1+
2003 04 03	699	1.0+	0.2−	2005 10 29	644	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2003 04 03	699	1.5−	0.5−	2005 10 29	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	699	0.8−	0.6+
2003 04 03	699	1.0+	0.3−	2005 11 01	699	0.3+	0.4−	2007 02 25	699	1.5+	0.2+
2005 08 30	291	0.0	0.1+	2005 11 01	699	0.0	0.4−	2007 02 25	699	0.4−	1.1−
2005 08 30	291	0.6−	0.1+	2005 11 01	699	0.5+	0.1+	2007 02 25	699	0.5−	0.3+

1995 07 26	691	0.0	0.1−	2003 04 03	460	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	(0.1+	1.8+)
1995 07 30	691	0.1+	0.5+	2003 04 03	460	(1.5+	2.0+)	2005 11 09	703	0.3−	1.4+
1995 07 30	691	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.1−	0.6+	2005 11 09	703	0.9+	0.2−
1995 07 30	691	0.4+	0.4+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	0.7−	0.9−
2000 09 08	557	0.5+	1.0−	2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.6+	1.3+
2000 09 08	557	0.1+	0.7+	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2005 11 09	703	(1.6−	0.2+)
2000 09 08	557	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	1.5−	0.6−	2005 11 09	703	0.3−	0.2−
2000 09 27	691	0.4−	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 11 09	703	0.9−	0.8−
2000 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.6+	2005 11 09	703	0.7−	1.2−
2000 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.7−	0.2−
2003 03 11	291	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 03 11	291	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2003 03 11	291	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 30	291	0.0	0.1+	2005 10 24	699	1.5+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	291	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	0.5−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 03 30	291	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.7+	0.2−	2007 02 10	G96	0.4−	0.5−
2003 03 31	291	0.0	0.4+	2005 10 25	699	0.8+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.6−

(151822)* 2003 FW₉₈

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.43559		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23603899	ω	29.87008	−0.83516309	−0.54416620	
<i>a</i>	2.5930658	Ω	116.94941	+0.48519251	−0.79735739	
<i>e</i>	0.1566816	<i>i</i>	5.14323	+0.25901898	−0.26096809	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(0.2+	1.6+)	2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.8+	1.4+	2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.7−	0.2+	2003 04 21	691	0.5+	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2003 04 21	691	0.3+	0.5+	2006 11 26	691	0.3+	0.6+
2001 10 24	644	0.8−	0.4+	2003 04 21	691	0.6+	0.5+	2006 11 26	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.8+	2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2006 11 26	691	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.7−	1.3+	2003 04 25	699	0.4+	0.4−	2006 12 23	703	1.3−	0.4−
2001 12 18	704	(0.3−	1.6+)	2003 04 25	699	0.6−	0.1−	2006 12 23	703	1.4−	0.6−
2001 12 18	704	0.6−	0.9+	2003 04 25	699	0.4+	1.1−	2006 12 23	703	(0.9+	2.0−)
2003 03 24	608	0.3−	0.8−	2003 05 02	691	0.1+	0.9+	2006 12 23	703	0.2−	0.6−
2003 03 24	608	0.3+	1.0−	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2003 03 24	608	0.1+	0.5−	2003 05 02	691	0.1−	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	0.1−
2003 03 30	704	0.6+	1.0+	2004 06 22	691	0.0	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.1−
2003 03 30	704	(1.9−	1.6+)	2004 06 22	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2003 03 30	704	0.6+	0.3−	2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.4+	0.8−	2005 10 31	699	(2.1+	0.1+)	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 03 30	704	0.4+	0.9−	2005 10 31	699	1.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 03 31	699	0.8−	0.2−	2005 10 31	699	0.8−	1.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.2−
2003 03 31	699	0.7−	0.7−	2005 10 31	699	0.9−	0.9+	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2003 03 31	699	0.7+	1.1−	2005 11 01	644	0.3−	0.7+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−
2003 03 31	699	1.0−	0.2−	2005 11 01	644	0.2+	0.9+	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 04 11	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	644	0.6+	0.8+				

(151823)* 2003 FK₉₉

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.92836		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22622197	ω	199.20980	−0.38337286	+0.91426640	
<i>a</i>	2.6675518	Ω	48.48271	−0.82284908	−0.27372440	
<i>e</i>	0.1680745	<i>i</i>	10.07057	−0.41945755	−0.29865013	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2003 04 24	608	0.6+	0.3−	2004 09 21	704	(0.3−	1.6+)
2000 10 02	704	0.2−	1.2+	2003 04 24	608	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.2−	0.3+

2000 10 02	704	0.6+	0.8+	2003 04 24	608	0.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.4+
2001 12 22	704	0.5−	0.7+	2003 04 25	699	0.2−	1.0−	2005 11 06	691	0.1−	0.4+
2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2003 04 25	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.9+	2003 04 25	699	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−
2001 12 22	704	0.2+	0.5−	2003 04 25	699	0.3−	0.8−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−
2003 02 13	621	0.6−	0.2−	2003 04 27	704	0.3+	1.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2003 02 13	621	0.2−	0.1−	2003 04 27	704	0.5−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.5+
2003 03 24	608	0.2+	0.2−	2003 04 27	704	0.0	0.7+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+
2003 03 24	608	0.1+	0.3+	2003 04 27	704	0.2−	0.2−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+
2003 03 24	608	0.1+	0.1+	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2005 11 28	691	0.4+	0.4+
2003 03 30	704	0.7+	1.1+	2003 05 01	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	691	0.5+	0.3−
2003 03 30	704	0.1+	1.0+	2003 05 01	704	0.4+	0.3−	2005 11 28	691	0.0	0.1−
2003 03 30	704	1.1+	0.7−	2003 05 01	704	0.4+	0.0	2005 11 28	704	1.5−	0.5−
2003 03 30	704	0.4−	0.1+	2003 05 01	704	0.2−	0.5+	2005 11 28	704	0.6−	0.1+
2003 04 01	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	691	0.0	0.4−	2005 11 28	704	0.0	0.6+
2003 04 01	704	0.3−	0.4+	2003 05 02	691	0.5+	0.2+	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 04 01	704	0.6−	0.4+	2003 05 02	691	0.5+	0.3+	2005 12 01	691	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.0	0.4+	2003 05 05	704	0.2+	1.0−	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 05 05	704	0.8−	1.2+	2005 12 05	704	1.0−	0.3−
2003 04 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.7−	0.8−	2005 12 05	704	0.7−	0.3−
2003 04 02	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	704	0.5−	0.2+
2003 04 02	704	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	704	0.5−	0.7+
2003 04 02	704	0.3+	0.2−	2003 05 08	703	1.1+	1.0−	2007 02 10	703	1.2−	1.2−
2003 04 02	704	0.7+	0.3+	2003 05 08	703	(1.8+	0.4+)	2007 02 10	703	(2.2−	0.8−)
2003 04 02	608	0.4+	0.4−	2003 05 08	703	1.3+	0.8+	2007 02 10	703	(1.7−	1.8−)
2003 04 02	608	0.4+	0.4−	2003 05 08	703	(3.2+	1.1−)	2007 02 10	703	0.2−	1.5−
2003 04 02	608	0.9−	0.7−	2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2007 02 16	703	0.5+	0.7−
2003 04 07	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+	2007 02 16	703	0.1+	1.5−
2003 04 07	691	0.0	0.7+	2004 09 07	704	0.6−	1.0+	2007 02 16	703	0.2+	0.7−
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	(0.6−	1.8+)	2007 02 16	703	0.2+	0.9−
2003 04 08	704	0.3−	0.2+	2004 09 07	704	(0.4−	2.1+)	2007 02 22	703	1.2−	0.1+
2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	(1.8−	1.3−)	2007 02 22	703	0.2−	0.2+
2003 04 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 21	704	0.8−	0.2−	2007 02 22	703	0.3+	0.4−
2003 04 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	(1.6−	1.2+)	2007 02 22	703	0.6−	0.3−
2003 04 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+				

(151824)* 2003 FD₁₀₀ = 2003 EW₅₅ = 2003 EE₆₁

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 65482)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	281.90349		<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21836392	ω	97.01662	−0.41092416	+0.90295196	
<i>a</i>	2.7311704	Ω	147.77840	−0.90151695	−0.38193069	
<i>e</i>	0.1431008	<i>i</i>	13.64393	−0.13567803	−0.19699419	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2+	1.1−	2003 04 06	699	0.4−	0.6+	2004 09 17	704	0.9+	0.6+
1999 07 13	704	0.2+	0.2−	2003 04 06	699	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+
1999 07 13	704	0.1−	0.9−	2004 07 17	704	(0.1−	1.8+)	2004 09 17	704	0.6−	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.3−	2004 07 17	704	(1.1−	1.7+)	2007 01 25	703	0.0	0.7−
1999 07 13	704	0.2−	0.2−	2004 07 17	704	0.4+	1.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.6−
2003 03 03	704	0.7−	0.0	2004 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.0	0.6+
2003 03 03	704	0.5+	0.4+	2004 08 06	644	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.7+
2003 03 03	704	0.5+	0.4−	2004 08 06	644	0.4+	0.8+	2007 02 06	644	0.0	0.8+
2003 03 03	704	0.8+	0.0	2004 08 08	699	0.3+	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.6+
2003 03 09	704	0.9+	0.1+	2004 08 08	699	0.4−	0.3−	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2003 03 09	704	1.4+	0.2+	2004 08 08	699	0.6−	0.3−	2007 02 07	703	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.8+	1.2−	2004 08 08	699	0.4+	0.1+	2007 02 07	703	0.4−	0.7−
2003 03 09	704	(1.6+	1.2−)	2004 08 10	704	0.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.4+	0.2+
2003 03 09	704	1.2−	0.5−	2004 08 10	704	0.8−	0.3+	2007 02 07	703	0.4−	0.6−
2003 03 11	291	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2003 03 11	291	0.3−	0.2+	2004 08 10	704	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2003 03 11	291	0.4−	0.2+	2004 08 10	704	0.7−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2003 03 11	291	0.0	0.1+	2004 08 12	704	(0.2+	1.8+)	2007 02 10	644	0.0	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115447

2003 03 11	291	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.1-	1.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2003 03 11	291	0.1-	0.1+	2004 08 12	704	0.2-	1.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2+
2003 03 13	291	0.1-	0.2+	2004 08 12	704	(0.3+)	1.8+)	2007 02 10	G96	0.4-	0.1+
2003 03 13	291	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.8-	0.8+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2003 03 13	291	0.0	0.2+	2004 08 13	704	0.2+	1.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2004 08 13	704	0.2+	0.7+	2007 02 10	G96	0.4-	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	1.3+	2004 08 13	704	0.5+	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2004 08 27	703	0.5-	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2003 03 27	704	(3.6+	2.3-)	2004 08 27	703	0.1-	1.0+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2003 03 27	704	1.0+	0.5-	2004 08 27	703	0.6-	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2003 03 27	704	(2.1-	0.3+)	2004 08 27	703	0.4-	1.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2003 03 27	704	1.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.7+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2003 03 27	704	0.4-	0.9-	2004 09 07	704	0.6+	0.1-	2007 02 23	704	0.2+	1.2-
2003 03 31	699	0.3-	0.4-	2004 09 07	704	0.9+	0.2-	2007 02 23	704	0.3+	0.6+
2003 03 31	699	0.2-	0.4+	2004 09 07	704	0.9+	0.9-	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2003 03 31	699	0.4-	0.3+	2004 09 07	704	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2003 03 31	699	0.2-	1.0-	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2003 04 01	608	0.4+	1.0-	2004 09 09	704	0.8-	1.4+	2007 02 26	703	0.3-	0.1-
2003 04 01	608	0.1+	0.9-	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2007 02 26	703	0.8-	0.1+
2003 04 01	608	0.4+	0.6-	2004 09 09	704	0.4-	0.3-	2007 02 26	703	0.1+	0.9+
2003 04 06	699	0.4-	0.1-	2004 09 09	704	0.5+	0.7+	2007 02 26	703	0.4-	0.6-
2003 04 06	699	0.5+	0.1+	2004 09 17	704	0.6-	0.0				

(151825)* 2003 FY₁₀₁

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	73.43862		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27790332	ω	169.95558	-0.92167577		-0.38781358	
<i>a</i>	2.3256279	Ω	347.21007	+0.35251149		-0.82562737	
<i>e</i>	0.1489434	<i>i</i>	2.76924	+0.16201673		-0.40980492	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.1-	0.5+	2003 04 01	704	1.3+	0.9-	2005 12 06	691	0.2-	0.2+
1997 08 11	691	1.1-	0.8+	2003 04 01	704	0.1-	0.5+	2005 12 10	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.8+	2003 04 01	704	0.0	0.2-	2005 12 10	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2003 04 03	699	0.3-	0.3-	2005 12 10	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2003 04 03	699	0.7-	0.5-	2005 12 28	703	0.6-	0.3-
2001 10 19	644	0.4+	1.1+	2003 04 03	699	0.3-	0.2+	2005 12 28	703	0.4-	0.7+
2001 10 19	644	0.4+	0.9+	2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2005 12 28	703	0.7-	0.4-
2001 10 19	644	0.3+	1.2+	2003 04 08	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	703	0.3+	0.7+
2003 02 22	291	0.3+	0.2+	2003 04 08	691	0.2-	0.5+	2005 12 29	704	0.1+	0.0
2003 02 22	291	0.1+	0.1+	2003 04 08	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	704	0.3+	1.3+
2003 02 22	291	0.0	0.1+	2004 08 12	568	0.5-	0.4-	2005 12 29	704	0.8-	0.5+
2003 03 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 12	568	0.6-	0.4-	2005 12 29	704	1.0+	0.9+
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2004 08 12	568	0.8-	0.6-	2005 12 30	G96	0.1+	0.2-
2003 03 24	691	0.5+	0.4+	2004 08 20	691	0.0	0.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-
2003 03 27	699	0.0	0.2-	2004 08 20	691	0.1-	0.6+	2005 12 30	G96	0.0	0.0
2003 03 27	699	0.3-	0.2-	2004 08 20	691	0.1+	0.6+	2005 12 30	G96	0.1-	0.1-
2003 03 27	699	0.4-	0.0	2004 08 21	E12	0.8-	0.2+	2006 02 01	G96	0.1-	0.2+
2003 03 27	699	0.1-	0.4-	2004 08 21	E12	0.7+	0.1-	2006 02 01	G96	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2+	0.6-	2006 02 01	G96	0.3-	0.1+
2003 03 31	704	0.2+	0.3-	2004 08 21	E12	0.0	0.5+	2006 02 01	G96	0.1-	0.2+
2003 03 31	704	0.2+	1.1+	2005 12 05	704	0.3-	0.0	2006 03 04	G96	0.2-	0.2-
2003 03 31	704	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.2-	0.1-	2006 03 04	G96	0.3-	0.2+
2003 03 31	704	0.5+	0.1+	2005 12 05	704	0.7-	0.3+	2006 03 04	G96	0.2+	0.6+
2003 04 01	704	0.0	1.5+	2005 12 06	691	0.2-	0.2+	2006 03 04	G96	0.8-	0.0
2003 04 01	704	0.5+	0.7+	2005 12 06	691	0.9+	0.3-				

(151826)* 2003 FE₁₀₄ = 2001 XJ₃₃Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (MPO 47475)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.40864		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23164814	ω	292.74297	-0.94206392		-0.33432087	
<i>a</i>	2.6257306	Ω	227.73762	+0.31969853		-0.87026259	
<i>e</i>	0.1680606	<i>i</i>	2.11379	+0.10153042		-0.36176316	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.8-	0.8-	2003 04 28	699	0.5+	0.1-	2005 11 06	G96	0.4-	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.5-	2003 04 28	699	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.6-	2003 04 28	699	1.1-	1.5+	2005 11 06	G96	0.4-	0.2+
2001 12 11	291	0.1+	0.4+	2003 04 29	704	1.3-	0.3+	2005 11 06	291	0.4+	0.2+
2001 12 11	291	(0.6-	1.6+)	2003 04 29	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	291	0.4+	0.5+
2001 12 11	291	0.7-	0.7+	2003 04 29	704	0.4-	0.6+	2005 11 06	291	0.8+	0.7+
2001 12 14	291	0.0	0.0	2003 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
2001 12 14	291	0.8+	0.0	2003 05 08	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2001 12 14	291	0.1+	0.4-	2003 05 08	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2001 12 14	704	(1.7-	0.0)	2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 09 24	691	0.6-	0.3+	2007 01 27	703	0.0	1.1+
2001 12 14	704	1.2-	0.2-	2005 09 24	691	0.4-	0.3+	2007 01 27	703	0.3+	0.2-
2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.3-
2003 03 25	608	0.6+	0.5-	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2007 01 27	703	1.4+	0.2+
2003 03 25	608	0.4+	0.3-	2005 09 30	691	0.3-	0.4+	2007 02 07	703	0.1-	0.2-
2003 03 25	608	0.9+	0.5+	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 02 07	691	0.1-	0.3-
2003 03 27	699	0.7+	1.0+	2005 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.1-
2003 03 27	699	(0.1+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.3-
2003 03 27	699	0.9+	0.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2003 03 27	699	0.5+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2003 04 01	704	0.9+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2003 04 01	704	1.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.3-
2003 04 01	704	1.1+	0.2+	2005 10 23	703	(0.9+	3.0+)	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.8+	1.4+	2005 10 23	703	1.4-	0.6+	2007 02 10	703	0.3+	0.8+
2003 04 01	704	(1.8+	1.0+)	2005 10 23	703	0.2-	0.8-	2007 02 10	703	(2.7+	0.1+)
2003 04 06	333	0.4-	0.6-	2005 10 23	703	(1.5-	0.9-)	2007 02 10	703	0.9-	0.3-
2003 04 06	333	0.6-	0.0	2005 10 24	691	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	0.2-	0.8+
2003 04 07	333	0.2-	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.6-	2007 02 17	703	0.5-	0.8-
2003 04 07	333	0.5-	0.7-	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	703	0.8-	1.6-
2003 04 09	644	0.6+	0.4+	2005 10 24	291	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.7-	0.6-
2003 04 09	644	0.4+	0.2+	2005 10 24	291	0.0	0.2+	2007 02 17	703	1.1-	1.4-
2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2005 10 24	291	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2003 04 20	608	0.9+	1.1-	2005 10 31	691	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	0.3-	0.9+
2003 04 20	608	1.5+	0.8-	2005 10 31	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	1.2+	0.8+
2003 04 20	608	0.8+	1.0-	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2007 02 21	704	(1.7-	4.2+)
2003 04 26	691	0.5-	0.9+	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 02 21	704	1.3+	0.3-
2003 04 26	691	0.3-	1.0+	2005 11 01	691	0.6-	0.1-	2007 02 22	704	0.4+	0.3-
2003 04 26	691	0.2-	1.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	0.4-	0.3-
2003 04 28	699	0.4+	0.3-	2005 11 06	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	704	0.4+	0.7-

(151827)* 2003 FX₁₀₆ = 2004 RG₂₃₅

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. ?. Foglia (MPO 69489)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	301.30257		(2000.0)	P	Q
n	0.22825572	ω	64.51506	-0.25992425	+0.96495615
a	2.6516830	Ω	190.61008	-0.94127523	-0.26152200
e	0.1590335	i	11.28835	-0.21550017	-0.02158384
P	4.32	H	15.3	G 0.15	U 1

1999 06 14	704	0.2+	0.5−	2003 05 02	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	704	0.7+	0.9+
1999 06 14	704	0.6+	0.7−	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.8+	0.5−	2003 05 05	704	0.1+	0.7+	2004 09 24	704	0.5−	0.2+
1999 07 22	704	0.1−	0.1−	2003 05 05	704	0.2−	1.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.2−
1999 07 22	704	0.4+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.8+	0.7+
1999 07 22	704	0.1−	0.7−	2003 05 05	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.5+
2003 03 25	699	0.3+	0.2−	2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2004 09 24	704	0.7−	0.1+
2003 03 25	699	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.3+	0.5+	2004 10 03	683	1.0−	0.6−
2003 03 25	699	0.8−	0.1+	2003 05 05	704	0.4+	0.4+	2004 10 03	683	0.7−	0.7−
2003 03 25	699	0.1+	0.7−	2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2004 10 03	683	1.0−	0.3−
2003 03 27	699	0.2−	1.0−	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2004 10 05	683	0.8+	1.1+
2003 03 27	699	0.1−	1.0−	2003 05 06	691	0.4−	0.1−	2004 10 05	683	(1.2−	2.8+)
2003 03 27	699	0.2−	0.4−	2003 05 06	691	0.4−	0.3+	2004 10 05	683	(0.2−	1.8+)
2003 03 27	699	0.8−	0.3+	2003 05 06	691	0.4−	0.3+	2004 10 07	704	0.4+	0.0
2003 03 30	704	0.8−	0.4+	2003 05 12	608	0.3−	0.4−	2004 10 07	704	0.2−	0.0
2003 03 30	704	0.1−	0.4+	2003 05 12	608	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−
2003 03 30	704	0.0	0.7+	2003 05 12	608	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.2−
2003 03 30	704	(2.1−	0.2+)	2003 05 19	699	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	(1.6+	0.5−)
2003 04 02	704	0.4−	0.6−	2003 05 19	699	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+
2003 04 02	704	0.1+	0.6−	2003 05 19	699	1.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.2−	1.1+
2003 04 02	704	0.7+	0.0	2003 05 19	699	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.5−
2003 04 02	704	0.3+	0.4−	2003 05 25	703	0.5−	1.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2003 04 02	704	0.9+	0.7−	2003 05 25	703	0.2+	1.0−	2004 10 09	704	0.1+	0.1+
2003 04 07	704	0.5−	0.6+	2003 05 25	703	0.4+	0.2−	2005 12 29	703	0.5+	0.2+
2003 04 07	704	0.3−	1.2+	2003 05 25	703	0.7−	0.3−	2005 12 29	703	0.4+	0.8−
2003 04 07	704	(0.1+	2.5−)	2003 05 30	704	(2.9+	0.3+)	2005 12 29	703	(0.9−	2.5+)
2003 04 07	704	0.1+	0.8+	2003 05 30	704	(2.9+	0.1−)	2005 12 29	703	0.1+	0.6+
2003 04 07	704	0.1+	0.1+	2003 05 30	704	(3.0+	0.3+)	2007 02 17	704	1.0+	0.9+
2003 04 07	704	(0.0	1.8+)	2003 05 30	704	(3.2+	0.3+)	2007 02 17	704	1.1+	0.7+
2003 04 07	704	1.0+	0.3−	2004 09 10	704	0.9−	1.2−	2007 02 17	704	0.5+	0.4+
2003 04 07	704	(0.3−	1.5+)	2004 09 10	704	0.3+	1.1−	2007 02 17	704	(0.1+	1.8+)
2003 04 07	704	0.6−	0.8+	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2007 02 22	704	0.5−	0.7+
2003 04 27	704	1.0+	0.3+	2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2007 02 22	704	0.3+	0.6+
2003 04 27	704	0.8+	0.9+	2004 09 10	704	0.9−	1.0−	2007 02 22	704	0.1−	0.3+
2003 04 27	699	0.5−	0.5−	2004 09 15	691	0.0	0.6+	2007 02 22	704	0.3+	0.6+
2003 04 27	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.1+	0.5+	2007 02 26	704	0.0	0.4−
2003 04 27	699	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.4+	2007 02 26	704	0.4+	0.5+
2003 04 27	704	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2007 02 26	704	0.5+	0.2+
2003 04 27	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.4+	0.5+	2007 02 26	704	0.3−	0.6−
2003 04 27	699	0.1−	0.0	2004 09 17	704	0.8+	1.1+	2007 02 26	704	0.2+	0.6−

(151828)* 2003 FL₁₀₇ = 2001 XE₂₅₆

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47481)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.20459		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21900535	ω	325.75113	−0.91705451	−0.39655327	
<i>a</i>	2.7258350	Ω	191.12347	+0.39686907	−0.89741796	
<i>e</i>	0.1767185	<i>i</i>	12.54705	+0.03880684	−0.19335592	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 12 05	608	0.1−	0.3−	2003 04 07	704	0.9+	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.4+
2001 12 05	608	0.4−	0.0	2003 04 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+
2001 12 05	608	(0.2+	1.7−)	2003 04 07	704	0.9−	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2001 12 07	704	1.0−	0.2−	2003 04 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 28	703	1.1−	0.4−
2001 12 07	704	0.7−	0.5−	2003 04 14	699	0.4−	0.6−	2005 10 28	703	(0.7−	2.0−)
2001 12 07	704	0.5−	0.5−	2003 04 14	699	0.1+	1.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.7−
2001 12 07	704	0.3−	0.0	2003 04 14	699	1.0−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.2+	0.2−	2003 04 14	699	1.0−	1.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	1.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2003 04 27	704	0.6+	1.5+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.7+	2003 04 27	704	0.1−	0.6−	2006 11 16	703	0.5−	1.2+
2003 03 11	704	0.4−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	703	0.1−	0.5+
2003 03 11	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	704	0.5−	0.3+	2006 11 16	703	0.8−	1.0+

2003 03 11	704	1.3−	0.1−	2003 05 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	0.1+	0.1−
2003 03 11	704	0.8−	0.2−	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.1+	0.2−
2003 03 16	608	0.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	1.1+	2007 01 28	703	0.2−	0.0
2003 03 16	608	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.0	0.5+	2007 01 28	703	0.4−	0.3−
2003 03 16	608	1.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2007 01 28	703	0.1−	0.1−
2003 03 26	699	0.3−	0.1+	2003 05 05	704	0.5+	0.0	2007 02 17	703	0.3+	0.3−
2003 03 26	699	0.2−	0.7−	2003 05 05	704	1.2+	1.0+	2007 02 17	703	0.6−	0.5−
2003 03 26	699	0.6+	0.6+	2003 05 05	704	1.2+	0.9+	2007 02 17	703	0.3+	0.1−
2003 03 26	699	0.7−	0.2+	2003 05 05	704	1.0+	0.7+	2007 02 17	703	0.0	0.4−
2003 03 30	704	0.1+	0.9+	2003 05 05	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.7+	0.3+
2003 03 30	704	0.1−	1.0+	2005 09 27	691	0.4−	0.4+	2007 02 17	703	0.3−	0.3+
2003 03 30	704	0.7−	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.4+
2003 03 30	704	0.9+	0.3+	2005 09 27	691	0.2−	0.5+	2007 02 17	703	0.2−	0.2−
2003 03 30	704	(0.4−	1.5+)	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 18	A94	0.2−	0.1+
2003 04 02	704	0.7+	0.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 02 18	A94	0.1+	0.4+
2003 04 02	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	691	0.6+	0.7+	2007 02 18	A94	0.1+	0.4+
2003 04 02	704	1.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.7−
2003 04 02	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.2+
2003 04 04	699	0.6−	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	1.1+	2007 02 23	703	0.4−	0.1+
2003 04 04	699	1.3+	1.1−	2005 10 06	699	0.0	1.2−	2007 02 23	703	0.4−	0.1+
2003 04 04	699	0.8−	0.5−	2005 10 10	A50	0.8−	0.9−	2007 02 25	704	0.0	0.1+
2003 04 04	699	0.0	0.2−	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.7+	0.4+
2003 04 05	608	0.7−	0.7−	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	0.3+
2003 04 05	608	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	704	1.1+	0.6+
2003 04 05	608	0.2−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 25	704	0.0	0.1+

(151829)* 2003 FO₁₀₈

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	179.89727		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.16716389	ω	216.16811	−0.19846143	+0.97811772	
<i>a</i>	3.2636812	Ω	42.48466	−0.87613499	−0.14849161	
<i>e</i>	0.0705660	<i>i</i>	5.30459	−0.43931827	−0.14572567	
<i>P</i>	5.90	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2006 11 13	691	0.3+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.0
2003 03 26	644	0.5−	0.8+	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	691	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	1.3+	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 18	691	0.8−	0.0
2003 03 26	644	0.3−	1.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.3+
2003 03 31	699	0.9+	0.9−	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.4+	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 11 20	703	0.0	0.2+
2003 03 31	699	0.4+	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.5+	2006 11 20	703	0.8−	0.6+
2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	703	0.7−	0.4+
2003 04 02	608	0.7+	0.7+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2006 11 20	703	0.1+	0.1−
2003 04 02	608	1.4+	0.6+	2006 10 21	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.0
2003 04 02	608	0.9+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
2003 04 29	691	0.1−	0.4+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	(1.9+	0.7−)	2006 12 01	G96	0.4+	0.3−
2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2005 08 26	644	0.5+	0.1−	2006 11 09	691	0.3+	0.3+	2007 02 09	G96	0.7+	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 09	691	0.1−	0.4+				
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2006 11 09	691	0.2+	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115449

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	2.74517	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22948795	ω	113.36121	−0.96814128	−0.14546307		
<i>a</i>	2.6421824	Ω	58.83984	+0.02497923	−0.86600915		
<i>e</i>	0.1977592	<i>i</i>	13.77946	+0.24915556	−0.47840218		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.1+	0.1+	2003 04 04	699	0.5−	0.2−	2003 05 11	691	0.1+	0.6+
2001 11 16	291	0.5−	0.1−	2003 04 27	699	0.6+	0.7−	2003 05 11	691	0.1+	0.5+
2001 11 16	291	0.6−	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	0.0	2003 06 01	691	0.5+	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.9+	2003 04 27	699	0.1−	0.5−	2003 06 01	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	704	0.0	1.2+	2003 04 27	699	0.1+	0.2−	2003 06 01	691	0.4+	0.3+
2001 11 19	704	1.1+	0.6+	2003 05 01	704	0.7−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 10	704	0.6+	1.1+	2003 05 01	704	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3+
2001 12 10	704	(0.3−	1.6+)	2003 05 01	704	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 12 10	704	0.8−	1.4+	2003 05 01	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 10	704	(0.8−	2.7+)	2003 05 01	704	0.7+	0.7−	2007 01 17	703	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2003 05 01	704	0.6−	0.2−	2007 01 17	703	0.4−	0.1−
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2003 05 01	704	(1.7−	0.2+)	2007 01 17	703	1.0+	0.6−
2001 12 15	704	(1.6−	1.6+)	2003 05 01	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	703	0.7−	0.6−
2001 12 15	704	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.5−	0.5−	2007 01 21	704	0.7+	0.2+
2003 03 26	699	(2.3−	1.0+)	2003 05 05	699	0.5−	0.2+	2007 01 21	704	0.6+	1.0+
2003 03 26	699	(2.4−	2.4+)	2003 05 05	699	0.0	0.0	2007 01 21	704	1.6+	1.2−
2003 03 26	699	0.0	1.2+	2003 05 05	699	0.1−	1.1−	2007 01 21	704	1.0+	0.1−
2003 03 26	699	0.5+	0.3+	2003 05 05	699	1.2−	0.1+	2007 02 19	703	0.9+	0.9+
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2003 05 08	704	0.0	0.7−	2007 02 19	703	0.9−	0.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.6+	2003 05 08	704	(0.6−	1.8+)	2007 02 19	703	0.7−	1.1−
2003 03 31	691	0.3+	0.5+	2003 05 08	704	0.6−	1.1−	2007 02 19	703	0.1−	0.4−
2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2003 05 08	704	0.4−	0.1−	2007 02 25	703	0.7−	0.3−
2003 04 02	608	0.1−	1.2−	2003 05 08	704	1.0−	1.2−	2007 02 25	703	1.1−	0.1+
2003 04 02	608	0.5−	0.9−	2003 05 08	704	0.4−	0.8−	2007 02 25	703	1.1−	0.4+
2003 04 04	699	0.8−	0.2−	2003 05 08	704	0.6−	0.9−	2007 02 25	703	0.5−	0.6−
2003 04 04	699	1.0−	0.5−	2003 05 08	704	1.1−	0.7−				
2003 04 04	699	(1.6+	0.6−)	2003 05 11	691	0.6+	0.7+				

(151831)* 2003 FR₁₁₅

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	281.33043	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21941830	ω	98.91124	−0.40679776	+0.90664625		
<i>a</i>	2.7224139	Ω	146.37585	−0.89726886	−0.37356734		
<i>e</i>	0.0977633	<i>i</i>	11.65223	−0.17153475	−0.19606127		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2004 08 09	699	0.1−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 08 09	699	0.9+	0.8−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 08 09	699	0.5+	0.8+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2004 08 10	704	0.1+	1.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2003 03 26	644	0.9+	0.5+	2004 08 10	704	0.5−	0.3+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	704	(1.3+	1.7+)	2004 08 10	704	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.2−	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 08 10	704	0.2−	0.8+	2007 02 08	644	0.2−	0.2−
2003 03 31	704	(0.7−	2.6+)	2004 08 26	703	0.9−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 03 31	704	(0.3−	1.7+)	2004 08 26	703	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.4−	0.1+
2003 03 31	704	(0.3+	2.1+)	2004 08 26	703	0.4−	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2003 03 31	704	1.3+	1.2+	2004 08 26	703	0.1−	1.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.2−	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.2−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2003 04 04	699	0.1−	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.6+	0.5−
2003 04 04	699	0.6−	0.7+	2004 10 02	644	0.6−	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 04 04	699	0.3−	0.2+	2004 10 02	644	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.1+
2003 04 04	699	0.0	0.8+	2004 10 02	644	0.5−	0.1+	2007 02 13	704	(2.0+	0.3+)

2003 04 09	704	0.4−	0.0	2005 11 01	703	0.1−	1.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 04 09	704	0.8+	0.6+	2005 11 01	703	1.4−	1.4+	2007 02 13	704	0.3+	0.2−
2003 04 09	704	0.7+	1.0+	2005 11 01	703	0.5−	1.2+	2007 02 13	704	0.7+	0.1−
2003 04 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	703	0.3−	0.9+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2003 04 09	704	1.4+	0.4+	2005 11 28	644	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.7−
2003 04 27	645	0.1−	0.1−	2005 11 28	644	0.2+	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.9−
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 11 28	644	0.3−	0.5+	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
2003 05 07	703	0.7−	0.5+	2005 12 06	704	0.3+	0.8−	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 05 07	703	0.5−	0.6+	2005 12 06	704	0.6+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2003 05 07	703	0.7−	0.4+	2005 12 06	704	0.7+	0.2−	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2003 05 07	703	(1.6−	0.4+)	2007 01 24	703	0.6+	0.5+	2007 02 23	G96	0.3−	0.0
2004 08 06	644	0.2−	0.7+	2007 01 24	703	0.2−	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.5+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2004 08 06	644	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.5+	0.9+
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.6+	0.1−
2004 08 08	704	0.6−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.3+	0.2−
2004 08 08	704	(2.5−	0.5+)	2007 02 06	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2004 08 09	699	0.8+	0.3+	2007 02 06	691	0.4−	0.2+				

(151832)* 2003 FN₁₁₇

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC						
<i>M</i>	3.07325	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23313476	ω	53.83561	−0.91067226	−0.40003419		
<i>a</i>	2.6145565	Ω	102.38226	+0.33694464	−0.86372397		
<i>e</i>	0.0555536	<i>i</i>	6.06462	+0.23904885	−0.30651843		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.8−	1.2+	2003 03 25	644	0.2+	0.4−	2004 06 22	291	0.3−	0.4+
2001 11 17	704	0.8−	0.0	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2004 06 22	291	0.5−	0.0
2001 11 17	704	0.5−	0.4−	2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.2+
2001 12 20	691	0.2+	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.3−	2007 01 09	691	0.2−	0.3−
2001 12 20	691	0.1+	0.0	2003 03 25	644	0.5+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.2+
2001 12 20	691	0.0	0.3+	2003 03 26	699	0.3+	0.8+	2007 02 08	644	0.7+	0.0
2003 02 04	644	0.3+	0.3+	2003 03 26	699	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.7+
2003 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 03 26	699	0.7+	0.8−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2003 02 04	644	0.0	0.4+	2003 03 26	699	(0.9−	1.8+)	2007 02 15	644	0.9+	0.1+
2003 03 11	644	0.0	1.0+	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2003 03 11	644	0.0	0.8+	2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.2−
2003 03 11	644	0.0	1.0+	2004 06 11	691	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.2+	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2004 06 11	691	0.5+	0.2−	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2004 06 11	691	0.5+	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.4−
2003 03 25	644	0.4+	0.3−	2004 06 22	291	0.3−	0.9+	2007 02 16	703	1.0−	1.4−

2003 02 23	608	0.8+	1.2-	2003 04 09	704	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.9-	0.4-
2003 02 23	608	0.9+	0.3+	2003 04 09	704	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.2-
2003 03 10	599	0.1+	0.0	2003 04 09	704	0.5-	0.0	2007 01 24	703	(3.5+	1.0-)
2003 03 10	599	0.4+	0.9-	2003 04 09	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.1+	0.5-
2003 03 10	599	0.2-	0.2-	2004 06 19	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	1.3-	0.4+
2003 03 10	599	0.0	0.2+	2004 06 19	691	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2003 03 16	608	1.1+	1.3+	2004 06 19	691	0.2+	0.1-	2007 02 05	644	0.5+	0.0
2003 03 16	608	0.9+	0.9+	2004 06 27	691	0.4-	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2003 03 16	608	0.5+	1.0+	2004 06 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 05	644	0.3+	0.1+
2003 03 23	683	(1.8-	0.8+)	2004 06 27	691	0.1-	0.6+	2007 02 05	644	0.4+	0.2+
2003 03 23	683	0.2-	0.2+	2006 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2003 03 23	683	1.4-	0.8+	2006 12 14	644	0.3-	0.2+	2007 02 08	703	0.1-	0.9+
2003 03 24	683	(1.8-	0.5+)	2006 12 14	644	0.2+	0.1-	2007 02 08	703	0.8-	0.1+
2003 03 24	683	0.4+	0.9-	2006 12 14	644	0.1-	0.0	2007 02 08	703	(1.8-	0.4-)
2003 03 24	683	0.8-	0.1-	2006 12 14	644	0.5+	0.1-	2007 02 08	703	0.1+	1.0+
2003 03 25	699	0.3-	0.1-	2006 12 14	644	0.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3+
2003 03 25	699	0.0	0.6-	2006 12 24	703	(2.9+	1.3+)	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2003 03 25	699	1.1+	0.1+	2006 12 24	703	0.6+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2003 03 25	699	1.4-	0.5-	2006 12 24	703	0.7-	0.7+	2007 02 09	G96	0.0	0.2-
2003 03 30	704	0.2-	0.7+	2006 12 24	703	0.7+	0.5+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.3-	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.2+

(151834)* 2003 FB₁₂₂

Discovered 2003 Mar. 26 by V. Reddy at the Goodricke-Pigott Observatory,
Tucson.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.51930		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22784896	ω	30.13737	+0.84335011	-0.53729897
<i>a</i>	2.6548380	Ω	2.41224	+0.44457782	+0.68887255
<i>e</i>	0.0634763	<i>i</i>	11.49977	+0.30184625	+0.48658445
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	0.6+	0.3-	2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 29	644	0.3-	0.1+
2001 10 25	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	703	1.3-	0.8-	2005 10 30	704	0.2+	0.1-
2001 10 25	704	0.6-	0.4-	2005 09 30	703	(1.9-	0.9-)	2005 10 30	704	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	0.3-	0.1-	2005 09 30	703	1.4-	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.1-
2001 10 25	704	0.9-	1.0-	2005 09 30	703	1.4-	0.1-	2005 10 30	704	0.2+	0.6-
2001 12 09	704	1.1-	1.1+	2005 10 02	644	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.6-
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 02	644	0.4-	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2-
2001 12 09	704	1.3-	0.1+	2005 10 02	644	0.4-	0.9+	2005 11 02	704	0.2-	0.8+
2001 12 09	704	0.4-	0.1-	2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.3-	0.8-
2001 12 09	704	0.8-	0.1-	2005 10 03	704	0.4-	0.3-	2005 11 02	704	0.7+	0.1-
2001 12 22	704	0.3-	0.4+	2005 10 03	704	0.6-	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.2-
2001 12 22	704	1.2+	1.0-	2005 10 03	704	1.1-	0.9+	2005 11 06	704	0.1-	1.5+
2001 12 22	704	0.8+	0.0	2005 10 05	G96	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.4-	1.2+
2001 12 22	704	1.2+	0.2+	2005 10 05	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2001 12 22	704	0.6+	0.0	2005 10 05	G96	0.2-	0.3-	2005 11 06	704	0.3-	1.0+
2003 03 09	704	1.2+	1.0+	2005 10 05	G96	0.2-	0.1-	2005 11 19	699	0.4-	0.9+
2003 03 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.2+	2005 11 19	699	1.0-	0.5+
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	0.3-	1.2-	2005 11 19	699	0.7+	0.0
2003 03 09	704	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.7-	0.5-	2005 11 19	699	0.7+	0.7+
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 08	704	0.8-	0.6-	2005 11 22	291	0.2+	0.2+
2003 03 23	691	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.2-	0.7-	2005 11 22	291	0.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 10	699	0.1-	0.9+	2005 11 22	291	0.3+	0.2+
2003 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.1-	2007 01 10	703	0.2+	0.9-
2003 03 26	683	0.6+	0.0	2005 10 10	699	0.9-	0.0	2007 01 10	703	1.1-	0.3+
2003 03 26	683	0.5-	1.1+	2005 10 10	699	0.6-	0.3+	2007 01 10	703	1.4-	1.0-
2003 03 26	683	0.9-	0.9-	2005 10 12	704	0.0	0.0	2007 01 10	703	1.2-	0.9-
2003 03 27	683	0.6+	1.1+	2005 10 12	704	0.4+	0.3-	2007 02 09	703	(1.9-	0.8-)
2003 03 27	683	0.7+	0.4-	2005 10 12	704	0.4-	0.7-	2007 02 09	703	0.4+	1.3-
2003 03 27	683	0.8-	0.5-	2005 10 12	704	0.6-	0.2+	2007 02 09	703	1.0-	1.0-
2003 04 01	704	0.1-	0.0	2005 10 14	699	0.2-	0.5+	2007 02 09	703	1.2-	1.2-
2003 04 01	704	1.0+	0.3+	2005 10 14	699	0.3+	0.4-	2007 02 15	644	0.1-	0.5-

2003 04 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 14	699	1.0+	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.4-
2003 04 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 14	699	0.7+	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2003 04 01	704	0.5+	1.0+	2005 10 23	644	0.1-	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2003 04 06	691	0.6+	0.6+	2005 10 23	644	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2003 04 06	691	0.2+	0.7+	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2003 04 06	691	0.5+	0.7+	2005 10 26	699	0.2-	0.2+	2007 02 18	699	0.1+	0.6+
2005 08 30	704	0.4-	0.8+	2005 10 26	699	0.4+	0.5-	2007 02 18	699	0.7+	0.1+
2005 08 30	704	0.0	0.1+	2005 10 26	699	1.1+	0.1-	2007 02 18	699	1.1+	0.4+
2005 08 30	704	0.6-	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.2-	2007 02 18	699	0.3+	0.7+
2005 08 30	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.0	0.7-
2005 09 18	644	0.5-	0.2+	2005 10 29	703	0.4-	0.7-	2007 02 22	703	1.3-	1.1-
2005 09 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 29	703	0.5-	0.1+	2007 02 22	703	0.8-	0.8-
2005 09 18	644	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.5-	0.0	2007 02 22	703	0.5-	0.5-

(151835)* 2003 FC₁₂₂ = 1999 JE₉₇

Discovered 2003 Mar. 27 by V. Reddy at the Goodricke-Pigott Observatory,
Tucson.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47497), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.48238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23818643	ω	55.56257	-0.78796806	+0.60998149
<i>a</i>	2.5774567	Ω	161.56433	-0.61506315	-0.77353204
<i>e</i>	0.1578145	<i>i</i>	15.37354	-0.02834868	-0.17196152
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 12	704	0.3+	1.3-	2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.1-	0.0
1999 05 12	704	(2.4-	0.9-)	2003 04 26	704	1.0+	0.2-	2004 09 09	704	0.2-	0.8+
1999 05 12	704	0.7-	0.1-	2003 04 26	704	0.1+	0.1-	2004 09 09	699	0.6-	1.1-
1999 05 17	704	0.3-	0.2-	2003 04 26	704	0.5+	0.1+	2004 09 09	699	1.0+	0.8+
1999 05 17	704	0.5-	0.4+	2003 04 26	704	0.1+	0.2-	2004 09 09	699	(2.0+	0.2+)
1999 05 17	704	0.3-	1.4+	2003 04 26	704	0.4+	0.4+	2004 09 09	699	1.1-	0.4+
1999 05 17	704	1.0-	0.7+	2003 05 07	703	0.5-	1.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
1999 05 17	704	0.5-	0.1-	2003 05 07	703	(1.1-	1.7+)	2004 09 21	704	0.9-	0.9+
1999 06 12	704	0.4+	1.1-	2003 05 07	703	0.7-	0.9+	2004 09 21	704	(1.7-	1.1+)
1999 06 12	704	0.1+	1.2-	2003 05 07	703	0.5-	1.1+	2004 09 21	704	0.6-	0.3+
1999 06 12	704	0.1+	0.7-	2003 05 10	704	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.8-	0.2+
1999 06 12	704	0.1+	0.9-	2003 05 10	704	0.1-	1.2+	2004 09 23	691	0.3+	0.3+
1999 06 12	704	0.1+	1.5-	2003 05 10	704	0.4-	0.8+	2004 09 23	691	0.2+	0.2+
2003 03 09	704	0.0	1.0+	2003 05 10	704	0.1+	0.7-	2004 09 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 09	704	0.4+	0.1+	2003 05 10	704	0.2-	0.9+	2005 11 26	703	0.8-	0.9+
2003 03 09	704	0.4+	0.3+	2003 05 11	608	1.1+	0.2+	2005 11 26	703	(1.7+	0.6-)
2003 03 09	704	0.7-	1.2+	2003 05 11	608	0.5+	0.3+	2005 11 26	703	0.0	1.2+
2003 03 09	704	0.0	0.0	2003 05 11	608	0.8+	0.2+	2005 11 26	703	0.6-	0.4+
2003 03 09	704	0.5-	1.1+	2003 06 20	699	0.6-	0.1-	2005 11 29	703	1.3+	1.4+
2003 03 09	704	0.4+	0.2-	2003 06 20	699	0.1-	0.1+	2005 11 29	703	0.5+	1.1+
2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 06 20	699	0.6-	0.8+	2005 11 29	703	0.3-	1.4+
2003 03 27	683	(0.3+	1.9+)	2003 06 20	699	0.5-	0.3+	2005 11 29	703	(1.2+	1.7+)
2003 03 27	683	0.0	0.1+	2004 08 10	704	1.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2003 03 27	683	0.4-	1.0+	2004 08 10	704	0.3+	0.6-	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2003 03 29	699	0.6-	0.9-	2004 08 10	704	0.5-	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2003 03 29	699	0.2+	0.2-	2004 08 10	704	0.4-	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.6+
2003 03 29	699	0.3-	0.4+	2004 08 12	704	0.9-	0.5+	2007 02 23	703	0.2-	0.7+
2003 03 29	699	0.3-	0.4-	2004 08 12	704	1.1-	0.5+	2007 02 23	703	0.5-	0.0
2003 04 05	699	0.1-	0.2-	2004 08 12	704	0.6-	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.2-
2003 04 05	699	0.2-	0.0	2004 08 12	704	0.2-	0.2+	2007 02 24	704	0.3+	0.5+
2003 04 05	699	0.6-	0.2+	2004 08 17	H55	1.4+	0.7+	2007 02 24	704	0.0	1.0+
2003 04 05	699	1.3+	0.2-	2004 08 17	H55	0.9+	0.9+	2007 02 24	704	0.2+	0.1+
2003 04 05	608	0.8+	0.3+	2004 08 17	H55	(1.6+	0.0)	2007 02 24	704	0.3-	0.0
2003 04 05	608	1.1+	0.3+	2004 09 08	704	0.2-	0.8+	2007 02 24	704	0.3+	0.3+
2003 04 05	608	0.9+	0.2+	2004 09 08	704	1.2+	1.1+	2007 02 25	704	0.1+	0.6+
2003 04 09	704	0.5+	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	0.9+	2007 02 25	704	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	0.5+	0.1-	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2007 02 25	704	0.3+	0.9+
2003 04 09	704	0.3+	0.2+	2004 09 08	704	0.4+	1.2+	2007 02 25	704	0.2+	0.6+
2003 04 09	704	0.3+	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2007 02 25	704	0.1+	0.9+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115451

(151836)* 2003 FH₁₂₆ = 1999 FJ₈₈ = 2001 XQ₂₄₉

Discovered 2003 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 75855)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	173.20549		(2000.0)		P		Q
n	0.23789083	ω	172.14425		+0.98334131		+0.18176110
a	2.5795914	Ω	177.38165		-0.16868572		+0.91593350
e	0.1116123	i	2.08567		-0.06771254		+0.35781103
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.8-	0.4-	2003 04 01	695	0.4-	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.4-
1999 03 19	691	0.8-	0.5-	2003 04 09	691	0.2-	0.4+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+
1999 03 19	691	1.0-	0.3-	2003 04 09	691	0.7+	0.2+	2005 11 29	699	0.9+	1.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	699	0.9+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 29	699	0.9+	0.9+
1999 03 22	645	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.3-	0.0	2005 11 29	699	1.3-	0.5+
1999 03 22	645	0.1+	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 12 01	704	0.1+	1.0+
2001 11 20	704	0.1+	0.6-	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 12 01	704	0.1-	0.7+
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 12 01	704	1.4+	1.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.3-	2005 10 31	704	1.2-	0.8-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.1+	2005 10 31	704	0.1-	1.1-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2001 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	704	1.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2001 12 20	704	0.7-	0.4+	2005 11 06	691	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2001 12 20	704	(2.1-	1.3+)	2005 11 06	691	0.2+	0.9-	2007 01 28	G96	0.6-	0.4-
2001 12 20	704	(3.1-	1.1+)	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.9-	0.2-
2003 03 31	691	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.5+	0.7+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2007 02 21	G96	0.4-	0.3-
2003 03 31	691	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.9-	0.8+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2003 04 01	695	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-

(151837)* 2003 FP₁₃₀

Discovered 2003 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	260.00512		(2000.0)		P		Q
n	0.21391748	ω	232.60514		-0.02774523		+0.99931904
a	2.7688868	Ω	35.82800		-0.90349639		-0.01465857
e	0.0494221	i	2.38159		-0.42769670		-0.03386130
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.6-	1.3-	2004 08 08	704	0.8-	0.3-	2006 01 02	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.2+	1.5+	2004 08 08	704	0.5+	0.3-	2006 01 25	G96	0.7-	0.2+
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2004 08 08	704	0.2+	0.1-	2006 01 25	G96	0.1-	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.1-	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2006 01 25	G96	0.3-	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.7+	2004 08 20	691	0.1+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3-	0.1-
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2004 08 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.3+	0.1-
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2004 08 20	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.9-	2005 10 27	G96	0.2+	0.6+	2007 02 08	691	0.5-	0.2+
2003 03 25	291	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.9+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2003 03 25	291	0.2-	0.1+	2005 10 27	G96	0.6-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2003 03 25	291	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.5-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2003 04 24	699	(1.6+	1.0+)	2005 11 12	691	0.0	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2003 04 24	699	(1.7-	1.9+)	2005 11 12	691	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2003 04 24	699	(2.0-	1.8-)	2005 11 12	691	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2003 04 24	699	1.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2003 05 25	691	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	0.2-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2003 05 25	691	0.3+	0.0	2005 11 29	G96	0.6-	0.5+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2005 11 29	G96	0.4-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2003 06 06	691	0.4+	0.5+	2006 01 02	G96	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2003 06 06	691	0.3+	1.0+	2006 01 02	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2003 06 06	691	0.5+	0.5+	2006 01 02	G96	0.7-	0.6+				

(151838)* 2003 GJ₁ = 2001 WG₅₄

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47500)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	351.78351		(2000.0)		P		Q
n	0.22282813	ω	124.60159		-0.94563383		-0.32043508
a	2.6945694	Ω	36.79817		+0.25960261		-0.84676473
e	0.2190748	i	5.33170		+0.19591614		-0.42463025
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.1-	0.1+	2003 04 25	699	0.2-	0.1+	2007 01 10	704	0.3-	0.6+
2001 11 11	691	0.1+	0.3+	2003 04 25	699	0.1-	0.0	2007 01 10	704	0.4-	0.6+
2001 11 11	691	0.2+	0.2+	2003 04 25	699	0.4-	0.6+	2007 01 10	704	0.5+	0.4+
2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2003 04 29	691	0.4+	0.4+	2007 01 10	704	0.8+	0.4+
2001 11 19	704	0.2-	0.0	2003 04 29	704	0.0	0.5-	2007 01 17	703	0.6-	0.8-
2001 11 19	704	1.0-	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.6-	2007 01 17	703	0.1-	0.7-
2001 11 19	704	0.7-	0.4+	2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	0.8-	0.3-
2001 11 19	704	0.3-	0.1+	2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.4+	2003 04 29	704	0.6-	0.3-	2007 01 17	644	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	1.2+	2003 04 29	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.7-	0.7+	2003 04 29	704	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.1-
2003 03 24	608	0.6+	1.2-	2003 05 06	691	0.3-	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.2+
2003 03 24	608	0.4+	1.1-	2003 05 06	691	0.2-	0.1+	2007 01 23	704	0.1-	0.6+
2003 03 24	608	0.2-	1.1-	2003 05 06	691	0.5-	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
2003 03 26	699	0.3+	0.7-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2007 01 23	704	0.0	0.5+
2003 03 26	699	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2007 01 23	704	0.0	0.4+
2003 03 26	699	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	703	0.5-	0.8-
2003 03 26	699	0.6-	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	703	0.1-	0.1-
2003 04 01	704	(2.0+	0.3+)	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	703	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	0.2-	1.2+	2005 10 30	G96	0.6-	0.4+	2007 01 28	703	1.2-	0.3+
2003 04 01	704	1.2+	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.2-	0.0
2003 04 01	704	1.4+	0.5-	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 02 05	644	0.2-	0.1+
2003 04 02	608	0.1+	0.4-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 05	644	0.3-	0.0
2003 04 02	608	0.3-	0.5-	2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2003 04 02	608	0.2-	0.4-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 02 05	644	0.2-	0.3+
2003 04 07	704	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2+	2007 02 05	644	0.1-	0.0
2003 04 07	704	0.0	1.4+	2005 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	0.8+
2003 04 07	704	0.4+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 31	G96	0.5+	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.5+
2003 04 07	704	0.1+	0.5+	2007 01 08	703	0.5-	0.2-	2007 02 09	703	0.7-	0.0
2003 04 11	333	0.1+	0.6+	2007 01 08	703	1.2+	0.3-	2007 02 18	703	1.5+	0.1-
2003 04 11	333	0.5-	0.5+	2007 01 08	703	0.5+	0.6+	2007 02 18	703	0.9+	0.1+
2003 04 11	333	0.3-	0.2+	2007 01 08	703	0.6-	1.0-	2007 02 18	703	1.4+	0.5-
2003 04 11	333	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.3-	2007 02 18	703	0.2-	0.1-
2003 04 11	333	1.1-	1.0-	2007 01 10	691	0.1-	0.3-				
2003 04 25	699	0.3+	0.4-	2007 01 10	691	0.0	0.2-				

(151839)* 2003 GK₃ = 2001 XA₈₄

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 47503)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	144.91985		(2000.0)		P		Q
n	0.22282164	ω	167.32717		+0.99189965		-0.12195343
a	2.6946217	Ω	199.78302		+0.10544963		+0.94651317
e	0.0338680	i	6.02592		+0.07081991		+0.29873095
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U	0

2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2005 11 04	704	0.5−	1.5−
2001 12 11	704	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	G96	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.8+	0.2+	2005 10 24	699	0.2−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.6−	0.3−	2005 10 24	699	0.8+	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	1.0+
2001 12 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 24	699	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	1.0+	0.4−	2005 11 05	699	0.7+	1.2−
2001 12 14	704	1.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.1−	1.4−
2001 12 14	704	0.5+	0.7−	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.7−
2003 04 01	644	0.2−	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.3−	0.5+
2003 04 01	704	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 11 28	691	0.2+	0.1−
2003 04 01	704	0.8−	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	0.8−	0.9+	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2003 04 01	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 11 30	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	644	1.0+	1.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2003 04 01	704	0.7−	1.0+	2005 10 28	704	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	691	0.0	0.2+
2003 04 03	699	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2003 04 03	699	1.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2003 04 03	699	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 04 03	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 04 07	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+	2005 12 02	691	1.0+	0.9−
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.3+	0.8+	2005 12 02	691	0.0	0.2−
2003 05 01	691	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2005 12 02	691	0.2+	0.0
2003 05 01	691	0.8+	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2007 01 27	703	1.4−	0.4−
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 01 27	703	0.4+	0.8+
2005 07 06	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	703	0.2−	0.2+
2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	703	0.7−	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.6+	2007 02 15	703	0.4+	1.4−
2005 10 01	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.6−	0.4−
2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.0	2007 02 15	703	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 02	704	0.5−	0.6+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.3−	0.1+	2007 02 17	644	0.5−	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.1−	2007 02 21	704	1.4+	0.9+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.2−	0.6+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	1.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.7+

(151840)* 2003 GF₄ = 1994 GC₆

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47503)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	339.86153		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21810028	ω	150.63673	−0.97259861		−0.22161092	
<i>a</i>	2.7333709	Ω	16.99837	+0.13695064		−0.79041707	
<i>e</i>	0.1262140	<i>i</i>	13.91205	+0.18787355		−0.57107745	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1−	0.2−	2003 04 03	699	0.6−	0.2−	2005 09 26	691	0.4−	0.2+
1994 04 06	691	0.3−	0.0	2003 04 03	699	0.6−	1.0+	2005 09 30	G96	0.1−	0.1+
1994 04 06	691	0.0	0.2−	2003 04 03	699	0.4−	0.6−	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1994 04 07	691	0.4−	0.1−	2003 04 04	691	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.3+	1.2+	2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2005 10 03	703	0.4−	0.5−
2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2003 04 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 03	703	0.1+	1.2+
2001 12 09	704	0.3−	0.8−	2003 04 08	704	0.5+	0.2+	2005 10 03	703	1.2−	0.1−
2001 12 23	704	0.9+	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	1.1+	2005 10 07	704	0.4+	0.2−
2001 12 23	704	0.8+	0.6+	2003 04 08	704	1.0−	0.4+	2005 10 07	704	0.9−	0.6+
2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2003 04 10	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.7+
2001 12 23	704	0.5+	1.3+	2003 04 10	704	0.9+	0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.0
2003 03 11	704	0.8−	0.9−	2003 04 10	704	1.2+	0.5+	2005 10 07	704	1.2−	0.2+

2003 03 11	704	(1.8−	0.1+)	2003 04 10	704	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.6+
2003 03 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	691	0.2−	0.5+
2003 03 11	704	0.3−	0.1−	2003 04 27	704	1.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.4−	0.2+
2003 03 25	608	0.9+	0.6−	2003 04 27	704	1.0+	0.5+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+
2003 03 25	608	0.5+	0.7−	2003 04 27	704	0.0	0.6+	2007 01 24	704	0.5−	0.4+
2003 03 25	608	0.5+	0.4−	2003 04 27	704	1.0+	0.4+	2007 01 24	704	0.6−	0.9−
2003 04 01	704	0.7+	0.9+	2004 06 17	E12	(0.2−	2.0+)	2007 01 24	704	0.4+	0.5−
2003 04 01	704	0.1+	0.7+	2004 06 17	E12	(0.0	3.3+)	2007 02 09	704	0.1+	0.1+
2003 04 01	704	0.4+	0.8+	2003 04 01	E12	(0.3−	1.7+)	2007 02 09	704	0.9−	0.1+
2003 04 01	704	0.6+	1.0+	2004 06 17	E12	(0.2+	1.7+)	2007 02 09	704	0.5−	0.2−
2003 04 01	704	0.4+	0.7+	2005 09 26	691	0.6−	0.0	2007 02 09	704	(0.6+	1.7+)
2003 04 03	699	0.1−	0.4−	2005 09 26	691	0.4−	0.1−				

(151841)* 2003 GU₈

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.40030		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21482515	ω	320.12383	−0.97290098		−0.22002406	
<i>a</i>	2.7610819	Ω	207.41444	+0.23109405		−0.93550266	
<i>e</i>	0.1677254	<i>i</i>	8.88146	−0.00769570		−0.27644926	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 11	691	0.2−	0.5+	2003 04 29	704	0.5+	1.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.0
1994 06 11	691	0.1+	0.8−	2003 04 29	704	(1.1+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
1994 06 11	691	0.2−	1.4−	2003 04 29	699	0.5−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1+	1.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 04 01	704	0.3+	0.3+	2003 04 29	699	0.9−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2003 04 01	704	1.2+	1.0+	2003 04 29	704	(1.4+	2.0+)	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−
2003 04 01	704	0.0	0.0	2003 04 29	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2003 04 29	699	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−
2003 04 04	699	0.8+	1.3+	2003 04 29	699	0.3−	1.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.4−
2003 04 04	699	0.4+	0.2+	2003 05 29	691	0.5−	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2003 04 04	699	0.0	0.1+	2003 05 29	691	0.5−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2003 04 04	699	(0.5−	2.0+)	2003 05 29	691	0.5−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	704	0.2−	1.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2003 04 07	704	0.6+	1.5+	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2003 04 07	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 24	691	0.3+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2003 04 07	704	1.1+	1.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.8+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	(0.1+	2.2+)	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2003 04 21	703	0.7+	0.4−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2003 04 21	703	(1.6+	0.7−)	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2003 04 21	703	0.3+	0.2−	2005 10 03	691	0.1−	0.5+	2006 12 21	703	0.8+	0.2+
2003 04 21	703	0.5+	0.9−	2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	703	0.8−	0.5−
2003 04 24	699	0.3−	0.5+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2006 12 21	703	(1.6−	1.3−)
2003 04 24	699	0.0	0.6−	2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	703	0.7−	0.2−
2003 04 24	699	0.4−	0.7−	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	704	1.0−	0.0
2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.3−	0.9−
2003 04 28	704	(1.6+	1.1+)	2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.4−	0.8−
2003 04 28	704	0.7+	1.2+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2007 02 23	704	0.5−	0.4−
2003 04 28	704	0.6+	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.1+	0.9−
2003 04 28	704	1.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−				
2003 04 28	704	1.3+	1.5+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115453

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.6+	0.4-	2003 04 14	699	0.7-	1.4-	2003 05 05	704	0.2+	0.6+
2000 09 07	691	0.2+	0.0	2003 04 24	691	0.3-	0.2-	2003 05 08	704	1.0-	1.3-
2000 09 07	691	0.2+	0.6-	2003 04 24	691	0.4-	0.1-	2003 05 08	704	(0.7-	2.8-)
2000 10 06	691	0.5-	0.3+	2003 04 24	691	0.2-	0.1-	2003 05 08	704	(1.4-	2.6-)
2000 10 06	691	0.4-	0.4+	2003 04 27	704	0.5-	0.9-	2003 05 08	704	(1.4-	2.0-)
2000 10 06	691	0.4-	0.2+	2003 04 27	704	1.0-	0.1-	2004 09 09	704	(0.0	1.6+)
2003 03 27	644	0.2+	0.1-	2003 04 27	699	0.9-	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.4+
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2003 04 27	704	0.1-	0.1-	2004 09 09	704	0.7+	0.1+
2003 03 27	644	0.3-	0.2+	2003 04 27	699	0.9+	0.3-	2004 10 15	691	0.1-	0.3+
2003 04 02	704	0.1-	0.2+	2003 04 27	704	0.3-	0.4-	2004 10 15	691	0.0	0.3+
2003 04 02	704	0.5+	0.3-	2003 04 27	704	0.3-	0.0	2004 10 15	691	0.3-	0.2+
2003 04 02	704	0.0	0.0	2003 04 27	699	1.1+	0.1-	2005 12 01	703	(0.8+	2.0+)
2003 04 02	704	0.3+	0.2+	2003 04 27	699	0.8-	0.3+	2005 12 01	703	0.3-	0.7+
2003 04 02	704	0.0	0.9+	2003 05 02	704	0.9+	0.9-	2005 12 01	703	0.3+	1.1+
2003 04 04	699	0.2-	1.0-	2003 05 02	704	0.4+	0.4+	2005 12 01	703	(0.8-	1.8+)
2003 04 04	699	1.4-	0.1+	2003 05 02	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	703	0.7-	1.0+
2003 04 04	699	0.8+	0.4-	2003 05 02	704	0.8+	0.0	2005 12 07	703	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.9-	0.5-	2003 05 05	704	0.1+	0.8+	2005 12 07	703	1.0+	0.2+
2003 04 08	704	(1.8+	0.2-)	2003 05 05	704	0.8+	1.3+	2005 12 07	703	0.1+	0.7+
2003 04 08	704	1.5+	0.9+	2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2003 04 08	704	0.4+	0.5+	2003 05 05	704	1.3+	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2003 04 08	704	0.2-	0.5+	2003 05 05	704	0.2+	1.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2003 04 08	704	1.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.1+	1.2+	2007 02 26	G96	0.6-	0.0
2003 04 14	699	0.0	0.8+	2003 05 05	704	0.1+	1.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 04 14	699	1.0-	0.8-	2003 05 05	704	1.1+	0.8+	2007 02 26	G96	0.4-	0.1-
2003 04 14	699	0.6+	1.3-	2003 05 05	704	0.3+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2+

(151843)* 2003 GS₁₂

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.86588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22968788	ω	323.64243	-0.95548560	-0.28394661
<i>a</i>	2.6406489	Ω	200.31236	+0.29424700	-0.93697431
<i>e</i>	0.0642033	<i>i</i>	13.34678	-0.02158624	-0.20360124
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.4-	0.3+	2003 04 24	291	0.2+	0.0	2005 11 30	699	0.3+	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.3-	2003 04 25	699	0.6-	0.0	2005 11 30	699	1.0+	0.3+
2001 12 19	704	1.1+	0.6-	2003 04 25	699	0.9-	0.1-	2005 11 30	699	(2.6+	0.5-)
2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2003 04 25	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	699	(1.1+	3.3+)
2003 03 27	644	0.2+	0.0	2003 04 25	699	0.7-	0.3+	2005 12 06	703	0.5-	0.7+
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2003 05 06	691	0.1+	0.5+	2005 12 06	703	1.3-	0.2-
2003 04 01	704	0.3+	0.5+	2003 05 06	691	0.0	0.8+	2005 12 06	703	0.7-	1.1+
2003 04 01	704	0.3+	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.6+	2005 12 06	703	0.1+	0.3-
2003 04 01	704	0.4-	0.1-	2005 11 03	703	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.5-
2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.7+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 04 06	333	0.2-	0.1+	2005 11 04	703	0.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.2-	0.3-
2003 04 06	691	0.5-	0.9-	2005 11 04	703	0.7+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.4-
2003 04 06	333	0.6-	0.2-	2005 11 04	703	0.1-	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.4-
2003 04 06	691	0.5-	0.6-	2005 11 04	703	0.4-	0.6+	2007 02 17	704	0.6+	1.0+
2003 04 06	691	0.3-	0.3-	2005 11 04	G96	0.4+	0.4+	2007 02 17	704	0.1+	0.2-
2003 04 07	333	0.3-	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+	2007 02 17	704	1.2+	1.9+
2003 04 07	333	0.8-	0.0	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	704	0.7+	0.5+
2003 04 24	691	0.3+	0.7+	2005 11 04	G96	0.1-	0.2+	2007 02 17	704	1.0+	0.6-
2003 04 24	691	0.6+	0.6+	2005 11 04	703	0.2+	0.1-	2007 02 21	703	1.4-	1.2-
2003 04 24	691	0.5+	0.9+	2005 11 04	703	0.2-	0.6+	2007 02 21	703	0.3-	0.4-
2003 04 24	291	0.2+	0.3-	2005 11 04	703	0.7-	0.3+	2007 02 21	703	1.4-	0.5-
2003 04 24	291	0.2+	0.4-	2005 11 04	703	1.3-	1.0+	2007 02 21	703	1.0-	0.9-

(151844)* 2003 GP₁₃ = 2005 TW₁₂₉

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89463)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.84405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20098946	ω	242.04783	+0.17170255	+0.98483278
<i>a</i>	2.8863823	Ω	37.86506	-0.88897174	+0.16580551
<i>e</i>	0.0251885	<i>i</i>	2.32983	-0.42455562	+0.05111670
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.2-	0.4-	2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2000 11 17	691	0.5+	0.2-	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.4+
2003 04 04	291	0.1-	0.3-	2005 10 07	691	0.2-	0.3+	2006 12 24	691	0.0	0.5+
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	691	0.5-	1.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.1+
2003 04 04	291	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	691	0.2-	0.5-
2003 04 05	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.2-
2003 04 24	291	0.2-	0.7+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2003 04 24	291	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0
2003 04 24	291	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2003 04 24	291	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.3-
2003 04 24	691	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0
2003 04 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.5-
2005 09 29	G96	0.4-	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+				
2005 09 29	G96	0.5-	0.4+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+				

(151845)* 2003 GA₁₅ = 2001 TY₁₅₂

Discovered 2003 Apr. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47516)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.57585		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24103124	ω	94.56187	-0.89571291	-0.39333803
<i>a</i>	2.5571360	Ω	62.39761	+0.25455994	-0.83595300
<i>e</i>	0.1799022	<i>i</i>	13.52987	+0.36455126	-0.38271108
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(1.6- 0.2+)	2003 03 08	704	0.4- 0.2+	2005 11 01	703	0.3- 1.1-
2001 09 25	704	(1.8- 2.3+)	2003 03 08	704	0.5- 0.0	2005 11 01	703	0.1+ 0.8-
2001 09 25	704	(2.6- 0.3+)	2003 04 03	608	0.0 0.8-	2006 12 25	703	0.2+ 0.2-
2001 09 25	704	1.4- 1.1+	2003 04 03	608	0.4+ 1.0-	2006 12 25	703	0.5+ 0.2-
2001 09 25	704	1.2- 1.2+	2003 04 03	608	0.3+ 0.2-	2006 12 25	703	0.3- 1.0-
2001 10 10	644	0.1+ 0.2+	2003 04 05	699	0.4- 0.2-	2006 12 25	703	1.1- 0.3-
2001 10 10	644	0.3- 0.1+	2003 04 05	699	(2.0- 0.8+)	2007 01 21	704	0.7+ 0.0
2001 10 10	644	0.0 0.3+	2003 04 05	699	0.6+ 0.8+	2007 01 21	704	0.6+ 0.2+
2001 10 16	704	(0.5+ 2.1+)	2003 04 05	699	0.4- 0.4+	2007 01 21	704	0.0 0.2-
2001 10 16	704	0.6+ 0.5+	2003 04 10	704	0.2+ 0.7+	2007 01 21	704	1.4+ 0.6+
2001 10 16	704	0.6- 1.4+	2003 04 10	704	0.1+ 0.0	2007 02 14	H51	0.4- 0.1-
2001 10 16	704	0.6- 1.0+	2003 04 10	704	0.8+ 0.6+	2007 02 14	H51	0.7- 0.0
2001 10 16	644	0.4+ 0.1+	2003 04 10	704	0.4+ 0.3+	2007 02 14	H51	0.1- 0.0
2001 10 16	644	0.3+ 0.4+	2003 04 10	704	0.7+ 1.1+	2007 02 15	H51	0.5- 0.1-
2001 10 16	644	0.6+ 0.4+	2003 04 10	704	0.2+ 0.0	2007 02 15	H51	0.1+ 0.6+
2003 02 03	608	0.5- 0.4+	2003 04 10	704	0.3+ 0.8+	2007 02 15	H51	0.0 0.2-
2003 02 03	608	0.3- 0.7+	2003 04 10	704	0.6- 0.2-	2007 02 19	703	0.6- 0.4+
2003 02 03	608	0.1- 0.6+	2003 04 10	704	0.2+ 0.5+	2007 02 19	703	0.3- 0.4-
2003 02 28	704	0.6+ 0.2+	2003 04 10	704	0.1- 0.1-	2007 02 19	703	0.4+ 0.8-
2003 02 28	704	0.8+ 0.8+	2005 10 30	704	0.2- 0.5+	2007 02 19	703	0.5+ 1.1-
2003 02 28	704	0.8+ 0.5+	2005 10 30	704	0.9- 0.6-	2007 02 25	703	1.1- 0.5-
2003 02 28	704	0.6+ 0.1+	2005 10 30	704	0.1+ 0.3+	2007 02 25	703	0.4- 0.4-
2003 03 08	704	0.2+ 0.3+	2005 10 30	704	(1.8- 0.3-)	2007 02 25	703	0.1+ 1.4-
2003 03 08	704	0.4+ 0.1+	2005 11 01	703	0.2+ 0.3-	2007 02 25	703	0.3- 0.0
2003 03 08	704	0.5- 0.8+	2005 11 01	703	0.6+ 0.8-			

(151846)* 2003 GH₁₅

Discovered 2003 Apr. 4 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.06005		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24190604	ω	37.09491	−0.93894712		−0.28501132	
<i>a</i>	2.5509674	Ω	125.24251	+0.23077576		−0.93717944	
<i>e</i>	0.0845022	<i>i</i>	13.64985	+0.25518787		−0.20115480	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	704	0.2−	0.9−	2004 07 19	699	0.3−	1.2+	2005 10 27	703	0.2+	0.3+
2001 12 07	704	0.5−	0.1+	2004 07 19	699	0.0	1.3+	2005 10 27	703	0.2+	0.3−
2001 12 07	704	0.4−	0.2−	2004 07 19	699	0.9−	0.2−	2005 10 27	703	1.4−	1.2+
2001 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 07 19	699	0.6−	1.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.6−
2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 08 12	704	0.0	0.8−	2005 10 27	703	0.3−	0.1−
2003 04 04	608	0.8−	0.6+	2004 08 12	704	1.3+	0.7+	2005 10 27	703	0.5+	0.1+
2003 04 04	608	0.3+	1.1+	2004 08 12	704	0.4−	0.5−	2005 11 01	703	0.1+	0.4+
2003 04 04	608	1.1+	0.5+	2004 08 12	704	(2.2+	0.1+)	2005 11 01	703	1.4−	1.2−
2003 04 05	699	0.1−	0.1+	2005 10 08	699	(2.1+	2.5+)	2005 11 01	703	0.9+	0.6−
2003 04 05	699	0.7−	0.1+	2005 10 08	699	0.8+	0.9+	2005 11 30	703	0.2−	0.2−
2003 04 05	699	0.9−	0.5+	2005 10 08	699	0.1+	0.6+	2005 11 30	703	0.4+	0.1−
2003 04 05	699	0.2−	0.7+	2005 10 08	699	(0.4+	2.5+)	2005 11 30	703	0.1−	0.3−
2003 04 08	608	0.2−	0.8−	2005 10 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	0.2−	0.7−
2003 04 08	608	0.3+	0.9−	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2006 01 06	703	0.0	0.7+
2003 04 08	608	0.2−	0.7−	2005 10 24	644	0.6−	0.3+	2006 01 06	703	1.4−	1.0+
2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2005 10 26	644	0.0	0.2+	2006 01 06	703	0.3+	1.1+
2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2005 10 26	644	0.4+	0.5+	2006 01 06	703	(1.3−	1.8+)
2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.1+	0.3−	2007 01 27	703	0.0	1.0+
2003 04 10	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	644	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.9−	0.7−
2003 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 10 26	644	0.4+	0.0	2007 01 27	703	0.1+	0.7+
2003 04 10	704	0.1−	0.4+	2005 10 26	644	0.4+	0.3+	2007 01 27	703	0.5+	0.0
2003 04 10	704	0.0	0.7+	2005 10 27	704	0.1+	0.7+	2007 02 16	106	0.9−	1.0−
2003 04 24	704	0.9+	0.5+	2005 10 27	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	106	1.0−	0.2−
2003 04 24	704	0.5+	0.5−	2005 10 27	704	0.9+	0.7+	2007 02 16	106	0.3+	0.1−
2003 04 24	704	0.4+	0.5+	2005 10 27	703	0.8−	0.7+	2007 02 16	106	0.5+	0.5−

(151847)* 2003 GT₁₇ = 2005 SS₁₉₃

Discovered 2003 Apr. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89463)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.48304		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18827962	ω	316.03780	+0.89469898		+0.44546982	
<i>a</i>	3.0148601	Ω	17.59059	−0.37407658		+0.78730578	
<i>e</i>	0.1272172	<i>i</i>	6.21483	−0.24409107		+0.42627017	
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.3−	0.7+	2005 10 02	G96	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.7+	0.1+
1998 06 01	691	0.7−	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+
1998 06 01	691	0.3−	0.5−	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.5+
2000 11 03	704	0.9+	0.1+	2005 10 03	703	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2005 10 06	703	0.6−	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.9−
2000 11 29	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	703	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.4−
2000 11 29	704	0.5−	0.4−	2005 10 06	703	1.0−	0.5−	2005 10 28	703	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.5−	0.8+	2005 10 06	703	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2000 11 29	704	1.1+	0.7+	2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	0.0
2002 01 12	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	704	0.0	1.0+
2002 01 12	644	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.9+	0.8+	2005 10 07	704	1.1+	0.1−	2005 11 04	704	(3.2−	6.3+)
2002 02 08	704	(0.0	1.9−)	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	(0.1−	1.6+)
2002 02 08	704	1.0+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	(3.6−	6.9+)
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	(6.0−	8.2+)
2002 02 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 12	704	1.3−	0.2−	2005 11 04	704	(3.5−	7.6+)

2003 04 03	699	0.1+	0.8+	2005 10 12	704	1.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.3−	0.0
2003 04 03	699	0.5−	0.1+	2005 10 12	704	0.9−	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+
2003 04 03	699	0.6−	0.8−	2005 10 12	704	1.5−	1.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−
2003 04 03	699	0.9+	0.3−	2005 10 12	704	1.0−	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.4+
2003 04 07	291	0.3+	0.5+	2005 10 13	691	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.0	1.1−
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	0.9+
2003 04 07	291	0.5+	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	(0.3−	1.6+)
2003 04 08	691	1.0+	1.5+	2005 10 22	703	0.8−	0.6+	2005 12 01	699	0.3−	0.0
2003 04 08	691	1.2+	1.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 12 01	699	0.3−	1.0+
2003 04 08	691	1.2+	1.2+	2005 10 22	703	1.3−	0.2+	2005 12 01	699	0.8−	0.5−
2005 09 18	644	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	0.8−	2005 12 01	699	0.8+	0.7−
2005 09 18	644	0.2−	0.4+	2005 10 25	699	1.1+	0.7−	2006 12 15	691	0.0	0.5−
2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.0	2006 12 15	691	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.3−	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	699	0.0	0.2−	2007 02 22	691	0.6−	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.6−	0.5−
2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	691	0.3−	0.1−
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−				
2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0				

(151848)* 2003 GD₂₆ = 2001 YT₁₄₈

Discovered 2003 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47523)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.72010		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23214372	ω	344.46657	+0.98356348		+0.18048711	
<i>a</i>	2.6219924	Ω	5.14385	−0.15883837		+0.87861965	
<i>e</i>	0.0981757	<i>i</i>	3.33944	−0.08586759		+0.44209945	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.6−	0.4+	2003 04 25	691	1.2+	0.9+	2005 12 05	704	0.2−	0.5+
2000 08 29	704	0.7+	0.7+	2003 05 05	691	0.1−	0.5+	2005 12 05	704	0.7+	0.6+
2000 08 29	704	1.1−	0.7+	2003 05 05	691	0.0	1.0+	2005 12 05	704	1.0−	0.2+
2000 08 29	704	0.3+	0.1+	2003 05 05	691	0.5−	0.3+	2006 01 05	703	0.3+	0.3+
2000 08 29	704	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.3+	0.0	2006 01 05	703	0.1−	0.8+
2001 12 18	704	1.4−	0.5−	2004 07 11	704	0.3+	0.6+	2006 01 05	703	0.5−	0.6+
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2004 07 11	704	0.8−	1.0+	2006 01 05	703	0.1−	0.2+
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2004 07 11	704	0.6−	1.0+	2006 02 01	G96	0.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2006 02 01	G96	0.5+	0.2+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.2+	2006 02 01	G96	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2006 02 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 19	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.1−	1.0+	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 21	703	0.9−	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+
2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	0.9+	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−
2002 01 06	644	0.2−	0.3+	2005 11 21	703	0.8+	0.9+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2002 01 06	644	0.4−	0.2+	2005 11 28	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.7−
2003 04 01	704	0.7−	0.3−	2005 11 28	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.8−
2003 04 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 28	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.9−
2003 04 01	704	0.0	0.1+	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.6−	0.7−
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2003 04 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.3−	0.4−
2003 04 04	691	0.4+	0.2+	2005 12 02	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	691	0.2−	0.3−
2003 04 08	691	0.5+	0.3−	2005 12 02	704	0.5−	0.6+	2007 02 21	691	0.2−	0.4−
2003 04 08	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	1.0+	0.6+	2007 02 21	691	0.2−	0.3−
2003 04 08	691	0.5−	0.0	2005 12 02	704	(3.0+	1.1+)	2007 02 25	691	0.4−	0.2−
2003 04 25	691	0.7+	0.9+	2005 12 05	704	0.8−	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.2−
2003 04 25	691	0.8+	1.2+	2005 12 05	704	1.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.4−	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115455

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.63613	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20101130	ω 261.42561	-0.24720309	+0.96895349
<i>a</i>	2.8861733	Ω 354.25654	-0.87061995	-0.22412514
<i>e</i>	0.2144756	<i>i</i> 2.54608	-0.42533697	-0.10438897
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(4.6+ 0.9-)	2003 04 24	608	1.7+ 0.2+	2004 09 13	699	0.0 0.7+
1994 09 03	809	2.1- 1.0-	2003 04 25	691	(1.1+ 2.2+)	2004 09 13	699	0.5+ 1.2+
1994 09 03	809	1.2- 1.7-	2003 04 25	691	(1.4+ 2.0+)	2004 09 13	699	0.4- 0.5+
1994 09 03	809	(0.7- 5.3-)	2003 04 25	691	(1.1+ 2.0+)	2004 09 13	699	0.8- 0.8-
1998 03 29	704	1.3- 0.3-	2003 04 29	691	0.1+ 0.1+	2004 09 16	691	0.1- 0.4+
1998 03 29	704	0.5+ 0.0	2003 04 29	699	0.3+ 0.3+	2004 09 16	691	0.2- 0.4+
1998 03 29	704	(2.1+ 0.4+)	2003 04 29	691	0.2+ 0.1+	2004 09 16	691	0.3- 0.4+
1998 03 29	704	0.6- 0.7+	2003 04 29	699	0.0 0.5-	2004 09 23	691	0.1- 0.5+
1998 03 29	704	0.9+ 1.1+	2003 04 29	699	0.5+ 0.0	2004 09 23	691	0.1+ 0.3+
2000 11 30	691	0.2+ 0.3+	2003 04 29	691	0.1- 0.2+	2004 09 23	691	0.1- 0.5+
2000 11 30	691	0.4+ 0.3-	2003 04 29	699	0.9+ 1.1+	2005 10 27	691	0.3- 0.0
2000 11 30	691	1.3- 0.3+	2003 05 10	691	0.0 0.7+	2005 10 27	691	0.5- 0.3+
2002 01 14	645	0.3+ 0.0	2003 05 10	691	0.1- 0.7+	2005 10 27	691	0.4- 0.2+
2002 01 14	645	0.2+ 0.1+	2003 05 10	691	0.1- 1.0+	2005 10 31	691	0.4+ 0.1+
2002 01 14	645	0.2+ 0.0	2004 09 08	704	0.7+ 0.4-	2005 10 31	691	0.6- 0.2-
2002 01 14	645	0.3+ 0.1-	2004 09 08	704	1.5+ 0.4+	2005 10 31	691	0.2+ 0.1+
2003 04 07	704	1.6+ 0.5+	2004 09 08	704	(1.6+ 0.2+)	2005 12 01	695	0.6- 0.2+
2003 04 07	704	(2.4+ 0.3+)	2004 09 08	704	0.7+ 0.6+	2005 12 01	695	0.2- 0.2+
2003 04 07	704	(2.0+ 1.0+)	2004 09 09	704	0.9- 1.1+	2005 12 01	695	0.3- 0.3+
2003 04 08	704	(1.9+ 1.4+)	2004 09 09	704	0.9+ 0.5+	2007 01 17	691	0.7- 0.4+
2003 04 08	704	0.5+ 0.9+	2004 09 09	704	0.2+ 0.5+	2007 01 17	691	0.6- 0.1+
2003 04 08	704	1.0+ 0.6+	2004 09 09	704	0.9+ 0.8+	2007 01 17	691	0.6- 0.1+
2003 04 08	704	(2.3+ 1.9+)	2004 09 11	691	0.1- 0.2+	2007 02 06	691	0.5- 0.4+
2003 04 24	608	(2.2+ 0.0)	2004 09 11	691	0.2- 0.3+	2007 02 06	691	0.3- 0.1-
2003 04 24	608	(2.1+ 0.1-)	2004 09 11	691	0.1- 0.3+	2007 02 06	691	0.6- 0.5+

(151850)* 2003 GK₃₅

Discovered 2003 Apr. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.13467	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21439552	ω 247.62381	+0.82701862	+0.55931473
<i>a</i>	2.7647694	Ω 78.32463	-0.49217529	+0.76904040
<i>e</i>	0.0516913	<i>i</i> 3.31521	-0.27166834	+0.30942512
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.3- 1.6+	2004 06 20	691	(0.4+ 1.9+)	2005 11 10	703	0.7- 0.5+
2000 09 23	699	0.6- 0.6+	2004 06 20	691	0.1- 0.3+	2005 11 10	703	0.7- 1.2+
2000 09 23	699	0.1- 1.6+	2004 06 20	691	0.1- 0.2+	2005 11 10	703	0.6- 0.3+
2000 09 23	699	1.2- 1.1+	2004 06 20	691	0.2- 0.1+	2005 11 10	703	(1.6+ 0.8+)
2001 12 19	704	0.3+ 0.2+	2004 06 20	691	0.3- 0.4+	2005 11 25	703	0.0 0.9+
2001 12 19	704	0.4- 0.3-	2004 06 20	691	0.0 0.5+	2005 11 25	703	0.3- 0.3-
2001 12 19	704	1.0- 0.7-	2005 10 25	691	0.0 0.8+	2005 11 25	703	0.4+ 0.5-
2001 12 19	704	0.2- 1.4-	2005 10 25	691	0.0 0.3+	2005 11 25	703	0.1+ 0.8-
2003 03 26	691	0.0 0.6+	2005 10 25	691	0.3- 0.8+	2005 11 30	G96	0.0 0.2-
2003 03 26	691	0.4+ 0.2+	2005 10 31	704	(1.5- 0.6-)	2005 11 30	G96	0.3+ 0.1-
2003 03 26	691	0.0 0.5+	2005 10 31	704	0.8+ 0.3+	2005 11 30	G96	0.0 0.2-
2003 04 03	699	0.5+ 0.7-	2005 10 31	704	0.2- 0.6+	2005 11 30	G96	0.4- 0.3-
2003 04 03	699	0.9+ 0.4+	2005 10 31	704	0.5+ 0.6-	2006 01 22	G96	0.2- 0.3-
2003 04 03	699	0.1- 0.0	2005 11 01	691	0.2- 0.4+	2006 01 22	G96	0.1- 0.4-
2003 04 03	699	1.0- 0.8-	2005 11 01	691	0.4+ 0.2+	2006 01 22	G96	0.2+ 0.0
2003 04 07	644	0.3+ 0.1+	2005 11 01	691	0.2- 0.3+	2006 01 22	G96	0.2- 0.2-
2003 04 07	644	0.0 0.4+	2005 11 01	691	0.3+ 0.2+	2007 01 17	691	0.1+ 0.1-
2003 04 07	644	0.7+ 0.2+	2005 11 01	691	0.2- 0.4+	2007 01 17	691	0.0 0.2+
2003 04 09	691	0.9+ 0.8+	2005 11 01	691	0.1- 0.6+	2007 01 17	691	0.3- 0.1-
2003 04 09	691	0.9+ 0.9+	2005 11 05	691	0.5- 0.1-	2007 01 26	691	0.1- 0.1+
2003 04 09	691	1.2+ 0.8+	2005 11 05	691	0.1- 0.4+	2007 01 26	691	0.2- 0.1+
2003 04 25	691	0.2- 0.2+	2005 11 05	691	0.2+ 0.3+	2007 01 26	691	0.4- 0.1+

2003 04 25	691	0.4- 0.6+	2005 11 06	704	0.7- 0.2+	2007 02 16	703	1.2- 0.4-
2003 04 25	691	0.5- 0.2+	2005 11 06	704	0.2- 0.9+	2007 02 16	703	0.0 0.1+
2003 05 05	691	(0.9+ 1.9+)	2005 11 06	704	1.0- 1.2+	2007 02 16	703	2.9+ 1.7-
2003 05 05	691	(0.8+ 1.7+)	2005 11 06	704	0.0 0.7+	2007 02 16	703	0.1+ 0.5-
2003 05 05	691	0.6+ 1.4+	2005 11 06	704	(0.5- 1.7+)			

(151851)* 2003 GU₃₆

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.23831	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24330497	ω 10.38651	+0.19732065	-0.96030431
<i>a</i>	2.5411798	Ω 68.45584	+0.88355685	+0.08706557
<i>e</i>	0.1669370	<i>i</i> 12.23908	+0.42472563	+0.26501930
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29	644	0.4- 1.2+	2003 03 08	699	0.5+ 0.8+	2005 10 05	703	0.6- 0.1-
2001 08 29	644	0.1- 1.0+	2003 03 08	699	0.1+ 0.2+	2005 10 05	703	0.6+ 0.3-
2001 08 29	644	0.0 1.1+	2003 03 08	699	0.0 0.5+	2005 10 05	703	0.1- 0.0
2001 09 12	704	0.4+ 0.1+	2003 03 26	704	0.1- 1.4+	2005 10 25	704	0.0 0.5-
2001 09 12	704	0.6- 1.1+	2003 03 26	704	0.4- 0.5+	2005 10 25	704	0.7- 0.4+
2001 09 12	704	0.1- 0.7+	2003 03 26	704	0.6+ 0.9+	2005 10 25	704	0.6- 0.4-
2001 09 12	704	0.4- 0.9+	2003 03 26	704	1.2+ 1.4+	2005 11 06	703	(0.2+ 2.1-)
2001 10 14	644	0.3+ 0.7-	2003 04 06	699	0.1- 0.3+	2005 11 06	703	0.4- 0.1+
2001 10 14	644	0.3+ 0.9-	2003 04 06	699	0.9- 0.9+	2005 11 06	703	1.2+ 0.0
2001 10 14	644	0.2+ 0.7-	2003 04 06	699	(1.5- 0.5+)	2005 11 06	703	(0.1+ 1.7-)
2001 10 19	699	0.5- 0.1-	2003 04 06	699	0.4+ 0.3+	2005 12 01	703	0.3+ 0.4-
2001 10 19	699	0.1- 0.1+	2003 04 09	644	0.2+ 0.5+	2005 12 01	703	(1.3+ 1.8+)
2001 10 19	699	0.2- 0.3+	2003 04 09	644	0.1+ 0.6+	2005 12 01	703	1.5- 1.3-
2001 10 19	699	0.2+ 0.3+	2003 04 09	644	0.0 0.6+	2005 12 01	703	1.2- 1.1+
2001 10 23	644	0.1+ 0.7+	2005 08 27	644	0.0 0.1-	2007 01 17	644	1.0+ 0.2-
2001 10 23	644	0.2+ 0.4+	2005 08 27	644	0.1+ 0.1-	2007 01 17	644	0.5+ 0.0
2001 10 23	644	0.3+ 0.3+	2005 08 27	644	0.2+ 0.2-	2007 01 17	644	0.7+ 0.2+
2001 11 18	608	0.7- 1.0+	2005 09 01	G92	0.2- 0.2+	2007 02 16	703	0.8- 0.1+
2001 11 18	608	0.4- 0.0	2005 09 01	G92	0.2+ 0.3-	2007 02 16	703	0.3+ 0.3+
2001 11 18	608	0.1- 0.3+	2005 09 01	G92	0.5+ 0.3+	2007 02 16	703	0.4+ 0.2+
2003 01 27	704	1.1+ 1.2+	2005 09 27	704	0.1+ 0.6-	2007 02 16	703	0.5- 0.2-
2003 01 27	704	0.3- 0.2-	2005 09 27	704	0.0 0.1+	2007 02 23	703	0.1+ 0.8-
2003 01 27	704	0.0 0.7-	2005 09 27	704	0.9+ 0.4-	2007 02 23	703	0.8- 0.7-
2003 01 28	645	0.1- 0.1-	2005 09 27	704	0.1- 0.4-	2007 02 23	703	1.4+ 0.7-
2003 01 28	645	0.1- 0.1-	2005 09 27	704	0.3+ 0.3-			
2003 03 08	699	(0.2- 1.6+)	2005 10 05	703	0.9- 0.1-			

(151852)* 2003 GX₃₆ = 2001 TV₂₀₀

Discovered 2003 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47529)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.68016	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23882150	ω 18.45701	+0.10351371	-0.97398558
<i>a</i>	2.5728854	Ω 66.01195	+0.88251368	-0.00354048
<i>e</i>	0.1534623	<i>i</i> 12.74681	+0.45875323	+0.22658235
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+ 0.0	2003 03 08	704	0.2- 0.2-	2005 09 26	704	0.2- 0.8-
1993 11 20	691	0.3- 0.0	2003 03 08	704	0.9+ 0.6+	2005 09 26	704	0.8- 0.1-
1993 11 20	691	0.1- 0.2+	2003 03 08	704	0.5- 0.2-	2005 09 26	704	0.2- 0.0
1999 04 12	704	0.6- 1.0+	2003 03 08	704	0.7+ 0.1+	2007 01 23	704	0.5+ 0.6+
1999 04 12	704	(2.1+ 1.1+)	2003 03 26	704	1.1+ 0.2+	2007 01 23	704	0.1+ 0.7-
1999 04 12	704	0.2+ 1.2+	2003 03 26	704	0.6+ 0.7+	2007 01 23	704	0.1+ 0.7+
1999 04 12	704	1.9- 1.4+	2003 03 26	704	0.5+ 0.3+	2007 01 23	704	0.7+ 0.8+
2001 10 11	704	(0.3+ 2.1+)	2003 03 26	704	0.8+ 0.5-	2007 01 29	703	1.2- 0.3+
2001 10 11	704	(1.5+ 2.3+)	2003 03 26	704	0.4+ 1.0+	2007 01 29	703	0.4+ 0.9-

2001 10 11	704	(0.6– 2.3+)	2003 04 06	699	1.1+ 0.8–	2007 01 29	703	0.3– 0.4+
2001 10 11	704	0.4– 1.3+	2003 04 06	699	0.4– 0.9+	2007 01 29	703	0.3+ 0.2–
2001 10 15	644	0.2– 0.7+	2003 04 06	699	(0.1– 2.3+)	2007 02 10	703	0.7– 0.7–
2001 10 15	644	0.3– 0.8+	2003 04 06	699	0.3– 0.1–	2007 02 10	703	0.2– 0.9–
2001 10 15	644	0.4– 0.9+	2003 04 09	644	0.1– 0.1–	2007 02 10	703	0.2+ 0.3–
2001 10 23	644	(0.9+ 2.1+)	2003 04 09	644	0.4+ 0.4+	2007 02 10	703	0.2– 0.3–
2001 10 23	644	(0.6+ 2.0+)	2003 04 09	644	0.1+ 0.8–	2007 02 21	703	0.7+ 0.5+
2001 10 23	644	(1.0+ 2.0+)	2003 04 09	644	0.5+ 0.6+	2007 02 21	703	1.0– 0.1+
2001 11 07	704	1.4+ 0.1+	2003 04 09	644	0.1+ 0.7–	2007 02 21	703	0.8– 0.5–
2001 11 07	704	0.6+ 0.3–	2003 04 09	644	0.2+ 0.5+	2007 02 21	703	1.1– 0.4–
2001 11 07	704	0.1+ 1.0+	2005 08 26	E12	(1.9– 0.0)	2007 02 27	703	0.6– 0.0
2001 11 07	704	1.2+ 1.0–	2005 08 26	E12	0.5– 1.0+	2007 02 27	703	0.4– 0.4+
2003 03 08	699	0.9+ 0.5–	2005 08 26	E12	(0.5– 3.1–)	2007 02 27	703	0.3– 0.3–
2003 03 08	699	(0.1+ 1.6+)	2005 08 26	E12	0.0 0.6+	2007 02 27	703	0.0 0.5–
2003 03 08	699	1.1+ 0.6+	2005 09 26	704	1.0– 0.1–			
2003 03 08	699	0.5+ 0.1+	2005 09 26	704	0.7– 0.3–			

(151853)* 2003 GX₄₂

Discovered 2003 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 336.93523 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22441942	ω 49.87768	–0.97640205	–0.08180477	
<i>a</i>	2.6818167	Ω 124.51770	+0.02769494	–0.96526968	
<i>e</i>	0.1922376	<i>i</i> 14.03839	+0.21417758	–0.24811775	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	704	1.1– 1.8–	2003 04 09	644	0.2+ 0.1+	2006 12 21	644	0.0 0.1+
1999 06 10	704	0.1– 0.2–	2003 04 09	644	0.2+ 0.1+	2007 01 09	644	0.1+ 0.3–
1999 06 10	704	0.0 0.7+	2003 04 09	644	0.4+ 0.0	2007 01 09	644	0.1+ 0.1–
1999 06 10	704	1.0– 0.1+	2003 04 10	704	0.1– 0.1–	2007 01 09	644	0.4– 0.0
1999 06 10	704	0.0 1.1–	2003 04 10	704	0.4– 0.4–	2007 01 10	703	0.7– 0.1–
2002 01 08	645	0.1– 0.1+	2003 04 10	704	0.6– 0.1–	2007 01 10	703	0.3– 0.7–
2002 01 08	645	0.0 0.1–	2003 04 10	704	0.5– 0.0	2007 01 10	703	0.1– 0.1–
2002 01 14	645	0.1+ 0.1+	2003 04 10	704	0.5– 0.7+	2007 01 10	703	0.0 0.8–
2002 01 14	645	0.0 0.1+	2003 04 24	704	0.9+ 0.4–	2007 01 15	699	0.4+ 0.3+
2002 11 06	291	0.2– 0.3+	2003 04 24	704	0.7+ 0.8–	2007 01 15	699	0.1+ 0.0
2002 11 06	291	0.2– 0.2+	2003 04 24	704	0.4+ 0.3+	2007 01 15	699	0.3– 0.1–
2002 11 06	291	0.0 0.4+	2003 04 24	704	1.2+ 0.7+	2007 01 15	699	0.4+ 0.1–
2003 01 17	699	1.3+ 0.5+	2003 04 24	704	0.3– 0.3+	2007 01 18	644	0.2– 0.2–
2003 01 17	699	(2.4+ 0.2+)	2003 06 04	704	1.0– 0.2–	2007 01 18	644	0.1+ 0.1–
2003 01 17	699	0.1+ 0.6–	2003 06 04	704	0.9– 0.7–	2007 01 18	644	0.2+ 0.3–
2003 01 17	699	1.0+ 0.1+	2003 06 04	704	0.6+ 0.7–	2007 01 23	704	(1.6– 0.7–)
2003 02 06	704	(1.5– 0.2+)	2003 06 04	704	0.4+ 0.5–	2007 01 23	704	0.2– 0.2–
2003 02 06	704	0.6+ 1.0+	2004 08 08	704	0.2+ 0.8+	2007 01 23	704	0.1– 0.1–
2003 02 06	704	0.1+ 0.6+	2004 08 08	704	0.4+ 0.2+	2007 01 23	704	0.3– 1.1–
2003 02 06	704	0.9+ 0.4+	2004 08 08	704	0.6– 0.3+	2007 01 23	704	0.9– 1.0–
2003 02 28	704	0.7+ 0.3+	2004 08 12	704	0.1+ 0.1+	2007 01 27	G96	0.3– 0.6–
2003 02 28	704	0.6+ 0.0	2004 08 12	704	0.1+ 0.7–	2007 01 27	G96	0.1+ 0.7–
2003 02 28	704	(1.6+ 3.4–)	2004 08 12	704	0.3+ 0.4–	2007 01 27	G96	0.1– 0.5–
2003 02 28	704	(0.2+ 1.7+)	2006 12 13	704	0.3+ 0.3+	2007 01 27	G96	0.3– 0.7–
2003 02 28	608	0.5– 0.1–	2006 12 13	704	0.2+ 0.6+	2007 02 13	704	0.6+ 0.2+
2003 02 28	608	0.1– 0.0	2006 12 13	704	0.2+ 0.3+	2007 02 13	704	0.3+ 0.7+
2003 02 28	608	0.6– 0.7–	2006 12 13	704	0.7– 0.3–	2007 02 13	704	0.2+ 0.7+
2003 03 26	704	0.0 0.2+	2006 12 13	704	0.1– 0.5+	2007 02 13	704	0.4+ 0.3+
2003 03 26	704	0.1– 0.1+	2006 12 14	644	0.0 0.3–	2007 02 13	704	0.1– 0.1–
2003 03 26	704	0.0 0.3+	2006 12 14	644	0.3+ 0.0	2007 02 22	G96	0.5– 0.3–
2003 03 26	704	0.1– 0.1+	2006 12 14	644	0.1+ 0.0	2007 02 22	G96	0.0 0.3–
2003 03 26	704	0.2+ 0.1–	2006 12 16	704	0.1– 0.6+	2007 02 22	G96	0.4– 0.3–
2003 04 03	608	1.0+ 1.2–	2006 12 16	704	(1.7+ 1.1+)	2007 02 22	G96	0.0 0.1–
2003 04 03	608	(0.5+ 2.7–)	2006 12 16	704	0.3– 0.1–	2007 02 23	704	1.1+ 0.9+
2003 04 03	608	(0.5+ 2.4–)	2006 12 16	704	0.5+ 0.9–	2007 02 23	704	0.2+ 0.0
2003 04 08	608	0.4– 0.4+	2006 12 16	704	0.7– 0.3–	2007 02 23	704	0.3+ 0.1–
2003 04 08	608	0.5– 0.6+	2006 12 21	644	0.2+ 0.0			
2003 04 08	608	0.4– 0.9+	2006 12 21	644	0.1+ 0.1–			

(151854)* 2003 HT₂ = 2001 WL₃₄

Discovered 2003 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 47540), K. E. Smalley (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 339.94135 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22201654	ω 334.52870	–0.99076101	–0.13379561	
<i>a</i>	2.7011322	Ω 197.82427	+0.13349130	–0.93325801	
<i>e</i>	0.1276857	<i>i</i> 4.15280	+0.02393110	–0.33335899	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.3+ 0.3–	2003 04 01	704	(2.0+ 0.5+)	2005 09 25	691	0.2– 0.4+
1992 11 19	691	0.2– 0.2–	2003 04 01	704	(2.1+ 0.5+)	2005 09 29	G96	0.2+ 0.4+
1992 11 19	691	0.1+ 0.5–	2003 04 03	699	1.0– 0.3+	2005 09 29	G96	0.0 0.4+
2001 11 17	704	(1.6+ 0.3+)	2003 04 03	699	0.4+ 0.3+	2005 09 29	G96	0.1+ 0.1+
2001 11 17	704	(1.6+ 0.3–)	2003 04 03	699	0.6+ 0.4–	2005 09 29	G96	0.4+ 0.4+
2001 11 17	704	0.3– 0.5+	2003 04 03	699	0.6– 1.5+	2005 10 01	691	0.2– 0.2+
2001 11 17	704	0.4– 0.5–	2003 04 22	703	0.2+ 0.7–	2005 10 01	691	0.2– 0.1–
2001 11 20	704	0.2– 0.2–	2003 04 22	703	0.5– 0.7+	2005 10 01	691	0.0 0.3+
2001 11 20	704	0.7+ 0.1+	2003 04 22	703	0.0 1.3+	2005 10 26	691	0.1– 0.3+
2001 11 20	704	0.2+ 0.5+	2003 04 22	703	0.8+ 0.5+	2005 10 26	691	0.1– 0.8+
2001 11 20	704	0.5+ 0.2+	2003 04 25	691	0.2+ 0.0	2005 10 26	691	0.1– 0.3+
2001 12 14	704	0.4– 0.3+	2003 04 25	691	0.1+ 0.4+	2007 02 05	644	0.4– 0.1–
2001 12 14	704	0.3– 0.1–	2003 04 25	691	0.3+ 0.1+	2007 02 05	644	0.2– 0.1+
2001 12 14	704	0.0 0.7+	2003 04 27	699	1.1– 1.2–	2007 02 05	644	0.1– 0.1–
2001 12 14	704	0.0 0.8+	2003 04 27	699	0.6– 0.2–	2007 02 10	G96	0.0 0.2–
2003 03 27	699	1.4– 0.9–	2003 04 27	699	0.3+ 0.6+	2007 02 10	G96	0.5– 0.1–
2003 03 27	699	0.7+ 1.3+	2003 04 27	699	0.6– 0.9+	2007 02 10	G96	0.4– 0.2–
2003 03 27	699	0.7– 0.1–	2003 04 29	291	0.2+ 0.4+	2007 02 10	G96	0.3– 0.3–
2003 03 27	699	0.2+ 0.1–	2003 04 29	291	0.4+ 0.4+	2007 02 13	704	0.0 0.1–
2003 04 01	704	(2.1+ 0.0)	2003 04 29	291	0.5+ 0.3+	2007 02 13	704	0.1+ 0.0
2003 04 01	704	(1.9+ 0.1–)	2005 09 25	691	0.1– 0.2+	2007 02 13	704	0.9+ 0.7+
2003 04 01	704	(2.4+ 0.4+)	2005 09 25	691	0.3– 0.5+	2007 02 13	704	1.0+ 0.4–

(151855)* 2003 HH₈ = 2001 YV₁₅₄

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47544)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			MPC		
<i>M</i> 125.18037 (2000.0)			<i>P</i> <i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21503867	ω 5.91962	+0.95543613	–0.29411592	
<i>a</i>	2.7592539	Ω 11.28251	+0.26526851	+0.81788971	
<i>e</i>	0.1933438	<i>i</i> 7.41561	+0.12951610	+0.49452224	
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	327	0.1– 0.7–	2005 09 30	703	0.6– 0.2+	2005 11 05	699	0.6+ 0.0
1996 11 18	327	0.5+ 0.4–	2005 09 30	703	0.3+ 0.1–	2005 11 05	699	0.4– 0.4+
1996 11 18	327	0.1– 0.1–	2005 09 30	703	0.5– 0.1–	2005 11 05	699	0.1– 0.5–
2000 08 20	699	1.9– 0.7+	2005 10 01	699	0.1– 0.4+	2005 11 05	699	0.0 0.0
2000 08 20	699	1.6– 0.2–	2005 10 01	699	0.2– 0.7+	2005 11 06	704	0.6+ 0.5+
2000 08 20	699	1.1– 0.0	2005 10 01	699	0.7+ 1.3+	2005 11 06	704	0.1– 0.4+
2000 08 20	699	0.7– 1.3+	2005 10 07	704	0.8– 0.5–	2005 11 06	704	0.5+ 0.5–
2001 12 19	644	0.1– 0.0	2005 10 07	704	0.4+ 0.5+	2005 11 06	704	0.0 0.7–
2001 12 19	644	0.0 0.7+	2005 10 07	704	0.5– 0.7–	2005 11 06	704	0.1+ 0.3–
2001 12 19	644	0.3– 0.5–	2005 10 07	704	0.1+ 0.1+	2005 11 06	704	0.1– 0.9–
2001 12 22	704	1.3+ 0.9+	2005 10 07	704	0.1+ 0.7+	2005 11 06	704	0.2– 0.3–
2001 12 22	704	0.2+ 0.2–	2005 10 10	691	0.2– 0.1+	2005 11 06	704	0.3– 0.4+
2001 12 22	704	1.0+ 0.5+	2005 10 10	691	0.0 0.2+	2005 11 06	704	0.1– 0.4+
2002 02 13	644	0.3– 0.4+	2005 10 10	691	0.1– 0.3+	2005 11 06	704	0.5– 0.1–
2002 02 13	644	0.3– 0.4+	2005 10 12	704	0.5+ 0.3–	2005 11 07	704	0.2– 0.0
2002 02 13	644	0.1– 0.2+	2005 10 12	704	0.2+ 0.2–	2005 11 07	704	0.7– 0.7+
2003 03 24	691	1.4+ 0.6+	2005 10 12	704	0.0 0.3–	2005 11 07	704	0.3– 0.2+
2003 03 24	691	1.4+ 0.6+	2005 10 12	704	0.8+ 0.1–	2005 11 07	704	0.3– 0.7+
2003 03 24	691	0.8+ 0.6+	2005 10 12	704	0.4+ 0.1+	2005 11 07	704	0.0 0.5+
2003 04 25	691	0.3+ 1.2+	2005 10 14	699	0.1+ 0.0	2005 11 19	699	0.7+ 0.2–

2007 MAR. 3

M.P.O. 115457

2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 10 14	699	0.2+	0.0	2005 11 19	699	0.3-	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2005 10 14	699	0.0	0.2+	2005 11 19	699	0.1-	1.0+
2003 04 26	691	0.6+	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.4+	2005 11 19	699	0.7-	0.2+
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.1-	2005 11 25	703	0.2-	0.2-
2003 04 26	691	1.0+	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.2-
2003 04 29	291	0.2-	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.4-	2005 11 25	703	0.8-	0.0
2003 04 29	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.1-	0.6+	2005 11 25	703	0.1-	0.2-
2003 04 29	291	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	1.0-	0.7+	2005 12 01	644	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	0.5-	0.2+	2005 12 01	644	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.2-	0.5+	2005 10 24	699	0.8+	0.1-	2005 12 01	644	0.3+	0.5+
2005 08 30	704	0.3-	0.6+	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 12 29	704	0.7-	0.4-
2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.4+	0.2-	2005 12 29	704	0.1+	0.5+
2005 08 30	704	0.2+	0.3-	2005 10 25	699	0.1+	0.1-	2005 12 29	704	0.2-	0.7+
2005 09 08	704	0.2-	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.2-	0.3+
2005 09 08	704	0.0	1.0+	2005 10 25	699	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2005 09 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.3-	1.3+	2007 02 08	691	0.3-	0.3-
2005 09 08	704	0.6+	0.2-	2005 10 29	703	0.7+	0.1-	2007 02 08	691	0.6-	0.1+
2005 09 08	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2005 09 18	644	0.1-	0.6+	2005 10 29	703	0.7-	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.2-
2005 09 18	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.5-	0.0
2005 09 24	703	0.5-	0.2-	2005 10 30	704	0.5-	0.3-	2007 02 17	691	0.4-	0.1-
2005 09 24	703	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.4-	0.1-
2005 09 24	703	0.6-	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 09 24	703	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.3-	0.7+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.2-	0.5+	2007 02 25	291	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.3-	1.1+	2007 02 25	291	0.2-	0.1-
2005 09 30	703	0.4-	0.2+	2005 11 02	704	0.4-	0.6+	2007 02 25	291	0.1-	0.1-

(151856)* 2003 HC₉ = 2005 VQ₇₆

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 94983)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.46202										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.21338494	ω	92.31991	-0.43392676	-0.90010305						
<i>a</i>	2.7734917	Ω	23.51865	+0.78287283	-0.39813519						
<i>e</i>	0.0314743	<i>i</i>	5.61060	+0.44588979	-0.17692618						
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.2-	0.0	2003 06 06	691	0.3-	0.2-	2005 11 25	703	0.0	1.1+
2000 10 01	691	0.3-	0.0	2003 06 06	691	0.4-	0.0	2005 11 25	703	(2.6+	0.5+)
2000 10 01	691	0.4-	0.0	2005 10 29	703	0.6-	0.1+	2005 12 02	703	0.3+	0.4+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 12 02	703	0.8-	0.4-
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.2+	0.5+	2005 12 02	703	0.4+	0.5+
2002 01 08	704	(0.6+	1.7-)	2005 10 29	703	0.9+	0.8-	2005 12 02	703	0.0	1.1+
2002 01 08	704	1.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.7-	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	1.2-	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.0	0.1-	2005 11 04	704	(0.6+	1.7+)	2007 02 08	691	0.0	0.3-
2003 04 24	699	1.1+	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.3+	0.6-
2003 04 24	699	0.5+	0.2-	2005 11 04	704	0.9-	1.2+	2007 02 16	703	0.0	0.1-
2003 04 24	699	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.6-	0.1+	2007 02 16	703	(0.7-	1.8-)
2003 04 26	608	0.7+	0.1+	2005 11 04	704	(1.5-	0.1+)	2007 02 16	703	0.5+	0.1+
2003 04 26	608	0.4-	0.1-	2005 11 07	704	0.7+	0.3+	2007 02 17	691	0.4-	0.0
2003 04 26	608	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2003 05 11	691	0.4+	0.5+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2003 05 11	691	0.7+	0.5+	2005 11 25	703	0.5+	0.7+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2003 06 06	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	0.5-	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-

(151857)* 2003 HG₁₁ = 2005 TE₂₅

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86029)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.61883										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.21930922	ω	32.55706	-0.61039567	+0.79205472						
<i>a</i>	2.7233165	Ω	199.82864	-0.73178123	-0.56782479						
<i>e</i>	0.0127978	<i>i</i>	1.37688	-0.30317215	-0.22410782						
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.5-	0.9+	2005 10 10	291	0.2-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
1991 09 10	691	0.3-	0.3+	2005 10 10	291	0.1-	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.6-
1991 09 10	691	0.2-	1.2+	2005 10 10	291	0.2-	0.2+	2007 01 28	291	0.2-	0.2+
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.5+	0.0	2007 01 28	291	0.2-	0.1+
2003 04 08	691	0.9+	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	291	0.2-	0.2+
2003 04 08	691	0.5+	0.3+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2003 04 26	291	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.4-
2003 04 26	291	0.5+	0.6+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2003 04 26	291	0.2+	0.5+	2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2003 04 27	291	0.5-	0.5+	2005 10 31	691	0.2-	0.5+	2007 01 29	291	0.2-	0.1-
2003 04 27	291	0.3-	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.8+	2007 01 29	291	0.4-	0.1-
2003 04 27	291	0.3-	0.2+	2005 10 31	691	0.3-	0.4+	2007 01 29	291	0.2-	0.1+
2003 04 29	291	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.4-	0.2+	2007 01 29	G96	0.0	0.7-
2003 04 29	291	0.1-	0.4+	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2007 01 29	G96	0.3+	0.3-
2003 04 29	291	0.1+	0.8+	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 01 29	G96	0.1+	0.7-
2003 05 05	691	0.6+	0.8+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2007 01 29	G96	0.1-	0.5-
2003 05 05	691	0.5+	1.1+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2003 05 05	691	0.4+	1.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.7-
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.4-	0.5-	2007 02 08	644	0.7+	0.2+
2005 10 05	691	0.1-	0.6+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2005 10 05	691	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3-				
2005 10 05	691	0.3-	0.6+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4-				

(151858)* 2003 HD₁₅ = 1998 EU₄

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47550)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.45851										
		(2000.0)									
			P			Q					
<i>n</i>	0.22765157	ω	115.32889	-0.11823481	+0.99081670						
<i>a</i>	2.6563724	Ω	147.67023	-0.94945015	-0.09345838						
<i>e</i>	0.0503294	<i>i</i>	7.04545	-0.29080051	-0.09771287						
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.6+	0.4+	2003 05 05	704	0.5-	0.9+	2004 09 22	691	0.4+	0.2-
1998 03 01	691	0.6+	0.2+	2003 05 05	704	0.9-	1.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.3-
1998 03 01	691	0.2+	0.4+	2004 08 08	185	1.0+	0.3+	2004 09 22	691	0.6+	0.1-
1998 03 04	691	0.0	0.1+	2004 08 08	185	0.5+	0.9-	2005 11 25	703	0.9-	0.9+
1998 03 04	691	0.3-	0.0	2004 08 08	185	0.6+	0.7-	2005 11 25	703	0.1-	0.0
1998 03 04	691	0.0	0.2-	2004 08 10	704	(1.6+	0.3-)	2005 11 25	703	0.2-	0.1+
2000 09 24	704	0.4-	1.4+	2004 08 10	704	0.6+	1.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.9+
2000 09 24	704	0.1+	0.4-	2004 08 10	704	0.4-	0.9+	2005 12 01	703	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	(0.7+	3.5-)	2004 08 10	704	0.0	0.3-	2005 12 01	703	0.4+	0.5+
2000 10 04	691	0.4-	0.1-	2004 08 10	704	0.2+	1.5+	2005 12 01	703	0.5+	0.8+
2000 10 04	691	0.4-	0.1-	2004 08 22	691	0.8-	1.1+	2005 12 01	703	(0.0	2.7+)
2000 10 04	691	0.4-	0.1-	2004 08 22	691	0.2+	0.0	2005 12 07	703	0.8+	0.7-
2003 04 26	608	0.0	0.2-	2004 08 22	691	1.3-	0.9+	2005 12 07	703	0.4+	0.0
2003 04 26	608	0.1+	0.4-	2004 09 07	704	0.5-	0.4+	2005 12 07	703	0.4+	0.7+
2003 04 26	608	0.3+	0.0	2004 09 07	704	0.5-	0.6+	2005 12 07	703	(1.2-	2.3-)
2003 04 27	699	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3+
2003 04 27	699	0.8-	0.0	2004 09 09	704	1.2+	0.8+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0
2003 04 27	699	0.1-	0.2-	2004 09 09	704	0.6-	0.4+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2003 04 27	699	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.6-	0.0	2006 12 01	G96	0.1-	0.1+
2003 05 02	704	0.7+	0.5+	2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.5+
2003 05 02	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	704	0.4+	1.1+	2007 02 09	691	0.1-	0.5+

M.P.O. 115458

2003 05 02	704	0.4+	1.0+	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2003 05 05	704	0.6-	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.1-				
2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2004 09 15	691	0.2+	0.2-				

(151859)* 2003 HG₂₃ = 1998 FX₃

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47555)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	324.72816		(2000.0)		P		Q
n	0.20913271	ω	160.38604		-0.98928492		-0.14567055
a	2.8109605	Ω	11.25120		+0.12637394		-0.88790194
e	0.0190383	i	2.87005		+0.07310935		-0.43636022
P	4.71	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2-	0.1+	2003 04 29	291	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.1+	0.3-
1993 01 26	691	0.1+	0.1-	2003 04 29	291	0.2+	0.2+	2006 12 24	691	0.2+	0.0
1993 01 26	691	0.7-	0.2-	2003 04 29	291	0.4+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.2-
1998 03 20	691	0.4+	0.3-	2005 09 30	G96	0.1-	0.6-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
1998 03 20	691	0.4+	0.1-	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1998 03 20	691	0.5+	0.3-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
1998 03 24	691	0.2+	0.6-	2005 09 30	G96	0.5+	0.4-	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
1998 03 24	691	0.8-	0.3-	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
1998 03 24	691	0.1-	0.4-	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2003 03 24	691	0.5+	0.6+	2005 10 07	691	0.4-	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.4+
2003 03 24	691	0.8+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2003 03 24	691	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2003 04 08	691	0.6-	0.3-	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2003 04 08	691	0.6-	0.5-	2005 10 27	G96	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.3-	0.3-	2005 10 27	G96	0.2+	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2003 04 25	691	0.4-	1.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.4+	2007 02 23	691	0.3-	0.4+
2003 04 25	691	(0.2+	1.7+)	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	(0.0	1.7+)	2006 12 24	691	0.3-	0.2+				

(151860)* 2003 HD₂₄ = 2003 HY₃₃

Discovered 2003 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 75862)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	226.40480		(2000.0)		P		Q
n	0.20259922	ω	204.09196		+0.26616661		+0.96235689
a	2.8710728	Ω	81.38147		-0.87510850		+0.26516931
e	0.0317756	i	3.18867		-0.40415399		+0.05961924
P	4.86	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1-	0.0	2003 04 30	291	0.2-	0.1-	2005 11 10	691	0.1-	0.6+
1998 03 22	691	0.1-	0.4-	2003 04 30	291	0.1-	0.0	2005 11 26	703	(0.5+	2.2+)
1998 03 22	691	0.0	0.5-	2003 04 30	291	0.1-	0.0	2005 11 26	703	(1.7+	3.2+)
1999 06 18	691	(0.0	4.1-)	2003 05 01	291	0.4-	0.0	2005 11 26	703	0.9-	0.0
1999 06 18	691	0.0	0.6+	2003 05 01	291	0.5-	0.1-	2005 11 26	703	(1.7+	1.2+)
1999 06 18	691	0.7-	0.9+	2003 05 01	291	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.4+
2002 01 08	291	0.1+	0.0	2003 05 22	691	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
2002 01 08	291	0.1+	0.2+	2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5+
2002 01 08	291	0.0	0.4+	2003 05 22	691	0.3+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4+
2003 03 26	291	0.0	0.8+	2003 06 05	691	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.5-
2003 03 26	291	0.1+	0.4+	2003 06 05	691	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.2-	0.5+
2003 03 26	291	0.0	0.1+	2003 06 05	691	0.9+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4+
2003 04 26	691	1.1+	1.0+	2004 05 20	291	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.6+	0.2+
2003 04 26	691	0.9+	0.9+	2004 05 20	291	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.3-
2003 04 26	691	1.0+	0.9+	2004 05 20	291	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.8+
2003 04 28	291	0.4+	0.6-	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	(0.1-	2.2+)
2003 04 28	291	0.1-	0.4+	2005 10 25	691	0.2-	0.8+	2007 01 26	691	0.3-	0.8+
2003 04 28	291	0.3-	0.1+	2005 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.2-
2003 04 29	291	0.2-	0.3-	2005 10 28	G96	0.4-	0.1+	2007 01 26	691	0.4-	0.2-
2003 04 29	291	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+

2007 MAR. 3

2003 04 29	291	0.3-	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.6-
2003 04 30	291	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.8+	2007 02 06	G96	0.4+	0.8-
2003 04 30	291	0.1-	0.0	2005 10 29	691	0.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2003 04 30	291	0.1-	0.0	2005 10 29	691	0.2-	0.5+	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2003 04 30	291	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.3-	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2003 04 30	291	0.0	0.1-	2005 11 10	691	0.3-	0.5+	2007 02 10	644	0.2-	0.3-
2003 04 30	291	0.1-	0.1-	2005 11 10	691	0.1-	0.6+				

(151861)* 2003 HB₂₇ = 2005 RA₂₅

Discovered 2003 Apr. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86031)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	85.56425		(2000.0)		P		Q
n	0.22766667	ω	241.47311		+0.08941880		-0.99211837
a	2.6562549	Ω	203.88327		+0.97270990		+0.10593403
e	0.1803527	i	12.52168		+0.21410214		-0.06692620
P	4.33	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.8+	1.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.9-	2005 11 05	704	0.1-	0.8+
2001 12 19	704	(0.4+	2.3-)	2005 09 29	G96	0.0	0.6-	2005 11 05	699	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	(0.4+	1.6-)	2005 10 01	704	0.7-	0.6+	2005 11 05	704	0.5-	0.8+
2002 01 21	704	0.2-	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	0.5-	0.4+
2002 01 21	704	1.3+	0.9+	2005 10 01	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.6-	0.3-	2005 10 01	704	0.2-	0.4+	2005 11 05	704	0.9-	0.5+
2002 01 21	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	704	0.4-	0.2+	2005 11 05	704	0.1-	0.5+
2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2005 11 05	699	0.2-	0.3+
2002 01 21	704	0.6-	0.4-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.3-
2002 01 21	704	0.5-	0.4-	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2002 01 21	704	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.4-	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+
2002 01 21	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	699	0.5+	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.7+
2003 04 27	699	0.5-	0.4+	2005 10 01	699	0.3+	0.4-	2005 11 06	704	0.1-	0.5+
2003 04 27	699	0.8-	0.3-	2005 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 11 09	703	0.3-	0.2-
2003 04 27	699	(1.7+	2.1+)	2005 10 01	699	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.4+	0.4+
2003 04 27	699	0.6-	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.1+	0.1-
2003 04 29	691	0.7-	0.0	2005 10 05	704	0.5-	0.9+	2005 11 09	703	0.3+	0.1+
2003 04 29	691	0.5-	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.1+	2005 11 19	644	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.7-	0.0	2005 10 05	704	0.2-	1.1+	2005 11 19	644	0.1-	0.5+
2003 04 30	291	0.1-	0.7+	2005 10 05	704	0.6-	0.6+	2005 11 19	644	0.1-	0.3+
2003 04 30	291	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.4-	0.0	2005 11 19	699	0.5-	0.3-
2003 04 30	291	0.4+	1.0+	2005 10 07	703	0.3-	0.1-	2005 11 19	699	0.7-	0.9+
2003 05 01	291	0.6+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.0	2005 11 19	699	0.4+	0.6-
2003 05 01	291	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.3+	0.7-	2005 11 19	699	0.5-	0.3+
2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2005 10 10	683	1.0+	0.4-	2005 11 22	703	0.0	0.4+
2003 05 01	704	0.5+	0.3+	2005 10 10	683	0.1-	0.6-	2005 11 22	703	0.8-	0.1-
2003 05 01	704	0.5-	0.1+	2005 10 10	683	0.3+	0.4+	2005 11 22	703	0.3-	0.3+
2003 05 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 12	683	0.5+	1.1-	2005 11 22	703	0.3-	0.1+
2003 05 01	704	1.3+	0.7+	2005 10 12	683	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.5+	0.2-
2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2005 10 12	683	0.2-	0.4-	2005 11 29	703	0.5-	0.4-
2003 05 02	291	0.0	0.3+	2005 10 13	683	(1.8+	1.0-)	2005 11 29	703	0.6+	0.1-
2003 05 02	291	0.1+	0.4+	2005 10 13	683	0.9+	0.7+	2005 11 29	703	0.6-	0.2-
2003 05 05	704	0.1-	0.8+	2005 10 13	683	0.5+	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.1-
2003 05 05	704	0.6+	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.1+	2005 11 30	704	0.1-	0.5+
2003 05 05	291	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2005 11 30	704	0.1+	0.0
2003 05 05	291	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.6-	0.3-	2005 11 30	704	0.1-	0.3+
2003 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 10 23	703	0.8+	0.1-	2005 12 03	704	0.1-	0.0
2003 05 05	704	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.4+	0.2-	2005 12 03	704	0.3+	0.2-
2003 05 05	704	0.3+	0.4-	2005 10 24	699	0.3-	0.2+	2005 12 03	704	1.0+	0.5-
2003 05 06	691	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.4+	2005 12 03	704	0.2-	0.3-
2003 05 06	691	0.1-	0.5+	2005 10 24	699	0.0	0.1-	2005 12 03	204	0.3-	0.1-
2003 05 06	691	0.0	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 12 03	204	0.1-	0.1+
2005 07 31	599	0.9+	0.5+	2005 10 25	699	0.1-	0.3+	2005 12 05	699	(1.9-	1.5-)
2005 07 31	599	0.2+	0.2+	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 12 05	699	0.1-	0.1+
2005 07 31	599	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	0.2-	0.1-	2005 12 05	699	0.3+	0.2-
2005 07 31	599	(2.1+	0.4+)	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.2-	1.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115459

2005 08 30	704	0.7−	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 12 27	704	0.3−	1.0+
2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 27	704	0.8−	0.2+
2005 08 30	704	0.6−	1.3+	2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 12 27	704	0.2−	0.6−
2005 08 30	704	0.0	0.4−	2005 10 28	704	0.1+	0.9+	2006 01 23	704	(1.9+	2.8+)
2005 09 08	704	(1.3−	1.6+)	2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2006 01 23	704	(1.9+	1.3+)
2005 09 08	704	0.9−	1.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.8+	2006 01 23	704	(2.1+	0.2−)
2005 09 08	704	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.9−	0.4+	2006 01 28	703	0.8−	0.4+
2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.1−	1.4+	2006 01 28	703	0.6−	0.4+
2005 09 12	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	(0.2+	2.1+)	2006 01 28	703	0.1+	0.7+
2005 09 12	704	0.7+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+	0.9+	2006 01 28	703	1.0+	0.1+
2005 09 12	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	1.1+	2007 01 27	703	(0.8+	2.0+)
2005 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	0.6+	1.0+	2007 01 27	703	0.5−	1.3+
2005 09 25	703	0.3+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 27	703	(0.8−	1.5+)
2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2−	2007 01 27	703	0.4+	0.4−
2005 09 25	703	0.6+	0.3−	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 02 27	704	0.3+	0.4−
2005 09 25	703	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2007 02 27	704	0.0	1.0+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	1.1+	2007 02 27	704	0.9+	1.7+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.3−	1.1+	2007 03 02	644	0.4+	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.8+	2007 03 02	644	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	0.6+	2007 03 02	644	0.2−	0.8+
2005 09 29	G96	0.1+	0.9−	2005 11 05	699	0.2+	0.1+				

(151862)* 2003 HD₂₉

Discovered 2003 Apr. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	323.95569		(2000.0)	P		Q	
n	0.21902102	ω	179.12991	-0.92363252		$+0.37041368$	
a	2.7257050	Ω	23.37885	-0.35313379		-0.72254846	
e	0.1020461	i	14.36859	-0.14899494		-0.58371005	
P	4.50	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.2−	0.7+	2003 04 14	699	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.7−	0.3+
2000 10 02	704	1.4−	0.8+	2003 04 28	704	(0.2−	2.0+)	2005 11 08	704	0.8−	0.4−
2000 10 02	704	1.1−	1.2+	2003 04 28	704	(0.4−	3.1+)	2005 11 08	704	0.7+	0.2+
2000 10 02	704	0.6−	0.7+	2003 04 28	704	(0.2−	1.9+)	2005 11 08	704	0.3+	0.4+
2000 10 02	704	1.1−	0.6+	2003 04 28	704	(2.1−	1.8+)	2005 11 08	704	0.1+	0.2−
2001 12 23	644	0.1+	0.2−	2003 04 28	704	1.0−	1.4+	2005 11 28	704	0.2+	0.2−
2001 12 23	644	0.5+	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.1+	2005 11 28	704	1.1−	0.4+
2001 12 23	644	0.1+	0.1−	2003 04 29	704	1.0+	0.1+	2005 11 28	704	0.3−	0.3+
2001 12 23	644	0.2+	0.1−	2003 04 29	704	(0.4+	1.6+)	2005 11 28	704	0.2−	0.6+
2001 12 23	644	0.1+	0.2−	2003 04 29	704	0.9+	1.3+	2005 11 28	704	0.1−	0.4+
2001 12 23	644	0.2+	0.2−	2003 04 29	704	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.9+	1.3+
2002 01 06	704	(0.4−	3.5+)	2003 05 06	704	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.8+	1.6+
2002 01 06	704	(1.8−	2.6+)	2003 05 06	704	0.8+	0.8+	2007 01 23	704	1.1+	1.4+
2002 01 06	704	(2.5−	0.0)	2003 05 06	704	0.2+	0.8+	2007 01 23	704	0.7+	1.0+
2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 05 06	704	0.1−	0.5+	2007 01 23	704	1.1+	1.0+
2003 03 11	704	0.0	0.4+	2003 05 06	704	0.5+	0.9+	2007 01 25	704	0.0	1.4+
2003 03 11	704	0.6−	0.7−	2003 05 26	608	0.6+	0.4−	2007 01 25	704	1.0+	0.7+
2003 03 27	699	1.1−	0.5+	2003 05 26	608	0.0	0.7−	2007 01 25	704	(0.7−	2.8+)
2003 03 27	699	0.7−	0.9+	2003 05 26	608	0.4+	1.0−	2007 01 25	704	(0.5−	1.7+)
2003 03 27	699	0.5−	1.1+	2004 09 15	E12	0.3−	0.8+	2007 01 25	704	(1.5−	3.6+)
2003 03 27	699	0.3−	0.5−	2004 09 15	E12	0.6−	1.0+	2007 02 09	703	0.7−	0.5+
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2004 09 15	E12	0.6−	0.6+	2007 02 09	703	0.3+	1.1+
2003 04 01	704	0.8+	0.1−	2004 09 15	E12	0.5+	0.9+	2007 02 09	703	(1.5−	0.7−)
2003 04 01	704	0.5+	0.0	2005 10 25	699	1.0−	0.7+	2007 02 09	703	0.5−	0.0
2003 04 01	704	0.5+	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.1+	2007 02 21	703	0.8+	0.3+
2003 04 01	704	0.9+	0.1+	2005 10 25	699	0.8+	0.2−	2007 02 21	703	1.3−	1.0−
2003 04 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.1−	0.5+	2007 02 21	703	0.6−	1.2−
2003 04 07	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 02 21	703	1.0−	1.2−
2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.7+	2007 02 27	703	0.7−	1.1−
2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.0	2007 02 27	703	1.7−	0.9−
2003 04 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 02	704	0.7−	0.8+	2007 02 27	703	0.7+	0.9−
2003 04 14	699	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.7+	2007 02 27	703	0.7+	0.1+
2003 04 14	699	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.1+				
2003 04 14	699	1.3−	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+				

(151863)* 2003 HP₃₈ = 2004 RO₂₁₁

Discovered 2003 Apr. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 72759)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	299.26839		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22733709	ω	340.63145	-0.44748132	$+0.85910261$
a	2.6588215	Ω	262.11181	-0.78386008	-0.51049794
e	0.2014423	i	14.52332	-0.43049256	$+0.03653160$
P	4.34	H	15.4	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.0	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2005 12 31	G96	0.0	0.3−
1999 06 15	704	0.7−	0.1+	2004 08 20	703	0.8−	0.8+	2006 10 30	G96	1.1−	0.6−
1999 06 15	704	0.3+	0.1−	2004 08 20	703	(2.7−	0.5+)	2006 10 30	G96	0.3−	0.6−
1999 06 15	704	0.3−	0.2−	2004 08 20	703	(2.2−	0.1−)	2006 10 30	G96	0.3−	0.1+
1999 06 15	704	0.0	0.0	2004 08 20	703	(2.1−	0.2−)	2006 10 30	G96	0.7−	0.8−
2001 12 17	704	0.1−	1.4+	2004 09 11	704	1.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.3+	1.2+	2004 09 11	704	0.3+	1.5+	2007 01 28	703	0.6−	0.5+
2001 12 17	704	(0.4−	2.0+)	2004 09 11	704	0.2−	0.9+	2007 01 28	703	0.3−	0.3+
2003 03 30	699	1.2+	0.3+	2004 09 14	704	1.1−	0.6+	2007 02 17	704	0.6+	0.5+
2003 03 30	699	(0.1+	1.5+)	2004 09 14	704	1.5−	0.5+	2007 02 17	704	0.2−	1.3−
2003 03 30	699	0.6+	0.0	2004 09 14	704	(1.8−	1.8+)	2007 02 17	704	0.5+	0.2−
2003 03 30	699	0.6+	0.7+	2004 09 14	704	(1.7−	0.6+)	2007 02 17	704	1.1+	0.3+
2003 04 06	704	1.1−	0.0	2004 09 23	704	0.4+	0.2−	2007 02 17	704	0.4+	0.4+
2003 04 06	704	0.3+	0.0	2004 09 23	704	0.6−	0.4+	2007 02 21	703	0.2−	0.3+
2003 04 06	704	0.3+	0.6+	2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	1.5−	1.4+
2003 04 29	608	0.2+	0.1−	2004 10 12	699	0.0	1.0+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2003 04 29	608	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	0.6−	0.3−
2003 04 29	608	0.1+	0.4−	2004 10 12	699	0.7+	0.6+	2007 02 26	704	0.3+	1.3+
2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2004 10 12	699	0.1−	0.7+	2007 02 26	704	0.4−	0.5−
2003 04 30	704	0.5+	0.5+	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−	2007 02 26	704	0.4+	0.1+
2003 04 30	704	0.4+	0.6+	2005 12 31	G96	0.6−	0.7−	2007 02 26	704	0.8+	0.9+
2003 04 30	704	0.7+	1.1+	2005 12 31	G96	0.3+	0.6−				

(151864)* 2003 HO₄₅ = 2001 XT₁₃₀

Discovered 2003 Apr. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 47564)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	7.63538		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23068761	ω	324.90528	-0.99272556	-0.11749460
a	2.6330142	Ω	208.38153	$+0.11918983$	-0.92817908
e	0.1766919	i	3.17009	$+0.01702184$	-0.35309859
P	4.27	H	16.0	G	U
				0.15	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.6−	0.8+	2003 05 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.6+
1992 10 22	691	0.3−	0.2+	2003 05 01	691	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.8+
1992 10 22	691	0.5−	0.4+	2003 05 05	704	0.0	0.9+	2005 10 30	691	0.1+	0.6+
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−
2000 08 28	807	0.2−	0.2+	2003 05 05	704	1.2+	0.7+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.6−	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.6+	0.1−	2003 05 05	704	0.8+	0.4−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.6+	2003 05 05	703	(0.5−	2.2+)	2007 02 19	G96	0.6−	0.0
2001 11 20	704	1.1+	0.2−	2003 05 05	703	(0.9+	1.5+)	2007 02 19	G96	0.4−	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2003 05 05	703	0.3−	0.1−	2007 02 19	G96	0.6−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	1.0+	2003 05 05	703	0.2−	0.8+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.6+	2003 05 24	691	(0.6+	2.3+)	2007 02 20	D35	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2003 05 24	691	0.7+	0.8+	2007 02 20	D35	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.7−	1.1+	2003 05 24	691	0.6+	1.1+	2007 02 20	D35	0.1−	0.3+
2001 12 17	704	(0.6+	1.7+)	2003 05 26	608	0.2−	0.5+	2007 02 22	704	(0.7+	1.7+)
2001 12 17	704	1.1+	0.5+	2003 05 26	608	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.1−	1.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2003 05 26	608	(0.6−	1.8+)	2007 02 22	704	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	(1.0−	1.6+)	2004 08 20	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	704	0.1+	0.9+
2003 04 29	704	1.3+	0.1+	2004 08 20	691	0.4−	0.5+	2007 02 23	691	0.5−	0.3+

2003 04 29	704	0.4−	0.3−	2004 08 20	691	0.1−	0.4+	2007 02 23	691	0.4−	0.2+
2003 04 29	704	(2.7−	1.2+)	2005 10 01	G96	0.7+	0.4+	2007 02 23	691	0.6−	0.1+
2003 04 29	704	0.2−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.4+	2007 02 26	704	0.8+	0.5−
2003 04 29	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2007 02 26	704	1.6+	0.9+
2003 04 29	608	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 26	704	1.3+	0.8+
2003 04 29	608	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	704	1.6+	0.6+
2003 04 29	608	0.3+	0.4−	2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 02 26	704	1.1+	0.6+
2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 24	691	0.0	0.1+				

(151865)* 2003 HQ₄₇

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	262.25455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21079100	ω	144.13874	+0.18228967	+0.98266422
<i>a</i>	2.7961986	Ω	136.33618	−0.91312934	+0.18193399
<i>e</i>	0.1900194	<i>i</i>	2.80492	−0.36464406	+0.03565194
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.3−	0.8−	2003 05 20	699	0.2+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
1998 04 04	691	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.6−	0.1+
1998 04 04	691	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	1.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 04 24	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	(1.6+	1.0−)	2007 01 28	691	0.1−	0.4+
2003 04 24	699	0.7−	0.8+	2004 09 23	683	0.0	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2003 04 24	699	1.2−	0.4−	2004 09 23	683	(1.6−	0.1+)	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2003 04 24	699	0.4−	0.3+	2004 09 23	683	0.5−	1.0−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2003 04 29	699	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2003 04 29	699	0.0	1.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	699	0.2+	0.6+	2004 10 04	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2003 04 29	699	0.5+	0.8+	2004 10 07	704	1.0−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2003 05 01	704	0.0	0.9+	2004 10 07	704	(0.3−	1.9+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2003 05 01	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	(0.1−	2.3+)	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2003 05 01	704	0.3−	0.1−	2004 10 14	691	0.9−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2003 05 01	704	0.3−	0.8+	2004 10 14	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+
2003 05 05	704	0.5+	1.3+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2003 05 05	704	0.4+	0.9+	2005 12 04	691	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.7+	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2003 05 11	691	0.7+	0.0	2005 12 08	691	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2003 05 11	691	0.7+	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2003 05 11	691	0.9+	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
2003 05 20	699	0.5−	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.6+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2003 05 20	699	0.1+	0.6−	2005 12 28	691	0.3+	0.2−	2007 02 27	691	0.5−	0.4+
2003 05 20	699	1.1−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+				

(151866)* 2003 HF₄₈ = 1998 HC₅₇

Discovered 2003 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47567)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.81003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20503394	ω	244.13144	+0.02385336	+0.99194972
<i>a</i>	2.8482988	Ω	28.09763	−0.79642770	+0.09404751
<i>e</i>	0.1237694	<i>i</i>	15.31106	−0.60426314	−0.08479866
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.5−	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	644	0.3−	0.8+
1998 03 29	704	0.3+	1.9+	2003 05 01	704	0.1+	0.1+	2004 10 10	644	0.2−	0.9+
1998 03 29	704	0.8−	0.2−	2003 05 01	704	0.6+	0.2+	2004 10 13	704	0.0	0.1−
1998 03 29	704	0.2+	0.2+	2003 05 01	704	1.0+	0.9+	2004 10 13	704	0.6−	0.2+
1998 04 21	704	0.6+	0.4−	2003 05 08	704	0.9−	1.2−	2004 10 13	704	0.0	1.3+
1998 04 21	704	1.3+	0.2+	2003 05 08	704	0.9−	0.2−	2005 12 21	703	0.5−	0.4−

1998 04 21	704	0.5+	1.1+	2003 05 08	704	(3.2+	1.2−)	2005 12 21	703	0.7+	0.5+
1998 04 21	704	0.3+	0.7+	2003 05 08	704	1.0−	0.5−	2005 12 21	703	0.3−	0.1+
1998 04 21	704	0.2+	1.9+	2003 05 08	608	0.4−	0.8−	2005 12 21	703	0.0	0.0
1998 04 22	704	0.4+	0.5−	2003 05 08	608	0.0	0.8−	2007 01 25	704	1.4+	0.3+
1998 04 22	704	1.0+	0.2+	2003 05 08	608	0.2−	0.6−	2007 01 25	704	1.1+	1.1+
1998 04 22	704	0.5+	0.4+	2003 05 22	699	(1.5+	3.0−)	2007 01 25	704	0.3+	0.2+
1998 04 22	704	0.4−	0.2+	2003 05 22	699	0.7−	0.5−	2007 01 25	704	0.3+	0.3+
1998 04 22	704	0.6−	0.7−	2003 05 22	699	1.5+	0.9+	2007 01 25	704	0.5+	0.3+
2000 11 19	704	0.5+	0.2−	2003 05 22	699	0.7+	0.4+	2007 02 10	703	0.0	0.6+
2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 08 26	E12	1.1−	0.1−	2007 02 10	703	1.0+	0.1+
2000 11 19	704	0.8−	0.1+	2004 08 26	E12	0.8−	1.0−	2007 02 10	703	0.7−	0.3+
2000 11 19	704	0.7+	0.7+	2004 08 26	E12	0.7+	0.7−	2007 02 10	703	0.2−	0.0
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2004 08 26	E12	0.4−	0.1−	2007 02 15	A94	(0.2−	2.3−)
2002 02 21	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 02 15	A94	0.3+	1.4+
2002 02 21	704	0.1−	1.0−	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2007 02 15	A94	(0.5+	2.6+)
2002 02 21	704	0.7+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2007 02 21	703	(0.3−	3.1−)
2002 02 21	704	0.3+	0.6−	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2007 02 21	703	0.2−	0.1−
2003 04 30	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	0.4+	0.3+
2003 04 30	704	0.7−	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	1.2+	2007 02 21	703	0.9−	0.8+
2003 04 30	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	1.3+	2007 02 27	703	0.0	0.1+
2003 04 30	704	0.2+	0.6+	2004 09 21	704	0.6−	1.3+	2007 02 27	703	(1.4+	2.1+)
2003 04 30	704	(0.6+	1.6+)	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 02 27	703	0.3−	0.3+
2003 05 01	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	644	0.2−	0.3+	2007 02 27	703	(1.1−	2.2+)

(151867)* 2003 HO₅₄ = 2001 XB₄₅

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47571)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.82143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21472388	ω	146.04740	−0.94059883	+0.29253148
<i>a</i>	2.7619501	Ω	51.91384	−0.33923971	−0.78913294
<i>e</i>	0.0937645	<i>i</i>	12.64755	−0.01379320	−0.54008752
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2003 05 20	699	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−
2001 12 09	704	0.2−	1.2−	2003 05 26	291	0.2+	0.7+	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	(1.7−	0.1−)	2003 05 26	291	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	0.0	1.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 26	291	0.2+	0.6+	2005 12 01	704	0.7−	0.0
2001 12 14	704	1.4+	0.0	2003 06 04	691	0.5+	0.8+	2005 12 01	704	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2003 06 04	691	0.8+	0.9+	2005 12 01	704	0.4−	1.0+
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2003 06 04	691	0.7+	0.8+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	1.3+	1.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 06	G96	0.0	0.3+
2002 01 05	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 12 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 05	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 12 06	G96	0.0	0.0
2002 01 05	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 23	185	1.0−	0.2+
2002 01 14	644	0.6−	0.5+	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 12 23	185	(0.9−	2.1−)
2002 01 14	644	0.6−	0.6+	2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 12 23	185	0.0	0.1+
2002 01 14	644	0.6−	0.3+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 12 24	703	1.4+	0.8+
2003 04 24	699	0.3+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 12 24	703	0.5+	1.1+
2003 04 24	699	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	1.4+	2005 12 24	703	0.4−	0.6+
2003 04 24	699	0.3−	0.7+	2005 10 26	691	0.1−	0.6+	2005 12 24	703	(0.3−	1.7+)
2003 04 24	699	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	0.3−	0.7+
2003 04 29	704	0.4+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.6+
2003 04 29	704	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 01 17	703	0.3+	0.5−
2003 04 29	704	0.5+	0.9+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	(1.9−	0.6+)
2003 04 29	704	0.4+	0.9+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.6+
2003 04 29	704	0.3+	1.2+	2005 11 05	691	1.1−	0.5+	2007 02 10	703	1.3−	0.6−
2003 04 29	608	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	1.1−	1.2+	2007 02 10	703	0.2+	0.3+
2003 04 29	608	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.2−	0.5+	2007 02 10	703	0.7−	0.4−
2003 04 29	608	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	703	0.2+	0.8−
2003 05 05	704	0.7+	0.1+	2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	703	0.3−	0.3−
2003 05 05	704	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.4+	0.2+	2007 02 21	703	0.2+	0.0
2003 05 05	704	0.2+	0.7+	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.6+	0.0
2003 05 05	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 27	703	0.4−	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115461

2003 05 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.1-	0.3+	2007 02 27	703	0.4+	0.6-
2003 05 20	699	1.3+	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 27	703	0.5+	0.1-
2003 05 20	699	1.4+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2007 02 27	703	0.5-	0.8-
2003 05 20	699	1.3+	0.7+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-				

(151868)* 2003 HV₅₄ = 2004 PC₁₂

Discovered 2003 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69526)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	303.42122		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21715189	ω	50.56894		-0.77427467		+0.63277102
a	2.7413236	Ω	168.67400		-0.59512151		-0.72266187
e	0.0832622	i	2.91245		-0.21524201		-0.27813785
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.3-	0.3+	2005 10 08	A50	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2003 03 26	699	0.3-	0.9-	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.3-
2003 03 26	699	0.1+	0.7-	2005 10 25	691	0.2-	0.8+	2007 02 06	691	0.1-	0.5+
2003 03 26	699	0.9-	1.2-	2005 10 25	691	0.4-	0.6+	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2003 04 01	704	0.7+	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.7+	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-
2003 04 01	704	0.7+	0.4+	2005 10 29	691	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2003 04 24	608	0.3+	1.1-	2005 10 30	G96	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2003 04 24	608	0.1-	0.9-	2005 10 30	G96	0.4-	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
2003 04 24	608	0.4+	1.3-	2005 10 30	G96	0.4+	0.5-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.5+	0.9+	2005 11 03	224	0.4-	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.2-
2003 04 29	691	0.6+	0.8+	2005 11 03	224	(1.7-	1.4+)	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2003 04 29	691	0.5+	0.9+	2005 11 03	224	0.5+	1.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 05 05	691	0.3-	0.3+	2005 11 04	691	0.2-	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2003 05 05	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.5-	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.1+
2003 05 10	691	0.3+	1.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2007 02 13	704	1.2+	0.1-
2003 05 10	691	0.0	1.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	1.1+	0.1+
2003 05 10	691	0.2+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1-	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2007 01 10	G96	0.6+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.3-
2004 08 07	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-
2004 08 08	704	0.7-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.5-	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2004 08 08	704	(0.6-	1.7+)	2007 01 10	G96	0.2+	0.4-				
2004 08 08	704	1.0-	1.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.0				

(151869)* 2003 JZ = 2005 UG₁₆

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89473)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	90.12678		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19771639	ω	0.87047		+0.57784153		-0.81036972
a	2.9181500	Ω	53.83689		+0.74807447		+0.47839634
e	0.0836008	i	6.89733		+0.32631849		+0.33828665
P	4.98	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.4-	1.4+	2005 12 02	691	0.3-	0.2+
2000 10 02	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 12 02	691	0.3-	0.3+
2000 10 02	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2000 10 31	704	0.5-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-
2000 10 31	704	0.5-	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
2000 10 31	704	0.9-	0.2-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.8-	0.5-	2005 10 29	G96	0.6-	0.2-	2006 01 05	G96	0.4+	0.5-
2002 02 08	704	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2006 01 05	G96	0.3+	0.0
2002 02 08	704	0.1-	0.3+	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	(1.0+	1.6-)	2006 01 22	G96	0.1-	0.4-

2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 31	704	0.6+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.1-	2006 01 22	G96	0.7+	0.1+
2003 05 02	291	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	(1.8+	1.7+)	2006 01 22	G96	0.4-	0.5-
2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	(2.0+	0.8-)	2006 01 23	G96	0.2-	0.5-
2003 05 04	246	0.7+	0.3+	2005 11 03	704	0.5+	0.2-	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2003 05 04	246	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2003 05 04	246	0.6-	1.0+	2005 11 04	691	0.4-	0.1+	2006 01 23	G96	0.3-	0.5-
2003 05 04	246	(6.3+	2.6+)	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2007 01 16	703	(3.1+	0.0)
2003 05 04	246	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.2-	0.0	2007 01 16	703	0.9-	0.4+
2003 05 04	246	0.8+	0.9+	2005 11 09	599	0.3+	0.4+	2007 01 16	703	1.2+	0.5-
2003 05 05	246	0.2+	1.4-	2005 11 09	599	0.8+	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	0.9+
2003 05 05	246	0.6-	0.5-	2005 11 09	599	0.7+	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 09	599	0.5+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 28	G96	0.5+	0.2-	2007 02 08	G96	0.6+	0.1-
2005 10 23	703	0.1+	0.7-	2005 11 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.4-	2007 02 09	703	(0.3+	1.9-)
2005 10 23	703	0.7-	0.7-	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 09	703	0.2-	0.0
2005 10 23	703	0.6-	0.9-	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	703	0.3-	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.2-	0.5-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	704	0.9-	0.9+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.2-	0.3+				
2005 10 28	704	0.7+	0.7+	2005 12 02	691	0.4-	0.5+				

(151870)* 2003 JG₂ = 2002 CC₁₉₆ = 2004 PD₇₄ = 2004 RX₂₂₄

Discovered 2003 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61718), G. V. Williams (*MPO* 69527), A. Doppler (d, *MPO* 86035)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	211.30097		(2000.0)		P		Q
n	0.19840878	ω	200.67893		+0.60628715		+0.79340112
a	2.9113570	Ω	106.68155		-0.72145576		+0.57739110
e	0.0724780	i	3.23968		-0.33454070		+0.19270233
P	4.97	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.0	0.6-	2004 08 12	704	0.7-	1.4+	2005 12 25	691	0.0	0.3+
1993 05 24	691	0.5-	0.6-	2004 09 09	704	1.2+	0.8-	2005 12 25	691	0.1+	0.0
1993 05 24	691	0.5-	0.1+	2004 09 09	704	0.9-	0.9-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 09	704	0.7-	0.3-	2007 01 27	691	0.7-	0.1+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2004 09 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.3-
2002 02 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 15	691	0.0	0.2+	2007 02 06	D35	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.8+	2004 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	D35	0.9+	0.4+
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2004 09 22	691	0.6-	0.4+	2007 02 06	D35	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	1.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.0	2004 09 22	691	0.4-	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2002 02 12	704	(1.9+	0.2-)	2005 10 29	G96	0.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-
2003 05 01	291	0.1-	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-
2003 05 01	291	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2007 02 09	691	0.1-	0.0
2003 05 01	291	0.1-	0.6+	2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2003 05 02	691	1.0+	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2003 05 02	691	0.7+	0.2+	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.4+	0.6+
2003 05 02	691	1.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 02 15	703	(2.1+	0.2-)
2003 05 05	704	0.5-	0.4-	2005 11 30	G96	0.8+	0.2+	2007 02 15	703	0.1+	1.0+
2003 05 05	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	0.4-	1.2+
2003 05 05	704	0.6+	0.2+	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	1.2-	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2003 05 05	704	0.1-	0.3+	2005 12 23	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	1.3-	0.6+
2004 08 08	704	(0.7-	1.5+)	2005 12 23	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2004 08 08	704	0.1+	0.6-	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.7+
2004 08 08	704	0.6-	1.0-	2005 12 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2004 08 08	704	0.5-	0.7+	2005 12 23	691	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2004 08 12	704	0.0	0.9+	2005 12 23	691	0.3+	0.2+				
2004 08 12	704	0.1-	0.7+	2005 12 25	691	0.3-	0.1+				

(151871)* 2003 JN₁₂ = 2001 XT₂₄₈ = 2002 AG₂₀₁

Discovered 2003 May 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47577)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22095795	ω	131.05873	−0.19461351	+0.97982079		
<i>a</i>	2.7097525	Ω	127.66130	−0.91632467	−0.16503259		
<i>e</i>	0.0544298	<i>i</i>	3.30016	−0.34996384	−0.11276288		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4−	0.4−	2002 01 15	704	(0.9−	4.6+)	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−
1998 03 21	691	0.4−	0.5−	2003 04 11	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−
1998 03 21	691	0.5−	0.5−	2003 04 11	691	0.6+	0.9+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2003 04 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.5+	0.4+	2003 05 03	621	1.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.8−	1.4+
2001 12 14	291	0.3+	0.5+	2003 05 03	621	0.7+	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 12 19	691	0.8−	0.3+	2003 05 03	621	0.0	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.2−
2001 12 19	691	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.4+	0.6−	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−
2001 12 19	691	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2002 01 13	704	1.3+	1.2+	2003 05 05	704	0.6+	0.6+	2006 12 27	G96	0.7+	0.1−
2002 01 13	691	0.5+	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.8−
2002 01 13	704	1.1+	1.0+	2003 05 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2003 05 06	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.3−	0.2−
2002 01 13	691	0.3+	0.5+	2003 05 06	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	1.2+	1.3+	2003 05 06	691	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	691	0.4+	0.4−	2004 09 16	691	0.3−	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.3−
2002 01 15	704	(0.6+	1.6+)	2004 09 16	691	0.4−	0.4+	2007 02 25	691	0.3−	0.0
2002 01 15	704	(0.0	2.0+)	2004 09 16	691	0.2−	0.5+				

(151872)* 2003 JD₁₄ = 1999 RR₁₀₆

Discovered 2003 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47578)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21458145	ω	308.17739	+0.00948360	+0.99384313		
<i>a</i>	2.7631721	Ω	321.91743	−0.85235127	−0.04969186		
<i>e</i>	0.3470471	<i>i</i>	10.30993	−0.52288372	+0.09902801		
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.7−	0.3−	2003 03 28	699	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	0.6+
1993 01 21	691	0.4+	0.1+	2003 03 28	699	(2.2+	0.9−)	2007 01 24	703	(0.4+	1.8+)
1993 01 21	691	0.1+	0.2−	2003 04 06	704	0.9−	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.8+	2003 04 06	704	0.5−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	(2.2−	1.6+)	2003 04 06	704	0.2−	0.7−	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+
1999 09 08	704	1.3−	1.7+	2003 04 06	704	1.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
1999 09 08	704	0.4−	1.3+	2003 04 06	704	(1.6−	1.7−)	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
1999 09 08	704	1.1−	0.5+	2003 04 12	704	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
1999 09 09	704	0.8+	0.2+	2003 04 12	704	0.3−	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
1999 09 09	704	0.7+	0.7+	2003 04 12	704	0.3+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2003 05 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
1999 09 09	704	0.1−	0.6+	2003 05 08	704	0.2−	1.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.5+	2003 05 08	704	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
1999 10 04	704	0.9+	0.2−	2003 05 08	704	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1−
1999 10 04	704	1.0−	1.6−	2003 05 08	704	0.2−	1.0−	2007 02 07	691	0.0	0.9+
1999 10 04	704	0.4−	0.4−	2003 05 09	704	1.1+	1.1+	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 03 12	704	0.5−	0.2+	2003 05 09	704	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
2003 03 12	704	0.0	0.2+	2003 05 09	704	(0.2+	1.8−)	2007 02 23	704	0.4−	1.3−
2003 03 12	704	0.7+	0.9−	2003 05 09	704	1.4+	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2003 03 28	699	0.1+	0.6+	2003 05 09	704	0.6+	0.0	2007 02 23	704	0.1−	0.2+
2003 03 28	699	0.4+	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.3−				

(151873)* 2003 KL₉

Discovered 2003 May 24 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21966782	ω	300.60504	+0.17118864	+0.98444976		
<i>a</i>	2.7203519	Ω	339.14241	−0.86180736	+0.13023707		
<i>e</i>	0.1630769	<i>i</i>	6.35489	−0.47747515	+0.11788540		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.6+	1.1−	2004 10 21	704	0.6+	0.0
1999 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 19	461	0.4+	0.7−	2004 11 04	703	0.7−	0.8−
1999 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 19	461	0.5−	0.5−	2004 11 04	703	0.0	1.1−
1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 19	461	0.3−	0.2+	2004 11 04	703	0.3−	0.3−
1999 10 11	691	0.2−	0.2−	2004 09 19	461	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	0.2−	0.4−
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 19	461	0.6−	0.3−	2005 12 02	691	0.0	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	1.4+	0.3+	2005 12 02	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.1+	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	1.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2003 05 24	428	0.5−	0.6+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2003 05 24	428	0.2+	1.5−	2004 10 04	699	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2003 05 26	428	0.4+	0.5+	2004 10 04	699	1.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2003 06 19	428	0.5+	0.5+	2004 10 04	699	(1.5+	0.4+)	2007 02 19	G96	0.0	0.0
2003 06 19	428	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.5−	1.0+	2007 02 19	G96	0.2−	0.3−
2003 07 04	428	0.0	0.9+	2004 10 10	704	0.6+	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.5+
2004 09 18	152	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.6+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2+
2004 09 18	152	0.0	0.6+	2004 10 10	704	0.9−	0.7+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 10 21	704	0.9+	1.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.4−	0.6−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.1+	0.2+				
2004 09 18	704	0.4−	0.6+	2004 10 21	704	0.5−	0.6+				

(151874)* 2003 KQ₁₇ = 1997 YZ₁₈

Discovered 2003 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69534)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22599221	ω	90.91838	−0.98852322	+0.14205538		
<i>a</i>	2.6693595	Ω	97.24966	−0.15080580	−0.90784694		
<i>e</i>	0.2192251	<i>i</i>	2.97015	−0.00891359	−0.39450502		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	691	0.4−	1.1−	2003 05 27	699	0.9+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
1997 12 28	691	0.2−	0.0	2003 05 30	704	0.8+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
1997 12 28	691	0.2+	0.1−	2003 05 30	704	0.2−	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.3+
1998 01 08	691	0.0	0.1+	2003 05 30	704	0.0	0.5+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
1998 01 08	691	0.1+	0.1−	2003 05 30	704	0.2+	0.8+	2007 02 15	644	0.1−	0.4+
1998 01 08	691	0.0	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.9+	2007 02 18	704	0.4−	0.7+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2007 02 18	704	0.8+	1.0+
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 02 18	704	(2.2+	1.1+)
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.4−	2007 02 18	704	1.1+	0.1+
2003 04 30	608	0.2−	0.5−	2005 12 04	G96	0.5−	0.1+	2007 02 22	699	0.2−	0.1−
2003 04 30	608	0.2−	0.7−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1+	2007 02 22	699	0.1+	0.7+
2003 04 30	608	0.1−	0.6−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.5−	0.6−
2003 05 05	704	0.1−	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	699	0.4−	0.5+
2003 05 05	291	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.9+	0.1−	2007 02 22	704	(1.7+	0.1+)
2003 05 05	704	1.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	704	0.6+	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.5+	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	699	0.1−	0.4−
2003 05 05	291	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.8+	0.2+
2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2006 12 23	703	0.1+	1.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.4−	2006 12 23	703	0.5−	0.6−	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	291	0.2−	0.0	2006 12 23	703	0.5−	0.8−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2003 05 27	699	0.5−	0.2−	2006 12 23	703	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115463

2003 05 27 699 0.3+ 0.7- 2006 12 27 G96 0.2- 0.3- 2007 02 27 691 0.0 0.1+
 2003 05 27 699 0.1- 0.7- 2006 12 27 G96 0.6- 0.3+ 2007 02 27 691 0.1- 0.1+

(151875)* 2003 KC₂₈ = 2001 YR₆₅

Discovered 2003 May 20 at the Tenagra II Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 69536)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.83277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622579	ω	78.56939	-0.94429082	-0.28490706
<i>a</i>	2.7491455	Ω	84.71467	+0.19824226	-0.89198551
<i>e</i>	0.1420943	<i>i</i>	9.52362	+0.26270679	-0.35098406
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.2-	0.6+	2007 01 28	703	(1.6+	2.6-)
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.4-	0.9+	2007 01 28	703	1.4+	0.7-
2000 09 27	645	0.0	0.0	2002 01 14	704	0.6-	0.5-	2007 01 28	703	0.7-	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 05 20	926	(1.9+	0.6-)	2007 01 28	703	0.2+	0.7-
2001 12 18	704	0.7+	0.2-	2003 05 20	926	1.0+	0.4+	2007 02 16	703	1.1+	0.6-
2001 12 18	704	0.8-	0.0	2003 05 20	926	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.3-	0.6+
2001 12 18	704	0.6+	1.2+	2003 05 25	291	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	(0.3+	1.7-)
2001 12 18	704	1.2-	0.1+	2003 05 25	291	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.5+
2001 12 19	704	0.7+	0.6-	2003 05 25	291	0.3-	0.0	2007 02 23	703	0.9-	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2003 06 06	926	0.4+	0.2-	2007 02 23	703	1.0-	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.2+	2003 06 06	926	1.1+	0.1-	2007 02 23	703	0.4+	1.2+
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2003 06 06	926	0.4+	0.0	2007 02 23	703	0.3-	0.7-

(151876)* 2003 NH₇ = 2002 FP₃₅

Discovered 2003 July 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50240)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	289.80679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19330840	ω	301.82683	-0.14824549	+0.97914144
<i>a</i>	2.9623445	Ω	318.91588	-0.82079343	-0.20018907
<i>e</i>	0.1312779	<i>i</i>	12.20607	-0.55165336	+0.03473298
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.1-	0.0	2003 07 22	428	0.0	0.6-
2000 11 26	645	0.0	0.0	2002 04 08	644	0.3-	0.2-	2003 08 04	428	0.3-	0.0
2002 03 21	699	0.5+	0.1+	2002 04 08	644	0.1-	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	1.1-
2002 03 21	699	0.3-	0.7-	2002 04 19	644	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.9-	0.9-
2002 03 21	699	1.0+	0.8+	2002 04 19	644	0.1+	0.1-	2006 11 11	G96	0.7-	0.5-
2002 03 21	699	1.1+	0.5-	2002 04 19	644	0.2+	0.3-	2006 11 11	G96	0.5-	0.1-
2002 03 23	704	1.2-	1.0+	2003 07 07	428	0.7-	0.3-	2007 02 23	A50	0.1-	0.1+
2002 03 23	704	0.6-	0.5+	2003 07 07	428	0.5+	0.3+	2007 02 24	A50	0.6+	0.4-
2002 03 23	704	0.4+	0.4+	2003 07 10	428	0.6+	0.5+	2007 02 26	704	0.1+	0.5+
2002 03 23	704	0.3-	0.3-	2003 07 10	428	0.2-	0.1-	2007 02 26	704	0.3+	0.1-
2002 03 23	704	0.1-	0.0	2003 07 22	428	0.0	0.3+	2007 02 26	704	0.2-	0.7+

(151877)* 2003 OU₉

Discovered 2003 July 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.05738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050607	ω	343.19956	+0.10986524	+0.96579468
<i>a</i>	3.1008077	Ω	292.60205	-0.88017675	-0.01524977
<i>e</i>	0.0958317	<i>i</i>	14.73947	-0.46175591	+0.25885918
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2+	0.2-	2003 08 24	704	0.8-	1.3+	2005 12 28	691	0.2+	0.3+
1999 12 12	704	0.4+	0.0	2003 08 24	704	0.1+	1.0+	2005 12 28	691	0.2+	0.2+
1999 12 12	704	1.4+	1.0-	2003 08 31	608	0.4-	0.1+	2005 12 28	691	0.6-	0.0

1999 12 12	704	0.0	0.3-	2003 08 31	608	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-
2001 01 31	704	0.7-	0.7+	2003 08 31	608	0.1-	0.5+	2005 12 29	G96	0.5-	0.2-
2001 01 31	704	0.3-	0.1+	2003 10 18	704	0.3+	0.8+	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-
2001 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 10 18	704	0.6+	0.9+	2005 12 29	G96	0.4-	0.2-
2001 01 31	704	0.5-	0.9+	2003 10 18	704	0.5-	1.1+	2005 12 29	704	0.2+	0.1+
2003 07 03	699	0.2+	0.4-	2003 10 18	704	1.2+	0.5+	2005 12 29	704	0.3-	0.2-
2003 07 03	699	0.2+	0.8+	2003 10 18	704	0.2+	0.8-	2005 12 29	704	0.7+	1.0+
2003 07 03	691	0.4-	0.2+	2004 10 08	704	0.2-	0.1-	2005 12 29	704	0.4+	0.8+
2003 07 03	699	0.0	0.5+	2004 10 08	704	0.1-	0.1-	2005 12 30	704	(0.8+	1.5+)
2003 07 03	699	0.2+	1.4-	2004 10 08	704	0.4-	0.2-	2005 12 30	704	0.4+	0.9+
2003 07 03	691	0.3-	0.4+	2004 10 08	704	0.0	0.1+	2005 12 30	704	0.2-	0.1+
2003 07 03	691	0.2-	0.2+	2004 10 08	704	0.4-	0.0	2005 12 30	704	0.7-	0.4+
2003 07 25	704	0.4-	0.3+	2004 11 03	703	0.6-	0.8-	2005 12 31	704	1.5+	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	703	0.2+	1.2-	2005 12 31	704	0.4-	0.3-
2003 07 25	704	0.1-	0.0	2004 11 03	703	0.7-	0.2-	2005 12 31	704	0.2-	1.4+
2003 07 25	704	0.7-	0.3+	2004 11 03	703	0.5-	0.6+	2006 01 06	704	0.4+	0.8+
2003 07 25	644	0.2-	0.2+	2004 12 01	644	0.4+	0.0	2006 01 06	704	0.6+	0.1+
2003 07 25	704	0.1+	0.6+	2004 12 01	644	0.3+	0.3-	2006 01 06	704	1.0+	0.7+
2003 07 25	644	0.2-	0.2+	2004 12 01	644	0.3+	0.4-	2006 01 06	704	0.8+	0.1+
2003 07 25	644	0.2-	0.4+	2004 12 01	644	0.6+	0.2-	2006 01 06	704	0.3+	0.8+
2003 07 27	608	0.3-	0.9-	2004 12 01	644	0.4+	0.2-	2006 12 24	703	(0.9+	1.7-)
2003 07 27	608	0.5-	0.7-	2004 12 01	644	1.0+	0.0	2006 12 24	703	0.6-	0.4+
2003 07 27	608	0.2-	0.8-	2004 12 02	703	0.6-	0.1+	2006 12 24	703	1.3+	0.6+
2003 08 05	704	0.1-	0.4+	2004 12 02	703	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.8+
2003 08 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	703	(2.1-	0.7-)	2007 02 18	704	0.1+	0.0
2003 08 05	704	0.1+	0.5+	2004 12 02	703	0.5-	0.3+	2007 02 18	704	1.4+	0.1+
2003 08 05	704	0.4+	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 18	704	0.9-	0.2-
2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 18	704	0.7+	0.0
2003 08 24	704	0.8-	0.4-	2005 12 24	691	0.2+	0.1+				

(151878)* 2003 PZ₄ = 2002 HV₁₇ = 2004 TL₂₇₇

Discovered 2003 Aug. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72789, *MPO* 75884)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	258.24009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18195019	ω	154.60699	+0.34339940	+0.93891576
<i>a</i>	3.0843788	Ω	135.46754	-0.86711017	+0.32622702
<i>e</i>	0.1918609	<i>i</i>	1.85263	-0.36082794	+0.10960442
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3+	0.1-	2003 07 25	644	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+
1998 09 13	691	0.1-	0.2-	2003 07 25	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3+
1998 09 13	691	0.4+	0.4-	2003 08 04	704	0.4-	0.6+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+
1998 10 18	910	0.3-	0.2-	2003 08 04	704	0.6-	0.7+	2005 12 25	691	0.1-	0.3-
1998 10 18	910	0.3-	0.1-	2003 08 04	704	0.3+	0.1-	2005 12 25	691	0.3+	0.4+
1998 10 18	910	0.2-	0.1-	2003 08 04	704	0.4-	0.9-	2005 12 25	691	0.0	0.4+
2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2003 08 04	704	0.0	0.2+	2005 12 29	691	0.1-	0.5+
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2003 08 05	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	691	0.0	0.0
2002 04 17	704	0.0	0.7-	2003 08 05	691	0.1-	0.0	2005 12 29	691	0.3-	0.1-
2002 04 17	704	0.2+	1.2+	2003 08 05	691	0.3-	0.0	2006 01 06	691	0.2-	0.1-
2002 04 17	704	(0.8-	1.7+)	2004 10 09	691	0.2-	0.2+	2006 01 06	691	0.2-	0.0
2003 07 03	699	0.5-	0.1-	2004 10 09	691	0.3-	0.3+	2006 01 06	691	0.0	0.3+
2003 07 03	699	0.4-	0.5-	2004 10 09	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2003 07 03	699	0.1-	0.6-	2004 10 13	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.5-
2003 07 03	699	0.4-	0.2+	2004 10 13	691	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2003 07 25	704	0.4+	0.9+	2004 10 13	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2003 07 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.9+	0.3-
2003 07 25	704	0.8+	0.3+	2004 10 23	691	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2003 07 25	704	0.4+	0.6+	2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.10377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18429402	ω	191.98215	+0.95449001	+0.29744934
<i>a</i>	3.0581718	Ω	150.68503	-0.26983457	+0.89232668
<i>e</i>	0.1106671	<i>i</i>	2.54517	-0.12703595	+0.33952465
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.4+	0.3+	2003 09 17	699	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2-
1998 09 18	699	0.4+	1.0+	2003 09 17	699	0.2-	0.4+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+
1998 09 18	699	0.2+	1.3+	2003 09 17	699	0.7+	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0
1998 10 10	699	0.3-	0.8+	2003 09 17	704	(1.5+	0.1-)	2006 02 20	703	0.5+	1.3+
1998 10 10	699	0.9-	0.5+	2003 09 17	704	0.0	0.6-	2006 02 20	703	0.4-	0.2+
1998 10 10	699	0.7-	0.0	2003 09 17	704	0.9-	0.3+	2006 02 20	703	0.7+	0.9+
2001 03 23	209	0.7+	0.4+	2003 09 17	704	0.6-	0.3-	2006 02 20	703	0.7-	1.3+
2001 03 23	209	0.2+	0.7+	2003 09 17	704	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.3+	0.5+
2001 03 23	209	0.1+	0.8+	2003 09 18	699	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.1-	0.4+
2002 05 12	644	0.3-	0.2-	2003 09 18	699	0.3-	0.1-	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+
2002 05 12	644	0.2-	0.4-	2003 09 18	699	0.4-	0.6+	2006 02 20	G96	0.5+	0.3+
2002 05 12	644	0.4-	0.1-	2003 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2002 05 12	644	0.3+	0.8+	2003 09 18	608	0.3-	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+
2002 05 12	644	0.7-	0.1-	2003 09 18	608	0.5-	0.3+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+
2002 05 12	644	0.6+	0.8+	2003 09 18	608	0.6-	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.5+
2003 08 22	704	0.6-	0.2+	2003 09 24	644	0.1+	0.1-	2006 05 25	G96	0.5+	0.2+
2003 08 22	704	0.9-	0.1+	2003 09 24	644	0.2+	0.1-	2006 05 25	G96	0.4+	0.0
2003 08 22	704	0.6-	1.0+	2003 09 24	644	0.1+	0.3-	2006 05 25	G96	0.2-	0.5+
2003 08 22	704	0.2+	1.1-	2003 09 29	699	0.4-	0.7+	2006 05 25	G96	0.2+	0.6+
2003 09 01	704	0.3+	0.8+	2003 09 29	699	0.4+	0.5-	2007 01 29	691	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	699	0.7-	0.6-	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2003 09 01	704	0.6+	0.1-	2003 09 29	699	(1.6-	0.2+)	2007 01 29	691	0.3+	0.4+
2003 09 01	704	0.9+	0.3+	2004 12 19	704	1.2-	0.3-	2007 02 26	G96	0.2-	0.0
2003 09 01	704	0.6-	0.6+	2004 12 19	704	0.3-	0.5-	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2003 09 04	291	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-
2003 09 04	291	0.1+	0.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.5+
2003 09 04	291	0.1+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.0				
2003 09 17	699	0.3-	0.4+	2004 12 19	704	0.3+	0.0				

(151880)* 2003 SF₁₅₁

Discovered 2003 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.89862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17590325	ω	250.79815	+0.21048681	+0.96591804
<i>a</i>	3.1546666	Ω	32.54689	-0.75828997	+0.25858254
<i>e</i>	0.0777991	<i>i</i>	16.26245	-0.61700213	+0.01172194
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.2-	0.2-	2004 12 15	703	0.9-	0.8-	2006 02 24	699	0.2+	0.0
2000 01 27	704	0.5-	0.5-	2004 12 15	703	0.2+	0.0	2006 02 24	699	1.1+	0.3+
2000 01 27	704	0.1-	1.3+	2004 12 15	703	0.0	0.5-	2006 03 04	703	0.1-	0.5+
2000 01 27	704	0.6+	1.7+	2006 01 05	703	0.5+	0.2+	2006 03 04	703	0.7+	0.1-
2001 03 26	608	0.0	0.2+	2006 01 05	703	0.2+	0.6-	2006 03 04	703	0.6+	0.6-
2001 03 26	608	0.3+	0.0	2006 01 05	703	0.4+	0.0	2006 03 04	703	0.2+	0.2-
2001 03 26	608	0.5+	0.2+	2006 01 05	703	0.4-	1.0+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2003 09 17	704	(1.2-	2.7+)	2006 01 11	699	(1.5+	0.3+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
2003 09 17	704	(1.6-	2.6+)	2006 01 11	699	(1.9+	0.6-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2003 09 17	704	(1.4-	1.8+)	2006 01 11	699	0.8-	1.0+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2003 09 17	704	1.2-	1.4+	2006 01 11	699	1.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	699	0.3+	0.7+	2006 01 27	703	0.3-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	699	0.1+	0.0	2006 01 27	703	0.4-	0.3-	2007 01 28	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	699	0.2-	1.1+	2006 01 27	703	1.3-	0.5-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.6-	0.3-	2006 01 27	703	0.0	0.3+	2007 01 29	291	0.3-	0.7+
2003 09 24	608	0.1+	0.6-	2006 02 06	704	0.7+	0.2+	2007 01 29	291	0.1-	0.8+
2003 09 24	608	0.6-	0.2-	2006 02 06	704	0.8+	0.8-	2007 01 29	291	0.6-	0.7+
2003 09 24	608	0.4-	0.4-	2006 02 06	704	0.1-	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.2-

2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2006 02 06	704	(0.8+	1.6+)	2007 01 29	691	0.2+	0.4-
2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 02 06	704	0.6+	0.3-	2007 01 29	691	0.1+	0.5-
2003 10 16	644	0.0	0.6+	2006 02 18	699	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2-	0.4-	2006 02 18	699	0.6+	0.6+	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.4-	0.7+	2006 02 18	699	0.6+	1.0-	2007 02 26	G96	0.6+	0.2+
2003 10 18	699	0.3-	0.6+	2006 02 18	699	0.4-	0.2+	2007 02 26	G96	0.5+	0.4-
2003 10 18	699	0.5+	0.3+	2006 02 24	699	0.5+	0.7-				
2004 12 15	703	0.6+	0.1-	2006 02 24	699	0.8-	0.0				

(151881)* 2003 SC₂₀₉

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.98820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267772	ω	131.30323	+0.48500876	+0.87050328
<i>a</i>	3.1938303	Ω	166.92446	-0.87127482	+0.48921666
<i>e</i>	0.0848761	<i>i</i>	21.68899	-0.07514443	-0.05376895
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	644	0.2-	0.6+	2003 07 23	644	0.5+	0.1+	2004 10 10	941	0.6+	0.0
2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2003 07 23	644	0.5+	0.1+	2004 10 10	941	0.4+	0.0
2002 05 15	644	0.2-	0.5+	2003 07 23	644	0.6+	0.0	2004 10 10	941	0.3+	0.1-
2002 05 29	644	0.2+	0.4-	2003 08 01	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	941	0.3+	0.1-
2002 05 29	644	0.0	0.0	2003 08 01	704	0.2+	0.2+	2004 10 18	704	0.8-	0.0
2002 05 29	644	0.5-	0.2-	2003 08 01	704	0.5-	0.2+	2004 10 18	704	(1.9-	0.6+)
2002 06 03	704	1.4+	0.0	2003 08 01	704	0.4-	0.3-	2004 10 18	704	(0.7-	1.6+)
2002 06 03	704	1.4-	0.7-	2003 08 01	704	0.1-	0.4+	2004 10 18	704	0.7-	1.4+
2002 06 03	704	0.8+	1.3-	2003 08 20	644	0.5-	0.8+	2006 11 18	G96	0.8-	0.0
2002 06 03	704	0.0	0.3-	2003 08 20	644	0.6-	0.7+	2006 11 18	G96	0.6-	0.9+
2002 06 03	704	0.1-	0.4+	2003 08 20	644	0.7-	0.9+	2006 11 18	G96	0.4-	0.1+
2002 06 03	704	0.2-	0.6+	2003 08 28	608	0.2+	0.6-	2006 11 18	G96	0.2-	0.1+
2002 06 03	704	0.8+	0.1-	2003 08 28	608	0.5+	0.3-	2007 02 24	704	0.4-	1.0+
2002 06 03	704	0.9-	0.5+	2003 08 28	608	0.2+	0.2-	2007 02 24	704	0.2+	1.0+
2002 06 03	704	0.6+	0.8-	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 02 24	704	0.8+	0.2+
2002 06 03	704	0.6-	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.3-
2002 06 10	699	0.7+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-
2002 06 10	699	0.9-	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.3-	2007 02 26	G96	0.4+	0.1-
2002 06 10	699	0.6-	0.6-	2003 09 27	704	0.3-	0.3-	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-
2002 06 10	699	1.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.1-	0.3-				

(151882)* 2003 UW₁₄₆ = 2003 UK₂₃₈

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57074)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.65913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31436627	ω	304.83055	+0.79801465	-0.59396508
<i>a</i>	2.1421280	Ω	91.82036	+0.58083505	+0.71301462
<i>e</i>	0.1600322	<i>i</i>	5.85000	+0.16063397	+0.37257971
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	704	0.6+	0.1-	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2006 09 25	699	0.4-	0.1-
2000 11 28	704	0.6-	0.4+	2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.1-	0.2+
2000 11 28	704	1.2-	0.5-	2003 11 19	699	0.2+	0.3-	2006 09 26	703	0.0	0.6-
2000 12 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.3-	0.0
2000 12 21	704	0.2-	0.2-	2003 11 22	704	0.3+	0.6+	2006 09 26	703	0.2-	0.1+
2000 12 21	704	0.2+	0.7-	2003 11 22	704	1.2+	0.4-	2006 09 26	703	0.5-	0.0
2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2003 11 30	704	(2.3+	1.2-)	2006 09 29	699	0.4-	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.2-	2003 11 30	704	0.5-	0.8+	2006 09 29	699	(0.1-	2.0+)
2000 12 30	704	0.3-	0.5+	2003 11 30	703	0.1-	0.3-	2006 09 29	699	0.2-	0.5+
2000 12 30	704	0.2+	0.1-	2003 11 30	704	0.4+	0.9+	2006 09 29	699	0.2-	0.4+
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 11 30	703	0.6-	0.2-	2006 09 30	704	0.5-	0.1+
2003 10 18	699	0.5+	0.5-	2003 11 30	704	0.2-	0.0	2006 09 30	704	0.2-	0.8+
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2003 11 30	703	0.3+	0.0	2006 09 30	704	0.8-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115465

2003 10 18 699 0.2− 0.5−	2003 11 30 704 0.1− 0.1+	2006 09 30 704 0.7+ 0.2+
2003 10 18 699 0.3− 0.3−	2003 11 30 703 1.0− 0.1+	2006 09 30 704 1.0− 0.4−
2003 10 21 704 0.5− 0.4−	2003 12 11 703 0.7− 0.1−	2006 10 02 703 0.9− 1.0+
2003 10 21 704 0.6+ 0.7+	2003 12 11 703 0.7− 0.3+	2006 10 02 703 0.5+ 0.0
2003 10 21 704 0.3+ 0.2+	2003 12 11 703 0.3− 0.7+	2006 10 02 703 (1.7− 1.0+)
2003 10 21 704 0.2+ 0.2+	2003 12 11 703 1.3+ 1.3−	2006 10 02 703 0.6− 1.2+
2003 10 23 608 0.3+ 0.3+	2003 12 21 704 0.4+ 0.7+	2006 10 17 703 0.3− 0.0
2003 10 23 608 0.9+ 1.1+	2003 12 21 704 0.1− 1.1+	2006 10 17 703 0.7+ 0.7+
2003 10 23 608 1.0+ 0.8+	2003 12 21 704 0.1+ 0.1+	2006 10 17 703 0.0 0.3+
2003 10 27 704 0.3− 0.3−	2003 12 21 704 0.3+ 0.9+	2006 10 17 703 0.2− 0.1+
2003 10 27 704 0.8− 0.8+	2003 12 21 704 0.7+ 0.0	2006 10 23 644 0.1− 0.3−
2003 10 27 704 0.8− 0.3−	2003 12 23 704 0.6+ 0.7−	2006 10 23 644 0.1+ 0.1−
2003 10 27 704 0.9− 0.5+	2003 12 23 704 0.1− 1.2+	2006 10 23 644 0.3− 0.3+
2003 10 27 704 1.2− 0.1−	2003 12 23 704 0.2+ 0.9+	2006 10 24 644 0.1+ 0.2−
2003 10 28 608 0.5− 0.3+	2003 12 23 704 0.4− 0.8+	2006 10 24 644 0.3+ 0.2−
2003 10 28 608 0.2− 0.0	2004 01 21 704 1.1+ 1.2+	2006 10 24 644 0.1+ 0.0
2003 10 28 608 0.4− 0.2+	2004 01 21 704 0.1+ 0.4+	2006 10 28 703 0.2+ 0.4+
2003 10 29 699 0.6− 0.4−	2004 01 21 704 0.7+ 0.5+	2006 10 28 703 0.3+ 0.2+
2003 10 29 699 0.1+ 0.7−	2005 04 07 691 0.0 0.3+	2006 10 28 703 0.4+ 0.6−
2003 10 29 699 0.2+ 0.0	2005 04 07 691 1.2+ 0.7+	2006 10 28 703 0.0 0.2−
2003 10 29 699 0.4+ 0.0	2005 04 07 691 0.0 0.2+	2006 11 10 704 0.4− 0.2+
2003 11 01 704 0.4− 0.2+	2005 04 14 691 0.0 0.5+	2006 11 10 704 1.0− 0.7+
2003 11 01 704 0.3− 0.1+	2005 04 14 691 0.2+ 0.4+	2006 11 10 704 0.1− 0.1−
2003 11 01 704 0.5+ 0.5+	2005 04 14 691 0.0 0.6+	2006 11 10 704 1.5− 0.8−
2003 11 01 704 0.1− 0.7−	2005 04 15 691 0.1+ 0.4+	2006 12 12 644 0.3+ 0.2−
2003 11 14 644 0.2− 0.0	2005 04 15 691 0.2+ 0.3+	2006 12 12 644 0.4+ 0.3−
2003 11 14 644 0.1− 0.1−	2005 04 15 691 0.1+ 0.5+	2006 12 12 644 0.2+ 0.2+
2003 11 14 644 0.0 0.2+	2006 09 18 703 0.1− 0.0	2006 12 26 G96 0.1+ 0.3−
2003 11 17 703 0.6− 1.0+	2006 09 18 703 0.0 0.3+	2006 12 26 G96 0.3+ 0.4−
2003 11 17 703 0.6+ 0.3+	2006 09 18 703 1.1− 0.5+	2006 12 26 G96 0.6+ 0.3−
2003 11 17 703 0.1+ 0.4−	2006 09 18 703 0.1+ 0.6−	2006 12 26 G96 0.3+ 0.0
2003 11 17 703 0.5− 0.4−	2006 09 21 699 0.1− 0.7+	2007 02 08 G96 0.8+ 0.1+
2003 11 18 703 0.5+ 0.2+	2006 09 21 699 0.0 0.4+	2007 02 08 G96 0.2− 0.4+
2003 11 18 703 0.0 0.0	2006 09 21 699 0.3+ 0.3+	2007 02 08 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 18 703 0.2+ 0.4−	2006 09 21 699 0.7+ 0.2+	2007 02 08 G96 0.1+ 0.7−
2003 11 18 703 0.6− 0.7−	2006 09 25 699 0.6+ 0.5+	
2003 11 19 699 0.0 0.0	2006 09 25 699 0.3+ 0.1−	

(151883)* 2003 WQ₂₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	127.75464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08329925	ω	307.26590	+0.91129808 −0.40100535
<i>a</i>	5.1924860	Ω	76.54563	+0.40161400 +0.81564625
<i>e</i>	0.0412803	<i>i</i>	5.51313	+0.09078544 +0.41703225
<i>P</i>	11.83	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 699 0.3− 0.7+	2003 11 29 691 0.1+ 0.2−	2005 12 30 G96 0.3− 0.1−
2002 10 08 699 0.3− 0.7−	2003 11 29 691 0.5+ 0.1−	2005 12 30 G96 0.0 0.4−
2002 10 08 699 (1.7− 1.1−)	2003 11 29 691 0.2+ 0.5−	2005 12 30 G96 0.1− 0.1−
2002 10 08 699 0.2+ 0.2+	2003 12 01 704 1.4− 0.2+	2005 12 30 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 30 645 0.0 0.0	2003 12 01 704 1.0+ 0.2+	2006 01 05 703 (1.8− 0.3+)
2002 10 30 645 0.0 0.1−	2003 12 01 704 0.5− 0.8+	2006 01 05 703 0.3− 0.0
2003 10 28 704 0.4+ 0.3−	2003 12 22 691 0.1− 0.2+	2006 01 05 703 0.8− 1.2−
2003 10 28 704 0.7− 1.1+	2003 12 22 691 0.2+ 0.3+	2006 01 05 703 0.2+ 1.1−
2003 10 28 704 0.5− 0.0	2003 12 22 691 0.2− 0.0	2006 01 27 699 (1.9+ 1.4−)
2003 11 19 699 0.1+ 0.2+	2004 12 15 691 0.1+ 0.1−	2006 01 27 699 (3.6+ 1.0+)
2003 11 19 699 0.0 0.8+	2004 12 15 691 0.0 0.0	2006 01 27 699 0.6− 0.7+
2003 11 19 699 0.2− 0.0	2004 12 15 691 0.0 0.0	2006 01 27 699 (0.8+ 1.6+)
2003 11 19 699 0.5− 0.5−	2004 12 20 691 0.1− 0.0	2007 02 16 703 0.3+ 0.3−
2003 11 21 704 (1.9− 0.5+)	2004 12 20 691 0.0 0.0	2007 02 16 703 (2.3− 2.5−)
2003 11 21 704 0.5+ 0.1+	2004 12 20 691 0.1− 0.1−	2007 02 16 703 0.8− 1.4−
2003 11 21 704 (1.5+ 0.2+)	2005 10 06 691 0.2+ 0.2+	2007 02 16 703 0.3− 0.2−
2003 11 21 620 0.6− 0.1+	2005 10 06 691 0.2− 0.0	2007 02 25 691 0.1+ 0.1−
2003 11 21 620 0.4+ 0.8−	2005 10 06 691 0.1− 0.1−	2007 02 25 691 0.0 0.0

2003 11 22 926 0.1+ 0.2+	2005 12 25 691 0.3+ 0.3+	2007 02 25 691 0.1− 0.1+
2003 11 22 926 0.1− 0.1−	2005 12 25 691 0.3+ 0.2+	
2003 11 22 926 0.3− 0.4+	2005 12 25 691 0.2+ 0.3+	

(151884)* 2003 WO₄₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	209.19909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08247553	ω	259.56956	+0.69593033 +0.68354838
<i>a</i>	5.2270015	Ω	56.88914	−0.51191655 +0.68717399
<i>e</i>	0.0346364	<i>i</i>	15.23425	−0.50360939 +0.24607625
<i>P</i>	11.95	<i>H</i>	12.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644 0.0 0.5+	2003 10 29 704 0.1+ 0.4+	2005 12 30 644 0.2+ 0.5+
2001 10 15 644 0.1+ 0.5+	2003 11 19 691 0.1− 0.1−	2006 01 22 703 0.5− 0.4+
2001 10 15 644 0.2+ 0.5+	2003 11 19 691 0.0 0.1−	2006 01 22 703 (0.2− 1.6+)
2001 10 23 644 1.1− 0.8+	2003 11 19 691 0.1+ 0.2−	2006 01 22 703 0.6+ 0.3+
2001 10 23 644 1.2− 1.0+	2003 11 20 704 (0.0 1.6+)	2006 01 22 703 0.1+ 0.5+
2001 10 23 644 1.1− 1.1+	2003 11 20 704 0.2− 0.3−	2006 01 24 699 0.4− 0.1+
2002 10 15 644 0.1− 0.4+	2003 11 20 704 1.2− 0.8−	2006 01 24 699 1.1+ 0.2+
2002 10 15 644 0.2− 0.2+	2003 11 24 704 0.2− 0.8−	2006 01 24 699 0.1+ 0.5+
2002 10 15 644 0.1+ 0.2+	2003 11 24 704 0.0 0.2+	2006 01 24 699 0.1− 1.3+
2002 11 22 644 0.1− 0.2+	2003 11 24 704 0.3+ 0.2−	2007 02 16 703 1.1+ 1.0+
2002 11 22 644 0.2− 0.0	2003 11 24 704 0.6+ 0.5+	2007 02 16 703 0.1− 1.2−
2002 11 22 644 0.4+ 0.3+	2003 11 24 704 0.2+ 0.0	2007 02 16 703 0.3− 0.4+
2003 10 16 691 0.0 0.1−	2003 12 22 704 0.7+ 0.3−	2007 02 16 703 0.5+ 0.4+
2003 10 16 691 0.2− 0.3−	2003 12 22 704 1.0+ 0.1+	2007 02 23 703 0.1− 0.6+
2003 10 16 691 0.1− 0.0	2003 12 22 704 0.2− 0.2+	2007 02 23 703 0.2+ 0.5+
2003 10 29 704 0.7+ 0.1+	2005 12 30 644 0.3+ 0.2−	2007 02 23 703 (2.3− 0.6−)
2003 10 29 704 0.9+ 0.3−	2005 12 30 644 0.1+ 0.7+	2007 02 23 703 0.9− 0.3−

(151885)* 2003 XY₂₁ = 2001 DV₁₃

Discovered 2003 Dec. 15 at the Tenagra II Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57441)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.03866	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29778200	ω	339.78327	+0.18811476 −0.98036105
<i>a</i>	2.2209413	Ω	99.33810	+0.90914894 +0.15101148
<i>e</i>	0.1400822	<i>i</i>	3.43973	+0.37156567 +0.12683749
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 704 0.4− 0.1+	2005 06 28 G96 0.1+ 0.4+	2006 10 22 703 0.3− 0.9+
2001 02 17 704 0.0 0.8−	2005 06 28 G96 0.8+ 0.4+	2006 10 22 703 1.1− 0.5−
2001 02 17 704 0.5+ 0.3+	2006 09 16 699 0.2+ 0.2+	2006 10 22 703 1.1− 0.2+
2001 02 19 684 0.1+ 0.1+	2006 09 16 699 0.1− 0.7−	2006 10 22 G96 0.3+ 0.2−
2001 02 19 684 0.0 0.2+	2006 09 16 699 0.2+ 0.5−	2006 10 22 G96 0.2+ 0.2−
2001 02 20 684 0.1− 0.7−	2006 09 16 699 0.9− 0.1−	2006 10 22 G96 0.4+ 0.1−
2001 02 20 684 0.0 0.3−	2006 09 18 699 1.0− 0.2+	2006 11 13 703 0.2− 0.4+
2001 02 20 704 1.3− 1.1+	2006 09 18 699 0.6+ 0.6+	2006 11 13 703 0.7− 0.1+
2001 02 20 704 0.3+ 0.9+	2006 09 18 699 0.4− 0.2+	2006 11 13 703 0.4+ 0.8+
2001 02 20 704 0.6+ 1.4+	2006 09 18 699 0.4+ 0.7+	2006 11 13 703 0.6− 0.4−
2003 12 15 926 0.3− 0.1+	2006 09 30 703 0.3− 0.4+	2006 11 14 704 1.0− 0.4+
2003 12 15 926 0.2− 0.1+	2006 09 30 703 0.1+ 0.4+	2006 11 14 704 0.5+ 1.2+
2003 12 15 926 0.1− 0.1+	2006 09 30 703 (1.7− 0.5−)	2006 11 14 704 0.3+ 0.0
2003 12 19 704 0.3+ 0.7+	2006 09 30 703 0.2− 0.8+	2006 11 23 G96 0.3+ 0.5−
2003 12 19 704 0.3+ 0.1−	2006 10 01 704 0.9+ 0.9−	2006 11 23 G96 0.2+ 0.4−
2003 12 19 704 0.1+ 0.8+	2006 10 01 704 0.0 1.1+	2006 11 23 G96 0.0 0.3−
2003 12 19 704 0.3+ 0.3+	2006 10 01 704 0.6+ 1.1+	2006 11 23 G96 0.4+ 0.4−
2003 12 21 704 0.2+ 1.2+	2006 10 01 704 0.1− 0.3−	2006 12 22 G96 0.0 0.1−
2003 12 21 704 0.2− 1.0+	2006 10 02 G96 0.0 0.2−	2006 12 22 G96 0.1− 0.1−
2003 12 21 704 1.4+ 0.9+	2006 10 02 G96 0.1− 0.1−	2006 12 22 G96 0.1− 0.1−
2004 01 21 704 0.4− 0.3−	2006 10 02 G96 0.1− 0.1−	2006 12 22 G96 0.0 0.2−
2004 01 21 704 0.1− 0.1−	2006 10 02 G96 0.3+ 0.0	2007 02 08 G96 0.2+ 0.5−

2004 01 21	704	0.1+	0.6−	2006 10 15	703	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.4+	0.6+
2004 01 21	704	0.0	0.6−	2006 10 15	703	0.6+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−
2005 06 27	G96	0.6+	1.2+	2006 10 15	703	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
2005 06 27	G96	0.3+	1.0+	2006 10 15	703	0.2−	0.2+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1−
2005 06 27	G96	0.2−	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2005 06 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−
2005 06 28	G96	0.3−	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2005 06 28	G96	0.9+	0.7+	2006 10 22	703	0.3−	1.1−				

(151886)* 2003 YO₁₃

Discovered 2003 Dec. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	33.38657		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.34636226	<i>ω</i>	193.26295	−0.64402418	−0.72491441						
<i>a</i>	2.0080861	<i>Ω</i>	297.42171	+0.72460848	−0.47560417						
<i>e</i>	0.0810612	<i>i</i>	15.98215	+0.24530676	−0.49829688						
<i>P</i>	2.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.6−	0.8−	2003 12 28	704	0.4+	0.1−	2005 06 30	691	0.0	0.8+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2004 01 20	704	0.0	0.7+	2005 07 05	644	0.3−	0.0
2002 06 13	644	0.4−	0.3+	2004 01 20	704	0.1−	0.7+	2005 07 05	644	0.0	0.2+
2002 06 13	644	0.7−	0.2+	2004 01 20	704	0.2+	0.7+	2005 07 05	644	0.1−	0.2+
2002 06 13	644	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.9−	0.1−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−
2003 11 19	704	1.1+	0.8+	2004 01 21	704	0.5+	0.4+	2005 07 11	G96	0.6−	0.3−
2003 11 19	704	0.6−	0.5+	2004 01 21	704	0.7+	0.7+	2005 07 11	G96	0.7−	0.0
2003 11 19	704	(0.5+ 1.9+)		2004 01 21	704	0.8−	0.3+	2005 07 11	G96	(1.9− 0.6+)	
2003 11 19	704	0.5+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.6−	0.3+
2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	1.2+	2004 01 21	704	(2.7+ 0.1+)		2005 07 18	644	0.1+	0.1−
2003 12 04	704	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.5+
2003 12 04	704	0.1+	0.4−	2004 01 22	704	0.8+	0.0	2005 08 05	644	0.1−	0.3+
2003 12 04	704	1.0+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.2−	0.2+
2003 12 17	703	0.3−	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.0	2006 12 24	703	1.3−	0.9+
2003 12 17	699	0.4−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	703	0.8−	0.5+
2003 12 17	699	0.2−	0.8−	2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2006 12 24	703	0.3−	0.2−
2003 12 17	703	(1.6− 0.4−)		2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2006 12 24	703	0.4+	0.4+
2003 12 17	699	0.4+	0.9+	2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.1+	0.0
2003 12 17	703	0.6−	0.7−	2004 01 24	704	0.1+	0.1−	2007 01 28	703	0.3+	0.3+
2003 12 17	699	0.7−	0.3+	2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2007 01 28	703	0.7−	0.1−
2003 12 17	703	0.7−	0.3+	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	1.4+
2003 12 18	704	0.3−	0.2−	2004 01 30	704	0.8−	1.2−	2007 02 10	703	1.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2004 01 30	704	0.8+	1.1−	2007 02 10	703	0.7−	0.5+
2003 12 18	704	0.6−	0.2+	2004 01 30	704	0.8−	0.7−	2007 02 10	703	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.3−	2007 02 10	703	0.2+	0.4+
2003 12 18	704	1.0−	0.5+	2004 02 22	704	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.6−	0.1−
2003 12 23	704	0.9+	0.3+	2004 02 22	704	0.4−	0.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.0
2003 12 23	704	1.2+	0.3+	2004 02 22	704	0.3−	0.4−	2007 02 23	703	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.8+	0.6+	2004 02 22	704	0.7+	0.0	2007 02 23	703	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	1.2+	0.2+	2004 02 22	704	0.0	1.0−	2007 02 26	704	1.0+	0.5+
2003 12 23	704	0.0	0.1+	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2007 02 26	704	0.9−	0.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2007 02 26	704	0.9+	0.4−
2003 12 28	704	(1.9+ 0.2+)		2005 06 28	644	0.2+	0.5+	2007 02 26	704	0.6+	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2005 06 30	691	0.0	0.1+				

(151887)* 2003 YY₁₀₁ = 1999 TZ₁₅₈

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57537)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.73911		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28759291	<i>ω</i>	192.59081	+0.13294225	−0.99006027		
<i>a</i>	2.2730933	<i>Ω</i>	249.78370	+0.91352715	+0.14036669		
<i>e</i>	0.1045910	<i>i</i>	2.80378	+0.38444050	+0.00882336		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 30	327	(2.6+ 0.2−)	2003 12 23	704	0.5+ 1.0−	2006 10 23	683	0.4+ 1.0−
1996 11 30	327	1.2+ 0.4−	2003 12 24	608	0.6− 0.9−	2006 10 23	683	0.4− 0.4+
1996 11 30	327	0.3− 1.6−	2003 12 24	608	0.3+ 0.5+	2006 11 06	644	0.2− 0.4+
1999 10 09	704	0.5− 1.2−	2003 12 24	608	0.2+ 0.1−	2006 11 06	644	0.4− 0.2+
1999 10 09	704	0.5− 0.7+	2004 01 16	644	0.5− 0.1+	2006 11 06	644	0.2+ 0.0
1999 10 09	704	0.5+ 0.1−	2004 01 16	644	0.3− 0.1+	2006 11 11	703	0.1+ 0.8−
1999 10 09	704	1.4+ 0.7+	2004 01 16	644	0.3− 0.5+	2006 11 11	703	0.1+ 0.0
1999 10 13	704	0.4− 0.2−	2004 01 27	691	0.1+ 0.1+	2006 11 11	703	0.4+ 0.4+
1999 10 13	704	0.3− 0.5−	2004 01 27	691	0.0 0.2+	2006 11 11	703	0.8− 0.5+
1999 10 13	704	0.2− 0.3−	2004 01 27	691	0.0 0.2+	2006 11 13	691	0.4− 0.2+
1999 10 13	704	1.2− 0.0	2005 06 13	G96	0.3+ 0.3+	2006 11 13	691	0.2− 0.1+
1999 10 13	704	0.1+ 0.3−	2005 06 13	G96	0.1+ 0.3+	2006 11 13	691	0.2− 0.2+
1999 11 15	691	0.1+ 0.0	2005 06 13	G96	0.3+ 0.4+	2006 11 17	G96	0.2− 0.2−
1999 11 15	691	0.2+ 0.5−	2005 06 13	G96	0.1+ 0.4+	2006 11 17	G96	0.0 0.2−
1999 11 15	691	0.1+ 0.3−	2006 10 17	703	0.4+ 0.9+	2006 11 17	G96	0.1+ 0.2−
2001 03 19	699	0.0 0.7+	2006 10 17	703	0.1− 0.3−	2006 11 17	G96	0.3+ 0.2−
2001 03 19	699	0.3− 0.6+	2006 10 17	703	0.5− 0.4+	2006 11 19	704	0.3− 0.8+
2001 03 19	699	(2.2+ 1.1+)	2006 10 17	703	0.1+ 0.4+	2006 11 19	704	0.3− 0.6+
2001 03 19	699	0.1+ 0.4−	2006 10 20	644	0.2− 0.0	2006 11 19	704	0.3− 1.1+
2003 12 19	704	0.2− 0.3+	2006 10 20	644	0.4− 0.1+	2006 11 27	G96	0.4+ 0.0
2003 12 19	704	0.1+ 0.5+	2006 10 20	644	0.1− 0.1+	2006 11 27	G96	0.5+ 0.3+
2003 12 19	704	0.3− 0.6+	2006 10 21	644	0.1+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.3− 0.3−
2003 12 19	704	0.4− 0.2+	2006 10 21	644	0.3+ 0.2+	2007 02 07	G96	0.6− 0.5−
2003 12 19	704	1.1− 0.5+	2006 10 21	644	0.2+ 0.2+	2007 02 07	G96	0.0 0.4−
2003 12 23	704	0.5+ 0.1−	2006 10 22	683	0.4+ 0.2−	2007 02 07	G96	0.5− 0.1−
2003 12 23	704	0.4+ 0.7−	2006 10 22	683	0.9+ 0.5+	2007 02 07	G96	0.3− 0.2−
2003 12 23	704	0.6+ 0.8−	2006 10 22	683	0.8+ 0.7+			
2003 12 23	704	0.4+ 0.4−	2006 10 23	683	0.1+ 0.5−			

(151888)* 2003 YV₁₁₇ = 2002 RB₁₉₁

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 61752)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.17967		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30843062	<i>ω</i>	351.17255	−0.82788501	−0.52153488		
<i>a</i>	2.1695236	<i>Ω</i>	153.91113	+0.53900479	−0.84155283		
<i>e</i>	0.3365128	<i>i</i>	27.99403	+0.15517812	+0.14067767		
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	599	0.2+	0.5+	2004 05 01	699	1.0−	0.3+	2006 11 25	E12	0.4−	0.8+
2002 09 07	599	0.4+	1.1+	2004 05 01	699	0.0	0.1+	2006 11 25	E12	0.3−	0.1+
2002 09 07	599	0.2+	0.8+	2004 05 02	704	0.3+	0.3−	2007 01 27	E12	0.1−	0.1+
2002 09 07	599	0.1−	0.8+	2004 05 02	704	0.4+	0.8−	2007 01 27	E12	0.1−	0.2+
2002 09 14	608	1.0−	0.1+	2004 05 02	704	0.5+	0.3−	2007 01 27	E12	0.1−	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.5−	2004 05 02	704	0.6+	0.2−	2007 01 27	E12	0.2−	0.1+
2002 09 14	608	0.5−	0.1+	2004 05 02	704	0.6−	0.2−	2007 02 10	H51	0.0	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.5+	2004 05 11	704	0.4+	0.4+	2007 02 10	H51	(2.1−	1.0+)
2002 09 16	644	0.1+	1.2+	2004 05 11	704	0.7+	0.1−	2007 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2004 05 11	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	H51	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2004 05 11	704	0.3+	0.6+	2007 02 10	703	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.3−	0.1+	2004 05 11	704	0.5+	0.1+	2007 02 10	703	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.8−	0.3+	2004 05 16	644	0.2+	0.4+	2007 02 14	H51	0.3+	0.9+
2003 12 27	704	0.6+	0.7−	2004 05 16	644	0.2+	0.4+	2007 02 14	H51	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.3+	0.3−	2004 05 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 14	H51	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2004 05 28	A35	0.2−	0.3−	2007 02 15	H51	0.3+	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115467

2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2004 05 28	A35	0.0	0.4−	2007 02 15	H51	0.2+	0.3−
2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2004 05 28	A35	0.3−	0.3−	2007 02 15	H51	0.5+	0.7+
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2004 05 29	704	0.7+	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 05 29	704	0.3+	0.2+	2007 02 15	644	0.2−	0.1+
2003 12 29	854	0.1−	0.4+	2004 05 29	704	0.6+	1.0+	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2003 12 29	854	0.2−	0.7+	2004 05 29	704	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.3−	0.1−
2004 01 27	703	0.5−	0.0	2004 06 04	699	0.8−	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.2−
2004 01 27	703	0.2+	0.1−	2004 06 04	699	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2004 01 27	703	0.1+	0.3+	2004 06 04	699	1.0+	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2004 01 27	703	0.3−	0.7−	2004 06 04	699	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.0
2004 01 29	704	0.7−	0.5+	2004 06 08	704	0.4+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2004 01 29	704	0.1−	0.0	2004 06 08	704	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.1−
2004 01 29	704	0.6+	0.2+	2004 06 08	704	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.2−
2004 01 29	704	0.7+	0.5+	2004 06 08	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.3−
2004 01 29	704	0.2+	1.1+	2004 06 08	704	0.1−	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.1−
2004 03 01	704	0.5−	0.1−	2004 06 14	703	0.8−	0.6−	2007 02 21	704	0.3+	0.1−
2004 03 01	704	0.5−	0.6−	2004 06 14	703	0.3+	0.6+	2007 02 21	H51	0.0	0.5+
2004 03 01	704	1.0−	1.4−	2004 06 14	703	0.4−	0.1−	2007 02 21	H51	0.6−	0.3−
2004 03 01	704	0.6−	0.1−	2004 06 14	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	H51	0.1+	0.1−
2004 04 08	644	0.3−	0.0	2004 06 16	699	0.2−	0.1−	2007 02 21	H51	0.2+	0.5−
2004 04 08	644	0.2−	0.2+	2004 06 16	699	0.1+	0.1+	2007 02 21	H51	0.1+	0.1−
2004 04 08	644	0.1+	0.1+	2004 06 16	699	0.3−	0.9+	2007 02 21	H51	0.1−	0.4+
2004 04 12	A35	0.2−	0.2+	2004 06 16	699	1.0−	0.3−	2007 02 21	H51	0.9+	0.1−
2004 04 12	A35	0.2−	0.1+	2004 06 17	703	0.8+	0.1−	2007 02 21	H51	0.0	0.2+
2004 04 12	A35	0.1−	0.3+	2004 06 17	703	0.9+	0.2+	2007 02 21	H51	1.2+	1.7+
2004 04 14	704	0.2−	0.3+	2004 06 17	703	0.7+	0.1−	2007 02 21	H51	0.4+	0.7+
2004 04 14	704	0.4−	0.3+	2004 06 17	703	0.2+	0.2+	2007 02 21	H51	0.5−	0.2+
2004 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 06 19	A35	0.1+	0.4−	2007 02 22	691	0.5−	0.1−
2004 04 14	704	0.6−	0.3+	2004 06 19	A35	0.4−	0.1+	2007 02 22	691	0.6−	0.2−
2004 04 14	704	0.7−	0.3−	2005 08 06	644	0.5+	0.5+	2007 02 22	691	0.5−	0.0
2004 04 19	703 (0.2+)	1.5−		2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	0.0
2004 04 19	703 (2.0+)	0.5+		2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2004 04 19	703	0.0	1.0−	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2004 04 19	703	0.3+	1.0−	2005 08 24	644	0.0	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2004 05 01	699	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.0
2004 05 01	699	0.6−	0.5+	2006 11 25	E12	0.0	0.1+				

(151889)* 2004 BG₃

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 274.87596			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28274279	ω	242.26597	−0.97943079	+0.18669446						
<i>a</i>	2.2990144	Ω	308.39228	−0.13288861	−0.88230514						
<i>e</i>	0.0738890	<i>i</i>	5.60519	−0.15184181	−0.43206808						
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.1−	1.0−	2004 01 19	703	0.3+	0.6+	2004 02 16	704	0.3+	0.1+
1997 02 07	691	0.4−	0.5−	2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 02 16	704	0.6−	0.5+
1997 02 07	691	0.4−	0.6−	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 17	644	0.5+	0.4+
2001 03 26	704	0.3−	0.0	2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 17	644	0.3+	0.4+
2001 03 26	704	0.5−	0.5−	2004 01 21	704	0.0	0.1−	2004 02 17	644	0.4+	0.4+
2001 03 26	704 (1.0−)	1.9+		2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 22	704	0.4−	1.0+
2001 05 02	644	0.1+	0.3−	2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2004 02 22	704	0.7+	0.1+
2001 05 02	644	0.4+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 02 22	704 (1.5+)	0.1+	
2001 05 02	644	0.4+	0.5−	2004 01 24	704	1.2+	0.8+	2004 02 26	704	0.4+	0.7+
2002 09 06	704	0.2+	1.0+	2004 01 24	704 (0.5+)	1.8+		2004 02 26	704	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.8−	0.5+	2004 01 24	704 (1.9+)	0.9+		2004 02 26	704	0.4+	0.6+
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2004 01 24	704	0.8+	1.4+	2004 02 26	704	0.0	0.7+
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2004 02 26	704	0.1−	0.4+
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2004 01 26	699	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.4−	0.2−
2002 09 13	644	0.2+	0.6+	2004 01 26	699	1.0−	0.5+	2004 03 27	704	0.2−	0.6+
2002 09 13	644	0.0	0.8+	2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2004 03 27	704	0.3+	0.4+
2002 09 19	644	0.6−	1.0+	2004 01 26	699	0.8−	0.1−	2005 07 07	691	0.0	0.4+
2002 09 19	644	0.2+	1.0+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.4−	0.3+
2002 09 19	644	0.5−	1.3+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2005 07 07	691	0.1+	0.4+
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	701	0.9−	0.5+

2003 12 22	704	0.7+	0.7−	2004 01 30	704	0.1−	1.1+	2005 07 11	701	0.6−	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.6−	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	701	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.3−	0.5−	2004 01 30	704	0.4−	0.5+	2006 11 20	G96	0.1−	0.5−
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.9−	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.4−
2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.1−	0.4−	2006 11 20	G96	0.4−	0.4−
2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 02 09	185	0.1−	0.6+	2006 11 20	G96	0.1+	0.4−
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 09	185	0.8−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2004 02 10	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2004 02 10	644	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−
2004 01 17	644	0.4+	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2004 02 12	691	0.4+	0.4+	2007 02 19	G96	0.7+	1.3−
2004 01 19	703 (2.5−)	4.6−		2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2004 01 19	703	0.4−	1.4−	2004 02 16	704	0.1−	0.3+	2007 02 19	G96	0.4−	0.4−
2004 01 19	703	0.0	1.0+	2004 02 16	704	0.1+	0.8+				

(151890)* 2004 BN₈₀

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 258.48737			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28208622	ω	290.99818	−0.81000006	+0.58444615						
<i>a</i>	2.3025804	Ω	284.79611	−0.51783108	−0.75139940						
<i>e</i>	0.1331985	<i>i</i>	2.85717	−0.27522877	−0.30630319						
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	608	0.1+	0.6−	2004 02 10	644	0.1+	0.0	2005 06 29	644	0.1−	0.4+
2001 04 24	608	0.2−	0.6−	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2005 06 29	644	0.6−	0.4+
2001 04 24	608	0.1+	0.1−	2004 02 11	703	0.7+	0.6+	2005 07 18	644	0.5−	0.6+
2001 05 27	608	0.3−	0.5−	2004 02 11	703	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.4−	0.7+
2001 05 27	608	0.6−	0.2+	2004 02 11	703	0.4−	0.2−	2005 07 18	644	0.4−	0.2+
2001 05 27	608	0.4−	0.2+	2004 02 11	703	(0.8+	2.0+)	2005 07 28	644	0.3−	0.7+
2001 06 11	699	0.9+	0.9+	2004 02 16	704	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.3−	0.8+
2001 06 11	699	0.5+	0.6−	2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2005 07 28	644	0.3−	0.5+
2001 06 11	699	0.5+	0.8+	2004 02 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 06 11	699	0.1−	0.7+	2004 02 17	644	0.3+	0.6+	2006 11 10	691	0.1−	0.4+
2003 12 19	291	0.7−	0.5+	2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	291	0.5−	0.2+	2004 02 17	644	0.4+	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	291	0.1+	0.4+	2004 02 22	704	1.0+	0.0	2006 12 16	G96	0.7+	0.4−
2004 01 24	704	0.5+	0.9−	2004 02 22	704	0.1−	0.7−	2006 12 16	G96	0.6+	0.4−
2004 01 24	704	0.1+	1.1+	2004 02 22	704	0.6+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.6+	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2005 06 13	G96	0.5+	0.1−	2007 02 21	G96	0.5−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.5+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2004 02 10	644	0.0	0.3+	2005 06 29	644	0.6−	0.4+				

2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2004 03 24	699	0.3+	0.4+	2004 04 19	704	0.8+	0.2−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 03 27	621	0.7−	0.1−	2004 04 19	704	(1.5+	0.3+)
2001 09 19	704	1.2+	0.6+	2004 03 27	621	0.6−	0.3−	2004 04 23	703	0.7+	1.3+
2004 01 24	704	0.2−	0.2−	2004 03 27	621	0.4−	0.2−	2004 04 23	703	(1.6+	0.3+)
2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2004 03 27	683	0.1−	0.5+	2004 04 23	703	0.5+	1.0+
2004 01 24	704	0.7−	0.4+	2004 03 27	683	0.5+	0.9+	2004 04 23	703	(1.0−	2.5+)
2004 01 28	704	0.4−	0.0	2004 03 27	683	(0.4−	2.9+)	2004 05 23	699	0.1−	0.7−
2004 01 28	704	0.3+	0.5−	2004 03 28	621	0.4−	0.0	2004 05 23	699	0.0	0.6−
2004 01 28	704	0.3−	0.0	2004 03 28	621	0.5−	0.3−	2004 05 23	699	0.7−	0.6−
2004 01 30	699	0.2−	1.4−	2004 03 28	621	0.0	0.4−	2004 05 23	699	1.1−	0.4−
2004 01 30	699	0.8−	0.5+	2004 03 28	683	1.5+	1.2−	2005 06 28	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	699	0.3−	0.1+	2004 03 28	683	1.0+	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.1+
2004 01 30	699	0.5−	0.2−	2004 03 28	683	1.2−	0.2+	2005 06 28	691	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.4+	2005 06 29	691	0.1−	0.3+
2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	1.0+	0.5+	2005 06 29	691	0.1−	0.4+
2004 02 23	704	0.2+	1.1+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2005 06 29	691	(0.4+	1.9+)
2004 02 23	704	0.6−	1.2+	2004 03 28	704	0.8+	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.3+	2005 07 10	691	0.1−	0.0
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 30	683	0.4+	0.2+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 30	683	1.4+	1.2+	2005 07 11	G96	0.1−	0.0
2004 03 16	704	1.0+	0.6+	2004 03 30	683	0.4−	1.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	704	0.7−	1.2+	2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2005 07 11	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.4+	1.4+	2004 04 10	644	0.1−	0.2+	2005 07 11	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	704	0.4+	0.8+	2004 04 10	644	0.2+	0.0	2006 08 27	705	0.3−	0.3+
2004 03 16	704	0.0	0.8+	2004 04 12	699	0.3+	0.3−	2006 08 27	705	0.3−	0.3+
2004 03 19	704	0.9−	0.0	2004 04 12	699	0.1−	0.5−	2006 09 16	705	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2004 04 12	699	0.4−	0.4−	2006 09 16	705	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.2−	0.0	2004 04 12	699	0.1−	0.5−	2006 09 19	705	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.9−	0.2−	2004 04 15	704	0.8+	0.5−	2006 09 19	705	0.2−	0.4+
2004 03 19	704	0.7−	0.4+	2004 04 15	704	0.2−	0.1+	2006 09 20	705	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2004 04 15	704	1.0+	1.1+	2006 09 20	705	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2004 04 15	704	0.5+	0.5−	2006 09 22	705	0.1−	0.5+
2004 03 22	704	1.0+	0.4+	2004 04 15	704	0.1−	1.0−	2006 09 22	705	0.2−	0.3+

(151892)* 2004 BR₉₁

Discovered 2004 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 121.40576				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21930943				<i>ω</i> 6.31148				<i>P</i>			
<i>a</i> 2.7233148				<i>Ω</i> 260.43283				<i>Q</i>			
<i>e</i> 0.0188939				<i>i</i> 4.03374				−0.05706036			
<i>P</i> 4.49				<i>H</i> 15.8				+0.99595810			
								−0.91903583			
								−0.39002212			
								+0.04172045			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.1−	0.2−	2004 02 17	704	0.8+	0.9+	2006 08 29	703	0.4−	0.3−
2002 10 10	704	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.5−	0.4−	2006 08 29	703	(1.9−	0.7+)
2002 10 10	704	0.4+	0.3−	2005 02 13	809	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2004 01 25	608	0.3+	0.1−	2005 02 13	809	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.4+
2004 01 25	608	0.7+	0.3−	2005 02 13	809	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.0
2004 01 25	608	0.3+	0.3−	2005 05 04	644	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.6−	0.0
2004 01 29	704	0.2−	0.7+	2005 05 04	644	0.5+	0.5+	2006 08 30	704	0.4+	0.4−
2004 01 29	704	0.4+	1.1+	2005 05 04	644	0.4+	0.2+	2006 08 30	699	0.2+	0.0
2004 01 29	704	0.2−	1.4+	2005 05 14	704	0.5−	0.4+	2006 08 30	704	0.1−	0.6+
2004 01 29	704	0.2−	0.1+	2005 05 14	704	0.2+	0.5−	2006 08 30	699	0.1−	0.2−
2004 01 29	704	0.0	0.5+	2005 05 14	704	0.0	0.8+	2006 08 30	704	0.2+	1.3+
2004 01 30	704	0.8+	0.8+	2005 05 14	704	0.7−	0.1−	2006 08 30	704	0.5−	1.2+
2004 01 30	704	0.7−	0.7+	2006 07 26	A50	0.2+	0.1+	2006 08 30	699	1.2−	0.2+
2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2006 07 27	A50	0.1−	0.4−	2006 09 01	704	(1.9−	1.1+)
2004 01 30	G90	0.3−	0.9−	2006 08 16	D35	0.0	0.4+	2006 09 01	704	(1.7−	1.1+)
2004 01 30	G90	0.1−	0.3−	2006 08 16	D35	0.4+	0.0	2006 09 01	704	0.9−	0.5+
2004 01 30	G90	0.8−	0.8−	2006 08 16	D35	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	0.1−
2004 02 11	644	0.6+	0.5+	2006 08 24	704	0.8−	0.7+	2006 09 17	703	1.1−	1.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.4+	2006 08 24	704	0.9+	0.7+	2006 09 17	703	0.3+	0.5−
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 08 24	704	(0.1+	1.8+)	2006 09 17	703	0.5−	0.1−
2004 02 17	704	0.5+	0.1−	2006 08 29	703	0.4+	0.1+				
2004 02 17	704	0.3−	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.4+				

(151893)* 2004 BU₁₀₆ = 2002 RN₂₇

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61854)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC											
<i>M</i> 298.30344				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.29098823				<i>ω</i> 74.30010				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.2553767				<i>Ω</i> 107.50749				−0.99478574			
<i>e</i> 0.0468478				<i>i</i> 5.81027				−0.06634165			
<i>P</i> 3.39				<i>H</i> 16.6				+0.07746040			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.3+	0.9+	2004 02 11	644	0.4−	0.3+	2005 06 28	644	0.5+	0.2+
2001 04 17	699	0.4−	0.2+	2004 02 11	699	0.7+	0.9+	2005 06 28	644	0.3+	0.4+
2001 04 17	699	0.4−	0.9+	2004 02 11	699	0.3−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.3+
2001 04 17	699	0.7−	0.7+	2004 02 11	699	0.1−	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2+
2002 09 03	599	0.0	0.9+	2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.4+
2002 09 03	599	0.2−	0.5+	2004 02 11	699	0.3−	0.5−	2006 12 13	704	0.5+	1.2+
2002 09 03	599	0.4−	0.6+	2004 02 11	333	1.2−	0.3+	2006 12 13	704	0.4−	0.0
2002 09 03	599	0.3−	1.0+	2004 02 11	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	704	0.8−	0.5+
2002 09 05	599	0.3+	0.5+	2004 02 11	333	1.0−	1.1+	2006 12 13	704	0.5−	0.1+
2002 09 05	599	0.1−	0.9+	2004 02 11	333	0.7−	0.6+	2006 12 13	704	0.5−	0.5+
2002 09 06	599	0.6−	0.8+	2004 02 12	333	(0.2−	2.0+)	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2002 09 06	599	0.1−	0.3+	2004 02 12	333	0.2+	0.3−	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2004 01 18	644	0.0	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−
2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.2+	0.2−
2004 01 26	699	0.5+	0.4+	2004 02 16	704	1.3+	0.2−	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2004 01 26	699	0.2+	0.5−	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 20	644	0.3−	0.3+
2004 01 26	699	0.4−	0.5−	2004 02 16	704	1.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.3+	0.6−	2004 02 16	704	0.5+	0.9+	2007 02 09	G96	0.6−	0.2−
2004 01 30	704	0.8+	0.1−	2004 02 19	608	0.4+	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.2−
2004 01 30	704	0.8+	0.9+	2004 02 19	608	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	1.0+	0.0	2004 02 19	608	0.5+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2004 01 30	704	0.3+	0.4−	2004 03 14	704	(1.7+	1.1+)	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2004 02 10	644	0.2−	0.2−	2004 03 14	704	(1.8+	1.9+)	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2004 03 14	704	0.3+	1.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2004 02 10	644	0.2−	0.4+	2005 06 28	644	0.1−	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115469

2004 02 18	704	0.8+	0.4+	2006 12 10	691	0.1-	0.2-	2006 12 18	704	0.5+	0.0
2004 02 26	704	0.4-	1.5+	2006 12 10	691	0.0	0.2+	2006 12 18	704	0.1+	1.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.7+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.2-	0.7+
2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2006 12 15	621	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.4-	0.3-
2004 02 26	704	0.9+	0.8+	2006 12 15	621	0.2-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	1.2+	0.7+	2006 12 15	621	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2006 12 15	704	0.7-	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.5-
2004 03 15	704	0.1+	0.8+	2006 12 15	704	0.2-	0.4-	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	1.2+	2006 12 15	704	0.3-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 07 03	G96	0.3-	0.1+	2006 12 15	621	0.4-	0.3-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2005 07 03	G96	0.2-	0.0	2006 12 15	621	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1-
2005 07 03	G96	0.3-	0.1-	2006 12 15	621	0.2+	0.1+				

(151895)* 2004 CN₆₆ = 1996 XL₂₅

Discovered 2004 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69672)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
300.75691				(2000.0)			
n				Q			
0.28680995	ω	79.73631	-0.98279873	-0.12601097			
2.2772283	Ω	92.93020	+0.06462122	-0.91948180			
0.0469995	i	7.76946	+0.17300505	-0.37239020			
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 11	691	0.0	0.8-	2004 02 15	704	1.0+	0.5+	2006 11 22	691	0.1-	0.3+
1996 12 11	691	0.2-	0.6-	2004 02 15	704	0.2-	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+
1996 12 11	691	0.5-	0.1+	2004 02 15	704	1.0+	0.4+	2006 12 18	408	0.9+	1.0-
1996 12 14	691	0.4+	0.1-	2004 02 15	704	0.6+	0.4+	2006 12 18	408	(2.1+	1.1-)
1996 12 14	691	0.3+	0.2-	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 19	408	(2.3+	1.7-)
1996 12 14	691	0.2-	0.4-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 19	408	(3.2+	2.1-)
2001 04 17	699	0.0	0.1-	2004 02 16	691	0.2-	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2001 04 17	699	0.2-	0.7+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2001 04 17	699	1.0+	0.3+	2004 02 22	703	1.0-	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2001 04 17	699	0.9-	0.5-	2004 02 22	703	0.8-	0.9+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+
2004 01 28	703	(0.2-	2.5+)	2004 02 22	703	1.5-	0.1+	2006 12 27	703	0.1-	0.5+
2004 01 28	703	0.8-	1.3+	2004 02 22	703	0.4-	0.2+	2006 12 27	703	0.6-	0.2-
2004 01 28	703	0.4-	0.5+	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.3+	0.5+
2004 01 28	703	0.0	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.2-	0.5-
2004 01 30	704	0.9+	0.9+	2006 11 17	G96	0.4-	0.5+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2004 01 30	704	0.0	0.7+	2006 11 17	G96	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2004 01 30	704	0.1+	0.6-	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2004 02 14	703	0.7+	1.2+	2006 11 20	704	1.2+	0.9-	2007 02 23	G96	0.5-	0.4+
2004 02 14	703	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	(1.7+	0.4+)	2007 02 23	G96	0.4-	0.3-
2004 02 14	703	(1.1+	1.7-)	2006 11 20	704	0.6+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2004 02 14	703	(2.5+	0.2+)	2006 11 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.8-

(151896)* 2004 DA₁₆ = 2001 JG₇

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61955)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
254.09685				(2000.0)			
n				Q			
0.29739147	ω	91.90856	-0.19139019	+0.98135566			
2.2228853	Ω	167.01708	-0.92884136	-0.17528460			
0.0971936	i	4.50114	-0.31721210	-0.07884396			
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.3-	0.1+
2001 05 15	699	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+
2001 05 15	699	0.1+	0.5+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.4-	0.3+
2001 05 15	699	0.0	0.8+	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.3+
2001 05 18	704	0.7-	0.4-	2004 03 18	691	0.8-	0.3+	2005 09 28	644	0.4-	0.5+
2001 05 18	704	0.0	1.4-	2005 08 26	599	0.1-	0.2+	2005 09 28	644	0.2-	0.4+

2001 05 18	704	0.5+	1.0-	2005 08 26	599	0.3-	1.4+	2005 09 28	644	0.7-	0.1+
2004 02 17	291	0.1-	0.5+	2005 08 26	599	0.6+	0.1-	2005 10 01	703	0.5+	0.7-
2004 02 17	291	0.4-	0.5+	2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2005 10 01	703	0.2-	0.3-
2004 02 17	291	0.2-	0.6+	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.4-	0.5+
2004 02 19	704	0.2-	0.5+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.1-
2004 02 19	704	0.2+	0.2-	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 03	G96	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.4-	0.1-
2004 02 26	704	1.3+	0.8+	2005 09 06	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 03	G96	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.8+	0.9-	2005 09 06	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	1.2-
2004 02 26	704	0.9+	0.1+	2005 09 06	704	0.1+	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2004 02 26	704	0.1-	0.8+	2005 09 06	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 03 01	704	1.2+	0.9+	2005 09 08	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2004 03 01	704	0.8+	1.3+	2005 09 08	704	(0.6+	1.8+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2004 03 01	704	0.5+	0.9+	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	704	(0.2+	1.7+)	2005 09 08	704	1.2-	1.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.7+	1.5+	2005 09 08	704	0.5+	0.9+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2004 03 15	704	0.4+	1.2+	2005 09 11	691	0.3-	0.5+	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2005 09 11	691	0.5-	0.5+	2007 02 09	G96	0.1-	0.7-
2004 03 15	704	(0.3+	2.2+)	2005 09 11	691	0.2-	0.4+	2007 02 09	G96	0.3-	0.7-
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.3+				
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2005 09 22	644	0.2-	0.3+				

(151897)* 2004 DK₁₆

Discovered 2004 Feb. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				P			
315.99079				(2000.0)			
n				Q			
0.27597567	ω	1.82020	-0.97103527	-0.23862266			
2.3364447	Ω	164.35815	+0.21864227	-0.90804962			
0.1364200	i	2.60126	+0.09636425	-0.34424573			
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.2+	0.0	2004 03 17	704	0.2-	0.1+	2004 04 15	699	0.2+	0.6-
1998 09 01	691	0.4+	0.2+	2004 03 17	704	0.1-	0.1+	2004 04 15	699	0.4-	0.4-
1998 09 01	691	0.6-	0.1+	2004 03 17	704	0.5-	0.6+	2005 08 27	644	0.1+	0.8+
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	678	0.7-	0.3+	2005 08 27	644	0.5-	0.6+
2000 01 05	704	0.4+	0.7-	2004 03 18	678	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.5-	0.5+
2000 01 05	704	0.4+	0.4-	2004 03 18	678	0.3+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2-	1.0+
2000 01 05	704	0.5-	1.0-	2004 03 18	704	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+
2000 01 05	704	0.9-	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+
2004 02 17	608	0.9+	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.2-	2005 09 29	G96	0.3-	0.7+
2004 02 17	608	1.1+	0.2-	2004 03 18	704	0.4+	0.7-	2006 11 12	D35	0.1+	0.3+
2004 02 17	608	0.9+	0.0	2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2006 11 12	D35	0.1+	0.3+
2004 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 03 20	699	0.2-	0.1-	2006 11 12	D35	0.3+	0.4+
2004 02 19	704	(0.5+	4.2+)	2004 03 20	699	0.3+	0.2-	2006 11 16	G96	0.4-	0.1+
2004 02 19	704	(0.3-	1.6+)	2004 03 20	699	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2004 02 19	704	(0.9+	3.8+)	2004 03 20	699	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2004 02 19	704	(1.1+	2.6+)	2004 03 22	704	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.3-	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.3-	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.0	2004 03 22	704	0.5+	0.7+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	704	0.5-	0.6+
2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2006 12 13	704	0.4-	0.3+
2004 03 12	644	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.2-	0.4+	2006 12 13	704	1.2+	0.9+
2004 03 12	644	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2004 03 12	644	0.2-	0.1-	2004 03 27	704	0.0	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 03 12	644	0.2-	0.2-	2004 03 27	704	0.4-	0.9+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+
2004 03 12	644	0.2-	0.2-	2004 03 29	291	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.0
2004 03 12	644	0.2-	0.2-	2004 03 29	291	0.5-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3+
2004 03 15	691	0.2-	0.1-	2004 03 29	291	1.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.5+	0.3+	2004 04 12	699	0.3+	0.4-	2006 12 16	G96	0.2-	0.4+
2004 03 15	691	0.1-	0.2-	2004 04 12	699	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	703	0.7+	0.3+	2004 04 12	699	0.7-	0.3+	2006 12 22	G96	0.1-	0.1+
2004 03 15	703	0.3-	0.5+	2004 04 12	699	0.2-	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.2-	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.3-	0.0
2004 03 15	703	0.6+	0.0	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1-	0.2+

2004 03 16	704	0.3+	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.7−
2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	644	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2004 04 15	644	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2004 03 16	704	0.0	0.6−	2004 04 15	644	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
2004 03 16	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	699	0.3+	1.0+				
2004 03 17	704	0.3−	0.1+	2004 04 15	699	0.3−	0.3−				

(151898)* 2004 DK₃₃

Discovered 2004 Feb. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.20189709	ω	88.01825	−0.38666254	+0.91691510				
<i>a</i>	2.8777254	Ω	158.39399	−0.91622459	−0.36974226				
<i>e</i>	0.2227733	<i>i</i>	15.56194	−0.10499800	−0.15019108				
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.7+	0.3−	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 08 22	644	0.4−	0.2+
1999 02 12	699	0.6+	0.7−	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.5+
1999 02 12	699	0.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2005 08 24	644	0.3−	0.7+
2000 08 21	699	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.7−	0.7+	2005 08 24	644	0.2−	0.5+
2000 08 21	699	0.2−	0.7−	2004 03 20	704	0.2+	1.1+	2005 08 29	699	(1.7−	0.2+)
2000 08 21	699	0.1−	0.5−	2004 03 20	704	0.6+	1.2+	2005 08 29	699	(0.9−	2.6+)
2000 08 21	699	0.4−	0.1+	2004 03 20	704	0.7+	0.9+	2005 08 29	699	(0.9−	1.7+)
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	699	0.1−	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 22	704	1.0+	0.1+	2005 09 07	699	0.1−	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.7+	2005 09 07	699	0.4+	0.8+
2001 09 21	645	0.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.6+	2005 09 07	699	1.2+	0.5+
2004 02 18	704	0.3−	0.3−	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2005 09 07	699	0.4+	1.4+
2004 02 18	704	0.5−	0.3−	2004 03 26	703	0.3−	0.5+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2004 02 18	704	0.4−	0.4+	2004 03 26	703	0.4+	0.9−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+
2004 02 18	704	0.5+	0.1+	2004 03 26	703	0.5+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0
2004 02 18	704	0.7+	0.3+	2004 03 26	703	0.4−	0.4−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 09	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.7−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2004 04 09	644	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.9+	0.7+	2004 04 09	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.9−	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2004 06 08	926	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.5−	0.4−
2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2004 06 08	926	0.3+	0.1−	2006 09 22	705	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2004 06 08	926	0.0	0.7+	2006 09 22	705	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2005 07 06	699	1.2+	0.6+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.3−	0.2+	2005 07 06	699	0.6+	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2005 07 06	699	0.6−	0.9+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 07 06	699	1.2+	0.4−	2006 10 01	705	0.0	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.5+	2005 07 12	703	0.2+	0.7+	2006 10 02	705	0.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.2−	0.7+	2005 07 12	703	0.5+	0.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.4−	0.1−	2005 07 12	703	0.9−	0.8+	2006 10 03	705	0.2+	0.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.3+	2005 07 12	703	0.5+	0.3−	2006 10 03	705	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.2−	0.7+	2006 10 12	705	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.5−	0.8+	2005 07 30	644	0.4−	0.5+	2006 10 12	705	0.3+	0.2+
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2005 07 30	644	0.1−	0.6+	2006 10 28	703	(1.5+	1.8+)
2004 03 16	704	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.4−	0.5+	2006 10 28	703	(0.1+	1.8−)
2004 03 16	704	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.6+	2006 10 28	703	0.3+	0.2−
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	(0.1−	1.7−)
2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 08 22	644	0.2−	0.4+				
2004 03 17	691	0.1−	0.0	2005 08 22	644	0.3−	0.4+				

(151899)* 2004 EP

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27536420	ω	205.21064	+0.74043521	+0.66737540				
<i>a</i>	2.3399024	Ω	112.68351	−0.60108688	+0.71060875				
<i>e</i>	0.1448798	<i>i</i>	4.96083	−0.30074949	+0.22281219				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	699	0.7−	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.3−	0.1+
1998 10 17	699	0.0	1.2+	2005 07 12	699	0.5+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.2+
1998 10 17	699	0.0	1.6+	2005 07 12	699	(0.0	1.6+)	2005 09 24	644	0.1−	0.1+
2001 06 15	704	0.0	0.2+	2005 07 12	699	0.5−	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.3+
2001 06 15	704	0.3+	1.4+	2005 07 12	699	1.0+	0.4+	2005 09 24	644	0.3−	0.2+
2001 06 15	704	1.1−	0.4+	2005 08 10	185	0.4−	0.4−	2006 12 24	691	0.0	0.0
2001 06 15	704	0.5−	0.1−	2005 08 10	185	0.6−	0.9−	2006 12 24	691	0.0	0.3+
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 08 10	185	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2004 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 08 11	185	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2004 03 11	644	0.0	1.0+	2005 08 11	185	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5+
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2005 08 11	185	0.4+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2005 08 11	185	0.6+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.3+
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 08 11	185	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.7−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	0.1+	1.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.3−	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	704	(1.8+	0.4+)	2005 08 28	699	1.1+	0.9+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2005 09 13	703	0.2−	0.7+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.9+	0.8−	2005 09 13	703	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.4−	0.3−
2004 03 20	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	703	0.9−	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 13	703	0.1−	0.3+				
2004 03 26	691	0.3+	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.4+				

(151900)* 2004 EB₇ = 1995 SG₄₉

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62001)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.29573164	ω	209.25473	−0.89827388	+0.43942356				
<i>a</i>	2.2311950	Ω	356.80689	−0.39072963	−0.80213781				
<i>e</i>	0.1062166	<i>i</i>	3.40988	−0.20108307	−0.40432891				
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.3−	0.6+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.0
1995 09 22	691	0.3−	0.4+	2004 03 18	704	0.4+	1.2+	2004 04 25	691	0.0	0.1−
1995 09 22	691	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.2+
1995 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.7−	0.4+	2005 08 27	644	0.7−	0.5+
1995 09 27	691	0.0	0.9+	2004 03 18	704	0.5+	0.6+	2005 08 27	644	0.5−	0.1−
1995 09 27	691	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2005 09 13	691	0.2−	0.6+
1996 12 13	691	0.5−	1.2−	2004 03 27	704	(2.6−	1.9+)	2005 09 13	691	0.2−	0.5+
1996 12 13	691	0.1+	0.5+	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2005 09 13	691	0.4−	0.3+
1996 12 13	691	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	1.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.7−	0.5+	2005 09 30	G96	0.5−	0.2+
2004 02 26	704	0.5+	0.2−	2004 03 27	704	0.7−	0.7+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−
2004 02 26	704	0.2−	0.0	2004 03 28	291	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.3+
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2004 03 28	291	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 03 28	291	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2004 03 30	704	0.1+	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 03 15	703	0.8+	0.5+	2004 03 30	704	0.4+	1.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2004 03 15	703	0.5+	0.5+	2004 03 30	704	0.7−	0.9+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(0.4−	1.8+)	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	(1.4+	1.8+)	2004 03 31	691	0.2+	0.1−	2007 02 05	104	0.1+	1.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2004 03 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 05	104	1.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.3+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115471

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 30	291	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2004 03 30	291	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 06 17	G96	0.7−	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2005 06 17	G96	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.8+	0.8+
2000 01 08	691	0.0	0.2+	2005 06 17	G96	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+
2000 01 08	691	0.0	0.8−	2005 06 17	G96	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.6+
2000 01 08	691	0.6+	0.5−	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.7−	1.1+
2004 02 26	704	0.7+	1.0+	2005 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.8+
2004 02 26	704	(1.6+	1.1+)	2005 08 27	644	0.1−	1.0+	2005 10 01	703	0.2+	0.4+
2004 02 26	704	(2.6+	0.8−)	2005 08 31	691	0.4−	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	1.0+
2004 03 11	644	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+
2004 03 11	644	0.0	0.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.3+
2004 03 11	644	0.3+	0.3+	2005 09 08	621	0.0	1.1−	2005 10 02	644	0.2−	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2005 09 08	621	(1.8+	1.0+)	2005 10 02	644	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.2+	0.0	2005 09 08	621	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	1.0+
2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.5+	0.9+
2004 03 15	599	1.2+	1.4+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	(2.1−	1.9+)
2004 03 15	599	0.4+	0.5+	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.5−	0.5+
2004 03 15	599	0.2+	0.2−	2005 09 23	703	0.7−	0.5−	2005 10 13	291	0.2+	0.3+
2004 03 15	599	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 13	291	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	0.3+	2005 10 13	291	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	0.7−	2005 09 23	703	(1.8+	1.6+)	2005 11 01	G96	0.3+	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	703	1.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	0.4−	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2005 09 25	703	0.3−	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2005 09 26	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.0	2005 09 26	644	0.5−	0.2+	2007 01 24	G96	0.8−	0.1+
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	644	0.4−	0.3+	2007 01 24	G96	0.5−	0.3−
2004 03 30	291	0.6−	0.6+	2005 09 29	644	0.5−	0.6+	2007 02 22	G96	1.0−	0.1+
2004 03 30	291	0.5−	0.7+	2005 09 29	644	0.3−	0.8+	2007 02 22	G96	0.9−	0.5+
2004 03 30	291	0.5−	0.6+	2005 09 29	644	0.8−	0.0	2007 02 22	G96	0.8−	0.3+
2004 03 30	291	0.4+	0.3−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.5−	0.0

(151902)* 2004 EK₁₀

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	54.93123		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29767294	ω	103.90415	+0.09601245	−0.99456757
a	2.2214838	Ω	340.45074	+0.86054954	+0.10324160
e	0.0437991	i	6.90202	+0.50023604	+0.01328643
P	3.31	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2006 12 15	691	1.2+	1.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2004 03 18	704	0.1+	0.5−	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.8−	0.8+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.1−	0.3+
2004 02 14	G98	0.2−	0.2+	2004 03 20	699	0.7−	0.6+	2007 01 18	644	0.1−	0.2+
2004 02 14	G98	0.2+	0.9+	2004 03 20	699	0.6+	0.1−	2007 01 23	704	1.1+	0.7+
2004 02 14	703	0.2−	1.2+	2004 03 20	699	(1.7−	1.6+)	2007 01 23	704	1.0+	0.7+
2004 02 14	G98	0.3+	0.6+	2004 03 20	704	1.1−	1.1+	2007 01 23	704	0.1+	0.4+
2004 02 14	703	0.5+	0.2−	2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2007 01 23	704	1.2+	0.2+
2004 02 14	703	(0.9−	1.6+)	2004 03 20	699	0.9+	1.2−	2007 01 23	704	0.7+	0.3+
2004 02 14	703	(5.4−	2.6+)	2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2004 02 14	G98	0.3+	0.2+	2004 03 27	704	0.2−	1.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.4+
2004 02 14	G98	0.5+	0.5+	2004 03 27	704	(1.8−	0.9−)	2007 01 24	704	0.0	0.6+
2004 02 19	704	0.5−	1.2+	2004 03 27	704	0.9−	0.5−	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	291	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.2−	0.0
2004 02 19	704	(0.6+	2.0−)	2005 09 01	291	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	291	0.3−	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.0	2005 09 27	291	0.1+	0.4−	2007 01 28	691	0.5−	0.2+
2004 03 14	691	0.3+	0.2−	2005 09 27	291	0.2+	0.2−	2007 02 05	644	0.3+	0.3−
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2005 09 27	291	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2004 03 15	599	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.5−	0.0	2007 02 05	644	0.4−	0.2+
2004 03 15	599	0.2−	0.2−	2005 10 03	G96	0.3−	0.5+	2007 02 08	703	1.7−	1.0−
2004 03 15	599	0.1−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.5+	2007 02 08	703	0.0	0.7−

2004 03 15	599	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.4−	0.3+	2007 02 08	703	0.1−	0.5−
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	691	0.1−	0.4+	2007 02 08	703	0.4−	0.7+
2004 03 18	704	0.1+	0.4−	2006 12 15	691	0.4−	0.2−				

(151903)* 2004 EO₁₃

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.61961		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17261398	ω	88.48169	-0.25477549	$+0.96543100$
a	3.1946166	Ω	166.37120	-0.95385321	-0.24154538
e	0.2516654	i	13.51517	-0.15891351	-0.09797354
P	5.71	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 05 26	691	0.5+	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2004 04 15	704	(0.2+	1.7+)
1993 05 26	691	0.1+	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.3−
1993 05 26	691	0.1+	0.1+	2004 03 23	691	0.0	0.0	2004 04 20	704	1.0+	0.6−
1999 06 14	704	0.5−	0.4−	2004 03 23	691	0.2−	0.1−	2004 04 20	704	0.3+	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.8−	2004 03 25	704	0.6+	0.6−	2004 04 20	704	0.2+	1.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.5−	2004 03 25	704	0.4+	0.5+	2004 04 20	704	1.0+	0.2+
1999 06 14	704	1.5−	1.7−	2004 03 25	704	0.2+	0.3−	2005 07 30	644	0.2+	0.5+
1999 06 14	704	0.3+	0.6−	2004 03 26	691	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.5+
1999 07 13	704	0.9−	0.7−	2004 03 26	691	0.1−	0.3−	2005 07 30	644	0.4+	0.6+
1999 07 13	704	(0.2+	2.2−)	2004 03 26	704	0.7+	0.2+	2005 08 24	644	0.1−	0.8+
1999 07 13	704	1.9−	0.0	2004 03 26	704	1.0+	0.5+	2005 08 24	644	0.3−	0.8+
1999 07 13	704	1.0−	0.8−	2004 03 26	691	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.9+
2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2004 03 26	704	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.3+	0.7+
2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2004 03 26	704	0.7+	0.6+	2005 09 14	691	0.2+	0.9+
2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.7+
2004 02 23	704	(1.4−	1.6+)	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 10 11	705	0.1−	0.3+
2004 03 11	644	0.1−	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2006 10 11	705	0.2−	0.3+
2004 03 11	644	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2006 10 12	705	0.1−	0.2+
2004 03 11	644	0.3−	0.2+	2004 03 28	704	0.6−	1.0+	2006 10 12	705	0.1−	0.4+
2004 03 15	704	0.8+	1.0+	2004 03 28	703	1.0−	0.8+	2006 10 16	705	0.1−	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.1−	2004 03 28	703	0.5−	0.4+	2006 10 16	705	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.6−	1.1+	2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	705	0.2−	0.4+
2004 03 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 28	704	0.9+	0.0	2006 10 22	705	0.1−	0.4+
2004 03 18	691	0.4−	0.1−	2004 03 28	703	0.5+	0.7+	2006 10 22	705	0.0	0.5+
2004 03 18	691	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.3+	0.0	2006 10 22	705	0.1−	0.4+
2004 03 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	703	0.8−	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.4+
2004 03 19	704	0.2−	1.1+	2004 04 10	644	0.1−	0.9+	2006 10 23	705	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	0.3+	2004 04 10	644	0.2−	0.1+	2006 10 27	705	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.1−	0.3−	2004 04 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.3+
2004 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 04 12	703	(0.6−	2.7+)	2006 10 28	705	0.1−	0.5+
2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2004 04 12	703	0.3+	0.5+	2006 10 28	705	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2004 04 12	703	1.4+	1.0+	2006 11 01	705	0.2−	0.4+
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 04 12	703	0.0	0.1−	2006 11 01	705	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2004 04 15	704	0.6+	0.1+				
2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	704	0.1−	1.2+				

M.P.O. 115472

1998 07 26	691	0.5+	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.1-
1998 07 26	691	0.7+	0.1+	2004 03 18	704	0.4-	0.4+	2005 11 26	G96	0.9+	0.2-
2001 05 17	704	0.5+	0.4-	2004 03 23	691	0.4+	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+
2001 05 17	704	0.7+	0.2-	2004 03 23	691	0.5+	0.6+	2005 11 26	G96	0.8+	0.2-
2001 05 17	704	0.9-	1.1+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 26	G96	0.6-	0.1+
2001 05 21	704	0.1-	0.7-	2005 10 03	G96	0.4-	0.1-	2007 01 27	691	0.5+	0.7+
2001 05 21	704	0.5-	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.7+
2001 05 21	704	0.5+	0.7+	2005 10 03	G96	0.1+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.8+
2001 05 21	704	0.1+	0.1-	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2007 02 07	691	0.8-	2.5-
2004 03 12	644	0.7+	1.0+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.4-	0.4+
2004 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2004 03 12	644	0.5+	0.9+	2005 10 12	691	0.4-	1.2+				
2004 03 17	184	0.4+	0.5+	2005 10 24	691	0.1-	0.3+				

(151905)* 2004 EE₂₁ = 1997 GN₃₄

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62016)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27796766	<i>ω</i>	6.03156	-0.98812330	-0.15339782
<i>a</i>	2.3252690	<i>Ω</i>	165.13539	+0.13947184	-0.91997178
<i>e</i>	0.1463694	<i>i</i>	2.01618	+0.06449769	-0.36072294
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.5-	0.4-	2004 03 16	184	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.2+
1997 04 03	704	0.2+	0.3+	2004 03 16	184	0.3-	0.2+	2004 03 27	704	0.9+	0.4-
1997 04 11	704	0.4-	1.0-	2004 03 18	704	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.6-
1997 04 11	704	0.1+	0.4-	2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.1-
1998 09 01	691	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2004 03 31	691	0.2-	0.3+
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.2+
1998 09 01	691	0.3-	0.2+	2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2004 02 17	291	0.7+	0.1-	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2004 02 17	291	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	0.3-	0.1-	2004 04 21	691	0.3+	0.2+
2004 02 17	291	0.6+	0.3-	2004 03 19	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.4+
2004 02 26	704	1.1+	0.1-	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 11 11	691	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 03 20	699	0.2-	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2004 03 20	699	0.0	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2004 02 26	704	1.2-	0.3+	2004 03 20	699	0.3-	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	691	0.4-	0.2+	2004 03 20	608	0.5+	0.5-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2004 03 15	703	0.7-	0.2-	2004 03 20	608	0.2+	0.7-	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-
2004 03 15	703	1.0-	0.3+	2004 03 20	608	1.2+	0.8-	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2004 03 15	691	0.3-	0.2+	2004 03 20	699	0.3-	0.5-	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.2+	0.4+	2004 03 23	691	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	703	0.0	0.8-	2004 03 23	691	1.0-	0.2-	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2004 03 23	691	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2004 03 27	291	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2004 03 16	704	(2.0+	2.8-)	2004 03 27	291	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.0
2004 03 16	704	0.7-	0.1-	2004 03 27	291	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.4-	0.4+
2004 03 16	704	1.5+	0.8+	2004 03 27	704	0.0	0.6-	2007 02 22	G96	0.3-	0.6-
2004 03 16	184	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.3-	2007 02 22	G96	0.3+	0.3+

(151906)* 2004 EO₂₇

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28633207	<i>ω</i>	312.47474	+0.46965000	+0.88283811
<i>a</i>	2.2797613	<i>Ω</i>	345.53437	-0.80392470	+0.42528014
<i>e</i>	0.1753819	<i>i</i>	1.16403	-0.36487524	+0.19933308
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2-	0.4+	2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	691	0.4-	0.1-
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	691	0.4-	0.2+

2007 MAR. 3

2004 01 22	568	0.3+	0.1-	2005 09 27	691	0.4-	0.3+	2005 11 03	691	0.3-	0.1-
2004 01 22	568	0.2+	0.2+	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.7+	0.3-
2004 01 22	568	0.5+	0.1-	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2004 01 22	568	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2004 01 22	568	0.3+	0.3-	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
2004 01 22	568	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.3-	0.1-	2005 11 26	G96	0.0	0.3-
2004 01 30	568	0.1+	0.5+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	568	0.3+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.7-
2004 01 30	568	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3-	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	1.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	1.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	(2.4-	0.1+)	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2004 03 16	291	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.4-
2004 03 16	291	0.2+	0.7+	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2004 03 16	291	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2005 09 01	599	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-
2005 09 01	599	0.3-	0.2+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2005 09 02	599	0.0	0.2-	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	G96	0.3-	0.8-
2005 09 26	691	0.5-	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.1+				

(151907)* 2004 EE₃₈ = 1995 TE₁₀

Discovered 2004 Mar. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 62031)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.29549885	<i>ω</i>	235.34692	-0.54517331	+0.83832002
<i>a</i>	2.2323666	<i>Ω</i>	1.62216	-0.73916121	-0.47935148
<i>e</i>	0.1290367	<i>i</i>	4.80112	-0.39550824	-0.25969542
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.8-	0.4-	2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 04 20	704	1.3+	0.4+
1995 09 26	691	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2005 09 27	691	0.1-	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.7+	0.5+	2005 09 27	691	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.1-	0.4+	2004 03 31	704	0.6+	0.5+	2005 09 27	691	0.1-	0.3+
1995 10 02	691	0.8-	0.2+	2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	691	0.1-	0.6+
1995 10 02	691	0.4-	0.6+	2004 03 31	704	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.1+	0.7+
1997 02 02	691	0.1+	0.7-	2004 03 31	704	0.0	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.5+
1997 02 02	691	0.4+	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.7-	2005 10 30	G96	0.6+	0.0
1997 02 02	691	0.4+	0.4-	2004 04 11	703	1.2-	0.9+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2+
2004 03 14	703	(0.4+	1.6+)	2004 04 11	703	0.6-	1.3+	2005 10 30	G96	0.5+	0.1+
2004 03 14	703	0.4-	0.4-	2004 04 11	703	0.8-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+
2004 03 14	703	0.7+	0.5-	2004 04 11	703	0.7-	0.9-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2004 03 14	703	1.0-	0.2+	2004 04 16	704	0.9-	1.4-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.1-	2004 04 16	704	1.0+	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 04 16	704	0.7-	0.4-	2007 01 24	691	0.3-	0.2-
2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	691	0.0	0.0
2004 03 16	704	(1.8+	0.1-)	2004 04 16	704	0.4+	0.9+	2007 01 24	691	0.6-	0.4+
2004 03 18	704	0.0	0.9+	2004 04 20	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.6+	0.1-
2004 03 18	704	0.4-	0.6+	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	1.4+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 04 20	704	0.7+	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	0.3-
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.8+	2007 02 16	703	0.3-	1.6+
2004 03 27	704	0.6+	0.6-	2004 04 20	704	0.6+	1.4+	2007 02 16	703	1.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.7+	0.4-	2007 02 16	703	0.4+	0.8-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115473

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	256.96408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28923078	ω	151.72821	+0.06205470	+0.99678155
<i>a</i>	2.2645037	Ω	121.78832	-0.92659569	+0.07643293
<i>e</i>	0.1863974	<i>i</i>	3.42305	-0.37090383	-0.02417729
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.3-	0.3+	2004 03 21	699	1.1-	0.9+	2005 10 30	691	0.0	0.2+
1994 06 09	691	0.2-	0.1+	2004 03 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	691	0.0	0.8+
1994 06 09	691	0.4+	0.5+	2004 03 21	699	1.4-	1.0+	2005 11 03	691	0.3-	0.2+
2000 01 07	691	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2005 11 03	691	0.2-	0.3+
2000 01 07	691	0.4+	0.9-	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	691	0.0	0.2+
2000 01 07	691	0.4+	0.8-	2004 03 22	704	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1-
2000 01 16	691	0.1+	0.1-	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.7+	1.4+
2000 01 16	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2005 11 03	704	0.5+	0.8+
2000 01 16	691	0.1-	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2005 11 09	703	0.7-	0.1-
2001 05 18	704	0.5-	0.1-	2004 03 30	703	0.5+	0.1-	2005 11 09	703	0.2+	0.6+
2001 05 18	704	0.4+	0.0	2004 03 30	703	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.9-	1.3+
2001 05 18	704	0.3+	0.2-	2004 03 30	703	0.2+	0.9+	2005 11 09	703	(0.3-	2.1+)
2001 06 16	704	0.9+	0.3-	2004 03 30	703	0.6-	0.3-	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-
2001 06 16	704	0.5-	0.0	2004 04 22	704	(1.7+	0.0)	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-
2001 06 16	704	0.4-	0.9+	2004 04 22	704	0.1+	1.0+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 03 14	691	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.4-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.8-	0.6+	2007 01 26	691	0.3-	0.1+
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	(0.1-	1.8-)	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2004 03 16	704	0.3+	0.0	2005 10 01	703	(1.9+	1.3-)	2007 01 26	691	0.2-	0.1-
2004 03 16	704	0.6+	0.2+	2005 10 01	703	1.4-	1.0+	2007 02 06	G96	0.7-	0.5-
2004 03 16	704	1.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.7+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2004 03 16	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 26	691	0.2-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2004 03 21	699	0.7-	0.9+	2005 10 26	691	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.6-	0.3-
2004 03 21	699	0.2+	0.8-	2005 10 26	691	0.3-	0.6+				
2004 03 21	691	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.3+				

(151909)* 2004 ET₃₉ = 1979 OH₇ = 2001 HZ₄₄

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62034)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.16884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30835956	ω	316.39245	+0.02578280	+0.99948041
<i>a</i>	2.1698570	Ω	315.07449	-0.90949837	+0.01542176
<i>e</i>	0.1234214	<i>i</i>	1.56960	-0.41490717	+0.02830352
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	(3.1+	3.5+)	2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2005 10 09	691	0.1-	0.1+
1979 07 24	413	0.4-	0.3+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
1979 07 25	675	(1.6-	3.2+)	2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.3-	0.1+
2001 04 16	699	0.5+	0.2+	2004 03 23	691	0.0	0.1-	2005 10 13	691	0.3-	0.1-
2001 04 16	699	0.3-	0.3+	2004 03 27	704	(0.3+	1.6+)	2005 10 13	691	0.4-	0.3+
2001 04 16	699	0.6+	0.9+	2004 03 27	704	0.5+	0.5-	2005 10 22	703	0.2+	0.8+
2001 04 16	699	0.4-	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.4+
2001 04 23	704	0.5+	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	(1.2+	1.6-)
2001 04 23	704	0.8+	0.5+	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+
2001 04 23	704	(1.7+	0.1+)	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.5+
2001 04 23	704	0.7+	0.3+	2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5-	0.2+
2002 10 30	049	0.2+	0.2+	2004 04 12	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.9-	1.0-
2002 10 30	049	0.8+	0.4+	2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	703	(0.2-	2.2-)
2002 10 30	049	0.6+	0.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	D35	0.3-	0.2-
2002 11 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 02 06	D35	0.4-	0.2+
2002 11 04	644	0.0	0.1-	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	D35	0.5-	0.8-
2002 11 04	644	0.2-	0.3+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.9-	0.4-
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.5-	0.4-
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.5-	0.4-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.3-	0.6+	2007 02 07	G96	0.7-	0.1-
2004 03 15	703	0.2-	0.7+	2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.5-	0.3-

2004 03 15	703	(1.7-	0.1+)	2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	(1.7-	0.0)	2005 10 03	691	0.4-	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.3-
2004 03 15	703	1.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.0	0.5-	2007 02 17	683	0.4+	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.5+	2005 10 06	699	0.7-	0.2-	2007 02 17	683	1.1+	1.9-
2004 03 16	704	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2007 02 17	683	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2004 03 16	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2004 03 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.4-	0.4-
2004 03 18	704	1.1+	1.3+	2005 10 07	704	0.4-	0.5+	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2005 10 07	704	0.0	0.4-				
2004 03 18	704	0.5-	1.5+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+				

(151910)* 2004 EY₃₉

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.95535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27262829	ω	26.11830	-0.79247233	+0.60987236
<i>a</i>	2.3555307	Ω	191.46904	-0.56521519	-0.73841310
<i>e</i>	0.1596922	<i>i</i>	1.89655	-0.22917111	-0.28775302
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.3-	0.2+	2005 07 30	644	0.4-	0.2+
1998 10 24	691	0.0	0.1+	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.8+
1998 10 24	691	0.0	0.5-	2004 03 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.3-	0.5+
2004 02 16	691	0.4-	0.0	2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.7+
2004 02 16	691	0.3-	0.0	2004 03 17	704	1.3+	0.2-	2005 08 25	644	0.2-	0.9+
2004 02 16	691	0.2-	0.2+	2004 03 17	704	0.8+	0.4+	2005 08 25	644	0.1+	0.7+
2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2004 03 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.2-	0.9+
2004 02 18	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2005 09 13	691	0.4-	0.2+
2004 02 18	704	1.2+	0.4+	2004 03 18	704	0.3-	0.7-	2005 09 13	691	0.1-	0.3+
2004 02 18	704	(0.4+	1.8+)	2004 03 18	704	0.5+	0.1+	2005 09 26	691	0.3-	0.7+
2004 02 18	704	(0.1-	3.2+)	2004 03 18	704	0.5+	0.1-	2005 09 26	691	0.1+	0.5+
2004 02 26	704	0.0	0.7+	2004 03 19	704	0.5-	0.3-	2005 09 26	691	0.3-	0.6+
2004 02 26	704	0.5-	1.0+	2004 03 19	704	0.2+	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.5+
2004 02 26	704	0.3-	0.9+	2004 03 19	704	0.7-	0.8-	2006 11 11	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.3-	0.8+	2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2006 11 11	691	0.2-	0.1-
2004 02 26	704	0.4-	1.0+	2004 03 19	704	0.6+	1.0-	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-
2004 03 15	704	1.1-	0.2-	2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-
2004 03 15	704	0.4+	0.1-	2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2007 02 09	G96	0.2-	0.5-
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 03 27	704	1.0-	0.1-	2007 02 09	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.7+	0.3-	2004 03 30	691	0.0	0.5+	2007 02 09	G96	0.3-	0.3+
2004 03 16	704	0.4-	0.0	2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.4+	0.5-
2004 03 16	704	1.1+	0.9+	2004 03 30	691	0.1-	0.3+				

(151911)* 2004 EW₄₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	240.12894		(2000.0)	P	Q
n	0.25396129	ω	113.90797	-0.52493832	+0.84993984
a	2.4695872	Ω	124.35174	-0.79945956	-0.47415041
e	0.1298725	i	3.13767	-0.29206878	-0.22974695
P	3.88	H	16.7	G 0.15	U 1

1993 07 20	809	1.3+	0.8+	2004 03 20	704	0.1-	0.6-	2005 08 26	644	0.3-	0.5+
1998 12 12	691	0.1-	0.2-	2004 03 20	704	0.8+	0.0	2005 08 26	644	0.3-	0.5+
1998 12 12	691	0.5-	0.1-	2004 03 22	704	1.2+	0.1-	2005 08 26	644	0.6-	0.3+
1998 12 12	691	0.1-	0.2-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2005 09 07	A50	0.3-	0.2+
1998 12 25	691	0.6-	1.0-	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2005 09 07	A50	0.3-	0.0
1998 12 25	691	0.7-	0.3+	2004 03 22	704	1.3+	0.0	2005 09 14	691	0.2+	0.1+
1998 12 25	691	0.4-	0.4-	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	0.8-	0.5+	2004 03 23	683	0.8-	1.5-	2005 09 14	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	703	1.4-	0.6-	2004 03 23	683	0.4+	1.1-	2006 11 10	691	0.4+	0.8+
2004 03 15	703	0.4+	0.0	2004 03 23	683	1.4-	1.1-	2006 11 10	691	0.8+	0.5+
2004 03 15	703	1.2-	0.4+	2004 03 28	704	0.0	0.3-	2006 11 10	691	0.7+	0.1-
2004 03 16	704	0.0	1.1+	2004 03 28	704	0.4-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.8+
2004 03 16	704	0.2-	1.4-	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.7+	0.8+
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.9+	0.9+
2004 03 16	704	0.2+	0.8+	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	G96	0.4+	0.6+

(151912)* 2004 EB₄₃ = 2001 OA₁₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 65604)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	251.13157		(2000.0)	P	Q
n	0.28132650	ω	220.73347	-0.03948375	+0.99812132
a	2.3067239	Ω	47.05983	-0.89935440	-0.01506683
e	0.2087923	i	3.66922	-0.43543392	-0.05938708
P	3.50	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 03	608	0.4+	0.3-	2004 03 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 21	644	0.1-	0.6+
2001 07 03	608	0.1+	0.3+	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.3-	0.0
2001 07 03	608	0.3+	0.2-	2004 03 19	704	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.5-	0.4+
2001 07 19	608	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.1-	0.8+
2001 07 19	608	0.4-	0.1-	2004 03 19	704	0.6-	0.5+	2005 10 22	703	1.4-	0.3+
2001 07 19	608	0.0	0.4-	2004 03 19	704	0.4-	0.5+	2005 10 22	703	0.2-	0.6+
2001 07 22	644	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	0.6-	0.9+	2005 10 22	703	0.1-	0.7+
2001 07 22	644	0.1-	0.2+	2004 03 22	704	0.5+	1.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.7-
2001 07 22	644	0.2-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 22	703	0.8+	0.6+
2001 08 12	644	0.3-	0.5+	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	703	0.7-	0.0
2001 08 12	644	0.3-	0.2-	2004 03 22	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.5+	1.0+
2001 08 12	644	0.3-	0.2-	2004 03 22	704	0.4+	1.1+	2005 10 24	A50	0.9+	1.3+
2001 08 24	644	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.1-	2005 10 24	A50	0.7-	0.7-
2001 08 24	644	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1-
2001 08 24	644	0.2-	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.8-	2004 03 23	704	0.2+	0.9+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 11	704	0.9+	0.1-	2004 03 23	704	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.1-	0.0
2001 09 11	704	0.3+	0.3-	2004 04 15	704	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.4-	0.0	2004 04 15	704	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3-	0.3+
2004 02 23	704	0.8-	0.1+	2004 04 15	704	0.1+	0.2-	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.3-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5-	0.1+
2004 02 23	704	0.2-	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 12 04	G96	0.5-	0.3+
2004 02 23	704	1.3-	0.7+	2004 04 19	704	0.7+	0.2-	2005 12 04	G96	0.4-	0.2+
2004 02 23	704	0.5-	0.7+	2004 04 19	704	0.6+	0.6+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.8-	1.2+	2004 04 19	704	0.2-	0.3+	2005 12 04	G96	0.5-	0.2+
2004 02 23	704	0.2+	0.3-	2005 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2004 02 23	704	0.3-	0.2+	2005 09 25	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.6-
2004 03 15	333	0.5+	0.3-	2005 09 25	691	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.4-	0.4-
2004 03 15	333	0.7+	0.0	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	333	1.1+	0.6+	2005 10 03	G96	0.4-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.2-
2004 03 15	703	0.8+	1.2-	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.2+	0.1-	2005 10 03	G96	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.1-	0.4-
2004 03 15	703	0.7+	0.1+	2005 10 04	G96	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2004 03 15	703	0.4-	1.0+	2005 10 04	G96	0.6-	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.2+	1.0-	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.3+	0.4-
2004 03 16	704	0.8+	0.4+	2005 10 04	G96	0.3-	0.3+				

(151913)* 2004 EN₅₄

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.14718					P			Q		
<i>n</i>	0.30517606	ω	230.37963			-0.36367241			+0.93048351		
<i>a</i>	2.1849210	Ω	18.44060			-0.80627160			-0.29072102		
<i>e</i>	0.0086833	<i>i</i>	8.00986			-0.46654956			-0.22289398		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 10 13	291	0.1-	0.6+	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	1.4+
2002 10 13	291	0.2-	0.5+	2004 04 12	699	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	(1.5-	0.5-)
2002 10 13	291	0.4-	0.5+	2004 04 12	699	1.2-	0.3-	2005 10 01	703	1.5-	0.3+
2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2004 04 12	699	(1.8+	0.5-)	2005 10 13	691	0.1-	0.7+
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	0.4+	1.4+	2005 10 13	691	0.1-	0.6+
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.3+	0.4+
2004 03 17	704	0.6-	1.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	644	0.3-	0.0
2004 03 17	704	0.7+	1.1+	2004 04 21	704	(1.7+	0.6-)	2005 10 21	644	0.1-	0.2+
2004 03 17	704	0.0	1.0+	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.1-	0.2-
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	1.3+	0.3-	2005 10 28	G96	0.0	0.1-
2004 03 17	704	0.9+	0.9+	2004 04 21	704	(1.6+	0.1-)	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-
2004 03 17	704	1.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.0	0.3-	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2005 08 26	644	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 08 26	644	0.4-	1.1-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	1.4+	0.5-	2005 08 30	691	0.2-	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.5+
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2005 08 30	691	0.6-	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.0
2004 03 18	704	0.5+	1.2-	2005 08 30	691	0.4-	0.0	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.2-	2007 01 27	G73	(2.0+	0.2+)
2004 03 18	704	1.4-	1.5-	2005 08 31	644	0.0	0.2-	2007 01 27	703	1.3-	1.2-
2004 03 18	704	(0.5+	1.8+)	2005 08 31	644	0.2-	0.3-	2007 01 27	703	1.2+	1.4+
2004 03 19	704	1.0+	0.0	2005 09 06	704	0.1+	0.6+	2007 01 27	703	(0.0	1.9+)
2004 03 19	704	0.2-	1.3+	2005 09 06	704	0.6-	0.7+	2007 02 10	703	0.9-	0.6-
2004 03 19	704	0.1+	1.0+	2005 09 06	704	0.6-	0.4+	2007 02 10	703	0.5-	0.4-
2004 03 19	704	0.6+	1.5+	2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	0.3+	1.1-
2004 03 19	704	1.3+	1.0+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.2-	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.4+	0.2-
2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	1.4+	0.6+
2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	1.1+	2005 10 01	704	0.6+	1.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2004 03 27	704	(0.4+	1.5+)	2005 10 01	704	0.7-	0.5+	2007 02 22	703	0.8-	0.8+
2004 04 11	644	0.2-	0.8+	2005 10 01	704	0.5+	0.1-	2007 02 22	703	1.1+	0.3+
2004 04 11	644	0.0	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.9-	1.5+
2004 04 11	644	0.4-	0.8+	2005 10 01	703	0.2-	0.4+	2007 02 22	703	0.0	0.9-

(151914)* 2004 EO₅₄

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	332.29228		(2000.0)		P		Q	
n	0.30911859	ω	114.39452		-0.91978189		+0.39160191	
a	2.1663035	Ω	88.66804		-0.36865000		-0.83996471	
e	0.0824135	i	1.46043		-0.13453049		-0.37564242	
P	3.19	H	17.2		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.3-	0.2+	2004 03 24	699	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+
1999 12 18	691	0.0	0.2+	2004 03 24	699	0.6+	1.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
1999 12 18	691	0.1-	0.4+	2004 03 24	699	0.1-	0.2-	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	291	0.1-	0.7+	2004 03 24	699	0.4-	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2002 11 04	291	0.1-	0.5+	2004 03 28	704	(3.0+	0.6+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+
2002 11 04	291	0.1-	0.7+	2004 03 28	704	0.9+	1.4+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1+
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.9+	2006 12 23	G96	0.4-	0.4-
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2006 12 23	G96	0.6+	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.1+	2004 04 19	704	0.1-	0.9+	2006 12 23	G96	0.1-	0.1-
2004 03 17	704	0.2+	1.2+	2004 04 19	704	0.3-	1.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2004 03 17	704	1.3+	1.5+	2004 04 19	704	0.4-	0.2-	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2004 03 17	704	0.5-	0.8-	2004 04 19	704	(1.0-	2.2+)	2006 12 27	G96	0.5-	0.6-
2004 03 17	704	1.0+	1.5+	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	704	0.9+	1.2+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115475

2004 03 17	704	(0.2+ 2.1+)	2004 04 20	691	0.2- 0.5+	2007 01 27	G96	0.4- 0.5-
2004 03 17	704	0.4+ 1.0+	2004 04 22	704	(0.0 1.8-)	2007 01 27	G96	0.4- 0.4-
2004 03 17	704	0.7+ 0.3+	2004 04 22	704	0.2- 0.2+	2007 01 27	G96	0.3- 0.1-
2004 03 17	704	0.1- 0.7+	2004 04 22	704	0.3- 0.0	2007 02 06	691	0.1+ 0.2+
2004 03 18	704	0.7+ 0.7+	2004 04 22	704	0.7- 0.8-	2007 02 06	691	0.1- 0.0
2004 03 18	704	0.7+ 0.9+	2005 08 30	691	0.5- 0.4+	2007 02 06	691	0.1+ 0.1-
2004 03 18	704	1.3+ 1.0+	2005 08 30	691	0.6- 0.3+	2007 02 26	G96	0.1- 0.3-
2004 03 18	704	1.2+ 0.4+	2005 08 30	691	0.0 0.2+	2007 02 26	G96	0.1- 0.4-
2004 03 18	704	1.2+ 0.1-	2005 09 23	691	0.1+ 0.5+	2007 02 26	G96	0.1- 0.0
2004 03 19	704	0.6+ 0.6-	2005 09 23	691	0.0 0.3+	2007 02 26	G96	0.1+ 0.4-
2004 03 19	704	0.1+ 0.4-	2005 09 23	691	0.2- 0.2+	2007 02 27	691	0.1+ 0.0
2004 03 19	704	0.8- 0.4-	2005 10 06	G96	0.2- 0.4+	2007 02 27	691	0.0 0.2-
2004 03 19	704	0.4- 0.5-	2005 10 06	G96	0.1- 0.4+	2007 02 27	691	0.1- 0.2-
2004 03 19	704	0.2- 1.0+	2005 10 06	G96	0.0 0.5+			

(151915)* 2004 EM₅₆

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	282.26845	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29148873	<i>ω</i>	256.87421	-0.41917314	+0.90772192
<i>a</i>	2.2527943	<i>Ω</i>	348.29258	-0.79415054	-0.37634593
<i>e</i>	0.0989721	<i>i</i>	5.17354	-0.44002137	-0.18548492
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1- 0.1+	2004 04 21	704	0.1+ 0.1+	2005 10 27	703	1.1- 1.0-
2002 11 24	644	0.2- 0.2+	2004 04 21	704	0.2+ 0.6+	2005 10 27	703	(1.8- 0.7+)
2002 11 24	644	1.0- 0.3-	2004 04 21	704	(2.5+ 1.3+)	2005 10 27	703	(1.4- 1.8+)
2002 12 06	704	0.5+ 0.0	2004 04 21	704	0.3- 0.9+	2005 10 28	691	0.2- 0.2+
2002 12 06	704	0.3+ 0.4+	2004 04 21	704	0.0 1.0+	2005 10 28	691	0.4+ 0.1+
2002 12 06	704	0.1+ 0.7+	2004 04 22	704	0.7+ 0.2-	2005 10 28	691	0.2- 0.1+
2002 12 06	704	0.7- 0.4+	2004 04 22	704	1.2+ 0.6+	2005 11 03	691	0.2- 0.5+
2002 12 06	704	0.2- 0.6+	2004 04 22	704	1.1+ 0.4+	2005 11 03	691	0.2- 0.4+
2004 03 14	644	0.1+ 0.3+	2004 04 22	704	0.5+ 0.5+	2005 11 03	691	0.0 0.5+
2004 03 14	644	0.2+ 0.5+	2004 04 22	704	0.8+ 0.7+	2005 11 04	704	(0.3- 2.6+)
2004 03 14	644	0.4+ 0.6+	2005 08 30	644	0.3- 0.3+	2005 11 04	704	(0.4- 1.7+)
2004 03 17	704	0.7+ 0.3+	2005 08 30	644	0.4- 0.3+	2005 11 04	704	0.8- 0.0
2004 03 17	704	0.0 0.3+	2005 08 30	644	0.5- 0.3+	2005 11 04	704	0.6- 1.1+
2004 03 17	704	0.4+ 0.1+	2005 09 08	A50	0.0 0.1-	2005 11 05	691	0.1- 0.3+
2004 03 17	704	0.8+ 0.5+	2005 09 23	691	0.2- 0.1-	2005 11 05	691	0.2+ 0.4+
2004 03 18	704	0.8+ 0.1-	2005 09 23	691	0.0 0.1+	2005 11 05	691	0.1+ 0.2+
2004 03 18	704	0.2- 0.9+	2005 09 23	691	0.2- 0.2+	2007 01 10	703	0.0 0.6-
2004 03 18	704	0.1+ 1.3+	2005 09 23	644	0.4- 0.6+	2007 01 10	703	0.7- 0.6-
2004 03 20	699	0.1+ 0.0	2005 09 23	644	0.1- 0.3+	2007 01 10	703	0.9- 0.8-
2004 03 20	699	0.7+ 0.1+	2005 09 23	703	0.2- 1.2-	2007 01 10	703	(1.7- 0.3-)
2004 03 20	704	0.1+ 0.7+	2005 09 23	644	0.1+ 0.3+	2007 01 16	703	1.4+ 0.0
2004 03 20	699	0.6+ 0.1-	2005 09 23	703	1.2- 0.3-	2007 01 16	703	0.5+ 1.1-
2004 03 20	704	0.2+ 0.4+	2005 09 23	703	0.1- 0.3+	2007 01 16	703	0.4- 0.7-
2004 03 20	704	0.6+ 0.2-	2005 09 23	703	(1.6- 0.6-)	2007 01 16	703	0.3+ 0.1+
2004 03 20	699	0.0 0.0	2005 09 25	644	0.0 0.5+	2007 01 17	691	0.2- 0.1+
2004 03 20	704	0.9+ 1.0+	2005 09 25	644	0.0 0.4+	2007 01 17	691	0.2- 0.1-
2004 03 20	704	0.2+ 0.3+	2005 09 25	644	0.3- 0.5+	2007 01 17	691	0.2- 0.1+
2004 03 25	699	0.1- 0.4+	2005 09 29	699	0.4- 0.7+	2007 01 21	704	0.4+ 0.7+
2004 03 25	699	0.2- 0.6+	2005 09 29	699	0.4- 1.0+	2007 01 21	704	0.1+ 0.8+
2004 03 25	699	0.1- 0.7+	2005 09 29	699	0.6+ 0.3-	2007 01 21	704	0.8+ 0.6+
2004 03 25	699	0.2+ 0.4+	2005 09 29	699	0.7+ 0.6+	2007 01 26	691	0.2- 0.2+
2004 03 31	704	0.1+ 0.6+	2005 10 03	691	0.1- 0.1+	2007 01 26	691	0.1- 0.4+
2004 03 31	704	0.7+ 1.5+	2005 10 03	691	0.1- 0.1+	2007 01 26	691	0.0 0.2+
2004 03 31	704	(2.4- 2.0+)	2005 10 03	691	0.1+ 0.0	2007 02 07	703	0.2- 0.0
2004 03 31	704	0.1- 0.6+	2005 10 03	703	0.3- 0.4+	2007 02 07	703	0.6+ 1.3+
2004 03 31	704	0.4+ 0.5+	2005 10 03	703	0.3+ 0.4+	2007 02 07	703	0.5- 0.3+
2004 04 09	E12	0.2- 0.6+	2005 10 03	703	0.7- 0.5+	2007 02 07	703	0.4+ 0.2-
2004 04 09	E12	0.7- 1.1+	2005 10 03	703	0.2- 0.9+	2007 02 08	644	0.1+ 0.1-
2004 04 09	E12	0.6- 1.4+	2005 10 07	704	0.8- 0.8+	2007 02 08	644	0.3+ 0.1-
2004 04 09	E12	0.5- 1.1+	2005 10 07	704	0.4- 0.2+	2007 02 08	644	0.2+ 0.0
2004 04 17	704	0.2+ 0.2+	2005 10 07	704	0.4- 0.9+	2007 02 10	644	0.1+ 0.0
2004 04 17	704	0.4- 0.4+	2005 10 07	704	0.3+ 1.3+	2007 02 10	644	0.1+ 0.1-

2004 04 17	704	0.1- 0.2+	2005 10 09	691	0.1- 0.1+	2007 02 10	644	0.0 0.0
2004 04 17	704	0.4+ 0.9+	2005 10 09	691	0.0 0.1+	2007 02 25	703	0.9- 2.4-
2004 04 19	704	1.0+ 0.0	2005 10 09	691	0.2- 0.1+	2007 02 25	703	0.7+ 0.9-
2004 04 19	704	0.3+ 0.8+	2005 10 13	691	0.1+ 0.2+	2007 02 25	703	0.3+ 0.4-
2004 04 19	704	(1.8+ 0.9+)	2005 10 13	691	0.2- 0.2+	2007 02 25	703	0.5- 0.8-
2004 04 19	704	0.8+ 0.2+	2005 10 13	691	0.1- 0.2+			
2004 04 19	704	0.7+ 0.1+	2005 10 27	703	1.0- 0.1-			

(151916)* 2004 EX₅₇

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	240.51036	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30612396	<i>ω</i>	163.52583	+0.45478892	+0.88947493
<i>a</i>	2.1804083	<i>Ω</i>	133.50033	-0.82390832	+0.43927404
<i>e</i>	0.1851850	<i>i</i>	3.53593	-0.33814511	+0.12598675
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	699	0.1- 0.5+	2005 10 10	703	0.5- 0.1+	2005 11 03	704	0.2- 0.8+
2001 05 23	699	0.2+ 0.1-	2005 10 10	703	0.4- 0.6-	2005 11 04	704	0.4- 0.7+
2001 05 23	699	1.1- 0.0	2005 10 22	644	0.4+ 0.2+	2005 11 04	704	0.0 1.2+
2001 05 23	699	0.7- 0.3-	2005 10 22	644	0.1- 0.1+	2005 11 04	704	0.8+ 1.0+
2001 05 24	645	0.1+ 0.3+	2005 10 22	644	0.3+ 0.2-	2005 11 04	704	0.2+ 0.1-
2001 05 24	645	0.0 0.3+	2005 10 22	644	0.3+ 0.1-	2005 11 04	704	0.8- 0.0
2001 05 24	645	0.0 0.2+	2005 10 22	644	0.2+ 0.1+	2005 11 04	704	0.6- 0.9+
2001 05 24	645	0.1+ 0.3+	2005 10 22	644	0.3+ 0.1-	2005 11 04	704	0.2+ 0.1-
2002 12 10	644	0.3+ 0.4+	2005 10 24	699	0.1+ 0.2+	2005 11 05	699	0.3+ 0.0
2002 12 10	644	0.5+ 0.4+	2005 10 24	699	0.5+ 0.3+	2005 11 05	704	0.2- 0.4+
2002 12 10	644	0.2+ 0.5+	2005 10 24	699	0.0 0.2-	2005 11 05	699	0.4- 1.0-
2004 03 15	691	0.3+ 0.1+	2005 10 24	699	0.9- 0.3-	2005 11 05	704	0.1+ 0.4+
2004 03 15	691	0.3+ 0.2+	2005 10 25	699	0.0 0.7+	2005 11 05	704	0.5+ 0.8+
2004 03 15	704	0.8+ 0.6+	2005 10 25	699	0.0 1.0-	2005 11 05	704	0.5+ 0.0
2004 03 15	704	1.0+ 0.0	2005 10 25	699	1.2+ 0.1-	2005 11 05	704	0.3+ 0.1+
2004 03 15	691	0.2+ 0.2+	2005 10 25	699	1.0+ 0.6+	2005 11 05	704	0.1+ 0.0
2004 03 15	704	0.7+ 0.1+	2005 10 26	691	0.1+ 0.2+	2005 11 05	699	0.4- 0.6-
2004 03 15	704	1.0+ 1.2+	2005 10 26	691	0.2+ 0.2+	2005 11 05	704	0.3- 0.7+
2004 03 17	704	0.4+ 0.4-	2005 10 26	691	0.1- 0.1+	2005 11 05	704	0.0 0.6+
2004 03 17	704	0.0 0.5+	2005 10 29	703	0.7- 0.5+	2005 11 05	704	0.0 0.3+
2004 03 17	704	1.1+ 0.2+	2005 10 29	703	0.5- 0.1-	2005 11 05	699	0.4+ 0.6+
2004 03 22	704	0.4+ 0.2+	2005 10 29	703	0.2- 0.2+	2005 11 09	703	1.0- 0.1-
2004 03 22	704	0.1+ 0.5+	2005 10 29	703	0.6- 0.3-	2005 11 09	703	0.7+ 0.6+
2004 03 22	704	0.5+ 0.3-	2005 10 30	691	0.3- 0.5+	2005 11 09	703	0.3- 0.6-
2004 03 22	704	0.3+ 1.0+	2005 10 30	691	0.1+ 0.7+	2005 11 09	703	0.4+ 0.7-
2004 03 22	704	1.2+ 0.3-	2005 10 30	691	0.2+ 0.5+	2005 11 25	703	0.4- 0.7-
2004 03 28	703	(0.3+ 1.7+)	2005 11 01	704	0.9- 1.0+	2005 11 25	703	1.3+ 1.3+
2004 03 28	703	0.1+ 0.6+	2005 11 01	704	0.1- 0.4+	2005 11 25	703	0.7- 0.3+
2004 03 28	703	0.2- 0.2-	2005 11 01	704	(0.6+ 1.7+)	2005 11 25	703	0.1- 1.3-
2004 03 28	703	0.6+ 0.8+	2005 11 01	704	1.2- 0.9+	2005 12 01	G96	0.4+ 0.5-
2005 09 25	691	0.2- 0.1+	2005 11 01	704	0.4- 0.6+	2005 12 01	G96	0.2+ 0.0
2005 09 25	691	0.0 0.2+	2005 11 02	704	0.9- 0.5+	2005 12 01	G96	0.1+ 0.6-
2005 09 25	691	0.1- 0.1+	2005 11 02	704	(0.6- 1.7+)	2005 12 01	G96	0.1- 0.4-
2005 09 30	644	0.1- 0.1+	2005 11 02	704	0.7- 0.1-	2007 01 17	691	0.0 0.2+
2005 09 30	644	0.0 0.1+	2005 11 02	704	0.4- 0.1-	2007 01 17	691	0.3- 0.1+
2005 09 30	644	0.2+ 0.4+	2005 11 02	704	1.2- 1.0+	2007 01 17	691	0.0 0.1-
2005 10 01	704	0.3+ 0.0	2005 11 03	691	0.0 0.2+	2007 01 27	691	0.1- 0.1-
2005 10 01	704	0.3+ 0.2+	2005 11 03	691	0.0 0.2+	2007 01 27	691	0.1- 0.2-
2005 10 01	704	0.2+ 0.1+	2005 11 03	691	0.0 0.2+	2007 01 27	691	0.1+ 0.2-
2005 10 01	704	0.1+ 0.0	2005 11 03	704	0.8- 0.9+	2007 02 06	691	0.4- 0.1-
2005 10 01	703	0.1+ 0.4+	2005 11 03	704	(1.7+ 0.7+)	2007 02 06	691	0.0 0.2-
2005 10 01	703	0.2+ 0.4+	2005 11 03	704	(1.1- 1.6+)	2007 02 06	691	0.4- 0.4-
2005 10 01	703	0.3- 0.2+	2005 11 03	704	0.8- 0.7+	2007 02 23	691	0.0 0.1-
2005 10 01	703	0.5+ 1.0-	2005 11 03	704	0.4- 1.1+	2007 02 23	691	0.5- 0.2-
2005 10 10	703	0.0 1.2-	2005 11 03	704	1.2- 0.1+	2007 02 23	691	0.2- 0.0
2005 10 10	703	1.0- 0.7-	2005 11 03	704	1.0- 0.9+			

M.P.O. 115476

2007 MAR. 3

(151917)* 2004 EY₅₇

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.41620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30268855	ω	120.35039	−0.65427728	+0.74642561
<i>a</i>	2.1968752	Ω	108.27218	−0.73034350	−0.58194199
<i>e</i>	0.0814018	<i>i</i>	7.35319	−0.19626411	−0.32278837
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.9−	0.1+	2004 03 26	703	0.9+	0.4+	2007 01 16	703	0.6+	1.0−
1993 11 20	691	0.0	0.8−	2004 03 26	703	0.2−	0.8+	2007 01 16	703	(1.7+	0.4+)
1993 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 03 26	703	0.7−	0.5−	2007 01 17	691	0.6−	0.5+
2001 04 25	699	0.1+	0.6+	2004 03 26	703	1.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 04 25	699	1.2−	0.4+	2004 03 27	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5−	0.1−
2001 04 25	699	0.0	0.6+	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2001 04 25	699	0.2−	0.4+	2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2004 04 09	644	0.5+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.2+	2004 04 09	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.8−	0.5+
2002 10 15	644	0.1+	0.7+	2004 04 09	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.2+
2002 10 15	644	0.3+	1.0+	2004 04 14	703	0.2+	0.3−	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 10 15	644	0.2+	0.7+	2004 04 14	703	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.6+	1.0+	2004 04 14	703	0.6+	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.1−	2004 04 14	703	1.3+	0.1−	2007 02 06	644	0.6+	0.1+
2004 03 15	704	0.3−	0.9−	2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.5−	0.3+	2007 02 07	703	1.0−	0.7−
2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2005 09 03	703	0.6−	0.9−	2007 02 07	703	0.6+	0.7−
2004 03 17	704	0.8+	0.2+	2005 09 03	703	(1.7−	0.1+)	2007 02 07	703	0.7+	0.9−
2004 03 17	704	0.1−	0.5+	2005 09 03	703	1.4−	1.0−	2007 02 07	703	0.7−	0.8−
2004 03 17	704	0.6+	0.1−	2005 09 03	703	1.0−	0.8−	2007 02 07	644	0.5+	0.3+
2004 03 17	704	(1.8+	0.1−)	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2007 02 07	644	0.3+	0.5+
2004 03 17	704	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 07	644	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	644	0.4+	0.6+
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	1.2+	0.3−	2006 11 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 07	644	0.0	0.3+
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 28	G96	0.4−	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2004 03 23	704	0.2−	0.3−	2006 11 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−	2007 02 16	703	2.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.3−	1.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	1.2+	0.8+
2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2006 12 14	G96	0.3−	0.3−	2007 02 16	703	1.1+	0.5−
2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3+	0.4−	2007 02 16	703	0.9+	1.2−
2004 03 25	704	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.1−	0.9−				
2004 03 25	704	0.1+	0.6−	2007 01 16	703	1.0+	0.3−				

(151918)* 2004 EW₆₆ = 2000 CR₁₁₄

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62052)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.15760		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28332712	ω	105.27723	+0.42859714	+0.90338313
<i>a</i>	2.2958524	Ω	190.13675	−0.85692849	+0.40145348
<i>e</i>	0.1390185	<i>i</i>	4.64826	−0.28631812	+0.15077810
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 05	566	0.3−	0.1+	2004 04 22	703	(2.0−	1.0+)	2005 10 24	699	0.0	0.4+
1997 04 05	566	0.7−	0.1+	2004 04 22	703	0.2−	0.9+	2005 10 28	704	0.5+	0.3−
1997 04 05	566	0.3−	0.4−	2004 04 22	703	0.6+	0.1+	2005 10 28	704	0.3−	1.2−
1998 10 10	699	0.1−	1.0+	2004 04 22	703	0.2−	1.3+	2005 10 28	704	0.3−	0.4−
1998 10 10	699	1.1−	0.9+	2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.0−
1998 10 10	699	0.9+	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.4−
2000 02 01	703	0.8+	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−

2000 02 01	703	1.0+	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2000 02 01	703	0.7+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2000 02 01	703	1.5−	1.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−
2000 02 02	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	699	0.5−	0.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.0
2000 02 02	704	0.7+	1.0+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.2−	0.3+	2005 09 29	699	0.0	0.7+	2005 10 31	704	0.5−	0.2+
2000 02 02	704	0.5−	0.6+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.4+
2001 06 24	704	1.1−	0.7+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−
2001 06 24	704	(0.5−	1.9+)	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.7+
2001 06 24	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.1+	0.2+
2004 03 14	644	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+
2004 03 14	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	(1.3−	2.2+)	2005 11 01	704	0.4+	0.3−
2004 03 14	644	0.3−	0.2−	2005 10 01	704	(1.9+	0.2+)	2005 11 01	704	1.0−	0.4−
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	1.1−	0.0
2004 03 18	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 01	704	0.7−	0.4+
2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2004 03 18	704	(0.5+	1.6−)	2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−
2004 03 27	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2004 03 27	704	0.6+	1.1+	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
2004 03 27	704	0.0	0.3+	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.7+
2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2005 10 05	704	1.4−	0.7+	2005 11 03	704	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.7−	1.1+	2005 11 03	704	1.3+	0.1−
2004 03 31	704	0.6−	0.1+	2005 10 05	704	1.1−	0.2+	2005 11 03	704	1.0−	1.2+
2004 03 31	704	0.3−	0.0	2005 10 05	704	0.7−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2004 04 08	608	0.0	0.5+	2005 10 05	704	0.4−	0.6+	2005 12 01	G96	0.5+	0.4−
2004 04 08	608	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.8+	0.1−	2005 12 01	G96	1.0−	0.8−
2004 04 08	608	0.7−	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.2+
2004 04 11	644	0.5+	0.8+	2005 10 07	703	0.9−	0.3−	2007 01 25	703	0.1−	1.5+
2004 04 11	644	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.5+	0.6−	2007 01 25	703	0.3−	0.0
2004 04 11	644	0.2+	0.7+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.6−	0.5−
2004 04 12	699	0.4+	1.1+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.3−
2004 04 12	699	0.6+	0.8+	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2004 04 12	699	0.3−	0.4+	2005 10 11	704	0.3+	1.2+	2007 02 06	644	0.4+	0.1−
2004 04 12	699	0.5−	0.3+	2005 10 11	704	0.6−	1.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2004 04 16	644	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.7−	1.2+	2007 02 08	703	(1.7−	0.3−)
2004 04 16	704	0.2−	1.0+	2005 10 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.1−	1.4−
2004 04 16	704	0.4+	0.5+	2005 10 21	413	0.3+	0.3−	2007 02 08	703	0.6−	0.5−
2004 04 16	644	0.4+	0.6+	2005 10 21	413	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2004 04 16	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.0−	1.5+
2004 04 16	644	0.4+	0.7+	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.0	0.5+	2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	704	0.2+	0.5−
2004 04 16	704	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2007 02 22	704	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.3−	2007 02 22	704	(2.0+	1.4−)
2004 04 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−
2004 04 21	704	0.5+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2−	0.8−
2004 04 21	704	0.4+	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.7+	2007 02 26	G96	0.2+	0.7−
2004 04 21	704	1.0+	0.8−	2005 10 24	699	0.0	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115477

2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+
2004 03 13	644	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2004 03 13	644	1.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.1-	2005 11 06	704	0.1-	0.3+
2004 03 19	704	0.3-	1.0+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	291	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 06	291	0.4+	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.3-	2005 10 13	704	0.1-	1.3+	2005 11 06	291	0.1+	0.1-
2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 13	704	0.4+	0.1-	2005 11 07	704	0.2-	0.3+
2004 03 19	704	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.3-	0.7+	2005 11 07	704	0.1-	0.1+
2004 03 26	699	1.1-	1.0-	2005 10 13	704	0.6-	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2004 03 26	699	0.7+	0.0	2005 10 13	704	0.3-	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2004 03 26	699	0.5-	1.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.2-	2005 11 07	704	0.1-	0.3+
2004 03 26	699	0.7-	1.2+	2005 10 14	699	0.2+	0.3+	2005 11 19	699	0.1+	0.4+
2004 03 27	703	0.3-	0.1-	2005 10 14	699	0.2-	0.4-	2005 11 19	699	0.6+	0.1+
2004 03 27	703	0.4+	0.4+	2005 10 14	699	0.5-	0.8+	2005 11 19	699	0.8-	0.1+
2004 03 27	703	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.1-	0.9+
2004 03 27	703	0.6-	0.6+	2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 30	644	0.0	0.4+
2004 03 28	691	0.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.7-	2005 11 30	644	0.2+	0.1-
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.1-	0.4-	2005 11 30	644	0.1+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	699	0.4-	0.2+	2005 12 02	704	0.4-	0.3+
2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1-	2005 12 02	704	0.6+	0.1+
2004 04 11	644	0.6+	0.4+	2005 10 24	699	0.6-	0.4-	2005 12 02	704	0.2-	0.8+
2004 04 11	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.1-	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.6+
2004 04 16	704	1.1+	0.4+	2005 10 25	699	0.5-	0.1+	2005 12 02	704	0.4-	0.2-
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.1-	0.0	2005 12 02	703	0.3+	1.3+
2004 04 16	704	(0.0	1.6+)	2005 10 25	699	0.0	0.3-	2005 12 02	703	(1.1+	1.9+)
2005 08 30	704	0.6-	0.6-	2005 10 25	699	0.2-	0.2-	2005 12 02	703	0.3-	0.1+
2005 08 30	704	0.3-	0.0	2005 10 29	703	0.9-	0.0	2005 12 02	703	0.5-	0.3+
2005 08 30	704	1.2-	0.6+	2005 10 29	703	0.4-	0.0	2005 12 05	704	(0.9+	1.7+)
2005 08 30	704	0.7-	0.1-	2005 10 29	703	0.5-	0.3+	2005 12 05	704	0.6+	0.1+
2005 09 30	703	0.3-	0.3-	2005 10 29	703	1.2-	0.2+	2005 12 05	704	0.1-	0.9+
2005 09 30	703	0.3-	0.4-	2005 10 30	704	0.5+	0.0	2005 12 05	704	0.4-	0.1-
2005 09 30	703	0.2-	0.3-	2005 10 30	704	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.7-	0.6-
2005 09 30	703	0.4-	0.2-	2005 10 30	704	0.1+	0.3-	2006 11 21	G96	0.6-	0.4-
2005 10 01	941	0.0	0.6-	2005 10 30	704	0.6+	1.0+	2006 11 21	G96	0.6-	0.1-
2005 10 01	941	0.1+	0.3-	2005 10 30	704	0.6-	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-
2005 10 01	941	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.3-	0.3+
2005 10 01	941	0.2+	0.2-	2005 11 02	704	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.5-	0.5+
2005 10 02	941	0.2+	0.6-	2005 11 02	704	0.5+	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2005 10 02	941	0.2+	0.4-	2005 11 02	704	0.3+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2005 10 02	941	0.1+	0.3-	2005 11 02	704	0.8+	0.4+	2007 02 26	G96	0.8-	0.0
2005 10 02	941	0.2+	0.3-	2005 11 05	699	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-
2005 10 02	941	0.0	0.1-	2005 11 05	704	0.0	0.6+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-
2005 10 02	941	0.2+	0.2-	2005 11 05	699	0.6+	0.1+				
2005 10 02	703	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.2-	0.2+				

(151920)* 2004 EN₇₈ = 2004 FV₁₆₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, MPO 77916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	172.03957	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26400925	ω	284.90395	+0.72287008		+0.68967683	
<i>a</i>	2.4065226	Ω	31.52669	-0.59863013		+0.65577606	
<i>e</i>	0.1284509	<i>i</i>	4.66007	-0.34510986		+0.30708897	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.6-	0.1-	2004 03 29	683	0.6-	0.3-	2005 09 23	699	0.2-	0.2+
1998 11 14	704	0.3+	1.9-	2004 04 11	644	0.1+	0.0	2005 09 23	699	0.1-	0.1+
1998 11 14	704	1.1+	0.8+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+	2005 09 23	699	0.0	0.2+
1998 11 14	704	0.4+	0.9-	2004 04 11	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.2-	0.3+
1998 11 14	704	0.9-	1.9+	2004 04 15	691	0.1-	0.2-	2005 09 24	644	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	1.2-	0.8-	2004 04 15	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.7-	0.4-	2004 04 15	691	0.0	0.0	2005 09 26	703	0.7-	0.5+
2004 03 15	703	0.5-	0.6+	2004 04 19	704	(0.2-	1.7-)	2005 09 26	703	0.0	0.6-
2004 03 15	703	0.2+	1.1+	2004 04 19	704	1.3-	0.8-	2005 09 26	703	0.4-	0.2+
2004 03 19	704	0.1+	0.1-	2004 04 19	704	(0.1-	1.9-)	2005 09 26	703	0.3-	1.0+
2004 03 19	704	0.1-	0.0	2004 04 19	704	(0.0	1.9-)	2005 10 01	699	(0.3-	1.5+)

2004 03 19	704	1.1+	0.8-	2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	0.9+
2004 03 19	704	0.2+	0.3-	2004 04 22	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	699	0.3-	1.1+
2004 03 19	704	0.9+	0.0	2004 04 22	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	699	0.3-	0.3+
2004 03 22	704	0.5+	0.2-	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2005 12 01	695	0.4-	0.4+
2004 03 22	704	0.3-	0.2+	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2005 12 01	695	0.3-	0.5+
2004 03 22	704	0.2-	0.3+	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-
2004 03 22	704	0.3+	0.6-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.6-	0.0
2004 03 22	704	0.2-	0.3-	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.4-	0.6-
2004 03 23	683	0.3+	0.9-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.1-	0.5-
2004 03 23	683	0.5-	0.1+	2005 08 28	699	0.1+	0.3+	2006 11 02	G96	0.0	0.4-
2004 03 23	683	1.3+	0.7-	2005 08 28	699	0.6-	0.5+	2006 11 02	G96	0.3+	0.0
2004 03 26	691	0.6+	0.5+	2005 08 28	699	0.1-	0.5+	2006 11 02	G96	0.1-	0.4-
2004 03 26	691	0.3+	0.6+	2005 08 28	699	0.1-	0.3+	2006 11 02	G96	0.1-	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.7+	2005 08 28	E12	0.4-	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.4+
2004 03 28	704	0.2+	1.3+	2005 08 28	E12	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.3+	0.1+
2004 03 28	704	0.7+	0.5+	2005 08 28	E12	0.1-	0.0	2006 12 10	691	0.2+	0.1+
2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2005 08 28	E12	0.0	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.3+
2004 03 28	704	0.1-	0.5+	2005 09 13	703	1.2+	0.3-	2007 02 09	691	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	0.3-	0.5-	2005 09 13	703	0.1-	0.0	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2004 03 29	683	(0.3+	3.4-)	2005 09 13	703	0.4-	0.2+				
2004 03 29	683	(0.6+	1.6-)	2005 09 23	699	0.3-	0.2+				

(151921)* 2004 EW₈₆ = 2000 AM₁₇₇ = 2002 TV₂₅₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 62065)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	358.16744	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27953450	ω	331.48002	-0.68946863		-0.72348089	
<i>a</i>	2.3165718	Ω	162.03387	+0.68411429		-0.66621768	
<i>e</i>	0.1707571	<i>i</i>	6.47086	+0.23795096		-0.18091269	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.4-	0.2-	2004 03 20	704	0.5-	0.2-	2004 04 20	703	0.8-	0.8+
2000 01 07	704	0.0	0.2+	2004 03 20	699	0.5+	0.3-	2004 04 20	704	0.3-	0.5+
2000 01 07	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.0	2004 04 20	703	0.7+	1.1+
2000 01 07	704	0.4+	0.8+	2004 03 20	704	0.0	0.3-	2004 04 20	704	0.2-	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	1.1+	2004 03 20	699	0.4-	0.4-	2004 04 20	703	0.1-	0.8+
2000 01 11	704	0.4-	0.3-	2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.1-	0.1-
2000 01 11	704	0.5-	0.3+	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2004 04 22	704	0.2+	0.6+
2000 01 11	704	0.1-	0.3-	2004 03 20	699	0.3+	0.1+	2004 04 22	704	0.2-	0.3-
2000 01 11	704	0.2-	0.5+	2004 03 22	704	0.4-	0.2-	2004 04 22	704	0.1+	1.3+
2000 01 11	704	0.3+	0.3-	2004 03 22	704	0.9+	0.3-	2005 07 29	644	0.1-	0.1+
2002 09 30	704	0.4-	0.9+	2004 03 22	704	0.0	0.4-	2005 07 29	644	0.1+	0.4+
2002 09 30	704	0.4-	0.4-	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.4+	0.4+	2004 03 25	699	0.6-	0.1+	2006 12 20	644	0.2+	0.1+
2002 10 08	699	0.7+	1.5+	2004 03 25	699	0.5-	0.5+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.7+	0.8+	2004 03 25	699	0.4-	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 10 08	699	0.0	0.8+	2004 03 25	699	0.6+	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.5+
2002 10 08	699	0.1-	1.0+	2004 04 08	E12	0.5-	0.1-	2006 12 21	644	0.4+	0.1+
2002 10 10	645	0.2-	0.1+	2004 04 08	E12	0.9+	0.1-	2006 12 21	644	0.4+	0.2+
2002 10 10	645	0.2-	0.1+	2004 04 08	E12	0.7+	1.3-	2007 01 09	644	0.1+	0.4+
2002 10 11	704	(0.4+	1.8+)	2004 04 08	E12	0.5+	1.0-	2007 01 09	644	0.1-	0.1+
2002 10 11	704	1.0+	1.3+	2004 04 09	E12	0.4-	0.5+	2007 01 09	644	0.2+	0.0
2002 10 11	704	(1.2-	1.8+)	2004 04 09	E12	0.9+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	1.3+	0.4+	2004 04 09	E12	0.1+	1.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.6+
2004 03 15	703	0.4-	1.0+	2004 04 09	E12	0.6+	0.8+	2007 01 17	644	0.5-	0.9+
2004 03 15	703	0.4-	0.8+	2004 04 20	704	0.5+	0.9+	2007 02 17	703	0.2+	1.2-
2004 03 15	703	1.4+	1.2+	2004 04 20	704	0.4-	0.5+	2007 02 17	703	0.2+	0.9-
2004 03 15	703	0.2-	0.8+	2004 04 20	703	0.5+	0.3+	2007 02 17	703	0.2-	0.9-
2004 03 20	699	0.6+	0.2-	2004 04 20	704	0.6-	0.7+	2007 02 17	703	1.2-	0.5-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.91963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23650172	ω	63.02459	-0.91052927	-0.40146712
<i>a</i>	2.5896824	Ω	93.16637	+0.33552310	-0.85714129
<i>e</i>	0.0619451	<i>i</i>	5.67852	+0.24157957	-0.32269640
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.6-	0.2+	2004 04 17	699	0.5-	1.3+	2006 11 20	704	0.5+	0.4-
2001 08 24	608	0.5-	0.6+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2006 11 20	704	0.8+	0.0
2001 08 24	608	0.7+	0.1+	2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 20	704	1.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1-	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.3-	0.8-	2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2004 04 22	704	0.7+	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2004 04 22	704	0.3-	0.4+	2006 11 28	704	0.3-	0.8+
2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2004 04 22	704	0.2+	0.0	2006 11 28	704	0.2-	0.0
2002 12 10	704	0.5-	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.9+	2006 11 28	704	0.8+	0.6+
2002 12 10	704	0.6-	0.7+	2004 05 17	185	(0.2+	1.6+)	2006 12 12	703	0.3-	0.5-
2002 12 10	704	0.7+	0.5+	2004 05 17	185	0.5+	0.8+	2006 12 12	703	(2.6+	1.9+)
2002 12 10	704	0.4-	0.6+	2005 07 04	644	0.3-	0.7+	2006 12 12	703	(2.4-	0.3+)
2003 01 11	291	0.0	0.2-	2005 07 04	644	0.3-	0.7+	2006 12 12	703	0.1+	1.3-
2003 01 11	291	0.2-	0.7-	2005 07 04	644	0.2-	0.8+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2003 01 11	291	0.3+	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.6-
2004 03 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 16	691	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.3-	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2004 03 20	704	0.7+	0.9-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2004 03 20	704	0.5+	0.5-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2006 11 17	704	1.0-	0.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.2+
2004 03 20	704	1.1+	0.8+	2006 11 17	704	1.0-	1.0+	2007 02 22	G96	0.4+	0.4-
2004 04 17	699	0.5-	0.3-	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.5-	0.4+
2004 04 17	699	0.1-	0.1+	2006 11 17	704	(0.9-	1.9+)	2007 02 22	G96	0.2-	0.1+
2004 04 17	699	(0.4-	1.6+)	2006 11 20	704	0.6+	0.7+				

(151923)* 2004 EE₉₄

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.58986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28636974	ω	332.75001	+0.99737096	+0.00105369
<i>a</i>	2.2795614	Ω	27.48119	+0.03692312	+0.85297203
<i>e</i>	0.1818783	<i>i</i>	9.03388	-0.06235265	+0.52195555
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.7-	0.5+	2004 03 28	704	1.1+	0.9+	2005 09 08	E12	0.1-	0.1-
2002 09 07	704	0.0	0.3-	2004 03 28	704	0.2-	0.7+	2005 09 08	E12	0.5-	0.0
2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2004 03 28	704	1.2+	0.4+	2005 09 08	E12	0.7-	0.1+
2002 10 12	704	0.1-	0.7+	2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.0
2002 10 12	704	0.6-	0.1+	2004 04 16	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	E12	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.1+	2004 04 16	691	0.3+	0.0	2005 09 23	E12	0.1+	0.2-
2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	E12	1.0+	0.4+
2002 10 12	704	1.1-	0.8-	2004 04 19	704	1.0+	0.1-	2005 09 23	E12	0.9+	0.2+
2002 11 15	704	0.5+	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	703	0.4+	0.4-
2002 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.1-	0.0	2005 10 30	703	0.2+	0.4+
2002 11 15	704	1.1+	0.8+	2004 04 21	691	0.3-	0.0	2005 10 30	703	0.9-	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.5-	2004 04 21	691	0.2-	0.0	2005 10 30	703	0.6-	0.5-
2002 12 05	704	0.0	0.0	2005 07 06	E12	0.6-	0.4+	2005 11 06	703	(0.6-	1.6-)
2002 12 05	704	0.3-	0.4+	2005 07 06	E12	0.6-	0.2+	2005 11 06	703	0.9+	0.2+
2002 12 05	704	1.3+	0.5+	2005 07 06	E12	0.8-	0.6-	2005 11 06	703	(1.2-	1.5-)
2002 12 05	704	0.9-	0.4+	2005 07 19	644	0.0	0.3+	2005 11 06	703	(1.8-	0.7-)
2002 12 15	704	0.3-	1.1+	2005 07 19	644	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.2-	0.2-
2002 12 15	704	0.0	0.3+	2005 07 19	644	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.4-	0.2-
2002 12 15	704	0.3+	0.7+	2005 07 19	644	0.1+	0.5+	2006 01 28	G96	0.0	0.2+
2002 12 15	704	0.0	0.3+	2005 07 19	644	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1-

2002 12 15	704	0.9-	0.7+	2005 07 19	644	0.3-	0.3+	2007 01 26	850	0.5+	0.3+
2003 01 04	704	0.8+	0.9+	2005 08 15	E12	0.5-	0.1+	2007 01 26	850	0.0	0.4-
2003 01 04	704	0.2+	1.3+	2005 08 15	E12	0.2+	0.2-	2007 01 26	850	0.0	0.1-
2003 01 04	704	1.2-	0.4+	2005 08 15	E12	0.5-	0.6+	2007 01 26	850	0.3+	0.1-
2003 01 04	704	1.3-	1.2+	2005 08 15	E12	0.3+	0.1-	2007 01 26	850	0.2+	0.7-
2004 03 15	703	0.3+	1.0+	2005 08 22	644	0.3-	0.3+	2007 02 09	703	(2.8-	1.5-)
2004 03 15	703	0.4-	0.1+	2005 08 22	644	0.1-	0.7+	2007 02 09	703	0.1-	1.1-
2004 03 15	703	0.1-	0.6+	2005 08 22	644	0.2-	0.4+	2007 02 09	703	0.7-	0.7-
2004 03 15	703	0.3+	0.9+	2005 08 24	E12	0.1-	0.0	2007 02 09	703	(0.9-	2.1-)
2004 03 22	704	1.1+	1.1+	2005 08 24	E12	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	0.2-
2004 03 22	704	0.5-	0.3-	2005 08 24	E12	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.8+	0.7+
2004 03 22	704	0.2-	1.3+	2005 08 24	E12	0.4-	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.7-
2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	1.4-	0.8-
2004 03 24	699	(0.9+	1.6+)	2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.9-	1.2-
2004 03 24	699	1.2+	1.2+	2005 09 01	644	0.1-	0.4+	2007 02 16	703	0.7-	0.8-
2004 03 24	699	0.4-	0.4-	2005 09 01	E12	0.6+	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.4-
2004 03 24	699	1.0-	0.6-	2005 09 01	E12	0.1-	0.5+	2007 02 16	703	0.8-	0.6-
2004 03 27	683	0.4+	0.1-	2005 09 01	E12	0.6-	0.1+	2007 02 18	699	0.2-	1.5+
2004 03 27	683	0.7-	1.3-	2005 09 01	E12	0.7+	0.2+	2007 02 18	699	0.5+	0.4+
2004 03 27	683	0.9+	0.5+	2005 09 01	E12	0.2-	0.0	2007 02 18	699	0.5+	0.7-
2004 03 28	704	1.1-	1.4+	2005 09 01	E12	0.5+	0.3+	2007 02 18	699	0.6+	1.5+
2004 03 28	704	0.6+	0.8+	2005 09 01	E12	0.5-	0.0				

(151924)* 2004 EW₁₀₇ = 2002 UE₄₂

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69695)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	206.59982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30419900	ω	274.81704	+0.68541754	+0.72814434
<i>a</i>	2.1895970	Ω	38.45196	-0.66617899	+0.62870622
<i>e</i>	0.0343731	<i>i</i>	0.27058	-0.29395299	+0.27300974
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.4-	0.0	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.3-	0.1+
1994 01 18	691	0.1-	0.5+	2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2001 04 24	691	0.3-	0.4+	2004 03 23	691	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2001 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2001 04 24	691	0.1-	0.3+	2004 04 13	691	0.7+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2002 10 10	644	0.1-	0.6+	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.4+
2002 10 10	644	0.6-	0.6+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	644	0.6-	0.5+	2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.5-	0.2+
2002 10 30	291	0.2+	0.1+	2004 04 21	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.4+
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2005 08 28	691	0.1-	0.4+	2007 02 07	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	291	0.2+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.7+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5-
2002 11 04	291	0.3+	0.1+	2005 09 01	691	0.3-	0.6+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.6+	0.2+	2005 09 11	691	0.5-	0.1+				
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2005 09 11	691	0.3-	0.4+				

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1–	0.3+	2004 03 23	735	0.4+	0.9+	2005 10 26	G96	0.2+	0.0
1994 01 12	691	0.1–	0.7–	2004 03 23	735	0.2+	0.4+	2005 10 26	G96	0.2–	0.4–
1994 01 12	691	0.4–	0.6–	2004 03 30	691	0.4+	0.2+	2005 10 26	G96	0.2–	0.3–
2002 11 04	291	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.5+	0.4–
2002 11 04	291	0.0	0.3+	2004 03 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2–
2002 11 04	291	0.3+	0.2+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4–	0.3+
2002 11 11	291	0.2–	0.3+	2005 09 24	691	0.1–	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.8+
2002 11 11	291	0.1–	0.3+	2005 09 24	691	0.1–	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.5–
2002 11 11	291	0.0	0.5+	2005 09 30	691	0.2+	0.1–	2006 11 27	G96	0.0	0.4–
2004 02 23	704	(1.7+	0.5+)	2005 09 30	691	0.2+	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2+
2004 02 23	704	1.4–	1.3+	2005 09 30	691	1.4–	0.2–	2006 11 27	G96	0.4+	0.1–
2004 02 23	704	0.2+	1.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1–	2007 01 17	691	0.0	0.2–
2004 02 23	704	0.0	0.1–	2005 10 01	G96	0.1–	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.3–
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.1–	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1–	0.0	2007 01 24	703	0.8–	0.9–
2004 03 15	691	0.2+	1.2+	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.6–	0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	(1.9–	0.9–)
2004 03 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	G96	0.2–	0.2–	2007 01 24	703	1.2–	1.0+
2004 03 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 03	G96	0.2+	0.2–	2007 01 26	691	0.0	0.3–
2004 03 15	704	(0.8+	1.7+)	2005 10 06	691	0.4+	0.1–	2007 01 26	691	0.4–	0.3–
2004 03 15	704	0.9–	0.7+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.2–	0.2–
2004 03 22	735	(1.2+	1.9+)	2005 10 06	691	0.5–	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.2–
2004 03 22	735	0.1+	0.8+	2005 10 12	691	0.4–	0.1–	2007 02 06	644	0.1+	0.2–
2004 03 22	735	1.0+	1.3+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2004 03 22	735	0.3–	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.3–
2004 03 22	735	0.8+	0.1+	2005 10 13	291	0.0	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2–
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2005 10 13	291	0.1–	0.3+	2007 02 08	G96	0.1–	0.4–
2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2005 10 13	291	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2005 10 13	291	0.1–	0.1+	2007 02 08	G96	0.5–	0.3–
2004 03 22	704	0.2+	0.1+	2005 10 13	291	0.1–	0.0	2007 02 08	G96	0.1–	0.3–
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	291	0.2–	0.3+	2007 02 08	G96	0.5–	0.5–
2004 03 23	735	0.7+	0.2–	2005 10 26	G96	0.2+	0.1–				

(151926)* 2004 FR₁₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	270.53311		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28959264	ω	337.97267		–0.41763058		+0.90481396				
<i>a</i>	2.2626169	Ω	267.26043		–0.82074544		–0.41487479				
<i>e</i>	0.1133869	<i>i</i>	4.76905		–0.38982255		–0.09586768				
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1+	0.7+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3–	0.0
2002 11 07	695	0.6–	0.5+	2004 04 16	704	0.4–	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2004 03 16	703	0.6–	0.2–	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1+
2004 03 16	703	(1.0+	2.5–)	2004 04 19	704	0.2–	0.6+	2007 01 10	G96	0.1–	0.0
2004 03 16	703	1.0–	0.6+	2004 04 19	704	0.5+	0.4–	2007 01 17	644	0.1–	0.1+
2004 03 16	703	0.2+	0.8+	2004 04 19	704	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.7+	0.5+
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	1.0+	0.1–	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2004 03 17	704	1.3+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	1.1+	2007 01 24	703	0.5–	0.3–
2004 03 17	704	0.6–	0.7–	2005 08 29	644	0.2–	0.6+	2007 01 24	703	1.2–	0.5+
2004 03 17	704	0.3–	0.2–	2005 08 29	644	0.5–	0.5+	2007 01 24	703	0.3–	0.3+
2004 03 17	704	0.6–	0.3+	2005 08 29	644	0.3–	0.7+	2007 01 24	703	0.6–	1.1–
2004 03 26	699	0.4+	0.1+	2005 08 30	644	0.1–	0.6+	2007 01 27	G96	0.2–	0.1+
2004 03 26	699	0.5–	0.6+	2005 08 30	644	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 03 26	699	0.4–	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1–
2004 03 26	699	0.2+	0.7+	2005 09 09	A50	0.1–	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1–
2004 03 28	691	0.5+	0.3–	2005 09 09	A50	0.4–	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.1–	0.3+	2005 10 01	703	0.4–	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2004 03 28	691	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.6–	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.1–
2004 03 31	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1–
2004 03 31	704	0.6+	0.6–	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.1+
2004 03 31	704	0.1+	1.0–	2006 12 16	G96	0.2–	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.2–
2004 04 16	644	0.2+	0.6+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2–	2007 02 09	G96	0.1–	0.2–

2004 04 16	644	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1–
2004 04 16	704	(0.4+	2.0+)	2006 12 16	G96	0.1–	0.2–

(151927)* 2004 FP₁₅

Discovered 2004 Mar. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	208.54878		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.24105834	ω	336.15496		–0.22302853		+0.95272329				
<i>a</i>	2.5569443	Ω	280.43739		–0.85724099		–0.29246248				
<i>e</i>	0.1087627	<i>i</i>	12.11137		–0.46410793		+0.08236523				
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.1+	2004 04 24	703	0.5+	0.0
2000 05 05	699	0.6–	0.0	2003 01 05	704	0.5–	0.7+	2004 04 24	703	0.6–	0.7+
2000 05 05	699	0.1–	0.7+	2004 03 16	E12	0.1–	0.6+	2004 04 24	703	0.1–	0.3+
2000 05 05	699	0.1+	0.2+	2004 03 16	E12	0.3+	0.2+	2004 04 24	703	1.0+	1.2+
2001 08 24	699	0.7+	1.0+	2004 03 16	E12	0.1+	0.5+	2005 08 02	A50	0.2–	0.1–
2001 08 24	699	0.0	0.5+	2004 03 16	E12	0.2+	0.4+	2005 08 02	A50	0.1+	1.1+
2001 08 24	699	0.5–	0.0	2004 03 17	704	0.5+	1.0+	2005 08 30	699	0.4+	0.7–
2001 08 24	699	1.0–	1.0+	2004 03 17	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	699	0.1–	0.2–
2001 09 09	699	0.4–	1.4+	2004 03 17	704	1.0+	0.3+	2005 08 30	699	0.2–	0.2+
2001 09 09	699	0.6–	0.3–	2004 03 17	704	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.5–	0.5+
2001 09 09	699	0.6–	0.4+	2004 03 17	704	0.4+	1.0+	2005 09 26	703	0.5–	0.6+
2001 09 09	699	0.6+	0.7+	2004 03 26	704	0.3–	0.2–	2005 09 26	703	0.5+	0.6+
2001 10 06	644	0.4+	0.3–	2004 03 26	704	0.1+	0.9+	2005 09 26	703	0.5+	0.0
2001 10 06	644	0.2+	0.3–	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	0.5–	0.8–
2001 10 06	644	0.6+	0.1–	2004 03 26	704	0.2–	0.2+	2006 12 24	291	0.0	0.3+
2001 10 13	691	0.0	0.4+	2004 04 13	644	0.5+	0.3+	2006 12 24	291	0.4–	0.1+
2001 10 13	691	0.5–	0.4+	2004 04 13	644	0.7+	0.1+	2006 12 24	291	0.2–	0.1+
2001 10 13	691	0.4–	0.7+	2004 04 13	644	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.2–
2003 01 05	704	0.5+	0.6+	2004 04 17	644	0.6+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.1–
2003 01 05	704	0.6+	0.9+	2004 04 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	1.0+	0.1+
2003 01 05	704	0.8–	0.2+	2004 04 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+

(151928)* 2004 FG₁₉

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	236.66411		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27523698	ω	8.33261		–0.03475867		+0.99869387				
<i>a</i>	2.3406233	Ω	259.68139		–0.91910791		–0.04665896				
<i>e</i>	0.1541059	<i>i</i>	2.18143		–0.39246972		+0.02082033				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	0.0	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	1.3+	2005 11 02	G96	0.6–	0.2–
1998 10 21	910	0.5–	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	G96	0.3–	0.3+
1998 10 22	910	0.0	0.0	2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1–	0.5+
2004 03 16	703	1.0+	0.9+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.5–	0.0
2004 03 16	703	1.0+	0.8+	2004 03 31	691	0.3–	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.5–
2004 03 16	703	0.9+	0.5+	2004 04 21	691	0.1–	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1–
2004 03 16	703	1.1+	0.6+	2004 04 21	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	(0.6+	1.9+)	2004 04 21	691	0.3+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3–	0.1–
2004 03 18	704	1.4+	0.7–	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2–
2004 03 18	704	0.7–	1.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	1.0–	0.3–
2004 03 18	704	0.0	0.3–	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.1–
2004 03 18	704	0.1+	1.1+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1–	0.2–
2004 03 20	704	0.9–	0.4–	2005 10 02	644	0.3–	0.3+	2007 01 16	G96	0.2–	0.1–
2004 03 20	704	1.3–	0.6+	2005 10 02	644	0.6–	0.3+	2007 01 16	G96	0.2–	0.3–
2004 03 20	704	0.1–	1.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.1+	1.0+
2004 03 23	704	0.2–	0.9+	2005 10 02	644	0.3–	0.3+	2007 01 16	G96	0.6–	0.7+
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1–	0.5–
2004 03 23	704	1.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6–
2004 03 23	704	1.2+	0.8+	2005 10 05	691	0.2–	0.4+	2007 01 27	G96	0.9+	0.2+
2004 03 26	699	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.1–	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2–
2004 03 26	699	0.4+	1.4–	2005 10 10	691	0.6–	0.1+	2007 02 10	G96	0.1–	0.2–

M.P.O. 115480

2007 MAR. 3

2004 03 26	699	1.0−	0.5−	2005 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 02 10	G96	0.6−	1.9−
2004 03 26	699	0.3+	0.5−	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 27	704	1.0+	1.5+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.0	0.1+				
2004 03 27	704	0.6−	0.7+	2005 10 24	691	0.3−	0.1+				

(151929)* 2004 FM₂₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.29119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28844742	ω	34.52595	−0.54800691	+0.83582294
<i>a</i>	2.2686018	Ω	202.29943	−0.78571889	−0.52788448
<i>e</i>	0.1080120	<i>i</i>	4.98794	−0.28693946	−0.15079119
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.1−	0.4−	2004 04 12	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	644	0.0	0.2+
1994 06 09	691	0.2+	0.8+	2004 04 12	699	0.7−	0.5−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
1994 06 09	691	0.1−	0.2−	2004 04 12	699	0.8+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+
2004 03 16	703	0.1+	0.6+	2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2004 03 16	703	0.8−	0.4−	2004 04 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.3+
2004 03 16	703	0.2−	1.1+	2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.7+
2004 03 16	703	0.8−	0.8+	2004 04 16	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.3+	0.6+
2004 03 18	704	0.4−	0.1+	2004 04 16	704	1.2+	0.5−	2005 10 01	703	0.5+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	704	0.9+	0.7−	2005 10 01	703	0.1+	1.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2004 04 16	704	0.7+	0.9−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 04 16	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	0.0	0.1+
2004 03 20	704	0.8+	1.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	1.1−	0.4−
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2004 04 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	(2.2−	0.1−)
2004 03 20	704	0.9+	1.1+	2004 04 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 07	704	(1.5−	0.3−)
2004 03 24	699	1.0−	0.4−	2004 04 21	704	0.9+	0.7+	2005 10 07	703	0.5+	0.7−
2004 03 24	699	0.4−	0.4−	2004 04 22	333	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	0.2−	0.4−
2004 03 24	699	0.2−	0.4+	2004 04 22	333	0.4+	0.3−	2005 10 07	703	0.2+	0.2−
2004 03 24	699	0.9+	0.2+	2004 04 22	333	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.8−	2004 04 23	333	0.5−	0.5+	2005 10 07	703	(1.7−	0.7−)
2004 03 27	704	0.0	0.3−	2004 04 23	333	(1.3−	1.8+)	2005 10 27	G96	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	0.3+	0.1−	2004 04 23	333	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2005 08 29	644	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.4+
2004 03 29	291	0.0	0.3+	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.6+
2004 03 29	291	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2004 03 29	291	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2004 03 31	704	0.7+	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.6−	0.1+
2004 03 31	704	0.7+	0.5+	2005 09 14	691	0.3−	0.6+	2007 02 08	644	0.4−	0.3+
2004 03 31	704	0.7+	0.3−	2005 09 14	691	0.6−	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.4+
2004 03 31	704	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2004 03 31	704	0.2−	1.3+	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.4−	0.2+
2004 04 11	644	0.0	0.5+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 04 11	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	644	0.2+	0.7+				
2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.5+				

(151930)* 2004 FA₂₂ = 2003 AE₂₂

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62083)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.18608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17041308	ω	197.38432	−0.74187063	+0.66900590
<i>a</i>	3.2220635	Ω	24.78751	−0.60163215	−0.63422225
<i>e</i>	0.1151173	<i>i</i>	6.21345	−0.29608566	−0.38754773
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.3+	2004 04 21	704	1.0−	1.0+
1995 10 15	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 04 22	704	0.0	0.7−
1995 10 15	691	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2004 04 22	704	0.5+	0.7+
1998 03 29	704	1.0−	0.8+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	1.0+	0.2+
1998 03 29	704	(0.7+	2.1+)	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	1.5+
1998 03 29	704	0.5−	0.9−	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2004 04 22	703	0.0	0.3+
1998 03 29	704	0.0	1.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2004 04 22	704	0.5+	0.1−
1998 03 29	704	0.3+	0.9−	2004 03 27	704	0.3+	0.4−	2004 04 22	703	0.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	1.0−	2004 03 27	704	0.0	0.6+	2004 04 22	703	(0.1+	1.6−)
2001 11 19	704	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.6−	2004 04 22	703	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	705	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	705	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	0.5+	0.5+	2006 09 11	705	0.0	0.2+
2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.6−	2006 09 11	705	0.1−	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.1−	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.3+
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	705	0.0	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2004 03 31	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	705	0.0	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	705	0.0	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 03 31	704	0.7−	0.2−	2006 09 20	705	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2004 04 15	699	(0.3−	1.7−)	2006 09 20	705	0.0	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	0.7+	2004 04 15	699	0.3+	0.5+	2006 09 27	705	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	0.5+	2004 04 15	699	0.3−	0.4+	2006 09 27	705	0.0	0.3+
2003 01 07	704	0.4−	0.8+	2004 04 15	699	0.3−	0.1+	2006 09 28	691	0.5−	0.5+
2003 01 07	704	(0.6−	2.4+)	2004 04 16	704	1.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.5−	0.3+
2004 03 16	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2006 09 28	691	0.5−	0.3+
2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	705	0.1−	0.3+
2004 03 16	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	705	0.0	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 04 16	704	0.6+	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.0	0.9+	2004 04 21	704	0.5−	0.2+	2006 10 03	705	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.1−	1.1+	2004 04 21	704	0.4−	1.1+				

(151931)* 2004 FQ₂₅

Discovered 2004 Mar. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	285.16292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28912460	ω	35.64357	−0.49302252	+0.86935248
<i>a</i>	2.2650581	Ω	204.86977	−0.81578669	−0.47551450
<i>e</i>	0.1830814	<i>i</i>	4.63524	−0.30235884	−0.13458166
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	608	0.0	1.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.8+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+
2001 06 29	608	0.4+	0.9+	2004 03 31	704	0.6+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.0
2001 06 29	608	0.5+	0.7+	2004 03 31	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
2001 07 27	608	0.3−	0.3−	2004 03 31	704	0.4+	0.5+	2005 09 30	691	0.6+	0.2−
2001 07 27	608	0.6−	0.4−	2004 03 31	704	0.4+	1.0+	2005 09 30	691	0.2−	0.3+
2001 07 27	608	0.4−	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	703	(2.3−	0.2−)	2004 04 11	703	0.2+	0.2−	2005 10 06	703	0.8+	0.7+
2004 03 16	703	0.3+	1.3−	2004 04 11	703	0.8+	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.8+
2004 03 16	703	0.3−	1.0+	2004 04 11	703	0.3−	1.2−	2005 10 06	703	0.5−	0.7+
2004 03 16	703	0.5+	1.1+	2004 04 11	703	0.0	0.7−	2005 10 06	703	0.2+	1.4+
2004 03 17	704	0.1+	1.0−	2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 10 07	291	0.3−	0.4+
2004 03 17	704	0.5−	0.9+	2004 04 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	291	0.6−	0.4+
2004 03 17	704	0.3−	0.3+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	291	0.5−	0.3+
2004 03 17	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	0.7−	0.4+	2005 10 08	224	(2.6+	3.5+)
2004 03 17	704	0.4−	0.1+	2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 08	224	(2.0+	1.3+)
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 09	224	(2.3+	1.5+)
2004 03 18	704	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 26	691	0.1−	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 04 16	704	0.0	1.0+	2005 10 26	691	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.9+	0.5+	2005 10 26	691	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	0.8+	0.3−	2004 04 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	599	0.2−	0.5+
2004 03 20	704	0.2−	0.6+	2004 04 21	704	1.0+	0.6+	2005 10 28	599	0.0	0.6+
2004 03 20	704	0.8−	0.6+	2004 04 21	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	599	0.3+	0.8+
2004 03 20	704	0.4−	0.7+	2004 04 21	704	1.1+	0.9+	2005 10 28	599	0.1−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115481

2004 03 20	704	0.9−	0.7+	2004 04 22	703	0.0	0.9−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2004 04 22	703	0.6−	0.5−	2007 01 17	644	0.4+	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 22	703	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2004 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 04 22	703	0.5+	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2004 03 20	704	0.7−	0.4+	2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+
2004 03 20	704	(1.8−	0.4+)	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	1.0−	0.2−
2004 03 20	704	0.3+	0.3−	2004 04 29	608	0.2+	1.0−	2007 01 25	703	0.2−	0.6+
2004 03 20	704	0.8−	0.4+	2004 04 29	608	0.3+	0.9−	2007 01 25	703	0.0	0.7−
2004 03 20	704	1.2−	0.0	2004 04 29	608	0.2+	0.3−	2007 01 25	703	0.2−	0.5−
2004 03 20	704	0.3−	0.8+	2004 05 10	703	0.3−	0.9+	2007 02 08	644	0.3−	0.2+
2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 05 10	703	0.6−	0.5+	2007 02 08	644	0.3−	0.0
2004 03 27	699	(1.6+	0.7−)	2004 05 10	703	0.4−	0.6+	2007 02 08	644	0.3−	0.0
2004 03 27	699	0.4+	0.2+	2004 05 10	703	(4.1−	0.9+)	2007 02 10	G96	0.3−	0.1−
2004 03 27	704	0.6+	0.8+	2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.8+	2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.2+				

(151932)* 2004 FR₂₆ = 2000 BE₄₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62086)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28696792	<i>ω</i>	167.86364	+0.37226316	+0.92800112		
<i>a</i>	2.2763925	<i>Ω</i>	123.98979	−0.85307575	+0.34860791		
<i>e</i>	0.2064453	<i>i</i>	1.05728	−0.36562536	+0.13147795		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2−	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−
1998 10 18	691	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.4+	0.4−
1998 10 18	691	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−
2000 01 28	691	0.5+	0.3−	2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.6−
2000 01 28	691	0.3+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−
2000 02 08	691	0.2+	0.3−	2005 10 12	691	0.6−	0.5+	2005 11 29	G96	0.5+	0.2−
2000 02 08	691	0.0	0.8−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+
2000 02 08	691	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2003 01 02	291	0.3+	0.1+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.4+
2003 01 02	291	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2005 12 02	691	0.1−	1.1−
2003 01 02	291	0.5−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	691	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	691	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.4+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2004 03 18	704	0.9+	0.8+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−
2004 03 24	699	0.6+	0.7+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2−
2004 03 24	699	0.2−	1.5+	2005 10 31	704	1.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2004 03 24	699	0.5−	1.1−	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.5−	0.0
2004 03 24	699	1.0+	0.4+	2005 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2004 04 13	644	0.8+	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2004 04 13	644	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+
2004 04 13	644	0.5+	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2004 04 15	691	0.6−	0.7+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.3+
2004 04 15	691	0.0	0.2+	2005 11 09	599	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4−	0.3−
2004 04 15	691	0.2+	0.6+	2005 11 09	599	0.5+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 11 09	599	1.2+	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2005 11 09	599	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.8−	0.5−
2005 10 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−				

(151933)* 2004 FZ₂₆ = 2002 VN₁₂₅

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 62086)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31364369	<i>ω</i>	323.08502	+0.77638221	+0.63025289		
<i>a</i>	2.1454168	<i>Ω</i>	357.83684	−0.55416907	+0.68002484		
<i>e</i>	0.1454562	<i>i</i>	5.25430	−0.30021209	+0.37462982		
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.8+
2002 11 13	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.7−	0.7+	2005 11 09	703	(1.8+	1.5+)
2002 11 13	644	0.0	0.6+	2005 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 11 09	703	0.1+	1.0+
2002 11 15	644	0.4−	0.3−	2005 10 07	704	0.8−	0.4−	2005 11 09	703	0.4−	0.4−
2002 11 15	644	0.3−	0.1−	2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 11 09	703	0.5+	1.4+
2002 11 15	644	0.2−	0.3−	2005 10 10	699	0.8+	1.4+	2005 11 09	703	0.0	0.5−
2002 11 15	644	0.4+	0.3−	2005 10 10	699	0.1+	0.6+	2005 11 09	703	0.2−	0.3+
2002 11 15	644	0.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.8−	0.0	2005 11 09	703	0.5+	0.2+
2002 11 15	644	0.1−	0.0	2005 10 23	644	0.2−	0.1−	2005 11 09	703	0.4+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.6+	0.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 10 26	699	0.4+	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.7+	1.1+	2005 10 26	699	0.7−	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2005 10 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 27	704	0.2+	1.2−	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2004 03 27	704	1.0+	0.2−	2005 10 29	703	1.1+	0.1+	2005 12 21	291	0.2+	0.2−
2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 12 21	291	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+	2005 12 21	291	0.4−	0.2+
2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2005 12 22	291	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	0.4+	2005 12 22	291	0.4+	0.2+
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.1+	2005 12 22	291	0.6−	0.3−
2004 04 25	691	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.8+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	703	(1.6−	0.7−)	2005 11 02	704	0.4−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	703	1.5−	0.5−	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−
2005 09 24	703	(0.6+	1.8−)	2005 11 02	704	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2005 09 24	703	(1.5−	1.0−)	2005 11 02	704	0.7+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	291	0.1+	0.0	2005 11 05	703	0.4−	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 05	703	1.0−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.3−
2005 09 29	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 11 05	703	1.2−	0.2−	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.2+				
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.4−	0.8+				

(151934)* 2004 FT₃₆

2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	1.0+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2004 05 09	608	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.1-	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 05 09	608	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.4-	0.2+
2004 03 19	704	0.9-	0.4-	2004 05 09	608	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2004 03 19	704	0.4-	1.2+	2004 05 10	703	0.4-	0.6+	2005 11 12	691	0.1+	0.5+
2004 03 19	704	0.1-	0.1-	2004 05 10	703	0.2-	0.1-	2005 11 12	691	0.1-	0.4+
2004 03 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 10	703	0.6-	1.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.0
2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2004 05 10	703	0.7+	1.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-
2004 03 20	699	0.7-	0.9+	2004 06 14	704	(2.4+	0.2-)	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	699	0.2-	0.2+	2004 06 14	704	1.5+	0.0	2005 11 26	G96	0.3-	0.0
2004 03 20	699	0.3-	0.3+	2004 06 14	704	(1.6+	0.2-)	2005 12 04	691	0.2-	0.6+
2004 03 20	699	1.1-	0.2+	2004 06 14	704	(1.9+	0.8-)	2005 12 04	691	0.5-	0.4+
2004 03 22	704	0.3+	0.4-	2004 06 14	704	(1.9+	0.2-)	2005 12 04	691	0.4-	0.4+
2004 03 22	704	0.4+	0.3-	2004 07 20	E12	0.6-	1.1+	2005 11 26	G96	0.6-	0.5-
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2004 07 20	E12	1.0+	0.6-	2006 01 27	G96	0.5+	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.2-	2004 07 20	E12	1.2-	0.2-	2006 01 27	G96	0.1+	0.3-
2004 03 22	704	0.6+	0.3-	2004 07 20	E12	0.3-	0.5-	2006 01 27	G96	0.6+	0.2-
2004 03 28	704	0.2+	0.1-	2004 08 19	E12	0.8+	0.6-	2007 01 24	704	0.0	0.8+
2004 03 28	704	0.6+	0.2+	2004 08 19	E12	0.8-	0.1-	2007 01 24	704	0.3+	1.3+
2004 03 28	704	0.5+	0.3+	2004 08 19	E12	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.2-
2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2004 08 19	E12	0.2+	0.4-	2007 02 16	703	(3.1-	0.9-)
2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2005 07 06	691	0.5-	0.3+	2007 02 16	703	(0.5+	2.1-)
2004 04 08	608	0.2-	0.7+	2005 07 06	691	0.3-	0.7+	2007 02 16	703	0.5+	0.5-
2004 04 08	608	0.0	1.4+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	1.2-	0.5-
2004 04 08	608	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.5-
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.3-
2004 04 16	704	0.7+	0.3+	2005 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.3-
2004 04 16	704	0.8+	0.3-	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.4-
2004 04 16	704	0.2+	0.7-	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2007 02 18	699	0.2+	0.6+
2004 04 16	704	0.4+	0.6-	2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2007 02 18	699	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.4+	0.3-	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2007 02 18	699	0.4+	1.0+
2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 18	699	(2.4+	2.8+)
2004 04 19	704	0.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.4-	0.1+
2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2004 04 19	704	0.3-	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.6-	0.8-
2004 04 19	704	0.7-	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.8-	0.1-
2004 04 22	704	1.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.7-	0.3-
2004 04 22	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.6-	0.4-

(151935)* 2004 FP₄₄

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	281.74421		(2000.0)	P	Q
n	0.29439135	ω	108.17736	-0.40702770	+0.91154341
a	2.2379619	Ω	137.65286	-0.86741752	-0.36568535
e	0.1560450	i	4.97830	-0.28620848	-0.18805012
P	3.35	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.0	0.3-	2004 04 15	704	0.5+	0.6+	2006 12 26	703	0.4+	1.1+
1997 01 17	691	0.0	0.4-	2004 04 15	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	(0.6-	2.1-)
1997 01 17	691	0.3+	0.5-	2004 04 15	704	0.2+	0.4+	2007 01 10	703	(1.0-	1.9-)
1998 08 17	704	0.9-	1.2-	2004 04 15	704	0.6+	1.3+	2007 01 10	703	(2.0-	1.0+)
1998 08 17	704	0.8-	0.3-	2004 04 15	704	0.3+	0.2-	2007 01 10	703	0.6-	1.5-
1998 08 17	704	0.5+	0.1-	2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.3-	0.9+
1998 08 17	704	(2.6-	2.9+)	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2007 01 15	699	0.9+	0.3+
1998 08 17	704	1.5-	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.3+
2002 11 16	644	0.1-	0.6+	2004 04 20	704	0.2-	0.2+	2007 01 15	699	0.1+	1.5-
2002 11 16	644	0.2-	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.1-	0.3-
2002 11 16	644	0.1+	0.7+	2004 04 21	703	0.6-	0.1+	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	704	0.5-	0.5-	2004 04 21	703	0.2-	0.0	2007 01 16	704	0.4+	0.1-
2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2004 04 21	703	0.0	0.8+	2007 01 16	704	0.0	0.2+
2004 01 28	704	0.4+	0.4-	2004 04 21	703	0.2+	0.1-	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2004 04 22	704	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.4-	0.3-

2004 02 23	704	1.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.5+	0.7+	2007 01 18	644	0.7+	0.0
2004 02 23	704	1.2+	1.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.5+
2004 02 23	704	0.0	0.1-	2004 04 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.3+
2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2004 04 22	704	0.7-	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2004 03 15	683	0.3+	0.4-	2004 05 22	704	0.5+	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.4+
2004 03 15	683	0.0	0.9-	2004 05 22	704	0.2-	1.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.4+
2004 03 15	683	1.0+	0.1-	2004 05 22	704	0.7+	0.0	2007 01 24	703	1.3-	0.5-
2004 03 16	704	0.6-	0.3-	2004 05 22	704	0.5+	0.6-	2007 01 24	703	0.9-	0.0
2004 03 16	704	0.7-	0.3-	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2007 01 24	703	0.6-	0.3+
2004 03 16	704	1.0-	0.6-	2004 06 18	704	1.2+	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2004 03 16	704	0.2-	1.4-	2004 06 18	704	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2004 06 18	704	0.5+	0.6+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-
2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 06 18	704	1.4+	0.6+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2004 06 18	704	0.1-	1.0-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2004 03 20	704	0.3-	0.6+	2004 07 06	644	0.2+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2004 07 06	644	0.5+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-
2004 03 21	699	0.9-	0.4-	2004 07 06	644	0.6+	0.3+	2007 02 06	644	0.1-	0.3-
2004 03 21	699	0.8-	0.4-	2005 10 22	703	0.9-	0.9+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2004 03 21	699	0.7-	1.0-	2005 10 22	703	0.3-	0.1+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
2004 03 21	699	1.0-	0.1+	2005 10 22	703	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.3-	0.0
2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2007 02 10	644	0.4-	0.1-
2004 03 22	704	0.1+	0.1-	2005 10 27	704	0.8+	1.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
2004 03 22	704	0.0	0.8+	2005 10 27	704	(0.5-	1.6+)	2007 02 10	644	0.0	0.2-
2004 03 22	704	0.1-	0.5-	2005 10 27	704	0.1-	1.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.2-
2004 03 22	704	0.1-	0.3-	2005 10 27	704	0.7+	1.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3-
2004 03 24	699	0.6-	0.1-	2005 11 01	703	(0.5+	2.7+)	2007 02 13	704	0.4-	0.9+
2004 03 24	699	0.9-	0.7-	2005 11 01	703	1.2+	0.8+	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2004 03 24	699	0.8-	0.0	2005 11 01	703	(0.2+	2.2+)	2007 02 13	704	0.7+	0.8+
2004 03 24	699	0.4-	0.1-	2005 11 01	703	0.2-	1.4+	2007 02 13	704	0.2-	1.1+
2004 03 30	703	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.3-	0.4-
2004 03 30	703	0.3+	0.7+	2006 11 22	G96	0.3-	0.3-	2007 02 23	704	1.7+	0.1-
2004 03 30	703	1.1+	0.9+	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-	2007 02 23	704	0.7+	0.9+
2004 03 30	703	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.3+	0.1-
2004 04 15	644	0.4-	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	1.4+	2007 02 23	704	0.8-	1.1-
2004 04 15	644	0.2-	0.2+	2006 12 26	703	0.6+	1.1+				
2004 04 15	644	0.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.6-	0.3+				

(151936)* 2004 FB₄₅

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	311.81473		(2000.0)	P	Q
n	0.29097974	ω	56.98033	-0.88107307	+0.46970620
a	2.2554206	Ω	150.92229	-0.46307333	-0.83273334
e	0.1108234	i	6.56390	-0.09629819	-0.29314035
P	3.39	H	16.7	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115483

2004 03 29	703	0.3+	0.6-	2005 08 27	644	0.3-	0.3+	2007 02 17	703	0.2-	0.6+
2004 03 29	703	1.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.2-	0.4+	2007 02 17	703	0.4-	0.3-
2004 03 29	703	0.3+	0.1+	2005 08 27	644	0.5-	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	0.2+
2004 04 09	E12	0.6+	0.5-	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.4-	0.3-
2004 04 09	E12	0.5+	0.2-	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.2-	0.7+
2004 04 09	E12	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	1.4+
2004 04 09	E12	0.1+	0.4-	2005 09 03	644	0.2-	0.7+	2007 02 23	704	1.0+	0.7+
2004 04 12	683	(1.6-	1.3+)	2005 09 03	644	0.2-	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	1.1+
2004 04 12	683	0.1-	0.3+	2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.7+	0.8-
2004 04 12	683	0.3-	0.8+	2005 10 05	703	0.5+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2004 04 13	683	0.4+	0.1-	2005 10 05	703	0.6-	0.8-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-

(151937)* 2004 FD₅₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	5.30557	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28600574	ω	336.03504	-0.81887053	-0.57355937
<i>a</i>	2.2814952	Ω	168.88616	+0.54328330	-0.78683783
<i>e</i>	0.1061090	<i>i</i>	6.53111	+0.18518722	-0.22785055
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.3-	0.5-	2004 03 31	691	0.0	0.0	2005 09 11	691	0.3-	0.1+
2000 01 07	704	0.1-	0.4-	2004 03 31	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+
2000 01 07	704	0.0	0.2-	2004 03 31	691	0.2-	0.3+	2005 09 29	G96	0.1-	0.1+
2000 01 07	704	0.3-	1.1+	2004 04 16	704	0.3-	1.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	704	0.3+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1-	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2004 04 16	704	(1.4+	1.9+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+
2002 10 31	704	0.0	1.2+	2004 04 16	704	(1.9+	0.5+)	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2004 04 17	699	1.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2002 10 31	704	0.7+	0.9+	2004 04 17	699	0.4-	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 04 17	699	0.8+	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.8+
2004 03 19	704	0.8-	0.0	2004 04 17	699	0.6-	0.2-	2007 01 25	703	0.8+	1.0+
2004 03 19	704	0.4-	0.4-	2004 04 20	704	0.2-	0.4+	2007 01 25	703	0.1+	0.8+
2004 03 19	704	1.4+	1.0+	2004 04 20	704	0.5-	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.5+
2004 03 19	704	0.3-	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.3-	0.8-	2004 04 20	704	0.1+	0.3+	2007 02 05	644	0.6+	0.4+
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.3+	0.7+
2004 03 20	704	0.5-	0.5+	2004 04 22	704	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.3+
2004 03 20	704	0.2-	0.5-	2004 04 22	704	0.9+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2004 04 22	704	0.4+	0.2-	2007 02 08	703	0.0	1.1+
2004 03 22	704	0.4+	0.0	2004 05 18	704	0.9+	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2004 03 22	704	0.7+	0.4+	2004 05 18	704	0.1+	0.2-	2007 02 08	703	0.2-	0.9-
2004 03 22	699	0.3-	0.3-	2004 05 18	704	0.4-	0.3-	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.2-	0.7+	2005 07 06	291	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.8-	0.3+
2004 03 22	699	0.1+	0.5-	2005 07 06	291	0.1-	0.2+	2007 02 08	703	0.0	0.1-
2004 03 22	699	0.2-	0.4-	2005 07 06	291	0.1-	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.8+
2004 03 22	699	0.0	0.7-	2005 07 30	644	0.2-	0.5+	2007 02 10	644	0.1-	0.4+
2004 03 28	704	0.1+	0.1-	2005 07 30	644	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.4+
2004 03 28	704	0.7-	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+
2004 03 28	704	(0.5-	1.6+)	2005 08 27	699	0.4-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	0.3-	1.2+	2005 08 27	699	0.5-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2004 03 28	704	0.1+	0.8+	2005 08 27	699	0.6+	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	1.1+
2004 03 31	704	0.5-	0.2-	2005 08 27	699	1.0-	0.5+	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2004 03 31	704	0.2-	0.1+	2005 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 02 22	704	0.2+	0.8+
2004 03 31	704	0.8+	0.1-	2005 08 29	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	704	0.0	0.5+
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 08 29	691	0.2-	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.2-
2004 03 31	704	(1.6+	1.0-)	2005 09 11	691	0.1+	1.4+				

(151938)* 2004 FB₆₃

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	278.06750	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29895209	ω	89.14996	-0.39547766	+0.91752343
<i>a</i>	2.2151424	Ω	157.41183	-0.88004181	-0.36550521
<i>e</i>	0.0256530	<i>i</i>	6.24923	-0.26291412	-0.15670576
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.7-	2004 03 30	703	(2.3-	1.5+)	2005 10 01	703	0.6+	0.0
1994 04 03	691	0.2-	0.5-	2004 03 30	703	(0.7+	2.1-)	2007 01 29	691	0.1-	0.3+
1994 04 03	691	0.3-	0.7-	2004 04 20	704	0.3-	0.6-	2007 01 29	691	0.4-	0.2+
1995 09 19	691	0.1-	0.5+	2004 04 20	704	0.6+	0.1-	2007 01 29	691	0.1-	0.3+
1995 09 19	691	0.4-	0.2+	2004 04 20	704	1.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.9+	0.1-
1995 09 19	691	0.4-	0.1-	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
1997 02 16	691	0.2+	0.7+	2004 04 20	E12	(1.6+	0.1+)	2007 02 07	G96	0.1-	0.0
1997 02 16	691	0.7+	0.8+	2004 04 20	E12	0.3-	0.7+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3+
1997 02 16	691	0.1+	0.1-	2004 04 20	E12	0.9-	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 05 16	691	0.4-	0.8+	2004 04 20	E12	0.9-	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.4+
2001 05 16	691	0.1-	0.4+	2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2007 02 08	691	0.5-	0.1-
2001 05 16	691	0.2-	0.5+	2005 08 25	644	0.4-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.3-
2004 03 19	704	0.1+	0.5-	2005 08 25	644	0.3-	0.7+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	0.6+	2005 09 01	691	0.2-	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2004 03 22	699	0.4-	1.2+	2005 09 01	691	0.3-	0.6+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2004 03 22	699	0.8-	1.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.5+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	1.1+	0.0	2005 09 11	691	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	1.0+	0.4-	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.5+	0.2-
2004 03 22	704	1.0+	0.7+	2005 09 23	703	1.0+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2004 03 22	699	(0.9-	2.0+)	2005 09 23	703	0.9-	0.5-	2007 02 23	704	1.1-	2.3+
2004 03 22	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	703	(1.9+	1.3+)	2007 02 23	704	0.7-	0.1-
2004 03 22	704	1.1+	1.0+	2005 09 23	703	0.6-	1.2+	2007 02 23	704	0.1+	2.1+
2004 03 22	699	0.3-	1.3+	2005 09 24	644	0.3+	0.3+	2007 02 23	704	1.0-	2.7+
2004 03 28	691	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.4-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2004 03 28	691	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 03 30	703	1.3+	0.4+	2005 10 01	703	(0.1+	1.8+)	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2004 03 30	703	(0.5-	1.8-)	2005 10 01	703	0.3-	0.3+				

(151939)* 2004 FC₆₄

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	274.40533	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29636973	ω	105.26351	-0.13401620	+0.99069618
<i>a</i>	2.2279913	Ω	156.99470	-0.93087409	-0.11765651
<i>e</i>	0.1221311	<i>i</i>	3.47375	-0.33987217	-0.06839613
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	1.4+	0.4+	2004 04 17	699	0.0	0.2-	2005 11 09	703	0.6-	1.0+
1998 09 12	691	1.3-	0.0	2004 04 17	699	0.7-	0.2-	2005 11 09	703	1.3-	0.5+
1998 09 12	691	0.4-	0.1+	2004 04 17	699	(1.7-	0.7-)	2005 11 09	703	1.0-	0.6+
2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2004 04 19	704	0.6+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.0

2004 03 22	704	0.2+	0.2−	2004 05 14	704	0.2+	1.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2004 03 22	704	0.9+	0.1+	2004 05 14	704	1.0+	0.4−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.9−	1.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−
2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2005 09 23	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2004 03 24	699	0.6−	0.5+	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 03 24	699	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 03 24	699	0.9+	0.2+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	1.5+	0.2+
2004 03 24	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.1−	0.9−	2007 02 13	704	0.5+	0.3−
2004 03 25	699	0.2+	0.9+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	1.0+	0.5+
2004 03 25	699	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 02 13	704	(2.1+	0.6+)
2004 03 25	699	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	1.0+
2004 03 25	699	1.1−	0.2−	2005 10 01	691	0.2−	0.4+	2007 02 13	106	(1.2+	2.0−)
2004 03 28	704	0.0	0.9+	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2007 02 13	106	0.4−	1.0−
2004 03 28	704	0.6+	0.5−	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2007 02 13	106	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.4+	2007 02 13	106	1.3−	1.1+
2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	1.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2004 03 28	704	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.9+	0.5−	2007 02 16	644	0.6+	0.3+
2004 03 31	704	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	1.1+	1.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.4+	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2004 03 31	704	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	1.0+	0.7+	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	(1.1−	1.6−)	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.7+	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.4−
2004 04 08	E12	(1.0+	2.1−)	2005 10 28	703	0.7+	1.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2004 04 08	E12	0.3+	1.3−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2004 04 08	E12	0.7+	0.8−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.3−	0.5+
2004 04 08	E12	(0.3+	2.0−)	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	691	1.1−	0.4+
2004 04 09	E12	0.8+	0.7−	2005 10 31	G96	0.5+	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.9−
2004 04 09	E12	0.2+	1.4−	2005 10 31	704	0.0	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2004 04 09	E12	0.4+	1.4−	2005 10 31	704	(0.4+	2.1+)	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2004 04 09	E12	(0.2+	1.6−)	2005 10 31	704	0.9−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2004 04 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	704	1.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.6−	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.5+
2004 04 16	704	0.2+	0.3−	2005 11 05	699	0.1−	1.2−	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.4−	1.0−	2007 02 23	704	0.9+	0.0
2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	1.3−	0.8+	2007 02 23	704	0.6+	0.3−
2004 04 17	699	0.6−	0.2−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.6−

(151940)* 2004 FO₈₀ = 2000 ER₇₄

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 62114)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	257.79800		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27091666	ω	125.54848	−0.31678478	+0.94803139		
<i>a</i>	2.3654417	Ω	125.95609	−0.88168415	−0.28276944		
<i>e</i>	0.1567281	<i>i</i>	2.10485	−0.34968622	−0.14586957		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2+	0.7+	2004 04 11	644	0.3−	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.1−
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2004 04 11	644	0.3−	0.5+	2007 01 16	G96	0.4−	0.3−
2000 03 11	691	0.8−	0.2−	2004 04 11	644	0.2−	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	691	0.6+	0.4+	2004 04 13	691	0.6+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	691	0.5+	0.4−	2004 04 13	691	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.3−	0.5+
2000 03 12	691	0.2−	0.7−	2004 04 13	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.8+
2000 03 12	691	0.3−	0.3−	2004 04 17	699	1.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.6−	0.0
2000 03 12	691	0.2−	0.2−	2004 04 17	699	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.6+
2001 08 23	699	0.6−	0.5−	2004 04 17	699	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	(1.9−	0.5+)	2004 04 17	699	0.3+	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0
2001 08 23	699	(1.1−	1.5+)	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2001 08 23	699	0.1−	1.3+	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2004 03 22	704	1.3+	1.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.2+	1.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.0	0.5+	2006 12 13	G96	0.6+	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2004 03 22	704	(0.4+	1.9+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+

2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3−	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.1−	2006 12 16	691	0.3+	0.4+				
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.0	0.4+				

(151941)* 2004 FY₈₇

Discovered 2004 Mar. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	260.84482		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.31719853	ω	116.66866	+0.32205689	+0.94667211		
<i>a</i>	2.1293576	Ω	172.10073	−0.89143775	+0.30663336		
<i>e</i>	0.0838836	<i>i</i>	3.98630	−0.31877593	+0.09893383		
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 20	691	0.4+	0.1+	2004 03 24	699	0.2+	0.4−	2005 10 07	703	1.5−	0.4−
1998 04 20	691	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	0.2−	0.9+	2005 10 22	703	0.5−	0.3−
1998 04 20	691	0.4+	0.2+	2004 03 24	699	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	0.4+	0.5+
1998 04 28	691	0.6−	0.2+	2004 03 24	699	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	0.5+
1998 04 28	691	0.6−	0.3+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+
1998 04 28	691	0.5−	0.4+	2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.7−	0.4−
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.5+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.8+
2002 11 04	644	0.2+	0.2+	2004 04 28	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−
2002 11 04	644	0.2+	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.7−	0.4−
2002 11 04	644	0.4+	0.5+	2005 09 23	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2004 03 19	291	0.3+	0.1+	2005 09 23	691	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2004 03 19	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.6+	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2004 03 23	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.4−	0.7+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.4−	0.6+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	(0.6+	2.3+)	2007 02 23	691	0.3−	0.4+
2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2005 10 07	703	1.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	(1.8−	0.8+)	2007 02 23	691	0.5−	0.0

(151942)* 2004 FL₉₅

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	260.47190		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.30518079	ω	169.39791	−0.03836704	+0.99600493		
<i>a</i>	2.1848984	Ω	98.36855	−0.92266822	−0.00432650		
<i>e</i>	0.1305594	<i>i</i>	4.67501	−0.38368129	−0.08919341		
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.5−	0.1+	2004 03 17	691	0.9−	1.3−	2004 03 29	704	0.7+	0.5+
2001 03 04	691	0.2−	0.4−	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 03 29	704	1.4+	0.6+
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.5+
2001 04 27	608	(2.2−	0.3−)	2004 03 22	704	0.2−	0.9+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+
2001 04 27	608	(2.1−	0.0)	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2005 08 31	644	0.2−	0.8+
2001 04 27	608	(2.1−	0.4+)	2004 03 22	704	1.0−	1.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.4+	0.9+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2004 03 25	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	703	(1.9+	1.6+)
2004 01 27	691	0.3+	0.2−	2004 03 25	704	(0.6+	1.5+)	2005 10 03	703	0.0	1.0+
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2004 03 25	704	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.6−	0.5+
2004 01 27	691	0.6+	0.0	2004 03 25	704	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2004 02 25	704	0.9+	0.3−	2004 03 26	704	1.1+	0.9−	2007 01 17	691	0.5−	0.0
2004 02 25	704	1.1+	0.5+	2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2004 02 25	704	0.8+	0.2−	2004 03 26	704	0.6+	0.3−	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2004 02 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 26	703	0.8+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.2+
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 26	703	1.0+	0.9+	2007 02 08	644	0.4−	0.5−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2004 03 26	703	0.4+	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.3−
2004 02 29	691	0.2+	0.1−	2004 03 26	703	0.7−	1.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.1−	0.4−	2004 03 29	704	0.4+	1.0+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115485

(151943)* 2004 FN₉₅

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	233.87720		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.28943810	ω	243.35790		+0.21018019		+0.97535141
a	2.2634223	Ω	38.96363		-0.85471115		+0.21667696
e	0.0878795	i	6.13335		-0.47465054		+0.04172192
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0	0.1+	2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.5+	0.2+
1994 05 04	691	0.1-	0.2-	2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 28	644	0.2-	0.1-
1994 05 04	691	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	0.6+	0.5+	2005 09 28	644	0.4-	0.3+
1997 03 12	691	0.0	0.3-	2004 04 19	704	0.2-	0.6+	2005 09 28	644	0.4-	0.1+
1997 03 12	691	0.3-	0.3-	2004 04 19	704	1.2+	0.2-	2005 09 30	G96	0.1-	0.0
1997 03 12	691	0.2+	0.5-	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.1+	1.3+
2002 12 02	704	0.6-	0.8+	2004 04 21	691	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	1.0+
2002 12 02	704	0.9+	1.2+	2005 08 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.9+	1.1-
2004 03 12	644	0.2+	0.6+	2005 08 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	(1.8-	2.3+)
2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	(0.7-	1.6+)
2004 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.4-	0.8+
2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.8-	1.4+
2004 03 22	704	0.0	0.5+	2005 08 28	691	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.8+	0.8-
2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.5+	0.3+
2004 03 22	704	0.7+	0.8+	2005 08 31	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.6-
2004 03 25	704	(0.3+	1.5+)	2005 08 31	644	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.9-	0.9+
2004 03 25	704	0.5-	1.2+	2005 09 11	691	0.5-	0.4+	2007 01 28	703	0.8+	0.9+
2004 03 25	704	0.2+	0.5+	2005 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 01 28	703	0.3-	0.9+
2004 03 25	704	0.9+	0.3+	2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	703	1.0+	0.3-
2004 03 26	704	1.0+	0.4-	2005 09 24	703	0.3-	0.6+	2007 01 28	703	(1.4-	2.4-)
2004 03 26	704	0.6+	0.4+	2005 09 24	703	0.5-	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.2-
2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	(0.3+	1.6-)	2007 02 09	703	0.5-	0.6+
2004 03 26	704	0.9+	0.5+	2005 09 24	644	0.1-	0.6+	2007 02 09	703	(3.9-	0.3+)
2004 04 16	691	0.0	0.2+	2005 09 24	703	1.0-	0.6+	2007 02 09	703	0.2-	0.5+
2004 04 16	691	0.1-	0.3+	2005 09 24	644	0.2-	0.5+				

(151944)* 2004 FL₉₇

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	346.38653		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29998221	ω	28.01433		-0.98002499		-0.17950678
a	2.2100684	Ω	141.34146		+0.14703910		-0.94385199
e	0.0560371	i	7.87659		+0.13390493		-0.27734587
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2-	1.3+	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+
2002 10 15	644	0.2-	0.9+	2004 03 26	704	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.9-
2002 10 15	644	0.5-	1.1+	2004 03 28	704	0.5-	1.0-	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.3-	0.3+	2004 03 28	704	0.5-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3+
2004 02 19	704	0.2-	0.0	2004 03 28	704	0.3-	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.4-	0.4+	2004 04 16	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 03 15	704	0.0	1.3+	2004 04 16	691	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2004 04 16	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.5-	0.1-	2004 04 21	691	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.7+	0.0	2004 04 21	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	703	(2.0+	0.4-)
2004 03 15	704	0.6+	0.1-	2004 04 21	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	703	0.5+	0.4+
2004 03 23	704	0.1+	1.1+	2005 07 11	291	0.9-	0.4+	2007 02 07	703	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2005 07 11	291	0.5-	0.2+	2007 02 07	703	1.2-	0.5+
2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2005 07 11	291	0.7-	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.9+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	1.2+	2005 08 26	644	0.5+	0.8+	2007 02 10	644	0.2-	0.4+

2004 03 25	704	0.8+	0.6+	2005 08 26	644	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+
2004 03 25	704	0.1+	0.5+	2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+
2004 03 25	704	0.4+	0.7+	2005 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 03 25	704	0.2-	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 03 26	704	1.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.7+				
2004 03 26	704	0.4-	1.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+				

(151945)* 2004 FY₁₀₆

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	205.06693		(2000.0)		P		Q
n	0.30070118	ω	336.64655		+0.89779089		+0.44037139
a	2.2065442	Ω	357.19903		-0.37947405		+0.76576802
e	0.2173228	i	7.85130		-0.22354187		+0.46869220
P	3.28	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.7-	0.8-	2005 10 03	704	0.7+	0.1-	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
1994 03 13	691	0.1-	0.2-	2005 10 03	704	0.1+	1.4+	2005 11 08	704	0.8+	0.1+
1994 03 13	691	0.4+	0.2+	2005 10 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 08	704	0.0	0.2-
2001 04 26	699	0.5-	0.5+	2005 10 03	644	0.2-	0.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.1-
2001 04 26	699	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.2-	0.1+	2005 11 08	704	0.2+	0.1+
2001 04 26	699	0.2-	0.3+	2005 10 06	699	0.9-	0.9+	2005 11 08	704	0.5+	0.2+
2001 04 26	699	0.4-	0.8+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.2-
2003 01 04	704	(0.3-	2.2-)	2005 10 06	699	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.2+	0.0
2003 01 04	704	(1.3+	1.9-)	2005 10 06	699	0.1-	0.2+	2005 11 21	699	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	(0.8+	2.0-)	2005 10 06	699	0.2-	0.1-	2005 11 21	703	1.1-	0.2-
2003 01 04	704	(0.6+	1.7-)	2005 10 06	699	0.5+	0.5+	2005 11 21	703	0.3-	0.3-
2003 01 13	704	0.8-	0.0	2005 10 06	699	0.8-	0.7-	2005 11 21	699	0.1-	0.1-
2003 01 13	704	0.8-	0.6+	2005 10 06	699	0.3-	0.7+	2005 11 21	703	0.4+	0.7-
2003 01 13	704	(0.1+	1.8+)	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 28	704	0.0	0.5+
2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.7+
2004 03 20	704	0.3-	0.1+	2005 10 08	704	0.1-	0.2+	2005 11 28	704	0.5-	0.1-
2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.1-	0.2-	2005 11 28	699	0.2+	0.4-
2004 03 27	704	1.0+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 11 28	704	0.7-	0.2-
2004 03 27	704	1.0+	0.8+	2005 10 14	704	0.6+	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.6-
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 14	704	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.4+	0.1+
2004 03 27	704	0.7+	0.0	2005 10 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 28	699	1.4-	0.9+
2004 03 27	704	0.1-	0.5+	2005 10 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.2+	0.3-
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 14	703	0.6-	0.1-	2005 11 28	703	0.0	0.4-
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 10 14	703	1.0-	0.0	2005 11 28	699	0.6-	0.4-
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 10 14	704	0.5+	0.3-	2005 11 28	699	0.3+	0.1+
2004 04 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 14	703	0.9-	0.4-	2005 12 29	703	0.6+	0.8+
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 14	703	0.5-	0.9-	2005 12 29	703	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+	2005 12 29	703	0.4+	0.7+
2005 08 30	704	0.3-	1.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.1+	2005 12 29	703	0.9+	0.0
2005 08 30	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2006 01 05	704	0.2-	0.0
2005 08 30	704	0.4+	0.4-	2005 10 28	628	1.4-	0.3-	2006 01 05	704	0.5+	0.1-
2005 08 30	704	0.4-	0.6+	2005 10 28	628	1.2-	0.2-	2006 01 05	704	0.8-	0.1-
2005 08 30	704	0.2-	0.4+	2005 10 28	628	1.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2005 09 12	699	0.4-	0.4+	2005 10 29	703	1.0+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4-	0.5-
2005 09 12	699	0.4+	0.0	2005 10 29	703	0.2-	0.5+	2007 01 28	G96	0.9-	0.4-
2005 09 12	699	0.4-	1.4-	2005 10 29	703	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-
2005 09 12	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2005 09 13	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	699	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.3-	0.2-
2005 09 13	704	0.4+	0.2-	2005 11 01	699	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2005 09 13	704	0.5+	0.2-	2005 11 01	699	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.4+
2005 09 13	704	0.0	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	1.2-
2005 09 13	704	0.9+	0.1-	2005 11 03	704	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2005 09 29	703	0.0	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	1.3+	0.7-
2005 09 29	703	0.8-	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 09 29	703	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.9-
2005 09 29	703	0.6-	0.2-	2005 11 03	704	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2005 10 03	704	0.6+	0.8-	2005 11 08	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 10 03	704	(1.7+	0.1-)	2005 11 08	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.0

(151946)* 2004 FR₁₁₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 283.46254			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27432013	ω	100.18641	−0.65213851	+0.74766081						
<i>a</i>	2.3458357	Ω	128.35590	−0.74298835	−0.59748248						
<i>e</i>	0.1039837	<i>i</i>	9.19999	−0.15061099	−0.28985857						
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 04 21	703	0.9+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 04 21	703	(0.1−	1.6+)	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 21	703	0.7+	0.1+	2007 01 15	557	0.2−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2007 01 15	557	0.0	0.7−
2001 08 08	608	0.2+	0.8−	2004 04 23	704	0.0	0.2−	2007 01 15	557	0.4−	0.5−
2001 08 08	608	0.3−	0.2−	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2007 01 15	557	0.1−	0.3−
2001 08 08	608	0.1+	0.6−	2004 04 23	704	0.4−	0.3+	2007 01 15	557	0.2+	0.6−
2001 08 22	608	0.2−	0.8−	2004 04 23	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.1+	0.6+
2001 08 22	608	0.4−	0.5−	2004 04 24	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	0.8+
2001 08 22	608	0.2−	0.7−	2004 04 24	704	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.1−
2002 12 10	644	0.1+	1.3+	2004 04 24	704	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	1.2+	0.5−
2002 12 10	644	0.2+	1.3+	2004 04 24	704	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2002 12 10	644	0.4+	1.2+	2004 04 24	704	0.5+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.6−
2004 03 23	704	1.1+	1.1+	2004 04 26	699	0.3−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
2004 03 23	704	0.2−	0.3+	2004 04 26	699	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.5−
2004 03 23	704	0.7−	0.6+	2004 04 26	699	0.9−	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2004 04 26	699	0.4−	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.0
2004 03 23	704	0.6+	1.4+	2004 05 13	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 03 28	703	0.3+	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.2−	2007 02 13	704	0.7+	0.2−
2004 03 28	703	0.2−	0.1−	2004 05 13	704	0.6+	0.2+	2007 02 19	691	0.3−	0.2−
2004 03 28	703	0.1+	0.3−	2004 05 13	704	(0.6+	1.8+)	2007 02 19	691	0.3−	0.3−
2004 03 28	703	0.3+	0.4−	2004 05 13	704	0.2−	0.3+	2007 02 19	691	0.0	0.2−
2004 04 10	644	0.1−	0.3+	2004 05 24	704	0.5+	1.0+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 04 10	644	0.0	0.1+	2004 05 24	704	(0.5−	3.0+)	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 04 10	644	0.1+	0.4+	2004 05 24	704	(0.2+	2.0+)	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2004 04 15	644	0.1−	0.2+	2004 05 24	704	0.4+	1.4+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2004 05 24	704	(1.2+	2.5+)	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	691	0.1−	0.3+
2004 04 21	703	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−				

(151947)* 2004 FK₁₁₇

Discovered 2004 Mar. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 335.68823			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29976130	ω	290.70934	−0.99812439	−0.03211838						
<i>a</i>	2.2111541	Ω	247.47993	+0.04945908	−0.92476210						
<i>e</i>	0.0103964	<i>i</i>	3.23426	−0.03607643	−0.37918790						
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.8−	0.2+	2004 03 16	703	0.9−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.1+	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1−	0.4−	2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2000 01 08	691	0.0	0.2−	2004 03 27	703	(0.0	2.2+)	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2000 01 08	691	0.1+	0.0	2004 03 27	703	0.7+	0.6+	2007 02 08	703	0.3+	1.0−
2000 01 08	691	0.2−	0.2+	2004 03 27	703	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.9−	0.3+
2002 10 12	704	(1.9+	1.2+)	2004 03 27	703	(1.6+	0.4+)	2007 02 08	703	1.1−	0.8+
2002 10 12	704	(0.8+	2.2+)	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	703	0.4+	1.0−
2002 10 12	704	1.4+	1.2+	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.4+
2002 10 12	704	1.2+	1.3+	2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.8+	0.2−	2005 08 24	644	0.6−	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.7−	0.8+	2005 08 24	644	0.4−	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2002 10 30	644	0.7−	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+

2002 10 30	644	0.9−	1.2+	2005 09 05	703	0.4+	1.3+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2004 02 17	608	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.2−	0.9+	2007 02 22	704	0.9+	0.6+
2004 02 17	608	0.8+	0.5−	2005 09 05	703	1.1−	0.7+	2007 02 22	704	0.6−	0.3+
2004 02 17	608	0.1−	0.5−	2005 09 05	703	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.1+	0.8−
2004 03 16	703	(0.7+	1.7−)	2005 11 01	G96	0.9−	0.0	2007 02 22	704	0.1−	0.5−
2004 03 16	703	0.6−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−				
2004 03 16	703	0.9−	0.4−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−				

(151948)* 2004 FA₁₁₉ = 2004 LJ₁₇ = 2005 XW₁₀₇

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100714)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 292.88746			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28068208	ω	192.01035	−0.30783095	+0.94720107						
<i>a</i>	2.3102533	Ω	60.11941	−0.86414128	−0.23888006						
<i>e</i>	0.2423444	<i>i</i>	5.93954	−0.39812052	−0.21388419						
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.2−	2004 06 14	704	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−
1998 11 14	691	(2.5−	0.4−)	2004 06 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 17	291	0.0	0.1+
1998 11 14	691	0.2−	0.2−	2004 06 14	704	0.8−	1.3−	2007 01 17	291	0.1+	0.2+
1998 11 23	691	0.1+	0.6−	2004 06 14	704	0.2+	0.4−	2007 01 17	291	0.1+	0.0
1998 11 23	691	0.2+	0.0	2004 06 16	704	(0.0	1.8+)	2007 02 08	644	0.6+	0.6+
1998 11 23	691	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	(0.7+	2.0+)	2007 02 08	644	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	1.0+	2004 06 16	704	(0.6+	2.5+)	2007 02 08	644	1.0+	0.8+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2004 06 16	704	(0.3+	2.1+)	2007 02 09	703	0.4+	0.5−
2001 09 18	699	0.2+	0.1−	2004 06 16	704	(0.3+	2.0+)	2007 02 09	703	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 02 09	703	0.3+	0.4−
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.1−	2007 02 09	703	1.1−	0.0
2001 09 18	699	0.8−	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.6−
2001 09 18	699	(2.2−	2.4+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2007 02 16	703	0.5−	0.6+
2004 03 22	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	703	(2.0+	0.4+)
2004 03 22	704	0.4+	0.8−	2005 10 28	G96	0.1−	0.8−	2007 02 16	703	(0.5−	1.9−)
2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.8−	2007 02 16	703	(1.3+	2.6−)
2004 03 28	704	0.8−	0.4−	2005 11 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	691	1.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2004 03 28	704	0.7−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.3+	0.4−
2004 03 28	704	0.2−	0.3−	2005 12 01	695	0.0	0.0	2007 02 22	703	1.2−	0.2−
2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2005 12 01	695	0.4−	0.1−	2007 02 22	703	0.9−	0.9+
2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	695	0.4−	0.1−	2007 02 22	703	0.4+	0.9−
2004 05 16	704	0.6+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2007 02 22	703	0.2+	0.4−
2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0				
2004 06 14	704	0.5−	0.8−	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−				

(151949)* 2004 FN₁₂₅ = 1997 TS₁₁

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62131)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 54.95070			(2000.0)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115487

1997 10 09	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.6−	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.0
1997 10 09	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	703	0.3+	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.3−
2001 08 19	704	0.4−	1.1+	2006 11 02	703	0.1−	0.4+	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2001 08 19	704	0.3−	0.6+	2006 11 02	703	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.2+	1.2+	2006 11 02	703	0.4−	0.2−	2006 11 21	704	0.4−	0.2+
2001 08 27	644	0.2−	0.4+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.9+
2001 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.3−	1.0+
2001 08 27	644	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 22	850	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	0.7−	0.1−	2006 11 22	850	0.2+	0.4+
2004 03 27	704	0.9+	0.3−	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 22	850	0.4+	0.2+
2004 03 27	704	1.4+	0.2+	2006 11 11	703	0.3−	0.0	2006 11 22	850	0.8+	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.5−	0.2+	2006 11 28	704	0.4−	0.3+
2004 03 27	704	1.0+	1.0+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2006 11 28	704	0.8−	0.2+
2004 03 29	291	0.4+	0.4+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2006 11 28	704	0.3−	0.2−
2004 03 29	291	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2006 11 28	704	1.3+	0.1−
2004 03 29	291	0.2+	0.7+	2006 11 12	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	G96	0.8+	0.0
2004 04 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	G96	0.5+	0.4−
2004 04 14	691	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	703	0.2+	1.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 14	704	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1+
2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 11 14	704	0.2−	0.6+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.6+	2006 11 14	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	1.3+	1.5+				
2006 10 17	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	704	0.6+	0.7+				

(151950)* 2004 FM₁₂₈

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
302.76452		(2000.0)			
<i>n</i>	0.30445580	<i>ω</i>	65.50394	−0.32724188	+0.94490979
<i>a</i>	2.1883656	<i>Ω</i>	185.41167	−0.89361993	−0.31208428
<i>e</i>	0.1637220	<i>i</i>	4.64133	−0.30717450	−0.09873646
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	0.2−	2004 04 12	699	0.1+	0.1−	2004 06 18	704	0.2−	0.5+
1998 08 17	704	(2.2+	1.3+)	2004 04 12	699	0.3−	0.3+	2004 06 18	704	1.0+	1.1+
1998 08 17	704	1.2+	0.5−	2004 04 17	704	0.3−	1.5+	2004 06 18	704	0.2+	0.3+
1998 08 17	704	0.1−	0.4+	2004 04 17	704	0.1−	0.1+	2004 06 18	704	0.2−	0.2+
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2004 04 17	704	(0.3+	1.7+)	2004 06 18	704	0.7+	0.3+
1998 08 23	691	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
1998 08 23	691	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2005 10 25	691	0.5−	0.1+
1998 09 22	910	0.1+	0.6+	2004 04 19	704	1.1−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.2+
1998 09 22	910	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.5+
1998 09 22	910	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.6−	0.3+
2002 12 05	704	0.7−	0.1−	2004 04 19	704	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.5+
2002 12 05	704	0.4−	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+
2002 12 05	704	(0.1+	1.5+)	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+
2004 02 26	704	1.1+	0.7+	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2005 11 04	G96	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	704	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+
2004 02 26	704	0.8+	1.0+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.9+	0.3−	2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	0.8+	2004 04 22	704	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.5+	0.9+
2004 03 22	699	0.2−	1.3−	2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2004 03 22	699	0.8−	0.2−	2004 04 25	703	0.2−	0.5+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2004 03 22	699	1.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.3−	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2004 03 22	699	0.8−	0.2+	2004 04 25	703	(0.2+	3.1+)	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	1.0−	2004 04 25	703	(1.7+	1.5+)	2007 02 17	703	0.5−	1.4−
2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 04 29	608	0.5+	0.7−	2007 02 17	703	0.4−	0.2−
2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2004 04 29	608	0.5+	0.6−	2007 02 17	703	0.9+	0.0
2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2004 04 29	608	0.2+	0.2−	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2004 05 14	704	0.5+	0.6+	2007 02 22	704	0.5−	0.5−
2004 03 28	704	0.5−	0.0	2004 05 14	704	0.4+	0.5−	2007 02 22	704	0.8−	0.3+
2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2004 05 14	704	0.4−	0.3+	2007 02 22	704	0.8−	0.2+
2004 03 28	704	0.1+	0.2−	2004 05 14	704	0.4−	0.4+	2007 02 24	704	1.2+	0.5+

2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2004 05 14	704	0.2−	0.0	2007 02 24	704	1.5+	0.4+
2004 03 28	704	0.4−	0.4+	2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2007 02 24	704	1.5+	0.2−
2004 03 31	704	0.0	0.6+	2004 05 18	704	0.3+	0.2−	2007 02 24	704	0.0	0.4−
2004 03 31	704	1.0+	0.8+	2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.1−
2004 03 31	704	0.0	0.6+	2004 05 18	704	0.7+	0.6+	2007 02 25	704	0.9+	0.2−
2004 03 31	704	0.7+	0.7+	2004 05 18	704	0.0	0.8+	2007 02 25	704	0.2+	1.5+
2004 03 31	704	0.5−	0.8+	2004 06 12	704	0.4−	1.4+	2007 02 25	704	0.4+	0.1+
2004 04 12	699	(2.0−	2.8−)	2004 06 12	704	(0.6+	1.7+)				
2004 04 12	699	0.1+	0.0	2004 06 12	704	0.9+	0.6+				

(151951)* 2004 FO₁₃₁

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		P		Q	
298.11858		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28311063	<i>ω</i>	38.65731	−0.75635045	+0.65415685
<i>a</i>	2.2970226	<i>Ω</i>	182.20830	−0.62090434	−0.71960447
<i>e</i>	0.0519614	<i>i</i>	5.33075	−0.20594125	−0.23291249
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.3−	0.2+	2004 04 20	704	0.1−	0.1+	2005 09 25	A50	0.2+	0.1+
1995 11 21	691	0.4−	0.3+	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	1.0−
1995 11 21	691	0.2−	0.0	2004 04 20	704	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.8−	0.2−
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.3+	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 09 29	699	0.8+	0.9+
1998 09 24	691	0.7+	0.2−	2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−
1998 09 24	691	0.1+	0.3−	2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.2−
1998 09 24	691	0.1−	0.1−	2004 04 21	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 04 21	599	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	0.8−	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.2−	2004 04 21	599	0.2−	0.4+	2005 10 05	704	0.1+	0.8+
2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	599	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.2−	1.0+
2000 02 02	704	0.6+	0.3+	2004 04 21	599	0.2−	0.5+	2005 10 06	699	0.4+	1.1+
2004 03 22	699	0.3−	0.3−	2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.8−
2004 03 22	699	0.6−	0.4−	2004 04 22	704	(0.1−	1.9+)	2005 10 06	699	0.4+	1.1−
2004 03 22	699	0.6+	0.6−	2004 04 22	704	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	(2.1−	1.6+)
2004 03 22	699	0.2−	0.9−	2004 04 22	704	0.5−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3+
2004 03 28	704	(0.4−	1.7+)	2004 04 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.8−	0.2−
2004 03 28	704	1.1−	0.6+	2004 04 22	704	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.4−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2+
2004 03 31	704	0.3−	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−
2004 03 31	704	0.5+	0.8+	2004 04 22	704	0.3−	0.3+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−
2004 03 31	704	0.0	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.7−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−
2004 03 31	704	0.3+	0.2−	2004 04 24	704	0.5−	0.7+	2005 10 28	G96	0.2−	0.2+
2004 03 31	704	0.1+	0.2+	2004 04 24	704	0.9−	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 04 24	704	0.0	0.9−	2005 12 01	G96	0.4−	0.0
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 04 24	704	1.4+	0.6−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 12	644	0.3−	0.5+	2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.5−
2004 04 16	704	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.3−	0.0	2007 02 07	644	0.1+	0.6+
2004 04 16	704	0.3+	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	644	0.6+	0.4+
2004 04 16	704	0.9−	0.7+	2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	644	0.6+	0.2+
2004 04 16	704	0.1−	0.2−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2007 02 08	703	0.4+	0.2−
2004 04 16	704	0.1+	0.5−	2005 08 31	691	0.1−	0.0	2007 02 08	703	(2.3−	0.3+)
2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.7−	0.7+	2007 02 08	703	1.2−	0.7+
2004 04 16	644	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(0.4+	1.8+)	2007 02 08	703	1.1−	0.7−
2004 04 16	644	0.0	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	1.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2004 04 19	704	0.8+	0.6+	2005 09 23	703	(2.2+	2.6+)	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2004 04 19	704	0.9+	0.1−	2005 09 23	703	0.4−	0.9+	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2005 09 23	703	(0.1+	1.7+)	2007 02 26	703	1.0−	0.2−
2004 04 19	704	0.3−	0.0	2005 09 23	703	0.7+	1.3+	2007 02 26	703	0.1−	0.5+
2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2007 02 26	703	(1.9+	4.3−)
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2005 09 25	A50	0.3+	0.0	2007 02 26	703	0.2+	0.2−

(151952)* 2004 FO₁₃₉ = 1995 WQ₁₆

Discovered 2004 Mar. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65672)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
288.41145		(2000.0)			
<i>n</i>	0.29654478	ω	2.62604	-0.25924855	+0.96481075
<i>a</i>	2.2271144	Ω	252.35123	-0.88695211	-0.25583861
<i>e</i>	0.1979889	<i>i</i>	2.64264	-0.38223834	-0.06071917
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.2-	0.1-	2004 04 14	699	0.7+	0.3-	2004 05 11	699	0.4+	0.3-
1992 11 28	691	0.0	0.2-	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2004 05 11	699	0.7-	0.1+
1992 11 28	691	0.1-	0.0	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2004 05 12	699	0.0	0.5-
1995 11 17	691	0.2+	0.9+	2004 04 16	644	0.0	0.2+	2004 05 12	699	0.4+	0.0
1995 11 17	691	0.6-	0.7+	2004 04 17	704	0.2+	0.6+	2004 05 12	699	0.4-	0.0
1995 11 17	691	0.1+	1.1+	2004 04 17	704	0.2-	0.2+	2004 05 12	699	0.3+	0.4-
2001 06 26	691	0.0	0.2-	2004 04 17	704	(1.8+	1.2-)	2004 05 24	691	0.0	0.2+
2001 06 26	691	0.1-	0.4-	2004 04 19	704	(0.5+	1.6+)	2004 05 24	691	0.1-	0.4+
2001 06 26	691	0.8-	0.1-	2004 04 19	704	(2.3+	0.4+)	2004 05 24	691	0.1-	1.2+
2001 07 21	608	0.4+	0.6+	2004 04 19	704	1.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+
2001 07 21	608	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	1.4+	2005 10 27	691	0.1-	0.6+
2001 07 21	608	0.6+	0.1+	2004 04 19	704	1.3+	0.7+	2005 10 27	691	0.2-	0.5+
2004 03 17	704	0.2+	0.7-	2004 04 20	703	0.7+	0.1+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+
2004 03 17	704	0.4+	0.9-	2004 04 20	703	1.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	0.8+	2004 04 20	703	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.2-	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	0.2-	2004 04 20	703	(0.3-	1.7+)	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+
2004 03 25	699	0.5+	0.8+	2004 04 21	704	0.6+	1.3+	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+
2004 03 25	699	0.0	0.4+	2004 04 21	704	1.2+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 25	699	0.5-	0.1+	2004 04 21	704	0.0	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+
2004 03 25	699	0.1+	0.1-	2004 04 21	704	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 31	704	0.1+	0.5-	2004 04 21	704	1.0+	1.3+	2007 01 29	691	0.3-	0.3-
2004 03 31	704	1.1+	0.8-	2004 04 22	704	0.8-	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.2-
2004 03 31	704	0.6+	0.9+	2004 04 22	704	0.6-	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.2-
2004 03 31	704	0.9+	0.5-	2004 04 22	704	0.4-	0.3+	2007 02 08	691	0.4-	0.1-
2004 04 09	E12	(0.6+	2.5-)	2004 04 22	704	0.5-	0.5-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2004 04 09	E12	0.6+	1.2-	2004 04 22	704	0.5-	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
2004 04 09	E12	(0.7+	1.9-)	2004 05 09	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2004 04 09	E12	(0.4+	2.0-)	2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.6-	0.6-
2004 04 14	699	0.5-	0.2+	2004 05 09	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2004 04 14	699	0.4+	0.5+	2004 05 11	699	0.7-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2004 04 14	699	0.2+	0.0	2004 05 11	699	0.2+	1.5-				

(151953)* 2004 FB₁₄₅

Discovered 2004 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
11.88848		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24567457	ω	188.16643	+0.28965528	-0.95596910
<i>a</i>	2.5248132	Ω	245.00669	+0.88106365	+0.28555613
<i>e</i>	0.1692268	<i>i</i>	2.98180	+0.37393405	+0.06768137
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.1+	0.4-	2004 03 31	291	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.2+	0.2+
1998 10 16	691	0.3+	0.2-	2004 04 23	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	(0.8-	2.0+)
1998 10 16	691	0.2+	0.2-	2004 04 23	691	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.9+	0.3+
1998 10 29	691	0.1+	0.1-	2004 04 23	691	0.3+	1.1+	2006 11 18	704	0.2-	0.9-
1998 10 29	691	0.1-	0.2-	2006 09 25	691	0.4-	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.4-
1998 10 29	691	0.2-	0.3-	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2006 11 18	704	0.9+	0.5+
2002 10 16	644	0.5-	0.8+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2006 11 20	691	0.1-	0.1-
2002 10 16	644	0.3-	0.5+	2006 10 21	644	0.4-	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.4-	0.7+	2006 10 21	644	0.5-	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2002 10 28	644	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+
2002 10 28	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+

2002 10 28	644	0.5+	1.1+	2006 10 21	644	0.6-	0.3+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
2002 11 11	049	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-
2002 11 11	049	0.3-	0.4+	2006 11 07	644	0.3-	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.4-
2002 11 11	049	0.5-	0.2+	2006 11 07	644	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.4-	0.4-
2004 03 29	691	0.1-	0.0	2006 11 07	644	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.6-
2004 03 29	691	0.3-	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.6-
2004 03 29	691	0.0	0.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.7-
2004 03 31	291	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-
2004 03 31	291	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-

(151954)* 2004 GO₁ = 2000 DY₈₃

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62142)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
265.74272		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27943376	ω	139.36310	+0.02797482	+0.98852865
<i>a</i>	2.3171285	Ω	131.68393	-0.96088652	+0.06751868
<i>e</i>	0.1833163	<i>i</i>	11.46298	-0.27552588	-0.13510121
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 28	704	0.4+	0.2+	2004 04 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2000 02 28	704	0.1+	1.5+	2004 04 15	704	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2000 02 28	704	1.3+	0.7+	2004 04 15	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2000 02 28	704	0.6+	1.5+	2004 04 16	699	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2000 03 04	704	1.4-	1.4-	2004 04 16	699	0.6-	0.3+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+
2000 03 04	704	0.2-	1.0-	2004 04 16	699	0.9+	0.4-	2007 02 08	G96	0.6-	0.2+
2000 03 04	704	0.5-	0.4+	2004 04 16	699	0.1+	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2001 07 29	644	0.5-	0.6+	2004 04 26	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2001 07 29	644	0.2-	0.6+	2004 04 26	704	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-
2001 07 29	644	0.2-	0.7+	2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2001 08 25	699	0.2-	1.1+	2004 04 26	704	0.9-	1.0-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2001 08 25	699	1.2+	0.3+	2004 04 26	704	0.2-	1.2-	2007 02 08	644	0.5+	0.6+
2001 08 25	699	0.8-	0.6+	2004 05 08	703	0.3-	0.4-	2007 02 15	703	0.5+	0.1+
2001 08 25	699	0.8-	1.1+	2004 05 08	703	0.8+	0.3-	2007 02 15	703	1.3-	0.3-
2001 09 11	704	0.7-	0.4+	2004 05 08	703	0.6-	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.1-
2001 09 11	704	0.2+	0.3-	2004 05 08	703	1.3+	1.3-	2007 02 15	703	0.1-	0.5-
2001 09 11	704	0.3-	0.5-	2004 05 13	704	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.7+	0.2-
2001 09 11	704	0.4-	1.0-	2004 05 13	704	0.2+	1.0+	2007 02 15	644	0.4+	0.6+
2001 09 11	704	0.8-	0.7+	2004 05 13	704	0.6+	0.4+	2007 02 15	644	0.6+	0.6+
2001 09 25	704	1.2+	0.3-	2004 05 13	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.3+	2004 05 13	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2004 05 22	703	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2-	0.2-
2001 09 25	704	0.6+	1.1+	2004 05 22	703	(1.6+	1.1-)	2007 02 16	G96	0.2-	0.2-
2004 04 10	644	0.1-	0.3+	2004 05 22	703	0.1-	0.9-	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2004 04 10	644	0.3+	0.4+	2004 05 22	703	1.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.2-
2004 04 10	644	0.1+	0.9+	2004 06 10	704	0.7-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.7+
2004 04 12	703	0.3-	0.0	2004 06 10	704	1.0-	1.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2004 04 12	703	0.8-	0.6+	2004 06 10	704	(0.9-	1.6+)	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2004 04 12	703	1.2-	0.1-	2004 06 10	704	0.8-	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2004 04 12	703	1.0-	0.4-	2004 06 10	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2004 04 15	704	0.5+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.8+
2004 04 15	704	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	1.0+	0.5-	2007 02 17	644	1.2+	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115489

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.4+	0.1-	2004 04 15	699	0.1+	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.2+
1999 12 03	691	0.1-	0.4-	2004 04 15	699	0.7+	0.4-	2005 09 30	691	0.2-	0.3+
1999 12 03	691	0.2+	0.4-	2004 04 15	699	0.3-	0.6+	2005 09 30	691	0.4-	0.4+
2001 05 24	735	0.5-	1.0-	2004 04 15	699	0.3-	0.9+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1+
2001 05 24	735	(3.0-	0.8+)	2004 04 16	644	0.5+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0
2001 05 24	735	(1.9-	3.7+)	2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2-	0.0
2002 10 15	644	0.5-	1.0+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-
2002 10 15	644	0.7-	1.2+	2004 04 16	644	0.6+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.3+
2002 10 15	644	0.4-	1.1+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+
2002 10 30	291	0.1-	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4-	0.0
2002 10 30	291	0.3-	0.5+	2004 04 16	644	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+
2002 10 30	291	0.4-	0.5+	2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2004 03 31	704	0.1-	1.1+	2004 04 16	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	704	0.6+	1.1+	2005 11 04	691	0.4-	0.5+
2004 03 31	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	704	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
2004 03 31	704	0.3-	0.7+	2004 04 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2-	0.9-
2004 03 31	704	0.5+	0.9+	2004 04 19	691	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.3-	0.7-
2004 04 09	E12	0.4-	0.8+	2004 04 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1+	0.5-
2004 04 09	E12	0.2+	1.0+	2004 04 19	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.0
2004 04 09	E12	0.7-	0.9+	2004 04 21	704	0.3-	0.4-	2007 02 09	691	0.0	0.1-
2004 04 09	E12	1.1-	0.2+	2004 04 21	704	0.9+	0.2-	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2004 04 10	703	(1.7-	0.4-)	2004 04 21	704	0.2+	0.5-	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2004 04 10	703	0.5-	0.5+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 04 10	703	0.2-	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2004 04 10	703	0.5-	0.5+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 04 12	699	0.3-	0.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 04 12	699	0.3-	0.4-	2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2004 04 12	699	0.5-	0.1+	2005 09 24	691	0.2-	0.5+	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 04 12	699	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.5+	0.1-	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.1-	0.1-				
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.2-				

(151956)* 2004 GV₃ = 2000 EZ₁₆₅ = 2003 AF₉₀

Discovered 2004 Apr. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 69713)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.05660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26896935	ω	335.24499	+0.95878816	+0.28411679
<i>a</i>	2.3768450	Ω	8.24950	-0.25865781	+0.87532489
<i>e</i>	0.1971514	<i>i</i>	0.68075	-0.11756443	+0.39125948
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2005 09 09	704	0.0	0.2-	2005 10 21	699	0.4+	1.0+
2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.4-	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.1+	2005 09 15	703	0.5-	0.2+	2005 10 21	699	0.5+	0.1+
2000 03 03	704	0.1-	0.0	2005 09 15	703	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	1.2+	0.6+	2005 09 15	703	0.4-	0.4-	2005 10 21	699	0.6-	0.2-
2000 03 11	704	0.2+	0.0	2005 09 15	703	0.4-	0.4-	2005 10 21	699	1.1+	1.0-
2000 03 11	704	0.4-	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	1.1+	0.8+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2005 10 22	699	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	1.3+	1.0+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.3-
2001 07 29	644	0.2-	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.2-	2005 10 22	699	0.8-	0.4+
2001 07 29	644	0.3-	0.7+	2005 09 23	703	0.6-	0.2+	2005 10 22	699	0.2+	0.5-
2001 07 29	644	0.4-	0.6+	2005 09 23	703	0.4-	0.2-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-
2003 01 05	291	0.3-	0.7-	2005 09 23	703	0.5-	0.6-	2005 10 25	G96	0.2-	0.4-
2003 01 05	291	0.2+	0.3+	2005 09 24	699	0.1-	0.5-	2005 10 25	G96	0.4-	0.4-
2003 01 05	291	0.2+	0.2+	2005 09 24	699	0.3+	0.3-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2005 09 24	699	0.3+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.5-
2003 01 05	291	0.2-	0.6+	2005 09 27	691	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	291	0.3+	0.1-	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
2003 01 08	704	0.8-	1.1-	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	(1.2+	2.4-)
2003 01 08	704	(1.8-	0.3+)	2005 09 29	699	0.1-	0.3+	2005 12 01	704	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.4-	1.4+	2005 09 29	699	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.4+	0.6+

2003 01 08	704	1.1-	0.1-	2005 09 29	644	0.1+	0.1-	2005 12 01	704	0.2-	0.7+
2003 01 08	704	(3.0-	1.4+)	2005 09 29	699	0.1-	0.0	2005 12 04	704	(1.1+	1.7+)
2004 04 10	703	0.2-	0.8+	2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 12 04	704	(0.8+	1.7+)
2004 04 10	703	0.8-	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.0
2004 04 10	703	(1.7-	0.7-)	2005 09 29	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	1.3+
2004 04 10	703	0.2+	0.9-	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 12 23	703	0.1+	0.4-
2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 12 23	703	0.9+	1.0-
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 12 23	703	(1.7-	1.7-)
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.1-	2005 12 23	703	(0.3-	1.8-)
2004 04 16	704	1.0+	0.5+	2005 10 01	691	0.5-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1-	0.2-
2004 04 16	704	0.4-	0.0	2005 10 01	691	0.4-	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.5-
2004 04 16	704	0.7-	1.2+	2005 10 01	691	0.5-	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.3-
2004 04 20	691	0.2+	0.6+	2005 10 03	G96	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.2-	0.3-
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 04 20	691	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2005 07 31	E12	0.7+	1.1+	2005 10 03	G96	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 07 31	E12	0.5+	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2005 07 31	E12	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2005 07 31	E12	0.5+	1.2-	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.2-	0.1-
2005 08 02	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2005 08 02	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	699	0.1-	0.1+	2007 02 06	D35	0.4+	0.2+
2005 08 02	704	0.7+	0.9+	2005 10 06	699	0.4-	0.2-	2007 02 06	D35	0.6+	0.1+
2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 06	D35	0.4-	0.2+
2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.4-	0.4-	2007 02 13	G96	0.1+	1.1-
2005 09 08	704	0.5+	0.3-	2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4-	0.1+
2005 09 08	704	0.4-	0.1+	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2007 02 18	704	0.7+	1.4+
2005 09 08	608	0.1+	0.8+	2005 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 02 18	704	0.1-	1.2+
2005 09 08	608	0.2-	1.2+	2005 10 07	703	0.4+	0.1+	2007 02 18	704	2.0+	0.9+
2005 09 08	608	0.4-	0.9+	2005 10 07	703	0.3-	0.0	2007 02 18	704	0.2+	0.6+
2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.9+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2005 09 09	704	0.4-	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.4-

(151957)* 2004 GE₁₄ = 2000 EW₁₂₀

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 62147)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.71953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27617946	ω	359.52283	-0.59171593	-0.80096081
<i>a</i>	2.3352952	Ω	126.75295	+0.74000193	-0.58459477
<i>e</i>	0.0089992	<i>i</i>	6.54246	+0.31979587	-0.12926999
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	0.0	1.0-	2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	704	0.5+	0.6-
2000 02 25	703	1.8-	1.4+	2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.1-
2000 02 25	703	0.3+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.7+
2000 02 25	703	0.5+	0.0	2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.4+
2000 03 11	699	0.0	1.8-	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.1-	2005 09 25	703	1.4-	0.3-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	0.4-	1.3+	2007 01 25	691	0.4-	0.5+
2000 03 11	699	0.1+	0.8-	2005 09 25	703	0.1-	0.8+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	1.0+	2005 09 25	703	0.3-	0.9+	2007 02 05	D35	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.4-	0.0	2005 09 27	704	(0.5-	1.9+)	2007 02 05	D35	0.2+	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	1.1+	2005 09 27	704	(0.8-	2.1+)	2007 02 05	D35	0.7+	0.2+
2000 03 12	704	0.5-	0.4-	2005 09 27	704	0.8-	0.3+	2007 02 07	703	1.4-	0.5-
2000 03 12	704	0.6-	0.1+	2005 09 27	704	0.6+	0.5+	2007 02 07	703	0.8-	0.4-
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.6+	0.6+	2007 02 07	703	0.7+	0.3-
2003 01 07	704	1.0+	0.5+	2005 10 07	699	0.1+	1.4+	2007 02 07	703	0.2-	0.3+
2003 01 07	704	0.6+	0.5+	2005 10 07	699	1.5-	0.7-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	703	1.1+	1.0+	2005 10 07	699	0.2+	1.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-
2004 04 13	703	0.3+	0.8+	2005 10 10	703	0.2-	0.6+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
2004 04 13	703	0.7+	0.8+	2005 10 10	703	(1.7-	2.1+)	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2004 04 13	703	0.2+	1.0+	2005 10 10	703	0.6-	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	699	0.3-	0.1+	2005 10 10	703	0.0	0.8+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2004 04 14	699	0.6-	0.2+	2006 12 12	G96	0.6-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0

M.P.O. 115490

2004 04 14	699	0.5+	0.3+	2006 12 12	G96	0.4-	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.6+
2004 04 14	699	0.5+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-	2007 02 13	704	0.3-	0.2+
2004 04 16	704	0.1-	0.0	2006 12 26	703	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.1-	0.3+
2004 04 16	704	0.1+	0.5+	2006 12 26	703	0.7+	0.6-	2007 02 13	704	0.0	0.1-
2004 04 16	704	0.5+	0.1-	2006 12 26	703	0.8+	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.1-
2004 04 16	704	0.4+	0.2+	2006 12 26	703	0.2+	0.7+	2007 02 15	644	0.0	0.7+
2004 04 16	704	1.0+	1.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.6+
2004 04 23	704	0.3+	1.2+	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2004 04 23	704	(2.0-	1.0+)	2007 01 09	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.6-	0.1-
2004 04 23	704	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.3-	2007 02 25	703	0.9-	1.3-
2004 04 23	704	0.7-	0.2-	2007 01 16	704	(1.6+	0.8-)	2007 02 25	703	0.0	0.1-
2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.5+	2007 02 25	703	0.8-	0.1+

(151958)* 2004 GR₂₀ = 2002 XS₁₇

Discovered 2004 Apr. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65693)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.79163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21805405	ω	121.24082	-0.92438889	-0.12573178
<i>a</i>	2.7337572	Ω	54.06113	-0.12418547	-0.79348594
<i>e</i>	0.1603814	<i>i</i>	26.41092	+0.36067041	-0.59545913
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	704	1.5+	0.4-	2004 03 28	691	0.1+	0.4-	2004 05 22	704	1.0+	0.3+
1999 01 13	704	(0.7+	2.7-)	2004 04 10	644	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.4-	0.1-
1999 01 13	704	1.4-	1.0+	2004 04 10	644	0.1+	0.1+	2004 05 22	704	0.7+	0.5+
1999 01 13	704	(6.9-	4.5-)	2004 04 10	644	0.3-	0.4+	2004 05 22	704	0.2+	0.5-
1999 02 09	704	(1.3+	2.1-)	2004 04 12	683	0.2-	0.9+	2004 05 22	704	0.5-	0.6+
1999 02 09	704	0.5-	1.6-	2004 04 12	683	0.5+	0.7+	2006 08 28	705	0.5-	0.2+
1999 02 09	704	0.4-	1.1-	2004 04 12	683	0.1-	1.0+	2006 08 28	705	0.6-	0.2+
1999 02 09	704	0.5-	0.6-	2004 04 16	704	0.6+	0.4-	2006 09 19	705	0.3-	0.2+
1999 02 09	704	(4.7-	4.2-)	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	705	0.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.8+	2004 04 16	704	0.5+	0.2+	2006 09 22	705	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	0.5-	0.6+	2004 04 16	704	0.4+	0.3+	2006 09 22	705	0.2-	0.3+
2002 12 05	704	0.2-	0.4+	2004 04 21	703	0.0	0.8-	2006 09 27	705	0.2-	0.3+
2002 12 06	704	0.1-	0.5+	2004 04 21	703	(0.2-	1.9+)	2006 09 27	705	0.1-	0.3+
2002 12 06	704	0.4-	1.3+	2004 04 21	703	0.9-	0.3+	2006 09 30	705	0.3-	0.3+
2002 12 06	704	0.3-	0.5+	2004 04 21	703	0.6-	0.4-	2006 09 30	705	0.2-	0.4+
2002 12 06	704	0.9-	0.9+	2004 04 24	704	0.0	0.9+	2006 10 01	705	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2004 04 24	704	0.3-	0.9+	2006 10 01	705	0.1-	0.2+
2002 12 15	704	0.7-	0.5+	2004 04 24	704	0.8-	0.6+	2006 10 02	705	0.2-	0.2+
2002 12 15	704	1.0-	0.4+	2004 04 24	704	0.7-	0.4+	2006 10 02	705	0.1-	0.2+
2002 12 15	704	0.2-	0.9-	2004 04 24	704	1.0-	0.1-	2006 11 22	705	0.1-	0.1-
2002 12 15	704	0.6+	0.3-	2004 05 09	608	1.4+	0.9+	2006 11 22	705	0.1-	0.0
2004 03 28	699	0.4+	0.1+	2004 05 09	608	1.3+	0.3-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2+
2004 03 28	699	0.2+	0.3-	2004 05 09	608	1.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.1-	0.7+
2004 03 28	699	0.4-	0.2-	2004 05 14	704	0.7+	1.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2004 05 14	704	1.4+	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.6-
2004 03 28	699	0.1+	0.6+	2004 05 14	704	0.2+	0.0				
2004 03 28	691	0.1+	0.3-	2004 05 14	704	0.6+	0.3+				

(151959)* 2004 GY₂₀

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.32058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28577156	ω	186.07068	-0.20519958	+0.97398760
<i>a</i>	2.2827414	Ω	72.11827	-0.89365545	-0.14640716
<i>e</i>	0.0851985	<i>i</i>	5.79741	-0.39909031	-0.17295405
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.5-	0.5+	2004 04 16	152	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+
2001 06 26	644	0.4-	0.1+	2004 04 17	152	1.0+	0.1-	2006 12 25	291	0.4-	0.4+
2001 06 26	644	0.2-	0.6+	2004 04 20	704	(0.5+	1.7+)	2006 12 25	291	0.3-	0.3+

2007 MAR. 3

2001 07 19	644	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	(0.3+	1.9+)	2006 12 25	291	0.3-	0.1+
2001 07 19	644	0.4+	0.1+	2004 04 20	704	0.3-	1.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
2001 07 19	644	0.7+	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2001 07 19	644	0.1-	0.1+	2004 04 22	704	0.7-	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.4-
2001 07 19	644	0.5+	0.3-	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.6-
2001 07 19	644	0.6-	0.3+	2004 04 22	704	0.5+	1.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.3-
2004 03 20	704	0.9-	0.4-	2004 05 21	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.5+	0.2-
2004 03 20	704	0.6-	1.3-	2004 05 21	704	0.1+	0.2-	2007 02 16	G96	0.7+	0.0
2004 03 20	704	0.1-	0.0	2004 05 21	704	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2004 03 20	704	1.3-	0.7-	2004 05 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 18	699	1.1+	1.5+
2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2005 10 05	703	(1.9+	1.5-)	2007 02 18	699	0.4+	1.8+
2004 04 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	1.3-	1.4+	2007 02 18	699	1.9+	1.1+
2004 04 11	644	0.1+	0.6+	2005 10 05	703	0.5-	1.0+	2007 02 18	699	1.0-	2.6-
2004 04 16	704	0.2+	0.4+	2005 10 05	703	1.0-	0.2+	2007 02 22	703	0.5-	1.5+
2004 04 16	704	(0.4+	1.9+)	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.1-	0.0
2004 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.2-	0.5-
2004 04 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2007 02 22	703	0.8+	0.0

(151960)* 2004 GJ₂₄ = 2002 UT₅₅

Discovered 2004 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62153)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.86656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29344979	ω	338.33804	-0.66705194	-0.74261895
<i>a</i>	2.2427465	Ω	153.38872	+0.70159958	-0.65310011
<i>e</i>	0.1226579	<i>i</i>	7.65335	+0.25059876	-0.14824755
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.2+	1.1-	2004 04 23	704	0.7+	0.1-	2007 02 13	704	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.1-	1.0-	2004 04 23	704	0.9-	0.6+	2007 02 13	704	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.4-	2005 08 26	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	1.2+	0.6+
2000 01 07	704	0.4-	0.4-	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	1.0+	0.6+
2000 01 07	704	1.7-	0.2-	2005 08 26	644	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	1.1+	0.9+
2000 01 11	704	(0.3+	2.1-)	2005 08 28	691	0.1+	0.9+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	0.7+	0.3-	2005 08 28	691	0.1-	1.0+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2000 01 11	704	0.6+	0.5-	2005 08 28	691	0.2-	0.7+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2000 01 11	704	0.2-	0.2-	2005 08 30	691	0.4-	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 10 15	644	0.2+	1.0+	2005 08 30	691	0.4-	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.4+	1.4+	2005 08 30	691	0.2-	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	(0.4+	1.5+)	2005 09 22	644	0.1+	0.8+	2007 02 17	704	1.1+	2.9+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.5+	2007 02 17	704	0.7+	1.3+
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	704	1.3-	1.1-
2002 10 30	704	(1.6-	0.4-)	2007 01 24	703	0.4-	0.3-	2007 02 17	704	1.9+	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.8-	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.5+	2007 02 22	691	0.4-	0.2+
2002 10 30	704	0.6-	0.2-	2007 01 24	703	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2002 10 30	704	0.9-	0.7+	2007 01 28	G96	(3.2+	0.2+)	2007 02 22	699	0.1+	0.3+
2004 04 13	703	0.0	0.9+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	699	0.0	0.8+
2004 04 13	703	0.7+	1.0+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	704	1.1+	0.6+
2004 04 13	703	0.6-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	704	0.4-	1.3+
2004 04 13	703	(0.1+	1.6+)	2007 01 29	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	699	0.1-	0.5-
2004 04 16	704	0.3+	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	704	1.4+	0.1+
2004 04 16	704	0.5+	0.1+	2007 01 29	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	704	0.5+	1.0+
2004 04 16	704	0.5+	0.7+	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.4+
2004 04 16	704	0.8-	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.1-	0.3+
2004 04 16	704	1.0+	0.4-	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	0.5+
2004 04 23	704	0.3+	0.3-	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2004 04 23	704	0.0	0.9+	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2004 04 23	704	0.7-	0.6+	2007 02 07	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.1-	0.6+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115491

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	295.28088		(2000.0)		P		Q				
n	0.28587096	ω	42.43110		-0.67416843		+0.73854786				
a	2.2822122	Ω	185.19202		-0.69577937		-0.63808900				
e	0.0824862	i	4.20258		-0.24776599		-0.21769125				
P	3.45 <th>H</th> <td>17.1</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="5">1</td>	H	17.1	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1991 09 09	691	0.1+	0.4-	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	699	0.9-	0.5+
1991 09 09	691	0.2-	0.1-	2004 04 22	704	0.7+	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-
1991 09 09	691	0.0	0.4-	2004 04 22	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1-
1995 10 19	691	0.2+	0.1-	2004 04 22	704	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.6-	0.1-
1995 10 19	691	0.1-	0.2-	2004 05 23	691	0.2-	0.2+	2005 10 25	691	0.4-	0.4+
1995 10 19	691	0.1+	0.1+	2004 05 23	691	0.2-	0.4+	2005 10 25	691	0.1-	0.3+
1997 05 02	910	0.7+	1.8-	2004 05 23	691	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.4-	0.1+
1997 05 02	910	(0.6+	2.1-)	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	291	0.1-	0.9+
1997 05 02	910	(0.1+	2.1-)	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	291	0.2+	0.5+
2004 03 31	704	(0.6+	1.5+)	2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 29	291	0.2+	0.3+
2004 03 31	704	1.4+	0.2-	2005 09 27	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.2-
2004 03 31	704	0.6-	0.1+	2005 09 27	691	0.4-	0.0	2007 01 25	703	(1.5+	1.7+)
2004 04 12	699	0.6+	0.8-	2005 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.9+
2004 04 12	699	0.1+	1.0+	2005 09 29	291	0.1+	0.1-	2007 01 25	703	1.5-	1.0+
2004 04 12	699	0.2-	0.3+	2005 09 29	291	0.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2004 04 12	699	0.4-	0.9+	2005 09 29	291	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2004 04 15	699	0.4-	0.3-	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2004 04 15	699	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2004 04 15	699	0.9+	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2004 04 15	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2004 04 19	704	0.0	0.7+	2005 10 01	691	0.3-	0.4+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.4+
2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	1.0+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	(1.9-	1.5+)	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.7-	0.9+				

(151962)* 2004 GG₃₀

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	295.60484		(2000.0)		P		Q				
n	0.28249538	ω	24.46785		-0.66029376		+0.74950243				
a	2.3003565	Ω	204.29681		-0.70666444		-0.64148291				
e	0.0678906	i	6.63206		-0.25423909		-0.16354139				
P	3.49	H	16.4		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1997 05 02	910	0.2+	0.2-	2004 05 11	699	0.2+	0.7-	2005 10 27	691	0.3+	0.0
1997 05 02	910	0.2+	0.3-	2004 05 11	699	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+
1997 05 03	910	0.1+	0.3-	2004 05 12	699	0.3+	0.5-	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 12 03	644	0.8-	0.0	2004 05 12	699	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-
2002 12 03	644	0.6-	0.1+	2004 05 12	699	0.5+	0.4-	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 12 03	644	0.3-	0.1-	2004 05 12	699	1.2-	0.0	2005 12 01	695	0.0	0.3+
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 12 01	695	0.1-	0.2+
2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2004 05 15	704	0.0	1.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.1-
2004 03 31	704	0.0	0.5+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2004 05 21	704	0.1-	1.0+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2+
2004 04 12	699	0.6-	1.2-	2004 05 21	704	0.1-	0.9+	2007 01 25	703	1.4-	0.9+
2004 04 12	644	0.2+	0.4+	2004 05 21	704	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.2-	0.2+
2004 04 12	699	(1.7-	0.2-)	2004 05 21	704	0.8-	0.1+	2007 01 25	703	0.1-	0.7-
2004 04 12	699	0.4-	0.7+	2005 08 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 25	703	0.5-	0.3+
2004 04 12	699	0.7+	0.9-	2005 08 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.1-	0.3+
2004 04 15	699	0.1-	0.1+	2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.7-	0.1+
2004 04 15	699	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	1.3-	0.3+	2007 02 10	703	1.2-	0.2-
2004 04 15	699	(1.7+	1.0+)	2005 10 06	699	(2.2-	0.5+)	2007 02 10	703	0.6-	1.2+
2004 04 15	699	0.1+	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	0.0	2007 02 15	703	1.0+	0.3-
2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	699	0.8-	1.1+	2007 02 15	703	0.8+	0.1+

2004 04 21	704	0.3+	0.3-	2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	0.9+
2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	1.2+	1.0+
2004 04 21	704	0.6+	0.2+	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.0
2004 05 10	703	0.7-	0.7-	2005 10 07	703	(1.7+	0.5+)	2007 02 21	704	0.9+	0.2+
2004 05 10	703	0.6-	0.4+	2005 10 07	703	0.5-	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.1-
2004 05 10	703	0.2-	0.4-	2005 10 07	703	0.0	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.8-
2004 05 10	703	1.1-	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.7+	2007 02 21	704	1.0+	0.1-
2004 05 11	699	0.0	0.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.4+				
2004 05 11	699	0.6+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0				

(151963)* 2004 GT₃₀

Discovered 2004 Apr. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	337.18577		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.28446099	ω	134.30445	-0.99464466		+0.06017145			
<i>a</i>	2.2897474	Ω	49.33242	-0.09236941		-0.88228309			
<i>e</i>	0.0974297	<i>i</i>	6.36067	+0.04636695		-0.46685752			
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.2+	0.2-	2004 04 19	704	0.3+	0.1-	2007 01 16	699	0.4-	0.8-
2000 01 29	704	0.7+	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.4-	2007 01 23	704	(0.1+	2.0+)
2000 01 29	704	0.3-	1.0+	2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.4+
2000 01 29	704	0.9-	1.1+	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.1+	1.0+
2000 01 29	704	0.5+	0.5+	2004 04 22	704	0.7-	0.7+	2007 01 23	704	(0.0	2.3+)
2002 11 15	704	0.0	0.9+	2004 04 22	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.4-	0.2-
2002 11 15	704	0.1+	0.0	2004 04 22	691	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.5-	0.3-
2002 11 15	704	0.6-	0.2-	2004 04 22	704	0.1-	0.4+	2007 01 28	703	0.1-	0.5-
2002 11 15	704	0.1+	0.0	2004 04 22	704	0.4-	0.6+	2007 01 28	703	0.1-	0.3-
2002 11 15	704	0.3-	0.0	2004 04 22	704	0.4+	0.5-	2007 02 06	644	0.0	0.2-
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.1-	2007 02 09	703	0.4-	1.2-
2002 12 05	704	0.1-	1.2+	2004 05 15	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.1-	1.2-
2002 12 11	644	0.0	0.0	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2007 02 09	703	0.2-	0.5+
2002 12 11	644	1.0-	1.0+	2004 05 15	704	0.1-	0.5+	2007 02 09	703	0.6+	0.5-
2002 12 11	644	0.7-	0.8+	2004 05 15	704	0.4-	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.1-
2004 03 31	704	0.8-	1.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.2+	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	0.1-	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2004 03 31	704	0.7-	1.0+	2004 05 16	704	0.3+	0.2-	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2004 03 31	704	0.7-	0.2-	2004 05 16	704	0.5+	0.1+	2007 02 15	644	0.4-	0.4-
2004 04 12	699	0.3+	0.0	2004 05 16	704	0.7+	0.4+	2007 02 15	644	0.2-	0.1+
2004 04 12	699	0.8-	0.5+	2004 05 19	704	0.8+	0.2-	2007 02 16	644	0.3-	0.0
2004 04 12	699	0.4-	0.1+	2004 05 19	704	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.3-	0.2-
2004 04 12	699	0.3-	0.0	2004 05 19	704	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2004 04 15	699	0.7-	0.5-	2004 05 19	704	0.5+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2004 04 15	699	0.4-	0.1+	2005 08 31	644	0.6-	0.6+	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2004 04 15	699	0.4-	0.0	2005 08 31	644	0.6-	0.6+	2007 02 17	644	0.3-	0.0
2004 04 15	699	0.3-	0.2+	2005 08 31	644	0.5-	0.5+	2007 02 21	703	1.0-	0.0
2004 04 19	704	0.5+	0.2+	2007 01 16	699	0.8+	0.1-	2007 02 21	703	0.7-	0.4+
2004 04 19	704	0.3+	0.4+	2007 01 16	699	0.9+	0.0	2007 02 21	703	0.8-	0.8+
2004 04 19	704	0.4+	0.4-	2007 01 16	699	0.3+	0.4-	2007 02 21	703	0.4+	0.8-

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.2−	0.3+	2004 04 21	704	0.8−	1.0+	2005 10 22	691	0.5−	0.1−
1998 09 19	691	0.2−	0.1+	2004 04 30	691	0.6+	0.1−	2005 10 25	G96	0.6+	0.0
1998 10 01	691	0.1+	0.4−	2004 04 30	691	0.5+	0.7+	2005 10 25	G96	0.9+	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.3+	2004 04 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+
1998 10 01	691	0.1+	0.0	2004 05 19	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.4−	0.1−
2001 06 28	644	(1.1−	2.5−)	2004 05 19	691	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+
2001 06 28	644	1.0−	1.6−	2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.5−	0.0
2001 06 28	644	0.9−	1.9−	2004 05 28	691	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.2+
2004 04 15	699	1.3+	0.6+	2004 05 28	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.6+
2004 04 15	699	0.2+	1.0+	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+
2004 04 15	699	0.5+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.7−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2004 04 15	699	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.9+	0.8−	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−
2004 04 16	704	1.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.6−	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
2004 04 16	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.9−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2004 04 16	704	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.8+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−
2004 04 16	704	0.7+	0.5+	2005 10 05	691	0.6−	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2004 04 20	703	(1.4−	2.0+)	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2004 04 20	703	1.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.6+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	703	1.3−	0.4+	2005 10 12	691	0.5+	0.7+	2007 02 09	691	0.4−	0.0
2004 04 20	703	0.2−	0.7−	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2007 02 09	691	0.7−	0.1−
2004 04 21	704	1.3+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2004 04 21	704	0.9+	1.2+	2005 10 22	691	0.0	0.1+				

(151965)* 2004 GT₃₁ = 2005 QQ₁₆₄

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86460)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	156.38651	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26477080	ω	326.96404	+0.98587481	+0.16053436
<i>a</i>	2.4019059	Ω	23.93522	−0.11642176	+0.86180338
<i>e</i>	0.1243362	<i>i</i>	6.75849	−0.12040282	+0.48116905
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 09 06	704	0.0	0.3+	2005 10 05	704	0.3−	1.1+
1994 10 11	691	0.3−	0.3+	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+
1994 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 09 06	704	0.1−	0.2+	2005 10 05	704	0.4−	0.8+
2000 03 29	704	1.8+	0.3+	2005 09 06	704	0.3−	0.5+	2005 10 05	704	0.7+	1.1+
2000 03 29	704	2.0+	1.0+	2005 09 06	704	0.5−	0.3+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+
2000 03 29	704	0.0	0.8+	2005 09 14	703	0.3+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+
2000 04 26	691	0.3+	0.0	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.4+
2000 04 26	691	0.1+	0.3−	2005 09 14	703	0.6−	0.6+	2005 10 27	704	0.0	0.2−
2000 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.7+	0.3−	2005 10 27	704	(1.4−	1.9+)
2001 08 24	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.3−	2005 10 27	704	(1.6−	0.1−)
2001 08 24	644	0.5−	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2005 10 27	704	0.4−	0.3+
2001 08 24	644	0.5−	0.2+	2005 09 23	703	0.7−	0.6−	2005 10 28	704	0.0	0.7+
2004 04 15	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.1−	1.2+
2004 04 15	699	(2.4+	1.0−)	2005 09 25	644	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.1+	0.8+
2004 04 15	699	(0.1−	2.5+)	2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	699	1.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	691	0.1−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	644	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	644	0.3−	0.2−	2007 01 08	691	0.4+	0.6+
2004 04 21	291	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.8−	0.6−	2007 01 08	691	0.2+	0.5+
2004 04 21	291	0.1−	0.8+	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.1+	0.3+
2004 04 21	291	0.0	0.5+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.7+
2004 04 21	704	0.0	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.5+	0.6+
2004 04 21	704	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.6+
2004 04 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 02 09	703	0.9+	0.4+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2007 02 09	703	0.4+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	1.1+	2007 02 09	703	0.1−	1.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	(2.4+	0.5+)
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2007 02 22	703	0.9−	1.7+
2004 05 23	691	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2007 02 22	703	2.1−	0.6−

2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.5+	2007 02 22	703	0.5−	0.5−
2005 08 31	644	0.3−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2007 02 22	703	0.7+	0.3−
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+				
2005 08 31	644	0.3−	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.8+				

(151966)* 2004 GG₃₃

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	317.40229	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30192115	ω	168.10175	−0.72638536	+0.68692529
<i>a</i>	2.2005962	Ω	55.30883	−0.63277894	−0.65575109
<i>e</i>	0.1192405	<i>i</i>	1.55517	−0.26824453	−0.31324775
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.1−	0.5+	2004 05 09	703	0.6−	1.0+	2005 10 27	691	0.5+	0.2+
2002 11 13	291	0.1+	0.6+	2004 05 09	703	0.7+	0.1+	2005 10 27	691	0.2−	0.4+
2002 11 13	291	0.4−	0.7+	2004 05 09	703	0.1−	0.7+	2005 10 27	691	0.3−	0.4+
2004 03 24	699	0.0	1.2+	2004 05 11	699	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.4−	0.0
2004 03 24	699	1.0−	0.6+	2004 05 11	699	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4+
2004 03 24	699	0.4+	0.8−	2004 05 11	699	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.4+
2004 03 24	699	(2.7+	0.5−)	2004 05 11	699	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.7−	0.2+
2004 03 27	704	0.0	0.0	2004 05 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.6−
2004 03 27	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	691	0.1−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.1−	0.4+	2004 05 15	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2004 05 23	691	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
2004 03 27	704	0.5−	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	703	0.6+	1.4+
2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2004 05 23	691	0.0	0.3+	2007 02 08	703	1.3−	0.7+
2004 04 12	644	0.0	0.8+	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 02 08	703	0.9−	0.7−
2004 04 12	644	0.1+	0.5+	2005 09 26	691	0.0	0.6+	2007 02 08	703	0.6−	0.6+
2004 04 17	704	0.5+	0.2+	2005 09 26	691	0.1−	0.5+	2007 02 22	699	0.8+	0.7+
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.2−	0.7+
2004 04 17	704	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.4−	0.7−	2007 02 22	699	0.3−	0.0
2004 04 21	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.7+	0.0
2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.7−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2+	0.3−
2004 04 21	704	1.0+	0.2+	2005 10 02	G96	1.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.3−
2004 04 21	704	0.3+	0.0	2005 10 02	G96	1.0−	0.0	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−
2004 04 21	704	0.8+	0.4+	2005 10 02	G96	0.4−	0.1−	2007 02 26	G96	0.6+	0.3−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.9−	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2004 05 09	703	0.5+	0.9+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+				

(151967)* 2004 GT₃₆ = 2000 KG₁₅

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62158)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	311.56464	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24128218	ω	270.57775	−0.83095810	−0.53827569

2007 MAR. 3

M.P.O. 115493

2000 05 29	704	0.4+	0.0	2004 04 25	704	0.4−	0.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.1+
2002 10 31	699	0.0	1.1+	2004 04 25	704	0.8+	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.2+	0.0	2004 04 25	704	0.3−	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.1−
2002 10 31	699	1.4−	0.5−	2004 04 25	704	1.5−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.4−
2002 10 31	699	0.7−	0.9+	2004 05 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.5−
2002 11 12	704	0.1−	0.9+	2004 05 08	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	691	0.3−	0.2−
2002 11 12	704	0.1+	0.1−	2004 05 08	644	0.5−	0.6+	2006 11 21	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	1.4−	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.7+	2006 11 21	691	0.2+	0.0
2002 11 12	704	0.8−	1.0−	2004 05 15	704	0.3−	1.2+	2007 02 06	G96	0.7−	0.1−
2004 04 13	644	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2004 04 13	644	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.9+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2004 04 13	644	0.1−	0.4+	2004 05 15	704	0.8+	0.9+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4+

(151968)* 2004 GC₃₇ = 2001 MQ₁₇

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 62158)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28934644	<i>ω</i>	329.68264	−0.33139749	+0.94271763		
<i>a</i>	2.2639003	<i>Ω</i>	280.94095	−0.85763657	−0.31786895		
<i>e</i>	0.1362113	<i>i</i>	2.22973	−0.39323684	−0.10120675		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.2−	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.9+	2005 10 09	691	0.2−	0.4+
2001 06 27	691	0.4−	0.2+	2004 04 21	704	(1.6+	2.4+)	2005 10 09	691	0.5−	0.3+
2001 06 27	691	0.5−	0.2−	2004 04 22	704	0.3+	1.0+	2005 10 09	691	1.1−	0.7+
2001 06 29	691	0.6+	0.4−	2004 04 22	704	1.3+	0.9+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
2001 06 29	691	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.7+	1.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.9+
2001 06 29	691	0.3+	0.1−	2004 04 22	704	(1.6+	0.4+)	2005 10 25	691	0.3−	0.0
2004 04 14	699	0.6+	0.9+	2004 04 25	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2004 04 14	699	(0.5−	1.6−)	2004 04 25	691	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.6−	0.3+
2004 04 14	699	1.4+	0.7−	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 04 14	699	0.5+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 04 17	704	0.4+	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2004 04 17	704	1.5+	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2004 04 17	704	0.5+	0.3+	2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.7−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2004 04 19	691	0.7−	0.9−	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2005 09 26	691	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2005 09 26	691	0.2−	0.4+	2007 02 17	G96	0.6−	0.1−
2004 04 21	704	(1.9+	0.4+)	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1+

(151969)* 2004 GE₃₉ = 2000 AH₂₂₄

Discovered 2004 Apr. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 65711)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.30106726	<i>ω</i>	120.43739	−0.84894416	+0.52502794		
<i>a</i>	2.2047552	<i>Ω</i>	91.29489	−0.50321313	−0.76819138		
<i>e</i>	0.1291449	<i>i</i>	3.45953	−0.16146317	−0.36637095		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.4−	0.3+	2004 05 03	608	0.5+	0.2−	2005 10 07	703	1.3−	0.3+
1997 02 02	691	0.5−	0.3−	2004 05 03	608	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.5+	0.3−
1997 02 02	691	0.6−	0.2+	2004 05 03	608	0.5+	1.0−	2005 10 07	703	1.4−	0.7+
2000 01 10	691	0.6+	0.5−	2004 05 10	703	0.3−	0.2−	2005 10 07	703	1.0+	0.4−
2000 01 10	691	0.4+	0.4−	2004 05 10	703	0.7−	0.1−	2005 10 08	691	0.6−	0.3+
2000 01 10	691	0.6+	0.3−	2004 05 10	703	0.2−	1.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.3+
2000 01 15	691	0.4+	0.4+	2004 05 10	703	0.8+	0.5+	2005 10 08	691	0.2−	0.3+
2000 01 15	691	0.5+	0.1+	2004 05 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+
2000 01 15	691	0.2+	0.1−	2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.7−	1.5+	2004 05 13	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.3+

2002 12 05	704	0.7−	1.2+	2004 05 15	704	0.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.0	0.9+
2002 12 05	704	(0.2−	1.5+)	2004 05 15	704	1.1−	0.9−	2005 10 22	703	0.9−	1.0+
2002 12 05	704	0.4+	0.9+	2004 05 15	704	0.3−	0.7−	2005 10 22	703	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	(0.8+	2.6+)	2004 05 15	704	0.5−	1.1−	2005 10 22	703	1.0−	0.5−
2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2004 05 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 28	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	644	0.2−	0.7+	2004 05 17	704	(1.8+	0.1+)	2005 10 28	704	0.5+	1.1+
2002 12 10	644	0.2−	0.4+	2004 05 17	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	704	(0.7+	1.8+)
2004 04 15	703	(2.0−	2.7−)	2004 05 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	704	(0.0	1.8+)
2004 04 15	703	(0.7−	2.4−)	2004 05 17	704	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	703	(0.8−	2.1−)	2004 05 17	704	0.2+	1.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2004 04 15	703	(1.7−	1.4−)	2004 05 21	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2004 04 17	704	0.7+	1.0+	2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.2+
2004 04 17	704	0.6+	1.0+	2004 05 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 15	958	0.2+	0.1+
2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2004 05 21	704	0.0	0.4+	2007 02 15	958	0.4+	0.1+
2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2004 05 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	958	0.2+	0.7+
2004 04 19	704	0.5+	0.1+	2004 05 21	704	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.5+	0.4−
2004 04 19	704	(0.4+	1.6+)	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.1−	0.4−
2004 04 19	704	1.4+	0.2+	2004 05 21	704	0.1−	0.6+	2007 02 15	703	0.3+	0.7+
2004 04 19	704	0.0	0.3−	2004 05 29	E12	0.2+	0.9−	2007 02 15	703	0.7+	0.4+
2004 04 19	704	0.4−	0.7+	2004 05 29	E12	0.2+	1.1−	2007 02 21	704	(0.9+	1.5+)
2004 04 22	704	0.4+	0.2−	2004 05 29	E12	0.2−	0.5−	2007 02 21	704	0.5+	0.9+
2004 04 22	704	1.1+	0.3+	2004 05 29	E12	(0.5−	2.2−)	2007 02 21	704	0.8+	0.7+
2004 04 22	704	0.1−	0.3+	2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	1.1+
2004 04 22	704	0.2−	0.3+	2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2004 04 22	704	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2004 04 28	608	0.0	0.7+	2005 09 29	699	(1.7−	0.4+)	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2004 04 28	608	0.1−	0.5+	2005 09 29	699	1.1−	1.1−	2007 02 23	691	0.3−	0.0
2004 04 28	608	0.1+	0.9+	2005 09 29	699	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2004 04 29	704	0.7+	0.4+	2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2004 04 29	704	0.9−	1.1+	2005 10 01	704	(0.1−	1.6+)	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 29	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.7+	0.6+				
2004 04 29	704	1.2+	1.0−	2005 10 01	704	0.3−	0.1+				

(151970)* 2004 GR₅₀

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29288368	<i>ω</i>	199.27347	−0.84446759	−0.53491206		
<i>a</i>	2.2456355	<i>Ω</i>	308.35821	+0.49586250	−0.76154499		
<i>e</i>	0.0952413	<i>i</i>	1.99286	+0.20247189	−0.36594853		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	704	0.5+	1.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
1997 03 12	704	0.2+	0.4+	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
2002 10 10	644	0.8−	0.6+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2002 10 10	644	0.7−	0.6+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 10 10	644	0.8+	0.8+	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2004 03 14	644	0.1−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2007 02 07	703	0.2−	1.0+
2004 03 14	644	0.2−	0.6+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	703	1.2−	0.5+
2004 03 14	644	0.2−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	0.5−	0.2−
2004 04 13	644	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−	2007 02 07	703	0.4−	0.0
2004 04 13	644	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.6−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+
2004 04 22	704	0.2+	1.4−	2007 01 16	704	1.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2004 04 22	704	1.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2004 04 22	704	1.2+	0.3−	2007 01 16	704	0.3+	1.0+	2007 02 13	704	(2.2+	0.0)
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.6+	0.3−	2007 02 13	704	(2.1+	1.1+)
2004 04 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.5+
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.0
2004 05 10	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2004 05 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	(1.6−	0.0)	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2004 05 10	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.4−	2007 02 15	644	1.5+	0.1+
2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.5−	0.5+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+

2005 08 29	691	0.3-	0.5+	2007 01 25	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.4-	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.3-	0.1+
2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+

(151971)* 2004 GX₇₀ = 1999 XH₁₈₇

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65720)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	20.66037	(2000.0)		<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9
<i>n</i>	0.28489344	ω	102.34873	-0.51793190	-0.85474581		
<i>a</i>	2.2874297	Ω	18.96169	+0.73854903	-0.46687146		
<i>e</i>	0.1043809	<i>i</i>	6.00657	+0.43161542	-0.22680528		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.6-	0.0	2004 03 20	699	0.7+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.2+
1995 10 27	691	0.3+	0.0	2004 03 20	699	0.4-	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
1995 10 27	691	0.2+	0.2+	2004 03 20	699	0.8-	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.0
1999 12 12	704	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.6-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
1999 12 12	704	0.5-	0.2-	2004 03 27	704	0.0	0.5-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-
1999 12 12	704	0.6+	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.6+	2007 01 25	703	0.3-	0.4+
1999 12 12	704	1.0+	1.4+	2004 03 27	704	0.4-	0.5-	2007 01 25	703	0.1+	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	1.1-	2004 04 15	699	0.3-	0.1-	2007 01 25	703	0.5-	0.7-
1999 12 12	704	0.9+	0.4-	2004 04 15	699	0.6-	0.4+	2007 01 25	703	0.3+	0.4+
1999 12 12	704	0.8+	0.3+	2004 04 15	699	0.7+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	0.5+	2004 04 15	699	0.6-	0.4-	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
1999 12 15	704	0.9-	0.9+	2004 04 20	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
1999 12 15	704	0.4-	0.7+	2004 04 20	691	0.2+	0.0	2007 02 18	703	0.7-	0.6-
2000 01 29	704	0.1-	1.3-	2004 04 20	691	0.2+	0.2-	2007 02 18	703	0.8-	0.0
2000 01 29	704	0.7-	1.7-	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 18	703	0.3+	0.3+
2000 01 29	704	1.0-	0.0	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 18	703	0.2-	0.5-
2000 01 29	704	0.5+	0.7+	2004 05 09	691	0.2-	0.1+				
2004 03 20	699	0.2-	0.5+	2006 12 15	691	0.0	0.2-				

(151972)* 2004 GK₇₃

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	350.74373	(2000.0)		<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5
<i>n</i>	0.29546971	ω	175.10554	-0.99900546	-0.04451237		
<i>a</i>	2.2325134	Ω	2.34796	+0.03845504	-0.88961298		
<i>e</i>	0.1052847	<i>i</i>	3.63479	+0.02256782	-0.45454086		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.5-	1.0+	2005 09 29	G96	0.5-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
1997 02 04	566	0.4+	1.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
1997 02 04	566	1.6+	1.2+	2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-
2002 10 16	644	0.4-	0.9+	2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2002 10 16	644	0.5-	1.0+	2005 10 01	704	1.3+	1.3+	2007 02 08	G96	0.4-	0.4-
2002 10 16	644	0.3-	0.9+	2005 10 01	704	0.0	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2004 04 15	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2004 04 15	699	0.2-	0.7+	2005 10 02	644	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2004 04 15	699	0.2+	0.6+	2005 10 02	644	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.1-
2004 04 15	699	0.7+	0.2+	2005 10 02	644	0.4-	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1-
2004 04 20	704	0.1-	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	0.1-	0.0
2004 04 20	704	0.4-	0.4+	2005 10 03	G96	0.3-	0.4+	2007 02 15	703	0.3+	0.3+
2004 04 20	704	0.5-	0.1+	2005 10 03	G96	0.7-	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	1.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 03	G96	0.7-	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	0.6+
2004 04 25	704	0.1+	0.6+	2007 01 17	644	0.4+	0.4-	2007 02 15	703	0.6+	0.5+
2004 04 25	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1-

2004 04 25	704	0.0	0.2+	2007 01 23	699	0.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2004 04 25	704	0.3-	0.2-	2007 01 23	699	0.7+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2004 05 13	699	0.4+	0.6+	2007 01 23	699	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2004 05 13	699	1.1-	0.9-	2007 01 23	699	0.5-	1.3+	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2004 05 13	699	0.6-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2004 05 13	644	1.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2004 05 13	699	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2004 05 13	644	0.6+	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	1.1+	2007 02 18	699	0.3+	0.7+
2004 05 13	644	1.1+	0.2+	2007 01 24	704	(1.7+	1.0+)	2007 02 18	699	0.3+	0.4-
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.7-	0.1-	2007 02 18	699	(0.4-	2.2+)
2004 05 15	704	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.4+	0.2-	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.0	2007 02 25	691	0.7-	0.1+
2005 08 30	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.5-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2005 08 30	691	0.5-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 09 14	691	0.4+	1.0-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.2-				

(151973)* 2004 GQ₇₅

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	322.37846	(2000.0)		<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8
<i>n</i>	0.28498059	ω	338.73881	-0.93778218	+0.34512421		
<i>a</i>	2.2869633	Ω	221.51303	-0.30969834	-0.88102933		
<i>e</i>	0.1136790	<i>i</i>	3.29799	-0.15700806	-0.32353764		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.1-	0.3+	2004 05 10	703	(0.7-	2.7+)	2005 11 01	G96	0.1-	0.3+
2001 07 14	644	0.3-	0.1-	2004 05 10	703	0.2+	0.6-	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2001 07 14	644	0.6-	0.5+	2004 05 16	704	0.1+	0.5-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	704	1.2-	0.4+	2004 05 16	704	0.1-	0.5+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2004 05 16	704	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.7+	1.2+	2004 05 16	704	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	(0.3+	2.5+)	2004 05 16	704	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2004 04 15	699	0.1+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.3+	2007 01 25	703	0.3-	0.1+
2004 04 15	699	0.3-	0.3-	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.3-	1.2+
2004 04 15	699	0.2+	0.4+	2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.2-	0.1+
2004 04 15	699	1.2-	0.5+	2005 08 30	291	0.4-	0.1-	2007 01 25	703	0.4+	0.8+
2004 04 21	704	0.9+	1.2+	2005 08 30	291	0.5-	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.4+
2004 04 21	704	0.4+	0.4+	2005 08 30	291	0.6-	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2004 04 21	704	0.9+	0.0	2005 10 01	703	1.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2004 04 21	704	0.7+	0.4+	2005 10 01	703	(1.7+	0.9+)	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2004 04 26	699	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	(1.6+	0.2-)	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 04 26	699	0.7-	0.1+	2005 10 01	703	(1.2+	1.7+)	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2004 04 26	699	1.0-	0.5+	2005 10 13	291	0.3+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2004 04 26	699	0.0	0.1+	2005 10 13	291	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 05 10	703	0.3-	0.5-	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2004 05 10	703	0.3+	0.7-	2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115495

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.5−	0.3+
2001 05 15	608	0.2−	1.5−	2004 03 28	703	(2.3+	1.2−)	2005 09 30	699	0.8−	0.3+
2001 05 15	608	0.4−	0.3−	2004 03 28	703	0.3+	0.8−	2007 01 16	699	0.6−	0.2−
2002 10 18	644	0.4−	0.4+	2004 03 28	703	1.3+	0.1+	2007 01 16	699	0.1−	0.7−
2002 10 18	644	0.4−	0.5+	2004 03 28	703	0.9+	0.4+	2007 01 16	699	0.5−	0.8+
2002 10 18	644	0.5−	0.4+	2004 04 15	704	(0.9−	1.7+)	2007 01 16	699	0.9−	0.6−
2002 11 06	704	(1.7+	0.0)	2004 04 15	704	0.3−	1.1+	2007 01 17	703	0.9−	0.5−
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2004 04 15	704	0.5−	1.4+	2007 01 17	703	(1.8−	0.5+)
2002 11 06	704	0.7+	0.7+	2004 04 15	704	(1.5−	2.4+)	2007 01 17	703	0.4−	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2004 04 22	704	(2.1+	3.0+)	2007 01 17	703	(1.3−	1.7−)
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2004 04 22	704	(1.0+	2.3+)	2007 01 23	704	(1.7+	1.1−)
2002 11 07	699	1.0−	0.1+	2004 04 22	704	1.3+	1.4+	2007 01 23	704	1.0+	0.4+
2002 11 07	699	0.6+	1.5−	2004 04 25	699	1.1−	1.0+	2007 01 23	704	0.0	0.2−
2002 11 07	699	0.1−	0.9+	2004 04 25	699	1.1+	0.4+	2007 01 23	704	1.3+	0.2−
2002 11 07	699	(60.3+	3.5+)	2004 04 25	699	0.3−	1.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 11 09	695	0.0	0.1−	2004 04 25	699	0.5−	1.3+	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2002 11 09	695	0.7+	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.2−
2002 11 11	291	0.1−	0.1+	2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2002 11 11	291	0.3−	0.0	2005 08 31	644	0.4−	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2002 11 11	291	0.1−	0.1+	2005 09 24	703	1.0−	0.1+	2007 02 06	644	0.1−	0.4−
2004 03 15	704	1.4+	0.8+	2005 09 24	703	(2.6+	0.7−)	2007 02 16	644	0.5−	0.2−
2004 03 15	704	0.9+	1.2+	2005 09 24	703	1.4+	1.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.2−
2004 03 15	704	(1.7+	1.1+)	2005 09 24	703	(0.7+	1.6+)	2007 02 16	644	0.1+	0.4−
2004 03 15	704	1.0+	0.6+	2005 09 24	699	0.6+	0.2+	2007 02 21	703	0.4+	0.4−
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2005 09 24	699	0.3−	0.3+	2007 02 21	703	0.7−	0.8−
2004 03 23	704	0.8−	0.2+	2005 09 24	699	(1.7−	0.8−)	2007 02 21	703	0.1+	0.5−
2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2005 09 24	699	0.4−	0.0	2007 02 21	703	0.4−	0.5−
2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2005 09 30	699	0.0	0.7+				
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 09 30	699	0.9−	0.8+				

(151975)* 2004 HU₁ = 2005 QA₁₀₇

Discovered 2004 Apr. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 86477)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	136.57526	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27936640	ω	256.28208
<i>a</i>	2.3175010	Ω	122.18783
<i>e</i>	0.1169083	<i>i</i>	6.64088
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.3+	0.6−	2005 08 28	699	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.9+	2005 08 28	699	0.1−	1.0+	2005 10 10	703	0.9−	1.2−
2002 12 11	704	0.1+	0.7+	2005 08 28	699	0.7−	0.8+	2005 10 10	703	0.5+	1.1−
2002 12 11	704	0.0	0.9+	2005 08 28	699	0.3+	0.9+	2005 10 10	703	0.3−	0.1−
2003 01 03	291	(1.4+	2.3+)	2005 09 13	703	0.9−	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.9−
2003 01 03	291	0.4−	0.0	2005 09 13	703	(0.7+	1.7−)	2006 11 24	G96	0.1−	0.9−
2003 01 03	291	0.0	0.1+	2005 09 13	703	1.2+	1.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.6−
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.7+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2004 03 31	691	0.3+	0.0	2005 09 25	703	(1.0−	1.8+)	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−
2004 03 31	691	0.0	0.0	2005 09 25	703	(0.4+	2.2+)	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2004 04 20	333	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	0.0	0.6−	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2004 04 20	333	0.3+	0.1+	2005 09 25	703	0.8+	0.1−	2007 02 06	691	0.3+	0.0
2004 04 20	333	0.4−	0.4+	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2004 04 21	333	0.5+	0.5+	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.1−
2004 04 21	333	0.3−	0.8+	2005 09 27	704	0.8−	0.5+	2007 02 16	644	0.9+	0.3+
2004 04 21	333	0.4−	0.7+	2005 09 27	704	0.4−	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2004 04 21	333	0.4−	0.3+	2005 09 27	644	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.5+
2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	1.3−	0.4+	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2005 07 30	644	0.4+	0.1+	2005 09 27	704	0.5−	1.2+	2007 02 25	691	0.7+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	1.3+	2005 10 03	703	1.0+	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.4−				
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	1.0−	0.9+				

(151976)* 2004 HW₅

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	298.33440	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28944739	ω	47.68805
<i>a</i>	2.2633738	Ω	191.82540
<i>e</i>	0.0534954	<i>i</i>	6.43586
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	704	0.9+	0.2+	2004 04 22	704	0.3−	0.5−	2005 10 06	703	0.7−	0.1+
1997 04 07	704	0.6+	0.6+	2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 06	703	1.1−	0.1−
1998 09 18	703	0.6+	0.6+	2004 04 22	704	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.5−	1.2+
1998 09 18	703	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.2−	0.2−	2005 10 06	703	1.0−	0.6−
1998 09 18	703	0.3+	1.4−	2004 05 10	703	0.5+	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+
1998 09 18	703	0.7+	0.6−	2004 05 10	703	0.5−	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.4+
1998 09 18	704	0.6+	0.7+	2004 05 10	703	0.8−	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	(2.3+	1.0−)	2004 05 10	703	(1.3+	1.5+)	2005 10 22	703	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	1.9−	1.8+	2004 05 13	699	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.6+	0.3+
1998 09 18	704	(8.1−	0.0)	2004 05 13	699	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.7+	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.7−	2004 05 13	699	1.1+	0.3+	2005 10 22	703	0.9−	0.6−
1998 10 01	691	0.5−	0.2−	2004 05 13	699	1.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+
1998 10 01	691	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.1+	0.4+
2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	691	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2004 05 15	704	0.7−	0.2−	2007 02 10	703	(1.6−	0.3+)
2000 02 02	704	0.1−	0.6+	2004 05 15	704	0.2+	1.1+	2007 02 10	703	(1.8−	0.7+)
2000 02 02	704	0.4−	1.5+	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	(0.5−	2.6+)
2002 12 13	644	(1.5+	1.3+)	2004 05 18	704	0.3+	0.4+	2007 02 10	703	(2.5+	1.8+)
2002 12 13	644	0.8+	1.0+	2004 05 18	704	0.4+	1.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2+
2002 12 13	644	0.6+	0.8+	2004 05 18	704	0.1+	1.1+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2+
2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 05 18	704	0.3+	0.9+	2007 02 16	G96	0.4−	0.0
2004 04 17	704	1.2+	0.5+	2004 05 18	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.7−	0.0
2004 04 17	704	0.1+	0.7+	2004 05 22	704	0.5+	1.2+	2007 02 17	703	1.3−	1.1−
2004 04 17	704	0.0	0.8+	2004 05 22	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	703	0.1−	1.4−
2004 04 17	704	0.4−	0.5+	2004 05 22	704	0.5+	0.0	2007 02 17	703	1.2−	0.4−
2004 04 19	704	0.0	0.5−	2004 05 22	704	(0.2−	2.3+)	2007 02 17	703	1.0+	0.7+
2004 04 19	704	0.9−	0.3+	2005 09 25	644	0.1−	0.9+	2007 02 22	704	0.2+	0.8+
2004 04 19	704	0.1−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2007 02 22	704	0.5−	0.2+
2004 04 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2007 02 22	704	0.2+	0.3+
2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.9+	2007 02 22	704	0.3+	1.1+
2004 04 20	704	0.6−	0.2+	2005 09 25	691	0.2−	0.5+	2007 02 25	704	1.4+	0.6+
2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2007 02 25	704	(0.5+	2.3+)
2004 04 20	704	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.2+	1.4+	2007 02 25	704	1.1+	0.7+
2004 04 20	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	704	0.8−	0.8+	2007 02 25	704	1.1+	0.7+
2004 04 22	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2007 02 25	704	0.3+	0.1+

(151977)* 2004 HK₆ = 2001 SJ₃₂₆

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 62165)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

1998 09 21	691	0.4+	0.2-	2004 04 29	704	0.0	0.4+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+
2001 08 25	704	(0.7+	1.8+)	2004 05 15	704	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.2-	1.1+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	691	0.4-	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.5-	0.2+
2001 08 25	704	0.3-	1.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.4-	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	0.5-	2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.4-	2004 05 18	704	0.8-	0.5+	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-
2001 09 18	699	0.5-	0.4+	2004 05 18	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	G96	0.2-	0.0
2001 09 18	699	1.1+	0.5-	2004 05 18	704	0.0	1.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	0.1+	2004 05 20	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.9+
2001 09 20	704	0.0	0.1-	2004 05 20	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	1.3+	2004 05 20	691	0.1-	0.0	2005 11 06	691	0.2-	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.0	0.6+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2004 05 22	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
2004 04 17	704	0.4+	0.0	2004 05 22	704	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+
2004 04 17	704	0.7+	0.1+	2004 05 22	704	0.1-	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2004 04 17	704	0.8+	0.1+	2004 06 12	704	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.8+	0.0
2004 04 17	704	0.2-	0.1-	2004 06 12	704	0.0	0.9+	2007 02 10	703	(2.1-	0.9-)
2004 04 17	704	0.3-	0.9+	2004 06 12	704	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.3-	0.3+
2004 04 19	704	0.3-	0.8+	2004 06 12	704	0.9-	0.1+	2007 02 10	703	(2.1-	1.3+)
2004 04 19	704	0.6-	0.2+	2004 06 12	703	0.5-	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.1-
2004 04 19	704	0.5-	0.2-	2004 06 12	703	0.5-	0.2+	2007 02 23	703	0.4-	0.0
2004 04 19	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	703	0.6-	0.0	2007 02 23	703	0.7-	0.2+
2004 04 22	704	0.3-	0.2+	2004 06 12	703	0.5-	0.3+	2007 02 23	703	0.4-	0.2-
2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2004 06 17	644	0.3+	0.1-	2007 02 24	704	0.1-	1.1-
2004 04 22	704	0.0	0.7+	2004 06 17	644	0.3+	0.0	2007 02 24	704	0.7+	0.4-
2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2004 06 17	644	0.2+	0.0	2007 02 24	704	0.5+	2.0+
2004 04 22	704	0.1-	0.3+	2004 06 19	703	0.2-	0.6-	2007 02 25	704	1.1+	0.3-
2004 04 25	704	0.1+	0.2+	2004 06 19	703	0.4-	1.3-	2007 02 25	704	1.0+	0.5-
2004 04 25	704	0.2+	0.2-	2004 06 19	703	0.3-	1.1-	2007 02 25	704	1.7+	0.2-
2004 04 25	704	0.2+	1.1+	2004 06 19	703	0.1-	0.3-				
2004 04 25	704	0.7+	0.5+	2004 07 16	704	0.3-	0.5-				

(151978)* 2004 HO₆ = 2000 EW₂₈

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65732)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	290.38986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27876485	ω	180.12793	-0.47105374	+0.86258114
<i>a</i>	2.3208338	Ω	61.77219	-0.80912891	-0.33919361
<i>e</i>	0.0711651	<i>i</i>	12.09135	-0.35131008	-0.37536844
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.1-	2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 05	703	0.6-	0.0
2000 03 04	704	0.3-	0.3-	2004 05 15	704	0.5-	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.3-
2000 03 04	704	0.4-	0.4+	2004 05 15	704	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.7-	0.1+
2000 03 04	704	0.3-	0.3-	2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2005 10 05	703	0.6+	0.9-
2000 03 04	704	0.2-	0.1-	2004 05 16	704	1.4-	0.4-	2005 10 22	703	0.5-	0.7+
2000 03 09	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	0.4-	0.1+	2005 10 22	703	1.2+	1.1-
2000 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 05 16	704	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.3-
2000 03 09	704	0.4-	1.0+	2004 05 16	704	0.0	0.3-	2005 10 22	703	1.0-	0.3+
2001 08 16	644	0.8-	0.7+	2004 05 16	704	0.5-	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.7+
2001 08 16	644	0.7-	0.9+	2004 05 19	704	1.0-	0.4-	2005 10 27	644	0.4-	0.6+
2001 08 16	644	0.8-	0.8+	2004 05 19	704	0.0	0.0	2005 10 27	704	1.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2004 05 19	704	0.4-	0.3-	2005 10 27	704	0.4+	0.8+
2002 12 11	704	0.8+	1.3+	2004 05 19	704	0.2-	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.6+
2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 05 19	704	0.5+	0.0	2005 10 27	704	1.2+	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2004 06 09	E12	0.2-	0.4-	2005 10 27	704	(1.6+	0.7+)
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2004 06 09	E12	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.5+	0.1+
2004 04 17	704	1.0+	0.5-	2004 06 09	E12	0.1-	0.8-	2005 10 28	703	0.6-	0.4-
2004 04 17	704	1.1+	0.3-	2004 06 09	E12	0.5-	0.5-	2005 10 28	703	1.2-	0.3-
2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.5-	2005 10 28	703	0.1-	0.8-
2004 04 17	704	0.7+	0.2+	2004 06 14	704	0.7+	0.3+	2005 11 03	703	1.1-	0.2+
2004 04 19	704	0.8+	0.1+	2004 06 14	704	0.2+	0.3-	2005 11 03	703	(0.2+	2.3+)

2004 04 19	704	0.1+	0.2-	2004 06 14	704	0.1+	0.1-	2005 11 03	703	0.0	0.4+
2004 04 19	704	0.4+	0.6+	2004 06 14	704	0.6+	0.3-	2005 11 03	703	(1.9-	0.1+)
2004 04 19	704	0.4-	0.5+	2004 06 16	704	0.1+	0.3-	2007 01 23	704	0.1-	0.0
2004 04 19	704	1.4+	0.7+	2004 06 16	704	0.9+	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.3+
2004 04 22	704	0.3+	0.1-	2004 06 16	704	0.1+	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.9+
2004 04 22	704	0.2-	1.1+	2004 06 23	E12	0.4-	0.6+	2007 01 23	704	0.1+	0.0
2004 04 22	704	0.4+	0.8-	2004 06 23	E12	(0.1+	1.6+)	2007 01 23	704	1.1+	0.8+
2004 04 22	704	0.3-	0.7-	2004 06 23	E12	0.1+	0.6+	2007 02 10	703	0.1-	0.2-
2004 04 22	704	0.1+	0.0	2004 06 23	E12	0.2+	0.5+	2007 02 10	703	(1.9-	0.4+)
2004 04 25	704	0.1-	1.1+	2004 07 05	E12	0.5-	0.0	2007 02 10	703	0.8-	0.3+
2004 04 25	704	0.1+	1.0+	2004 07 05	E12	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	0.3-	0.3+
2004 04 25	704	0.2+	1.0+	2004 07 05	E12	0.0	0.2-	2007 02 27	703	0.3+	0.9-
2004 05 12	699	0.1-	0.3+	2004 07 05	E12	0.4+	0.1-	2007 02 27	703	0.3-	0.5-
2004 05 12	699	0.0	0.1-	2004 08 03	E12	0.5-	0.3-	2007 02 27	703	1.2-	0.0
2004 05 12	699	0.3+	0.5+	2004 08 03	E12	0.2-	0.7+	2007 02 27	703	0.4-	0.7+
2004 05 12	699	0.2-	0.3-	2004 08 03	E12	0.7-	0.2+				
2004 05 15	704	0.3+	0.3-	2004 08 03	E12	(2.1-	0.6-)				

(151979)* 2004 HO₉

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	299.35522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29918990	ω	282.35209	-0.36956755	+0.92897297
<i>a</i>	2.2139684	Ω	325.93588	-0.83751406	-0.34267289
<i>e</i>	0.1407820	<i>i</i>	2.11929	-0.40247984	-0.13994466
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.8-	1.0+	2004 05 15	704	0.5+	0.9+	2005 11 21	691	0.2+	0.2+
2002 12 03	644	0.2-	1.1+	2004 05 15	704	0.1-	0.7+	2005 11 21	691	0.6+	0.1+
2002 12 03	644	0.3-	1.1+	2004 05 16	704	0.5+	0.6+	2005 11 21	691	0.2+	0.3+
2004 04 17	704	0.6+	0.8-	2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	691	0.2-	0.4+
2004 04 17	704	0.4-	0.7+	2004 05 16	704	(0.1-	1.9+)	2005 12 01	691	0.1-	0.4+
2004 04 17	704	0.1+	0.6+	2004 05 16	704	0.1+	1.1+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2004 04 17	704	0.7+	0.6+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3+
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2004 05 17	608	0.3+	0.7-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.2+	0.7+	2004 05 17	608	1.2+	0.4+	2006 12 24	G96	0.3-	0.0
2004 04 20	704	0.0	0.4-	2004 05 17	608	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3-
2004 04 25	704	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+
2004 04 25	704	0.4+	0.2-	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.3-	0.7-	2005 10 29	691	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2004 05 08	644	0.4+	0.7+	2005 10 29	691	0.2-	0.4+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2004 05 08	644	0.3+	0.9+	2005 10 29	691	0.2-	0.6+	2007 02 07	691	0.3+	0.4-
2004 05 08	644	0.3+	0.6+	2005 11 03	G96	0.7+	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
2004 05 08	644	0.3+	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2004 05 08	644	0.7+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2004 05 08	644	0.7+	0.5+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2004 05 13	699	0.1+	0.3-	2005 11 04	703	1.2+	0.2-	2007 02 17	703	(1.3-	3.9-)
2004 05 13	699	0.0	0.5+	2005 11 04	703	0.8+	0.2-	2007 02 17	703	0.3-	0.8-
2004 05 13	699	0.3+	0.9+	2005 11 04	703	0.6-	0.4-	2007 02 17	703	0.5-	0.3-
2004 05 13	699	0.6-	0.6+	2005 11 04	703	0.4-	0.2+	2007 02 17	703	0.2-	0.6-
2004 05 13	644	0.4+	0.6+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2004 05 13	644	0.2+	0.5+	2005 11 04	703	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 05 13	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	703	(1.9-	1.2+)	2007 02 21	704	0.6+	0.5-
2004 05 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 04	G96	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 05 13	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.3+	0.0	2007 02 21	704	1.0+	0.3-
2004 05 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 04	703	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.6+	0.2+
2004 05 13	703	(0.2-	1.5+)	2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.5-
2004 05 13	703	1.3-	1.3+	2005 11 05	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	1.2+	0.3+
2004 05 13	703	0.2-	0.6+	2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.3-	0.3+
2004 05 13	703	0.0	1.3+	2005 11 05	691	0.4-	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	1.3+	2005 11 06	691	0.6-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2005 11 06	691	0.4-	0.7+				
2004 05 15	704	0.1-	1.0+	2005 11 06	691	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115497

(151980)* 2004 HR₉

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	328.50856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29889269	ω	184.28038		-0.87737276		+0.47873730
<i>a</i>	2.2154359	Ω	24.40367		-0.43788090		-0.77159992
<i>e</i>	0.1674912	<i>i</i>	4.44997		-0.19615645		-0.41886054
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.2-	2004 04 24	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.6+
1995 09 20	691	0.0	0.2-	2004 04 24	691	(3.2-	0.2+)	2007 01 24	704	1.4+	0.1-
1995 09 20	691	0.0	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	1.0-	2007 01 24	704	0.9+	0.3+
1995 09 25	691	(1.1+	6.3+)	2004 04 25	704	0.1-	0.3-	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
1995 09 25	691	0.2-	0.3+	2004 04 25	704	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.8+
1995 09 25	691	0.2-	0.4+	2004 04 25	704	0.1-	0.0	2007 01 24	704	(1.7+	0.3+)
2004 04 12	644	0.2+	0.5+	2004 04 25	704	0.0	0.4-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 04 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 29	608	0.5+	0.5-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2004 04 12	699	(1.5-	0.7-)	2004 04 29	608	0.7+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1+
2004 04 12	644	0.1-	0.2+	2004 04 29	608	0.7+	0.7-	2007 02 07	703	0.8-	1.0-
2004 04 12	699	0.6+	0.7-	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2007 02 07	703	(1.9+	0.8+)
2004 04 12	699	0.7-	0.3-	2004 05 15	704	0.3+	0.1-	2007 02 07	703	(2.0-	0.6-)
2004 04 12	699	1.0-	0.1-	2004 05 15	704	0.0	0.4+	2007 02 07	703	0.8+	0.2-
2004 04 17	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.3-	0.1-
2004 04 17	704	0.0	0.7-	2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	703	0.8-	0.0
2004 04 17	704	0.3-	0.5+	2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2007 02 16	703	0.1-	0.6-
2004 04 17	704	0.1-	0.1+	2004 05 16	704	0.6+	0.7+	2007 02 16	703	0.4-	0.1-
2004 04 20	704	0.2-	0.2+	2004 05 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2004 04 20	704	0.4-	0.1+	2004 05 16	704	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2004 04 20	704	0.4-	0.4-	2004 05 17	608	0.6+	0.7+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2004 04 20	704	0.3-	0.1+	2004 05 17	608	1.0+	1.1+	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2004 04 20	704	1.0-	0.1+	2004 05 17	608	0.6-	0.5+	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2004 04 23	704	0.4+	0.0	2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2004 04 23	704	0.6+	0.3-	2004 05 18	704	0.4-	0.8+	2007 02 18	699	0.6+	0.5+
2004 04 23	704	0.1+	0.4+	2004 05 18	704	0.2-	0.2-	2007 02 18	699	0.0	0.2+
2004 04 23	704	0.4+	0.7+	2004 05 18	704	0.3-	0.2-	2007 02 18	699	0.5+	0.2-
2004 04 23	704	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.1-	0.0
2004 04 23	704	0.5+	0.1-	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.2-	0.3+
2004 04 23	704	0.6+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2004 04 23	704	0.4+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.5-	0.1-
2004 04 23	704	0.5-	0.2+	2005 11 04	691	0.3-	0.2+				
2004 04 24	691	0.1-	0.2+	2005 11 04	691	0.4-	0.6+				

(151981)* 2004 HC₁₁ = 2005 UN₃₉₄

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95209)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	244.21753		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29768404	ω	351.99771		+0.40716784		+0.91009940
<i>a</i>	2.2214286	Ω	301.99872		-0.83287528		+0.33535335
<i>e</i>	0.1902077	<i>i</i>	5.21132		-0.37487747		+0.24342804
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2+	0.1+	2004 03 28	704	1.5+	0.4+	2005 10 30	703	(2.0+	0.2-)
1998 08 17	704	0.8+	1.0+	2004 04 19	704	0.4+	0.5-	2005 10 31	G96	0.6+	0.0
1998 08 17	704	0.8+	1.3+	2004 04 19	704	0.4+	1.3+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1-
1998 08 17	704	(0.6+	2.5+)	2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 31	G96	0.3+	0.1-
1998 08 17	704	1.2-	1.1-	2004 04 19	704	0.0	0.9+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1-
1998 08 26	699	1.6-	1.1-	2004 04 20	704	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
1998 08 26	699	0.4-	0.6+	2004 04 20	704	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
1998 08 26	699	0.0	0.4+	2004 04 20	704	1.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6-	0.7-

1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	0.3+	1.0+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
1999 12 17	691	0.1+	0.5+	2005 10 23	703	1.2-	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.0
1999 12 17	691	0.4+	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.4-	2007 01 29	691	0.1-	0.2-
2000 02 02	691	0.6+	0.2+	2005 10 23	703	0.5-	0.5-	2007 01 29	691	0.4-	0.1+
2000 02 02	691	0.8-	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	0.1-	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2000 02 02	691	0.3-	0.4-	2005 10 29	703	0.6-	0.5+	2007 02 09	691	0.2+	0.0
2004 03 28	704	(2.5+	0.4+)	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.3-	0.3+
2004 03 28	704	0.5+	1.2+	2005 10 29	703	0.5-	0.4+	2007 02 26	G96	0.3-	0.5-
2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2005 10 30	703	0.8+	1.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1+
2004 03 28	704	(1.6+	0.8+)	2005 10 30	703	0.2-	1.0+	2007 02 26	G96	0.0	0.7-
2004 03 28	704	(0.3-	1.7-)	2005 10 30	703	0.6+	1.1+	2007 02 26	G96	0.8-	0.3-

(151982)* 2004 HW₁₅

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	190.78245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21994768	ω	180.53600		+0.04233864		+0.97477763
<i>a</i>	2.7180439	Ω	91.90359		-0.91584159		+0.12551962
<i>e</i>	0.1254579	<i>i</i>	12.66478		-0.39930141		-0.18453563
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2-	0.3+	2004 04 24	704	1.5+	0.9+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+
2001 10 23	644	0.1-	0.4+	2004 04 24	704	0.2-	0.9+	2006 12 13	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	644	0.2+	0.4+	2004 04 24	704	0.4+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2004 05 13	704	(1.8-	0.5+)	2006 12 13	G96	0.4-	0.3-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2004 05 13	704	(2.3-	0.7+)	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2004 03 28	691	0.1-	0.3+	2004 05 13	704	(2.0-	1.2+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 03 28	691	0.1-	0.4+	2004 05 13	704	(3.0-	1.2+)	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2004 03 28	691	0.1-	0.5+	2004 05 13	704	(2.0-	1.2-)	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2004 04 16	704	0.2+	0.8+	2005 10 02	E12	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2005 10 02	E12	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2004 04 16	704	0.6+	0.4+	2005 10 02	E12	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2004 04 16	704	0.8+	0.2+	2005 10 02	E12	0.8-	1.0+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2004 04 16	704	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.7+	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	703	0.3-	0.0	2005 10 10	703	0.6-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.5+
2004 04 21	703	(0.6+	1.9+)	2005 10 10	703	(2.2-	0.0)	2007 02 23	G96	0.2-	0.4+
2004 04 21	703	0.7+	0.3+	2005 10 10	703	0.7-	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2004 04 21	703	0.5+	0.5-	2006 11 19	691	0.1+	0.3+				
2004 04 24	704	0.3-	0.7+	2006 11 19	691	0.0	0.1+				

(151983)* 2004 HF₁₆

Discovered 2004 Apr. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.31314		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27537317	ω	226.20294		-0.65692605		+0.75395267
<i>a</i>	2.3398515	Ω	2.73324		-0.67991421		-0.59133314
<i>e</i>	0.1980745	<i>i</i>	2.26198		-0.32582947		-0.28614767
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.0	0.4+	2004 05 13	699	0.4+	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.2-
2001 09 19	691	0.7+	0.3+	2004 05 13	699	0.3-	0.3-	2005 10 07	691	0.0	0.1+
2001 09 19	691	0.2+	0.5+	2004 05 13	699	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.0
2001 09 19	645	0.1-	0.1-	2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2005 11 06	G96	0.6-	0.1-
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2004 05 15	704	1.3-	0.7-	2005 11 06	G96	0.4-	0.3+
2004 04 16	E12	0.3+	0.9+	2004 05 15	704	0.9-	0.0	2005 11 06	G96	0.3-	0.5-
2004 04 16	E12	0.4-	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
2004 04 16	E12	0.0	0.7+	2004 05 15	704	0.4+	0.5-	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2004 04 16	E12	0.0	0.3-	2004 05 16	704	0.3-	0.4-	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2004 04 17	704	0.2-	1.2-	2004 05 16	704	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2004 04 17	704	(0.6-	1.6-)	2004 05 16	704	0.3-	0.2+	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2004 04 17	704	0.4+	0.8-	2004 05 16	704	0.1-	0.5-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2004 04 17	704	1.1-	0.3+	2004 05 16	704	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.2+	0.1+

2004 04 21	691	0.0	0.3+	2004 05 18	704	0.8−	0.4+
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.2+	0.2−
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2004 05 18	704	0.6−	0.6+
2004 04 30	691	0.3−	0.0	2004 05 18	704	0.6−	0.1+
2004 04 30	691	0.1+	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.2−
2004 04 30	691	0.1+	0.1+	2004 06 11	691	0.1+	0.0
2004 05 09	644	0.3+	0.7+	2004 06 11	691	0.1+	0.1−
2004 05 09	644	0.2+	0.4+	2004 06 17	691	0.2+	0.0
2004 05 09	644	0.0	0.3+	2004 06 17	691	0.3+	0.0
2004 05 13	699	0.4+	0.6+	2004 06 17	691	0.4+	0.2−

(151984)* 2004 HY₁₇ = 2000 BU₅₁

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 62166)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.57796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27640980	ω	208.59561	−0.99375876	+0.10823813
<i>a</i>	2.3339977	Ω	337.56981	−0.08405759	−0.88561327
<i>e</i>	0.0722625	<i>i</i>	4.05509	−0.07333381	−0.45163442
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	703	0.2+	0.6+	2005 08 27	644	0.4−	0.4+	2007 01 08	691	0.4−	0.2+
2000 01 30	703	1.0−	1.1+	2005 08 27	644	0.4−	0.6+	2007 01 08	691	0.2−	0.5−
2000 01 30	703	(3.2+ 0.6−)		2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 08	691	0.0	0.3−
2000 01 30	703	0.7−	0.1+	2005 08 30	691	0.6−	0.4+	2007 01 10	704	1.0+	0.3−
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	704	(1.7+ 0.7+)	
2000 02 03	704	0.7+	1.1−	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 10	704	0.2+	0.5+
2000 02 03	704	0.2−	0.4+	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2000 02 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2000 02 03	704	0.2+	1.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	(1.6+ 0.6−)		2005 11 30	G96	0.7+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.2−
2002 11 12	704	0.7+	0.9+	2005 11 30	G96	1.1−	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 11 12	704	1.0+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.2−
2002 11 12	704	1.4+	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.8+
2004 04 17	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	0.5+
2004 04 17	704	0.5−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	(3.1+ 2.6+)	
2004 04 17	704	0.8+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	0.1−	1.2+
2004 04 17	644	0.5+	0.2−	2006 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.6+
2004 04 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2004 04 17	644	0.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.5+
2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.5+	0.1+	2007 02 07	703	0.5+	0.1+
2004 04 21	704	0.7−	0.8+	2006 12 21	691	0.4+	0.0	2007 02 07	703	0.5−	0.9+
2004 04 21	704	0.3−	0.4−	2006 12 21	691	0.5+	0.3+	2007 02 07	703	1.1+	0.8+
2004 04 21	704	0.0	0.3−	2006 12 26	703	1.4−	0.4+	2007 02 07	703	(1.7+ 0.1−)	
2004 04 25	704	0.9+	0.4+	2006 12 26	703	1.2+	0.7+	2007 02 08	691	0.5−	0.1−
2004 04 25	704	0.1+	0.7+	2006 12 26	703	0.9−	1.5+	2007 02 08	691	0.3−	0.3−
2004 04 25	704	0.3+	1.2+	2006 12 26	703	1.0+	1.2−	2007 02 08	691	0.4−	0.2−
2004 04 25	704	0.6+	0.5+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.4+	1.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	644	0.4−	0.5+	2006 12 26	691	0.7−	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.1−

(151985)* 2004 HM₁₉

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.77511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23348624	ω	28.67941	+0.71406253	−0.69873925
<i>a</i>	2.6119319	Ω	15.88957	+0.60830270	+0.58861913
<i>e</i>	0.0498737	<i>i</i>	9.10775	+0.34652926	+0.40655993
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.4−	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.7−	2006 10 27	703	(1.8+ 0.0)
2001 07 31	644	0.3−	0.9+	2004 03 27	704	0.1−	0.6+	2006 10 27	703	0.1+ 0.6−
2001 07 31	644	0.4−	0.6+	2004 03 27	704	0.0	1.0+	2006 11 02	703	(0.3+ 2.0−)
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2004 03 27	704	0.0	0.1−	2006 11 02	703	0.5− 0.3−
2002 12 05	704	0.3+	1.2+	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 02	703	0.1− 0.9−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 11 02	703	1.3− 0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.6+	2004 04 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 09	644	0.3+ 0.0
2002 12 15	704	0.0	0.3+	2004 04 21	704	0.3+	1.2+	2006 11 09	644	0.3+ 0.2+
2002 12 15	704	0.6+	0.8−	2004 04 21	704	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.6+ 0.2+
2002 12 15	704	1.3−	1.4+	2004 04 21	704	0.1−	0.1−	2006 11 15	703	0.2− 1.4−
2002 12 15	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	152	0.6+	0.2−	2006 11 15	703	0.5− 0.8−
2004 03 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 26	152	1.6+	0.3+	2006 11 15	703	0.3+ 0.2−
2004 03 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	152	0.5−	0.7+	2006 11 15	703	0.4− 0.3−
2004 03 13	644	0.2+	0.4−	2006 09 27	152	0.0	0.1+	2006 11 21	703	0.0 0.6+
2004 03 20	699	0.5+	0.5−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	703	0.8+ 0.1−
2004 03 20	699	1.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	703	0.0 0.1−
2004 03 20	699	1.3−	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.8+	2006 11 21	703	0.6− 0.7+
2004 03 20	699	0.4−	0.2−	2006 10 27	703	0.0	0.1+			
2004 03 27	704	1.0−	0.7−	2006 10 27	703	(1.5+ 0.2+)				

(151986)* 2004 HD₂₆ = 2001 QM₂₅₅

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65745)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.53858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27509092	ω	125.84228	−0.74768511	+0.66205984
<i>a</i>	2.3414517	Ω	95.67441	−0.62470513	−0.67501213
<i>e</i>	0.1553684	<i>i</i>	2.96182	−0.22518987	−0.32563076
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.6+	0.8+	2006 12 26	703	0.4−	1.1−
2001 08 25	704	0.7+	0.0	2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	0.0	1.3+
2001 08 25	704	0.7−	0.6+	2004 05 17	704	0.9+	0.4+	2006 12 26	703	0.7+	1.3−
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2004 05 17	704	0.7+	0.1+	2007 01 15	699	0.9+	0.2+
2001 08 27	644	0.7−	0.3−	2004 05 17	704	0.4+	0.3−	2007 01 15	699	0.6+	0.2−
2001 08 27	644	1.0−	0.3+	2004 05 17	704	(1.6+ 0.9+)		2007 01 15	699	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2004 05 17	704	0.7+	0.3+	2007 01 15	699	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2004 05 19	691	0.3−	0.2+	2007 01 16	704	(1.7+ 0.3−)	
2002 12 05	704	0.5+	0.6+	2004 05 19	691	0.5+	0.8−	2007 01 16	704	0.6+	1.3+
2004 04 19	704	0.2−	1.0+	2004 05 19	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.3−
2004 04 19	704	0.3−	0.4−	2004 05 21	704	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	1.3+	0.3−
2004 04 19	704	0.7+	0.2+	2004 05 21	704	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.0
2004 04 19	704	(0.3− 1.8+)		2004 05 21	704	0.4+	0.5−	2007 01 17	691	0.3−	0.0
2004 04 19	704	(0.1+ 1.6+)		2004 05 21	704	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2004 04 22	704	0.0	0.2+	2004 05 21	704	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.2−	0.6−
2004 04 22	704	0.3+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 01 21	704	0.4−	0.5−
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.7+	0.0	2007 01 21	704	1.4+	0.2−
2004 04 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 07	G96	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.1−	0.7+
2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.5+
2004 05 01	703	0.4+	0.7+	2005 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	(0.2− 6.3−)	
2004 05 01	703	0.8−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	1.1+	2007 01 24	703	(0.4− 2.0−)	
2004 05 01	703	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.1−	0.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.4−
2004 05 01	703	0.2−	1.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.4+
2004 05 11	699	0.4−	0.1+	2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2004 05 11	699	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2004 05 11	699	0.5−	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.8+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−
2004 05 11	699	0.2+	0.4−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
2004 05 12	699	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.1−
2004 05 12	699	0.8−	0.6+	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.2−
2004 05 12	699	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4−	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2004 05 12	699	0.8−	0.7+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2004 05 15	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115499

2004 05 15 704 0.1+ 0.1+ 2006 12 24 691 0.3- 0.2+
 2004 05 15 704 0.6+ 0.7+ 2006 12 26 703 0.9- 1.1+

(151987)* 2004 HJ₂₆ = 1998 SJ₂₁ = 2000 CM₄₂

Discovered 2004 Apr. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65746), A. Doppler (*MPO* 76465)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	314.89515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28268953	ω 39.55986	-0.83165884	+0.55526365
<i>a</i>	2.2993032	Ω 174.16226	-0.52129098	-0.77755568
<i>e</i>	0.1043763	<i>i</i> 2.86513	-0.19130940	-0.29510922
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	0.8+ 1.1-	2004 05 15	735	0.0 0.4-	2005 09 27	691	0.2- 0.0
1997 05 07	704	1.0+ 1.7+	2004 05 15	735	0.9- 0.2+	2005 09 27	691	0.3+ 0.4+
1997 05 07	704	0.1+ 0.3-	2004 05 15	735	0.3+ 0.4-	2005 09 27	691	0.3+ 0.4+
1997 05 07	704	1.5+ 1.1-	2004 05 15	704	0.4- 0.7+	2005 10 01	691	0.3+ 0.1+
1998 09 21	691	0.1+ 0.0	2004 05 15	704	(2.2- 3.7+)	2005 10 01	691	0.2+ 0.6+
1998 09 21	691	0.0 0.0	2004 05 15	704	0.4- 1.5+	2005 10 01	G96	0.2+ 0.4+
1998 09 21	691	0.3- 0.1-	2004 05 15	704	(1.8- 4.2+)	2005 10 01	691	0.3+ 0.5+
1998 09 23	691	0.8- 0.1-	2004 05 15	704	0.4+ 0.9-	2005 10 01	G96	0.2+ 0.6+
1998 09 23	691	1.1- 0.1-	2004 05 15	704	(3.4- 3.6+)	2005 10 01	G96	0.1+ 0.5+
1998 09 23	691	0.6- 0.0	2004 05 15	704	0.6+ 0.6+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.4+
2000 02 02	704	0.1+ 0.2+	2004 05 15	704	(3.0- 2.5+)	2006 12 21	G96	0.1+ 0.4-
2000 02 02	704	0.3+ 0.1+	2004 05 15	704	0.1- 0.7+	2006 12 21	G96	0.2- 0.3-
2000 02 02	704	0.4- 0.7+	2004 05 17	704	(0.6- 1.6+)	2006 12 21	G96	0.1+ 0.1+
2000 02 02	704	0.5+ 0.1+	2004 05 17	704	0.1+ 0.9+	2006 12 21	G96	0.1- 0.9-
2000 02 06	704	1.4+ 0.5-	2004 05 17	704	0.6+ 0.3+	2007 02 06	691	0.2- 0.1+
2000 02 06	704	0.6+ 0.4-	2004 05 19	735	0.6+ 0.2+	2007 02 06	691	0.5- 0.2+
2000 02 06	704	0.8+ 0.9+	2004 05 19	735	0.5- 0.7+	2007 02 06	691	0.3- 0.0
2000 02 06	704	0.1- 0.7+	2004 05 19	735	0.2- 0.6+	2007 02 07	691	0.4- 0.2+
2004 04 19	704	0.7- 0.6+	2004 05 20	735	(2.5+ 0.5-)	2007 02 07	691	0.3- 0.3+
2004 04 19	704	0.0 1.0+	2004 05 20	735	0.1- 1.0+	2007 02 07	691	0.4- 0.0
2004 04 19	704	0.2+ 0.1-	2004 05 20	735	0.2- 0.4+	2007 02 13	704	0.9+ 0.7+
2004 04 19	704	0.1- 0.4+	2004 05 21	704	0.2- 0.4+	2007 02 13	704	0.6+ 0.1+
2004 04 19	704	1.3+ 0.6+	2004 05 21	704	0.0 1.2+	2007 02 13	704	0.7+ 0.6+
2004 04 22	704	0.6- 0.1-	2004 05 21	704	0.4+ 0.1-	2007 02 13	704	1.0+ 0.6+
2004 04 22	704	1.0+ 0.0	2004 05 21	704	0.2+ 0.1+	2007 02 17	644	0.1+ 0.1-
2004 04 22	704	0.2+ 0.0	2004 05 21	704	0.3+ 0.5-	2007 02 17	644	0.5+ 0.3+
2004 04 22	704	0.5- 1.1+	2004 05 22	735	0.3- 0.1+	2007 02 17	644	0.5+ 0.2+
2004 04 22	704	0.1- 0.7+	2004 05 22	735	0.2- 0.3+	2007 02 23	704	0.6+ 0.9+
2004 05 12	699	0.1- 0.7-	2004 05 22	735	0.1- 0.4+	2007 02 23	704	1.1+ 0.3-
2004 05 12	699	0.0 0.7-	2005 09 23	691	0.0 0.7+	2007 02 23	704	0.9+ 1.2+
2004 05 12	699	0.0 0.4+	2005 09 23	691	0.0 0.5+	2007 02 23	704	0.1+ 1.0+
2004 05 12	699	0.7- 0.1+	2005 09 23	691	0.1- 0.4+			

(151988)* 2004 HO₂₈ = 2001 SK₃₂₄

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65748)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	263.21054	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27920839	ω 165.18519	+0.10763536	+0.99124530
<i>a</i>	2.3183753	Ω 110.94762	-0.92027760	+0.12844028
<i>e</i>	0.1822601	<i>i</i> 4.69663	-0.37616986	-0.03059166
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	691	0.6+ 0.6-	2004 04 21	608	0.3+ 0.7-	2005 10 25	691	0.0 0.5+
1997 06 26	691	0.0 0.2-	2004 04 22	704	(0.5- 2.0+)	2005 10 25	691	0.3+ 0.3+
1997 06 26	691	0.2- 0.4-	2004 04 22	704	0.4+ 0.7+	2005 10 25	691	0.5+ 0.2+
1997 07 01	910	0.9- 0.8+	2004 04 22	704	1.2- 1.4+	2005 10 25	691	0.4- 0.2+
1997 07 01	910	1.5- 0.8+	2004 04 22	704	1.0- 0.0	2005 10 25	691	0.1- 0.6+

1997 07 01	910	0.7- 0.6+	2004 05 01	703	0.1- 0.8+	2005 10 29	691	0.2+ 0.3+
2001 09 16	704	0.1- 0.2+	2004 05 01	703	0.6+ 0.8+	2005 10 29	691	0.0 0.1+
2001 09 16	704	0.2- 1.1+	2004 05 01	703	0.5+ 1.3+	2005 10 29	691	0.3- 0.2+
2001 09 16	704	0.2- 1.0+	2004 05 01	703	1.2+ 1.2+	2005 11 04	691	0.3- 0.3+
2001 09 16	704	0.0 0.9+	2004 05 18	704	0.4- 0.1-	2005 11 04	691	0.5- 0.2-
2001 09 16	704	0.2+ 1.2+	2004 05 18	704	0.6+ 0.8+	2005 11 04	691	0.2- 0.4+
2001 09 19	704	(1.2- 1.8+)	2004 05 18	704	0.3+ 0.6+	2005 11 06	691	0.4- 0.2+
2001 09 19	704	0.9- 1.1+	2004 05 18	704	0.5+ 0.0	2005 11 06	691	0.3- 0.2+
2001 09 19	704	(1.8- 1.3+)	2004 05 18	704	0.5+ 1.1+	2005 11 06	691	0.2+ 0.2+
2001 09 19	704	0.1- 1.3+	2004 05 22	704	(1.1+ 2.8+)	2007 01 27	691	0.2+ 0.5+
2001 09 19	704	0.3- 0.8+	2004 05 22	704	(0.8+ 1.6+)	2007 01 27	691	0.1+ 0.2+
2001 09 19	704	0.4+ 0.1-	2004 05 22	704	0.2+ 1.3+	2007 01 27	691	0.1- 0.1-
2001 09 19	704	0.6+ 0.4+	2004 05 22	704	(0.8+ 2.1+)	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1+
2001 09 19	704	0.8+ 0.4-	2004 05 22	704	(0.7+ 1.7+)	2007 02 08	G96	0.4+ 0.0
2001 09 19	704	0.0 0.0	2004 05 22	704	0.5+ 1.4+	2007 02 08	G96	0.0 0.1-
2001 09 19	704	0.9- 0.3-	2004 05 22	704	0.7+ 0.6+	2007 02 08	G96	0.0 0.1+
2004 04 20	704	0.6+ 0.9+	2004 05 22	704	(1.0+ 2.1+)	2007 02 08	G96	0.7+ 0.0
2004 04 20	704	0.4- 0.9+	2004 05 22	704	0.3+ 0.8+	2007 02 08	G96	0.0 0.1-
2004 04 20	704	0.2- 0.7+	2004 05 22	704	0.2+ 0.4+	2007 02 08	G96	0.2+ 0.1-
2004 04 20	704	0.3+ 0.9+	2004 05 23	704	0.4+ 1.3+	2007 02 08	G96	0.6+ 0.1-
2004 04 20	704	0.6- 0.2+	2004 05 23	704	0.4+ 0.8+	2007 02 25	691	0.4+ 0.5+
2004 04 21	608	0.3- 0.4-	2004 05 23	704	0.6+ 1.1+	2007 02 25	691	0.3+ 0.4-
2004 04 21	608	1.2- 0.9-	2005 10 25	691	0.5- 0.1+	2007 02 25	691	0.2- 0.3+

(151989)* 2004 HT₂₈ = 2000 KV₇₈

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65749)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	276.96897	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24268298	ω 95.14380	-0.88110332	+0.46600946
<i>a</i>	2.5455199	Ω 112.65223	-0.46109084	-0.80862408
<i>e</i>	0.1388159	<i>i</i> 5.00880	-0.10512932	-0.35911320
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	0.5+ 0.3+	2004 05 12	699	0.4- 0.5+	2004 05 22	704	0.1- 0.5+
2000 05 11	704	1.0+ 0.0	2004 05 12	699	0.1- 0.6-	2004 05 22	704	0.3- 0.5+
2000 05 11	704	1.4+ 0.7-	2004 05 12	699	0.0 0.1+	2004 05 22	704	0.3- 0.4+
2000 05 11	704	0.2- 0.5+	2004 05 12	703	1.4- 1.0-	2004 05 22	704	0.9- 0.1+
2000 05 11	704	0.8- 0.0	2004 05 12	703	1.3- 0.7-	2004 06 16	691	0.2+ 0.4+
2000 05 27	704	0.5+ 0.2-	2004 05 12	703	(1.5+ 2.3-)	2004 06 16	691	0.2+ 0.3+
2000 05 27	704	1.1+ 0.6+	2004 05 12	703	0.4- 0.8+	2004 06 16	691	0.0 0.3+
2000 05 27	704	0.3+ 0.8-	2004 05 15	704	0.7+ 0.3+	2005 08 30	691	0.0 0.4+
2000 06 04	608	1.4- 0.8-	2004 05 15	704	0.9+ 0.3+	2005 08 30	691	0.0 0.0
2000 06 04	608	1.5- 0.6-	2004 05 15	704	1.1+ 0.5+	2005 08 30	691	0.2- 0.1+
2000 06 04	608	1.5- 1.1-	2004 05 15	704	0.1+ 1.5+	2006 11 19	691	0.3+ 0.3+
2004 04 20	704	0.6+ 0.2+	2004 05 16	941	0.6+ 0.3+	2006 11 19	691	0.1- 0.2+
2004 04 20	704	0.4+ 0.2+	2004 05 16	941	0.6+ 0.3-	2006 11 19	691	0.0 0.3+
2004 04 20	704	1.4+ 0.4+	2004 05 16	941	0.5+ 0.3-	2006 12 16	G96	0.2- 0.2-
2004 04 20	704	0.3- 0.1+	2004 05 16	941	0.4+ 0.4-	2006 12 16	G96	0.3+ 0.0
2004 04 20	704	0.3+ 0.2-	2004 05 18	704	0.1- 0.1+	2006 12 16	G96	0.4- 0.1-
2004 04 22	704	0.4+ 0.2+	2004 05 18	704	0.2- 0.1+	2006 12 16	G96	0.0 0.0
2004 04 22	704	0.2- 0.7-	2004 05 18	704	0.3- 0.2+	2007 02 09	G96	0.7- 0.1+
2004 04 22	704	0.9+ 0.3+	2004 05 18	704	0.6- 0.1-	2007 02 09	G96	0.1- 0.4+
2004 04 22	704	1.4- 0.3+	2004 05 18	704	0.1+ 0.8-	2007 02 09	G96	0.0 0.1+
2004 05 12	699	0.8- 0.2-	2004 05 22	704	0.4+ 0.2+	2007 02 09	G96	0.3- 0.3+

(151990)* 2004 HV₄₃

Discovered 2004 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.50378	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24430263	ω 293.68777	-0.92685809	+0.36977546
<i>a</i>	2.5342568	Ω 268.06613	-0.31647643	-0.86247968
<i>e</i>	0.1598196	<i>i</i> 3.71800	-0.20193252	-0.34553569
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	704	0.2+	1.5+	2004 05 15	704	0.2+	1.2+	2005 09 26	691	0.1-	0.5+
2000 04 28	704	0.8+	0.8+	2004 05 16	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	691	0.4+	0.0
2000 04 28	704	0.1-	0.9+	2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 21	704	0.6-	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	691	0.1-	0.9+
2004 04 21	704	0.4-	0.8+	2004 05 16	704	0.5+	0.3-	2006 11 22	691	0.1+	0.6+
2004 04 21	704	0.9-	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.2+
2004 04 21	704	0.3-	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.3+
2004 04 21	704	0.5-	0.4+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	H07	0.7-	0.3+
2004 04 25	704	0.6+	0.2-	2005 08 30	691	0.6-	0.2+	2006 11 25	H07	0.9-	0.2-
2004 04 25	704	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.3-	0.0	2006 11 25	H07	0.1+	0.8+
2004 04 25	704	0.6+	0.5+	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.1+
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2005 09 12	691	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2004 04 25	704	0.6+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.8+	0.2-
2004 05 15	704	(1.6+	1.1+)	2005 09 12	691	0.7+	0.1-	2007 02 07	G96	0.7-	0.3+
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2005 09 26	691	0.2-	0.0				
2004 05 15	704	0.4+	0.7+	2005 09 26	691	0.3-	0.1+				

(151991)* 2004 HO₅₂

Discovered 2004 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.38963	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26430477	ω 177.04746	-0.49467286	+0.86740557
<i>a</i>	2.4047285	Ω 63.29883	-0.79859595	-0.42920784
<i>e</i>	0.1366309	<i>i</i> 3.45965	-0.34284584	-0.25177014
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2-	0.1+	2004 05 17	704	0.1-	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+
1994 10 31	691	0.3+	0.5-	2004 05 19	599	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.2-	0.0
1994 10 31	691	0.4-	0.5+	2004 05 19	599	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.5+	2004 05 28	691	0.1-	0.1-	2005 10 31	701	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 05 28	691	0.0	0.0	2005 11 01	701	0.7-	0.2-
2001 09 12	704	0.9+	1.1+	2004 05 28	691	0.5-	0.0	2005 11 01	701	0.6-	0.1-
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 06 07	699	1.1-	0.3+	2005 11 01	701	0.3-	0.2+
2004 04 12	644	0.6+	0.9+	2004 06 07	699	1.2+	1.5+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-
2004 04 12	644	0.1-	0.5+	2004 06 07	699	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2004 04 24	704	0.1+	0.3-	2004 06 07	699	0.3-	0.4+	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2004 04 24	704	0.1+	0.2+	2004 06 08	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+
2004 04 24	704	0.4+	0.2+	2004 06 08	691	0.2+	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2004 04 25	704	0.6+	0.7+	2004 06 08	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3-	0.0
2004 04 25	704	0.3-	0.1+	2005 10 12	691	0.5-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.1+
2004 04 25	704	0.4+	1.1-	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+
2004 05 12	699	1.1-	0.6+	2005 10 12	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.3+	0.0
2004 05 12	699	0.2-	0.4-	2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.1-
2004 05 12	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.2+
2004 05 12	699	0.5-	0.9+	2005 10 30	G96	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	0.8+	1.5-	2005 10 30	G96	0.4-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.6+
2004 05 15	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5+	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2004 05 15	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-
2004 05 15	704	0.4-	0.8+	2005 10 30	G96	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2004 05 16	704	0.0	0.6+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.5-	0.3+	2005 10 30	G96	0.4-	0.2+	2007 02 22	691	0.2+	0.3+
2004 05 16	704	1.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.5-	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2004 05 16	704	0.1-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.2-
2004 05 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 31	701	1.4+	0.6+	2007 02 22	691	0.1+	0.0

2004 05 17	704	0.2+	0.8+	2005 10 31	701	0.0	0.2-	2007 02 22	691	0.3-	0.3+
2004 05 17	704	0.1-	0.9+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+				

(151992)* 2004 HY₅₂ = 1998 SJ₁₇₀

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 65768)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.85204	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28833618	ω 196.86202	+0.76236746	+0.63766887
<i>a</i>	2.2691853	Ω 122.99891	-0.57753041	+0.74732380
<i>e</i>	0.1431608	<i>i</i> 7.55977	-0.29198371	+0.18677675
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 16	691	0.1+	0.2+	2004 04 26	704	0.4+	0.8+	2005 11 03	703	0.1-	0.3+
1994 06 16	691	0.3+	0.3+	2004 04 26	704	0.7+	0.0	2005 11 06	699	1.1+	0.3+
1994 06 16	691	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.6+
1998 09 21	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	703	0.3+	0.3-	2005 11 06	699	0.4+	1.2+
1998 09 21	699	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.3+	2005 11 06	699	(1.7+	0.6+)
1998 09 21	699	1.7-	0.6+	2005 10 01	703	0.0	0.3-	2005 11 09	703	0.2+	0.1-
1998 09 27	699	1.1-	0.2+	2005 10 10	703	0.2-	0.3+	2005 11 09	703	0.2-	0.4+
1998 09 27	699	0.9-	0.3+	2005 10 10	703	1.1-	0.4-	2005 11 09	703	0.1-	0.4+
1998 09 27	699	0.7-	1.0+	2005 10 10	703	0.0	0.5+	2005 11 09	703	0.8-	0.1-
1998 10 18	699	0.4-	1.2+	2005 10 10	703	0.5+	0.3-	2005 12 05	699	0.4+	0.1-
1998 10 18	699	1.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.9-	0.7+	2005 12 05	699	(1.5-	1.7+)
1998 10 18	699	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	1.0-	0.2+	2005 12 05	699	0.9-	1.3+
2004 03 15	691	0.2-	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.2-	2005 12 05	699	(2.0-	0.2+)
2004 03 15	691	1.0-	0.4+	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2005 10 27	699	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.4+
2004 04 12	683	(1.9-	0.8-)	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.4+	0.1-
2004 04 12	683	(0.3-	2.0-)	2005 10 27	699	0.4+	0.3-	2007 02 22	699	1.8+	0.7+
2004 04 12	683	0.6+	0.4-	2005 10 27	699	0.2+	0.0	2007 02 22	699	1.5+	0.5-
2004 04 25	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 28	703	(1.6-	1.1+)	2007 02 22	699	(1.8+	1.7+)
2004 04 25	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.5-	1.0+	2007 02 22	699	0.4-	0.4+
2004 04 25	704	1.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.5-	0.2-	2007 02 26	703	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.4-	0.4-	2007 02 26	703	1.5-	0.2+
2004 04 25	704	(1.1+	1.6+)	2005 11 03	703	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	1.6-	0.8+
2004 04 26	704	(2.0+	0.2+)	2005 11 03	703	1.4+	0.2+	2007 02 26	703	0.5-	1.8+
2004 04 26	704	(0.4+	1.9+)	2005 11 03	703	0.1+	0.2+				

(151993)* 2004 HX₅₇

Discovered 2004 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.62093	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24074126	ω 38.06106	+0.32197248	+0.94531130
<i>a</i>	2.5591890	Ω 250.77499	-0.88160884	+0.27928288
<i>e</i>	0.1153605	<i>i</i> 3.16643	-0.34510806	+0.16848625
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	1.6-	0.7-	2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.3+	0.1-
2000 05 28	704	0.8-	0.9-	2004 04 21	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.3-
2000 05 28	704	1.0+	0.0	2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.7-	0.2-	2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1-
2001 09 20	704	1.0-	0.6+	2004 04 28	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.6-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	1.2+	2004 05 12	E12	0.7+	1.0+	2005 10 13	691	0.2-	0.0
2001 10 21	704	0.5-	0.3+	2004 05 12	E12	1.4+	1.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.6+	2004 05 12	E12	(0.6+	2.0+)	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2004 05 12	E12	(2.5+	2.0+)	2005 11 06	G96	0.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.2-	1.1+	2004 05 16	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.1+	0.4-
2001 11 17	691	0.1+	0.3+	2004 05 16	704	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4-
2001 11 17	691	0.2-	0.4+	2004 05 16	704	1.2+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1-	0.6-
2001 11 17	691	0.2+	0.3+	2004 05 16	704	0.9-	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	0.2-	0.1-	2004 05 21	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.5-	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115501

2004 04 12	691	0.2−	0.6−	2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.5−	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.5−	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−
2004 04 12	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.2−	2007 02 10	G96	0.5−	0.2+
2004 04 21	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.6+

(151994)* 2004 HH₆₁ = 1997 HK₁₄

Discovered 2004 Apr. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65776)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28979383	<i>ω</i>	23.22577	−0.49084993	+0.87096189		
<i>a</i>	2.2615696	<i>Ω</i>	217.38828	−0.80497031	−0.46310197		
<i>e</i>	0.1221559	<i>i</i>	2.09288	−0.33330038	−0.16420096		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.4−	0.1−	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+
1995 11 19	691	0.1−	0.1−	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.3+
1995 11 19	691	0.2−	0.1−	2004 05 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
1995 12 18	691	0.3+	0.1+	2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+
1995 12 18	691	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
1995 12 18	691	0.0	0.1−	2004 05 16	704	0.5−	0.9+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
1997 04 27	691	0.2−	0.0	2004 05 19	704	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3+
1997 04 27	691	0.1+	0.3−	2004 05 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+
1997 04 27	691	0.1−	0.4−	2004 05 19	704	0.6−	0.6+	2005 12 01	691	0.0	0.0
1997 05 08	691	0.2−	0.1−	2004 05 19	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.6+	0.4+
1997 05 08	691	0.0	0.2−	2004 05 19	704	0.3−	0.2+	2005 12 01	691	0.4+	0.4−
1997 05 08	691	0.1+	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	(1.8+	0.5+)
2004 04 25	704	(1.9+	1.1+)	2004 06 11	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2004 04 25	704	1.0+	0.8+	2004 06 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+
2004 04 25	704	0.2+	0.6−	2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.9−	0.4+
2004 04 29	608	0.0	0.4−	2004 06 17	691	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.7+	0.5+
2004 04 29	608	0.2+	0.3−	2004 06 17	691	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.6+	0.5+
2004 04 29	608	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.6+	0.6+
2004 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.9−	0.5−
2004 05 09	644	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	1.6−	0.6+
2004 05 09	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.2−	0.9−
2004 05 11	185	0.2−	0.3−	2005 10 05	691	0.4−	0.4+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2004 05 11	185	0.9−	0.5−	2005 10 05	691	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	1.1+	1.4+
2004 05 15	704	0.5−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.3−	0.1−
2004 05 15	704	0.8+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.9+	2005 10 12	691	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.2+	1.5+
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2005 10 22	691	0.3−	0.4+	2007 02 22	699	0.2−	0.6+
2004 05 15	704	0.7−	0.5+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	699	0.9+	0.3+
2004 05 15	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	0.4+
2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	691	0.6−	0.2−				
2004 05 15	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	691	0.7−	0.2−				

(151995)* 2004 HQ₆₁ = 2000 EZ₁₈₂

Discovered 2004 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65777)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27588091	<i>ω</i>	177.80341	−0.46116218	+0.87854402		
<i>a</i>	2.3369798	<i>Ω</i>	64.71316	−0.81618059	−0.36497022		
<i>e</i>	0.0770247	<i>i</i>	7.91174	−0.34810729	−0.30815117		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.3−	0.8+	2004 05 15	704	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	0.2−
2000 03 05	704	0.4−	0.1−	2004 05 16	704	0.9+	0.6+	2004 06 14	704	(1.7+	0.3−)
2000 03 05	704	1.2+	1.3+	2004 05 16	704	0.2−	0.6+	2004 06 14	704	0.4+	0.3−
2000 03 05	704	0.9+	1.4+	2004 05 16	704	0.2+	0.4+	2004 06 14	704	1.0+	0.3−
2000 03 05	704	0.6+	0.4+	2004 05 16	704	0.5−	0.5−	2004 06 14	704	0.0	1.0−
2000 03 12	704	0.2+	1.4+	2004 05 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 05	703	0.4−	1.3+
2000 03 12	704	0.5+	1.8+	2004 05 19	291	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.0	0.8+
2000 03 12	704	1.5+	0.9+	2004 05 19	704	0.4−	1.5+	2005 10 05	703	(2.3−	1.2+)
2000 03 12	704	0.3−	0.1+	2004 05 19	291	0.2+	0.2−	2005 10 05	703	(1.5+	2.6+)
2001 08 27	644	0.1+	0.7+	2004 05 19	704	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.3−	0.1+
2001 08 27	644	0.2−	0.8+	2004 05 19	704	0.7+	1.1−	2005 11 03	703	0.7−	1.3+
2001 08 27	644	0.3−	0.7+	2004 05 19	291	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.8+	2004 05 19	704	0.5−	0.1+	2005 11 03	703	0.7+	0.5+
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 06 07	699	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.5−
2001 09 11	704	1.3−	0.7−	2004 06 07	699	1.3−	0.8−	2006 12 01	G96	0.3+	0.7+
2001 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 06 07	699	1.0+	1.0+	2006 12 01	G96	0.6−	0.4−
2004 04 29	704	0.1+	0.7+	2004 06 07	699	0.1−	1.4+	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2004 04 29	704	0.8+	0.2−	2004 06 11	704	0.0	0.3−	2007 02 09	703	0.2−	0.5−
2004 04 29	704	0.7+	0.2−	2004 06 11	704	0.8−	1.2+	2007 02 09	703	1.1+	0.8+
2004 04 29	704	0.1+	0.3−	2004 06 11	644	0.4+	0.4−	2007 02 09	703	0.5−	0.9−
2004 04 30	691	0.1−	0.2−	2004 06 11	704	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	0.3+	0.9−
2004 04 30	691	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.1+
2004 04 30	691	0.1−	0.2−	2004 06 11	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	1.1−	0.6−
2004 05 15	704	1.1−	0.3+	2004 06 11	644	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.6−
2004 05 15	704	0.6−	0.6+	2004 06 13	691	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.7−	0.1+	2004 06 13	691	0.1+	0.1−				
2004 05 15	704	1.1−	0.9+	2004 06 13	691	0.2−	0.1−				

(151996)* 2004 HM₆₅ = 1998 RW₂₅

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69723)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29700509	<i>ω</i>	300.34252	+0.47327146	+0.88089322		
<i>a</i>	2.2248127	<i>Ω</i>	357.87291	−0.73711492	+0.39201095		
<i>e</i>	0.1114232	<i>i</i>	9.96572	−0.48236471	+0.26524432		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4−	0.4−	2004 04 25	704	0.3+	0.6−	2007 02 17	691	0.1−	0.3−
1998 08 17	704	1.1−	0.0	2004 04 25	704	0.3+	1.0−	2007 02 17	691	0.3−	0.2+
1998 08 17	704	0.9+	0.3+	2004 04 25	704	0.1+	1.1−	2007 02 17	691	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	1.0−	0.6+	2004 04 25	704	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
1998 08 17	704	0.9−	1.0+	2004 05 20	E12	(0.2−	2.4+)	2007 02 21	691	0.0	0.1+
1998 09 14	704	0.7+	0.0	2004 05 20	E12	0.5+	1.0+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
1998 09 14	704	(2.1−	0.9+)	2004 05 20	E12	1.0−	0.9+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
1998 09 14	704	0.5+	0.4+	2004 05 20	E12	0.6−	0.9+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
1998 09 14	704	0.8+	1.7−	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
1998 09 18	704	(2.5−	2.1−)	2005 10 29	703	0.3+	0.9+	2007 02 25	699	1.2+	0.2+
1998 09 18	704	1.9+	0.6−	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2007 02 25	699	0.3−	1.2−
1998 09 18	704	0.7−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2007 02 25	699	0.0	0.4−
1998 09 18	704	1.0−	1.0+	2005 11 01	699	0.1−	0.3+	2007 02 25	699	0.4+	1.2−
1998 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 01	699	0.2+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
1998 10 28	691	0.2+	0.6−	2005 11 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
1998 10 28	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	699	0.7−	0.8+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	691	0.5+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2004 04 17	704	0.4+	0.6−	2006 11 28	691	0.3+	0.2−	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 04 17	704	0.0	0.3+	2006 11 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.1+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.73715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28094696	ω 41.12469	+0.11956306	+0.99277324
<i>a</i>	2.3088010	Ω 235.74463	-0.91412800	+0.10603390
<i>e</i>	0.1622513	<i>i</i> 0.71363	-0.38739473	+0.05619708
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	(4.9- 3.4-)	2004 05 13	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	691	0.1+	0.5+
1998 11 23	691	0.1+ 0.4-	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.1-	0.0
1998 11 23	691	0.3+ 0.5-	2004 05 15	704	0.4-	1.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 08 21	691	0.1+ 0.2+	2004 05 15	704	0.9+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2001 08 21	691	0.1+ 0.2-	2004 05 15	704	0.2-	1.1-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2001 08 21	691	0.7- 0.2+	2004 05 15	704	0.7+	0.6-	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-
2001 08 27	691	0.4- 0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2001 08 27	691	0.0 0.2+	2004 05 21	691	0.6-	0.5+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0
2001 08 27	691	0.4- 0.3+	2004 05 21	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.1+
2001 09 19	704	1.0+ 0.4-	2004 06 13	691	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3-
2001 09 19	704	0.2- 0.3-	2004 06 13	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-
2001 09 19	704	0.8+ 0.1+	2004 06 13	691	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.6-
2001 09 19	704	0.4+ 0.3-	2004 06 14	704	1.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2004 05 11	333	0.2+ 0.1+	2004 06 14	704	0.7+	0.5-	2007 01 28	G96	0.5+	0.0
2004 05 11	333	0.1- 0.0	2004 06 14	704	(1.5- 0.6-)		2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2004 05 11	333	0.0 0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.5+
2004 05 12	333	0.3+ 0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+
2004 05 12	333	0.6+ 0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	691	0.0	0.5+
2004 05 12	333	0.4- 0.5+	2005 10 30	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2004 05 12	333	0.5+ 0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.3+	0.2+
2004 05 12	333	0.3+ 0.5+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+				
2004 05 13	691	0.6-	0.0	2005 11 25	691	0.2+	0.6+			

(151998)* 2004 JY₁₃

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.45098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29506843	ω 220.29043	-0.07255361	+0.99736075
<i>a</i>	2.2345370	Ω 45.54910	-0.91407438	-0.06539588
<i>e</i>	0.0592192	<i>i</i> 0.21981	-0.39900375	-0.03154212
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1+	0.1-	2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2-	0.0
2000 01 28	691	0.6+	0.3-	2004 05 09	691	0.0	0.1-	2005 11 26	G96	0.4-	0.0
2000 01 28	691	0.1+	0.1-	2004 05 15	704	1.1-	0.2+	2005 11 26	G96	0.4-	0.1-
2000 02 12	691	0.4-	0.1+	2004 05 15	704	0.7-	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.0	0.1-	2004 05 15	704	0.3-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2+
2000 02 12	691	0.3-	0.1-	2004 05 16	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.2+
2000 02 12	691	0.1-	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3-	0.5+
2000 02 12	691	0.1-	0.1+	2004 05 16	691	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3-	0.3+
2000 02 12	691	0.3-	0.2+	2004 05 19	701	0.1-	1.5+	2005 12 28	G96	0.4-	0.9+
2002 12 04	695	0.0	0.5+	2004 05 19	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.3+	0.2+
2002 12 04	695	0.7+	0.3+	2004 05 19	701	0.6-	0.7-	2005 12 28	G96	0.2-	0.1+
2002 12 28	291	0.1+	0.3-	2004 05 19	691	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.2+	0.6+
2002 12 28	291	0.0	0.2-	2004 05 19	701	0.2-	0.1+	2007 02 09	691	0.3-	0.2+
2002 12 28	291	0.1+	0.4-	2004 05 19	691	0.2-	0.0	2007 02 09	691	0.3+	0.1+
2004 04 25	704	0.2-	0.7-	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.3-
2004 04 25	704	0.7-	0.3+	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2004 04 25	704	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2004 04 25	704	1.1+	0.7+	2005 09 29	G96	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 04 26	291	0.5-	0.3+	2005 10 30	703	(2.3- 0.8-)		2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 04 26	291	0.6+	0.5-	2005 10 30	703	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 04 26	291	0.0	0.1-	2005 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	703	0.9-	0.2-				

(151999)* 2004 JD₁₄ = 2001 SU₃₁₄

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65797)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	252.24363	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26467685	ω 348.42048	+0.02804113	+0.99956288
<i>a</i>	2.4024743	Ω 283.18585	-0.91635143	+0.02196057
<i>e</i>	0.1526731	<i>i</i> 0.55122	-0.39939172	+0.01979329
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	(1.8+ 0.4-)	2004 05 16	704	0.5- 0.6+	2005 11 01	691	0.1- 0.2+
2001 09 23	704	0.9+ 0.1+	2004 05 16	704	0.1+ 0.2+	2005 11 05	691	0.3+ 0.4-
2001 09 23	704	0.5+ 0.0	2004 05 19	704	0.8+ 0.2+	2005 11 05	691	0.3+ 0.0
2001 09 25	704	0.5- 0.9-	2004 05 19	704	0.5+ 0.2+	2005 11 05	691	0.5- 1.4+
2001 09 25	704	0.0 0.3-	2004 05 19	704	0.4+ 0.8+	2005 12 05	G96	0.3- 0.1+
2001 09 25	704	0.0 0.2+	2004 05 19	704	0.8+ 0.1+	2005 12 05	G96	0.2- 0.2+
2001 10 11	644	0.6- 0.4+	2004 05 19	704	(1.6+ 0.2-)	2005 12 05	G96	0.3+ 0.1-
2001 10 11	644	0.1- 0.4+	2004 06 13	691	0.0 0.1+	2005 12 05	G96	0.4+ 0.4+
2001 10 11	644	0.9- 0.3+	2004 06 13	691	0.1+ 0.0	2006 10 20	695	0.0 0.1+
2002 02 07	695	0.5+ 0.2+	2004 06 13	691	0.2+ 0.2-	2006 10 20	695	0.2+ 0.0
2002 02 07	695	0.3+ 0.0	2005 10 05	691	0.2+ 0.0	2006 12 27	G96	0.2+ 0.0
2004 04 21	691	0.4- 0.0	2005 10 05	691	0.0 0.2-	2006 12 27	G96	0.2+ 0.2-
2004 04 21	691	0.2- 0.0	2005 10 05	691	0.2- 0.2-	2006 12 27	G96	0.3- 0.2-
2004 04 21	691	0.1- 0.0	2005 10 12	691	0.0 0.1+	2006 12 27	G96	0.2- 0.0
2004 05 09	644	0.2+ 0.6+	2005 10 12	691	0.4- 0.1+	2007 02 06	G96	0.1+ 0.5+
2004 05 09	644	0.2+ 0.8+	2005 10 12	691	0.2+ 0.1+	2007 02 06	G96	0.1- 0.3+
2004 05 09	644	0.3+ 0.4+	2005 10 24	691	0.0 0.1-	2007 02 06	G96	0.1- 0.4+
2004 05 15	704	0.0 0.2+	2005 10 24	691	0.3- 0.2+	2007 02 06	G96	0.4+ 0.3+
2004 05 15	704	0.2+ 0.1-	2005 10 24	691	0.2- 0.3+	2007 02 13	G96	0.0 0.2+
2004 05 15	704	0.3+ 0.5+	2005 10 28	691	0.1- 0.1+	2007 02 13	G96	0.1+ 0.0
2004 05 15	704	0.4+ 0.4-	2005 10 28	691	0.1+ 0.2-	2007 02 13	G96	0.1- 0.2+
2004 05 15	704	1.2- 0.6+	2005 10 28	691	0.0 0.1+	2007 02 13	G96	0.1+ 0.1+
2004 05 16	704	0.2+ 0.8+	2005 11 01	691	0.2+ 0.0			
2004 05 16	704	0.3- 0.4+	2005 11 01	691	0.2- 0.2+			

(152000)* 2004 JD₁₈ = 2000 GM₁₇₉

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69725)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.49065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25680013	ω 252.40243	+0.03259884	+0.99938446
<i>a</i>	2.4513532	Ω 19.47945	-0.90162589	+0.03500144
<i>e</i>	0.1967503	<i>i</i> 2.22768	-0.43128653	+0.00236634
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.8+	0.3+	2004 05 13	644	0.4+	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	1.2+	0.8-	2004 05 13	644	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3-	0.4+
2000 04 05	704	0.1+	0.1+	2004 05 13	644	0.2+	0.1-	2005 10 12	691	0.2-	0.2-
2000 04 05	704	0.0	0.3-	2004 05 15	704	0.3+	0.5-	2005 10 12	691	0.1-	0.0
2000 04 13	691	0.5-	0.1-	2004 05 15	704	0.0	0.2-	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-
2000 04 13	691	0.2-	0.1-	2004 05 15	704	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.6-	0.3-
2000 04 13	691	0.4-	0.0	2004 05 15	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-
2001 10 17	I03	0.7-	0.3-	2004 05 15	704	0.9+	1.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.4-
2001 10 17	I03	0.7-	0.3-	2004 05 28	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.3-	0.1+
2001 10 17	I03	0.4-	0.0	2004 05 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+
2001 10 21	291	0.6+	0.1-	2004 05 28	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.1-	0.0
2001 10 21	291	(1.7+	0.0)	2004 06 15	691	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	291	1.0+	0.4-	2004 06 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.6-	0.4-
2004 05 13	699	0.0	0.3-	2004 06 15	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+
2004 05 13	699	0.4-	1.1-	2005 10 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.3-
2004 05 13	699	0.2-	0.4+	2005 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.7+	0.4+
2004 05 13	699	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.4-	0.1-	2007 02 21	691	0.3+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115503

(152001)* 2004 JH₁₈ = 1993 FE₆₉ = 2003 AM

Discovered 2004 May 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65802)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.06420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27563418	ω	273.61484	-0.58164156	-0.81101898
<i>a</i>	2.3383742	Ω	212.21245	+0.78524325	-0.53965565
<i>e</i>	0.0386548	<i>i</i>	6.76357	+0.21233497	-0.22587607
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	1.3+	0.9+	2007 01 26	699	0.6-	0.5+
1991 11 04	691	0.2-	0.4+	2004 05 17	704	0.2-	0.5+	2007 01 26	699	0.7-	0.6-
1991 11 04	691	0.1-	0.0	2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2007 01 26	699	(3.2+	0.1+)
1993 03 21	809	1.0-	0.5+	2004 05 17	704	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.1+	0.0
1993 03 22	809	(1.6+	2.3-)	2004 05 17	704	0.1+	0.7-	2007 02 10	703	0.4+	0.6+
1997 05 30	910	0.6+	0.0	2004 05 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.3-	0.3+
1997 05 30	910	1.4+	0.5-	2004 05 21	704	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	1.0+	0.5-
1997 05 30	910	1.0+	0.1+	2004 05 21	704	0.6-	1.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.2-
2003 01 01	704	1.0-	1.1+	2004 05 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.6+	0.4+	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	(0.6+	1.7-)
2003 01 01	704	1.1+	0.0	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	1.1-	1.6-
2003 01 02	704	0.1+	1.0+	2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.5-	0.7-
2003 01 02	704	0.5+	0.2+	2005 09 06	A50	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	(0.0	2.1-)
2003 01 02	704	0.3-	0.8+	2005 09 06	A50	0.4-	0.1-	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2003 01 02	704	0.7-	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.8+
2003 01 02	704	0.3+	0.9+	2005 10 01	703	0.6-	0.2+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	703	1.2-	0.0	2007 02 23	703	0.2-	0.0
2004 04 25	704	0.4-	0.6+	2005 10 01	703	0.1-	0.5+	2007 02 23	703	0.2-	0.6+
2004 04 25	704	(1.3-	1.6+)	2005 10 27	644	0.1+	0.5+	2007 02 23	703	0.1-	0.0
2004 04 25	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.4+	2007 02 23	703	0.5+	0.1+
2004 05 12	699	0.8-	0.7+	2005 10 27	644	0.1-	0.6+	2007 02 25	703	0.7-	0.5-
2004 05 12	699	0.5+	0.8-	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	703	0.1-	0.5+
2004 05 12	699	0.7-	0.6+	2005 10 30	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.5+	0.3-
2004 05 12	699	0.8-	0.3-	2005 10 30	G96	0.4+	0.1-	2007 02 25	703	0.5+	0.5+
2004 05 13	691	0.2-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2004 05 13	691	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
2004 05 13	691	0.1-	0.3+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2004 05 15	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+				
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2007 01 26	699	0.6-	0.1+				

(152002)* 2004 JE₁₉

Discovered 2004 May 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.49749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18935656	ω	251.49996	+0.20814301	+0.97484740
<i>a</i>	3.0034182	Ω	30.85972	-0.82855266	+0.21902560
<i>e</i>	0.0342084	<i>i</i>	8.93664	-0.51978550	+0.04123515
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 11	703	(1.1+	3.0+)
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	0.8-	0.1-	2006 11 11	703	0.9+	1.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.2-	2004 06 05	644	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	1.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.7-	2004 06 05	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9+	1.0+
2001 12 10	704	0.3-	0.1+	2004 06 05	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2-
2001 12 10	704	0.2-	0.1+	2005 08 28	E12	0.4+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.2-
2001 12 10	704	0.5+	1.0+	2005 08 28	E12	0.5-	0.0	2006 11 13	691	0.1-	0.1-
2001 12 10	704	0.3+	0.7+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	704	0.6-	0.5-	2005 08 28	E12	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.3-	0.1-	2006 10 13	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.4-	0.3+	2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3-

2001 12 18	704	0.8-	0.6+	2006 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.3-
2003 01 26	608	0.3-	0.2-	2006 10 17	691	0.3-	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.1-
2003 01 26	608	0.0	0.1-	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.4+
2003 01 26	608	0.1+	0.3-	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	1.4+
2004 04 13	644	0.4+	0.8+	2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	(0.9+	1.7+)
2004 04 13	644	0.4+	1.1+	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.3+
2004 04 13	644	0.2+	0.8+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.2+
2004 05 13	644	0.2+	0.3+	2006 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.1-	0.0
2004 05 13	644	0.7+	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.1-	0.2-
2004 05 13	644	0.3+	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.2-
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	0.3-	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.8+	2006 11 09	644	0.1+	0.3-				

(152003)* 2004 JV₂₁ = 2005 NY₇

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86508)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.49252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330417	ω	247.63937	-0.23499529	-0.97133963
<i>a</i>	2.6132906	Ω	216.01121	+0.91265228	-0.20785172
<i>e</i>	0.1121825	<i>i</i>	3.48393	+0.33442941	-0.11531251
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.3+	1.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2006 11 23	691	0.1-	0.3+
2003 01 08	704	0.4-	0.6+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	691	0.2-	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.7+	0.4-
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 29	704	0.7-	1.0-
2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	0.5-	0.8-
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 11 29	704	0.0	0.1-
2004 05 09	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	691	0.5+	0.5+
2004 05 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-	2006 12 01	691	0.0	0.4+
2004 05 16	691	0.4-	0.1+	2006 11 12	703	0.3-	0.5+	2006 12 01	691	0.1-	0.4+
2004 05 16	691	0.0	0.2+	2006 11 12	703	0.3-	0.7+	2006 12 12	703	1.0-	0.2-
2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 12	703	0.3+	0.2-	2006 12 12	703	0.8-	1.4-
2004 05 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 12	703	0.6-	0.6-	2006 12 12	703	(1.8-	0.8-)
2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.3-	0.4+	2006 12 12	703	(1.6-	0.7-)
2005 07 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 15	691	0.1-	0.3+	2006 12 13	143	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 13	143	0.0	0.3+
2005 07 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 17	644	0.1-	0.4+	2006 12 13	143	0.3-	0.3+
2005 07 06	691	0.2-	0.4+	2006 11 17	644	0.4+	0.2+	2006 12 17	G96	0.4-	0.3-
2005 07 06	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	644	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-
2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.5-	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-
2005 07 09	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	704	0.3-	1.0+	2006 12 17	G96	0.2-	0.3-
2005 07 09	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	704	(1.7+	0.8-)	2006 12 21	691	0.3+	0.4+
2005 07 09	691	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	691	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.8+	0.2-	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	704	(2.8+	0.3-)	2006 12 26	691	0.7-	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 21	704	1.1+	1.1-	2006 12 26	691	0.2+	0.5+
2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2006 11 21	704	(1.8+	0.4-)	2007 02 17	G96	0.5-	0.4+
2006 10 21	G96	0.5+	0.4-	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.0
2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	G96	0.3-	0.4-	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.3-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC					
M	297.63533	(2000.0)		P		Q			
n	0.28018777	ω	21.14464	−0.51517543		+0.85674573			
a	2.3129696	Ω	217.85759	−0.79188824		−0.48655785			
e	0.1278235	i	2.25100	−0.32788305		−0.17102107			
P	3.52	H	16.5	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 02 29	704 0.7+ 0.9+	2004 05 16	704 (0.1+ 1.8−)	2005 12 02	G96 0.5− 0.1+				
2000 02 29	704 0.2+ 0.3+	2004 05 19	704 0.6− 0.1+	2005 12 02	G96 0.2− 0.1+				
2000 02 29	704 0.4+ 0.9+	2004 05 19	704 0.0 1.3+	2005 12 02	G96 0.2+ 0.2+				
2000 02 29	704 0.9+ 0.8+	2004 05 19	704 0.1− 0.1+	2005 12 02	G96 0.2+ 0.0				
2000 02 29	704 0.4+ 1.6+	2004 05 19	704 0.3− 0.2+	2007 01 29	691 0.1+ 0.1−				
2000 03 03	704 0.3− 0.9+	2004 06 06	644 0.3− 0.6+	2007 01 29	691 0.1− 0.6−				
2000 03 03	704 0.8+ 0.5+	2004 06 06	644 0.2− 0.5+	2007 01 29	691 0.1− 0.1−				
2000 03 03	704 0.2− 0.2+	2004 06 06	644 0.1+ 0.5+	2007 02 08	691 0.0 0.2−				
2000 03 03	704 0.9− 0.2+	2004 06 09	E12 0.7+ 0.3+	2007 02 08	691 0.2− 0.2−				
2000 03 03	704 0.7+ 0.2−	2004 06 09	E12 (0.7+ 1.5+)	2007 02 08	691 0.5− 0.1−				
2001 09 12	704 1.0− 0.9+	2004 06 09	E12 0.3− 0.3+	2007 02 15	644 0.3+ 0.2+				
2001 09 12	704 0.4− 0.1+	2004 06 09	E12 1.4+ 1.1−	2007 02 15	644 0.7+ 0.1−				
2001 09 12	704 0.9+ 0.3+	2004 06 14	704 0.1+ 1.3−	2007 02 15	644 0.0 0.1−				
2001 09 20	704 (2.8− 0.0)	2004 06 14	704 0.3− 0.3+	2007 02 15	644 0.1+ 0.3+				
2001 09 20	704 0.3− 1.1+	2004 06 14	704 0.7− 0.6+	2007 02 15	644 0.3+ 0.2+				
2001 09 20	704 1.0− 0.3+	2004 06 14	704 0.5+ 0.4+	2007 02 15	644 0.2+ 0.2+				
2001 09 20	704 0.8− 0.0	2004 06 14	704 0.9+ 0.8+	2007 02 16	644 0.2+ 0.1−				
2004 05 15	704 0.7− 0.2+	2005 09 30	G96 0.4+ 0.1+	2007 02 16	644 0.0 0.6+				
2004 05 15	704 0.1− 0.7−	2005 09 30	G96 0.5+ 0.2+	2007 02 16	644 0.0 0.1+				
2004 05 15	704 (0.3+ 1.6−)	2005 09 30	G96 0.5+ 0.3+	2007 02 21	704 0.3− 1.1+				
2004 05 15	704 0.8+ 0.3−	2005 09 30	G96 0.2+ 0.5+	2007 02 21	704 0.4+ 0.3+				
2004 05 15	704 0.1+ 0.4−	2005 11 26	G96 0.1− 0.0	2007 02 21	704 0.8− 1.5−				
2004 05 16	704 0.7+ 0.5−	2005 11 26	G96 0.0 0.0	2007 02 21	704 0.4+ 1.5+				
2004 05 16	704 0.8− 0.3−	2005 11 26	G96 0.4− 0.1−						
2004 05 16	704 0.1+ 1.1−	2005 11 26	G96 0.2+ 0.1+						

(152005)* 2004 JJ₂₇

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	196.32546		(2000.0)		P		Q				
n	0.23032559		ω 273.71801		+0.67321747		+0.73745718				
a	2.6357725		Ω 38.77964		−0.63945383		+0.61740922				
e	0.2605946		i 4.96226		−0.37131798		+0.27379329				
P	4.28 <th>H</th> <td>15.4<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td></td>		H	15.4 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="2">1</td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="2">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 07 23	704	0.1−	0.7−	2004 05 18	704	0.0	0.4+	2005 11 21	691	0.0	0.4+
2000 07 23	704	0.7+	0.5+	2004 05 18	704	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.6+	0.7+
2000 07 23	704	0.1−	0.4+	2004 06 05	644	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.9−	0.1−
2000 07 23	704	0.3−	0.7+	2004 06 05	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.9−	0.6+	2004 06 05	644	0.4+	0.8+	2005 11 21	699	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.7−	0.7+	2004 06 06	185	0.6−	0.5+	2005 11 21	699	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	1.0+	2004 06 06	185	1.0+	0.4+	2005 11 21	699	0.6+	0.5−
2004 05 12	699	0.6−	0.2+	2004 06 06	185	0.1−	0.2−	2005 11 21	699	(0.4−	1.8−)
2004 05 12	699	0.5+	0.1+	2004 06 11	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	699	0.5−	0.1+
2004 05 12	699	0.7+	0.2+	2004 06 11	704	0.1−	0.2−	2005 11 21	699	0.2−	0.5−
2004 05 12	699	0.0	0.1+	2004 06 11	704	0.1+	1.0−	2005 11 21	703	0.2+	0.1−
2004 05 15	704	0.5−	0.7+	2004 06 12	E12	0.0	0.4+	2005 11 21	703	0.9+	0.9−
2004 05 15	704	0.3+	0.3+	2004 06 12	E12	1.1−	0.7+	2005 11 21	703	0.5−	0.5+
2004 05 15	704	0.2+	0.6−	2004 06 12	E12	(1.6−	1.7+)	2005 11 21	703	1.0−	0.7+
2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2004 06 12	E12	(1.7−	1.4+)	2005 11 25	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	E12	0.0	0.8+	2004 06 14	704	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+
2004 05 15	E12	0.1−	0.7+	2004 06 14	704	0.3−	0.4+	2005 11 25	691	0.2+	0.3+
2004 05 15	E12	0.3−	0.8+	2004 06 14	704	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.2+	0.3+
2004 05 15	E12	0.3+	0.9+	2004 07 19	E12	1.0−	0.8+	2005 11 28	703	0.3−	0.2−
2004 05 16	703	(6.1+	1.2−)	2004 07 19	E12	0.5−	0.5+	2005 11 28	703	0.9−	1.1+
2004 05 16	704	0.1+	0.4−	2004 07 19	E12	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	0.3−	0.2+

2004 05 16	703	0.7+	0.6−	2004 07 19	E12	0.4+	0.2−	2005 11 29	704	0.0	1.2+
2004 05 16	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	1.1−	2005 11 29	704	0.0	0.4−
2004 05 16	703	1.0+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.6+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+
2004 05 16	703	(8.8−	1.3−)	2005 10 23	703	0.2−	1.3+	2005 12 02	704	0.6−	0.1+
2004 05 16	704	0.9−	0.1+	2005 10 23	703	0.8−	0.1−	2005 12 02	704	0.5+	0.3+
2004 05 16	428	0.1+	1.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.4+	0.0
2004 05 16	428	0.9−	0.9+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.0	0.1+
2004 05 16	E12	0.9−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 24	703	0.3−	1.2−
2004 05 16	E12	0.6−	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.4+	0.4−
2004 05 16	E12	0.9−	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 12 24	703	0.4+	0.0
2004 05 16	E12	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 12 24	703	0.2+	0.6+
2004 05 16	E12	0.2+	1.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2005 12 29	703	0.8−	0.0
2004 05 16	E12	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.5−	0.2+	2005 12 29	703	0.6+	0.3−
2004 05 16	E12	0.7+	0.6+	2005 10 30	644	0.1−	0.4+	2005 12 29	703	0.9+	0.0
2004 05 16	J95	0.8+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2005 12 29	703	0.9−	0.4−
2004 05 17	J95	0.9−	0.6−	2005 10 30	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2004 05 17	J95	0.8+	0.3−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2004 05 17	688	0.4−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 05 17	688	(2.0+	1.6+)	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	2.4+
2004 05 17	926	0.7+	0.2+	2005 10 30	644	0.4−	0.3+	2007 02 09	703	0.3+	1.1−
2004 05 17	926	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.6+	0.1+	2007 02 09	703	2.0+	0.7−
2004 05 17	926	0.4−	0.0	2005 11 08	704	0.9+	0.3+	2007 02 09	703	0.2−	1.2−
2004 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.5−	0.1+				
2004 05 18	704	0.1+	0.3−	2005 11 21	691	0.1+	0.1+				

(152006)* 2004 JX₃₀ = 2002 XX₁₀₂

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65813)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	330.88074			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.29304654			ω 119.97197		−0.79623403			+0.60170858		
<i>a</i>	2.2448035			Ω 97.09197		−0.57462063			−0.71963230		
<i>e</i>	0.0991077			<i>i</i> 3.63493		−0.18926836			−0.34652004		
<i>P</i>	3.36			<i>H</i> 16.2		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
2000 01 06	704	0.3+	0.6+	2004 06 15	704	0.1−	0.6+	2005 10 25	699	1.4+	1.1−
2000 01 06	704	0.8−	1.3−	2004 06 15	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	699	1.3−	0.2+
2000 01 06	704	0.3+	1.2−	2004 06 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	0.0
2000 02 11	704	0.1+	0.5+	2004 06 15	704	0.8+	1.3+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.1+	1.4+	2004 06 15	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.7−
2000 02 11	704	0.5+	0.9+	2004 06 18	704	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.2−
2000 03 04	704	0.9+	2.0+	2004 06 18	704	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.9−	0.2+
2000 03 04	704	1.2−	0.1−	2004 06 18	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.1−
2000 03 04	704	0.1+	0.4−	2004 06 18	704	0.2+	0.9−	2005 10 31	704	(1.7−	0.7−)
2000 03 04	704	1.0−	0.9−	2004 07 14	E12	1.0−	0.9+	2005 10 31	704	0.6+	1.0+
2002 10 29	291	0.4−	0.0	2004 07 14	E12	1.1−	0.5+	2005 10 31	704	(1.9+	1.3+)
2002 10 29	291	0.1−	0.2+	2004 07 14	E12	0.0	0.1+	2005 10 31	704	(1.2+	1.5+)
2002 10 29	291	0.6+	0.4+	2004 07 14	E12	0.9−	0.4−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	0.8+	2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	(2.0−	2.5+)
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 11 09	703	0.3−	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 11 09	703	0.8+	0.2−
2002 12 10	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2005 11 09	703	0.4−	0.2−
2002 12 10	704	0.5−	0.4−	2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 11 09	703	0.0	0.9+
2002 12 10	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.3−	0.3+
2004 05 15	704	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.2−	0.0
2004 05 15	704	0.6−	0.1−	2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.8+	0.5−
2004 05 15	704	0.0	0.6+	2005 10 06	691	0.0	0.6+	2007 02 21	704	0.1−	1.0+
2004 05 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.0	1.4+
2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	1.0−	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2004 05 17	704	0.0	0.2+	2005 10 07	703	(0.6−	1.8−)	2007 02 22	699	0.2+	1.2+
2004 05 17	704	0.2−	0.4+	2005 10 07	703	1.2+	0.7−	2007 02 22	699	0.5+	0.6+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115505

2004 05 17	704	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.7−	2007 02 22	699	(0.8+	1.6+)
2004 05 17	704	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 02 24	A50	0.4+	0.4+
2004 05 17	704	0.3+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 24	A50	0.4+	0.6+
2004 06 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0
2004 06 11	704	0.1+	0.7+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2004 06 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 22	644	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 06 11	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.0

(152007)* 2004 JR₃₂

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.76025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23365085	ω	178.82830	+0.83877707	+0.54265766
<i>a</i>	2.6107050	Ω	148.17887	−0.50022924	+0.80027892
<i>e</i>	0.2126871	<i>i</i>	4.83578	−0.21499706	+0.25510061
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.6−	0.1+	2005 11 29	644	0.3−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.4+	2005 11 30	704	(0.3+	1.6−)
2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2005 10 28	703	0.2+	0.0	2005 11 30	704	0.9+	0.1+
2004 04 20	704	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2005 11 30	704	0.9+	0.3−
2004 04 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2005 12 03	704	0.4−	0.3+
2004 05 01	703	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.6−	2005 12 03	704	0.5+	0.9+
2004 05 01	703	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.1−	0.1−	2005 12 03	704	0.5−	0.5−
2004 05 01	703	1.4+	1.0+	2005 11 03	703	0.5−	0.1+	2005 12 05	699	(0.2+	1.7+)
2004 05 01	703	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.2+	0.3−
2004 05 15	704	1.0+	0.2−	2005 11 03	703	1.1−	0.7+	2005 12 05	699	0.4+	0.7+
2004 05 15	704	0.1+	0.6+	2005 11 05	704	0.1−	0.4+	2005 12 05	699	(2.0+	1.1+)
2004 05 15	704	0.6−	1.0+	2005 11 05	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.5−	0.6−
2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2005 11 05	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.6+	0.2+
2004 05 18	704	0.1+	1.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 05 18	704	(0.9−	1.5+)	2005 11 05	703	0.7+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 05 18	704	1.3+	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2004 05 18	704	0.8−	0.8+	2005 11 05	703	0.5−	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2004 05 18	704	1.4−	0.5+	2005 11 05	703	0.4+	1.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 11 10	703	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2005 10 02	699	1.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.1+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2005 10 02	699	0.6+	0.7−	2005 11 20	644	0.5−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4+
2005 10 02	699	0.3+	0.2−	2005 11 20	644	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 02	699	0.3+	0.3+	2005 11 20	644	1.1−	0.7+	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 10 22	703	(1.0−	1.8−)	2005 11 25	703	0.6−	0.5+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	703	0.7−	0.8+	2005 11 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−
2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2005 11 25	703	0.6−	0.7−	2007 02 25	G96	0.0	0.7−
2005 10 27	699	0.4−	0.4+	2005 11 29	644	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	699	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−

(152008)* 2004 JS₃₂ = 1995 WQ₃₆ = 2000 CW₄₆

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86514)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.53887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28667797	ω	326.94493	−0.95965949	−0.27959294
<i>a</i>	2.2779272	Ω	196.89519	+0.27501174	−0.91144053
<i>e</i>	0.0299351	<i>i</i>	5.86340	+0.05849956	−0.30183429
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2−	0.2+	2004 05 21	704	(0.8−	2.1−)	2005 10 10	691	0.0	0.3+
1995 11 21	691	0.1−	0.2+	2004 05 21	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+

1995 11 21	691	0.2−	0.0	2004 05 21	704	0.1+	1.4+	2005 11 29	G96	0.6+	0.1−
1995 11 28	691	0.2−	0.5−	2004 05 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
1995 11 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 02	599	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.7−	0.5−
1995 11 28	691	0.1+	0.3−	2005 09 02	599	0.0	0.0	2005 12 01	695	0.2+	0.3+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 09 02	599	0.4+	0.1−	2005 12 02	695	0.2−	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2005 09 02	599	0.6+	0.4+	2005 12 02	695	0.3−	0.4+
2000 02 02	704	(2.3+	1.5+)	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2000 02 02	704	1.4+	1.0+	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 02 02	704	1.1+	0.5+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2000 02 06	704	0.0	0.8+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	703	0.6−	1.1+
2000 02 06	704	0.9+	1.5+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	0.6+	1.5+
2000 02 06	704	1.4+	0.7+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	0.3−	0.9+
2002 12 05	608	0.3−	0.3−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	0.4+
2002 12 05	608	0.7−	0.4−	2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5−	0.3+
2002 12 05	608	1.0−	0.5−	2005 10 06	699	0.4+	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	699	(1.8−	1.1+)	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	(0.5−	1.7+)	2005 10 06	699	0.5−	0.9−	2007 02 17	G96	0.4−	0.4+
2004 05 15	704	(0.3−	2.4+)	2005 10 06	699	0.5−	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.1−	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1+
2004 05 15	704	0.3+	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	0.7+	2007 02 19	G96	0.0	0.0
2004 05 18	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	703	0.4−	0.8+	2007 02 19	G96	0.1−	0.2−
2004 05 18	704	0.2−	1.1+	2005 10 07	703	0.4−	1.3+	2007 02 25	704	0.2+	0.2−
2004 05 18	704	0.9−	0.7+	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.2+
2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.1+	0.7+	2007 02 25	704	0.6+	0.1+

(152009)* 2004 JW₃₂ = 2002 XS₂₉

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69727)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.61445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27649651	ω	285.84944	−0.64584294	−0.76199650
<i>a</i>	2.3335097	Ω	204.57552	+0.73683122	−0.60584250
<i>e</i>	0.0556510	<i>i</i>	6.54647	+0.19991660	−0.22872735
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.4−	0.3+	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
1998 10 20	691	0.2−	0.3+	2004 05 15	704	0.8−	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
1998 10 20	691	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−
1998 10 20	691	0.2−	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
1998 10 27	691	0.1−	0.1−	2004 05 15	599	0.5−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3+
1998 10 27	691	0.7−	0.4+	2004 05 15	599	0.1−	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−
1998 10 27	691	0.7−	0.0	2004 05 15	599	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.2−
2000 03 08	704	0.4−	1.1−	2004 05 18	704	0.4+	0.5−	2005 11 29	G96	0.7+	0.2−
2000 03 08	704	1.8+	1.3−	2004 05 18	704	0.3−	1.0+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2000 03 08	704	1.8+	1.6−	2004 05 18	704	1.1+	0.8+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2+
2000 03 08	704	0.9+	1.8−	2004 05 18	704	1.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2000 03 08	704	1.2+	1.5−	2004 05 18	704	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2002 12 01	704	0.6+	0.1−	2005 08 25	644	0.7+	0.4+	2007 02 10	703	0.5−	0.3−
2002 12 01	704	0.1−	0.8−	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.6+
2002 12 01	704	0.0	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.5−	0.2−
2002 12 01	704	0.8−	0.2−	2005 08 29	691	0.5+	0.5+	2007 02 10	703	0.0	1.0+
2002 12 05	644	0.2+	0.4+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.8+
2002 12 05	644	0.4+	0.6+	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	1.2+
2002 12 05	644	0.3+	0.0	2005 08 29	699	(1.5+	3.0−)	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2002 12 08	608	(1.2+	2.1+)	2005 08 29	699	(2.4−	0.3+)	2007 02 17	703	0.2+	1.3+
2002 12 08	608	(1.8+	1.9+)	2005 08 29	699	0.1−	0.8+	2007 02 17	703	1.0−	1.1+
2002 12 08	608	(1.4+	1.7+)	2005 08 29	699	(2.2−	0.8−)	2007 02 17	703	0.1−	0.9+
2003 01 07	704	1.0−	0.6−	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2007 02 17	703	0.2−	1.7+
2003 01 07	704	0.2−	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2007 02 17	644	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	1.0+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2007 02 17	644	0.5−	0.6+
2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.7−	2007 02 17	644	0.0	0.2+

(152010)* 2004 JC₃₃ = 2005 SF₉₆

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86514)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
152.75134		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23634288	ω	178.88236	+0.97015557	+0.24138725
<i>a</i>	2.5908426	Ω	167.07900	−0.22326557	+0.92628447
<i>e</i>	0.1095820	<i>i</i>	5.91147	−0.09460792	+0.28936012
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.3+	1.3+	2005 09 09	704	0.6+	1.0−	2005 10 27	704	0.6+	0.8−
2003 02 09	644	0.2+	0.9+	2005 09 09	704	0.9+	0.8+	2005 10 27	704	0.6+	0.8+
2003 02 09	644	0.6+	1.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.3+	0.4+
2003 02 22	644	0.2+	1.1+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 27	699	0.8+	0.1+
2003 02 22	644	0.0	1.0+	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	704	0.4+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	1.1+	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	704	0.5+	0.3−
2004 05 15	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	699	0.6−	0.1−	2005 10 27	644	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.7+	2005 10 27	699	0.3−	0.1−
2004 05 15	704	1.0+	0.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2004 05 15	704	0.5−	1.0+	2005 09 30	699	1.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2004 05 15	704	(0.1+	1.8+)	2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 05 17	947	0.1−	1.0+	2005 09 30	644	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2004 05 17	947	(3.6+	1.9−)	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2007 01 17	644	0.5−	0.2−
2004 05 17	947	0.3−	1.0+	2005 10 01	704	0.2−	0.8+	2007 01 17	644	0.1−	0.3+
2004 05 18	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.1−
2004 05 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	704	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 05 18	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2004 05 18	704	0.0	0.9−	2005 10 05	704	0.3−	0.9+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 05 22	704	0.6+	0.6+	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2004 05 22	704	0.4+	1.0+	2005 10 05	704	0.0	0.8+	2007 02 06	644	0.1+	0.3−
2004 05 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 05	704	0.5−	1.0+	2007 02 06	644	0.1−	0.2+
2004 05 22	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 05	704	0.6−	0.9+	2007 02 06	644	0.3−	0.2−
2005 09 09	704	(0.1−	1.7−)	2005 10 27	699	0.3+	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 09 09	704	0.5−	1.0−	2005 10 27	699	0.5−	0.6−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.1+

(152011)* 2004 JM₃₄

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
192.66830		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23271097	ω	173.03571	+0.68713402	+0.72409031
<i>a</i>	2.6177298	Ω	140.34138	−0.67099459	+0.66388035
<i>e</i>	0.1675749	<i>i</i>	5.34927	−0.27859129	+0.18696551
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.9+	0.6−	2004 06 15	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.5+
1995 04 08	691	0.4−	0.3−	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.1+
1995 04 08	691	0.2−	0.2−	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5+
1996 07 21	809	(0.3+	2.4+)	2004 06 16	704	0.1+	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.3+
1996 07 21	809	0.7−	0.8+	2004 06 16	704	0.4+	0.8+	2005 11 04	G96	0.4+	0.4+
1996 07 21	809	(0.3+	3.0+)	2004 06 16	704	0.1−	1.0+	2005 11 04	G96	0.2+	0.3+
1996 08 20	566	0.5−	0.0	2004 06 16	704	0.4+	0.2+	2005 11 10	703	0.0	0.4−
1996 08 20	566	0.4−	0.1−	2004 06 16	704	0.5+	0.2−	2005 11 10	703	0.1+	0.8+
1996 08 20	566	0.2−	0.1−	2004 06 18	704	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.6+
2003 02 23	291	0.5+	0.5+	2004 06 18	704	0.2+	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.9+
2003 02 23	291	0.1+	0.9+	2004 06 18	704	0.6+	0.5−	2006 11 21	G96	1.2−	0.1+
2003 02 23	291	0.1−	0.8+	2004 06 18	704	0.1+	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 05 15	704	0.6−	0.7+	2004 06 18	704	0.6+	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.4+
2004 05 15	704	0.8+	0.4−	2004 06 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+
2004 05 15	704	0.1+	0.5−	2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.4−

2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2004 06 22	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+
2004 05 15	704	0.9−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+
2004 05 18	704	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	1.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2004 05 18	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	2007 02 08	G96	0.6−	0.3+
2004 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 10 22	703	0.6+	0.5+	2007 02 08	G96	0.4−	0.1−
2004 05 18	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2004 05 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.8+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2004 06 10	599	1.3−	0.3+	2005 11 03	703	0.6−	0.9+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4+
2004 06 10	599	1.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.4+	1.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.6−
2004 06 10	599	1.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 06 10	599	1.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−

(152012)* 2004 JG₃₅ = 2000 GW₁₆₁

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65818)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
245.65105		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25985687	ω	202.42446	+0.39772979	+0.90189191
<i>a</i>	2.4320915	Ω	91.35314	−0.81414266	+0.43161584
<i>e</i>	0.2415587	<i>i</i>	9.70503	−0.42306352	+0.01728442
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.9−	0.7+	2004 05 18	704	0.2+	0.5+	2004 06 18	704	0.3+	0.7+
2000 04 07	699	0.8+	1.2+	2004 05 18	704	0.6+	0.2+	2004 06 18	704	0.4+	0.6+
2000 04 07	699	0.5+	0.0	2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2004 07 15	704	0.5−	0.4−
2000 04 07	699	0.1+	0.5+	2004 05 18	704	0.5−	0.1+	2004 07 15	704	0.3+	0.3−
2000 04 13	704	1.1+	0.5+	2004 05 22	704	0.2+	0.1−	2004 07 15	704	0.6−	0.1−
2000 04 13	704	(2.3+	0.1−)	2004 05 22	704	0.1+	0.3+	2004 07 15	704	0.4−	0.3−
2000 04 13	704	(1.9+	2.4+)	2004 05 22	704	0.2+	1.0−	2004 07 15	704	0.3−	0.5−
2000 04 13	704	0.4+	1.4+	2004 05 22	704	0.6+	0.8+	2004 07 16	E12	0.4−	0.6+
2000 05 04	704	1.3+	0.4−	2004 06 10	G92	0.4−	0.1−	2004 07 16	E12	0.3−	0.4−
2000 05 04	704	0.0	0.7−	2004 06 10	G92	0.3−	0.1+	2004 07 16	E12	0.3−	0.7−
2000 05 04	704	1.7+	0.5−	2004 06 10	G92	0.3−	0.5−	2004 07 16	E12	0.2−	0.3−
2000 05 04	704	0.3+	0.6+	2004 06 11	704	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.3+
2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.1+	0.5−	2005 11 01	G96	1.0−	0.0
2000 05 04	645	0.2−	0.2−	2004 06 11	704	0.5−	0.7−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+
2001 12 11	704	0.9+	0.8−	2004 06 11	704	0.0	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 06 11	704	0.5+	0.2−	2005 11 03	G96	1.1−	0.0
2001 12 11	704	0.8+	0.7−	2004 06 15	704	0.3+	1.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4+
2001 12 11	704	0.2+	0.7−	2004 06 15	704	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.3+	0.4+
2004 04 17	704	1.2−	0.3+	2004 06 15	704	0.4+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3+
2004 04 17	704	0.9−	0.2+	2004 06 15	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+
2004 04 17	704	0.2−	0.3+	2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2004 06 16	G92	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2004 06 16	G92	0.0	1.0+	2007 02 16	703	0.2−	0.3−
2004 05 15	704	0.0	0.0	2004 06 16	G92	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.2+	2004 06 18	704	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	1.4−
2004 05 15	704	0.5+	0.2−	2004 06 18	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	0.7+
2004 05 15	704	0.0	0.0	2004 06 18	704	0.6+	0.3+				

(1520

2007 MAR. 3

M.P.O. 115507

1996 04 24	691	0.5−	0.1−	2004 05 13	699	0.7+	0.2+	2005 11 09	703	(0.0	1.6+)
2000 04 10	691	0.7+	0.1−	2004 05 13	699	0.3−	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 04 10	691	0.3+	0.2+	2004 05 19	599	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2000 04 10	691	0.3+	0.0	2004 05 19	599	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3−
2000 04 28	699	1.3+	0.9+	2004 05 19	599	0.3−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2000 04 28	699	0.8+	0.6+	2004 05 19	599	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2000 04 28	699	1.3+	0.6+	2004 05 23	704	0.2+	0.6+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2000 04 28	699	(2.2+	1.2+)	2004 05 23	704	1.3−	1.2+	2007 02 19	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2004 05 23	704	0.6−	0.3+	2007 02 19	691	0.3−	0.2+
2001 10 18	644	0.6−	1.0+	2004 05 23	704	0.4−	0.5−	2007 02 19	691	0.2−	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	1.2−	0.8+	2007 02 22	G96	0.4+	0.5−
2001 11 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 01	703	1.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2001 11 18	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2001 11 18	704	0.2−	0.9+	2005 10 01	703	1.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2001 11 18	704	(0.2−	1.6+)	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 10	703	0.1+	0.4−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2003 01 31	291	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	(1.8+	1.7−)	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2003 01 31	291	0.5+	0.2−	2005 10 10	703	0.3+	0.7−				
2003 01 31	291	0.2+	0.0	2005 11 09	703	1.1+	0.6+				

(152014)* 2004 JR₄₂ = 1993 FH₈₅ = 2001 XO₁₆₅

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65825), A. Doppler (*MPO* 95223)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	121.37325		(2000.0)	P	Q
n	0.19058305	ω	223.85302	+0.82981569	+0.55359993
a	2.9905187	Ω	102.40709	−0.49012601	+0.78320882
e	0.0988019	i	4.12399	−0.26680033	+0.28303896
P	5.17	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.5+	0.9−	2002 12 11	645	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.0	0.5+
2000 09 24	704	0.8−	1.0+	2002 12 11	645	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	0.7+	2004 05 15	704	0.7+	0.3−	2005 07 29	644	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	1.9−	1.0−	2004 05 15	704	0.6+	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.6+	2004 05 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.0+	2004 05 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2004 05 15	599	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2004 05 15	599	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	1.4−	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	(0.2−	2.1+)	2004 05 21	704	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	699	0.6+	0.2+	2004 05 21	704	(0.9+	1.7+)	2006 12 01	691	0.0	0.3+
2000 10 02	699	0.3−	1.1+	2004 05 21	704	0.4+	1.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2000 10 02	699	0.5+	0.7+	2004 05 21	704	0.0	0.5+	2006 12 01	691	0.3+	0.3+
2000 10 02	699	0.6+	0.9+	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	(0.7−	2.0+)	2004 06 11	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.3−
2001 12 14	704	(0.2−	2.0+)	2004 06 11	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	(0.2−	2.0+)	2004 06 11	644	0.1−	0.6+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2001 12 14	704	(1.3+	2.0+)	2004 06 11	644	0.2−	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	1.2+	2004 06 11	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	1.0+	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+				

(152015)* 2004 JH₄₃ = 1997 LW₁₆

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65825)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	317.04448		(2000.0)	P	Q
n	0.28358911	ω	123.81873	−0.74615048	+0.65978179
a	2.2944381	Ω	97.63521	−0.63670373	−0.66800383
e	0.1717520	i	5.16050	−0.19459656	−0.34417854
P	3.48	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	809	(1.1+	2.7−)	2004 06 18	704	0.1−	0.1−	2007 02 07	703	0.0	0.2+
1997 06 08	809	(0.7+	2.8−)	2004 06 18	704	0.7−	0.6−	2007 02 07	703	0.3−	0.3+
1997 06 08	809	(0.6+	2.9−)	2004 06 18	704	0.3+	0.3−	2007 02 07	703	0.5−	0.1−
1997 06 09	809	0.5−	1.6−	2004 06 18	704	1.0−	0.7−	2007 02 07	703	0.1−	0.8−
1997 06 09	809	(1.4−	2.7−)	2004 06 18	704	1.2−	0.4−	2007 02 13	703	0.4+	0.2−
1997 06 09	809	1.0−	1.5−	2004 07 16	E12	0.3+	0.1−	2007 02 13	703	0.5+	0.7−
2000 02 03	704	0.3−	0.7+	2004 07 16	E12	0.5−	0.0	2007 02 13	703	0.5−	0.2−
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2004 07 16	E12	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 02 03	704	0.4−	0.7+	2004 07 16	E12	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
2000 02 03	704	0.0	0.0	2005 11 05	A50	(2.8−	1.4+)	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2000 02 03	704	1.0+	1.0+	2005 11 05	A50	(2.8−	1.1+)	2007 02 16	703	0.4−	0.2−
2000 03 04	704	0.6−	0.2+	2005 11 05	A50	(3.5−	3.1+)	2007 02 16	703	0.1−	0.2−
2000 03 04	704	0.4−	0.2−	2005 11 05	A50	(2.4−	2.9+)	2007 02 16	703	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.7+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2007 02 16	703	0.1+	0.5−
2000 03 04	704	0.2−	1.0−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	1.6+	1.0−	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2004 05 15	704	0.4+	0.4+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+	2007 02 18	699	0.7+	0.4−
2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 02 18	699	0.3+	0.1−
2004 05 15	704	0.4+	0.1+	2007 01 09	691	0.1−	0.0	2007 02 18	699	0.3+	0.5+
2004 05 15	704	1.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 18	699	0.7+	0.8+
2004 05 21	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	703	0.1−	0.2+
2004 05 21	704	0.1+	0.5−	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	703	0.4−	0.1−
2004 05 21	704	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.8−	2007 02 22	703	0.5−	0.3−
2004 05 21	704	0.3+	0.6−	2007 01 24	704	0.8+	0.1+	2007 02 22	703	0.6−	0.3+
2004 05 21	704	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	1.0+	0.9+	2007 02 25	703	0.8+	0.1+
2004 06 15	704	0.1+	1.4+	2007 01 24	704	0.8+	0.5−	2007 02 25	703	1.2−	0.1−
2004 06 15	704	(0.3+	1.7+)	2007 01 26	691	0.1−	0.3−	2007 02 25	703	0.5+	0.2+
2004 06 15	704	0.4+	1.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	703	0.4−	0.1−
2004 06 15	704	0.1+	1.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−				

(152016)* 2004 JP₅₁ = 2001 QG₂₅₄

Discovered 2004 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69728)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	241.94300		(2000.0)	P	Q
n	0.27073492	ω	159.57026	+0.18601588	+0.97691876
a	2.3665001	Ω	121.01867	−0.91762829	+0.21093536
e	0.0977401	i	7.03850	−0.35122132	−0.03370482
P	3.64	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2004 05 14	704	0.2+	1.1+	2005 10 27	703	0.5−	1.0+
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 05 14	704	0.2−	1.0+	2005 11 01	703	0.5+	0.2+
2001 08 25	704	0.9+	0.5+	2004 05 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.1+
2001 08 27	699	1.1−	1.1+	2004 05 23	704	0.6+	0.8+	2005 11 01	703	0.2+	0.6−
2001 08 27	699	0.5−	1.3+	2004 05 23	704	0.7+	0.7+	2005 11 01	703	(1.9+	0.4−)
2001 08 27	699	0.2−	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
2004 04 11	644	0.3+	0.4+	2004 05 23	704	0.3−	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2004 04 11	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2004 04 11	644	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2004 05 01	703	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2004 05 01	703	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	1.3−	0.4−	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2004 05 01	703	0.0	0.6−	2005 10 27	703	0.6−	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2004 05 01	703	0.8−	0.2−	2005 10 27	703	0.6+	1.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+

(152017)* 2004 KR₆

Discovered 2004 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	139.12596	ω	194.10191	+0.94882006	+0.31163944		
<i>a</i>	2.7473370	Ω	147.59661	-0.27970864	+0.90449590		
<i>e</i>	0.1261754	<i>i</i>	5.48255	-0.14664093	+0.29114949		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2-	0.5-	2004 05 22	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-
1996 10 09	691	0.5-	0.3+	2004 05 22	704	0.0	1.3+	2005 09 30	G99	1.0-	0.6+
1996 10 09	691	0.6-	0.4+	2005 08 27	691	0.0	0.0	2005 09 30	G99	1.3-	0.5+
2000 06 23	691	0.8+	0.2+	2005 08 27	691	0.0	0.2+	2005 09 30	G99	0.1-	0.2-
2000 06 23	691	0.5+	0.0	2005 08 27	691	0.1-	0.0	2005 10 01	704	(0.4+	1.8+)
2000 06 23	691	0.6+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.2-	2005 10 01	704	(2.2+	2.6+)
2000 07 03	691	0.3+	0.4-	2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	(1.1+	1.5+)
2000 07 03	691	0.1+	0.4-	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	(1.7+	0.6+)
2000 07 03	691	0.2+	0.1-	2005 08 29	699	(0.7-	2.5+)	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2001 12 20	644	0.5+	0.6+	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2005 10 01	G96	0.7+	0.1-
2001 12 20	644	0.6+	0.3+	2005 08 29	699	(2.1-	1.1+)	2005 10 01	704	0.0	0.6+
2001 12 20	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	699	0.8+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-
2003 03 30	645	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	1.3+	0.8+
2004 05 09	691	0.1-	0.5+	2005 09 22	644	0.3-	0.2+	2005 10 07	703	0.5+	0.4+
2004 05 09	691	0.1-	0.5+	2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2005 10 07	703	0.3+	0.4-
2004 05 09	691	0.3-	0.4+	2005 09 23	691	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
2004 05 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	691	0.3-	0.5+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2004 05 18	704	1.5-	0.3+	2005 09 24	699	0.4-	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
2004 05 18	704	0.1+	0.5-	2005 09 24	699	0.3-	1.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.1-
2004 05 18	704	1.3-	0.4-	2005 09 24	699	1.0+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2004 05 21	704	0.0	1.0+	2005 09 24	699	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2004 05 21	704	1.4-	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2004 05 21	704	0.4-	1.3+	2005 09 30	G96	0.3-	0.4-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2004 05 21	704	1.1-	0.1+	2005 09 30	699	0.3-	0.7+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1-
2004 05 22	704	0.2-	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-				

(152018)* 2004 KJ₉ = 1998 TC₉

Discovered 2004 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65835)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	305.41103	ω	199.94907	-0.66182636	+0.74895642		
<i>a</i>	2.3113543	Ω	28.64021	-0.67829555	-0.57985847		
<i>e</i>	0.1244950	<i>i</i>	3.87674	-0.31921938	-0.32066874		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.7-	0.2+	2005 09 29	G96	0.5-	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.0
1998 10 12	691	0.3-	0.4-	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+
1998 10 12	691	0.7-	0.2+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
1998 10 18	691	0.5+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2-	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
1998 10 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-
1998 10 18	691	0.6+	0.0	2005 10 06	G96	0.1-	0.3+	2005 10 29	703	1.2-	0.4-
2002 12 06	695	0.6+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2005 10 29	703	(2.4+	0.0)
2002 12 06	695	0.7+	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2005 10 29	703	0.1-	0.4+
2004 05 18	704	0.3+	0.9-	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	(1.2-	2.4-)
2004 05 18	704	0.8-	0.1-	2005 10 06	G96	0.1-	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-
2004 05 18	704	0.3-	0.2-	2005 10 06	G96	0.9+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.2-
2004 05 18	704	0.0	0.4-	2005 10 06	G96	0.3-	0.2+	2005 11 26	G96	0.4+	0.2+
2004 05 18	704	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.1+
2004 05 22	704	0.0	0.6+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.2+

2004 05 22	704	1.4+	1.0+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.5-
2004 05 22	704	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2004 05 22	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-
2004 06 07	644	0.1-	0.4+	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
2004 06 07	644	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.3-	1.0-	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2004 06 07	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	1.0-	2007 02 15	703	0.7-	0.9-
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.9-	2007 02 15	703	0.3-	1.0+
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.5-	2007 02 15	703	0.5-	2.2+
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 15	703	1.9+	1.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-				
2005 09 29	G96	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-				

(152019)* 2004 KO₁₀ = 2003 AH₈₀

Discovered 2004 May 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65837)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	286.08983	ω	120.59175	-0.73139103	+0.48009319		
<i>a</i>	2.6306669	Ω	92.35288	-0.66087002	-0.67422159		
<i>e</i>	0.2834581	<i>i</i>	28.99550	+0.16827946	-0.56119139		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.1-	0.5+	2004 05 20	E12	1.1+	0.4+	2004 06 29	E12	0.4-	1.2+
1999 01 14	704	0.2-	1.0-	2004 05 20	E12	1.2+	0.8+	2004 07 14	E12	0.5+	0.1-
1999 01 14	704	1.0-	1.6+	2004 05 20	E12	0.5+	0.7-	2004 07 14	E12	0.2-	0.4+
1999 01 14	704	0.3-	0.7+	2004 05 21	926	0.5-	0.7+	2004 07 14	E12	0.0	0.2+
1999 01 14	704	0.1+	0.6-	2004 05 21	926	0.3-	0.1-	2004 07 14	E12	0.2-	0.2+
1999 02 09	704	1.0+	0.7+	2004 05 21	926	0.4+	0.0	2004 08 10	E12	0.1+	0.4+
1999 02 09	704	0.4+	0.3+	2004 05 23	651	1.1-	0.3-	2004 08 10	E12	0.2-	0.0
1999 02 09	704	1.9+	1.2-	2004 05 23	651	0.0	0.0	2004 08 10	E12	0.1-	0.3+
1999 02 09	704	0.2-	0.1-	2004 05 23	651	(1.7-	1.4+)	2004 08 10	E12	1.3-	1.2-
1999 02 09	704	0.1-	0.4+	2004 05 23	G90	0.3-	0.0	2006 12 13	704	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	1.2+	2004 05 23	G90	0.7-	0.0	2006 12 13	704	0.1+	0.6+
2002 12 11	704	1.0-	0.1-	2004 05 23	G90	0.4-	0.0	2006 12 13	704	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.5-	1.1+	2004 05 23	926	0.2-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
2002 12 11	704	0.7-	1.3+	2004 05 23	926	0.0	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2003 01 10	704	0.3-	0.2+	2004 05 23	926	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+
2003 01 10	704	0.1-	0.2+	2004 05 30	413	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.2+	0.1+
2003 01 10	704	0.2-	0.2+	2004 05 30	413	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-
2003 01 10	704	0.2-	1.4+	2004 05 30	413	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2003 01 10	704	0.6-	0.7+	2004 06 29	E12	0.3-	0.2+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-
2003 01 13	704	0.2-	0.1+	2004 06 29	E12	0.2-	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2003 01 13	704	0.2-	0.3+	2004 06 29	E12	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2003 01 13	704	0.1-	0.1-	2004 06 29	E12	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.3+
2003 01 13	704	0.2-	0.7+	2004 06 29	E12	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2004 05 20	E12	1.2+	1.1+	2004 06 29	E12	0.1+	0.1-				
2004 05 20	E12	1.4+	0.4+	2004 06 29	E12	0.2-	1.1+				

(152020)* 2004 KS₁₃ = 2000 DR₁₁₃

Discovered 2004 May 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65839)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	202.68579	ω	198.10925	+0.95930484	+0.26533959		
<i>a</i>	2.2480937	Ω	146.02800	-0.23296728	+0.93700872		
<i>e</i>	0.1069543	<i>i</i>	9.95366	-0.15956335	+0.22717736		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115509

2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.8−	0.2+	2005 11 26	699	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.6+	1.1−	2005 10 08	699	0.4−	0.2+	2005 11 28	644	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 08	699	0.4−	0.2−	2005 11 28	644	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 08	699	1.5+	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 08	699	1.0+	0.5+	2005 11 29	703	0.3+	0.1+
2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 10 27	704	(1.3−	1.9+)	2005 11 29	703	0.4+	0.7+
2004 04 16	704	0.4−	1.1+	2005 10 27	704	0.8+	0.6−	2005 11 29	703	0.5−	0.4−
2004 04 16	704	0.7−	0.9−	2005 10 27	704	0.9−	0.7+	2005 11 29	703	0.3−	0.5+
2004 04 16	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.4−	0.7−	2007 01 27	291	0.5−	0.0
2004 04 24	704	0.5+	1.2+	2005 10 27	703	0.8−	0.8−	2007 01 27	291	0.6−	0.1+
2004 04 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 27	704	0.3−	0.0	2007 01 27	291	0.6−	0.1−
2004 04 24	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.8−	2007 02 14	D35	1.4+	0.2+
2004 04 24	704	(0.9+	3.7+)	2005 10 27	703	0.8−	0.4−	2007 02 14	D35	0.7+	0.5+
2004 05 21	703	0.0	1.1+	2005 10 27	703	0.8−	0.4−	2007 02 14	D35	0.1+	0.1+
2004 05 21	703	(2.3+	0.7−)	2005 10 31	699	0.5+	0.1+	2007 02 17	703	1.3+	0.0
2004 05 21	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.4+	0.1+	2007 02 17	703	1.7+	0.5−
2004 05 21	703	0.0	0.3+	2005 10 31	699	0.7+	0.4−	2007 02 17	703	1.6+	0.1−
2004 05 24	704	(2.0+	2.2+)	2005 10 31	699	0.3−	1.2+	2007 02 17	703	0.2−	0.3−
2004 05 24	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.9+	0.7+				
				2005 11 01	703	0.6+	0.2+				

(152021)* 2004 LH₂

Discovered 2004 June 10 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.77785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24023992	ω	347.45479	+0.77555454	+0.63118946
<i>a</i>	2.5627481	Ω	333.39801	−0.57709950	+0.70200217
<i>e</i>	0.1639742	<i>i</i>	1.37245	−0.25587366	+0.32983757
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.0	0.7−	2004 06 14	704	1.3+	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2004 06 14	704	(1.9+	0.7−)	2005 12 10	691	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	1.4−	2004 06 14	704	(2.0+	0.9−)	2005 12 10	691	(0.2−	2.6+)
2001 11 21	704	1.0−	0.5−	2004 06 16	704	(2.1+	3.1−)	2005 12 30	G96	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2004 06 16	704	(1.1−	2.3+)	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.4−	0.1+	2004 06 16	704	(0.7−	2.5+)	2005 12 30	G96	0.6+	0.4−
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2004 06 16	704	1.1+	1.4−	2005 12 30	G96	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.6+	0.5−	2004 06 16	704	0.1+	0.3−	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−
2002 01 06	691	0.2+	0.0	2004 06 16	704	(0.8−	1.8+)	2006 01 25	G96	0.2+	0.4−
2002 01 06	691	0.2+	0.0	2004 06 16	704	0.4+	0.2−	2006 01 25	G96	0.3−	0.5−
2002 01 06	691	0.3+	0.0	2004 06 25	428	0.3−	0.2−	2006 01 25	G96	0.4−	0.3+
2003 02 22	699	(1.9−	1.2+)	2004 06 25	428	0.9−	0.9−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2003 02 22	699	1.1−	0.6+	2005 10 24	691	0.9−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2003 02 22	699	0.7−	1.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.5+
2003 02 22	291	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2007 02 07	691	0.1−	0.3−
2003 02 22	699	0.9−	0.5−	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2003 02 22	291	0.7+	0.1+	2005 10 28	691	0.4−	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.5−
2003 02 22	291	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2007 02 07	G96	0.3+	0.3−
2004 06 10	428	1.3−	0.4+	2005 11 28	703	(2.7−	0.7+)	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2004 06 10	428	0.1+	0.5+	2005 11 28	703	1.1−	0.7+	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2004 06 11	428	1.0−	0.2−	2005 11 28	703	0.8+	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.6−
2004 06 11	428	0.7−	0.1+	2005 11 28	703	0.6+	0.9−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2004 06 11	428	1.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.6+	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 06 14	704	1.2+	0.4+	2005 12 08	691	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+

(152022)* 2004 LF₂₃

Discovered 2004 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	261.60713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26318573	ω	322.04190	+0.38874121	+0.92041735
<i>a</i>	2.4115401	Ω	330.76714	−0.82323542	+0.32682814
<i>e</i>	0.1423475	<i>i</i>	4.86047	−0.41371936	+0.21451171
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.3+	0.0	2003 02 23	291	0.3−	0.4+	2004 06 20	428	0.2−	0.3−
1997 09 23	691	0.0	0.2+	2003 02 23	291	0.3+	0.3+	2004 06 20	428	0.5−	0.1+
1997 09 23	691	0.4+	0.1−	2003 02 23	291	0.5+	0.5−	2004 06 20	428	1.0−	1.0−
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2004 06 15	704	0.3+	0.2+	2004 07 11	704	1.1−	1.1−
2000 05 10	704	0.5−	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.0
2000 05 10	704	0.8−	0.2+	2004 06 15	704	0.8−	0.9+	2004 07 11	704	0.1−	0.4−
2000 05 10	704	0.2+	1.3−	2004 06 15	704	0.5+	0.4+	2004 07 11	704	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	1.1−	1.3+	2004 06 15	704	0.5−	0.5+	2004 07 14	428	0.3+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 06 17	704	(0.2+	1.6+)	2004 07 15	E12	0.5+	0.1+
2001 10 14	704	0.8−	0.1+	2004 06 17	704	1.1+	0.5+	2004 07 15	E12	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2004 06 17	704	0.5−	0.4+	2004 07 15	E12	0.0	0.4+
2001 11 11	699	0.2−	0.8+	2004 06 17	704	0.6+	0.3−	2004 07 15	E12	0.2−	0.3+
2001 11 11	699	0.6+	0.6−	2004 06 17	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3+
2001 11 11	699	1.1−	0.2+	2004 06 17	704	0.7+	0.6+	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2001 11 11	699	0.0	0.5+	2004 06 17	704	0.7−	0.2+	2007 02 16	G96	1.5−	1.5−
2002 12 28	291	0.3−	0.7+	2004 06 17	704	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	(0.2+	1.8−)
2002 12 28	291	0.1+	0.5+	2004 06 17	704	1.2−	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2002 12 28	291	0.3−	0.1+	2004 06 17	704	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	1.4+	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2004 06 19	428	1.3+	0.9+	2007 02 27	691	0.2−	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2004 06 19	428	0.3−	0.0				

(152023)* 2004 MC₄

Discovered 2004 June 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.23802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24015089	ω	163.63580	+0.67775874	+0.72435612
<i>a</i>	2.5633815	Ω	148.69180	−0.69891698	+0.68801329
<i>e</i>	0.2475032	<i>i</i>	14.06658	−0.22838158	+0.04411265
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2004 06 06	683	(1.1−	1.7+)	2005 12 05	703	0.9+	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 06 06	683	(1.9−	2.2+)	2005 12 05	703	(0.2+	1.7+)
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 06 13	704	0.3+	0.4−	2005 12 05	703	1.1+	0.2−
2003 01 25	291	1.0−	0.6+	2004 06 13	704	0.3+	0.2−	2006 01 04	703	(2.0+	1.0−)
2003 01 25	291	0.0	0.5+	2004 06 13	704	0.1+	0.1+	2006 01 04	703	0.6−	0.1+
2003 01 25	291	0.4+	0.6+	2004 06 13	704	0.1+	0.5−	2006 01 04	703	0.4−	0.6−
2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2004 06 13	704	0.5+	0.1+	2006 01 04	703	0.5−	0.7+
2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2004 06 21	704	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2003 03 06	704	1.1+	0.5+	2004 06 21	704	0.0	0.7+	2007 02 07	G96	0.5−	0.5−
2003 03 06	704	1.4+	0.1+	2004 06 21	704	0.7−	0.7+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2004 04 16	704	0.3−	0.1−	2004 06 21	704	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.8−
2004 04 16	704	0.3−	0.5+	2004 06 21	704	0.2−	0.4+	2007 02 08	691	0.2+	0.3−
2004 04 16	704	0.5+	1.0−	2004 06 23	691	0.1−	0.3−	2007 02 08	691	0.5−	0.3−
2004 05 14	704	0.1+	0.6−	2004 06 23	691	0.0	0.4−	2007 02 08	691	0.1+	0.3−
2004 05 14	704	0.6+	0.3+	2004 06 23	691	0.2+	0.7+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2004 05 14	704	0.1−	0.0	2005 11 28	644	0.2−	1.0+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−
2004 05 14	704	0.5−	0.0	2005 11 28	644	0.2−	1.0+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2004 05 14	704	0.3+	0.4−	2005 11 28	644	0.1−	0.6+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2004 06 06	683	1.2−	0.3+	2005 12 05	703	0.0	0.8−				

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	688	0.7−	0.0	2004 07 14	704	1.0+	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
1998 05 22	688	0.1+	0.3−	2004 07 17	621	0.3+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
1998 05 22	688	0.9−	0.0	2004 07 17	621	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2004 07 17	621	0.2+	0.8−	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.6+	0.7+	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2005 10 05	703	0.8−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.7−	0.4−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	0.1−	2005 10 05	703	1.0−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 26	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(1.7+	0.3+)
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	644	0.2−	0.6+	2007 01 24	703	0.2−	0.8+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 10 26	644	0.1−	0.9+	2007 01 24	703	0.5+	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.7−	0.8+
2003 06 02	691	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	0.9+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2003 06 02	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	703	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.4−
2003 06 02	691	0.3−	0.5+	2005 10 27	703	0.8−	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2004 06 24	621	0.9−	0.1−	2005 11 01	703	0.1+	0.9+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−
2004 06 24	621	0.2+	0.5−	2005 11 01	703	1.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2004 06 25	621	0.6−	1.2−	2005 11 01	703	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2004 06 25	621	0.2+	0.9−	2005 11 01	703	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.6+
2004 06 25	621	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2004 06 26	621	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2004 07 14	704	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.0				

(152025)* 2004 NP = 2005 UJ₈₇

Discovered 2004 July 8 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (MPO 95237)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	295.23569		(2000.0)	P	Q
n	0.24379313	ω	165.35690	−0.66856774	+0.74048045
a	2.5377864	Ω	62.63478	−0.68981879	−0.58306755
e	0.0929496	i	4.43014	−0.27778988	−0.33424683
P	4.04	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.3−	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.1−	0.7−
2001 10 21	691	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	1.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2003 01 30	608	0.7−	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.9−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 01 30	608	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	(4.4+	5.5−)	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 01 30	608	0.0	0.3+	2005 10 23	703	(3.7+	8.4−)	2006 01 04	G96	0.1+	0.7−
2003 02 04	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	0.1+	0.6−
2003 02 04	699	0.4+	0.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.0	0.6−
2003 02 04	699	0.8+	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.0
2003 02 04	699	0.9+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 01 16	703	0.5−	0.2+
2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 16	703	0.1+	1.2+
2003 02 04	704	(1.2+	1.7+)	2005 10 29	G96	(0.1−	2.0−)	2007 01 16	703	0.2−	0.5+
2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	0.4−	0.8−
2003 02 04	704	0.6+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	1.2+	1.4−
2003 02 09	644	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2007 01 16	699	0.8−	0.9+
2003 02 09	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	699	0.9−	0.6+
2003 02 09	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2007 01 16	699	1.0+	0.5+
2003 03 07	644	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 02 07	703	(1.7−	0.1+)
2003 03 07	644	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	703	0.1−	0.1+
2003 03 07	644	0.1−	0.5+	2005 11 05	291	0.1−	0.4+	2007 02 07	703	(1.6−	0.4−)
2004 07 08	428	0.5−	0.9+	2005 11 05	291	0.2+	0.4+	2007 02 07	703	(3.5−	1.7+)
2004 07 08	428	0.3+	1.0+	2005 11 05	291	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2004 07 09	428	0.7−	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.2+
2004 07 09	428	0.6+	1.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2004 07 14	428	0.6−	0.1−	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	703	0.7−	0.5+
2004 07 16	428	0.2+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	703	0.1−	0.7+
2004 07 16	428	(0.6+	1.7+)	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	703	0.1+	0.8−
2005 10 22	691	0.7−	0.0	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−	2007 02 22	703	0.3−	1.0−

(152026)* 2004 NO₅

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	304.47287		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26106084	ω	228.86302	−0.48195084	+0.87611994
a	2.4246082	Ω	12.33991	−0.78658144	−0.42672828
e	0.1477390	i	3.14231	−0.38602205	−0.22431413
P	3.78	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.3−	0.3−	2004 07 15	704	0.1+	0.9+	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
1993 09 10	691	0.2−	0.1+	2004 07 15	704	(1.2+	1.9+)	2005 11 12	691	0.4−	0.2+
1993 09 10	691	0.3−	0.2+	2004 07 15	704	0.6−	0.7+	2005 11 12	691	0.5−	0.1−
2001 10 13	691	0.5+	0.8+	2004 07 15	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.2−
2001 10 13	691	0.6+	0.5+	2004 07 17	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	691	0.6−	0.3−
2001 10 13	691	0.7+	1.0+	2004 07 17	704	0.2−	0.5−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+
2001 11 15	691	0.1−	0.3+	2004 07 17	704	1.0+	0.6−	2005 11 25	691	0.5−	0.2−
2001 11 15	691	0.3+	0.5−	2004 07 17	704	0.2−	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.1−
2001 11 15	691	0.2+	0.1−	2004 07 17	704	0.4−	0.8−	2007 02 09	691	0.3−	0.0
2003 01 27	608	0.1+	0.1+	2004 08 07	E12	0.7−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.0
2003 01 27	608	0.1+	0.3−	2004 08 07	E12	1.0−	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	608	0.4+	0.3−	2004 08 07	E12	0.7−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.7+	0.2+	2004 08 07	E12	1.4+	0.5+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.1−	0.2−	2004 08 11	704	0.5−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	1.4+	0.6−	2004 08 11	704	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2004 07 11	704	(1.4+	1.6−)	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2007 02 25	G96	0.5−	0.0
2004 07 14	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.5+
2004 07 14	704	0.6−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2004 07 14	704	0.6−	0.9+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 07 14	704	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−				

(152027)* 2004 ND₈

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	293.18192		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26490806	ω	113.61743	-0.09328600	$+0.99535967$
a	2.4010762	Ω	150.99960	-0.93030399	-0.07869568
e	0.2024428	i	2.78990	-0.35472836	-0.05537258
P	3.72	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 24	809	0.7−	0.9+	2004 06 15	704	0.5−	0.3+	2004 08 26	703	(0.6−	1.8+)
1993 08 24	809	1.2−	1.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.0	2004 08 26	703	0.7+	0.4−
1993 08 24	809	1.0−	0.3+	2004 07 11	704	(1.3−	2.3+)	2004 09 07	704	0.2−	1.0+
1993 09 10	691	0.3+	0.4−	2004 07 11	704	(0.0	2.3+)	2004 09 07	704	0.7−	0.8+
1993 09 10	691	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	(0.2+	2.2+)	2004 09 07	704	0.9−	1.3+
1993 09 10	691	0.1−	0.2−	2004 07 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 07	704	(1.8−	0.9+)
2000 05 06	704	0.3+	0.9+	2004 07 16	599	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	1.3−	1.0+
2000 05 06	704	0.4+	0.3+	2004 07 16	599	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.7−	0.6+
2000 05 06	704	0.3+	0.8−	2004 07 16	599	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.7+	0.9+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115511

2003 01 31	644	0.3+	1.1+	2004 08 09	699	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	2.2+
2004 06 15	704	0.5-	0.8-	2004 08 26	703	(2.6-	0.5+)				
2004 06 15	704	0.3+	0.0	2004 08 26	703	0.5-	0.9-				

(152028)* 2004 NB₂₁

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.87797		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21257408	ω	170.05246	+0.74037239	+0.66547477		
<i>a</i>	2.7805402	Ω	147.58635	-0.62824697	+0.73521710		
<i>e</i>	0.1732498	<i>i</i>	10.18958	-0.23907000	+0.12883771		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.4-	0.5-	2004 07 16	704	0.5-	1.1+	2005 11 25	703	1.2+	0.8+
1998 03 21	691	0.1-	0.3-	2004 07 18	704	0.4+	0.4-	2005 12 01	703	0.7-	0.9+
1998 03 21	691	0.3+	0.6-	2004 07 18	704	0.5+	0.1-	2005 12 01	703	1.0+	0.8+
2000 10 01	704	0.7-	0.0	2004 07 18	704	0.1+	0.4-	2005 12 01	703	0.4-	0.4-
2000 10 01	704	0.8-	0.5-	2004 07 18	704	0.4+	0.4-	2005 12 01	703	0.8+	1.0+
2000 10 01	704	0.5-	0.4+	2004 07 18	704	0.3+	0.1-	2005 12 07	703	1.5+	0.7-
2000 10 01	704	0.1-	0.6-	2004 08 08	704	0.4-	0.2+	2005 12 07	703	0.4+	0.1+
2000 10 02	699	(0.9+	2.2+)	2004 08 08	704	0.6-	0.1+	2005 12 07	703	0.4-	0.3+
2000 10 02	699	(0.1-	2.1+)	2004 08 08	704	0.5-	0.2-	2005 12 07	703	0.0	0.2-
2000 10 02	699	(2.7+	0.9+)	2004 08 12	704	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2000 10 02	699	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.9+	1.3-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2004 08 12	704	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2004 09 07	704	0.5-	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.8+	1.3+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	1.0+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2003 04 01	645	0.1+	0.1-	2004 09 07	704	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2004 07 14	704	0.3-	1.5+	2005 11 10	703	0.5-	1.0+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2004 07 14	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 10	703	0.4+	0.9+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2004 07 14	704	(0.0	1.9+)	2005 11 10	703	0.4-	1.3+	2007 02 07	691	0.9-	0.9+
2004 07 14	704	(0.1-	1.6+)	2005 11 25	703	1.0+	1.0-	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2004 07 16	704	0.2-	1.1+	2005 11 25	703	0.1-	0.7+				
2004 07 16	704	1.1-	1.3+	2005 11 25	703	0.3-	0.1-				

(152029)* 2004 ND₂₁ = 2003 FQ₁₀

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65904)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.19429		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21904879	ω	139.34731	+0.65401249	+0.75635823		
<i>a</i>	2.7254746	Ω	171.46587	-0.71590092	+0.62471040		
<i>e</i>	0.1105911	<i>i</i>	5.32808	-0.24444536	+0.19405965		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.5+	2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+
1991 10 06	691	0.5-	0.5+	2004 07 14	704	1.0-	0.7+	2005 11 25	703	1.3-	0.7+
1991 10 06	691	0.1-	0.1+	2004 07 14	704	0.2-	0.9+	2005 11 25	703	0.6-	0.6+
2000 10 04	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.6-	0.2+	2005 11 25	703	0.7+	0.5+
2000 10 04	704	0.2-	0.5+	2004 07 16	704	0.2-	0.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.1+
2000 10 04	704	0.8+	0.0	2004 07 16	704	0.2-	0.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-
2000 10 04	704	0.9+	0.6+	2004 07 18	704	0.8+	1.2-	2006 02 02	G96	0.7-	0.7+
2003 03 23	291	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.3-	0.2+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+
2003 03 23	291	0.4+	0.1-	2004 07 18	704	0.4+	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2003 03 23	291	0.1+	0.2-	2004 07 18	704	0.4-	0.9+	2007 01 29	691	0.0	0.2+
2003 03 24	691	0.2-	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	691	0.1-	0.2+

2003 03 24	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.2-	0.2+	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2004 08 12	704	0.7-	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.8+	0.2+	2004 08 12	704	0.1-	0.5+	2007 02 22	691	0.1-	0.2+
2003 04 25	691	0.4-	0.5+	2005 11 06	G96	0.5+	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.2-	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.4-
2003 04 25	691	0.4-	0.1+	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2004 07 14	704	0.5-	1.0+	2005 11 06	G96	0.3+	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-

(152030)* 2004 NT₂₁

Discovered 2004 July 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.89724		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26218848	ω	335.89030	-0.14202150	+0.98897331		
<i>a</i>	2.4176512	Ω	285.92319	-0.90094269	-0.14671188		
<i>e</i>	0.2080657	<i>i</i>	2.50159	-0.41003923	-0.02018462		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.3-	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4+
1997 11 21	691	0.6-	0.1-	2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3+
1997 11 21	691	0.4-	0.2-	2004 08 11	246	0.4+	0.1+	2005 11 21	691	0.4+	0.1+
1998 12 16	691	0.5+	0.8-	2004 08 11	246	0.0	0.4+	2005 11 21	691	0.1-	0.2+
1998 12 16	691	0.0	0.3-	2004 08 11	246	0.1+	0.1-	2005 11 21	691	0.4-	0.2+
1998 12 16	691	0.5+	0.6-	2004 08 11	246	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.1-	0.2+
2003 01 27	644	0.4+	0.9+	2004 08 11	246	0.3+	0.2+	2005 12 02	691	0.3+	0.2+
2003 01 27	644	0.3+	0.8+	2004 08 17	704	1.2+	0.5-	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2004 08 17	704	0.0	0.6+	2005 12 10	691	0.0	0.1+
2003 02 21	644	0.0	0.9+	2004 08 17	704	0.4+	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.4+
2003 02 21	644	0.4+	1.1+	2004 08 26	703	1.3-	1.0+	2005 12 10	691	0.9-	0.6-
2003 02 21	644	0.2+	1.0+	2004 08 26	703	0.8-	0.7+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2-
2004 06 14	704	0.5-	1.2+	2004 08 26	703	0.8-	0.7+	2005 12 28	644	0.1-	0.2+
2004 06 14	704	1.0-	0.0	2004 08 26	703	0.8-	1.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.1+
2004 06 14	704	0.2+	0.3-	2004 09 07	704	0.1+	0.7-	2005 12 28	G96	0.0	0.0
2004 07 15	704	0.2-	0.0	2004 09 07	704	0.4-	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2004 07 15	704	0.3+	1.1-	2004 09 07	704	0.6-	0.1-	2005 12 28	644	0.3-	0.2+
2004 07 15	704	0.3+	0.3+	2004 09 07	704	0.2-	0.0	2005 12 28	644	0.5+	0.2+
2004 07 15	704	1.0-	0.0	2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2007 02 09	691	0.4-	0.5+
2004 07 16	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.5+
2004 07 16	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	(0.7+	1.6-)	2007 02 09	691	0.3-	0.5+
2004 07 16	704	0.4+	0.6-	2004 09 09	704	(0.3+	1.8+)	2007 02 13	704	(2.0+	0.4+)
2004 07 16	704	0.4-	0.4-	2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2007 02 13	704	0.2+	0.1+
2004 07 16	704	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.4+	0.2-	2007 02 13	704	(1.6+	0.7+)
2004 08 06	644	0.5-	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	(2.2+	0.1+)
2004 08 06	644	0.5-	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.4-	2007 02 17	703	(1.6-	1.9-)
2004 08 06	644	0.4-	0.2+	2004 10 03	644	0.2-	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	1.3-
2004 08 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 03	644	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	0.4-	0.5-
2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 04	644	0.2-	0.5+	2007 02 25	704	0.6-	0.8-
2004 08 09	704	1.0+	0.3+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	704	1.5+	1.1+
2004 08 11	704	0.4-	0.2-	2004 10 04	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	0.7+
2004 08 11	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	1.1-	0.4-	2007 02 25	704	0.2+	0.9+
2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	G96	1.4+	0.3-				

(152

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.68852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24493994	ω 76.81259	−0.20853038	+0.97801487
<i>a</i>	2.5298590	Ω 181.15399	−0.92227456	−0.19712553
<i>e</i>	0.1781342	<i>i</i> 4.01996	−0.32546077	−0.06803262
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.4+	0.6+	2004 07 17	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.1−	0.1+
2000 08 01	704	0.3+	0.1+	2004 07 17	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−
2000 08 01	704	1.0−	0.9−	2004 07 17	704	(2.1+	1.2+)	2004 08 11	704	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 07 17	704	0.9+	1.4+	2004 08 11	704	0.3−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 07 17	704	1.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 07 17	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	0.5+	2004 07 18	704	1.0−	1.0+	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.6+	0.7+	2004 07 18	704	0.2−	1.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.4+
2004 06 19	691	0.1+	0.1+	2004 07 18	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+
2004 06 19	691	0.1+	0.2+	2004 07 18	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2004 06 19	691	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.5−	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.5+
2004 07 14	704	0.3−	0.2+	2004 07 18	704	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2004 07 14	704	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.5−	0.9+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+
2004 07 14	704	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.4−	0.2−	2007 01 12	H07	0.5+	0.2−
2004 07 14	704	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2007 01 12	H07	0.0	0.6+
2004 07 14	704	(2.4−	0.4−)	2004 07 18	704	0.2+	0.5+	2007 01 12	H07	0.5+	1.0+
2004 07 16	704	0.2−	0.4+	2004 07 18	704	0.2−	0.4+	2007 01 14	H07	1.2+	1.0+
2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2004 07 18	704	0.1−	0.0	2007 01 14	H07	(0.5−	3.2+)
2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2004 07 18	704	0.8−	0.4+	2007 01 14	H07	(0.4−	2.6+)
2004 07 16	704	0.1+	0.1+	2004 07 18	704	0.7−	0.8+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
2004 07 16	704	0.6−	0.1+	2004 07 18	704	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2004 07 16	704	0.1−	0.7−	2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2004 07 16	704	(0.1+	1.6−)	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2004 07 16	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2004 07 17	704	0.1−	0.2+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2004 07 17	704	1.0+	0.3−	2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2004 07 17	704	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−

(152032)* 2004 NW₂₃ = 2003 EO₃₈

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69745)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.70471	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24192133	ω 322.50436	−0.23662875	+0.95055452
<i>a</i>	2.5508599	Ω 293.00817	−0.83012553	−0.30536212
<i>e</i>	0.1540624	<i>i</i> 12.62165	−0.50487468	+0.05656923
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1+	0.1+	2004 06 15	704	1.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2000 09 01	704	1.1+	0.0	2004 06 15	704	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−
2000 09 01	704	1.4−	0.8+	2004 07 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.2+
2000 09 01	704	0.8−	0.8+	2004 07 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.4−
2000 09 01	704	0.5−	1.0+	2004 07 14	704	0.4+	0.2−	2004 09 13	704	0.8+	0.7+
2000 09 26	704	1.1−	0.4−	2004 07 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 26	699	0.0	0.0
2000 09 26	704	1.0−	0.8+	2004 07 14	704	0.4+	0.2+	2007 01 26	699	0.1+	0.5−
2000 09 26	704	0.4−	0.6+	2004 07 17	704	0.0	0.2+	2007 01 26	699	(0.0	1.7+)
2000 09 26	704	(2.3−	0.8+)	2004 07 17	704	1.2−	0.1+	2007 01 26	699	1.1+	0.2+
2000 09 26	704	1.4−	0.0	2004 07 17	704	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.6+	0.3−
2003 02 08	608	1.3+	0.5−	2004 07 17	704	1.1−	0.2+	2007 01 27	703	(3.4−	1.6+)
2003 02 08	608	0.8+	0.2−	2004 08 13	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	0.8−	0.2−
2003 02 08	608	(2.0+	0.9−)	2004 08 13	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	703	0.1+	0.4−
2003 03 08	699	0.1−	0.1−	2004 08 13	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.1−	0.9−
2003 03 08	699	0.2+	0.7+	2004 09 08	704	0.6−	0.1+	2007 02 23	703	0.7+	1.5+
2003 03 08	699	0.5+	0.4+	2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2007 02 23	703	1.2−	1.2+
2003 03 08	699	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	1.0−	0.7+	2007 02 23	703	0.1+	0.4+

2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2007 02 26	704	0.6+	2.0+
2003 03 10	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2007 02 26	704	0.0	1.4+
2003 03 10	704	(1.7+	0.5+)	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2007 02 26	704	0.5+	2.0+
2003 03 10	704	0.9+	0.8+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2007 02 26	704	0.1−	1.1+
2004 06 15	704	0.8+	0.4+	2004 09 10	704	(0.2−	2.8+)				
2004 06 15	704	1.0+	0.1+	2004 09 10	704	(0.5−	1.7+)				

(152033)* 2004 NF₂₆

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.23328	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273705	ω 133.14532	+0.46140160	+0.88695390
<i>a</i>	2.7791199	Ω 164.29554	−0.83440668	+0.44169505
<i>e</i>	0.1927591	<i>i</i> 4.34913	−0.30145322	+0.13497501
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	809	0.1+	0.3+	2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+
1995 09 17	809	0.0	0.0	2004 07 11	704	0.2−	0.2−	2005 11 25	703	0.9−	0.0
2000 09 27	691	0.1−	0.6+	2004 07 11	704	0.4−	0.5+	2005 11 25	703	0.7−	0.9−
2000 09 27	691	0.2−	0.5+	2004 07 11	704	1.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.3+
2000 09 27	691	0.2−	0.6+	2004 07 18	704	0.7−	0.7+	2005 11 25	703	0.4+	0.2−
2003 03 23	691	0.2+	0.8+	2004 07 18	704	0.2−	0.4+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.4+	0.9+	2004 07 18	704	0.2+	0.1+	2006 01 31	G96	0.6+	0.4+
2003 03 23	691	0.1+	0.5+	2004 07 18	704	0.2−	0.5+	2006 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 06 19	691	0.1+	0.2−	2004 07 18	704	0.4+	0.0	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2004 06 19	691	0.0	0.0	2004 07 22	699	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2004 06 19	691	0.0	0.1−	2004 07 22	699	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2004 06 27	691	0.1−	0.1+	2004 07 22	699	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.4−
2004 06 27	691	0.3−	0.0	2004 07 22	699	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2004 08 08	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.4+
2004 07 09	699	(0.4+	2.5−)	2004 08 08	704	0.5−	0.8+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2004 07 09	699	0.4+	0.5+	2004 08 08	704	(0.2−	4.7+)	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2004 07 09	699	0.6−	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.2−	2007 02 17	G96	0.6+	0.0
2004 07 09	699	0.8+	0.9−	2004 08 11	704	0.1+	0.3−				
2004 07 11	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.1−				

(152034)* 2004 NH₂₇ = 1999 KU₅

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89583)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.36192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22232806	ω 209.22265	+0.99660655	+0.05482012
<i>a</i>	2.6986084	Ω 147.45872	−0.03341253	+0.95115837
<i>e</i>	0.0621732	<i>i</i> 6.55453	−0.07522621	+0.30379683
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1+	0.5−	2004 07 11	704	0.0	1.3+	2005 11 30	699	0.4+	1.4+
1999 05 16	691	0.1−	0.2+	2004 07 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 30	699	(0.5−	1.9+)
1999 05 16	691	0.1−	0.0	2004 07 17	807	0.0	0.4+	2005 11 30	699	0.8−	0.1+
1999 05 23	691	0.5−	0.5−	2004 07 17	807	0.1−	0.3+	2005 11 30	699	1.3+	1.1+
1999 05 23	691	0.3−	0.5−	2004 07 18	704	0.9−	0.9+	2005 12 05	703	0.1−	0.6+
1999 05 23	691	0.1−	0.3−	2004 07 18	704	0.2−	1.0+	2005 12 05	703	0.3+	0.9+
2000 11 27	645	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.2−	0.1+	2005 12 05	703	0.2+	0.7+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.4+	0.8+	2005 12 05	703	0.7+	0.1+
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.5−
2003 04 09	644	0.7+	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.7−
2003 04 09	291	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2003 04 09	291	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.5−	0.3+
2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.3−
2003 05 02	691	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115513

2003 05 02	691	0.5+	1.0+	2005 11 25	703	0.0	0.4+	2007 02 27	691	0.3-	0.2+
2003 05 02	691	0.8+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2004 07 11	704	0.2+	1.4+	2005 11 25	703	(1.9-	0.4-)				

(152035)* 2004 NQ₂₉

Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.47377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26785349	ω	303.68410	-0.98223750		+0.16550830	
<i>a</i>	2.3834416	Ω	245.98089	-0.12345476		-0.92484062	
<i>e</i>	0.2407016	<i>i</i>	5.55448	-0.14130966		-0.34245705	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.6-	0.4+	2004 07 18	704	0.8-	0.6-	2006 12 26	703	0.9-	0.4+
1994 11 06	691	0.2-	0.6+	2004 07 18	704	0.7+	0.8-	2006 12 26	703	0.1-	0.0
1994 11 06	691	0.3+	0.6+	2004 07 18	704	0.2+	0.6+	2006 12 26	703	0.5+	0.2-
2003 01 07	704	0.7-	0.7-	2004 08 12	704	0.8-	0.1+	2007 02 17	704	1.5+	0.1-
2003 01 07	704	0.3-	1.2-	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2007 02 17	704	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	(2.1-	0.6+)	2004 08 12	704	0.4+	0.7-	2007 02 17	704	1.0+	0.9-
2003 01 07	704	1.3-	0.5-	2004 08 12	704	0.7-	0.7-	2007 02 17	704	1.6+	0.4+
2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	152	1.4+	0.3-	2007 02 17	704	0.1+	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	152	0.5-	0.6+	2007 02 26	703	0.9-	1.0+
2003 01 27	704	0.8+	0.2-	2005 10 09	152	(0.4-	1.8+)	2007 02 26	703	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	1.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.2-	0.0	2007 02 26	703	0.6-	0.5-
2004 06 16	691	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 26	703	0.2-	0.3+
2004 06 16	691	0.2-	0.6+	2005 10 10	691	0.6-	0.7-	2007 02 27	704	0.2+	0.7+
2004 06 16	691	0.1-	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 27	704	0.2-	0.8+
2004 07 14	704	0.2-	0.6-	2005 11 12	691	0.1-	0.2-	2007 02 27	704	0.0	0.6+
2004 07 14	704	0.7+	1.0-	2005 11 12	691	0.8+	0.1-	2007 02 27	704	0.7-	0.3+
2004 07 14	704	0.9+	0.6-	2006 12 26	703	0.4-	0.3-	2007 02 27	704	0.3-	0.3+

(152036)* 2004 OR₂ = 2000 SZ₁₀₅

Discovered 2004 July 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 65919)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.07582		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21383250	ω	103.26967	+0.83438235		+0.54889977	
<i>a</i>	2.7696204	Ω	223.46756	-0.52971951		+0.77341475	
<i>e</i>	0.0306029	<i>i</i>	4.18057	-0.15232641		+0.31707831	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 10	691	0.3-	0.2-	2004 07 18	704	1.0-	0.2-	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-
1994 05 10	691	0.3-	0.1+	2004 08 07	599	0.2+	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.0
1994 05 10	691	0.3-	0.7-	2004 08 07	599	0.1+	0.6+	2005 12 29	G96	0.1-	0.2-
2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.1-	0.3-
2000 09 24	704	0.8+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	703	1.6-	0.9+
2000 09 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	(1.8-	0.9+)
2000 09 26	691	0.7+	0.6-	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.3+	0.1+
2000 09 26	691	0.6+	0.5-	2005 10 30	691	0.4-	0.5+	2007 01 27	703	(3.3+	0.6+)
2000 09 26	691	0.6+	0.7-	2005 10 30	691	0.4-	0.1+	2007 02 15	703	(2.3-	1.7-)
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	691	0.5-	0.3+	2007 02 15	703	0.1-	0.5-
2000 09 27	704	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.9-	0.1+	2007 02 15	703	0.8-	0.9-
2000 09 27	704	0.2-	0.6-	2005 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 02 15	703	(2.1+	1.6-)
2003 04 29	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.5-	0.2+	2007 02 17	703	0.5+	0.5-
2003 04 29	691	0.6+	0.0	2005 11 06	704	1.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.8-	0.4-
2003 04 29	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	1.0-	0.7-
2003 05 06	691	0.4-	0.5+	2005 11 06	704	0.6-	0.2-	2007 02 17	G96	0.3+	0.1-
2003 05 06	691	0.7-	0.1+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.9+	0.2-
2003 05 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	0.9+	0.0	2005 11 10	691	0.9+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	G96	0.3+	0.1-

2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.3-	0.0	2007 02 21	704	2.1+	1.4-
2004 07 16	704	0.2+	0.2-	2005 11 25	691	0.2-	0.3-	2007 02 21	704	1.9+	0.7-
2004 07 18	704	1.0-	0.0	2005 12 04	G96	0.6-	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	2.1-
2004 07 18	704	(1.6-	0.8-)	2005 12 04	G96	1.3+	1.1+				
2004 07 18	704	1.3-	1.0+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-				

(152037)* 2004 OQ₁₁ = 2002 FX₂₄

Discovered 2004 July 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76481)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.69702		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17049498	ω	187.13845	+0.53419735		+0.74162746	
<i>a</i>	3.2210316	Ω	115.96975	-0.75158535		+0.63636983	
<i>e</i>	0.1244124	<i>i</i>	26.82756	-0.38697888		-0.21218424	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	644	0.1+	0.4+	2004 07 27	E12	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.1+	0.2+
2002 03 19	644	0.3+	0.6+	2004 07 27	E12	0.4-	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.1+
2002 03 19	644	0.3-	0.3+	2004 09 03	E12	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2002 03 21	704	0.1-	0.2+	2004 09 03	E12	0.2-	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.1-
2002 03 21	704	1.0+	0.1+	2004 09 03	E12	(0.2-	1.7+)	2007 01 16	G96	0.0	0.2-
2002 03 21	704	0.5-	0.9+	2004 09 03	E12	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2002 03 21	704	(0.1-	1.9+)	2005 11 10	703	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2003 05 08	608	0.4+	1.2+	2005 11 10	703	(1.7-	1.1-)	2007 01 17	644	0.3-	0.3+
2003 05 08	608	0.5+	0.4+	2005 11 10	703	1.2+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2003 05 08	608	1.0+	0.1+	2005 11 10	703	0.7-	0.8-	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2003 05 30	699	0.2-	0.1-	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2003 05 30	699	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.4-	0.6-	2007 01 21	704	0.5+	0.7+
2003 05 30	699	1.0-	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.5+	0.4+
2003 05 30	699	0.3-	0.4-	2005 11 10	703	1.0-	0.8+	2007 01 21	704	(0.3+	1.6+)
2003 06 21	699	0.4-	0.1+	2006 12 27	691	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.7+	0.3+
2003 06 21	699	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5-	0.0
2003 06 21	699	0.1+	0.3+	2006 12 27	691	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	1.2+	0.5-
2003 06 21	699	0.2+	0.5-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2004 07 25	699	0.3-	0.7+	2007 01 09	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2004 07 25	699	0.6-	0.7+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-
2004 07 25	699	0.1+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-
2004 07 25	699	0.5+	1.3+	2007 01 16	704	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.4-	0.2-
2004 07 27	E12	1.4+	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.1-	2007 02 07	G96	0.5-	0.2-
2004 07 27	E12	0.3-	0.0	2007 01 16	704	0.3+	0.3-				

(152038)* 2004 OW₁₂

Discovered 2004 July 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.60649		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25509043	ω	140.52198	+0.05793564		+0.99797569	
<i>a</i>	2.4622942	Ω	132.78224	-0.92474178		+0.06354677	
<i>e</i>	0.1640309	<i>i</i>	2.04806	-0.37615968		-0.00251488	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.6+	0.3-	2004 08 06	415	0.1-	0.9+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-
1997 11 02	691	0.0	0.4-	2004 08 08	704	0.4-	0.6+	2005 12 29	G96	0.0	0.2+
1997 11 02	691	0.4-	0.5-	2004 08 08	704	1.0-	1.0+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.3-	1.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.7+
2001 11 20	704	0.1-	0.3+	2004 08 21	E12	0.5-	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	704	(0.2+	1.7+)	2004 08 21	E12	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2003 01 05	291	0.3-	0.2+	2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2003 01 05	291	0.1-	0.								

M.P.O. 115514

2003 02 26	599	0.7+	0.5+	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2005 11 26	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2004 07 27	704	1.0+	0.6+	2005 11 26	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2004 07 27	704	0.1-	0.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2004 07 27	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2004 08 06	415	0.4-	0.8-	2005 11 30	G96	0.5-	0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 08 06	415	0.5+	0.1-	2005 11 30	G96	0.3-	0.1+				

(152039)* 2004 PR₇

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	162.61193		(2000.0)		P	Q
n	0.17787605	ω	194.30290		+0.94635700	+0.27883289
a	3.1312979	Ω	148.00971		-0.25782341	+0.95620209
e	0.1965876	i	17.95125		-0.19477041	+0.08904930
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.1-	0.2-	2004 08 15	185	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	1.0-	0.2+
1999 10 08	704	0.4-	0.5-	2004 08 15	185	0.0	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.2+
1999 10 08	704	1.0+	1.2-	2004 08 27	703	0.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.0	0.3-
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2004 08 27	703	0.4-	1.0+	2004 09 21	704	0.5-	0.6-
2003 04 27	645	0.1-	0.1+	2004 08 27	703	0.9-	0.3-	2004 09 21	704	0.5+	0.0
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.3-	0.2+	2004 09 21	704	0.3-	0.7-
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.8-	0.2+
2004 07 11	704	0.7+	0.5-	2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2005 11 25	703	1.1-	0.8+
2004 07 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3-	0.2-	2005 11 25	703	1.1+	0.6+
2004 07 11	704	0.4-	0.5-	2004 09 07	704	0.6-	0.2+	2005 11 25	703	0.6+	0.8+
2004 07 11	704	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.3-	0.2+	2005 11 25	703	0.4-	0.8+
2004 07 11	704	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.3+	1.2-	2005 12 28	644	0.2-	0.4+
2004 08 06	644	0.3+	0.1-	2004 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 12 28	644	0.0	0.4+
2004 08 06	644	0.3+	0.0	2004 09 09	704	1.4+	0.0	2005 12 28	644	0.0	0.4+
2004 08 06	644	0.2+	0.1-	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2004 08 08	699	0.2+	0.6-	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2004 08 08	699	0.5-	0.1-	2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2004 08 08	699	1.3-	0.5+	2004 09 10	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 08 08	699	0.1-	1.4+	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.5+
2004 08 09	704	0.2-	0.4-	2004 09 12	704	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4+
2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.5-	0.2+	2007 02 13	G96	0.2-	0.4+
2004 08 10	704	1.3+	0.0	2004 09 12	704	0.1-	0.8+	2007 02 23	G96	0.4-	0.2-
2004 08 10	704	1.0+	0.2-	2004 09 12	704	0.4-	0.9+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 13	699	0.3-	0.5-	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.9+	0.1-	2004 09 13	699	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2004 08 10	704	0.3+	0.3-	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.5+
2004 08 14	644	0.0	0.3+	2004 09 13	699	(1.9-	0.5+)	2007 02 25	G96	0.0	0.4+
2004 08 14	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	1.0-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5+
2004 08 14	644	0.0	0.6+	2004 09 17	704	0.8-	0.2-	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2004 08 15	185	0.8+	0.3-	2004 09 17	704	0.5+	0.2+				

(152040)* 2004 PA₁₀ = 2000 XF₅₂ = 2005 UA₂₁₄

Discovered 2004 Aug. 6 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95260)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	105.28440		(2000.0)		P		Q
n	0.18432556	ω	90.13123		+0.71478878		-0.68826211
a	3.0578230	Ω	313.36339		+0.55442525		+0.66575375
e	0.0856032	i	9.81922		+0.42625068		+0.28821383
P	5.35	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2-	0.2-	2005 10 27	644	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
1999 10 09	704	0.4-	0.9-	2005 11 03	704	0.9-	1.1-	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-
1999 10 09	704	0.4+	0.4-	2005 11 03	704	0.3+	0.8-	2007 01 24	703	(2.7+	2.2+)
2000 12 06	704	1.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.1-	1.3-	2007 01 24	703	(0.8-	1.6+)

2007 MAR. 3

2000 12 06	704	0.0	0.2+	2005 11 10	703	0.7-	1.1+	2007 01 24	703	1.2-	0.1+
2000 12 06	704	0.2-	0.7+	2005 11 10	703	0.3-	0.9-	2007 01 24	703	0.3-	0.6-
2000 12 19	704	0.4-	0.1-	2005 11 10	703	0.4-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2000 12 19	704	0.2+	0.6-	2005 11 10	703	0.3-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2000 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 11 12	703	0.4+	0.8-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2000 12 19	704	0.5-	0.8-	2005 11 12	703	0.6-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2004 08 06	599	0.3-	0.9+	2005 11 12	703	1.1-	0.3-	2007 01 29	691	0.1-	0.2+
2004 08 06	599	0.1+	0.9+	2005 11 12	703	1.2-	0.3-	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2004 08 06	599	0.1-	0.9+	2005 11 21	644	0.2-	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.1+
2004 08 07	599	0.2+	0.6+	2005 11 21	644	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2004 08 08	704	0.2-	0.6-	2005 11 21	644	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2005 11 28	703	0.1+	0.4+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	1.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
2004 08 10	704	0.3-	0.4+	2005 11 28	703	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2004 08 10	704	0.2+	0.1-	2005 11 28	703	0.5-	0.2-	2007 02 08	644	0.7+	0.7+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	644	0.2+	0.0	2007 02 09	291	0.2+	0.1-
2004 08 10	704	0.2-	1.0+	2005 12 01	644	0.0	0.2+	2007 02 09	291	0.1+	0.4+
2004 08 10	704	0.3-	0.1+	2005 12 01	644	0.1-	0.0	2007 02 09	291	0.1-	0.2+
2004 08 10	704	0.2-	0.1+	2005 12 03	703	0.2-	0.5+	2007 02 15	703	(0.7+	1.7+)
2004 08 10	704	1.0-	1.0+	2005 12 03	703	0.7+	0.0	2007 02 15	703	0.5+	0.6-
2004 08 10	704	1.1-	1.1+	2005 12 03	703	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.2-	0.9+
2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2005 12 03	703	0.4+	0.4-	2007 02 15	703	(1.8+	2.0+)
2004 08 11	704	0.1-	0.6+	2005 12 03	703	0.4+	0.4-	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.1+	2005 12 03	703	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2004 08 11	704	0.2-	0.0	2005 12 03	703	0.1+	1.2+	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
2004 08 11	704	0.2-	1.1+	2005 12 03	703	0.4-	1.3+	2007 02 21	704	(0.9+	1.7+)
2004 08 11	704	0.0	0.8+	2005 12 22	644	0.1-	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	1.1+
2004 08 11	704	0.5-	0.2+	2005 12 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.9+	1.4+
2004 08 11	704	0.5-	0.0	2005 12 22	644	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.8-	1.3+	2005 12 24	704	1.3+	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	1.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.5+	0.1+	2007 02 22	704	0.1-	0.8+
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 12 24	704	0.6+	0.6+	2007 02 22	704	0.4+	1.2+
2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 12 24	704	(2.1+	0.2+)	2007 02 22	704	0.8+	0.4-
2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	0.9+	0.8+	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 29	644	0.3+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 27	644	0.1-	0.2+	2005 12 29	644	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	644	0.0	0.5+	2005 12 29	644	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.4-
2005 10 27	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-				
2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-				

(152041)* 2004 PA₁₃ = 1997 WF₂₄

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69761)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	295.59475		(2000.0)		P		Q
n	0.25995514	ω	30.29025		-0.04045341		+0.99891872
a	2.4314786	Ω	237.40032		-0.92210090		-0.04615412
e	0.1408476	i	1.55838		-0.38482913		+0.00558452
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.7-	0.1-	2003 02 22	644	0.6+	0.2+	2004 09 12	691	0.2-	0.3+
1997 11 22	691	0.6-	0.2-	2003 02 22	644	0.9+	0.5+	2004 09 12	691	0.2-	0.2+
1997 11 22	691	0.7-	0.3-	2003 02 28	608	0.4+	1.1+	2004 09 12	691	0.3-	0.4+
1997 12 04	691	0.2+	0.1+	2003 02 28	608	0.2+	1.5+	2004 10 10	644	0.0	0.1+
1997 12 04	691	0.0	0.0	2003 02 28	608	0.3+	1.2+	2004 10 10	644	0.3-	0.4+
1997 12 04	691	0.6+	0.4-	2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2004 10 10	644	0.1-	0.2+
2001 11 17	291	0.3+	0.0	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.0
2001 11 17	291	0.0	0.3+	2004 08 07	644	0.1-	0.6+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2+
2001 11 17	291	1.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2001 11 20	704	1.4+	0.6+	2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.5-	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2004 08 09	704	0.1-	0.7+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2004 08 09	704	0.6+	1.0+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	(1.6+	1.2+)	2004 08 09	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.7-	0.1+
2001 12 14	291	0.3-	0.1+	2004 08 09	704	0.9+	1.1+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.3+	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115515

2001 12 14	291	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.7+	0.1-	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2003 02 22	644	0.7+	0.4+	2004 09 07	704	0.1-	0.4-				

(152042)* 2004 PP₁₄

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.07685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19327548	ω	270.19237	+0.62587315	-0.76948181
<i>a</i>	2.9626809	Ω	140.11885	+0.77094355	+0.58570183
<i>e</i>	0.0713452	<i>i</i>	11.44243	+0.11802050	+0.25465880
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.6+	2005 12 07	703	0.9-	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 09 07	704	0.4-	0.3-	2005 12 07	704	0.1+	0.1+
2002 03 11	644	0.9+	0.6+	2004 09 09	704	0.4-	0.7-	2005 12 07	704	0.4-	0.8-
2002 03 11	644	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4-	0.1-	2005 12 07	704	0.4-	0.1+
2002 03 11	644	0.8+	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 12 07	704	0.5+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8+	0.4-	2005 12 07	704	0.8+	0.1-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.0-	2005 12 29	703	0.2-	0.3+
2003 06 25	644	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2005 12 29	703	0.1-	0.4+
2003 06 25	644	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2005 12 29	703	0.6-	0.8+
2003 06 25	644	0.1-	1.3+	2004 09 17	704	0.6-	0.0	2005 12 29	703	0.1+	0.1-
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3-	0.1-	2005 12 30	644	0.2-	0.3+
2004 08 07	644	0.1+	0.7+	2004 09 17	704	0.6-	0.5-	2005 12 30	644	0.1-	0.3+
2004 08 07	644	0.3+	0.7+	2004 09 21	704	(1.1+	1.6+)	2005 12 30	644	0.2-	0.1+
2004 08 08	704	0.3-	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.4+	2007 02 15	703	0.7-	0.9-
2004 08 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	704	0.8+	0.5+	2007 02 15	703	0.5+	1.4-
2004 08 08	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.1-	0.4-
2004 08 08	704	0.6+	0.5-	2004 10 09	644	0.4-	0.2+	2007 02 15	703	0.1-	0.1-
2004 08 10	704	1.0-	0.9+	2004 10 09	644	0.3-	0.1+	2007 02 21	704	0.1-	0.1-
2004 08 10	704	0.2+	1.0+	2004 10 09	644	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	(0.7+	3.1+)
2004 08 10	704	0.4+	0.8+	2005 11 24	644	0.4+	0.5+	2007 02 21	704	0.5+	0.2-
2004 08 12	704	0.3-	0.6+	2005 11 24	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	704	(0.2+	2.0+)
2004 08 12	704	0.7-	0.3+	2005 11 24	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	1.2-	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.7-	0.3+	2005 11 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.7-	1.0+	2005 11 29	644	0.5+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.2-	1.4+	2005 12 07	703	0.0	0.4+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2005 12 07	703	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2004 09 07	704	0.9+	0.7+	2005 12 07	703	0.2-	0.1+				

(152043)* 2004 PP₂₀ = 1996 CH₄

Discovered 2004 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65947)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.18923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17904818	ω	60.17340	+0.96824336	-0.18456501
<i>a</i>	3.1176171	Ω	309.91857	+0.07238923	+0.85261630
<i>e</i>	0.0607768	<i>i</i>	12.70235	+0.23930024	+0.48885704
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3-	0.3-	2004 08 09	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
1993 09 16	691	0.5-	0.9-	2004 08 09	704	0.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+
1993 09 16	691	0.5-	0.5-	2004 08 09	699	0.4-	0.9+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
1996 02 10	691	1.4+	0.0	2004 08 09	699	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
1996 02 10	691	0.6+	0.4+	2004 08 09	699	0.2+	1.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
1996 02 10	691	0.7+	0.1+	2004 08 09	699	0.1-	1.0+	2007 02 06	G96	0.7-	0.4+
1996 02 16	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.0	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
1996 02 16	691	0.2+	0.6+	2004 08 11	704	0.2+	1.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
1996 02 16	691	0.2+	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	1.2+	2007 02 07	703	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.3-	1.2+	2007 02 07	703	1.0-	0.2+
1999 10 12	704	0.4-	0.7-	2004 08 11	704	0.4-	1.0+	2007 02 07	703	0.5+	0.2-
1999 10 12	704	0.6-	0.7-	2004 09 10	704	0.9-	0.3+	2007 02 07	703	0.1-	1.1+

1999 10 12	704	0.0	0.5-	2004 09 10	704	0.4-	0.2+	2007 02 10	644	0.2-	0.5+
1999 10 12	704	0.5-	0.3+	2004 09 10	704	0.7-	0.8+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2000 12 06	704	0.9+	0.5-	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2007 02 10	644	0.1-	0.5+
2000 12 06	704	0.6-	1.4-	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.2-	0.6+
2000 12 06	704	0.4-	0.8-	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	644	0.2-	0.5+
2000 12 06	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	704	0.7-	1.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 12 06	704	0.2-	0.3+	2004 09 13	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2002 03 23	704	0.0	0.8-	2005 12 29	644	0.7+	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.6+
2002 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 12 29	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2002 03 23	704	0.3-	0.3-	2005 12 29	644	0.5+	0.2-	2007 02 17	G96	0.4-	0.0
2004 07 11	704	0.9-	0.9+	2007 01 10	G96	0.4-	0.6+	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2004 07 11	704	1.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.3-	0.2+	2007 02 17	644	0.5-	0.5+
2004 07 11	704	0.7-	1.0+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+	2007 02 17	644	0.3-	0.6+
2004 08 06	644	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2004 08 06	644	0.2+	0.8+	2007 01 24	703	0.4-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2004 08 06	644	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	1.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2004 08 09	704	0.7-	0.2+	2007 01 24	703	1.2-	1.0+	2007 02 25	G96	0.5-	0.0
2004 08 09	704	1.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.4-				

(152044)* 2004 PS₂₁

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.60521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402359	ω	56.80935	+0.94875818	-0.29372542
<i>a</i>	3.0611672	Ω	319.92307	+0.19417864	+0.83286699
<i>e</i>	0.0968482	<i>i</i>	10.42953	+0.24930416	+0.46910336
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	1.5+	0.2+	2004 08 21	E12	0.4-	0.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.1-
1999 09 04	703	0.3-	0.1+	2004 09 07	704	0.3-	0.4+	2006 11 25	G96	0.6+	0.3+
1999 09 04	703	0.5-	0.9+	2004 09 07	704	1.0-	0.7+	2007 02 06	691	0.0	0.3+
1999 09 04	703	1.4-	0.1+	2004 09 07	704	(2.0-	0.6+)	2007 02 06	691	0.1-	0.5+
1999 10 09	704	0.3+	0.8-	2005 11 10	703	0.3-	0.8-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
1999 10 09	704	0.8-	0.6+	2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2005 11 10	703	0.5-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2004 07 19	699	0.8+	0.1-	2005 12 04	703	(0.8-	1.9-)	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2004 07 19	699	0.9-	0.2-	2005 12 04	703	0.2-	1.3-	2007 02 07	691	0.0	0.3+
2004 07 19	699	0.1+	0.2+	2005 12 04	703	0.8+	0.6-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2004 07 19	699	0.2+	0.4-	2005 12 04	703	0.4-	0.1+	2007 02 07	691	0.4+	0.3-
2004 08 08	644	0.4-	0.1+	2005 12 24	704	0.4+	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2+
2004 08 08	644	0.3-	0.0	2005 12 24	704	0.2+	0.2-	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2004 08 08	644	0.1-	0.1-	2005 12 24	704	0.3+	1.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2004 08 09	699	1.0+	1.0+	2005 12 24	704	0.6-	0.5-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2004 08 09	699	0.1+	0.9+	2005 12 24	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2004 08 09	699	0.5+	0.9+	2005 12 29	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	0.2+	2005 12 29	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2004 08 21	E12	0.5-	0.8-	2005 12 29	644	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2004 08 21	E12	(2.4+	1.4-)	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-				
2004 08 21	E12	0.4-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3-	0.3-				

(152045)* 2004 PS₂₃

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

2002 02 10	704	0.8+	0.6+	2004 08 21	E12	0.3-	0.2-	2006 01 05	704	0.3-	0.3-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.1-	0.2+	2006 01 05	704	0.4-	0.4-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.2-	0.7+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1-
2002 03 24	691	0.1-	0.3+	2004 09 04	644	0.3-	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.2-
2002 03 24	691	0.4-	0.7+	2004 09 04	644	0.2-	0.2+	2006 01 22	G96	0.1-	0.1-
2002 03 24	691	0.6+	0.4-	2004 09 09	704	0.6-	0.4+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2004 07 16	704	0.2-	0.4+	2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2006 02 24	G96	0.2-	0.2-
2004 07 16	704	0.4-	1.4+	2004 09 09	704	0.2-	0.6+	2006 02 24	G96	0.2+	0.3-
2004 07 16	704	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	1.3-	0.5+	2006 02 24	G96	0.0	0.2-
2004 08 08	644	0.4-	0.7+	2005 11 22	691	0.2+	0.4+	2006 02 24	G96	0.1-	0.2+
2004 08 08	644	0.3+	0.5+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.0
2004 08 08	644	0.2-	0.7+	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4+	0.2+
2004 08 08	644	0.1-	0.8+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.3-	0.2-
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.3-
2004 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2004 08 08	644	0.1-	0.9+	2005 12 04	691	0.9-	0.6+	2007 01 27	G96	0.6-	0.5+
2004 08 08	704	0.1-	0.4+	2005 12 04	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2004 08 08	704	0.4-	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.5+	2005 12 04	704	0.6-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 08 09	699	0.6-	0.2+	2005 12 04	704	0.6-	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 08 09	699	0.2-	0.6+	2005 12 04	704	0.0	0.5-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.7+	0.6+	2005 12 06	704	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	699	0.6-	0.5+	2005 12 06	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2005 12 06	704	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	1.0+	2005 12 08	691	(3.8+	1.2-)	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.1-	0.9+	2005 12 08	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1-				
2004 08 12	704	0.6-	0.5+	2006 01 05	704	0.8+	0.6+				

(152046)* 2004 PB₃₀

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	262.79465		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21611726	ω	120.06257	+0.07708836	+0.99436723
<i>a</i>	2.7500658	Ω	154.05585	-0.96241424	+0.09327008
<i>e</i>	0.1409763	<i>i</i>	9.57080	-0.26041547	-0.05034384
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1-	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.1-	2004 09 13	699	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.2+	0.4-	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.1-	0.4+
1999 07 13	704	0.8+	0.1-	2004 08 12	704	0.7-	0.2+	2004 09 14	699	0.5-	0.3+
1999 07 13	704	0.3-	0.9-	2004 08 12	704	0.3-	0.1-	2004 09 14	699	0.7+	0.3+
1999 07 13	704	0.3-	0.6-	2004 08 12	704	0.1-	0.0	2004 09 14	699	0.3+	0.3+
2003 03 29	699	0.1-	0.5+	2004 08 12	704	0.1-	0.2-	2004 09 17	704	0.2-	1.0+
2003 03 29	699	0.3-	0.6+	2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.3-	1.5+
2003 03 29	699	1.0+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.4-
2003 03 29	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.2-	0.9+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+
2003 04 08	704	0.1+	1.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.7+	0.3-
2003 04 08	704	0.9-	0.3+	2004 09 08	704	0.5-	0.7+	2004 09 21	704	0.1-	0.3+
2003 04 08	704	0.1-	1.4+	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 04 08	704	0.6-	0.3-	2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2004 09 21	704	0.2-	0.3+
2003 05 02	704	0.9-	0.3+	2004 09 09	704	0.5-	0.6+	2004 09 21	704	0.1+	0.1+
2003 05 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2006 12 21	G96	0.4-	0.0
2003 05 02	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	704	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 05 02	704	1.1+	0.6+	2004 09 09	699	1.2-	1.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2003 05 02	704	0.6+	0.7+	2004 09 09	699	0.2-	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5+
2004 08 07	644	0.2-	0.1+	2004 09 09	699	0.5+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2004 08 07	644	0.1-	0.2+	2004 09 09	699	0.7+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+
2004 08 07	644	0.5-	0.2+	2004 09 12	704	0.5-	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2004 08 10	704	0.2-	0.0	2004 09 12	704	1.0-	1.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.5-	1.3+	2004 09 12	704	0.6-	1.3+	2007 01 28	691	0.3+	0.5+
2004 08 10	704	0.2-	0.7+	2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2007 01 28	691	0.3+	0.5+
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2004 09 12	704	1.1-	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.6+
2004 08 12	704	0.5+	0.1-	2004 09 13	699	0.2-	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.7+

2004 08 12	704	0.5-	0.4-	2004 09 13	699	1.0+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.6-	0.0	2004 09 13	699	0.9+	0.6-	2007 02 07	691	0.0	0.4+

(152047)* 2004 PJ₃₁ = 2005 WZ₉₈

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95271)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.79965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20078244	ω	155.16449	+0.84753137	+0.53074299
<i>a</i>	2.8883661	Ω	172.77924	-0.48900895	+0.78202833
<i>e</i>	0.1272796	<i>i</i>	0.71449	-0.20630274	+0.32671634
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.4-	0.2+	2003 05 03	691	0.8+	0.5+	2005 11 30	691	0.0	0.6+
1999 08 13	691	0.4-	0.7+	2004 08 08	704	0.6-	1.0-	2005 12 04	G96	0.2-	0.4+
1999 08 13	691	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.5-	0.8-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+
1999 09 08	691	0.2-	0.5-	2004 08 08	704	0.7-	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.4+
1999 09 08	691	0.4-	0.2+	2004 08 10	704	0.3+	1.1+	2005 12 04	G96	0.7-	1.0+
1999 09 08	691	0.4-	0.1+	2004 08 10	704	0.6+	0.2-	2005 12 26	G96	0.1-	0.1-
2000 11 29	691	0.1+	0.4-	2004 08 10	704	0.3-	0.8+	2005 12 26	G96	0.1-	0.7+
2000 11 29	691	0.3+	0.1-	2004 08 10	704	0.2-	0.1-	2005 12 26	G96	0.0	0.3+
2000 11 29	691	0.6+	0.1-	2004 08 20	691	0.1+	0.6+	2005 12 26	G96	0.0	0.2+
2002 01 14	291	0.3-	0.5+	2004 08 20	691	0.0	0.7+	2006 01 06	G96	1.3-	0.3+
2002 01 14	291	0.2+	0.6+	2004 08 20	691	0.1+	0.6+	2006 01 06	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	291	0.1-	0.6+	2004 09 11	691	0.3-	0.1+	2006 01 06	G96	0.7-	0.6+
2002 02 07	691	0.4+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2006 01 06	G96	0.4+	0.4+
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.9-	0.7+
2002 02 07	691	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.3-	0.4+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3-
2003 04 26	691	(0.7-	1.9+)	2005 11 28	G96	0.3+	0.3+	2007 02 07	G96	0.5-	0.0
2003 04 26	691	1.0-	1.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2003 04 26	691	(0.7-	1.7+)	2005 11 28	G96	0.2-	0.2+	2007 02 22	691	0.4-	0.0
2003 05 03	691	0.8+	0.1-	2005 11 30	691	0.2-	0.7+	2007 02 22	691	0.2+	0.4+
2003 05 03	691	0.6+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.5+	2007 02 22	691	0.0	0.1+

(152048)* 2004 PB₃₇

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.02314		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20386314	ω	183.29604	+0.99940656	+0.03429858
<i>a</i>	2.8591937	Ω	174.73525	-0.03075729	+0.93016500
<i>e</i>	0.0877493	<i>i</i>	1.98758	-0.01550836	+0.36553616
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.4-	0.3+	2004 08 09	704	0.1-	0.7+	2004 09 23	691	0.4-	0.1+
1997 02 03	691	0.0	0.1+	2004 08 10	704	0.2+	0.3+	2005 11 22	691	0.0	0.1-
1997 02 03	691	0.2-	0.1+	2004 08 10	704	0.2-	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.1-
2001 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 08 10	704	0.1-	0.2+	2005 11 22	691	0.2+	0.3-
2001 01 19	691	0.1-	0.5+	2004 08 10	704	0.4+	1.0+	2005 12 25	691	0.1-	0.0
2001 01 19	691	0.4+	0.4+	2004 08 10	704	0.7-	0.8+	2005 12 25	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.6-	2004 09 09	704	0.4-	1.0+	2005 12 25	691	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.2-	1.0+	2004 09 09	704	0.4-	0.7+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.6-	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	1.3+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	691	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96	0.6+	0.4+
2002 03 18	691	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.5+
2002 03 18	691	0.8+	0.2-	2004 09 17	704	1.3+	0.8+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2+
2004 07 17	807	0.3-	0.1-	2004 09 17	704	0.7-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.4-
2004 07 17	807	0.4-	0.1-	2004 09 17	704	0.5+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2004 08 09	704	0.1-	0.0	2004 09 17	704	0.8+	1.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115517

2004 08 09 704 0.4− 0.1+ 2004 09 23 691 0.1+ 0.1+ 2007 02 21 G96 0.4− 0.2−
 2004 08 09 704 0.3− 0.6+ 2004 09 23 691 0.1+ 0.8− 2007 02 21 G96 0.3+ 0.1+

(152049)* 2004 PT₃₈ = 2002 ED₁₂₇

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69790)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	191.64683	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21171424	<i>ω</i> 7.39734	+0.99235011	+0.11981468	
<i>a</i>	2.7880636	<i>Ω</i> 345.61883	−0.11851692	+0.85705879	
<i>e</i>	0.1030192	<i>i</i> 6.88190	−0.03456868	+0.50109348	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 704 0.3− 0.2−	2004 08 10 704 0.1− 0.1−	2004 09 17 704 (2.3− 0.6−)
2000 11 19 704 0.4+ 0.5+	2004 08 12 704 0.2− 0.8+	2004 09 17 704 0.4− 0.3−
2000 11 19 704 0.2+ 0.7+	2004 08 12 704 0.2− 0.4+	2004 09 18 097 0.0 0.1+
2000 11 19 704 0.8− 0.6−	2004 08 12 704 0.7− 0.5−	2004 09 18 097 0.0 0.2+
2000 11 19 704 1.2+ 0.2+	2004 08 12 704 0.0 0.9+	2004 09 18 097 0.1+ 0.1+
2002 02 10 704 0.4+ 1.1+	2004 08 12 704 0.1− 0.2+	2004 09 21 704 0.3+ 0.3+
2002 02 10 704 0.7+ 1.0+	2004 08 21 703 0.9− 0.9+	2004 09 21 704 0.3− 0.4+
2002 02 10 704 (0.3+ 1.6+)	2004 08 21 703 0.8− 0.0	2004 09 21 704 0.7− 0.6+
2002 02 10 704 0.5+ 1.3+	2004 08 21 703 1.1− 0.2+	2004 09 21 704 0.1− 0.3+
2002 02 10 704 (0.0 2.2+)	2004 08 21 703 0.9− 0.6+	2004 09 21 704 0.2+ 0.2+
2002 02 20 704 0.6− 0.0	2004 09 06 E12 0.2+ 0.5−	2004 10 03 644 0.1− 0.1−
2002 02 20 704 0.6+ 0.3−	2004 09 06 E12 0.2− 0.3−	2004 10 03 644 0.0 0.3+
2002 02 20 704 0.0 0.6+	2004 09 06 E12 0.2− 0.4−	2004 10 03 644 0.2− 0.3+
2002 02 20 704 1.1+ 1.3+	2004 09 06 E12 0.0 0.0	2004 10 10 644 0.2− 0.1−
2002 02 20 704 0.3− 0.5+	2004 09 08 704 0.3− 0.4+	2004 10 10 644 0.3− 0.1+
2002 03 12 644 0.5+ 0.6+	2004 09 08 704 1.4− 1.2+	2004 10 10 644 0.0 0.0
2002 03 12 644 0.5+ 0.9+	2004 09 08 704 0.0 0.2+	2004 11 13 703 0.6− 1.2+
2002 03 12 644 0.3+ 0.8+	2004 09 09 704 0.6+ 0.6−	2004 11 13 703 0.4− 0.5−
2002 03 14 704 (0.4+ 1.5+)	2004 09 09 704 0.2− 0.6+	2004 11 13 703 1.0+ 0.4−
2002 03 14 704 0.2− 1.4+	2004 09 09 704 0.0 0.3+	2004 11 13 703 1.2+ 0.9−
2002 03 14 704 0.7+ 1.2+	2004 09 09 704 0.1+ 0.1+	2005 12 24 704 0.5+ 0.4−
2004 08 08 699 (1.2+ 1.7−)	2004 09 09 704 0.2+ 0.2+	2005 12 24 704 0.4− 0.0
2004 08 08 699 0.7− 0.2−	2004 09 09 699 1.0+ 1.0+	2005 12 24 704 0.2− 0.7+
2004 08 08 699 0.7− 0.1+	2004 09 09 699 1.1+ 0.4−	2006 01 07 704 (1.1− 1.7−)
2004 08 08 699 (1.7− 0.5+)	2004 09 09 699 0.7+ 0.7+	2006 01 07 704 0.2− 0.7−
2004 08 09 704 (0.7− 1.5+)	2004 09 09 699 1.2+ 0.1−	2006 01 07 704 0.1− 0.2−
2004 08 09 704 1.1− 0.2−	2004 09 15 699 0.1+ 0.1+	2007 02 17 G96 0.2+ 0.6−
2004 08 09 704 (1.6− 0.4+)	2004 09 15 699 1.0+ 0.4−	2007 02 17 G96 0.9+ 0.0
2004 08 09 704 0.5− 0.4+	2004 09 15 699 0.8+ 0.3−	2007 02 17 G96 0.2− 0.5+
2004 08 10 704 0.1+ 0.5+	2004 09 15 699 0.8− 0.2−	2007 02 17 G96 0.3+ 0.3+
2004 08 10 704 0.6+ 0.1+	2004 09 17 704 0.4− 0.3+	2007 02 23 691 0.0 0.1+
2004 08 10 704 0.7− 0.6+	2004 09 17 704 0.6− 0.1+	2007 02 23 691 0.2+ 0.1+
2004 08 10 704 0.9− 0.6+	2004 09 17 704 0.2+ 1.1+	2007 02 23 691 0.2+ 0.3+

(152050)* 2004 PB₃₉ = 1999 VR₁₀₈

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65956)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	159.06645	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17281231	<i>ω</i> 258.54699	+0.99109187	+0.12681461	
<i>a</i>	3.1921718	<i>Ω</i> 94.15793	−0.10065394	+0.91326602	
<i>e</i>	0.1762266	<i>i</i> 2.33766	−0.08721059	+0.38712171	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 11 09 704 0.8+ 0.0	2004 09 07 691 0.1− 0.1+	2004 09 21 704 0.2− 0.2+
1999 11 09 704 0.6+ 1.0−	2004 09 07 691 0.0 0.0	2004 09 21 704 1.1− 0.1+
1999 11 09 704 0.2+ 0.2−	2004 09 08 704 0.2+ 0.1−	2004 10 03 644 0.4+ 0.1−
1999 11 09 704 0.5− 0.8−	2004 09 08 704 0.1+ 0.4+	2004 10 03 644 0.1+ 0.1−

1999 11 12 704 0.3+ 0.9−	2004 09 08 704 0.2− 0.2+	2004 10 03 644 0.2+ 0.0
1999 11 12 704 0.4− 0.9−	2004 09 08 704 0.4+ 0.0	2004 10 04 644 0.1− 0.2+
1999 11 12 704 0.1+ 1.2−	2004 09 08 704 0.1− 0.2+	2004 10 04 644 0.0 0.1+
1999 11 12 704 0.1− 0.9−	2004 09 09 704 0.6− 0.5+	2004 10 04 644 0.1+ 0.1−
1999 11 12 704 0.4+ 0.7−	2004 09 09 704 0.0 0.2+	2004 10 05 699 0.9− 0.8+
2004 08 09 699 0.2+ 1.5+	2004 09 09 704 0.4− 1.3+	2004 10 05 699 0.6− 0.3−
2004 08 09 699 1.2+ 0.8+	2004 09 09 704 0.0 0.7+	2004 10 05 699 1.4− 0.6+
2004 08 09 699 1.4+ 0.1−	2004 09 09 704 0.0 0.3+	2004 10 05 699 0.4− 0.6+
2004 08 09 699 1.1+ 0.6−	2004 09 11 691 0.0 0.1−	2004 10 06 699 0.4− 1.1+
2004 08 10 704 0.4+ 1.4−	2004 09 11 691 0.1+ 0.0	2004 10 06 699 1.3+ 1.0+
2004 08 10 704 0.1− 0.2+	2004 09 11 691 0.1+ 0.1−	2004 10 06 699 1.2+ 0.9+
2004 08 10 704 0.2+ 0.4+	2004 09 12 704 0.0 0.4+	2004 10 06 699 0.8+ 0.3−
2004 08 10 699 0.0 0.5+	2004 09 12 704 0.2+ 0.5+	2004 10 06 704 0.1+ 0.2−
2004 08 10 699 0.5+ 0.4+	2004 09 12 704 0.1− 0.7+	2004 10 06 704 0.0 0.4−
2004 08 10 699 0.1− 0.2−	2004 09 12 704 0.6+ 0.6+	2004 10 06 704 1.1− 0.4−
2004 08 10 699 0.2+ 0.6−	2004 09 12 704 0.5− 0.5+	2004 10 06 704 0.6− 0.2+
2004 08 12 704 1.2+ 0.5+	2004 09 13 699 0.0 0.4+	2005 12 28 691 0.1+ 0.1+
2004 08 12 704 0.2+ 0.3+	2004 09 13 699 0.5− 0.6−	2005 12 28 691 0.0 0.4+
2004 08 12 704 0.2− 0.2+	2004 09 13 699 0.8− 0.8−	2005 12 28 691 0.1− 0.2+
2004 08 12 704 0.7− 0.5+	2004 09 13 699 0.1+ 0.1−	2006 01 25 G96 0.2+ 0.1−
2004 08 15 644 0.1− 0.3+	2004 09 14 699 0.3− 0.5−	2006 01 25 G96 0.0 0.3−
2004 08 15 644 0.1− 0.1+	2004 09 14 699 0.7− 0.0	2006 01 25 G96 0.1− 0.2−
2004 08 15 644 0.1− 0.1+	2004 09 14 699 0.1+ 0.2+	2006 01 25 G96 0.1+ 0.1+
2004 08 21 703 0.8− 1.2+	2004 09 14 699 0.4− 0.4−	2007 01 17 691 0.2− 0.6+
2004 08 21 703 0.1− 0.8+	2004 09 17 704 0.0 0.4+	2007 01 17 691 0.2+ 0.2+
2004 08 21 703 0.2+ 0.5+	2004 09 17 704 1.1+ 0.2+	2007 01 17 691 0.2+ 0.3+
2004 08 21 703 0.8− 1.2+	2004 09 17 704 0.1− 0.7+	2007 01 27 691 0.1+ 0.0
2004 08 26 703 0.8− 0.9−	2004 09 17 704 0.0 0.2−	2007 01 27 691 0.2+ 0.2+
2004 08 26 703 1.0− 0.8−	2004 09 17 704 0.3+ 0.6−	2007 01 27 691 0.1+ 0.8+
2004 08 26 703 1.4− 0.6−	2004 09 21 704 0.1− 0.1−	2007 02 23 691 0.3+ 0.4+
2004 08 26 703 0.8− 0.2−	2004 09 21 704 0.3− 0.2+	2007 02 23 691 0.4+ 0.5+
2004 09 07 691 0.2− 0.0	2004 09 21 704 0.0 0.8+	2007 02 23 691 0.1+ 0.4+

(152051)* 2004 PH₃₉ = 2000 SK₂₉₈

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69791)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC			
<i>M</i>	306.91775	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22735890	<i>ω</i> 290.88340	−0.53964264	+0.83834383	
<i>a</i>	2.6586514	<i>Ω</i> 306.22134	−0.73246970	−0.51275203	
<i>e</i>	0.1092598	<i>i</i> 5.49384	−0.41505898	−0.18510804	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 03 31 910 0.1− 0.2+	2004 08 11 704 0.0 0.4+	2004 09 18 704 1.0+ 0.5−
1998 03 31 910 0.5− 0.3+	2004 08 11 704 0.1+ 0.5+	2004 09 18 704 0.4− 0.3+
1998 03 31 910 0.5− 0.3+	2004 08 11 704 0.3− 0.1+	2005 11 10 691 0.0 0.2−
2000 09 28 704 0.4− 0.3+	2004 09 08 704 1.0+ 1.0−	2005 11 10 691 0.1+ 0.2+
2000 09 28 704 0.4− 0.8+	2004 09 08 704 0.1− 0.2−	2005 11 10 691 0.2+ 0.1−
2000 09 28 704 0.0 0.9+	2004 09 08 704 0.6− 0.5−	2005 12 02 704 0.5− 0.1+
2000 09 28 704 0.0 0.6+	2004 09 08 704 0.1+ 0.1+	2005 12 02 704 0.4+ 0.0
2000 09 28 704 0.5+ 0.3+	2004 09 08 704 0.8− 0.3−	2005 12 02 704 0.4− 0.8−
2000 10 03 704 1.1− 0.2+	2004 09 09 704 0.1+ 0.5+	2005 12 02 704 0.1+ 0.2−
2000 10 03 704 1.2+ 0.5−	2004 09 09 704 0.2− 0.1+	2005 12 05 704 (0.3− 1.6+)
2000 10 03 704 0.1+ 0.1−	2004 09 09 704 0.1+ 0.7−	2005 12 05 704 0.4+ 0.6+
2000 10 03 704 0.1+ 0.6−	2004 09 09 704 0.1+ 0.3−	2005 12 05 704 0.3− 1.4+
2000 10 03 704 0.2+ 0.1+	2004 09 09 704 0.3− 0.0	2005 12 05 704 (0.2+ 1.6+)
2002 01 14 704 0.0 0.7+	2004 09 09 704 0.3− 0.3+	2005 12 28 644 0.1+ 0.0
2002 01 14 704 0.2− 0.1−	2004 09 09 704 0.3− 0.1+	2005 12 28 644 0.2+ 0.0
2002 01 14 704 0.2− 1.0+	2004 09 09 704 0.3− 0.0	2005 12 28 644 0.2+ 0.1−
2003 03 23 644 0.3+ 0.5+	2004 09 09 704 0.5+ 1.5+	2006 02 01 G96 0.0 0.0
2003 03 23 644 0.6+ 0.5+	2004 09 09 699 0.2− 0.7−	2006 02 01 G96 0.1− 0.2−
2003 03 23 644 0.3+ 0.4+	2004 09 09 704 0.3− 0.6+	2006 02 01 G96 0.2− 0.2−
2003 03 30 644 0.5+ 0.2+	2004 09 09 699 1.1− 0.5−	2006 02 01 G96 0.2− 0.1−
2003 03 30 644 0.2+ 0.6+	2004 09 09 699 0.8− 0.5+	2007 02 10 703 0.6+ 0.4+

2003 03 30	644	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2007 02 10	703	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.3-	0.1+	2004 09 10	704	0.2-	0.6+	2007 02 10	703	0.4-	0.7-
2004 08 09	704	0.5-	0.5-	2004 09 10	704	0.5-	0.5+	2007 02 10	703	0.9+	1.0+
2004 08 09	704	0.6-	1.1+	2004 09 10	704	0.0	0.5-	2007 02 17	703	0.8-	0.6-
2004 08 09	704	0.5-	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.5-	0.7-
2004 08 09	704	0.6-	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.2-	2007 02 17	703	0.2-	0.5-
2004 08 10	699	0.2+	1.0+	2004 09 15	699	0.1+	0.2-	2007 02 17	703	0.1+	0.2-
2004 08 10	699	0.3-	1.0+	2004 09 15	699	0.7-	0.0	2007 02 25	704	0.1-	0.7+
2004 08 10	699	0.3-	0.3-	2004 09 15	699	0.6-	0.6-	2007 02 25	704	0.8+	0.9+
2004 08 10	699	(1.7-	1.4+)	2004 09 15	699	0.7+	0.1-	2007 02 25	704	0.7+	0.6+
2004 08 11	704	1.0+	1.0-	2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	704	0.5+	0.5+
2004 08 11	704	0.4+	0.9+	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2007 02 25	704	0.5-	2.1+

(152052)* 2004 PC₄₀

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	259.90148		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21669795	ω	115.25124	+0.18110303	+0.98081736
a	2.7451506	Ω	164.65561	-0.97155138	+0.18980473
e	0.1162106	i	15.81198	-0.15260930	-0.04440129
P	4.55	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	0.6+	2004 10 05	699	(0.6+	2.4+)
2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.8-	0.1+	2004 10 06	704	0.9+	0.9-
2002 02 07	644	0.4+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2004 10 06	704	0.6-	0.9-
2002 02 07	644	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.3-	0.0	2004 10 06	704	(1.9-	0.0)
2002 02 07	644	0.5+	0.4+	2004 09 09	704	1.0+	0.7-	2004 10 06	704	0.1+	0.7-
2003 03 26	699	1.4-	0.6-	2004 09 09	704	0.1-	0.4-	2004 10 10	691	0.2+	0.3+
2003 03 26	699	0.1-	0.2-	2004 09 09	699	0.1-	0.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.1+
2003 03 26	699	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.4-	0.5-	2004 10 10	691	0.4+	0.3+
2003 03 26	699	1.4-	0.1-	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	0.2+
2003 04 09	704	1.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.9-	0.8-
2003 04 09	704	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	1.0-	1.4-
2003 04 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	0.2-
2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 28	644	0.3+	0.3+
2003 04 09	704	0.0	0.3-	2004 09 13	699	0.6-	0.1-	2005 12 28	644	0.4+	0.1+
2003 04 28	645	0.0	0.0	2004 09 13	699	0.7-	0.7+	2005 12 28	644	0.1+	0.5+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.3+
2004 08 09	704	0.2-	0.8+	2004 09 13	699	0.8+	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.4+
2004 08 09	704	0.7+	0.3+	2004 09 14	699	0.5-	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.5+
2004 08 09	704	0.7-	0.8+	2004 09 14	699	1.0-	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	1.0-
2004 08 09	704	1.0-	0.8+	2004 09 14	699	0.5-	0.3-	2007 02 17	703	0.4+	0.1+
2004 08 10	699	0.5-	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.4-	2007 02 17	703	0.4-	0.4-
2004 08 10	699	0.7-	1.0+	2004 09 17	704	0.3-	0.8+	2007 02 17	703	0.1-	0.1+
2004 08 10	699	0.2-	1.0+	2004 09 17	704	0.3-	0.5+	2007 02 18	704	0.1+	2.1+
2004 08 10	699	0.5+	0.7+	2004 09 17	704	0.5-	0.4+	2007 02 18	704	0.3-	0.7+
2004 08 11	704	0.9-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2007 02 18	704	0.5+	1.6+
2004 08 11	704	0.1+	1.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.8+	2007 02 18	704	0.2-	0.9+
2004 08 11	704	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.2-	0.7-	2007 02 18	704	0.2+	0.3+
2004 08 11	704	0.7+	1.3+	2004 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.4-	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.5+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.6+	2007 02 23	704	0.8+	1.4+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.2+	0.5+	2007 02 23	704	1.1+	0.6+
2004 09 08	704	0.6-	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2004 10 05	699	0.2+	1.1+	2007 02 23	704	1.3+	1.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.2+	2004 10 05	699	0.4+	0.2-	2007 02 23	704	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.3-	0.5+	2004 10 05	699	(0.7+	1.7+)				

(152053)* 2004 PN₄₄

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	338.68818		(2000.0)	P	Q
n	0.23503079	ω	250.07851	-0.95010608	+0.24933619
a	2.6004762	Ω	303.92780	-0.12513627	-0.85507854
e	0.1113607	i	13.05518	-0.28572600	-0.45461210
P	4.19	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2-	0.4-	2003 04 07	704	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2000 10 05	691	0.3-	0.1-	2003 04 07	704	0.1+	0.8+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2000 10 05	691	0.1+	0.0	2003 04 07	704	0.7+	1.4+	2006 11 15	G96	1.0-	0.5+
2001 10 25	704	0.9-	0.3-	2003 04 07	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 04 30	704	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 04 30	704	(0.4-	1.6+)	2006 12 27	G96	0.5-	0.1-
2001 12 09	704	0.1-	0.6+	2003 04 30	704	(1.1-	1.7+)	2007 02 10	703	0.2+	0.9-
2001 12 09	704	0.8-	1.0+	2003 04 30	704	(0.7-	2.2+)	2007 02 10	703	0.3-	0.6-
2001 12 09	704	0.4+	1.0+	2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.6+	0.0
2003 03 09	699	1.2+	0.4-	2004 08 07	644	0.1-	0.6+	2007 02 10	703	(0.7+	1.7+)
2003 03 09	699	0.2+	0.4+	2004 08 07	644	0.4-	0.6+	2007 02 23	703	0.6-	0.6+
2003 03 09	699	0.1-	0.6-	2004 08 11	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	703	1.2-	0.6+
2003 03 09	699	0.1-	0.5+	2004 08 11	704	1.4+	0.7+	2007 02 23	703	0.2-	0.6+
2003 03 23	644	0.1-	0.6-	2004 08 11	704	0.4-	0.1-	2007 02 23	703	0.2-	0.7-
2003 03 23	644	0.2-	0.5-	2004 08 11	704	0.7-	0.8+	2007 02 25	704	0.4-	0.3-
2003 03 23	644	0.1-	0.5-	2005 12 01	699	1.4+	0.0	2007 02 25	704	0.5+	0.3+
2003 03 30	644	0.0	0.3-	2005 12 01	699	0.7+	0.9+	2007 02 25	704	0.2-	0.2+
2003 03 30	644	0.7+	0.4+	2005 12 01	699	0.5-	0.5+	2007 02 25	704	0.2-	0.1+
2003 03 30	644	0.3+	0.3+	2005 12 01	699	0.4-	0.5+	2007 02 25	704	0.0	0.4+
2003 04 07	704	0.6+	1.1+	2006 11 15	G96	0.8+	0.5-				

(152054)* 2004 PR₅₀ = 2005 UF₃₉

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89589)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	146.06503		(2000.0)	P	Q
n	0.19242121	ω	294.52322	+0.99620253	-0.07206636
a	2.9714432	Ω	69.63983	+0.08585852	+0.90627739
e	0.0654399	i	2.98717	-0.01445143	+0.41649459
P	5.12	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 19	691	0.0	0.7+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	1.4+	0.1+
1998 06 19	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 12 04	704	0.9+	0.5+
1998 06 19	691	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.6+	0.4-	2005 12 04	704	(1.7-	0.1-)
2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.7+	0.5-	2006 01 23	G96	0.0	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.8+	0.1-	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2000 11 29	704	0.5-	0.8-	2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1-
2000 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.5-	0.4-	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	G96	0.3+	1.0+
2002 02 10	704	1.0-	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.8-	0.2-
2002 02 10	704	1.0-	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 03 03	G96	0.1-	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.3+	0.2+
2002 02 20	704	1.2+	1.4+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 20	704	(1.7+	0.5+)	2005 11 12	691	0.4-	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.3-
2002 03 14	704	0.4+	0.5-	2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2002 03 14	704	1.1+	1.5+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 03 14	704	(0.6+	2.3+)	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2002 03 14	704	(1.3+	2.1+)	2005 11 25	G96	0.5-	0.1-	2007 02 09	691	0.3-	0.1+
2003 06 08	291	0.9+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.1-
2003 06 08	291	0.6+	0.4+	2005 11 28	703	1.0-	0.6+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2003 06 08	291	0.3+	0.4+	2005 11 28	703	0.7-	0.4-	2007 02 09	291	0.5-	0.3+
2004 08 08	704	0.8-	0.6+	2005 11 28	703	(2.3+	1.7-)	2007 02 09	291	0.4-	0.3+
2004 08 08	704	0.4-	0.3-	2005 11 28	703	0.6+	0.1+	2007 02 09	291	0.4-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115519

2004 08 08	704	0.1+	0.1-	2005 11 29	699	0.8-	0.1+	2007 02 15	703	1.3+	0.7-
2004 08 08	704	0.2-	0.1-	2005 11 29	699	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	1.7-	1.4-
2004 08 11	704	0.3+	0.3-	2005 11 29	699	0.5-	0.7+	2007 02 15	703	1.0-	0.8+
2004 08 11	704	0.6-	0.7-	2005 11 29	699	0.4+	0.7+	2007 02 15	703	1.2+	1.7-
2004 08 11	704	0.5-	0.9-	2005 12 02	G96	1.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.6+	0.4-
2004 08 22	E12	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	1.0+	0.8+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3-	0.1-
2004 08 22	E12	0.2-	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	G96	0.0	0.4-
2004 08 22	E12	0.6-	1.0+	2005 12 04	704	0.6+	0.8-				
2005 10 24	691	0.4-	0.2+	2005 12 04	704	0.2-	0.3+				

(152055)* 2004 PN₅₄ = 2000 QL₂₅₄

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95286)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	281.97250		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24668484	ω	342.48918	+0.07483388		+0.99571387	
<i>a</i>	2.5179151	Ω	291.77498	-0.90776226		+0.04546207	
<i>e</i>	0.1349613	<i>i</i>	3.35512	-0.41275607		+0.08054244	
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.7-	0.3+	2004 08 22	691	0.2-	0.4+	2005 11 29	691	0.1+	0.2-
2000 08 21	699	0.5-	0.6+	2004 08 22	691	0.2-	0.5+	2005 11 29	691	0.1+	0.1-
2000 08 21	699	(2.1-	1.1+)	2004 08 27	703	0.7-	0.4-	2005 12 05	G96	0.1-	0.1+
2000 08 21	699	0.4-	0.7+	2004 08 27	703	0.2+	1.5+	2005 12 05	G96	0.1-	0.1+
2000 09 27	645	0.0	0.2-	2004 08 27	703	1.5-	0.5-	2005 12 05	G96	0.4+	0.1+
2000 09 27	645	0.1+	0.2-	2004 08 27	703	0.9+	0.7+	2005 12 05	G96	0.1-	0.0
2003 03 30	644	0.4+	0.2+	2004 09 08	704	0.3-	0.9+	2005 12 24	691	0.1-	0.5+
2003 03 30	644	0.8+	0.3+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 12 24	691	0.1-	0.5+
2003 03 30	644	0.4+	0.4+	2004 09 08	704	0.6+	0.4+	2005 12 24	691	0.2-	0.6+
2004 08 07	599	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.4-	0.1+
2004 08 07	599	(0.9+	1.9+)	2004 09 10	704	0.4-	0.1-	2006 01 07	G96	0.6+	0.2-
2004 08 08	599	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1-	0.6-
2004 08 08	599	0.4-	1.4-	2004 09 10	704	1.4-	0.6+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2-
2004 08 08	699	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.1+	0.2-
2004 08 08	699	0.5+	1.0+	2004 09 10	704	0.6-	0.7+	2006 01 25	G96	0.2-	0.2-
2004 08 08	699	(1.7+	0.8-)	2004 09 13	699	0.2-	0.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	699	0.0	0.7+	2004 09 13	699	0.3+	0.9-	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-
2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	699	0.3-	0.7+	2007 02 20	D35	1.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 09 13	699	0.9+	0.5+	2007 02 20	D35	1.0+	0.5+
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 15	691	0.5-	0.0	2007 02 23	691	0.5+	0.9+
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.5+
2004 08 11	704	0.5-	0.6+	2004 09 15	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.4-	0.3+
2004 08 22	691	0.2-	0.3+	2005 11 29	691	0.0	0.0				

(152056)* 2004 PD₆₉ = 1999 TF₂₉₀

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65968)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	148.48931		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18230409	ω	304.94509	+0.97668192		-0.21137844	
<i>a</i>	3.0803858	Ω	67.28376	+0.20785975		+0.88721522	
<i>e</i>	0.2384874	<i>i</i>	2.33434	+0.05372852		+0.41008328	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7-	0.3+	2004 08 12	704	0.1-	0.1-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
1999 10 10	704	1.0-	0.0	2004 08 12	704	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.6-	1.0-	2004 08 27	703	(0.8-	1.6+)	2005 11 26	G96	0.0	0.1-
1999 10 20	704	1.1+	0.6-	2004 08 27	703	1.4-	0.1+	2005 11 26	G96	0.5-	0.0
1999 10 20	704	0.2-	0.2-	2004 08 27	703	1.2-	0.5+	2005 12 02	G96	0.1-	0.4-
1999 10 20	704	0.3+	0.5+	2004 08 27	703	0.1-	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
1999 10 20	704	0.6+	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-

1999 10 20	704	0.6+	0.4-	2004 09 07	704	0.2-	0.4-	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-
2002 04 07	807	0.8+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2005 12 08	691	0.2-	0.2+
2002 04 07	807	0.7+	0.6+	2004 09 07	704	0.7-	0.5+	2005 12 08	691	0.1-	0.3+
2003 06 02	807	0.5+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.7+	2005 12 08	691	0.2-	0.4+
2003 06 02	807	0.6+	0.2+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 12 24	691	0.2+	0.2+
2004 08 07	644	0.6-	0.3+	2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+
2004 08 07	644	0.4-	0.1+	2004 09 09	704	0.5-	0.7+	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-
2004 08 07	644	0.2-	0.2+	2004 09 12	704	0.1-	0.4+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2004 08 07	644	0.3-	0.3+	2004 09 12	704	0.0	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.1-
2004 08 07	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.5-	0.8-	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2004 08 08	704	(2.1+	0.2+)	2004 09 13	699	0.2-	0.8+	2005 12 28	G96	0.3-	0.1-
2004 08 08	704	(1.5+	0.0)	2004 09 13	699	0.1-	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+
2004 08 08	704	1.2+	0.3-	2004 09 13	699	0.2+	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2004 08 08	704	(1.8+	0.2-)	2004 09 13	699	0.3-	1.4+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2004 08 08	699	1.2+	0.6-	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2004 08 08	704	0.1-	0.2-	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 08 08	699	1.2-	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 08 08	699	0.7-	0.1-	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.6+
2004 08 08	699	0.4-	1.1+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-				
2004 08 12	704	0.1-	0.7+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-				

(152057)* 2004 PX₇₁ = 2005 UX₇₅

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95293)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	333.20417		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21574392	ω	216.98427	-0.98741094		+0.08629644	
<i>a</i>	2.7532375	Ω	327.20989	+0.00558877		-0.81850661	
<i>e</i>	0.1440271	<i>i</i>	14.16858	-0.15807721		-0.56797874	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	566	0.1+	0.7-	2006 11 23	703	1.3-	0.6-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
1998 02 24	566	0.2+	1.0-	2006 11 23	703	0.4+	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
1998 02 24	566	0.1-	0.5-	2007 01 09	703	0.3+	0.3-	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
1998 03 04	704	0.4+	0.5-	2007 01 09	703	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.0	0.0
1998 03 04	704	0.0	0.8+	2007 01 09	703	0.5+	0.2-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
1998 03 04	704	0.4-	0.7+	2007 01 09	703	1.2-	1.1-	2007 02 07	644	0.1+	0.0
1998 03 04	704	0.8-	0.7-	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	644	0.2+	0.0
1998 03 04	704	0.5-	0.3+	2007 01 10	704	0.4+	0.1+	2007 02 07	644	0.1+	0.0
2004 08 08	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2004 08 08	704	0.6-	0.3+	2007 01 10	704	1.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2004 08 08	644	0.1-	0.6+	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2004 08 08	644	0.2-	0.5+	2007 01 10	704	1.3+	0.3-	2007 02 08	644	0.2+	0.3-
2004 08 08	704	1.1-	0.2+	2007 01 10	704	1.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2004 08 08	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703 (1.3+	2.0-)		2007 02 08	644	0.1+	0.0
2004 08 08	644	0.1-	0.4+	2007 01 16	703 (2.7+	1.3-)		2007 02 09	703	0.3+	0.2+
2004 08 08	644	0.4-	0.3+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+	2007 02 09	703	0.6-	0.4+
2004 08 08	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	0.5-	0.1-	2007 02 09	703	0.2-	0.6-
2004 08 12	704	0.7+	0.5+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 02 09	703	0.1-	0.7-
2004 08 12	704	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.7-	0.4+
2004 08 12	704	0.9+	0.3+	2007 01 18	644	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.8-
2004 09 09	704	0.5-	0.0	2007 01 23	704	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.6+	0.7-
2004 09 09	704	0.5-	0.1-	2007 01 23	704	0.1+	0.5+	2007 02 18	704	0.0	0.7+
2004 09 09	704	0.6-	0.7+	2007 01 23	704	0.2-	1.0+	2007 02 18	704	0.4-	1.0+
2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2007 01 23	704	1.0+	0.9+	2007 02 18	704	0.2-	0.9+
2005 10 24	644	1.0+	0.4-	2007 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 02 18	704 (2.0+	0.1+)	
2005 10 24	644	1.0+	0.3-	2007 01 24	704	0.3+	1.1+	2007 02 22	699	0.7+	0.9+
2005 10 24	644	0.9+	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.4+	2007 02 22	699	0.4+	0.1-
2005 10 25	703	0.4-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.5+	2007 02 22	699	0.3+	0.6+
2005 10 25	703	0.5-	0.5-	2007 01 24	704	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	0.5+	0.5+
2005 10 25	703	1.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 25	703	1.0+	1.1-

M.P.O. 115520

2007 MAR. 3

2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 25	703	0.3−	1.1+
2006 11 23	703	(1.6−	0.0)	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	703	0.8+	0.2−
2006 11 23	703	0.5+	0.9−	2007 02 06	644	0.0	0.4+	2007 02 25	703	0.1−	0.6−

(152058)* 2004 PZ₇₁ = 1998 EZ₆

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65969)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	208.75147		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22283376	ω	320.00258		+0.85694995		+0.51539030	
<i>a</i>	2.6945240	Ω	8.97546		−0.46764203		+0.78005949	
<i>e</i>	0.0803434	<i>i</i>	1.13907		−0.21667422		+0.35479575	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.4+	0.4−	2004 08 08	704	1.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.0	1.2+
1998 03 01	691	0.2+	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.5+	2005 11 29	691	0.1+	0.3−
1998 03 01	691	0.1+	0.5−	2004 08 08	704	(0.9−	2.7+)	2005 11 29	691	0.2−	0.1+
1998 03 05	691	0.7−	0.6+	2004 08 08	704	0.1−	1.2+	2005 12 10	691	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.5−	0.4−	2004 08 08	644	0.3−	0.7+	2005 12 10	691	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.4+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.7+	2004 08 08	704	0.9−	0.2+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.7−	0.0	2004 08 08	704	(0.5−	1.7+)	2005 12 27	G96	0.3+	0.5−
2000 10 01	704	0.1−	0.9+	2004 08 08	644	0.2−	0.6+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.2+	2004 08 08	644	0.3−	0.3+	2005 12 27	G96	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2006 03 03	G96	0.3−	0.6+
2002 01 05	691	0.3−	0.3+	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.0
2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2006 03 03	G96	0.3+	0.5+
2002 01 05	691	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.6−	0.6+	2006 03 03	G96	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	1.1+	0.0	2004 08 12	704	(0.9−	1.6+)	2007 02 09	691	0.0	0.6+
2002 01 09	704	1.1+	0.5−	2004 08 12	704	0.2−	1.3+	2007 02 09	691	0.6−	0.3+
2002 01 09	704	0.9+	0.3+	2004 08 21	E12	0.4+	0.3−	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.6−	1.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.2−
2003 05 05	691	0.1−	0.6+	2004 08 21	E12	0.2+	0.6+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2003 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.5+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2003 05 10	291	0.6+	0.5+	2005 11 25	691	0.5+	0.9+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2003 05 10	691	0.3+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2003 05 10	691	0.3+	0.9+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
2003 05 10	291	0.3+	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0				
2004 08 08	704	0.3+	1.5+	2005 11 26	G96	0.4−	0.1−				

(152059)* 2004 PB₇₅ = 2002 AG₁₄₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. A. Doppler (*MPO* 69821)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	243.24079		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22395651	ω	178.38797		+0.43934254		+0.89451194	
<i>a</i>	2.6855109	Ω	117.66704		−0.82523254		+0.43822583	
<i>e</i>	0.0657067	<i>i</i>	5.35288		−0.35492168		+0.08835450	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.0	0.2−	2003 04 04	691	(0.7+	1.8+)	2004 08 13	704	(0.6−	2.0+)
1994 03 13	691	0.3−	1.2−	2003 04 11	644	0.2+	1.0+	2004 08 13	704	0.6−	0.4+
1994 03 13	691	0.2+	0.6−	2003 04 11	644	0.3+	0.6+	2004 08 13	704	(0.8+	2.7+)
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2003 04 11	644	0.3−	0.7+	2004 08 13	704	0.7−	1.0−
2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2003 04 25	699	0.5+	0.7+	2004 08 13	704	(0.1+	2.3+)
2002 01 13	691	0.4−	0.1+	2003 04 25	699	1.0−	0.8−	2004 08 13	704	0.3+	0.0
2002 01 13	691	0.8−	0.5−	2003 04 25	699	0.6−	1.1+	2004 08 13	704	0.8+	0.4+
2002 01 13	691	0.5−	0.2−	2003 04 25	699	0.3+	0.7+	2004 08 13	704	0.3+	1.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.0	2003 04 25	291	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	(1.5+	0.1−)

2002 01 13	704	0.4+	0.2+	2003 04 25	291	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 01 13	704	0.7−	0.1−	2003 04 25	291	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	704	0.2−	0.2−	2003 04 25	291	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.4+	0.1+
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2003 04 25	291	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.6+
2002 01 14	645	0.2+	0.0	2003 04 25	291	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+
2002 01 15	704	0.1+	0.6+	2004 08 08	699	0.3+	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.2+
2002 01 15	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	699	0.8+	0.8+	2005 12 07	691	0.0	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2004 08 08	699	(0.1−	2.1+)	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.3−	0.1−	2004 08 08	699	0.1−	0.0	2005 12 07	291	0.1−	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2005 12 07	291	0.1−	0.0
2003 03 09	291	0.0	0.4+	2004 08 12	704	0.6+	0.7+	2005 12 07	291	0.0	0.0
2003 03 09	291	0.2−	0.6+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2007 02 23	691	0.3+	0.2+
2003 03 09	291	0.6−	0.7+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 29	699	(1.8−	2.6−)	2004 08 12	704	0.2−	0.9−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.4−	0.7−	2004 08 12	704	0.5+	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.4−
2003 03 29	699	1.4−	0.1+	2004 08 12	704	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.3−
2003 03 29	699	(1.9−	0.7−)	2004 08 12	704	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2003 04 04	691	(0.3+	1.9+)	2004 08 12	704	0.3−	0.3−				
2003 04 04	691	(0.5+	1.8+)	2004 08 13	704	(0.9+	2.7−)				

(152060)* 2004 PK₇₆ = 2005 UT₃₉₆

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 95294)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.94765		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17502545	ω	290.65421		+0.41208025		−0.89936128	
<i>a</i>	3.1652055	Ω	134.12324		+0.89324606		+0.36713390	
<i>e</i>	0.0683548	<i>i</i>	11.74154		+0.17972575		+0.23740680	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.5+	2005 10 07	703	1.0−	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.6+	2005 10 27	703	0.3−	1.3+	2007 02 05	D35	0.8+	0.4−
2002 03 11	644	0.7+	0.9+	2005 10 27	703	0.5+	0.4+	2007 02 05	D35	0.6+	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 27	703	1.0+	0.9+	2007 02 05	D35	0.8+	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	(1.1+	1.7+)	2005 11 01	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2004 08 09	699	(2.0−	3.1+)	2005 11 29	703	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2004 08 09	699	0.1+	0.4+	2005 11 29	703	0.7+	0.6−	2007 02 06	644	0.2+	0.1−
2004 08 09	699	0.7+	0.7+	2005 11 29	703	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2004 08 09	699	0.4−	0.2+	2005 11 29	703	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.4−	0.9+	2005 12 06	703	1.0−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	0.6+	2005 12 06	703	0.7−	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2005 12 06	703	0.9−	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 08 21	E12	0.3−	0.2+	2005 12 06	703	0.6−	1.2−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3+
2004 08 21	E12	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2004 08 21	E12	0.5−	0.5+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2005 10 07	703	0.2−	1.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2007 02 10	644	0.6+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−				
2005 10 07	703	1.3+	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.0				

(152061)* 2004 PM₇₇

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115521

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	147.91675		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18144266	ω	55.81561		+0.98186624		+0.09903277				
<i>a</i>	3.0901278	Ω <td colspan="2">298.01782</td> <td colspan="2">−0.16483716</td> <td colspan="4">+0.86715459</td>	298.01782		−0.16483716		+0.86715459				
<i>e</i>	0.0922760	<i>i</i> <td colspan="2">10.55107</td> <td colspan="2">+0.09363440</td> <td colspan="4">+0.48809367</td>	10.55107		+0.09363440		+0.48809367				
<i>P</i>	5.43 <th><i>H</i></th> <td>14.7</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">0</td></td>	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="4">0</td>	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 01 19	691	0.1+	0.2+	2004 09 10	704	0.2+	1.1−	2005 12 03	703	0.7−	1.1−
1996 01 19	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.3−	0.9−	2005 12 03	703	0.3−	0.1−
1996 01 19	691	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.8−	0.7−	2005 12 03	703	0.5−	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2005 12 03	703	0.1−	0.9−
1999 10 10	704	0.4−	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.9−
1999 10 10	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	0.7−	0.5−	2006 11 15	G96	0.9−	0.3−
1999 10 10	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	704	(1.7−	0.5−)	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−
1999 10 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 03	704	1.5−	0.2+	2006 11 15	G96	0.7−	0.2−
2004 08 09	704	0.0	1.0+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	0.3−	1.3+	2005 11 10	703	(1.8−	0.4−)	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2004 08 09	704	0.8−	0.9+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2005 11 10	703	1.0+	0.2+	2006 11 21	G96	0.5+	0.2−
2004 08 09	699	0.1+	0.0	2005 11 10	703	1.4+	1.1−	2007 01 10	691	0.3+	0.3+
2004 08 09	699	0.5−	0.1−	2005 11 12	703	0.1−	0.8+	2007 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2005 11 12	703	0.2+	0.6+	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 08 09	699	0.8−	0.2+	2005 11 12	703	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.2−	0.4+	2005 11 12	703	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.7+
2004 08 12	704	0.3−	0.7+	2005 11 21	703	1.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 21	703	0.7−	1.4+	2007 02 07	644	0.3+	0.1+
2004 08 12	704	1.4+	0.3+	2005 11 21	703	0.1−	0.1+	2007 02 07	644	0.5+	0.2+
2004 08 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 21	703	(1.6+	0.0)	2007 02 07	644	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	1.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	0.9+	2005 11 28	703	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	1.0+	0.4+	2005 11 28	703	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2004 08 13	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	703	0.2−	1.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2004 08 13	704	0.0	0.0	2005 12 01	699	0.7+	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.1−
2004 08 13	704	0.4−	0.1−	2005 12 01	699	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 08 13	704	0.5−	0.2+	2005 12 01	699	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	699	1.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	1.2−	2005 12 01	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−
2004 09 07	704	0.3+	0.8−	2005 12 01	644	0.1−	0.5−	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2005 12 01	644	0.1+	0.2−				

(152062)* 2004 PQ₇₉ = 1987 KX₃ = 1996 TC₄₃

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86536), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
<i>M</i>	294.59993			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.23869385			ω 329.53330			−0.52722988			+0.84587512		
<i>a</i>	2.5738026			Ω 268.53641			−0.76240290			−0.51287999		
<i>e</i>	0.2468127			<i>i</i> 4.63439			−0.37519392			−0.14645612		
<i>P</i>	4.13			<i>H</i> 16.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc												
1987 05 30	413	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2005 11 29	691	0.0	0.4+	
1987 05 30	413	0.1−	0.0	2004 08 12	704	1.0−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	
1996 10 04	691	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.5−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−	
1996 10 04	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2+	
1996 10 04	691	0.4−	0.0	2004 09 08	704	0.1+	1.0−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+	
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	1.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−	
2003 02 09	608	0.5+	0.0	2004 09 08	704	0.4−	1.0+	2007 01 17	644	0.6+	0.1+	
2003 02 09	608	0.5+	0.1−	2004 09 10	704	0.3+	1.5+	2007 01 25	703	0.1+	0.5+	
2003 02 09	608	0.6+	0.1+	2004 09 10	704	1.5−	0.0	2007 01 25	703	1.4−	0.0	
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	1.0−	0.2+	2007 01 25	703	(2.3−	0.3−)	
2003 02 19	644	0.3+	0.6+	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2007 01 25	703	0.6−	1.1−	

2003 02 19	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2003 03 07	704	(0.1-	1.7+)	2004 09 12	704	(0.7-	1.8-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2003 03 07	704	0.1+	1.3+	2004 09 12	704	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2003 03 07	704	0.9+	1.1+	2004 09 12	704	1.0+	1.3+	2007 02 08	703	1.5-	1.4-
2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2004 09 12	704	0.1-	0.2+	2007 02 08	703	(2.7-	3.5-)
2004 08 09	704	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.2-	0.2+	2007 02 08	703	(0.8-	1.5-)
2004 08 09	704	0.4+	0.8+	2004 09 12	704	0.8+	0.8+	2007 02 08	703	1.0-	0.9-
2004 08 09	704	0.5+	0.1+	2005 11 29	691	0.4+	0.1+				
2004 08 12	704	(0.7-	1.5+)	2005 11 29	691	0.1+	0.3-				

(152063)* 2004 PH₉₀ = 1990 SR₁₃ = 1999 NW₅₈

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69842), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 217.98545		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21372550	ω	160.18996	+0.92845485		+0.37139312			
<i>a</i>	2.7705446	Ω	177.97638	-0.36011925		+0.90412435			
<i>e</i>	0.3451803	<i>i</i>	10.15158	-0.09102589		+0.21124942			
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc											
1990 09 23	809	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.3-	1.2+
1990 09 23	809	0.8+	0.0	2004 09 12	704	0.3-	0.1+	2004 10 18	704	1.0-	1.2+
1990 09 23	809	1.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2-	0.2-	2004 10 18	683	0.1+	0.5+
1990 09 24	809	1.2-	0.6-	2004 09 12	704	0.1+	0.2-	2004 10 18	704	0.4-	1.3+
1990 09 24	809	1.0-	0.5-	2004 09 12	704	0.1-	0.0	2004 10 18	704	0.7-	1.3+
1990 09 24	809	0.3-	0.7-	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 18	683	0.3+	0.4-
1994 05 01	691	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	0.5-	0.2+	2004 10 20	683	(0.2+	1.7-)
1994 05 01	691	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2004 10 20	683	0.5+	1.3-
1994 05 01	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 20	683	0.3-	0.7-
1999 06 14	704	0.3+	1.0+	2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2004 11 02	644	0.0	0.1+
1999 06 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 11 02	644	0.2+	0.1-
1999 06 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.2-	2004 11 02	644	0.1-	0.2+
1999 06 14	704	0.1-	0.7-	2004 09 22	704	0.0	0.1-	2004 11 03	699	0.3+	0.1-
1999 07 13	704	0.2-	1.1+	2004 09 22	704	0.3-	0.2-	2004 11 03	699	0.3+	0.3-
1999 07 13	704	0.5+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.1-	2004 11 03	699	0.4+	0.4-
1999 07 13	704	0.2+	0.8+	2004 09 22	704	0.4-	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.3-	0.1+	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 11 06	704	0.3+	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.6+	2004 09 24	704	0.2+	0.5+	2004 11 06	704	0.9+	0.8+
1999 07 22	704	0.8-	1.0-	2004 09 24	704	0.3+	0.4+	2004 11 06	704	0.5-	0.4-
1999 07 22	704	0.4-	0.1-	2004 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 11 06	704	1.1+	1.0-
1999 07 22	704	0.7-	0.0	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	704	0.9+	0.9+
1999 07 22	704	0.3-	0.2-	2004 10 07	704	0.1+	0.1-	2004 11 12	704	1.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.8-	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 12	704	0.5+	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.5-	2004 10 07	704	0.4-	0.5+	2004 11 12	704	0.2+	0.2+
2004 07 11	704	0.6-	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.4-	0.0
2004 07 11	704	0.4-	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.4+
2004 08 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 08	699	0.0	0.5+	2004 12 12	704	0.5-	0.8+
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	699	0.1-	0.2+	2004 12 12	704	0.7-	1.4+
2004 08 10	704	0.0	0.2-	2004 10 08	699	0.2-	0.3-	2004 12 13	703	0.8-	0.5-
2004 08 10	704	0.0	0.1-	2004 10 08	699	0.3+	0.4+	2004 12 13	703	0.5-	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.0	0.3-	2004 12 13	703	0.5-	0.3+
2004 08 13	704	0.5-	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.5-	2004 12 13	703	0.9-	0.2-
2004 08 13	704	0.5-	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.4+
2004 08 13	704	0.2-	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.5+
2004 08 13	704	0.3-	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.5-	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2004 09 09	704	0.4+	0.1+	2004 10 09	608	(0.2+	1.9-)	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 10 09	608	0.0	1.0-	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.0	2004 10 09	608	0.3-	0.6-	2007 02 21	691	0.1+	0.8+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2004 10 18	704	0.5-	0.8+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	236.52859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21818403	ω	145.78757	+0.58372417	+0.80782030
<i>a</i>	2.7326714	Ω	159.54108	-0.78744788	+0.58779283
<i>e</i>	0.1926579	<i>i</i>	13.53539	-0.19796950	+0.04388564
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.4+	0.7-	2004 09 08	704	0.6-	0.0	2004 09 17	704	0.8+	0.1-
1999 06 14	704	0.6-	0.6-	2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.4+
1999 06 14	704	1.5+	0.7+	2004 09 08	704	0.3-	0.4-	2004 09 17	704	0.1+	0.1-
1999 06 14	704	1.1-	0.8+	2004 09 08	704	0.2-	0.3-	2004 09 21	704	0.0	0.6-
1999 07 13	704	1.1-	0.5-	2004 09 08	704	0.2-	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.1-
1999 07 13	704	0.5-	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.7+	2004 09 21	704	0.5+	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	0.2-
1999 07 13	704	0.3-	0.1+	2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2004 09 21	704	0.3+	0.2-
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2004 09 09	704	0.4-	0.1+	2004 10 06	704	0.2-	0.2-
2000 11 27	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7-	0.3+	2004 10 06	704	0.1+	1.1+
2003 03 29	699	1.2+	1.3+	2004 09 12	704	0.6-	0.1+	2004 10 06	704	0.8-	1.0+
2003 03 29	699	1.4+	0.4+	2004 09 12	704	0.2-	0.6+	2004 10 06	704	0.8+	0.2-
2003 03 29	699	0.4+	0.1-	2004 09 12	704	1.0-	0.6+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+
2003 03 29	699	0.1+	0.1-	2004 09 12	704	0.3-	0.7+	2004 10 09	704	0.2-	1.3+
2003 04 09	704	0.6+	1.4+	2004 09 12	704	0.7-	0.6+	2004 10 09	704	0.5-	1.2+
2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 13	699	0.5-	0.6+	2004 10 09	704	0.4-	0.0
2003 04 09	704	1.5+	1.4+	2004 09 13	699	0.6+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.5+
2004 08 10	704	(0.4+	1.8+)	2004 09 13	699	0.4-	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.6+
2004 08 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 13	699	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.4-	0.8+	2004 09 14	699	1.3+	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 08 10	704	(1.5+	0.7+)	2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2004 08 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.7+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2004 08 14	644	0.5-	0.3+	2004 09 14	699	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.4+
2004 08 14	644	0.5-	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2004 08 14	644	0.7-	0.7+	2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+

(152065)* 2004 PC₉₆

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.88739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19726091	ω	202.46122	+0.80274782	-0.59627533
<i>a</i>	2.9226402	Ω	194.14935	+0.55148309	+0.74692284
<i>e</i>	0.0859058	<i>i</i>	1.68492	+0.22685312	+0.29421421
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	1.2-	1.4-	2005 12 26	G96	0.5-	0.2-
2002 03 13	291	0.3+	0.6+	2004 09 13	699	1.1+	0.6-	2005 12 26	G96	0.0	0.2-
2002 03 13	291	0.4+	0.7+	2004 09 13	699	0.5-	0.7+	2005 12 26	G96	0.0	0.1-
2002 04 04	691	0.1-	0.4+	2004 09 13	699	(0.4+	1.7+)	2005 12 26	G96	0.0	0.3-
2002 04 04	691	0.6-	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.2+	2006 02 25	G96	0.5-	0.4+
2002 04 04	691	0.4+	0.6-	2004 09 16	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	0.1+	0.3+	2004 09 16	691	0.3-	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	1.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.1-	2006 02 25	G96	0.3-	0.1-
2004 08 10	704	0.4+	0.7-	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3-	0.0
2004 08 10	704	0.1-	1.0+	2004 09 21	704	0.2-	0.8+	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
2004 08 15	599	0.3-	0.1-	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.4-
2004 08 15	599	0.2+	0.9+	2004 09 22	691	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2004 08 15	599	0.3-	0.2-	2004 09 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2004 08 15	599	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.3-	0.7+	2007 02 23	691	0.2-	0.6-
2004 08 21	691	0.0	0.3+	2005 11 22	691	1.3-	0.9-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2004 08 21	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.4+	2007 02 25	291	0.1+	0.7+
2004 08 21	691	0.0	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2007 02 25	291	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	291	0.1+	0.7+
2004 09 09	704	0.2-	0.9+	2005 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 02 27	691	0.5+	0.1+
2004 09 09	704	0.4-	0.4+	2005 11 30	691	0.7+	0.8+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 09 13	691	0.1-	0.0	2005 12 08	691	0.3+	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.5+

2004 09 13	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	691	0.2+	0.2+
2004 09 13	691	0.2-	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.3+

(152066)* 2004 PT₁₀₈

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	285.83430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24081632	ω	287.11201	-0.12287820	+0.99228733
<i>a</i>	2.5586572	Ω	335.81178	-0.89470257	-0.11788577
<i>e</i>	0.2024439	<i>i</i>	2.28469	-0.42942783	-0.03832490
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.1-	0.5+	2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
1996 09 20	691	0.2-	0.3+	2004 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.1-
1996 09 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2005 12 02	691	0.1-	0.0
2000 09 28	691	0.3+	0.2-	2004 09 08	704	0.7-	0.6+	2005 12 02	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	691	0.0	0.3-	2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2005 12 02	691	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.1-	0.3-	2004 09 08	704	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2003 02 22	291	0.0	0.4+	2004 09 09	704	1.0-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2003 02 22	291	0.1-	0.1+	2004 09 09	704	0.5-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2003 02 22	291	0.1-	0.1+	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2003 03 09	704	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 02 20	185	0.5-	0.3-
2003 03 09	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.6-	0.1+	2007 02 21	185	1.2-	0.7-
2003 03 09	704	1.2-	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2007 02 21	704	1.2+	1.2-
2003 03 27	691	(1.5+	1.7+)	2004 09 09	704	0.2-	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	0.6-
2003 03 27	691	1.0+	1.2+	2004 09 09	699	1.1-	1.0+	2007 02 21	704	1.0+	0.0
2003 03 27	691	0.9+	1.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2007 02 21	704	0.0	0.3+
2004 07 16	807	0.1-	0.1+	2004 09 09	699	0.1-	0.0	2007 02 21	704	1.1+	0.7+
2004 07 16	807	0.1-	0.0	2004 09 09	699	0.7-	0.0	2007 02 21	G96	0.7-	0.0
2004 08 10	704	1.4+	0.6+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2004 08 10	704	0.2-	1.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5-	0.0
2004 08 10	704	0.6-	0.2+	2004 09 17	704	0.6-	0.5+	2007 02 21	G96	0.3-	0.1+
2004 08 10	704	0.3+	0.3-	2004 09 17	704	0.8+	0.2+	2007 02 22	699	(1.9+	1.4+)
2004 08 15	807	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.6-	0.4+	2007 02 22	699	0.3+	0.3+
2004 08 15	807	0.2-	0.2-	2004 09 17	704	0.8+	0.9+	2007 02 22	699	(1.5-	2.0+)
2004 09 06	E12	0.2+	0.4-	2004 09 21	704	0.6-	0.7+	2007 02 22	699	1.4+	1.4+
2004 09 06	E12	0.4-	0.1+	2004 09 21	704	1.1+	0.1-	2007 02 25	704	0.2-	0.1-
2004 09 06	E12	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.1-	0.7+	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2004 09 06	E12	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	(1.5-	0.1-)	2007 02 25	704	0.3-	1.7+
2004 09 07	691	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.2-	0.0				
2004 09 07	691	0.3-	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.0				

(152067)* 2004 PK₁₁₁

Discovered 2004 Aug. 15 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.16712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20544193	ω	265.02690	+0.64122609	+0.76680162
<i>a</i>	2.8445265	Ω	44.90093	-0.68671224	+0.59032761
<i>e</i>	0.1162819	<i>i</i>	2.35931	-0.34242576	+0.25204879
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.4-	0.5+	2005 12 05	G96	0.9-	0.4+
2003 05 01	691	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	1.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.2+
2003 05 01	691	0.7+	0.3+	2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 23	621	1.0+	0.4+
2003 05 24	691	0.7-	0.2+	2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2007 01 23	621	0.1+	0.3+
2003 05 24	691	0.3-	0.0	2004 09 09	704	0.4-	0.0	2007 01 23	621	0.7+	0.2+
2003 05 24	691	0.3-	0.0	2004 09 09	704	0.2+	1.0-	2007 01 24	621	0.0	0.0
2004 08 15	807	0.0	0.1-	2004 09 09	704	0.6+	0.3-	2007 01 24	621	0.3+	0.0
2004 08 15	807	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2007 01 24	621	0.7+	0.0
2004 08 21	703	1.2-	0.2-	2004 09 09	704	1.3-	1.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.7+
2004 08 21	703	(1.6-	0.2-)	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.5+
2004 08 21	703	1.0-	0.5+	2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.4+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115523

2004 08 21	703	0.6−	1.2+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.6+	0.5+	2004 10 10	695	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.9+	2004 10 10	695	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	G96	0.2+	0.9+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2005 12 05	G96	0.2+	1.2+				

(152068)* 2004 QG₁₁

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	344.54028		(2000.0)	P	Q
n	0.19078159	ω	91.25056	−0.97966147	−0.13546006
a	2.9884437	Ω	80.97830	+0.06282604	−0.90771927
e	0.0403076	i	8.62044	+0.19056836	−0.39710993
P	5.17	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.6+	0.3+	2004 09 21	704	0.9−	0.4+	2005 11 10	703	(1.6+	0.0)
2002 01 21	644	0.9+	0.8+	2004 09 21	704	0.6+	0.3−	2005 11 29	699	0.9−	0.3+
2002 01 21	644	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.8−	0.0	2005 11 29	699	0.9+	1.1−
2002 01 21	644	0.9+	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	1.5+	2005 11 29	699	0.6+	0.3+
2002 01 21	644	0.3+	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2005 11 29	699	1.0+	0.3+
2002 01 21	644	0.8+	0.7+	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 30	704	1.3+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.2−	0.4+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.4−	0.0	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.9+	0.6−
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 10	703	0.0	0.5−
2002 03 06	704	0.3−	0.4−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	703	(0.7+	1.5−)
2002 03 06	704	0.3+	0.4−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	703	(1.0−	1.7−)
2002 03 06	704	0.3+	0.5−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	G96	0.5−	0.1−	2007 01 27	699	(1.9+	0.5−)
2002 03 20	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	G96	0.2+	0.6−	2007 01 27	699	1.1+	1.3+
2002 03 20	704	0.2−	1.4+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	699	(2.4+	0.2+)
2002 03 20	704	0.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.7+	0.3−	2007 01 27	699	0.2+	0.7+
2002 03 20	704	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.5−	2007 02 09	703	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.5−	0.6−	2007 02 09	703	0.5−	0.2−
2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.6−	2007 02 09	703	0.6+	0.5−
2004 08 21	E12	0.5+	1.0+	2005 11 06	704	0.7−	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.4−
2004 08 21	E12	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.8+	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2004 08 23	699	0.9+	1.4+	2005 11 06	704	(1.1−	2.0+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2004 08 23	699	0.7−	0.4+	2005 11 06	704	0.7−	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.3−
2004 08 23	699	0.7−	0.3−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 18	699	0.6−	0.7−
2004 08 23	699	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 18	699	0.2−	0.1+
2004 09 16	E12	0.6−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2007 02 18	699	1.1−	0.4−
2004 09 16	E12	0.5−	0.4+	2005 11 10	703	1.2+	0.9+	2007 02 18	699	1.2−	0.2−
2004 09 16	E12	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−				
2004 09 16	E12	0.3+	0.9+	2005 11 10	703	0.3+	0.9+				

(152069)* 2004 QV₂₁

Discovered 2004 Aug. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	227.46935		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18963217	ω	11.24942	+0.07504331	+0.99487324
a	3.0005075	Ω	263.08027	−0.92011252	+0.04287673
e	0.1621236	i	3.91574	−0.38439753	+0.09159052
P	5.20	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.0	0.9+	2004 09 08	704	0.5−	1.6+	2005 11 21	691	0.2−	0.6+
2003 04 28	691	0.1+	0.9+	2004 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 11 21	691	0.0	0.6+
2003 04 28	691	0.4+	1.0+	2004 09 08	704	0.2−	1.3+	2005 11 21	691	0.0	0.6+
2003 05 05	703	1.4+	0.2+	2004 09 10	704	0.9+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+
2003 05 05	703	0.0	0.4−	2004 09 10	704	0.8−	0.5+	2006 01 23	G96	0.4+	0.6−
2003 05 05	703	(2.0+	0.1+)	2004 09 10	704	0.7−	0.0	2006 01 23	G96	0.5−	0.8+

2003 05 05	703	(0.9+	1.9−)	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.5−	0.2−
2004 08 11	704	0.9−	1.1−	2004 09 10	704	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.5+	0.2+
2004 08 11	704	1.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.7+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2006 12 13	G96	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.8+	2006 12 13	G96	0.3−	0.0
2004 08 25	691	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.7+	0.8+	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.2+
2004 08 27	703	0.7+	0.5+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.8+
2004 08 27	703	(2.0+	1.1+)	2005 11 01	691	0.2+	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	0.5+	0.9+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.5+
2004 09 08	704	(1.8+	0.0)	2005 11 01	691	0.3−	0.3−				

(152070)* 2004 RV₅

Discovered 2004 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	19.68089		(2000.0)	P	Q
n	0.23115269	ω	37.66650	−0.97035110	+0.01859099
a	2.6294812	Ω	141.21223	−0.04192253	−0.99487096
e	0.0873735	i	22.62444	+0.23803621	−0.09942909
P	4.26	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.0	0.8−	2003 06 24	699	0.1+	0.4−	2004 09 21	704	1.0−	1.2−
1999 07 12	704	0.4−	0.2−	2003 06 24	699	(0.8+	1.7+)	2005 11 29	703	0.3+	1.1−
1999 07 12	704	0.3+	1.7−	2004 08 21	E12	0.9+	0.2+	2005 11 29	703	0.0	1.0+
2003 05 03	608	0.6+	1.0−	2004 08 21	E12	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+
2003 05 03	608	0.2+	0.8−	2004 08 21	E12	0.3−	0.4+	2005 11 29	703	0.8−	0.2+
2003 05 03	608	0.1−	0.6−	2004 08 21	E12	0.8+	0.7+	2005 12 05	703	0.8+	0.5+
2003 05 08	703	1.3−	0.2+	2004 09 04	644	0.1−	0.1+	2005 12 05	703	1.1−	0.6−
2003 05 08	703	0.2+	0.1−	2004 09 04	644	0.6−	0.3+	2005 12 05	703	0.3−	0.0
2003 05 08	703	0.2+	0.2−	2004 09 04	644	0.1−	0.4+	2005 12 05	703	0.9+	0.5+
2003 05 08	703	1.3−	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2007 01 29	703	1.1−	0.5−
2003 05 25	699	0.5+	0.7+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2007 01 29	703	0.4+	0.1+
2003 05 25	699	0.3+	1.0+	2004 09 07	704	0.2+	0.6+	2007 01 29	703	(2.4+	0.3−)
2003 05 25	699	0.2+	0.5−	2004 09 16	E12	0.7−	0.2−	2007 01 29	703	1.6+	0.4−
2003 05 25	699	0.6−	0.2−	2004 09 16	E12	0.6+	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.1+
2003 06 02	704	0.5+	1.1+	2004 09 16	E12	1.2−	0.7+	2007 02 17	703	0.1+	0.3+
2003 06 02	704	0.8+	0.5+	2004 09 16	E12	1.3+	0.8−	2007 02 17	703	0.2+	0.8+
2003 06 02	704	0.3+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.4−	1.1+
2003 06 24	699	0.8−	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.0				
2003 06 24	699	0.2−	1.0+	2004 09 21	704	0.9−	0.2+				

(152071)* 2004 RW₇ = 2003 FG₁₁₁

Discovered 2004 Sept. 6 at St. Véran.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69904)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	263.85653		(2000.0)	P	Q
n	0.22728275	ω	348.82110	−0.00502450	+0.99852766
a	2.6592453	Ω	280.87450	−0.91317687	−0.02659369
e	0.1302475	i	3.15282	−0.40753253	+0.04727877
P	4.34	H	16.5	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.3+	0.7+	2004 09 10	615	0.4−	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.

M.P.O. 115524

2007 MAR. 3

2004 09 06	615	0.0	0.9+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	291	0.3+	0.1-
2004 09 07	615	0.1-	0.1-	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2007 02 09	291	0.2+	0.2-
2004 09 07	615	0.2+	0.3-	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2004 09 07	615	0.2-	0.5+	2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.4	0.1-
2004 09 08	615	0.3-	0.2+	2005 11 21	691	0.1-	0.6+	2007 02 22	691	1.6-	0.1-
2004 09 08	615	0.6-	0.0	2005 11 21	691	0.5-	0.3+				
2004 09 08	615	0.2-	0.1-	2005 11 25	691	0.3-	0.2+				

(152072)* 2004 RF₉

Discovered 2004 Sept. 7 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	290.32431		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22552711	ω	97.89658		-0.32967323		+0.93724226
a	2.6730282	Ω	152.01405		-0.93315025		-0.30522603
e	0.1312855	i	14.00278		-0.14333934		-0.16856457
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.5+	1.0+	2007 02 13	704	1.2+	0.3-
1998 01 26	691	(5.2+	5.7-)	2004 09 07	734	0.5+	0.1+	2007 02 13	704	0.6-	0.3-
1998 01 26	691	0.0	0.0	2004 09 07	734	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	(0.7+	3.0+)	2004 09 07	734	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	1.4+	0.7+
2003 03 09	704	0.6+	0.9+	2004 09 07	734	0.2-	0.1+	2007 02 15	958	0.5+	0.1+
2003 03 09	704	(1.2+	2.6+)	2004 09 07	734	0.6-	0.3-	2007 02 15	958	0.2-	0.3+
2003 03 09	704	(0.8+	2.3+)	2004 09 07	734	0.2+	0.1+	2007 02 15	958	0.0	1.0+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2004 09 08	734	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.4-	0.4-
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2004 09 08	734	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	734	0.1+	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2003 03 26	644	0.6+	0.7+	2004 09 08	734	0.7+	0.7+	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2003 03 26	644	0.6+	0.0	2004 09 08	734	0.5+	0.2+	2007 02 23	704	0.9-	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2004 09 09	699	0.1-	1.0+	2007 02 23	704	0.4+	0.3-
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2004 09 09	699	(0.1+	2.1+)	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2003 04 01	645	0.1-	0.2-	2004 09 09	699	0.4-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 04 04	699	0.3-	1.0+	2004 09 09	699	(2.0+	0.1+)	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2003 04 04	699	0.8+	0.8+	2004 09 11	H36	0.4-	0.6+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2003 04 04	699	(1.9-	0.2+)	2004 09 11	H36	(3.6-	0.9+)	2007 02 23	704	0.6+	2.2+
2003 04 04	699	0.8-	0.1-	2004 09 11	H36	(1.3-	1.6+)	2007 02 23	704	1.0+	0.2-
2003 04 28	699	1.1-	1.0+	2004 09 11	H36	1.1-	0.7+	2007 02 23	704	0.6+	0.7+
2003 04 28	699	0.9+	0.5-	2006 12 21	G96	0.3+	0.5-	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2003 04 28	699	0.6+	0.9+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.3-	0.0
2003 04 28	699	0.8+	1.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+	2007 02 23	G96	0.5-	0.0
2004 08 12	599	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2004 08 12	599	0.4-	0.9+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2004 08 12	599	0.2-	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 08 12	599	0.4-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	704	0.5-	1.2+
2004 09 07	704	(0.1-	1.7+)	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 09 07	704	0.7-	0.9+	2007 01 28	691	0.2-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2004 09 07	704	0.4-	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.4+	2007 02 25	704	1.0+	0.0
2004 09 07	704	0.8+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.4+	2007 02 25	704	0.3+	0.6-

(152073)* 2004 RH₁₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	237.09395		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18360008	ω	38.78311		+0.00285178		+0.99568529
a	3.0658728	Ω	231.57802		-0.94444919		-0.02780053
e	0.0374375	i	6.79900		-0.32864509		+0.08853216
P	5.37	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.1+	0.1-	2004 09 13	704	1.0+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
1993 06 13	691	0.2+	0.0	2004 09 15	699	0.1+	0.5-	2005 12 01	704	0.3+	0.2-
1993 06 13	691	0.2-	0.6-	2004 09 15	699	0.3-	0.2-	2005 12 01	704	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	(0.5-	2.0+)	2004 09 15	699	0.2-	1.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.5+

2002 02 15	704	0.8+	1.1+	2004 09 15	699	(1.7+	1.6+)	2005 12 06	704	1.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	1.0+	0.1-	2005 12 06	704	0.4+	0.1-
2002 02 15	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.3-	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.3+
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1-	0.3-	2005 12 06	704	0.5+	0.6-
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 12 29	G96	0.1-	0.4-
2002 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 12 29	G96	0.2-	0.2-
2003 05 29	704	1.0-	0.4-	2005 10 26	691	0.0	0.8-	2005 12 29	G96	0.3+	0.3-
2003 05 29	704	0.5-	0.5+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.3-	0.5-
2003 05 29	704	0.3+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2006 01 24	G96	0.1+	0.1-
2003 05 29	704	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1-	2006 01 24	G96	0.3-	0.1+
2004 08 09	704	0.1-	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2006 01 24	G96	0.3+	0.0
2004 08 09	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+	2006 01 24	G96	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.1-	0.9+	2005 11 01	704	0.3-	0.9-	2007 01 25	703	0.3-	0.3-
2004 08 21	703	0.4+	0.0	2005 11 01	704	(2.0+	0.9-)	2007 01 25	703	0.2+	0.8+
2004 08 21	703	0.0	0.2-	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.2-	0.8+
2004 08 21	703	0.4-	0.6+	2005 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.8+
2004 08 21	703	0.7-	0.3+	2005 11 03	691	0.3-	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1-	0.8+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.4-	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2004 09 08	599	0.1+	0.4+	2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2004 09 08	599	0.3-	0.1-	2005 11 22	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2004 09 08	599	0.6-	0.2-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 14	958	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2005 11 28	703	1.1-	0.1+	2007 02 14	958	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2005 11 28	703	(1.8-	0.8-)	2007 02 14	958	0.4-	1.2-
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2005 11 28	703	1.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.3-	0.5-
2004 09 10	704	0.2+	0.3-	2005 11 28	703	0.6+	0.1-	2007 02 17	703	0.2+	0.6-
2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.6-
2004 09 13	704	0.1+	1.0+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	703	0.5+	0.1-
2004 09 13	704	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-				

(152074)* 2004 RC₁₄

Discovered 2004 Sept. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	169.28301		(2000.0)		P		Q
n	0.17946281	ω	177.35230		+0.94073188		+0.33487979
a	3.1128133	Ω	162.78429		-0.31440153		+0.92042687
e	0.1002460	i	10.44501		-0.12718183		+0.20166778
P	5.49	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6-	0.6+	2004 09 08	704	0.2-	0.7-	2004 09 21	704	0.7+	0.1+
1999 10 09	704	1.1-	0.9+	2004 09 08	704	0.4-	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 08	704	1.1+	0.4-	2004 10 04	691	0.4-	0.3+
2002 03 05	691	0.6+	1.3+	2004 09 08	704	0.8-	0.4+	2004 10 04	691	0.1-	0.4+
2002 03 05	691	0.7+	1.0+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	G92	0.1-	0.5-
2002 03 05	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 07	G92	0.1-	0.6+
2003 05 05	291	0.3-	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 10 07	G92	0.6+	0.6-
2003 05 05	291	0.2+	0.2-	2004 09 09	704	0.8+	0.7-	2005 11 25	703	0.4-	1.2+
2003 05 05	291	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.7+	1.0-	2005 11 25	703	0.9-	0.5+
2003 05 27	691	0.3-	0.7+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	0.3-	0.2-
2003 05 27	691	0.1-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.1-	0.5+
2003 05 27	691	0.1-	0.7+	2004 09 09	704	0.0	0.2-	2005 12 07	703	0.9-	1.3+
2003 07 05	691	0.4-	0.4-	2004 09 09	704	0.5+	0.3-	2005 12 07	703	0.5+	0.0
2003 07 05	691	0.1+	0.2-	2004 09 09	699	0.6-	0.6-	2005 12 07	703	0.2-	1.5+
2003 07 05	691	0.0	0.6-	2004 09 09	699	0.7-	0.8+	2005 12 07	703	0.5-	0.6+
2004 08 14	807	0.3+	0.3+	2004 09 09	699	0.6+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2+
2004 08 14	807	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 08 23	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	E12	0.1+	0.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2004 09 18	E12	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-
2004 08 23	691	0.1-	0.4+	2004 09 18	E12	0.4+	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2004 09 06	E12	0.5+	0.4+	2004 09 18	E12	0.5-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 09 06	E12	0.2-	0.3+	2004 09 21	704	0.8-	0.8+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 09 06	E12	0.4-	0.0	2004 09 21	704	(0.4-	2.1+)	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2004 09 06	E12	0.3+	0.5+	2004 09 21	704	0.4+	1.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115525

(152075)* 2004 RL₁₄ = 1998 FL₄₅Discovered 2004 Sept. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. G. V. Williams (*MPO* 69910)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.86998		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21418057	ω	36.89710		-0.90917731		+0.41377271
<i>a</i>	2.7666189	Ω	167.29192		-0.41443385		-0.88820476
<i>e</i>	0.1008386	<i>i</i>	12.27894		-0.04051177		-0.19971093
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	809	0.1-	0.8-	2004 08 10	699	1.0+	1.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
1995 09 23	809	(3.0+	4.1-)	2004 08 10	699	0.5-	0.1-	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.0	0.2+	2004 08 10	699	1.5-	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
1998 03 20	704	0.3+	1.5+	2004 08 23	691	0.2-	0.8+	2007 02 10	703	1.1-	0.1-
1998 03 20	704	1.0+	1.7+	2004 08 23	691	0.5-	0.0	2007 02 10	703	0.1+	0.2+
1998 03 20	704	0.4+	1.3+	2004 08 23	691	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.7-	0.0
1998 03 20	704	(1.2+	2.8+)	2004 09 06	E12	0.3-	0.4-	2007 02 10	703	0.0	0.1-
1998 03 22	704	0.1+	0.1+	2004 09 06	E12	0.1-	0.3+	2007 02 16	G96	0.5-	0.5+
1998 03 22	704	0.3-	0.6+	2004 09 06	E12	0.2-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2-	0.3+
1998 03 22	704	0.3-	0.2-	2004 09 06	E12	0.3-	0.2-	2007 02 16	G96	0.2-	0.1+
1998 03 22	704	0.2+	0.7-	2004 09 08	704	0.0	0.4-	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
1998 03 22	704	0.7-	1.0-	2004 09 08	704	0.4-	1.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
1998 04 19	704	0.8-	1.3+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
1998 04 19	704	0.2+	1.4-	2004 09 09	704	0.2-	0.0	2007 02 17	703	0.0	0.1+
1998 04 19	704	0.9-	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1-	2007 02 17	703	0.0	0.2+
1998 04 19	704	1.4+	0.8-	2004 09 09	704	0.2-	0.8+	2007 02 17	703	0.4+	0.4-
1998 04 19	704	0.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2007 02 17	703	0.1-	0.2+
2003 03 27	691	1.0-	0.5+	2004 09 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 17	644	0.1-	0.5+
2003 03 27	691	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	(1.9+	1.9+)	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2003 03 27	691	0.2+	0.5-	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.7+	0.2+
2003 05 11	608	(0.2+	1.9-)	2004 09 17	704	0.7+	0.8-	2007 02 21	704	0.4+	0.5+
2003 05 11	608	(0.3+	1.8-)	2004 09 17	704	1.2+	1.0+	2007 02 21	704	0.7+	0.8+
2003 05 11	608	(0.5+	1.7-)	2004 09 21	704	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2003 05 20	699	0.7-	1.2-	2004 09 21	704	0.5-	0.4+	2007 02 21	704	0.3+	0.6+
2003 05 20	699	0.4+	0.7+	2004 09 21	704	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.6+
2003 05 20	699	0.1-	0.7-	2004 09 21	704	0.3-	1.0+	2007 02 22	699	0.1+	1.0+
2003 05 20	699	0.3-	1.2+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.3-	0.9+
2003 05 28	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	0.0	1.1+
2003 05 28	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.1+	0.1-
2003 05 28	691	0.0	0.1-	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.2-	0.8+
2003 06 22	699	0.8+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.1+	1.2+
2003 06 22	699	1.3+	1.1-	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.5+	0.2-
2003 06 22	699	(1.7+	0.5-)	2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2003 06 22	699	0.7-	0.5+	2004 10 14	691	0.2-	0.3+				
2004 08 10	699	(1.8-	0.6+)	2004 10 14	691	0.1+	0.3+				

(152076)* 2004 RD₁₆

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	222.47956		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21287270	ω	135.27944		+0.76267275		+0.64676079
<i>a</i>	2.7779392	Ω	184.43337		-0.61168655		+0.71847284
<i>e</i>	0.0663470	<i>i</i>	4.11486		-0.21016624		+0.25592433
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.1+	0.7-	2003 05 28	291	0.3-	0.1-	2004 09 15	699	0.8+	0.6+
2000 10 26	691	0.2+	0.6-	2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2004 09 15	699	0.3-	0.2-
2000 10 26	691	0.1-	0.1-	2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	1.1+	0.2+	2004 10 03	644	0.4-	0.2-
2002 02 06	644	0.8+	1.1+	2004 08 11	704	0.7+	0.8+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.7+	1.0+	2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2004 10 07	691	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.9+	2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2004 10 07	691	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 07	691	0.2-	0.1+

2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2004 09 08	704	(1.3-	1.6+)	2005 12 01	691	1.2-	0.7-
2002 02 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.1-	0.4-	2005 12 01	691	0.2+	0.5+
2002 02 11	704	0.2+	1.0+	2004 09 08	704	0.7-	0.5+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+
2002 02 19	209	0.0	0.5+	2004 09 08	704	0.4-	0.5+	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-
2002 02 19	209	0.5+	0.6+	2004 09 08	704	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2002 02 20	209	0.8-	0.3-	2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2006 12 27	G96	0.4+	0.1-
2003 05 05	704	0.5-	0.5-	2004 09 09	704	0.0	1.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.5+
2003 05 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.8-
2003 05 05	704	0.8-	0.2+	2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-
2003 05 05	704	1.2+	0.3-	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2007 02 16	G96	0.2+	0.8+
2003 05 05	704	0.2-	0.1-	2004 09 09	699	1.0-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-
2003 05 11	691	0.1-	0.1-	2004 09 09	699	0.5+	1.0-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2003 05 11	691	0.3-	0.1+	2004 09 09	699	(0.6+	1.7+)	2007 02 23	G96	0.2-	0.4+
2003 05 11	691	0.4-	0.1-	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2003 05 27	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2003 05 27	691	0.5+	0.0	2004 09 12	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.5+	0.2+
2003 05 27	691	0.1-	0.0	2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2003 05 28	291	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2003 05 28	291	0.1-	0.0	2004 09 15	699	0.8+	0.3+				

(152077)* 2004 RA₁₇ = 1996 XV₈ = 2002 AM₄₇

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73044, *MPO* 95325)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.30503		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22644250	ω	63.24883		-0.28919086		+0.95723176
<i>a</i>	2.6658196	Ω	189.95341		-0.89522321		-0.27366055
<i>e</i>	0.0478392	<i>i</i>	2.89125		-0.33903399		-0.09390031
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	684	1.0+	0.9+	2003 05 05	704	0.1-	0.2-	2004 09 12	704	0.4-	0.8+
1996 12 05	684	0.6+	0.5-	2003 06 04	691	0.4-	0.5+	2004 09 12	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	704	0.6+	0.3+	2003 06 04	691	0.1-	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2003 06 04	691	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.0	0.2+
2000 10 01	704	0.7-	0.4+	2004 08 08	599	0.2-	0.1-	2004 09 12	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.9-	2004 08 08	599	0.1-	0.1+	2004 09 12	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.4-	0.2-	2004 08 08	599	0.2-	0.1-	2004 10 07	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	691	0.6-	0.6+	2004 08 08	599	0.2-	0.2-	2004 10 07	691	0.4-	0.0
2001 12 19	691	0.6-	0.6+	2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2004 10 07	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	691	0.6-	0.6+	2004 09 07	691	0.0	0.2+	2005 12 08	G96	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.1-	0.2-	2004 09 07	691	0.1-	0.0	2005 12 08	G96	0.2+	0.3+
2002 01 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.7+	2005 12 08	G96	0.3-	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.9-	2004 09 08	704	1.0-	1.4+	2005 12 08	G96	0.3+	0.1-
2002 01 13	704	0.5+	0.6-	2004 09 08	704	0.6-	0.4-	2005 12 08	G96	0.1+	0.2+
2002 01 13	704	1.4+	0.9+	2004 09 08	704	0.0	0.2-	2005 12 08	G96	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	1.0-	0.2+	2005 12 08	G96	(1.8-	0.2+)
2002 01 13	704	(1.9+	1.7+)	2004 09 09	704	0.2-	0.7+	2005 12 08	G96	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.3+	0.4-	2004 09 09	704	0.5-	0.1+	2005 12 27	G96	0.4+	0.1+
2003 04 29	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	0.1-	0.9+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	608	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.7-	0.3+	2005 12 27	G96	0.4+	0.2+
2003 04 29	608	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.4+
2003 04 29	608	0.8+	0.3+	2004 09 10	704	0.7+	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.5+
2003 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 09 10	704	0.8-	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	0.5-	2004 09 11	704	0.3+	0.5-	2007 02 27	691	0.1+	0.5+
2003 05 05	704	0.1+	0.3-	2004 09 11	704	0.4+	0.5-	2007 02 27	691	0.3+	0.2-
2003 05 05	704	0.3+	0.3-	2004 09 11	704	0.0	1.3+	2007 02 27	691	0.0	0.7+

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC						
<i>M</i>	0.43270		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19305764	ω	116.77526		-0.96692905		-0.21499083				
<i>a</i>	2.9649091	Ω	51.13162		+0.12158379		-0.86148227				
<i>e</i>	0.0136132	<i>i</i>	10.15034		+0.22419992		-0.46002961				
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.7-	1.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.1-	0.8+	2005 12 02	704	0.2-	0.5-
2002 02 22	644	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.3-	0.5+	2005 12 02	704	0.1+	0.1-
2002 03 11	608	1.2+	0.9+	2004 09 07	704	0.2-	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.4+
2002 03 11	608	1.2+	1.3+	2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2005 12 02	704	0.1-	0.1+
2002 03 11	608	1.3+	1.5+	2004 09 08	704	0.5-	0.8+	2005 12 02	704	0.2-	0.4-
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 09 08	704	0.2-	0.8+	2005 12 05	704	0.4+	0.1+
2002 03 20	704	0.9+	0.0	2004 09 08	704	0.8-	0.6+	2005 12 05	704	0.1+	0.1-
2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.2-	1.2+	2005 12 05	704	0.7+	0.3+
2002 03 20	704	0.6-	0.2+	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.2-	0.2-
2002 04 01	644	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 12 05	704	0.8+	0.6-
2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2-	2005 12 28	644	0.1-	0.3+
2002 04 01	644	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1-	0.4+	2005 12 28	644	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.4-	0.3+	2005 12 28	644	0.2-	0.0
2002 04 16	704	0.3+	1.0+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	0.2+	0.2-
2002 04 16	704	0.4-	1.0+	2005 11 06	G96	0.4-	0.1-	2007 01 28	703	0.4-	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2005 11 06	G96	1.4+	1.2+	2007 01 28	703	0.1+	0.8-
2002 04 16	704	1.0-	1.2+	2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	703	0.4-	0.2+
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2005 11 08	704	1.0+	0.2-	2007 02 16	703	1.2-	1.2+
2002 04 16	704	0.1-	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.8+	2007 02 16	703	0.2-	1.0-
2004 08 09	644	0.4-	0.3+	2005 11 12	691	0.1-	0.5+	2007 02 16	703	0.4-	0.3-
2004 08 09	644	0.1-	0.6+	2005 11 12	691	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	0.2+	0.1-
2004 08 09	644	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	703	0.7+	0.8-
2004 08 21	E12	1.3-	1.3+	2005 11 28	691	0.1-	0.0	2007 02 23	703	(1.2+	1.6-)
2004 08 21	E12	1.0-	0.4+	2005 11 28	691	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.7+	0.1+
2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2005 11 28	691	0.2-	0.7-	2007 02 23	703	0.2-	0.9-
2004 08 21	E12	0.2-	0.2-	2005 11 28	704	0.7+	0.2-	2007 02 25	699	0.5+	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.3+	2005 11 28	704	(1.7-	0.2+)	2007 02 25	699	0.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.3-	0.0	2005 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 02 25	699	0.5-	0.3+
2004 08 21	E12	0.2+	0.5-	2005 11 28	704	0.2-	0.1+	2007 02 25	699	0.0	0.9+
2004 08 21	E12	0.1-	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.1-				
2004 09 07	704	(0.3-	1.9+)	2005 12 01	691	0.0	0.0				

(152079)* 2004 RS₂₁ = 1995 SL₆ = 2003 HT₂₁

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	266.62741	(2000.0)		P		Q					
n	0.21865462	ω	104.27257	+0.09174476		+0.99573604					
a	2.7287492	Ω	170.97494	-0.93563464		+0.08950735					
e	0.1160572	i	3.51759	-0.34083825		+0.02231962					
P	4.51 <th>H</th> <td>16.0<th>G</th><td>0.15<th>U</th><td>0<td colspan="3"></td></td></td></td>	H	16.0 <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td>0<td colspan="3"></td></td></td>	G	0.15 <th>U</th> <td>0<td colspan="3"></td></td>	U	0 <td colspan="3"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1995 09 17	691	0.1+	0.2-	2004 09 08	704	(0.2-	1.6+)	2004 09 17	704	0.3+	0.0
1995 09 17	691	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.8-	0.8+	2004 09 17	704	0.2+	0.8-
1995 09 17	691	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.6-
1995 09 18	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	(0.8-	2.0+)	2004 09 17	704	0.8+	0.2+
1995 09 18	691	0.3-	0.4+	2004 09 09	704	0.8-	0.8+	2004 09 23	691	0.1-	0.1-
1995 09 18	691	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.2-	0.6+	2004 09 23	691	0.1-	0.0
2001 12 19	691	0.0	0.6+	2004 09 09	699	0.4-	1.0+	2004 09 23	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	691	0.1-	1.1+	2004 09 09	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	691	0.1+	0.4+
2001 12 19	691	0.1-	0.4+	2004 09 09	699	(0.7-	1.6+)	2004 10 09	691	0.2+	0.1+
2003 04 27	699	0.7+	0.7-	2004 09 10	704	0.9-	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2+
2003 04 27	699	0.2-	0.3-	2004 09 10	704	0.4-	0.7+	2004 10 15	G96	0.1+	0.1-
2003 04 27	699	(0.3-	1.8+)	2004 09 10	704	0.6-	0.1-	2004 10 15	G96	0.0	0.1+
2003 04 27	699	0.5+	1.1+	2004 09 10	704	0.9-	1.0+	2004 10 15	G96	0.2-	0.1-
2003 04 28	704	0.2-	0.6+	2004 09 10	704	0.6-	0.4+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2-

2003 04 28	704	1.2-	1.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.3+	0.0
2003 04 28	704	1.3+	0.3+	2004 09 11	704	0.5-	0.5+	2005 12 08	691	0.5+	0.5-
2003 04 28	704	0.0	1.0+	2004 09 11	704	0.8-	0.2+	2005 12 08	691	0.1-	0.3+
2003 06 06	691	0.4+	0.6+	2004 09 11	704	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2003 06 06	691	0.2+	0.5+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.4+
2003 06 06	691	0.2+	0.2+	2004 09 11	704	0.4-	0.7+	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	0.6-	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2004 08 12	704	0.3-	0.1-	2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.6+	0.6-	2004 09 12	704	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.2-	0.3-	2004 09 12	704	0.7-	0.7+	2007 02 23	704	0.7+	0.5+
2004 09 07	691	0.3-	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	704	2.3+	0.8+
2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2004 09 12	704	0.2+	0.4-	2007 02 23	704	2.9+	0.2-
2004 09 07	691	0.4-	0.2+	2004 09 12	704	0.0	0.2+	2007 02 23	704	1.7+	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 02 23	704	1.6+	0.9+
2004 09 08	704	0.2-	0.6+	2004 09 13	699	0.0	1.5+	2007 02 25	691	0.5-	0.7+
2004 09 08	704	0.8-	0.8+	2004 09 13	699	0.5+	1.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.9+	0.5-	2004 09 13	699	(1.9-	0.8+)	2007 02 25	691	0.3-	0.3+

(152080)* 2004 RV₂₁ = 1996 JP₇

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73046)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	31.54782		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.16788087	ω	310.62424		-0.52658765	-0.84992806					
<i>a</i>	3.2543823	Ω	171.09662		+0.81102039	-0.50863784					
<i>e</i>	0.0735259	<i>i</i>	6.71728		+0.25485560	-0.13751302					
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 05 12	691	0.7-	0.1+	2004 09 10	704	0.2-	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.4+
1996 05 12	691	0.3-	0.2+	2004 09 10	704	0.3-	0.3+	2007 01 29	691	0.1-	0.5+
1996 05 12	691	0.4-	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.3+
1996 05 18	691	0.5+	0.3+	2004 09 11	704	0.3-	0.2-	2007 02 08	703	0.1+	0.1+
1996 05 18	691	0.6+	0.3+	2004 09 11	704	0.2-	0.9+	2007 02 08	703	0.1-	0.5-
1996 05 18	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.1+	0.9+	2007 02 08	703	0.6+	0.2+
1998 08 24	910	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	703	0.2-	0.5+
1998 08 24	910	0.1+	0.7+	2004 09 11	704	0.0	0.8+	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
1998 08 24	910	0.1+	0.3+	2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.5+
1998 09 27	691	0.5+	0.6-	2004 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.8+
1998 09 27	691	0.2+	0.4-	2004 10 10	691	0.0	0.1-	2007 02 17	703	0.9+	0.1+
1998 09 27	691	0.7+	0.3-	2004 10 10	691	0.2-	0.0	2007 02 17	703	0.6-	0.5+
2004 09 07	691	0.1-	0.0	2004 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.6+
2004 09 07	691	0.1-	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	703	0.6-	0.7-
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1-	2007 02 21	704	0.8+	0.6-
2004 09 08	704	0.5+	0.9+	2004 10 15	G96	0.8-	0.6-	2007 02 21	704	0.7+	0.6-
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	704	(2.8+	0.9+)
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 10	703	1.0-	0.1-	2007 02 21	704	1.1+	0.5-
2004 09 08	704	0.2+	1.2+	2005 11 10	703	0.7-	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.3-
2004 09 09	704	0.6-	0.8+	2005 11 10	703	0.2+	0.3-	2007 02 22	704	1.1+	0.9-
2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2005 11 10	703	1.1+	0.2-	2007 02 22	704	0.4-	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.9+	2005 11 21	699	0.0	0.4+	2007 02 22	704	0.6-	0.0
2004 09 09	699	1.1-	1.1+	2005 11 21	699	0.6+	0.6-	2007 02 26	G96	0.3+	0.3-
2004 09 09	699	1.4-	0.0	2005 11 21	699	0.6+	0.9+	2007 02 26	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	699	0.3+	0.5-	2005 11 21	699	0.8-	0.5+	2007 02 26	G96	0.2-	0.3+
2004 09 09	699	(1.6-	2.4+)	2005 11 30	704	1.2-	0.3-	2007 02 26	G96	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.8-	0.1+	2005 11 30	704	0.4-	0.9-				
2004 09 10	704	0.6+	0.3-	2005 11 30	704	0.3-	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115527

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	171.04423		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.18330482	ω	233.20615		+0.97070288	+0.23213786					
a	3.0691643	Ω	113.29688		-0.19328471	+0.90773761					
e	0.1075309	i	3.87260		-0.14274782	+0.34946307					
P	5.38	H	15.9	G	0.15	U	0				
Residuals in seconds of arc											
1999 09 10	557	0.7-	0.3-	2004 09 06	644	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
1999 09 10	557	0.0	0.0	2004 09 06	644	0.3-	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.1-
1999 10 09	704	0.7+	1.0-	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2005 11 30	691	(1.9+	0.5+)
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 06	644	0.2-	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
1999 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2005 12 08	691	0.3-	0.4-
1999 10 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 09	704	1.0-	0.8+	2005 12 08	691	0.3-	0.2-
1999 10 09	704	0.9+	1.1+	2004 09 09	704	0.5-	0.6+	2005 12 21	691	0.2+	0.2+
2000 12 31	691	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.1-
2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2004 09 09	704	(2.3-	0.2+)	2005 12 21	691	0.2+	0.2+
2000 12 31	691	0.4-	0.0	2004 09 09	704	0.8-	1.1+	2007 01 27	691	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.6+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2002 03 10	291	0.4+	0.2+	2004 09 15	699	0.3-	0.6+	2007 01 27	691	0.4+	0.6+
2002 03 10	291	0.2-	0.4+	2004 09 15	699	0.5-	0.3+	2007 02 23	691	0.5-	0.1-
2003 06 02	926	0.2+	1.1+	2004 09 15	699	0.2+	0.7+	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2003 06 02	926	0.2-	0.1-	2004 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.4+
2003 06 02	926	0.5+	0.2+	2004 10 08	691	0.2-	0.3+				
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1-	0.3+				

(152082)* 2004 RR₂₉

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	311.25395		(2000.0)		P		Q				
n	0.25709531		ω	102.08409		−0.36007299		+0.92982913			
a	2.4494765		Ω	146.49578		−0.90050145		−0.32513582			
e	0.1612697		i	7.90629		−0.24381259		−0.17234992			
P	3.83 <th>H</th> <td colspan="2">16.7</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	16.7		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1992 04 26	691	0.4−	0.1−	2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2004 09 13	699	0.5−	0.8−
1992 04 26	691	0.3−	0.4+	2003 02 26	599	0.1+	0.0	2004 09 13	699	1.4+	0.5+
1992 04 26	691	0.2−	0.5+	2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2004 09 22	691	0.4−	0.2+
1992 05 06	691	0.5+	1.3−	2003 03 07	699	0.4+	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.5+
1992 05 06	691	0.0	0.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.6−	0.1+
1992 05 06	691	0.0	0.1−	2003 03 07	699	0.6−	0.1−	2006 12 01	G96	0.7−	0.4+
1996 06 10	327	0.1+	0.3−	2003 03 07	699	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1−
1996 06 10	327	0.4+	0.9+	2004 08 08	699	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
1996 06 10	327	0.3+	1.3+	2004 08 08	699	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2000 08 01	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.9+	2007 02 14	D35	0.2+	0.1−
2000 08 01	704	0.1+	0.8+	2004 08 08	699	0.9+	0.0	2007 02 14	D35	0.0	0.2+
2000 08 01	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2007 02 14	D35	0.4+	0.3+
2000 08 01	704	0.7+	0.9−	2004 08 22	691	0.2−	0.3+	2007 02 20	D35	0.3−	0.3+
2003 01 25	291	0.4+	0.6+	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2007 02 20	D35	0.2+	0.5+
2003 01 25	291	0.0	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.3+	2007 02 20	D35	0.0	0.5+
2003 01 25	291	0.7−	0.4+	2004 09 07	704	1.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2003 02 22	644	1.0+	1.1+	2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2003 02 22	644	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.4+	1.1+
2003 02 22	644	0.4+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.6+	2007 02 26	G96	0.6−	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2007 02 26	G96	0.6−	0.1−
2003 02 22	644	0.3+	1.4+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2007 02 26	G96	0.6−	0.0
2003 02 22	644	1.2+	0.5+	2004 09 13	699	0.1+	0.7+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2003 02 26	599	0.4+	0.1+	2004 09 13	699	0.3−	1.3+				

(152083)* 2004 RH₃₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	222.46775		(2000.0)		P		Q				
n	0.21386207	ω	300.27272		+0.69822009		+0.71559850				
a	2.7693651	Ω	14.06971		-0.62498021		+0.62306928				
e	0.0682823	i	4.76313		-0.34912525		+0.31575856				
P	4.61	H	15.5		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 11 03	704	0.0	0.7+	2004 08 27	703	1.1-	0.2-	2005 12 30	G96	0.0	0.2-
2000 11 03	704	0.7-	1.3+	2004 08 27	703	(1.7-	0.2+)	2005 12 30	G96	0.1-	0.1+
2000 11 03	704	0.8-	0.6+	2004 09 07	704	0.3-	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2005 12 30	G96	0.2-	0.1-
2002 01 07	691	0.0	0.2+	2004 09 07	704	0.5-	1.0+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 01 07	691	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.4-	0.9+	2007 01 28	G96	0.7+	0.3-
2002 02 12	704	0.7-	1.4-	2004 09 07	704	0.7-	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2002 02 12	704	0.4+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-
2002 02 12	704	0.7+	1.3+	2004 09 09	704	0.0	0.9+	2007 02 07	691	0.0	0.0
2003 05 10	691	0.1+	0.6+	2004 09 09	704	0.1-	1.0+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
2003 05 10	691	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.2-	0.8+	2007 02 07	691	0.1-	0.4+
2003 05 10	691	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2007 02 07	691	0.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 09 21	704	0.5-	0.6+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-
2004 08 11	704	0.2-	0.2+	2004 09 21	704	0.3+	0.3-	2007 02 07	691	0.0	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.9+	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2004 08 11	704	0.1-	0.2-	2004 09 21	704	0.3-	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.4-	0.2+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 08 27	703	(1.8-	1.8+)	2005 12 10	691	0.2+	0.3+				
2004 08 27	703	0.7-	1.0+	2005 12 10	691	0.0	0.4+				

(152084)* 2004 RR₃₃ = 2003 KJ₉

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73051)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	226.50566		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18183505	ω	141.32146		+0.18804468		+0.97281856		
<i>a</i>	3.0856807	Ω	139.00467		-0.94455119		+0.21683592		
<i>e</i>	0.0961206	<i>i</i>	11.88859		-0.26918814		-0.08127874		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.4-	0.5-	2006 12 16	G96 0.4+ 0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96 0.3+ 0.2-
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 09	704	0.9-	0.2+	2006 12 16	G96 0.3+ 0.3+
2002 02 10	704	0.8-	0.6+	2004 09 09	704	0.9+	0.5+	2006 12 16	G96 0.1+ 0.1+
2002 02 20	704	0.8+	0.5+	2004 09 12	704	1.4+	0.2-	2007 01 10	G96 0.3+ 0.2+
2002 02 20	704	(0.2+	1.9+)	2004 09 12	704	0.9+	0.0	2007 01 10	G96 0.4- 0.4+
2002 02 20	704	0.5+	1.1+	2004 09 12	704	0.7-	0.3+	2007 01 10	G96 0.1- 0.2+
2002 02 20	704	(2.1+	0.9+)	2004 09 12	704	1.2+	0.4+	2007 01 10	G96 0.3+ 0.2-
2003 04 11	691	0.5+	0.3-	2004 09 15	699	(1.6+	0.7-)	2007 01 24	703 0.6- 1.1+
2003 04 11	691	0.6+	0.1+	2004 09 15	699	0.6-	0.4-	2007 01 24	703 0.1- 0.5-
2003 04 11	691	1.1+	0.2-	2004 09 15	699	0.3-	0.3+	2007 01 24	703 (0.1- 1.7+)
2003 05 26	608	0.8-	0.3-	2004 09 15	699	0.0	0.5+	2007 01 24	703 (0.4+ 3.0+)
2003 05 26	608	1.3-	0.4-	2004 09 21	704	0.9-	0.3+	2007 01 27	G96 0.0 0.3+
2003 05 26	608	0.8-	0.4-	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2007 01 27	G96 0.0 0.2+
2003 05 27	691	0.4-	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96 0.0 0.2+
2003 05 27	691	0.6-	0.4+	2004 09 21	704	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96 0.0 0.1+
2003 05 27	691	0.6-	0.4+	2004 09 21	704	(0.7-	2.0+)	2007 02 10	644 0.1- 1.0+
2003 07 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	(0.2+	1.9+)	2007 02 10	644 0.2- 0.6+
2003 07 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	703	1.0-	0.7+	2007 02 10	644 0.4+ 0.6+
2003 07 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	703	1.2-	1.1+	2007 02 17	703 0.6+ 0.6-
2004 09 07	704	1.2+	0.8+	2005 11 29	703	0.7+	0.0	2007 02 17	703 0.1- 0.4-
2004 09 07	704	0.5+	1.0+	2005 11 29	703	0.6+	0.2-	2007 02 17	703 0.5+ 1.2+
2004 09 07	704	1.0-	1.2+	2005 11 29	703	0.1-	0.2-	2007 02 17	703 0.2+ 1.6-
2004 09 07	704	0.4-	1.1+	2005 11 29	703	1.4-	0.2+		
2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	703	1.1-	0.6+		

(152085)* 2004 RE₃₄ = 2002 EK₁₁₀

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73052)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
296.58548			(2000.0)					
<i>n</i>	0.17728588	ω	66.95436	−0.82677916	+0.55313639			
<i>a</i>	3.1382434	Ω	146.37161	−0.55960555	−0.79023725			
<i>e</i>	0.0345741	<i>i</i>	10.65064	−0.05725258	−0.26375221			
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.2−	1.1+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2005 12 05	703	0.5+	0.4−
2002 03 09	703	1.0−	1.0+	2004 09 09	704	1.1−	0.0	2007 01 15	699	0.4−	0.3+
2002 03 09	703	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2007 01 15	699	1.0+	0.2−
2002 03 09	703	0.4+	0.9+	2004 09 15	699	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.9+	0.5−
2002 03 09	699	0.0	1.3+	2004 09 15	699	0.1−	0.8+	2007 01 15	699	0.8+	0.3+
2002 03 09	699	0.4+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+
2002 03 09	699	0.5−	1.3+	2004 09 15	699	0.3+	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2002 03 09	699	1.0+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 03 12	704	0.5+	0.9−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.5−
2002 03 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.6−
2002 03 12	704	0.6+	0.2−	2004 09 17	704	0.2−	1.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.1−
2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 09 21	704	(1.7−	0.1−)	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2002 04 02	644	(1.1+	1.6+)	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 01 26	683	0.1+	1.3−
2002 04 02	644	(0.6+	1.7+)	2004 09 21	704	0.2+	0.9+	2007 01 26	683	0.2+	0.6+
2002 04 02	644	(0.5+	1.7+)	2004 09 21	704	(0.1−	2.0+)	2007 01 26	291	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2005 11 03	703	0.2−	0.4−	2007 01 26	291	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.3+	0.7+	2005 11 03	703	0.2+	0.3+	2007 01 26	291	0.1−	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.7−	2007 02 08	644	0.4+	0.5+
2002 04 16	704	0.6+	1.4+	2005 11 03	703	0.6+	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.6+
2004 08 12	704	0.5−	1.4+	2005 11 29	703	0.2−	0.7−	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2004 08 12	704	(1.7−	2.5+)	2005 11 29	703	0.6−	1.0+	2007 02 13	704	0.0	1.4+
2004 08 12	704	0.9−	1.1+	2005 11 29	703	1.1+	0.1+	2007 02 13	704	1.1−	0.7+
2004 08 12	704	0.8−	0.5+	2005 11 29	703	0.7+	0.5−	2007 02 13	704	0.0	1.5+
2004 09 07	704	0.7−	0.7+	2005 11 30	699	0.4−	0.4−	2007 02 13	704	0.3−	0.9+
2004 09 07	704	0.0	0.9+	2005 11 30	699	1.3−	0.6+	2007 02 17	G96	0.4−	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	699	1.0−	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.9+	0.9+	2005 11 30	699	0.9+	1.0+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2005 12 05	703	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 12 05	703	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.8+	2005 12 05	703	0.1+	0.6−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−

(152086)* 2004 RT₃₄

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
203.79458			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18461921	ω	213.98640	+0.66902473	+0.73907749			
<i>a</i>	3.0545796	Ω	98.14010	−0.66304980	+0.64125148			
<i>e</i>	0.0821450	<i>i</i>	4.55128	−0.33581376	+0.20630320			
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	1.2+
1996 01 19	691	0.3−	0.0	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.4+	0.1−
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2004 09 15	699	0.5−	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2006 02 20	G96	0.8+	0.0
1999 10 09	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.9−	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2003 05 25	926	0.5+	0.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.1−	2006 11 27	G96	0.7+	0.8−
2003 05 25	926	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2003 05 25	926	0.3−	0.7+	2004 09 22	704	0.6+	0.3−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−
2004 09 06	644	0.2−	0.3+	2004 09 22	704	(0.6−	1.7−)	2007 01 09	691	0.6−	0.1+

2004 09 06	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.1−
2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.1+	1.2−	2007 01 09	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 09 22	704	0.3−	0.6−	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	644	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.5+
2004 09 07	704	0.4−	1.1+	2004 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 10 04	644	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	1.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	703	0.2+	2.7+
2004 09 09	704	(1.9−	0.5+)	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	703	0.4−	1.4+
2004 09 12	704	1.2−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	2.0+	0.3+
2004 09 12	704	1.0+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	0.2−	3.0+
2004 09 12	704	(0.3+	1.8+)	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
2004 09 12	704	0.3+	1.5+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2004 09 12	704	0.5+	1.0+	2005 12 01	704	0.4−	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.5−
2004 09 15	699	0.2−	1.1+	2005 12 01	704	0.4+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−

(152087)* 2004 RJ₃₇ = 2005 WN₁₈₃

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95333)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
246.24455			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18410176	ω	245.66329	−0.14075429	+0.98940779			
<i>a</i>	3.0603006	Ω	16.36362	−0.85654687	−0.10371309			
<i>e</i>	0.0558792	<i>i</i>	7.23944	−0.49650347	−0.10156681			
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.4−	0.6+	2004 09 06	644	0.3−	0.5+	2005 11 21	699	1.3−	0.8+
1994 11 06	691	0.2−	0.0	2004 09 06	644	0.5−	0.3+	2005 11 21	699	(0.3+ 2.3+)	
1994 11 06	691	0.1−	0.2+	2004 09 06	644	0.3−	0.5+	2005 11 21	699	1.1+	0.3+
1997 03 09	809	1.8+	1.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2005 11 28	704	0.7+	0.7−
1997 03 09	809	1.5+	1.0+	2004 09 07	704	0.7+	0.2+	2005 11 28	704	0.3+	0.2+
1997 03 09	809	1.6+	1.5+	2004 09 07	704	0.9−	0.3+	2005 11 28	704	0.3+	0.0
1999 09 18	691	0.2−	0.0	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 11 28	704	0.8+	0.6+
1999 09 18	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.9−	0.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+
1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	0.3+	2005 12 01	704	0.4+	1.1−
1999 10 04	691	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	704	0.3−	1.0−
1999 10 04	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.9+	0.4−
1999 10 04	691	0.0	0.1+	2004 09 15	699	1.2−	1.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2002 01 21	644	0.3+	0.9+	2004 09 15	699	0.7+	0.5+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2002 01 21	644	0.6+	0.8+	2004 09 15	699	0.1−	1.5+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2002 01 21	644	0.4+	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2002 02 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−
2002 02 08	704	1.4+	0.9+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2007 02 15	644	0.4−	0.3−
2002 02 08	704	(0.4+ 1.9+)		2005 10 30	704	1.5+	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	1.5+	0.0	2005 10 30	704	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	1.1−
2002 02 22	644	0.4−	0.5+	2005 10 30	704	1.1−	1.5+	2007 02 16	703	1.2−	0.7−
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	1.0−	1.1+	2007 02 16	703	(0.3− 2.0−)	
2002 02 22	644	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.4−	0.1−	2007 02 22	703	1.0−	0.4−
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.7−	0.9−	2007 02 22	703	1.2−	0.6+
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.8+	0.2+	2007 02 22	703	0.5−	0.2−
2002 04 02	644	0.4−	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	1.0+	2007 02 22	703	0.3−	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115529

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.3−	0.9−	2004 09 07	691	0.1−	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.0
1994 10 31	691	0.9+	0.1+	2004 09 07	691	0.0	0.5+	2005 11 29	691	0.2−	0.0
1994 10 31	691	0.5−	0.5−	2004 09 09	704	0.4−	0.8+	2005 11 29	691	0.1+	0.3+
1997 04 14	691	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	1.1−	0.1+	2005 11 29	691	0.2+	0.1+
1997 04 14	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2−	0.8+	2005 11 29	704	0.2−	0.3+
1997 04 14	691	0.2−	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.4−	0.3−
2002 03 17	691	0.3+	0.8+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	(0.7−	1.6+)
2002 03 17	691	0.9+	0.6+	2004 09 12	691	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.6+	0.3+
2002 03 17	691	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 02	704	0.7+	0.0
2002 04 02	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2005 12 02	704	(0.6+	2.0−)
2002 04 02	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 04 02	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2002 04 08	807	0.4−	0.8+	2005 11 21	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 04 08	807	0.1−	0.8+	2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2002 04 17	691	0.4+	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−
2002 04 17	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2002 04 17	691	0.5+	0.6−	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	807	0.5−	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.0
2004 08 12	807	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.6−	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+

(152089)* 2004 RW₄₃ = 2000 WV₂₇ = 2005 WE₅₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95335)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	194.77267		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17671707	ω	75.94523	+0.62846959	+0.77766312
a	3.1449740	Ω	233.00398	−0.72129786	+0.57481296
e	0.1142590	i	1.17021	−0.29112777	+0.25461762
P	5.58	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.3−	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+
1997 04 14	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2005 12 23	691	0.5+	0.3+
1997 04 14	691	0.6+	0.0	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 12 23	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 12 23	691	0.3−	0.1+
1999 11 15	691	0.3+	0.5−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.3+
1999 11 15	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 12 25	691	0.0	0.4+
2000 11 25	691	0.5+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 25	691	0.1+	0.4+
2000 11 25	691	0.6+	0.9−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.1+
2000 11 25	691	0.5+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.5+
2000 11 27	691	0.5−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 05	G96	0.4−	0.2−
2000 11 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4−	0.1+
2000 11 27	691	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2000 12 06	691	0.9−	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2000 12 06	691	0.9−	0.7+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.2+
2000 12 06	691	1.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	1.0+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2005 11 26	G96	0.5+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.9−	1.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2007 02 26	G96	0.9+	0.2+
2004 09 09	704	0.9−	0.7−	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+				

(152090)* 2004 RR₄₉ = 2002 CE₂₇₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69937)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

$\dot{M}$	221.01061		(2000.0)	P	Q
n	0.21825754	ω	327.56721	+0.82555351	+0.56431935
a	2.7320578	Ω	358.07332	−0.50240736	+0.73315109
e	0.2219155	i	3.84305	−0.25699854	+0.37951700
P	4.52	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.6−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	(0.0	2.9+)
2000 11 20	704	0.0	0.8−	2004 09 09	699	0.2+	0.1+	2004 10 09	704	(0.8−	2.1+)
2000 11 20	704	0.1+	0.7−	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.2+	0.6+	2004 09 11	735	0.5+	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.0
2000 11 20	704	1.4−	1.3+	2004 09 11	735	0.0	0.5−	2004 10 11	691	0.3−	0.1+
2002 02 08	695	1.1+	0.0	2004 09 11	735	0.3−	0.5−	2004 11 04	699	0.6−	0.9+
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.7−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.4+	2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2004 09 13	246	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.4−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 09 13	246	0.1+	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	1.1+	2004 09 13	246	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.3−	0.7−
2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2004 09 13	246	0.2−	0.1+	2004 11 13	703	0.5+	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2004 09 13	246	0.3−	0.1−	2004 11 13	703	0.4−	0.3+
2003 04 29	691	0.1−	0.2+	2004 09 13	246	0.1−	0.1+	2004 11 13	703	0.8−	0.8+
2003 05 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 11 13	703	1.3+	0.6+
2003 05 05	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2005 12 26	691	0.2+	0.4+
2003 05 05	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2005 12 26	691	0.2+	0.1+
2004 05 30	E12	(0.8+	2.4−)	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2005 12 26	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.4+	2004 09 17	704	1.5−	0.4+	2005 12 30	691	0.0	0.0
2004 08 12	704	(0.0	2.0+)	2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	(1.7−	0.6+)	2004 10 05	699	0.2−	0.8+	2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2006 01 02	G96	0.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.2+	0.3+	2006 01 02	G96	0.3−	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 02	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2006 01 02	G96	0.2−	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	735	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2004 09 09	735	0.1−	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2004 09 09	735	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 10 08	704	0.6+	0.5+	2007 02 09	691	0.3+	0.2−
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.4+	2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.3−	0.3−	2007 02 17	691	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 09 09	699	0.1+	0.0	2004 10 09	704	(1.8+	0.7−)	2007 02 17	691	0.0	0.5+

(152091)* 2004 RD₅₀ = 1995 VO₁₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69938), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	198.99119		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.20704514	ω	349.13260	+0.97174845	+0.23601805		
a	2.8298235	Ω	357.21551	−0.21551430	+0.88618517		
e	0.1001387	i	0.77638	−0.09622132	+0.39871208		
P	4.76	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.1−
1995 11 15	691	0.3−	0.0	2004 09 09	704	1.5−	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+
1995 11 15	691	0.1−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.2+
1995 11 20	691	0.0	0.2+	2004 09 11	691	0.4−	0.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.5−
1995 11 20	691	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.0
1995 11 20	691	0.3−	0.3−	2004 09 11	691	0.4−	0.1−	2005 12 08	691	(1.6+	0.6−)
1999 10 14	691	0.9+	0.6+	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2005 12 24	691	0.2+	0.1+
1999 10 14	691	0.8+	0.7+	2004 09 14	699	0.4−	0.4+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+

1999 10 14	691	1.0+	0.3+	2004 09 14	699	0.6+	0.0	2005 12 24	691	0.3+	0.2+
2000 12 18	691	0.2+	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.7−	2005 12 30	691	0.1+	0.3+
2000 12 18	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	1.4+	2005 12 30	691	0.1+	0.2+
2000 12 18	691	0.2+	0.7−	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2005 12 30	691	0.5−	0.8+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 09 17	704	1.0−	0.2−	2006 01 09	691	0.6+	0.3+
2002 02 13	645	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	(0.4−	2.2−)	2006 01 09	691	0.3+	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.6−	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.6−	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.8+	2004 09 22	691	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.4−	0.4+
2004 09 08	704	1.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+

(152092)* 2004 RB₆₃ = 1997 AF₁₀ = 1999 PC₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69951)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
227.89206			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.20665005	<i>ω</i>	69.20693	+0.71005954	+0.70392824	<i>a</i>	2.8334293	<i>Ω</i>
<i>a</i>	2.8334293	<i>Ω</i>	246.04534	−0.65288613	+0.64895323	<i>e</i>	0.0841583	<i>i</i>
<i>e</i>	0.0841583	<i>i</i>	1.08686	−0.26373311	+0.28869488	<i>P</i>	4.77	<i>H</i>
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.7−	0.3−	2002 02 20	704	(2.2−	0.2+)	2004 09 10	691	0.1−	0.4+
1995 11 14	691	0.6−	0.0	2002 02 20	704	(2.7−	1.5+)	2004 09 15	691	0.2−	0.1+
1995 11 14	691	0.5+	0.5−	2002 02 20	704	(1.9−	0.7−)	2004 09 15	691	0.0	0.1+
1997 01 03	691	0.4−	0.6+	2002 02 20	704	(2.7−	1.5+)	2004 09 15	691	0.1+	0.3+
1997 01 03	691	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.1+	0.1+
1997 01 03	691	0.3+	0.0	2002 03 13	704	0.3+	0.7+	2004 09 16	691	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.8+	0.8−	2002 03 13	704	(1.0+	1.7+)	2004 09 16	691	0.1+	0.2+
1997 01 10	691	0.1−	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
1997 01 10	691	0.1+	0.6−	2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2+	0.9+
1998 05 01	704	0.9−	0.2+	2002 03 21	291	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.5+
1998 05 01	704	0.4+	0.3−	2002 03 21	291	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	(0.2+	1.7+)
1998 05 01	704	1.3+	0.7−	2004 09 08	704	(1.7−	0.9+)	2004 09 17	704	0.6+	0.6+
1998 05 01	704	0.6−	0.8−	2004 09 08	704	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+
1999 08 13	691	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.1−
1999 08 13	691	0.2+	0.0	2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2005 12 01	691	0.2+	0.0
1999 08 13	691	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	1.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−
1999 08 17	691	0.2−	0.2−	2004 09 09	704	1.0+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−
1999 08 17	691	0.0	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.8−
1999 08 17	691	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2000 11 26	691	0.0	0.1−	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+
2000 11 26	691	0.3−	0.2−	2004 09 10	704	1.0+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2000 11 26	691	0.3−	0.3−	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 10	704	0.5−	0.4−	2007 02 23	691	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.5+

(152093)* 2004 RX₆₃ = 2002 GE₃₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69953)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
165.32328			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.19670954	<i>ω</i>	207.76884	+0.93904725	−0.34375647	<i>a</i>	2.9280990	<i>Ω</i>
<i>a</i>	2.9280990	<i>Ω</i>	172.33267	+0.32154422	+0.87340678	<i>e</i>	0.1260348	<i>i</i>
<i>e</i>	0.1260348	<i>i</i>	2.00346	+0.12165354	+0.34495231	<i>P</i>	5.01	<i>H</i>
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.0	0.4+
1999 10 15	691	0.1−	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.7+	2005 12 29	691	0.0	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.7+	0.5+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+
1999 10 29	691	0.4+	0.8−	2004 09 11	704	0.0	1.1+	2005 12 29	691	0.1+	0.0
1999 10 29	691	0.3+	0.1−	2004 09 11	704	(1.4−	2.0+)	2006 01 04	691	0.3−	0.1+
1999 10 29	691	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	1.4−	1.1+	2006 01 04	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.9−	0.6+	2006 01 04	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	2006 01 06	691	0.1−	0.1+
2000 12 28	691	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.5+	2006 01 06	691	1.1+	0.2+
2002 04 02	691	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.7+	2006 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 04 02	691	0.5+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2006 01 10	691	0.3−	0.1+
2002 04 02	691	0.9+	0.1+	2004 10 06	699	0.0	0.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.7−	1.0+	2006 01 10	691	0.2−	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.6+	2004 10 06	699	0.8−	0.1+	2007 01 28	G96	1.2−	0.5+
2002 04 04	691	0.3−	0.4+	2004 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5−	0.4+
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 10 07	704	1.0+	0.2+	2007 01 28	G96	0.6−	0.2−
2004 09 08	704	0.7+	0.9+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	1.0−
2004 09 08	704	0.7−	0.6+	2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2007 02 25	G96	1.2+	2.0+
2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.9−	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+				
2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.4+				

(152094)* 2004 RO₇₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>			MPC			<i>Q</i>		
69.22159			(2000.0)			<i>P</i>		
<i>n</i>	0.12457364	<i>ω</i>	278.73633	+0.32327380	−0.94307258	<i>a</i>	3.9705616	<i>Ω</i>
<i>a</i>	3.9705616	<i>Ω</i>	152.01001	+0.92045671	+0.29419767	<i>e</i>	0.2228423	<i>i</i>
<i>e</i>	0.2228423	<i>i</i>	9.58604	+0.21966678	+0.15511879	<i>P</i>	7.91	<i>H</i>
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.6+	1.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
1999 02 12	699	0.2+	0.0	2004 10 06	699	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6−	0.1+
1999 02 12	699	0.7−	0.7+	2004 10 06	699	0.9+	1.3+	2006 12 24	G96	0.7−	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2007 01 23	699	1.2+	0.3+
2003 07 24	644	0.2+	1.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.5−	2007 01 23	699	0.6+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.8+	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2007 01 23	699	0.1+	0.9+
2004 09 08	704	1.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2007 01 23	699	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.5+	0.4+	2004 10 09	704	0.3−	0.9−	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 02 13	704	(1.6+	0.5+)
2004 09 09	704	0.2+	1.3+	2004 10 20	703	1.3−	1.2+	2007 02 13	704	(0.9+	1.5+)
2004 09 09	704	1.0−	0.8+	2004 10 20	703	1.1−	1.3+	2007 02 13	704	(0.1+	1.8+)
2004 09 09	704	(0.7−	2.0+)	2004 10 20	703	(1.2−	3.5+)	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 10 20	703	1.0−	1.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2004 09 12	704	(0.2−	1.9−)	2005 12 07	704	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2004 09 12	704	0.8+	0.1−	2005 12 07	704	0.3−	0.3+	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2005 12 07	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2004 09 14	699	0.9−	0.4+	2005 12 07	704	0.1−	0.2−	2007 02 21	704	0.7+	0.5+
2004 09 14	699	0.2+	0.7+	2006 01 03	704	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	1.0+	1.4+
2004 09 14	699	0.4−	0.7+	2006 01 03	704	0.9+	0.2−	2007 02 21	704	(1.6+	0.9+)
2004 09 14	699	0.9−	0.2−	2006 01 03	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	(1.1+	1.5+)
2004 09 16	699	0.3−	0.9+	2006 01 03	704	0.7+	0.3−	2007 02 22	699	0.3+	0.3+
2004 09 16	699	0.0	1.4+	2006 01 03	704	0.4−	0.5−	2007 02 22	699	0.9−	0.7+
2004 09 16	699	0.6+	1.1+	2006 10 27	G96	0.7+	0.4−	2007 02 22	699	0.2+	1.3+
2004 09 16	671	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.2−	0.6+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115531

2004 09 16	671	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.4−
2004 09 16	671	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.2−	0.7+
2004 09 16	699	0.9+	0.9+	2006 11 21	691	0.6+	0.4+	2007 02 23	704	1.1+	0.4+
2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2006 11 21	691	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	1.4+
2004 09 17	704	1.3−	0.6+	2006 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.2+	2.2+
2004 09 17	704	1.0−	0.6+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.5−	0.7+	2006 12 15	G96	0.7+	0.6−	2007 02 25	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.6−	2007 02 25	691	0.3−	0.1+

(152095)* 2004 RP₇₂

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	26.59511		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17426029	<i>ω</i>	311.83443	−0.73316011	−0.67988290		
<i>a</i>	3.1744642	<i>Ω</i>	185.39673	+0.66224618	−0.70864728		
<i>e</i>	0.0305157	<i>i</i>	9.39052	+0.15461645	−0.18862203		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	(0.5+ 2.4+)	2004 09 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 21	691	0.2−	0.3+
1993 10 20	809	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	691	0.3−	0.3+
1993 10 20	809	0.4+	2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 06	699	0.5−	0.1+
1999 11 05	704	0.3+	2004 09 13	704	0.6−	1.0+	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
1999 11 05	704	0.5−	2004 09 13	704	0.8−	0.7+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
1999 11 05	704	0.9−	2004 09 13	704	1.0−	0.9−	2004 10 06	699	1.1−	0.4+
1999 11 05	704	0.7−	2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.1−
1999 11 05	704	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.1+	0.3−
2002 04 05	699	1.0+	2004 09 13	699	1.0+	1.0+	2005 11 25	703	(2.2+ 0.3−)	
2002 04 05	699	0.4−	2004 09 13	699	0.2−	0.4+	2005 11 25	703	1.1−	0.2−
2002 04 05	699	(0.6+ 2.1+)	2004 09 13	699	0.2−	0.7+	2005 11 29	644	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	0.0	2004 09 14	704	1.4+	0.2+	2005 11 29	644	0.0	0.6+
2002 04 10	704	1.1−	2004 09 14	704	(1.6− 1.4+)		2005 11 29	644	0.3+	0.5+
2002 04 10	704	1.0−	2004 09 14	704	0.4−	0.0	2005 12 01	703	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	2004 09 14	704	(2.0− 1.8+)		2005 12 01	703	1.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.3+	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2005 12 01	703	0.5−	0.0
2002 04 14	644	0.4+	2004 09 14	704	(1.5− 2.0+)		2005 12 01	703	0.3−	0.7+
2002 04 14	644	0.4+	2004 09 14	704	0.4−	1.2+	2005 12 30	644	0.3+	0.7+
2002 04 14	644	0.5+	2004 09 14	704	0.5−	1.0+	2005 12 30	644	0.2−	0.9+
2002 04 21	691	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.7−	2005 12 30	644	0.0	0.5+
2002 04 21	691	0.0	2004 09 14	704	(1.6− 1.6+)		2007 02 10	703	(3.7+ 4.6−)	
2002 04 21	691	0.2−	2004 09 15	683	(0.2− 1.6+)		2007 02 10	703	0.1−	0.4+
2002 05 08	704	0.4−	2004 09 15	683	1.0−	1.3+	2007 02 10	703	0.4−	0.4+
2002 05 08	704	(2.0− 0.0)	2004 09 15	683	(1.3− 1.9+)		2007 02 10	703	0.4−	0.1−
2002 05 08	704	0.2+	2004 09 16	699	0.6+	0.7+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 05 08	704	0.3−	2004 09 16	699	0.8+	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2002 05 08	704	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.7+
2002 05 08	644	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.2+	1.1−
2002 05 08	644	0.7+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.2−	0.4−
2002 05 08	644	0.1−	2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.5−
2002 05 19	644	(1.1+ 1.8+)	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2002 05 19	644	(1.1+ 1.7+)	2004 09 17	704	0.2+	0.7−	2007 02 22	704	0.4+	1.0+
2002 05 19	644	(0.5+ 1.7+)	2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2007 02 22	704	(0.6+ 2.0+)	
2004 09 08	704	0.7+	2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2007 02 22	704	1.2+	1.2+
2004 09 08	704	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.5−	2007 02 25	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2007 02 25	704	1.1+	1.0+
2004 09 09	704	1.0+	2004 09 21	691	0.5+	0.5−	2007 02 25	704	1.0+	0.4+

(152096)* 2004 RT₇₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.31346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20075096	<i>ω</i>	164.51221	+0.66323787	+0.74555875
<i>a</i>	2.8886680	<i>Ω</i>	146.95503	−0.69873575	+0.64809367
<i>e</i>	0.1732282	<i>i</i>	6.87254	−0.26811168	+0.15529567
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.8−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 10 12	704	0.4−	0.2+
1999 09 07	704	0.3+	0.8+	2004 09 08	704	0.4−	0.2+	2004 10 12	704	0.2+	0.6+
1999 09 07	704	0.7+	0.6−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	704	0.7−	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 10 18	704	0.4−	0.7+
2003 04 09	691	0.6+	0.4+	2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 10 18	704	0.7+	0.2+
2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.3−	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.4+
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.6+	0.6+	2004 10 20	703	0.9+	0.3+
2003 05 05	699	(2.6+ 2.7+)		2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 10 20	703	0.5+	0.7+
2003 05 05	699	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2004 10 20	703	0.4+	0.6+
2003 05 05	699	(2.6+ 0.2+)		2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 20	703	0.0	1.0+
2003 05 05	699	0.1+	0.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2003 05 11	691	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2007 01 27	G96	0.6+	0.7+
2003 05 11	691	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	G96	0.5−	0.2+
2003 05 11	691	0.0	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2004 08 15	E12	0.3−	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 02 23	691	0.3+	0.3+
2004 08 15	E12	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2004 08 15	E12	0.8−	0.9−	2004 10 09	699	0.2−	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2004 08 15	E12	0.2−	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	1.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	699	0.2−	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	699	0.5−	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.5+

(152097)* 2004 RB₉₀ = 1999 RH₂₂₆

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69975)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	197.58922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19069248	<i>ω</i>	3.72699	+0.73227264	+0.67342848
<i>a</i>	2.9893746	<i>Ω</i>	313.38911	−0.62836646	+0.61076848
<i>e</i>	0.0677694	<i>i</i>	8.01651	−0.26254974	+0.41648042
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.6−	0.4+	2004 08 27	703	0.5−	0.2−	2007 01 17	G96	0.8−	0.1+
1999 09 04	703	0.0	0.6−	2004 08 27	703	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.9−	0.4−
1999 09 04	703	1.5−	0.8+	2004 08 27	703	0.7−	1.1−	2007 01 17	G96	0.5−	0.2−
1999 09 04	703	(0.2−	2.5+)	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.7+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2007 02 07	691	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.8+	0.8+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.5+	0.6−	2004 09 10	704	0.0	0.8+	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2002 02 11	704	1.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.6−	1.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.8−
2002 02 11	704	(2.0+	0.8+)	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2007 02 13	704	0.0	0.1+
2002 02 20	699	0.9+	0.8+	2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	1.4+	0.1+
2002 02 20	699	0.0	1.3+	2004 09 11	704	0.6+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.9+
2002 02 20	699	1.0−	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.1−	0.5+
2002 02 20	699	(0.8+	1.7+)	2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2007 02 13	704	1.2+	0.9−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.2−	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.0	2007 02 15	644	0.3−	0.1+
2002 03 15	704	(1.6+	0.5−)	2004 09 15	699	(1.6−	0.1+)	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2002 03 15	704	1.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2007 02 16	644	0.1+	0.3−
2002 03 15	704	(1.9+	0.2+)	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 03 15	704	1.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.9+	2007 02 16	644	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−

M.P.O. 115532

2004 08 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 18	704	(0.1+	1.9+)	2007 02 25	G96	0.7+	1.0+
2004 08 11	704	0.4−	0.8+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.9−	0.5+	2004 10 04	644	0.2−	0.0				
2004 08 27	703	1.0−	0.9+	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−				

(152098)* 2004 RZ₉₁ = 2005 WO₃₄

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95361)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	126.24825		(2000.0)	P	Q
n	0.18018459	ω	131.35565	+0.87034266	−0.47529253
a	3.1044950	Ω	257.39097	+0.40314625	+0.83794868
e	0.0833464	i	7.58679	+0.28280162	+0.26821450
P	5.47	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.7+	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 10	704	0.3−	0.5−
1993 09 18	691	0.3+	0.6−	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 10	704	0.5−	0.5−
1993 09 18	691	0.2−	0.4−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	1.2−	0.3+	2005 11 21	703	1.3−	0.1+	2005 12 27	G96	0.4+	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.4−	2005 11 21	703	0.7−	0.1+	2005 12 27	G96	0.7+	0.1−
1999 10 10	704	0.6−	0.7−	2005 11 21	703	0.7−	0.8−	2005 12 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 10	704	0.8−	0.3−	2005 11 21	703	(1.6−	0.5−)	2005 12 27	G96	0.0	0.1+
1999 10 10	704	1.2−	0.4+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	0.6−	0.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.4−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.4−	0.1+
1999 11 04	704	0.3+	0.8−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
1999 11 04	704	0.0	0.5+	2005 11 26	G96	0.7+	0.2−	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−
2004 08 09	704	0.9−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.8−	1.4+	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 28	703	0.7+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2005 11 28	703	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.0
2004 09 08	704	1.0+	0.5+	2005 11 28	703	0.2−	0.5−	2006 02 25	G96	0.8−	0.2+
2004 09 08	704	0.9−	0.9−	2005 11 28	703	1.3+	1.0+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	701	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.8+	2005 11 29	701	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.9−	0.6+	2006 12 01	G96	0.8−	0.6−
2004 09 10	704	1.3+	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2005 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.0
2004 09 13	704	0.2−	1.1+	2005 12 02	704	(2.0+	0.6+)	2006 12 01	G96	0.2−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	1.3+	2005 12 02	704	0.8+	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.1+	1.1+	2005 12 02	704	0.3−	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2005 12 02	704	1.4+	0.6−	2006 12 01	G96	0.6+	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	0.5−	0.9+	2007 02 10	703	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	1.2−	1.1−	2005 12 04	704	0.0	0.5+	2007 02 10	703	1.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2005 12 04	704	(1.6+	0.6+)	2007 02 10	703	0.3−	1.9−
2004 09 18	704	0.0	1.2−	2005 12 04	704	0.3−	0.0	2007 02 10	703	0.1+	0.4+

(152099)* 2004 RT₉₂ = 1996 AY₈

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69978)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	189.54654		(2000.0)	P	Q
n	0.18284308	ω	31.97991	+0.77001103	+0.62116082
a	3.0743291	Ω	288.91524	−0.61303222	+0.65696413
e	0.0512343	i	8.86268	−0.17684598	+0.42726732
P	5.39	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2006 03 04	G96	0.4+	0.5+
1996 01 13	691	0.3+	0.2+	2004 09 16	699	0.3−	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.0

2007 MAR. 3

1996 01 13	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.4+	0.1+
1996 01 19	691	0.0	0.1−	2004 09 16	699	0.9−	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.3−
1996 01 19	691	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.7−	0.8+	2006 03 04	G96	0.8+	0.1+
1996 01 19	691	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	1.3−	1.0−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.8+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.7−	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 11 04	291	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2004 09 08	704	0.3+	0.5+	2004 11 04	291	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
2004 09 08	704	0.9+	0.4−	2004 11 04	291	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 28	703	0.7+	1.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.5−	0.0	2005 11 28	703	(1.7+	1.1+)	2007 02 10	644	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.7+	0.0	2005 11 28	703	0.9−	0.5−	2007 02 15	703	0.1+	0.5+
2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2005 11 28	703	0.4−	0.4−	2007 02 15	703	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2005 12 03	703	0.6−	1.1−	2007 02 15	703	0.4−	1.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2005 12 03	703	1.0+	0.5−	2007 02 15	703	0.4+	0.2−
2004 09 13	704	0.2−	0.5−	2006 03 04	G96	0.4+	0.2+				
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2006 03 04	G96	1.0−	0.3+				

(152100)* 2004 RD₁₀₁ = 1999 XG₆₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69987)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	166.13624		(2000.0)	P	Q
n	0.17276990	ω	122.99810	+0.97100063	+0.23462507
a	3.1926942	Ω	223.48162	−0.23551688	+0.90570504
e	0.1992110	i	3.82652	−0.04110457	+0.35305729
P	5.70	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4−	0.0	2004 09 10	683	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.7−	0.0
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 10	683	0.4+	0.6−	2004 10 07	704	0.3+	0.5+
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	683	0.2+	0.3−	2004 10 07	704	0.3−	0.4−
1999 12 07	704	0.3+	0.3−	2004 09 11	683	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.8+	0.7−	2004 09 11	683	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.0
1999 12 08	704	0.8−	0.9−	2004 09 11	683	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−
1999 12 08	704	0.6+	0.6−	2004 09 12	683	0.0	1.2−	2004 10 10	704	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2004 09 12	683	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.4−
2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2004 09 12	683	0.8−	0.7−	2004 11 12	704	0.3+	0.8+
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2004 09 13	704	0.2−	0.6+	2004 11 12	704	0.0	0.8+
2002 04 14	704	(0.7+	2.0+)	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2004 09 13	704	0.2−	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.4+
2002 04 14	704	1.1+	0.9+	2004 09 13	683	(0.0	2.3−)	2005 12 01	691	0.2+	0.1−
2003 05 26	608	0.1+	0.4−	2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	691	0.0	0.0
2003 05 26	608	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.4−	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2003 05 26	608	0.1+	0.3−	2004 09 13	683	0.2+	1.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−
2004 06 13	703	0.2−	1.3+	2004 09 13	683	(0.9+	2.9−)	2005 12 08	691	0.1+	0.2−
2004 06 13	703	1.0−	0.0	2004 09 14	683	0.5+	1.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−
2004 06 13	703	(2.0−	0.1+)	2004 09 14	699	0.9+	0.2+	2005 12 26	691	0.2+	0.0
2004 06 13	703	0.3+	1.0+	2004 09 14	683	0.4+	1.5+	2005 12 26	691	0.0	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.5+	0.1−	2005 12 26	691	0.6−	0.1−
2004 07 11	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	683	0.9−	1.4+	2005 12 30	704	0.8+	0.5−
2004 07 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 14	699	0.3−	0.3+	2005 12 30	704	0.1−	0.8+
2004 07 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2005 12 30	704	0.3+	1.0+
2004 08 17	704	0.3+	0.0	2004 09 15	683	0.0	0.7+	2005 12 30	704	0.3+	0.2+
2004 08 17	704	0.3+	0.7−	2004 09 15	683	0.2+	1.3+	2005 12 30	704	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.2+	0.2−	2004 09 15	683	0.5−	1.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.1+
2004 08 17	704	0.5−	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2007 02 09	691	0.0	0.6+
2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	1.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2007 02 17	703	1.5−	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2007 02 17	703	2.2−	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.1+	0.1−	2007 02 17	703	0.4+	1.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2007 02 21	704	2.8+	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2007 02 21	704	0.1+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115533

2004 09 10 704 0.3- 0.2- 2004 10 05 699 0.2+ 0.1+ 2007 02 21 704 0.3- 1.8+
 2004 09 10 704 0.2- 0.2+ 2004 10 07 704 0.0 0.6+

(152101)* 2004 RU₁₀₁

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.80038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23451420	ω	354.11816	-0.03926711	+0.99853181
<i>a</i>	2.6042936	Ω	273.62732	-0.91524363	-0.05092694
<i>e</i>	0.2139606	<i>i</i>	2.14272	-0.40098278	+0.01845739
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	699	0.7+	1.2-	2004 09 12	683	0.3+	1.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.1+
1999 04 11	699	0.7+	0.8+	2004 09 12	683	0.7-	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.2-
1999 04 11	699	0.9-	1.1+	2004 09 13	704	1.0-	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.4-	2004 09 13	704	0.4+	1.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.1-	2004 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.4-	0.2+	2004 09 13	704	0.5-	0.3+	2005 11 25	691	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.3-	1.0-	2004 09 13	683	0.3-	0.2-	2005 11 25	691	0.3+	0.1-
2000 10 03	704	0.1-	0.7+	2004 09 13	704	0.4+	0.4+	2005 11 26	G96	1.0-	0.3+
2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2004 09 13	683	1.0+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 11	644	0.2+	0.7+	2004 09 13	683	0.2-	0.7-	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2003 03 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 14	683	0.7-	1.4-	2005 11 26	G96	0.0	0.4-
2004 08 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	683	(2.2+	1.0+)	2005 12 25	691	0.3-	0.3+
2004 08 11	704	0.6-	0.7+	2004 09 14	683	0.5+	0.9-	2005 12 25	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	1.0-	1.4-	2004 09 16	683	0.3-	1.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.2-
2004 08 11	704	0.7-	0.3-	2004 09 16	683	(2.1+	1.0+)	2006 02 20	G96	0.7-	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 16	683	1.0-	1.5+	2006 02 20	G96	0.2+	0.3+
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2004 09 17	152	0.5+	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	152	(1.8+	0.2+)	2006 02 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.6-	0.3-	2004 09 18	152	0.2-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.3-	0.2-	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.4-	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.9-	0.3-
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 18	704	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	0.9-	0.8-
2004 09 10	704	0.5-	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.5-	0.6+
2004 09 10	683	0.9-	0.6-	2004 10 07	704	0.4+	0.2-	2007 02 17	703	0.0	0.9+
2004 09 10	704	0.5-	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.7+	2007 02 17	703	0.2-	0.3-
2004 09 10	683	(1.8+	1.3-)	2004 10 07	704	0.4-	1.0+	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2004 09 10	683	(0.2+	2.4-)	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2007 02 21	704	0.8+	1.1+
2004 09 11	683	(1.3+	4.4-)	2004 10 09	704	0.4-	0.2-	2007 02 21	704	1.2+	0.9+
2004 09 11	683	0.8+	1.1-	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.7+
2004 09 11	683	(1.1-	1.8-)	2004 10 09	704	0.2-	0.8-				

(152102)* 2004 RD₁₀₇ = 2001 DC₁₀₁ = 2005 WX₁₅₀

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95370)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.34923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17549592	ω	106.17787	+0.33517722	-0.94139454
<i>a</i>	3.1595461	Ω	324.16726	+0.83783214	+0.31619728
<i>e</i>	0.1605900	<i>i</i>	3.70691	+0.43092173	+0.11745464
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	809	(1.1+	2.6+)	2004 09 09	704	0.4-	1.0+	2005 12 29	704	0.2+	0.4-
1993 09 14	809	(0.6+	2.2+)	2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2005 12 30	G96	0.4+	0.1-
1993 09 14	809	1.0+	1.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2005 12 30	G96	0.1+	0.2-
1998 06 27	691	0.4+	0.3+	2004 09 10	704	0.8-	0.5-	2005 12 30	G96	0.3+	0.3-
1998 06 27	691	0.3+	0.7+	2004 09 10	704	1.2-	0.7+	2005 12 30	G96	0.5+	0.5-
1998 06 27	691	0.8+	0.5+	2004 09 16	691	0.3-	0.2+	2006 01 06	704	0.0	0.4+
1999 10 10	704	0.7-	0.3-	2004 09 16	691	0.6-	0.3+	2006 01 06	704	0.4+	0.7+

1999 10 10	704	0.1-	0.5-	2004 09 16	691	0.4-	0.0	2006 01 06	704	1.0+	0.6-
1999 10 10	704	1.1+	0.3+	2005 11 28	704	0.2-	0.3+	2006 01 06	704	0.7-	0.6+
1999 10 10	704	0.7-	0.7-	2005 11 28	704	0.2+	1.1-	2006 01 06	704	0.4-	0.5+
1999 10 10	704	0.2+	0.8-	2005 11 28	704	0.2+	0.3-	2006 02 01	G96	0.2-	0.1-
1999 10 31	703	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.1-	2006 02 01	G96	0.4+	0.4-
1999 10 31	703	0.5+	0.4-	2005 12 02	704	0.4+	0.2-	2006 02 01	G96	0.4+	0.0
1999 10 31	703	(0.4-	3.3-)	2005 12 02	704	0.3+	0.1+	2006 02 01	G96	0.3+	0.4-
1999 10 31	703	(2.3-	0.0)	2005 12 02	704	0.8+	0.2+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.9-	0.7-	2005 12 05	704	0.0	0.4+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	1.3-	1.0-	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 02 02	G96	0.1-	0.1+
1999 11 04	704	1.0-	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.8+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	1.6-	0.9-	2005 12 05	704	0.2-	0.2+	2006 02 03	G96	0.2+	0.3-
1999 11 04	704	0.9-	0.2+	2005 12 05	704	0.9+	0.5+	2006 02 03	G96	0.2+	0.3-
2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	691	0.0	0.1-	2006 02 03	G96	0.3+	0.4-
2001 02 16	691	0.1+	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1-	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2005 12 28	703	0.4+	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2005 12 28	703	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.2-	0.1-
2001 02 22	704	0.4-	0.3+	2005 12 28	703	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2001 02 22	704	0.8+	0.2-	2005 12 28	703	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2001 02 22	704	0.4-	0.4+	2005 12 29	704	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	1.3-	0.5+	2005 12 29	704	0.1-	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.7-	1.0+	2007 02 27	691	0.0	0.6+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2005 12 29	704	0.9-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.0

(152103)* 2004 RN₁₀₉

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.55439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18089200	ω	181.17838	+0.92834162	+0.37104659
<i>a</i>	3.0963959	Ω	157.00144	-0.34058111	+0.87325023
<i>e</i>	0.1059000	<i>i</i>	3.30140	-0.14895082	+0.31584562
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.2+	0.1-	2004 09 16	683	0.2-	0.6+	2004 10 18	704	0.1+	0.5+
1996 03 12	691	0.2-	0.4+	2004 09 16	683	(1.5-	2.4+)	2005 12 08	691	0.2-	0.1-
1996 03 12	691	0.3-	0.1+	2004 09 17	704	0.4-	0.2-	2005 12 08	691	0.2-	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.5-	2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2005 12 08	691	0.1-	0.1-
2001 01 21	704	0.9+	0.9+	2004 09 17	704	0.2-	0.5+	2005 12 26	691	0.6-	0.2-
2001 01 21	704	0.6+	1.0-	2004 09 17	704	0.6-	0.3+	2005 12 26	691	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.1-	0.0	2005 12 26	691	0.0	0.1+
2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.0	2006 01 25	691	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.1+	0.4+	2004 10 05	699	0.5-	0.2-	2006 01 25	691	0.1-	0.0
2002 03 21	291	0.9-	0.8-	2004 10 05	699	0.6-	0.4+	2006 01 25	691	1.4+	0.3+
2002 04 04	691	0.8+	1.4+	2004 10 05	699	0.3+	0.4-	2006 12 15	G96	0.5-	0.4-
2002 04 04	691	1.0+	0.9+	2004 10 07	704	1.4-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.8-
2002 04 04	691	0.6+	1.1+	2004 10 07	704	0.5+	0.3-	2006 12 15	G96	0.1-	0.4+
2004 09 08	704	0.7-	1.4+	2004 10 07	704	0.6+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-
2004 09 08	704	0.5+	0.3-	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	2006 12 24	G96	(1.8-	1.4+)
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.2-	0.1-	2004 10 08	699	0.4-	0.7+	2006 12 24	G96	0.6+	0.6-
2004 09 08	704	0.5+	0.6+	2004 10 08	699	0.2-	0.5+	2006 12 24	G96	0.7-	0.5-
2004 09 09	699	(1.7-	0.9-)	2004 10 08	699	0.8+	0.5+				

M.P.O. 115534

2004 09 15 683 (2.1+ 3.2+) 2004 10 18 704 0.1+ 0.7- 2007 02 25 691 0.1- 0.3-
 2004 09 16 683 1.4- 0.9+ 2004 10 18 704 0.4- 0.9+

(152104)* 2004 RX₁₂₀

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.60112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17278087	ω	345.72700	-0.82553504		-0.55408522	
<i>a</i>	3.1925591	Ω	159.49766	+0.54313909		-0.83161958	
<i>e</i>	0.1412094	<i>i</i>	17.81430	+0.15327046		-0.03739571	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	703	0.6+	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.5-
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2005 11 01	703	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.8-
2002 04 11	644	0.8+	0.1-	2007 01 15	703	(0.5+	1.5-)	2007 02 15	703	1.3-	0.3-
2002 04 17	704	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.6+
2002 04 17	704	0.4-	0.4+	2007 01 15	703	0.2-	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2002 04 17	704	0.1-	0.2+	2007 01 15	703	0.2+	1.3+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2002 04 22	644	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.4+	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.0	0.3-	2007 02 17	703	1.2+	0.6-
2002 04 22	644	0.4+	0.4+	2007 01 15	703	1.4-	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 05 05	644	0.1-	0.6+	2007 01 15	703	0.2-	0.8+	2007 02 17	703	0.6-	0.2-
2002 05 05	644	0.2-	0.5+	2007 01 26	699	1.2+	1.3+	2007 02 17	703	(0.8+	2.6+)
2002 05 05	644	0.0	0.4+	2007 01 26	699	0.4+	0.7+	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2002 05 13	644	0.1+	0.6+	2007 01 26	699	0.7-	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2002 05 13	644	0.3+	0.4+	2007 01 26	699	0.6+	0.9+	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2002 05 13	644	0.0	0.7+	2007 01 27	703	(1.6-	0.3-)	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2004 09 07	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	703	0.4+	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2004 09 07	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	0.7-	0.1+	2007 02 21	704	0.2+	0.7+
2004 09 07	691	0.0	0.5+	2007 01 27	703	0.3+	0.6-	2007 02 21	704	0.6+	0.7+
2004 09 12	691	0.3+	0.6+	2007 02 07	644	0.2+	0.5+	2007 02 21	704	0.2-	0.6-
2004 09 12	691	0.4-	0.4+	2007 02 07	644	0.1+	0.4+	2007 02 21	704	0.7+	1.2+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2007 02 07	644	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.2+	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.6+	2007 02 15	703	(0.3-	1.5-)	2007 02 22	704	0.5+	1.3+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.2-	0.2-	2007 02 22	704	0.7+	0.4+
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	(1.5-	0.1+)	2007 02 22	704	0.1-	1.1+
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.4-	0.5-	2007 02 22	704	0.4+	0.6+
2005 10 27	703	1.1+	1.3+	2007 02 15	703	0.2-	0.3-	2007 02 22	704	0.6-	0.4+
2005 10 27	703	0.3-	0.2-	2007 02 15	703	0.1+	0.8-	2007 02 26	703	0.4+	0.0
2005 10 27	703	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.3-	0.1-	2007 02 26	703	1.1-	1.6-
2005 11 01	703	0.4-	0.9-	2007 02 15	703	0.2-	0.2-	2007 02 26	703	0.4-	1.1-
2005 11 01	703	0.8-	1.2-	2007 02 15	703	0.1+	0.0	2007 02 26	703	0.3+	0.5-

(152105)* 2004 RM₁₂₁

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.05896		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18298875	ω	8.83446	+0.76650722		-0.64191706	
<i>a</i>	3.0726974	Ω	31.12969	+0.58682362		+0.68722725	
<i>e</i>	0.1108587	<i>i</i>	2.24240	+0.26096883		+0.34008997	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.2+	0.1-	2002 04 08	691	0.3+	0.8+	2005 11 25	691	0.4+	0.0
1996 02 15	691	0.2+	0.3-	2004 08 07	644	0.3+	0.6+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+
1999 10 19	704	0.9-	0.1+	2004 08 07	644	0.3-	0.3+	2005 12 21	691	0.1-	0.2-
1999 10 19	704	0.6-	0.6+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2005 12 21	691	0.0	0.1-
1999 10 19	704	0.1-	0.2-	2004 09 07	691	0.3-	0.5+	2005 12 21	691	0.4-	0.4+
1999 10 19	704	0.1+	0.3-	2004 09 07	691	0.4-	0.4+	2006 01 31	G96	0.3-	0.1+
1999 11 09	704	0.7-	0.1+	2004 09 07	691	0.2-	0.4+	2006 01 31	G96	0.2-	0.3+
1999 11 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 12	691	0.1-	0.4+	2006 01 31	G96	0.1-	0.2+
1999 11 09	704	0.3+	0.7+	2004 09 12	691	0.1-	0.4+	2006 01 31	G96	0.1-	0.0
1999 11 09	704	0.4-	0.2-	2004 09 12	691	0.1-	0.5+	2007 02 09	691	0.2-	0.0
2001 02 17	691	0.2+	0.6+	2004 09 13	699	1.1+	0.1-	2007 02 09	691	0.4+	0.0
2001 02 17	691	0.1-	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.4-	2007 02 09	691	0.4-	0.3-

2007 MAR. 3

2001 02 17 691 0.1+ 0.2+ 2004 09 13 699 0.2+ 0.2+ 2007 02 21 691 0.0 0.3+
 2002 04 02 691 0.2- 0.1- 2004 09 13 699 0.8- 0.2+ 2007 02 21 691 0.2+ 0.2+
 2002 04 02 691 0.2- 0.3- 2004 09 17 704 0.2- 0.1- 2007 02 21 691 0.3- 0.1+
 2002 04 02 691 0.4+ 0.2+ 2004 09 17 704 0.5+ 0.3+ 2007 02 25 691 0.2+ 0.6+
 2002 04 08 691 0.2+ 0.8+ 2004 09 17 704 0.2+ 0.1+ 2007 02 25 691 0.2+ 0.1+
 2002 04 08 691 0.1- 0.5+ 2005 11 25 691 0.2+ 0.1+ 2007 02 25 691 0.1+ 0.0

(152106)* 2004 RJ₁₄₆ = 1998 FW₃₂

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70011)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.58255		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21647370	ω	231.34118	-0.70683665		+0.70721391	
<i>a</i>	2.7470462	Ω	353.61483	-0.59919655		-0.61000673	
<i>e</i>	0.1121143	<i>i</i>	7.84531	-0.37595937		-0.35740772	
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.8+	1.2+	2002 02 08	704	0.6-	1.3+	2004 10 15	G96	0.1-	0.3+
1998 03 20	704	0.7+	1.5-	2004 09 09	704	0.0	0.6+	2006 11 23	691	0.4+	0.0
1998 03 20	704	1.0+	0.0	2004 09 09	704	0.7-	0.5+	2006 11 23	691	0.2+	0.2-
1998 03 20	704	0.2+	1.1-	2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2006 11 23	691	0.5+	0.0
1998 03 20	704	0.1+	1.6-	2004 09 09	704	0.5-	0.6+	2007 02 09	691	0.0	0.3+
1998 03 22	704	0.2-	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.2-	2007 02 09	691	0.1+	0.3+
1998 03 22	704	(2.1-	2.1+)	2004 09 11	691	0.4-	0.4+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
1998 03 22	704	0.7+	0.3-	2004 09 11	691	0.4-	0.2+	2007 02 15	703	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.7+	1.0+	2004 09 11	691	0.5-	0.2+	2007 02 15	703	0.1-	0.5+
1998 03 22	704	0.5-	0.8-	2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2007 02 15	703	(1.7-	1.1+)
1998 03 29	704	0.1-	1.1+	2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2007 02 15	703	0.3-	0.6-
1998 03 29	704	(2.5+	3.3+)	2004 09 12	704	0.9-	0.2-	2007 02 15	644	0.8+	0.1+
1998 03 29	704	0.8-	1.4+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2007 02 15	644	0.7+	0.1+
1998 03 29	704	0.8-	1.5+	2004 09 12	704	0.4+	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
1998 03 29	704	(2.5-	1.5+)	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	1.1+	0.8+	2004 09 13	704	0.3+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
1998 04 19	704	0.3-	1.1+	2004 09 13	704	(3.0+	1.3-)	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1998 04 19	704	1.2-	0.6-	2004 09 13	704	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
1998 04 19	704	(2.5-	2.0+)	2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.0	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	644	0.3+	0.0	2004 09 13	699	0.8+	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	0.8+
2001 12 19	644	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.7+	2007 02 21	704	0.2+	0.6+
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2004 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	1.2+	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2004 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	0.8+	0.7+	2004 09 23	691	0.3-	0.2+	2007 02 21	704	0.5-	1.4+
2002 02 08	704	1.1-	0.3+	2004 10 15	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.2+	1.4+	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2002 02 08	704	0.0	1.3+	2004 10 15	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.0

(152107)* 2004 RF₁₄₉

Discovered 2004 Sept. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.42532		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27270019	ω	224.40098	+0.39228934		+0.91913753	
<i>a</i>	2.3551167	Ω	68.72635	-0.83282515		+0.37151835	
<i>e</i>	0.2252868	<i>i</i>	2.21341	-0.39052700		+0.13099742	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115535

2003 03 31	691	(1.1+ 1.7+)	2004 09 22	683	(0.6- 1.9-)	2004 11 03	691	0.1- 0.0
2003 03 31	691	0.7+ 1.5+	2004 09 22	683	0.3- 0.9-	2004 11 03	691	0.1- 0.1-
2003 03 31	691	(0.9+ 1.7+)	2004 09 24	683	0.7+ 0.9-	2004 11 03	691	0.2- 0.0
2003 04 09	691	(0.1+ 1.8+)	2004 09 24	683	0.3- 1.3-	2005 12 22	691	0.0 0.3+
2003 04 09	691	(0.4+ 2.1+)	2004 09 24	683	0.2- 1.0-	2005 12 22	691	0.1+ 0.1+
2003 04 09	691	0.1- 1.3+	2004 10 04	691	0.2+ 0.1+	2005 12 22	691	0.2- 0.1+
2004 08 10	704	(2.1- 1.1+)	2004 10 04	691	0.1+ 0.0	2005 12 26	691	0.3+ 0.1+
2004 08 10	704	1.2- 0.4+	2004 10 04	691	0.1+ 0.2+	2005 12 26	691	0.8+ 0.4-
2004 08 10	704	1.0- 1.0+	2004 10 05	699	0.8+ 0.1+	2005 12 26	691	0.0 0.2+
2004 08 10	704	0.5- 0.5+	2004 10 05	699	0.0 0.8-	2005 12 28	G96	0.1+ 0.4-
2004 08 10	704	0.4- 0.6+	2004 10 05	699	0.1+ 0.2+	2005 12 28	G96	1.2- 0.2+
2004 09 08	704	1.2- 0.2-	2004 10 05	699	0.6- 0.7-	2005 12 28	G96	0.5- 0.3-
2004 09 08	704	0.3- 0.1-	2004 10 07	704	0.4- 0.7+	2005 12 28	G96	0.0 0.2-
2004 09 08	704	0.3+ 1.3+	2004 10 07	704	0.2- 0.1+	2006 01 10	G96	0.0 0.3-
2004 09 08	704	0.7- 0.5+	2004 10 07	704	0.3+ 0.2+	2006 01 10	G96	0.1- 0.3-
2004 09 08	704	(0.1+ 1.7+)	2004 10 07	704	0.0 0.6+	2006 01 10	G96	0.1- 0.4-
2004 09 09	704	1.5- 0.1-	2004 10 07	704	0.1- 0.0	2006 01 10	G96	0.0 0.2-
2004 09 09	704	0.3- 0.3-	2004 10 08	691	0.1+ 0.0	2006 01 25	G96	0.4+ 0.0
2004 09 09	704	0.1- 0.5-	2004 10 08	691	0.0 0.1-	2006 01 25	G96	0.5- 0.2-
2004 09 09	704	0.4- 0.0	2004 10 08	691	0.1+ 0.0	2006 01 25	G96	0.3- 0.0
2004 09 09	704	0.4- 0.1+	2004 10 08	704	0.0 0.1-	2006 01 25	G96	0.1- 0.4-
2004 09 09	699	0.0 0.7+	2004 10 08	704	1.2+ 0.3+	2006 01 26	G96	0.9- 0.6+
2004 09 09	699	0.3+ 0.4+	2004 10 08	704	0.8+ 0.5-	2006 01 26	G96	0.4- 0.4-
2004 09 09	699	0.5+ 0.8-	2004 10 08	704	0.9+ 0.2-	2006 01 26	G96	0.4- 0.3-
2004 09 09	699	0.4+ 0.6+	2004 10 08	704	0.3+ 0.3+	2006 01 26	G96	0.3- 0.1-
2004 09 09	644	0.0 0.3+	2004 10 09	704	0.4- 0.5+	2006 02 25	G96	0.6+ 0.1+
2004 09 09	644	0.5- 0.3+	2004 10 09	704	0.0 0.5+	2006 02 25	G96	0.3- 0.2-
2004 09 09	644	0.0 0.5+	2004 10 09	704	0.1+ 0.3+	2006 02 25	G96	0.3- 0.0
2004 09 12	704	0.6- 0.9+	2004 10 09	704	0.2- 0.7+	2006 02 25	G96	0.3- 0.2-
2004 09 12	704	0.2+ 0.7+	2004 10 09	704	0.3+ 0.6+	2007 01 29	691	0.1+ 0.0
2004 09 12	704	0.4- 1.4+	2004 10 09	704	0.0 0.2+	2007 01 29	691	0.0 0.2+
2004 09 12	704	0.1+ 0.3+	2004 10 09	704	0.1- 0.4-	2007 01 29	691	0.1+ 0.2-
2004 09 12	704	0.6- 0.2+	2004 10 09	704	0.2- 0.2-	2007 02 26	G96	0.2- 0.4-
2004 09 13	699	0.2+ 0.1-	2004 10 09	704	0.1- 0.1+	2007 02 26	G96	0.2+ 0.0
2004 09 13	699	0.0 0.1+	2004 10 09	704	0.7+ 0.4+	2007 02 26	G96	0.2+ 0.2-
2004 09 13	699	1.2+ 1.0+	2004 10 09	704	0.1- 0.3-	2007 02 26	G96	0.6+ 0.1-
2004 09 13	699	0.4+ 0.6+	2004 10 09	704	0.4- 0.2-			

(152108)* 2004 RK₁₅₃

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.00438	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19351383	ω	267.56961	-0.61790472
<i>a</i>	2.9602476	Ω	221.19746	-0.77934785
<i>e</i>	0.0208364	<i>i</i>	9.08262	+0.76944695
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	14.8	-0.25537128
		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
				<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.1- 1.5+	2004 09 14	699	0.8- 0.1+	2005 11 30	704	0.3- 1.0+
1997 04 11	691	0.4+ 1.0+	2004 09 14	699	0.5+ 0.4+	2005 11 30	704	0.4- 0.4+
1997 04 11	691	0.3+ 0.7+	2004 09 16	699	0.2- 0.4-	2005 12 08	704	0.5- 0.1+
2000 11 20	704	1.0+ 0.1-	2004 09 16	699	0.9- 0.1+	2005 12 08	704	0.2- 0.9-
2000 11 20	704	0.2+ 0.0	2004 09 16	699	0.9- 0.6+	2005 12 08	704	1.0- 0.5+
2000 11 20	704	0.6+ 0.0	2004 09 16	699	0.7+ 0.6+	2005 12 08	704	0.4+ 0.7-
2001 01 04	704	0.3+ 1.0-	2004 09 18	704	0.9+ 0.5+	2005 12 21	703	0.0 0.4+
2001 01 04	704	(1.7+ 0.8+)	2004 09 18	704	0.8+ 0.3-	2005 12 21	703	0.0 0.4-
2001 01 04	704	0.6+ 0.7+	2004 09 18	704	0.8+ 1.1+	2005 12 21	703	1.1- 0.2+
2001 01 04	704	0.8+ 0.8+	2004 09 18	704	0.2+ 0.7-	2005 12 21	703	0.1- 0.2-
2001 01 04	704	0.2- 1.0+	2004 09 18	704	0.8+ 0.2+	2005 12 27	703	(4.5+ 2.3-)
2004 08 22	691	0.1- 0.0	2004 09 22	704	0.6+ 0.5+	2005 12 27	703	0.7- 0.1-
2004 08 22	691	0.0 0.0	2004 09 22	704	1.0+ 0.2-	2005 12 27	703	0.6- 0.4+
2004 08 22	691	0.2- 0.0	2004 09 22	704	0.4- 1.3+	2005 12 27	703	0.4- 0.4+
2004 09 10	704	0.6- 0.8+	2004 09 22	704	0.8- 0.6+	2005 12 30	704	0.4+ 0.3+
2004 09 10	704	0.2+ 0.2+	2004 10 07	704	0.5- 1.2+	2005 12 30	704	0.4+ 0.6-
2004 09 10	704	0.1- 0.3+	2004 10 07	704	0.7- 0.5+	2005 12 30	704	0.6+ 0.3+
2004 09 10	704	0.1+ 0.9+	2004 10 07	704	0.2+ 0.6+	2005 12 30	704	0.9+ 0.6+

2004 09 10	704	0.2+ 0.1-	2004 10 10	704	1.5+ 0.7+	2007 02 17	704	0.9+ 0.6+
2004 09 12	691	0.1- 0.2+	2004 10 10	704	(1.9+ 0.5+)	2007 02 17	704	1.3+ 0.3-
2004 09 12	691	0.2- 0.1-	2004 10 10	704	(2.1+ 0.1-)	2007 02 17	704	(2.3+ 0.9+)
2004 09 12	691	0.1+ 0.1+	2004 10 10	704	(1.7+ 0.6+)	2007 02 17	704	1.9+ 1.1+
2004 09 13	704	0.5- 0.1-	2004 10 16	699	1.3- 0.9+	2007 02 17	704	(2.3+ 0.8+)
2004 09 13	704	0.6+ 0.8+	2004 10 16	699	1.1- 0.7+	2007 02 26	703	0.4+ 0.9-
2004 09 13	704	0.6- 0.4-	2004 10 16	699	0.2- 0.0	2007 02 26	703	0.6- 0.0
2004 09 13	704	0.3+ 0.3+	2004 10 16	699	1.2+ 0.3+	2007 02 26	703	0.7- 0.0
2004 09 14	699	1.2- 0.0	2005 11 30	704	0.9- 0.4+	2007 02 26	703	1.1- 0.0
2004 09 14	699	0.6- 0.3+	2005 11 30	704	0.5- 0.0			

(152109)* 2004 RE₁₅₄

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.18753	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19211317	ω	166.62817	-0.75979919
<i>a</i>	2.9746186	Ω	332.65567	-0.64453503
<i>e</i>	0.0575509	<i>i</i>	10.70484	+0.57811682
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.1	+0.29746617
				<i>U</i>
				<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	704	0.6+ 0.6-	2004 09 13	704	0.5- 0.3+	2004 10 09	691	0.1+ 0.2+
2002 03 23	704	0.4+ 0.7+	2004 09 13	704	0.6- 0.4+	2004 10 09	691	0.3+ 0.2+
2002 03 23	704	0.5+ 0.5+	2004 09 13	704	0.7- 0.2-	2004 10 09	691	0.1+ 0.2-
2002 03 23	704	0.6- 0.0	2004 09 13	699	0.5- 0.6+	2005 12 21	703	0.1- 0.6-
2002 04 05	644	0.1+ 0.7+	2004 09 13	704	0.3- 0.7+	2005 12 21	703	0.3+ 0.1-
2002 04 05	644	0.4+ 0.9+	2004 09 13	699	0.8+ 0.3-	2005 12 21	703	0.2- 0.5+
2002 04 05	644	0.5+ 0.8+	2004 09 13	699	0.3+ 0.9+	2005 12 21	703	0.2- 0.1-
2002 04 09	704	0.9+ 1.0+	2004 09 13	699	0.6+ 0.7+	2006 11 16	691	0.3+ 0.6+
2002 04 09	704	0.1- 0.5+	2004 09 14	699	0.1+ 0.6+	2006 11 16	691	0.0 0.2+
2002 04 09	704	0.3- 0.5-	2004 09 14	699	0.3+ 0.9+	2006 11 16	691	0.3+ 0.2+
2004 09 08	704	1.0- 0.6+	2004 09 14	699	0.1- 0.9+	2006 11 24	G96	0.1- 0.2+
2004 09 08	704	1.1- 0.6+	2004 09 14	699	0.5- 0.3-	2006 11 24	G96	0.2+ 0.2-
2004 09 08	704	0.7- 0.1+	2004 09 18	704	(1.6- 0.6+)	2006 11 24	G96	0.2- 0.1+
2004 09 08	704	1.2- 0.4+	2004 09 18	704	1.0- 0.3+	2006 11 24	G96	0.0 0.2+
2004 09 08	704	(1.9- 1.6-)	2004 09 18	704	0.5- 0.1+	2007 02 22	699	0.4+ 1.3+
2004 09 10	704	0.2- 0.8+	2004 09 18	704	0.8- 0.5+	2007 02 22	699	0.7+ 2.5+
2004 09 10	704	0.0 0.7+	2004 09 23	691	0.1- 0.0	2007 02 22	699	0.6- 0.7+
2004 09 10	704	0.0 0.1-	2004 09 23	691	0.1- 0.2-	2007 02 22	699	(1.7+ 3.5+)
2004 09 10	704	(1.7- 0.2+)	2004 09 23	691	0.1- 0.1+	2007 02 23	691	0.2+ 0.3-
2004 09 12	691	0.2- 0.1+	2004 10 07	291	0.1+ 0.2+	2007 02 23	691	0.1+ 0.1-
2004 09 12	691	0.2- 0.1+	2004 10 07	291	0.1+ 0.2+	2007 02 23	691	0.2+ 0.0
2004 09 12	691	0.1- 0.0	2004 10 07	291	0.0 0.3+			

(152110)* 2004 RS₁₇₀

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.14956	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18319077	ω	31.08049	+0.91416089
<i>a</i>	3.0704380	Ω	352.71665	-0.40485820
<i>e</i>	0.0799675	<i>i</i>	9.07344	+0.33194112
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.8	+0.23264772
				<i>U</i>
				<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.2-	0.1+	2004 09 16	704	0.4-	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
1996 02 14	691	0.0	0.2+	2004 09 16	704	0.5-	0.5-	2004 10 21	704	0.6-	0.5+
1996 02 14	691	0.2-	0.1-	2004 09 16	704	1.0-	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.1-
1999 10 14	704	1.0+	0.9-	2004 09 16	704	0.6-	0.9+	2004 10 21	704	0.2-	0.3+
1999 10 14	704	0.1-	1.3-	2004 09 16	704	0.7-	0.6+	2004 10 21	704	0.2-	0.3+
1999 10 14	704	0.7-	0.4-	2004 09 16	704	0.1-	0.3+	2005 12 28	704	0.4+	0.1+
1999 10 14	704	0.1-	1.0-	2004 09 16	704	0.1-	0.5+	2005 12 28	704	0.6-	0.5-
2001 02 01	704	0.2-	1.3+	2004 09 16	704	0.4-	0.5+	2005 12 28	704	0.2-	0.9-
2001 02 01	704	0.1-	0.3-	2004 09 16	704	0.9-	0.4+	2005 12 29	704	0.2-	0.0
2001 02 01	704	0.5+	1.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2005 12 29	644	0.2-	0.3-

2001 02 01	704	0.5−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2005 12 29	704	0.0	0.4−
2001 02 17	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	1.1−	1.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.6+	2004 09 17	704	0.4−	1.0+	2005 12 29	644	0.0	0.6−
2001 02 17	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 12 29	704	0.4+	0.5−
2001 02 17	704	0.6+	0.7+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2005 12 29	704	0.6+	0.6−
2001 05 15	691	0.6+	0.2−	2004 09 18	704	1.1−	0.3+	2005 12 29	644	0.1−	0.5−
2001 05 15	691	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2005 12 30	704	0.3−	1.0+
2001 05 15	691	0.3+	0.9−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2005 12 30	704	0.6−	0.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.7+	0.3+	2005 12 30	704	0.1+	0.0
2002 04 09	704	0.7−	0.4+	2004 09 22	704	1.1+	0.6+	2005 12 30	704	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	704	0.8+	0.6+	2006 01 07	704	(0.4+	1.7+)
2002 04 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 22	704	0.9+	0.1−	2006 01 07	704	0.5−	1.0+
2004 09 08	644	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	1.4+	0.2+	2006 01 07	704	0.1−	1.1+
2004 09 08	644	0.2−	0.2+	2004 10 05	699	0.6+	0.1−	2006 01 07	704	0.4−	0.7+
2004 09 08	644	0.2−	0.3+	2004 10 05	699	0.0	0.8−	2006 01 07	704	0.2+	0.7+
2004 09 10	704	(1.7−	0.1−)	2004 10 05	699	0.4+	0.1−	2006 01 18	703	(2.7−	6.3+)
2004 09 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2006 01 18	703	(0.6+	2.8+)
2004 09 10	704	0.0	0.9+	2004 10 08	699	0.9+	0.2+	2006 01 18	703	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 10 08	699	0.6+	0.8−	2006 01 18	703	(0.3+	2.1−)
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 08	699	0.6−	0.4+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+
2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2004 09 13	704	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.4−	2007 02 27	691	0.2+	0.6+
2004 09 16	704	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.0	1.0−	2007 02 27	691	0.2−	0.4+

(152111)* 2004 RA₁₈₂

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	103.18383		(2000.0)	P	Q
n	0.15765242	ω	69.25688	+0.58584262	-0.80651108
a	3.3936649	Ω	344.09642	+0.59259351	+0.49326638
e	0.1266980	i	16.87653	+0.55283031	+0.32592661
P	6.25	H	13.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.0	0.8−	2004 09 18	704	1.3−	0.1+	2005 12 22	704	1.1+	1.4−
1998 11 26	699	0.5+	1.0+	2004 09 18	704	0.8−	0.0	2005 12 22	704	0.8+	0.4−
1998 11 26	699	0.5+	0.4−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2005 12 22	704	0.5−	0.0
1999 12 13	704	0.3+	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2006 01 21	704	0.2−	0.7+
1999 12 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2006 01 21	704	0.6−	0.4−
1999 12 13	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2006 01 21	704	0.4+	0.3−
1999 12 13	704	(2.6−	0.9+)	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2006 01 21	704	0.4+	0.5−
2000 01 27	704	0.4−	0.2−	2004 09 24	704	1.1+	0.7+	2006 01 25	A24	0.2+	0.3−
2000 01 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2006 01 25	A24	0.3+	0.3−
2000 01 27	704	0.8+	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.1−	2006 01 25	A24	0.7−	0.4−
2001 03 18	704	1.3−	1.0+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+	2006 01 25	A24	0.1−	0.4−
2001 03 18	704	(0.1−	1.8+)	2004 09 24	704	0.1+	0.1+	2006 01 25	A24	0.7−	0.7−
2001 03 18	704	0.1−	1.1+	2004 10 06	699	0.2−	0.1−	2006 01 25	A24	0.2−	0.8+
2001 03 18	704	1.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+	2006 02 03	A24	(2.7−	0.1−)
2004 07 15	704	1.1−	0.0	2004 10 06	699	0.0	0.3−	2006 02 03	A24	(2.8−	0.2+)
2004 07 15	704	(2.4−	0.2−)	2004 10 06	699	1.0+	0.1+	2006 02 03	A24	(2.8−	0.7+)
2004 07 15	704	1.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2006 02 03	A24	1.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2006 02 03	A24	(2.6+	0.9−)
2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.5−	0.2−	2007 02 07	691	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2007 02 07	691	0.3−	0.4+
2004 08 11	704	0.3+	0.5+	2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2007 02 07	691	0.2−	0.4+
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2007 02 13	704	(0.8−	2.0+)
2004 09 10	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.4−	0.7+	2007 02 13	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	1.0−
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 10	704	0.5−	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 16	699	1.0+	0.2−	2007 02 15	644	0.6−	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 10 16	699	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	2.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.5+	2004 10 16	699	0.9−	0.4+	2007 02 21	704	1.0+	0.2+

2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.0	0.6−	2007 02 21	704	1.3+	0.5+
2004 09 13	704	0.5−	0.8+	2004 12 09	704	0.7+	0.9−	2007 02 21	704	1.5+	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 12 09	704	0.9−	0.3+	2007 02 21	704	1.0+	1.0−
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2004 12 09	704	0.7−	0.8+	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2004 09 14	699	0.2+	0.8+	2004 12 09	704	0.0	0.9+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−
2004 09 14	699	0.5+	0.1+	2005 11 12	704	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.3−	0.2−	2005 11 12	704	0.5−	0.5−	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2005 11 12	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	704	1.8+	0.1−
2004 09 16	699	0.2+	0.1−	2005 11 12	704	0.5−	0.6+	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2005 11 30	644	0.3−	0.4−	2007 02 23	704	3.0+	0.8+
2004 09 16	699	0.4+	0.0	2005 11 30	644	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.2+	0.1+
2004 09 18	704	1.3−	0.3+	2005 11 30	644	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.5−	1.5+
2004 09 18	704	0.6−	0.5+	2005 12 22	704	0.5+	0.4+				
2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2005 12 22	704	0.2+	0.6−				

(152112)* 2004 RJ₁₉₂ = 2001 BO₅₂

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70054)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	236.93145		(2000.0)	P	Q
n	0.18272680	ω	357.99864	+0.41344755	+0.89789218
a	3.0756333	Ω	296.39472	−0.83303123	+0.30598605
e	0.1354697	i	9.71556	−0.36758685	+0.31648407
P	5.39	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 11 04	703	0.5−	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	0.3−	2004 09 13	704	0.6−	0.8+	2004 11 04	703	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	(2.5−	2.4−)	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	(5.6−	0.1+)	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2004 11 13	703	0.0	0.1−
1998 08 28	699	0.6+	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.2−
1998 08 28	699	0.2+	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2004 11 13	703	0.3−	0.0
1998 08 28	699	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	0.7−	0.4+
2000 12 20	691	0.9−	0.2+	2004 09 18	704	1.3+	0.6−	2006 02 01	G96	0.4+	0.4−
2000 12 20	691	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.8+	0.4+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0
2000 12 20	691	0.8−	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.3−
2001 01 17	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	704	0.2+	0.1−	2006 02 01	G96	0.2+	0.2−
2001 01 17	691	0.5+	0.1−	2004 09 23	704	0.8−	0.9+	2007 02 10	703	0.8+	0.7−
2001 01 17	691	0.3+	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.0	0.7−
2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2007 02 10	703	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	703	0.5+	1.0+
2001 01 21	704	(0.5+	1.5+)	2004 10 10	704	0.7−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2002 04 05	644	1.2+	1.0+	2004 10 12	699	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
2002 04 05	644	0.5+	0.9+	2004 10 12	699	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2002 04 05	644	1.1+	0.8+	2004 10 12	699	0.3−	0.7+	2007 02 17	703	0.4−	0.1+
2004 09 10	704	0.5+	1.0−	2004 10 12	699	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.7+	0.5+
2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	1.0−	0.5+
2004 09 10	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.5−	0.4+
2004 09 10	704	0.7+	0.3−	2004 10 15	704	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.0	0.7+
2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.4−	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2004 09 13	704	0.1−	0.8+	2004 10 15	704	0.6−	0.6−	2007 02 23	704	0.2+	1.0+
2004 09 13	704	0.3−	0.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115537

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.1+ 2.4-)	2004 10 06	644	0.1+ 0.6+	2005 12 29	704	0.3+ 0.1+
1998 08 27	704	0.1+ 0.1-	2004 10 06	644	0.2- 0.2-	2005 12 29	644	0.1- 0.4+
1998 08 27	704	0.2+ 0.7+	2004 10 12	699	0.7+ 0.0	2005 12 29	704	0.2+ 0.2-
1998 08 27	704	0.3- 0.1-	2004 10 12	699	1.0- 0.8+	2005 12 29	703	0.2- 0.8-
1998 08 27	704	(2.3- 0.7+)	2004 10 12	699	0.3+ 0.3-	2005 12 29	644	0.2+ 0.1+
2000 01 05	704	0.3- 0.6-	2004 10 12	699	0.2- 0.3+	2005 12 29	703	0.1+ 0.0
2000 01 05	704	0.2+ 0.5-	2004 12 15	703	(2.1- 0.5+)	2005 12 29	703	0.4- 0.1-
2000 01 05	704	0.6- 0.9-	2004 12 15	703	0.5- 0.2+	2005 12 29	703	1.0- 0.2-
2001 02 01	608	0.7- 0.3-	2004 12 15	703	0.9- 0.2-	2006 01 05	703	0.1- 0.5-
2001 02 01	608	0.3- 0.3-	2004 12 15	703	0.0 0.6-	2006 01 05	703	0.8- 0.1+
2001 02 01	608	0.2+ 0.5-	2005 09 15	704	0.0 0.6+	2006 01 05	703	0.2+ 0.3-
2004 08 11	644	0.1- 0.4-	2005 09 15	704	0.7- 0.0	2006 01 05	703	(2.9- 0.7-)
2004 08 11	644	0.0 0.2-	2005 09 15	704	1.1+ 0.3+	2006 02 01	G96	0.3- 0.7-
2004 08 11	644	0.3+ 0.5-	2005 10 30	704	0.0 0.6-	2006 02 01	G96	0.2+ 0.6-
2004 08 20	704	0.7+ 0.0	2005 10 30	704	0.8+ 0.7+	2006 02 01	G96	0.1+ 0.3-
2004 08 20	704	0.2+ 0.1+	2005 10 30	704	0.2+ 0.1+	2006 02 01	G96	0.1- 0.7-
2004 08 20	704	0.2- 0.1+	2005 10 30	704	0.4+ 0.1-	2006 02 12	644	0.3+ 0.1+
2004 08 20	703	0.3- 0.3+	2005 10 30	704	1.1+ 0.4-	2006 02 12	644	0.6+ 0.8+
2004 08 20	703	0.9+ 0.2+	2005 11 02	704	0.4- 0.6-	2006 02 12	644	0.2- 0.4+
2004 08 20	703	0.1+ 0.2+	2005 11 02	704	1.1- 0.3+	2006 03 03	G96	0.3- 0.4+
2004 08 20	703	0.5- 0.3+	2005 11 02	704	1.1+ 0.3-	2006 03 03	G96	0.5- 0.4+
2004 09 11	704	0.0 0.7-	2005 11 02	704	0.1- 0.2-	2006 03 03	G96	0.1- 0.1-
2004 09 11	704	0.2- 0.7-	2005 11 02	704	0.8- 0.1+	2006 03 03	G96	0.3- 0.1+
2004 09 11	704	0.1+ 0.4-	2005 11 21	703	0.6- 0.0	2006 03 25	G96	0.5- 0.1+
2004 09 11	704	0.3+ 1.3-	2005 11 21	703	0.5- 0.5+	2006 03 25	G96	0.2+ 0.2+
2004 09 13	644	0.1+ 0.1-	2005 11 21	703	0.5- 0.4-	2006 03 25	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 13	644	0.1- 0.2-	2005 11 21	703	0.9+ 1.0-	2006 03 25	G96	0.2+ 0.0
2004 09 13	644	0.1+ 0.2-	2005 12 05	704	0.0 0.5+	2007 01 28	703	0.0 0.4-
2004 09 14	704	0.8- 0.9+	2005 12 05	704	0.2+ 0.2+	2007 01 28	703	(2.2- 3.8-)
2004 09 14	704	1.1- 0.3+	2005 12 05	704	0.0 0.4+	2007 01 28	703	(0.1+ 2.3-)
2004 09 14	704	0.4+ 0.5+	2005 12 05	704	0.3+ 0.1-	2007 02 10	703	0.3+ 0.6+
2004 09 22	704	1.2+ 0.1-	2005 12 05	704	0.1- 0.2+	2007 02 10	703	1.2+ 0.3-
2004 09 22	704	0.6+ 0.0	2005 12 23	703	0.7+ 0.0	2007 02 10	703	0.4- 0.6+
2004 09 22	704	0.2+ 0.1-	2005 12 23	703	1.0+ 0.3+	2007 02 10	703	0.3+ 0.2-
2004 09 24	704	1.0+ 0.4+	2005 12 23	703	0.4+ 1.2+	2007 02 10	703	0.3- 0.2-
2004 09 24	704	0.9- 0.1-	2005 12 23	703	1.3- 0.8+	2007 02 23	703	0.4+ 1.1+
2004 09 24	704	0.1+ 0.0	2005 12 29	704	0.0 0.2+	2007 02 23	703	0.8- 1.1-
2004 09 24	704	0.5- 0.3-	2005 12 29	644	0.0 0.4+	2007 02 23	703	0.7- 0.6+
2004 10 06	644	0.0 0.1-	2005 12 29	704	0.0 0.3-	2007 02 23	703	0.7- 0.2+

(152114)* 2004 RV₂₀₉ = 1998 LL₄

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70069)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
201.34710		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19800790	ω	92.38605	+0.83853956	+0.52163895
<i>a</i>	2.9152851	Ω	236.21369	-0.54402764	+0.78586576
<i>e</i>	0.0967576	<i>i</i>	10.91000	-0.02975435	+0.33212620
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	809	(1.0+ 2.4+)	2004 09 14	704	0.3+ 0.1+	2004 10 10	704	0.8+ 0.2-
1998 06 01	809	1.2+ 1.0+	2004 09 14	704	0.3+ 0.1-	2004 10 15	704	0.2+ 0.3+
1998 06 01	809	1.6+ 1.5+	2004 09 16	699	0.5- 0.6-	2004 10 15	704	0.2+ 0.9+
1998 06 02	809	1.2+ 0.2+	2004 09 16	699	0.4- 0.4-	2004 10 15	704	0.5- 0.5+
1998 06 02	809	0.5+ 0.6+	2004 09 16	699	0.5- 0.0	2004 10 15	704	0.5- 0.2-
1998 06 02	809	0.9+ 1.6+	2004 09 16	699	0.2- 0.0	2004 10 15	704	0.7+ 0.1+
1999 09 10	704	1.7- 0.9-	2004 09 22	704	0.0 1.0+	2005 11 30	704	0.0 0.7+
1999 09 10	704	0.8- 0.1+	2004 09 22	704	0.9+ 1.2+	2005 11 30	704	0.2- 0.6+
1999 09 10	704	1.3- 0.4+	2004 09 22	704	0.9+ 1.5+	2005 11 30	704	0.0 1.1+
2003 05 29	704	0.5- 0.2-	2004 09 22	704	0.8+ 1.2+	2005 12 07	704	0.3+ 0.1-
2003 05 29	704	0.1+ 0.1-	2004 09 22	704	0.4+ 0.9+	2005 12 07	704	0.2- 0.4+
2003 05 29	704	0.5- 1.3-	2004 09 24	704	0.3+ 0.3+	2005 12 07	704	0.2- 0.3-
2003 05 29	704	(2.5- 0.5-)	2004 09 24	704	1.4+ 1.0+	2005 12 07	704	0.1- 0.1+

2003 05 29	704	1.1- 0.7+	2004 09 24	704	0.9- 0.4+	2005 12 30	704	0.3+ 0.1-
2003 06 02	291	0.2- 0.0	2004 09 24	704	0.1- 0.3+	2005 12 30	704	0.9- 0.7+
2003 06 02	291	0.2- 0.1+	2004 09 24	704	0.0 0.1+	2005 12 30	704	0.3- 0.6+
2003 06 02	291	0.5- 0.3+	2004 10 07	704	0.3- 0.3-	2005 12 30	704	0.3+ 0.4+
2004 09 11	704	0.0 0.6-	2004 10 07	704	0.5- 0.9+	2005 12 30	704	0.2- 0.9+
2004 09 11	704	0.0 0.4-	2004 10 07	704	0.2+ 0.2-	2007 02 17	704	0.3+ 0.9+
2004 09 11	704	0.4+ 0.6-	2004 10 07	704	0.6+ 0.3+	2007 02 17	704	0.7+ 0.6+
2004 09 11	704	0.3- 0.2-	2004 10 07	704	0.8- 0.7+	2007 02 17	704	2.7+ 0.8+
2004 09 11	704	0.5- 0.1+	2004 10 10	704	0.1- 0.5-	2007 02 21	703	0.8- 0.2+
2004 09 14	704	0.3+ 0.1-	2004 10 10	704	0.1- 0.6-	2007 02 21	703	0.1- 0.6+
2004 09 14	704	0.1+ 0.1-	2004 10 10	704	0.2- 0.2-	2007 02 21	703	0.0 0.4-
2004 09 14	704	0.7+ 0.1+	2004 10 10	704	0.2- 0.4-	2007 02 21	703	0.3+ 0.2+

(152115)* 2004 RB₂₁₀

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
218.66665		(2000.0)			
<i>n</i>	0.17629523	ω	28.33152	+0.41177306	+0.89157846
<i>a</i>	3.1499888	Ω	266.52178	-0.86768479	+0.32037590
<i>e</i>	0.0213904	<i>i</i>	10.88533	-0.27850683	+0.32007363
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2005 11 10	691	0.1-	0.1-	2006 01 02	G96	0.3-	0.3-
2002 04 08	644	0.8+	1.0+	2005 11 10	691	0.1-	0.1+	2006 01 02	G96	0.0	0.2-
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.2-	2006 01 02	G96	0.2+	0.1-
2004 08 20	703	0.4+	0.4+	2005 11 21	703	0.5-	0.1-	2006 01 05	704	0.7+	0.2-
2004 08 20	703	(0.3+	2.1+)	2005 11 21	703	0.5+	1.0+	2006 01 05	704	0.9+	1.2+
2004 08 20	703	(1.0-	2.5+)	2005 11 21	703	0.5-	0.6-	2006 01 05	704	0.2+	0.2+
2004 08 20	703	(0.7-	2.0+)	2005 11 21	703	0.5+	0.7-	2006 01 05	704	0.5-	0.2-
2004 09 11	704	0.1-	0.2+	2005 11 28	704	0.5-	0.1-	2006 01 25	G96	0.4+	0.1-
2004 09 11	704	0.1-	0.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.4-	2006 01 25	G96	0.2-	0.0
2004 09 11	704	0.5-	0.2+	2005 11 28	704	0.2-	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.6-
2004 09 11	704	0.4-	0.1-	2005 11 28	704	0.6+	0.4-	2006 01 25	G96	0.4+	0.6-
2004 09 11	704	0.5-	0.4+	2005 11 30	704	0.8-	0.3+	2006 03 03	G96	0.8-	0.0
2004 09 14	704	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.3-	0.1-	2006 03 03	G96	0.6-	0.1-
2004 09 14	699	0.3-	1.5+	2005 11 30	704	0.1-	0.3-	2006 03 03	G96	0.4-	0.0
2004 09 14	704	0.3-	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.6+	2006 03 03	G96	0.3-	0.0
2004 09 14	699	0.5-	0.4+	2005 12 02	704	0.6-	0.0	2006 03 25	G96	0.5+	0.1+
2004 09 14	704	0.9-	0.2+	2005 12 02	704	0.4+	0.1-	2006 03 25	G96	0.2-	0.3+
2004 09 14	704	0.5-	0.5+	2005 12 02	704	0.2-	0.3+	2006 03 25	G96	0.3+	0.4+
2004 09 14	699	0.1-	0.4+	2005 12 02	704	0.8-	0.2+	2006 03 25	G96	0.4-	0.6+
2004 09 14	704	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	0.3-	0.3+	2007 01 12	D35	0.0	1.1+
2004 09 14	699	0.6-	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 01 12	D35	0.4+	0.4+
2004 09 22	704	0.5+	0.9+	2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2007 01 12	D35	0.8+	0.8+
2004 09 22	704	0.8+	0.8+	2005 12 05	704	0.3-	0.2+	2007 01 28	703	1.2+	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	1.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.1-	0.7+
2004 09 22	704	0.7+	0.9+	2005 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.3-	0.4+
2004 09 24	704	0.2+	0.9+	2005 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.0	0.3-
2004 09 24	704	0.2+	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 02 10	703	(0.1-	1.7-)
2004 09 24	704	0.5+	0.6+	2005 12 23	691	0.1+	0.0	2007 02 10	703	(0.1-	2.2-)
2004 09 24	704	0.5+	0.7+	2005 12 23	691	0.2+	0.4-	2007 02 10	703	(0.9+	1.7-)
2004 10 10	704	0.4-	0.6-	2005 12 23	691	0.2+	0.2-	2007 02 10	703	1.4+	0.0
2004 10 10	704	0.2-	0.2+	2005 12 28	644	0.5-	0.1+	2007 02 15	703	0.3-	0.7+
2004 10 10	704	0.3-	0.5-	2005 12 28	644	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	(1.7-	0.4-)
2004 10 10	704	1.0-	0.1-	2005 12 28	644	0.3-	0.1+	2007 02 15	703	0.8-	0.1+
2004 10 10	704	1.2-	0.6-	2005 12 29	703	0.1-	0.2-	2007 02 15	703	1.0-	0.1+
2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2005 12 29	703	0.9+	0.2-	2007 02 23	703	1.2+	0.9+
2005 10 30	704	0.1-	0.0	2005 12 29	703	0.4+	0.1-	2007 02 23	703	0.6+	1.1+
2005 10 30	704	0.8-	0.1+	2005 12 29	703	0.1-	0.1+	2007 02 23	703	0.4+	0.3+
2005 10 30	704	0.1-	0.2-	2006 01 02	G96	0.6-	0.5-	2007 02 23	703	0.3+	0.3+

M.P.O. 115538

Id. G. V. Williams (*MPO* 70078)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	200.38375	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17820393	ω 240.87914	+0.38008346	+0.92467633		
<i>a</i>	3.1274559	Ω 51.47737	-0.83827831	+0.35468628		
<i>e</i>	0.1296794	<i>i</i> 1.65451	-0.39092971	+0.13846059		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	557	0.8- 0.3-	2004 08 08	704	0.5- 0.1+	2005 10 26	691	0.2+ 0.4+
1999 10 04	557	0.7- 1.4+	2004 08 22	691	0.5+ 0.3+	2005 10 30	691	0.3+ 0.4+
2002 02 10	704	1.0+ 0.9-	2004 08 22	691	0.0 0.2+	2005 10 30	691	0.1- 0.4+
2002 02 10	704	1.1+ 1.0-	2004 08 22	691	0.1- 0.4+	2005 10 30	691	0.1- 0.3+
2002 02 10	704	(2.0+ 2.4-)	2004 09 07	704	0.4- 1.5+	2005 11 11	691	0.2- 0.0
2002 02 10	691	0.5+ 0.5+	2004 09 07	704	0.3- 0.5-	2005 11 11	691	0.7- 0.5+
2002 02 10	691	0.4+ 0.9+	2004 09 07	704	1.2+ 0.5+	2005 11 11	691	0.4+ 0.1+
2002 02 10	691	0.3- 0.2+	2004 09 07	704	0.3- 0.7-	2005 11 26	G96	0.4+ 0.2+
2003 04 30	704	0.3+ 1.3+	2004 09 07	704	0.5+ 1.4-	2005 11 26	G96	0.1+ 0.1+
2003 04 30	704	0.8- 0.7+	2004 09 09	704	0.4- 0.7+	2005 11 26	G96	0.3+ 0.3-
2003 04 30	704	0.3- 1.0+	2004 09 09	704	0.2- 1.3+	2005 11 26	G96	0.1+ 0.1-
2003 04 30	704	0.4+ 1.2+	2004 09 09	704	0.5- 0.0	2005 12 10	691	0.1+ 0.5+
2003 04 30	704	0.5+ 0.5+	2004 09 09	704	0.1+ 0.9+	2005 12 10	691	0.3- 0.2+
2003 05 24	691	0.1+ 0.4+	2004 09 09	704	0.8- 1.0+	2005 12 10	691	0.2- 0.4+
2003 05 24	691	0.3+ 0.6+	2004 09 15	691	0.7+ 0.3+	2007 01 17	691	0.3- 0.2+
2003 05 24	691	0.2+ 0.5+	2004 09 15	691	0.1- 0.2-	2007 01 17	691	0.4- 0.0
2003 06 01	291	0.3+ 0.2+	2004 09 15	691	0.2- 0.0	2007 01 17	691	0.0 0.1+
2003 06 01	291	0.3- 1.2+	2004 09 22	691	0.1- 0.1-	2007 02 22	G96	0.1- 0.4+
2003 06 01	291	0.6+ 0.4+	2004 09 22	691	0.6- 0.7+	2007 02 22	G96	0.3+ 0.3+
2004 08 08	704	0.2+ 0.6-	2004 09 22	691	0.2- 0.2-	2007 02 22	G96	1.4+ 1.0+
2004 08 08	704	0.3+ 0.3-	2005 10 26	691	0.3- 0.4+	2007 02 22	G96	0.5+ 0.1+
2004 08 08	704	0.1- 0.5+	2005 10 26	691	0.1- 0.1+			

(152117)* 2004 RK₂₄₂

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	216.50135	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17878668	ω 168.81363	+0.33102529	+0.94350032		
<i>a</i>	3.1206563	Ω 120.51582	-0.86710726	+0.31047614		
<i>e</i>	0.1671655	<i>i</i> 1.00741	-0.37221937	+0.11580899		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3+ 0.3+	2004 10 13	691	0.2+ 0.1+	2007 01 24	G96	0.2- 0.7+
2002 02 08	695	0.0 0.3+	2004 10 13	691	0.2- 0.3+	2007 01 24	G96	0.4+ 0.3-
2002 02 13	691	0.1+ 0.5+	2004 10 13	691	0.2+ 0.2+	2007 01 24	G96	0.7+ 0.8+
2002 02 13	691	0.1- 0.5+	2005 11 05	691	0.1- 0.3+	2007 01 24	G96	0.8- 0.5+
2002 02 13	691	0.3+ 0.0	2005 11 05	691	0.1+ 0.3-	2007 01 27	691	0.1- 0.1-
2004 09 10	691	0.2+ 0.2+	2005 11 05	691	0.0 0.1-	2007 01 27	691	0.1+ 0.5-
2004 09 10	691	0.2- 0.1-	2005 11 30	691	0.1+ 0.1+	2007 01 27	691	0.2- 0.0
2004 09 10	691	0.1- 0.0	2005 11 30	691	0.4+ 0.3+	2007 02 06	G96	0.7+ 0.1+
2004 09 15	691	0.1- 0.7-	2005 11 30	691	0.0 0.2-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.2-
2004 09 15	691	0.0 0.0	2005 12 01	G96	0.1- 0.1-	2007 02 06	G96	0.4- 0.6-
2004 09 15	691	0.3+ 0.1-	2005 12 01	G96	0.3+ 0.1-	2007 02 06	G96	0.6+ 1.0-
2004 09 16	691	0.1+ 0.2+	2005 12 01	G96	0.4- 0.2-	2007 02 21	G96	0.7- 0.4-
2004 09 16	691	0.1- 0.2+	2005 12 01	G96	0.1+ 0.0	2007 02 21	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 16	691	0.2- 0.1+	2005 12 04	691	0.2- 0.3-	2007 02 21	G96	0.2+ 0.1-
2004 09 17	704	0.5- 0.2-	2005 12 04	691	0.3- 0.1+	2007 02 21	G96	0.6- 0.2+
2004 09 17	704	0.1+ 0.6+	2005 12 04	691	0.1- 0.2+			
2004 09 17	704	0.1- 0.1+	2006 12 21	695	0.0 0.0			

(152118)* 2004 RZ₂₅₃

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	196.37899	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19204440	ω 251.86070	+0.88078559	+0.42841200		
<i>a</i>	2.9753287	Ω 82.36237	-0.31963546	+0.85218242		
<i>e</i>	0.1100501	<i>i</i> 11.74158	-0.34935644	+0.30041352		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	704	0.4+ 0.1-	2004 09 16	E12	0.5- 0.2+	2005 11 30	691	0.1+ 0.2+
2003 05 05	704	0.1- 0.2+	2004 09 16	E12	0.5- 0.2+	2005 11 30	691	0.1- 0.2+
2003 05 05	704	0.3+ 0.3+	2004 09 16	E12	0.8- 0.7+	2005 12 07	691	0.1- 0.2+
2003 05 05	704	0.1+ 0.1-	2004 09 21	704	0.0 0.9+	2005 12 07	691	0.0 0.2+
2003 05 05	704	0.1+ 0.1-	2004 09 21	704	0.1- 0.3+	2005 12 07	691	0.0 0.2+
2003 05 30	704	0.1+ 1.0+	2004 09 21	704	0.4+ 0.7+	2005 12 10	704	0.1- 0.9+
2003 05 30	704	0.1+ 0.8+	2004 09 21	704	0.4+ 0.2-	2005 12 10	704	(0.2+ 1.5+)
2003 05 30	704	0.1+ 0.4+	2004 09 21	704	0.4+ 0.7+	2005 12 10	704	(0.4+ 1.7+)
2003 05 30	704	(0.8+ 2.1+)	2004 10 06	704	0.2+ 0.9+	2005 12 10	704	0.4+ 1.3+
2003 05 30	704	0.2- 0.8+	2004 10 06	704	0.0 0.1+	2006 02 01	G96	0.0 0.1-
2003 05 30	704	0.8+ 1.5+	2004 10 06	704	0.2- 0.9-	2006 02 01	G96	0.3- 0.1-
2003 05 30	704	(1.0+ 1.7+)	2004 10 06	704	0.7+ 0.4-	2006 02 01	G96	0.5+ 0.0
2003 05 30	704	0.4+ 1.1+	2004 10 06	704	0.7- 0.0	2007 01 28	703	0.6+ 0.4+
2003 05 30	704	0.7+ 1.4+	2004 10 06	704	0.1+ 1.1-	2007 01 28	703	0.0 0.7+
2003 05 30	704	0.2+ 1.1+	2004 10 06	704	0.2- 0.0	2007 01 28	703	0.6- 0.6+
2004 09 06	644	0.0 0.7+	2004 10 06	704	0.4+ 0.3-	2007 01 28	703	0.8+ 0.6+
2004 09 06	644	0.1- 0.6+	2004 10 13	704	0.1+ 0.5-	2007 02 16	703	0.3- 1.5-
2004 09 06	644	0.0 0.6+	2004 10 13	704	0.6+ 0.0	2007 02 16	703	0.9+ 0.9-
2004 09 07	704	0.2- 0.5-	2004 10 13	704	0.7- 0.5+	2007 02 16	703	(1.6- 0.6-)
2004 09 07	704	0.3- 0.2+	2004 10 13	704	0.0 0.1-	2007 02 16	703	0.0 1.5-
2004 09 07	704	0.5- 0.0	2005 11 29	691	0.1- 0.0	2007 02 23	703	0.1+ 0.2+
2004 09 07	704	0.2+ 0.9-	2005 11 29	691	0.2- 0.2+	2007 02 23	703	0.2+ 0.2+
2004 09 07	704	0.1- 0.1-	2005 11 29	691	0.0 0.2+	2007 02 23	703	1.6- 1.0+
2004 09 16	E12	(0.3+ 1.6+)	2005 11 30	691	0.1- 0.2+	2007 02 23	703	0.1- 0.4+

(152119)* 2004 RN₂₅₅

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	256.47104	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19111498	ω 202.20615	+0.24948824	+0.94151234		
<i>a</i>	2.9849672	Ω 82.82781	-0.85061307	+0.32486632		
<i>e</i>	0.0292199	<i>i</i> 13.19723	-0.46283153	-0.08953425		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1- 1.3+	2002 04 13	644	0.6+ 1.1+	2005 12 07	691	0.2+ 0.1-
1997 03 05	691	0.1+ 0.0	2004 08 18	E12	(2.0- 0.3+)	2005 12 07	691	0.1+ 0.1-
1997 03 05	691	0.1+ 0.2+	2004 08 18	E12	1.0- 1.1-	2005 12 07	691	0.2- 0.5+
2001 01 05	704	0.2- 0.2+	2004 08 18	E12	0.3+ 0.7+	2005 12 21	691	0.2+ 0.0
2001 01 05	704	0.1- 0.3-	2004 08 18	E12	0.2+ 0.1-	2005 12 21	691	0.1- 0.0
2001 01 05	704	0.4+ 0.7+	2004 09 06	644	0.2- 0.9+	2005 12 21	691	0.0 0.0
2001 01 05	704	0.0 0.0	2004 09 06	644	0.7- 0.4+	2005 12 29	704	0.2+ 0.1+
2001 01 19	704	0.4+ 0.2+	2004 09 06	644	0.2- 0.8+	2005 12 29	704	0.5- 0.7-
2001 01 19	704	0.5+ 0.7+	2004 09 07	704	0.9- 0.5+	2005 12 29	704	0.3+ 0.4+
2001 01 19	704	0.4- 0.0	2004 09 07	704	0.2- 0.7+	2005 12 29	704	1.0- 0.2-
2001 01 19	704	0.2- 0.1-	2004 09 07	704	(0.6- 2.4+)	2007 02 16	703	1.2- 0.3-
2002 03 20	704	0.8+ 0.5-	2004 09 13	644	0.4- 0.2+	2007 02 16	703	(0.4+ 2.1-)
2002 03 20	704	1.2+ 0.3+	2004 09 13	644	0.5- 0.4+	2007 02 16	703	0.7- 1.2-
2002 03 20	704	1.1+ 0.1+	2004 09 13	644	0.3- 0.4+	2007 02 16	703	0.6- 1.1-
2002 03 20	704	0.4+ 0.4-	2004 09 21	704	0.2+ 0.9+	2007 02 23	703	0.4+ 0.0
2002 03 20	704	0.6+ 0.4-	2004 09 21	704	0.8+ 0.9+	2007 02 23	703	0.5- 0.3-
2002 04 13	644	0.8+ 1.3+	2004 09 21	704	0.8- 0.4+	2007 02 23	703	0.3- 0.8-
2002 04 13	644	0.3+ 1.2+	2004 09 21	704	0.2+ 0.0	2007 02 23	703	0.8- 1.3+

(152120)* 2004 RL₂₇₆ = 2005 YZ₂₂₂

Discovered 2004 Sept. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103633)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115539

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.93478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23981837	ω 280.38394	-0.38186430	+0.92396497
<i>a</i>	2.5657505	Ω 327.14052	-0.83158290	-0.35371368
<i>e</i>	0.1498165	<i>i</i> 2.28600	-0.40329833	-0.14551756
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.6-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2005 12 31	G96	0.1-	0.2-
1992 10 03	691	0.5-	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.3-	2005 12 31	G96	0.6+	0.2+
1992 10 03	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 30	G96	1.1+	1.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.9-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
2003 03 24	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	(2.6-	0.7+)	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-
2003 04 06	691	0.5+	1.0+	2005 11 12	691	1.2-	0.4+	2007 02 07	691	0.2-	0.2+
2003 04 06	691	1.0+	1.3+	2005 11 25	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	691	0.4+	0.0
2003 04 06	691	0.4+	0.8+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.4-	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.7+	0.0
2004 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 12 10	691	0.2+	0.7+	2007 02 17	691	0.5-	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.7+	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.6+	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2004 09 16	691	0.3-	0.3+	2005 12 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.5+	2005 12 23	691	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.5-	0.0
2004 09 22	691	0.2-	0.5+	2005 12 23	691	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2004 09 22	691	0.5-	0.4+	2005 12 31	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2004 09 22	691	0.0	0.6+	2005 12 31	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.0

(152121)* 2004 RA₃₁₅

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.86189	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588320	ω 228.82440	+0.52311626	+0.85150329
<i>a</i>	3.1549064	Ω 72.75135	-0.77023584	+0.49039854
<i>e</i>	0.1423419	<i>i</i> 2.15657	-0.36480971	+0.18561096
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.2+	0.3-	2004 10 09	704	0.6-	0.5+	2006 01 21	G96	0.4-	0.4+
1999 12 03	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6+
1999 12 03	691	0.0	0.4-	2005 11 25	G96	0.4-	0.4-	2006 01 21	G96	0.2-	0.1+
1999 12 16	691	0.2-	0.7-	2005 11 25	G96	0.6-	0.6-	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-
1999 12 16	691	0.4+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
1999 12 16	691	0.0	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2004 09 15	691	0.3-	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.6+
2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	1.2-	0.2-	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.8-	0.8+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	1.0+	0.4+
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2+
2004 09 17	704	0.0	1.4+	2005 12 25	G96	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2004 10 09	704	0.1+	1.0-	2005 12 25	G96	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+
2004 10 09	704	0.4+	0.5-	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-				
2004 10 09	704	0.0	0.3-	2005 12 25	G96	1.1+	0.2+				

(152122)* 2004 RT₃₁₈ = 1997 WU₄₈ = 2005 WS₁₈₁

Discovered 2004 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95446)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.86869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12330486	ω 233.21959	+0.01428402	-0.99645052
<i>a</i>	3.9977527	Ω 216.23050	+0.95629051	+0.03784892
<i>e</i>	0.2174745	<i>i</i> 8.06888	+0.29206923	-0.07519188
<i>P</i>	7.99	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	910	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	1.2+	1.2+	2006 10 30	G96	0.2+	0.0
1997 11 28	910	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2006 10 30	G96	0.0	0.1+
1997 11 28	910	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	1.0+	1.0-	2007 01 26	699	1.0+	0.1-
1997 11 29	704	0.7+	0.8+	2005 11 06	704	(1.7-	2.1+)	2007 01 26	699	0.7+	0.8+
1997 11 29	704	0.6-	0.9+	2005 11 25	703	0.2-	0.5-	2007 01 26	699	(1.6+	1.1+)
1997 11 29	704	0.9-	0.5+	2005 11 25	703	0.3+	0.7-	2007 01 26	699	0.7+	0.3-
1997 11 29	704	0.4+	0.9+	2005 11 25	703	0.1-	0.7-	2007 01 27	703	1.2+	0.0
1997 12 04	704	0.3-	0.9-	2005 11 30	704	0.2-	1.1+	2007 01 27	703	0.3-	0.8+
1997 12 04	704	(2.0+	1.0-)	2005 11 30	704	0.9-	0.2-	2007 01 27	703	0.3-	0.1-
1997 12 04	704	1.4-	1.7-	2005 11 30	704	0.4-	1.3+	2007 01 27	703	0.8+	0.1+
1997 12 04	704	(4.8-	1.9-)	2005 11 30	704	0.2-	0.6+	2007 02 10	703	0.3-	0.9+
2001 06 16	691	0.5+	0.2+	2005 11 30	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.2-	0.4-
2001 06 16	691	0.4-	0.1-	2005 12 08	704	1.4+	0.4-	2007 02 10	703	(1.7-	0.1+)
2001 06 16	691	0.3+	0.5+	2005 12 08	704	0.8-	0.0	2007 02 10	703	1.0-	0.2+
2004 09 12	691	0.3-	0.1+	2005 12 08	704	1.0+	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.8+
2004 09 12	691	0.3-	0.1+	2005 12 08	704	0.3-	0.7-	2007 02 15	644	0.0	0.5+
2004 09 12	691	0.3-	0.1+	2005 12 08	704	0.4+	0.2-	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2004 09 16	699	1.1-	0.4+	2005 12 27	699	0.5+	0.1-	2007 02 17	703	0.9+	0.8+
2004 09 16	699	(1.6-	2.1+)	2005 12 27	699	0.5-	0.3-	2007 02 17	703	0.3-	0.6+
2004 09 16	699	0.9-	1.2+	2005 12 27	699	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.2+	0.1-
2004 09 16	699	0.0	1.2+	2005 12 27	699	0.9-	0.4-	2007 02 17	703	1.5-	1.3+
2004 09 18	704	0.6+	0.0	2005 12 27	704	0.4+	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2005 12 27	704	0.3+	0.8+	2007 02 17	644	0.4-	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.2-	2005 12 27	704	0.2-	0.8+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2004 09 18	704	0.0	0.8+	2006 02 01	699	1.0+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2006 02 01	699	0.4+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2005 10 23	703	0.6+	0.7-	2006 02 01	699	1.2-	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2005 10 23	703	0.6-	0.8-	2006 02 01	699	(0.1-	2.2+)	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2005 10 23	703	0.5+	1.3-	2006 02 02	G96	0.4-	0.3-	2007 02 23	703	1.3-	0.7-
2005 10 23	703	(0.3+	1.7-)	2006 02 02	G96	0.3-	0.2-	2007 02 23	703	0.3-	0.3-
2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2006 02 02	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	703	0.1+	0.6+
2005 11 01	G96	0.1+	0.1-	2006 02 02	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	703	0.1-	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2006 10 30	G96	0.3-	0.2-				
2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2006 10 30	G96	0.1-	0.0				

(152123)* 2004 SU₁₃ = 2002 CL₂₆₇

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 73206)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	249.27713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20333412	ω 140.20154	+0.28706153	+0.95403400
<i>a</i>	2.8641508	Ω 146.22388	-0.91358363	+0.29969830
<i>e</i>	0.0975588	<i>i</i> 8.91024	-0.28802886	+0.00023264
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1-	0.1-	2003 05 01	691	0.8+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	1.1+
1997 01 31	691	0.1+	0.3-	2003 05 26	691	1.3-	0.2+	2004 09 21	704	0.0	1.5+
1997 01 31	691	0.2+	0.0	2003 05 26	691	0.8-	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.7-
2002 02 07	644	0.3-	0.7+	2003 05 26	691	1.3-	0.5-	2004 09 21	704	0.5-	0.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.8+	2003 06 03	691	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2002 02 07	644	0.1-	1.2+	2003 06 03	691	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2003 06 03	691	0.9+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.3+	2004 08 13	807	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.0	2004 08 13	807	0.3-	0.5+	2007 02 23	704	1.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2004 09 09	704	(1.4-	1.7+)	2007 02 23	704	1.0+	0.8+
2002 02 10	704	(1.7-	0.0)	2004 09 09	704	(0.1-	1.6+)	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2002 03 05	691	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.0	1.4+	2007 02 25	G96	0.5-	0.3-
2002 03 05	691	0.1-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.9+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2002 03 05	691	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	1.4-	0.8+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.2-	1.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2003 05 01	691	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	1.1+				

(152124)* 2004 SX₂₀

Discovered 2004 Sept. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	185.33404		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17853461	ω	190.86416	+0.93911287	+0.23040632		
<i>a</i>	3.1235929	Ω	151.50440	-0.26135245	+0.96059770		
<i>e</i>	0.2004497	<i>i</i>	32.29670	-0.22307379	-0.15545091		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.5-	0.3-	2004 09 07	704	0.5+	0.2-	2006 11 10	291	0.3-	0.8+
1998 08 27	704	0.8+	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2006 11 10	291	0.4+	0.8+
1998 08 27	704	1.8-	0.8-	2004 09 20	E12	0.4+	0.2+	2006 11 10	291	0.1+	0.4+
1998 08 27	704	1.7+	1.5+	2004 09 20	E12	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.6-
2003 06 06	699	0.2-	1.4+	2004 09 20	E12	0.2-	0.3+	2006 12 01	G96	0.8+	0.4-
2003 06 06	699	0.7+	0.4+	2004 09 20	E12	0.7+	0.2-	2006 12 01	G96	0.5+	0.4-
2003 06 06	699	0.5+	0.3+	2004 09 21	704	(1.0+	2.1+)	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2003 06 06	699	0.4-	0.3-	2004 09 21	704	(0.6+	3.1+)	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2003 07 28	644	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.1-	1.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2003 07 28	644	0.3+	0.5+	2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2003 07 28	644	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.2-	0.8+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2004 08 08	704	0.7-	0.2+	2004 09 22	704	1.1+	0.4+	2007 02 09	G91	0.2-	0.2+
2004 08 08	704	0.6-	0.1-	2004 09 22	704	0.1+	0.9+	2007 02 09	G91	0.1-	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	1.2+	2004 09 22	704	1.2-	0.7+	2007 02 09	G91	0.3-	0.7+
2004 08 08	704	1.1-	0.0	2004 10 02	699	0.3-	0.9-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2004 08 08	704	0.4-	1.1+	2004 10 02	699	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2004 09 07	704	0.7+	0.3+	2004 10 02	699	0.2-	0.6-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.2-	2004 10 02	699	0.9-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-

(152125)* 2004 SR₃₃ = 2003 KH₁₇

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70128)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	199.36266		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17833103	ω	179.29179	+0.83765381	+0.54366208		
<i>a</i>	3.1259697	Ω	147.59805	-0.50161156	+0.80381034		
<i>e</i>	0.2693546	<i>i</i>	5.63417	-0.21615259	+0.24149633		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7-	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.5+	1.3-	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2004 11 03	699	0.3+	0.1-
1998 08 17	704	0.5+	1.8-	2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2004 11 03	699	0.8-	1.3+
1998 08 17	704	0.6-	1.2+	2004 09 22	704	0.0	1.3+	2004 11 03	699	0.1+	0.6+
1998 08 17	704	0.4-	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2004 11 03	699	0.3-	1.2-
2002 03 15	644	0.1-	0.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.3-	2005 12 27	G91	0.0	0.1+
2002 03 15	644	0.0	0.5+	2004 09 24	704	(1.8+	1.4+)	2005 12 27	G91	0.2+	0.0
2002 03 15	644	0.1-	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.1-	2005 12 27	G91	0.8+	0.5-
2003 05 13	608	0.2-	0.4+	2004 09 24	704	0.3+	0.2-	2006 01 04	G91	0.1-	0.0
2003 05 26	608	0.5-	0.2-	2004 10 07	704	0.3-	0.8-	2006 01 04	G91	0.2-	0.1+
2003 05 26	608	0.6-	0.7-	2004 10 07	704	0.2-	0.0	2006 01 04	G91	0.2-	0.1+
2003 05 26	608	0.2-	0.2-	2004 10 07	704	(1.0-	1.6+)	2006 01 05	291	0.8-	0.3+
2003 05 30	704	(0.2+	1.9+)	2004 10 07	704	0.1-	0.2+	2006 01 05	291	0.4+	0.2+
2003 05 30	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.7-	0.2-	2006 01 05	291	0.2-	0.7+
2003 05 30	704	0.0	0.1-	2004 10 08	699	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2003 05 30	704	1.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-
2003 06 04	691	0.1-	0.5+	2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.8-	0.3+
2003 06 04	691	0.2+	0.6+	2004 10 08	699	0.3-	0.8-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 06 04	691	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.9-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2004 09 17	704	0.8+	0.4+	2004 10 09	704	(1.8-	1.0+)	2007 02 25	G96	0.4+	0.3-
2004 09 17	704	0.5-	0.1-	2004 10 09	704	0.7-	0.6+	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-
2004 09 17	704	0.1-	0.7+	2004 10 09	704	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+

(152126)* 2004 SU₅₆ = 1998 HS₁₂₀

Discovered 2004 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76511)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.34898		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20498674	ω	91.94665	-0.09416117	+0.99498086		
<i>a</i>	2.8487360	Ω	172.39677	-0.98448997	-0.08800280		
<i>e</i>	0.1266382	<i>i</i>	14.82926	-0.14803099	-0.04762983		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.3-	0.6-	2003 06 23	699	0.4+	0.6+	2004 09 16	699	0.1-	1.4+
1998 04 23	704	1.2-	0.9+	2003 06 23	699	0.6-	0.5+	2004 09 17	704	1.0-	1.3+
1998 04 23	704	0.0	0.5-	2003 06 23	699	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.5-	0.9+
1998 04 23	704	1.5+	0.2+	2003 06 23	699	0.5-	1.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.4+
1998 04 24	704	0.2-	1.1-	2003 07 23	644	0.2-	0.8+	2004 09 17	704	0.3-	0.3+
1998 04 24	704	0.9+	0.2-	2003 07 23	644	0.2-	0.8+	2004 09 17	704	1.3-	0.6+
1998 04 24	704	0.5+	0.6-	2003 07 23	644	0.1-	0.8+	2004 10 09	704	0.8+	0.5-
1998 04 24	704	0.2-	0.4-	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.8+
2002 02 13	645	0.1-	0.2+	2004 08 26	703	(0.7-	2.0-)	2004 10 09	704	0.1-	0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2004 08 26	703	1.1+	1.0+	2004 10 09	704	0.6-	0.1-
2002 02 17	644	0.1-	0.1+	2004 08 26	703	1.0+	1.0+	2007 02 17	G96	0.7-	0.2+
2002 02 17	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.6-	0.4-	2007 02 17	G96	0.3-	0.3+
2002 02 17	644	0.2+	0.9+	2004 09 09	704	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.5-	0.2+
2003 04 09	291	0.1-	0.4+	2004 09 09	704	0.3-	0.7+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2003 04 09	291	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.3-	0.2+	2007 02 22	704	1.2+	0.4+
2003 04 09	291	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 02 22	704	1.3+	0.4-
2003 04 10	291	(0.3+	2.3+)	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 02 22	704	1.1+	0.8+
2003 04 10	291	0.0	0.5+	2004 09 13	699	0.2+	0.3+	2007 02 26	703	0.0	0.1+
2003 04 10	291	0.1-	0.4-	2004 09 13	699	(1.9+	1.4-)	2007 02 26	703	0.6+	1.2-
2003 05 20	608	0.6-	0.4-	2004 09 16	699	(0.3-	1.7+)	2007 02 26	703	0.5-	0.1-
2003 05 20	608	0.2-	0.0	2004 09 16	699	0.0	0.6-	2007 02 26	703	0.4-	1.0+
2003 05 20	608	0.5-	0.6-	2004 09 16	699	0.2-	0.3-				

(152127)* 2004 TL₂₅ = 1998 JE₁ = 2007 BA₂₀

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114136)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	293.64033		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20355597	ω	240.25808	-0.50447783	+0.86342384		
<i>a</i>	2.8620693	Ω	359.44107	-0.74434347	-0.43559601		
<i>e</i>	0.2648162	<i>i</i>	6.97017	-0.43755562	-0.25447081		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 26	809	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.9+	2007 01 24	704	1.0+	0.5-
1993 04 18	413	0.4-	0.4+	2004 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
1998 05 01	566	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
1998 05 01	566	0.3+	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1998 05 01	566	0.8+	0.3+	2004 10 09	704	0.1-	1.1+	2007 01 28	703	0.3-	1.3-
1998 05 02	566	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+	2007 01 28	703	0.4+	0.0
1998 05 02	566	0.1+	0.4+	2004 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.4-	0.6-
1998 05 02	566	0.5-	0.2+	2004 10 09	704	0.1-	0.6+	2007 01 28	703	0.1-	0.5-
1999 09 07	691	0.0	0.2-	2004 10 12	691	0.1-	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.6+
1999 09 07	691	0.1-	0.1-	2004 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
1999 09 07	691	0.0	0.3-	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.2-	0.0
1999 10 16	645	0.1-	0.1-	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.1-	1.0-
1999 10 16	645	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 09	703	1.0-	0.6-
1999 11 03	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 09	703	(0.9-	1.9-)
1999 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.1-	1.4+	2007 02 09	703	(0.0	2.7-)
1999 11 03	691	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.7-	0.7-	2007 02 16	703	(0.1-	1.5-)
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.6+	0.8+	2007 02 16	703	0.6+	0.8-
2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.9+	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.7+
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.1-	0.9+	2007 02 16	703	0.4-	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115541

2004 10 04 691 0.3+ 0.1+	2007 01 23 704 (0.2+ 2.9+)	2007 02 22 703 0.0 0.1-
2004 10 04 691 0.0 0.3+	2007 01 23 704 0.3- 0.4-	2007 02 22 703 0.4- 1.1-
2004 10 04 691 0.1+ 0.2+	2007 01 23 704 (2.7+ 1.3-)	2007 02 22 703 0.7- 0.2+
2004 10 07 704 (0.4- 1.7+)	2007 01 23 704 0.6+ 0.8+	2007 02 22 703 0.9+ 0.0
2004 10 07 704 0.1+ 0.3-	2007 01 24 704 0.8+ 0.3-	
2004 10 07 704 0.9+ 1.5+	2007 01 24 704 1.0+ 0.4-	

(152128)* 2004 TF₅₈

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.07035	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18347712	ω	87.56666	+0.94252189
<i>a</i>	3.0672425	Ω	291.94763	+0.30294525
<i>e</i>	0.0491660	<i>i</i>	0.50731	+0.14098463
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15 691 0.2+ 0.2+	2004 10 07 704 0.2+ 0.1-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.1+
1996 02 15 691 0.2+ 0.2+	2004 10 09 691 0.1- 0.2+	2005 11 25 G96 0.2+ 0.1+
1996 02 15 691 0.1+ 0.4+	2004 10 09 691 0.2- 0.3+	2005 12 25 G96 0.1+ 0.2-
1999 11 12 704 0.4- 0.9+	2004 10 09 704 0.5- 0.2+	2005 12 25 G96 0.1- 0.1-
1999 11 12 704 0.6- 0.1-	2004 10 09 704 0.5- 0.8+	2005 12 25 G96 0.3- 0.1+
1999 11 12 704 1.1- 0.5+	2004 10 09 691 0.4- 0.3+	2005 12 25 G96 0.1- 0.1-
1999 11 12 704 0.7- 0.3+	2004 10 09 704 0.6- 0.9+	2006 01 04 691 0.2- 0.2+
2002 04 09 644 0.7+ 0.3+	2004 10 13 691 0.2- 0.1+	2006 01 04 691 1.0+ 0.5-
2002 04 09 644 0.3+ 0.4+	2004 10 13 691 0.1- 0.1+	2006 01 04 691 0.1- 0.2+
2002 04 09 644 0.0 0.6+	2004 10 13 691 0.2- 0.1+	2006 01 10 691 0.3- 0.2+
2002 05 04 291 0.3+ 0.4+	2004 11 04 691 0.3+ 0.1+	2006 01 10 691 0.2+ 0.0
2002 05 04 291 0.3+ 0.7+	2004 11 04 691 0.3+ 0.1+	2006 01 10 691 (1.6- 0.3-)
2002 05 04 291 0.2+ 0.7+	2004 11 04 691 0.4+ 0.0	2007 02 17 G96 0.4- 0.1+
2004 10 05 691 0.0 0.3+	2005 10 27 G96 0.0 0.1-	2007 02 17 G96 0.0 0.0
2004 10 05 691 0.2+ 0.1+	2005 10 27 G96 0.5- 0.4-	2007 02 17 G96 0.6+ 0.3-
2004 10 05 691 0.1+ 0.1+	2005 10 27 G96 0.0 0.4-	2007 02 17 G96 0.3+ 0.1-
2004 10 07 704 0.4- 0.7-	2005 10 27 G96 0.0 0.1+	2007 02 27 691 0.2- 0.1-
2004 10 07 704 0.3+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.0 0.2+	2007 02 27 691 0.3- 0.1-
2004 10 07 704 0.1- 0.2-	2005 11 25 G96 0.0 0.6-	2007 02 27 691 0.3- 0.3+

(152129)* 2004 TL₉₉

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.86646	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18489818	ω	169.19738	-0.13960966
<i>a</i>	3.0515065	Ω	92.77084	-0.91106260
<i>e</i>	0.1600449	<i>i</i>	1.98729	-0.38790988
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 29 691 0.1- 0.0	2004 09 17 691 0.0 0.0	2005 12 25 G96 0.1+ 0.3-
1999 11 29 691 0.1+ 0.2-	2004 09 17 691 0.3- 0.1+	2005 12 25 G96 0.2+ 0.1-
1999 11 29 691 0.0 0.1-	2004 09 17 691 0.3- 0.0	2006 01 05 G96 0.1- 0.8-
2002 03 06 644 0.0 0.2-	2004 10 05 691 0.0 0.1-	2006 01 05 G96 0.2+ 0.1-
2002 03 06 644 0.3+ 0.2+	2004 10 05 691 0.1+ 0.0	2006 01 05 G96 0.0 0.1-
2002 03 06 644 0.3+ 0.1-	2004 10 05 691 0.1+ 0.0	2006 01 05 G96 0.2+ 0.0
2002 03 16 704 0.1- 1.0+	2004 10 09 691 0.1- 0.2+	2006 11 24 G96 0.0 0.0
2002 03 16 704 0.5- 0.4+	2004 10 09 691 0.0 0.1+	2006 11 24 G96 0.5- 0.1-
2002 03 16 704 (0.3- 2.1+)	2004 10 09 691 0.2- 0.2+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.3-
2002 03 16 704 (0.0 2.7+)	2004 10 13 691 0.4- 1.0+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.3-
2002 03 16 704 (0.1- 1.7+)	2004 10 13 691 0.3+ 0.2+	2007 02 06 691 0.0 0.1-
2002 04 03 644 1.1+ 1.1+	2004 10 13 691 0.1+ 0.3+	2007 02 06 691 0.0 0.3+
2002 04 03 644 0.9+ 1.3+	2005 11 26 691 0.5- 0.2+	2007 02 06 691 0.4+ 0.0
2002 04 03 644 0.5+ 1.3+	2005 11 26 691 0.5+ 0.1-	2007 02 23 691 0.1- 0.1+
2003 07 21 608 0.2+ 1.2-	2005 11 26 691 0.0 0.5-	2007 02 23 691 0.0 0.0
2003 07 21 608 0.4+ 0.1-	2005 12 25 G96 1.1- 1.0-	2007 02 23 691 0.2- 0.3-
2003 07 21 608 0.7- 0.4-	2005 12 25 G96 0.0 0.4-	

(152130)* 2004 TZ₁₁₆

Discovered 2004 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.42482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21137584	ω	292.70713	-0.90895636
<i>a</i>	2.7910385	Ω	269.39493	-0.27412418
<i>e</i>	0.1164460	<i>i</i>	11.19714	-0.31409278
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 644 0.1+ 0.4+	2005 10 25 691 0.1+ 0.0	2005 12 24 703 (0.5- 2.6+)
2002 01 09 644 0.3- 0.1+	2005 10 25 691 0.2+ 0.0	2005 12 24 703 (2.8+ 0.7-)
2002 01 09 644 0.0 0.1+	2005 10 25 691 0.3+ 0.0	2006 03 03 G96 0.1+ 0.6+
2002 02 07 644 0.2+ 0.6+	2005 10 29 691 0.2- 0.7+	2006 03 03 G96 1.2- 0.1-
2002 02 07 644 0.2+ 0.4+	2005 10 29 691 0.1+ 0.2-	2006 03 03 G96 1.0+ 0.7-
2002 02 07 644 0.2+ 0.4+	2005 10 29 691 0.4+ 0.1-	2006 03 03 G96 0.1+ 0.1+
2002 02 11 704 0.7+ 1.1+	2005 11 06 691 0.2- 0.2-	2007 01 15 703 0.3- 1.3-
2002 02 11 704 0.6+ 0.6+	2005 11 06 691 0.1+ 0.2-	2007 01 15 703 1.4- 0.9-
2002 02 11 704 0.3+ 0.8+	2005 11 06 691 0.0 0.4-	2007 01 15 703 0.5+ 0.4-
2002 02 11 704 0.2+ 0.9+	2005 11 28 704 0.6- 0.1-	2007 01 15 703 0.4- 0.6+
2004 09 11 704 0.4- 0.4+	2005 11 28 704 (0.3- 1.5+)	2007 02 17 704 0.1+ 1.3+
2004 09 11 704 0.6+ 0.5+	2005 11 28 704 0.5- 0.3-	2007 02 17 704 0.1- 0.3+
2004 09 11 704 1.1- 0.3-	2005 11 28 704 0.5- 0.3-	2007 02 17 704 (1.6+ 0.3-)
2004 09 11 704 0.4+ 1.0+	2005 12 02 704 0.6+ 0.2-	2007 02 17 704 0.3+ 0.2-
2004 09 22 704 0.7- 0.7+	2005 12 02 704 0.5+ 0.4+	2007 02 21 703 0.1- 0.1+
2004 09 22 704 0.1- 1.3+	2005 12 02 704 0.7- 0.9+	2007 02 21 703 0.6+ 0.1-
2004 09 22 704 (1.7- 0.5-)	2005 12 02 704 0.1- 0.8-	2007 02 21 703 0.6- 0.2+
2004 10 05 644 0.5- 0.2+	2005 12 05 704 0.8- 0.9-	2007 02 21 703 0.4- 1.1-
2004 10 05 644 0.3- 0.3+	2005 12 05 704 0.3- 0.2+	2007 02 27 704 0.0 0.2+
2004 10 05 644 0.6- 0.3+	2005 12 05 704 0.0 0.3-	2007 02 27 704 0.6+ 0.9+
2004 10 10 704 0.7+ 1.4+	2005 12 05 704 1.2- 1.4-	2007 02 27 704 1.0+ 0.1-
2004 10 10 704 0.0 0.7+	2005 12 24 703 (1.7+ 0.3-)	2007 02 27 704 0.7+ 1.1+
2004 10 10 704 0.7- 0.1+	2005 12 24 703 0.6+ 0.4+	

(152131)* 2004 TW₁₁₇ = 1996 FM₉

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73331)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.26930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17832678	ω	150.37637	+0.80486483
<i>a</i>	3.1260194	Ω	173.19339	-0.56200191
<i>e</i>	0.1398650	<i>i</i>	5.64666	-0.19064749
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20 691 0.7- 0.1-	2002 04 10 704 0.9+ 0.3+	2004 10 15 699 (1.6+ 0.1-)
1996 03 20 691 0.6- 0.5+	2002 04 10 704 0.6+ 0.7+	2004 11 03 644 0.2- 0.2+
1996 03 20 691 0.8- 0.4+	2002 04 10 704 0.7+ 0.7+	2004 11 03 644 0.7+ 0.5+
1996 03 27 691 0.9+ 0.0	2002 04 10 704 0.5- 0.4+	2004 11 03 644 0.2- 0.3+
1996 03 27 691 0.9+ 0.3+	2002 04 22 644 0.2+ 0.7+	2004 12 02 699 1.1- 0.6-
1996 03 27 691 0.9+ 0.4+	2002 04 22 644 0.7+ 0.4+	2004 12 02 699 0.0 0.0
1998 08 17 704 1.6+ 1.1+	2002 04 22 644 0.1- 0.7+	2004 12 02 699 (0.2+ 1.5-)
1998 08 17 704 (2.2- 1.3-)	2004 10 05 699 0.3- 0.6+	2004 12 02 699 (3.3- 1.4+)
1998 08 17 704 0.7+ 0.6+	2004 10 05 699 0.2+ 0.7+	2006 12 27 G96 0.4- 0.2+
1998 08 17 704 (0.9- 2.5+)	2004 10 05 699 0.6+ 0.5-	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1+
1998 08 17 704 0.6- 0.1-	2004 10 05 699 0.2- 1.1+	2006 12 27 G96 0.4- 0.3-
1998 09 01 691 0.3- 0.2+	2004 10 09 704 1.0- 0.7+	2006 12 27 G96 0.0 0.2+
1998 09 01 691 0.4- 0.0	2004 10 09 704 0.4+ 0.3+	2007 02 21 G96 0.3- 0.1+
1998 09 01 691 0.5- 0.0	2004 10 09 704 0.1+ 0.2-	2007 02 21 G96 0.2- 0.1-
1998 09 18 699 0.2- 1.2+	2004 10 09 704 0.1- 1.3+	2007 02 21 G96 0.1- 0.1-
1998 09 18 699 0.1+ 0.7+	2004 10 15 699 0.0 0.5+	2007 02 21 G96 0.6- 0.0
1998 09 18 699 1.0+ 1.1+	2004 10 15 699 1.1+ 0.0	
2002 04 10 704 (1.2+ 2.0+)	2004 10 15 699 0.4- 0.3-	

(152132)* 2004 TG₁₂₃

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.93262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12523288	ω	281.44512	+0.03446160	-0.99867651
<i>a</i>	3.9566151	Ω	166.40459	+0.96855231	+0.02395439
<i>e</i>	0.1020063	<i>i</i>	9.34734	+0.24641190	+0.04551285
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	1.2+	2004 10 07	699	0.4-	0.2+	2007 01 23	699	0.3-	1.4+
1999 02 12	699	0.0	0.6+	2004 10 07	704	0.6-	0.5+	2007 01 23	699	0.0	0.4+
1999 02 12	699	0.1+	1.4+	2004 10 07	704	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2001 05 17	691	0.7+	0.5+	2004 10 07	704	0.5-	1.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2001 05 17	691	0.2-	1.2+	2004 10 07	704	0.6-	0.3-	2007 02 08	644	0.6-	0.9+
2001 05 17	691	0.1-	0.9+	2004 10 07	704	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	(0.7+	1.6+)
2003 08 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.6+
2003 08 04	691	0.2-	0.1+	2004 10 09	704	(2.3-	0.8+)	2007 02 13	704	0.4+	1.1+
2003 08 04	691	0.1-	0.1+	2004 10 09	704	0.5-	0.2-	2007 02 13	704	1.3+	0.5-
2003 09 18	699	(0.2+	1.7-)	2004 10 09	704	0.6-	0.7+	2007 02 15	703	(1.7-	0.1-)
2003 09 18	699	(1.9-	1.0+)	2004 10 09	704	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.5-	0.7+
2003 09 18	699	0.3+	0.8-	2004 10 10	704	0.7+	0.8+	2007 02 15	703	0.5+	0.1+
2003 09 18	699	0.3-	1.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.9-	1.1-
2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	1.0-	0.2-
2003 09 24	644	0.2-	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.2-	2007 02 17	703	0.3+	0.7-
2003 09 24	644	0.0	0.4+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.6-	0.3-
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2004 10 18	683	(2.4-	2.8-)	2007 02 17	703	0.0	0.5+
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2004 10 18	683	0.7-	0.5-	2007 02 21	704	(0.4+	3.0+)
2003 10 01	691	0.2-	0.1+	2004 10 18	683	(1.6-	0.0)	2007 02 21	704	(0.8-	1.5+)
2003 11 16	291	0.3+	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.8+	2007 02 21	704	(1.0-	2.2+)
2003 11 16	291	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.6-	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.7+
2003 11 16	291	0.2+	0.2+	2004 11 12	704	1.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.2+	0.8+	2004 11 12	704	(1.6-	0.2+)	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2006 01 03	704	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	0.1-	0.7+
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2006 01 03	704	0.3+	1.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2004 09 22	704	0.1+	0.1-	2006 01 03	704	0.8+	1.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2004 10 07	699	0.7+	0.1-	2006 01 03	704	1.1+	0.7+	2007 02 23	G96	0.7-	0.2+
2004 10 07	699	1.1-	0.5+	2007 01 23	699	0.5+	1.5+	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2004 10 07	699	0.7-	0.5+	2007 01 23	699	0.6+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+

(152133)* 2004 TN₁₂₆ = 2005 WR₁₅

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95525)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.88098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12512323	ω	16.54562	+0.07290911	-0.99043331
<i>a</i>	3.9589263	Ω	69.39370	+0.90027699	+0.01480842
<i>e</i>	0.0519623	<i>i</i>	7.19038	+0.42916850	+0.13719537
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	809	1.4-	0.6-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 27	G96	0.1-	0.0
1996 10 15	809	0.5+	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2-	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-
2001 05 17	691	0.7+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2005 12 27	G96	0.2-	0.0
2001 05 17	691	0.3+	0.9+	2005 11 29	704	0.9+	1.5-	2006 01 05	704	0.2-	0.0
2001 05 17	691	0.4+	0.6+	2005 11 29	704	0.8-	0.5+	2006 01 05	704	0.2-	0.5-
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.9-	0.8+	2006 01 05	704	0.3+	0.3+
2003 07 08	644	0.2-	0.1+	2005 11 29	704	0.7-	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.1+
2003 07 08	644	0.1-	0.2+	2005 11 29	704	0.6-	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.1-	0.8+	2005 12 01	704	0.6+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2-	0.2+
2004 10 07	704	0.2-	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.4-	0.3-
2004 10 07	704	0.8-	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.2-	2006 03 03	G96	0.1-	0.0

2004 10 07	704	0.6-	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	(0.2-	1.8+)	2005 12 02	G96	0.4-	0.2+	2006 03 03	G96	0.6-	0.2+
2004 10 09	704	0.8-	0.2-	2005 12 02	G96	0.8+	0.2-	2007 01 16	703	0.1+	0.8-
2004 10 09	704	0.7-	1.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.6-	0.7+
2004 10 09	704	1.2-	0.8+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 01 16	703	0.9-	0.6+
2004 10 18	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.0	0.8-	2007 01 16	703	1.2-	0.3-
2004 10 18	704	0.1-	0.7+	2005 12 04	704	1.1-	0.8+	2007 01 28	703	0.3-	0.1-
2004 10 18	704	0.3-	0.7+	2005 12 04	704	0.1-	1.0+	2007 01 28	703	0.3-	0.2+
2004 10 18	704	0.1+	0.2-	2005 12 04	704	0.1+	0.5+	2007 01 28	703	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.4-	2007 01 28	703	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.8+	0.0	2005 12 04	704	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.5+	0.1-	2005 12 04	704	0.2-	0.7-	2007 02 06	644	0.2-	0.3+
2005 10 25	G96	0.5+	0.1-	2005 12 04	704	0.4+	0.6-	2007 02 06	644	0.2+	0.5+
2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2005 12 05	704	0.6-	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.4-	2005 12 05	704	0.3+	0.9+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.3-	2005 12 05	704	0.6+	0.4+	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2005 11 10	G96	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	0.8+	0.7-	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2005 11 10	G96	0.2-	0.1-	2005 12 06	704	1.1+	0.5-	2007 02 16	703	0.7-	0.6-
2005 11 10	G96	0.1-	0.2-	2005 12 06	704	(1.7+	1.4+)	2007 02 16	703	0.1+	0.2+
2005 11 10	G96	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.4+	1.4+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 11 22	691	0.2-	0.1+	2005 12 23	691	0.1-	0.5+	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2005 11 22	691	0.3-	0.1+	2005 12 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.6+
2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.2+				

(152134)* 2004 TR₁₂₉ = 2002 GZ₇₉

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70167)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	225.11765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17455812	ω	249.58158	+0.41201091	+0.90354454
<i>a</i>	3.1708523	Ω	45.32898	-0.76208806	+0.41251847
<i>e</i>	0.0654689	<i>i</i>	9.52694	-0.49946852	+0.11591282
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	(0.4+	3.1+)	2004 10 07	704	0.6-	0.3+	2005 12 05	704	(1.7+	0.0)
2002 04 10	704	1.1+	1.1+	2004 10 07	704	0.6-	1.4+	2005 12 29	704	0.9+	0.0
2002 04 10	704	(0.5+	2.8+)	2004 10 09	699	1.4-	0.0	2005 12 29	704	0.5-	0.7+
2002 04 10	704	0.4+	1.3+	2004 10 09	699	1.2-	1.1+	2005 12 29	704	0.5-	0.5+
2002 04 10	704	(0.7-	2.0+)	2004 10 09	699	0.2+	0.6-	2005 12 29	704	(0.7+	1.9+)
2002 04 11	704	0.5+	1.2+	2004 10 09	699	0.0	0.9+	2007 01 17	703	0.8-	0.9+
2002 04 11	704	0.5+	0.4+	2004 10 20	703	0.5+	0.5+	2007 01 17	703	0.8-	0.8-
2002 04 11	704	(0.3+	2.2+)	2004 10 20	703	(1.4-	2.9+)	2007 01 17	703	0.5+	0.6-
2002 04 11	704	(0.3+	1.6+)	2004 10 20	703	0.0	0.1-	2007 01 17	703	(2.2-	0.0)
2002 04 11	704	(0.5+	2.0+)	2004 10 20	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	703	1.6+	0.9+
2004 09 14	699	1.2-	0.7+	2005 12 02	704	0.3-	0.3+	2007 02 16	703	(1.3+	1.9+)
2004 09 14	699	0.9+	0.1+	2005 12 02	704	1.0-	0.5-	2007 02 16	703	0.0	0.5+
2004 09 14	699	0.3-	0.3+	2005 12 02	704	(2.0-	0.3+)	2007 02 16	703	0.2-	0.5+
2004 09 14	699	0.1+	0.8+	2005 12 05	704	1.1+	0.4-	2007 02 17	A50	0.3-	0.4-
2004 10 07	704	0.5+	0.5-	2005 12 05	704	0.2+	1.0-	2007 02 17	A50	0.3+	0.4+
2004 10 07	704	0.3+	0.2-	2005 12 05	704	0.5+	0.2+				

(152135)* 2004 TC₁₄₅ = 1998 TS₃₇ = 2002 JD₉₁

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73360)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	202.42623		(2000.0)	P	Q
n	0.17058071	ω	307.72107	+0.96052954	+0.27603718
a	3.2199523	Ω	36.29168	-0.23339419	+0.86706708
e	0.0930810	i	3.33621	-0.15136103	+0.41472659
P	5.78	H	15.0	G 0.15	U 0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115543

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.1−	1.1+	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.1−
1998 10 10	699	0.3−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.4−	2006 01 05	703	0.8−	0.4−
1998 10 10	699	0.6−	0.5+	2004 10 20	704	0.1−	0.5−	2006 01 05	703	0.8+	1.0−
2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2004 10 20	704	0.8+	0.1−	2006 01 05	703	1.5−	0.1−
2001 03 16	691	0.3+	0.0	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2006 01 05	703	(2.3−	0.9−)
2001 03 16	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2006 01 05	704	0.3+	0.2+
2002 05 11	704	0.3−	0.6−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2006 01 05	704	0.2−	1.2−
2002 05 11	704	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	704	1.0−	1.4+
2002 05 11	704	0.4−	0.4+	2004 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 01 05	704	0.2+	0.7+
2002 05 11	704	0.1−	0.1+	2004 11 07	704	0.4+	0.8+	2006 01 06	691	0.2+	0.1−
2002 05 11	704	0.9−	0.5−	2004 11 09	568	0.2+	0.0	2006 01 06	691	0.0	0.2−
2002 05 13	704	0.4+	0.8−	2004 11 09	568	0.4+	0.1−	2006 01 06	691	0.2−	0.1+
2002 05 13	704	0.7−	0.6−	2004 11 09	568	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.8−
2002 05 13	704	0.5−	0.5−	2004 11 10	568	0.5+	0.8+	2006 02 07	G96	0.0	0.7−
2002 05 13	704	0.3−	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.4+	2006 02 07	G96	0.4−	0.8−
2002 06 08	704	0.6+	0.2+	2004 11 18	704	0.5−	0.7+	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	(1.3+ 1.6+)		2004 11 18	704	0.1−	1.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2002 06 08	704	(0.9+ 1.9+)		2004 11 19	703	(2.7+ 1.4+)		2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 10 04	691	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.6+	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.0	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2004 10 09	704	0.5+	1.3−	2004 12 10	691	0.1−	0.2−				

(152136)* 2004 TW₁₉₂ = 1996 FM₆ = 2005 XJ₃₄

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95547)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.53426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537996	ω	127.38048	+0.07792168	+0.99672116
<i>a</i>	3.1609387	Ω	147.06867	−0.92689902	+0.08048007
<i>e</i>	0.0809951	<i>i</i>	2.29798	−0.36713269	+0.00836016
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.5+	0.2+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.5+	0.6−
1996 03 18	691	0.2+	0.6+	2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4+
1996 03 18	691	0.4+	0.6+	2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
1996 03 26	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
1996 03 26	691	0.4+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2−
1996 03 26	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6+
1999 11 29	691	0.7−	0.0	2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2−
1999 11 29	691	0.6−	0.2+	2004 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.3+
1999 11 29	691	0.6−	0.0	2005 12 04	691	0.5+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2+
1999 12 31	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.3+	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2005 12 04	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.5−
1999 12 31	691	0.1+	0.5−	2005 12 08	691	0.4+	0.1−	2007 02 06	691	0.8−	0.1−
2002 03 15	691	0.1−	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2002 03 15	691	0.1+	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 03 15	691	0.1+	0.7+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.4−	0.3+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−				

(152137)* 2004 TE₂₉₈ = 2003 MK₈

Discovered 2004 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73439)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.20362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17089806	ω	105.20005	+0.97867756	+0.03472828
<i>a</i>	3.2159649	Ω	253.13529	−0.10204286	+0.93757800
<i>e</i>	0.0297368	<i>i</i>	12.21282	+0.17826241	+0.34603676
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.4−	0.3−	2003 07 01	704	0.2−	0.1+	2004 10 15	704	0.1−	0.1−
1994 01 10	691	0.4+	0.0	2003 07 01	704	0.7−	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.4+
1994 01 10	691	0.3−	0.3−	2003 07 22	608	0.3+	0.3−	2004 11 04	703	0.4−	0.2+
1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2003 07 22	608	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	0.9−	0.1−
1999 12 08	704	1.4+	0.1+	2003 07 22	608	0.9+	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.7−
1999 12 08	704	0.8−	1.2−	2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2004 11 10	699	1.1−	0.9+
1999 12 08	704	0.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.3+	0.2+	2004 11 10	699	0.6+	0.1+
2001 02 18	608	(0.5+ 2.5+)		2004 09 11	704	1.3−	1.3−	2004 11 10	699	0.7+	0.4−
2001 02 18	608	(0.8+ 2.7+)		2004 09 11	704	(1.6−	0.4−)	2004 11 10	699	0.4−	0.6+
2001 02 18	608	(0.9+ 2.8+)		2004 09 23	704	0.4−	1.4−	2004 11 13	703	0.8−	0.4+
2002 05 10	644	0.2−	0.1−	2004 09 23	704	1.1+	0.7−	2004 11 13	703	(1.9−	1.0−)
2002 05 10	644	0.3−	0.1+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+	2004 11 13	703	0.9−	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2004 10 12	699	0.5−	0.1−	2004 11 13	703	0.7−	0.1−
2002 05 15	608	0.7+	0.8−	2004 10 12	699	1.3+	0.7−	2005 12 30	704	1.0+	0.6−
2002 05 15	608	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.8+	0.6−	2005 12 30	704	0.7+	0.5+
2002 05 15	608	0.2+	0.6−	2004 10 12	699	0.7+	0.3+	2005 12 30	704	0.3+	0.1−
2003 05 29	691	(0.6−	3.3+)	2004 10 14	704	0.4+	0.7+	2007 02 18	704	0.7+	1.3+
2003 05 29	691	(0.1−	0.5−	2004 10 14	704	(0.1+ 1.5+)		2007 02 18	704	1.3+	0.1+
2003 05 29	691	(1.3−	3.1+)	2004 10 14	704	0.6+	0.1−	2007 02 18	704	0.3+	0.8+
2003 06 28	704	0.1+	0.8−	2004 10 14	704	0.6−	0.8+	2007 02 18	704	0.6+	0.5+
2003 06 28	704	0.3−	0.2+	2004 10 14	704	1.0+	0.6−	2007 02 26	703	0.9−	0.2+
2003 06 28	704	1.3+	0.8+	2004 10 15	704	0.1+	0.9+	2007 02 26	703	2.2−	0.6−
2003 06 28	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.4+	2007 02 26	703	0.7−	0.2+
2003 07 01	704	0.3+	0.1−	2004 10 15	704	1.3−	1.5+	2007 02 26	703	0.4−	0.1−

(152138)* 2004 TU₃₃₄

Discovered 2004 Oct. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.63448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17842574	ω	251.72681	+0.68769250	−0.72586813
<i>a</i>	3.1248635	Ω	154.80834	+0.67785751	+0.63509125
<i>e</i>	0.0626675	<i>i</i>	1.87757	+0.25997737	+0.26414875
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	0.3+	0.3−	2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−
1993 09 14	691	0.3+	0.5−	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.1+
1993 09 14	691	0.2+	0.6−	2005 11 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−
1998 07 27	691	0.1−	0.8+	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−
1998 07 27	691	0.5−	0.6+	2005 12 04	691	0.3−	0.6−	2006 02 20	G96	0.3+	0.3+
1998 07 27	691	0.5−	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+
2002 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	691	0.3−	0.3+	2005 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.0
2002 04 13	691	0.5+	0.0	2005 12 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.4+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 21	691	0.2+	0.4+	2006 02 24	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 21	703	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.0	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 12 21	703	0.7−	0.3+	2006 02 24	G96	0.3−	0.5+
2004 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 12 21	703	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2004 09 23	691	0.0	0.4+	2005 12 21	703	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 12 25	691	1.4−	1.2−	2007 02 17	691	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.3−	0.4+	2005 12 27	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 10 10	695	0.5+	0.1+	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 10 10	695	0.4+	0.2+	2005 12 27	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2006 01 05	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2004 10 15	G96	0.4−	0.1−	2006 01 05	691	0.3+	0.4+				
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2006 01 05	691	0.6−	0.2+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.03789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19520932	ω 259.80390	+0.99657185	-0.05732030
<i>a</i>	2.9430819	Ω 103.46350	+0.07591227	+0.92023874
<i>e</i>	0.0167275	<i>i</i> 3.51687	-0.03289176	+0.38713699
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.1+	0.2-	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.5+	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	691	0.2-	0.4+	2006 02 20	G96	0.3+	0.2-
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2004 10 10	691	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.4-	0.1-
2002 02 10	704	0.3-	1.0+	2005 11 30	704	0.4+	0.3+	2006 03 05	G96	1.3-	0.2-
2002 02 10	704	0.3+	1.1+	2005 11 30	704	0.4+	0.5-	2006 03 05	G96	0.5+	0.2-
2002 03 16	704	(1.0+	6.1+)	2005 11 30	704	1.0+	1.1-	2006 03 05	G96	0.2+	0.0
2002 03 16	704	(3.8+	4.2+)	2005 12 04	691	0.3-	0.0	2006 03 05	G96	0.6-	0.4-
2002 03 16	704	(3.6+	5.3+)	2005 12 04	691	0.3-	0.2+	2006 11 17	691	0.1+	0.6+
2002 03 16	704	(2.9+	5.0+)	2005 12 04	691	0.6+	0.1+	2006 11 17	691	0.3+	0.2-
2004 08 14	644	0.3+	0.9+	2005 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.1-	0.2+
2004 08 14	644	0.4+	0.7+	2005 12 10	704	(1.6+	0.1-)	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2004 08 14	644	(0.1-	1.5+)	2005 12 10	704	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 09 07	704	0.6-	0.6+	2005 12 10	704	0.4-	0.4+	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2004 09 07	704	0.9-	0.2-	2005 12 25	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.7-	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.4-	0.7+	2005 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.8-	0.1-	2005 12 26	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2004 09 12	704	0.4-	1.4+	2005 12 26	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2004 09 12	704	0.0	1.3+	2005 12 26	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2004 09 12	704	0.5-	0.6-	2005 12 26	G96	0.2-	0.5-	2007 02 25	691	0.4+	0.8+
2004 09 12	704	0.2+	1.3+	2006 01 22	G96	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2004 09 14	699	0.4-	0.4-	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.5-	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2004 09 14	699	1.4+	1.0+	2006 01 22	G96	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.5-	0.2+
2004 09 14	699	0.4+	0.1+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1-	2007 02 27	691	0.4-	0.0

(152140)* 2004 UO₂ = 2003 HQ₄₀

Discovered 2004 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73474)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.42205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384226	ω 221.37228	+0.22480021	+0.95636763
<i>a</i>	3.0631798	Ω 62.39244	-0.82946317	+0.28832022
<i>e</i>	0.2111542	<i>i</i> 12.15720	-0.51132741	-0.04724832
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1976 05 29	260	0.1+	0.8+	2003 05 05	704	0.4+	0.7+	2004 10 18	704	0.6-	0.9-
1976 05 29	260	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.5+	1.0+	2004 10 18	704	0.7+	0.0
1992 04 07	691	0.5-	0.6-	2003 05 05	704	0.7+	1.0+	2004 10 18	704	0.1-	0.4+
1992 04 07	691	0.5-	0.0	2003 05 13	608	0.2+	0.7-	2004 10 20	703	0.3+	1.1-
1992 04 07	691	0.6-	0.3-	2003 05 13	608	0.0	1.0-	2004 10 20	703	0.6+	0.6+
1992 05 03	691	0.5+	0.6+	2003 05 13	608	0.3+	0.9-	2004 10 20	703	0.1+	0.1+
1992 05 03	691	0.4+	0.3+	2003 06 25	704	0.1-	0.1+	2004 10 20	703	1.4-	0.2-
1992 05 03	691	0.5+	0.2-	2003 06 25	704	0.3+	0.6+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	291	0.1+	0.1+	2003 06 25	704	0.5+	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	291	0.3+	0.2-	2003 06 25	704	0.0	0.4-	2005 12 30	G96	0.6+	0.2-
2002 03 05	291	0.3+	0.1+	2003 06 25	704	0.4+	0.4+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1-
2003 04 29	704	0.1+	0.8-	2004 09 14	704	0.4+	1.4+	2007 02 09	703	0.4-	0.6+
2003 04 29	704	0.0	1.1-	2004 09 14	704	0.4+	0.5-	2007 02 09	703	0.5-	0.5-
2003 04 29	704	1.2-	0.2+	2004 09 14	704	0.7+	0.4+	2007 02 09	703	0.6-	1.0-
2003 04 29	704	1.3-	0.6+	2004 09 14	704	0.2+	0.2-	2007 02 09	703	0.2+	0.3+
2003 04 30	704	0.1-	0.1+	2004 09 14	704	0.3-	0.2+	2007 02 21	703	0.1-	0.6+
2003 04 30	704	0.5-	0.5-	2004 10 07	704	0.6-	0.9+	2007 02 21	703	0.2-	0.9+
2003 04 30	704	0.2+	0.4-	2004 10 07	704	0.8+	0.4-	2007 02 21	703	1.0-	0.8+
2003 04 30	704	0.5-	0.1+	2004 10 07	704	1.1-	0.0	2007 02 21	703	0.5-	0.4+

2003 04 30	704	0.3-	0.1+	2004 10 07	704	0.3-	0.5+
2003 05 05	704	0.3+	0.3+	2004 10 18	704	0.2-	0.3-

(152141)* 2004 VZ₆₁ = 1992 RG₁ = 2001 DU₄₇

Discovered 2004 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73550)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.07828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17072292	ω 301.98229	+0.92977165	-0.07363212
<i>a</i>	3.2181640	Ω 64.53215	+0.26675691	+0.80998353
<i>e</i>	0.0928632	<i>i</i> 23.54822	-0.25370342	+0.58181182
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 02	413	1.1-	0.6-	2004 10 18	704	0.1+	0.6-	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-
1992 09 02	413	0.4-	0.3-	2004 10 18	704	1.5+	0.8-	2005 03 11	G96	0.2-	0.3-
1992 09 04	413	(2.1+	0.9+)	2004 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 12 21	703	0.9-	0.1+
1999 12 13	704	0.3+	1.6-	2004 11 06	704	0.1-	0.3+	2005 12 21	703	0.4-	1.2-
1999 12 13	704	1.0+	0.5-	2004 11 06	704	0.1-	0.6+	2005 12 21	703	(0.8+	1.7-)
1999 12 13	704	0.2-	0.7-	2004 11 06	704	0.3-	0.5-	2005 12 21	703	(1.3+	3.9-)
1999 12 13	704	0.5+	0.0	2004 11 06	704	0.8+	1.1+	2005 12 22	704	0.6-	0.5-
1999 12 13	704	1.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.4-	0.1+	2005 12 22	704	1.0+	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.6-	2005 12 22	704	0.7-	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.9+	2004 11 12	704	0.1+	0.2+	2005 12 22	704	0.2-	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	704	0.1+	0.6-	2005 12 30	703	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	1.2+	2004 11 12	704	0.1-	0.2-	2005 12 30	703	(2.3-	1.3-)
2001 02 17	704	0.6+	0.2-	2004 12 04	699	(2.0+	0.2-)	2005 12 30	703	(1.5-	2.6-)
2001 02 21	704	1.2+	0.1-	2004 12 04	699	0.0	0.0	2005 12 30	703	(2.0+	0.4-)
2001 02 21	704	0.3-	0.9-	2004 12 04	699	0.3+	0.2-	2005 12 30	703	0.5+	0.2-
2001 02 21	704	0.7+	0.6+	2004 12 04	699	0.3-	0.6-	2005 12 30	703	0.0	0.3-
2001 02 21	704	0.9+	0.7+	2004 12 07	704	1.2-	0.2+	2006 01 09	703	0.3+	0.7-
2001 02 21	704	0.2+	0.6+	2004 12 07	704	0.9-	0.2+	2006 01 09	703	1.3-	0.9+
2001 02 21	704	0.6+	0.8+	2004 12 07	704	0.2-	0.3+	2006 01 09	703	1.4-	0.4-
2002 05 28	608	0.4-	0.5-	2004 12 07	704	1.1-	0.2+	2006 01 09	703	0.8-	0.1+
2002 05 28	608	0.3-	0.6-	2004 12 10	683	(2.6+	3.4-)	2006 02 03	703	(0.5-	1.7+)
2002 05 28	608	0.9+	0.2-	2004 12 10	683	(0.7+	1.8-)	2006 02 03	703	(0.5+	1.7+)
2004 10 07	704	0.4-	0.6+	2004 12 10	683	0.6+	0.2+	2006 02 03	703	0.5+	0.2-
2004 10 07	704	0.4-	1.0+	2004 12 12	703	0.4+	0.4-	2006 02 03	703	0.7+	0.3-
2004 10 07	704	0.6-	0.4+	2004 12 12	703	0.3-	0.3+	2007 01 08	G96	0.6-	0.5+
2004 10 07	704	0.3-	0.4+	2004 12 12	703	0.8+	0.2+	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-
2004 10 07	704	0.2-	1.0+	2004 12 12	703	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.5-	0.4+
2004 10 08	699	(1.9-	0.0)	2005 02 04	699	1.1-	0.9+	2007 01 08	G96	0.3-	0.2+
2004 10 08	699	0.1+	0.4-	2005 02 04	699	(1.2-	1.7+)	2007 02 16	703	0.9-	0.9-
2004 10 08	699	0.2-	0.9+	2005 02 04	699	0.6+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.4-
2004 10 08	699	0.1-	1.3+	2005 02 04	699	1.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	1.2+
2004 10 18	704	0.2-	0.6-	2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 02 16	703	0.7+	1.0+
2004 10 18	704	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.8+	0.2-				

(152142)* 2005 JT = 1983 JP₁ = 2000 BW₄₈ = 2000 CQ₁₄₃

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77182), A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	147.04194		(2000.0)	P	Q
n	0.22406934	ω	120.30554	-0.40972471	+0.90982790
a	2.6846093	Ω	125.36234	-0.86222514	-0.36268843
e	0.2476365	i	4.63293	-0.29781449	-0.20166878
P	4.40	H	16.6	G 0.15	U 0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115545

1996 04 12	691	0.5+	0.1-	2005 05 11	699	0.3-	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.4+
1996 04 12	691	0.6+	0.3-	2005 05 11	699	0.7-	1.0+	2006 09 28	691	0.1-	0.4+
1996 04 12	691	0.3+	1.4-	2005 05 11	699	0.7-	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.4+
2000 01 30	691	0.0	0.3+	2005 05 11	699	0.7+	0.6+	2006 10 02	691	0.6-	0.3+
2000 01 30	691	0.1-	0.7+	2005 05 12	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.5+
2000 01 30	691	0.0	0.3+	2005 05 12	704	0.8-	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.3+
2000 02 04	691	0.1-	0.1+	2005 05 12	704	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-
2000 02 04	691	0.2-	0.2+	2005 05 12	704	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-
2000 02 04	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	691	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-
2000 02 06	695	0.0	0.7+	2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-
2000 02 06	695	0.3-	0.9+	2005 05 14	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-
2001 08 19	807	0.1+	0.3-	2005 05 14	644	0.3-	0.0	2006 10 03	G96	0.4-	0.2-
2001 08 19	807	0.0	0.2-	2005 05 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.3-
2005 05 03	704	0.1+	0.5+	2005 05 14	644	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3-	0.4-
2005 05 03	704	0.3-	0.7+	2005 06 23	644	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.3+
2005 05 03	704	0.5+	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.1+	2006 10 12	705	0.3+	0.3+
2005 05 03	704	0.6+	1.1+	2005 06 23	644	0.0	0.3-	2006 10 22	705	0.2+	0.3+
2005 05 03	704	0.5+	0.4+	2005 06 28	699	0.4+	1.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.4+
2005 05 04	691	0.2-	0.1-	2005 06 28	644	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.3+
2005 05 04	691	0.1-	0.1-	2005 06 28	699	(2.2+	0.9-)	2006 10 29	705	0.3+	0.3+

(152143)* 2005 JK₃ = 2006 RH₈₆

Discovered 2005 May 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109217)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	188.15829		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26595959	<i>ω</i>	50.65938	-0.73581693	+0.67717451		
<i>a</i>	2.3947432	<i>Ω</i>	171.96243	-0.62740292	-0.68013942		
<i>e</i>	0.1365476	<i>i</i>	1.16789	-0.25483137	-0.28079362		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2005 05 08	699	0.4-	0.6-	2006 09 28	691	0.0	0.4+
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.2+	0.3+
2001 02 01	691	(2.3-	1.3-)	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.2+
2001 02 01	691	0.0	0.6+	2005 05 10	691	1.0+	1.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 02 01	691	0.5-	1.2+	2005 05 11	G96	0.7-	0.3-	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2001 03 27	691	0.8+	0.5+	2005 05 11	G96	0.4-	0.4-	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2001 03 27	691	0.2+	0.1-	2005 05 11	G96	0.8-	0.2-	2006 10 27	G96	0.8+	0.6-
2001 03 27	691	0.7+	0.1-	2005 05 11	G96	0.5-	0.3-	2006 10 28	705	0.2+	0.3+
2002 08 15	291	0.0	0.4+	2005 05 11	A13	(2.1-	2.0-)	2006 10 28	705	0.2+	0.3+
2002 08 15	291	0.4-	0.6+	2005 05 11	A13	1.3-	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+
2002 08 15	291	0.3-	0.5+	2005 05 11	A13	0.3-	1.0+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2005 04 29	185	1.2-	0.7-	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.4+
2005 04 29	185	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.6-	0.2+	2006 11 01	705	0.4+	0.5+
2005 04 29	185	1.0-	0.5-	2006 09 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	705	0.1+	0.1-
2005 05 04	699	0.7+	0.7+	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2006 11 15	705	0.1+	0.2+
2005 05 04	699	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 16	705	0.0	0.2+
2005 05 04	699	0.7+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.0	0.1+
2005 05 04	699	(1.6+	1.1-)	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2005 05 08	699	0.4+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2006 11 19	705	0.5-	0.0
2005 05 08	699	0.6+	0.4-	2006 09 26	G96	0.0	0.2+				
2005 05 08	699	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	1.3-	0.1+				

(152144)* 2005 JZ₁₇

Discovered 2005 May 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	53.49742		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26720759	<i>ω</i>	322.02871	+0.99434575	-0.08801720		
<i>a</i>	2.3872809	<i>Ω</i>	43.13810	+0.10544682	+0.88451262		
<i>e</i>	0.1150575	<i>i</i>	4.98453	-0.01254973	+0.45813796		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	209	0.8+	0.1+	2005 05 07	G96	0.5-	0.3+	2006 09 30	704	(0.4+	2.7+)
2001 03 24	209	0.4-	0.9+	2006 09 12	705	0.3+	0.3+	2006 09 30	704	(0.0	2.4+)
2001 03 24	209	0.3-	0.0	2006 09 12	705	0.3+	0.4+	2006 09 30	704	0.3+	0.6+
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	1.2-	0.8+	2006 09 30	704	(0.1-	1.6+)
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2006 09 12	703	(1.9-	0.1-)	2006 10 21	703	1.4-	0.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 12	703	0.1+	1.2-	2006 10 21	703	1.1-	0.0
2002 08 13	704	0.5+	0.7-	2006 09 12	703	0.3+	0.8-	2006 10 21	703	1.4-	0.9+
2002 08 13	704	0.8-	1.1-	2006 09 18	703	0.6-	0.2+	2006 10 21	703	(2.8-	1.4-)
2002 08 13	704	0.6+	0.1-	2006 09 18	703	1.0+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2002 08 13	704	(1.8-	1.2-)	2006 09 18	703	1.0+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2006 09 18	703	1.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.5-	0.2+	2006 11 17	705	0.1-	0.0
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.9+	0.6+	2006 11 17	705	0.3-	0.1+
2003 12 28	704	1.1+	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.2-	0.1-
2003 12 28	704	0.0	1.0+	2006 09 18	699	0.2-	0.3+	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2003 12 28	704	(0.2-	2.7+)	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2006 11 21	705	0.1-	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 09 20	644	0.4-	0.5+	2006 11 21	705	0.2-	0.1-
2005 04 07	691	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.2-	0.1+	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.4+	0.1-	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.2-	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.4+	2006 11 24	705	0.2-	0.1+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.5-	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2005 05 04	G96	0.2-	0.3-	2006 09 26	704	(0.3+	1.6-)	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2005 05 04	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	704	0.6-	0.4-	2006 12 21	G96	0.7+	0.0
2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2006 09 26	704	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-
2005 05 04	G96	0.0	0.2-	2006 09 30	703	0.3-	0.3+	2007 01 08	G96	0.4-	0.9-
2005 05 07	G96	0.3-	0.2+	2006 09 30	703	1.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.7-	0.0
2005 05 07	G96	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	1.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-
2005 05 07	G96	0.1-	0.2-	2006 09 30	703	0.7-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.9-

(152145)* 2005 JW₁₁₂ = 1981 VR₂

Discovered 2005 May 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 77241)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	129.83729		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.24149445	<i>ω</i>	111.09672	+0.74655915	+0.65235562		
<i>a</i>	2.5538651	<i>Ω</i>	208.67568	-0.66522068	+0.72852665		
<i>e</i>	0.2734515	<i>i</i>	15.80528	-0.01144052	+0.20900016		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 11 03	033	0.2-	0.6-	2005 05 14	704	0.4-	0.2-	2005 07 05	127	0.0	0.0
1981 11 03	033	0.3+	0.3-	2005 05 14	704	0.3-	0.1+	2005 07 05	127	0.2-	0.2+
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2005 05 14	704	0.4-	0.2+	2005 07 11	127	0.1-	0.0
2001 05 23	704	0.4-	0.1-	2005 05 14	704	0.1-	0.5+	2005 07 11	127	0.1-	0.1+
2001 05 23	704	0.4+	0.5+	2005 05 14	704	0.0	0.5+	2005 07 11	127	0.0	0.0
2001 08 21	704	(0.7+	2.5+)	2005 06 02	A50	(2.5-	0.5+)	2005 07 11	127	0.1-	0.1+
2001 08 21	704	(0.6+	2.8+)	2005 06 02	A50	(2.5-	0.0)	2005 07 29	704	0.3+	0.7+
2001 08 21	704	(1.0+	2.7+)	2005 06 02	A50	0.1+	1.0-	2005 07 29	704	0.5+	1.0+
2001 08 21	704	(2.2+	2.8+)	2005 06 02	A50	0.1+	0.4+	2005 07 29	704	0.7+	0.2-
2001 08 21	704	(1.1+	3.0+)	2005 06 06	704	(5.1-	0.2-)	2005 07 29	704	0.9+	0.0
2001 10 16	704	0.1+	0.3-	2005 06 06	704	(1.2-	2.2-)	2005 07 29	704	0.2-	0.4-
2001 10 16	704	0.1+	0.2-	2005 06 06	704	(4.5-	0.1+)	2005 07 29	644	0.1-	0.1-
2001 10 16	704	0.1-	0.4+	2005 06 27	127	0.2-	0.1+	2005 07 29	644	0.2-	0.0
2001 10 16	704	0.8+	0.1-	2005 06 27	127	0.4-	0.0	2005 07 29	644	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	(1.6+	0.7-)	2005 06 27	127	0.4-	0.0	2005 08 06	608	0.9+	1.0+
2001 11 10	704	1.2-	0.8+	2005 06 27	127	0.4-	0.0	2005 08 06	608	0.9+	1.3+
2001 11 10	704	(1.7-	0.2-)	2005 06 27	127	0.1-	0.1-	2005 08 06	608	0.9+	0.9+
2001 11 10	704	1.2-	0.6+	2005 06 27	A35	0.1-	0.2-	2006 12 21	644	0.0	0.4+
2003 01 02	704	0.2+	0.2+	2005 06 27	A35	0.1-	0.3-	2006 12 21	644	0.3+	0.7+
2003 01 02	704	0.9-	0.4+	2005 06 27	A35	0.1-	0.3-	2006 12 21	644	0.2-	0.1+
2003 01 02	704	0.5+	0.4-	2005 06 27	A35	0.2-	0.2-	2006 12 30	703	0.4-	0.9+
2003 01 02	704	0.2+	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.1-	2006 12 30	703	0.1-	0.3+
2003 01 02	704	0.6+	0.4+	2005 06 30	644	0.0	0.1-	2006 12 30	703	0.2-	0.5+
2004 03 16	704	0.4+	0.1-	2005 06 30	644	0.1-	0.0	2006 12 30	703	0.9+	0.0

M.P.O. 115546

2004 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.4−	0.6+
2004 03 16	704	0.3+	0.4+	2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.2−	0.3+
2005 05 09	E12	0.2−	0.6−	2005 07 05	644	0.3−	0.0	2007 02 17	644	0.1−	0.4+
2005 05 09	E12	0.1−	0.4−	2005 07 05	127	0.0	0.1+				
2005 05 09	E12	0.2−	0.3+	2005 07 05	127	0.0	0.3+				

(152146)* 2005 LJ₁₅ = 2000 CG₁₃₇

Discovered 2005 June 9 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86776)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.83677		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28220415	ω	292.17516	+0.98600662		+0.16664549	
<i>a</i>	2.3019389	Ω	58.23227	−0.15093520		+0.90385669	
<i>e</i>	0.2280642	<i>i</i>	0.30311	−0.07077790		+0.39404614	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.6−	0.7+	2005 06 09	G92	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	1.3+	0.5−
1994 05 03	691	0.8−	0.2−	2005 06 10	G92	0.1+	0.3−	2005 08 27	E12	0.4+	0.0
1994 05 03	691	0.6−	0.4+	2005 06 10	G92	1.1−	0.7+	2005 08 27	E12	0.1−	0.0
1997 03 02	691	0.2+	0.8−	2005 06 10	G92	(2.0−	0.2−)	2005 08 29	G99	0.1+	0.4+
1997 03 02	691	0.4+	1.3−	2005 07 31	608	0.3−	0.4−	2005 08 29	704	0.1−	0.4+
1997 03 02	691	0.3+	0.8−	2005 07 31	608	0.5−	0.0	2005 08 29	699	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.8+	0.3−	2005 07 31	608	0.6−	0.2−	2005 08 29	704	0.7−	0.7+
1998 08 17	704	1.0+	0.6+	2005 08 02	704	1.2−	0.7−	2005 08 29	699	0.4+	0.0
1998 08 17	704	0.8+	0.5+	2005 08 02	704	0.7+	0.8+	2005 08 29	704	0.5−	0.6+
1998 08 17	704	0.3−	0.8+	2005 08 02	704	0.1−	0.4+	2005 08 29	699	0.6+	0.0
1998 08 17	704	0.4+	1.1+	2005 08 02	704	1.3−	0.3+	2005 08 29	704	0.4−	0.2−
1998 08 27	699	1.0−	0.1+	2005 08 02	704	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	(0.5+	2.3−)
1998 08 27	699	0.4−	1.1+	2005 08 06	704	0.2−	0.5+	2005 09 05	703	0.8+	0.7−
1998 08 27	699	1.8+	1.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.1−	2005 09 05	703	0.4+	0.5−
1998 09 26	691	0.3−	0.0	2005 08 06	704	0.5−	0.2−	2005 09 05	703	0.1−	0.5+
1998 09 26	691	0.2−	0.4+	2005 08 06	704	0.2+	0.8+	2005 10 03	G96	0.6+	0.3+
1998 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+
2000 02 04	691	0.4+	0.4+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+
2000 02 04	691	0.2+	0.8+	2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+
2000 02 04	691	0.5+	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.4−	2005 10 26	G96	0.1+	0.1−
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2005 08 07	608	0.4−	0.6−	2005 10 26	G96	0.4−	0.1−
2000 02 05	691	0.1+	0.4+	2005 08 07	608	0.1+	0.6−	2005 10 26	G96	0.4−	0.2+
2000 02 05	691	0.0	0.4+	2005 08 15	E12	0.3−	0.6+	2005 10 26	G96	0.4−	0.4−
2000 02 06	691	0.2−	0.0	2005 08 15	E12	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.7+
2000 02 06	691	0.4−	0.3+	2005 08 15	E12	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	1.4−	0.7+
2000 02 06	691	0.1−	0.3+	2005 08 15	E12	0.2+	1.1−	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2004 03 17	691	0.6+	0.1+	2005 08 26	699	0.2−	0.9+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	691	1.0+	0.4+	2005 08 26	699	0.6+	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	691	0.8+	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.6+	0.4−
2005 06 09	G92	0.1−	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.7+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2005 06 09	G92	0.4−	0.5+	2005 08 27	E12	0.3−	1.4−				

(152147)* 2005 LD₁₆ = 2002 UK₆

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86777)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.84605		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27316940	ω	210.35204	+0.87081110		+0.47107661	
<i>a</i>	2.3524191	Ω	120.89154	−0.41166828		+0.85508608	
<i>e</i>	0.0376271	<i>i</i>	9.43157	−0.26873268		+0.21659785	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 03 23	704	0.4−	0.5+	2005 07 04	G96	0.6−	0.3−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	1.4−	0.1+	2005 07 04	G96	0.5−	0.1−
2002 10 28	644	0.5−	0.6+	2004 03 23	704	1.0+	0.5+	2005 07 04	G96	0.5−	0.3−
2002 10 28	644	0.6+	0.8+	2004 03 23	704	0.1+	1.1+	2006 12 12	644	0.3−	0.2+
2002 10 28	644	0.4−	0.4+	2005 06 05	691	0.7+	0.3−	2006 12 12	644	0.1−	0.3+

2007 MAR. 3

2002 10 30	704	(1.9−	0.7+)	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.1−	0.5+
2002 10 30	704	0.1−	0.4+	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.6+
2002 10 30	704	1.1−	0.8+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.4+
2002 10 30	704	0.3−	1.3+	2005 06 10	691	0.0	0.3+	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2004 02 11	644	0.4+	1.2+	2005 06 10	691	0.1−	0.4+	2007 02 19	G96	0.3−	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.9+	2005 06 27	599	0.6−	0.8+	2007 02 19	G96	0.1−	0.7+
2004 02 11	644	0.0	0.9+	2005 06 27	599	0.4−	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.6−
2004 02 18	608	0.7+	0.4−	2005 06 27	599	0.0	0.6+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−
2004 02 18	608	0.7+	0.4−	2005 06 27	599	0.2+	0.3+				
2004 02 18	608	0.2+	0.1−	2005 07 04	G96	0.6−	0.2−				

(152148)* 2005 MH₁

Discovered 2005 June 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.16296		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27461403	ω	123.15645	+0.19502383		−0.97801552	
<i>a</i>	2.3441617	Ω	315.40697	+0.86121080		+0.20678204	
<i>e</i>	0.0806209	<i>i</i>	6.03671	+0.46934173		+0.02695988	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.2−	0.5−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	1.2−	0.4−	2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2007 02 13	704	1.0−	0.6+
2002 12 05	704	0.8−	0.4−	2005 09 05	703	0.0	0.7−	2007 02 13	704	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.9−	0.9−	2005 09 05	703	0.4−	0.2+	2007 02 13	704	1.0−	0.5+
2002 12 13	704	0.4−	0.3−	2005 09 05	703	0.7+	0.2−	2007 02 13	704	0.9−	1.3+
2002 12 13	704	0.5−	0.0	2005 09 05	703	0.3+	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 12 13	704	1.0−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4−	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2002 12 13	704	0.2−	0.5+	2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2003 01 05	704	0.6+	1.0+	2005 09 22	644	0.0	0.4−	2007 02 17	644	0.7+	0.3+
2003 01 05	704	1.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.0	1.3+	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	1.0+	1.1+	2005 09 23	703	0.3+	1.0+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	1.3+	0.4+	2005 09 23	703	1.2−	1.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	1.4+	0.5+	2005 09 23	703	0.3−	0.8+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2004 04 22	E12	0.4+	0.6+	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2004 04 22	E12	(2.2+	0.3−)	2007 01 10	691	0.5−	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2004 04 22	E12	0.9+	1.0+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
2004 04 22	E12	0.6−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.7−	2007 02 23	704	0.8+	0.6+
2005 06 17	G96	(1.1−	1.8−)	2007 01 24	703	0.8−	0.5+	2007 02 23	704	0.1−	0.3+
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.6−	0.4+	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.4−	0.4−	2007 02 26	703	1.6+	0.0
2005 06 17	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2−	2007 02 26	703	0.2−	1.0−
2005 06 18	G96	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 26	703	1.1−	0.1−
2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−	2007 02 26	703	0.3−	1.7−
2005 06 18	G96	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−				
2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+				

(152149)* 2005 MN₂₁ = 2005 NF₁₀₁

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 89679)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	105.75514		(2000.0)	P	Q
n	0.25893164	ω	114.68726	+0.89354472	−0.44889327
a	2.4378817	Ω	271.98641	+0.40878144	+0.82125921
e	0.1978489	i	0.48875	+0.18567599	+0.35217629
P	3.81	H	16.9	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115547

2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.5-	0.1+	2005 11 25	G96	0.7+	0.4+
2004 04 22	691	0.3+	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 06 13	G96	0.4-	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2005 07 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.9+	1.1+
2005 06 30	691	0.2-	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2005 06 30	691	0.2-	0.1-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.1-	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.7+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2005 08 31	461	1.2+	1.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2005 07 03	G96	0.1-	0.2+	2005 08 31	461	0.1-	1.1-	2007 02 08	644	1.0+	0.6+
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 07 04	644	0.1-	0.0	2005 09 13	691	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2005 07 04	644	0.4-	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-

(152150)* 2005 MS₃₃ = 2002 VB₇₁

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86840)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	132.10712		(2000.0)		P		Q
n	0.28839582	ω	213.44595		+0.99374191		-0.10921558
a	2.2688724	Ω	152.79525		+0.11038827		+0.92815984
e	0.1788769	i	2.93772		+0.01707196		+0.35579666
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	1.0-	0.2+	2005 06 29	691	0.6-	0.7+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+
2002 10 11	704	0.9-	0.9-	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3+
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.0	0.8-	2005 07 05	G96	0.7-	1.0-	2007 01 27	G96	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	0.1+	0.5-	2005 07 05	G96	(2.0+	0.2-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.5+
2002 11 07	704	0.3+	0.6+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2002 11 07	704	0.4+	0.5-	2005 07 08	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	0.8+	0.3-	2005 07 08	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2002 11 11	704	0.6-	0.0	2005 07 16	E12	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
2002 11 11	704	0.2-	0.3+	2005 07 16	E12	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2002 11 11	704	0.9+	1.4+	2005 07 16	E12	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.8+	1.3+	2005 07 16	E12	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2002 11 11	644	0.5-	1.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.7-	2007 02 06	G96	0.3-	0.4+
2002 11 11	644	0.1-	0.6+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2002 11 11	644	0.6-	0.7+	2005 10 25	G96	(1.2-	2.3-)	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2004 03 16	599	0.3-	0.3+	2005 10 25	G96	0.5-	1.2-	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2004 03 16	599	0.6+	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.6-	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+
2004 03 16	599	0.1-	0.8+	2006 11 21	G96	0.3-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3-	0.3-
2004 03 16	599	0.6+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.2+
2005 06 29	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5+				

(152151)* 2005 MC₃₆ = 2004 FB₁₅₆

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86844)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	138.62108		(2000.0)		P		Q
n	0.26439177	ω	323.38012		+0.96798705		+0.25077394
a	2.4042009	Ω	22.10373		-0.22304841		+0.87888079
e	0.1960896	i	1.62240		-0.11511069		+0.40580905
P	3.73	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.0	0.7+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2006 12 25	291	0.8-	0.4+
1998 12 17	910	0.0	0.8+	2005 07 31	E12	0.2-	0.1+	2006 12 25	291	0.5-	0.2+
1998 12 17	910	0.5-	0.0	2005 07 31	E12	0.3+	0.4-	2006 12 25	291	0.6-	0.2+
2000 03 03	704	1.0+	0.4+	2005 07 31	E12	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.2-	0.5+

2000 03 03	704	0.2-	0.1-	2005 07 31	E12	0.4+	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.1-
2000 03 03	704	0.4-	0.7-	2005 08 02	704	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	1.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.4-	0.9+	2005 08 02	704	(0.8+	1.7+)	2007 01 24	703	0.6-	0.6+
2003 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 08 02	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	704	0.3+	0.5-
2003 01 08	704	0.1-	0.9+	2005 08 02	704	0.9+	1.3+	2007 01 24	703	0.4-	1.5-
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.5-	2007 01 24	703	(1.7+	0.6-)
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 08 06	704	0.5+	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.4+
2004 03 29	691	0.3-	0.2+	2005 08 06	704	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	291	0.0	0.1+
2005 06 20	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	291	0.0	0.2+
2005 06 20	644	0.1+	0.2-	2005 10 03	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	291	0.1+	0.1+
2005 06 20	644	0.1-	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2005 06 30	691	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.0
2005 06 30	691	1.4-	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.7+	0.4+
2005 07 03	644	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2005 07 03	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2007 02 16	G96	0.3+	0.2-
2005 07 03	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1-
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.8+	0.6-
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
2005 07 05	691	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2+				

(152152)* 2005 MY₃₇

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	85.49697		(2000.0)		P		Q
n	0.22499150	ω	253.93707		+0.88562105		-0.43657094
a	2.6772688	Ω	131.64947		+0.46394055		+0.84700258
e	0.2022317	i	12.23635		-0.02084528		+0.30330256
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.1+	1.1+	2005 07 05	G96	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
1994 01 10	691	0.2+	1.0+	2005 07 05	G96	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0
1994 01 10	691	0.1-	0.5+	2005 07 11	691	0.3+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.7-	2005 07 11	691	0.2+	0.6+	2006 12 27	G96	0.9-	0.1+
2001 09 12	704	0.4-	0.4-	2005 07 11	691	0.4+	0.4+	2007 01 09	644	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	1.1-	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2007 01 09	644	0.2-	0.2+
2001 09 25	699	0.8+	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2007 01 09	644	0.3-	0.2+
2001 09 25	699	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	(2.4-	0.9+)
2001 09 25	699	0.2-	0.1-	2005 07 27	644	0.2-	0.1+	2007 01 10	703	0.7+	0.7-
2001 09 25	699	0.8-	0.3+	2005 07 27	644	0.0	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.1+
2001 10 19	699	0.4+	0.4+	2005 07 27	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.6+	0.6-
2001 10 19	699	0.6+	0.4-	2005 07 31	E12	0.8-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2001 10 19	608	0.4-	0.1+	2005 07 31	E12	0.4-	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2001 10 19	699	0.2+	0.4+	2005 07 31	E12	0.1+	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 10 19	608	0.5-	0.2+	2005 07 31	E12	0.4+	0.5-	2007 01 17	644	0.1-	0.6+
2001 10 19	608	0.3-	0.3+	2005 08 02	704	1.2-	0.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2001 10 19	699	0.6+	0.6-	2005 08 02	704	0.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2005 06 30	644	0.1+	0.1+	2005 08 02	704	0.4+	1.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
2005 06 30	644	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.4-	1.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2005 06 30	644	0.1-	0.1+	2005 08 06	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.6-	0.2-
2005 07 05	G96	0.3-	0.5+	2005 08 06	704	(1.7-	0.6+)	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 07 05	G96	0.3-	0.3+	2005 08 06	704	0.7-	0.1+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	322.34179		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26820895	ω	27.66208		-0.91244644		-0.39969023		
<i>a</i>	2.3813353	Ω	128.50598		+0.35169047		-0.87554454		
<i>e</i>	0.0332562	<i>i</i>	6.43381		+0.20917768		-0.27142123		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 01 13	691	0.0	0.1-	2004 03 20	704	1.0-	0.3+	2005 07 12	G96 0.3- 0.4-
2000 01 13	691	0.2-	0.2-	2004 03 23	704	1.0-	0.3-	2005 07 18	644 0.2- 0.4+
2000 01 13	691	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.4-	0.2-	2005 07 18	644 0.1+ 0.4+
2000 01 16	691	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.2-	2005 07 18	644 0.0 0.2+
2000 01 16	691	0.4-	0.1+	2004 03 23	704	(1.8+	1.0-)	2005 07 27	644 0.1+ 0.2+
2000 01 16	691	0.3-	0.3+	2005 06 30	691	0.3-	0.2+	2005 07 27	644 0.1- 0.1+
2000 02 03	704	1.1+	0.5+	2005 06 30	691	0.1+	0.1-	2005 07 27	644 0.7+ 0.2+
2000 02 03	704	1.0+	0.1-	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 12 13	704 0.9+ 0.1-
2000 02 03	704	0.8+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2+	0.4-	2006 12 13	704 0.4+ 0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.3-	2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2006 12 13	704 (0.4- 1.5+)
2000 02 03	704	1.7+	0.3-	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	703 0.6- 0.2+
2004 03 20	691	0.2+	0.1+	2005 07 05	G96	0.1-	0.1+	2006 12 24	703 0.3- 1.1+
2004 03 20	691	0.4+	0.1-	2005 07 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 24	703 0.9- 0.6-
2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2005 07 05	644	0.3-	0.1+	2006 12 24	703 (1.0+ 2.0-)
2004 03 20	704	0.7-	0.2+	2005 07 05	644	0.2-	0.3+	2007 02 17	G96 0.7- 0.0
2004 03 20	704	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2-	2007 02 17	G96 0.5+ 0.0
2004 03 20	704	0.3-	0.6+	2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	G96 0.2+ 0.0
2004 03 20	704	0.0	0.2-	2005 07 12	G96	0.4-	0.3-	2007 02 17	G96 0.4+ 0.2+

(152154)* 2005 MU₄₄ = 2004 EV₅₅

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86856)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	168.97259		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22919524	ω	22.05844		+0.19325307		+0.96984012		
<i>a</i>	2.6444315	Ω	259.33197		-0.92125842		+0.12728205		
<i>e</i>	0.0907506	<i>i</i>	8.69357		-0.33754434		+0.20786874		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 05 01	699	0.1-	0.4+	2004 03 18	704	(0.7+	1.8+)	2006 11 22	691 0.2- 0.2+
2000 05 01	699	0.3-	0.3+	2004 03 18	704	1.3+	0.5+	2006 11 22	691 0.2+ 0.3+
2000 05 01	699	0.7-	1.6-	2004 03 18	704	0.5+	1.3+	2006 11 22	691 0.4- 0.0
2000 05 01	699	0.6-	0.4+	2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691 0.4+ 0.1-
2001 08 12	644	0.1-	0.9+	2005 06 27	691	0.0	0.5+	2006 12 12	691 0.3+ 0.3+
2001 08 12	644	0.1-	0.8+	2005 06 27	691	0.4+	0.3+	2006 12 12	691 0.2+ 0.2-
2001 08 12	644	0.1-	0.9+	2005 07 02	703	(1.1+	1.6-)	2006 12 22	691 0.1+ 0.5-
2001 09 25	704	0.2-	0.0	2005 07 02	703	0.4+	0.8-	2006 12 22	691 0.3+ 0.3-
2001 09 25	704	0.2+	1.0+	2005 07 02	703	0.1+	0.7+	2006 12 22	691 0.4+ 0.1+
2001 09 25	704	0.7-	0.5+	2005 07 02	703	0.8-	1.1+	2006 12 25	691 0.0 0.3+
2001 09 25	704	0.5-	1.4+	2005 07 11	703	0.4+	0.4-	2006 12 25	691 0.8- 0.8-
2001 10 13	644	0.1+	0.6+	2005 07 11	703	(1.6-	0.4-)	2006 12 25	691 0.3- 0.4+
2001 10 13	644	0.0	0.5+	2005 07 11	703	0.9-	0.8-	2006 12 26	691 0.2- 0.1+
2001 10 13	644	0.1-	0.5+	2005 07 11	703	0.2-	0.6-	2006 12 26	691 0.0 0.2-
2004 03 14	644	0.0	0.3+	2005 07 12	703	1.1-	0.4-	2006 12 26	691 0.1- 0.1+
2004 03 14	644	0.3-	0.6+	2005 07 12	703	(0.6-	1.8-)	2007 02 06	G96 0.4+ 0.4-
2004 03 14	644	0.1-	0.5+	2005 07 12	703	0.6-	0.4-	2007 02 06	G96 0.2- 0.0
2004 03 17	704	1.3+	0.3+	2005 07 12	703	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96 0.3+ 0.2-
2004 03 17	704	0.7+	1.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96 0.7- 0.0
2004 03 17	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96 0.1+ 0.1+
2004 03 17	704	0.4+	1.4+	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96 0.1+ 0.1-
2004 03 17	704	1.2+	0.7+	2006 11 18	691	0.0	0.4+	2007 02 22	G96 0.6+ 0.0
2004 03 18	704	(0.4-	1.8+)	2006 11 18	691	0.4-	0.2+	2007 02 22	G96 0.2+ 0.2+
2004 03 18	704	0.3+	1.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.2+		

(152155)* 2005 MQ₄₇

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	62.69394		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.28137906	ω	282.48132		+0.36314370		-0.93000878		
<i>a</i>	2.3064367	Ω	146.05216		+0.88940812		+0.32788577		
<i>e</i>	0.1440861	<i>i</i>	5.82332		+0.27763259		+0.16605600		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 30	704	0.0	0.6+	2004 03 26	691	0.4-	0.2+	2007 01 08	703 0.5- 0.8-
2002 09 30	704	0.9-	1.2+	2004 03 26	691	0.2-	0.5+	2007 01 08	703 0.8- 0.6-
2002 09 30	704	0.9-	0.5+	2004 04 19	291	0.5+	0.4+	2007 01 15	699 0.9- 0.1-
2002 09 30	704	(1.6-	0.2-)	2004 04 19	291	0.4+	0.2+	2007 01 15	699 0.2+ 0.4+
2002 10 02	608	(0.4+	1.6+)	2004 04 19	291	0.2+	0.4+	2007 01 15	699 0.1+ 0.5+
2002 10 02	608	0.2+	1.4+	2004 04 26	691	0.1+	0.2-	2007 01 15	699 (2.4+ 0.6+)
2002 10 02	608	(0.4+	1.5+)	2004 04 26	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	703 0.2- 0.8+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2004 04 26	691	0.0	0.2-	2007 01 24	703 0.4- 0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703 0.8- 0.3-
2002 10 08	699	0.2-	0.5-	2005 06 29	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703 (0.5+ 1.8+)
2002 10 08	699	(1.8-	0.5+)	2005 06 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96 0.2+ 0.2-
2002 10 08	699	1.1-	0.7+	2005 07 11	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G96 0.3+ 0.0
2002 10 08	699	0.0	0.1+	2005 07 11	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96 0.1+ 0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96 0.2+ 0.1-
2002 10 15	644	0.3-	0.6+	2005 07 11	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	644 0.6+ 0.4+
2002 10 15	644	0.4-	0.7+	2007 01 08	703	0.1+	0.7+	2007 02 07	644 0.4+ 0.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	1.3+	0.7+	2007 02 07	644 0.4+ 0.4+

(152156)* 2005 MV₅₀

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i>	54.36402		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17383530	ω	271.06954		+0.85075408		-0.51416893		
<i>a</i>	3.1796360	Ω	119.88094		+0.51816953		+0.78597919		
<i>e</i>	0.2417088	<i>i</i>	7.21171		+0.08785115		+0.34331767		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
2000 09 24	704	1.4+	0.4+	2005 06 30	691	0.2-	0.5+	2006 12 13	704 0.1- 0.6-
2000 09 24	704	1.0+	0.1-	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	704 0.5- 0.3+
2000 09 24	704	0.7+	0.2-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	704 0.4- 0.4+
2000 09 24	704	0.8-	1.2-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2-	2006 12 13	704 0.6+ 0.2-
2000 10 30	704	0.7-	1.0-	2005 07 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 13	704 0.7- 0.1-
2000 10 30	704	0.9-	0.0	2005 07 12	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96 0.1- 0.0
2000 10 30	704	1.0-	0.3-	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96 0.0 0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2007 02 10	G96 0.4- 0.3-
2000 11 26	704	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96 0.2- 0.4-
2000 11 26	704	0.3-	0.9+	2005 07 27	644	0.2-	0.5+	2007 02 23	G96 0.1- 0.4+
2000 11 26	704	0.4+	1.0+	2005 07 27	644	0.3-	0.1+	2007 02 23	G96 0.8- 0.7+
2002 03 09	691	0.4+	0.5+	2005 07 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96 0.0 0.0
2002 03 09	691	0.0	0.6+	2006 12 12	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96 0.2- 0.0
2002 03 09	691	0.1-	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.1+		
2005 06 30	691	0.1-	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.2+		

(152157)* 2005 NF₁₁

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC					
<i>M</i>	192.65685		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.25796522	ω	350.74817		−0.16010269		+0.98474509			
<i>a</i>	2.4439666	Ω	270.01728		−0.90123283		−0.17399022			
<i>e</i>	0.0901999	<i>i</i>	3.90765		−0.40267421		−0.00212243			
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
2002 11 12	704	0.5−	1.1+	2005 06 14 G96	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.4+	0.1+
2002 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 07 03 G96	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.7+	2005 07 03 G96	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115549

2002 11 12	704	(0.1+ 2.8+)	2005 07 03	G96	0.4+ 0.2+	2006 11 17	691	0.1- 0.1+
2004 01 31	599	0.5- 0.1-	2005 07 03	G96	0.2- 0.3+	2006 11 17	691	0.1+ 0.0
2004 01 31	599	0.5- 0.5+	2005 07 06	691	0.1- 0.0	2006 11 21	691	0.0 0.0
2004 01 31	599	0.1+ 0.3+	2005 07 06	691	0.1- 0.2+	2006 11 21	691	0.1- 0.0
2004 01 31	599	(0.3- 5.9+)	2005 07 06	691	0.0 0.1+	2006 11 21	691	0.0 0.0
2004 02 18	691	0.1+ 0.2+	2005 07 10	691	0.1- 0.0	2006 11 22	704	1.4+ 1.1+
2004 02 18	691	0.2+ 0.3+	2005 07 10	691	0.4+ 0.2+	2006 11 22	704	0.5- 0.7+
2004 02 18	691	0.2+ 0.2+	2005 07 10	691	0.1- 0.1+	2006 11 22	704	0.7- 0.4+
2004 03 18	704	0.4- 0.3+	2005 07 15	691	0.1- 0.1+	2006 11 22	704	(1.5- 2.4+)
2004 03 18	704	0.7+ 0.6+	2005 07 15	691	0.2- 0.1+	2006 11 25	691	0.3- 0.1-
2004 03 18	704	0.6+ 0.3-	2005 07 15	691	0.1- 0.1-	2006 11 25	691	0.1+ 0.0
2004 03 18	704	0.7- 0.5+	2006 10 20	G96	0.0 0.3-	2006 11 25	691	0.1+ 0.3-
2004 03 18	704	0.1+ 0.3-	2006 10 20	G96	0.2- 0.2-	2007 02 09	G96	0.5- 0.1-
2005 06 14	G96	0.1- 0.2+	2006 10 20	G96	0.0 0.3-	2007 02 09	G96	0.4- 0.1-
2005 06 14	G96	0.1- 0.2+	2006 10 20	G96	0.3- 0.4-	2007 02 09	G96	0.3+ 0.1-
2005 06 14	G96	0.1- 0.2+	2006 11 13	691	0.0 0.1+	2007 02 09	G96	0.2- 0.3-

(152158)* 2005 NY₁₃

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	98.22469	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22811903	ω 75.74692	+0.79552034
<i>a</i>	2.6527422	Ω 319.86040	+0.42451417
<i>e</i>	0.2005862	<i>i</i> 13.59492	+0.43235993
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.6- 0.1-	2005 07 06	291	0.4+ 0.4-	2006 11 27	G96	0.5- 0.2-
2001 08 23	704	0.3- 0.1+	2005 07 06	291	0.3+ 0.1-	2007 01 27	691	0.1+ 0.1+
2001 08 23	704	0.4- 1.0+	2005 07 06	291	0.2+ 0.1+	2007 01 27	691	0.1+ 0.1-
2001 11 11	704	0.2+ 0.6+	2005 07 31	644	0.6+ 0.5+	2007 01 27	691	0.1- 1.0+
2001 11 11	704	(1.7+ 0.4+)	2005 07 31	644	0.2+ 0.5+	2007 02 06	691	0.1- 0.1+
2001 11 11	704	0.3+ 0.1+	2005 07 31	644	0.0 0.5+	2007 02 06	691	0.3+ 0.4-
2001 11 11	704	(1.8+ 1.6+)	2005 09 09	704	1.4- 0.5+	2007 02 06	691	0.1+ 0.2-
2001 11 11	704	1.4+ 0.7-	2005 09 09	704	(1.6- 0.8+)	2007 02 06	G96	0.3- 0.1+
2001 12 09	704	0.5- 1.2+	2005 09 09	704	0.8- 0.8+	2007 02 06	G96	0.1+ 0.6-
2001 12 09	704	0.3+ 0.2+	2005 09 23	644	0.0 0.4+	2007 02 06	G96	0.7- 0.3-
2001 12 09	704	0.4- 0.2-	2005 09 23	644	0.0 0.2+	2007 02 06	G96	0.1+ 0.0
2001 12 22	704	0.1+ 0.4-	2005 09 23	644	0.1- 0.3+	2007 02 07	691	0.3- 0.3+
2001 12 22	704	0.0 0.4-	2005 09 26	703	0.6- 0.1+	2007 02 07	691	0.1+ 0.0
2001 12 22	704	0.0 1.0-	2005 09 26	703	(0.6+ 1.6+)	2007 02 07	691	0.3- 0.2+
2001 12 22	704	0.6- 0.9-	2005 09 26	703	0.2+ 0.1+	2007 02 13	G96	0.5- 0.2-
2003 04 05	807	0.4+ 0.4+	2005 09 26	703	0.1- 0.1+	2007 02 13	G96	0.3+ 0.1-
2003 04 05	807	0.4+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.3+ 0.1-	2007 02 13	G96	0.0 0.2-
2003 04 05	807	0.4+ 0.6+	2006 11 27	G96	0.3- 0.3-	2007 02 13	G96	0.3+ 0.0
2003 04 05	807	0.4+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.6+ 0.4+	2007 02 25	G96	0.4+ 0.3-
2003 04 05	807	0.3+ 0.3+	2006 11 27	G96	0.1+ 0.4-	2007 02 25	G96	0.3- 0.3-
2005 07 05	291	0.4- 0.1-	2006 11 27	G96	0.9+ 0.0	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2-
2005 07 05	291	0.1- 0.1-	2006 11 27	G96	0.3+ 0.4-	2007 02 25	G96	0.1+ 0.3-
2005 07 05	291	0.1- 0.1+	2006 11 27	G96	0.5- 0.4+			

(152159)* 2005 NE₅₆ = 2001 PK₅₁

Discovered 2005 July 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86907)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	115.23924	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24579833	ω 321.53432	+0.99838617
<i>a</i>	2.5239656	Ω 36.71215	-0.00725851
<i>e</i>	0.1914093	<i>i</i> 4.49849	-0.05632381
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.2+ 0.0	2005 07 10	E12	0.1- 0.2+	2006 12 13	691	0.3+ 0.1+
2000 04 12	691	0.4- 0.3+	2005 07 10	E12	0.3- 0.2-	2006 12 13	691	0.4+ 0.2+
2000 04 12	691	0.2+ 0.0	2005 07 10	E12	0.1+ 0.2+	2006 12 13	691	0.0 0.1+

2001 07 28	699	0.4- 0.7+	2005 07 12	G92	0.0 0.1-	2006 12 21	691	0.4+ 0.2-
2001 07 28	699	0.3- 0.9-	2005 07 12	G92	0.0 0.1+	2006 12 21	691	0.4+ 0.0
2001 07 28	699	0.8- 0.5-	2005 07 12	G92	0.4- 1.4+	2006 12 21	691	0.2+ 0.1-
2001 07 28	699	0.1+ 1.1+	2005 07 29	E12	0.4- 0.5+	2006 12 25	691	0.1+ 0.1+
2001 08 07	644	0.1+ 0.0	2005 07 29	E12	0.0 0.5-	2006 12 25	691	0.1+ 0.0
2001 08 07	644	0.2+ 0.2+	2005 07 29	E12	0.1- 0.1+	2006 12 25	691	0.2- 0.4+
2001 08 07	644	0.2+ 0.2+	2005 07 29	E12	0.3+ 0.3+	2006 12 26	691	0.0 0.1-
2001 08 12	644	0.3+ 0.2+	2005 08 12	E12	0.3+ 0.3+	2006 12 26	691	0.0 0.1+
2001 08 12	644	0.4+ 0.3+	2005 08 12	E12	0.8- 0.0	2006 12 26	691	0.1- 0.2+
2001 08 12	644	0.1+ 0.1+	2005 08 12	E12	0.3+ 0.1-	2007 02 07	691	0.2+ 0.4+
2005 07 04	E12	0.9+ 0.4+	2005 08 12	E12	0.2+ 0.2+	2007 02 07	691	0.6- 0.2-
2005 07 04	E12	0.3- 0.2+	2005 09 01	E12	0.1+ 0.2+	2007 02 07	691	0.0 0.3+
2005 07 04	E12	0.5- 0.4-	2005 09 01	E12	0.3- 0.2-	2007 02 09	691	0.1- 0.1+
2005 07 04	E12	1.1- 1.0+	2005 09 01	E12	0.4+ 0.0	2007 02 09	691	0.3- 0.1-
2005 07 10	E12	0.0 0.2+	2005 09 01	E12	0.6+ 0.5-	2007 02 09	691	0.5- 0.0

(152160)* 2005 NX₆₈

Discovered 2005 July 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5		MPC	
<i>M</i>	169.36284	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27884436	ω 50.17110	+0.94697941
<i>a</i>	2.3203926	Ω 292.08421	-0.31936911
<i>e</i>	0.1978938	<i>i</i> 7.09213	-0.03511940
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 29	704	0.7- 1.0+	2005 08 31	704	0.6- 0.8+	2005 11 05	704	(1.5- 1.0+)
1998 08 29	704	0.1- 0.7-	2005 09 12	704	(1.0+ 1.6+)	2005 11 05	704	0.2+ 0.1+
1998 08 29	704	0.7- 0.3+	2005 09 12	704	0.6+ 1.0+	2005 11 05	704	0.3- 0.3+
1998 08 29	704	0.6- 0.1-	2005 09 12	704	(1.8+ 1.3+)	2005 11 05	704	0.6- 0.5+
1998 08 29	704	0.6- 0.4-	2005 09 12	704	0.2+ 0.0	2005 11 05	704	0.6+ 0.0
1998 09 20	699	0.2+ 1.2+	2005 09 12	704	0.5+ 0.4+	2005 11 30	644	0.0 0.5-
1998 09 20	699	0.2- 0.8+	2005 09 24	A50	0.7- 0.1-	2005 11 30	644	0.6+ 0.4-
1998 09 20	699	0.2+ 0.8+	2005 09 24	A50	0.3- 0.1-	2005 11 30	644	0.3+ 0.3+
1998 11 20	699	0.4+ 1.2+	2005 09 24	A50	0.1- 0.1-	2005 12 02	703	0.0 0.0
1998 11 20	699	0.5+ 0.2-	2005 09 24	A50	0.4+ 0.9-	2005 12 02	703	0.8- 0.9-
1998 11 20	699	0.4+ 0.0	2005 09 26	703	0.2+ 0.0	2005 12 02	703	0.2- 0.5-
1998 12 09	704	0.8+ 1.3-	2005 09 26	703	0.3+ 0.1+	2005 12 02	703	0.3- 0.6-
1998 12 09	704	1.2+ 0.5+	2005 09 26	703	0.0 0.1+	2005 12 07	704	0.8- 0.4-
1998 12 09	704	1.6- 0.9-	2005 09 26	703	0.1+ 0.1-	2005 12 07	704	0.2+ 0.5-
1998 12 09	704	(0.3+ 2.3-)	2005 10 01	683	(0.7- 1.6-)	2005 12 07	704	0.1- 0.9+
2003 01 08	704	0.2+ 0.5-	2005 10 01	683	(0.5- 2.2-)	2005 12 07	704	0.4- 0.7-
2003 01 08	704	0.3- 0.4-	2005 10 01	683	0.8- 1.3-	2005 12 26	703	0.1+ 0.9+
2003 01 08	704	0.4- 0.4-	2005 10 02	699	0.3+ 0.1+	2005 12 26	703	0.7+ 0.3+
2005 07 03	703	0.2- 0.4+	2005 10 02	699	0.3- 0.4+	2005 12 26	703	0.3- 0.5+
2005 07 03	703	1.0- 0.1+	2005 10 02	699	0.3+ 0.0	2005 12 26	703	(2.3- 1.5-)
2005 07 03	703	0.2+ 0.4+	2005 10 02	699	0.0 0.0	2007 01 17	291	0.5- 0.3+
2005 07 03	703	0.0 0.4-	2005 10 03	683	0.7+ 0.9-	2007 01 17	291	0.5- 0.5+
2005 07 07	704	0.6+ 0.8+	2005 10 03	683	(1.6+ 1.5-)	2007 01 17	291	0.3- 0.2+
2005 07 07	704	0.6- 0.8-	2005 10 03	683	0.9+ 0.4-	2007 02 08	644	0.6+ 0.1+
2005 07 07	704	0.5+ 0.9-	2005 10 05	683	0.2- 0.6-	2007 02 08	644	0.6+ 0.2+
2005 08 03	608	0.8+ 0.7-	2005 10 05	683	0.2+ 0.4+	2007 02 08	644	0.4+ 0.2+
2005 08 03	608	0.9+ 0.3-	2005 10 05	683	0.2- 0.3+	2007 02 10	G96	0.0 0.1-
2005 08 03	608	0.7+ 0.3-	2005 10 06	703	0.0 0.4-	2007 02 10	G96	0.1- 0.1-
2005 08 04	704	0.7+ 0.0	2005 10 06	703	0.3+ 0.4-	2007 02 10	G96	0.1+ 0.2-
2005 08 04	704	0.2- 0.4+	2005 10 06	703	(1.8- 2.3-)	2007 02 10	G96	0.0 0.3-
2005 08 04	704	0.1- 0.9+	2005 10 07	683	0.9- 0.4-	2007 02 10	G96	0.1+ 0.0
2005 08 04	704	0.6- 0.8+	2005 10 07	683	1.3- 0.5+	2007 02 10	G96	0.2- 0.0
2005 08 04	704	(0.2- 1.9+)	2005 10 07	683	(1.8- 0.1+)	2007 02 10	G96	0.4- 0.1-
2005 08 16	704	0.2+ 1.2-	2005 10 08	683	1.1- 0.1+	2007 02 10	G96	0.0 0.2-
2005 08 16	704	0.3+ 1.0-	2005 10 08	683	0.5- 0.5+	2007 02 13	G96	0.3+ 0.2-
2005 08 16	704	0.6- 0.6+	2005 10 08	683	(1.8- 0.7+)	2007 02 13	G96	0.2+ 0.2-
2005 08 27	599	0.2+ 0.1+	2005 10 22	644	0.2+ 0.2-	2007 02 13	G96	0.3+ 0.2-
2005 08 27	599	0.4+ 0.1+	2005 10 22	644	0.2+ 0.1-	2007 02 13	G96	0.0 0.2-
2005 08 27	599	0.3+ 0.1+	2005 10 22	644	0.2+ 0.0	2007 02 15	644	0.5+ 0.4+
2005 08 31	699	0.1+ 0.3+	2005 10 22	644	0.1+ 0.0	2007 02 15	644	0.9+ 0.1+
2005 08 31	704	0.2- 0.3+	2005 10 22	644	0.3+ 0.1+	2007 02 15	644	0.1- 0.3+

2005 08 31	699	0.8+	0.3+	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 02 21	704	1.1+	0.1+
2005 08 31	704	0.2-	0.6+	2005 10 30	699	0.6+	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.5+
2005 08 31	704	0.3-	0.5+	2005 10 30	699	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.1-
2005 08 31	699	0.0	0.1-	2005 10 30	699	0.3-	0.5+	2007 02 21	704	1.2+	0.1-
2005 08 31	704	0.7-	0.5+	2005 10 30	699	0.2+	0.5-				

(152161)* 2005 NH₉₆

Discovered 2005 July 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	58.43792		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18365328	ω	303.31644	+0.95554702		-0.29456878	
<i>a</i>	3.0652807	Ω	73.81797	+0.27468779		+0.87387891	
<i>e</i>	0.1833562	<i>i</i>	0.75259	+0.10712846		+0.38673619	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.6-	0.4-	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	(0.4+	1.9+)
1995 09 27	691	0.2-	0.4-	2006 10 31	G96	0.3-	0.1-	2006 11 23	691	0.3-	0.3+
1995 09 27	691	1.3+	0.2-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2006 11 23	691	0.2-	0.3+
2000 08 25	704	1.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.5+
2000 08 25	704	0.1-	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2000 08 25	704	0.2+	0.9+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.4+	0.7-	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.5-	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.4-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2006 11 15	703	0.7+	0.5+	2006 12 22	704	0.4-	1.1-
2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1-	0.3-	2006 12 22	704	0.7-	0.0
2005 07 07	691	0.0	0.1-	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2006 12 22	704	0.0	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.2-	2006 11 15	703	0.7-	0.6-	2006 12 25	691	0.1-	0.1-
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2005 07 15	G96	0.4-	0.4+	2006 11 15	691	0.1-	0.1-	2006 12 25	691	0.4-	0.3-
2005 07 15	G96	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	691	0.2-	0.0
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 12 25	691	0.1-	0.0
2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.8-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 18	704	0.3-	0.5+	2007 02 07	G96	0.6+	0.3-
2006 09 27	G96	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.9-	0.2-	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	704	0.1-	1.2+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-
2006 10 19	G96	0.5+	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.6-	0.2+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2006 11 19	691	0.3+	0.1-	2007 02 22	G96	0.4-	0.2-
2006 10 19	G96	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	(0.7-	2.4+)	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	(0.8-	1.8+)	2007 02 22	G96	1.0-	0.3-
2006 10 27	G96	0.4-	0.0	2006 11 21	704	1.3+	0.4+				
2006 10 27	G96	0.1-	0.3+	2006 11 21	704	(0.3-	1.7+)				

(152162)* 2005 NQ₉₆

Discovered 2005 July 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	192.71007		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29547962	ω	7.77347	+0.56495872		+0.81653797	
<i>a</i>	2.2324635	Ω	296.70037	-0.76400048		+0.46333949	
<i>e</i>	0.2043910	<i>i</i>	7.63472	-0.31164872		+0.34435775	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2-	0.2-	2005 07 07	699	0.3-	1.1+	2005 10 08	704	0.9-	0.5-
1997 01 03	691	0.1-	0.4-	2005 07 07	699	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	1.0+	0.2+
1997 01 03	691	0.0	0.2-	2005 07 07	699	1.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.0	1.0+	2005 07 07	699	0.1-	0.5-	2005 10 30	704	0.4+	0.4-
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2005 07 12	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+
2002 10 05	704	0.3+	0.8-	2005 07 12	703	0.7-	0.5-	2005 10 30	704	0.5+	0.9+
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 12	703	0.7-	0.2+	2005 10 30	704	0.6-	0.2-

2002 11 06	699	0.3-	0.6+	2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.6-
2002 11 06	699	0.1-	0.2+	2005 08 24	644	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+
2002 11 06	699	0.0	0.5-	2005 08 24	644	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2002 11 06	699	0.6+	1.0+	2005 08 26	699	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+
2002 11 14	644	0.5-	0.2+	2005 08 26	699	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2002 11 14	644	0.3-	0.4+	2005 08 26	699	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2002 11 14	644	0.3-	0.1+	2005 08 30	699	1.1-	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.7-	0.6-	2005 08 30	699	0.2-	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2005 08 30	699	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2005 09 11	699	0.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2005 09 11	699	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	699	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+
2004 02 18	691	0.3+	0.3+	2005 09 11	699	0.8+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 06 17	G96	0.2-	0.1+	2005 09 23	644	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.8-	0.0	2005 09 23	644	0.3-	0.3-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.1-	0.2+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 06 17	G96	0.7-	0.3+	2005 10 08	704	0.9-	0.0	2007 02 22	691	0.2+	0.1+

(152163)* 2005 NO₉₇ = 2003 AW₈₇ = 2004 HF₆₈

Discovered 2005 July 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86930)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	118.48710		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26009075	ω	186.55622	+0.91016642		-0.41344980	
<i>a</i>	2.4306333	Ω	197.93227	+0.38373950		+0.86482433	
<i>e</i>	0.1504860	<i>i</i>	4.77304	+0.15601631		+0.28484758	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	1.2-	0.3-	2005 08 24	644	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	0.4-	0.7+
1996 03 20	691	0.2-	0.3-	2005 08 24	644	0.5-	0.3-	2005 10 07	704	0.4-	0.7+
1996 03 20	691	0.1-	0.2-	2005 08 27	699	0.4-	0.0	2005 10 07	704	0.3+	0.8+
1998 12 15	704	0.6+	1.2+	2005 08 27	699	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.6+	0.3+
1998 12 15	704	0.1+	1.1-	2005 08 27	699	0.1-	0.4+	2005 10 30	G96	0.3-	0.2-
1998 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4-
1998 12 15	704	(1.2+	2.5+)	2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.3-	0.5-
2003 01 01	704	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-
2003 01 01	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	691	0.0	0.1-	2005 10 31	G96	0.2+	0.1-
2003 01 01	704	0.6+	1.5-	2005 08 30	704	0.5-	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 01 01	704	1.4+	0.5+	2005 08 30	704	0.0	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.2-
2003 01 07	704	(0.6+	2.1+)	2005 08 30	704	1.0-	0.8+	2005 10 31	G96	0.3-	0.4-
2003 01 07	704	0.6+	0.6+	2005 08 30	704	0.5-	0.3+	2005 11 29	G96	0.1-	0.4-
2003 01 07	704	1.4+	0.5+	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.4-	0.5-
2004 04 20	291	0.2-	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4-
2004 04 20	291	0.4-	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3-
2004 04 20	291	0.4-	0.1+	2005 09 14	703	0.1+	1.2-	2007 02 08	644	0.2-	1.1+
2004 05 10	291	0.6+	0.5+	2005 09 14	703	0.3-	0.1+	2007 02 08	644	0.5-	0.9+
2004 05 10	291	1.1+	0.6+	2005 09 14	703	0.4+	0.5-	2007 02 08	644	0.1-	0.6+
2004 05 10	291	1.3+	0.6+	2005 09 14	703	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.9+
2005 07 08	699	0.6+	0.2+	2005 09 23	699	0.1-	0.5-	2007 02 08	644	0.1+	0.6+
2005 07 08	699	0.3-	0.3-	2005 09 23	699	0.9+	0.4+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2005 07 08	699	0.5+	0.0	2005 09 23	699	0.4+	0.5+	2007 02 15	703	0.7-	0.2+
2005 07 08	699	0.3-	0.9-	2005 09 23	699	0.5+	0.3+	2007 02 15	703	0.1-	0.7+
2005 07 12	699	0.4-	1.3-	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.4+	0.6-
2005 07 12	699	0.5-	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	1.8-	1.3-
2005 07 12	699	(2.1-	1.2+)	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	1.4+	0.9+
2005 07 12	699	0.2+	0.2-	2005 09 30	699	0.4-	0.8+	2007 02 15	703	0.8-	0.5+
2005 07 31	644	0.2-	0.0	2005 09 30	699	0.1-	0.5+	2007 02 15	703	0.3-	1.0+
2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2005 09 30	699	1.3-	0.5+	2007 02 15	703	0.4-	0.3+
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 30	699	0.5+	0.4+	2007 02 17	703	0.3+	2.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2005 10 07	691	0.1-	0.5+	2007 02 17	703	0.4-	0.4+
2005 08 24	644	0.2-	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	691	0.1-	0.6+	2007 02 17	703	0.0	1.1+
2005 08 24	644	0.4-	0.0	2005 10 07	704	0.1-	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115551

(152164)* 2005 NV₁₀₀ = 2004 JF₅₅

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86933)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.43495		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27132355	ω	133.90045	+0.98601349			-0.13748911
<i>a</i>	2.3630762	Ω	234.22230	+0.09896902			+0.93778854
<i>e</i>	0.1478574	<i>i</i>	6.66791	+0.13409894			+0.31882502
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	1.2-	0.0	2005 07 02	703	0.9-	0.2+	2005 09 24	703	1.6-	0.3+
1996 01 15	691	0.3+	0.3+	2005 07 02	703	0.4+	0.7+	2005 09 24	703	(1.8-	0.2-)
1996 01 15	691	0.0	0.0	2005 07 08	699	0.3-	0.8+	2005 09 24	699	0.5-	0.1+
1998 10 19	699	0.4+	0.3+	2005 07 08	699	1.3-	1.1+	2005 09 24	699	0.0	0.4+
1998 10 19	699	1.5+	0.9+	2005 07 08	699	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.5+	0.1+
1998 10 19	699	0.5+	0.7+	2005 07 08	699	1.0+	1.1-	2005 09 24	699	0.3-	0.9+
1998 11 01	327	0.0	0.6-	2005 08 27	608	0.2-	0.1-	2005 10 02	699	0.7+	0.5+
1998 11 01	327	0.6-	0.7-	2005 08 27	608	0.2+	0.2-	2005 10 02	699	(0.7-	1.8+)
1998 11 01	327	0.5-	0.1-	2005 08 27	608	0.1-	0.3+	2005 10 02	699	0.7-	0.6+
1998 11 10	704	0.1-	0.5-	2005 08 31	704	0.7-	0.5+	2005 10 02	699	0.1-	1.2+
1998 11 10	704	0.2+	1.3+	2005 08 31	704	0.4-	0.2+	2005 10 05	703	0.3+	0.8+
1998 11 10	704	0.4+	0.8-	2005 08 31	704	0.4-	0.3+	2005 10 05	703	0.3-	0.5-
1998 11 10	704	0.8+	0.6+	2005 09 03	568	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.5-	0.5+
2003 01 07	704	0.3-	1.3+	2005 09 03	568	0.5+	0.0	2005 10 08	704	1.0+	0.3+
2003 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 09 03	568	0.3+	0.0	2005 10 08	704	(1.6+	0.8+)
2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.4-	2005 10 08	704	1.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.3-	0.6+	2005 09 09	704	0.7-	0.0	2005 10 08	704	1.3+	0.4+
2004 05 10	691	0.5+	1.0+	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2004 05 10	691	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.4+	0.6+
2004 05 10	691	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.5-	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.9+
2004 05 24	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	644	0.3-	0.2+	2007 02 17	644	0.4+	0.6+
2004 05 24	691	0.3+	0.1-	2005 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	644	0.2-	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2005 07 02	703	0.0	1.4-	2005 09 24	703	1.4-	0.2+				
2005 07 02	703	0.8-	1.4-	2005 09 24	703	0.4-	0.1-				

(152165)* 2005 OF = 1987 QJ₅ = 2003 AP₂₇

Discovered 2005 July 17 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86936)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.00848		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27436955	ω	36.63868	+0.96075457			+0.26543090
<i>a</i>	2.3455540	Ω	307.77218	-0.27251612			+0.84883258
<i>e</i>	0.2055512	<i>i</i>	5.85278	-0.05182308			+0.45719764
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1987 08 31	010	(1.5+	2.6-)	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	1.4+	0.4+
1987 08 31	010	0.0	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1-	0.3-
2003 01 04	704	0.4+	0.0	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.6-	2005 10 08	703	0.0	0.5-	2005 11 19	699	0.5+	0.5+
2003 01 04	704	0.2+	0.4-	2005 10 08	703	0.1+	0.3-	2005 11 19	699	0.0	0.3-
2003 01 08	704	0.5-	0.8+	2005 10 08	703	0.3-	0.4-	2005 11 19	699	1.1+	0.5+
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.7-	0.9-	2005 11 19	699	(0.2+	2.1-)
2003 01 08	704	0.5-	0.6-	2005 10 09	E12	0.1+	0.1-	2005 12 02	703	0.8-	0.1-
2003 01 08	704	0.3-	1.0+	2005 10 09	E12	0.4-	0.8-	2005 12 02	703	0.1-	0.5-
2003 01 08	704	0.1+	0.4-	2005 10 09	E12	0.4+	0.4-	2005 12 02	703	0.2+	0.4-
2005 07 16	699	1.3-	0.7-	2005 10 09	E12	0.0	0.0	2005 12 02	703	1.0-	0.4+
2005 07 16	699	0.3-	0.6-	2005 10 09	E12	0.0	0.1+	2005 12 06	699	0.1-	0.4-
2005 07 16	699	0.8+	0.7+	2005 10 09	E12	0.5+	0.8-	2005 12 06	699	0.6-	0.5+
2005 07 16	699	0.5+	0.3-	2005 10 09	E12	0.3-	0.3-	2005 12 06	699	1.2-	0.5+
2005 07 17	H06	0.5+	1.2+	2005 10 09	E12	0.1-	0.9-	2005 12 06	699	0.8-	0.1+
2005 07 17	H06	1.4-	0.3+	2005 10 09	E12	0.0	0.6-	2005 12 08	703	0.6+	1.3+
2005 07 17	H06	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.1-	2005 12 08	703	0.9+	1.5+

2005 07 19	H06	0.5-	0.3+	2005 10 10	703	0.4+	0.2+	2005 12 08	703	1.1-	1.2+
2005 07 19	H06	0.6-	0.1-	2005 10 10	703	0.2-	0.1+	2005 12 08	703	0.2+	0.0
2005 07 19	H06	0.6-	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.3-	0.2-
2005 08 30	H06	0.1-	0.3-	2005 10 10	703	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2005 08 30	H06	0.1-	0.2+	2005 10 10	703	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2005 08 30	H06	0.3-	0.0	2005 10 10	703	0.3-	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.2+	0.3-	2006 12 20	G96	0.5-	0.2+
2005 08 30	699	0.9-	0.2-	2005 10 11	291	0.2-	0.1+	2006 12 20	G96	0.8-	0.0
2005 08 30	699	0.4+	0.3-	2005 10 11	291	0.2-	0.1+	2006 12 20	G96	0.5-	0.2+
2005 08 30	699	0.5-	0.5+	2005 10 11	291	0.2-	0.1+	2006 12 20	G96	0.1-	0.0
2005 08 31	704	0.4+	0.6-	2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2005 08 31	704	0.4+	0.2-	2005 10 12	704	0.6+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2005 08 31	704	0.5+	0.1-	2005 10 12	704	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-
2005 08 31	704	0.5-	0.9+	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2007 02 09	291	0.4-	0.1+
2005 08 31	704	0.7+	1.1+	2005 10 12	704	0.6+	0.3+	2007 02 09	291	0.1-	0.0
2005 09 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 23	644	0.1+	0.2-	2007 02 09	291	0.1+	0.2-
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	0.4+	1.1-
2005 09 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 23	644	0.2+	0.1-	2007 02 13	704	0.1-	0.8+
2005 09 07	A35	0.3+	0.4-	2005 10 24	413	0.2+	0.4-	2007 02 13	704	(2.0+	0.4+)
2005 09 07	A35	0.1+	0.0	2005 10 24	413	0.1+	0.3-	2007 02 13	704	0.9+	0.8-
2005 09 07	A35	0.4+	0.1+	2005 10 26	224	0.0	0.5+	2007 02 17	703	1.0-	0.2+
2005 09 12	704	(2.0+	4.0-)	2005 10 26	224	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	1.0-	0.2+
2005 09 12	704	(2.3+	2.9-)	2005 10 26	224	0.1-	0.6+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2005 09 12	704	(1.9+	3.9-)	2005 11 01	699	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.5-	1.0+
2005 09 12	704	(1.5+	3.0-)	2005 11 01	699	0.9+	0.5-	2007 02 21	704	1.1+	0.4+
2005 09 12	704	(1.6+	2.9-)	2005 11 01	699	0.4+	0.5-	2007 02 21	704	(1.7+	0.4-)
2005 09 23	703	0.4-	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.4+
2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2005 11 02	704	0.1-	0.4+	2007 02 21	704	1.2+	0.0
2005 09 23	703	0.8-	0.2+	2005 11 02	704	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	(2.0+	0.7+)
2005 09 23	703	0.0	0.2-	2005 11 02	704	(0.4+	1.8+)	2007 02 23	704	0.9+	0.2+
2005 10 01	703	0.1-	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.2-
2005 10 01	703	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	1.2+	0.2-
2005 10 01	703	0.9-	0.3+	2005 11 06	704	1.1+	0.9+	2007 02 23	704	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.4-	0.1-	2005 11 06	704	(1.7+	0.2-)				

(152166)* 2005 OY₃

Discovered 2005 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.57070		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17806534	ω	238.25230	+0.94668973			+0.30465648
<i>a</i>	3.1290785	Ω	103.83090	-0.24686287			+0.89488441
<i>e</i>	0.1575056	<i>i</i>	6.19028	-0.20697168			+0.32613849
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.4-	0.7-	2005 07 31	E12	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-
1993 05 25	691	0.6-	0.7-	2005 07 31	E12	0.6+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
1993 05 25	691	0.1+	0.3-	2005 08 06	704	0.4-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
1993 06 13	691	0.4+	0.3+	2005 08 06	704	0.2-	0.6+	2006 11 20	691	0.0	0.1+
1993 06 13	691	0.2+	0.4+	2005 08 06	704	0.0	0.3-	2006 11 20	691	0.4-	0.0
1993 06 13	691	0.2+	0.6+	2005 08 06	704	0.5-	0.6-	2006 11 20	691	0.2-	0.1-
2000 10 06	608	0.4+	1.0-	2006 10 23	G96	0.0	0.3-	2006 11 24	691	0.1-	0.2+
2000 10 06	608	0.0	0.8-	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-	2006 11 24	691	0.1-	0.3+
2000 10 06	608	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2006 11 24	691	0.2-	0.4+
2005 07 04	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-	2006 12 21	691	0.3+	0.3-
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2+	0.2+
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	G96	0.4-	0.1+
2005 07 26	644	0.3+	0.3+	2006 11 17	704	0.2-	0.7+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2006 11 17	704	0.9+	0.3-	2007 02 17	G96	0.3-	1.1-
2005 07 31	E12	0.0	0.1-	2006 11 17	704	0.4+	1.0-	2007 02 17	G96	0.7+	0.1-
2005 07 31	E12	0.7-	0.7-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.96514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077038	ω	340.88619	+0.67295952	-0.73015711
<i>a</i>	2.4264083	Ω	66.62344	+0.69432424	+0.56841865
<i>e</i>	0.1442479	<i>i</i>	7.40512	+0.25502812	+0.37917125
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.1-	1.3-	2003 01 09	704	0.0	0.7+	2007 01 16	703	0.7+	0.1-
1998 11 24	704	0.6+	1.6-	2003 01 09	704	(0.1+	1.8+)	2007 01 16	703	1.3-	0.3+
1998 11 24	704	0.1-	1.5-	2005 07 26	644	0.1-	0.6+	2007 01 16	703	(1.9-	0.5+)
1998 11 24	704	0.8-	1.0-	2005 07 26	644	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.3+	0.7-
1998 12 17	704	1.2+	1.2+	2005 07 26	644	0.0	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+
1998 12 17	704	0.3-	1.3-	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 23	704	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	1.1+	0.4+	2005 07 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 28	703	(0.4+	3.4-)
1998 12 17	704	0.7+	0.8-	2005 07 29	644	0.1-	0.4+	2007 01 28	703	0.6+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 08 08	E12	0.5-	0.1-	2007 01 28	703	0.7+	0.4-
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 08 08	E12	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.9-	0.5+	2005 08 08	E12	0.1-	0.0	2007 02 09	703	0.6+	0.4+
2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2005 08 08	E12	0.1-	0.0	2007 02 09	703	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	0.1-	0.2+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1-	2007 02 09	703	0.1+	0.8+
2002 12 11	704	0.3-	0.4+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.4-
2003 01 05	704	0.9+	0.7+	2005 08 28	E12	0.3-	0.3-	2007 02 16	703	0.5+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+	2007 02 16	703	(2.1+	0.4+)
2003 01 05	704	0.3-	0.0	2005 09 08	E12	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.9+
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.2+	0.7+	2007 02 16	703	0.6-	0.2-
2003 01 09	704	0.0	0.2+	2005 09 08	E12	0.5-	1.0+	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2005 09 08	E12	0.8-	1.2+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	1.2+	2007 01 16	703	0.1-	1.4+	2007 02 17	644	0.6-	0.7-

(152168)* 2005 OL₄ = 2001 QP₂₇₃

Discovered 2005 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86941)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.17010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24454097	ω	312.56804	+0.83135482	-0.54598154
<i>a</i>	2.5326099	Ω	80.77679	+0.53569424	+0.73762463
<i>e</i>	0.1995210	<i>i</i>	6.03042	+0.14792173	+0.39725818
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.1-	0.1+	2005 07 27	644	0.2-	0.3+	2005 10 04	644	0.3+	0.5+
1996 05 20	691	0.3+	0.3+	2005 07 29	644	0.4-	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.6+
1996 05 20	691	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.9+
2001 08 12	608	(0.9-	1.7+)	2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2001 08 12	608	(0.8-	2.2+)	2005 08 01	E12	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.8+	0.3+
2001 08 12	608	(1.2-	2.1+)	2005 08 01	E12	1.1-	0.8+	2006 11 01	691	0.8+	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2005 08 01	E12	0.7+	0.9+	2006 12 25	291	0.3-	0.9+
2001 08 19	704	0.5+	0.3-	2005 08 01	E12	0.0	0.5+	2006 12 25	291	0.7-	0.4+
2001 08 19	704	0.8+	0.9-	2005 08 30	699	0.1-	0.2+	2006 12 25	291	0.8-	0.5+
2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2005 08 30	699	0.4-	0.3+	2007 02 16	703	1.2+	1.4+
2001 08 25	699	0.8-	0.2-	2005 08 30	699	0.9+	1.1+	2007 02 16	703	(0.1+	1.5+)
2001 08 25	699	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	0.4-	0.2-	2007 02 16	703	1.4+	0.3+
2001 08 25	699	0.7-	0.1-	2005 09 01	644	0.4-	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.4+
2001 08 25	699	0.1-	0.2-	2005 09 01	644	0.1-	0.6+	2007 02 17	644	0.9+	0.6+
2001 10 11	644	0.4+	1.0-	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.0	1.1-	2005 09 08	E12	0.4+	0.2+	2007 02 17	644	0.8+	0.2+
2001 10 11	644	0.3+	1.1-	2005 09 08	E12	0.5+	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.3-
2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2005 09 08	E12	0.6-	0.2+	2007 02 17	644	0.7+	0.3-
2003 02 19	644	0.7+	0.4+	2005 09 26	703	0.7-	0.3-	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2003 02 19	644	0.9+	0.4+	2005 09 26	703	0.3-	0.7+	2007 02 22	703	0.6-	0.8+
2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2005 09 26	703	0.8-	0.2+	2007 02 22	703	1.3-	0.4-
2005 07 18	644	0.2-	0.3+	2005 09 26	703	0.1+	0.6+	2007 02 22	703	0.0	1.3-
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+	2007 02 22	703	0.2-	0.4-
2005 07 27	644	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.7+				
2005 07 27	644	0.2-	0.4+	2005 10 04	644	0.2+	0.5+				

(152169)* 2005 OK₅ = 2003 AV₂₇

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103711)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.35493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25758293	ω	165.24540	+0.70861675	-0.70517185
<i>a</i>	2.4463842	Ω	239.62498	+0.64447157	+0.66091975
<i>e</i>	0.1645913	<i>i</i>	1.62012	+0.28726068	+0.25674449
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2001 06 29	691	0.2-	0.3+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2001 06 29	691	0.0	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2003 01 04	704	1.1+	1.1+	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.2+	1.0-	2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2003 01 04	704	0.7+	1.0+	2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2003 01 04	704	0.8+	0.9-	2006 11 21	G96	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2003 01 08	704	0.4-	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2003 01 08	704	1.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.6-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2003 01 08	704	0.9-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2003 01 27	704	0.6-	0.7+	2007 01 10	G96	0.5-	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2003 01 27	704	0.3-	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.9+	1.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2005 07 28	644	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+				

(152170)* 2005 OM₁₂ = 2004 HL₂₂

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86951)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.97290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28347668	ω	8.68011	+0.90255628	-0.43022190
<i>a</i>	2.2950448	Ω	16.83420	+0.39135676	+0.80287831
<i>e</i>	0.1698326	<i>i</i>	3.43614	+0.17953287	+0.41266879
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.1-	1.3+	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.5+	0.2+
2002 12 11	704	0.2-	0.8+	2005 08 29	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.4+	1.3+	2005 08 29	704	0.8-	0.5-	2005 11 29	G96	0.3-	0.8+
2002 12 11	704	0.0	0.6-	2005 08 29	704	0.3-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+
2004 03 23	291	0.1-	0.4+	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+
2004 03 23	291	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.4+
2004 03 23	291	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 07	699	0.3+	1.3+	2007 01 28	G96	(1.7+	0.7-)
2004 04 16	691	0.1-	0.0	2005 09 07	699	0.7-	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 07	699	0.1-	1.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2004 04 22	691	0.1-	0.1-	2005 09 07	699	0.5-	0.8+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2004 04 22	691	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 09 14	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 14	691	0.4-	0.2+	2007 02 17	691	0.4+	0.2+
2005 07 29	644	0.2-	0.1+	2005 09 26	703	0.2+	1.0+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2005 09 26	703	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 07 30	644	0.2-	0.0	2005 09 26	703	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.0	2005 09 26	703	1.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 27	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	1.5-	0.4-	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 27	704	0.1-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 27	704	0.2-	0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 08 28	699	0.6+	0.1+	2005 10 01	699	(0.3+	1.9+)	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 08 28	699	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.5+	0.3+	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2005 08 28	699	0.2+	0.3+	2005 10 01	699	0.6-	0.7+	2007 02 27	691	0.2+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115553

2005 08 28 699 0.0 0.6+ 2005 10 01 699 (3.3- 1.2+) 2007 02 27 691 0.0 0.2+
 2005 08 29 704 1.2- 0.5+ 2005 11 29 G96 0.4+ 0.2+

(152171)* 2005 OE₁₄

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.94653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22160348	ω	39.68827	+0.95443930	-0.28601380
<i>a</i>	2.7044876	Ω	336.50880	+0.18930452	+0.80078794
<i>e</i>	0.1194922	<i>i</i>	12.32688	+0.23067169	+0.52624594
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25 704 0.1+ 0.5-	2005 08 26 699 0.4- 0.3+	2005 10 08 704 1.0+ 0.4+
2001 09 25 704 0.1+ 0.2-	2005 08 26 699 0.5+ 0.6+	2005 10 08 704 0.4+ 0.8+
2001 09 25 704 0.1+ 0.1+	2005 08 26 699 1.3- 0.3-	2005 10 08 704 0.7+ 0.3-
2001 09 25 704 0.7- 0.1-	2005 08 29 699 0.8- 0.1+	2005 10 08 704 0.1+ 0.8+
2001 09 25 704 0.0 0.1-	2005 08 29 699 0.1+ 0.2+	2005 10 08 704 0.1+ 0.3-
2001 11 11 704 0.3+ 0.3+	2005 10 20 699 0.0 0.0	2005 10 20 644 0.4- 0.3-
2001 11 11 704 0.4+ 0.4-	2005 08 29 699 0.0 0.1+	2005 10 20 644 0.2+ 0.0
2001 11 11 704 0.1+ 0.1+	2005 08 30 704 0.0 0.5-	2005 10 20 644 0.0 0.3-
2001 11 11 704 0.1+ 0.2+	2005 08 30 704 0.2- 0.1-	2005 10 27 644 0.4+ 0.1+
2001 12 09 704 1.0- 0.7+	2005 08 30 704 0.2+ 0.5+	2005 10 27 644 0.0 0.2-
2001 12 09 704 1.0- 0.4+	2005 08 30 704 0.6- 0.6+	2005 10 27 644 0.1+ 0.6-
2001 12 09 704 0.2- 0.0	2005 08 31 691 0.1- 0.0	2007 01 08 703 (3.2+ 1.9-)
2001 12 22 704 1.3+ 0.5-	2005 08 31 691 0.1- 0.0	2007 01 08 703 (1.8- 1.1-)
2001 12 22 704 0.8+ 0.8-	2005 08 31 691 0.0 0.1-	2007 01 08 703 0.8- 0.6+
2001 12 22 704 (1.2+ 1.9-)	2005 09 06 699 0.7- 0.7+	2007 01 08 703 1.3- 0.7-
2002 12 11 645 0.0 0.1+	2005 09 06 699 0.0 0.3+	2007 01 17 644 0.1+ 0.0
2002 12 11 645 0.1+ 0.1+	2005 09 06 699 0.1- 0.7+	2007 01 17 644 0.3+ 0.1+
2003 02 23 699 (1.6+ 1.3+)	2005 09 06 704 0.3- 0.4-	2007 01 17 644 0.5+ 0.2-
2003 02 23 699 0.7+ 0.4-	2005 09 06 704 0.1+ 0.4-	2007 01 17 644 0.3+ 0.1-
2003 02 23 699 0.5+ 0.0	2005 09 06 699 0.2+ 0.2-	2007 01 17 644 0.3+ 0.1-
2003 02 23 699 1.1+ 0.9-	2005 09 06 704 0.2- 0.3-	2007 01 17 644 0.3+ 0.2-
2003 02 28 608 0.7- 1.3+	2005 09 14 703 0.2- 0.4+	2007 01 18 644 0.2+ 0.0
2003 02 28 608 0.3- 1.2+	2005 09 14 703 0.2- 0.2+	2007 01 18 644 0.4+ 0.0
2003 02 28 608 0.1- 0.7+	2005 09 14 703 0.3+ 0.6+	2007 01 18 644 0.1+ 0.3-
2003 03 06 699 0.5+ 0.1-	2005 09 14 703 0.2+ 0.6+	2007 02 07 644 0.4+ 0.2+
2003 03 06 699 0.5+ 0.2+	2005 09 24 703 0.6- 1.3+	2007 02 07 644 0.3+ 0.1+
2003 03 06 699 0.5+ 0.7+	2005 09 24 703 1.0- 0.3-	2007 02 07 644 0.1- 0.1+
2003 03 06 699 0.3+ 0.4+	2005 09 24 703 1.0- 0.7+	2007 02 08 703 (0.3+ 1.7+)
2005 07 30 644 0.5- 0.1+	2005 09 24 703 1.0- 0.9+	2007 02 08 703 (1.3+ 2.9+)
2005 07 30 644 0.4- 0.2-	2005 09 29 691 0.1+ 0.1-	2007 02 08 703 1.2- 0.4-
2005 07 30 644 0.5- 0.0	2005 09 29 691 0.3+ 0.0	2007 02 08 703 1.1- 0.7-
2005 07 31 E12 0.8+ 0.9-	2005 09 29 691 0.2+ 0.3-	2007 02 08 644 0.4+ 0.2-
2005 07 31 E12 0.3+ 0.4-	2005 10 01 699 0.3+ 0.3+	2007 02 08 644 0.1+ 0.2+
2005 07 31 E12 0.9+ 0.6+	2005 10 01 699 0.1- 0.1-	2007 02 08 644 0.2- 0.1-
2005 07 31 E12 0.9- 0.5-	2005 10 01 699 0.0 1.0+	
2005 08 26 699 0.2- 0.1+	2005 10 01 699 0.3- 0.2+	

(152172)* 2005 OO₁₄

Discovered 2005 July 31 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.37466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27180197	ω	219.30158	+0.99884657	+0.01137178
<i>a</i>	2.3603024	Ω	139.97174	+0.00546640	+0.93830228
<i>e</i>	0.2191822	<i>i</i>	4.15941	-0.04770374	+0.34562914
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09 691 0.1- 1.0+	2005 08 02 704 0.5+ 0.4+	2005 09 23 703 1.2- 0.0
1994 06 09 691 0.4- 0.8+	2005 08 06 704 0.6- 0.3+	2005 09 23 703 1.3- 0.6+
1994 06 09 691 0.1- 0.7+	2005 08 06 704 0.0 0.2+	2005 09 24 644 0.1- 0.1-
2002 12 05 291 0.1- 0.3+	2005 08 06 704 0.1+ 0.9+	2005 09 24 644 0.1- 0.1-
2002 12 05 291 0.5- 0.5+	2005 08 25 644 0.4+ 0.9-	2005 09 24 644 0.0 0.1-
2002 12 05 291 0.0 0.0	2005 08 25 644 0.6+ 0.3-	2005 09 26 703 0.6- 0.0

2002 12 10 644 0.6+ 0.4+	2005 08 25 644 0.2- 0.0	2005 09 26 703 0.7- 0.0
2002 12 10 644 0.6+ 0.1+	2005 08 27 699 0.0 0.4-	2005 09 26 703 0.6- 0.1+
2002 12 10 644 0.5+ 0.3+	2005 08 27 699 0.1+ 0.4+	2005 09 26 703 0.5- 0.1+
2003 01 08 704 0.4+ 1.3+	2005 08 27 699 0.3- 0.5+	2005 09 29 699 0.1- 0.0
2003 01 08 704 0.9- 1.0+	2005 08 27 699 0.0 0.1-	2005 09 29 699 0.1+ 0.1-
2003 01 08 704 0.4+ 0.5+	2005 08 29 704 0.0 0.2+	2005 09 29 699 0.3+ 0.2-
2003 01 08 704 0.7+ 0.5+	2005 08 29 704 0.3+ 0.3+	2005 09 29 699 0.4- 0.5+
2003 01 08 704 0.2+ 0.6+	2005 08 29 704 0.9+ 0.6-	2005 10 01 703 1.2+ 0.4+
2003 01 08 704 0.1+ 0.8+	2005 08 29 704 1.3+ 0.6-	2005 10 01 703 0.0 0.4-
2003 01 08 704 (0.6+ 1.7+)	2005 08 29 704 0.3+ 0.0	2005 10 01 703 0.3+ 0.0
2003 01 08 704 0.3+ 0.1-	2005 08 30 691 0.2- 0.2-	2005 10 01 703 0.2+ 0.0
2004 04 14 691 0.3+ 0.5+	2005 08 30 691 0.1- 0.3-	2005 10 11 291 0.4+ 0.2+
2004 04 14 691 0.2+ 0.7+	2005 08 30 691 0.1- 0.2-	2005 10 11 291 0.1+ 0.4+
2004 04 14 691 0.2+ 0.6+	2005 09 06 704 0.7+ 0.8+	2005 10 11 291 0.2+ 0.3+
2005 07 09 703 1.3- 0.3-	2005 09 06 704 1.0+ 0.3+	2007 01 28 691 0.1+ 0.2+
2005 07 09 703 0.4- 1.2-	2005 09 06 704 0.1+ 0.7+	2007 01 28 691 0.1+ 0.3+
2005 07 09 703 0.5- 0.5-	2005 09 06 704 0.2- 0.4+	2007 01 28 691 0.1- 0.2+
2005 07 09 703 0.2- 0.2+	2005 09 06 704 1.1- 0.1+	2007 02 15 H55 0.3+ 0.1+
2005 07 31 E12 0.3+ 0.2+	2005 09 12 608 0.5- 0.4+	2007 02 15 H55 0.1+ 0.0
2005 07 31 E12 0.0 0.0	2005 09 12 608 0.6- 0.2+	2007 02 15 H55 0.2+ 0.0
2005 07 31 E12 0.1+ 0.5+	2005 09 12 608 0.7- 0.0	2007 02 15 621 0.8+ 0.3-
2005 07 31 E12 0.4+ 1.2-	2005 09 13 691 0.1- 0.3-	2007 02 15 621 0.4+ 0.1-
2005 08 02 704 0.0 0.3+	2005 09 13 691 0.0 0.3+	2007 02 15 621 0.3+ 0.3-
2005 08 02 704 0.1- 0.3+	2005 09 13 691 0.1+ 0.4+	2007 02 27 691 0.3+ 0.3+
2005 08 02 704 0.1+ 0.5+	2005 09 23 703 1.2- 0.5+	2007 02 27 691 0.1- 0.3+
2005 08 02 704 0.1+ 0.1+	2005 09 23 703 0.1- 0.3+	2007 02 27 691 0.2- 0.2+

(152173)* 2005 OH₂₁ = 2002 TJ₈₁

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86964)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.19042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29895044	ω	287.29635	+0.69656270	-0.71143059
<i>a</i>	2.2151506	Ω	118.17470	+0.69186597	+0.63163255
<i>e</i>	0.1433173	<i>i</i>	6.06230	+0.19005756	+0.30806954
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 704 0.3- 0.7+	2004 04 14 691 0.1+ 0.7+	2005 09 22 644 0.3- 0.2-
2002 10 01 704 0.3- 0.4+	2004 04 14 691 0.3+ 0.1+	2005 09 22 644 0.4- 0.2+
2002 10 01 704 0.4+ 0.5+	2004 04 14 691 0.0 0.4+	2005 09 24 644 0.3- 0.3+
2002 10 04 704 0.2- 1.0+	2005 07 28 644 0.1- 0.1+	2005 09 24 644 0.4- 0.4+
2002 10 04 704 0.3+ 0.4-	2005 07 28 644 0.0 0.2+	2005 09 24 644 0.1+ 0.3+
2002 10 04 704 1.0- 0.1+	2005 07 28 644 0.2+ 0.2+	2006 10 30 G96 0.1- 0.3-
2002 10 04 704 0.8+ 0.3-	2005 08 04 644 0.0 0.3+	2006 10 30 G96 0.2+ 0.2-
2002 10 31 704 0.6- 0.3+	2005 08 04 644 0.3- 0.4+	2006 10 30 G96 1.1+ 0.4-
2002 10 31 704 0.7+ 0.1+	2005 08 04 644 0.0 0.5+	2006 10 30 G96 0.1- 0.5-
2002 10 31 704 0.1- 0.5+	2005 08 04 644 0.1- 0.4+	2007 02 23 691 0.6- 0.2-
2002 10 31 704 0.3- 0.2+	2005 08 04 644 0.0 0.4+	2007 02 23 691 0.1+ 0.6+
2002 10 31 704 0.3- 0.2+	2005 08 04 644 0.2- 0.2+	2007 02 23 691 0.3- 0.1+
2002 11 06 699 0.1+ 0.0	2005 08 05 644 0.2+ 0.4+	2007 02 27 691 0.6+ 0.0
2002 11 06 699 0.9- 1.0+	2005 08 05 644 0.1+ 0.3+	2007 02 27 691 0.4+ 0.3+
2002 11 06 699 0.1- 1.1+	2005 08 05 644 0.1+ 0.4+	2007 02 27 691 0.2+ 0.5+
2002 11 06 699 (1.6- 1.0+)	2005 09 22 644 0.2- 0.5-	

(152174)* 2005 OW₂₂

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.67643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26007462	ω	101.57726	+0.88757994	-0.46059563
<i>a</i>	2.4307338	Ω	285.84865	+0.41962301	+0.81497217
<i>e</i>	0.1837190	<i>i</i>	0.43569	+0.19004835	+0.35167034
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.4+	0.4-	2005 08 05	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-
2000 04 12	691	0.0	0.2-	2005 08 05	644	0.4+	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1-
2000 04 12	691	0.2-	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.6-
2001 06 29	691	0.4-	0.0	2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2001 06 29	691	0.3-	0.1-	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2-
2001 06 29	691	0.4-	0.1-	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 01 03	460	0.3-	0.6+	2005 08 30	704	(0.3-	2.8+)	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2003 01 03	460	0.6-	0.3-	2005 08 30	704	0.1+	1.5+	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2003 01 11	291	0.0	0.4+	2005 08 30	704	(0.5+	2.4+)	2007 02 07	691	0.1+	0.4+
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.4+	1.1+	2007 02 07	691	0.5+	0.2+
2003 01 11	291	0.3+	0.5+	2005 08 31	704	0.6+	1.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.4+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 08 31	704	0.6-	1.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.3+
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 08 31	704	1.2-	0.9+	2007 02 07	G96	0.7-	0.0
2004 04 24	691	0.4+	0.3+	2005 08 31	704	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.4-	0.4+
2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 08 31	704	0.1-	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2005 09 28	644	0.2-	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.4-	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1+
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.5+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.1-	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2005 06 17	G96	0.4-	0.1-	2005 11 25	G96	0.2-	0.5+	2007 02 27	691	1.0-	0.1-
2005 07 29	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.5-	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.6+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+				
2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.3+				

(152175)* 2005 OL₂₆ = 2000 EM₁₉₄

Discovered 2005 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86968)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	120.86636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27230362	ω 219.13518	+0.92074908	-0.38569541
<i>a</i>	2.3574027	Ω 163.25964	+0.38913327	+0.89693399
<i>e</i>	0.1961332	<i>i</i> 11.78402	+0.02822129	+0.21621397
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	1.1+	1.5+	2005 08 27	608	0.4+	0.4-	2005 10 28	704	0.2-	0.9+
1998 08 31	704	1.0-	1.2-	2005 08 29	699	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.3-
1998 08 31	704	1.0+	0.4-	2005 08 29	699	0.4-	0.2+	2005 10 28	704	0.1+	0.5-
1998 08 31	704	(3.1+	1.0+)	2005 08 29	699	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.3-
1998 08 31	704	1.6-	0.1+	2005 08 29	699	1.0-	0.6+	2005 10 28	G96	0.3-	0.3-
1998 09 17	699	0.6+	0.1-	2005 09 03	644	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-
1998 09 17	699	0.3+	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-
1998 09 17	699	0.3-	1.7+	2005 09 03	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
1998 10 18	699	0.4-	0.3+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-
1998 10 18	699	0.0	0.3+	2005 09 03	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4-
1998 10 18	699	0.4+	0.6-	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.7-	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	704	0.2+	0.2-	2007 02 08	703	0.8+	0.7-
2000 03 03	704	1.0-	1.0+	2005 09 27	704	0.1-	0.9+	2007 02 08	703	0.4-	0.9-
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2005 09 27	704	0.6+	1.0+	2007 02 08	703	0.0	0.3-
2000 03 03	704	0.2-	0.4+	2005 09 27	704	1.1+	0.9+	2007 02 15	703	(1.8-	0.9-)
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2005 09 28	644	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	0.6+	0.4-
2000 03 11	699	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	1.3-	1.2-
2000 03 11	699	0.3-	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 02 15	703	1.0-	0.1-
2000 03 11	699	0.7-	0.7+	2005 09 29	G96	0.1-	0.4-	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
2000 03 11	699	0.5+	0.9+	2005 09 29	G96	0.1-	0.4-	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2003 01 01	704	0.9-	1.2+	2005 09 29	G96	0.6-	0.2-	2007 02 15	644	0.2-	0.5+
2003 01 01	704	0.3-	0.3-	2005 09 29	G96	0.5-	0.3-	2007 02 17	703	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	703	(2.1-	1.0-)
2003 01 01	704	0.9+	0.9-	2005 09 30	G96	0.4-	0.1-	2007 02 17	703	1.1-	0.4-
2004 04 16	683	1.3+	0.8-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	683	0.8+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.9+	0.0
2004 04 16	683	1.3-	0.8-	2005 10 04	699	0.8-	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.1-
2005 07 29	699	0.4+	0.3+	2005 10 04	699	0.1+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 04	699	0.3-	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.0

2005 07 29	699	0.4-	0.4-	2005 10 04	699	0.7-	0.6-	2007 02 21	704	0.3+	1.3+
2005 07 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	0.4+	0.7+
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	704	0.3+	1.4+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2007 02 26	G96	0.5+	0.3+
2005 07 30	644	0.5+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	0.6+	0.2+
2005 08 27	608	0.3+	0.4-	2005 10 28	704	0.5-	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-
2005 08 27	608	0.3+	0.4-	2005 10 28	704	0.9-	1.0+	2007 02 26	G96	0.3+	0.2+

(152176)* 2005 PO₃

Discovered 2005 Aug. 6 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	162.27620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21770859	ω 225.52889	+0.05215682	+0.98459523
<i>a</i>	2.7366484	Ω 48.23534	-0.84093543	+0.13343689
<i>e</i>	0.1481499	<i>i</i> 12.92912	-0.53861607	-0.11299042
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3+	0.5-	2005 08 06	E12	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.3+
1998 01 02	691	0.4+	0.3-	2005 08 06	E12	0.1+	0.2-	2006 11 09	691	0.4-	0.5+
1998 01 02	691	0.1-	0.5-	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.1+	0.6+
2001 10 24	644	0.2-	0.5-	2006 09 27	G96	0.4+	0.4-	2006 11 13	691	0.4-	0.1-
2001 10 24	644	0.6-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.2-	0.1-
2001 10 24	644	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 13	691	0.3-	0.2-
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.4-	2006 11 18	691	0.2+	0.4+
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2005 07 05	E12	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2005 07 05	E12	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+
2005 07 05	E12	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2005 07 05	E12	0.0	0.3-	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2-	0.4+
2005 08 03	I10	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2-	0.7-	2007 02 19	G96	0.2-	0.7+
2005 08 03	I10	0.7-	0.6-	2006 10 17	G96	0.2+	0.1-	2007 02 19	G96	0.6-	0.4+
2005 08 03	I10	0.3-	0.9+	2006 10 21	691	0.4-	0.5-	2007 02 19	G96	0.4-	0.3+
2005 08 06	E12	0.2-	0.3+	2006 10 21	691	0.2-	0.5-	2007 02 19	G96	0.3+	0.1+
2005 08 06	E12	0.3-	0.3-	2006 10 21	691	0.2+	0.0				

(152177)* 2005 PD₁₅

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.00264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897560	ω 41.28281	+0.37698801	-0.92541565
<i>a</i>	2.5717792	Ω 26.63769	+0.82562912	+0.31689297
<i>e</i>	0.2413273	<i>i</i> 4.93222	+0.41978160	+0.20780934
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	1.3+	2003 04 06	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2003 04 06	691	0.8+	0.3+	2005 11 06	G96	(1.1+	2.3+)
2001 09 12	704	1.0-	1.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2006 11 28	691	0.6+	0.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.6+	2005 08 04	644	0.2-	0.3+	2006 11 28	691	0.6+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2005 08 04	644	0.4-	0.3+	2006 11 28	691	0.3+	0.6+
2001 10 23	704	1.2-	0.3-	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	699	0.4-	1.5-
2001 10 23	704	(0.0	1.8+)	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	699	0.3-	0.8+
2001 10 23	704	(1.6-	1.8+)	2005 08 05	644	0.4+	0.7+	2007 02 25	699	0.4-	1.1+
2001 10 23	704	(2.4-	0.9+)	2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	699	0.7+	0.1+
2003 03 23	691	0.1-	0.2+	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.4-	0.2-
2003 03 23	691	0.3-	0.2+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.3+
2003 03 23	691	0.3-	0.0	2005 11 06	G96	0.6-	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2003 04 06	691	0.9+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115555

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	146.32421		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26528802	ω	46.32313		+0.99851326		+0.04959314		
<i>a</i>	2.3987830	Ω	310.82083		-0.05450933		+0.90794529		
<i>e</i>	0.1967832	<i>i</i>	1.71308		-0.00006709		+0.41614404		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1994 10 27 691	0.1-	0.6-	2005 08 26 699	0.5-	0.2-	2005 11 01 G96	0.0	0.2-	
1994 10 27 691	0.5+	0.4-	2005 08 26 699	0.6+	0.8+	2005 11 01 G96	0.2-	0.3-	
1994 12 02 691	0.2+	0.2-	2005 08 29 699	0.6-	0.8+	2005 11 06 240	1.0+	0.1-	
1994 12 02 691	0.1-	0.1+	2005 08 29 699	0.8-	0.4-	2005 11 06 240	0.5+	0.1-	
1994 12 02 691	0.6-	0.7+	2005 08 29 699	0.0	0.8+	2005 11 06 240	0.1-	0.1-	
2000 03 03 645	0.0	0.0	2005 08 29 699	1.0-	0.2-	2005 11 29 G96	0.2-	0.2-	
2000 03 03 645	0.0	0.0	2005 09 06 699	0.0	0.4+	2005 11 29 G96	0.3-	0.4+	
2003 01 03 291	0.4-	0.0	2005 09 06 699	0.5+	0.0	2005 11 29 G96	0.2-	0.3-	
2003 01 03 291	0.1+	0.2+	2005 09 06 699	0.1-	0.3+	2005 11 29 G96	0.3+	0.4-	
2003 01 03 291	0.6-	0.0	2005 09 08 704	0.2+	1.0+	2005 11 30 G96	0.1-	0.0	
2003 01 05 291	0.1+	0.2+	2005 09 08 704	0.1-	0.1-	2005 11 30 G96	0.3-	0.2+	
2003 01 05 291	0.4+	0.3+	2005 09 08 704	0.2-	0.0	2005 11 30 G96	0.9+	0.1+	
2003 01 05 291	0.1+	0.3+	2005 09 08 704	0.4+	0.3+	2005 11 30 G96	0.4-	0.1+	
2003 01 25 291	(0.9-	2.0+)	2005 09 08 704	0.2+	0.2+	2007 01 27 691	0.5-	0.1+	
2003 01 25 291	0.5+	0.4+	2005 09 23 703	0.6-	0.1-	2007 01 27 691	0.3-	0.2-	
2003 01 25 291	0.8+	0.2+	2005 09 23 703	0.7-	0.2-	2007 01 27 691	0.2-	0.0	
2004 04 19 691	0.2+	0.3+	2005 09 23 703	0.4+	0.4+	2007 02 06 G96	0.0	0.6-	
2004 04 19 691	0.3+	0.2+	2005 09 23 703	0.4+	0.5+	2007 02 06 G96	0.1-	0.3-	
2004 04 19 691	0.0	0.4+	2005 10 01 699	0.5+	0.7-	2007 02 06 G96	0.3-	0.0	
2005 08 24 644	0.0	0.3-	2005 10 01 699	0.2+	1.3+	2007 02 06 G96	0.1+	0.2-	
2005 08 24 644	0.2-	0.1+	2005 10 01 699	0.5-	0.3+	2007 02 13 G96	0.0	0.1-	
2005 08 24 644	0.4-	0.0	2005 10 01 699	0.4-	0.6+	2007 02 13 G96	0.3+	0.2-	
2005 08 26 699	0.3+	0.1-	2005 11 01 G96	0.2-	0.3-	2007 02 13 G96	0.5-	0.2-	
2005 08 26 699	0.1+	0.6+	2005 11 01 G96	0.4-	0.3-	2007 02 13 G96	0.1-	0.2-	

(152179)* 2005 QJ₄

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	141.52283		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27105058	ω	27.74829		+0.97421495		-0.22546776		
<i>a</i>	2.3646624	Ω	345.27497		+0.20045421		+0.88191303		
<i>e</i>	0.2269331	<i>i</i>	1.87978		+0.10355354		+0.41399723		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1991 12 27 691	0.9-	0.3+	2005 08 29 699	0.5+	0.3+	2005 10 01 703	0.3+	0.4+	
1991 12 27 691	0.4-	0.1-	2005 08 29 699	0.2+	0.3-	2005 10 01 703	0.4-	0.1-	
1991 12 27 691	0.7-	0.9-	2005 08 29 699	0.4+	0.3+	2005 10 01 703	0.3-	0.1-	
1998 11 24 704	0.5-	0.4-	2005 09 06 699	0.0	0.0	2005 10 02 704	0.0	1.3+	
1998 11 24 704	0.8+	1.0+	2005 09 06 699	0.2+	0.4+	2005 10 02 704	(1.1+	1.7+)	
1998 11 24 704	0.0	0.7+	2005 09 06 699	0.0	0.3+	2005 10 02 704	0.1+	1.0+	
1998 11 24 704	1.3+	0.5-	2005 09 06 699	0.0	0.1+	2005 10 07 704	0.2+	0.0	
1998 11 24 704	(0.5+	2.9+)	2005 09 06 704	0.1-	0.1+	2005 10 07 704	0.4+	0.0	
1998 12 11 699	1.0+	0.2-	2005 09 06 704	0.0	0.1-	2005 10 07 704	0.1+	0.3-	
1998 12 11 699	0.3+	0.1-	2005 09 06 704	0.1-	0.2+	2005 10 07 704	0.4-	0.0	
1998 12 11 699	0.5+	0.1-	2005 09 06 704	0.1-	0.5+	2005 10 25 G96	0.7-	0.2-	
1998 12 17 704	0.8+	0.1-	2005 09 08 704	0.1-	0.6+	2005 10 25 G96	0.5-	0.1-	
1998 12 17 704	0.8+	0.1-	2005 09 08 704	0.1-	0.0	2005 10 25 G96	0.7-	0.2-	
1998 12 17 704	0.1-	0.3-	2005 09 08 704	0.8+	0.7+	2005 10 25 G96	0.5-	0.1+	
1998 12 17 704	0.9+	0.4-	2005 09 08 704	0.7+	0.2-	2005 10 26 644	0.1+	0.2+	
2000 03 03 645	0.3+	0.1+	2005 09 13 691	0.2-	0.3+	2005 10 26 644	0.1+	0.4-	
2000 03 03 645	0.2+	0.2+	2005 09 13 691	0.2-	0.2+	2005 10 26 644	0.1+	0.2+	
2003 01 08 704	0.7+	0.1+	2005 09 13 691	0.2-	0.3+	2005 10 27 G96	0.3-	0.2-	
2003 01 08 704	0.6+	0.4+	2005 09 22 644	0.1-	0.1-	2005 10 27 G96	0.2-	0.1-	
2003 01 08 704	1.2+	0.5+	2005 09 22 644	0.1+	0.2-	2005 10 27 G96	0.0	0.1-	
2003 01 27 699	1.2+	0.2+	2005 09 22 644	0.0	0.2-	2005 10 27 G96	0.1+	0.1-	
2003 01 27 699	1.1-	1.3+	2005 09 23 703	0.7-	0.5-	2005 11 01 703	1.0-	0.4+	
2003 01 27 699	0.9+	0.0	2005 09 23 703	(0.2-	2.6-)	2005 11 01 703	1.2-	0.0	

2003 01 27 699	0.5+	1.4+	2005 09 23 703	(0.9+	1.5-)	2005 11 01 703	0.8-	0.3-
2003 02 04 644	(0.5+	1.7+)	2005 09 23 703	0.4+	0.0	2005 11 01 703	0.1+	1.3+
2003 02 04 644	(0.1+	2.0+)	2005 09 23 699	0.2-	1.0+	2005 11 29 G96	0.1+	0.0
2003 02 04 644	(0.7+	1.9+)	2005 09 23 699	0.2-	0.0	2005 11 29 G96	0.1+	0.1-
2005 07 09 703	0.1-	0.4-	2005 09 23 699	0.5-	1.4-	2005 11 29 G96	0.1-	0.0
2005 07 09 703	0.2+	0.1-	2005 09 23 699	(1.0-	1.9+)	2005 11 29 G96	0.1-	0.1+
2005 07 09 703	0.1+	0.2-	2005 09 28 644	0.0	0.1+	2005 12 04 704	(1.2+	2.4+)
2005 07 09 703	1.5+	0.7+	2005 09 28 644	0.1+	0.0	2005 12 04 G96	0.3+	0.1-
2005 08 24 644	0.1-	0.0	2005 09 28 644	0.1+	0.1-	2005 12 04 704	0.1+	0.8+
2005 08 24 644	0.2-	0.1-	2005 09 29 699	0.3+	0.2+	2005 12 04 G96	0.7-	0.1+
2005 08 24 644	0.1-	0.1+	2005 09 29 699	0.4-	0.0	2005 12 04 G96	0.3-	0.1+
2005 08 26 699	0.5-	0.4+	2005 09 29 699	0.5-	0.5-	2005 12 04 G96	0.2-	0.1-
2005 08 26 699	0.2-	0.0	2005 09 29 699	0.0	0.3-	2005 12 04 704	1.0+	0.2+
2005 08 26 699	0.1-	0.0	2005 09 29 699	0.2-	0.8-	2005 12 04 704	(0.0	1.8+)
2005 08 26 699	0.8-	0.7+	2005 09 29 699	0.3+	1.1+	2007 01 27 G96	0.3+	0.2+
2005 08 26 699	0.2-	0.6+	2005 09 29 699	0.9+	0.0	2007 01 27 G96	0.1+	0.1-
2005 08 26 699	0.0	1.0+	2005 09 30 G96	0.2+	0.4-	2007 01 27 G96	0.3-	0.3+
2005 08 26 699	0.5+	0.4-	2005 09 30 G96	0.0	0.2-	2007 01 27 G96	0.5+	0.1-
2005 08 26 699	0.1+	0.3+	2005 09 30 G96	0.1-	0.4-	2007 02 17 691	0.2+	0.2+
2005 08 26 608	0.1+	0.8-	2005 09 30 G96	0.1-	0.3-	2007 02 17 691	0.0	0.1+
2005 08 26 608	0.4-	0.9-	2005 10 01 691	0.0	0.3+	2007 02 17 691	0.1-	0.0
2005 08 26 608	0.1-	0.5-	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2007 02 21 691	0.0	0.1+
2005 08 29 704	0.1-	1.1+	2005 10 01 691	0.1+	0.1+	2007 02 21 691	0.0	0.4+
2005 08 29 704	0.1+	0.0	2005 10 01 691	0.0	0.3+	2007 02 21 691	0.0	0.3+
2005 08 29 704	0.6-	0.5+	2005 10 01 691	0.0	0.3+	2007 02 21 691	0.2-	0.2+
2005 08 29 704	0.6-	0.4+	2005 10 01 691	0.0	0.2+	2007 02 21 691	0.1-	0.2+
2005 08 29 704	0.6-	0.6+	2005 10 01 G96	0.3+	0.4-	2007 02 21 691	0.0	0.3+
2005 08 29 691	0.1-	0.1+	2005 10 01 G96	0.1-	0.3-	2007 02 25 691	0.5-	0.2+
2005 08 29 691	0.0	0.1-	2005 10 01 G96	0.2+	0.2-	2007 02 25 691	0.1-	0.4+
2005 08 29 699	0.4-	0.0	2005 10 01 G96	0.2-	0.3-	2007 02 25 691	0.4+	0.7+
2005 08 29 691	0.3-	0.0	2005 10 01 703	0.1+	0.1+			

(152180)* 2005 QP₈

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	103.34949		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17218029		ω 160.74649		+0.93938421		+0.34286454		
<i>a</i>	3.1999788		Ω 179.19951		-0.32401655		+0.88878647		
<i>e</i>	0.1457824		<i>i</i> 4.52576		-0.11211862		+0.30414225		
<i>P</i>	5.72		<i>H</i> 15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2000 11 27 704	0.3-	1.1+	2005 09 01 691	0.0	0.0	2005 10 01 699	1.0-	0.7+	
2000 11 27 704	0.8+	0.4+	2005 09 01 691	0.2-	0.0	2005 10 01 699	0.0	0.0	
2000 11 27 704	0.5-	0.4-	2005 09 01 691	0.0	0.0	2005 10 01 699	0.3-	0.3+	
2000 11 27 704	0.4-	1.1+	2005 09 08 704	0.1-	0.1+	2005 11 29 G96	0.1-	0.8-	
2002 01 05 691	0.0	0.4+	2005 09 08 704	0.3+	1.1+	2005 11 29 G96	0.3-	0.1-	
2002 01 05 691	0.4+	0.2+	2005 09 08 704	0.3+	0.1+	2005 11 29 G96	0.0	0.0	
2002 01 05 691	0.3-	0.3+	2005 09 08 704	0.9+	0.1+	2005 11 29 G96	0.2-	0.2-	
2002 01 13 704	(0.9+	1.9+)	2005 09 08 704	0.5+	0.3-	2005 12 04 G96	0.2+	0.0	
2002 01 13 704	0.4+	0.3+	2005 09 11 691	0.2+	0.2+	2005 12 04 G96	0.2-	0.8-	
2002 01 13 704	0.2+	0.5+	2005 09 11 691	0.1+	0.1+	2005 12 04 G96	0.2+	0.5-	
2002 01 13 704	0.5-	0.0	2005 09 11 691	0.1+	0.1+	2005 12 04 G96	0.3+	0.1-	
2005 07 31 644	0.1-	0.1+	2005 09 14 703	0.3+	0.2-	2006 11 17 G96	0.1+	0.6-	
2005 07 31 644	0.0	0.0	2005 09 14 703	1.2-	0.2-	2006 11 17 G96	0.0	0.7-	
2005 07 31 644	0.1-	0.1+	2005 09 14 703	1.1+	0.8-	2006 11 17 G96	0.0	0.6-	
2005 08 25 644	0.1-	0.1-	2005 09 14 703	0.4+	0.9-	2006 11 17 G96	0.2-	0.6-	
2005 08 25 644	0.1-	0.0	2005 09 22 644	0.5-	0.4-	2006 11 22 691	0.1+	0.1+	
2005 08 25 644	0.0	0.1-	2005 09 22 644	0.4-	0.1-	2006 11 22 691	0.0	0.0	
2005 08 26 699	0.2+	0.1+	2005 09 22 644	0.0	0.0	2006 11 22 691	0.1+	0.1-	
2005 08 26 699	0.9-	0.4-	2005 09 23 703	0.4-	0.6+	2006 12 13 704	0.2+	0.1+	
2005 08 26 699	0.3-	0.8+	2005 09 23 703	0.7-	0.4+	2006 12 13 704	0.5-	0.2+	
2005 08 26 699	0.3+	0.1+	2005 09 23 703	0.3-	0.2+	2006 12 13 704	0.4+	0.5+	
2005 08 28 691	0.0	0.1+	2005 09 23 703	0.5+	0.7+	2006 12 23 G96	0.2+	0.2-	
2005 08 28 691	0.1+	0.2-	2005 09 27 691	0.1+	0.1+	2006 12 23 G96	0.0	0.5-	
2005 08 28 691	0.0	0.2-	2005 09 27 691	0.2-	0.1+	2006 12 23 G96	0.3+	0.3-	
2005 08 29 699	0.6+	0.2-	2005 09 27 691	0.1-	0.0	2006 12 23 G96	0.0	0.3-	

M.P.O. 115556

2005 08 29	699	0.2+	0.4-	2005 09 30	G96	0.8-	0.2-	2006 12 24	703	1.3-	0.2-
2005 08 29	699	0.4+	0.2-	2005 09 30	G96	0.5-	0.2+	2006 12 24	703	1.0-	0.5+
2005 08 29	699	0.5-	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2006 12 24	703	(4.3-	0.5-)
2005 08 30	704	0.6+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 12 24	703	(2.0-	0.7-)
2005 08 30	704	1.1+	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 19	G96	0.4-	0.8-
2005 08 30	704	0.0	0.3+	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 19	G96	1.1+	0.8-
2005 08 31	185	0.7-	0.9-	2005 10 01	G96	0.5+	0.4-	2007 02 19	G96	1.1+	0.2-
2005 08 31	185	0.6-	0.2-	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.4-
2005 08 31	185	0.5-	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.4-				

(152181)* 2005 QU₈ = 2004 FU₅₇

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87005)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	171.01011		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30770702	ω	27.44253	+0.99543029	+0.09380061
a	2.1729236	Ω	327.16011	-0.09254090	+0.90139742
e	0.1215878	i	1.89029	-0.02355239	+0.42271046
P	3.20	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.6+	0.5+	2005 08 28	691	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.3-
1999 12 07	704	0.1+	0.4-	2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	1.2-
1999 12 07	704	0.6+	0.4-	2005 08 28	691	0.1-	0.0	2005 09 23	699	0.1+	0.3-
1999 12 07	704	0.3+	0.7-	2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.9-	0.1+
2002 10 04	704	0.3-	0.3-	2005 08 29	704	0.5-	0.1+	2005 09 23	703	1.3-	0.2+
2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2005 08 29	704	0.5+	0.0	2005 09 23	699	0.0	0.3-
2002 10 04	704	(0.6-	1.5-)	2005 08 29	704	0.8+	1.0+	2005 09 23	699	0.3-	1.0+
2002 10 04	704	(1.0-	1.9+)	2005 08 29	704	0.7-	0.9-	2005 09 23	699	0.5+	0.3+
2002 10 13	291	0.3-	0.0	2005 08 29	704	0.2+	0.6+	2005 09 27	691	0.1+	0.2+
2002 10 13	291	0.4-	0.1+	2005 08 29	699	1.2-	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.4+
2002 10 13	291	0.5-	0.0	2005 08 29	699	0.2-	1.1+	2005 09 27	691	0.2+	0.1-
2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-
2002 11 08	704	0.1+	0.7+	2005 08 29	699	0.4+	0.3-	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-
2002 11 08	704	0.4+	0.1-	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.4-
2002 11 22	644	0.2+	1.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.5+	0.1-
2002 11 22	644	(0.3+	1.6+)	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	699	0.7-	0.2+
2002 11 22	644	0.3+	1.5+	2005 09 06	699	0.1+	0.7+	2005 10 01	699	0.1-	1.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.4-	0.9+
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 09 06	699	0.2-	0.9+	2005 10 01	699	(1.8+	0.5-)
2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2005 09 06	699	0.5+	0.6-	2005 10 07	704	(2.2+	0.6-)
2004 03 21	291	0.4+	0.7+	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.1+
2004 03 21	291	0.0	0.7+	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	704	1.2-	0.9+
2004 03 21	291	0.2-	0.8+	2005 09 08	704	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.5+	0.8-
2005 08 25	644	0.3-	0.4-	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-
2005 08 25	644	0.1-	0.5-	2005 09 08	704	0.4+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.1-	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-
2005 08 25	644	0.4-	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.2+	0.5-	2005 09 11	691	0.6-	0.5+	2007 01 27	G96	0.4-	0.3+
2005 08 25	644	0.2+	0.5-	2005 09 14	703	0.1-	1.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.6-	0.7+	2005 09 14	703	1.1+	0.6-	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	699	1.0-	0.8-	2005 09 14	703	0.7+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	699	0.7-	0.9-	2005 09 14	703	0.9-	0.9+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
2005 08 26	699	0.4+	0.5+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2+	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.2+
2005 08 28	691	0.4-	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.0				

(152182)* 2005 QZ₈ = 2000 JH₉₀

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87006)

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	134.18550		(2000.0)	P	Q
n	0.26375622	ω	221.21291	+0.97092202	-0.23629659
a	2.4080615	Ω	152.38450	+0.23556703	+0.91445202
e	0.1468074	i	4.75158	+0.04264513	+0.32854441
P	3.74	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	1.0-	0.2-	2005 10 01	704	0.2-	0.1+
1996 02 15	691	0.0	0.6+	2005 08 29	704	(1.8-	0.3+)	2005 10 01	704	1.0-	1.2+
1996 02 15	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	704	0.7-	0.2-	2005 10 01	704	0.0	0.5+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.3+	0.6+	2005 10 01	704	0.5-	0.5+
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.6-	0.5+
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.7-
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.7-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.0	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3-
2001 08 19	704	0.6-	0.6-	2005 08 29	699	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2005 09 06	699	0.7-	0.7+	2007 02 07	691	0.2-	0.4+
2001 08 19	704	0.5-	0.1+	2005 09 06	699	0.9-	0.2+	2007 02 07	691	0.5+	0.2-
2001 08 19	704	0.6+	0.4-	2005 09 06	699	0.2-	1.3+	2007 02 07	G96	0.7+	0.3-
2003 01 27	704	1.0+	0.8+	2005 09 06	699	0.0	1.1+	2007 02 07	G96	(1.5+	0.2-)
2003 01 27	704	0.4-	0.2-	2005 09 08	704	0.1+	0.8+	2007 02 07	G96	0.4+	0.1-
2003 01 27	704	0.2+	0.6+	2005 09 08	704	0.4-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-
2003 01 27	704	0.3-	1.3+	2005 09 08	704	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	1.1-	0.2-
2005 07 09	703	1.1-	0.8-	2005 09 08	704	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 09	703	0.1-	0.8+	2005 09 08	704	0.7-	0.7+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2005 07 09	703	1.4+	0.7-	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2005 07 09	703	0.9-	0.7-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 02 13	704	(0.2+	2.9+)
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.3-	1.1+	2007 02 13	704	(0.1-	2.5+)
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2005 08 26	699	0.9-	0.3+	2005 09 23	703	0.5-	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2005 08 26	699	0.2-	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2-	0.0
2005 08 26	699	0.8-	1.0+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	704	0.2+	1.1+
2005 08 26	699	0.4-	0.2-	2005 09 24	644	0.1-	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	2.0+
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 28	704	0.6-	0.4+	2007 02 23	704	1.6+	1.6+
2005 08 26	699	1.2+	0.4-	2005 09 28	704	0.6+	0.4-	2007 02 27	691	0.1+	0.5+
2005 08 29	704	(1.5-	0.1+)	2005 09 28	704	0.3-	0.5+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 08 29	704	(1.8-	0.1+)	2005 09 28	704	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.3-	0.1+

(152183)* 2005 QK₉

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.78428		(2000.0)	P	Q
n	0.25723406	ω	284.92929	+0.48577951	-0.87349791
a	2.4485956	Ω	135.96067	+0.81857480	+0.44181647
e	0.1809216	i	2.63285	+0.30651846	+0.20444953
P	3.83	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 08 05	691	0.5-	0.7+	2005 08 30	691	0.0	0.2-	2005 10 05	704	(1.7-	0.2-)
1997 08 05	691	0.3-	0.7+	2005 08 30	691	0.1+	0.3-	2005 10 05	704	0.4-	1.2+
1997 08 05	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
1999 01 07	691	0.6+	0.1-	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0
1999 01 07	691	0.1+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-
1999 01 07	691	0.0	0.1-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 06	G96	0.3-	0.2-
1999 02 09	691	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	0.2+	0.4-	2005 11 02	695	0.2-	0.1+
1999 02 09	691	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.0	0.6-	2005 11 03	695	0.2-	0.1+
1999 02 09	691	0.3-	0.2-	2005 09 23	703	(0.9+	1.6+)	2005 11 03	695	0.2-	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.9-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2002 12 07	645	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 09 24	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2003 02 22	644	0.6+	0.8+	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0
2003 02 22	644	0.3+	1.0+	2005 09 26	A50	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+

2007 MAR. 3

2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 26	A50	0.3-	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 10 01	704	1.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.7-	0.9+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 01	704	0.3-	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	1.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.6+	0.6-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.7+	0.5-	2005 10 05	704	0.9-	0.3+	2007 02 21	691	0.8+	0.7-
2005 08 26	699	0.4+	0.9+	2005 10 05	704	0.2-	0.5+				
2005 08 26	699	1.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.4-	1.5+				

(152184)* 2005 QV₁₁ = 2003 AE₇

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87010)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.50953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28147016	ω	38.27361	+0.93622245	-0.34930136
<i>a</i>	2.3059390	Ω	342.05557	+0.28380013	+0.81604353
<i>e</i>	0.2195041	<i>i</i>	7.16351	+0.20723177	+0.46050138
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.1+	0.5-	2005 07 12	G92	0.6-	0.1-	2005 09 06	699	0.1-	0.1+
1998 08 17	704	0.2-	0.3+	2005 07 12	G92	0.0	0.7-	2005 09 06	699	0.0	0.3+
1998 08 17	704	0.1-	0.7+	2005 07 27	644	0.2-	0.4+	2005 09 06	699	0.4-	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	0.6-	2005 07 27	644	0.2-	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3+
1998 08 17	704	0.6-	0.5-	2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+
2002 12 05	704	1.1-	0.3+	2005 08 22	644	0.3-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	1.1+	2005 08 22	644	0.2-	0.4+	2005 09 29	G96	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.2-	2005 08 22	644	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.0	0.3-	2005 08 27	E12	0.5-	0.2-	2005 10 26	G96	0.2-	0.1-
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2005 08 27	E12	0.3+	0.1-	2005 10 26	G96	0.6+	0.1+
2002 12 15	704	0.2+	0.1-	2005 08 27	E12	0.1-	0.6+	2005 10 26	G96	0.2+	0.4-
2002 12 15	704	0.2-	0.1+	2005 08 27	E12	0.1-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
2002 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 08 29	699	0.3-	0.6+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+
2003 01 02	704	0.7+	0.0	2005 08 29	704	0.7+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2003 01 02	704	0.4-	0.8-	2005 08 29	699	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2003 01 02	704	0.4-	0.4-	2005 08 29	704	0.8+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2003 01 02	704	0.5-	0.1-	2005 08 29	699	0.6-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.8+	0.2+	2005 08 29	704	0.7+	0.4-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.8+	2005 08 29	699	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2005 08 29	704	0.3+	0.6-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 07 12	G92	0.4-	0.0	2005 09 06	699	0.9-	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.1+

(152185)* 2005 QY₁₆

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	223.18927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30378670	ω	269.19257	+0.39965644	+0.91654852
<i>a</i>	2.1915777	Ω	24.38031	-0.82631636	+0.36712079
<i>e</i>	0.1117635	<i>i</i>	2.02872	-0.39683245	+0.15862262
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.3-	0.5+	2005 08 27	699	0.6-	0.0	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
1992 09 29	691	0.4-	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.0	0.0
1992 09 29	691	0.4-	0.5+	2005 08 28	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.7+	0.2+
1992 09 29	691	0.2-	0.3+	2005 08 28	691	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+
1992 09 29	691	0.1-	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 11 25	G96	0.6+	0.2-
1992 09 29	691	0.0	0.9+	2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2001 03 14	691	0.5+	0.7+	2005 09 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2001 03 14	691	0.2+	0.7+	2005 09 08	704	0.6-	0.8+	2005 12 02	G96	0.0	0.4-
2001 03 14	691	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.5-	1.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	644	0.9+	0.8+	2005 09 08	704	0.2+	1.2+	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-
2002 10 31	644	1.2+	0.1+	2005 09 08	704	1.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.9-	1.1+	2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4-
2004 03 15	703	0.7-	1.4+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	703	0.8+	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1-

M.P.O. 115557

2004 03 15	703	0.4-	0.5-	2005 09 23	703	1.2+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	1.5-	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.5+	0.7-	2007 01 24	691	0.1-	0.1+
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.0+	0.4-	2007 01 24	691	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.3+	0.2-	2005 10 01	704	0.1-	0.5-	2007 01 24	691	0.1+	0.1-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 10 01	704	0.3+	0.3-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.2-	0.7-	2007 01 28	691	0.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 08 26	599	0.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.3-	2007 02 07	644	1.0+	0.2-
2005 08 26	599	0.1-	0.2-	2005 10 01	704	0.2-	0.0	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2005 08 26	599	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2007 02 07	644	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.3-	0.6+	2005 10 01	703	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2005 08 27	699	1.0-	0.0	2005 10 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	644	0.6+	0.7+
2005 08 27	699	0.2+	0.6-	2005 10 03	G96	0.3-	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.5+

(152186)* 2005 QC₂₇ = 2001 OF₇₉ = 2004 HN₂₇

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87025), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.91884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27560570	ω	138.82386	-0.57192709	+0.81714881
<i>a</i>	2.3385352	Ω	96.17168	-0.77028141	-0.50485141
<i>e</i>	0.0273739	<i>i</i>	4.14624	-0.28207436	-0.27819575
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.4-	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2001 05 24	807	0.3-	0.3+	2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.6+	1.1+
2001 07 27	644	0.2+	1.0+	2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	0.6+
2001 07 27	644	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2001 07 27	644	0.4+	0.5+	2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	691	0.4-	0.0
2001 07 31	644	1.1-	0.4-	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2001 07 31	644	1.0-	0.3-	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2001 07 31	644	0.7-	0.3-	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2002 12 05	704	1.0+	0.4-	2005 09 24	644	0.3-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2005 09 24	644	0.4-	0.0	2007 02 13	104	0.2+	0.8-
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 13	104	0.7+	0.9+
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.0	2007 02 13	104	1.1+	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.3-	0.5+	2007 02 13	104	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	1.1+	0.8+	2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	703	0.0	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2004 04 22	704	(0.6+	1.7+)	2005 10 05	703	0.3+	0.3-	2007 02 15	104	1.6+	0.1+
2004 04 22	704	0.0	0.9+	2005 10 05	703	0.1+	0.4-	2007 02 15	104	0.6-	0.9+
2004 04 22	704	0.5+	0.8+	2005 10 05	703	0.3-	1.1+	2007 02 15	104	0.4-	0.7+
2004 04 22	704	0.6+	0.2+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2005 08 27	691	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	1.1-	0.5+	2007 02 16	703	1.1+	0.0
2005 08 27	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	703	0.3+	1.1-	2007 02 16	703	0.4-	0.3+
2005 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	(1.7-	0.4-)	2007 02 16	703	1.0+	1.0+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	104	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	104	0.0	0.8-
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.3-	0.0	2007 02 16	104	1.0+	0.8-
2005 08 31	644	0.5-	0.3-	2007 01 24	704	(0.1+	2.1+)				

(152187)* 2005

Residuals in seconds of arc

1994 10 11 691	0.3−	0.1−	2005 05 19 G96	0.5+	0.3+	2005 11 30 G96	0.5−	0.1+
1994 10 11 691	0.0	0.1+	2005 05 19 G96	0.2+	0.2+	2005 11 30 G96	0.2+	0.0
1994 10 11 691	0.5−	0.2−	2005 05 19 G96	0.2+	0.6+	2005 11 30 G96	0.3+	0.3+
1998 12 16 704	0.0	0.4−	2005 05 19 G96	0.1+	0.5+	2005 11 30 G96	0.0	0.3−
1998 12 16 704	0.9−	0.9−	2005 08 06 644	0.1−	0.5+	2006 10 28 291	0.1−	0.6+
1998 12 16 704	0.4−	0.2+	2005 08 06 644	0.0	0.4+	2006 10 28 291	0.6−	1.1+
1998 12 16 704	(4.3−	0.2−)	2005 08 06 644	0.1−	0.5+	2006 10 28 291	0.1+	0.8+
1998 12 17 704	0.7+	0.1−	2005 08 25 644	0.0	0.4+	2006 11 21 G96	0.2−	0.4−
1998 12 17 704	0.9+	0.7+	2005 08 25 644	0.1+	0.4+	2006 11 21 G96	1.1−	0.3+
1998 12 17 704	0.3−	0.8−	2005 08 25 644	0.0	0.3+	2006 11 21 G96	0.1+	0.3−
1998 12 17 704	1.0+	1.6+	2005 08 25 644	0.0	0.4+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1+
1998 12 17 704	0.8+	0.1−	2005 08 25 644	0.0	0.3+	2007 02 06 691	0.1−	0.3+
1998 12 17 704	1.0+	1.0+	2005 08 25 644	0.2−	0.5+	2007 02 06 691	0.0	0.2−
1998 12 17 704	1.0+	0.7−	2005 08 29 699	0.1+	1.0+	2007 02 06 691	0.4−	0.2+
1998 12 17 704	0.1−	0.4+	2005 08 29 699	1.3−	0.2+	2007 02 07 691	(1.7−	0.4+)
1998 12 17 704	0.4+	1.0+	2005 08 29 699	0.2+	0.1−	2007 02 07 691	0.1+	0.6−
1998 12 17 704	(3.6−	1.6+)	2005 08 29 699	(1.7+	1.5+)	2007 02 07 691	0.4−	0.3+
2003 01 04 704	0.2+	0.2−	2005 09 05 703	0.2+	0.6+	2007 02 08 644	0.3−	0.4+
2003 01 04 704	0.3−	0.3−	2005 09 05 703	0.0	0.2−	2007 02 08 644	0.2−	0.1+
2003 01 04 704	1.0+	0.6+	2005 09 05 703	0.6−	1.0+	2007 02 08 644	0.1−	0.1−
2003 01 04 704	0.5+	0.8+	2005 09 05 703	0.8+	0.2−	2007 02 23 704	0.3−	0.6+
2003 01 07 704	0.3+	0.7+	2005 10 26 G96	0.2−	0.2+	2007 02 23 704	0.7+	0.3−
2003 01 07 704	(2.0+	0.1−)	2005 10 26 G96	0.2−	0.1+	2007 02 23 704	0.0	0.2+
2003 01 07 704	0.4+	0.1−	2005 10 26 G96	0.8−	0.1+	2007 02 25 G96	0.0	0.4−
2003 01 07 704	0.4+	0.1+	2005 10 26 G96	0.0	0.1+	2007 02 25 G96	0.1+	0.3−
2003 01 07 704	0.2+	0.1+	2005 11 25 G96	0.5−	0.2−	2007 02 25 G96	0.3+	0.2−
2004 04 14 291	0.5+	0.5+	2005 11 25 G96	0.1−	0.2−	2007 02 25 G96	0.0	0.5−
2004 04 14 291	0.4+	0.3+	2005 11 25 G96	0.3−	0.1−			
2004 04 14 291	0.1+	0.3+	2005 11 25 G96	0.1+	0.2−			

(152188)* 2005 QP₅₁

Discovered 2005 Aug. 27 at Campo Catino Austral Obs., San Pedro de Atacama.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.26087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24108687	ω	28.84684	+0.51631227
<i>a</i>	2.5567426	Ω	30.61107	+0.72856760
<i>e</i>	0.1818834	<i>i</i>	14.79110	+0.45012320
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.4	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 08 20 644	(0.2−	2.6−)	2003 02 01 644	0.1−	0.0	2005 09 10 699	0.6+	0.5+
2001 08 20 644	(0.4−	2.6−)	2003 02 01 644	0.2−	0.1+	2005 09 10 699	(1.8+	2.9+)
2001 08 20 644	(0.4−	2.4−)	2003 02 01 644	0.0	0.2+	2005 09 10 699	0.3−	1.2+
2001 08 23 608	0.4+	0.7−	2003 02 21 644	0.8+	0.1−	2005 09 10 699	0.5−	0.3−
2001 08 23 608	0.2+	0.5−	2003 02 21 644	0.4+	0.4+	2005 09 30 E12	0.3−	0.9+
2001 08 23 608	0.3+	0.6−	2003 02 21 644	0.5+	0.2+	2005 09 30 E12	0.1−	0.4−
2001 08 23 608	0.1−	0.7−	2003 02 26 704	0.3+	0.1+	2005 09 30 E12	0.4+	0.4+
2001 08 23 608	0.0	0.7−	2003 02 26 704	0.4+	0.2+	2005 09 30 E12	0.3−	0.3+
2001 08 23 608	0.5−	0.5−	2003 02 26 704	0.1−	0.6+	2006 11 24 703	1.0+	0.6−
2001 09 11 704	0.6+	0.4+	2003 03 08 699	0.5+	0.0	2006 11 24 703	(2.3+	0.6−)
2001 09 11 704	0.0	0.2+	2003 03 08 699	0.0	0.8−	2006 11 24 703	1.2+	0.0
2001 09 11 704	0.5−	0.5+	2003 03 08 699	0.1−	0.6+	2006 11 24 703	1.2+	0.5+
2001 09 11 704	0.4−	0.3+	2003 03 08 699	(0.6−	1.6+)	2007 01 27 703	0.4−	0.8+
2001 09 11 704	0.3+	0.6+	2005 08 27 110	0.6−	1.5−	2007 01 27 703	0.9−	0.4−
2001 09 23 608	0.4+	0.4−	2005 08 27 110	(0.8−	1.9+)	2007 01 27 703	0.5−	0.2−
2001 09 23 608	0.1+	1.1−	2005 08 27 110	0.7+	0.5−	2007 01 27 703	0.4+	0.2−
2001 09 23 608	0.7+	0.1−	2005 08 28 E12	0.3+	0.3+	2007 02 21 703	0.5−	1.0−
2001 10 15 644	0.4−	0.2+	2005 08 28 E12	0.3−	0.3−	2007 02 21 703	0.8−	0.1−
2001 10 15 644	0.0	0.2+	2005 08 28 E12	0.3+	1.3+	2007 02 21 703	0.9−	0.5−
2001 10 15 644	0.7−	0.2+	2005 08 28 E12	0.3+	0.5+	2007 02 21 703	1.3−	0.7−

(152189)* 2005 QX₅₅ = 2003 BP₆₉

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 87062)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.21060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27201428	ω	21.68161	+0.70988815
<i>a</i>	2.3590741	Ω	23.09712	+0.64205072
<i>e</i>	0.1844768	<i>i</i>	1.58962	+0.28953355
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11 704	0.2−	0.6−	2005 08 29 699	0.9−	0.2−	2005 10 01 704	0.6−	0.5+
1998 11 11 704	0.7+	1.3−	2005 09 01 691	0.0	0.3+	2005 10 01 G96	0.0	0.1−
1998 11 11 704	0.7−	0.2+	2005 09 01 691	0.1−	0.2+	2005 10 01 703	0.4−	0.0
1998 11 11 704	0.4+	0.4−	2005 09 01 691	1.1+	0.5+	2005 10 01 704	1.1−	0.1−
1998 11 18 704	0.4+	1.1−	2005 09 11 691	0.0	0.1+	2005 10 01 703	0.4−	0.8−
1998 11 18 704	0.0	1.7−	2005 09 11 691	0.1+	0.1+	2005 10 01 704	0.2−	0.3−
1998 11 18 704	(0.1+	3.5−)	2005 09 11 691	0.0	0.2+	2005 10 01 703	0.9−	0.3+
1998 11 18 704	(0.0	3.2−)	2005 09 22 644	0.2−	0.2+	2005 10 01 703	1.2+	0.0
2000 04 12 691	0.1−	0.0	2005 09 22 644	0.2−	0.2+	2005 10 25 G96	0.3−	0.1+
2000 04 12 691	0.1−	0.6+	2005 09 22 644	0.0	0.1+	2005 10 25 G96	0.2+	0.1+
2000 04 12 691	0.0	0.4−	2005 09 23 703	0.5−	0.1−	2005 10 25 G96	0.0	0.0
2001 07 19 644	0.3+	0.2−	2005 09 23 703	0.6+	0.6−	2005 10 25 G96	0.1−	0.1+
2001 07 19 644	0.1−	0.1+	2005 09 23 703	0.1−	1.2−	2005 11 22 701	0.2−	0.0
2001 07 19 644	0.4+	0.2+	2005 09 23 703	0.7−	0.5−	2005 11 22 701	0.5+	0.7−
2003 01 30 699	(0.6+	1.7+)	2005 09 28 644	0.1−	0.4+	2005 11 22 701	0.0	0.0
2003 01 30 699	1.0+	0.7+	2005 09 28 644	0.1−	0.2+	2005 11 25 G96	0.0	0.0
2003 01 30 699	0.9+	0.1+	2005 09 28 644	0.2−	0.4+	2005 11 25 G96	0.3−	0.1+
2003 01 30 699	0.6+	0.8+	2005 09 29 699	0.4+	0.1−	2005 11 25 G96	0.6−	0.3−
2003 01 31 644	0.2+	1.3+	2005 09 29 699	(0.1+	1.9+)	2005 11 25 G96	0.3−	0.1−
2003 01 31 644	0.5+	1.2+	2005 09 29 699	0.7+	0.7+	2005 12 02 G96	0.2+	0.3+
2003 01 31 644	0.6+	1.0+	2005 09 29 699	0.2+	1.0+	2005 12 02 G96	0.4−	0.3−
2004 05 21 691	0.4−	0.3−	2005 09 29 G96	0.2−	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.1+
2004 05 21 691	0.2+	0.2+	2005 09 29 G96	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.1−	0.0
2004 05 21 691	0.3+	0.2−	2005 09 29 G96	0.0	0.0	2006 11 24 G96	0.4+	0.5−
2005 08 28 691	0.1+	0.2+	2005 09 29 G96	0.2+	0.1−	2006 11 24 G96	0.2+	0.4+
2005 08 28 691	0.1−	0.2+	2005 10 01 704	0.8−	0.0	2006 11 24 G96	0.0	0.5−
2005 08 28 691	0.3−	0.3+	2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	2006 11 24 G96	(0.6−	1.6−)
2005 08 29 699	0.3+	1.2−	2005 10 01 704	0.9−	0.5+	2007 02 17 691	0.2+	0.8+
2005 08 29 699	0.3+	0.9+	2005 10 01 G96	0.3−	0.0	2007 02 17 691	0.5+	0.2+
2005 08 29 699	1.4−	1.1+	2005 10 01 G96	0.1+	0.1−	2007 02 17 691	0.7−	0.4+

(152190)* 2005 QZ₅₆ = 2001 XN₂₁₁

Discovered 2005 Aug. 29 by M. Ory at the Observatoire Astronomique

Jurassien-Vicques.

Id. G. V. Williams (MPO 87064)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.35515	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22097357	ω	196.65373	+0.96640709
<i>a</i>	2.7096248	Ω	178.22992	+0.24554222
<i>e</i>	0.2570984	<i>i</i>	5.60697	+0.07593656
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

1996 09 14 566	0.2+	0.7−	2005 09 13 691	0.2−	0.0	2005 10 20 644	0.2−	0.1−
1996 09 14 566	0.1+	0.9−	2005 09 13 691	0.0	0.0	2005 10 20 644	0.0	0.5−
1996 09 14 566	0.1+	1.1−	2005 09 15 703	1.4+	1.2+	2005 10 21 699	1.1+	0.3−
2001 12 11 704	0.7+	0.0	2005 09 15 703	1.4+	1.0+	2005 10 21 699	0.1−	0.0
2001 12 11 704	0.4−	0.1−	2005 09 15 703	1.3+	1.1+	2005 10 21 699	0.5+	0.7+
2001 12 11 704	0.3+	0.2+	2005 09 15 703	1.3+	1.4+	2005 10 21 699	0.5−	0.5−
2001 12 18 704	0.0	0.7−	2005 09 22 224	0.6−	0.6+	2005 10 22 699	0.4−	0.3+
2001 12 18 704	0.1−	0.4−	2005 09 22 224	0.1−	0.7+	2005 10 22 699	0.3+	0.8+
2001 12 18 704	0.8+	1.2−	2005 09 23 224	0.6−	0.5+	2005 10 22 699	0.1+	0.1−
2001 12 18 704	0.1+	0.7−	2005 09 23 644	0.1−	0.1−	2005 10 22 699	0.6+	0.4−
2002 01 09 704	0.0	0.6−	2005 09 23 703	0.0	1.5+	2005 10 26 644	0.0	0.0</

2007 MAR. 3

M.P.O. 115559

2005 07 31	E12	0.3+	0.2-	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2005 10 27	704	1.2-	0.2-
2005 07 31	E12	(0.1+	1.5-)	2005 09 23	644	0.0	0.1-	2005 10 27	699	0.2+	0.5-
2005 07 31	E12	1.4+	0.8+	2005 09 23	699	0.9+	1.0+	2005 10 27	704	0.8-	0.9+
2005 07 31	E12	0.4-	0.7-	2005 09 23	703	0.4+	0.2-	2005 10 27	704	0.1-	0.9-
2005 08 25	644	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.4-	2005 10 27	699	0.2+	0.7-
2005 08 25	644	0.0	0.3-	2005 09 23	699	0.2-	0.5+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.1-	0.1+
2005 08 29	699	0.1-	0.9-	2005 09 23	703	0.1+	0.3-	2005 10 28	704	0.7-	1.4-
2005 08 29	699	0.3+	0.3-	2005 09 23	699	0.4-	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.7-
2005 08 29	699	0.6-	0.5+	2005 09 23	699	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.7-	1.2-
2005 08 29	185	0.2-	0.2-	2005 09 25	644	0.0	0.2-	2005 10 28	704	0.1+	0.3-
2005 08 29	185	0.3-	0.1+	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.3-	0.3-
2005 08 29	185	0.3-	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	1.4-	0.4+
2005 08 29	185	0.2-	0.1+	2005 09 25	A50	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.8-	0.3-
2005 08 29	185	0.4-	0.0	2005 09 25	A50	0.3+	0.1-	2005 10 28	704	(0.7-	1.7-)
2005 08 30	704	0.3+	0.3-	2005 09 29	644	0.2-	0.3-	2005 11 30	704	1.4-	0.3-
2005 08 30	704	0.3+	0.5-	2005 09 29	644	0.2-	0.1-	2005 11 30	704	0.8-	0.4+
2005 08 30	704	0.5-	0.3-	2005 09 29	699	0.2+	0.2-	2005 11 30	704	0.2-	0.6-
2005 08 30	704	0.6+	0.6-	2005 09 29	644	0.0	0.4-	2005 11 30	704	0.6-	0.6+
2005 08 30	704	0.5-	0.5-	2005 09 29	699	0.2-	0.4+	2005 11 30	703	0.2-	0.3+
2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.1+	0.3-	2005 11 30	703	(1.6-	1.2-)
2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.2-	0.1+	2005 11 30	703	0.3-	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1-	2005 10 01	704	0.1-	1.1+	2005 11 30	703	1.1-	0.3-
2005 08 30	185	0.1+	0.5-	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2005 12 07	703	(0.4-	2.4+)
2005 08 30	185	0.1-	0.7-	2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 12 07	703	(0.3+	3.6+)
2005 08 30	185	0.0	0.7-	2005 10 01	704	0.5+	1.0+	2005 12 07	703	(1.6+	1.2-)
2005 09 08	704	0.5-	0.9+	2005 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	703	0.1+	0.7+
2005 09 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 29	691	0.7-	0.9-
2005 09 08	704	0.3-	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 29	691	0.0	0.6+
2005 09 08	704	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 29	691	0.2+	0.3+
2005 09 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	691	0.4-	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.8+	2005 10 05	704	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.5+
2005 09 09	704	0.1-	0.4-	2005 10 05	704	0.3-	0.5+	2007 02 08	691	0.4-	0.9+
2005 09 09	704	0.7+	0.8+	2005 10 05	704	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	1.0+	0.4-
2005 09 09	704	0.2-	0.8+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	1.1+	1.0+
2005 09 09	704	0.4-	0.6+	2005 10 05	704	0.2-	0.1-	2007 02 15	703	2.7+	0.4+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.2-	2007 02 15	703	1.5+	0.5+

(152191)* 2005 QP₅₉

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	151.54107		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.26605600	ω	99.30460		+0.99930892	+0.03202388	
a	2.3941646	Ω	258.86194		-0.03687230	+0.91824407	
e	0.2468854	i	1.10210		+0.00470215	+0.39471799	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.0	2005 09 09	704	0.2-	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2005 09 09	704	0.3-	0.2+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.2-	0.4+	2005 09 09	704	0.1-	0.5+	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.3-	0.6+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2005 09 12	608	0.0	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 09 12	608	0.1+	0.5-	2005 11 17	644	0.4-	0.1-
2004 04 25	691	0.3+	0.5+	2005 09 12	608	0.2-	0.3-	2005 11 17	644	0.3-	0.2+
2004 04 25	691	0.3-	0.1+	2005 09 15	703	0.3-	0.3-	2005 11 17	644	0.3-	0.1+
2004 04 25	691	0.2-	0.4+	2005 09 15	703	0.3+	0.2-	2005 12 01	704	(2.4-	0.2+)
2004 05 24	691	0.1+	0.8+	2005 09 15	703	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.3-	1.3+
2004 05 24	691	0.2+	0.4+	2005 09 15	703	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.6-	0.9+
2004 05 24	691	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2005 12 01	704	(2.1-	0.9+)
2005 07 31	E12	0.2-	0.5+	2005 09 23	703	0.5-	0.2-	2005 12 04	704	1.0+	0.8+
2005 07 31	E12	0.2-	0.5+	2005 09 23	703	0.9-	0.3-	2005 12 04	704	0.3+	1.2+
2005 07 31	E12	(2.1+	1.5-)	2005 09 23	703	1.2-	0.2-	2005 12 04	704	0.4-	1.1+
2005 07 31	E12	0.7+	0.9+	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.6+
2005 08 25	644	0.4-	0.7-	2005 09 23	699	0.3-	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.6+
2005 08 25	644	0.2-	0.6-	2005 09 23	699	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.4-	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.3-

2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.4-	2006 02 07	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1-	2006 02 07	G96	0.2-	0.3-
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	644	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2005 08 30	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	644	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.2+	0.1-	2005 09 29	699	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2005 08 30	704	0.5+	0.2-	2005 09 29	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.0
2005 08 30	704	0.3-	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2005 08 30	704	0.7-	0.2+	2005 10 02	704	0.1-	0.6+	2007 01 28	691	0.2-	0.4+
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2005 10 02	704	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.4-	0.6+
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 10 02	704	0.4-	0.1+	2007 02 21	704	1.2+	0.1-
2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 10 02	704	0.2+	0.4+	2007 02 21	704	1.5+	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.2-	2005 10 07	704	0.3-	0.8+	2007 02 21	704	2.6+	1.0+
2005 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 07	704	1.0-	0.7+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.6-	0.6+	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.4-	0.4+	2005 10 07	704	0.5-	0.6+	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2005 09 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 07	704	0.4-	0.3+				
2005 09 09	704	0.3-	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+				

(152192)* 2005 QL₆₀

Discovered 2005 Aug. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	101.30224		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21805083	ω	55.11449	+0.90473794	-0.40819055
a	2.7337841	Ω	328.46181	+0.27337306	+0.77564258
e	0.2140597	i	13.46282	+0.32667481	+0.48141360
P	4.52	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	327	0.2-	0.2-	2005 09 06	699	0.5+	1.1+	2005 10 01	699	0.3+	0.0
1996 11 09	327	0.5-	0.0	2005 09 06	699	0.2-	0.4+	2005 10 01	699	0.0	0.5+
1996 11 09	327	0.7+	0.1+	2005 09 06	704	(1.8+	0.2-)	2005 10 01	699	0.3+	0.4+
2001 12 23	704	0.0	0.1-	2005 09 06	699	0.1-	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.5-	0.6-	2005 09 06	704	0.5+	1.2+	2005 10 08	704	0.1-	0.2+
2001 12 23	704	0.8-	0.4-	2005 09 06	699	0.4+	0.8+	2005 10 08	704	0.1-	0.1-
2002 01 06	704	0.2+	0.3-	2005 09 06	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.6-	0.6+
2002 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 09 14	703	0.6-	1.5-	2005 10 08	704	0.5-	0.4+
2002 01 06	704	0.1+	0.0	2005 09 14	703	0.5-	0.9-	2005 10 30	699	1.0+	1.0-
2002 01 06	704	0.8+	0.2+	2005 09 14	703	0.4-	0.5-	2005 10 30	699	0.4+	0.2-
2005 07 31	E12	0.5-	0.0	2005 09 14	703	(0.3+	1.6-)	2005 10 30	699	0.6+	0.9+
2005 07 31	E12	0.7-	0.0	2005 09 23	644	0.4-	0.1+	2005 10 30	699	0.3-	1.1-
2005 07 31	E12	0.7-	0.6-	2005 09 23	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	703	1.2+	0.5+
2005 07 31	E12	0.3-	0.8+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	1.3-	0.4+
2005 08 10	807	0.2-	0.2+	2005 09 24	703	0.9-	0.4-	2007 01 16	703	0.2-	0.4+
2005 08 10	807	0.4-	0.0	2005 09 24	699	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.7-	1.0-
2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	703	0.5-	0.5-	2007 01 28	691	0.1+	0

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	46.31156		(2000.0)			P			Q		
n	0.26556340	ω	106.18089			−0.19596003			−0.98055074		
a	2.3971244	Ω	355.08053			+0.84384671			−0.16293050		
e	0.0831768	i	7.33660			+0.49952217			−0.10942535		
P	3.71	H	16.5			G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1994 09 12	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
1994 09 12	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.8−	0.7+
1994 09 12	691	0.1−	0.2−	2005 09 27	691	0.2+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.1+
1994 09 27	691	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.4+	0.2+
1994 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	703	0.6+	1.2−	2007 02 09	703	0.7−	0.1−
1994 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.1+	0.5−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2001 07 24	644	0.9−	0.9+	2007 01 16	703	1.3−	0.7−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2001 07 24	644	0.8−	0.3+	2007 01 16	703	0.7+	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2001 07 24	644	0.6−	0.3+	2007 01 16	699	0.8+	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.4−	1.1+	2007 01 16	699	1.3−	0.7+	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	1.0−	1.1+	2007 01 16	699	0.0	0.9+	2007 02 15	644	0.3+	0.5+
2002 12 05	704	1.0+	1.0+	2007 01 16	699	(3.6+	0.9+)	2007 02 16	644	0.3+	0.8+
2002 12 15	704	0.3+	0.5−	2007 01 21	704	0.8+	0.5+	2007 02 16	703	0.7−	0.7−
2002 12 15	704	0.2−	0.8−	2007 01 21	704	0.5+	0.5−	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2002 12 15	704	0.8−	1.3−	2007 01 21	704	0.9+	0.9+	2007 02 16	703	0.7−	0.4−
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.6−	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	703	0.6−	0.3−
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	0.4−	0.5−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	703	0.5+	0.9−	2007 02 17	644	0.2−	0.6+
2005 08 30	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	703	0.5+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	703	1.1−	1.0−	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+				
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.3+				

(152194)* 2005 QZ₆₄

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC		
<i>M</i>	79.09898		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17205491	ω	247.34204		+0.89222836		−0.44645339		
<i>a</i>	3.2015332	Ω	139.08734		+0.44296775		+0.83603447		
<i>e</i>	0.2004134	<i>i</i>	5.94944		+0.08779597		+0.31894474		
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96 0.0
1999 09 16	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96 0.5−
1999 09 16	691	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96 0.4+
2002 02 13	645	0.0	0.2+	2005 09 23	703	1.3−	0.6+	2007 01 10	G96 0.8+
2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(0.6+	1.6+)	2007 01 10	G96 0.1+
2002 03 20	695	(3.7−	0.9+)	2005 09 23	703	0.5−	0.2+	2007 01 17	644 0.0
2002 03 20	695	0.3−	1.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.7+	2007 01 17	644 0.2−
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 01 17	644 0.1+
2005 08 26	644	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96 0.0
2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96 0.5+
2005 08 27	699	(1.7−	2.0+)	2005 09 26	703	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96 0.5−
2005 08 27	699	(1.9−	0.7+)	2005 09 26	703	0.0	0.6−	2007 01 27	G96 0.4+
2005 08 27	699	0.3−	0.3+	2005 09 26	703	0.7−	0.5−	2007 02 10	G96 0.5+
2005 08 27	699	(1.7−	0.7−)	2005 09 26	703	(1.9−	1.1−)	2007 02 10	G96 0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	1.0−	2007 02 10	G96 0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.8−	2007 02 10	G96 0.1−
2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	(0.0	1.5−)	2007 02 21	G96 0.3+
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.3−	2007 02 21	G96 0.1+
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−	2007 02 21	G96 0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2+	2007 02 21	G96 0.2−

(152195)* 2005 QV₇₉

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	118.40654		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21909054		ω	58.44894		+0.98383160		+0.12574218			
<i>a</i>	2.7251283		Ω	294.05690		−0.17012854		+0.87865767			
<i>e</i>	0.1973531		<i>i</i>	8.02832		+0.05596132		+0.46059701			
<i>P</i>	4.50 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">15.7</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 01 06	691	0.0	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.2−	2007 01 16	704	0.4−	1.0+
1998 01 06	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
1998 01 06	691	0.1−	0.5−	2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2005 08 31	704	1.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2001 10 15	704	0.4−	0.4−	2005 08 31	704	1.3+	0.6+	2007 01 17	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	1.1−	0.4−	2005 08 31	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2005 09 06	704	0.2+	0.4−	2007 01 17	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2005 09 06	704	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	(2.1−	0.3−)
2001 11 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.5−	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.3−	2005 09 08	608	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2001 11 11	704	0.2+	0.3+	2005 09 08	608	0.5+	0.9+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2005 09 08	608	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	1.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 09 11	699	0.5−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−
2005 06 06	703	0.9−	1.1+	2005 09 11	699	0.1−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 06 06	703	0.7−	0.1+	2005 09 11	699	0.8−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2005 06 06	703	0.7−	0.1−	2005 09 11	699	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−
2005 06 06	703	0.1+	1.2−	2006 12 11	691	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.4+	0.4+
2005 07 02	703	1.0−	0.4−	2006 12 11	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.0
2005 07 02	703	(1.8−	0.3+)	2006 12 11	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 07 02	703	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2005 07 02	703	1.0−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.7+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	699	0.5−	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	G96	0.4+	0.3−
2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	1.4+	0.3+				
2005 08 27	699	0.4−	0.2+	2007 01 16	704	1.3+	0.2−				

(152196)* 2005 QK₈₅ = 1977 RN₁₅

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87092)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	118.00159		(2000.0)		P		Q		
n	0.21190033	ω	12.47419		+0.99282830		−0.11698344		
a	2.7864310	Ω	354.07586		+0.07845448		+0.79304393		
e	0.2042359	i	13.80831		+0.09020450		+0.59782623		
P	4.65	H	15.5		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1977 09 09	675	1.2+	0.1−	2005 09 15	703	0.4+	0.6−	2005 10 06	699 0.2− 0.4+
1977 09 10	675	1.0−	0.1−	2005 09 15	703	0.2+	1.0−	2005 10 06	699 1.0+ 0.3+
2001 12 23	704	0.5−	0.7−	2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2005 10 07	G96 0.4+ 0.3−
2001 12 23	704	0.0	1.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96 0.2+ 0.1−
2001 12 23	704	0.1−	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96 0.0 0.3−
2001 12 23	704	0.5+	0.4−	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 07	G96 0.3+ 0.3−
2002 01 06	704	0.3+	1.1+	2005 09 23	699	0.2+	0.3+	2005 10 08	704 0.2+ 0.0
2002 01 06	704	0.2−	0.4+	2005 09 23	699	0.3−	0.3+	2005 10 08	704 0.6+ 0.1+
2002 01 06	704	0.5−	0.3+	2005 09 23	699	(2.3+ 7.2+)		2005 10 08	704 0.2+ 0.1+
2002 01 06	704	(1.8+ 0.5+)		2005 09 24	A50	0.5+	0.1−	2005 10 08	704 0.0 0.1−
2002 01 06	704	0.5+	0.0	2005 09 24	A50	0.2−	0.2−	2005 10 08	704 0.7+ 0.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.1−	2005 09 24	A50	0.5+	0.3−	2005 10 30	704 0.2+ 1.0+
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 09 24	A50	0.3+	0.2+	2005 10 30	699 0.4+ 0.0
2003 04 07	691	0.3−	0.1+	2005 09 25	703	0.0	0.0	2005 10 30	704 0.3+ 0.1−
2005 08 06	704	0.1−	0.6−	2005 09 25	703	0.2−	0.2+	2005 10 30	704 1.5− 1.3+
2005 08 06	704	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	699 0.0 0.0
2005 08 06	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	703	0.3−	0.1+	2005 10 30	704 (0.7− 1.7+)
2005 08 30	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	699	0.2−	0.8+	2005 10 30	704 0.4− 0.5−
2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2005 09 29	699	0.4−	0.5+	2005 10 30	699 0.3+ 0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115561

2005 08 30	704	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.9-	0.3+	2005 10 30	699	0.3-	1.1-
2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.2-
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.5-	2005 11 02	704	1.2+	1.2+
2005 08 31	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.5+	0.4-	2005 11 02	704	0.2+	1.2+
2005 09 08	704	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.5+	0.3-	2005 11 02	704	0.3-	0.1-
2005 09 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 11 02	704	0.5-	0.8+
2005 09 08	704	0.3-	0.3-	2005 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	703	0.7-	0.1-
2005 09 08	704	0.4+	0.1-	2005 10 02	704	0.5-	0.5+	2005 12 02	703	0.4+	0.9-
2005 09 08	704	0.3+	0.4-	2005 10 02	704	0.7+	0.4+	2005 12 02	703	1.2-	0.8-
2005 09 09	704	1.1-	0.5+	2005 10 04	644	0.0	0.0	2005 12 02	703	0.5+	0.2-
2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 10 04	644	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.2-	1.2-
2005 09 09	704	1.0-	0.4+	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.4-	0.3-
2005 09 09	704	0.6-	0.3+	2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	1.2-
2005 09 09	704	0.4-	0.8+	2005 10 06	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	703	1.4-	0.1-
2005 09 14	691	0.2-	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.3-	2007 02 09	703	0.9-	0.1-
2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2005 10 06	699	0.2+	0.3-	2007 02 09	703	0.8+	0.2+
2005 09 14	691	0.2-	0.0	2005 10 06	703	0.5+	0.3-	2007 02 09	703	0.2-	1.8+
2005 09 15	703	0.8+	0.6-	2005 10 06	703	0.6-	0.0	2007 02 09	703	1.2+	0.7-

(152197)* 2005 QY₈₅ = 1991 RZ₃₉ = 2001 YV₁₅₅

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 87093)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
127.72469							
<i>n</i>	0.21662888	ω	24.12324	+0.99521454	-0.06584730		
<i>a</i>	2.7457342	Ω	339.26255	+0.01367173	+0.82540973		
<i>e</i>	0.1673948	<i>i</i>	11.76462	+0.09675277	+0.56068076		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 06	809	0.9+	1.4-	2005 09 12	704	0.2-	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.2+
1991 09 06	809	0.0	0.9-	2005 09 12	704	0.2+	0.5-	2005 11 03	704	0.1+	0.6+
1991 09 06	809	0.4-	0.7-	2005 09 12	704	0.9+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	1.2+
2000 08 02	704	0.9+	0.5+	2005 09 12	704	0.9+	0.7+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
2000 08 02	704	0.0	0.8+	2005 09 12	704	0.4+	0.7+	2005 11 06	704	0.7-	0.1+
2000 08 02	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.2-
2000 09 02	704	0.9-	0.7+	2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2005 11 06	704	0.8-	0.0
2000 09 02	704	1.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	1.1-	0.3-
2000 09 02	704	0.8-	0.4+	2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2005 12 06	699	(1.8-	0.2-)
2000 09 02	704	0.3-	1.1+	2005 09 30	699	1.4+	1.4+	2005 12 06	699	0.7+	0.7+
2001 12 20	644	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2005 12 06	699	0.0	1.1+
2001 12 20	644	0.1+	0.3-	2005 09 30	699	0.3+	0.4+	2005 12 06	699	0.7-	0.4+
2001 12 20	644	0.2+	0.1-	2005 09 30	699	0.3-	0.5+	2007 01 16	703	0.7-	0.9-
2001 12 23	704	0.1-	1.0-	2005 10 02	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	703	0.2+	0.2-
2001 12 23	704	1.4+	1.0-	2005 10 02	644	0.0	0.2-	2007 01 16	703	(0.3-	1.6-)
2001 12 23	704	0.3+	1.5-	2005 10 02	644	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.4-	0.4-
2005 07 16	699	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.5-	0.3-	2007 01 21	704	1.1+	0.4+
2005 07 16	699	0.7+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.3-	0.2-
2005 07 16	699	(1.6+	0.5+)	2005 10 03	703	0.3-	0.6-	2007 01 21	704	1.0+	0.4-
2005 07 16	699	(2.4-	2.1+)	2005 10 03	703	0.3-	0.5-	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2005 08 03	704	0.5-	0.2-	2005 10 08	703	0.4-	0.2-	2007 01 24	704	0.4+	1.2+
2005 08 03	704	0.2-	0.1+	2005 10 08	703	0.6-	1.0-	2007 01 24	704	0.9+	1.0+
2005 08 03	704	0.5+	0.4+	2005 10 08	703	0.2+	0.8-	2007 01 24	704	1.3+	0.8+
2005 08 03	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	703	0.6-	0.5-	2007 01 24	704	1.4+	0.8+
2005 08 03	704	0.6-	0.5+	2005 10 12	704	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	0.7+
2005 08 30	699	0.3+	0.9+	2005 10 12	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2005 08 30	699	0.3+	0.4+	2005 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.5+	0.7-
2005 08 30	699	0.6+	0.7-	2005 10 12	704	0.4-	0.1-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2005 08 30	699	0.1-	0.4+	2005 10 12	704	0.2-	0.2-	2007 02 09	703	0.3+	1.1+
2005 08 31	A55	0.2-	0.8+	2005 10 23	703	0.2-	1.3-	2007 02 09	703	1.0-	0.2+
2005 08 31	A55	0.9-	0.5+	2005 10 23	703	0.1-	1.2-	2007 02 09	703	0.2+	0.1+
2005 08 31	A55	0.1-	0.7+	2005 10 23	703	0.6-	1.3-	2007 02 09	703	1.0-	0.7+
2005 08 31	704	0.8+	0.5+	2005 10 23	703	0.0	1.0-	2007 02 15	644	0.2+	0.1-
2005 08 31	704	0.1+	0.0	2005 11 01	699	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.5+
2005 08 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 01	699	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+

2005 08 31	704	0.1-	0.4-	2005 11 01	699	0.3-	0.0	2007 02 25	703	2.4-	2.4+
2005 09 01	A55	0.2+	0.3-	2005 11 01	699	0.5+	0.7-	2007 02 25	703	0.7+	0.4-
2005 09 01	A55	0.4-	0.8+	2005 11 03	704	0.8-	0.9+	2007 02 25	703	0.2-	0.5+
2005 09 01	A55	0.4-	0.2-	2005 11 03	704	0.6+	0.1+	2007 02 25	703	1.0-	0.9+

(152198)* 2005 QN₁₀₀

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M		(2000.0)		P		Q	
64.24510							
<i>n</i>	0.21789559	ω	108.03319	+0.46787005	-0.87685893		
<i>a</i>	2.7350825	Ω	313.54687	+0.74220343	+0.45772334		
<i>e</i>	0.1209055	<i>i</i>	8.77123	+0.47982464	+0.14699578		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1-	0.4+	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.6+	0.2-
2000 07 30	807	0.1-	0.3+	2005 09 06	699	0.2+	0.5-	2007 01 21	704	0.8+	0.4+
2001 10 15	704	1.2-	0.6-	2005 09 09	704	0.2-	0.7-	2007 01 21	704	1.1+	0.4-
2001 10 15	704	0.3-	0.5+	2005 09 09	704	0.7-	0.0	2007 01 21	704	0.6+	0.8+
2001 10 15	704	0.2+	0.5-	2005 09 09	704	0.8-	0.1+	2007 01 21	704	0.7+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.4-	2005 09 12	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	0.0	1.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.6-	2005 09 12	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.1-	1.0-
2001 11 11	704	0.6+	0.7-	2005 09 12	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.5-	2005 09 24	703	0.6+	0.1-	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.2-	2005 09 24	703	(0.4+	1.5-)	2007 01 24	704	0.1+	1.0+
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2005 09 24	703	1.4-	0.7-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.9+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 07	644	0.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.1-	0.1-	2005 10 10	691	0.4+	0.2+	2007 02 07	703	0.1-	0.3+
2001 12 22	704	0.5-	0.7+	2007 01 08	691	0.1-	0.3-	2007 02 07	703	0.3-	0.4-
2001 12 22	704	0.7-	0.2+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-	2007 02 07	644	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.4-	2007 01 08	691	0.5-	0.2-	2007 02 07	703	1.0+	0.7-
2005 07 31	644	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.1+	0.5+	2007 02 07	703	1.3-	0.2-
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2007 01 15	699	0.7+	0.9+	2007 02 07	644	0.2-	0.1-
2005 07 31	644	0.2-	0.1+	2007 01 15	699	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.1-	0.8+
2005 08 27	644	0.3-	0.2-	2007 01 15	699	0.8+	0.3+	2007 02 13	704	1.1+	0.7+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	0.3-	0.6+
2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.5-	0.3-	2007 02 15	185	0.3+	0.7+
2005 08 29	699	0.7+	0.6+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 15	185	0.4+	0.2+
2005 08 29	699	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-	2007 02 22	G96	0.4+	0.4-
2005 08 29	699	0.2-	0.9-	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.6-
2005 08 29	699	1.2+	1.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.5-
2005 09 06	699	(0.1+	1.7-)	2007 01 18	644	0.5+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2005 09 06	699	(1.3+	1.8-)	2007 01 18	644	0.3+	0.1+				

M.P.O. 115562

2007 MAR. 3

2003 03 25	699	0.6−	0.2+	2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2007 02 17	703	0.5−	0.9+
2003 03 25	699	0.4+	0.6−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.7+	0.9+
2003 03 25	699	0.1−	0.0	2005 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	703	0.2−	0.6+

(152200)* 2005 QD₁₁₂ = 1994 RR₂₇

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87113)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.88591		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27033786	ω	31.50476	+0.95898637	−0.28331688
<i>a</i>	2.3688167	Ω	344.94598	+0.25255079	+0.86805923
<i>e</i>	0.1313424	<i>i</i>	1.93220	+0.12869827	+0.40768214
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.3−	1.4+	2005 09 06	699	0.2+	1.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4−
1994 09 05	809	(0.7−	2.1+)	2005 09 06	699	0.4−	1.1+	2005 10 01	703	0.4+	0.9−
1994 09 05	809	1.6−	1.3+	2005 09 06	699	0.9−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
1994 09 06	809	0.9+	0.3+	2005 09 08	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	G96	0.8−	0.8−
1994 09 06	809	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.4−	1.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.4−
1994 09 06	809	1.4−	1.7+	2005 09 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 29	G96	1.3+	0.1−
2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.5−	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.6−	0.5+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.6−	0.4−
2003 01 08	704	0.6−	1.0+	2005 09 14	701	0.3−	0.1−	2005 12 22	291	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	701	0.5−	0.0	2005 12 22	291	0.6+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	701	(0.7−	1.5−)	2005 12 22	291	0.9+	0.5+
2004 04 24	691	0.2+	1.1+	2005 09 15	701	0.1+	0.9−	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2004 04 24	691	0.5+	0.1+	2005 09 15	701	0.4−	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2004 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 09 15	701	0.5+	0.8−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.4−	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	(0.4+	1.6−)	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2007 02 27	691	0.3+	0.4+
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 28	644	0.4−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2005 09 05	A50	0.6+	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.5+
2005 09 05	A50	0.6−	0.8−	2005 10 01	703	0.6−	0.6+				
2005 09 06	699	0.5+	0.7−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−				

(152201)* 2005 QA₁₄₂

Discovered 2005 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	166.52895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26637114	ω	60.24224	+0.96766000	+0.24754162
<i>a</i>	2.3922759	Ω	285.38976	−0.24532975	+0.87868961
<i>e</i>	0.1125987	<i>i</i>	2.88648	−0.05871481	+0.40820058
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 16	699	0.3+	0.4+	2005 09 10	699	0.6+	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+
2001 07 16	699	0.5+	0.3+	2005 09 11	704	0.0	0.3−	2005 10 21	699	(1.5+	0.2+)
2001 07 16	699	1.1−	1.0−	2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 07 16	699	0.4+	0.2+	2005 09 11	704	1.2−	0.1+	2005 10 21	699	(1.7+	1.0+)
2001 07 27	699	0.0	1.5+	2005 09 11	704	0.3−	0.8−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2001 07 27	699	0.9+	0.2−	2005 09 11	704	0.7−	0.0	2005 10 21	699	1.5+	0.2−
2001 07 27	699	0.2+	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.2+
2001 07 27	699	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.1−	2005 10 21	699	0.1−	0.7−
2001 08 16	704	0.8+	0.6−	2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.5−
2001 08 16	704	0.4−	0.9+	2005 10 01	703	0.7−	0.7−	2005 10 28	703	0.6−	0.9−
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2−

2001 08 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2005 11 03	691	0.4−	0.7+
2001 08 24	704	0.7−	0.7−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.2−	0.4−	2005 10 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.1−	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	0.9−	0.6−	2005 10 04	644	0.2+	0.4−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−
2001 08 24	704	0.1+	0.0	2005 10 04	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.5−	0.3−
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 04 21	704	(1.6−	2.3+)	2005 10 06	699	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−
2004 04 21	704	(0.4−	1.8+)	2005 10 06	703	0.5+	0.9+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 10 06	703	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2004 04 21	704	(0.1+	1.9+)	2005 10 06	703	0.1−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2004 04 21	704	(0.2+	1.9+)	2005 10 06	703	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.6−	0.4+	2005 10 06	699	0.4−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	704	0.7−	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	704	(1.7−	0.4+)	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2005 08 30	704	1.2−	0.5+	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2005 08 30	704	(1.8−	1.3+)	2005 10 07	691	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	1.0+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.4+
2005 09 10	699	0.4+	0.3−	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.5+
2005 09 10	699	1.0+	0.1+	2005 10 11	691	0.4+	0.3+				
2005 09 10	699	0.3−	0.4−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+				

(152202)* 2005 QE₁₄₃

Discovered 2005 Aug. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.12394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20374070	ω	191.93189	+0.71988705	−0.68431526
<i>a</i>	2.8603391	Ω	212.24069	+0.65337235	+0.72455102
<i>e</i>	0.2556508	<i>i</i>	12.56793	+0.23423751	+0.08208802
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	0.2+	0.1−	2005 08 28	683	0.1−	0.8+	2005 10 26	703	0.8−	0.7+
1999 06 18	691	0.0	0.4−	2005 08 29	683	(2.6−	0.7−)	2005 10 30	699	0.9+	0.3+
1999 06 18	691	0.4−	0.1−	2005 08 29	683	(1.7−	1.6+)	2005 10 30	699	0.3+	0.0
2000 09 24	691	0.1−	0.0	2005 08 29	683	(2.8−	1.2+)	2005 10 30	699	0.2+	0.9+
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2005 08 31	699	0.3−	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	1.2−	0.4+	2005 08 31	699	(2.2+	0.1+)	2005 10 30	704	0.3+	0.0
2000 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 08 31	699	(0.1−	1.8+)	2005 10 30	699	(0.8+	1.8+)
2000 09 24	704	0.4−	0.2−	2005 08 31	699	0.6+	0.6+	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.9+	0.1+	2005 09 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	691	0.1−	0.3−	2005 09 01	704	0.0	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.6+	0.2−	2005 09 01	704	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.4+	2005 09 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.1−	1.0+
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2005 09 01	704	0.1−	0.0	2005 11 02	704	1.1−	0.6+
2000 09 24	704	0.9+	0.8+	2005 09 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 09 11	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	703	1.3−	0.0
2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2005 09 11	704	0.0	0.4+	2005 11 28	703	0.2+	0.3+
2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2005 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 11 28	703	0.3−	1.3+
2002 01 10	644	0.4+	1.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.4+	2005 11 28	703	0.9−	0.4−
2002 02 08	644	0.2+	0.7+	2005 09 24	703	0.6+	0.8+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	644	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.9+	0.6+	2006 01 28	G96	0.8+	0.2+
2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	0.1+	1.0+	2006 01 28	G96	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	(0.2+	1.6−)	2005 10 01	703	0.0	0.5+	2006 01 28	G96	0.1+	0.7+
2002 02 15	704	0.1−	0.7−	2005 10 01	703	0.4−	1.1+	2007 02 10	703	1.2−	0.7−
2002 02 15	704	0.2−	1.5−	2005 10 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.1+	1.2+
2002 02 15	704	(0.3+	1.8−)	2005 10 01	703	0.3+	0.7−	2007 02 10	703	0.7−	0.1+
2002 02 15	704	0.1+	1.0−	2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2007 02 10	703	1.1−	0.2−
2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2005 10 01	699	0.8−	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.3+	1.2+	2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2007 02 23	703	1.0−	0.8+
2003 04 29	691	0.4+	1.2+	2005 10 01	699	0.2−	0.3+	2007 02 23	703	1.8−	1.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115563

2005 08 28 683 0.8+ 0.2+ 2005 10 26 703 0.7- 0.4+ 2007 02 23 703 0.8- 1.0+
 2005 08 28 683 (0.5- 2.2+) 2005 10 26 703 0.3- 0.1-

(152203)* 2005 QD₁₅₃

Discovered 2005 Aug. 27 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.45522	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29231213	ω 13.54124	+0.93521660	+0.35347319
<i>a</i>	2.2485618	Ω 325.73629	-0.32817975	+0.84344236
<i>e</i>	0.1911029	<i>i</i> 2.10244	-0.13292086	+0.40455122
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6- 0.9-	2005 10 06	699	0.0	0.2-	2005 11 04	704	1.0+ 0.1+
1998 08 17	704	0.1+ 0.2+	2005 10 06	699	0.4-	1.3+	2005 11 04	704	0.3+ 0.0
1998 08 17	704	0.0	2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.5- 0.3-
1998 08 17	704	0.2- 1.1+	2005 10 06	699	0.7-	0.5+	2005 11 04	704	0.2+ 0.0
1998 08 17	704	0.5- 0.3+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	703	0.1- 0.5-
1998 08 27	699	0.7+ 0.2+	2005 10 07	704	0.4+	1.0+	2005 11 04	703	0.2- 0.4-
1998 08 27	699	0.2- 0.0	2005 10 07	704	0.8+	0.6+	2005 11 04	703	0.3- 0.6-
1998 08 27	699	0.1+ 1.0-	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 04	703	0.1+ 0.2-
2000 03 12	691	0.1- 0.2+	2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 04	703	1.0- 0.2-
2000 03 12	691	0.2+ 0.5-	2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	703	0.3- 0.4+
2000 03 12	691	0.4+ 0.3-	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.2+ 0.7-
2001 05 23	807	0.3+ 0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 11 04	703	1.3- 0.7-
2001 05 23	807	0.4- 0.3+	2005 10 12	704	0.1+	0.2-	2005 11 05	704	0.1- 0.1-
2002 12 10	704	0.5- 0.2-	2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.0
2002 12 10	704	0.7- 0.4-	2005 10 12	704	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.2- 0.4+
2002 12 10	704	0.5- 0.3+	2005 10 12	704	0.5-	0.2+	2005 11 05	704	0.3- 0.1+
2004 03 29	691	0.2+ 0.5+	2005 10 12	704	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.1- 0.3+
2004 03 29	691	0.2+ 0.7+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.6- 0.4+
2004 03 29	691	0.4+ 0.4+	2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.3- 0.2+
2004 04 23	691	0.4+ 0.7+	2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.1- 0.1+
2004 04 23	691	0.2+ 0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.2- 0.2+
2004 04 23	691	0.4+ 0.2+	2005 10 22	703	0.2-	0.6-	2005 11 09	703	0.1- 0.0
2005 08 27	599	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 11 09	703	0.7- 0.4-
2005 08 27	599	0.1- 0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.3-	2005 11 09	703	0.3- 0.4-
2005 08 27	599	0.3- 0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 09	703	0.5- 0.0
2005 08 27	599	0.3- 0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+ 0.1-
2005 08 30	644	0.3- 0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+ 0.0
2005 08 30	644	0.4- 0.1+	2005 10 24	699	0.6-	0.3+	2005 11 12	691	0.3- 0.4+
2005 08 30	644	0.4- 0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.4- 1.3+
2005 08 31	699	1.4+ 0.2-	2005 10 24	699	0.4+	0.4-	2005 11 19	699	1.1- 0.6+
2005 08 31	699	0.7- 1.0+	2005 10 24	699	0.1-	0.0	2005 11 19	699	1.1+ 1.2+
2005 08 31	699	(1.6- 0.9+)	2005 10 29	703	0.8-	0.3+	2005 11 19	699	0.4+ 0.1-
2005 08 31	699	1.2+ 0.9+	2005 10 29	703	0.4-	0.3-	2005 12 28	G96	0.3- 0.1-
2005 09 25	703	0.7- 0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.1+ 0.2-
2005 09 25	703	0.1- 0.5-	2005 10 29	703	0.4-	0.2-	2005 12 28	G96	0.4- 0.2-
2005 09 25	703	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	G96	0.7+ 0.4+
2005 09 25	703	0.4- 1.1-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.3-
2005 09 26	691	0.2+ 0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.5- 0.2+
2005 09 26	691	0.1+ 0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4- 0.4+
2005 09 26	691	0.1+ 0.2+	2005 11 01	704	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4- 0.2+
2005 10 03	703	0.5- 1.2+	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.0
2005 10 03	703	0.3+ 0.8+	2005 11 01	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	1.1- 0.1+
2005 10 03	703	0.6+ 0.7-	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	G96	0.7- 0.0
2005 10 03	703	0.1- 0.4-	2005 11 04	704	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.2- 0.1+

(152204)* 2005 QQ₁₅₄

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.41362	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22775499	ω 55.02217	+0.98079136	+0.01803527
<i>a</i>	2.6555681	Ω 303.19364	-0.11545138	+0.85624942
<i>e</i>	0.1773766	<i>i</i> 13.42053	+0.15722366	+0.51624767
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.0	0.2+	2001 12 09	704	0.6-	0.2-	2005 09 26	703	0.1-	0.0
1994 01 19	691	0.0	0.8-	2005 07 08	699	0.1+	0.3+	2005 09 26	703	0.4+	0.0
1994 01 19	691	0.5-	0.6-	2005 07 08	699	(1.1-	1.7-)	2005 09 26	703	0.6-	0.3-
2001 08 23	704	0.5-	1.0+	2005 07 08	699	0.5-	0.0	2005 09 26	703	0.5-	0.2-
2001 08 23	704	0.3-	0.5+	2005 07 08	699	0.3+	0.1+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	704	0.4+	0.5-	2005 08 28	699	0.3-	0.6-	2006 12 24	691	0.4+	0.1+
2001 09 28	704	(0.5-	2.5+)	2005 08 28	699	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.5+
2001 09 28	704	1.5-	0.7+	2005 08 28	699	0.5-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
2001 09 28	704	1.0-	1.3+	2005 08 28	699	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2001 09 28	704	(0.7-	1.6+)	2005 08 30	644	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2001 10 25	704	0.5+	0.1-	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2001 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 08 30	644	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.8+	2005 09 09	704	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.4+
2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.2-	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.0	1.0-	2005 09 09	704	0.2+	0.7+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2005 09 09	704	0.7+	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.4-
2001 11 11	704	0.8+	0.7-	2005 09 11	699	0.6+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2+	0.4-
2001 11 11	704	1.0+	1.0-	2005 09 11	699	0.5+	0.5-	2007 02 13	G96	0.9+	0.4-
2001 11 11	704	0.1+	1.3-	2005 09 11	699	0.4-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4-
2001 12 09	704	0.7+	1.0-	2005 09 11	699	0.4-	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2005 09 25	A50	0.3-	0.2-				
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2005 09 25	A50	0.1+	0.1+				

(152205)* 2005 QP₁₅₅ = 1998 XC₃₉ = 2003 CP₈

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87137)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.92431	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27160993	ω 318.26614	+0.99870827	-0.03554649
<i>a</i>	2.3614148	Ω 43.81172	+0.04775915	+0.90063091
<i>e</i>	0.2248734	<i>i</i> 3.00630	-0.01734542	+0.43312863
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.2-	0.0	2005 10 06	703	0.0	0.2-	2005 11 04	704	0.4-	0.5+
1998 12 14	704	0.5-	0.8-	2005 10 07	703	0.2+	0.2-	2005 11 04	704	1.4-	0.5+
1998 12 14	704	1.2-	0.3-	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	1.0-	0.4+
1998 12 14	704	1.8-	1.2+	2005 10 07	703	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.3-	0.3+
1998 12 17	704	1.0+	0.5-	2005 10 07	703	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.6-	0.2+
1998 12 17	704	(3.2-	1.1-)	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.2-	0.1-
1998 12 17	704	0.8+	1.6-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
1998 12 17	704	1.3+	0.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 05	704	1.1-	0.6+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.3-	0.5+
2000 02 12	645	0.2+	0.0	2005 10 11	704	0.3-	0.0	2005 11 05	704	0.6-	0.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.4+	0.2-	2005 11 19	699	0.5+	0.1-
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.2-	0.7-
2001 07 30	644	0.7-	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 19	699	0.0	0.3-
2001 07 30	644	0.5-	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.3-	2005 11 19	699	1.2+	0.5-
2001 07 30	644	0.5-	0.2+	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.4-	0.6-
2003 02 01	608	0.5+	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.7-
2003 02 01	608	0.9+	0.7+	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.8-
2003 02 01	608	1.0+	1.0+	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-
2003 02 04	704	0.2+	1.3+	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2											

2005 08 29 704 0.8− 0.1+	2005 10 24 699 0.3+ 0.5+	2005 12 28 G96 0.0 0.3−
2005 08 29 704 0.3− 0.3+	2005 10 24 699 0.1+ 0.3+	2005 12 28 G96 0.2− 0.4−
2005 08 29 704 0.6− 0.8+	2005 10 24 699 0.6+ 0.7+	2005 12 28 703 0.6+ 0.8−
2005 08 29 704 0.2− 0.3+	2005 10 25 699 0.1+ 0.1+	2005 12 28 G96 0.2− 0.3−
2005 08 30 644 0.1− 0.1+	2005 10 25 699 0.3+ 0.2+	2005 12 28 703 0.1− 0.1−
2005 08 30 644 0.2− 0.0	2005 10 25 699 0.3− 0.1+	2005 12 28 G96 0.1+ 0.5−
2005 08 30 644 0.2− 0.0	2005 10 25 699 0.6+ 0.4+	2005 12 28 703 0.1+ 0.1−
2005 09 25 644 0.1+ 0.1−	2005 10 28 704 0.2+ 0.1+	2005 12 28 703 0.4+ 0.4−
2005 09 25 644 0.0 0.0	2005 10 28 704 0.3+ 0.6+	2005 12 31 704 (1.6− 0.0)
2005 09 25 644 0.1− 0.1+	2005 10 28 703 0.1+ 0.2−	2005 12 31 704 0.4+ 1.2+
2005 10 01 704 0.1+ 0.5+	2005 10 28 704 0.4+ 0.1−	2005 12 31 704 0.1+ 0.2−
2005 10 01 704 0.2+ 0.7+	2005 10 28 703 0.1+ 0.1−	2005 12 31 704 0.8+ 0.5−
2005 10 01 704 0.2− 0.3+	2005 10 28 G96 0.0 0.3−	2006 01 06 G96 0.6− 0.3−
2005 10 01 704 0.1− 0.4+	2005 10 28 703 0.0 0.1−	2006 01 06 G96 0.5− 0.4−
2005 10 01 704 0.9− 0.3+	2005 10 28 G96 0.2+ 0.3−	2006 01 06 G96 0.4− 0.5−
2005 10 01 699 0.7+ 0.3+	2005 10 28 704 0.2+ 0.2+	2006 01 06 G96 0.3− 0.2−
2005 10 01 699 0.0 0.3+	2005 10 28 703 0.6− 0.2−	2006 01 23 G96 0.3+ 0.1+
2005 10 01 699 0.1− 0.2+	2005 10 28 G96 0.5+ 0.3−	2006 01 23 G96 0.2− 0.3−
2005 10 01 699 0.4− 0.1+	2005 10 28 G96 0.1+ 0.3−	2006 01 23 G96 0.1− 0.5−
2005 10 04 G96 0.0 0.2−	2005 10 28 704 0.5+ 0.3+	2006 01 23 G96 0.1− 0.4−
2005 10 04 G96 0.1+ 0.2−	2005 10 31 704 (0.5− 2.7+)	2007 02 07 691 0.3− 0.2−
2005 10 04 G96 0.1+ 0.2−	2005 10 31 704 0.1− 1.4+	2007 02 07 691 0.7− 0.7+
2005 10 04 G96 0.2+ 0.2−	2005 10 31 704 (0.6− 2.1+)	2007 02 07 691 0.1+ 0.3−
2005 10 05 704 0.1+ 0.9+	2005 10 31 704 (0.8− 2.0+)	2007 02 21 691 0.1+ 0.1+
2005 10 05 704 0.3− 0.6+	2005 10 31 704 (0.3− 2.5+)	2007 02 21 691 0.2+ 0.1+
2005 10 05 704 0.4− 0.8+	2005 11 03 704 0.2+ 0.2−	2007 02 21 691 0.1− 0.2+
2005 10 05 704 1.1− 0.7+	2005 11 03 704 1.0+ 0.7+	2007 02 25 691 0.0 0.0
2005 10 05 704 0.0 0.3+	2005 11 03 704 (0.4− 1.9+)	2007 02 25 691 0.0 0.0
2005 10 06 703 0.9− 0.7−	2005 11 03 704 0.3+ 0.1+	2007 02 25 691 0.0 0.2+
2005 10 06 703 0.4+ 0.2−	2005 11 03 704 0.5+ 0.0	

(152206)* 2005 QW₁₆₈ = 2001 XV₁₇₆

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87145)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	201.42392	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18243336	ω 344.68924	−0.22304888	+0.95781475
<i>a</i>	3.0789304	Ω 272.16530	−0.87424061	−0.27878762
<i>e</i>	0.0368849	<i>i</i> 10.44828	−0.43122216	+0.06977366
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14 704 0.3+ 0.0	2005 08 30 644 0.2− 0.2−	2006 12 23 G96 0.2− 0.6−
2001 12 14 704 0.9+ 0.2+	2005 08 30 644 0.1− 0.4−	2006 12 23 G96 0.1− 0.4−
2001 12 14 704 0.3− 0.0	2005 09 08 A50 0.0 0.0	2006 12 23 G96 0.1+ 0.9−
2001 12 17 704 0.9− 1.2+	2005 09 08 A50 0.2− 0.3−	2006 12 23 G96 0.2− 0.3−
2001 12 17 704 0.3+ 0.8+	2005 09 08 A50 0.0 0.1+	2007 01 17 G96 0.0 0.5−
2001 12 17 704 0.1+ 0.7+	2005 09 12 704 1.0+ 0.2+	2007 01 17 G96 0.2+ 0.3−
2002 01 15 704 0.2+ 0.1+	2005 09 12 704 0.8+ 0.4−	2007 01 17 G96 0.3+ 0.4−
2002 01 15 704 0.7+ 0.1+	2005 09 12 704 0.3+ 0.5−	2007 01 17 G96 0.2− 0.2−
2002 01 15 704 0.4− 0.2−	2005 11 25 G96 0.3− 0.6+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.4−
2003 04 29 608 0.6− 0.2−	2005 11 25 G96 0.0 0.8+	2007 02 07 G96 0.1+ 0.0
2003 04 29 608 0.0 0.5−	2005 11 25 G96 0.3− 1.0+	2007 02 07 G96 0.0 0.2−
2003 04 29 608 0.1+ 0.1−	2005 11 25 G96 0.1− 0.9+	2007 02 07 G96 0.1− 0.1−
2005 08 29 644 0.4− 0.3−	2006 12 15 704 0.3− 0.4+	2007 02 23 G96 0.0 0.2−
2005 08 29 644 0.4− 0.0	2006 12 15 704 0.4− 0.2+	2007 02 23 G96 0.0 0.1−
2005 08 29 644 0.3− 0.5−	2006 12 15 704 0.9+ 0.6−	2007 02 23 G96 0.1− 0.3−
2005 08 30 644 0.2− 0.4−	2006 12 15 704 0.1+ 1.1+	2007 02 23 G96 0.1− 0.4−

(152207)* 2005 QX₁₆₈

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.35231	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20953655	ω 169.38618	+0.53567523	−0.83607689
<i>a</i>	2.8073476	Ω 248.12921	+0.76509328	+0.53990488
<i>e</i>	0.1752689	<i>i</i> 7.33227	+0.35732942	+0.09735578
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 16 691 (2.3+ 0.9+)	2005 08 31 704 0.9− 0.0	2005 10 08 704 0.3+ 0.6+
1996 12 16 691 0.9+ 1.3−	2005 08 31 704 0.6− 0.5+	2005 10 21 644 0.4− 0.5+
1996 12 16 691 0.6− 0.1−	2005 08 31 704 0.2+ 0.3−	2005 10 21 644 0.2− 0.4+
1996 12 17 691 0.2− 0.0	2005 08 31 704 (1.8− 0.9+)	2005 10 21 644 0.6− 0.1+
1996 12 17 691 0.2− 0.2−	2005 09 08 A50 0.5+ 0.1−	2005 10 30 699 0.0 0.1−
1996 12 17 691 (3.4− 0.1−)	2005 09 08 A50 0.4+ 1.0+	2005 10 30 699 (0.1+ 1.8+)
2000 09 27 645 0.0 0.1+	2005 09 30 644 0.4− 0.2+	2005 10 30 699 1.2+ 0.7−
2000 09 27 645 0.0 0.0	2005 09 30 644 0.3− 0.0	2005 10 30 699 0.3− 0.9−
2001 11 20 704 0.7+ 0.2+	2005 09 30 644 0.3− 0.3+	2007 01 25 703 0.3− 1.2+
2001 11 20 704 0.9+ 0.2+	2005 10 01 703 1.0− 0.4−	2007 01 25 703 0.4− 0.2−
2001 11 20 704 0.3+ 0.2+	2005 10 01 703 0.5− 0.7−	2007 01 25 703 1.1+ 0.4−
2001 11 20 704 0.8+ 0.5−	2005 10 01 703 (2.8− 0.7−)	2007 01 25 703 0.4+ 0.9−
2002 01 09 704 0.0 1.1+	2005 10 01 703 0.2− 0.2+	2007 02 17 644 0.1+ 0.5+
2002 01 09 704 0.2− 0.1+	2005 10 02 699 0.7− 0.3+	2007 02 17 644 0.2+ 0.3+
2002 01 09 704 0.0 0.2+	2005 10 02 699 (1.2− 1.5+)	2007 02 17 644 0.6+ 0.5+
2002 01 09 704 0.4− 0.3+	2005 10 02 699 1.0+ 0.5+	2007 02 21 704 0.3+ 1.2+
2002 01 09 704 0.1− 0.7+	2005 10 02 699 1.3+ 0.9+	2007 02 21 704 1.1+ 0.3+
2005 08 29 644 0.2− 0.4+	2005 10 07 703 0.8+ 0.8+	2007 02 21 704 0.8+ 2.0+
2005 08 29 644 0.4− 0.3+	2005 10 07 703 0.9− 0.5+	2007 02 21 704 0.5− 0.7−
2005 08 29 644 0.3− 0.2+	2005 10 07 703 0.8+ 0.5−	2007 02 23 703 0.2− 1.8+
2005 08 29 644 0.1+ 0.2+	2005 10 07 703 (2.6− 0.3+)	2007 02 23 703 0.1+ 1.2+
2005 08 29 644 0.3− 0.4+	2005 10 08 704 0.0 0.4+	2007 02 23 703 1.5− 0.5+
2005 08 29 644 0.3− 0.4+	2005 10 08 704 0.8− 1.0+	2007 02 23 703 0.4− 1.1−

(152208)* 2005 QS₁₇₁ = 2000 WO₂₆

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87146)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.41193	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17855084	ω 84.24447	+0.94860860	−0.30939113
<i>a</i>	3.1234036	Ω 293.76346	+0.25392097	+0.86954273
<i>e</i>	0.1772621	<i>i</i> 4.16520	+0.18885407	+0.38493189
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25 704 1.6+ 0.2−	2005 09 26 644 0.2+ 0.1+	2006 12 15 691 0.2+ 0.4+
2000 11 25 704 0.6+ 0.5+	2005 09 26 644 0.3+ 0.0	2006 12 15 691 0.0 0.3+
2000 11 25 704 0.2− 0.5+	2005 09 26 644 0.3+ 0.1+	2006 12 15 691 0.2+ 0.2+
2000 11 25 704 0.2− 0.5−	2005 09 29 644 0.3− 0.4+	2006 12 24 691 0.4− 0.1+
2000 11 26 704 0.3+ 0.1+	2005 09 29 644 0.0 0.1−	2006 12 24 691 0.1− 0.2−
2000 11 26 704 0.6− 0.4+	2005 09 29 699 0.3− 0.7+	2006 12 24 691 0.2− 0.2−
2000 11 26 704 1.7− 0.5+	2005 09 29 644 0.3+ 0.2+	2007 01 16 G96 0.0 0.2−
2000 11 26 704 0.0 0.1−	2005 09 29 699 0.0 0.4+	2007 01 16 G96 0.2− 0.3−
2002 02 11 704 0.4− 0.7+	2005 09 29 699 0.0 0.4−	2007 01 16 G96 0.3− 0.2−
2002 02 11 704 0.1− 0.6+	2005 09 29 699 0.2+ 0.0	2007 01 16 G96 0.0 0.2−
2002 02 11 704 0.1− 0.0	2005 10 01 703 0.2− 0.8−	2007 01 17 644 0.3+ 0.1−
2002 02 11 704 0.7+ 0.0	2005 10 01 703 1.1− 0.8+	2007 01 17 644 0.4+ 0.1+
2002 02 11 704 0.9+ 1.1+	2005 10 01 703 (2.9− 0.0)	2007 01 17 644 0.3+ 0.1+
2005 08 29 644 0.1+ 0.2−	2005 10 06 703 0.0 0.2−	2007 01 27 G96 0.1+ 0.5−
2005 08 29 644 0.1+ 0.1−	2005 10 06 703 0.1− 0.0	2007 01 27 G96 0.1+ 0.4−
2005 08 29 644 0.2− 0.1−	2005 10 06 703 0.2− 0.4−	2007 01 27 G96 0.0 0.3−
2005 08 30 704 0.1+ 0.1−	2005 10 06 703 0.2+ 0.1−	2007 01 27 G96 0.4− 0.7−
2005 08 30 704 1.0− 0.0	2005 10 30 699 0.3− 0.4−	2007 02 07 G96 0.2+ 0.3−
2005 08 30 704 0.2+ 0.6+	2005 10 30 699 1.1+ 0.0	2007 02 07 G96 0.1+ 0.2−
2005 08 30 704 0.1+ 0.2+	2005 10 30 699 0.0 1.2+	2007 02 07 G96 0.0 0.3−
2005 08 30 704 0.2− 0.2+	2005 10 30 699 1.1+ 0.0	2007 02 07 G96 0.2+ 0.2−
2005 09 15 703 0.2+ 0.8−	2005 11 03 G96 0.0 0.2−	2007 02 22 G96 0.1− 0.5−
2005 09 15 703 0.3− 0.4+	2005 11 03 G96 0.1+ 0.4−	2007 02 22 G96 0.1+ 0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115565

2005 09 15 703 1.0- 0.5+ 2005 11 03 G96 0.1+ 0.3- 2007 02 22 G96 0.4+ 0.2-
 2005 09 15 703 0.6+ 0.4- 2005 11 03 G96 0.2+ 0.2- 2007 02 22 G96 0.0 0.1+

(152209)* 2005 QF₁₇₃ = 1998 TD₂₉ = 2004 GT₇₉

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 87147)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.77788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27616124	ω	67.96155	+0.75379287	+0.65637648
<i>a</i>	2.3353980	Ω	250.99978	-0.61436144	+0.68717980
<i>e</i>	0.1689774	<i>i</i>	1.88395	-0.23314442	+0.31137411
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15 691	0.6-	0.1+	2005 09 26 691	0.2-	0.1+	2005 10 24 691	0.3+	0.0
1998 10 15 691	0.2-	0.0	2005 09 26 691	0.1-	0.0	2005 10 24 691	0.1-	0.0
1998 10 15 691	0.3-	0.6+	2005 09 26 691	0.0	0.3+	2005 10 24 691	0.0	0.1+
1998 10 20 691	0.1+	0.7+	2005 09 27 691	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.2+	0.3-
1998 10 20 691	0.2+	0.2+	2005 09 27 691	0.0	0.1-	2005 10 31 691	0.2+	0.3-
1998 10 20 691	0.1+	0.2+	2005 09 27 691	0.0	0.1-	2005 10 31 691	0.1+	0.1-
2004 04 12 691	0.1-	0.5+	2005 09 29 699	0.6-	0.3+	2005 11 02 G96	0.1-	0.3-
2004 04 12 691	0.3+	0.6+	2005 09 29 699	0.3-	0.1+	2005 11 02 G96	0.4-	0.2-
2004 04 12 691	0.1+	0.9+	2005 09 29 699	0.0	0.0	2005 11 02 G96	0.0	0.1-
2004 04 22 691	0.3+	0.1+	2005 10 01 691	0.0	0.1-	2005 11 02 G96	0.3-	0.2-
2004 04 22 691	0.5+	0.8+	2005 10 01 691	0.0	0.1-	2005 11 05 691	0.3-	0.5+
2004 04 22 691	0.3+	0.2+	2005 10 01 691	0.1-	0.0	2005 11 05 691	0.2+	0.0
2005 08 29 644	0.3+	0.1+	2005 10 01 703	0.1-	0.4-	2005 11 05 691	0.1+	0.2+
2005 08 29 644	0.1+	0.3-	2005 10 01 703	0.1+	0.4-	2005 11 28 G96	0.3+	0.6-
2005 08 29 644	0.3+	0.4+	2005 10 01 703	0.2-	0.7-	2005 11 28 G96	0.4+	0.3-
2005 08 30 704	0.1+	0.2+	2005 10 01 703	0.0	0.1+	2005 11 28 G96	0.1+	0.0
2005 08 30 704	(0.3-	1.7+)	2005 10 02 644	0.0	0.1+	2005 11 28 G96	0.3+	0.3-
2005 08 30 704	0.0	0.1+	2005 10 02 644	0.0	0.1-	2007 01 10 G96	0.2-	0.2-
2005 08 30 704	0.4+	0.5+	2005 10 02 644	0.2-	0.0	2007 01 10 G96	0.4-	0.2+
2005 09 11 704	0.2-	0.5+	2005 10 02 644	0.0	0.2+	2007 01 10 G96	0.1-	0.0
2005 09 11 704	0.2-	1.0+	2005 10 02 644	0.0	0.0	2007 01 10 G96	0.1-	0.0
2005 09 11 704	0.6-	0.7+	2005 10 02 644	0.1-	0.1-	2007 01 27 G96	0.4-	0.8-
2005 09 11 704	0.4+	0.9+	2005 10 05 691	0.1+	0.1-	2007 01 27 G96	0.1-	0.3-
2005 09 11 704	(1.2-	1.7+)	2005 10 05 691	0.1-	0.1+	2007 01 27 G96	0.0	0.0
2005 09 22 644	0.5-	0.0	2005 10 05 691	0.0	0.0	2007 01 27 G96	0.2-	0.2-
2005 09 22 644	0.5-	0.1+	2005 10 06 703	0.6-	0.4-	2007 02 17 G96	0.3-	0.1+
2005 09 22 644	0.4-	0.1-	2005 10 06 703	0.4-	0.4-	2007 02 17 G96	0.3+	0.3-
2005 09 23 703	0.4+	0.0	2005 10 06 703	0.0	0.7-	2007 02 17 G96	0.3+	0.1-
2005 09 23 703	0.0	0.4+	2005 10 10 691	0.1+	0.3+	2007 02 17 G96	0.2+	0.0
2005 09 23 703	0.2-	0.3-	2005 10 10 691	0.1+	0.3+			
2005 09 23 703	1.2-	0.3+	2005 10 10 691	0.1+	0.2+			

(152210)* 2005 QH₁₇₄

Discovered 2005 Aug. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.03820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27951410	ω	45.12215	+0.93531878	+0.34018288
<i>a</i>	2.3166846	Ω	294.76522	-0.34724067	+0.82991860
<i>e</i>	0.1374189	<i>i</i>	6.14712	-0.06784318	+0.44216595
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27 704	0.4+	0.2-	2005 09 23 644	0.3-	0.1-	2005 10 21 644	0.2+	0.2-
1998 08 27 699	0.7-	0.1+	2005 09 23 644	0.3-	0.1-	2005 10 30 699	0.1-	0.3-
1998 08 27 704	0.5+	0.4-	2005 09 23 644	0.2-	0.2-	2005 10 30 699	0.0	0.0
1998 08 27 704	0.5+	0.3-	2005 09 24 699	0.3-	0.4+	2005 10 30 699	0.9-	0.0
1998 08 27 699	0.5-	0.0	2005 09 24 699	0.7-	1.1-	2005 10 30 704	0.4+	0.3+
1998 08 27 704	0.6+	0.3-	2005 09 24 699	0.6-	0.3+	2005 10 30 699	0.8-	1.2+
1998 08 27 699	1.5-	0.1+	2005 09 24 699	0.0	0.7-	2005 10 30 704	1.1-	0.6+
1998 08 27 704	(6.2-	0.1-)	2005 09 26 A50	0.0	0.3-	2005 10 30 704	0.8-	0.4+

1998 09 18 699	0.1-	0.2-	2005 09 26 A50	1.0+	0.6+	2005 10 30 704	0.9+	1.5-
1998 09 18 699	0.3+	0.4+	2005 09 29 644	0.0	0.2-	2005 11 02 704	0.3+	0.0
1998 09 18 699	0.4+	0.1-	2005 09 29 644	0.1-	0.2+	2005 11 02 704	0.6+	0.2+
2002 12 11 704	0.4+	0.4+	2005 09 29 644	0.3-	0.3-	2005 11 02 704	0.4+	0.6+
2002 12 11 704	0.4-	1.0+	2005 09 29 644	0.0	0.1+	2005 11 02 704	(1.7+	0.0)
2002 12 11 704	0.3+	0.7+	2005 09 29 644	0.2-	0.1+	2007 01 10 691	0.3-	0.2-
2004 03 15 644	0.7+	0.4+	2005 09 29 644	0.2+	0.2+	2007 01 10 691	0.0	0.0
2004 03 15 644	0.4+	0.3+	2005 10 01 703	0.3-	0.2-	2007 01 10 691	0.2-	0.0
2004 03 15 644	0.5+	0.6+	2005 10 01 703	0.2-	0.4+	2007 02 10 G96	0.1+	0.0
2004 04 12 644	0.3+	0.8+	2005 10 01 703	0.6+	0.5-	2007 02 10 G96	0.4+	0.3-
2004 04 12 644	0.3+	0.8+	2005 10 01 703	0.9-	0.4-	2007 02 10 G96	0.0	0.2-
2004 04 12 644	0.4+	0.9+	2005 10 08 704	0.7+	0.0	2007 02 10 G96	0.6+	0.3-
2005 08 31 699	0.6+	0.5+	2005 10 08 704	0.1-	0.4+	2007 02 25 G96	0.1-	0.3-
2005 08 31 699	0.3-	0.4-	2005 10 08 704	0.5+	0.1-	2007 02 25 G96	0.5-	0.6-
2005 08 31 699	0.6+	0.3+	2005 10 08 704	0.5+	0.2+	2007 02 25 G96	0.1-	0.4-
2005 08 31 699	0.2-	0.3+	2005 10 08 704	0.2+	0.7+	2007 02 25 G96	0.4-	0.2+
2005 09 09 704	0.0	0.1+	2005 10 20 644	0.2+	0.2+	2007 02 25 291	0.5-	0.2+
2005 09 09 704	0.2-	0.1+	2005 10 20 644	0.3+	0.1+	2007 02 25 291	0.1+	0.0
2005 09 09 704	0.3-	0.1+	2005 10 20 644	0.1-	0.0	2007 02 25 291	0.4+	0.2+
2005 09 09 704	0.1+	0.4+	2005 10 21 644	0.3+	0.0			
2005 09 09 704	0.2-	0.5+	2005 10 21 644	0.0	0.0			

(152211)* 2005 QH₁₇₆

Discovered 2005 Aug. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.82881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27224306	ω	90.44232	-0.06988839	-0.99752884
<i>a</i>	2.3577522	Ω	3.58911	+0.86339699	-0.06410234
<i>e</i>	0.0771146	<i>i</i>	6.60328	+0.49966113	-0.02875934
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					0

Residuals in seconds of arc

1996 01 14 691	0.1+	0.4-	2005 09 14 G92	0.9-	0.9+	2005 10 20 644	0.0	0.2+
1996 01 14 691	0.4-	0.4-	2005 09 22 644	0.1-	0.1+	2005 10 21 644	0.0	0.2+
1996 01 14 691	0.1-	0.2-	2005 09 22 644	0.0	0.1+	2005 10 21 644	0.1+	0.1+
2000 04 07 704	1.6+	0.6+	2005 09 22 644	0.2+	0.0	2005 10 21 644	0.1-	0.3+
2000 04 07 704	1.0+	0.8+	2005 09 29 291	0.1+	0.3+	2005 10 27 699	0.9+	0.1+
2000 04 07 704	1.2+	0.1-	2005 09 29 291	0.2+	0.0	2005 10 27 699	1.0+	0.3-
2001 08 14 608	0.1-	0.5-	2005 09 29 291	0.1+	0.0	2005 10 27 699	(1.8-	1.6-)
2001 08 14 608	0.2+	0.7-	2005 09 29 644	0.0	0.2-	2005 10 27 699	1.1-	1.5+
2001 08 14 608	0.4+	0.6-	2005 09 29 699	0.1-	0.2+	2005 11 01 G96	0.0	0.3-
2001 08 26 608	0.6-	0.4+	2005 09 29 644	0.0	0.1+	2005 11 01 G96	0.4+	0.3-
2001 08 26 608	1.1-	0.2+	2005 09 29 699	0.3+	0.2-	2005 11 01 G96	0.0	0.2-
2001 08 26 608	0.8-	0.6+	2005 09 29 644	0.3-	0.0	2005 11 01 G96	0.3-	0.3-
2001 08 26 608	0.8-	0.3+	2005 09 29 699	0.5-	0.5-	2005 11 02 G96	0.4+	0.4-
2001 08 26 608	1.0-	0.3+	2005 09 29 699	0.3+	0.3+	2005 11 02 G96	0.4-	0.4-
2001 08 26 608	0.7-	0.4+	2005 09 30 G96	0.1-	0.0	2005 11 02 G96	0.3-	0.4-
2002 12 05 704	0.0	0.1+	2005 09 30 G96	0.4+	0.1-	2005 11 02 G96	0.0	0.5-
2002 12 05 704	0.2-	0.2-	2005 09 30 G96	0.4+	0.1-	2005 11 03 G96	0.1+	0.0
2002 12 05 704	0.3+	0.0	2005 09 30 G96	0.3+	0.1-	2005 11 03 G96	0.2-	0.1-
2002 12 05 704	0.5-	0.7+	2005 10 01 703	0.0	0.5-	2005 11 03 G96	0.1+	0.0
2002 12 15 704	0.4+	0.2+	2005 10 01 703	0.3+	0.3+	2005 11 03 G96	0.3+	0.0
2002 12 15 704	0.2+	0.3+	2005 10 01 703	0.5-	0.1-	2006 11 23 691	0.2-	0.2+
2002 12 15 704	0.1-	0.3-	2005 10 01 703	0.6-	0.1-	2006 11 23 691	0.4+	0.0
2002 12 15 704	0.7+	0.1+	2005 10 02 644	0.1+	0.2+	2006 11 23 691	0.2+	0.2+
2002 12 15 704	0.8+	0.2-	2005 10 02 644	0.3-	0.2+	2007 02 15 703	0.5+	0.9-
2002 12 31 699	0.4-	0.2-	2005 10 02 644	0.2-	0.6+	2007 02 15 703	0.4+	0.3-
2002 12 31 699	0.1-	0.3+	2005 10 02 644	0.1+	0.5+	2007 02 15 703	0.4-	0.2+
2002 12 31 699	0.9-	0.2+	2005 10 02 644	0.2+	0.2+	2007 02 15 703	0.3-	0.5-
2002 12 31 699	0.1-	0.2-	2005 10 02 644	0.3-	0.4-	2007 02 17 691	0.1-	0.1+
2003 01 10 704	0.4+							

2003 01 31	704	0.7−	0.5+	2005 10 06	699	(2.0+	0.6+)	2007 02 21	704	0.5+	0.2−
2003 01 31	704	1.0−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.9+	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	(2.4+	1.5+)	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2007 02 21	704	0.0	1.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2007 02 21	704	1.4+	0.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.1−	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	1.0−	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2007 02 25	691	0.2+	0.2−
2005 09 08	704	0.7−	0.8+	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2007 02 25	704	1.7−	0.8+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.3+	2007 02 25	704	0.8−	1.8+
2005 09 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.9+	0.9−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.7−	0.9+	2007 02 25	704	1.2+	0.7+
2005 09 14	G92	0.3−	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 14	G92	0.6−	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.4−				

(152212)* 2005 RG = 2004 FD₁₁₆

Discovered 2005 Sept. 1 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87152)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	164.39467		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27607688	ω	220.58231		+0.94576515		+0.30697345
<i>a</i>	2.3358737	Ω	121.23731		−0.25649833		+0.90642938
<i>e</i>	0.1482784	<i>i</i>	7.14039		−0.19934112		+0.29009151
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.1−	0.7+	2005 09 01	673	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	0.6+	1.0−
1998 09 21	699	(0.6−	2.1+)	2005 09 01	673	0.1+	0.5+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−
1998 09 21	699	1.4+	1.0+	2005 09 01	673	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.1+	0.1+
1998 10 18	699	0.7−	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.3−
1998 10 18	699	0.5−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	699	0.7−	0.7−
1998 10 18	699	0.1−	0.8−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	699	1.0−	0.7−
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 09 01	176	0.8+	0.3−	2005 10 07	699	0.2−	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.2+	2005 09 01	176	0.7+	0.2−	2005 10 10	703	0.2+	0.3−
2004 03 23	704	0.3−	0.3−	2005 09 01	176	0.6+	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	0.2−
2004 03 23	704	0.0	1.0+	2005 09 01	176	0.5+	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.0	2005 09 02	673	0.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.6−
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 02	673	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3+
2004 03 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 02	673	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2004 03 29	704	(0.1+	1.5+)	2005 09 02	176	0.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2004 03 29	704	(0.5+	2.0+)	2005 09 02	176	0.8−	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.2−
2004 03 29	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 02	176	0.9−	0.0	2007 01 24	704	0.1+	1.5+
2004 03 29	704	0.7+	1.0+	2005 09 08	673	0.6+	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.8+
2004 04 15	644	0.1−	0.4+	2005 09 08	673	0.3+	0.0	2007 01 24	704	(1.6+	1.8+)
2004 04 15	644	0.1−	0.6+	2005 09 08	673	0.3−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2005 09 08	673	0.2+	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.2−
2005 07 09	703	0.8−	0.1+	2005 09 25	703	0.6−	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2005 07 09	703	1.2−	0.2−	2005 09 25	703	0.8−	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 07 09	703	0.5+	0.0	2005 09 25	703	0.7−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2005 07 09	703	0.5+	0.6+	2005 09 25	703	1.0−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2005 08 28	699	0.5+	0.5+	2005 09 27	704	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	699	0.9+	1.2+	2005 09 27	704	0.4+	0.0	2007 02 09	H07	(0.6−	2.1+)
2005 08 28	699	0.2−	1.0+	2005 09 27	704	0.8+	0.3−	2007 02 09	H07	0.3−	0.7+
2005 08 28	699	0.3−	0.6+	2005 09 27	704	(1.8−	0.7+)	2007 02 09	H07	0.1+	1.3+

(152213)* 2005 RS₅

Discovered 2005 Sept. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	142.08472		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22924903	ω	7.90631		+0.92524419		+0.37880965
<i>a</i>	2.6440178	Ω	329.80771		−0.35027529		+0.83210749
<i>e</i>	0.2261619	<i>i</i>	2.35337		−0.14570661		+0.40509304
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	704	0.3−	0.6+	2005 09 29	644	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.4−	0.2−	2005 08 30	291	0.3+	0.4−	2005 09 29	699	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2005 08 30	291	0.6+	0.5−	2005 09 29	644	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.5−	0.9+	2005 08 30	704	0.8−	0.9+	2005 09 29	699	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	(1.9−	1.0+)	2005 08 30	291	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.9−
2001 10 21	704	0.7+	0.3−	2005 08 30	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.9−	0.5−
2001 10 21	704	(0.4−	1.9−)	2005 09 06	699	0.7+	0.8−	2005 10 01	703	(0.4−	1.5−)
2001 10 21	704	0.8+	1.5−	2005 09 06	699	(1.9+	0.9−)	2005 10 02	704	0.3+	0.6−
2001 10 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 06	699	0.9+	0.0	2005 10 02	704	0.0	0.6−
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2005 09 06	699	0.1+	0.3−	2005 10 02	704	0.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.2−	0.5+	2005 10 07	704	(2.3−	2.2+)
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	704	(0.2+	2.0+)
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2005 09 08	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	1.2+	1.4+
2001 11 19	704	0.6−	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.8+	2005 10 07	704	(0.0	2.2+)
2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2005 09 08	704	0.0	0.8+	2005 10 12	691	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.0
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.0	2005 10 12	691	0.5−	0.2+
2001 12 15	704	(0.3−	1.8−)	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.8−	0.5−	2005 09 09	704	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−
2001 12 15	704	0.8−	1.4−	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2004 04 16	691	0.2−	0.7+	2005 09 22	644	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.5+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.5+
2005 07 09	703	(0.5−	2.3+)	2005 09 23	699	0.3−	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2005 07 09	703	0.0	0.5−	2005 09 23	699	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+
2005 07 09	703	1.0−	0.5+	2005 09 23	699	0.9+	0.5+	2007 02 22	G96	0.3+	0.0
2005 07 09	703	(1.6−	0.4+)	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 08 30	704	0.2−	0.5+	2005 09 29	644	0.3+	0.4+				
2005 08 30	704	0.8−	0.2−	2005 09 29	699	0.4+	0.2+				

(152214)* 2005 RJ₉ = 2000 HM₁₀₁

Discovered 2005 Sept. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87161)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	125.43669		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25671379	ω	336.25260		+0.92167262		−0.36107395
<i>a</i>	2.4519028	Ω	45.71499		+0.38009449		+0.76704024
<i>e</i>	0.2341009	<i>i</i>	11.43558		+0.07776738		+0.53035353
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 23	691	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.1−
1996 04 23	691	0.6+	0.4−	2005 09 02	644	0.0	0.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.2+
1996 04 23	691	0.2+	0.4−	2005 09 02	644	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	0.8+	0.4−	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 11 06	703	0.1−	1.0+
1999 01 14	704	(0.4−	3.4+)	2005 09 06	428	0.7+	0.1+	2005 11 06	703	1.1−	1.3+
1999 01 14	704	1.7−	1.9+	2005 09 09	428	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.8+	0.2+
1999 01 14	704	(0.7−	2.2+)	2005 09 10	I10	(0.2+	1.7+)	2005 11 15	644	0.1−	0.2+
1999 01 14	704	(3.2−	1.0+)	2005 09 10	I10	0.6+	0.8+	2005 11 15	644	0.3−	0.6+
2000 04 27	691	0.3−	0.4+	2005 09 10	I10	0.2+	0.4+	2005 11 15	644	0.3−	0.1−
2000 04 27	691	0.2−	0.5+	2005 09 14	E12	0.6+	0.2−	2005 11 17	644	0.2+	1.0+
2000 04 27	691	0.6−	0.1+	2005 09 14	E12	0.0	0.3+	2005 11 17	644	0.3−	0.4+
2000 05 05	691	0.2−	0.4+	2005 09 14	E12	0.2+	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.3+
2000 05 05	691	0.1−	0.2+	2005 09 14	E12	0.6+	0.3−	2005 12 06	703	1.4−	0.0
2000 05 05	691	0.3−	0.2+	2005 09 20	428	0.4−	0.0	2005 12 06	703	0.6+	1.0+
2003 02 08	699	0.5+	1.1−	2005 09 20	428	0.4−	0.0	2005 12 06	703	0.7−	1.2−
2003 02 08	699	0.6+	0.8−	2005 09 20	428	0.5+	0.6+	2005 12 06	703	1.0−	0.4−
2003 02 08	699	0.1+	0.6+	2005 10 02	E12	0.2+	0.5+	2005 12 21	703	(0.7+	1.7+)
2003 02 08	699	1.1+	0.4−	2005 10 02	E12	0.5+	0.0	2005 12 21	703	(2.2−	1.4−)
2003 02 21	644	0.2+	0.9+	2005 10 02	E12	0.6−	0.2+	2005 12 21	703	(0.2+	1.8+)
2003 02 21	644	1.1+	0.6+	2005 10 02	E12	0.8+	1.1−	2005 12 21	703	0.6−	0.7−
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2005 10 10	703	0.3−	1.1+	2006 01 28	G96	0.5−	0.5+
2003 03 03	644	0.4+	1.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2006 01 28	G96	0.7−	0.1−
2003 03 03	644	0.4+	1.0+	2005 10 10	703	1.0−	0.3−	2006 01 28	G96	0.1−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115567

2003 03 03	644	0.4+	0.9+	2005 10 10	703	0.3+	0.8+	2006 01 28	G96	0.9-	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	0.3+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.6+	0.9+
2004 04 22	691	0.5+	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.8+	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.4+	2005 10 30	703	0.7-	0.6-	2007 02 10	703	1.0-	0.2-
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 30	703	0.5-	0.0	2007 02 23	703	0.1-	0.4-
2004 05 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	703	0.1-	0.3-	2007 02 23	703	1.0-	0.1-
2005 07 28	644	0.0	0.2-	2005 10 30	703	0.8-	0.2-	2007 02 23	703	0.5-	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.8-	0.3+	2007 02 23	703	0.0	0.6-

(152215)* 2005 RA₁₀

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.96568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19513480	ω	70.86027	+0.85137655	-0.50856827
<i>a</i>	2.9438312	Ω	319.42886	+0.37550847	+0.76196174
<i>e</i>	0.2194505	<i>i</i>	11.39649	+0.36626678	+0.40096460
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.9-	0.7+	2005 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2000 09 07	704	0.1-	0.3+	2005 09 29	703	(1.6+	0.1-)	2005 11 08	704	0.2-	0.3+
2000 09 07	704	0.4-	0.1+	2005 09 29	703	0.1-	0.4-	2005 11 08	704	0.6+	0.2-
2000 09 07	704	0.2+	0.7-	2005 09 29	703	0.1+	0.1-	2005 11 28	704	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.3+	0.4-	2005 09 29	703	0.1-	0.2+	2005 11 28	704	0.0	0.7+
2000 09 27	704	0.1-	0.0	2005 10 11	699	0.2+	0.0	2005 11 28	704	1.0-	0.2+
2000 09 27	704	0.5+	0.2-	2005 10 11	699	0.3+	0.5-	2005 11 28	704	0.1+	1.2-
2000 09 27	704	1.0-	0.5+	2005 10 11	699	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.0	1.0+
2000 10 06	704	0.7+	0.9+	2005 10 11	699	0.2-	0.6-	2005 11 29	704	0.9+	0.1-
2000 10 06	704	0.0	0.7-	2005 10 14	704	(1.9+	0.7-)	2005 11 29	704	0.4+	0.5+
2000 10 06	704	0.5+	0.1-	2005 10 14	704	0.3+	0.8-	2005 11 29	704	0.1+	0.3+
2000 10 06	704	0.3-	0.1+	2005 10 14	704	0.1-	0.5+	2005 11 29	704	0.6+	0.7-
2000 10 06	704	1.1+	0.9+	2005 10 14	704	0.6+	0.4+	2006 01 05	704	0.3-	0.1-
2000 10 21	704	1.0-	0.4-	2005 10 14	704	0.7-	0.1-	2006 01 05	704	0.5-	0.9-
2000 10 21	704	0.7-	0.0	2005 10 23	703	0.5-	0.8+	2006 01 05	704	0.4+	0.2+
2000 10 21	704	1.5-	0.4-	2005 10 23	703	0.1+	0.4-	2006 01 05	704	0.2+	0.8+
2000 11 16	699	0.3-	0.5+	2005 10 23	703	0.6-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2000 11 16	699	0.5+	0.7+	2005 10 29	703	0.7+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2000 11 16	699	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.0	2007 01 27	G96	0.7+	0.1-
2000 11 16	699	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.7-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.6+	1.0-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 29	644	0.2+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	644	0.0	0.3-	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2005 09 03	644	0.1-	0.1+	2005 11 01	644	0.2-	0.3-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 09 03	644	0.0	0.2+	2005 11 01	644	0.1-	0.3-	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2005 09 10	699	0.8+	0.2-	2005 11 01	644	0.1-	0.3-	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2005 09 10	699	0.3-	0.4-	2005 11 04	703	0.1-	0.6-	2007 02 08	691	0.1-	0.2-
2005 09 10	699	0.6-	0.3-	2005 11 04	703	0.1-	0.4-	2007 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 10	699	0.4-	0.2+	2005 11 04	703	0.8-	0.2+	2007 02 26	G96	0.3-	0.4+
2005 09 11	699	0.3+	0.2+	2005 11 04	703	0.1+	0.5-	2007 02 26	G96	0.8-	1.2+
2005 09 11	699	0.4+	0.0	2005 11 08	704	0.5+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2005 09 11	699	0.2+	0.4+	2005 11 08	704	0.3+	0.1-				

(152216)* 2005 RH₂₁ = 2001 TP₂₄₇

Discovered 2005 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 87167)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.87551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241471	ω	108.13335	-0.68112036	-0.73080570
<i>a</i>	2.5473976	Ω	24.97462	+0.62536071	-0.61242328
<i>e</i>	0.1252979	<i>i</i>	6.07726	+0.38078739	-0.30143117
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 01 23	704	1.4+	0.9+
2001 10 14	645	0.1-	0.1-	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	(2.0+	0.1-)
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.7-	1.3-
2001 10 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.0	1.2-
2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	703	0.8-	0.5+
2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	703	0.7-	0.1+
2001 11 14	291	1.3+	0.4+	2005 10 29	G96	0.5-	0.5-	2007 02 09	703	0.2-	0.4+
2001 11 14	291	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.6+	0.6-	2007 02 09	703	0.4-	1.2+
2001 11 14	291	0.2+	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2007 02 09	703	0.4-	0.8+
2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2007 02 09	703	1.1-	0.5-
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-	2007 02 16	703	0.3-	0.9-
2003 03 07	644	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	(1.4-	2.6+)
2005 08 28	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	(0.0	2.0+)
2005 08 28	691	0.2-	0.4+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3-	2007 02 16	703	(1.9+	1.9+)
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2007 01 16	699	0.8+	0.2-	2007 02 22	703	0.0	0.7-
2005 09 03	644	0.3-	1.1+	2007 01 16	699	0.6-	0.6+	2007 02 22	703	0.3+	0.2+
2005 09 03	644	0.2-	0.2+	2007 01 16	699	0.7+	0.3+	2007 02 22	703	0.2+	0.2+
2005 09 03	644	0.5+	0.6-	2007 01 16	699	1.4+	0.0	2007 02 22	703	0.8-	0.5-
2005 09 11	691	0.4-	0.3+	2007 01 23	704	1.5+	0.6+				

(152217)* 2005 RR₂₂ = 2000 EF₂₀₆

Discovered 2005 Sept. 10 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Id. A. Doppler (MPO 89785)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.15179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27086351	ω	10.96061	+0.93538566	+0.34986529
<i>a</i>	2.3657511	Ω	328.40811	-0.33142478	+0.81657101
<i>e</i>	0.1684164	<i>i</i>	5.63713	-0.12333401	+0.45913621
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.1+	1.3+	2005 09 12	A50	0.3-	0.6+	2005 10 12	704	1.3-	0.2+
2000 03 11	704	1.8+	1.2+	2005 09 12	A50	0.3+	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.1-
2000 03 11	704	1.1+	0.6+	2005 09 12	A50	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.9+	2005 09 12	A50	0.3+	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.0
2001 06 26	644	0.3+	0.4-	2005 09 12	A50	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.4-	0.2+
2001 06 26	644	0.0	0.3-	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2005 10 27	703	0.0	0.7+
2001 06 26	644	0.2+	0.3-	2005 09 23	703	0.4+	0.2-	2005 10 27	703	0.7-	0.3-
2001 08 06	644	0.6-	0.5+	2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2005 10 27	703	0.3-	0.1+
2001 08 06	644	0.5-	0.1-	2005 09 23	703	(0.9+	1.6-)	2005 10 30	704	0.2-	0.1-
2001 08 06	644	0.9-	0.5+	2005 09 23	A35	0.1+	0.5-	2005 10 30	704	0.4-	0.4+
2001 08 19	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	A35	0.4+	0.3-	2005 10 30	704	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.8+	2005 09 23	A35	0.8+	0.3-	2005 10 30	704	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2005 09 24	A35	0.2+	0.3-	2005 10 30	704	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	0.4-	0.9+	2005 09 24	A35	0.0	0.1-	2005 11 01	699	0.6+	0.6-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 09 24	A35	0.4+	0.3-	2005 11 01	699	0.4+	0.4-
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 09 24	A35	0.3+	0.1-	2005 11 01	699	0.3+	0.6+
2005 05 21	G96	0.3+	0.3-	2005 09 29	699	0.0	0.2-	2005 11 01	699	0.1+	0.6-
2005 05 21	G96	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.7-	0.0
2005 05 21	G96	0.0	0.3+	2005 09 29	699	0.4-	0.0	2005 11 02	704	0.4-	0.3-
2005 05 21	G96	0.5+	0.7+	2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2005 11 02	704	0.7-	0.1-
2005 08 30	704	0.8+	0.6+	2005 10 01	703	0.6-	0.7-	2005 11 02	704	0.4-	0.2-
2005 08 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.7-	0.3-	2005 11 02	704	0.7-	0.2-
2005 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	1.3-	0.4-	2005 11 05	704	1.4+	0.3-
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	704	0.1+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.4-
2005 08 30	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	704	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.2-	1.1+
2005 08 30	699	0.9+	0.4-	2005 10 03	704	0.0	0.4+	2005 12 02	704	(2.3-	2.2+)
2005 08 30	699	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.3-	2005 12 02	704	0.4+	1.2+
2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.3-	2005 12 02	704	0.4-	0.6+
2005 08 30	699	1.0+	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	0.2-	2005 12 02	704	0.4-	0.9+
2005 09 10	A50	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.4+	0.7-	2006 11 25	G96	0.0	0.5+
2005 09 10	A50	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.6-	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+
2005 09 10	A50	0.1+	0.9+	2005 10 08	703	0.1-	0.1-	2006 11 25	G96	1.0-	0.6-
2005 09 10	A50	0.5+	0.2+	2005 10 08	703	0.1+	0.5-	2006 11 25	G96	0.9-	0.1-
2005 09 11	A50	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	1.2-	0.8-	2007 02 10	A50	0.2-	0.0

M.P.O. 115568

2005 09 11	A50	1.0+	0.9+	2005 10 08	703	0.4+	0.2-	2007 02 10	A50	0.2-	0.5+
2005 09 11	A50	0.1-	0.5+	2005 10 08	703	0.2+	0.8-	2007 02 10	A50	0.2+	0.3+
2005 09 11	A50	0.7-	0.4+	2005 10 08	704	0.7-	0.8-	2007 02 10	A50	0.2+	0.0
2005 09 11	A50	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.4-	0.8-	2007 02 10	A50	0.2+	0.5+
2005 09 12	704	0.2-	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	1.4-	2007 02 10	A50	0.6+	0.2+
2005 09 12	704	0.8-	0.2+	2005 10 12	704	0.3-	0.2+	2007 02 17	A50	0.1-	0.1+
2005 09 12	704	1.0-	0.4+	2005 10 12	704	0.6-	0.5+	2007 02 17	A50	0.2+	0.1-
2005 09 12	704	0.6-	0.0	2005 10 12	704	0.3-	0.1+	2007 02 17	A50	0.1-	0.1-
2005 09 12	704	0.9-	0.3-	2005 10 12	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	A50	0.3-	0.0

(152218)* 2005 RQ₂₃ = 2000 XZ₄₈

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 87170)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	103.07335		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18319836	ω	69.45598	+0.87463833	-0.46661623
a	3.0703532	Ω	318.06255	+0.33816911	+0.78154742
e	0.1275153	i	11.34265	+0.34734630	+0.41406875
P	5.38	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.1-	0.4+	2005 10 12	699	(1.4+	2.0-)	2005 11 28	704	0.1-	0.2+
2000 12 04	704	0.2-	0.6+	2005 10 12	699	0.8+	0.3-	2005 11 28	704	0.7+	0.4-
2000 12 04	704	0.2-	0.6-	2005 10 12	699	0.6-	0.7+	2005 12 01	644	0.2+	0.5+
2000 12 19	704	0.0	0.4+	2005 10 14	704	0.4+	0.2+	2005 12 01	644	0.2-	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 10 14	704	1.3+	0.1+	2005 12 01	644	0.1-	0.0
2000 12 19	704	0.5-	0.2+	2005 10 14	704	0.4-	0.1-	2006 01 05	703	0.3+	0.1-
2000 12 19	704	0.4+	0.7+	2005 10 14	704	0.2+	0.8-	2006 01 05	703	0.7+	0.2-
2002 02 11	704	0.9+	0.6+	2005 10 25	703	0.1-	0.9-	2006 01 05	703	1.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.8+	2005 10 25	703	0.3-	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	703	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	1.1+	0.4-
2002 02 11	704	1.2-	1.0-	2005 10 25	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	704	(0.5+	1.9-)
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 10 29	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.8-	0.3-
2002 03 06	644	0.0	0.6-	2005 10 29	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	1.2-
2002 03 06	644	0.4+	0.0	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.9+
2002 03 06	644	0.5+	0.1-	2005 10 30	644	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2005 09 10	699	0.2-	0.0	2005 10 30	644	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2005 09 10	699	0.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2005 09 10	699	(1.8-	1.0-)	2005 11 04	699	0.6+	0.2-	2007 02 06	644	0.3-	0.2-
2005 09 10	699	0.0	0.3-	2005 11 04	699	0.4+	0.2-	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2005 09 11	699	0.1-	0.1+	2005 11 04	699	1.1+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2-
2005 09 11	699	0.1-	1.0+	2005 11 20	644	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 09 11	699	0.6-	0.1-	2005 11 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2005 09 11	699	1.4-	0.7-	2005 11 20	644	0.4-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2005 09 29	703	0.9-	0.2-	2005 11 20	644	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2005 09 29	703	0.4+	0.5-	2005 11 20	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	703	0.2+	0.4+	2005 11 20	644	0.3-	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.6-
2005 09 29	703	1.4-	0.4+	2005 11 21	699	0.2-	0.5+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2005 09 29	703	0.2+	0.0	2005 11 21	699	0.2-	0.5-	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
2005 09 29	703	0.3-	0.1+	2005 11 21	699	0.9+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2005 09 29	703	0.6-	0.3+	2005 11 21	699	0.6-	0.4-	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2005 09 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.3-	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.1-
2005 10 03	644	0.3+	0.1+	2005 11 22	703	0.6+	0.3-	2007 02 15	644	0.2-	0.1+
2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.6-	0.2+	2007 02 15	644	0.2-	0.4+
2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 22	703	0.3+	0.6+				
2005 10 12	699	0.2+	0.5-	2005 11 28	704	0.2+	0.8-				

(152219)* 2005 RX₂₃ = 2003 AK₃₂

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 87170)

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	195.62012		(2000.0)	P	Q
n	0.27899281	ω	356.20730	+0.83783859	+0.54278564
a	2.3195694	Ω	330.68103	-0.49767983	+0.71545888
e	0.1401410	i	6.84930	-0.22436866	+0.43988900
P	3.53	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	1.1+	0.5+	2005 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 10 26	699	0.0	0.1-
1998 11 26	699	0.3+	0.6+	2005 09 18	644	0.1-	0.0	2005 10 26	699	0.0	0.0
1998 11 26	699	0.2-	0.3+	2005 09 24	703	0.3-	0.5-	2005 10 26	699	0.3-	0.3+
2000 02 04	691	0.1-	0.1-	2005 09 24	703	0.6-	0.3-	2005 10 26	699	0.1-	0.6+
2000 02 04	691	0.2-	0.0	2005 09 24	703	0.9-	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	0.1-
2000 02 04	691	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	0.3-	0.2-	2005 10 29	703	0.3+	0.2-
2000 03 03	704	0.2-	1.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	0.2-
2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	703	0.3-	0.5-	2005 10 29	703	0.5-	0.4-
2000 03 03	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	703	0.7-	0.3-	2005 11 01	291	0.3+	0.1+
2001 07 17	644	0.4-	0.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2005 11 01	291	0.1+	0.0
2001 07 17	644	0.3-	0.1-	2005 10 03	704	0.3-	0.2-	2005 11 01	291	0.1+	0.1+
2001 07 17	644	0.2-	0.1-	2005 10 03	704	0.2-	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.2-
2003 01 05	704	0.2-	0.2-	2005 10 03	704	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.1-
2003 01 05	704	0.4+	1.4-	2005 10 03	704	0.2-	0.3-	2005 11 02	704	0.1-	0.1-
2003 01 05	704	0.4-	0.5-	2005 10 08	704	0.2-	0.7+	2005 11 02	704	0.1-	0.4-
2003 01 05	704	0.3-	0.9-	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2005 11 02	448	0.1-	0.4-
2003 01 08	704	0.2-	0.9+	2005 10 08	704	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.2-	0.2+
2003 01 08	704	0.5-	0.3+	2005 10 08	703	0.7-	0.9-	2005 11 02	448	0.2+	0.4-
2003 01 08	704	0.4+	0.1-	2005 10 08	704	0.5-	0.1+	2005 11 02	448	0.1-	0.4-
2003 01 08	704	0.6+	0.3-	2005 10 08	703	0.2-	0.7-	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.5+
2004 04 09	E12	1.0+	0.6+	2005 10 08	704	0.1+	0.6+	2005 11 06	704	0.2-	0.9+
2004 04 09	E12	0.7+	0.2+	2005 10 08	703	1.0-	0.6-	2005 11 06	704	0.6+	0.6+
2004 04 09	E12	0.7+	0.5+	2005 10 10	699	0.0	0.2-	2005 11 06	704	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	0.9+	0.3-	2005 10 10	699	0.2+	0.4-	2005 11 08	198	0.2-	0.1-
2005 08 30	699	1.0+	0.7-	2005 10 10	699	1.0+	0.7+	2005 11 08	198	0.1-	0.1-
2005 08 30	699	0.9+	0.6+	2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2005 11 08	198	0.0	0.1-
2005 08 30	699	0.3+	0.5-	2005 10 10	699	0.3+	0.0	2005 11 22	291	0.1+	0.0
2005 08 30	699	0.1-	0.4+	2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 22	291	0.3+	0.1-
2005 08 31	704	0.7-	0.1-	2005 10 10	699	0.1-	0.6+	2005 11 22	291	0.3+	0.1+
2005 08 31	704	0.2-	0.4+	2005 10 10	699	0.0	0.6-	2005 12 06	699	0.3-	0.1-
2005 08 31	704	0.6+	0.1-	2005 10 13	704	0.2+	0.3+	2005 12 06	699	0.5+	0.3-
2005 08 31	704	0.9+	0.3-	2005 10 13	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	699	(0.5+	3.0-)
2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 13	704	0.0	0.3+	2005 12 06	699	1.0-	0.9-
2005 09 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 13	704	0.3-	0.6+	2005 12 24	703	0.9-	0.7-
2005 09 10	699	0.3+	0.4+	2005 10 13	704	0.2-	1.1+	2005 12 24	703	1.5-	1.1+
2005 09 10	699	0.7+	0.1+	2005 10 14	699	1.1-	0.3-	2005 12 24	703	1.1+	0.2+
2005 09 10	699	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.5-	2005 12 24	703	0.6-	0.8+
2005 09 11	699	0.5+	0.3+	2005 10 14	699	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 09 11	699	0.6+	0.2+	2005 10 14	699	0.3-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 09 11	699	0.0	0.2+	2005 10 23	644	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 09 11	699	0.2-	0.6+	2005 10 23	644	0.3+	0.2-	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2005 09 13	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	644	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 09 13	704	0.0	0.9+	2005 10 23	703	0.3-	0.8-	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2005 09 13	704	0.1-	0.7+	2005 10 23	703	0.3-	0.4-	2007 02 23	G96	0.3+	0.2-
2005 09 13	704	0.2+	1.2+	2005 10 23	703	0.4-	0.5-				
2005 09 18	644	0.4-	0.0	2005 10 23	703	0.8-	0.5-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115569

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.33651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21827782	ω 185.25280	+0.74638911	-0.65427264
<i>a</i>	2.7318886	Ω 216.56770	+0.61779574	+0.74921625
<i>e</i>	0.1423832	<i>i</i> 11.79488	+0.24745045	+0.10296758
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.3-	1.2-	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 11 18	644	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.6-	0.9-	2005 10 06	683	0.5+	0.3-	2005 11 18	644	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.4-	0.7-	2005 10 06	703	0.1-	0.6-	2005 11 18	699	0.8+	0.9+
2001 12 11	704	0.5-	0.1-	2005 10 06	683	0.6+	0.5+	2005 11 18	699	0.1-	0.6-
2001 12 11	704	1.0-	1.0-	2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 11 18	699	0.4-	0.3-
2002 01 18	209	1.3+	0.7-	2005 10 06	683	0.2-	1.0+	2005 11 18	699	(2.0+	1.2+)
2002 01 18	209	0.5+	0.3-	2005 10 07	683	1.1+	0.9-	2005 12 01	704	0.2-	0.4+
2002 01 18	209	0.9+	0.3-	2005 10 07	683	1.1+	0.8-	2005 12 01	704	0.1+	0.8+
2003 03 30	699	0.3-	1.4+	2005 10 07	683	0.2+	0.4+	2005 12 01	704	0.6-	0.3+
2003 03 30	699	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	1.2+	1.2-	2005 12 01	704	0.1+	1.3+
2003 03 30	699	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.9+	0.0	2005 12 01	704	0.7-	0.7+
2003 03 30	699	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	(0.1+	2.2+)	2005 12 04	704	0.6-	0.1-
2003 03 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 08	704	0.7-	0.8+	2005 12 04	704	0.3-	0.2+
2003 03 31	704	1.2-	0.1+	2005 10 08	704	1.5-	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.3-
2003 03 31	704	0.9+	0.6+	2005 10 11	704	(0.7+	2.1+)	2005 12 23	703	1.3-	0.1+
2003 03 31	704	0.5+	0.4+	2005 10 11	704	0.2-	0.2-	2005 12 23	703	1.0-	0.9-
2003 03 31	704	(0.5+	1.6+)	2005 10 11	704	0.1-	0.0	2005 12 23	703	0.6+	0.4+
2005 09 10	699	0.9+	0.0	2005 10 11	704	0.0	0.1-	2005 12 23	703	(0.3-	2.1-)
2005 09 10	699	0.7-	0.4-	2005 10 11	704	0.4-	0.5-	2005 12 23	703	1.4-	0.5-
2005 09 10	699	0.5-	0.2-	2005 10 21	699	0.6+	0.2+	2005 12 23	703	0.5+	0.1+
2005 09 10	699	0.3-	0.1+	2005 10 21	699	0.4+	0.4+	2005 12 23	703	(2.6+	0.7+)
2005 09 12	704	0.3-	0.1+	2005 10 21	699	0.1+	0.3-	2005 12 23	703	(0.9-	2.9-)
2005 09 12	704	0.0	0.3+	2005 10 21	699	0.4+	0.9+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2005 09 12	704	0.8+	0.7+	2005 10 22	699	0.8-	0.4+	2006 01 05	G96	0.1-	0.6-
2005 09 12	704	0.1+	0.1-	2005 10 22	699	0.8+	0.0	2006 01 05	G96	0.4-	0.6-
2005 09 12	704	0.1-	0.3+	2005 10 22	699	0.6+	0.3-	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2005 09 23	644	0.1-	0.0	2005 10 27	699	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.5-	1.1+
2005 09 23	644	0.1-	0.1-	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	1.0+	0.3-
2005 09 23	644	0.1-	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.2-	2007 01 28	703	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.8-	0.8-	2005 10 27	699	0.1-	0.2-	2007 01 28	703	0.0	0.7-
2005 09 23	703	0.7-	0.4-	2005 10 30	704	0.9-	0.3-	2007 02 10	703	0.1-	0.7-
2005 09 23	703	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2007 02 10	703	1.0+	1.0+
2005 09 23	703	1.4-	0.4-	2005 10 30	704	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	0.4-	0.2+
2005 09 30	699	0.4-	0.1-	2005 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.7+	1.2+
2005 09 30	699	0.1-	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 02 10	703	0.6-	0.4-
2005 09 30	699	1.1+	1.0-	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.2-	1.2+
2005 09 30	699	0.2-	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	1.4-	0.7+
2005 10 05	683	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.0	2007 02 10	703	0.5-	1.5+
2005 10 05	683	0.3-	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	2007 02 23	703	0.9-	0.6+
2005 10 06	291	0.2-	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.1-	2007 02 23	703	0.3-	0.7-
2005 10 06	291	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	0.6-	2007 02 23	703	0.4-	0.6+
2005 10 06	291	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	1.1+	2007 02 23	703	0.8-	0.2-
2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2005 11 04	704	(1.0-	1.7+)	2007 02 25	704	1.1+	0.7+
2005 10 06	699	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	1.2+	0.6+	2007 02 25	704	1.3+	0.9+
2005 10 06	703	0.2-	0.2-	2005 11 04	704	0.1-	1.5+	2007 02 25	704	1.1+	0.6+
2005 10 06	703	0.2-	0.0	2005 11 18	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	704	1.6+	2.1-

(152221)* 2005 RV₂₇

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.56893	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28354572	ω 49.23696	+0.99534943	-0.01259346
<i>a</i>	2.2946722	Ω 311.25673	-0.03408231	+0.88125241
<i>e</i>	0.1438022	<i>i</i> 7.29855	+0.09009943	+0.47247815
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	0.6-	0.3+	2005 09 29	703	0.7-	0.4-	2005 11 03	704	0.4-	0.1+
1998 09 20	699	0.4+	0.6+	2005 09 29	703	0.5-	0.6-	2005 11 03	704	0.3+	0.3-
1998 09 20	699	1.2-	0.4+	2005 09 29	703	0.7+	0.6-	2005 11 08	704	0.1-	0.4+
1998 11 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 03	644	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.1-	0.1+
1998 11 26	699	0.1-	0.1+	2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2005 11 08	704	0.1-	0.0
1998 11 26	699	0.0	0.6+	2005 10 03	644	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.2+	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2-	0.6-	2005 11 08	704	0.3-	0.2+
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2-	0.0	2005 11 25	703	0.0	0.3-
2002 11 07	645	0.1-	0.3-	2005 10 10	703	0.5-	0.7-	2005 11 25	703	0.3-	0.2-
2002 11 07	645	0.1-	0.3-	2005 10 10	703	0.3-	0.3-	2005 11 25	703	0.6-	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2005 10 10	703	0.2-	0.2-	2005 11 25	703	0.3-	0.0
2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2005 11 29	704	1.2+	0.5+
2003 01 09	704	0.3+	1.3+	2005 10 10	703	0.0	0.1-	2005 11 29	704	0.2+	0.2-
2003 01 09	704	0.3-	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.1-	2005 11 29	704	0.4-	0.1-
2003 01 09	704	0.0	1.4+	2005 10 14	699	0.4+	0.5-	2005 11 29	704	0.5+	0.0
2003 01 31	704	0.3-	0.1+	2005 10 14	699	1.0+	0.3-	2005 11 29	704	0.7-	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2005 10 14	699	0.2+	0.7-	2005 12 06	699	(3.6+	0.4+)
2003 01 31	704	0.6+	0.8+	2005 10 14	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	699	0.4-	0.7+
2003 01 31	704	0.3-	0.0	2005 10 14	704	0.1-	0.8+	2005 12 06	699	1.0+	0.3+
2004 04 14	699	0.3-	0.5+	2005 10 14	704	0.4-	0.3+	2005 12 06	699	0.2-	0.8-
2004 04 14	699	1.0-	1.4+	2005 10 14	704	0.1+	0.0	2005 12 10	704	1.2+	0.3+
2004 04 14	699	0.2+	0.9-	2005 10 14	704	0.3-	0.1+	2005 12 10	704	0.5-	1.0+
2004 04 14	699	0.2+	0.1-	2005 10 26	699	0.3-	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.5+
2005 08 16	704	0.8-	0.4-	2005 10 26	699	0.1-	0.2-	2005 12 10	704	0.8+	0.0
2005 08 16	704	0.8+	0.3-	2005 10 26	699	0.3-	0.1-	2006 01 05	703	1.0-	0.1-
2005 08 16	704	0.5-	0.1-	2005 10 26	699	0.1+	0.3+	2006 01 05	703	1.1-	0.4-
2005 08 16	704	0.1-	0.8-	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2006 01 05	703	0.3-	0.2+
2005 09 10	699	0.9-	0.5+	2005 10 29	703	0.9+	0.2+	2006 01 05	703	0.6+	0.7+
2005 09 10	699	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	1.0+	0.3+
2005 09 10	699	0.6-	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.5-	0.2-
2005 09 13	704	0.0	0.5+	2005 10 29	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.8-	1.0-
2005 09 13	704	0.1-	1.3+	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4+
2005 09 13	704	0.4+	0.6+	2005 10 29	644	0.2-	0.2-	2007 02 14	D35	0.1+	0.1+
2005 09 13	704	0.2+	0.9+	2005 11 03	704	0.6+	0.0	2007 02 14	D35	0.7+	0.7-
2005 09 13	704	0.6-	1.4+	2005 11 03	704	0.5+	0.1-	2007 02 14	D35	0.1+	0.2+
2005 09 29	703	0.8-	0.4-	2005 11 03	704	0.2+	0.2-				

(152222)* 2005 RS₂₈ = 2001 BH₃

Discovered 2005 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 87176)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.36094	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17504963	ω 93.55923	+0.47231377	-0.84879967
<i>a</i>	3.1649141	Ω 324.86925	+0.55092504	+0.49471232
<i>e</i>	0.3095469	<i>i</i> 24.38820	+0.68804164	+0.18654447
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.2-	0.0	2005 09 13	704	0.6+	0.2-	2005 11 29	704	0.5+	1.0-
1999 09 06	691	0.3-	0.1+	2005 09 13	704	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	1.2-	0.1+
1999 09 06	691	0.0	0.3+	2005 09 13	704	0.4+	0.2-	2006 12 27	G96	0.7-	0.3-
2001 01 17	704	0.2+	0.4+	2005 09 13	704	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 01 17	704	0.5+	0.5+	2005 09 24	A35	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2001 01 17	704	0.6-	0.2+	2005 09 24	A35	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	0.3-	1.3-
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	A35	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.3-	1.1-
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 24	A35	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	0.2+	0.1-
2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2005 09 24	A35	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.9-	0.3-
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2005 09 25	644	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 09 25	644	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.7+	0.3+	2005 09 25	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	644	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.5-	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2001 01 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.2-	0.3-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+

2001 02 16	704	0.4−	0.5+	2005 10 02	644	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2001 02 16	704	1.0+	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.2−	2007 02 09	691	0.2−	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.5−	2005 10 08	703	0.3−	0.5−	2007 02 15	703	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.1−	0.9+	2005 10 08	703	0.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.8−
2005 08 04	704	0.9−	0.4−	2005 10 13	704	1.4+	0.0	2007 02 15	703	(2.1−	0.7−)
2005 08 04	704	0.5−	0.5−	2005 10 13	704	(2.9+	0.2−)	2007 02 15	703	0.6−	0.7−
2005 08 04	704	1.3+	0.3+	2005 10 13	704	(1.9+	0.3+)	2007 02 17	703	0.2−	0.2+
2005 08 04	704	0.6+	0.0	2005 10 13	704	0.6+	0.0	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
2005 09 01	699	1.3−	0.5−	2005 10 13	704	1.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
2005 09 01	699	0.7+	0.3−	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2007 02 17	703	1.3−	0.2−
2005 09 01	699	0.3−	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.3+
2005 09 01	699	0.5+	0.0	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2007 02 21	704	(2.4−	0.1+)
2005 09 03	703	0.3+	0.4−	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2005 09 03	703	0.9−	0.1+	2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.4+
2005 09 03	703	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	(0.9+	1.7+)
2005 09 03	703	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2007 02 21	704	0.9+	1.5+
2005 09 12	704	0.6−	1.5+	2005 10 23	703	0.7+	0.7−	2007 02 21	704	(0.3+	1.9+)
2005 09 12	704	0.2−	1.2+	2005 10 23	703	0.1−	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.6+
2005 09 12	704	0.2−	0.4+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	0.8+	0.4−
2005 09 12	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	704	(1.7+	0.3−)	2007 02 22	699	0.5+	0.3−
2005 09 12	704	0.0	1.0+	2005 11 29	704	0.8+	0.6+	2007 02 22	699	0.0	0.6+
2005 09 13	704	0.8+	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.6−				

(152223)* 2005 RF₃₃

Discovered 2005 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.30056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18329011	ω	209.44643	+0.96024119	+0.23841931
<i>a</i>	3.0693284	Ω	135.97066	−0.19730073	+0.94762591
<i>e</i>	0.2914123	<i>i</i>	12.06157	−0.19750767	+0.21251205
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.0	0.4+	2005 09 15	703	0.8+	0.6−	2005 11 05	703	0.2+	0.1+
2002 02 08	291	0.2+	0.4+	2005 09 15	703	0.5+	0.6−	2005 11 05	703	0.4+	0.3+
2002 02 08	291	0.1−	0.0	2005 09 15	703	0.2+	0.3−	2005 12 06	703	(1.9+	0.9−)
2004 04 19	691	0.0	0.2−	2005 09 15	703	0.5+	0.6+	2005 12 06	703	(1.7+	0.5+)
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2005 09 15	703	0.2−	0.0	2005 12 06	703	0.3+	0.2−
2004 04 19	691	0.1−	0.4−	2005 09 15	703	0.3−	0.2−	2005 12 06	703	0.5+	1.4+
2004 05 14	699	0.7−	0.9+	2005 09 15	703	0.0	0.4+	2006 12 27	G96	0.9+	0.9−
2004 05 14	699	0.1−	1.4−	2005 09 15	703	0.2−	0.2−	2006 12 27	G96	0.4+	0.8−
2004 05 14	699	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	1.4−
2004 05 14	699	1.0+	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−
2004 05 24	704	0.9−	0.5+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.6+	0.1+
2004 05 24	704	0.2+	0.9+	2005 10 01	699	0.8+	0.7+	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2004 05 24	704	0.1−	0.4+	2005 10 01	699	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2004 05 24	704	1.1+	1.0+	2005 10 01	699	0.9−	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	699	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.8−	0.6−	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 08	703	0.1−	0.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.8+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2005 09 14	703	0.8−	0.4−	2005 10 08	703	0.5−	0.5+	2007 02 17	691	0.6−	0.4−
2005 09 14	703	0.0	0.4+	2005 11 05	703	0.6−	0.4−				
2005 09 14	703	0.3−	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.4+				

(152224)* 2005 SJ

Discovered 2005 Sept. 20 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.06716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199750	ω	244.09120	+0.97033408	−0.12784634
<i>a</i>	2.7855795	Ω	122.61384	+0.18088669	+0.94703830
<i>e</i>	0.2187091	<i>i</i>	14.09984	−0.16041127	+0.29457388
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.3−	0.2+	2005 09 21	428	0.4+	0.0	2007 01 21	704	0.6−	0.4+
1992 12 24	691	0.1−	0.1+	2005 09 21	428	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
1992 12 24	691	0.0	0.2−	2005 09 21	428	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 01	I10	1.0−	0.7+	2007 01 24	G96	(1.6−	1.1+)
2001 12 11	704	0.0	0.7−	2005 10 01	I10	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	(1.8+	1.0−)
2001 12 11	704	0.7+	0.3−	2005 10 01	I10	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	(3.4+	2.6−)
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 02	E12	0.2−	1.0+	2007 01 24	703	(1.6−	0.1+)
2001 12 11	704	0.2−	0.5−	2005 10 02	E12	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.7−	2005 10 02	E12	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.8+	0.3+	2005 10 02	E12	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.2−	2005 10 24	644	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	1.0+
2004 05 19	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2004 05 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 07 29	644	0.3−	0.5+	2006 12 13	G96	0.5+	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2005 07 29	644	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	G96	0.6−	0.3+
2005 08 06	E12	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 16	G96	0.5−	0.1−
2005 08 06	E12	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
2005 08 06	E12	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−
2005 08 06	E12	0.2−	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 08 30	699	0.6−	0.3−	2007 01 16	704	(0.0	1.7+)	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	699	0.2+	0.6−	2007 01 16	704	(1.4+	1.6+)	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 08 30	699	0.1−	0.2−	2007 01 16	704	1.3+	1.2+	2007 02 19	691	0.3−	0.0
2005 08 30	699	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	(1.9+	0.6−)	2007 02 19	691	0.3−	0.3+
2005 09 20	428	0.1+	0.3−	2007 01 21	704	0.9+	0.5+	2007 02 19	691	0.0	0.4+
2005 09 20	428	0.8−	0.5+	2007 01 21	704	0.6+	0.0				
2005 09 20	428	0.9−	0.4+	2007 01 21	704	0.9−	0.4−				

(152225)* 2005 ST₂ = 2000 XT₅₄

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95742)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.38916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18233145	ω	255.42023	+0.26564759	−0.96406773
<i>a</i>	3.0800776	Ω	179.16488	+0.93211169	+0.25626278
<i>e</i>	0.2068070	<i>i</i>	8.61180	+0.24616895	+0.07001992
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.6−	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 22	699	0.9−	0.4−
1994 09 11	691	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 22	699	1.2−	0.2−
1994 09 11	691	0.1−	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.8+	0.0
2000 10 31	704	0.0	1.7+	2005 09 23	703	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.0	0.0
2000 10 31	704	0.3+	0.2−	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2000 10 31	704	1.0+	1.0+	2005 09 23	703	0.2−	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.8+	0.7+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	699	0.8+	0.9+	2005 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.4−	0.1+
2000 11 20	699	0.3+	1.1+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.2+	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.4−	0.0
2000 11 20	699	1.2+	0.1−	2005 09 29	699	0.5−	0.4−	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−
2000 11 30	699	0.1−	0.7+	2005 09 29	699	0.3−	0.7+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−
2000 11 30	699	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2000 11 30	699	1.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2000 11 30	699	0.3−	1.2+	2005 10 01	704	0.7−	1.2+	2005 11 25	703	1.2−	0.4+
2000 12 03	608	0.1+	1.3−	2005 10 01	704	0.8−	0.5+	2007 01 25	703	0.7−	0.4−
2000 12 03	608	0.1+	1.3−	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2007 01 25	703	0.4−	0.0
2000 12 03	608	0.4+	0.8−	2005 10 01	704	1.0−	0.8+	2007 01 25	703	0.3−	0.3−
2000 12 17	699	(1.2−	2.1+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2000 12 17	699	1.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2000 12 17	699	0.4−	1.4+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2000 12 17	699	0.4−	1.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2007 02 15	703	1.1−	0.6−
2000 12 19	608	0.3−	1.4−	2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2007 02 15	703	0.2−	0.7−
2000 12 19	608	0.3+	1.8−	2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2000 12 19	608	0.1+	1.5−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	703	0.7−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115571

2000 12 19	608	0.1−	1.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.9−	0.3+
2000 12 19	608	0.3+	1.2−	2005 10 05	704	(2.2−	1.1+)	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2000 12 19	608	0.1+	0.8−	2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2007 02 15	644	0.1−	0.3−
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.0+	2007 02 17	644	0.5−	0.3−
2002 03 13	704	0.7−	0.8+	2005 10 05	704	(2.9+	1.4−)	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	1.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	0.8−	1.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.5+	1.0+
2002 03 13	704	0.2−	1.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.0
2003 05 25	691	0.6+	0.4+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.8+	0.8+
2003 05 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 06	699	1.0+	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	0.7+
2003 05 25	691	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.4−	2007 02 21	704	0.1+	1.7+
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.7+	0.5+	2007 02 22	704	0.0	0.9+
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.7+	0.3+	2007 02 22	704	0.4+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.0	2005 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 02 22	704	0.4+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.3−	2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 02 22	704	0.7+	0.7+
2005 09 14	691	(0.0	1.7+)	2005 10 20	644	0.5−	0.3−	2007 02 22	704	0.0	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.4−	2005 10 22	699	0.2+	0.6−				

(152226)* 2005 SD₃ = 1994 VW₈

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 89799)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	88.65770		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17704679	ω	15.63253	+0.88864926	−0.45821800
a	3.1410680	Ω	11.69165	+0.41041075	+0.77674448
e	0.1707760	i	5.21113	+0.20461063	+0.43209290
P	5.57	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 11	691	0.0	0.2−	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−
1994 11 11	691	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.4+
1994 11 11	691	0.0	0.3−	2005 09 26	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	0.0
2001 01 04	704	1.1+	0.8+	2005 09 26	644	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2005 09 29	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2005 09 29	644	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	1.4+	0.4+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 12 23	703	1.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	0.0	2005 12 23	703	(2.0−	0.6−)
2002 02 10	704	0.6+	1.3+	2005 09 29	699	(1.6−	1.6−)	2005 12 23	703	1.1−	1.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.4+	2005 09 29	699	0.9+	0.3−	2005 12 23	703	0.4+	0.0
2002 02 10	704	1.1+	1.2+	2005 09 29	699	0.5−	0.3+	2006 12 21	699	1.0−	0.4−
2002 03 16	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	1.3+	0.5−
2002 03 16	704	0.5−	1.5+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2006 12 21	699	0.3−	0.6+
2002 03 16	704	(1.0+	1.5+)	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	699	0.6+	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.6−
2003 04 26	691	(0.4−	2.5+)	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	691	0.5−	0.0
2003 04 26	691	(0.1−	2.5+)	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	691	0.5−	0.1−
2003 04 26	691	(0.7−	2.5+)	2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 01 10	704	0.2+	0.2+
2005 07 12	703	1.0+	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 10	704	0.9+	0.9+
2005 07 12	703	(0.6−	1.5+)	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.2−	0.2−
2005 07 12	703	(1.6−	1.2+)	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	0.8+	0.5+
2005 07 12	703	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.0
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.2+	0.8+	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2005 09 08	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	704	0.8−	0.3+	2007 01 18	644	0.2−	0.1−
2005 09 08	704	1.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2007 01 18	644	0.3−	0.1−
2005 09 08	704	0.9+	0.0	2005 10 07	704	0.7−	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	1.1−
2005 09 08	704	0.4+	0.0	2005 10 07	704	1.0−	0.7+	2007 01 23	704	1.2+	0.4−
2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2007 01 23	704	(2.3+	0.7−)
2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2007 01 23	704	0.9+	0.2−
2005 09 11	704	0.6+	1.1+	2005 10 07	703	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	(3.5−	2.3−)
2005 09 11	704	0.4+	0.8+	2005 10 07	703	0.7+	0.5−	2007 01 24	704	(6.1−	2.0+)
2005 09 11	704	0.1+	1.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	(4.0−	0.5+)
2005 09 11	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	(5.0−	0.1+)
2005 09 15	703	1.0−	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(5.7−	2.3+)
2005 09 15	703	0.6+	0.7−	2005 10 10	704	0.1−	0.4−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2005 09 15	703	0.4−	0.2−	2005 10 10	704	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−

2005 09 15	703	0.6+	0.6+	2005 10 10	704	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2005 09 17	644	0.0	0.5+	2005 10 10	704	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2005 09 17	644	0.3−	0.0	2005 10 21	699	0.1−	0.5+	2007 02 05	644	0.0	0.4+
2005 09 17	644	0.0	0.0	2005 10 21	699	0.6+	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2005 09 22	644	0.0	0.4−	2005 10 21	699	0.7−	0.4−	2007 02 05	644	0.3+	0.1−
2005 09 22	644	0.7−	0.0	2005 10 21	699	1.1+	0.5−	2007 02 08	644	0.0	0.2−
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 22	699	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.3+
2005 09 23	703	0.0	0.7−	2005 10 22	699	1.2−	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 22	699	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.2−	0.2+
2005 09 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 22	699	0.7−	0.6−	2007 02 09	703	0.9−	0.2+
2005 09 23	703	0.7+	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 09	703	0.3+	0.7+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	(2.2−	0.1+)
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−				

(152227)* 2005 SO₄ = 2003 EU₄₄

Discovered 2005 Sept. 24 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico

Vallemare di Borbona.

Id. A. Doppler (MPO 87183)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	338.31089		(2000.0)	P	Q
n	0.22754811	ω	225.96092	−0.97600634	−0.20178060
a	2.6571775	Ω	302.23659	+0.21697426	−0.86973851
e	0.1177535	i	5.55165	+0.01826975	−0.45037709
P	4.33	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	(1.8−	3.9−)	2005 09 26	A55	0.1−	0.2+	2007 01 10	A55	0.0	1.0+
1994 01 05	691	0.5+	0.5+	2005 09 26	A55	0.2+	0.1+	2007 01 10	A55	0.1+	0.8−
1994 01 05	691	0.2−	0.5+	2005 09 29	691	0.2−	0.6+	2007 01 10	A55	0.3−	0.2+
2003 02 09	608	0.1−	0.9+	2005 09 29	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−
2003 02 09	608	0.0	1.1+	2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2003 02 09	608	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−
2003 03 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2003 03 07	699	0.5−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2003 03 07	704	0.8+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.6−	1.0+	2005 10 09	691	(2.3+	0.4−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.9−
2003 03 07	704	0.8+	0.3+	2005 10 13	691	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2003 03 07	704	1.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2003 03 07	699	0.1+	0.7+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2003 03 07	704	1.0+	0.5−	2006 12 14	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.3−
2003 03 07	699	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2003 03 07	704	0.0	0.4+	2006 12 14	G96	0.1+	0.7−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2003 03 07	704	0.3+	1.0+	2006 12 14	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.6−
2003 03 10	699	0.8+	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	1.3−
2003 03 10	699	0.1+	1.0+	2006 12 14	691	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.5−
2003 03 10	699	0.2+	0.9+	2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.6−
2003 03 10	699	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2003 04 11	691	(0.7+	1.8+)	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2003 04 11	691	0.4+	1.1+	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2003 04 11	691	1.1+	0.9+	2006 12 27	621	0.3+	0.6−	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2005 09 24	A55	0.1+	1.0+	2006 12 27	621	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2005 09 24	A55	0.3+	0.6+	2006 12 27	621	0.0	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 09 24	A55	0.1+	0.6+	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2005 09 25	A55	0.7+	0.6+	2007 01 08	G96	0.2+	0.7−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	A55	0.3+	0.6+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 25	A55	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.3−
2005 09 25	A55	0.3−	0.3−	2007 01 09	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	691	0.4−	0.0
2005 09 26	A55	0.4+	0.8+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 09 26	A55	0.6−	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.4−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	54.93434	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21477884	ω	231.60819	−0.08931308		−0.99186393	
<i>a</i>	2.7614788	Ω	223.78522	+0.94981222		−0.05740216	
<i>e</i>	0.1633080	<i>i</i>	7.53307	+0.29979982		−0.11362630	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1996 10 18	566	0.4+ 0.4−	2005 09 23 703	0.1− 0.4−	2005 10 11 704	0.5− 0.5+	
1996 10 18	566	0.3+ 0.1+	2005 09 23 703	0.5− 0.9−	2005 10 13 691	0.91 0.2−	0.1+
1996 10 18	566	0.8+ 1.2−	2005 09 23 703	0.5− 0.7−	2005 10 13 691	0.0 0.1+	
1996 12 05	691	0.3− 0.4−	2005 09 25 683	0.4+ 0.3−	2005 10 13 691	0.2− 0.0	
1996 12 05	691	0.5− 0.3−	2005 09 25 683	(0.8+ 2.2−)	2005 10 22 699	(1.1+ 1.5+)	
1996 12 05	691	0.2− 0.3−	2005 09 25 683	0.7+ 0.1−	2005 10 22 699	0.8+ 0.5+	
2001 12 11	704	0.5+ 0.8+	2005 09 26 644	0.1− 0.1−	2005 10 22 699	0.9− 0.6+	
2001 12 11	704	0.0 0.0	2005 09 26 644	0.2+ 0.2−	2005 10 22 699	0.1+ 1.1+	
2001 12 11	704	1.3+ 0.9+	2005 09 26 644	0.2− 0.0	2005 10 25 291	0.0 0.2+	
2001 12 11	704	1.1− 0.1+	2005 09 29 699	0.5− 0.1+	2005 10 25 291	0.2+ 0.3+	
2002 01 09	704	1.1+ 0.2−	2005 09 29 683	0.5+ 0.4+	2005 10 25 291	0.0 0.3+	
2002 01 09	704	0.8+ 0.3+	2005 09 29 683	0.5+ 0.7+	2005 10 27 703	(2.0− 0.9+)	
2002 01 09	704	0.8+ 0.6−	2005 09 29 699	0.3− 0.6+	2005 10 27 703	(1.0− 1.8+)	
2002 01 09	704	1.0+ 0.2+	2005 09 29 699	0.6+ 0.6+	2005 10 27 703	0.6+ 1.5+	
2003 04 26	691	(1.1+ 2.4+)	2005 09 30 683	1.1+ 0.6−	2005 10 27 703	0.6+ 0.0	
2003 04 26	691	(1.1+ 2.1+)	2005 09 30 683	(2.2+ 0.4+)	2005 11 03 703	0.5+ 0.8−	
2003 04 26	691	(0.9+ 2.6+)	2005 09 30 683	0.4+ 1.4+	2005 11 03 703	0.7− 0.0	
2003 04 29	704	0.3+ 0.1−	2005 10 06 699	0.4− 0.7+	2005 11 03 703	0.7− 0.4+	
2003 04 29	704	0.7+ 0.2+	2005 10 06 699	0.2− 0.1−	2005 11 03 703	0.8− 0.2−	
2003 04 29	704	(1.6+ 0.6+)	2005 10 06 699	0.2− 0.4+	2005 12 01 699	0.8− 0.1−	
2003 05 03	691	0.4+ 0.5+	2005 10 06 699	0.0 0.1+	2005 12 01 699	(0.8+ 1.6+)	
2003 05 03	691	0.3+ 0.3+	2005 10 07 703	0.4+ 0.1−	2005 12 01 699	0.4− 0.3+	
2003 05 03	691	0.7+ 0.2+	2005 10 07 703	0.2+ 0.8+	2005 12 01 699	(0.8+ 1.9+)	
2003 06 05	691	0.2+ 0.3+	2005 10 07 703	0.7+ 0.3+	2007 01 28 703	0.5− 1.0+	
2003 06 05	691	0.5− 0.3+	2005 10 07 703	0.5+ 0.7+	2007 01 28 703	1.2− 1.0+	
2003 06 05	691	0.3− 0.9+	2005 10 08 704	0.1+ 0.9+	2007 01 28 703	(1.1− 1.7+)	
2005 08 30	644	0.3− 0.2+	2005 10 08 704	0.3+ 0.8+	2007 01 28 703	(1.6− 0.9+)	
2005 08 30	644	0.4− 0.1+	2005 10 08 704	0.3− 0.2+	2007 02 10 703	(0.4+ 1.8+)	
2005 08 30	644	0.1+ 0.1+	2005 10 08 704	0.4− 0.3+	2007 02 10 703	1.1− 0.0	
2005 09 12	704	0.4+ 0.5−	2005 10 08 704	0.4− 0.2+	2007 02 10 703	0.1+ 0.5+	
2005 09 12	704	0.8− 0.3−	2005 10 09 691	(1.5− 3.0−)	2007 02 10 703	(0.7+ 1.5+)	
2005 09 12	704	0.1+ 0.3+	2005 10 09 691	0.1+ 0.0	2007 02 25 704	0.2− 0.6+	
2005 09 12	704	0.1− 0.2−	2005 10 09 691	0.1− 0.3+	2007 02 25 704	0.4+ 1.0+	
2005 09 23	691	0.2− 0.1+	2005 10 11 704	0.1− 0.4−	2007 02 25 704	0.0 0.9+	
2005 09 23	691	0.1− 0.1−	2005 10 11 704	0.3− 1.0+	2007 02 25 704	0.3− 1.1+	
2005 09 23	691	0.2− 0.1+	2005 10 11 704	0.5− 0.4+	2007 02 25 704	0.4+ 0.7+	
2005 09 23	703	0.2− 0.5−	2005 10 11 704	0.5− 1.0+			

(152229)* 2005 SU₁₂ = 2004 JN₂₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95753)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	318.88478	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27038277	ω	190.55418	−0.96100368		+0.27652738					
<i>a</i>	2.3685545	Ω	5.50027	−0.25207111		−0.87279487					
<i>e</i>	0.0868133	<i>i</i>	1.27239	−0.11371929		−0.40219612					
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1998 10 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 19	699	0.8−	0.8−
1998 10 15	691	0.3+	0.1−	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 19	699	0.7+	0.3−
1998 10 15	691	0.0	0.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2001 08 20	807	0.2−	0.0	2005 09 26	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−
2001 08 20	807	0.4−	0.1−	2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.6−
2001 08 22	691	0.4−	0.5−	2005 09 26	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−
2001 08 22	691	0.2−	0.4−	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2001 08 22	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.0
2004 05 13	644	0.3+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1−

2004 05 13 644	0.1+ 0.6+	2006 11 16 G96	0.4+ 0.3−	2007 02 05 644	0.0 0.5+
2004 05 13 644	0.2+ 0.6+	2006 11 16 G96	0.5− 0.2−	2007 02 05 644	0.3+ 0.4+
2004 05 16 704	0.5+ 0.0	2006 11 16 G96	0.4+ 0.3−	2007 02 05 644	0.6+ 0.8+
2004 05 16 704	0.1+ 0.0	2006 11 16 G96	0.1+ 0.2−	2007 02 13 704	1.3+ 0.1−
2004 05 16 704	0.0 0.1−	2006 12 27 703	0.2+ 0.8−	2007 02 13 704	0.3− 0.4−
2004 05 16 704	0.4+ 0.4−	2006 12 27 703	(0.5+ 1.6−)	2007 02 13 704	0.9+ 1.0+
2004 05 16 704	0.6+ 0.2−	2006 12 27 703	0.7− 0.8+	2007 02 13 704	0.1+ 0.9+
2004 06 13 691	0.2+ 0.2+	2006 12 27 703	1.0− 1.3+	2007 02 13 704	0.7+ 0.1−
2004 06 13 691	0.0 0.4+	2007 01 17 691	0.3− 0.1+	2007 02 16 G96	0.6− 0.5+
2004 06 13 691	0.2+ 0.1−	2007 01 17 691	0.1− 0.0	2007 02 16 G96	0.4− 0.1−
2005 09 14 691	0.0 0.2+	2007 01 17 691	0.3− 0.3+	2007 02 16 G96	0.5− 0.3+
2005 09 14 691	0.1+ 0.3+	2007 01 19 699	0.8+ 0.1+	2007 02 16 G96	0.3− 0.1+
2005 09 14 691	0.0 0.3+	2007 01 19 699	(2.0+ 0.1+)		

(152230)* 2005 SU₁₃ = 2001 XR₁₄₄

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87187)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	115.62350		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21826459	ω	209.95480	+0.93426547		−0.35649618					
<i>a</i>	2.7319989	Ω	170.92052	+0.33602741		+0.87304033					
<i>e</i>	0.0865061	<i>i</i>	2.77847	+0.11930471		+0.33273270					
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 14	704	0.5+	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 09 26	644	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2005 09 26	644	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2005 10 05	704	1.0−	0.5+	2007 02 15	644	0.4−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.3−	2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	1.0−	0.9−	2005 10 05	704	1.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2003 03 23	691	0.7+	0.5+	2005 10 05	691	0.4+	0.7+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2003 03 23	691	0.1−	0.8+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2003 03 23	691	0.1+	1.0+	2005 10 07	703	0.1−	0.6+	2007 02 26	G96	0.6−	0.0
2003 04 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.8+	2007 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 04 06	691	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.3−	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2003 04 06	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	0.0	0.5+	2007 02 26	G96	0.5+	0.1−
2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+				
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.7−	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115573

2003 05 01	691	0.6+	1.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	G96	0.7+	0.1-
2003 05 01	691	0.0	1.0+	2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.3-	0.4+	2006 12 13	G96	0.3-	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.1-
2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2006 12 13	G96	0.5-	0.0	2007 02 07	G96	0.6+	0.3-
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.5+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+
2005 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.0
2005 10 02	644	0.3-	0.3+	2007 01 09	G96	0.6+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2-	0.0
2005 10 02	644	0.3-	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+				
2005 10 02	644	0.3+	0.3+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4+				

(152232)* 2005 SV₁₇

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC				MPC				MPC			
M				(2000.0)				P			
n				Q				Q			
a				ω				ω			
e				Ω				Ω			
P				i				i			
5.69				H				H			
16.0				G				G			
0.15				U				U			
0				0				0			

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.2+	0.3+
2001 01 04	691	0.0	0.2-	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.3-	0.2+
2001 01 04	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.3-	2005 12 02	G96	0.3+	0.2-
2002 03 20	695	0.1+	0.6+	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2002 03 20	695	0.0	0.6+	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.3-
2002 04 06	807	0.3+	0.4+	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.6-
2002 04 10	695	0.3+	0.7+	2005 10 05	691	1.2-	0.6-	2007 01 24	G96	0.3+	0.5-
2002 04 10	695	0.6+	0.3+	2005 10 05	704	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2005 09 01	599	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	1.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 05	704	0.2-	0.4+	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2005 09 02	599	0.3-	0.1+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.5+
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	0.3-	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 05	704	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.4-	0.6-
2005 09 26	691	0.1-	0.0	2005 10 05	691	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.5-	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2005 09 29	699	0.9-	0.9-	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.4-	0.6-
2005 09 29	699	0.2+	0.6-	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.9+	0.1+
2005 09 29	699	1.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	G96	1.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.3-	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2007 02 19	691	0.0	0.3-
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2-	2007 02 19	691	0.4-	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 10 25	G96	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.7+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.0

(152233)* 2005 SL₁₉ = 1977 RQ₁₁

Discovered 2005 Sept. 25 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Id. G. V. Williams (MPO 89804)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC											
M				(2000.0)				P			
n				Q				Q			
a				ω				ω			
e				Ω				Ω			
P				i				i			
5.55				H				H			
16.2				G				G			
0.15				U				U			
1				1				1			

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	1.8-	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.6-	0.2-
1977 09 10	675	1.4+	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-
1994 10 13	691	0.4-	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.3+	2006 01 04	G96	0.5+	0.4-
1994 10 13	691	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	(0.3-	1.7-)	2006 01 04	G96	0.1-	0.7-

1994 10 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.8+	0.6-	2006 01 04	G96	0.1-	0.4-
2005 09 25	G98	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.0	0.3+	2006 01 04	G96	0.3+	0.8-
2005 09 25	G98	0.4+	0.2-	2005 10 22	703	0.2-	0.9-	2007 01 17	691	0.2+	0.3-
2005 09 26	G98	0.5+	0.1-	2005 10 24	699	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2005 09 26	G98	0.1-	0.1-	2005 10 24	699	0.2-	0.5-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 09 26	G98	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.4+	0.4-	2007 01 26	G98	0.4+	0.5+
2005 09 26	G98	0.0	0.3+	2005 10 24	699	0.2-	0.8+	2007 01 26	G98	0.3+	0.0
2005 09 26	G98	0.3-	0.4-	2005 10 25	699	0.4+	0.1-	2007 01 26	G98	0.4+	0.5+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 10 25	699	1.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.3-	2005 10 25	699	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.5-	0.3-
2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2005 10 25	699	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	G96	0.2+	0.1-	2005 10 28	703	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2005 09 30	G98	0.7-	0.1-	2005 10 28	703	0.7-	0.8-	2007 01 27	G98	0.1-	0.1-
2005 09 30	G98	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2007 01 27	G98	0.2+	0.3+
2005 09 30	G98	0.3-	0.3+	2005 10 28	703	(1.6-	0.2+)	2007 01 27	G98	0.5+	0.2-
2005 09 30	G98	0.2+	0.0	2005 10 31	704	(0.2+	3.0+)	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2005 09 30	G98	0.0	0.3-	2005 10 31	704	(0.5-	2.0+)	2007 01 27	691	0.2-	0.2-
2005 10 01	G98	1.1-	0.5+	2005 10 31	704	0.0	1.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	G98	0.7-	0.0	2005 10 31	704	0.8-	1.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	G98	0.7-	0.0	2005 10 31	704	(0.3+	2.1+)	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	G98	0.7-	0.1-	2005 11 03	704	0.4+	0.4+	2007 02 07	G96	0.4-	0.1+
2005 10 01	G98	0.6-	0.0	2005 11 03	704	0.4+	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	683	0.7+	0.3+	2005 11 03	704	0.6-	0.7+	2007 02 18	G98	0.4-	0.6+
2005 10 09	683	0.6-	1.1+	2005 11 03	704	0.0	0.1+	2007 02 18	G98	0.1-	0.1-
2005 10 11	683	(0.3+	1.7+)	2005 11 03	704	1.0+	0.4-	2007 02 18	G98	0.0	0.5+
2005 10 11	683	1.2+	0.2-	2005 11 05	699	0.5+	0.7+	2007 02 18	G98	0.0	0.3+
2005 10 11	683	(2.0+	0.6-)	2005 11 05	699	0.1-	0.6-	2007 02 18	G98	0.3+	0.4-
2005 10 12	683	(1.6-	0.8-)	2005 11 05	699	0.5-	0.5-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 10 12	683	(1.7-	0.3-)	2005 11 05	699	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2005 10 12	683	0.0	0.3-	2005 11 28	G96	0.2+	0.6-	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2005 10 12	G98	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.2+	0.6-	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 10 12	G98	0.2+	0.2-	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 25	G98	0.4+	0.8+
2005 10 12	G98	0.1+	0.2-	2005 11 28	G96	0.1+	0.7-	2007 02 25	G98	0.5+	0.3+
2005 10 12	G98	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.4-	0.6-	2007 02 25	G98	0.3-	0.1+
2005 10 12	G98	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4-	2007 02 25	G98	0.4-	0.0

2005 09 28 644 0.3− 0.4+ 2006 12 26 691 0.1+ 0.2+
 2005 09 28 644 0.4− 0.2+ 2006 12 26 691 0.0 0.1−

(152235)* 2005 SK₂₈

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.36587		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22341036	ω	53.80222	+0.81818915	−0.57368529	
<i>a</i>	2.6898858	Ω	341.11249	+0.48247545	+0.72112631	
<i>e</i>	0.0803132	<i>i</i>	6.75945	+0.31270426	+0.38840961	
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.6−	0.8−	2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.9−	1.0−
2001 11 11	704	(2.7−	0.8−)	2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	1.3−	0.8−	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	(2.0−	0.2+)	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.4−
2001 12 09	704	(2.0+)	1.5−)	2005 09 29	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.5+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2005 09 29	699	0.3+	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.3+
2001 12 09	704	1.0+	0.4−	2005 09 29	699	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	0.8−	0.2−
2001 12 09	704	0.5+	1.4−	2005 09 29	699	0.3+	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
2001 12 09	704	0.5+	0.5−	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.6−	0.4+
2003 03 24	691	0.6−	0.7+	2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+
2003 03 24	691	0.2−	0.5+	2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2005 10 03	704	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.8+
2003 04 06	691	0.8+	0.2+	2005 10 03	704	0.8−	0.7+	2007 01 24	703	0.6−	0.5+
2003 04 06	691	0.8+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.8+
2003 04 06	691	0.6+	0.0	2005 10 03	704	1.2−	1.0+	2007 01 24	703	0.1−	0.7−
2005 08 30	699	0.6+	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	(2.7−	0.4−)
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.4−	2007 01 26	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 08 30	699	0.9+	0.4+	2005 10 03	703	0.4−	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 08 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2005 08 30	699	0.4−	0.6−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2005 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 27	703	1.1−	0.7−				
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.7−				

(152236)* 2005 SQ₄₃

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.36703		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27370822	ω	202.38413	−0.97911448	+0.20277210	
<i>a</i>	2.3493307	Ω	349.28317	−0.17241963	−0.86666553	
<i>e</i>	0.1278411	<i>i</i>	4.55732	−0.10773256	−0.45582270	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.2+	0.8−	2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.3−
1994 09 12	691	0.4−	1.4−	2001 09 19	645	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	1.0−
1994 09 12	691	0.0	0.1−	2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.6+
1994 09 28	691	0.6+	0.3+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.5−
1994 09 28	691	0.3−	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.2−
1994 09 28	691	0.5+	0.6−	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
2000 04 07	699	1.0+	0.4+	2005 09 29	691	0.1−	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2000 04 07	699	0.7+	1.0+	2005 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−
2000 04 07	699	0.4+	0.8+	2005 10 03	691	0.3−	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2000 04 07	704	0.2−	0.9+	2005 10 03	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2000 04 07	699	0.8+	0.8+	2005 10 03	691	0.1−	0.4+	2007 02 22	699	0.6+	0.2+
2000 04 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 13	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	699	0.1−	0.4+
2000 04 07	704	0.8+	0.5+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 02 22	699	1.4+	0.2+
2000 04 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2000 04 25	699	1.1+	0.9+	2006 11 27	G96	0.6−	0.0	2007 02 23	691	0.4−	0.1+

2000 04 25 699 0.5+ 0.8+ 2006 11 27 G96 0.0 0.6− 2007 02 23 691 0.4− 0.0
 2000 04 25 699 0.6+ 1.7+ 2006 11 27 G96 0.5+ 0.4−
 2000 04 25 699 0.3− 0.2+ 2006 11 27 G96 0.5− 0.7−

(152237)* 2005 SA₅₁

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.05169		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18455359	ω	79.85262	−0.22283792	−0.97255932	
<i>a</i>	3.0553037	Ω	23.35206	+0.81528348	−0.22353061	
<i>e</i>	0.0450253	<i>i</i>	9.71239	+0.53446807	−0.06451701	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
2000 11 05	704	0.7+	1.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.8−	0.6−
2000 11 05	704	0.8+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.8−	0.5−	2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	1.1−	0.6−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 01	704	1.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.2−	0.4−	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.2−
2000 11 20	704	0.9−	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	1.3−	0.8+
2000 11 20	704	0.0	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2005 09 30	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.3+
2002 02 03	644	0.5+	1.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2005 11 05	704	0.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.2−	1.1+	2005 10 06	703	1.0−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	703	(1.7−	0.9+)	2005 11 05	704	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	703	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2002 02 10	704	0.7−	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.3−
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2007 01 18	644	0.2−	0.3−
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	1.1−	2007 01 18	644	0.0	0.3−
2002 03 11	644	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	2007 01 27	703	1.0−	0.4−
2002 03 11	644	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.1−	0.0	2007 01 27	703	0.2−	0.7−
2002 03 11	644	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.2+	1.0−	2007 01 27	703	0.3+	0.7−
2002 04 02	644	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	0.6+	0.7−	2007 01 27	703	0.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.5+	0.3−	2005 10 22	703	(0.5−	1.7−)	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2002 04 02	644	0.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	1.3−	2007 02 06	644	0.3+	0.2−
2005 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2007 02 07	644	0.1+	0.3−
2005 08 30	644	0.5−	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2007 02 07	644	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 07	644	0.3+	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	703	0.8−	0.9−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	703	0.9+	0.6+
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	703	0.1+	0.7+
2005 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2007 02 08	703	0.3−	1.7−

(152238)* 2005 SZ₆₃

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	52.60750		(2000.0)	P	Q
n	0.27457939	ω	289.39495	−0.54279950	−0.83984830
a	2.3443589	Ω	193.48272	+0.77815551	−0.50073697
e	0.0675804	i	1.19231	+0.31597896	−0.20956459
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U 0

2007 MAR. 3

2000 05 04	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 21	807	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 21	807	0.0	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2005 10 11	701	1.0−	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2003 01 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.7−	2005 10 11	701	1.2+	0.5−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.9−	2005 10 11	701	(2.0+	0.7−)				
2003 01 08	704	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.3+				

(152239)* 2005 SJ₆₈

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	46.71223		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21645979	ω	262.69558	−0.25678086	−0.96347005		
<i>a</i>	2.7471638	Ω	202.63076	+0.94628367	−0.23463138		
<i>e</i>	0.1556805	<i>i</i>	11.40441	+0.19649633	−0.12912619		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.2−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	0.4−
1994 05 08	691	0.6−	0.1+	2005 08 30	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.9+	0.1+
1994 05 08	691	0.1−	0.3−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.4−
1994 06 09	691	0.3+	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	0.1−	2005 10 27	699	0.0	1.1+
1994 06 09	691	0.1−	0.6+	2005 09 23	703	0.7−	1.3−	2005 10 27	699	0.2−	0.4+
1994 06 09	691	0.7+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.6+	2005 10 27	699	1.1+	1.4+
1996 11 02	327	0.9−	0.6+	2005 09 23	703	1.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
1996 11 02	327	0.1+	0.6+	2005 09 26	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−
1996 11 02	327	0.5+	1.2+	2005 09 26	291	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2000 08 09	691	0.2+	0.1+	2005 09 26	291	0.0	0.2+	2005 10 27	699	1.0−	0.0
2000 08 09	691	0.0	0.2+	2005 09 27	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 08 09	691	0.1+	0.5−	2005 09 27	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2000 08 09	691	0.4+	0.3−	2005 09 27	691	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2000 08 09	691	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2000 08 09	691	0.0	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.1−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	1.3+	2005 09 29	699	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2005 09 29	699	1.3−	0.2−	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.8+	1.4+	2005 10 03	703	0.9−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 10 03	703	0.4+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.6+	0.8+	2005 10 03	703	0.2+	0.5−	2007 02 10	703	0.8+	1.5−
2002 01 12	209	0.1−	0.0	2005 10 03	703	1.3−	0.2+	2007 02 10	703	0.4−	0.6−
2002 01 12	209	0.4+	0.1−	2005 10 07	704	0.1−	1.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.9−
2002 01 13	209	1.1−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	(2.6−	2.1−)
2003 03 30	291	0.7−	0.8+	2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2007 02 23	703	1.0+	0.4−
2003 03 30	291	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2007 02 23	703	0.0	0.1+
2003 03 30	291	0.4−	1.0+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.4+
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 07	704	0.5+	0.5+	2007 02 23	703	1.0−	0.6+
2003 04 26	691	0.4+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.0				
2003 04 26	691	0.7+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.5−				

(152240)* 2005 SR₆₉

Discovered 2005 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	61.76975		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17737253	ω	350.49198	+0.30890384	−0.89756074		
<i>a</i>	3.1372212	Ω	81.00222	+0.89220282	+0.15888629		
<i>e</i>	0.2167024	<i>i</i>	18.57244	+0.32947315	+0.41126616		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.2+	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	703	0.9−	0.3+
2000 11 21	704	0.9+	0.1+	2005 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 12 25	703	0.4−	0.3+
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2005 09 27	704	0.3+	0.7+	2005 12 25	703	(1.8−	0.8+)

M.P.O. 115575

2000 11 29	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	E12	0.4+	0.3−	2005 12 25	703	0.4+	0.3+
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2005 09 29	E12	0.4−	0.3+	2005 12 25	703	1.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.2+	0.0	2005 09 29	E12	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.8+	1.5−
2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2005 09 29	E12	0.2−	0.8−	2006 11 23	703	0.6−	1.0+
2000 11 29	704	0.1+	0.2−	2005 10 02	E12	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	0.9−	1.2+
2000 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 10 02	E12	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	1.3−	0.5−
2000 12 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 02	E12	0.2−	0.3+	2006 12 15	703	0.4+	0.5+
2000 12 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 02	E12	0.3+	0.2−	2006 12 15	703	(1.5−	0.5+)
2000 12 20	704	0.4−	1.0−	2005 10 04	644	0.5−	0.2−	2006 12 15	703	1.0+	0.2−
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2006 12 15	703	1.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 10 04	644	0.3−	0.0	2006 12 27	703	1.0+	0.2+
2001 01 04	704	0.4+	1.0−	2005 10 31	703	0.6−	0.0	2006 12 27	703	0.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.8+	0.3−	2005 10 31	703	0.3+	0.2−	2006 12 27	703	0.2−	0.1+
2001 01 04	704	0.6+	1.0−	2005 10 31	703	0.1−	0.0	2006 12 27	703	1.4+	0.0
2002 05 05	644	0.4+	0.9+	2005 10 31	703	0.7−	0.3−	2007 02 16	106	0.1+	0.4+
2002 05 05	644	0.1+	0.9+	2005 10 31	703	(0.0	1.6+)	2007 02 16	106	0.2−	0.2+
2002 05 05	644	0.3+	1.0+	2005 10 31	703	(1.7+	1.5+)	2007 02 16	106	0.4+	0.1+
2003 06 04	691	0.0	0.1−	2005 10 31	703	(0.6+	1.8+)	2007 02 16	106	0.5+	0.5−
2003 06 04	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	703	1.2+	1.1+	2007 02 27	703	0.3−	0.5−
2003 06 04	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	703	0.2−	0.0	2007 02 27	703	0.8−	0.7+
2005 09 27	704	0.4+	0.3+	2005 12 01	703	0.5+	0.1+	2007 02 27	703	0.4−	0.2−
2005 09 27	704	0.2+	0.3+	2005 12 01	703	1.0−	0.5+	2007 02 27	703	0.4−	1.4+

(152241)* 2005 SR₇₀

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	91.71500		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19665301	ω	331.15395	+0.76119092	−0.62102083		
<i>a</i>	2.9286602	Ω	68.46156	+0.62688487	+0.63076008		
<i>e</i>	0.0832815	<i>i</i>	11.58969	+0.16614375	+0.46526858		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	0.2−	1.0+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 22	644	0.0	0.5+
2000 10 02	699	0.6−	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	0.5+	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
2000 10 02	699	0.8−	0.4−	2005 09 14	703	0.4−	0.8+	2005 10 22	644	0.2−	0.3+
2000 10 02	699	0.3−	0.6+	2005 09 14	703	0.4−	0.3−	2005 10 31	699	1.0−	0.7+
2002 01 11	699	1.2+	0.6−	2005 09 14	703	0.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.4+
2002 01 11	699	0.4+	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.8+	1.1+
2002 01 11	699	0.8+	0.6+	2005 09 24	644	0.0	0.5+	2005 10 31	699	0.3+	0.6+
2002 01 11	699	1.1+	0.5+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.3−
2002 01 23	704	1.0+	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	0.1−	0.7+
2002 01 23	704	0.3+	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 01 17	703	1.2−	0.0
2002 01 23	704	0.7+	0.6−	2005 09 28	644	0.3+	0.3−	2007 01 17	703	(0.5−	2.5+)
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.9+	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.4−
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.4−	2007 01 17	703	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	699	(1.5−	1.5−)	2007 02 18	703	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	1.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.1−	0.1+	2007 02 18	703	0.1−	0.3−
2003 04 30	691	0.6+	1.3+	2005 10 01	699	0.8−	0.7+	2007 02 18	703	0.4−	0.1−
2003 04 30	691	(0.0	2.0+)	2005 10 05	703	1.0−	1.1−	2007 02 18	703	2.1+	2.6−
2003 04 30	691	0.5+	1.0+	2005 10 05	703	0.2−	1.0+	2007 02 23	291	0.3−	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 05	703	0.4−	0.4−	2007 02 23	291	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 05	703	0.0	0.7+	2007 02 23	291	0.1−	0.2+

Residuals in seconds of arc

1996 07 22 608 0.3− 0.7−	2005 09 28 644 0.1− 0.2+	2007 01 24 704 0.6+ 0.4+
1996 07 22 608 0.6− 1.5+	2005 09 28 644 0.2+ 0.2+	2007 01 24 704 0.6+ 0.7−
2001 10 24 644 0.1− 0.5+	2005 09 28 644 0.1+ 0.3+	2007 01 27 699 (1.7+ 0.3−)
2001 10 24 644 0.0 0.4+	2005 09 30 699 0.1+ 0.4−	2007 01 27 699 (2.3+ 0.1+)
2001 10 24 644 0.2+ 0.8+	2005 09 30 699 0.7− 0.9+	2007 01 27 699 0.6+ 1.4+
2001 11 18 704 0.1+ 0.4+	2005 09 30 699 0.8+ 0.2−	2007 01 27 699 0.7+ 0.1+
2001 11 18 704 0.5− 0.3−	2005 09 30 701 0.8− 1.0−	2007 01 28 691 0.2− 0.0
2001 11 18 704 0.0 1.2−	2005 09 30 699 1.4+ 1.1+	2007 01 28 691 0.1− 0.1+
2001 11 18 704 0.6+ 0.3−	2005 09 30 701 0.0 0.2−	2007 01 28 691 0.5− 0.0
2002 12 11 645 0.0 0.0	2005 10 01 701 0.7− 0.5−	2007 02 08 644 0.1− 0.0
2002 12 11 645 0.0 0.1−	2005 10 01 701 0.7− 0.3−	2007 02 08 644 0.2− 0.3+
2003 02 28 704 0.8+ 0.1−	2005 10 01 701 0.5+ 0.6−	2007 02 08 644 0.0 0.0
2003 02 28 704 (1.1+ 1.9+)	2006 11 01 G96 0.2− 0.3−	2007 02 10 644 0.2+ 0.3+
2003 02 28 704 (1.8+ 0.7+)	2006 11 01 G96 0.6− 0.4−	2007 02 10 644 0.3+ 0.1−
2003 02 28 704 (2.3+ 0.1−)	2006 11 01 G96 0.3− 0.7−	2007 02 10 644 0.2+ 0.2+
2005 08 31 644 0.6− 0.1−	2006 11 01 G96 0.6− 0.4−	2007 02 10 644 0.0 0.4+
2005 08 31 644 0.2− 0.0	2006 11 22 G96 0.3− 0.2−	2007 02 10 644 0.4+ 0.1+
2005 08 31 644 0.1− 0.0	2006 11 22 G96 0.2− 0.2−	2007 02 10 644 0.4+ 0.1−
2005 09 22 644 0.2+ 0.0	2006 11 22 G96 0.3− 0.4−	2007 02 15 644 0.2+ 0.0
2005 09 22 644 0.4+ 0.3+	2006 11 22 G96 0.4− 0.2−	2007 02 15 644 0.1+ 0.5+
2005 09 22 644 0.2+ 0.1+	2007 01 24 704 0.1− 0.5+	2007 02 15 644 0.3+ 0.2+
2005 09 23 A50 0.2+ 0.6+	2007 01 24 704 0.2+ 0.5+	
2005 09 23 A50 0.0 0.6+	2007 01 24 704 0.1− 0.7+	

(152243)* 2005 SS₇₆

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.33288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28155289	ω 358.76209	−0.99997094	−0.00747844
<i>a</i>	2.3054872	Ω 180.81386	+0.00757810	−0.95391039
<i>e</i>	0.0439089	<i>i</i> 5.98251	+0.00083132	−0.29999839
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05 691 1.8+ 0.7−	2004 05 18 704 0.4− 1.1+	2005 10 29 G96 0.3+ 0.2−
1991 10 05 691 1.3+ 0.6+	2004 05 18 704 0.3+ 0.6+	2005 12 01 G96 0.7+ 0.4−
1991 10 05 691 0.8+ 1.2+	2005 09 24 691 0.2+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.1− 0.1−
1998 09 02 691 0.8− 0.2−	2005 09 24 691 0.1+ 0.2+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.1+
1998 09 02 691 1.0− 0.4−	2005 09 24 691 0.1+ 0.1+	2005 12 01 G96 0.6+ 0.3+
1998 09 02 691 0.9− 0.2−	2005 09 29 699 1.0− 0.4−	2007 02 10 703 0.1+ 1.3+
1998 09 12 691 0.9− 0.0	2005 09 29 699 0.2+ 0.2−	2007 02 10 703 1.0− 0.8+
1998 09 12 691 1.2− 0.1−	2005 09 29 699 0.0 1.2+	2007 02 10 703 (0.5+ 1.6+)
1998 09 12 691 1.0− 0.5−	2005 09 29 699 0.4+ 0.5−	2007 02 10 703 (0.0 1.8+)
1998 09 30 691 0.7− 0.4−	2005 09 30 691 0.5+ 0.2+	2007 02 15 703 0.4− 0.3−
1998 09 30 691 0.8− 0.5−	2005 09 30 691 0.4+ 0.2+	2007 02 15 703 (0.4− 1.5−)
1998 09 30 691 0.7− 0.3−	2005 09 30 691 0.5+ 0.2+	2007 02 15 703 (2.2− 1.3−)
2000 02 06 704 (0.8+ 4.8+)	2005 10 01 G96 (2.3− 1.1−)	2007 02 15 703 0.4+ 0.8−
2000 02 06 704 (1.1+ 2.3+)	2005 10 01 G96 (1.6+ 1.2+)	2007 02 15 703 (2.4− 0.4−)
2000 02 06 704 0.1− 0.9+	2005 10 01 G96 0.2+ 0.3−	2007 02 15 703 (4.0− 2.8−)
2004 04 20 704 1.0+ 0.2−	2005 10 01 G96 0.4+ 0.2−	2007 02 15 703 1.0− 0.9−
2004 04 20 704 0.7+ 1.0+	2005 10 12 691 0.6+ 0.0	2007 02 15 703 (1.6− 0.3+)
2004 04 20 704 0.4+ 0.6+	2005 10 12 691 0.1+ 0.2+	2007 02 17 703 0.0 0.3+
2004 05 15 704 0.5− 1.3−	2005 10 12 691 0.2+ 0.2+	2007 02 17 703 0.6+ 0.4−
2004 05 15 704 0.7− 0.2+	2005 10 24 691 0.3+ 0.5+	2007 02 17 703 0.5+ 0.5−
2004 05 15 704 0.0 0.1−	2005 10 24 691 0.1− 0.5+	2007 02 17 703 0.4+ 1.1−
2004 05 15 704 (0.7− 1.9+)	2005 10 24 691 0.1+ 0.2+	2007 02 21 704 0.9+ 0.9+
2004 05 18 704 0.2− 0.0	2005 10 29 G96 0.2+ 0.2−	2007 02 21 704 0.2+ 0.6+
2004 05 18 704 0.5+ 0.6+	2005 10 29 G96 0.1− 0.8−	2007 02 21 704 0.0 1.5+
2004 05 18 704 0.5− 0.0	2005 10 29 G96 (1.6+ 0.1+)	2007 02 21 704 (1.2+ 1.6+)

(152244)* 2005 SD₈₈

Discovered 2005 Sept. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.57420	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28991888	ω 45.76687	+0.46862867	−0.88282127
<i>a</i>	2.2609192	Ω 16.37162	+0.77489525	+0.39349745
<i>e</i>	0.0891841	<i>i</i> 6.48604	+0.42417510	+0.25648852
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2000 03 12 704 0.2+ 0.2−	2005 09 30 G96 0.1− 0.2−	2005 10 22 683 0.2− 0.3+
2000 03 12 704 0.4+ 0.6+	2005 09 30 691 0.0 0.1−	2005 10 22 683 1.1+ 0.6+
2000 03 12 704 0.3− 0.6−	2005 09 30 G96 0.3− 0.2−	2005 10 22 703 0.3− 0.7−
2001 07 10 644 1.1− 0.1+	2005 09 30 691 0.3+ 0.1−	2005 10 22 683 1.1− 0.5+
2001 07 10 644 0.7− 0.3+	2005 09 30 691 0.1+ 0.0	2005 10 22 703 0.1− 0.4−
2001 07 10 644 0.9− 0.3+	2005 10 01 683 0.4+ 0.4−	2005 10 22 703 0.4− 0.7−
2001 07 18 644 0.8+ 0.1−	2005 10 01 683 0.1+ 0.6−	2005 10 22 644 0.0 0.1+
2001 07 18 644 0.8+ 0.1−	2005 10 01 683 0.0 0.1+	2005 10 22 644 0.1− 0.1−
2001 07 18 644 0.6+ 0.4−	2005 10 03 683 1.1+ 0.5+	2005 10 22 644 0.2− 0.0
2002 12 05 704 1.5− 0.6+	2005 10 03 683 0.3− 0.6+	2005 10 23 683 0.9+ 0.4−
2002 12 05 704 1.4− 0.3+	2005 10 03 703 0.5− 0.6−	2005 10 23 683 (1.4− 2.6+)
2002 12 05 704 0.9− 0.3+	2005 10 03 703 0.8− 0.6−	2005 10 23 683 (0.5− 2.3+)
2002 12 15 704 1.1+ 0.6−	2005 10 03 683 0.6− 1.2+	2005 10 24 699 0.4+ 0.5−
2002 12 15 704 0.4+ 0.6+	2005 10 03 703 0.1+ 0.1+	2005 10 24 699 0.4− 0.2+
2002 12 15 704 (0.5+ 1.8+)	2005 10 03 703 0.4+ 0.4−	2005 10 24 699 0.2− 0.1−
2002 12 15 704 0.5+ 0.0	2005 10 05 683 0.1+ 0.9−	2005 10 24 699 0.7− 0.0
2003 01 10 704 0.2+ 0.6−	2005 10 05 683 1.4+ 1.3−	2005 10 25 691 0.1− 0.1−
2003 01 10 704 1.1+ 0.6−	2005 10 05 683 0.2+ 0.7−	2005 10 25 691 0.1− 0.1−
2003 01 10 704 (3.8+ 1.4−)	2005 10 06 699 0.1− 0.1−	2005 10 25 691 0.0 0.0
2005 08 27 599 0.1− 0.2−	2005 10 06 683 0.4+ 0.0	2005 10 29 703 0.2− 0.6−
2005 08 27 599 0.0 0.2+	2005 10 06 683 0.8− 0.6+	2005 10 29 703 0.5− 0.7−
2005 08 27 599 0.1+ 0.1+	2005 10 06 699 0.4− 0.5−	2005 10 29 703 0.7− 1.2−
2005 09 24 683 0.9+ 0.0	2005 10 06 683 1.0+ 1.0+	2005 10 29 703 0.3− 0.6−
2005 09 24 683 0.4− 1.2+	2005 10 06 699 0.3− 0.1−	2005 11 01 704 0.4+ 0.1+
2005 09 24 683 0.1− 0.9+	2005 10 06 699 0.1+ 0.0	2005 11 01 704 0.9+ 0.6+
2005 09 24 691 0.0 0.2+	2005 10 07 704 0.1− 0.1+	2005 11 01 704 0.9+ 0.3−
2005 09 24 691 0.0 0.3+	2005 10 07 704 0.2+ 0.3+	2005 11 01 704 0.6− 0.4−
2005 09 24 691 0.1+ 0.2+	2005 10 07 704 0.1+ 0.2+	2005 11 01 704 0.1− 0.2−
2005 09 25 644 0.0 0.2+	2005 10 07 704 0.3− 0.0	2005 11 04 704 1.0− 0.5−
2005 09 25 703 0.1− 0.3−	2005 10 07 683 0.7− 0.1+	2005 11 04 704 0.1+ 0.3+
2005 09 25 683 0.6+ 0.3+	2005 10 07 704 0.1− 0.1−	2005 11 04 704 0.0 0.6+
2005 09 25 703 0.1+ 0.1−	2005 10 07 683 (2.0+ 4.4+)	2005 11 05 704 0.0 0.3+
2005 09 25 703 0.9− 0.6−	2005 10 07 683 0.2− 0.9+	2005 11 05 704 1.5− 0.1+
2005 09 25 644 0.1− 0.1+	2005 10 07 691 0.0 0.0	2005 11 05 704 1.3+ 0.3−
2005 09 25 703 1.4− 0.4−	2005 10 07 691 0.6+ 0.4+	2005 11 05 704 0.5− 0.5+
2005 09 25 683 0.7− 0.5+	2005 10 07 691 0.2− 0.1+	2005 11 05 704 0.7− 0.9−
2005 09 25 644 0.0 0.2+	2005 10 09 683 0.4− 0.1−	2005 12 22 644 0.2− 0.0
2005 09 29 699 0.5+ 0.3−	2005 10 09 683 0.6+ 0.7+	2005 12 22 644 0.4− 0.1−
2005 09 29 699 (1.6+ 0.4+)	2005 10 09 683 0.0 0.4−	2005 12 22 644 0.2− 0.1−
2005 09 29 699 0.3+ 1.1+	2005 10 11 704 0.7+ 0.1−	2006 12 21 691 0.7+ 0.2+
2005 09 29 699 0.5+ 0.4+	2005 10 11 704 0.3+ 0.5+	2006 12 21 691 0.4− 0.1+
2005 09 30 683 0.3+ 0.5−	2005 10 11 704 0.1+ 0.6+	2006 12 21 691 0.0 0.3+
2005 09 30 683 (0.4+ 1.9+)	2005 10 11 704 0.5+ 0.5+	2007 02 26 G96 0.1− 0.2+
2005 09 30 G96 0.1+ 0.1−	2005 10 11 691 0.0 0.3−	2007 02 26 G96 0.2+ 0.2−
2005 09 30 683 0.2− 1.4+	2005 10 11 691 0.1− 0.1−	2007 02 26 G96 0.5− 0.6+
2005 09 30 G96 0.0 0.2−	2005 10 11 691 0.1− 0.0	2007 02 26 G96 0.4+ 0.0

(152245)* 2005 SH₈₉

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.17765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22176814	ω 129.55316	−0.80850089	−0.58687100
<i>a</i>	2.7031488	Ω 14.68233	+0.47311845	−0.69234760
<i>e</i>	0.0982861	<i>i</i> 9.92568	+0.34997891	−0.41980618
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115577

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.1-	1.5+	2005 08 30	644	0.6-	0.3+	2007 01 26	850	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.7-	1.0+	2005 09 24	691	0.1-	0.5+	2007 01 26	850	0.4+	1.2-
2001 12 09	704	0.3+	1.5+	2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2007 01 26	850	0.6+	0.4-
2003 03 26	291	0.2-	0.1-	2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 26	850	0.1+	0.7-
2003 03 26	291	0.0	0.2-	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2007 02 18	699	0.5+	1.6+
2003 03 26	291	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2007 02 18	699	0.3-	1.1+
2003 04 24	691	0.5+	0.4+	2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 02 18	699	0.0	0.8+
2003 04 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 02 18	699	0.3+	0.5-
2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2005 10 25	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	703	2.1-	0.8-
2003 05 06	691	0.5+	1.0+	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	0.7-	0.2-
2003 05 06	691	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.4+	0.3+	2007 02 22	703	0.1+	1.3-
2003 05 06	691	0.4+	0.9+	2005 11 12	691	0.7-	0.2-	2007 02 22	703	1.0-	0.5-
2005 08 30	644	0.8-	0.5+	2005 11 12	691	0.7-	0.0				
2005 08 30	644	0.3-	0.2+	2007 01 26	850	0.5+	0.6-				

(152246)* 2005 SO₈₉ = 1999 HN₅

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89820)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.88256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22233141	ω	123.68027	+0.98770503	+0.15556860
<i>a</i>	2.6985813	Ω	227.37514	-0.14946435	-0.91086634
<i>e</i>	0.1030921	<i>i</i>	1.19933	-0.04581686	+0.38225767
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.1+	0.4+	2005 10 09	683	1.3-	0.0	2005 11 04	704	0.8-	1.2+
1999 04 17	691	0.1+	0.6+	2005 10 09	683	(2.0-	2.7+)	2005 11 05	704	(0.3-	1.5+)
1999 04 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	0.8-	0.9+
1999 04 22	691	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	1.2-	0.4-
1999 04 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	1.4-	0.3+
1999 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.8-	0.5+	2005 11 05	704	0.6-	0.3-
2000 07 29	699	0.7+	1.0+	2005 10 22	703	0.1-	0.8+	2005 11 09	703	(0.1+	1.6-)
2000 07 29	699	1.3+	0.2-	2005 10 22	703	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.6-	0.7-
2000 07 29	699	0.6+	0.4-	2005 10 22	703	0.1-	0.0	2005 11 09	703	1.1-	1.0-
2000 07 29	699	0.6-	0.5+	2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2005 11 09	703	1.3-	0.7-
2000 08 05	608	1.0-	0.2+	2005 10 23	703	0.8-	0.8+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 08 05	608	0.8-	0.2+	2005 10 23	703	0.8-	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+
2000 08 05	608	0.8-	0.2-	2005 10 23	703	0.4+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	(2.6-	3.3-)	2005 10 24	699	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+
2001 12 17	704	(3.5-	3.7-)	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	704	(3.2-	4.1-)	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.7-
2001 12 17	704	(3.5-	2.7-)	2005 10 24	699	0.3-	0.5+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2003 03 31	691	0.0	0.6+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.5-	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 10 24	699	1.4-	0.3+	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-
2003 03 31	691	0.2-	0.6+	2005 10 24	699	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 25	704	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.3-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	704	0.3-	1.0+	2006 11 21	G96	0.4-	0.1-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 25	704	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2005 09 29	699	0.4+	0.2-	2005 10 25	704	0.7-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	1.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.9-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	699	0.5+	0.9-	2005 10 25	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 09 29	699	0.9-	0.3-	2005 10 25	G96	0.2+	0.9-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 25	G96	1.1-	1.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 25	G96	0.4+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 27	704	0.8+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2005 10 27	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.1+	1.0+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	704	0.5+	0.4-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2005 10 03	683	(0.4+	1.6+)	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	683	(2.4+	0.3+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 10 03	703	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	703	1.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 10 03	683	(0.9+	2.8+)	2005 10 30	703	0.9-	0.2-	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-

2005 10 03	703	0.1+	0.7-	2005 10 30	703	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.4-	0.4-	2005 10 30	703	0.5-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+
2005 10 06	699	0.4+	0.7+	2005 10 30	703	0.9-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	0.9-	0.7+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 06	699	1.5+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2005 10 06	699	0.8+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 04	704	0.4-	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.8-	1.3+				
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.3-	0.6-				

(152247)* 2005 SW₉₀

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.92749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25736029	ω	137.95549	-0.89850536	-0.43870968
<i>a</i>	2.4477949	Ω	16.04196	+0.38701491	-0.80773280
<i>e</i>	0.1196387	<i>i</i>	3.09022	+0.20714143	-0.39382933
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.6-	0.4+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-
1997 10 06	691	0.9-	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.6-	0.5-
1997 10 06	691	0.7-	0.4+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2007 02 15	703	0.8-	0.9-
1997 10 21	691	0.5-	0.9+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 02 15	703	(0.2-	3.0-)
1997 10 21	691	0.3-	0.0	2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2007 02 15	703	(0.3+	3.4-)
1997 10 21	691	1.4+	0.5+	2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2007 02 15	703	(1.8-	1.7-)
2001 09 21	704	0.6+	0.8-	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	1.0+	0.6-	2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.5+	0.6-	2005 10 11	691	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	1.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2001 10 16	291	0.1-	0.1+	2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 02 22	699	0.2+	0.6+
2001 10 16	291	0.3+	0.0	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	699	0.0	0.7+
2003 02 01	704	0.0	0.4-	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	699	0.3+	1.0-
2003 02 01	704	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	699	0.8-	0.8+
2003 02 01	704	(1.3+	2.0+)	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 23	704	0.0	0.8+
2003 02 09	644	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2007 02 23	704	0.7-	0.7-
2003 02 09	644	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2003 02 09	644	0.2-	0.8+	2005 10 29	703	0.9+	0.4-	2007 02 23	704	0.3-	0.1-
2003 02 19	644	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	0.4-	0.7+	2007 02 23	704	0.6-	0.8+
2003 02 19	644	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	(1.7-	0.3+)	2007 02 24	704	0.4-	0.1+
2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3-	2007 02 24	704	0.8-	0.9-
2003 03 06	704	0.8+	0.1-	2005 11 28	G96	0.9+	0.1+	2007 02 24	704	0.1-	0.4-
2003 03 06	704	0.0	0.9+	2005 11 28	G96	0.3-	0.6-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.9-	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2003 03 06	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+				

2004 03 27	704	0.7+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.3−
2004 03 27	704	0.7+	0.7+	2005 10 07	691	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−
2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 04 23	691	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.4−
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 04 28	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.7−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1+				
2005 09 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.5+				

(152249)* 2005 SF₉₇

Discovered 2005 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	77.46162		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22637469	ω	116.43833	+0.38804422	−0.90338937
a	2.6663520	Ω	309.50437	+0.73870774	+0.42327817
e	0.0869347	i	13.68241	+0.55111937	+0.06872588
P	4.35	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2−	0.1+	2005 09 25	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.2+
2000 07 29	807	0.1+	0.1+	2005 09 25	644	0.5+	0.2−	2005 11 01	699	0.2−	0.2−
2001 10 25	704	0.7+	0.4−	2005 09 25	644	0.6+	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.5−
2001 10 25	704	(1.9+	0.8−)	2005 09 26	644	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2001 10 25	704	(0.9+	1.6−)	2005 09 26	644	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	(1.8−	0.1−)	2005 09 26	644	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	(1.8−	0.1−)	2005 09 26	644	0.1−	0.7−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	1.4−	0.0	2005 09 26	644	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2001 12 22	704	1.4−	1.4−	2005 09 26	644	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 12 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.6−	0.9+	2005 09 30	699	1.3−	0.9+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+
2001 12 22	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	699	0.0	1.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	699	1.0+	1.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2002 01 05	644	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2002 01 05	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−
2002 01 05	644	0.1+	0.4+	2005 10 23	703	(1.7−	1.4+)	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.9+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 11 01	699	1.1−	0.8−				
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.3−				

(152250)* 2005 SN₉₈ = 2004 KG₁₀

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87213)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	310.38842		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28554914	ω	279.15361	−0.76196821		+0.64269153	
a	2.2839266	Ω	300.88334	−0.55172015		−0.70865183	
e	0.1457225	i	5.32856	−0.33913024		−0.29113601	
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	568	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2007 02 07	703	(2.1+	1.4+)
2000 01 06	568	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 02 07	703	(0.4+	2.0+)
2000 01 06	568	0.3+	0.2+	2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	703	(0.1+	1.5+)
2004 04 14	644	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 07	703	(1.6+	0.6+)
2004 04 14	644	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2004 04 14	644	0.1+	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2004 04 25	704	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.3−	0.4+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2004 04 25	704	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.6+
2004 04 25	704	0.8+	0.6+	2005 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4+	2007 02 15	644	0.2−	0.2+

2004 05 19	E12	1.0−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2004 05 19	E12	(2.0+	0.2−)	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2004 05 19	E12	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.5+
2004 05 19	E12	0.4−	1.0+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2004 05 22	704	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2004 05 22	704	0.1+	1.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2004 05 22	704	0.5+	0.2−	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2004 05 22	704	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.5−	1.0−	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2004 05 22	704	0.5+	0.8+	2007 01 24	703	0.4−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	291	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	291	0.4+	0.5+	2007 01 24	703	(1.5−	3.1−)	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	291	0.2+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−				

(152251)* 2005 SM₁₀₀

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	226.99474		(2000.0)	P	Q
n	0.27449636	ω	30.61498	+0.39229398	+0.91874422
a	2.3448316	Ω	262.51458	−0.85284183	+0.34500613
e	0.1081694	i	2.59460	−0.34462479	+0.19204122
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	0.9+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2005 09 30	691	0.4−	1.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.7+	0.5−	2005 09 30	691	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 08 16	704	1.1−	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.4+	0.3+
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2001 08 24	699	0.7−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 04 16	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	(1.6−	0.1−)	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.7+	2005 10 28	703	(0.6+	1.5−)	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2004 05 23	691	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.7+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2004 05 23	691	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.4−	0.9−	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.0				
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.0				

(152252)* 2005 SQ₁₀₁ = 2003 FS₄₅

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87214)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	74.67845		(2000.0)	P	Q
n	0.23839703	ω	102.75622	+0.01884455	−0.99941127
a	2.5759385	Ω	346.06825	+0.86491062	+0.03068052
e	0.1229498	i	6.83905	+0.50157202	−0.01535662
P	4.13	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 09 25	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	1.5−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.1−	0.7+
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−
2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	(0.1+	1.5−)	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.5+	0.1−	2005 10 03	704	0.4−	0.8+	2007 02 09	691	0.1−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115579

2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.4-	0.1-
2003 03 27	644	1.1+	0.2+	2005 10 03	704	0.2+	1.1+	2007 02 09	691	0.1-	0.1-
2003 03 27	644	(2.8+	0.0)	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.3-	1.0+	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2003 04 29	691	0.1+	0.8+	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 08 30	644	0.3-	0.7+	2005 10 22	644	0.3+	0.1+				
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 22	644	0.3-	0.2+				

(152253)* 2005 SQ₁₁₄ = 1995 WD₃₆

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87217)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	163.23712		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28899826	ω	131.10030	+0.98393849	-0.17544520
a	2.2657182	Ω	239.02846	+0.15010141	+0.91299533
e	0.0845436	i	2.20067	+0.09661584	+0.36831848
P	3.41	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.1-	0.4+	2004 05 27	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	699	0.0	0.3+
1992 12 25	691	(4.2-	4.5-)	2004 05 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	0.3-	0.7+
1992 12 25	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	703	0.3+	0.0
1995 11 21	691	0.0	0.2-	2005 09 27	691	0.2-	0.4+	2005 10 27	703	0.6-	1.2-
1995 11 21	691	0.1+	0.2-	2005 09 27	691	0.2-	0.3+	2005 10 27	703	0.3-	0.5-
1995 11 21	691	0.1+	0.1-	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 27	703	0.6+	0.4-
1995 11 27	691	0.2-	0.4-	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+
1995 11 27	691	0.1+	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1+
1995 11 27	691	0.2+	0.2-	2005 10 03	703	0.3+	0.8-	2005 10 31	G96	0.2-	0.2+
1997 04 07	704	1.5+	0.9+	2005 10 03	703	0.0	0.5+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
1997 04 07	704	1.0+	0.3-	2005 10 03	703	0.7-	0.2-	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.2-	0.1-	2005 10 03	703	0.3-	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	0.5+
1998 08 17	704	(0.9-	3.1+)	2005 10 06	699	0.1-	0.8+	2005 11 04	704	0.3+	0.8+
1998 08 17	704	0.4-	1.6+	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.4+
1998 08 17	704	0.4-	0.8-	2005 10 06	699	0.5-	0.4+	2005 11 04	704	0.0	0.7+
2000 03 04	704	0.1+	1.4-	2005 10 06	699	0.4+	0.2-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.4+	2005 10 11	704	(0.3-	1.9+)	2005 11 26	G96	0.2-	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	1.2+	2005 10 11	704	0.8+	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2005 10 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	0.8+	2005 10 11	704	0.0	1.2+	2007 02 13	D35	1.6+	0.8+
2002 12 31	704	0.3+	1.3+	2005 10 11	704	0.2+	0.1-	2007 02 13	D35	0.2+	0.8+
2002 12 31	704	0.9-	0.7+	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2007 02 13	D35	0.9+	0.8+
2004 04 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.5-	0.3+
2004 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.1-	0.4+	2007 02 17	G96	0.5-	0.0
2004 04 24	691	0.1-	0.4+	2005 10 22	699	1.1-	0.6+	2007 02 17	G96	0.5-	0.2+
2004 05 27	691	0.1+	0.8+	2005 10 22	699	0.8-	0.9+	2007 02 17	G96	0.5-	0.0

(152254)* 2005 SD₁₁₆

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.58457		(2000.0)	P	Q
n	0.20380843	ω	81.51346	+0.40263365	-0.91533892
a	2.8597053	Ω	344.73882	+0.82999150	+0.36801648
e	0.0572538	i	1.39054	+0.38600550	+0.16345805
P	4.84	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2000 10 02	645	0.2-	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2001 12 07	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.6+	0.3-
2001 12 07	691	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2001 12 07	691	0.0	0.5+	2005 10 06	703	0.4+	0.3+	2007 01 24	G96	0.5+	0.3-
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.8+	1.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-

2001 12 15	645	0.1+	0.0	2005 10 06	703	(2.0-	0.3-)	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2005 10 06	703	0.6+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2002 01 14	704	0.8+	0.6-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2005 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.4-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.2+
2003 04 01	695	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.4-	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.3+
2003 04 01	695	0.4-	0.8+	2005 10 27	G96	0.1+	0.7+	2007 02 16	G96	0.3-	0.7-
2003 04 09	644	1.3+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.2-	0.2+
2003 04 09	644	1.0+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2003 04 09	644	1.5+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2005 09 27	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.7-	0.2-
2005 09 27	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 11 04	691	0.8+	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2005 09 30	G96	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.5+
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.2-	0.0

(152255)* 2005 SW₁₁₆

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.11450		(2000.0)	P	Q
n	0.21548642	ω	215.24970	+0.80667351	-0.59097457
a	2.7554304	Ω	181.02125	+0.58667954	+0.80180804
e	0.1884415	i	16.91733	+0.07130889	+0.08861674
P	4.57	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.3-	0.2-	2005 08 30	704	0.2-	0.0	2005 09 30	703	0.2-	1.0-
1999 03 22	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	704	0.1-	0.5+	2005 10 01	703	1.1+	0.1-
1999 03 22	691	0.7-	0.3+	2005 08 30	704	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	1.1+	1.1+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 08 30	704	0.4-	0.2+	2005 10 01	703	(1.8+	0.3+)
2001 10 16	704	0.6-	0.4+	2005 08 30	I10	(0.3-	2.9+)	2005 10 01	703	0.1+	1.1+
2001 10 16	704	0.1-	0.0	2005 08 30	I10	(1.7+	2.3+)	2005 10 01	699	(1.7-	0.2+)
2001 10 16	704	0.2+	0.5-	2005 08 30	I10	(1.7-	3.4+)	2005 10 01	699	0.4+	0.3+
2001 10 16	704	0.6+	0.3+	2005 09 09	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	699	0.4-	0.1-
2002 01 12	704	0.7+	0.3+	2005 09 09	704	0.4+	0.2+	2005 10 01	699	0.6+	0.9+
2002 01 12	704	1.0-	0.2-	2005 09 09	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	1.1-	0.3-
2002 01 12	704	0.0	0.8+	2005 09 09	704	0.2-	0.9+	2005 10 22	703	0.0	0.2+
2002 01 12	704	1.0+	0.7+	2005 09 09	704	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	1.3-	0.7-
2002 01 12	704	0.0	1.4+	2005 09 14	703	1.0-	1.0-	2005 10 22	703	0.8-	0.3+
2003 03 24	691	0.8+	0.9+	2005 09 14	703	0.2-	0.1-	2005 10 25	699	(2.1-	0.5-)
2003 03 24	691	0.7+	0.8+	2005 09 14	703	(1.6+	0.8-)	2005 10 25	699	0.4+	1.4+
2003 03 24	691	0.7+	0.8+	2005 09 14	703	0.2+	0.8+	2005 10 25	699	0.6+	0.2-
2003 04 07	691	0.7-	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 25	699	(2.4-	0.5+)
2003 04 07	691	0.3-	0.5+	2005 09 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 28	703	0.1+	0.7+
2003 04 07	691	0.2-	0.0	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2007 01 28	703	0.1-	0.6+
2004 06 17	291	0.0	0.2-	2005 09 30	691	0.4-	0.4+	2007 01 28	703	0.7-	0.4-
2004 06 17	291	0.0	0.3-	2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 28	703	0.3-	0.1+
2004 06 17	291	0.1+	0.3-	2005 09 30	691	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.6-	0.5-
2004 06 26	291	0.2+	0.2+	2005 09 30	703	0.2-	0.4+	2007 02 23	703	0.7-	0.2-
2004 06 26	291	0.1-	0.2+	2005 09 30	703	(1.8+	0.9-)	2007 02 23	703	0.3+	0.8+
2004 06 26	291	0.3+	0.5+	2005 09 30	703	0.1-	0.8+	2007 02 23	703	0.7+	0.2-

Residuals in seconds of arc

1978 11 29	675	1.3−	0.7+	2005 10 22	683	(2.0−	0.4−)	2005 11 05	704	0.7−	0.3+
1978 11 30	675	1.1+	0.7+	2005 10 22	683	(2.1−	0.7+)	2005 11 05	704	0.8−	0.8+
2000 12 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 11 05	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	691	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 09	703	0.6−	1.1−
2000 12 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.0	0.1−	2005 11 09	703	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.8+	0.2−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 11 09	703	1.0−	0.3+
2001 01 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 23	683	0.6−	1.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.5−
2001 01 03	704	1.1+	0.3−	2005 10 23	683	0.9−	1.0−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.6+	2005 10 23	683	1.4−	1.0−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2001 01 03	704	1.1+	0.0	2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2005 11 12	691	1.0−	1.3+
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−
2005 08 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−
2005 08 30	644	0.9−	0.2+	2005 10 23	703	1.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 29	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.8−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1+	0.5−
2005 09 29	699	1.2+	0.2+	2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 12 22	644	0.3+	0.2+
2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.0	2005 12 22	644	0.1−	0.5+
2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2005 12 22	644	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.8+	2006 02 07	G96	0.3−	1.0−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2006 02 07	G96	0.4−	0.6−
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.8+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−
2005 10 03	703	0.4−	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+
2005 10 03	703	0.4−	0.8+	2005 10 24	699	0.3+	0.6−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+
2005 10 03	703	(1.1−	2.7+)	2005 10 24	699	0.6+	0.4−	2006 02 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	G96	0.2+	0.3−	2005 10 26	683	0.6+	0.4+	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 26	683	(3.1+	1.8+)	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	683	0.6+	1.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	699	1.3+	1.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2007 02 10	703	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.1−	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.1−	0.9+
2005 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 10	703	1.1−	0.6+
2005 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2007 02 10	703	1.1+	0.9+
2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.5−	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 10 07	704	0.5−	0.7−	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	1.3+	2007 02 21	704	0.7+	0.6+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	1.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	1.3+	2007 02 21	704	0.3+	1.5+
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	1.5−
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.1+				
2005 10 22	683	0.7−	0.9−	2005 11 05	704	1.0−	0.6+				

(152257)* 2005 SJ₁₂₉ = 2002 BX₃₁

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (MPO 95863)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	98.21425		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20457256	<i>ω</i>	15.16975	+0.76398665	−0.64501873
<i>a</i>	2.8525797	<i>Ω</i>	25.02089	+0.58783102	+0.68518939
<i>e</i>	0.0746997	<i>i</i>	2.24798	+0.26604339	+0.33832874
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2000 10 21	691	0.2−	0.5−	2005 09 30	691	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−
2000 10 21	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.3−
2000 10 21	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.9+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 10 11	691	0.1−	0.8+	2005 11 22	701	(2.1+	1.6−)
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 22	701	(1.6+	1.1−)
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.2+	2005 11 22	701	(2.5+	0.7−)

2002 01 14	704	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2002 01 14	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	(3.3+	0.7+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.1−	0.9+	2007 01 24	703	1.4−	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2007 01 24	703	(1.5−	0.0)
2002 01 21	704	0.0	1.0+	2005 10 22	703	1.3−	1.1+	2007 01 24	703	0.9+	0.4−
2002 01 21	704	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	703	(1.8−	0.3−)
2002 01 21	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2003 05 06	691	0.9+	0.8+	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2003 05 06	691	(0.3+	1.7+)	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2003 05 06	691	0.1+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.4−	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	644	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−				

(152258)* 2005 SZ₁₂₉ = 2004 FX₁₀₇

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 87219)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	211.13611		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29864349	<i>ω</i>	316.94226	+0.67679361	+0.73614400
<i>a</i>	2.2166681	<i>Ω</i>	355.63649	−0.65004254	+0.59343410
<i>e</i>	0.1716981	<i>i</i>	4.91127	−0.34553598	+0.32546579
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.6+	0.1+	2005 09 08	704	0.3−	0.0	2005 10 07	704	0.5−	0.2+
1994 03 06	691	0.1+	0.6−	2005 09 08	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	691	0.0	0.1+
1994 03 06	691	0.2−	0.2+	2005 09 08	704	0.6−	0.4+	2005 10 07	704	0.5−	0.4−
1995 09 19	809	0.9+	0.6+	2005 09 08	704	0.4−	0.4+	2005 10 09	691	0.3+	0.0
1995 09 20	809	0.2−	0.4+	2005 09 17	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.0
1995 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 09 17	644	0.2−	0.4+	2005 10 11	704	1.1−	0.9+
1995 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 11	704	1.0−	0.4−
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 11	704	1.5−	1.0+
2002 12 11	704	0.1−	0.5+	2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.5+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.3−	0.9+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2005 09 29	699	1.2−	0.4−	2005 10 22	703	0.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.3+	0.4+	2005 09 29	699	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.9−
2004 03 16	704	0.6+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.3+
2004 03 16	704	(2.0+	0.9−)	2005 09 30	644	0.1+	0.3+	2005 10 22	703	(1.8−	0.2−)
2004 03 16	704	0.1−	1.0+	2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.2−	0.6−
2004 03 16	704	0.6+	0.0	2005 10 03	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	1.0−
2004 03 16	704	0.3−	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	(0.3−	2.1−)
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	0.1−	0.8−
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	0.5−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	1.3+	0.5−	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2004 03 27	704	1.1+	0.2+	2005 10 03	703	(1.7−	3.4+)	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
2004 03 27	704	0.1+	0.8+	2005 10 06	699	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.2−	0.3+
2004 03 27	704	(2.6+	0.1+)	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2005 08 29	644	0.3−	0.1+	2005 10 06	699	0.9−	0.6+	2007 02 16	G96	0.4−	0.4−
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2005 09 07	A50	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.8−	0.1−	2007 02 16	G96	0.4−	0.5−
2005 09 08	A50	0.1−	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115581

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.39673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19205357	ω	196.98116	+0.67750662	-0.72731265
<i>a</i>	2.9752340	Ω	210.64018	+0.69733262	+0.68253545
<i>e</i>	0.1249544	<i>i</i>	12.41274	+0.23390596	+0.07184470
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2+	0.7+	2005 09 24	291	0.6-	0.3+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+
1995 10 18	691	0.3-	0.7+	2005 09 24	291	0.4-	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
1995 10 18	691	0.2-	0.6+	2005 09 24	291	0.6-	0.0	2005 10 22	699	0.2-	0.6+
2000 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 09 29	683	(1.7-	0.8-)	2005 10 22	699	0.1+	0.5-
2000 10 24	704	0.0	0.5-	2005 09 29	683	(1.5-	3.2-)	2005 10 22	699	(2.3+	0.4-)
2000 10 24	704	0.7-	0.3+	2005 09 29	683	1.3-	0.5-	2005 10 22	699	0.8+	0.3-
2002 01 12	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	683	0.8+	0.8-	2005 10 27	699	0.6+	0.6-
2002 01 12	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	683	0.3+	0.0	2005 10 27	699	0.4-	0.7+
2002 01 12	704	1.1+	1.1+	2005 09 30	683	(1.9+	0.6-)	2005 10 27	699	0.6-	0.1+
2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	683	0.2-	0.2+	2005 10 27	703	0.3-	0.1+
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	683	0.3-	0.5+	2005 10 27	699	0.7-	0.2-
2002 02 08	644	0.4+	0.3+	2005 10 03	683	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.0	0.7+
2002 02 15	704	0.6-	0.5-	2005 10 03	704	1.1+	1.0+	2005 10 27	703	0.3-	0.1-
2002 02 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 03	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 27	703	0.6-	0.1-
2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2005 10 03	683	(2.3+	1.1+)	2005 11 26	G96	0.2-	0.2-
2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 10 03	704	(0.6-	1.8+)	2005 11 26	G96	0.5-	0.4-
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2005 10 03	683	0.8-	1.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2-
2003 04 25	691	0.3+	1.2+	2005 10 03	704	0.8+	1.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-
2003 05 25	691	0.3-	1.0+	2005 10 03	703	0.1-	1.4-	2005 11 26	G96	0.3+	0.1-
2003 05 25	691	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.9+	0.3-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-
2003 05 25	691	0.7-	0.7+	2005 10 03	703	(3.3+	0.0)	2007 01 25	703	0.5+	1.1-
2005 09 12	704	0.3-	0.0	2005 10 03	703	0.5+	0.8-	2007 01 25	703	0.3-	1.0-
2005 09 12	704	0.4-	1.0+	2005 10 08	704	0.3-	0.3+	2007 01 25	703	0.5-	0.6+
2005 09 12	704	0.3+	1.5+	2005 10 08	704	0.1+	1.2+	2007 01 25	703	0.1-	0.3+
2005 09 12	704	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 02 17	703	1.1-	0.8+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.2-	0.6-
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	1.0-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.9+	1.2+

(152260)* 2005 SY₁₄₁ = 1994 SO₁ = 2002 EX₉₁

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.77960		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17998304	ω	288.73950	-0.08177883	-0.99641868
<i>a</i>	3.1068121	Ω	165.89960	+0.94442562	-0.08436541
<i>e</i>	0.1336780	<i>i</i>	5.06182	+0.31839043	-0.00568200
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.4-	0.4-
1994 09 27	691	0.1+	0.2-	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2007 01 18	644	0.0	0.4-
1994 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 18	644	0.4-	0.3-
1994 10 06	691	0.0	0.4-	2005 10 06	691	0.4-	0.5+	2007 01 18	644	0.3-	0.3-
1994 10 06	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	(0.5-	1.6-)
1994 10 06	691	0.1-	0.4-	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.8-	0.9-
2002 03 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	0.2+
2002 03 05	691	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.6-
2002 03 05	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	291	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.7-	0.9-
2002 03 13	704	(1.9+	0.7+)	2006 12 21	291	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2006 12 21	291	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2002 03 13	704	(2.2+	1.0+)	2007 01 08	703	1.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2002 03 13	704	(1.9+	1.0+)	2007 01 08	703	0.5+	0.1-	2007 02 05	644	0.2+	0.1-
2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2007 01 08	703	1.1+	1.1+	2007 02 05	644	0.1-	0.2-
2002 03 16	704	0.4+	0.8+	2007 01 08	703	0.1-	0.4+	2007 02 05	644	0.8-	0.3+
2002 03 16	704	(0.5-	1.6+)	2007 01 17	644	0.3-	0.3-	2007 02 09	G96	0.5-	0.6-
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.2-	0.2-	2007 02 09	G96	0.3-	0.6-
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2-	0.0	2007 02 09	G96	0.6-	0.7-

2005 09 25	691	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.4-	2007 02 09	G96	0.5-	0.7-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.5-	0.1-				

(152261)* 2005 SC₁₄₆ = 2000 CD₁₂₆ = 2004 LL₉

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.26051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058008	ω	131.93086	-0.98849553	+0.14011989
<i>a</i>	2.3108131	Ω	56.19948	-0.15092796	-0.88924259
<i>e</i>	0.1565756	<i>i</i>	3.92959	-0.00986646	-0.43544694
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.4+	1.5+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	703	(0.1-	2.7+)
2000 02 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 27	703	1.0-	0.4+
2000 02 03	704	1.1+	1.6+	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.2-	1.3+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.9+	1.7+	2005 10 06	691	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.6+
2000 02 11	704	(0.5+	3.4+)	2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.2+
2004 06 13	644	0.3-	0.2+	2005 11 01	G96	0.5-	0.2-	2007 02 16	703	0.2+	0.7-
2004 06 13	644	0.2-	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.6-
2004 06 13	644	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	0.4-	0.3-
2004 06 14	704	1.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2004 06 14	704	0.4-	1.2+	2006 12 24	G96	0.6-	0.3-	2007 02 16	644	0.6+	0.0
2004 06 14	704	0.6+	0.8+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2004 06 14	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 22	703	0.3+	0.3-
2004 06 14	704	0.1-	1.4+	2007 01 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	703	0.4+	0.5-
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 08	691	0.1-	0.2-	2007 02 22	703	0.2-	1.0+
2005 09 25	691	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.3+	0.4-	2007 02 22	703	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	(2.3-	0.0)				
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	0.8-	0.4+				

(152262)* 2005 SY₁₄₈

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.96873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17955110	ω	6.52667	+0.76953145	-0.63134617
<i>a</i>	3.1117927	Ω	33.24787	+0.57770738	+0.62413410
<i>e</i>	0.0954057	<i>i</i>	10.08847	+0.27216821	+0.46028104
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	(2.4-	0.5-)	2005 11 04	704	0.1-	0.6-
1994 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.4+	0.2+
1994 10 26	691	0.2-	0.0	2005 10 07	703	(1.8+	0.6+)	2005 11 05	704	0.1-	0.1+
2000 11 19	704	0.6-	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1-	1.3-
2000 11 19	704	0.0	1.0+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	1.4-
2000 12 19	704	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	703	(0.8+	1.6-)
2000 12 19	704	1.1+	0.9-	2005 10 11	704	1.3-	0.2-	2005 11 25	703	1.1-	1.2-
2000 12 19	704	0.1+	0.3-	2005 10 11	704	0.0	0.3-	2005 11 25	703	0.3+	0.6-
2000 12 19	704	0.2-	1.7-	2005 10 11	704	1.0-	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	1.2-
2000 12 19	704	0.6-	0.8-	2005 10 22	691	0.1-	0.2-	2005 11 26	G96	0.4+	0.2-
2002 04 02	644	0.5+	0.9+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2002 04 02	644	0.2+	0.6+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-
2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2005 10 22	703	0.9+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-
2004 08 09	E12	(0.5+	1.9+)	2005 10 22	703	0.4+	0.2-	2005 12 22	644	0.0	0.3+
2004 08 09	E12	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.0	0.2-	2005 12 22	644	0.2+	0.3+
2004 08 09	E12	0.2-	0.0	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 12 22	644	0.1-	0.4+
2004 08 09	E12	0.5-	0.2+	2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 24	699	1.1+	0.6-	2007 01 16	699	0.6-	0.8+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.6-	2007 01 16	699	0.1+	0.6-
2005 09 25	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.4-	0.5+
2005 10 01	704	0.5-	0.4+	2005 10 28	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.7+	0.1+

M.P.O. 115582

2007 MAR. 3

2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.9+	0.4+	2007 01 17	703	0.1−	1.0+
2005 10 01	704	0.8−	1.0+	2005 10 28	704	0.6+	1.0+	2007 01 17	703	0.6−	0.4+
2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.6+	0.3−	2007 01 17	703	(1.8−	1.6−)
2005 10 01	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	703	0.8−	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 10 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 30	703	0.1+	0.5−	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 10 30	703	0.6−	0.4−	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.8−	0.4−	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−
2005 10 06	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.2−	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	699	0.1+	0.7+	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.4−
2005 10 06	699	0.1+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.0
2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 11 04	704	0.0	0.5−				

(152263)* 2005 SZ₁₆₂

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 37.93263			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21989625	<i>ω</i>	291.83319			−0.44368133			−0.89616198		
<i>a</i>	2.7184677	<i>Ω</i>	184.52111			+0.84918806			−0.41813207		
<i>e</i>	0.1410640	<i>i</i>	4.63542			+0.28640272			−0.14852367		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc											
2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2003 05 25	691	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.4−	0.3−
2000 07 31	807	0.3−	0.0	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2000 08 20	691	0.0	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.4−	0.2−
2000 08 20	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.5+	1.3+
2000 08 20	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 02 10	703	1.4−	1.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	(1.6−	0.4+)
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	0.7+	1.2+
2000 09 21	695	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.3−
2000 09 21	695	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.6+	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2001 10 24	333	0.9−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.4+	0.1+
2001 10 24	333	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	704	0.3−	0.0
2001 10 24	333	0.9−	0.5+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2007 02 22	704	0.1−	0.4−
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2007 02 22	704	0.7+	0.1+
2001 12 18	704	0.8+	0.5+	2007 02 07	691	0.0	0.3+	2007 02 22	704	1.4+	0.3−
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.0	0.6+
2003 05 25	691	0.4+	0.2−	2007 02 07	691	0.0	0.0				

(152264)* 2005 SL₁₆₆ = 2002 AW₈₂

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 95893)											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 112.42862			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.21616624	<i>ω</i>	256.46100			+0.90537156			−0.39891899		
<i>a</i>	2.7496503	<i>Ω</i>	126.85467			+0.42453296			+0.85734305		
<i>e</i>	0.1539493	<i>i</i>	10.47581			−0.00860866			+0.32530991		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.5			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
2000 08 06	608	0.4+	1.1−	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.9−	1.0−
2000 08 06	608	0.0	0.5−	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−
2000 08 06	608	0.1+	1.4−	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	0.3−	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2006 10 27	G96	1.3−	0.7+
2001 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.6−	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2005 10 21	644	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 10 22	644	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.3−	0.8−
2002 01 09	704	0.1+	0.1−	2005 10 22	644	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.7−	0.4−
2002 01 09	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2006 10 28	G96	0.5−	0.5−
2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2005 10 25	704	0.4−	0.7+	2006 10 28	G96	1.1−	0.3−

2002 01 14	704	0.7−	0.4−	2005 10 25	704	0.8−	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.4−
2002 01 14	704	1.0−	0.6+	2005 10 25	704	0.3−	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.0
2005 09 13	703	0.4+	0.5+	2005 10 25	704	0.2−	1.1+	2007 01 16	704	1.1+	0.5+
2005 09 13	703	0.4+	0.0	2005 10 25	704	0.2−	0.6+	2007 01 16	704	1.1−	1.3+
2005 09 13	703	0.4+	0.1−	2005 12 04	699	0.2−	0.8+	2007 01 26	691	0.3−	0.0
2005 09 13	703	0.1−	0.2−	2005 12 04	699	0.6+	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2005 12 04	699	0.6+	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.2−
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 12 04	699	0.5+	0.7−	2007 02 08	644	0.1−	0.1−
2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4+	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2006 10 23	691	0.6+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.6+	0.1−				
2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.9−				

(152265)* 2005 SU₁₇₃

Discovered 2005 Sept. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 132.08292			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26703410	<i>ω</i>	153.56287			+0.93254454			−0.35721174		
<i>a</i>	2.3883148	<i>Ω</i>	227.46924			+0.31735224			+0.88034024		
<i>e</i>	0.1411673	<i>i</i>	4.08850			+0.17218664			+0.31209106		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc											
2001 06 13	691	0.1−	0.0	2005 09 09	704	0.8+	0.8+	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2001 06 13	691	0.6+	1.0−	2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−
2001 06 13	691	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2001 07 13	644	0.2−	0.6+	2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 07 13	644	0.3−	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 07 13	644	0.1+	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.5−	0.2−	2005 11 30	G96	0.4−	0.0
2003 01 07	704	0.2−	1.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3+
2003 01 07	704	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	1.1+	0.5+
2003 01 27	704	0.3−	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 12 04	G96	0.5−	0.7+
2003 01 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	(0.6+	2.4−)	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	1.3+	0.9−	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2005 12 21	291	0.1−	0.5+
2004 05 23	691	0.3+	0.5+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 12 21	291	0.3+	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2005 10 02	704	0.2+	0.1−	2005 12 21	291	0.0	0.4+
2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 02	704	0.1−	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.4+
2005 08 31	599	0.2+	0.1−	2005 10 02	704	1.0−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	599	0.2+	0.2−	2005 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3+
2005 08 31	599	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.4+
2005 08 31	599	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115583

1998 09 20	691	0.2−	0.3+	2005 09 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
1998 09 20	691	0.4−	0.2−	2005 09 23	703	0.4+	1.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2+
1998 09 21	691	0.0	0.3+	2005 09 29	699	(2.3+	0.5−)	2005 10 25	691	0.3−	0.1+
1998 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.1+
1998 09 21	691	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
2001 04 25	699	1.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.3−	0.1−
2001 04 25	699	0.6+	0.0	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 25	691	0.4−	0.0
2001 04 25	699	1.1+	0.4+	2005 09 29	644	0.4+	0.3+	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2001 04 25	699	0.4−	0.5+	2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.7+
2001 05 29	644	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.7+	1.0+	2005 11 30	G96	0.3−	0.4+
2001 05 29	644	0.4+	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+
2001 05 29	644	0.8+	0.3+	2005 10 01	704	1.0+	1.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.5+	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	691	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	0.8+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2005 06 17	G96	0.5−	0.4−	2005 10 05	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2007 02 08	G96	0.5−	0.7+
2005 06 17	G96	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.8−	1.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 06 17	G96	(2.1+	0.6−)	2005 10 05	704	0.7−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.2+
2005 09 09	704	0.5−	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2005 09 09	704	0.0	0.6−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 02 22	A44	0.1−	0.8+
2005 09 09	704	0.6−	0.1−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	A44	0.1+	0.3+
2005 09 09	704	0.4−	1.4−	2005 10 07	704	1.0−	0.4−				
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.5−				

(152267)* 2005 SB₁₉₁ = 2004 HW₇

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87226)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	161.45292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27204829	ω 234.86731	+0.99958438	−0.00921908
<i>a</i>	2.3588775	Ω 125.64577	+0.01890326	+0.92496559
<i>e</i>	0.1362547	<i>i</i> 1.92621	−0.02176563	+0.37993903
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.3+	1.3−	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.5+
2001 07 17	608	0.5+	0.8−	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.7+	0.3+
2001 07 17	608	0.1+	0.9−	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.7+	0.9+
2004 04 19	291	0.0	0.8+	2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.5+	0.5+
2004 04 19	291	0.1−	0.8+	2005 10 03	704	0.1−	0.8−	2005 10 28	704	0.7+	0.5+
2004 04 19	291	0.5−	0.5+	2005 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−
2004 04 20	291	0.3+	0.2−	2005 10 03	704	0.4−	1.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4−
2004 04 20	291	0.6+	0.2−	2005 10 03	704	0.5−	0.8+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−
2004 04 20	291	0.9+	0.1−	2005 10 05	704	1.0+	1.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2004 05 14	691	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	0.7+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2004 05 14	691	0.2−	0.5+	2005 10 05	704	0.6−	1.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.5+
2004 05 14	691	0.1−	0.6+	2005 10 05	704	0.0	1.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.6+	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5−	0.3+
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.9−	0.3+
2005 09 24	644	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2007 01 27	G96	1.1−	0.5+
2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	1.6−	0.2+
2005 09 29	644	0.3+	0.1+	2005 10 12	691	0.5−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.8−
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.6−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	644	0.3−	0.4+	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	0.4−	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	699	0.4−	0.3−	2005 10 20	644	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	(2.2+	1.5−)	2005 10 22	703	1.1−	0.5−	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−
2005 09 29	699	0.7+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.7+	0.1−
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2007 02 27	691	0.4+	0.5+
2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	1.2+				

(152268)* 2005 SV₁₉₃ = 1995 WB₄₀

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89856)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.70716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19251280	ω 242.41956	−0.08200678	−0.99351929
<i>a</i>	2.9705006	Ω 212.57911	+0.95816686	−0.05686799
<i>e</i>	0.1154195	<i>i</i> 8.40468	+0.27421007	−0.09841470
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	(1.6+	0.6+)	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
1995 11 23	691	0.0	0.1−	2005 10 24	699	0.8−	0.8+	2005 11 05	699	0.8+	0.3−
1995 11 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	683	(1.3+	1.7−)	2005 11 28	G96	0.4−	0.6−
1995 11 30	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	683	1.1+	1.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.1−
1995 11 30	691	0.1+	0.0	2005 10 25	683	0.8+	0.9+	2005 11 28	G96	0.4+	0.4−
1995 11 30	691	0.4−	0.0	2005 10 27	683	0.2−	0.5−	2005 11 28	G96	0.7+	0.1−
2000 11 02	704	0.6+	0.8+	2005 10 27	683	(1.7−	0.3−)	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−
2000 11 02	704	0.8+	0.8+	2005 10 27	683	0.4−	0.2−	2005 11 29	G96	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	683	0.5+	0.5−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2000 11 02	704	0.0	0.1+	2005 10 28	683	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	683	0.3−	0.7−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2000 11 19	699	0.6+	0.9+	2005 10 29	683	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2000 11 19	699	1.7+	0.0	2005 10 29	683	(0.2−	1.7+)	2005 11 29	G96	0.2−	0.0
2000 11 19	699	(2.1+	0.6+)	2005 10 29	683	0.1+	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−
2000 11 19	699	1.2+	0.5+	2005 10 30	683	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.5+	0.3−
2002 02 15	704	0.8+	1.0+	2005 10 30	703	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	1.1+	2005 10 30	703	0.7+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2002 02 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 30	683	(1.7−	2.5+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.1+	2005 10 30	703	0.3+	0.1−	2007 01 25	D36	0.9−	0.3+
2002 02 15	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	0.3+	2007 01 25	D36	(1.2−	1.6+)
2003 05 23	691	0.1−	0.6+	2005 10 30	683	(2.4+	0.9+)	2007 01 25	D36	(1.4+	1.5+)
2003 05 23	691	0.2−	0.9+	2005 10 30	198	0.3−	0.0	2007 02 10	703	0.2−	0.4+
2003 05 23	691	0.4+	1.2+	2005 10 30	198	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.6−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 30	198	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.6+	0.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	198	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	0.5−	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	1.1+	2007 02 17	703	0.2−	0.5−
2005 10 01	699	0.1−	1.1−	2005 11 01	704	0.6−	0.3+	2007 02 17	703	1.3−	0.3−
2005 10 01	699	0.7−	0.3+	2005 11 01	704	0.4−	0.8+	2007 02 17	703	0.4−	0.3+
2005 10 01	699	(1.8−	0.5+)	2005 11 01	704	0.2−	1.5+	2007 02 17	703	0.6+	0.5−
2005 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	1.0+	1.4+	2007 02 23	703	0.2−	0.2−
2005 10 13	691	0.8−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	703	0.9+	0.8+
2005 10 13	691	0.7−	0.6+	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	703	0.4+	0.4+
2005 10 13	691	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−	2007 02 23	703	0.4+	0.2−
2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 25	704	0.4+	0.1−
2005 10 22	703	1.1−	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.9+	2007 02 25	704	0.4+	1.0+
2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	0.6+
2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2007 02 25	704	0.2−	1.7+
2005 10 24	699	1.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.2+				
2005 10 24	699	0.4+	1.1−	2005 11 05	704	0.4−	0.3+				

M.P.O. 115584

2007 MAR. 3

2003 03 31	691	0.7−	0.3+	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3+
2003 03 31	691	0.4−	0.0	2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2003 03 31	691	0.8−	0.1+	2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5+
2003 04 30	691	1.0+	0.2−	2005 09 30	691	0.3+	0.6+	2006 11 22	G96	0.4−	0.3+
2003 04 30	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	G96	0.0	0.4+
2003 04 30	691	1.0+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.5+
2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4−	0.4+
2003 04 30	691	0.6+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	703	0.6+	0.3+
2003 04 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2006 12 12	703	(1.5−	2.2+)
2003 05 22	291	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.9−	0.6−	2006 12 12	703	1.0+	1.2−
2003 05 22	291	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	1.1−	0.8+
2003 05 22	291	0.6−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.5−	2007 02 21	291	0.0	0.8+
2003 06 01	691	1.0+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	291	0.0	0.5+
2003 06 01	691	0.9+	1.2+	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	291	0.1−	1.7+

(152270)* 2005 SC₂₀₉ = 1999 RN₇₇

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87227)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.65934		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17589330	ω	240.98864	+0.91515171	−0.39316246
<i>a</i>	3.1547856	Ω	141.96764	+0.40146571	+0.86901111
<i>e</i>	0.1616200	<i>i</i>	8.30556	+0.03636807	+0.30040468
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 12 25	703	1.1+	0.3−
1999 09 07	704	1.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.0	0.9+	2005 12 25	703	0.2+	1.1−
1999 09 07	704	0.0	1.1−	2005 10 01	699	0.1−	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.0	0.9−	2005 10 05	703	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.6−	2005 10 05	703	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.4+	2005 10 05	703	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.9−	0.5−	2005 10 05	703	0.2−	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	(1.7+	0.0)	2005 10 27	704	0.7−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 02 10	704	(2.9+	0.1−)	2005 10 27	704	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	(3.2+	0.4+)	2005 10 27	704	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−
2003 04 29	691	0.3+	0.7+	2005 10 27	704	0.5−	0.4−	2007 01 24	703	0.2−	0.7+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2005 10 27	704	0.3−	0.6−	2007 01 24	703	0.1−	0.3−
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2005 10 31	699	0.4+	0.6+	2007 01 24	703	0.0	0.1−
2005 09 09	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 31	699	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.8−	0.2+
2005 09 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 09 09	704	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.7−	0.8+	2005 11 01	703	0.6+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 14	703	0.5+	0.2−	2005 11 01	703	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 14	703	0.2−	0.3+	2005 11 01	703	0.9−	0.5+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+
2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2005 11 01	703	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 14	703	1.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	644	0.2−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	704	0.4−	1.3+	2005 11 29	644	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2005 09 30	704	0.2+	0.4+	2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
2005 09 30	704	0.9+	0.6+	2005 12 25	703	0.7−	0.2−				
2005 10 01	699	(0.3+	1.9+)	2005 12 25	703	0.1−	0.5−				

(152271)* 2005 SP₂₁₃

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.42900		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17382248	ω	134.41861	+0.14974477	−0.98865033
<i>a</i>	3.1797924	Ω	306.96545	+0.90277099	+0.14171794
<i>e</i>	0.1318253	<i>i</i>	0.86955	+0.40321340	+0.04986534
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
1996 02 15	691	0.3+	0.3−	2005 10 01	G96	0.3−	0.9+	2007 01 24	703	(0.8+	4.8+)
1999 09 07	691	0.4−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	(2.3+	3.9+)
1999 09 07	691	0.7−	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.8+	0.5−
1999 09 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.2+
1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 10 11	291	0.3+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.3+
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2005 10 11	291	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
1999 10 19	691	0.1+	0.4−	2005 10 11	291	0.2−	0.2+	2007 01 25	691	0.3−	0.3+
1999 10 19	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.0−	0.7+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
1999 10 19	691	0.0	0.1−	2005 10 29	703	1.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
1999 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	(1.7+	0.4+)	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
1999 11 05	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	703	(1.0−	2.4+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
1999 11 05	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2000 12 04	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2000 12 04	691	0.2+	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.2−	0.3−	2005 12 05	G96	0.7−	0.5−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2004 08 13	807	0.3+	0.3−	2006 11 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 19	185	0.1+	0.9+
2004 08 13	807	0.3+	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 19	185	0.1+	0.5+
2005 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 27	G96	0.7+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−

(152272)* 2005 SK₂₁₇

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.02090		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22457382	ω	229.17639	−0.11876572	+0.98598901
<i>a</i>	2.6805874	Ω	34.53660	−0.83743260	−0.03608509
<i>e</i>	0.1581382	<i>i</i>	11.92377	−0.53348041	−0.16286046
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 11	566	0.5−	0.1+	2003 03 08	699	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−
1996 10 11	566	0.1−	0.2+	2003 03 08	699	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
1996 10 11	566	0.2−	0.0	2003 03 08	699	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.2−
1999 03 23	703	0.6−	0.8−	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.2+
1999 03 23	703	0.4+	0.1−	2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.1+
1999 03 23	703	0.4−	0.9+	2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.4+
1999 03 23	703	1.1−	0.6+	2003 03 25	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.6+	0.2+
1999 04 10	699	1.4+	0.4+	2003 03 25	704	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	1.2+
1999 04 10	699	0.8+	1.6+	2003 03 25	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 04	704	0.1+	0.2+
1999 04 10	699	1.8+	0.6+	2003 04 04	704	1.2−	0.7−	2005 11 04	704	0.2+	0.1+
1999 04 12	704	0.6−	0.6+	2003 04 04	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	0.6+
1999 04 12	704	0.3−	0.7+	2003 04 04	704	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+
1999 04 12	704	1.4+	0.7+	2003 04 04	704	0.9−	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.0
1999 04 12	704	0.6+	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+
1999 04 12	704	1.1+	0.8+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.8−	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.3+
2000 08 26	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.4−	0.3+
2000 08 26	704	0.3+	0.5+	2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2000 08 26	704	0.2+	1.7+	2005 10 01	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	1.3−	1.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.6+
2000 09 20	704	0.4+	0.2−	2005 10 02	703	1.3−	0.9−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2000 09 20	704	0.1+	0.3−	2005 10 02	703	0.8−	1.3−	2005 11 07	704	0.0	0.7+
2000 09 20	704	0.0	0.7−	2005 10 02	703	0.9−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 02	703	0.9−	1.1−	2005 11 07	704	0.8−	0.4+
2000 10 01	704	0.0	0.4−	2005 10 07	704	(1.1+	1.5+)	2005 11 07	704	0.2+	0.6−
2000 10 01	704	0.6−	0.6+	2005 10 07	704	0.6+	1.3+	2005 11 11	704	0.4+	1.0+
2000 10 01	704	0.4−	0.6+	2005 10 07	704	0.1+	0.8−	2005 11 11	704	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 11	704	0.7+	0.5−
2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.9−	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115585

2001 11 24	704	0.9+	0.9−	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.7−	0.3+
2001 11 24	704	0.2−	1.1−	2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.7+	0.6−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2005 10 24	691	0.6+	0.4+	2005 11 25	703	1.1−	0.7+
2001 12 09	704	0.2+	1.0+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 01	644	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.1−	1.0−	2005 10 24	699	0.9−	0.3−	2005 12 01	644	0.1−	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2005 10 24	699	0.3+	0.4+	2005 12 01	644	0.2+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.7+	2005 10 24	699	0.0	0.1−	2005 12 02	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	699	0.5+	0.8−	2005 10 24	699	0.1−	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.1−
2003 01 26	699	0.5−	0.8−	2005 10 25	699	0.6+	1.1+	2005 12 02	691	0.2−	0.3+
2003 01 26	699	0.4−	0.5−	2005 10 25	699	0.3+	0.0	2005 12 02	703	0.9+	0.5−
2003 01 26	699	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2005 12 02	703	0.6+	0.7−
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2005 10 25	699	0.3−	0.8−	2005 12 02	703	0.2−	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	703	1.0−	0.6+
2003 02 21	644	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 12 05	691	0.1+	0.0
2003 02 26	704	0.3+	1.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 12 05	691	0.2+	0.1−
2003 02 26	704	0.1−	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.0
2003 02 26	704	0.0	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.3−	0.0
2003 02 26	704	0.1−	0.4+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.1+
2003 02 26	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.1−
2003 03 03	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2007 02 08	703	(1.5+	3.1−)
2003 03 03	644	0.4+	0.3+	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2007 02 08	703	0.1−	0.6+
2003 03 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.2−	2007 02 08	703	0.8−	0.2−
2003 03 08	699	0.3+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2007 02 08	703	0.3+	0.3−

(152273)* 2005 SL₂₂₀

Discovered 2005 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.72427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23509875	ω	14.76554	+0.42941219	+0.86806075
<i>a</i>	2.5999750	Ω	281.18596	−0.85220270	+0.29816703
<i>e</i>	0.1117271	<i>i</i>	14.71285	−0.29892429	+0.39694706
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.2−	0.4−	2005 10 11	699	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−
2001 09 28	704	(0.2−	1.5−)	2005 10 24	644	0.8+	0.5+	2006 09 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 28	704	0.8−	0.6−	2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6−	0.5−
2001 11 11	699	0.2−	1.0+	2005 10 25	703	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2001 11 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 25	703	0.5−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−
2001 11 11	699	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2005 10 25	703	0.6−	0.3+	2006 12 14	644	0.1−	0.5−
2001 11 11	704	0.0	0.1+	2005 10 29	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.0
2001 11 11	699	0.5+	0.3−	2005 10 29	644	0.1+	0.0	2006 12 14	644	0.1−	0.1−
2001 11 11	699	0.0	0.4−	2005 10 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.4−
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 04	699	1.5+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	1.0+	2005 11 04	699	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	704	1.1+	0.4+	2005 11 04	699	0.9−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2004 07 16	644	0.0	0.4+	2005 11 21	644	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+
2004 07 16	644	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	1.0−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−
2004 07 16	644	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	1.0+	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+
2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.2+
2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2005 09 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	0.4−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2005 09 29	703	0.3−	0.4+	2005 11 21	644	0.1−	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2005 09 29	703	0.6+	0.4+	2005 11 28	703	0.6−	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 28	703	0.7−	0.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.3+
2005 09 29	703	0.4−	0.2+	2005 11 28	703	1.4−	0.1−	2007 01 18	644	0.2+	0.2−
2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.9+	1.3−	2007 02 06	644	0.2−	0.4−
2005 10 03	644	0.4+	0.1−	2005 11 28	704	1.0+	0.5+	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2005 10 03	644	0.0	0.1−	2005 11 28	704	0.3−	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.6+
2005 10 11	699	0.1+	0.4+	2005 11 28	704	0.9−	0.4−				
2005 10 11	699	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−				

(152274)* 2005 SD₂₃₁

Discovered 2005 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.84593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22685892	ω	280.83741	+0.03433980	−0.99773289
<i>a</i>	2.6625564	Ω	166.77555	+0.98698940	+0.02475417
<i>e</i>	0.1985601	<i>i</i>	14.65512	+0.15707544	+0.06258043
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	0.0	0.9−	2003 05 08	608	0.2−	1.2−	2005 10 30	699	0.2+	0.1−
1998 03 03	704	0.2−	0.3−	2003 05 08	608	0.0	0.8−	2005 10 30	699	0.3+	0.0
1998 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 06 02	691	0.1−	0.4+	2005 10 30	699	0.0	0.1+
1998 03 03	704	0.0	0.2+	2003 06 02	691	0.0	0.1+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−
1998 03 03	704	0.7−	0.1−	2003 06 02	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−
2000 07 08	691	0.1+	0.1+	2005 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 31	644	0.2−	0.3−
2000 07 08	691	0.2−	0.2−	2005 09 09	704	0.3−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.3−
2000 07 08	691	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.5+	0.0	2005 11 03	703	0.1−	0.2−
2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2005 09 09	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−
2001 10 16	704	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.1−
2001 10 16	704	1.1+	0.3−	2005 09 16	699	0.3+	0.7+	2005 11 15	644	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.7+	0.3−	2005 09 16	699	0.8−	0.2+	2005 11 15	644	0.1+	0.2+
2001 11 15	704	0.4−	0.4+	2005 09 16	699	0.3−	0.3−	2005 11 15	644	0.1+	0.3+
2001 11 15	704	0.3−	0.1−	2005 09 16	699	1.1+	0.5+	2005 11 25	644	0.1+	0.1+
2001 11 15	704	0.6+	0.7−	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 11 25	644	0.1−	0.2−
2001 11 15	704	0.3+	0.9−	2005 09 23	644	0.0	0.0	2005 11 25	644	0.2−	0.1−
2001 12 07	704	(1.5+	0.7+)	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2005 12 29	703	0.1+	0.9+
2001 12 07	704	0.6−	0.1+	2005 09 30	704	0.6+	1.0+	2005 12 29	703	0.4−	0.8+
2001 12 07	704	0.2−	0.0	2005 09 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 29	703	0.4−	0.5+
2001 12 07	704	1.1+	0.1+	2005 09 30	704	0.2+	0.2−	2005 12 29	703	0.2+	0.5−
2002 01 12	704	0.0	0.0	2005 09 30	704	0.1−	0.1−	2006 01 07	703	0.6+	0.4+
2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.0	0.3+	2006 01 07	703	0.1+	1.0+
2002 01 12	704	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2006 01 07	703	0.1−	0.6+
2002 03 17	704	1.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.1+	0.6−	2006 01 07	703	1.1−	1.2+
2002 03 17	704	0.1−	0.0	2005 10 05	703	0.3−	0.0	2006 01 28	703	0.5−	0.1+
2002 03 17	704	0.8−	0.3+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2006 01 28	703	0.7−	0.2+
2002 03 17	704	(1.8−	0.4+)	2005 10 22	644	0.3−	0.0	2006 01 28	703	0.2−	0.5−
2003 04 08	704	0.0	1.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2006 01 28	703	0.4−	0.5+
2003 04 08	704	0.6−	0.5+	2005 10 26	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.3+
2003 04 08	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 26	704	0.7−	1.3+	2007 02 23	703	0.6+	0.2+
2003 04 08	704	(0.3+	1.9+)	2005 10 26	704	0.3−	0.2+	2007 02 23	703	0.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.2+	1.1+	2005 10 26	704	0.2−	0.5−	2007 02 23	703	1.1+	0.7−
2003 04 26	599	0.0	0.9+	2005 10 26	704	0.2−	0.0	2007 02 25	704	0.6−	0.5+
2003 04 26	599	0.1−	0.1−	2005 10 26	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	704	0.7+	0.6+
2003 04 26	599	0.4+	0.7+	2005 10 26	644	0.3−	0.1+	2007 02 25	704	0.1+	0.5−
2003 04 26	599	0.3+	0.2+	2005 10 26	644	0.3−	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.8+
2003 05 08	608	0.5−	0.6−	2005 10 30	699	0.3+	0.1−				

2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	691	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.5-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2005 11 21	691	0.6+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	0.4-
2005 09 30	G96	0.5-	0.2+	2005 11 21	691	0.2-	0.7+	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2005 10 05	691	0.2-	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.7-	0.4-
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.6-				
2005 10 05	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.9+	0.1+				

(152276)* 2005 SF₂₃₄

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	97.24492			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.28354556	ω	241.26279		+0.57438828		-0.81855876				
<i>a</i>	2.2946731	Ω	173.66935		+0.76955005		+0.53734371				
<i>e</i>	0.0718665	<i>i</i>	3.27440		+0.27905344		+0.20303522				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2-	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 29	691	0.3-	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 01 29	691	0.0	0.1-
2002 11 23	644	0.3-	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.2+	0.1-
2002 11 28	699	0.2-	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.4-	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2002 11 28	699	0.0	0.9+	2005 09 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2002 11 28	699	0.3+	0.2-	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2002 11 28	699	0.2-	0.8+	2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2004 03 29	291	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2004 03 29	291	0.0	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2004 03 29	291	0.0	0.6+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	704	0.6+	0.6-
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2007 02 23	704	0.0	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2004 04 16	691	0.0	0.4-	2005 10 06	691	0.1-	0.5+				

(152277)* 2005 SO₂₃₇

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	114.15682			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.17134916	ω	59.22657		+0.98894758		-0.14680152				
<i>a</i>	3.2103181	Ω	309.20678		+0.12521028		+0.90199562				
<i>e</i>	0.0549493	<i>i</i>	1.53704		+0.07940445		+0.40602120				
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1-	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6-
1999 10 06	704	0.1+	0.4-	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4-	0.4-
1999 10 06	704	0.3+	0.5-	2005 10 09	691	0.0	0.5+	2006 12 16	G96	0.6-	0.6-
2002 01 21	691	0.1-	0.4+	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.4-	0.7-
2002 01 21	691	0.6+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	1.1-	0.3-
2002 01 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.1-	0.6+
2002 03 11	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3-	0.7+	2006 12 26	703	0.5+	0.5-
2002 03 11	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	0.4-	0.3-	2006 12 26	703	0.3-	0.4-
2002 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.9-	0.5-	2007 01 08	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	704	1.0+	0.2-	2007 01 08	G96	0.4-	0.6-
2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 11 05	699	1.0-	0.2-	2007 01 08	G96	0.8+	0.1-
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.6-	0.2+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5-
2005 10 06	703	0.3-	1.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.7-
2005 10 06	703	0.3-	1.1+	2006 01 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-
2005 10 06	703	1.4-	0.9+	2006 01 06	G96	0.2-	0.6-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 06	703	0.3-	0.4-	2006 01 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2006 01 06	G96	0.4-	0.4-	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2006 12 11	691	0.1-	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	G96	0.5+	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4-
2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.2-

(152278)* 2005 SQ₂₅₅

Discovered 2005 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	48.53661			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26195508	ω	241.38234		-0.31515167		-0.94898778				
<i>a</i>	2.4190871	Ω	226.99132		+0.87547134		-0.28660399				
<i>e</i>	0.1016315	<i>i</i>	0.78989		+0.36637325		-0.13145475				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.9+	2007 02 07	691	0.3-	0.1+
1996 03 17	691	0.2-	0.6+	2005 09 23	703	0.6-	1.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
1996 03 17	691	0.4+	0.7+	2005 09 23	703	(1.0-	2.7-)	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.4-	0.3-	2005 09 23	703	1.3-	0.7-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.1-	0.5-	2005 09 30	G96	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.2+	0.4-	2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2000 05 11	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2000 05 11	691	0.1-	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2000 05 11	691	0.2+	0.2-	2005 10 27	G96	0.4-	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.2+
2002 12 31	645	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 21	704	0.3-	0.6-
2002 12 31	645	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.1-	0.8-
2002 12 31	704	1.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.2-
2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	G96	0.3-	0.4-	2007 02 22	691	0.0	0.1-
2002 12 31	704	1.0+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	1.0-	0.2-	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2003 01 08	704	0.7+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1+	0.7+	2007 02 22	699	0.6-	0.7+
2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	699	0.6-	0.4+
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.1-	0.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	704	1.5+	1.2+
2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.7+	1.3+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.4+	1.6+
2005 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2007 02 23	704	1.2+	0.9+
2005 09 22	644	0.3-	0.5+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 23	704	1.3+	0.7+
2005 09 22	644	0.2-	0.3+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+				
2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-				

(152279)* 2005 SS₂₆₂

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC		
M	72.14039		(2000.0)		P		Q
n	0.22664340	ω	47.93547		+0.17984444		-0.98316011
a	2.6642440	Ω	31.74711		+0.88334028		+0.14689917
e	0.0958563	i	3.53440		+0.43285786		+0.10870526
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115587

(152280)* 2005 TE₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	56.05499		(2000.0)	P	Q
n	0.22461561	ω	134.08380	+0.13787830	-0.97167881
a	2.6802549	Ω	307.01729	+0.82612985	+0.21970691
e	0.0727460	i	13.90740	+0.54635067	-0.08700093
P	4.39	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	704	0.2+	0.6-	2006 12 15	704	0.0	0.3-	2007 01 27	699	0.4-	0.9-
2001 10 08	704	0.4+	0.3-	2006 12 21	644	0.9-	0.2+	2007 01 27	699	(1.6+	0.0)
2001 10 08	704	0.1-	0.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	701	0.1+	0.2-
2001 10 08	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	699	0.4+	0.7+
2001 11 11	704	0.6-	0.5+	2007 01 08	691	0.1-	0.3-	2007 01 27	701	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.4-	1.1+	2007 01 08	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	699	0.1-	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2007 01 08	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	701	0.2-	0.1-
2001 11 11	704	0.2-	0.3-	2007 01 09	703	1.5-	0.6-	2007 01 27	701	0.3-	0.2-
2001 11 11	704	0.7+	0.7+	2007 01 09	703	1.1-	0.7+	2007 01 28	703	(3.5-	6.5+)
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2007 01 09	703	(1.6-	0.7-)	2007 01 28	703	(1.4+	6.8+)
2001 12 22	704	0.1-	0.6+	2007 01 09	703	(0.5+	2.1-)	2007 01 28	703	0.5-	0.1+
2001 12 22	704	0.1-	0.5-	2007 01 14	106	0.8+	1.1-	2007 01 28	703	0.7-	0.0
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2007 01 14	106	0.1+	1.3-	2007 02 05	644	0.1+	0.2+
2001 12 22	704	0.1-	0.7-	2007 01 14	106	0.1+	0.5-	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2002 01 08	704	0.3-	0.3-	2007 01 14	106	0.7-	0.5-	2007 02 05	644	0.1-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.5-	2007 01 15	699	0.5+	0.3-	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.1-	0.2+	2007 01 15	699	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2002 01 08	704	0.4-	0.4-	2007 01 15	699	0.6-	0.1-	2007 02 06	644	0.4+	0.1-
2002 03 10	699	0.6+	0.9-	2007 01 15	699	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2002 03 10	699	1.3+	0.7+	2007 01 16	704	1.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2002 03 10	699	0.9-	1.1+	2007 01 16	704	(1.6+	0.3-)	2007 02 06	G96	0.7-	0.2-
2002 03 10	699	0.0	0.3+	2007 01 16	704	1.2+	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2005 09 01	699	0.6-	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.3-	2007 02 08	703	0.4-	0.8-
2005 09 01	704	0.6+	0.4-	2007 01 16	704	0.9+	0.4-	2007 02 08	703	0.4-	0.3+
2005 09 01	699	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	703	0.5-	0.1-
2005 09 01	704	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	703	1.0-	0.9-
2005 09 01	699	1.1+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 09	A44	0.4-	0.5+
2005 09 01	704	0.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 09	A44	0.2-	0.5+
2005 09 01	704	(0.6-	1.7+)	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.3+
2005 09 01	699	0.8+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.2-	0.1+
2005 09 01	704	0.7-	0.5+	2007 01 18	644	0.4+	0.1-	2007 02 13	704	0.8-	0.4+
2005 10 01	703	0.2+	0.9+	2007 01 18	644	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	0.0	0.3+
2005 10 01	703	0.8+	0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.7-	2007 01 19	699	0.4-	0.3-	2007 02 17	644	0.3-	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2007 01 19	699	0.1+	0.4+	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2005 10 02	699	0.8-	0.1-	2007 01 19	699	0.4-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.6+
2005 10 02	699	(1.1+	1.9+)	2007 01 21	704	0.6+	0.2+	2007 02 22	699	0.0	0.1-
2005 10 02	699	0.8-	0.1+	2007 01 21	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.3+	0.4+
2005 10 02	699	0.9-	0.1-	2007 01 21	704	0.5-	0.4+	2007 02 22	699	0.5+	0.7+
2005 10 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 21	704	0.4+	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	1.0+
2005 10 12	704	0.5+	0.6-	2007 01 21	704	0.3-	0.8+	2007 02 23	704	0.9+	1.1+
2005 10 12	704	0.3+	0.6-	2007 01 24	703	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.8+	0.7+
2005 10 12	704	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.1+	0.2-
2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2005 10 22	644	0.4-	0.3+	2007 01 24	703	0.7-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.1-
2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2006 12 15	704	0.8+	1.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2006 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2006 12 15	704	0.7+	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-

(152281)* 2005 TT₂

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	27.04070		(2000.0)	P	Q
n	0.22001713	ω	121.36098	-0.58313887	-0.81216892
a	2.7174718	Ω	4.44117	+0.64250381	-0.47478648
e	0.1730989	i	13.58240	+0.49712968	-0.33905669
P	4.48	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.8+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0
1996 09 20	691	0.2-	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	0.3+	0.5-	2005 10 03	691	0.2-	0.0	2005 11 03	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	704	0.1+	0.5-	2005 10 03	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.9-	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2001 10 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	(1.6+	0.0)	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2001 10 25	704	0.0	0.4-	2005 10 06	699	1.4-	0.4-	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2001 11 11	704	0.1-	0.5+	2005 10 06	699	0.7-	0.7-	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2006 11 23	703	0.3-	0.5-
2001 11 11	704	0.5-	0.2-	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2006 11 23	703	(1.7-	0.6-)
2001 11 11	704	0.1+	0.3-	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	(3.0-	0.7-)
2001 11 11	704	0.4-	0.3-	2005 10 07	G96	0.1+	0.3-	2006 11 23	703	0.7+	1.5-
2001 12 08	704	0.1-	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.4-	2006 12 15	703	0.9-	1.1+
2001 12 08	704	0.1-	0.4-	2005 10 07	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	703	0.5+	0.4-
2001 12 08	704	0.4-	0.6+	2005 10 07	G96	0.0	0.3-	2006 12 15	703	0.5+	0.5-
2002 01 07	704	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.2-	2006 12 15	703	0.4+	1.4-
2002 01 07	704	0.3-	0.4-	2005 10 07	703	0.5-	0.7-	2007 01 27	699	1.2+	0.8+
2002 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.5-	1.3-	2007 01 27	699	0.3-	0.2+
2002 01 07	704	0.2-	0.4-	2005 10 07	703	0.5-	0.0	2007 01 27	699	0.9+	0.1-
2005 09 01	599	0.4+	0.4+	2005 10 07	703	1.0-	0.0	2007 01 27	699	0.5+	0.7+
2005 09 01	599	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	1.0-	0.1+	2007 02 10	703	0.3-	0.3+
2005 09 02	599	0.2-	0.2-	2005 10 07	703	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	703	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.5+	0.5-	2007 02 10	703	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 28	703	0.6-	1.1-	2007 02 22	703	0.3-	0.9+
2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2005 10 28	703	(1.0+	1.8-)	2007 02 22	703	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.3-	2007 02 22	703	0.5-	0.2-
2005 10 01	703	0.7+	0.3-	2005 10 31	691	0.3+	0.0				

(152282)* 2005 TH₅

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	122.78136		(2000.0)	P	Q
n	0.21940452	ω	26.33686	+0.95347927	-0.29998553
a	2.7225279	Ω	350.96668	+0.23214558	+0.79365182
e	0.1917269	i	10.92803	+0.19231669	+0.52926880
P	4.49	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5-	0.1-	2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.2-
2001 12 09	704	0.0	0.8+	2005 10 02	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	(0.7+	2.6+)
2001 12 09	704	0.8-	0.1+	2005 10 02	644	0.2-	0.0	2005 11 03	704	0.8+	0.5+
2001 12 22	704	0.7+	0.5+	2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.2-	0.2-
2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	704	0.9+	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.8-
2001 12 22	704	(1.7-	0.1-)	2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 11 05	G96	0.1-	0.2-
2002 01 14	644	0.1-	0.4+	2005 10 08	704	0.1+	0.3-	2005 11 05	G96	0.2-	0.2-
2002 01 14	644	0.1-	0.2+	2005 10 08	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	G96	0.2-	0.3-
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.5-	0.2-	2005 11 05	G96	0.1+	0.3-
2003 05 01	691	0.4+	0.1-	2005 10 08	703	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2003 05 01	691	0.6+	0.7+	2005 10 08	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.8+
2003 05 01	691	0.4+	1.2+	2005 10 08	703	0.6+	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.2-	0.2+	2005 10 08	703	0.7-	0.1-	2005 11 07	704	0.0	0.6+
2005 08 30	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	704	0.5-	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.3-
2005 08 30	704	0.5-	0.6-	2005 10 08	703	0.4-	0.1-	2005 11 19	699	0.7-	0.6-
2005 08 30	704	0.2-	0.5+	2005 10 10	699	0.2-	0.3-	2005 11 19	699	0.3-	0.1+
2005 08 30	704	0.3-	0.1-	2005 10 10	699	0.5-	0.1-	2005 11 19	699	0.4-	0.7+
2005 08 30	699	0.8+	0.2+	2005 10 10	699	0.1-	0.2+	2005 11 19	699	0.8-	0.9+

M.P.O. 115588

2007 MAR. 3

2005 08 30	699	1.1+	0.9+	2005 10 10	699	1.3-	0.0	2005 12 24	703	(3.4-	1.0+)
2005 08 30	699	1.3+	0.5-	2005 10 12	704	0.5+	1.0-	2005 12 24	703	0.2+	0.4-
2005 08 30	699	0.1+	0.3+	2005 10 12	704	1.0+	0.8-	2005 12 24	703	0.9+	0.7-
2005 09 12	704	0.2-	0.8-	2005 10 12	704	0.9+	0.3-	2005 12 24	703	0.6-	0.6-
2005 09 12	704	0.3-	0.2+	2005 10 12	704	0.3+	0.4-	2007 01 29	G96	0.3+	0.3-
2005 09 12	704	0.1+	0.2-	2005 10 12	704	0.5+	0.7+	2007 01 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 18	644	0.3-	0.3+	2005 10 14	699	0.4+	0.7+	2007 01 29	G96	0.3+	0.3-
2005 09 18	644	0.4-	0.0	2005 10 14	699	0.3+	0.3+	2007 01 29	G96	0.1+	0.4-
2005 09 18	644	0.4-	0.3+	2005 10 14	699	0.6-	0.4+	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2005 10 14	699	0.4+	0.2-	2007 02 08	691	0.4-	0.1-
2005 09 23	703	0.6-	0.1+	2005 10 23	703	0.3-	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.2-
2005 09 23	703	0.1-	0.7-	2005 10 23	703	0.3-	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.1-	0.6-	2005 10 23	703	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.7-	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2005 10 01	703	0.3-	0.0	2005 10 29	703	0.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.3-

(152283)* 2005 TK₆ = 2002 CG₃₁₃ = 2002 EK₅₉

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89885)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.73309		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18166985	ω	82.97685	+0.62181533	-0.77826890
a	3.0875510	Ω	328.04445	+0.63740526	+0.56778353
e	0.1301893	i	9.50792	+0.45503871	+0.26817790
P	5.43	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.1+	0.5-	2005 09 13	704	0.2-	0.6-	2005 11 07	704	0.3+	0.3+
1999 09 03	691	0.1-	0.2-	2005 09 13	704	0.4-	0.6-	2005 11 07	704	0.1-	0.6+
1999 09 03	691	0.2+	0.3-	2005 10 01	703	0.9-	0.5+	2005 11 07	704	0.1-	0.7+
2000 12 06	704	0.3-	0.5-	2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2005 11 07	704	0.1-	0.1+
2000 12 06	704	0.3+	0.4-	2005 10 01	703	0.9-	0.0	2006 01 20	291	0.2-	0.9+
2000 12 06	704	0.7+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.3+	2006 01 20	291	0.1-	0.2-
2000 12 19	704	0.9-	0.4-	2005 10 02	644	0.3-	0.4+	2006 01 20	291	0.3+	0.1-
2000 12 19	704	1.0-	0.4+	2005 10 02	644	0.3-	0.3+	2007 01 10	691	0.5-	0.0
2000 12 19	704	0.5+	0.8+	2005 10 02	644	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.3-
2002 02 11	704	(2.1+	0.3+)	2005 10 14	699	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	1.1+	0.6+	2005 10 14	699	(1.3-	2.3+)	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	1.4+	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.6-	0.4-
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2005 10 14	699	0.7+	0.7+	2007 01 17	691	0.4-	0.3-
2002 02 11	704	(1.8+	0.5+)	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3-
2002 03 13	704	0.8+	1.0+	2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.6-
2002 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.4-
2002 03 13	704	1.1+	0.4+	2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.4+
2002 03 15	704	(0.9+	3.7+)	2005 10 26	699	0.6+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.7-
2002 03 15	704	(0.5-	4.5+)	2005 10 26	699	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.4-	0.9+
2002 03 15	704	(0.5-	4.3+)	2005 10 26	699	0.6+	0.4-	2007 01 24	704	(1.6+	0.4+)
2005 09 11	699	0.9+	0.9-	2005 10 29	703	0.3-	0.5-	2007 02 10	644	0.1+	0.2-
2005 09 11	699	0.6+	0.6-	2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2005 09 11	699	0.1+	0.3-	2005 10 29	703	0.1-	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.2-
2005 09 11	699	(0.9+	1.5+)	2005 10 29	703	0.5-	0.4+				
2005 09 13	704	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.5+	0.5+				

(152284)* 2005 TP₈

Discovered 2005 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	145.37925		(2000.0)	P		Q	
n	0.21266641	ω	193.00799	+0.98962824		+0.14262269	
a	2.7797353	Ω	158.76940	-0.12718954		+0.92548721	
e	0.0514843	i	2.71729	-0.06677406		+0.35090198	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.2-	2005 10 07	703	1.0+	0.1+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2+
1991 10 07	691	0.4+	0.4-	2005 10 07	703	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-
1991 10 07	691	0.2-	0.5-	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.4-
2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 10 10	691	0.4+	0.1-	2006 11 22	G96	0.2+	0.3-
2003 04 07	691	0.5+	0.7+	2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2003 04 07	691	0.5+	0.7+	2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.8-
2003 05 01	691	0.7-	0.4-	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.6-	0.7-	2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.7-	0.1-
2003 05 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.4-	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6-
2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.6-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 11 01	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.4-	0.0	2007 02 08	G96	0.6+	0.3-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 11 20	H55	0.6-	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.3-
2005 10 02	G96	0.3+	0.3+	2006 11 20	H55	0.6-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2005 10 02	G96	0.0	0.4+	2006 11 20	H55	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.5+	0.2-
2005 10 02	G96	0.2+	0.4+	2006 11 20	G96	0.4-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 07	703	1.5-	1.4+	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2006 11 20	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-

(152285)* 2005 TJ₁₀

Discovered 2005 Oct. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	102.15969		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17942913	ω	97.19698	+0.95421320	-0.27652195
a	3.1132028	Ω	278.90511	+0.20795338	+0.88736144
e	0.1870169	i	6.63047	+0.21501758	+0.36895161
P	5.49	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.4-	0.1-	2005 10 03	704	0.1+	0.0	2005 11 19	699	0.7-	1.0-
1996 01 21	691	0.1-	0.3+	2005 10 13	704	0.5+	0.5+	2005 11 19	699	0.7-	0.7+
1996 01 21	691	0.0	0.2-	2005 10 13	704	0.2-	0.1-	2005 11 19	699	0.3-	0.8-
1999 08 12	699	0.5-	1.0+	2005 10 13	704	0.2-	0.3-	2005 11 19	699	0.1-	0.7+
1999 08 12	699	0.6-	1.2-	2005 10 13	704	0.8+	0.2+	2005 12 06	291	0.3+	0.1+
1999 08 12	699	0.6+	0.5+	2005 10 13	704	(1.5+	1.9+)	2005 12 06	291	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	1.3+	0.5-	2005 10 23	644	0.1-	0.0	2005 12 06	291	0.2+	0.1+
2000 12 20	704	0.2-	0.5+	2005 10 23	644	0.2-	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-
2000 12 20	704	(0.2+	2.4+)	2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	1.1-
2000 12 20	704	(1.7+	2.1+)	2005 10 23	703	0.2+	0.2-	2006 09 28	G96	0.5-	0.2-
2000 12 30	704	0.1+	1.0-	2005 10 23	703	0.4-	0.4+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.7-	2005 10 23	703	0.5+	0.3-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-
2000 12 30	704	0.1-	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2000 12 30	704	0.0	0.1-	2005 10 26	699	0.6+	0.7+	2006 11 21	G96	0.4-	0.4-
2000 12 30	704	0.4-	0.1-	2005 10 26	699	(1.8+	0.7-)	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 04 14	291	0.5+	0.8+	2005 10 26	699	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.4-	0.6-
2002 04 14	291	0.5+	0.6+	2005 10 26	699	1.2+	0.3-	2006 11 22	G96	0.2-	0.3+
2002 04 14	291	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.3-	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.6-
2005 09 18	644	0.1-	0.2-	2005 10 29	703	0.6+	0.4-	2006 11 22	G96	0.4-	0.3-
2005 09 18	644	0.2-	0.0	2005 10 29	703	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.6-	0.1+
2005 09 18	644	0.2-	0.3+	2005 10 29	703	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-
2005 09 23	703	0.1+	0.4-	2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2006 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2005 10 30	704	(0.2+	1.6+)	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2005 09 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 30	704	0.4+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3-	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	1.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	703	0.4-	0.7-	2005 10 30	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
2005 10 01	703	0.8-	0.6-	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	703	0.7-	0.2-	2005 11 02	704	0.8-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2005 10 01	703	(1.1-	2.4-)	2005 11 02	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2005 10 02	644	0.3-	0.1+	2005 11 02	704	0.4-	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.6+
2005 10 02	644	0.0	0.2-	2005 11 02	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 02	644	0.6-	0.7+	2005 11 06	704	0.5-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	704	0.6+	0.4-	2005 11 06	704	1.3-	1.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3-
2005 10 03	704	0.3+	0.1-	2005 11 06	704	0.2+	0.5-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2005 10 03	704	0.3-	0.3+	2005 11 06	704	1.2-	1.0+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115589

(152286)* 2005 TL₁₀

Discovered 2005 Oct. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.94160		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18397742	ω	64.67806		+0.28246190		-0.95827552
<i>a</i>	3.0616793	Ω	9.24393		+0.75233706		+0.19293223
<i>e</i>	0.2147764	<i>i</i>	15.84337		+0.59515059		+0.21091512
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	704	0.5+	1.0-	2005 10 02	644	0.1-	0.2+	2005 10 29	644	0.1-	0.0
2000 12 17	704	0.0	0.5-	2005 10 03	704	0.8-	0.8+	2005 10 30	704	0.2+	0.1-
2000 12 17	704	0.3+	0.3-	2005 10 03	704	0.3-	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.3+	0.4-	2005 10 03	704	0.4-	0.3+	2005 10 30	704	0.2-	0.2+
2002 03 15	152	1.0-	1.3+	2005 10 03	703	0.2-	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.1-
2002 03 15	152	0.4-	0.3-	2005 10 03	703	0.1-	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.1-
2002 03 16	152	(0.9+	1.5+)	2005 10 03	703	0.0	1.1+	2005 11 02	704	0.1-	0.2+
2002 03 21	291	0.8+	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.4-	0.5+
2002 03 21	291	0.5+	0.4+	2005 10 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.3-
2002 03 21	291	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	1.0+	0.2-	2005 11 02	704	0.0	0.3+
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	(0.1+	1.6+)	2005 11 02	704	0.3+	0.2+
2002 04 02	691	0.2+	0.5+	2005 10 08	704	0.4-	0.8+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 04 02	691	0.3+	0.3+	2005 10 08	704	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	0.5+
2002 04 08	807	0.1+	0.7+	2005 10 09	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.6+
2002 04 08	807	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.3-	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.9+	1.4+	2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2002 04 14	704	1.2+	0.7+	2005 10 10	699	0.4+	0.1+	2005 11 19	699	0.4+	0.6-
2002 04 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 10	699	0.8-	0.3+	2005 11 19	699	0.2-	0.3-
2002 04 14	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 10	699	0.2-	0.2+	2005 11 19	699	1.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	1.1+	2005 10 10	699	0.9-	0.2-	2005 11 19	699	0.2-	1.2+
2005 08 30	704	1.3-	0.0	2005 10 12	704	0.7+	0.9+	2007 01 27	703	0.7-	1.2-
2005 08 30	704	1.2-	0.1+	2005 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 01 27	703	(2.5-	0.4-)
2005 08 30	704	0.7-	1.0+	2005 10 12	704	(0.3-	1.9+)	2007 01 27	703	0.7-	0.0
2005 08 30	644	0.6-	0.0	2005 10 12	704	0.3-	0.9+	2007 01 27	703	0.0	0.5+
2005 08 30	644	0.2-	0.0	2005 10 12	704	0.1-	0.7+	2007 02 10	703	0.7-	0.5+
2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2005 10 14	699	0.4-	0.1-	2007 02 10	703	(1.6-	0.3+)
2005 08 30	644	0.4-	0.0	2005 10 14	699	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	(1.4-	1.6-)
2005 08 30	644	0.5-	0.0	2005 10 14	699	0.4-	0.2+	2007 02 10	703	0.2-	1.1-
2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.4-	0.7-
2005 09 12	704	0.7+	0.6-	2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	1.2+	0.2-
2005 09 12	704	(1.7+	0.5-)	2005 10 23	644	0.4-	0.2+	2007 02 16	703	0.7-	0.7-
2005 09 12	704	0.5+	0.4-	2005 10 26	699	1.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.2-
2005 09 23	644	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.4-	0.3-	2007 02 23	703	0.3+	0.1-
2005 09 23	644	0.3-	0.3+	2005 10 26	699	0.6+	0.5-	2007 02 23	703	0.0	0.4-
2005 09 23	703	0.5+	1.3+	2005 10 26	699	0.6-	1.4-	2007 02 23	703	0.2+	0.3+
2005 09 23	703	0.6-	0.8+	2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2007 02 23	703	0.4+	0.2-
2005 09 23	644	0.2-	0.3+	2005 10 29	703	0.9-	0.6-	2007 02 25	699	0.6-	0.2+
2005 09 23	703	0.6-	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	0.2-	2007 02 25	699	0.3-	0.3+
2005 09 23	703	0.2-	1.1-	2005 10 29	703	0.4+	0.4-	2007 02 25	699	0.8-	0.7-
2005 10 02	644	0.4-	0.1+	2005 10 29	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	699	0.4+	0.9+
2005 10 02	644	0.2-	0.2+	2005 10 29	644	0.2-	0.0				

(152287)* 2005 TM₁₁ = 2002 CF₁₇₇

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 89887)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	84.39900		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19712834	ω	6.26497		+0.56834387		-0.81910601
<i>a</i>	2.9239505	Ω	49.13068		+0.75036076		+0.47720593
<i>e</i>	0.0352276	<i>i</i>	5.90407		+0.33755590		+0.31833920
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	703	0.7+	0.2-	2005 11 03	704	0.8-	1.0+
2000 10 02	691	0.2-	0.3+	2005 10 06	703	0.0	1.5+	2005 11 03	704	1.4-	0.1-
2000 10 02	691	0.3-	0.0	2005 10 06	703	1.4+	0.2+	2005 11 03	704	1.0+	1.2+
2002 02 10	704	0.1-	0.4+	2005 10 06	703	(1.5-	0.7+)	2005 11 03	704	0.4+	0.1-
2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2-	0.1+
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.3-	0.3+	2005 11 25	G96	0.6-	0.1+
2002 02 10	704	0.1-	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.2+
2002 02 12	704	0.2-	0.9-	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2+
2002 02 12	704	(1.8-	0.0)	2005 10 11	691	0.3-	0.4+	2005 12 26	G96	0.8-	0.1-
2002 02 12	704	1.2+	0.9+	2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3-
2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	0.5+	2005 12 26	G96	0.6-	0.2-
2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2005 10 22	703	(1.6-	0.9+)	2005 12 26	G96	0.4+	0.1-
2003 04 26	691	0.6+	1.1+	2005 10 22	703	0.6-	1.0+	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2003 04 26	691	0.5+	1.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 05 03	691	0.4+	0.6+	2005 10 24	699	0.8-	0.9+	2007 01 10	691	0.1+	0.1-
2003 05 03	691	0.8+	0.7+	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2003 05 03	691	0.8+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.6+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2003 06 05	691	0.3-	0.6+	2005 10 24	699	0.5-	1.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2003 06 05	691	0.3-	0.8+	2005 10 28	704	0.9-	1.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.1-
2003 06 05	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.4-	0.3-	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2005 10 01	704	1.2-	0.1+	2005 10 28	704	0.6+	0.8+	2007 02 06	644	0.4+	0.5+
2005 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	704	0.7-	1.5+	2007 02 09	703	0.3-	0.9-
2005 10 01	704	1.0-	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.3-	1.3-
2005 10 04	G96	0.2-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.2-	1.0-
2005 10 04	G96	0.4-	0.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2007 02 09	703	0.8-	0.2-
2005 10 04	G96	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4-	0.0				
2005 10 04	G96	0.3-	0.4+	2005 11 03	704	0.3-	1.1+				

(152288)* 2005 TS₁₂ = 4911 P-L = 2000 OP₃₀ = 2004 KG

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 89888), A. Doppler (MPO 101002)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.87092		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22009673	ω	143.33574		+0.86294552		+0.50520584
<i>a</i>	2.7168166	Ω	186.34148		-0.48178670		+0.81692096
<i>e</i>	0.1694618	<i>i</i>	4.98404		-0.15233712		+0.27822152
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.7-	0.8-	2005 10 07	703	0.1-	0.9+	2005 11 02	704	(1.7+	0.1+)
1960 09 24	675	0.1+	0.9-	2005 10 07	703	0.3+	0.1+	2005 11 02	704	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.9+	1.1-	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2005 11 02	704	0.2-	1.4+
1960 09 26	675	0.5+	0.7-	2005 10 07	691	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.0	0.5+
1960 09 28	675	0.8+	0.7-	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2005 11 02	704	(1.9+	0.3+)
1960 09 28	675	0.1+	0.0	2005 10 07	691	1.4-	0.2+	2005 11 02	704	0.9-	0.2-
1996 10 08	566	0.6-	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	(1.0+	1.9-)
1996 10 08	566	0.2-	0.1-	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+
1996 10 08	566	0.0	0.3-	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	(1.0-	3.4-)
1999 04 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.8-	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.3+
1999 04 11	691	0.2-	0.2-	2005 10 24	699	0.2-	0.1-	2005 11 03	704	0.5-	1.4+
1999 04 11	691	0.0	0.1+	2005 10 24	699	1.1+	0.6-	2005 11 03	704	(1.1-	1.8+)
2000 07 30	704	0.1+	0.2-	2005 10 24	699	0.1-	0.7-	2005 11 03	704	0.1-	0.1+
2000 07 30	704	0.1-	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	1.0+	2005 11 03	704	(1.5-	2.5+)
2000 07 30	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	699	0.3-	0.9-	2005 11 05	699	0.2-	0.3+
2000 08 02	704	0.5-	0.5+	2005 10 25	699	0.3-	0.1-	2005 11 05	704	0.2-	0.7+
2000 08 02	704	0.9-	0.2-	2005 10 25	699	0.1+	0.6-	2005 11 05	699	0.1+	0.2+
2000 08 02	704	0.2-	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	704	0.3-	1.1+
2000 08 02	704	0.2-	0.9-	2005 10 28	704	0.4+	0.1+	2005 11 05	704	0.9-	0.4+
2004 05 16	599	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	0.6-	0.1-
2004 05 16	599	0.3-	0.9+	2005 10 28	704	0.3-	0.0	2005 11 05	704	(0.4-	1.6+)
2004 05 16	599	0.4+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5+	0.5+	2005 11 05	699	0.7-	0.2-
2004 05 16	599	0.6-	0.5+	2005 10 29	G96	0.6+	0.3-	2005 11 09	703	0.7-	1.1-
2004 05 18	704	0.3+	1.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4-	2005 11 09	703	0.7-	1.1+
2004 05 18	704	0.8+	0.5+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2005 11 09	703	0.1+	0.9+

M.P.O. 115590

2004 05 18	704	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.8+	0.3−	2005 11 09	703	0.5−	0.6+
2004 05 18	704	1.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	0.4−	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.9−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.7+	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.4−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 04	G96	0.4+	0.2−	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 04	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 10 04	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 04	G96	0.0	0.2−	2005 11 02	704	1.2+	0.9+				
2005 10 07	703	0.6+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.4+				

(152289)* 2005 TB₁₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC	
<i>M</i>	143.78834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20543194	<i>ω</i> 240.62342	+0.95102048	+0.30371823
<i>a</i>	2.8446188	<i>Ω</i> 101.64553	−0.25931973	+0.88521276
<i>e</i>	0.0600270	<i>i</i> 3.37028	−0.16826561	+0.35235438
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.3−	0.8−	2005 10 03	703	0.3+	1.1−	2006 12 16	G96	0.2−	0.6−
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2006 12 16	G96	0.8−	0.7−
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2005 10 03	703	0.9−	0.4+	2006 12 16	G96	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 05	704	0.9+	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.7−
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.1−	0.9−
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	1.2+	1.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.5+	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	1.0−	0.6+	2007 01 08	G96	0.3+	0.9−
2001 11 21	691	0.4−	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 11 21	691	0.2−	0.4−	2005 10 06	703	0.2+	0.8+	2007 01 17	644	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2005 10 06	703	1.2+	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2005 10 27	704	1.1−	0.2−	2007 01 24	703	(3.2−	0.6−)
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 10 27	704	0.7−	1.0+	2007 01 24	703	(2.1−	0.3−)
2001 12 17	704	0.7+	0.5+	2005 10 27	704	0.1−	0.0	2007 01 24	703	(2.1−	1.3−)
2002 01 08	704	(1.7+	1.0−)	2005 10 27	704	0.9+	0.5+	2007 01 24	703	0.1−	0.9−
2002 01 08	704	(1.8+	0.3−)	2005 10 28	704	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−
2002 01 08	704	1.1+	1.3−	2005 10 28	703	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2005 10 28	704	(1.1+	1.8+)	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 28	703	1.0−	0.9−	2007 02 07	691	0.2+	0.1+
2005 09 24	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	(0.1+	1.8+)	2007 02 07	691	0.2−	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.4−	0.3+	2005 10 28	704	0.6−	0.0	2007 02 09	691	0.5+	0.7+
2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2006 12 11	691	0.1−	0.4+	2007 02 09	691	0.5−	0.1−
2005 10 01	704	1.2+	0.6+	2006 12 11	691	0.1−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	1.1−	0.7+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2+
2005 10 03	703	0.3+	1.1−	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.0

(152290)* 2005 TB₂₃

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC	
<i>M</i>	88.40360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828769	<i>ω</i> 75.94527	+0.65082732	−0.75846958
<i>a</i>	2.7318062	<i>Ω</i> 333.35684	+0.66417211	+0.59039603
<i>e</i>	0.1286343	<i>i</i> 4.33264	+0.36783040	+0.27596453
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.8−	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1998 03 20	691	0.2−	1.2−	2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−

2007 MAR. 3

1998 03 20	691	0.5−	0.7−	2005 09 23	703	0.7−	1.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.7−
2001 11 11	704	0.3+	0.8+	2005 09 23	703	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.6−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.5+	2005 09 23	703	0.5−	1.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−
2001 11 11	704	0.5−	0.8+	2005 09 23	703	0.2−	0.7+	2006 11 27	291	0.1+	0.7+
2001 11 11	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.1−	2006 11 27	291	0.5−	0.3+
2001 11 24	704	0.7−	1.0−	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2006 11 27	291	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	0.1+	0.5−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2001 11 24	704	1.4+	1.0+	2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2007 02 08	644	0.4+	0.3−
2001 12 09	704	(2.6+	0.8−)	2005 10 05	G96	0.3−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.6−
2001 12 09	704	0.2+	0.3−	2005 10 05	G96	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	G96	0.3−	0.5+	2007 02 08	644	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.5+	0.9−	2005 10 05	G96	0.3−	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.8−
2001 12 22	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	1.0+	2007 02 08	G96	0.2−	0.8−
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2007 02 08	G96	0.8+	1.1−
2001 12 22	704	0.0	0.3+	2005 10 06	699	0.1+	1.0+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.6−	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2003 04 01	644	0.9+	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.7−	2.3+
2003 04 01	644	0.6+	0.5+	2005 10 07	G96	0.4−	0.3+	2007 02 13	704	0.5−	1.1+
2003 04 01	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	1.6+
2003 04 07	691	0.6+	1.1+	2005 10 07	G96	0.5−	0.4+	2007 02 13	704	0.1+	2.7+
2003 04 07	691	0.8+	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 13	704	0.9+	1.0+
2003 04 07	691	0.7+	1.3+	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+				
2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.8−	0.2−				

(152291)* 2005 TD₂₄ = 2002 CV₃₀₀

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89894)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC	
<i>M</i>	116.39370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18073886	<i>ω</i> 184.08489	+0.98259437	−0.18568529
<i>a</i>	3.0981446	<i>Ω</i> 186.62359	+0.17173695	+0.91911679
<i>e</i>	0.0941824	<i>i</i> 2.68886	+0.07081475	+0.34748423
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.7+	0.7+	2005 10 25	699	0.1+	0.7+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	699	0.1−	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	(1.8+	0.5+)	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−
2002 02 14	291	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 02 14	291	0.1−	0.3+	2005 10 28	704	0.7−	0.5+	2005 12 31	G96	0.3+	0.3−
2002 02 14	291	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 07 11	704	0.8−	0.4+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.6−	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−
2004 07 11	704	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2006 01 05	G96	0.7−	0.1−
2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.6+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2006 01 05	G96	0.0	0.6−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1−	0.6−	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 05	704	0.7+	1.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	0.7+	0.5−
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	(0.7+	1.9+)	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.2−	0.4+	2005 10 31	704	1.1+	0.7+	2006 12 16	G96	0.3−	0.2+
2005 10 07	703	0.7+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.9+	2006 12 16	G96	0.0	0.4−
2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 07	703	0.3+	0.7+	2005 11 03	704	0.6−	0.2+	2007 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 10 07	703	0.7−	1.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 23	683	(1.6+	1.3−)	2005 11 03	704	0.6−	0.5−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2005 10 23	683	(3.3+	1.4−)	2005 11 03	704	0.9+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	683	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 24	699	0.7−	0.5−	2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 24	699	0.5−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	683	(2.5+	0.6−)	2005 11 05	699	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 10 24	683	0.0	0.8+	2005 11 05	699	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 24	699	0.5+	1.0−	2005 11 05	699	1.0−	0.6+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 24	683	0.2−	1.5+	2005 11 05	699	1.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115591

2005 10 24 699 0.2+ 0.2+	2005 11 28 691 0.3- 0.1+	2007 02 25 G96 0.2- 0.7-
2005 10 25 699 0.0 0.8+	2005 11 28 691 0.2- 0.0	2007 02 25 G96 0.1+ 0.0
2005 10 25 699 1.2+ 0.6-	2005 11 28 691 0.6- 0.3+	2007 02 25 G96 0.1- 0.1+

(152292)* 2005 TH₂₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.08788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18601407	<i>ω</i>	17.87646	+0.55674319	-0.82471769
<i>a</i>	3.0392903	<i>Ω</i>	38.46172	+0.74129776	+0.43927474
<i>e</i>	0.1054412	<i>i</i>	9.19460	+0.37485284	+0.35619999
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704 0.2- 0.2+	2005 10 07 703 0.2- 0.0	2005 11 04 704 1.1- 0.3+
2000 10 25 704 0.0 0.4-	2005 10 07 703 0.1- 0.1+	2005 11 04 704 0.5- 0.2-
2000 10 25 704 0.8- 0.3+	2005 10 08 683 (0.1+ 1.9-)	2005 11 04 704 0.8- 0.5+
2000 10 25 704 0.5- 0.3-	2005 10 08 683 0.1+ 1.2-	2005 11 05 683 0.3- 0.8-
2000 10 25 704 1.0- 0.1+	2005 10 08 683 0.4+ 1.2-	2005 11 05 699 0.8- 0.2+
2000 11 30 704 1.1+ 0.2+	2005 10 09 683 1.1+ 0.9-	2005 11 05 683 0.7+ 0.2+
2000 11 30 704 0.5+ 0.2-	2005 10 09 683 (0.0 1.9-)	2005 11 05 683 0.4- 0.1-
2000 11 30 704 0.1+ 0.3+	2005 10 09 683 (1.5- 0.8+)	2005 11 05 704 0.3+ 1.4+
2000 11 30 704 0.1+ 0.3-	2005 10 10 683 (1.5- 0.8-)	2005 11 05 699 1.2- 0.3-
2000 11 30 704 0.6- 0.4-	2005 10 10 683 1.4- 0.7-	2005 11 05 704 0.1+ 0.9+
2000 12 20 704 0.4+ 0.7+	2005 10 10 683 (1.7- 1.4-)	2005 11 05 704 0.8+ 1.2-
2000 12 20 704 0.4+ 0.4+	2005 10 11 683 1.3+ 0.4+	2005 11 05 699 (0.4- 1.8+)
2000 12 20 704 0.1- 1.1+	2005 10 11 683 1.4+ 0.8-	2005 11 05 704 0.2+ 1.2+
2000 12 20 704 0.9- 0.4+	2005 10 11 683 (0.0 2.0-)	2005 11 05 704 0.1- 0.6+
2000 12 20 704 0.1- 0.6+	2005 10 14 683 (0.8- 1.7-)	2005 11 05 699 0.6- 1.1+
2002 01 21 644 (0.7+ 1.7+)	2005 10 14 683 0.2- 0.9-	2005 11 06 683 0.3+ 0.3-
2002 01 21 644 (0.7+ 1.6+)	2005 10 22 683 (0.7- 2.2-)	2005 11 06 683 0.5+ 0.0
2002 01 21 644 (0.8+ 1.6+)	2005 10 22 683 (0.6- 2.7-)	2005 11 06 683 1.3- 0.3-
2002 02 08 704 0.2- 0.5-	2005 10 22 683 (1.7- 1.8-)	2005 11 22 683 0.8+ 0.2+
2002 02 08 704 1.2+ 0.3+	2005 10 23 683 0.7+ 0.2+	2005 11 22 683 (1.8+ 1.3-)
2002 02 08 704 (0.8+ 1.6+)	2005 10 23 683 0.0 0.9-	2005 11 22 683 (1.5+ 2.1+)
2002 02 08 704 1.5+ 1.2+	2005 10 23 683 0.0 0.6+	2005 11 29 683 0.7- 0.5+
2002 02 22 644 0.0 0.4+	2005 10 24 699 0.2+ 0.4-	2005 11 29 683 (0.5- 3.1+)
2002 02 22 644 0.3- 0.2+	2005 10 24 699 0.1- 0.4+	2005 11 29 683 (1.1+ 2.2+)
2002 02 22 644 0.3- 0.5+	2005 10 24 683 0.3- 0.4-	2005 12 01 699 1.0- 1.2-
2002 03 11 644 0.4+ 0.4+	2005 10 24 683 0.3+ 0.0	2005 12 01 699 1.0- 0.6+
2002 03 11 644 0.0 0.6+	2005 10 24 699 0.2+ 0.5+	2005 12 01 699 1.0+ 0.4+
2002 03 11 644 0.2+ 0.6+	2005 10 24 683 0.2- 0.8+	2005 12 01 699 0.0 0.1-
2002 03 20 704 0.1+ 0.5+	2005 10 24 699 0.1- 0.6+	2005 12 01 704 0.2+ 0.6+
2002 03 20 704 0.1+ 0.8-	2005 10 25 699 1.1+ 0.6-	2005 12 01 704 0.5+ 0.8+
2002 03 20 704 0.4+ 0.0	2005 10 25 699 0.9- 0.4-	2005 12 01 704 0.6- 0.9+
2002 03 20 704 0.0 1.1+	2005 10 25 699 0.5- 0.1-	2005 12 01 704 0.6- 0.8+
2002 03 20 704 0.5+ 1.2+	2005 10 25 683 (1.0- 1.9-)	2005 12 01 704 0.6- 0.6+
2002 04 02 644 0.1+ 0.8+	2005 10 25 699 0.7+ 0.3+	2005 12 04 683 0.4- 0.2+
2002 04 02 644 0.8+ 0.7+	2005 10 25 683 0.5- 1.2-	2005 12 04 683 1.4- 0.8+
2002 04 02 644 0.6+ 0.8+	2005 10 25 683 0.5- 0.9-	2005 12 04 683 (0.9- 2.7+)
2005 09 24 683 0.5+ 0.4-	2005 10 26 683 0.9+ 0.5-	2005 12 04 704 0.1- 0.2+
2005 09 24 683 (1.2+ 1.8-)	2005 10 26 683 1.2+ 0.5-	2005 12 04 704 1.0- 0.2+
2005 09 24 683 0.1+ 1.1-	2005 10 26 683 (1.6+ 0.4-)	2005 12 04 704 0.6+ 0.3+
2005 09 25 683 0.0 1.1-	2005 10 27 683 1.0+ 0.1-	2005 12 04 704 0.0 1.3+
2005 09 25 683 (1.0+ 1.7-)	2005 10 27 683 0.4+ 0.0	2005 12 05 G96 0.0 0.2-
2005 10 01 704 0.6- 1.4+	2005 10 27 683 0.3+ 0.0	2005 12 05 G96 0.0 0.1-
2005 10 01 704 (0.5- 1.8+)	2005 10 28 683 0.6+ 0.0	2005 12 05 G96 0.1- 0.2-
2005 10 01 704 0.6- 0.6+	2005 10 28 683 0.3+ 1.3+	2006 01 23 703 (2.0+ 0.6-)
2005 10 01 704 0.3+ 1.1+	2005 10 28 683 0.5- 0.0	2006 01 23 703 (0.9+ 3.1-)
2005 10 01 704 0.0 1.0+	2005 10 29 683 (0.8- 2.2-)	2006 01 23 703 (2.5+ 2.5-)
2005 10 01 683 (1.7+ 1.0-)	2005 10 29 683 0.5+ 0.9-	2006 01 23 703 (0.3+ 3.7-)
2005 10 01 683 1.3+ 1.1-	2005 10 29 683 0.6- 0.0	2007 01 17 703 0.4- 1.0-
2005 10 01 683 1.2+ 0.0	2005 10 30 703 0.3- 0.3-	2007 01 17 703 0.0 0.4-
2005 10 01 699 0.2+ 0.6-	2005 10 30 703 1.2- 0.4-	2007 01 17 703 0.5- 0.3-
2005 10 01 699 0.1- 0.3-	2005 10 30 703 0.6- 0.3-	2007 01 17 703 0.5- 1.4-
2005 10 01 699 0.1- 0.2-	2005 10 30 703 0.5- 0.1+	2007 01 23 704 0.2+ 0.3+

2005 10 01 699 0.4- 0.7+	2005 10 31 683 0.2+ 0.4-	2007 01 23 704 0.3+ 0.4-
2005 10 05 704 0.4- 0.3+	2005 10 31 683 0.6+ 0.2-	2007 01 23 704 0.4- 0.3-
2005 10 05 704 0.1- 0.5+	2005 10 31 683 1.2+ 0.4+	2007 01 23 704 0.2- 0.5-
2005 10 05 704 0.2- 0.6+	2005 11 01 683 0.1- 0.5-	2007 01 23 704 0.5- 0.5-
2005 10 05 704 0.3- 0.3+	2005 11 01 683 0.3+ 0.2+	2007 01 28 703 0.2+ 0.9-
2005 10 05 683 (0.4- 2.5-)	2005 11 01 704 0.0 0.3+	2007 01 28 703 0.2+ 0.4+
2005 10 05 683 (1.7- 3.3-)	2005 11 01 683 0.8+ 1.1-	2007 01 28 703 0.8- 0.1-
2005 10 05 683 1.2- 1.2-	2005 11 01 704 0.5+ 0.9-	2007 01 28 703 0.2- 0.1+
2005 10 06 683 (3.3+ 2.5-)	2005 11 01 704 0.1- 0.2-	2007 02 09 703 0.0 0.9-
2005 10 06 683 (2.4+ 0.1-)	2005 11 01 704 0.1+ 0.1+	2007 02 09 703 0.4- 1.0-
2005 10 06 683 (2.5+ 1.3-)	2005 11 01 704 0.1+ 0.2+	2007 02 09 703 1.2- 0.5-
2005 10 07 683 1.5+ 0.5+	2005 11 04 683 0.0 0.0	2007 02 09 703 0.7- 0.9-
2005 10 07 683 (3.0+ 2.3-)	2005 11 04 683 1.0- 0.9+	2007 02 21 703 0.2+ 0.7-
2005 10 07 683 1.5+ 0.7-	2005 11 04 683 0.1+ 0.6+	2007 02 21 703 0.0 0.3-
2005 10 07 703 0.5- 0.1+	2005 11 04 704 0.1+ 0.1-	2007 02 21 703 (1.6+ 1.5-)
2005 10 07 703 0.4- 0.4+	2005 11 04 704 0.4- 0.0	2007 02 21 703 0.1+ 0.4-

(152293)* 2005 TJ₂₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.18608		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18388660	<i>ω</i>	235.99854	-0.03473913	-0.98540176
<i>a</i>	3.0626874	<i>Ω</i>	217.10850	+0.98362510	-0.00420266
<i>e</i>	0.1579108	<i>i</i>	16.03594	+0.17684699	-0.17019317
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 10 704 0.1+ 1.2+	2005 10 12 704 (1.7- 0.9+)	2005 11 09 599 0.6+ 0.4+
1999 09 10 704 0.3+ 0.6+	2005 10 12 704 0.3- 1.3+	2005 11 09 599 0.6+ 0.2+
1999 09 10 704 0.3+ 0.9+	2005 10 12 704 0.3- 0.6+	2005 11 19 699 0.5+ 0.5+
2000 09 01 704 0.0 0.1+	2005 10 12 691 0.2- 0.2+	2005 11 19 699 0.2+ 0.4+
2000 09 01 704 0.1+ 0.3+	2005 10 12 691 0.2- 0.2+	2005 11 19 699 (1.9- 0.3+)
2000 09 01 704 0.5- 0.2-	2005 10 12 691 0.2- 0.1+	2005 11 20 644 0.1+ 0.2-
2000 09 01 704 0.6+ 0.2+	2005 10 14 699 0.8+ 0.7+	2005 11 20 644 0.2- 0.2-
2000 09 01 704 0.7+ 0.4-	2005 10 14 699 0.0 0.3+	2005 11 20 644 0.2+ 0.3-
2000 10 31 704 0.3+ 0.6-	2005 10 14 699 0.3+ 0.9+	2005 11 25 703 0.4+ 0.1-
2000 10 31 704 0.5- 0.2+	2005 10 14 699 0.2- 0.4+	2005 11 25 703 0.2+ 0.1-
2000 10 31 704 0.3+ 0.3-	2005 10 23 703 0.3+ 0.0	2005 11 25 703 0.4+ 0.0
2000 10 31 704 0.5- 0.3+	2005 10 23 703 0.2+ 0.3-	2005 11 25 703 0.3- 0.2-
2000 11 26 704 0.4- 0.4+	2005 10 23 703 0.8- 0.6-	2005 11 30 704 0.4+ 0.0
2000 11 26 704 0.5- 0.4-	2005 10 23 703 0.4- 0.4-	2005 11 30 704 0.5+ 0.3+
2000 11 26 704 1.2+ 0.7+	2005 10 24 691 0.0 0.1-	2005 11 30 G96 0.3+ 0.5-
2000 11 26 704 0.5- 0.3+	2005 10 24 691 0.1+ 0.1-	2005 11 30 G96 0.2+ 0.6-
2000 12 28 704 0.3- 1.3-	2005 10 24 699 1.1+ 0.1-	2005 11 30 704 0.0 0.0
2000 12 28 704 0.2- 0.5-	2005 10 24 691 0.0 0.1-	2005 11 30 G96 0.0 0.7-
2000 12 28 704 0.9+ 0.1+	2005 10 24 699 0.2- 0.3-	2005 11 30 G96 0.4+ 0.6-
2000 12 28 704 0.4- 0.4-	2005 10 24 699 0.1- 0.5-	2005 11 30 704 0.1- 0.6+
2000 12 28 704 0.4 0.5+	2005 10 24 699 0.0 0.1-	2005 11 30 704 0.3+ 0.1-
2002 02 25 699 0.7- 0.3-	2005 10 25 699 0.1+ 0.0	2005 12 03 704 0.1+ 0.2+
2002 02 25 699 1.0- 0.4+	2005 10 25 699 0.8+ 0.4-	2005 12 03 704 0.1+ 0.6-
2002 02 25 699 1.1- 0.5+	2005 10 25 699 0.3- 0.4-	2005 12 03 704 0.6- 0.3-
2002 02 25 699 (0.6- 3.1+)	2005 10 28 704 0.3+ 0.2+	2005 12 03 704 1.3- 0.4-
2002 03 06 644 0.6+ 0.8+	2005 10 28 704 0.4- 0.5+	2005 12 05 699 0.5+ 0.3-
2002 03 06 644 0.4+ 0.9+	2005 10 28 704 0.0 0.0	2005 12 05 699 0.1+ 0.4+
2002 03 06 644 0.7+ 0.8+	2005 10 28 704 0.0 0.2+	2005 12 05 699 0.6- 0.2+
2002 04 04 608 1.4- 1.1+	2005 10 28 704 0.4- 0.0	2005 12 05 699 0.5+ 0.3-
2002 04 04 608 (1.9- 1.3+)	2005 10 29 704 0.7+ 0.0	2006 01 23 704 0.2- 0.5+
2002 04 04 608 (1.7- 1.5+)	2005 10 29 704 0.1+ 0.0	2006 01 23 704 0.4- 0.1-
2002 04 30 644 0.3+ 0.8+	2005 10 29 704 0.3+ 0.2+	2006 01 23 704 0.7- 0.1-
2002 04 30 644 0.2+ 0.7+	2005 10 29 704 0.1- 0.2+	2006 01 23 704 0.2+ 0.3+
2002 04 30 644 0.1+ 0.6+	2005 10 29 A50 0.2+ 0.2+	2006 01 23 704 0.2+ 0.0
2003 07 08 644 0.2- 0.5+	2005 10 29 A50 0.4- 0.1+	2006 02 03 703 0.5- 0.3+
2003 07 08 644 0.1- 0.8+	2005 10 31 691 0.0 0.0	2006 02 03 703 0.8- 0.7+
2003 07 08 644 0.2- 1.1+	2005 10 31 691 0.0 0.1+	2006 02 03 703 (0.6+ 2.0-)
2004 09 08 704 0.9+ 0.0	2005 10 31 691 0.1- 0.0	2006 02 03 703 1.3- 0.8+
2004 09 08 704 0.2+ 0.3+	2005 11 01 704 0.0 0.0	2006 12 24 703 1.2- 0.7+

M.P.O. 115592

2007 MAR. 3

2004 09 08	704	0.3-	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	703	0.1+	0.2-
2005 09 18	644	0.0	0.2-	2005 11 01	704	0.0	0.3-	2006 12 24	703	0.3-	1.1-
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2006 12 24	703	0.5-	0.8-
2005 09 18	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.0	2007 02 03	644	0.1+	0.1-
2005 10 01	699	0.8-	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 03	644	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 02 03	644	0.1+	0.2-
2005 10 01	699	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 02 18	704	(0.2+	1.7+)
2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.0	2007 02 18	704	0.4-	1.0+
2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	699	0.0	0.3+	2007 02 18	704	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.1-	0.0	2005 11 05	704	0.4-	0.5+	2007 02 18	704	0.7-	0.5+
2005 10 07	704	0.6-	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.0	2007 02 18	704	0.6-	1.3+
2005 10 07	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.3-	0.2+	2007 02 27	704	0.7+	1.4+
2005 10 07	704	0.2-	0.5+	2005 11 05	704	0.2-	0.6+	2007 02 27	704	1.4+	0.2-
2005 10 07	704	0.4-	0.2-	2005 11 05	704	0.3-	0.4+	2007 02 27	704	1.0+	0.5+
2005 10 07	704	0.8-	0.2+	2005 11 05	699	0.3-	0.4+	2007 02 27	704	1.7+	0.0
2005 10 12	704	0.3-	0.7+	2005 11 09	599	0.5+	0.3+	2007 02 27	704	1.7+	0.1+
2005 10 12	704	0.2-	0.5+	2005 11 09	599	0.5+	0.3+				

(152294)* 2005 TX₃₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.32429		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21535835	ω	197.93196	+0.83392282	-0.54831462
a	2.7565227	Ω	195.79698	+0.53033231	+0.82759004
e	0.0380522	i	13.30303	+0.15271011	+0.12019070
P	4.58	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2-	0.2-	2005 10 01	704	0.4-	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.7+
2000 09 03	704	(0.7-	2.1+)	2005 10 01	704	0.8-	0.6+	2005 10 22	703	(2.0-	0.2+)
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	1.4-	0.7-
2000 09 03	704	0.2-	1.1+	2005 10 01	704	0.4-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	1.1-
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.5-	1.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	699	0.4-	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.3-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.5+
2001 12 19	704	0.2+	0.4-	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.1-	1.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.7+	0.2-
2003 03 23	691	0.2+	1.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 24	699	0.6-	1.2+
2003 03 23	691	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.3-	0.3+
2003 03 30	699	0.2-	0.8+	2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.1+
2003 03 30	699	0.4-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.2-	0.4+
2003 03 30	699	0.6-	1.4+	2005 10 06	699	0.1-	0.9+	2007 01 28	703	0.0	0.3-
2003 03 30	699	(0.7+	1.8-)	2005 10 06	703	0.9-	1.2+	2007 01 28	703	1.0+	0.3-
2003 04 01	704	(1.6+	0.4+)	2005 10 06	703	(1.2-	2.4-)	2007 01 28	703	0.7-	0.5+
2003 04 01	704	1.1+	1.3+	2005 10 06	703	0.8-	0.5-	2007 01 28	703	1.4-	0.6-
2003 04 01	704	(1.8+	2.4+)	2005 10 06	703	0.1+	0.9-	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2007 02 17	703	0.2-	1.4+
2003 04 01	644	0.7+	0.1+	2005 10 06	699	0.6-	0.0	2007 02 17	703	1.3+	0.5+
2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.5-	0.1+	2007 02 17	703	(1.7-	1.3-)
2003 04 26	691	(0.8+	1.7+)	2005 10 07	703	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.9-	0.1-
2003 04 26	691	(0.6+	1.6+)	2005 10 07	703	1.1-	0.1-	2007 02 17	703	(2.3-	0.6-)
2003 04 26	691	0.8+	1.4+	2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2007 02 17	703	0.7+	0.8-
2005 08 30	644	0.1-	0.3+	2005 10 07	703	0.0	0.6+	2007 02 17	703	0.3-	0.5-
2005 08 30	644	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.4+	0.3+				
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.7+	0.3+				

(152295)* 2005 TX₄₂ = 1991 SX₃ = 2001 MW₁₅

Discovered 2005 Oct. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 95988)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	212.41549		(2000.0)	P	Q
n	0.28553785	ω	314.14846	+0.86442173	+0.50153521
a	2.2839868	Ω	15.85478	-0.41667259	+0.75379601
e	0.1612926	i	7.39815	-0.28135213	+0.42456331
P	3.45	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	1.1+	0.2+	2005 10 04	703	0.4-	0.3-	2005 11 02	704	0.4+	0.3+
1991 09 30	691	0.3+	0.3-	2005 10 04	703	1.0-	1.0+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
1991 09 30	691	1.1+	1.0-	2005 10 04	703	0.5-	0.3-	2005 11 03	704	0.4+	0.5+
1991 10 13	691	0.7-	0.0	2005 10 06	699	0.5+	0.3-	2005 11 03	704	0.2+	0.3+
1991 10 13	691	0.3-	1.4-	2005 10 06	699	0.7+	0.8+	2005 11 03	704	0.6+	0.5+
1991 10 13	691	0.3-	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.5+
1998 10 29	704	0.0	1.8-	2005 10 06	699	0.0	0.4+	2005 11 03	704	0.2-	0.5+
1998 10 29	704	0.7-	1.4-	2005 10 08	704	1.0+	1.0+	2005 11 21	703	0.5-	0.1-
1998 10 29	704	0.6-	0.9-	2005 10 08	704	(0.4+	2.4+)	2005 11 21	703	0.2-	0.0
1998 10 29	704	(6.5-	0.5-)	2005 10 08	704	0.0	1.0+	2005 11 21	703	1.1+	0.1-
1998 11 15	699	1.1+	1.7+	2005 10 08	704	0.1-	0.7+	2005 11 21	703	0.4+	0.1-
1998 11 15	699	(2.1+	1.0+)	2005 10 08	704	(1.2-	1.8+)	2005 11 21	644	0.0	0.4+
1998 11 15	699	0.8+	0.8+	2005 10 23	703	0.1+	0.6+	2005 11 21	644	0.2-	0.4+
2001 06 27	644	0.0	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 21	644	0.1+	0.2+
2001 06 27	644	0.0	0.7+	2005 10 23	703	1.2-	0.6-	2005 11 21	644	0.1-	0.3+
2001 06 27	644	0.0	0.4+	2005 10 23	703	1.3-	0.7+	2005 11 21	644	0.0	0.2+
2001 06 28	644	0.4-	0.2+	2005 10 29	703	0.5-	1.0+	2005 11 21	644	0.2-	0.2+
2001 06 28	644	0.4-	0.3-	2005 10 29	703	0.4-	0.6+	2005 11 28	704	0.5-	0.6-
2001 06 28	644	0.5-	0.1+	2005 10 29	703	0.2-	0.5-	2005 11 28	704	0.3+	0.7-
2001 06 28	644	0.2-	0.4+	2005 10 29	703	0.1+	0.9-	2005 11 28	704	0.0	0.2+
2001 06 28	644	0.3-	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.3+	2005 11 28	704	1.0-	0.3+
2001 06 28	644	0.4-	0.8+	2005 10 30	704	0.2-	0.2+	2005 11 28	704	0.2-	0.6-
2002 12 06	645	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.1-	0.5+	2007 02 23	691	0.3+	0.3-
2002 12 06	645	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.7+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2004 04 25	704	0.2+	0.3-	2005 10 30	704	0.3-	0.7+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2004 04 25	704	0.4+	0.3-	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2-
2004 04 25	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	704	0.5+	0.9+	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2005 10 04	703	0.9-	0.7-	2005 11 02	704	0.3-	0.9+	2007 02 27	691	0.0	0.0

(152296)* 2005 TE₄₇ = 2001 XG₁₇₂

Discovered 2005 Oct. 3 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (MPO 95990)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	314.70953		(2000.0)	P	Q
n	0.18915026	ω	256.12281	-0.96563795	-0.20510885
a	3.0056017	Ω	271.86118	+0.25304389	-0.88205292
e	0.1998702	i	9.18885	-0.05926331	-0.42416154
P	5.21	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1-	2005 10 03	621	0.4+	0.7-	2006 12 20	644	0.0	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.2-	2005 10 05	621	0.7-	0.6-	2006 12 20	644	0.1-	0.1+
2001 11 15	691	0.2+	0.2-	2005 10 05	621	0.1-	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2001 11 15	691	0.2-	0.0	2005 10 05	621	0.9-	0.2-	2006 12 22	704	(1.4+	1.7+)
2001 11 15	691	0.0	0.2-	2005 10 06	621	0.3-	0.1+	2006 12 22	704	0.2+	0.8+
2001 12 14	704	0.9-	0.5+	2005 10 06	621	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.9+	0.8+
2001 12 14	704	0.2+	0.6+	2005 10 06	621	0.7-	0.6-	2006 12 22	704	0.7+	0.9+
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2005 10 28	291	0.1+	0.3+	2006 12 23	G96	0.1-	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	291	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2005 10 28	291	0.0	0.6+	2006 12 23	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	691	0.0	1.1-	2006 12 13	703	0.4-	0.7-	2006 12 23	G96	0.5+	0.2+
2001 12 17	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.3-	0.2+	2006 12 26	104	0.5-	0.1+
2001 12 17	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	703	0.5-	1.0+	2006 12 26	104	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	0.1-	0.0	2006 12 13	703	0.2+	0.4-	2006 12 26	104	0.3-	1.2-
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2006 12 15	704	0.3-	0.4+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	704	0.4-	0.5+	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2006 12 15	704	0.5-	1.0+	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.1-	0.2-	2006 12 15	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	G96	0.3-	0.1-

2007 MAR. 3

2005 09 11	291	0.5+	0.0	2006 12 15	704	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.6-
2005 09 11	291	0.1-	0.1+	2006 12 17	G96	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 09 11	291	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-
2005 09 23	621	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.6-
2005 09 23	621	0.3-	0.3+	2006 12 17	G96	0.3-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2005 09 23	621	0.1+	0.5-	2006 12 18	704	1.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2005 10 03	621	0.8-	0.4-	2006 12 18	704	0.5+	0.9+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 10 03	621	0.2+	0.7+	2006 12 18	704	0.5+	0.7+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-

(152297)* 2005 TH₄₉

Discovered 2005 Oct. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 229.48775 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.08360426	ω	164.30438		+0.47462738		+0.86498998
<i>a</i>	5.1798491	Ω	133.70398		-0.82985901		+0.50143002
<i>e</i>	0.0654136	<i>i</i>	13.01886		-0.29336476		-0.01898077
<i>P</i>	11.79	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 10 07	G96	0.1-	0.1-
2001 10 23	644	0.3-	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.8-	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1-
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.2-	0.0
2002 10 04	645	0.1+	0.1+	2005 10 10	291	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2005 10 10	291	0.2-	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2005 10 10	291	0.2-	1.1-
2002 10 29	644	0.0	0.6+	2005 10 11	291	0.4-	0.3+
2002 10 29	644	0.7-	0.1+	2005 10 11	291	0.2-	0.5+
2002 10 29	644	0.1+	0.8+	2005 10 11	291	0.5-	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.4+	0.0
2002 11 07	645	0.1-	0.0	2006 01 06	G96	0.4-	0.8-
2003 12 16	691	0.4-	0.3-	2006 01 06	G96	0.1+	0.5-
2003 12 16	691	0.2-	0.0	2006 01 06	G96	0.2+	0.1+
2003 12 16	691	0.3-	0.1-	2006 01 06	G96	0.1+	0.2-
2003 12 21	703	(3.1-	0.6-)	2006 01 06	G96	0.7+	0.3-
2003 12 21	703	0.0	0.4-	2006 01 06	G96	0.0	0.1+
2003 12 21	703	0.5-	0.6-	2006 01 10	691	0.1-	0.1+
2003 12 21	703	(0.8-	1.7+)	2006 01 10	691	0.4+	0.0
2005 10 06	G96	0.3+	0.4-	2006 01 10	691	0.3+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.2-	2006 01 22	G96	1.0+	1.2-
2005 10 06	G96	0.4-	0.1-	2006 01 22	G96	0.1+	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.7-

(152298)* 2005 TV₄₉

Discovered 2005 Oct. 9 at Great Shefford.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 347.59160 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23824381	ω	292.39082		-0.96348009		-0.24753709
<i>a</i>	2.5770428	Ω	233.42421		+0.26750229		-0.90708728
<i>e</i>	0.0829231	<i>i</i>	7.30669		-0.01219168		-0.34046740
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1993 12 15	691	(6.2+	6.7-)	2003 03 10	699	(2.9+	2.2+)
1993 12 15	691	0.4-	0.3+	2005 10 09	J95	0.1+	0.2-
1993 12 15	691	0.3-	0.4-	2005 10 09	J95	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.1+	0.2-	2005 10 09	J95	0.2+	0.5-
2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2005 10 09	J95	0.5+	0.3+
2001 10 21	704	0.2+	0.9+	2005 10 10	J95	1.2-	0.6-
2001 10 21	704	0.7+	0.1-	2005 10 10	J95	1.1-	0.5-
2001 10 21	704	0.0	0.2+	2005 10 10	J95	0.1+	0.4+
2001 11 16	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	J95	0.1-	0.1-
2001 11 16	691	0.7+	0.6+	2005 10 22	J95	0.8+	0.2+
2001 11 16	691	0.4+	0.9+	2005 10 22	J95	0.5-	0.5+
2003 01 28	704	0.3-	0.8+	2005 10 22	J95	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.3+	2005 10 22	J95	0.5-	0.2-
				2007 02 21	704	0.3+	0.5-

M.P.O. 115593

2003 01 28	704	0.8+	0.0	2005 10 25	J95	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.8+	0.7-
2003 01 28	704	0.2-	0.3+	2005 10 25	J95	0.8-	1.0-	2007 02 21	704	0.1-	0.1+
2003 03 10	699	(2.4+	1.4-)	2005 11 03	J95	1.5+	0.3+	2007 02 21	704	0.4-	0.8-
2003 03 10	699	0.8+	1.5+	2005 11 03	J95	(1.8+	0.1+)	2007 02 21	704	0.5-	0.0
2003 03 10	699	(3.4+	0.0)	2005 11 03	J95	0.2+	0.1+				

(152299)* 2005 TQ₅₀ = 2000 JB₉₁

Discovered 2005 Oct. 11 by P. De Cat at Uccle.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95991)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 211.83909 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26206427	ω	174.00377		+0.70535120		+0.70495422
<i>a</i>	2.4184151	Ω	140.81716		-0.65515299		+0.68833803
<i>e</i>	0.1344415	<i>i</i>	6.75290		-0.27065523		+0.17096874
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2000 03 10	691	0.4+	0.2-	2004 06 16	691	0.1+	0.5+
2000 03 10	691	0.2+	1.3-	2005 10 11	012	0.6-	0.9+
2000 03 10	691	0.1+	0.0	2005 10 11	012	0.1-	0.8+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2005 10 11	012	0.7+	0.7+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2005 10 11	012	0.3-	0.1-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 10 11	012	0.2-	1.0+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2005 10 11	012	0.9+	0.6-
2001 09 25	644	0.8-	0.0	2005 10 12	012	0.1+	1.1+
2001 09 25	644	0.6-	0.5-	2005 10 12	012	(1.6+	0.5+)
2001 09 25	644	1.1-	0.2+	2005 10 12	012	1.1+	0.8-
2001 10 08	644	0.1-	0.5+	2005 10 12	012	0.0	0.2-
2001 10 08	644	0.3-	0.3+	2005 10 13	012	0.3+	0.0
2001 10 08	644	0.1-	0.6+	2005 10 13	012	0.3-	0.2-
2001 10 16	644	0.1+	0.8+	2005 10 13	012	0.1-	0.4-
2001 10 16	644	0.0	0.4+	2005 10 13	012	0.2+	0.5+
2001 10 16	644	0.2-	0.6+	2005 10 13	012	(1.5-	0.4+)
2001 10 24	644	0.2-	0.4+	2005 10 13	012	0.0	0.6+
2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2005 10 13	012	0.1-	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.6-	0.5-
2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.3-	0.2-
2003 01 30	644	0.4+	0.7+	2005 10 27	703	0.4+	0.3-
2003 01 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	703	0.2+	0.2-
2004 05 12	703	(2.7-	0.8+)	2005 10 27	012	0.4-	0.5+
2004 05 12	703	0.1+	0.4-	2005 10 27	012	0.6+	0.0
2004 05 12	703	1.4-	0.3-	2005 10 27	012	0.1-	0.2+
2004 05 12	703	(1.8-	0.8+)	2005 10 27	012	0.2+	0.3-
2004 06 16	691	0.3+	0.6+	2005 10 27	012	0.8+	0.1-
2004 06 16	691	0.3+	0.6+	2005 11 08	012	(2.2+	0.7+)

(152300)* 2005 TF₅₁ = 2003 AK₄₇

Discovered 2005 Oct. 11 by T. Pauwels at Uccle.

Id. A. Doppler (*MPO* 95992)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i> 284.40785 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25372211	ω	262.08181		-0.74206496		+0.66627892
<i>a</i>	2.4711390	Ω	319.65434		-0.56151286		-0.67779118
<i>e</i>	0.0533439	<i>i</i>	6.52483		-0.36611869		-0.31092043
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 09 16	704	0.6-	0.7-	2005 10 01	703	0.0	0.5+
2001 09 16	704	0.1+	0.3-	2005 10 01	703	0.6-	0.7+
2001 09 16	704	0.5-	0.1+	2005 10 01	703	0.9-	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	0.3+
2001 09 28	644	0.7-	0.0	2005 10 01	703	(0.9-	1.9+)
2001 09 28	644	0.3-	0.1-	2005 10 11	012	0.2-	0.9-
2001 09 28	644	0.2-	0.1+	2005 10 11	012	0.3-	0.3-
2001 10 14	704	0.5+	1.4+	2005 10 12	012	0.7+	1.0-
				2007 01 21	704	0.0	0.5-
				2007 01 24	704	0.1+	0.5+
				2007 01 24	704	0.3+	0.7+
				2007 01 24	704	0.1-	0.4+
				2007 01 24	703	1.3-	0.6-
				2007 01 24	703	0.1-	0.2-
				2007 01 24	704	0.2-	0.6+
				2007 01 24	703	0.3-	0.4-

2001 10 14	704	0.3−	0.9+	2005 10 12	012	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.4+	0.8−
2001 10 14	704	1.5+	0.4+	2005 10 12	012	0.1−	1.2−	2007 01 24	704	0.2−	1.0+
2001 10 14	704	0.1+	1.0−	2005 10 12	012	0.1+	0.8+	2007 01 25	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 10 13	012	1.3+	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 13	012	0.1−	0.5−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	1.1−	0.5+	2005 10 13	012	0.2+	0.7−	2007 02 05	644	0.2−	0.6+
2003 01 05	704	(1.7−	0.6+)	2005 10 13	012	0.2+	0.6−	2007 02 05	644	0.4+	0.1−
2003 01 09	704	0.0	1.0+	2005 10 13	012	0.1−	0.7−	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.2+	2005 10 13	012	0.1+	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.1+	1.2+	2005 10 13	012	0.0	0.4+	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.6−	0.5+	2005 10 13	012	0.3+	1.3+	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.0	0.8+	2006 12 14	691	0.5+	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2003 01 09	704	1.3+	0.5+	2006 12 14	691	0.3−	1.2−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.7+	0.7+	2006 12 14	691	0.2−	0.9−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2005 09 10	699	1.0+	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.7+
2005 09 10	699	0.0	0.5−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.2−
2005 09 10	699	0.2−	0.6+	2007 01 19	699	(2.0+	0.1+)	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2005 09 10	699	0.7−	0.7−	2007 01 19	699	0.4+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.9−
2005 09 26	644	0.1+	0.3+	2007 01 19	699	0.2−	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.4−
2005 09 26	644	0.0	0.2−	2007 01 19	699	0.5+	1.1+	2007 02 16	G96	0.2−	0.4−
2005 09 26	644	0.3+	0.1−	2007 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2007 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2007 01 21	704	0.4+	0.5+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	1.1+	2007 01 21	704	0.1+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−

(152301)* 2005 TN₅₇ = 1996 GE₁₆

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89912)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.22228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26244210	ω	124.34242	−0.93596262
<i>a</i>	2.4160933	Ω	35.26506	−0.34938220
<i>e</i>	0.0492252	<i>i</i>	4.33668	−0.84180267
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	+0.19512105
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.7+	2003 03 07	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+
1996 04 13	691	0.1+	0.8+	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	1.0+	0.1+
1996 04 20	691	0.3+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	1.1−	0.2+
1996 04 20	691	0.5+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.3+
1996 04 20	691	0.8+	0.6+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.0	1.0−
1998 11 25	561	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.0
1998 11 25	561	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.9−	1.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.3−
1998 11 25	561	0.4−	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 30	703	1.1+	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.7−	1.0+	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.5+	0.0
2001 09 12	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.0
2001 09 21	704	1.2−	0.5+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 02 15	703	0.1−	1.1+
2001 09 21	704	1.2−	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.5+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.7−	1.0+	2007 02 15	703	0.4−	1.2+
2001 09 21	704	0.9−	0.9+	2005 10 22	703	(1.0−	1.6+)	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.4+	0.5+	2005 10 22	703	0.5+	1.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2003 02 04	699	(1.8+	1.1+)	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2003 02 04	699	1.2+	0.7+	2005 10 23	703	0.1−	0.5−	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2003 02 04	699	(1.9+	0.6+)	2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	644	0.7−	0.3+	2005 10 23	703	0.1−	0.3−				

(152302)* 2005 TF₇₃

Discovered 2005 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	109.68101	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20945876	ω	245.35603	+0.84112266
<i>a</i>	2.8080427	Ω	145.99460	+0.54069168
<i>e</i>	0.0811324	<i>i</i>	12.92375	+0.01285251
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	+0.25065501
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 10 28	704	0.1−	0.6+	2007 02 07	703	(0.4+	1.7−)
2000 10 01	704	0.6−	1.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2007 02 07	703	(3.4+	1.1−)
2000 10 01	704	0.3+	1.1−	2005 10 28	704	0.0	0.5−	2007 02 07	703	(2.0+	2.4−)
2000 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	704	0.7−	0.8+	2007 02 07	703	1.1+	0.4+
2000 10 01	704	1.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.2−	0.6−	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 03	703	1.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.2+	2005 11 03	703	1.0−	0.6+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 11 30	703	0.4−	0.9−	2007 02 10	644	0.6+	0.1+
2005 10 05	703	0.4−	0.7−	2005 11 30	703	0.4−	0.9−	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.0	0.0	2005 11 30	703	(1.6−	1.1+)	2007 02 13	704	0.3+	0.2+
2005 10 05	703	0.7+	0.7+	2005 11 30	703	1.2−	0.4−	2007 02 13	704	0.3−	0.7−
2005 10 05	703	0.6−	0.7+	2005 12 06	699	(3.9+	2.6−)	2007 02 13	704	1.0+	0.2+
2005 10 07	699	0.8−	1.1+	2005 12 06	699	(2.1+	1.5−)	2007 02 13	704	1.0+	0.4+
2005 10 07	699	0.2−	0.0	2005 12 06	699	1.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2005 10 07	699	1.4−	0.2+	2005 12 06	699	0.9−	1.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.5−	0.7+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2005 10 26	704	0.5+	0.1+	2007 01 25	703	0.3−	0.7+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2005 10 26	704	0.6+	0.9+	2007 01 25	703	0.5−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	704	1.3+	0.5+	2007 01 25	703	1.3−	0.8−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	704	0.2−	0.4+	2007 01 27	699	0.1+	1.5+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	704	0.5+	0.0	2007 01 27	699	(1.6−	0.8+)	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	699	0.4+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	704	0.3+	0.6+	2007 01 27	699	(0.5+	1.6+)	2007 02 26	G96	0.5+	0.9−
2005 10 27	704	0.4+	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−
2005 10 27	704	0.7+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+				

(152303)* 2005 TG₇₃

Discovered 2005 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.01037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814459	ω	255.24803	+0.92390563
<i>a</i>	3.1281504	Ω	124.84648	+0.38047242
<i>e</i>	0.0599983	<i>i</i>	11.23966	−0.04048605
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1	+0.32691705
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−
1995 12 18	691	0.2+	0.0	2005 10 30	699	0.3+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
1995 12 18	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	699	0.4+	1.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2005 10 30	699	0.5−	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2005 10 30	699	(3.1+	2.6+)	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2005 11 30	703	0.2+	0.7−	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2002 04 08	291	0.1−	0.9+	2005 11 30	703	(2.0−	0.5−)	2007 01 18	644	0.4+	0.1+
2002 04 08	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	703	0.0	0.3+	2007 01 21	704	0.1−	0.5+
2002 04 08	291	0.0	0.6+	2005 11 30	703	0.1−	1.3+	2007 01 21	704	(0.3+	1.6−)
2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.0	0.2+
2004 07 21	E12	0.2−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	0.7+	0.3+
2004 07 21	E12	0.0	0.3−	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−	2007 01 27	G96	0.3+	0.8−
2004 07 21	E12	0.1−	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 05	703	(2.0+	0.9+)	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2005 10 05	703	0.7+	1.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 05	703	0.7−	0.8+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	691	0.3−	0.4−
2005 10 05	703	0.1+	1.0+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−	2007 02 09	691	0.2−	0.0
2005 10 07	699	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 09	691	0.3−	0.3+
2005 10 07	699	1.1−	1.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2005 10 07	699	0.0	1.0+	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115595

2005 10 07	699	0.3-	0.2-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 01 16	G96	0.0	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.5-
2005 10 22	644	0.4-	0.1-	2007 01 16	G96	0.2+	0.1-				

(152304)* 2005 TK₇₃ = 1994 WD₇

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89915)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.24587		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17714341	ω	325.35703	+0.61863743	-0.75972770
<i>a</i>	3.1399258	Ω	85.57904	+0.75860866	+0.51127009
<i>e</i>	0.0958214	<i>i</i>	11.58675	+0.20445202	+0.40176700
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	0.1-	2005 10 07	699	0.8-	0.3+	2005 11 28	644	0.2-	0.7+
1994 11 28	691	0.2+	0.3-	2005 10 07	699	0.8+	0.4+	2005 11 28	644	0.0	0.3+
1994 11 28	691	0.5+	0.6-	2005 10 07	699	0.4-	0.4+	2005 11 28	644	0.2-	0.1+
1994 12 01	691	0.8-	0.8-	2005 10 22	644	0.1-	0.3+	2005 12 05	699	0.6+	0.0
1994 12 01	691	0.0	0.3-	2005 10 22	644	0.1-	0.6+	2005 12 05	699	0.7-	0.1-
1994 12 01	691	0.5+	0.2-	2005 10 22	644	0.6+	0.8+	2005 12 05	699	0.9-	1.1+
2000 12 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	0.8+	2005 12 05	699	0.8-	1.0+
2000 12 22	691	0.1+	0.4+	2005 10 27	704	0.1-	1.3+	2005 12 06	703	0.3-	0.7-
2000 12 22	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	1.3-	0.7+	2005 12 06	703	0.3+	0.5+
2003 05 01	291	0.1+	0.0	2005 10 27	704	1.0+	0.7+	2005 12 06	703	0.6-	1.2-
2003 05 01	291	1.0-	0.3-	2005 10 27	704	0.3-	0.8+	2005 12 06	703	1.1-	0.3-
2003 05 01	291	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.1-	1.3+	2007 01 17	703	(1.7+ 1.0+)	
2003 05 25	691	0.4+	1.2+	2005 10 27	703	0.2-	0.6+	2007 01 17	703	0.4-	0.7+
2003 05 25	691	0.3+	0.9+	2005 10 27	703	0.4+	0.9+	2007 01 17	703	1.2-	0.3-
2003 05 25	691	0.2+	1.4+	2005 10 27	703	0.6+	0.8+	2007 01 17	703	0.5-	0.6-
2003 06 06	691	0.5+	0.1-	2005 11 06	699	0.0	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.8+
2003 06 06	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	699	0.6-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	1.0+
2003 06 06	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	699	0.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.3-	0.9+
2005 10 06	703	0.5-	0.4-	2005 11 06	699	0.2-	0.8+	2007 02 10	644	0.3+	0.7+
2005 10 06	703	0.5+	0.5+	2005 11 22	703	1.3-	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2005 10 06	703	1.4-	1.0-	2005 11 22	703	0.1+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
2005 10 06	703	0.3-	0.1-	2005 11 22	703	0.5-	1.4+				
2005 10 07	699	0.1-	1.2+	2005 11 22	703	0.7-	0.1-				

(152305)* 2005 TN₇₃

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.25726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22251639	ω	261.95591	+0.43909624	-0.89615690
<i>a</i>	2.6970855	Ω	161.58336	+0.88329092	+0.41756713
<i>e</i>	0.1901075	<i>i</i>	11.68975	+0.16429134	+0.15013494
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	(0.3+ 2.3+)	2005 10 07	699	0.2- 0.3+	2005 11 30	703	0.6- 0.6-
2000 08 29	704	0.1+ 0.3+	2005 10 22	644	0.1+ 0.0	2005 12 06	699	0.0 0.2-
2000 08 29	704	0.3- 1.4+	2005 10 22	644	0.2+ 0.1-	2005 12 06	699	0.2- 0.6-
2000 08 29	704	0.1- 1.5+	2005 10 22	644	0.1+ 0.2+	2005 12 06	699	0.8- 0.2-
2001 11 18	704	1.2+ 0.6+	2005 10 27	704	0.1- 0.1+	2005 12 06	699	(1.8+ 0.7+)
2001 11 18	704	0.0 0.1+	2005 10 27	704	0.0 0.2+	2005 12 25	703	0.8+ 0.2-
2001 11 18	704	1.0+ 1.1+	2005 10 27	704	0.1- 0.2-	2005 12 25	703	0.6+ 0.0
2001 12 13	644	0.7+ 0.5+	2005 10 27	704	0.6+ 0.3+	2005 12 25	703	0.3- 1.3-
2001 12 13	644	0.4+ 0.6+	2005 10 27	704	0.2+ 0.2+	2005 12 25	703	(2.2+ 0.1-)
2001 12 13	644	0.3+ 0.8+	2005 10 27	703	0.4- 0.0	2006 12 24	G96	0.3+ 0.2-
2001 12 19	704	0.5- 0.4+	2005 10 27	703	0.2- 0.3-	2006 12 24	G96	0.1+ 0.5-
2001 12 19	704	0.5- 0.0	2005 10 27	703	0.7- 0.3-	2006 12 24	G96	0.0 0.1+
2001 12 19	704	0.8- 0.2+	2005 10 27	703	0.1- 0.4+	2006 12 24	G96	0.2- 0.1+
2001 12 19	704	1.0- 0.3-	2005 10 30	699	0.6+ 0.3-	2007 01 17	G96	0.5- 0.3-
2001 12 19	704	0.3- 0.2-	2005 10 30	699	0.9+ 0.2+	2007 01 17	G96	0.1+ 0.1-
2001 12 26	608	0.6+ 0.2-	2005 10 30	699	0.3+ 0.0	2007 01 17	G96	0.1+ 0.5-

2001 12 26	608	0.3+	0.1-	2005 10 30	699	1.0+	0.0	2007 01 17	G96	0.1-	0.6-
2001 12 26	608	0.2+	0.2-	2005 11 01	703	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	0.0	0.8-
2002 01 11	704	0.8-	0.7+	2005 11 01	703	0.4+	0.1-	2007 02 17	703	0.7+	0.4-
2002 01 11	704	0.4+	1.1+	2005 11 01	703	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	0.3+	0.5+
2002 01 11	704	0.8-	1.0+	2005 11 01	703	0.1+	0.8-	2007 02 17	703	0.7-	0.7-
2005 09 09	704	(0.9- 2.7+)		2005 11 06	699	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 09 09	704	(0.7- 1.8+)		2005 11 06	699	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 09 09	704	(2.3- 1.6+)		2005 11 06	699	0.3-	0.7-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 09 29	644	0.2-	0.3+	2005 11 06	699	0.2+	0.3-	2007 02 24	704	0.3+	0.0
2005 09 29	644	0.1+	0.2+	2005 11 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 24	704	1.4+	0.6+
2005 09 29	644	0.1+	0.0	2005 11 18	644	0.1-	0.0	2007 02 24	704	0.9+	0.2-
2005 10 06	703	0.6+	0.3-	2005 11 18	644	0.1+	0.8-	2007 02 24	704	0.9-	0.4+
2005 10 06	703	0.4-	0.3+	2005 11 28	644	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	703	1.4-	0.2+	2005 11 28	644	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2005 10 06	703	0.8-	1.3-	2005 11 28	644	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 10 07	699	0.5+	0.1+	2005 11 30	703	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	699	0.8+	0.2+	2005 11 30	703	0.6+	0.1+				
2005 10 07	699	0.4-	0.1+	2005 11 30	703	0.9-	0.3+				

(152306)* 2005 TP₇₃ = 2001 XY₁₄₀

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 96007)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.51238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21776827	ω	281.38404	+0.90783430	-0.41371670
<i>a</i>	2.7361484	Ω	103.08434	+0.40688478	+0.82967244
<i>e</i>	0.1083581	<i>i</i>	4.02543	+0.10139853	+0.37480947
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	(0.9- 1.7-)	2005 09 13	691	0.2- 0.2+	2005 10 12	691	0.3+ 0.5+
2001 12 14	704	0.8+ 0.1-	2005 09 13	691	0.1- 0.3+	2005 10 12	691	0.3+ 0.7+
2001 12 14	704	0.4+ 0.2-	2005 09 13	691	0.0 0.3+	2005 10 12	691	0.1- 0.6+
2001 12 14	704	0.2+ 1.4-	2005 09 23	703	1.2- 0.8-	2006 11 16	G96	0.2+ 1.3-
2001 12 17	704	0.3+ 0.3+	2005 09 23	703	0.1- 1.4-	2006 11 16	G96	0.1- 0.3-
2001 12 17	704	0.3+ 0.8+	2005 09 23	703	0.1- 0.9-	2006 11 16	G96	0.6+ 0.2-
2001 12 17	704	0.7- 0.6+	2005 09 23	703	0.7- 0.3-	2006 11 16	G96	0.3+ 0.3-
2001 12 17	704	0.9- 0.8+	2005 10 01	703	0.2- 0.3+	2007 01 09	691	0.0 0.0
2001 12 17	704	0.6- 0.3+	2005 10 01	703	0.1- 0.1-	2007 01 09	691	0.2- 0.0
2003 02 09	291	0.2- 0.5+	2005 10 01	703	0.4- 0.4+	2007 01 09	691	0.1+ 0.3+
2003 02 09	291	1.0- 0.0	2005 10 01	703	0.2- 0.2-	2007 02 06	691	0.0 0.2-
2003 02 09	291	0.3- 0.9+	2005 10 07	699	0.0 0.9+	2007 02 06	691	0.0 0.2-
2003 03 23	645	0.1+ 0.1+	2005 10 07	699	0.4- 0.2+	2007 02 06	691	0.2- 0.1-
2003 03 23	645	0.1+ 0.2+	2005 10 07	699	0.4- 0.1-	2007 02 22	G96	0.4+ 0.2-
2003 03 31	645	0.1+ 0.1+	2005 10 07	699	(0.1+ 1.8+)	2007 02 22	G96	0.0 0.3-
2003 03 31	645	0.2+ 0.1+	2005 10 10	703	0.4+ 0.6+	2007 02 22	G96	0.2+ 0.1-
2005 08 25	644	0.2+ 0.4+	2005 10 10	703	1.3- 0.6+	2007 02 22	G96	0.1- 0.5-
2005 08 25	644	0.1- 0.2+	2005 10 10	703	0.3- 0.1+			
2005 08 25	644	1.0- 0.7+	2005 10 10	703	0.6+ 0.4+			

(152307)* 2005 TL₇₄

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.22780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079428	ω	215.63322	+0.82285595	-0.56823655
<i>a</i>	3.0975115	Ω	178.96973	+0.55865373	+0.80768041
<i>e</i>	0.1224934	<i>i</i>	12.57187	+0.10399089	+0.15735177
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</</i>

1999 10 06	704	0.3-	0.1-	2005 10 07	699	0.6+	0.3+	2005 11 09	703	0.5+	0.6+
1999 10 06	704	0.4-	0.6-	2005 10 07	699	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.4+	0.9+
2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2005 10 07	699	0.3+	0.1+	2005 11 09	703	0.2-	0.6+
2002 02 11	704	0.4+	0.4-	2005 10 10	703	1.0+	0.3-	2005 11 09	703	0.1-	0.5+
2002 02 11	704	0.9+	0.7+	2005 10 10	703	0.4+	0.8-	2005 11 22	703	0.6+	0.2+
2002 03 13	704	0.8-	1.2-	2005 10 10	703	0.3-	0.1-	2005 11 22	703	0.1-	0.0
2002 03 13	704	0.5-	0.1-	2005 10 10	703	0.8-	0.1+	2005 11 22	703	0.7-	0.1+
2002 03 13	704	0.6-	0.4-	2005 10 22	703	0.5+	0.3-	2005 11 22	703	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	0.4-	0.3-	2005 10 22	703	0.6-	0.2-	2005 11 29	703	0.3+	0.6+
2002 04 14	704	0.4+	0.7-	2005 10 22	703	(1.6-	0.2+)	2005 11 29	703	0.3+	0.8+
2002 04 14	704	0.9+	0.6+	2005 10 22	703	1.0-	0.4-	2005 11 29	703	(1.6-	1.2-)
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2005 10 27	699	0.5+	0.1-	2005 11 29	703	1.2-	0.1+
2002 04 14	704	0.1-	0.7+	2005 10 27	699	0.0	1.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2003 03 27	691	1.5+	0.8+	2005 10 27	699	0.1+	0.8+	2007 02 16	644	0.1-	0.6+
2003 03 27	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.9+	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2003 06 02	691	0.4-	0.3-	2005 10 28	703	0.5+	1.0-	2007 02 17	644	0.2-	0.2-
2003 06 02	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2003 06 02	691	0.4-	1.2+	2005 10 28	703	0.6-	0.8+	2007 02 21	704	0.2-	1.1+
2004 06 17	691	0.3-	0.2+	2005 11 03	703	0.3-	0.4+	2007 02 21	704	0.0	0.4+
2004 06 17	691	0.4-	0.2+	2005 11 03	703	0.7-	0.2-	2007 02 21	704	0.6-	0.2+
2004 06 17	691	0.2-	0.2+	2005 11 03	703	0.4-	0.1+	2007 02 21	704	0.5-	0.9+
2005 10 01	703	0.0	0.6+	2005 11 03	703	0.1-	0.1+				
2005 10 01	703	0.2-	0.7+	2005 11 06	699	0.3+	0.4+				

(152308)* 2005 TW₇₄ = 2000 XE₅₁

Discovered 2005 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89916)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	74.37654	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18406583	ω 89.06084	+0.45777002
<i>a</i>	3.0606988	Ω 333.11597	+0.71632121
<i>e</i>	0.2223580	<i>i</i> 11.43502	+0.52662181
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>			1

2000 12 06	704	0.2+	0.3-	2005 10 08	703	0.3-	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.5-	0.7-	2005 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+
2000 12 06	704	1.0-	0.0	2005 10 10	699	0.6-	0.8-	2007 01 24	703	0.8-	0.3+
2000 12 06	704	0.0	0.7+	2005 10 10	699	1.0-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	1.0-
2000 12 19	704	0.3+	0.5-	2005 10 10	699	1.0-	0.6-	2007 01 24	703	0.3-	0.8+
2000 12 19	704	0.8+	0.3-	2005 10 10	699	0.6-	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.4+
2000 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 10 23	703	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2000 12 19	704	0.0	0.5-	2005 10 23	703	0.5-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2002 04 05	644	0.4+	0.5+	2005 10 23	703	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2002 04 05	644	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.7-
2002 04 05	644	0.7+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.2-	2007 02 16	644	0.1-	0.5+
2005 09 02	644	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2005 09 02	644	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2005 09 02	644	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 09 13	704	0.3+	0.2-	2005 11 01	699	0.1+	0.7-	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2005 09 13	704	0.4-	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2005 09 13	704	0.8-	0.2-	2005 11 01	699	0.0	0.7-	2007 02 23	G96	0.4-	0.1-
2005 09 13	704	0.3+	0.0	2005 11 01	699	0.4+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	1.0+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2005 09 23	644	0.0	0.2-	2005 11 03	704	1.0+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2005 09 23	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.7-	2007 02 23	704	0.6+	0.8-
2005 09 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 03	704	1.4+	0.7+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	0.7-	0.1-	2005 11 07	704	0.1-	0.6+	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2005 09 23	703	1.0-	1.0+	2005 11 07	704	1.0-	0.3-	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2005 09 23	703	1.3-	0.5+	2005 11 07	704	0.1-	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	1.7-
2005 10 01	703	0.5+	0.5+	2005 12 24	703	(1.4+	2.0+)	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.1-	2005 12 24	703	0.3+	0.9+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.7+	2005 12 24	703	0.3-	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.9+	2005 12 24	703	0.4-	0.7+				
2005 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+				

(152309)* 2005 TS₉₅

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	56.27430	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23898989	ω 96.94077	-0.35917302
<i>a</i>	2.5716767	Ω 14.17343	+0.81530608
<i>e</i>	0.0622598	<i>i</i> 5.33996	+0.45417038
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>			1

1999 04 14	691	0.6+	0.2+	2003 03 10	599	0.2-	0.2-	2005 10 13	691	0.2+	0.1+
1999 04 14	691	0.5+	0.2-	2003 03 10	599	0.2-	0.4-	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
1999 04 14	691	0.4+	0.0	2003 03 10	699	0.8+	0.3+	2005 10 22	644	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2003 03 10	699	0.2+	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.4-	2003 03 10	699	0.6+	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	0.1-	2003 03 10	699	0.8+	0.8+	2005 10 22	703	0.3-	0.2-
2001 10 26	644	0.4+	0.9+	2003 04 05	691	0.4-	0.3+	2005 10 22	703	(1.8+	0.9+)
2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2003 04 05	691	0.6-	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.3+
2001 10 26	644	0.3+	0.6+	2003 04 05	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.5-	0.5-	2003 05 01	691	0.5-	0.5+	2005 11 06	704	(1.0-	1.8+)
2001 11 12	704	1.3+	0.8+	2003 05 01	691	0.4-	0.3+	2005 11 06	704	0.9-	0.8+
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2005 11 06	704	0.6-	1.1+
2001 11 12	704	0.6+	1.2+	2005 10 06	703	0.6-	0.2-	2005 11 06	704	0.9-	1.3+
2001 11 12	704	(1.4-	1.8+)	2005 10 06	703	0.3-	0.2-	2005 11 06	704	1.5-	0.0
2001 11 24	704	0.5-	0.8-	2005 10 06	703	0.7-	0.2-	2007 02 21	704	0.1-	0.9-
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2005 10 06	703	0.5-	0.1+	2007 02 21	704	0.5-	1.4-
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2005 10 06	G96	0.6+	0.2-	2007 02 21	704	0.2-	1.4-
2001 11 24	704	0.9-	0.2-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.1+	0.5-
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.2-	2007 02 21	704	0.2+	0.3-
2001 12 10	704	0.6+	1.3-	2005 10 06	G96	0.3+	0.2-	2007 02 25	699	1.2+	0.1-
2001 12 10	704	0.0	1.0-	2005 10 09	691	0.2-	0.4+	2007 02 25	699	0.4-	0.2+
2001 12 10	704	0.7+	1.3-	2005 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	699	0.5-	0.3-
2003 03 10	599	1.1-	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	699	2.7+	0.4-
2003 03 10	599	0.3+	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.2+				

(152310)* 2005 TJ₁₂₅ = 1996 AX₁₂

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96036)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	283.51146	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27060165	ω 29.57902	-0.43174802
<i>a</i>	2.3672770	Ω 214.93934	-0.84660286
<i>e</i>	0.0728227	<i>i</i> 5.95609	-0.31121895
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15
Residuals in seconds of arc			
<i>U</i>			1

Residuals in seconds of arc											
1996 01 15	691	0.6+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.3-	0.2+
1996 01 15	691	0.1-	0.3+	2005 10 22	691	0.8+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-
1996 01 15	691	0.2+	0.2-	2005 10 22	691	0.2+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
1996 01 29	691	0.4-	0.2+	2005 10 22	691	0.0	0.2-	2007 01 13	568	0.1+	0.1+
1996 01 29	691	0.3-	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	1.1-	2007 01 13	568	0.0	0.1+
2004 05 16	599	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 01 13	568	0.3-	0.2+
2004 05 16	599	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.5+	0.3-	2007 01 17	568	0.5+	0.0
2004 05 16	599	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	568	0.4+	0.1-
2005 10 07	691	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	568	0.5+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 02 10	703	1.3-	1.6-
2005 10 11	691	0.9-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	703	0.7+	1.3+
2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.3-	0.4-	2007 02 10	703	0.6-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115597

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	170.28710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22745703	ω	158.85889	+0.88115649	+0.47281947
<i>a</i>	2.6578868	Ω	172.92241	-0.43636765	+0.81502504
<i>e</i>	0.1004858	<i>i</i>	1.03879	-0.18206185	+0.33492676
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 29	G96	0.2-	0.3-
2001 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.4-
2001 11 17	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.4-
2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2005 10 22	703	(0.7-	1.6+)	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	0.3-	1.4+	2005 10 22	703	1.3+	1.4-	2006 12 27	G96	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	0.2+	1.0-	2005 10 22	703	0.1-	0.6-	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	1.2-	0.5+	2005 10 22	703	0.2+	0.5-	2007 01 25	691	0.1+	0.0
2001 12 17	704	(2.0-	0.5+)	2005 10 22	703	1.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2001 12 23	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	0.7-	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2001 12 23	691	0.1-	0.0	2005 10 22	703	(1.6-	1.0+)	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2001 12 23	691	0.5+	0.1-	2005 10 28	703	(1.1-	1.6-)	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	(0.1-	1.8-)	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.8+	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 28	703	(1.6-	2.1-)	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2005 10 31	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	1.0-	0.5-
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	1.2-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	1.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.6-	0.3-				
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-				

(152312)* 2005 TL₁₄₁ = 2003 EE

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89924)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.32111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23956430	ω	38.05614	-0.95836931	-0.28251501
<i>a</i>	2.5675642	Ω	125.48397	+0.24792235	-0.89526244
<i>e</i>	0.1359839	<i>i</i>	2.91396	+0.14164310	-0.34451477
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.1-	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1993 11 21	691	1.1+	0.2-	2005 10 08	691	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
1993 11 21	691	0.8-	0.4-	2005 10 08	691	0.8+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.4-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2003 03 04	615	(3.4-	3.2-)	2005 10 12	691	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.1-	0.5-
2003 03 04	615	(3.4-	4.0-)	2005 10 12	691	0.2-	0.0	2007 02 13	704	1.3+	0.1-
2003 03 04	615	(4.1-	3.2-)	2005 10 24	691	0.1-	0.7-	2007 02 13	704	0.9+	0.8+
2003 03 04	615	0.5-	0.6-	2005 10 24	691	0.5-	0.5+	2007 02 13	704	0.5+	0.9+
2003 03 04	615	0.5+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.4+
2003 03 04	615	0.0	0.7-	2005 10 25	691	0.9-	0.7+	2007 02 13	704	0.7-	0.1+
2003 03 04	615	1.2+	0.3+	2005 10 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2003 03 04	615	0.2+	0.3-	2005 10 25	691	0.4-	0.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2003 03 04	615	1.3+	0.2-	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2003 03 07	615	0.6+	1.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.6-	0.2+
2003 03 07	615	0.1+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2003 03 07	615	0.2-	0.5-	2005 12 01	G96	0.7+	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2003 03 09	704	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2003 03 09	704	0.0	0.5-	2006 12 16	G96	0.1+	0.8-	2007 02 23	704	0.9+	0.2-
2003 03 09	704	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.2-	0.5-	2007 02 23	704	0.4+	0.7+
2003 03 09	704	0.4-	0.8+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.8+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2003 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 02 24	408	0.5+	0.3-
2003 04 11	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 24	408	0.7+	0.3-
2003 04 11	691	0.4-	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.2-	2007 02 25	408	2.2+	0.3+

2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.0

(152313)* 2005 TQ₁₄₈

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.95776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29196430	ω	33.20469	-0.98102174	+0.19030276
<i>a</i>	2.2503473	Ω	157.67678	-0.19228414	-0.93014361
<i>e</i>	0.0945568	<i>i</i>	5.61509	-0.02496314	-0.31403458
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	(1.5+	2.2+)	2005 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2000 01 07	704	0.3+	0.8+	2005 10 08	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 04 14	644	0.0	0.2+	2005 10 08	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	699	0.3+	0.9+
2004 04 14	644	0.0	0.4+	2005 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	0.3-	0.2-
2004 04 14	644	0.2-	0.4+	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	699	0.5-	0.2-
2004 05 15	704	0.3-	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 02 22	699	(0.0	3.7+)
2004 05 15	704	0.1-	0.7+	2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.6-
2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 31	699	(0.6-	2.1+)	2007 02 23	704	0.1-	0.3-
2004 05 15	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	699	0.8-	1.3+	2007 02 23	704	0.2+	0.1-
2004 05 23	704	0.8+	0.3+	2005 10 31	699	(2.5+	0.3-)	2007 02 23	704	0.2-	0.3+
2004 05 23	704	(1.4-	1.7+)	2005 10 31	699	0.3+	0.6+	2007 02 24	704	0.2+	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 24	704	0.3-	0.7-
2004 05 23	704	0.1+	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 24	704	0.6+	0.7+
2004 05 23	704	0.3+	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.5-	2007 02 24	704	0.4-	0.8-
2004 06 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 24	704	0.6+	0.4-
2004 06 15	691	0.1-	0.2+	2007 02 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 06 15	691	0.1-	0.5+	2007 02 09	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+

(152314)* 2005 TF₁₅₃

Discovered 2005 Oct. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.66215		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22075866	ω	135.12097	+0.99892674	-0.02666213
<i>a</i>	2.7113831	Ω	226.44706	+0.01104730	+0.93125657
<i>e</i>	0.1426260	<i>i</i>	2.99564	+0.04498135	+0.36338730
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2-	0.1-	2005 08 29	691	0.3-	0.0	2005 10 13	691	0.4+	0.0
1992 11 27	691	0.0	0.0	2005 08 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.6-
1992 11 27	691	0.2+	0.2-	2005 09 23	699	0.9-	0.4+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	691	0.0	0.0	2005 09 23	699	0.8-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-
2001 11 17	691	0.1+	0.1-	2005 09 23	703	(0.4-	1.5+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.7-
2001 11 17	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	(2.2-	1.4+)	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2005 09 23	703	(1.5-	3.1+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.6+	0.7-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2005 09 23	703	1.2-	1.4+	2006 12 21	G96	0.6-	0.5-
2001 12 09	644	0.2-	0.2+	2005 09 23	699	0.0	0.8-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 12 09	644	0.4-	0.2+	2005 09 24	A50	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 12 09	644	0.2-	0.3+	2005 09 24	A50	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.7+	0.8+	2005 09 29	699	0.3+	0.7+	2007 01 10	G96	0.6-	0.4+

(152315)* 2005 TT₁₆₄ = 2000 CO₁₄₃

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96049)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	284.22398		(2000.0)		P		Q
n	0.28615736	ω	275.66629		-0.29333191		+0.95592315
a	2.2806892	Ω	337.26326		-0.86334278		-0.27068564
e	0.1015611	i	1.91789		-0.41060399		-0.11375503
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.0	0.1-	2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2000 02 04	691	0.1-	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2000 02 04	691	0.0	0.1-	2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-
2000 02 06	695	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.4+
2004 04 17	704	(1.7+	0.6+)	2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2004 04 17	704	(2.1+	0.2-)	2005 10 09	691	0.6-	0.5+	2007 01 28	691	0.3+	0.1+
2004 04 17	704	(3.0+	1.0-)	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.2+	0.7-
2004 04 17	704	1.4+	0.5+	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.5-	0.2+
2004 05 19	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.4+
2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2004 05 19	691	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.6+	0.5-	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-				

(152316)* 2005 TF₁₇₂

Discovered 2005 Oct. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	203.15639		(2000.0)		P		Q
n	0.25351863	ω	26.39631		+0.49715744		+0.83386219
a	2.4724611	Ω	274.27868		-0.83252348		+0.38058629
e	0.1254838	i	13.91482		-0.24441590		+0.39978484
P	3.89	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.4-	0.2-	2004 04 13	E12	0.7+	0.5-	2005 11 01	699	0.9+	0.1+
2001 08 26	699	0.5-	0.2+	2004 04 13	E12	0.2-	0.5-	2005 11 01	699	0.4+	0.6+
2001 08 26	699	0.0	0.1+	2004 04 13	E12	0.4-	0.3-	2005 11 01	699	0.3-	0.2+
2001 08 26	699	0.5-	0.4-	2004 04 13	E12	0.3+	0.6+	2005 11 08	704	0.1-	0.7+
2001 09 10	704	1.3+	0.5+	2004 05 11	E12	0.5+	0.9+	2005 11 08	704	0.7+	0.9+
2001 09 10	704	0.6+	0.1+	2004 05 11	E12	(0.1-	1.6+)	2005 11 08	704	1.1+	0.4+
2001 09 10	704	0.8+	0.7-	2004 05 11	E12	0.6-	1.2+	2005 11 08	704	0.2+	0.4+
2001 09 21	644	0.3-	0.1-	2004 05 11	E12	0.5+	0.3+	2005 11 22	703	(2.4+	1.3+)
2001 09 21	644	0.6-	0.1-	2005 09 14	704	0.4+	0.7+	2005 11 22	703	0.7-	0.3+
2001 09 21	644	0.3-	0.1-	2005 09 14	704	0.8+	0.0	2005 11 22	703	0.3-	0.7+
2001 09 30	644	0.1+	0.2-	2005 09 14	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 22	703	0.8-	0.5+
2001 09 30	644	0.2-	0.0	2005 09 14	704	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.8-	0.8-
2001 09 30	644	0.3+	0.1+	2005 10 11	699	0.3-	0.2-	2005 11 28	703	0.0	0.7-
2001 10 18	704	(1.2+	2.5+)	2005 10 11	699	0.3-	0.5+	2005 11 28	703	0.6-	0.0
2001 10 18	704	(0.3-	3.2+)	2005 10 11	699	0.4+	0.0	2005 11 28	703	0.2-	0.4+
2001 10 18	704	(0.4-	3.5+)	2005 10 11	699	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2001 10 18	704	(1.3-	3.8+)	2005 10 14	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.2-	0.0
2001 11 13	704	0.0	0.4-	2005 10 14	704	0.9+	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2001 11 13	704	0.3-	0.7-	2005 10 14	704	0.4-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4+
2001 11 13	704	0.2-	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	0.3-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2001 11 13	704	0.3+	0.5-	2005 10 29	703	0.5-	0.7-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.5+	0.9-	2005 10 29	703	0.2-	0.6-	2007 02 25	G96	0.8-	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.2-	2005 10 29	703	0.6-	1.1-				
2003 01 27	704	0.1+	0.8+	2005 11 01	699	0.8-	0.6+				

(152317)* 2005 TW₁₇₆ = 2002 GM₁₅₄

Discovered 2005 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 103749)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	35.48575		(2000.0)		P		Q
n	0.17573923	ω	326.87432		-0.12034942		-0.98666592
a	3.1566292	Ω	129.79034		+0.93900097		-0.14896019
e	0.1261234	i	8.19840		+0.32216951		+0.06558375
P	5.61	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5-	0.4+	2006 12 22	704	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2000 11 27	704	0.5-	0.3-	2006 12 25	703	0.6+	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.4-	2006 12 25	703	0.3-	0.3-	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2000 11 27	704	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.1-	0.6-	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2000 12 20	704	0.1-	0.6-	2006 12 25	703	0.1-	0.6+	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2000 12 20	704	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2000 12 20	704	0.7+	0.6-	2007 01 09	691	0.5-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 04 13	644	0.3+	0.2-	2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 04 13	644	0.8+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 08	703	0.9+	0.1+
2002 04 13	644	0.3+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	703	0.2-	0.5+
2002 04 16	704	0.2-	0.5+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1-	2007 02 08	703	(0.7-	3.4+)
2002 04 16	704	0.2+	1.0+	2007 01 09	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	703	(1.3+	2.6+)
2002 04 16	704	0.5+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2002 04 16	704	0.2-	0.3+	2007 01 09	644	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2004 08 22	691	0.1+	0.1-	2007 01 09	644	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2004 08 22	691	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.0	0.9+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2004 08 22	691	0.3-	0.0	2007 01 15	699	0.4+	0.4+	2007 02 13	704	0.1+	0.5+
2005 10 01	699	0.5-	1.0+	2007 01 15	699	(1.5+	0.7+)	2007 02 13	704	0.1-	0.4-
2005 10 01	699	0.7-	1.2+	2007 01 15	699	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.4-	0.4+
2005 10 01	699	0.6-	1.0+	2007 01 16	704	(1.0-	3.2-)	2007 02 13	704	0.9-	0.5-
2005 10 01	699	0.5-	0.1-	2007 01 16	704	(0.6-	3.2-)	2007 02 13	704	(1.8-	1.1+)
2005 10 05	703	0.3-	0.6-	2007 01 16	704	(1.0-	1.8-)	2007 02 16	703	0.4-	0.6-
2005 10 05	703	0.9+	1.3+	2007 01 16	704	(0.6-	1.8-)	2007 02 16	703	0.1-	0.4+
2005 10 05	703	0.7+	0.4+	2007 01 16	704	(1.1-	2.5-)	2007 02 16	703	0.2+	0.6-
2005 10 05	703	1.4+	0.4-	2007 01 17	644	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.5-	0.5-
2005 10 31	699	(1.6-	1.4+)	2007 01 17	644	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2005 10 31	699	0.0	0.6-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.6-	0.2+
2005 10 31	699	0.4-	0.4+	2007 01 19	699	0.8+	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2005 10 31	699	0.2+	0.2-	2007 01 19	699	0.0	0.3-	2007 02 17	704	0.5+	0.1-
2006 12 14	644	0.0	0.2+	2007 01 19	699	(1.5-	0.4+)	2007 02 17	704	0.3-	0.2+
2006 12 14	644	0.1+	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	0.0	2007 02 17	704	1.7+	0.2-
2006 12 14	644	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.9+	2007 02 17	704	0.4-	0.2-
2006 12 15	G96	0.3-	0.4-	2007 01 23	704	0.4+	1.0+	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2006 12 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 23	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2006 12 15	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	0.4-	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2006 12 15	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2006 12 21	644	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.7+
2006 12 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.4+	0.2-
2006 12 21	644	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.2-	0.5+
2006 12 22	704	0.3-	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	1.1+	2007 02 23	704	0.0	0.4+
2006 12 22	704	0.7-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	704	0.4+	0.2-
2006 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-				
2006 12 22	704	0.9+	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-				

(152318)* 2005 TQ₁₈₃

Discovered 2005 Oct. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

2007 MAR. 3

M.P.O. 115599

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	181.04255		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.20045603	ω	176.74932		+0.62714244		+0.75597495		
<i>a</i>	2.8915007	Ω	131.98998		−0.72020348		+0.65453707		
<i>e</i>	0.1273778	<i>i</i>	14.61974		−0.29664677		+0.00911553		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 06 14	704	0.1+	0.0	2002 02 11	704	0.3−	1.0+	2005 11 03	703
1999 06 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	703
1999 06 14	704	0.6−	0.3+	2002 02 11	704	0.7−	0.7−	2005 11 25	644
1999 06 14	704	0.1−	0.0	2003 03 12	644	0.2+	1.0+	2005 11 25	644
2000 10 02	699	1.2−	0.1−	2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2005 11 25	644
2000 10 02	699	0.8−	0.0	2003 03 12	644	0.1+	0.7+	2005 11 30	703
2000 10 02	699	1.8−	0.7+	2003 03 25	644	0.0	0.8−	2005 11 30	703
2000 10 02	699	1.2−	1.4+	2003 03 25	644	0.1+	0.4−	2005 11 30	703
2000 10 05	704	0.5−	0.0	2003 03 25	644	0.4+	0.0	2005 11 30	703
2000 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	699	0.7+	0.4+	2007 01 27	G96
2000 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 07	699	0.1−	0.9−	2007 01 27	G96
2000 10 05	704	0.8−	0.9+	2005 10 07	699	0.7−	0.9−	2007 01 27	G96
2000 10 05	704	0.4−	0.4+	2005 10 07	699	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96
2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.7−	0.4−	2007 02 10	G96
2000 11 27	645	0.2+	0.2−	2005 10 08	703	0.5−	0.8+	2007 02 10	G96
2002 01 08	644	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.9+	2007 02 10	G96
2002 01 08	644	0.0	0.4+	2005 10 08	703	0.5+	0.4+	2007 02 10	G96
2002 01 08	644	0.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.8+	0.5+		
2002 02 11	704	1.2+	0.7+	2005 11 03	703	0.2−	0.6+		

(152319)* 2005 UH₇

Discovered 2005 Oct. 29 by E. Guido at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC		
<i>M</i>	224.48922		(2000.0)		P	Q			
<i>n</i>	0.24055296	ω	298.59626		+0.34244616	+0.93920237			
<i>a</i>	2.5605243	Ω	351.31733		−0.79349992	+0.27481530			
<i>e</i>	0.1114268	<i>i</i>	9.56721		−0.50307903	+0.20585300			
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1991 01 23	261	0.4−	0.3+	2003 02 09	644	0.3−	0.1−	2005 11 02	H06 1.4−
1991 01 23	261	0.3+	0.6+	2003 02 09	644	0.5−	0.6+	2005 11 02	H06 (0.9−)
1993 10 23	261	0.1−	0.1+	2003 02 09	644	0.2−	0.4+	2005 11 11	H06 (1.7−)
1993 10 23	261	0.5+	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.2+	2005 11 11	H06 0.1+
1995 02 25	691	0.1+	0.3+	2003 02 19	644	0.2−	0.1+	2005 11 11	H06 0.7−
1995 02 25	691	0.1−	0.0	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2005 11 25	703 (1.7−)
1995 02 25	691	0.1+	0.1−	2003 03 13	644	0.5−	0.7+	2005 11 25	703 0.2−
1995 03 28	691	0.1+	0.2−	2003 03 13	644	0.3−	0.1+	2005 11 25	703 0.9−
1995 03 28	691	0.0	0.3−	2005 10 29	H06	0.8+	1.0+	2005 11 25	703 1.0−
1995 03 28	691	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 29	704 0.4−
2001 09 23	644	0.7+	0.5−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2005 11 29	704 0.0
2001 09 23	644	0.1−	0.6−	2005 10 29	H06	0.1+	0.1+	2005 11 29	704 1.2+
2001 09 23	644	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.0	0.1+	2007 02 15	644 0.3+
2001 10 21	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	H06	0.1−	0.7−	2007 02 15	644 0.1+
2001 10 21	644	0.3−	1.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2007 02 15	644 0.0
2001 11 11	704	0.8−	1.0+	2005 10 30	H06	0.4+	0.4−	2007 02 16	703 0.5−
2001 11 11	704	0.5−	1.0+	2005 10 30	H06	0.2+	0.1+	2007 02 16	703 0.5−
2001 11 11	704	0.6−	0.2+	2005 10 30	H06	1.0+	1.2−	2007 02 16	703 0.2+
2001 11 11	704	0.4+	1.4+	2005 10 31	H06	0.0	1.1−	2007 02 16	703 1.7+
2001 11 11	704	(1.2+	1.6+)	2005 10 31	H06	0.3−	0.7−		

(152320)* 2005 UD₈ = 2002 ES₁₈

Discovered 2005 Oct. 27 by C. Rinner at Ottmarsheim.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89931)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC			
M	121.15475			(2000.0)			P		Q				
n	0.18299456			ω	198.17779			+0.96383039		−0.26650707			
a	3.0726323			Ω	177.27579			+0.24996578		+0.90104927			
e	0.1142591			i	2.68317			+0.09245582		+0.34217568			
P	5.39			H	15.8			G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc													
1994 10 08	691	0.1+	0.5−	2005 10 27	224	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−		
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2005 10 27	224	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−		
1994 10 26	691	0.2−	0.6+	2005 10 27	224	(0.8−	1.6+)	2005 11 20	699	0.8−	0.7+		
1994 10 26	691	0.1+	0.0	2005 10 28	224	0.4−	0.7−	2005 11 20	699	0.6+	0.7+		
1994 10 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 28	224	0.1+	0.2−	2005 11 20	699	1.1−	1.3+		
1999 08 17	691	0.5+	0.4−	2005 10 28	224	0.3−	0.3+	2005 11 20	699	(1.9−	2.2−)		
1999 08 17	691	1.0−	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	703	0.3+	0.2−		
1999 08 17	691	0.3−	0.5+	2005 10 29	691	0.1−	0.4+	2005 11 26	703	0.3+	1.5+		
2002 02 14	691	0.3+	0.3−	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.2−	0.5−		
2002 02 14	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.1+	0.9+	2005 11 26	703	0.3+	1.1+		
2002 02 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	704	(0.3+	2.1+)	2005 12 07	691	0.2−	0.0		
2002 03 09	291	0.3+	0.5+	2005 10 31	704	0.8−	0.5−	2005 12 07	691	0.0	0.0		
2002 03 09	291	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.6−	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2+		
2002 03 09	291	0.0	0.1−	2005 11 06	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.7−	0.0		
2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.6−		
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.9−	0.6−		
2002 03 10	291	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2007 01 10	G96	0.9−	0.3−		
2003 06 04	691	0.1+	1.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−		
2003 06 04	691	0.7+	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.9+	2007 02 17	G96	0.4−	0.5−		
2003 06 04	691	0.4+	1.2+	2005 11 06	704	0.8+	1.3+	2007 02 17	G96	0.6−	0.6−		
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.9+	1.1+	2007 02 17	G96	0.7−	0.5−		
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−						
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−						

(152321)* 2005 US₈ = 2004 JL₅₀

Discovered 2005 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 96070)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	132.77341		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26434371		ω 162.06811		+0.96403494		−0.26039162			
<i>a</i>	2.4044923		Ω 213.17175		+0.23037772		+0.91856704			
<i>e</i>	0.1165190		<i>i</i> 5.58232		+0.13252452		+0.29737317			
<i>P</i>	3.73		<i>H</i> 16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2001 07 14	608	0.9−	0.4−	2005 09 09	704	0.1+	1.0+	2005 12 04	G96	0.3− 0.1+
2001 07 14	608	0.6−	0.7−	2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+ 0.1−
2001 07 14	608	0.8−	0.5−	2005 09 29	699	0.1−	1.3+	2007 02 08	644	0.2+ 0.3+
2001 08 25	704	1.4+	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.6+	2007 02 08	644	0.4+ 0.3+
2001 08 25	704	(1.4+ 1.8−)		2005 09 29	699	0.2−	1.3+	2007 02 08	644	0.4+ 0.2−
2001 08 25	704	(1.3+ 1.8−)		2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2007 02 10	703	1.2− 0.7+
2003 01 07	704	0.6+ 0.6+		2005 10 01	703	0.0	0.4+	2007 02 10	703	0.3− 1.4+
2003 01 07	704	0.5+ 0.4−		2005 10 01	703	0.4−	0.0	2007 02 10	703	0.6− 0.2−
2003 01 07	704	0.5+ 1.3+		2005 10 01	703	0.8−	0.3−	2007 02 10	703	0.4+ 0.1+
2003 01 07	704	0.6− 0.2+		2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2007 02 16	644	0.4+ 0.3+
2004 04 24	691	0.1− 0.2+		2005 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 02 16	644	0.5+ 0.4−
2004 04 24	691	0.2− 0.2+		2005 10 20	644	0.3+ 0.1+		2007 02 16	644	0.1+ 0.5+
2004 04 24	691	0.0 0.4+		2005 10 20	644	0.1+ 0.6+		2007 02 17	703	1.3− 0.5−
2004 05 14	691	0.0 0.3+		2005 10 22	703	0.6+ 0.6+		2007 02 17	703	1.9− 1.7−
2004 05 14	691	0.2+ 0.3+		2005 10 22	703	0.0 0.8+		2007 02 17	703	0.4− 0.7+
2004 05 14	691	0.0 0.1+		2005 10 22	703	0.1− 0.7−		2007 02 17	703	1.5− 0.5+
2004 05 27	691	0.3+ 0.4−		2005 10 22	703	0.8+ 0.2−		2007 02 21	704	0.6+ 0.7−
2004 05 27	691	0.2+ 0.1+		2005 10 26	644	0.2+ 0.7+		2007 02 21	704	1.5+ 0.6+
2004 05 27	691	0.3+ 0.3+		2005 10 26	644	0.3+ 0.4+		2007 02 21	704	1.0+ 0.6+
2005 09 09	704	0.9− 0.7+		2005 10 26	644	0.0 0.6+		2007 02 21	704	0.4− 0.8+
2005 09 09	704	0.4− 0.3−		2005 12 04	G96	0.1− 0.4+		2007 02 21	704	1.2+ 0.4+
2005 09 09	704	(0.8− 1.6+)		2005 12 04	G96	0.4− 0.3+				

M.P.O. 115600

2007 MAR. 3

(152322)* 2005 UP₁₀

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.02845		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19269524	ω	188.95743	+0.97715259		−0.21227686	
<i>a</i>	2.9686253	Ω	183.35396	+0.20446178		+0.95241529	
<i>e</i>	0.1149361	<i>i</i>	10.39109	+0.05803614		+0.21873191	
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 08	809	(0.9+ 5.5−)	2005 10 07	703	0.8+ 1.1+	2005 11 04	704	1.4− 0.1−
2000 10 02	704	0.1− 0.6−	2005 10 07	703	1.2+ 0.1+	2005 11 06	699	0.7− 0.8+
2000 10 02	704	0.1+ 0.6−	2005 10 21	644	0.2+ 0.2+	2005 11 06	699	1.2+ 0.5+
2000 10 02	704	0.5− 0.9+	2005 10 21	644	0.3− 0.0	2005 11 06	699	(1.6+ 0.0)
2000 10 02	704	1.5− 0.0	2005 10 21	644	0.2− 0.0	2005 11 06	699	0.5− 1.1+
2000 11 03	704	1.0− 0.4+	2005 10 22	703	0.7+ 1.1+	2005 11 09	703	0.5+ 0.4−
2000 11 03	704	0.8+ 0.4+	2005 10 22	703	0.5+ 1.1+	2005 11 09	703	0.7+ 0.3−
2000 11 03	704	0.7− 1.3+	2005 10 22	703	1.3+ 0.5+	2005 11 09	703	0.2− 0.2−
2000 11 25	608	0.4+ 0.4−	2005 10 22	703	0.1− 0.1+	2005 11 22	703	0.1− 0.2+
2000 11 25	608	0.0 0.1+	2005 10 28	703	0.1− 0.8+	2005 11 22	703	1.0− 0.5+
2000 11 25	608	0.1+ 1.0−	2005 10 28	703	0.1− 0.0	2005 11 22	703	0.7− 0.6+
2002 02 13	645	0.0 0.1−	2005 10 28	703	0.1− 0.4−	2005 11 22	703	(2.6− 0.8−)
2002 02 13	645	0.1+ 0.1−	2005 10 28	703	0.7− 0.3+	2005 11 29	644	0.1− 0.1+
2003 04 04	691	0.1+ 0.4+	2005 10 30	699	0.0 0.1−	2005 11 29	644	0.5+ 0.5−
2003 04 04	691	0.1+ 0.4+	2005 10 30	699	1.2− 0.3−	2005 11 29	644	0.2+ 0.3−
2003 04 04	691	0.2− 0.5+	2005 10 30	699	0.3− 0.4+	2007 01 25	703	0.6+ 0.3+
2003 04 30	691	0.2+ 1.4+	2005 10 30	699	(1.5+ 1.9−)	2007 01 25	703	1.1+ 0.4−
2003 04 30	691	(0.3+ 1.6+)	2005 11 03	703	0.0 0.5+	2007 01 25	703	0.6+ 0.3+
2003 04 30	691	0.3+ 1.0+	2005 11 03	703	0.2− 0.2+	2007 01 25	703	1.0− 1.1+
2005 09 25	691	0.1− 0.2+	2005 11 03	703	1.0− 0.5+	2007 02 17	703	0.2− 0.8+
2005 09 25	691	0.3+ 0.1+	2005 11 03	703	1.1− 0.4+	2007 02 17	703	0.5+ 2.0−
2005 09 25	691	0.1− 0.2+	2005 11 04	704	0.8+ 0.4+	2007 02 17	703	2.4− 1.0+
2005 10 07	703	0.0 0.1+	2005 11 04	704	0.4+ 0.6+	2007 02 17	703	1.7− 0.6+
2005 10 07	703	0.4+ 0.8+	2005 11 04	704	(1.4+ 1.9+)			

(152323)* 2005 UZ₁₁

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.79684		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18225074	ω	14.27397	+0.15054740		−0.97332528	
<i>a</i>	3.0809869	Ω	67.30153	+0.88762621		+0.05597742	
<i>e</i>	0.0764339	<i>i</i>	10.81643	+0.43526450		+0.22249590	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.5− 0.3−	2005 10 27	699	0.7− 1.0−	2005 11 05	683	0.5− 0.2−
2000 12 22	704	0.7+ 0.1+	2005 10 27	683	(1.7+ 0.4+)	2005 11 05	704	0.8+ 0.2−
2000 12 22	704	0.4− 0.3−	2005 10 27	691	0.2− 0.1−	2005 11 05	683	(2.6− 1.3+)
2000 12 22	704	0.5+ 0.1−	2005 10 27	683	(1.0+ 1.7+)	2005 11 05	704	0.2− 1.3+
2001 01 04	704	1.2− 0.0	2005 10 27	699	0.7+ 1.4+	2005 11 05	704	0.2+ 0.3−
2001 01 04	704	0.4− 0.7−	2005 10 27	691	0.1− 0.0	2005 11 30	704	0.4− 0.3−
2001 01 04	704	0.7+ 0.8+	2005 10 27	691	0.0 0.1+	2005 11 30	704	0.1− 0.7+
2001 01 04	704	0.5+ 0.2−	2005 10 27	699	0.5+ 0.0	2005 11 30	704	0.0 0.7+
2002 03 11	644	0.1− 0.5−	2005 10 27	699	(2.1+ 0.1−)	2005 11 30	704	0.5+ 0.0
2002 03 11	644	0.0 0.9−	2005 10 27	291	0.1+ 0.1+	2005 12 04	683	0.2+ 0.4+
2002 03 11	644	0.2+ 0.6−	2005 10 27	291	0.1− 0.2+	2005 12 04	683	0.3+ 1.1+
2002 03 21	704	0.8− 0.7+	2005 10 27	291	0.2+ 0.2+	2005 12 04	683	(1.6− 0.5+)
2002 03 21	704	0.1− 0.3+	2005 10 28	G96	0.3− 0.3−	2005 12 05	683	0.2− 1.3−
2002 03 21	704	0.4+ 0.5+	2005 10 28	G96	0.0 0.1−	2005 12 05	683	(2.0+ 1.4−)
2002 03 21	704	0.1− 0.5−	2005 10 28	G96	0.4+ 0.1+	2005 12 05	683	(1.5+ 1.8+)
2005 09 25	644	0.3− 0.0	2005 10 28	G96	0.1− 0.1−	2006 01 22	G96	0.1+ 0.2+
2005 09 25	644	0.2− 0.2+	2005 10 28	291	0.2− 0.1−	2006 01 22	G96	0.0 0.1+
2005 09 25	644	0.2− 0.4+	2005 10 28	291	0.3− 0.0	2006 01 22	G96	0.5+ 0.0
2005 10 22	691	0.2− 0.1−	2005 10 28	291	0.4− 0.0	2006 01 22	G96	0.4+ 0.0
2005 10 22	691	0.1+ 0.1−	2005 10 29	683	0.7+ 0.5−	2006 02 24	G96	0.2− 0.2+

2005 10 22	691	0.2+ 0.0	2005 10 29	683	(0.5+ 2.8+)	2006 02 24	G96	0.5+ 0.2−
2005 10 23	291	0.0 0.0	2005 10 29	683	(0.3+ 1.7+)	2006 02 24	G96	0.0 0.3−
2005 10 23	291	0.2− 0.0	2005 10 30	683	0.3− 0.7+	2006 02 24	G96	0.1− 0.2−
2005 10 23	291	0.1+ 0.1+	2005 10 30	683	(0.7+ 1.7+)	2007 01 23	704	0.7+ 0.3+
2005 10 23	291	0.4− 0.1−	2005 10 30	683	(2.0+ 1.9+)	2007 01 23	704	0.7+ 0.8+
2005 10 23	291	0.3− 0.1−	2005 10 31	683	1.1+ 0.3−	2007 01 23	704	0.4+ 1.1+
2005 10 23	291	0.5+ 0.1−	2005 10 31	691	0.2− 0.1−	2007 01 23	704	0.3+ 1.3+
2005 10 23	291	0.1+ 0.1−	2005 10 31	683	1.4+ 0.5+	2007 01 23	704	0.0 0.3+
2005 10 23	291	0.1+ 0.2−	2005 10 31	691	0.1− 0.0	2007 02 09	703	0.4− 1.3−
2005 10 23	291	0.1+ 0.2−	2005 10 31	683	0.4− 1.0−	2007 02 09	703	0.7− 0.2+
2005 10 25	683	(0.2+ 1.7−)	2005 10 31	691	0.3− 0.2−	2007 02 09	703	0.5− 0.1−
2005 10 25	683	(1.6− 0.1−)	2005 11 04	683	0.5+ 0.2−	2007 02 09	703	0.2− 0.7−
2005 10 25	683	0.7− 0.3+	2005 11 04	683	0.2+ 0.3+	2007 02 21	703	0.1− 0.2−
2005 10 25	703	0.1+ 0.3−	2005 11 04	683	0.4+ 1.0+	2007 02 21	703	0.1+ 0.4−
2005 10 25	703	(1.9+ 2.9+)	2005 11 04	691	0.0 0.1−	2007 02 21	703	0.1− 0.3−
2005 10 25	703	0.1− 0.2−	2005 11 04	691	0.2− 0.2+	2007 02 21	703	0.3+ 0.3+
2005 10 25	703	0.2+ 0.0	2005 11 04	691	0.1− 0.0			
2005 10 27	683	1.3+ 0.3−	2005 11 05	704	1.4+ 0.8+			

(152324)* 2005 UO₁₇ = 2000 QF₄₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89934)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.37945		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21965270	ω	213.60758	+0.99026428		−0.13676472	
<i>a</i>	2.7204767	Ω	154.21586	+0.13719727		+0.92746345	
<i>e</i>	0.1380466	<i>i</i>	3.41674	+0.02352778		+0.34800425	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.6−	0.9−	2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2005 11 05	704	(2.4−	1.5+)
2000 08 07	608	0.8−	1.0−	2005 10 25	703	1.3−	0.2−	2005 11 10	683	1.3+	0.3−
2000 08 07	608	1.0−	1.0−	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	683	(0.8+	2.1+)
2000 08 24	704	0.1+	1.7+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	683	0.3−	1.1+
2000 08 24	704	1.5+	0.5+	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.8−	0.2−
2000 08 24	704	1.1+	0.5+	2005 10 28	704	1.5−	0.3+	2005 11 10	703	0.5+	0.0
2000 08 24	704	1.0−	0.7+	2005 10 28	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.6−
2000 08 24	704	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.6−	0.6+	2005 11 10	703	0.1−	0.5+
2000 08 29	704	(1.2+	2.5+)	2005 10 28	704	0.2−	0.5+	2005 11 20	699	1.1−	0.7+
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.6+	0.2+	2005 11 20	699	0.9+	1.0−
2000 08 29	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 20	699	0.3+	0.4−
2000 08 29	704	0.9+	0.7+	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 20	699	0.7−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.9−	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.5+	0.4−	2005 11 03	704	0.0	0.4−	2006 01 28	G96	0.8+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.4−	0.4−
2002 01 15	704	0.5+	1.2−	2005 11 03	704	0.0	0.8−	2006 01 28	G96	0.6+	0.1−
2002 01 15	704	0.6−	1.2−	2005 11 03	704	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2002 01 15	704	0.7−	0.4−	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.8−
2002 01 15	704	0.1−	0.9−	2005 11 05	683	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	683	0.3+	0.9−	2007 01 27	G96	0.2−	1.1−
2003 04 08	691	0.0	0.5+	2005 11 05	683	0.1−	1.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	703	0.4−	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	1.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.3+	0.2+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.7−	2007 02 22	691	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	703	0.7−	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	703	0.1−	0.0	2005 11 05	704	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 10 25	703	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	0.4−	1.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115601

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.43467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22812328	ω 158.46211	+0.05970163	+0.99524186
<i>a</i>	2.6527092	Ω 114.89159	−0.92779532	+0.08378451
<i>e</i>	0.0635499	<i>i</i> 4.86958	−0.36828191	−0.04973721
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.2−	0.2+	2003 04 05	699	0.6+	0.4+	2005 11 10	703	0.2−	0.9−
1999 05 21	691	0.2+	0.3+	2003 04 05	699	0.2−	1.1+	2005 11 10	703	0.3−	0.9+
1999 05 21	691	0.3−	0.1+	2003 04 05	699	1.2+	0.6+	2006 01 28	G96	0.5+	0.3+
2000 08 29	704	0.5+	0.4−	2004 07 16	704	0.3−	0.6−	2006 01 28	G96	0.2+	0.7−
2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2004 07 16	704	0.4−	0.5−	2006 01 28	G96	0.0	0.3+
2000 08 29	704	0.7−	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.6−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2+
2000 08 29	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	(0.5+	1.8−)	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2000 08 29	704	1.0+	0.4+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.4+
2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2005 10 25	703	(0.5+	2.3−)	2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5−	0.5−	2005 10 25	703	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.8−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2003 03 09	704	1.3+	0.8+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
2003 03 09	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.4−	0.3+	2007 02 15	703	0.1−	0.4−
2003 03 09	704	0.3+	1.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.6−	1.6−
2003 03 09	704	(0.5+	1.8+)	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 02 15	703	1.5−	1.0−
2003 03 09	704	0.0	1.5+	2005 11 05	703	0.5+	0.2−	2007 02 15	703	0.1+	1.0−
2003 03 26	699	0.8+	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.7+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	699	0.8−	1.2−	2005 11 05	703	0.6−	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.3−
2003 03 26	699	0.1−	1.4−	2005 11 05	703	0.2−	0.4+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	699	0.9+	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.5−	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	699	0.5+	1.1−	2005 11 10	703	0.2−	1.1−				

(152326)* 2005 UJ₁₈ = 1997 EK₅₈ = 2002 XY₁₀₉

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89935)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.45843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29432940	ω 191.90847	−0.96294722	+0.26962143
<i>a</i>	2.2382759	Ω 3.74975	−0.23918164	−0.84338700
<i>e</i>	0.1285341	<i>i</i> 5.33217	−0.12459854	−0.46476085
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1+	0.9−	2002 12 06	704	(1.1−	1.9−)	2005 11 04	703	0.3+	0.6−
1995 10 17	691	0.3+	0.7−	2002 12 06	704	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.4−	0.4−
1995 10 17	691	0.0	0.9−	2002 12 06	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	703	0.6−	0.7−
1997 03 10	809	(0.2+	3.7−)	2002 12 06	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−
1997 03 10	809	(0.3+	3.3−)	2002 12 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
1997 03 10	809	(0.3−	4.4−)	2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 11 10	G96	0.5+	0.4−
1997 03 11	809	(0.7+	3.0−)	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
1997 03 11	809	(0.6−	3.5−)	2002 12 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
1997 03 11	809	(0.3+	3.3−)	2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
1998 09 19	691	0.6−	0.6+	2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+
1998 09 19	691	0.3−	0.7+	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+
1998 09 19	691	0.4−	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.5+	0.2−
2000 01 03	704	0.9+	1.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.6+
2000 01 03	704	1.3+	1.5−	2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−
2000 01 03	704	0.5−	0.5+	2005 10 22	703	0.1−	1.0−	2007 01 24	704	0.2+	0.5−
2000 01 03	704	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.8+	1.0+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	0.6−	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2000 02 11	704	0.9+	0.6−	2005 10 22	703	0.4+	0.8−	2007 02 04	644	0.3+	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.7+	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2007 02 04	644	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.3+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2007 02 04	644	0.3+	0.1−

2000 02 11	704	0.7−	0.1−	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	704	0.6−	1.0−
2001 07 24	644	0.8+	1.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	704	1.0−	0.7+
2001 07 24	644	0.9+	1.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2007 02 25	704	0.5+	1.7+
2001 07 24	644	0.4+	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	704	0.0	1.1+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.1−				

(152327)* 2005 UV₁₈ = 2004 NO₃₃

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96078)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.09982	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18084624	ω 19.59102	+0.15597657	−0.95004663
<i>a</i>	3.0969181	Ω 62.25732	+0.86062813	−0.00360413
<i>e</i>	0.0871484	<i>i</i> 17.78527	+0.48475823	+0.31208719
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	734	0.3+	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	0.5−
2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2005 11 01	734	1.0+	0.1−	2005 12 04	704	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.7−
2001 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.3+	0.5−
2001 01 05	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−
2001 01 05	704	0.8−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−
2002 04 22	644	0.9+	0.4+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2005 12 05	699	0.1−	0.3−
2002 04 22	644	0.9+	0.7+	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2005 12 05	699	0.5+	0.7−
2002 04 22	644	0.6+	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	699	0.6−	0.3+
2004 07 15	E12	0.1−	1.0+	2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2005 12 05	699	0.2+	0.5+
2004 07 15	E12	1.1−	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2005 12 06	704	0.3−	0.1−
2004 07 15	E12	0.9−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2005 12 06	704	0.8−	1.1+
2004 07 15	E12	0.1+	0.9+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2005 12 06	704	0.1−	0.1+
2004 07 29	E12	(1.3+	2.8−)	2005 11 03	704	0.9+	0.7+	2005 12 09	704	0.2−	0.6−
2004 07 29	E12	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	(0.5−	1.6+)	2005 12 09	704	0.7+	0.1+
2004 07 29	E12	0.4+	0.0	2005 11 03	704	0.1−	1.1+	2005 12 09	704	0.6−	0.6−
2004 07 29	E12	0.7−	0.1−	2005 11 03	704	1.1+	0.6+	2005 12 09	704	0.9+	0.3+
2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	699	0.4+	0.7−
2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2005 12 21	699	(0.0	1.6+)
2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 04	691	0.3−	0.3−	2005 12 21	699	0.9−	0.2+
2005 10 06	699	0.1−	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.7+	2005 12 21	699	1.1−	0.7−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.3−	2006 01 06	G96	0.9−	1.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	1.5+	2006 01 06	G96	(0.5+	1.6−)
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.7+	2006 01 06	G96	0.5−	0.3−
2005 10 25	703	0.9+	0.6−	2005 11 06	704	0.9−	0.7+	2006 01 21	703	(1.0−	2.9−)
2005 10 25	703	0.5+	1.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	703	0.3−	0.7−
2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2006 01 21	703	0.2+	0.1−
2005 10 25	703	0.8+	0.4−	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2006 01 21	703	0.2−	0.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.2+	2006 12 27	703	0.1+	0.8−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.1−	2006 12 27	703	0.0	1.4−
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	703	0.2−	0.7−	2006 12 27	703	0.2+	0.7+
2005 10 28	704	0.2+	0.5+	2005 11 26	703	0.9+	0.5−	2006 12 27	703	0.0	1.1+
2005 10 28	704	0.2−	0.4+	2005 11 29	699	(0.4−	1.6+)	2007 02 10	703	0.4+	0.4+
2005 10 28	704	0.4−	0.2−	2005 11 29	699	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	0.8−	0.6+
2005 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	699	0.8+	0.4−	2007 02 10	703	0.2+	0.3+
2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	699	0.2−	0.2−	2007 02 10	703	1.5−	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	2007 02 21	703	0.1−	0.5−
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 21	703	0.6+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.3+	0.6−	2007 02 21	703	0.5+	0.7−
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	(2.7+	0.6+)	2007 02 27	703	0.7−	1.3+
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.7+	0.8+	2007 02 27	703	0.3+	0.1+
2005 11 01	734	0.8−	0.2+	2005 12 01	704	(1.8+	1.2+)	2007 02 27	703	0.8+	0.8+
2005 11 01	734	1.0−	0.6+	2005 12 04	704	0.4−	0.6−	2007 02 27	703	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	1.3−	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.6−				

M.P.O. 115602

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.77639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12437647	ω	47.88100	-0.04395067	-0.99750627
<i>a</i>	3.9747567	Ω	44.73032	+0.89188667	-0.06408191
<i>e</i>	0.1512300	<i>i</i>	4.50047	+0.45011833	+0.02957608
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.3-	2005 10 24	A50	0.6-	1.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.2-
1997 11 21	691	0.5-	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
1997 11 21	691	0.1-	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
1997 12 04	691	0.9+	0.3-	2005 11 30	644	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
1997 12 04	691	0.2+	0.5-	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2000 02 07	691	0.1+	1.0+	2005 11 30	644	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2000 02 07	691	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	(0.6-	1.6+)	2007 01 24	704	0.6+	0.4+
2000 02 07	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	704	0.7-	1.0+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2004 10 04	644	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.7+	1.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.7+
2004 10 04	644	1.2-	0.6+	2005 12 01	704	0.6-	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.2+
2004 10 04	644	0.9-	0.4+	2006 01 23	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.1-	0.6+
2004 10 10	691	0.1-	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2004 10 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-
2004 10 10	691	0.0	0.4+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2005 10 14	699	1.0-	0.1+	2006 12 21	691	0.7+	0.9+	2007 02 07	644	0.2-	0.0
2005 10 14	699	1.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	0.2+	0.5-
2005 10 14	699	(1.6-	1.3+)	2006 12 26	703	1.2+	0.2-	2007 02 07	703	0.7-	1.0-
2005 10 14	699	(2.4-	1.6+)	2006 12 26	703	1.1-	1.3-	2007 02 07	703	(1.6-	0.1-)
2005 10 22	703	0.8-	0.4+	2006 12 26	703	0.3-	0.8-	2007 02 07	644	0.2-	0.2+
2005 10 22	703	0.2+	0.3-	2006 12 26	703	0.5-	0.3+	2007 02 07	703	1.0-	0.4-
2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2006 12 26	691	0.3-	0.2-	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.0	0.5+	2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.3-
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.2-
2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.2-				

(152329)* 2005 UR₂₄ = 2000 TB₈ = 2001 YE₁₅₈

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89937)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.26625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20940640	ω	197.71168	-0.69034988	+0.72240506
<i>a</i>	2.8085107	Ω	28.66943	-0.65345684	-0.59927445
<i>e</i>	0.0095087	<i>i</i>	4.70406	-0.31050154	-0.34496531
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.7-	2005 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	1.3-	0.1-
2000 08 31	691	0.2+	0.3-	2005 10 23	691	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.6-	0.7+
2000 08 31	691	0.4+	0.7-	2005 10 23	691	0.1-	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.0	2005 10 23	703	0.5-	0.9+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.7-	0.2-	2005 10 23	703	0.8-	1.1+	2005 11 07	704	0.8+	0.0
2000 10 01	704	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.5+	1.0+	2005 11 07	704	0.7-	0.9+
2000 10 01	704	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.8-	1.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2000 10 01	699	1.3+	0.3-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.3-
2000 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2005 12 05	G96	0.5+	0.0
2000 10 01	699	1.1+	0.9+	2005 10 24	691	0.4-	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-
2000 10 01	699	(0.0	2.3+)	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 12 05	G96	0.3+	0.2-
2000 10 01	699	1.3+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2006 01 06	G96	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	1.4+	0.2-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 01 06	G96	0.4-	0.9+
2000 10 02	704	0.4-	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2006 01 06	G96	0.8+	0.2+
2000 10 02	704	1.0-	0.2-	2005 10 30	703	(1.4+	1.7-)	2006 01 06	G96	0.8+	0.7+
2000 10 02	704	0.6+	0.1+	2005 10 30	703	(2.5+	1.0-)	2007 01 24	691	0.1-	0.1+

2000 10 02	704	0.7-	0.2-	2005 10 30	703	0.9-	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.1+
2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2005 10 30	703	0.2+	0.3-	2007 01 24	691	0.0	0.3+
2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	(1.5+	0.5+)
2001 12 19	645	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	691	0.3-	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+
2003 04 22	621	0.5+	1.0+	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	0.7-
2003 04 22	621	0.1-	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.6+
2003 04 23	621	1.3+	1.0+	2005 11 01	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.4+
2003 04 23	621	0.7+	0.2+	2005 11 01	704	1.5-	0.7-	2007 01 28	691	0.4+	0.2+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.5-	0.3-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 04 29	691	0.2-	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.5+	0.5+
2005 09 30	G96	0.4+	0.6-	2005 11 05	699	0.2+	1.0+	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	699	0.9-	0.7-	2007 02 17	644	0.5+	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.5-	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.1+	0.2-	2007 02 17	644	0.1+	0.1+

(152330)* 2005 UT₂₆ = 1999 JV₁₃₈ = 2001 XD₁₃₀ = 2003 FL₈₉

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89938)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.76579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22933498	ω	275.47119	-0.94112746	-0.33268131
<i>a</i>	2.6433572	Ω	245.10873	+0.33041192	-0.86771168
<i>e</i>	0.0734476	<i>i</i>	3.79375	+0.07146379	-0.36932316
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.4+
1992 10 26	691	0.5+	0.1-	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.4-	0.9+
1992 10 26	691	1.3-	0.1-	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	(0.1+	1.6+)
1999 05 13	704	0.8-	1.1-	2005 10 28	691	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.6-	0.4+
1999 05 13	704	(2.3+	1.1-)	2005 10 29	703	0.1-	1.3-	2005 11 21	691	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.1+	1.2-	2005 10 29	703	1.3-	1.2-	2005 11 21	691	0.2+	0.1+
1999 05 13	704	0.2-	0.9-	2005 10 29	703	0.9-	0.1-	2005 11 21	691	0.3+	0.2-
2001 11 20	291	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	1.2-	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2001 11 20	291	0.5-	0.0	2005 10 29	A50	0.4+	0.8+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	291	0.2+	0.1+	2005 10 29	A50	0.5+	0.5+	2005 12 01	691	0.3-	0.0
2001 12 14	704	(1.2+	1.7-)	2005 10 29	A50	1.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.2-	1.0+
2001 12 14	704	0.4+	0.3-	2005 10 29	A50	0.6+	0.0	2005 12 01	704	1.0-	0.1+
2001 12 14	704	(0.9+	3.2-)	2005 10 29	A50	(1.6+	1.0+)	2005 12 01	704	0.3-	1.4-
2001 12 14	704	0.3-	0.4-	2005 10 31	A50	0.0	0.2-	2005 12 05	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	(0.6+	1.8-)	2005 10 31	A50	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.1-	0.6-
2001 12 14	704	0.5+	0.1-	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+	2005 12 05	G96	0.2+	0.5-
2001 12 14	704	(0.6+	2.0-)	2005 10 31	A50	0.3-	0.2-	2005 12 05	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.5+	0.4-	2005 10 31	A50	0.3+	1.3+	2006 01 06	G96	0.5-	0.4-
2001 12 14	704	(0.5+	3.1-)	2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2-	0.7-
2001 12 17	704	0.2-	0.6+	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.8-	0.4-
2001 12 17	704	0.2+	0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.3+	2006 01 06	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2005 11 01	704	0.4+	0.9+	2006 02 24	G96	0.8-	0.6-
2001 12 20	704	0.4-	0.8+	2005 11 01	704	0.4-	1.4+	2006 02 24	G96	0.4+	0.6-
2001 12 20	704	0.3-	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.5-	0.5-
2001 12 20	704	1.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.6+	1.0+	2006 02 24	G96	0.7+	0.8-
2003 03 29	699	0.8+	0.5-	2005 11 01	A50	0.6+	0.6+	2007 01 27	703	0.6-	0.8+
2003 03 29	699	0.3+	1.0+	2005 11 01	A50	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.2-	0.1-
2003 03 29	699	1.2+	0.1-	2005 11 01	A50	0.6+	0.4+	2007 01 27	703	(0.8-	2.9+)
2003 03 29	699	1.2-	0.1-	2005 11 01	A50	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	(0.2+	2.1+)
2003 03 31	699	0.4+	0.2+	2005 11 01	A50	0.6+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2003 03 31	699	0.5+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.2+
2003 03 31	699	1.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2003 03 31	704	(2.0+	1.4+)	2005 11 03	G96	0.4+	0.5-	2007 02 10	703	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.7+	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.8-	0.3+
2003 03 31	704	0.3+	1.0+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	703	(1.5-	0.9-)
2003 03 31	704	0.1-	1.0+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.0	0.6-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115603

2003 03 31	704	0.0	1.1+	2005 11 03	G96	0.3-	1.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.3+	0.9+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.3-	0.0
2004 08 15	807	0.0	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2004 08 15	807	0.3-	0.6+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	703	0.1-	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.4-	2007 02 17	703	0.1+	0.2+
2005 10 23	644	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 17	G96	0.2-	0.4-
2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2005 11 04	703	0.3+	0.5-	2007 02 17	703	0.5+	0.6-
2005 10 23	703	0.8+	0.1+	2005 11 04	703	0.8-	1.2-	2007 02 17	G96	0.4-	0.3-
2005 10 23	703	1.3+	0.8-	2005 11 04	703	0.8+	0.3-	2007 02 17	G96	0.7-	0.4-
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.9-	2007 02 17	703	0.3-	1.0-
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.8-	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.9-	2007 02 24	704	0.1-	0.6+
2005 10 24	691	0.4-	0.0	2005 11 04	703	0.3+	0.7-	2007 02 24	704	1.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.4-	0.0	2005 11 04	703	0.1+	1.2-	2007 02 24	704	0.0	0.2-
2005 10 25	699	0.4-	0.4+	2005 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 24	704	0.7+	0.9+
2005 10 25	699	0.7+	1.5-	2005 11 05	691	0.3-	0.2+	2007 02 26	703	2.0-	1.1-
2005 10 25	699	0.1+	1.2+	2005 11 05	691	(1.7-	2.5+)	2007 02 26	703	0.3+	1.4+
2005 10 25	699	0.9+	0.5-	2005 11 05	699	0.4+	0.2-	2007 02 26	703	0.5+	0.3-
2005 10 27	G96	0.8+	0.3-	2005 11 05	699	0.6-	1.0+	2007 02 26	703	0.5+	1.3-
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 11 05	699	0.4-	0.4+				
2005 10 27	G96	0.1-	0.2-	2005 11 05	699	0.7-	0.7+				

(152331)* 2005 UW₂₉ = 1999 XS₁₂₄

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96085)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	25.42335		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.15954226	ω	75.09487	-0.40884697	-0.89034387		
<i>a</i>	3.3668122	Ω	40.95513	+0.67475537	-0.44271581		
<i>e</i>	0.1320341	<i>i</i>	17.79598	+0.61445045	-0.10625678		
<i>P</i>	6.18	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	1.4-	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.0	0.5-
1999 10 13	704	0.4+	0.2-	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.4-	0.7-
1999 10 13	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 12 01	644	0.1+	0.2-
1999 10 13	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 12 01	644	0.1+	0.1-
1999 10 13	704	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 12 01	644	0.1+	0.2-
1999 12 07	703	0.8-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.5-	2005 12 02	704	0.7+	0.6-
1999 12 07	703	0.3-	1.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.7-	2005 12 02	704	1.3+	0.2-
1999 12 07	703	0.0	0.6+	2005 10 29	703	0.8+	0.8-	2005 12 02	704	0.1-	0.6-
1999 12 07	703	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.7-	0.6-	2005 12 02	704	0.2-	0.3-
1999 12 13	703	0.4-	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	1.1-	2005 12 02	704	0.3-	0.6+
1999 12 13	703	0.6-	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.9-	0.7+
1999 12 13	703	0.3-	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	704	0.3-	0.5-
1999 12 13	703	(2.4-	1.7+)	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.2-	0.2+
2001 02 15	704	0.8+	0.6-	2005 11 01	704	(1.6-	1.1+)	2005 12 05	704	0.3-	0.2+
2001 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.6+	2005 12 05	704	0.0	0.3+
2001 02 15	704	0.4+	1.0+	2005 11 01	704	0.2-	1.2+	2006 12 27	703	0.6-	0.2-
2001 02 15	704	0.1+	1.3+	2005 11 06	704	1.1-	0.6+	2006 12 27	703	0.7-	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.8-	2005 11 06	704	1.0-	1.4+	2006 12 27	703	1.0-	0.2-
2001 03 31	699	0.9-	0.5-	2005 11 06	704	1.1-	0.6+	2007 02 09	704	1.5+	0.1-
2001 03 31	699	0.2-	0.5+	2005 11 06	704	1.4-	0.3+	2007 02 09	704	1.2+	1.1+
2001 03 31	699	(1.2-	1.7-)	2005 11 06	703	0.3-	0.2+	2007 02 09	704	0.6+	0.8+
2001 03 31	699	(0.5+	3.2-)	2005 11 06	703	0.6+	0.4+	2007 02 09	704	1.7+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 06	704	1.3-	0.7+	2007 02 19	106	0.7+	1.0-
2005 10 01	G96	0.7+	0.3-	2005 11 06	703	0.1+	0.4+	2007 02 19	106	0.4+	0.5-
2005 10 01	G96	0.7+	0.2-	2005 11 06	703	0.6+	0.5+	2007 02 19	106	0.0	0.3-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 20	699	(2.9+	0.9-)	2007 02 19	106	1.7-	0.6-
2005 10 23	703	0.3+	0.3-	2005 11 20	699	1.2+	0.2-	2007 02 23	703	0.7-	0.7-
2005 10 23	703	0.3-	0.7-	2005 11 20	699	1.3+	0.5+	2007 02 23	703	0.2-	0.9-
2005 10 23	703	1.4-	0.4-	2005 11 20	699	(0.8+	2.2+)	2007 02 23	703	1.1-	0.1+
2005 10 23	703	0.3-	0.5+	2005 11 25	703	0.3+	0.5-	2007 02 23	703	1.6-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.4+	0.2-				

(152332)* 2005 UC₃₀ = 2002 GT₁₁₈

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89940, *MPO* 96085)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.94935		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17862046	ω	353.58907	+0.61864360	-0.77646430		
<i>a</i>	3.1225920	Ω	58.12444	+0.72696719	+0.50781468		
<i>e</i>	0.0806184	<i>i</i>	8.11891	+0.29799127	+0.37313193		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.4-	0.9+	2005 10 23	703	0.6-	0.2+	2005 11 28	703	1.1-	1.2-
1999 10 05	703	(2.4-	0.9-)	2005 10 25	699	0.6-	0.2-	2005 11 28	703	0.7-	0.0
1999 10 05	703	0.2+	0.1-	2005 10 25	699	0.1-	0.8-	2005 11 28	703	0.2-	1.0-
1999 10 05	703	0.2-	0.6+	2005 10 25	699	0.1-	0.7+	2005 11 28	703	0.4-	0.3-
2001 01 04	704	0.5-	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4-	2005 12 01	704	0.4-	0.7+
2001 01 04	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2005 12 01	704	1.3-	0.3+
2001 01 04	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 01	704	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	0.2+	0.7-	2005 10 25	G96	0.3+	0.4-	2005 12 01	704	0.3+	0.9+
2001 01 04	704	0.6+	0.9+	2005 10 26	699	0.5-	0.0	2005 12 01	704	0.1-	0.4+
2002 04 12	644	0.1-	0.3+	2005 10 26	699	0.8-	0.5+	2005 12 04	704	0.7+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.6+	0.3-	2005 12 04	704	0.1+	0.4+
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.0	0.6+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	704	0.3-	0.8+	2005 12 04	704	0.1-	0.3-
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	1.0+	2005 12 04	704	0.4+	0.1+
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2005 10 28	704	0.4-	0.7+	2005 12 06	704	0.8+	0.2+
2002 04 16	704	0.3-	0.2-	2005 10 28	704	0.6-	0.8+	2005 12 06	704	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.4+	0.5-	2005 10 28	704	0.9-	1.3+	2005 12 06	704	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.2-	0.1+	2005 10 30	644	0.5+	0.1-	2005 12 06	704	0.9+	0.3+
2004 08 08	704	1.4-	1.2+	2005 10 30	644	0.3+	0.3-	2005 12 31	G96	0.3-	0.1+
2004 08 08	704	0.7-	0.3+	2005 10 30	644	0.6+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	0.2-	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.2-	2005 12 31	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	704	0.1-	0.5-	2005 11 03	704	0.4+	0.6+	2006 01 25	G96	0.3+	0.3-
2004 08 22	E12	0.4-	0.5+	2005 11 03	691	0.2+	0.3-	2006 01 25	G96	0.0	0.3-
2004 08 22	E12	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2006 01 25	G96	0.2+	0.2-
2004 08 22	E12	0.3+	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.3-	2006 01 25	G96	0.4+	0.2-
2004 08 22	E12	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.9-	0.0	2007 01 21	704	0.4-	1.1+
2004 09 05	E12	0.0	0.3-	2005 11 03	704	0.2-	0.3-	2007 01 21	704	(0.1-	1.9+)
2004 09 05	E12	0.9+	0.4+	2005 11 03	704	1.1-	0.0	2007 01 21	704	0.9-	1.3+
2004 09 05	E12	0.1+	0.1-	2005 11 07	704	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	(0.1+	5.1+)
2004 09 05	E12	0.1-	0.6+	2005 11 07	704	0.1-	0.5-	2007 01 27	703	0.7-	0.5-
2005 08 31	699	0.8+	1.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.2-	2007 01 27	703	1.2+	0.0
2005 08 31	699	0.5-	0.1-	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	703	0.8-	0.2+
2005 08 31	699	(0.1+	1.6+)	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2007 01 27	703	0.8-	0.6+
2005 08 31	699	0.8+	0.6-	2005 11 12	691	0.3+	0.1-	2007 02 18	699	0.0	1.7+
2005 10 23	703	0.4+	0.5-	2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2007 02 18	699	2.3+	0.2+
2005 10 23	703	0.4-	0.6+	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2007 02 18	699	0.5-	2.0-
2005 10 23	703	0.3-	0.4+	2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2007 02 18	699	1.0+	0.4+

2003 04 03	699	(3.1– 2.6–)	2005 10 24	691	0.1+ 0.4+	2007 02 10	703	(1.5+ 1.9+)
2003 04 03	699	(0.1+ 2.2–)	2005 10 25	G96	0.3– 0.2+	2007 02 10	703	0.3– 0.2+
2003 04 03	699	0.2– 0.5–	2005 10 25	G96	0.0 0.5+	2007 02 16	644	0.4+ 0.1+
2003 04 03	699	(0.2– 2.1–)	2005 10 25	G96	0.3+ 0.1+	2007 02 16	644	0.4+ 0.0
2003 04 26	691	0.2+ 0.7+	2005 10 25	G96	0.6– 0.1+	2007 02 16	644	0.5+ 0.2+
2003 04 26	691	0.5+ 0.7+	2005 11 05	691	0.1– 0.5+	2007 02 17	703	1.3– 0.1–
2003 04 26	691	0.4+ 0.5+	2005 11 05	691	0.1– 0.4+	2007 02 17	703	0.1+ 0.4–
2003 04 29	704	0.0 0.7+	2005 11 05	691	0.1– 0.3+	2007 02 17	703	1.5– 0.4–
2003 04 29	704	0.2– 0.1–	2005 11 25	691	0.3– 0.5+	2007 02 17	703	(0.5– 1.7–)
2003 04 29	704	0.3+ 1.0+	2005 11 25	691	0.0 0.2+	2007 02 23	703	0.1+ 0.6–
2003 04 29	704	0.2– 0.9+	2005 11 25	691	0.0 0.4+	2007 02 23	703	0.3+ 0.7–
2003 05 06	704	0.1– 1.2–	2005 11 29	G96	0.1– 0.0	2007 02 23	703	0.1– 0.2–
2003 05 06	704	0.1+ 0.2+	2005 11 29	G96	0.2+ 0.2+	2007 02 23	703	0.5+ 0.6–
2003 05 06	704	0.7+ 0.3–	2005 11 29	G96	0.2+ 0.0	2007 02 25	703	0.4+ 0.4+
2003 05 06	704	0.4+ 0.6–	2005 11 29	G96	0.2– 0.4+	2007 02 25	703	0.5– 0.6+
2003 05 20	699	0.0 0.0	2005 12 02	G96	0.1+ 0.0	2007 02 25	703	0.2+ 0.2+
2003 05 20	699	1.3– 0.8–	2005 12 02	G96	0.2+ 0.1–	2007 02 25	703	0.4+ 0.9–
2003 05 20	699	0.6– 1.0+	2005 12 02	G96	0.1+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.0 0.4–
2003 05 20	699	0.8– 0.2–	2005 12 02	G96	0.1+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2–
2003 05 27	699	0.3+ 1.0+	2005 12 04	G96	0.9– 1.0–	2007 02 25	G96	0.3+ 0.4–
2003 05 27	699	(2.0– 0.4+)	2005 12 04	G96	0.4+ 0.3–	2007 02 25	G96	0.3+ 0.5–
2003 05 27	699	0.9– 0.4+	2005 12 04	G96	0.2+ 0.2+			

(152334)* 2005 UC₃₇

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.17719	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18710237	ω 253.55145	–0.48010901	–0.87388183
<i>a</i>	3.0274933	Ω 225.39841	+0.84017309	–0.43307872
<i>e</i>	0.1483060	<i>i</i> 6.15396	+0.25219934	–0.22084694
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1– 0.0	2005 10 28	691	0.1+ 0.1+	2005 12 01	704	0.6+ 0.9+
1999 10 13	645	0.1– 0.0	2005 10 28	691	0.2– 0.1+	2005 12 01	G96	0.2– 0.3–
1999 10 16	645	0.0 0.0	2005 10 29	691	0.1+ 0.1+	2005 12 01	G96	0.5– 0.4–
1999 10 16	645	0.1– 0.0	2005 10 29	691	0.1+ 0.0	2005 12 01	G96	0.3– 0.0
2000 11 21	704	1.0– 0.0	2005 10 29	691	0.2– 0.3–	2005 12 01	G96	0.4+ 0.0
2000 11 21	704	0.3+ 0.5+	2005 11 04	704	0.7+ 1.1+	2005 12 04	691	0.3– 0.1+
2000 11 21	704	1.5+ 0.6+	2005 11 04	704	0.8– 0.6+	2005 12 04	691	0.1– 0.1+
2000 12 30	704	0.3– 0.1+	2005 11 04	704	(1.7– 0.2–)	2005 12 04	691	0.0 0.0
2000 12 30	704	0.1+ 0.4–	2005 11 04	704	1.0+ 0.0	2005 12 04	704	0.4+ 0.3–
2000 12 30	704	1.6– 0.5–	2005 11 04	704	0.8– 0.3–	2005 12 04	704	0.6+ 0.2–
2002 03 23	704	1.2+ 0.9+	2005 11 06	691	0.2– 0.1+	2005 12 04	704	0.4+ 1.0+
2002 03 23	704	0.8+ 1.0+	2005 11 06	691	0.2– 0.1–	2005 12 04	704	1.1– 1.3–
2002 03 23	704	0.7+ 0.3+	2005 11 06	691	0.3– 0.0	2005 12 04	704	0.0 0.3+
2002 03 23	704	0.6+ 0.0	2005 11 06	704	0.0 1.4+	2005 12 05	691	0.1+ 0.0
2002 03 23	704	0.7+ 1.2+	2005 11 06	704	0.3+ 0.8+	2005 12 05	691	0.3+ 0.1–
2002 04 04	644	0.4+ 0.5+	2005 11 06	704	0.2+ 0.4+	2005 12 05	691	0.0 0.1–
2002 04 04	644	0.2+ 0.4+	2005 11 06	704	0.4+ 1.0+	2005 12 07	691	0.3+ 0.0
2002 04 04	644	0.5+ 0.3+	2005 11 06	704	0.8+ 0.8+	2005 12 07	691	0.1+ 0.0
2002 04 12	704	0.2+ 1.2+	2005 11 06	G96	0.2+ 0.4+	2005 12 07	691	0.3+ 0.1+
2002 04 12	704	0.8+ 1.0+	2005 11 06	G96	0.1+ 0.2–	2006 01 26	G96	0.2+ 0.0
2002 04 12	704	0.5+ 1.2+	2005 11 06	G96	0.2+ 0.1–	2006 01 26	G96	0.2+ 0.1+
2002 04 12	704	1.1+ 0.2+	2005 11 06	G96	0.3+ 0.3–	2006 01 26	G96	0.3– 1.1–
2004 08 22	691	0.0 0.5+	2005 11 12	691	0.1+ 0.1+	2006 01 26	G96	0.8– 0.5+
2004 08 22	691	0.2– 0.5+	2005 11 12	691	0.1– 0.0	2007 02 10	703	1.4– 0.6+
2004 08 22	691	0.1– 0.5+	2005 11 12	691	0.1+ 0.0	2007 02 10	703	0.4– 0.1–
2004 09 17	691	0.0 0.4+	2005 11 25	703	0.3+ 0.3–	2007 02 10	703	0.6– 0.6+
2004 09 17	691	0.0 0.3+	2005 11 25	703	0.5– 0.4+	2007 02 10	703	1.1– 0.9+
2004 09 17	691	0.1+ 0.0	2005 11 25	703	0.2+ 0.0	2007 02 23	703	(0.6+ 3.2+)
2005 10 24	691	0.0 0.2+	2005 11 25	703	0.5+ 0.9+	2007 02 23	703	0.1+ 0.8+
2005 10 24	691	0.2+ 0.2+	2005 11 25	G96	0.3+ 0.2–	2007 02 23	703	0.1– 0.7+
2005 10 24	691	0.2+ 0.1+	2005 11 25	G96	0.3+ 0.1–	2007 02 23	703	0.0 0.5+
2005 10 25	G96	0.0 0.4–	2005 11 25	G96	0.3+ 0.1–	2007 02 26	704	0.1+ 0.7–
2005 10 25	G96	0.1+ 0.3–	2005 11 25	G96	0.3+ 0.0	2007 02 26	704	0.6– 1.0–
2005 10 25	G96	0.3+ 0.1–	2005 12 01	704	0.0 0.3–	2007 02 26	704	0.9– 0.1–

2005 10 25	G96	0.0 0.1–	2005 12 01	704	0.4+ 0.3+	2007 02 26	704	0.5+ 0.3–
2005 10 28	691	0.8– 0.2+	2005 12 01	704	(0.2– 1.6+)	2007 02 26	704	0.2+ 0.2–

(152335)* 2005 UZ₄₂

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.89384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246197	ω 355.27869	+0.62645503	–0.77249412
<i>a</i>	3.1964934	Ω 55.89260	+0.71918617	+0.52142612
<i>e</i>	0.1239786	<i>i</i> 7.21269	+0.30054174	+0.36244674
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4+ 0.2+	2005 10 27	691	0.0 0.0	2005 11 19	699	0.4+ 0.8+
2001 01 04	704	0.3- 0.2+	2005 10 27	691	0.0 0.0	2005 11 20	644	0.2- 0.2+
2001 01 04	704	0.1+ 0.5+	2005 10 28	704	0.8- 0.1-	2005 11 20	644	0.3- 0.2+
2001 01 04	704	0.5+ 0.5-	2005 10 28	704	0.7- 0.3-	2005 11 20	644	0.3+ 0.2-
2001 01 04	704	0.8+ 0.1+	2005 10 28	704	0.8- 0.3+	2005 11 25	703	0.1- 0.1+
2001 01 19	704	0.5- 0.4+	2005 10 28	704	0.1+ 0.3+	2005 11 25	703	0.4+ 0.1+
2001 01 19	704	0.6- 0.4-	2005 10 28	704	0.6- 0.0	2005 11 25	703	0.3+ 0.3+
2001 01 19	704	0.1- 0.5-	2005 10 29	G96	0.1- 0.2-	2005 11 25	703	0.2+ 0.4+
2001 01 19	704	0.1- 0.0	2005 10 29	G96	0.3+ 0.0	2005 11 28	G96	0.2- 0.2-
2002 03 14	699	(2.3- 0.0)	2005 10 29	G96	0.2+ 0.3-	2005 11 28	G96	0.2- 0.3-
2002 03 14	699	0.9+ 0.5-	2005 10 29	G96	0.2+ 0.3-	2005 11 28	G96	0.5- 0.4-
2002 03 14	699	(2.7+ 0.4-)	2005 10 29	G96	0.1+ 0.1-	2005 11 28	G96	0.0 0.4-
2002 03 14	699	(9.5+ 1.1-)	2005 10 29	G96	0.2- 0.2-	2005 11 29	G96	0.1- 0.2-
2002 04 13	644	0.3- 0.9+	2005 10 29	G96	0.2- 0.2-	2005 11 29	G96	0.5- 0.1-
2002 04 13	644	0.2+ 0.5+	2005 10 29	G96	0.1+ 0.4-	2005 11 29	G96	0.2- 0.3-
2002 04 13	644	0.0 0.9+	2005 10 31	691	0.1- 0.1+	2005 11 29	G96	0.0 0.2-
2005 10 01	704	0.6+ 0.0	2005 10 31	691	0.1- 0.1-	2005 12 04	704	0.8+ 0.7+
2005 10 01	704	(0.4- 1.6+)	2005 10 31	691	0.4- 0.2+	2005 12 04	704	0.7+ 0.3+
2005 10 01	704	0.2+ 0.1+	2005 10 31	704	0.6+ 0.1-	2005 12 04	G96	0.1- 0.2-
2005 10 01	704	(1.0- 1.7+)	2005 10 31	704	0.3- 0.4-	2005 12 04	704	0.2+ 0.1+
2005 10 01	704	0.9- 1.5+	2005 10 31	704	0.1- 0.2-	2005 12 04	G96	0.2+ 0.3-
2005 10 01	699	0.9- 0.4-	2005 10 31	704	0.1+ 0.2-	2005 12 04	704	0.4- 0.1+
2005 10 01	699	1.1+ 0.2+	2005 10 31	704	0.0 0.0	2005 12 04	G96	0.0 0.4-
2005 10 01	699	0.7+ 0.4+	2005 11 03	704	0.8+ 0.3-	2005 12 04	G96	0.3- 0.2-
2005 10 01	699	(0.7- 1.9+)	2005 11 03	704	0.3- 0.1-	2005 12 04	704	0.1- 1.2+
2005 10 22	691	0.1- 0.2+	2005 11 03	704	0.3+ 0.3-	2006 01 22	G96	0.0 0.5-
2005 10 22	691	0.1+ 0.2+	2005 11 03	704	0.1- 0.8-	2006 01 22	G96	0.2+ 0.5-
2005 10 22	691	0.0 0.0	2005 11 04	691	0.4- 0.2-	2006 01 22	G96	0.2- 0.6-
2005 10 23	703	1.4+ 0.6-	2005 11 04	691	0.1- 0.1-	2006 01 22	G96	0.0 0.6-
2005 10 23	703	0.1- 1.0-	2005 11 04	691	0.3- 0.2-	2007 01 16	703	0.8- 0.1+
2005 10 23	703	0.7+ 0.2+	2005 11 05	704	1.0+ 0.2+	2007 01 16	703	0.4+ 1.0-
2005 10 23	703	0.1- 1.4+	2005 11 05	704	0.3- 0.2-	2007 01 16	703	0.8- 0.2+
2005 10 24	699	1.5+ 1.4+	2005 11 05	704	0.0 0.4+	2007 01 16	703	0.5- 0.5-
2005 10 24	699	0.1- 0.4+	2005 11 05	704	0.5+ 0.2+	2007 02 06	644	0.5+ 0.3+
2005 10 24	699	0.1- 0.2+	2005 11 09	599	0.5+ 0.0	2007 02 06	644	0.3+ 0.1+
2005 10 24	699	0.7- 0.0	2005 11 09	599	0.6+ 0.0	2007 02 06	644	0.4+ 0.0
2005 10 25	699	0.3- 0.5-	2005 11 09	599	0.5+ 0.1-	2007 02 17	644	0.4+ 0.3+
2005 10 25	699	0.2+ 0.1-	2005 11 09	599	0.5+ 0.0	2007 02 17	644	0.0 0.1+
2005 10 25	699	0.0 0.6+	2005 11 19	699	0.3+ 1.1+	2007 02 17	644	0.1+ 0.1-
2005 10 25	699	(1.7- 2.3-)	2005 11 19	699	0.1- 0.4-			
2005 10 27	691	0.1+ 0.1-	2005 11 19	699	1.0- 0.0			

2007 MAR. 3

M.P.O. 115605

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	(1.0+ 2.5-)	2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2005 11 07	704	0.2+	0.1+
1999 10 12	704	1.0- 0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.8- 1.8+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.1-
1999 10 21	704	0.4- 0.8-	2005 10 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 21	691	0.1+	0.1-
1999 10 21	704	0.2- 1.4-	2005 10 29	691	0.2+	0.1-	2005 11 28	691	0.0	0.1-
1999 10 21	704	0.2+ 0.5-	2005 10 29	703	1.0-	0.4-	2005 11 28	691	0.2-	0.0
2002 04 08	644	1.0+ 0.6+	2005 10 29	703	(2.1- 2.4-)	2005 11 28	691	0.3+	0.2+	
2002 04 08	644	0.9+ 0.8+	2005 10 30	704	0.4-	1.3+	2005 11 28	703	0.3-	0.2-
2002 04 08	644	0.6+ 0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.9+	2005 11 28	703	0.3-	0.7-
2002 05 16	644	0.5+ 0.4+	2005 10 30	704	(3.2+ 0.6+)	2005 11 28	703	0.2+	1.3-	
2002 05 16	644	0.6+ 0.9+	2005 10 30	704	1.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.2+	0.1+
2002 05 16	644	1.0+ 0.4+	2005 10 30	704	0.3-	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.6+
2004 08 20	704	0.3- 0.1+	2005 10 31	704	0.3+	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.0
2004 08 20	704	0.0 0.3-	2005 10 31	704	0.4-	0.1-	2005 11 30	691	0.1+	0.1-
2004 08 20	704	0.7- 0.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 12 01	644	0.1-	0.1+
2004 08 20	704	0.3- 0.1-	2005 10 31	704	0.0	0.1+	2005 12 01	644	0.4-	0.0
2004 09 11	704	0.1- 0.5+	2005 10 31	704	0.3-	0.7+	2005 12 01	644	0.1-	0.4-
2004 09 11	704	0.3- 0.7+	2005 11 02	704	0.2-	0.5+	2005 12 02	691	0.6+	0.3-
2004 09 11	704	0.6+ 0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+	2005 12 02	691	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	0.9- 0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.6+	2005 12 02	691	0.3+	0.2+
2004 09 11	704	1.0- 0.2-	2005 11 02	704	0.4+	0.1-	2005 12 02	704	0.5-	0.9+
2005 10 13	704	0.8- 0.9+	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 12 02	704	(0.1+ 1.6+)	
2005 10 13	704	0.8- 0.8+	2005 11 02	G96	0.2-	0.2-	2005 12 02	704	0.0	1.4+
2005 10 13	704	0.7+ 0.1-	2005 11 02	G96	0.0	0.4-	2005 12 02	704	0.2+	0.0
2005 10 13	704	0.4- 0.0	2005 11 02	G96	0.3-	0.3-	2005 12 02	703	0.1-	0.8-
2005 10 23	703	0.2- 0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.3-	2005 12 02	703	0.2+	0.1-
2005 10 23	703	0.1+ 0.0	2005 11 02	G96	0.2+	0.5-	2005 12 02	703	0.4-	0.3+
2005 10 23	703	0.5- 0.2-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2005 12 02	703	0.1-	0.2+
2005 10 23	703	0.5- 0.8-	2005 11 02	G96	0.4-	0.2-	2005 12 05	691	0.4+	0.0
2005 10 24	699	0.5+ 1.0-	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2005 12 05	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	699	0.6+ 0.1-	2005 11 02	G96	0.3-	0.2-	2005 12 05	691	0.1-	0.0
2005 10 24	699	0.4+ 0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.1-	2006 12 21	703	(2.2+ 2.1-)	
2005 10 24	699	0.1+ 0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3-	2006 12 21	703	0.5-	0.3-
2005 10 25	691	0.2+ 0.2-	2005 11 02	G96	0.2-	0.1-	2006 12 21	703	0.9-	0.9+
2005 10 25	699	0.4- 0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.3+	2006 12 21	703	0.9-	0.4-
2005 10 25	691	0.0 0.1+	2005 11 05	699	0.5-	0.6+	2007 02 25	704	0.5-	1.0+
2005 10 25	699	0.4- 0.0	2005 11 05	699	0.2-	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	1.0-
2005 10 25	691	0.5- 0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.3-	2007 02 25	704	0.7-	0.1+
2005 10 25	699	1.0- 0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 02 25	704	1.0-	1.0+
2005 10 25	699	0.3- 0.3-	2005 11 07	704	0.6-	0.1-	2007 02 25	704	0.1-	0.5+
2005 10 27	G96	0.0 0.2-	2005 11 07	704	0.3-	0.0				
2005 10 27	G96	0.0 0.2-	2005 11 07	704	0.4+	0.2+				

(152337)* 2005 UO₅₅

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	94.26149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17837690	ω	31.61061	+0.66571776	-0.74618392
a	3.1254339	Ω	16.65405	+0.68062242	+0.60421465
e	0.1948627	i	1.08434	+0.30589701	+0.27952498
P	5.53	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.5-	0.4+	2005 10 30	644	0.1+	0.1-	2005 12 04	704	0.1-	0.6-
1999 09 04	691	0.8-	0.2+	2005 10 30	644	0.2+	0.2-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-
1999 09 04	691	0.7-	0.1+	2005 10 30	644	0.2+	0.1-	2005 12 06	G96	0.1-	0.1-
1999 09 18	691	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 06	G96	0.2-	0.2-
1999 09 18	691	0.5+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-
1999 09 18	691	0.5+	0.1-	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.5+	0.1+
2000 12 20	691	0.5-	0.5-	2005 11 01	704	0.2+	0.2-	2005 12 06	704	0.7+	0.3+
2000 12 20	691	0.6-	0.4-	2005 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 12 06	704	0.8+	0.2+
2000 12 20	691	0.5-	0.0	2005 11 01	704	0.9-	0.4-	2005 12 06	704	0.3+	0.2-
2001 01 21	704	0.4-	0.1-	2005 11 01	704	0.2-	0.4+	2005 12 06	704	0.9+	0.6+
2001 01 21	704	0.2+	0.8+	2005 11 01	704	0.6-	0.4+	2005 12 09	704	0.6-	1.0+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	1.0-	0.3-	2005 12 09	704	0.9-	0.8+
2001 01 21	704	0.9-	0.7+	2005 11 04	704	0.6-	0.2-	2005 12 09	704	0.1-	0.5+

2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2005 11 04	704	0.7+	0.4-	2005 12 09	704	0.2-	0.1-
2001 01 21	704	0.2-	1.0+	2005 11 04	704	0.7-	0.3+	2005 12 09	704	(0.5- 2.4+)	
2001 01 21	704	0.8-	0.4-	2005 11 05	704	0.5-	0.3-	2006 01 06	G96	0.3-	0.7-
2001 01 21	704	0.0	0.5-	2005 11 05	704	0.3-	0.9+	2006 01 06	G96	0.5-	0.8-
2001 02 01	691	0.7+	0.3+	2005 11 05	704	1.3-	1.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.8-
2001 02 01	691	0.6+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.0	1.0-
2001 02 01	691	0.7+	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.5-	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.9+	2006 03 03	G96	0.1-	0.1-
2005 10 23	644	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.4+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3-
2005 10 23	644	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2-	0.4+
2005 10 23	703	0.3-	0.9-	2005 11 07	704	0.3-	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.6+
2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2005 11 25	691	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	1.3-	0.5-
2005 10 23	703	0.5-	0.5-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2005 10 23	703	0.4-	1.1-	2005 11 25	691	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.6-
2005 10 25	699	1.0+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 10 25	699	0.2+	1.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 25	699	1.1-	0.3-	2005 11 26	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G96	0.5-	0.5+
2005 10 25	699	0.5-	0.1-	2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2005 10 26	699	0.4+	0.9+	2005 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 11 29	691	0.1-	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2005 10 26	699	0.7+	0.4+	2005 11 29	699	0.6+	0.3-	2007 02 21	G96	0.4-	0.3-
2005 10 26	691	0.0	0.1-	2005 11 29	699	0.6-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 10 26	691	0.5-	1.4+	2005 11 29	699	0.7-	0.9+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2005 10 26	699	0.0	1.3+	2005 11 29	699	0.3-	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.3+	0.6-	2005 12 01	704	0.3-	0.3-	2007 02 23	704	2.6+	1.5+
2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2005 12 01	704	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	1.7+	0.0
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 12 01	704	1.2+	0.6-	2007 02 23	704	1.4+	0.4-
2005 10 27	G96	0.4+	0.5-	2005 12 01	704	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	1.1+	0.3-
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	704	0.5-	0.6+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2005 12 04	704	1.4+	0.7-	2007 02 27	691	0.3-	0.3+
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 12 04	704	1.0+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.6+
2005 10 27	G96	0.3+	0.3-	2005 12 04	704	0.9+	0.1-				

(152338)* 2005 UK₆₁ = 2003 HQ₄

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96116)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	140.27063		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19435924	ω	302.18903	+0.93431993	-0.17709128
a	2.9516572	Ω	69.64388	+0.31432984	+0.81855142
e	0.0534926	i	19.26481	-0.16805657	+0.54645425
P	5.07	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	(1.8+ 0.7+)	2005 10 26	691	0.1- 0.0	2005 12 08	704	0.6+ 0.0
2002 02 21	704	0.1- 0.7-	2005 10 26	691	0.4- 0.2+	2005 12 08	704	(2.0- 0.7+)
2002 02 21	704	1.0- 0.1-	2005 10 26	691	0.3- 0.0	2005 12 21	699	0.2+ 0.4+
2002 02 21	704	0.6+ 0.9-	2005 10 30	691	0.3- 0.2+	2005 12 21	699	0.6- 0.1-
2003 04 09	691	(1.2+ 1.5+)	2005 10 30	691	0.2- 0.2+	2005 12 21	699	0.5- 0.4-
2003 04 09	691	(0.8+ 1.5+)	2005 10 30	691	0.2- 0.1-	2005 12 21	699	0.4- 1.2-
2003 04 09	691	0.7+ 1.1+	2005 11 06	704	0.7+ 0.1-	2005 12 26	G96	0.4- 0.1-
2003 04 24	699	0.1+ 0.7+	2005 11 06	704	0.5+ 0.1+	2005 12 26	G96	0.2- 0.1-
2003 04 24	699	0.0 0.7+	2005 11 06	704	0.4- 0.0	2005 12 26	G96	0.6- 0.0
2003 04 24	699	0.1+ 0.2+	2005 11 06	704	0.9+ 0.6-	2005 12 26	G96	0.3- 0.2-
2003 04 24	699	0.7+ 0.3-	2005 11 06	704	0.2+ 0.4+	2005 12 26	G96	0.2- 0.4-
2003 05 28	691	(0.2- 3.4+)	2005 11 21	699	0.2+ 1.1+	2005 12 26	G96	0.1+ 0.0
2003 05 28	691	(0.1- 3.3+)	2005 11 21	699	0.3+ 0.3+	2005 12 26	G96	0.3- 0.3-
2003 05 28	691	(0.0 3.7+)	2005 11 21	699	0.7+ 0.2+	2005 12 26	G96	0.4+ 0.2-
2004 07 16	E12	0.3+ 0.4+	2005 11 21	699	0.6+ 1.2+	2006 01 04	G96	0.3+ 0.3-
2004 07 16	E12	1.1- 0.8+	2005 11 26	703	0.6- 0.4+	2006 01 04	G96	0.8+ 0.5-
2004 07 16	E12	0.5- 0.2+	2005 11 26	703	0.2+ 0.0	2006 01 04	G96	0.2+ 0.5-
2004 07 16	E12	0.3+ 0.5+	2005 11 26	703	0.3+ 0.4+	2006 01 04	G96	0.2+ 0.5-
2004 08 23	E12	0.1- 0.8+	2005 11 26	703	0.1+ 0.2-	2006 01 23	G96	0.4+ 0.1-
2004 08 23	E12	0.5- 0.6+	2005 11 29	699	0.3- 0.1-	2006 01 23	G96	0.4+ 0.0
2004 08 23	E12	0.0 0.5+	2005 11 29	699	1.4- 0.1+	2006 01 23	G96	0.4+ 0.2-
2004 08 23	E12	0.4- 0.5+	2005 11 29	699	0.2+ 0.5+	2006 01 23	G96	0.5+ 0.0

2004 09 09	E12	0.5+	0.4+	2005 11 29	699	0.4-	1.1+	2007 02 16	106	0.2-	0.6-
2004 09 09	E12	0.0	0.2+	2005 12 03	704	0.1+	0.2-	2007 02 16	106	0.6+	0.7+
2004 09 09	E12	0.1-	0.2+	2005 12 03	704	0.2-	0.8+	2007 02 17	106	1.0+	1.1+
2004 09 09	E12	0.4-	0.3+	2005 12 03	704	0.1-	0.3+	2007 02 17	106	0.3+	1.1+
2005 10 25	703	0.8+	0.3+	2005 12 07	704	0.3-	0.6+	2007 02 21	703	(0.8+	3.0+)
2005 10 25	703	0.4+	0.5-	2005 12 07	704	0.2+	0.6+	2007 02 21	703	0.1+	0.2-
2005 10 25	703	1.0-	0.9+	2005 12 07	704	(1.5+	1.6+)	2007 02 21	703	0.9+	0.5+
2005 10 25	703	0.2+	0.3+	2005 12 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	1.4-	0.8+

(152339)* 2005 UU₆₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	166.87572		(2000.0)	P	Q
n	0.22138690	ω	291.39221	+0.96745379	+0.23821814
a	2.7062512	Ω	54.92241	-0.17576107	+0.87525309
e	0.1375270	i	5.98666	-0.18204730	+0.42093248
P	4.45	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	699	1.0+	0.2-	2005 11 20	699	1.0-	0.7+
2000 08 01	704	0.5+	1.6+	2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.2-
2000 08 01	704	0.1-	0.7+	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.4-
2000 08 01	704	0.5+	1.9+	2005 10 26	691	0.2+	0.2-	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-
2000 08 26	704	0.3+	0.9-	2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 26	G96	0.0	0.3-
2000 08 26	704	0.6-	0.2+	2005 10 30	691	0.2-	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.5-	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.6+
2000 08 26	704	0.2-	0.5-	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2005 12 04	704	(1.1-	1.7+)
2000 08 26	704	0.3-	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2005 12 04	704	(1.6-	0.5+)
2000 09 04	704	0.6-	1.7-	2005 10 31	704	0.1+	0.8-	2005 12 04	704	0.9+	0.4+
2000 09 04	704	0.6-	0.4-	2005 10 31	704	0.4-	0.5-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-
2000 09 04	704	0.7-	0.4+	2005 10 31	704	0.1-	0.1+	2005 12 06	G96	0.5+	0.4-
2001 12 18	644	0.3-	0.4+	2005 10 31	704	0.1+	0.2-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2005 11 03	691	0.1-	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2001 12 18	644	0.1-	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.2-	2005 12 08	691	0.1+	0.2+
2002 01 08	644	0.2+	0.8-	2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.2+
2002 01 08	644	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2007 01 29	G96	0.5-	0.0
2002 01 08	644	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 01 29	G96	0.0	0.3-
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.3-	0.2+	2007 01 29	G96	0.1-	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 11 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 29	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	1.2-	1.4+
2005 10 25	G96	0.1+	0.4-	2005 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2005 10 25	G96	0.1+	0.5-	2005 11 20	699	0.3-	0.4-	2007 02 16	703	0.7+	1.0-
2005 10 26	699	1.4+	0.5+	2005 11 20	699	0.9-	0.7-	2007 02 16	703	1.1-	0.8-
2005 10 26	699	0.2+	0.2-	2005 11 20	699	(1.6+	0.0)				

(152340)* 2005 UN₆₃

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	271.80229		(2000.0)	P	Q
n	0.22988321	ω	65.42979	-0.19572566	+0.98063435
a	2.6391528	Ω	193.28861	-0.91026150	-0.18429219
e	0.0578761	i	1.72256	-0.36484993	-0.06627718
P	4.29	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 15	691	0.3-	0.2-	2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3-
1999 04 15	691	0.1+	0.7-	2003 04 29	691	0.7+	0.8+	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
1999 04 21	691	0.1-	0.1-	2003 04 29	691	0.9+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1999 04 21	691	(3.4+	3.9-)	2004 07 16	807	0.4-	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
1999 04 21	691	0.4-	0.3-	2004 07 16	807	0.3-	0.6+	2005 12 04	G96	0.2-	0.1+
2000 08 27	807	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2000 08 27	807	0.0	1.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.6-
2000 09 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	1.2-	0.3-
2000 09 19	691	0.3-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.1-	0.0
2000 09 19	691	0.1+	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2003 04 06	621	0.5+	0.3+	2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.5-

2003 04 06	621	0.6+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.7-	0.7-
2003 04 06	621	0.5+	0.3-	2005 10 30	691	0.2-	0.4+	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-
2003 04 06	621	0.8+	0.4+	2005 10 30	691	0.2-	0.6+	2007 01 28	691	0.6-	0.3-
2003 04 06	621	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2003 04 06	621	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2003 04 06	621	0.8+	0.7-	2005 11 22	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.8+	1.3-
2003 04 06	621	0.3-	0.4-	2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.4-
2003 04 07	691	0.2-	1.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1-	2007 02 23	704	0.3-	1.5-
2003 04 07	691	0.2-	1.4+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0				
2003 04 07	691	(0.3-	1.8+)	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-				

(152341)* 2005 UE₆₇ = 1998 ML₁

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89956)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	51.55316		(2000.0)	P	Q
n	0.19611389	ω	15.51363	-0.13455398	-0.96221064
a	2.9340250	Ω	82.66281	+0.88185448	-0.22523757
e	0.0659361	i	13.80951	+0.45191582	+0.15303179
P	5.03	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.6-	0.0	2005 10 22	644	0.2+	0.6+	2005 11 29	703	0.3-	0.1+
1998 06 16	691	0.6-	0.1-	2005 10 22	644	0.1+	0.6+	2005 12 05	699	0.7+	0.7-
1998 06 16	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 12 05	699	0.3+	0.2+
1998 06 21	691	0.1+	1.7+	2005 10 24	644	0.2-	0.4+	2005 12 05	699	0.3-	0.8+
1998 06 21	691	0.5+	0.1+	2005 10 24	644	0.1+	0.4+	2005 12 05	699	1.0-	0.1-
1998 06 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	0.7+	0.2+	2005 12 06	703	0.4-	1.1-
2002 01 23	704	1.2+	0.8+	2005 10 27	699	0.3-	0.4-	2005 12 06	703	0.5-	1.1-
2002 01 23	704	1.3+	1.1-	2005 10 27	699	0.9-	0.3-	2005 12 06	703	0.7-	0.4-
2002 01 23	704	0.6+	0.0	2005 10 27	699	0.0	0.2-	2005 12 06	703	0.2+	0.6-
2002 02 12	644	0.7+	0.6+	2005 10 28	703	0.5-	0.5+	2007 01 10	703	0.2+	0.9+
2002 02 12	644	1.0+	0.7+	2005 10 28	703	1.2-	0.6-	2007 01 10	703	0.9-	0.3+
2002 02 12	644	1.0+	0.8+	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2007 01 10	703	0.1-	0.4-
2003 06 06	691	0.5+	0.1-	2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.9-	0.1+
2003 06 06	691	0.6+	0.3+	2005 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.2+	0.5+
2003 06 06	691	0.8+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	(2.3-	0.6-)
2004 08 16	E12	0.3-	0.2+	2005 10 31	G96	0.4-	0.1+	2007 02 09	703	1.1-	0.0
2004 08 16	E12	1.1-	0.7-	2005 10 31	G96	0.8+	0.2+	2007 02 09	703	0.5-	0.1-
2004 08 16	E12	0.2+	0.7-	2005 11 03	703	0.1-	0.4+	2007 02 20	D35	0.3+	0.8+
2004 08 16	E12	0.6+	0.1+	2005 11 03	703	0.3-	0.6+	2007 02 20	D35	0.0	0.7+
2005 10 08	699	0.4-	1.3+	2005 11 03	703	0.0	0.6+	2007 02 20	D35	0.1+	0.1-
2005 10 08	699	(1.8+	1.4+)	2005 11 03	703	0.4+	0.4+	2007 02 21	703	(1.7+	1.9-)
2005 10 08	699	(0.7+	1.5+)	2005 11 22	703	0.6-	0.1-	2007 02 21	703	0.3+	0.6-
2005 10 08	699	1.0+	0.8+	2005 11 22	703	1.0-	0.5+	2007 02 21	703	0.3-	0.4-
2005 10 22	703	(0.2+	2.0+)	2005 11 22	703	0.3-	0.9+	2007 02 21	703	0.7-	0.8-
2005 10 22	703	0.0	1.4+	2005 11 22	703	(1.6+	0.4+)	2007 02 27	703	0.7-	0.7-
2005 10 22	703	1.1+	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.4+	2007 02 27	703	0.5+	0.3+
2005 10 22	703	0.2-	0.8+	2005 11 29	703	(1.7+	0.0)	2007 02 27	703	0.3-	0.6-
2005 10 22	644	0.5-	0.5+	2005 11 29	703	0.1-	0.6+	2007 02 27	703	1.4-	1.1+

(152342)* 2005 UP₇₃ = 2000 VN₆ = 2002 CU₁₈₅

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89960)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT

2007 MAR. 3

M.P.O. 115607

2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.9−	0.5+	2005 10 31	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−
2000 11 02	704	0.9−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.5−
2000 11 02	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	734	1.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.6−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2005 11 01	734	0.2+	0.2−	2005 12 05	699	0.1+	0.6+
2000 11 02	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	734	0.2+	0.3−	2005 12 05	699	0.4−	0.3+
2000 11 02	704	0.7−	1.0+	2005 11 01	734	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.1−	1.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2005 11 02	734	0.5+	0.5−	2005 12 05	699	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2005 11 02	734	0.3−	0.6−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2002 02 10	704	0.6+	0.7+	2005 11 02	734	0.4+	0.5−	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2005 11 02	734	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2005 11 03	704	(0.4+	1.7+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2005 11 03	704	1.3+	0.6+	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−	2006 02 24	G96	0.8−	0.8+
2004 07 16	735	(3.1+	2.4+)	2005 11 03	704	0.3−	1.1+	2006 02 24	G96	0.5+	0.0
2004 07 16	735	(2.2+	1.7+)	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.2−
2004 07 16	735	0.7+	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2004 07 25	735	0.9−	1.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 07 25	735	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2004 07 25	735	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2005 10 08	A50	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 01 26	691	0.5−	0.2−
2005 10 08	A50	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2005 10 23	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.7+	1.0+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 23	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.7−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 10 23	703	1.2−	0.8+	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2007 02 08	691	0.2−	0.5+
2005 10 23	703	(0.2+	1.6−)	2005 11 06	704	0.1−	0.4−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 10 23	703	(1.0+	2.2−)	2005 11 10	691	1.2+	1.0−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2005 10 25	703	0.4−	0.8+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 08	G96	0.6+	0.4−
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 26	703	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1−
2005 10 25	703	0.3−	1.2+	2005 11 26	703	0.2+	0.7+	2007 02 16	703	1.2−	1.2+
2005 10 29	734	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	1.3+	0.5−	2007 02 16	703	(0.4−	1.6+)
2005 10 29	734	0.2+	0.2−	2005 11 26	703	0.1−	0.7−	2007 02 16	703	0.2−	1.0+
2005 10 29	734	0.3−	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.8−	2007 02 16	703	1.0−	0.1−
2005 10 29	734	0.2+	0.3−	2005 12 01	704	(0.7−	1.8+)	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	704	(1.7+	0.7+)	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.5+	0.4+	2007 02 16	644	0.7+	0.1+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	704	0.7+	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.8−
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2005 10 30	291	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.2+

(152343)* 2005 UW₇₃

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	153.96727		(2000.0)	P	Q
n	0.21915064	ω	314.71636	+0.99724107	−0.01817871
a	2.7246301	Ω	46.46965	+0.04926750	+0.88730665
e	0.1277766	i	5.69705	−0.05552437	+0.46082149
P	4.50	H	15.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.9−	2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 29	704	0.2−	0.3+
1996 11 06	691	0.2+	0.7−	2005 10 26	691	0.0	0.9+	2005 12 01	704	0.3−	0.2+
1996 11 06	691	0.3+	0.9−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	1.0+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.4−	1.3−
2001 12 17	704	(0.1+	1.8−)	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	704	0.0	0.8+
2001 12 24	644	0.6+	0.4−	2005 11 01	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	704	0.8−	0.3+

2001 12 24	644	0.2+	0.3−	2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 12 04	704	0.0	0.3−
2001 12 24	644	0.6+	0.3−	2005 11 01	704	0.0	1.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2005 11 01	704	1.4+	0.0	2005 12 05	699	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2005 11 04	704	0.8+	0.0	2005 12 05	699	0.9+	0.6−
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 04	704	0.2−	0.1−	2005 12 05	699	0.1−	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.4−	1.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2005 11 04	704	0.1−	0.3−	2005 12 09	704	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	1.2−	0.4+	2005 12 09	704	0.3+	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.1−	2005 12 09	704	0.2−	0.2−
2003 03 26	644	0.7+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.7−	2005 12 09	704	0.3+	0.9−
2003 03 26	691	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.4−	2005 12 09	704	1.0−	0.0
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	1.0−	0.1−	2005 12 21	699	0.4−	1.4+
2003 04 03	699	0.2+	0.7−	2005 11 05	704	0.9−	0.5−	2005 12 21	699	0.3−	0.7−
2003 04 03	699	(1.7+	1.0−)	2005 11 11	691	0.0	0.0	2005 12 21	699	0.4−	1.0+
2003 04 03	699	(1.4−	2.3+)	2005 11 11	691	0.1−	0.0	2005 12 21	699	0.6−	0.0
2003 04 03	699	0.7+	0.4+	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2007 02 18	699	0.2−	0.3+
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 18	699	0.1+	0.8+
2003 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.3−	0.3−
2003 04 25	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 18	699	1.5−	0.1−
2005 10 23	644	0.6+	0.0	2005 11 29	699	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	0.1−	0.3−
2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 29	699	0.1+	0.0	2007 02 26	703	0.5−	1.0−
2005 10 23	644	0.3+	0.1−	2005 11 29	699	0.7−	0.7−	2007 02 26	703	1.4+	0.9+
2005 10 25	699	0.9+	0.6+	2005 11 29	699	(0.1+	1.7−)	2007 02 26	703	0.9−	0.7−
2005 10 25	699	0.2+	0.4+	2005 11 29	704	1.1−	1.1+	2007 02 26	703	1.1+	0.1+
2005 10 25	699	0.1+	0.9+	2005 11 29	704	0.7−	0.7+	2007 02 26	703	(3.1−	0.7−)
2005 10 25	699	0.5+	0.8+	2005 11 29	704	0.3−	0.1+	2007 02 26	703	1.2−	0.3−
2005 10 26	691	(1.2+	2.3−)	2005 11 29	704	0.4−	0.9+	2007 02 26	703	1.1−	0.0

(152344)* 2005 UY₇₅

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.67646		(2000.0)	P	Q
n	0.23771273	ω	105.99454	+0.26189303	−0.95714949
a	2.5808797	Ω	327.98753	+0.77209323	+0.28463242
e	0.0688869	i	13.48327	+0.57903721	+0.05337830
P	4.15	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2+	0.8−	2005 10 11	699	0.9+	0.8+	2005 11 22	703	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.7+	0.6−	2005 10 12	699	(0.7+ 1.6+)		2005 11 22	703	1.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.6+	0.5−	2005 10 12	699	0.4+	0.4+	2005 11 28	703	0.7−	0.3+
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2005 10 12	699	0.6−	0.0	2005 11 28	703	1.2+	0.8+
2001 12 22	704	0.1−	0.4+	2005 10 12	699	1.1−	0.7+	2005 11 28	703	1.4−	0.8+
2001 12 22	704	0.5−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.1+	2005 11 28	703	1.2−	0.9+
2001 12 22	704	0.6+	1.2+	2005 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 12 01	644	0.1+	0.2+
2002 01 07	704	(1.9− 0.6+)		2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 12 01	644	0.3+	0.2+
2002 01 07	704	1.4−	0.5−	2005 10 25	703	0.2+	0.1+	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2002 01 07	704	1.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.5+	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2003 03 28	691	0.5+	0.4+	2005 10 25	703	0.5−	0.6−	2006 11 17	691	0.4+	0.1+
2003 03 28	699	0.2−	0.4+	2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2006 11 17	691	0.2+	0.0
2003 03 28	699	0.8−	0.1+	2005 10 29	644	0.5+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5−
2003 03 28	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	644	0.5+	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2−
2003 03 28	699	1.0−	0.1−	2005 10 29	644	0.4+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−
2003 03 28	691	0.6+	0.0	2005 11 02	703	0.6−	0.2−	2006 12 24	G96	0.2+	0.4−
2003 03 28	699	1.4+	0.7+	2005 11 02	703	0.7+	0.8−	2007 02 16	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	703	0.9−	1.4−	2005 11 02	703	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.5−
2005 09 29	703	0.9−	0.7−	2005 11 02	644	0.4+	0.4+	2007 02 16	G96	0.8+	0.3−
2005 09 29	703	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.7−	1.1−	2007 02 16	G96	0.3+	0.6−
2005 09 29	703	1.1−	0.4−	2005 11 02	644	0.5+	0.4+	2007 02 25	704	1.8−	0.5−
2005 10 11	699	0.1+	0.9−	2005 11 02	644	0.1+	0.0	2007 02 25	704	1.8−	0.0
2005 10 11	699	0.2+	0.6+	2005 11 22	703	0.8+	0.1+	2007 02 25	704	1.3−	0.4+
2005 10 11	699	0.2+	0.5+	2005 11 22	703	0.0	0.6+	2007 02 25	704	2.1−	1.9−

M.P.O. 115608

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	147.87048		(2000.0)		P		Q				
n	0.22055009	ω	225.87788		+0.99328252		-0.10926512				
a	2.7130922	Ω	140.34942		+0.11566329		+0.92772253				
e	0.1314490	i	3.42229		+0.00343969		+0.35692022				
P	4.47	H	16.2		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.6-	0.9+	2005 10 26	699	0.3-	0.4+	2005 11 26	703	0.6+	0.7-
2000 08 24	704	0.4-	0.3-	2005 10 26	699	0.1+	1.1+	2005 11 26	703	1.1-	0.0
2000 08 24	704	0.4-	0.8+	2005 10 26	699	0.7+	0.4+	2005 11 30	704	(0.2-	2.2-)
2000 08 24	704	1.2+	1.6+	2005 10 29	691	0.3-	0.1+	2005 11 30	704	0.8-	0.3-
2000 08 29	704	0.9-	0.9-	2005 10 29	691	0.2-	0.0	2005 11 30	704	0.5-	0.5-
2000 08 29	704	0.6-	0.3+	2005 10 29	691	0.5-	0.1-	2005 11 30	704	0.3-	0.7-
2000 08 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 31	704	0.9-	0.3+	2006 01 21	291	0.2-	0.1+
2001 12 09	691	0.0	0.8-	2005 10 31	704	0.2+	0.3-	2006 01 21	291	0.2+	0.0
2001 12 09	691	0.2-	0.6-	2005 10 31	704	0.4+	0.7-	2006 01 21	291	0.6+	0.2+
2001 12 09	691	0.1-	0.6-	2005 10 31	704	0.6+	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	(1.7+	1.9+)	2006 01 28	G96	0.1+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3-	0.8+	2006 01 28	G96	0.2+	0.7-
2001 12 17	704	0.2+	0.2-	2005 11 03	704	0.4-	0.0	2006 01 28	G96	0.3+	0.6-
2001 12 17	704	0.1+	0.2-	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2002 01 08	608	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2002 01 08	608	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2002 01 08	608	0.2-	1.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2003 04 25	691	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2-	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2005 11 10	703	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.4-	1.3+	2005 11 10	703	0.6-	0.0	2007 02 16	H55	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.4-	0.9+	2005 11 10	703	0.5-	0.0	2007 02 16	H55	0.2+	0.4+
2005 10 25	703	1.0+	0.3+	2005 11 10	703	0.0	0.2-	2007 02 16	H55	0.6+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 12	291	0.1+	0.2+	2007 02 16	H55	0.3+	0.6+
2005 10 25	703	0.2-	0.2+	2005 11 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2005 10 25	691	0.2-	0.2+	2005 11 12	291	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 12	291	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 25	291	0.2-	0.3+	2005 11 12	291	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 10 25	291	0.1-	0.3+	2005 11 12	291	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.2-
2005 10 25	291	0.3-	0.3+	2005 11 26	703	0.7-	0.8-	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2005 10 26	699	(1.6+	0.6+)	2005 11 26	703	0.5+	0.3-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+

(152346)* 2005 UY₇₉

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	149.83450		(2000.0)		P		Q				
n	0.23013443	ω	204.71213		+0.98016295		-0.19750822				
a	2.6372319	Ω	166.64795		+0.19162692		+0.92320650				
e	0.1210084	i	4.08845		+0.05059358		+0.32966688				
P	4.28	H	15.9		G	0.15	U	1			
Residuals in seconds of arc											
1998 01 18	910	0.1+	0.5-	2005 10 26	699	0.1-	0.6+	2005 11 20	699	0.0	0.3-
1998 01 18	910	0.2+	0.5-	2005 10 26	699	0.2-	1.2+	2005 11 20	699	(2.3+	0.2-)
1998 01 18	910	0.0	0.8-	2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	0.1+	0.2-
2000 07 10	691	0.0	0.7+	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 11 20	699	0.6+	1.4+
2000 07 10	691	0.2-	0.8+	2005 10 29	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	699	0.5+	0.2+
2000 07 10	691	0.2-	0.9+	2005 10 30	644	0.2-	0.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.0
2000 08 01	704	0.5-	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.3-	2005 11 29	699	0.1-	0.3-
2000 08 01	704	0.8-	0.5+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.2+
2000 08 01	704	0.5-	0.1+	2005 11 03	704	0.1-	0.2-	2005 11 30	704	0.1+	0.4+
2000 08 01	704	0.2+	0.2-	2005 11 03	704	0.5-	0.8+	2005 11 30	704	0.7+	0.2+
2000 08 01	704	0.9-	1.0+	2005 11 03	704	0.5+	1.0+	2005 11 30	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	1.2-	0.8-	2005 11 03	704	0.1-	0.3+	2005 11 30	704	0.9+	0.5-
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.6-	0.3+	2005 11 30	704	0.7+	0.2-
2001 12 11	704	0.7-	0.9+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	704	(1.7-	0.1+)
2002 01 14	704	0.1-	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 07	704	0.5-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	1.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2005 12 07	704	0.5-	0.4+

2002 01 14	704	0.1-	0.1+	2005 11 05	703	0.4-	0.1-	2005 12 07	704	0.5-	0.4+
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.0	2005 12 07	704	(1.7-	0.9+)
2003 03 24	691	0.6+	0.9+	2005 11 05	703	0.1-	0.2+	2005 12 07	704	0.9-	0.2-
2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 11 05	703	0.5+	0.1+	2005 12 07	704	1.2+	0.4+
2003 03 24	691	0.5+	0.7+	2005 11 05	703	0.3-	0.2+	2005 12 07	704	0.1-	0.9+
2003 03 29	291	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	0.0	0.1-	2005 12 07	704	0.7-	0.4+
2003 03 29	291	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.5-	0.6-
2003 03 29	291	0.3+	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.4-	2006 12 27	G96	0.3+	0.3+
2003 04 02	608	0.4+	0.5-	2005 11 05	704	0.6-	0.0	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-
2003 04 02	608	0.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.6-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-
2003 04 02	608	0.6+	0.2-	2005 11 06	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.4+	2007 02 17	691	1.0-	0.3+
2003 04 07	691	0.5+	0.6+	2005 11 06	683	0.6-	1.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.5-
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2005 11 06	683	(0.9-	1.9-)	2007 02 17	703	0.2+	1.2+
2003 04 29	691	0.3-	0.3+	2005 11 06	683	0.2-	0.6-	2007 02 17	703	0.5+	0.2-
2003 04 29	691	0.4-	0.3+	2005 11 10	683	0.0	0.3-	2007 02 17	703	(0.7+	1.8-)
2003 04 29	691	0.4-	0.1+	2005 11 10	683	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.6-
2005 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 11 10	683	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 07 06	691	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.3-
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 10	703	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	291	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 11 12	291	0.1+	0.1+				
2005 10 26	699	1.3-	0.6-	2005 11 12	291	0.3+	0.2+				

(152347)* 2005 UC₈₃

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	260.36569		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23428841	ω	210.22642		-0.27851051		+0.95862261				
<i>a</i>	2.6059666	Ω	43.67792		-0.86320594		-0.22293626				
<i>e</i>	0.0744720	<i>i</i>	4.89637		-0.42107886		-0.17703706				
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 21	704	0.7+	0.4-	2005 10 22	691	0.2-	0.3+	2005 12 28	G96	0.5-	0.4-
2001 11 21	704	0.4-	1.0-	2005 10 22	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3-
2001 11 21	704	0.0	1.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 12 28	G96	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	1.0-	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.4-
2001 12 15	704	0.6+	0.6-	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 12 15	704	(1.8+	2.5-)	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2001 12 15	704	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2001 12 15	704	(0.7+	1.6-)	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 02 21	644	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2007 02 09	703	(1.7+	1.0-)
2003 02 21	644	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 09	703	1.2+	0.7-
2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	703	0.8+	0.0
2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	691	0.6+	0.2+	2007 02 09	703	(1.6-	1.7-)
2003 03 08	704	0.5+	0.4+	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G92	0.5+	0.1+
2003 03 08	704	0.6+	0.9+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2007 02 13	G92	0.5+	0.7+
2005 10 01	G96	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	G92	1.3-	0.8+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-	2007 02 22	703	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2007 02 22	703	2.0+	2.7-
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 12 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 22	703	1.4-	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115609

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.52357	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26132490	ω 189.58094	-0.76770280	+0.64066686
<i>a</i>	2.4229746	Ω 30.27365	-0.58616009	-0.69366063
<i>e</i>	0.1321875	<i>i</i> 1.51816	-0.25893775	-0.32921256
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.3-	0.3-	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 12 24	G96	1.1-	0.1-
1992 02 29	691	0.1-	1.6-	2005 09 30	G96	0.4-	0.2-	2006 12 24	G96	0.9-	0.4-
1992 02 29	691	0.2-	0.4+	2005 10 05	691	0.3-	0.2-	2007 02 06	D35	1.3+	0.8+
1997 10 06	691	0.4-	0.3+	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 02 06	D35	0.2-	1.1+
1997 10 06	691	0.3-	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.6-	2007 02 06	D35	0.9-	0.8+
1997 10 06	691	0.6-	0.1+	2005 10 12	701	(2.4+	0.8-)	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.1-	0.2+	2005 10 12	701	1.3-	0.9-	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.3+	2005 10 12	701	0.1-	0.3+	2007 02 08	644	0.1-	0.6+
2000 05 28	704	0.5+	0.5+	2005 10 12	691	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	1.0+	0.5+
2000 05 28	704	0.9+	0.4+	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 13	704	1.4+	1.0+
2000 05 28	704	0.2+	0.6+	2005 10 12	691	0.4-	0.5+	2007 02 13	704	0.1-	0.6+
2000 05 29	704	0.2-	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.4+	0.5+
2000 05 29	704	0.3-	0.2-	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2000 05 29	704	0.7-	0.4+	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.8-	0.9+
2000 05 29	704	1.1+	0.8+	2005 10 27	691	0.1+	0.6+	2007 02 15	703	0.1+	0.1-
2001 09 20	291	0.5+	0.1-	2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 02 15	644	0.2-	0.6+
2001 09 20	291	0.2+	0.1-	2005 10 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 15	703	0.0	1.1+
2001 09 20	291	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.2-	1.0-
2001 09 21	691	0.1+	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.6+
2001 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	1.0+
2001 09 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+
2001 10 16	691	0.0	0.1-	2005 12 02	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2001 10 16	691	0.1-	0.7-	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	691	0.3-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.8+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4+	0.5-				
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 12 24	G96	0.0	1.2-				

(152349)* 2005 UK₈₄

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.61555	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19634032	ω 340.33508	+0.10499399	-0.99424944
<i>a</i>	2.9317688	Ω 103.63367	+0.91528980	+0.08832412
<i>e</i>	0.1508287	<i>i</i> 1.24283	+0.38887123	+0.06055488
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.6-	0.2-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2000 10 19	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.2-	0.7-	2005 11 30	691	0.4-	0.3-
2000 10 19	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2005 11 30	691	0.1+	0.1-
2000 11 20	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2005 12 04	691	0.2+	0.2+
2000 11 20	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	691	0.1-	0.7+
2000 11 20	691	0.3+	0.3-	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.1-
2002 02 13	291	0.8+	0.5+	2005 10 31	691	0.2-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2002 02 13	291	0.8+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2002 02 13	291	0.7+	0.6+	2005 11 04	691	0.5+	0.2-	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-
2002 03 12	645	0.2-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-
2002 03 12	645	0.1-	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.7-
2005 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 21	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 21	691	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 28	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.4-
2005 10 22	691	0.3-	0.0	2005 11 28	691	0.5-	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.4-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.6-	2007 02 21	691	0.0	0.4-
2005 10 27	691	0.7-	0.1-	2005 11 29	G96	0.5+	0.2-	2007 02 25	691	0.5-	0.2-
2005 10 27	691	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.7-	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.7-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.5-

(152350)* 2005 UN₈₇ = 2002 AM₁₁₃

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89964)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.25445	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20886870	ω 351.96969	-0.16237428	-0.98634052
<i>a</i>	2.8133287	Ω 107.37179	+0.90691120	-0.16023915
<i>e</i>	0.0309722	<i>i</i> 1.66283	+0.38877585	-0.03815476
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	(7.0+	0.5+)	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.1+
1995 09 25	691	(7.1+	1.0+)	2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 28	G96	1.1+	0.9+
1995 09 25	691	(8.4+	1.3-)	2005 10 22	691	0.3-	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.4+	0.3+	2005 10 27	691	0.4-	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0
2001 12 14	291	0.3+	0.7+	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3-
2001 12 14	291	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.3-	0.1-
2001 12 22	291	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.3-	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.2+
2001 12 22	291	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4-	0.2-	2005 11 30	691	0.3+	0.4+
2001 12 22	291	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.4+
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0	2005 12 04	691	0.6+	0.8-
2002 01 09	704	(1.7+	0.1-)	2005 10 29	G96	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.4-	0.7+
2002 01 09	704	1.0+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.8-	0.2-
2002 01 09	704	(1.6+	1.7-)	2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 01 09	704	(1.7+	1.9-)	2005 11 04	691	0.4-	0.3+	2005 12 04	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	704	0.1+	0.7-	2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3+
2002 01 14	704	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.3-	0.2+	2006 10 19	695	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	1.0-	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	695	0.2-	0.3-
2002 01 14	704	0.2-	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2003 04 28	691	0.0	0.8+	2005 11 21	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	0.4+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2003 04 28	691	0.5+	0.5+	2005 11 28	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2003 05 11	691	0.3+	1.1+	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2003 05 11	691	0.3+	1.2+	2005 11 28	G96	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2003 05 11	691	0.4+	1.1+	2005 11 28	G96	1.0-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3-

(152351)* 2005 UD₉₇ = 2001 XL₁₃₅

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 89967)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.90122	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23430842	ω 228.37627	+0.99742692	-0.06343586
<i>a</i>	2.6058182	Ω 135.23056	+0.07127173	+0.92770802
<i>e</i>	0.0824928	<i>i</i> 2.71817	-0.00773823	+0.36787733
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.4-	0.6+	2003 03 23	691	0.2-	0.4+	2005 11 04	691	(1.6-	2.3+)
1995 04 01	691	0.0	0.4+	2003 03 23	691	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.7-	0.5+
1995 04 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 10	703	1.2+	0.3-
1995 04 26	691	0.4+	0.8-	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	1.2-	0.9-
1995 04 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	703	(1.5-	0.2+)
1995 04 26	691	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.2-	0.1+
2001 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.2-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.1-	0.0
2001 12 14	704	0.8+	0.5+	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
2001 12 14	704	0.2-	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2001 12 14	704	0.9+	1.1+	2005 10 31	704	0.2-	0.7-	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-
2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.4-	0.2-	2005 10 31	704	1.1+	0.6-	2007 02 23	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	1.1-	0.0	2005 10 31	704	0.8+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2003 03 07	699	0.7+	0.3-	2005 11 03	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-
2003 03 07	699	0.2-	0.4-	2005 11 03	704	0.9+	0.8+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2003 03 07	699	(2.0+	1.0+)	2005 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1-

2003 03 07 699 0.8- 1.4- 2005 11 04 691 0.3- 0.1+ 2007 02 27 691 0.0 0.0
 2003 03 23 691 0.3- 0.7+ 2005 11 04 691 0.3- 0.0 2007 02 27 691 0.0 0.1-

(152352)* 2005 UZ₁₁₂ = 2000 SD₂₉₇

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96152)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.43650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22041720	ω	1.08306	-0.50937050	+0.85452525
<i>a</i>	2.7141826	Ω	238.30270	-0.79043209	-0.51128607
<i>e</i>	0.0375803	<i>i</i>	6.86008	-0.34023346	-0.09150493
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06 691 0.1+ 0.8-	2004 07 11 699 0.8+ 0.4+	2005 11 29 699 (2.7- 0.4-)
1996 11 06 691 0.2+ 0.3-	2004 08 09 704 0.2+ 0.4+	2005 11 29 699 0.2+ 0.4+
1996 11 06 691 0.0 0.5-	2004 08 09 704 0.5- 0.2+	2005 11 29 699 (0.2- 1.7+)
2000 09 28 704 0.3+ 0.8+	2004 08 09 704 0.7- 0.0	2005 11 29 699 0.7+ 0.5+
2000 09 28 704 1.0- 0.5-	2004 08 09 704 0.4- 0.1-	2005 12 02 G96 0.0 0.3-
2000 09 28 704 0.2- 0.0	2004 10 10 644 0.1- 0.2-	2005 12 02 G96 0.2+ 0.2-
2000 09 28 704 0.6- 0.4+	2004 10 10 644 0.5- 0.1+	2005 12 02 G96 0.3+ 0.1-
2000 09 28 704 0.3+ 0.9+	2004 10 10 644 0.4- 0.1+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.3-
2000 10 03 704 0.7+ 0.8+	2005 10 22 691 0.1+ 0.3+	2005 12 04 704 0.9+ 1.1+
2000 10 03 704 0.6+ 0.5-	2005 10 22 691 0.0 0.3+	2005 12 04 704 0.4- 0.3+
2000 10 03 704 0.4- 0.3+	2005 10 22 691 0.2+ 0.0	2005 12 04 704 0.3- 0.4+
2000 10 03 704 0.6+ 0.7+	2005 10 27 G96 0.0 0.3-	2005 12 04 704 0.1- 0.2+
2003 03 23 644 0.2- 0.5-	2005 10 27 G96 0.1- 0.4-	2006 12 01 G96 0.1+ 0.3+
2003 03 23 644 0.6- 0.4-	2005 10 27 G96 0.3+ 0.0	2006 12 01 G96 0.6- 0.3+
2003 03 23 644 0.3- 0.3-	2005 10 27 G96 0.1+ 0.2-	2006 12 01 G96 0.0 0.0
2003 04 04 699 1.2- 0.8+	2005 11 12 691 0.2- 0.2-	2006 12 01 G96 0.1- 0.3-
2003 04 04 699 0.0 0.5+	2005 11 12 691 0.3- 0.0	2007 02 10 703 0.4- 0.2+
2003 04 04 699 0.2- 1.1+	2005 11 12 691 0.2- 0.1-	2007 02 10 703 0.2- 0.1+
2003 04 04 699 0.0 0.5+	2005 11 22 691 0.7- 1.2+	2007 02 10 703 0.2- 0.1+
2003 04 29 608 0.2+ 0.0	2005 11 22 691 0.1- 0.0	2007 02 10 703 0.5+ 0.3+
2003 04 29 608 0.7+ 0.0	2005 11 22 691 0.0 0.2+	2007 02 25 704 0.4+ 0.0
2003 04 29 608 0.3+ 0.6+	2005 11 25 G96 0.2- 0.2-	2007 02 25 704 0.2+ 1.3-
2004 07 11 699 0.8+ 0.1-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.3-	2007 02 25 704 1.1+ 1.0+
2004 07 11 699 0.1+ 1.3+	2005 11 25 G96 0.3+ 0.2-	2007 02 25 704 0.8+ 0.7+
2004 07 11 699 0.2+ 0.1+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.2-	2007 02 25 704 0.9+ 0.1+

(152353)* 2005 UZ₁₁₄ = 2000 YJ₁₁₉

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89972)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.98360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17278174	ω	343.40272	+0.58004333	-0.79626473
<i>a</i>	3.1925484	Ω	70.82654	+0.76651177	+0.46215796
<i>e</i>	0.1455555	<i>i</i>	10.47930	+0.27569809	+0.39034921
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08 704 1.2- 1.5+	2005 10 28 703 0.2- 0.8+	2005 11 30 704 0.4- 0.4+
1999 10 08 704 1.5- 1.5+	2005 10 28 703 0.4- 0.1+	2005 11 30 704 0.5- 0.3+
1999 10 08 704 0.7- 0.2-	2005 10 28 703 0.4- 0.1+	2005 11 30 704 0.4- 0.8+
1999 10 08 704 0.3- 0.8+	2005 11 03 703 0.2- 0.3-	2005 11 30 704 0.1- 1.0+
1999 10 08 704 0.3+ 0.1+	2005 11 03 703 0.4- 0.7-	2005 12 05 699 1.3+ 0.2-
2000 12 29 699 0.1+ 0.5+	2005 11 03 703 0.3- 0.2+	2005 12 05 699 0.6- 0.6+
2000 12 29 699 0.2+ 0.1-	2005 11 03 703 0.1- 0.4-	2005 12 05 699 0.0 0.9-
2000 12 29 699 0.0 0.3-	2005 11 05 704 0.3- 0.0	2005 12 05 699 (2.0+ 0.7-)
2000 12 29 699 0.3+ 0.5-	2005 11 05 704 0.1- 0.0	2005 12 07 704 0.4+ 0.1-
2001 01 04 699 0.9- 0.1-	2005 11 05 704 0.3- 0.2+	2005 12 07 704 0.9- 0.3+
2001 01 04 699 0.4+ 0.4+	2005 11 05 704 0.2- 0.1+	2005 12 07 704 0.3- 0.2+
2001 01 04 699 0.4+ 0.1-	2005 11 05 703 0.7+ 0.5+	2005 12 07 704 0.2+ 0.4+
2001 01 04 699 0.0 0.7-	2005 11 05 703 0.9+ 0.3-	2005 12 07 704 0.3- 0.1-
2002 03 15 049 0.5+ 0.3-	2005 11 05 703 0.0 0.0	2005 12 07 704 0.5- 0.6+

2002 03 15 049 0.1+ 0.0	2005 11 05 703 0.2+ 0.1+	2005 12 07 704 0.4+ 0.2+
2002 03 15 049 (2.1+ 1.0+)	2005 11 09 106 0.1+ 0.1+	2005 12 07 704 0.3- 0.1-
2002 04 12 644 0.8+ 0.8+	2005 11 09 106 0.6+ 0.9-	2005 12 07 704 0.9+ 0.4-
2002 04 12 644 0.6+ 1.1+	2005 11 09 106 0.4+ 0.2-	2005 12 07 704 0.5+ 0.7+
2002 04 12 644 0.4+ 0.8+	2005 11 09 106 0.5- 0.6-	2006 01 24 699 0.9+ 0.6+
2004 07 27 E12 0.2+ 1.0-	2005 11 10 703 0.1- 0.3-	2006 01 24 699 (3.4+ 1.8+)
2004 07 27 E12 0.5- 0.4-	2005 11 10 703 0.1+ 0.0	2006 01 24 699 1.0+ 0.5+
2004 07 27 E12 0.1+ 1.1+	2005 11 10 703 0.1- 0.3-	2006 01 24 699 0.9+ 0.9+
2004 07 27 E12 0.6+ 0.3-	2005 11 10 703 0.7- 0.2-	2007 01 17 703 0.5- 0.9+
2005 10 10 703 0.1+ 0.3-	2005 11 20 644 0.0 0.2-	2007 01 17 703 0.8- 0.5-
2005 10 10 703 0.3+ 0.2+	2005 11 20 644 0.4- 0.5-	2007 01 17 703 1.6+ 0.2+
2005 10 10 703 0.7- 0.1+	2005 11 20 699 0.1+ 0.3-	2007 01 17 703 1.3+ 1.2-
2005 10 10 703 0.0 0.6-	2005 11 20 644 0.4- 0.1+	2007 01 28 703 0.5+ 0.2-
2005 10 22 644 0.1- 0.2-	2005 11 20 699 0.2+ 0.2-	2007 01 28 703 0.5+ 0.4+
2005 10 22 644 0.4- 0.1-	2005 11 20 699 0.4+ 0.5+	2007 01 28 703 0.1+ 0.3-
2005 10 22 644 0.3- 0.3-	2005 11 20 699 0.3+ 0.7-	2007 01 28 703 0.6+ 1.1+
2005 10 22 644 0.2- 0.4-	2005 11 25 703 0.1+ 0.1-	2007 02 09 703 (1.5- 0.6+)
2005 10 22 644 0.1- 0.4-	2005 11 25 703 0.7+ 0.4+	2007 02 09 703 0.4- 0.1-
2005 10 22 644 0.1- 0.2-	2005 11 25 703 0.2- 0.0	2007 02 09 703 0.1- 1.1+
2005 10 27 699 0.2- 0.3-	2005 11 25 703 0.3- 0.2-	2007 02 09 703 0.4- 0.6+
2005 10 27 699 0.5+ 0.2-	2005 11 29 644 0.3+ 0.2-	2007 02 21 703 1.0- 0.0
2005 10 27 699 1.0+ 0.3-	2005 11 29 644 0.5+ 0.1+	2007 02 21 703 0.4- 0.7+
2005 10 27 699 0.0 0.3+	2005 11 29 644 0.3+ 0.1-	2007 02 21 703 1.2- 1.6-
2005 10 28 703 0.6+ 0.0	2005 11 30 704 0.5- 0.7+	2007 02 21 703 1.2- 0.1-

(152354)* 2005 UZ₁₁₆

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	134.07830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22521286	ω	101.55948	+0.91771964	-0.39647266
<i>a</i>	2.6755142	Ω	281.80221	+0.35400255	+0.84427343
<i>e</i>	0.1102580	<i>i</i>	1.43402	+0.18020225	+0.36057151
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09 566 0.3- 0.0	2005 10 29 703 0.2- 0.2+	2006 01 23 G96 0.1+ 0.1-
1996 10 09 566 0.1- 0.9-	2005 10 29 703 0.2+ 0.2-	2006 01 23 G96 0.1- 0.0
1996 10 09 566 0.6+ 0.1+	2005 10 29 703 1.0+ 0.6-	2006 01 23 G96 0.5+ 0.3+
1996 10 09 566 0.0 0.4-	2005 10 29 703 0.8+ 0.7-	2006 01 23 G96 0.1- 0.3-
1996 10 09 566 1.0+ 0.4-	2005 10 29 703 0.4+ 0.6+	2006 11 25 691 (1.7+ 3.7+)
1996 10 09 566 0.4+ 0.5-	2005 10 29 703 0.4+ 0.7-	2006 11 25 691 0.3+ 0.2+
2001 11 15 691 0.4+ 0.4-	2005 10 29 703 0.6+ 0.8+	2006 11 25 691 0.2+ 0.4-
2001 11 15 691 0.1+ 0.1+	2005 10 29 703 0.6- 1.0-	2006 12 24 G96 1.3- 0.2-
2001 11 15 691 0.6- 0.3-	2005 10 30 G96 0.4+ 0.1-	2006 12 24 G96 0.4+ 0.6-
2001 12 19 704 0.2+ 0.4+	2005 10 30 G96 0.3+ 0.1-	2006 12 24 G96 0.1- 0.7-
2001 12 19 704 0.1- 0.0	2005 10 30 G96 0.2+ 0.2-	2006 12 24 G96 1.1- 0.0
2001 12 19 704 0.0 0.7+	2005 10 30 G96 0.1+ 0.1-	2007 01 28 G96 0.3- 0.6-
2001 12 19 704 0.3- 0.8+	2005 11 04 691 0.1- 0.4+	2007 01 28 G96 0.4- 0.2-
2003 03 26 691 0.2+ 0.1+	2005 11 04 691 0.2- 0.7+	2007 01 28 G96 0.4- 0.0
2003 03 26 691 0.1+ 0.1-	2005 11 04 691 0.1- 0.3+	2007 01 28 G96 0.0 0.4-
2003 03 26 691 0.1- 0.1-	2005 11 04 704 1.0- 0.0	2007 02 21 704 1.7- 0.3-
2003 04 26 691 0.1+ 0.5+	2005 11 04 704 0.4- 0.6+	2007 02 21 704 0.3- 0.6+
2003 04 26 691 0.2+ 0.6+	2005 11 04 704 1.2- 0.4-	2007 02 21 704 1.5+ 0.7+
2003 04 26 691 0.1+ 0.6+	2005 11 07 704 0.3+ 1.3+	2007 02 23 G96 0.2- 0.5-
2005 10 23 703 0.6- 0.0	2005 11 07 704 0.6+ 1.2+	2007 02 23 G96 0.4- 0.2-
2005 10 23 703 0.7- 0.2+	2005 11 07 704 0.2+ 0.7-	2007 02 23 G96 0.1- 0.6-
2005 10 23 703 0.4- 0.5+	2005 11 07 704 1.0+ 0.8+	2007 02 23 G96 0.2- 0.1-
2005 10 23 703 0.0 1.1+	2005 11 25 703 0.8- 1.2-	2007 02 23 704 0.0 0.1-
2005 10 27 691 0.1+ 0.0	2005 11 25 703 (0.3- 1.9-)	2007 02 23 704 0.9+ 0.6-
2005 10 27 691 0.1- 0.3+	2005 11 25 703 0.8- 1.2-	2007 02 23 704 1.0+ 0.4+
2005 10 27 691 0.1+ 0.0	2005 11 25 703 0.9- 1.0-	

(152355)* 2005 UC₁₁₇ = 2002 CM₃₀₀ = 2005 WO₁₀₆

Discovered 2005 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96155)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115611

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.41111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19793234	ω	150.53243	+0.47377357	+0.88036698
<i>a</i>	2.9160271	Ω	147.73233	-0.81589440	+0.44828366
<i>e</i>	0.0476094	<i>i</i>	2.38258	-0.33144371	+0.15490558
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4+	0.8-	2005 10 23	291	0.3-	0.3+	2005 12 08	G96	0.2+	0.0
1995 10 19	691	0.4+	0.8-	2005 10 23	291	0.4-	0.3+	2005 12 08	G96	0.4+	0.0
1995 10 19	691	0.5+	0.8-	2005 10 23	291	0.4-	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
1999 09 08	691	(1.8-	7.1-)	2005 10 23	291	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1-
1999 09 08	691	(7.2+	3.6-)	2005 10 23	291	0.1-	0.3+	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
1999 09 08	691	0.0	0.0	2005 10 23	291	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2000 11 17	691	1.5-	1.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 17	691	0.2+	0.2-	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.7-	0.1-
2000 11 17	691	0.2-	0.2-	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-
2002 01 21	691	0.0	0.0	2005 10 28	621	0.2+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.4-
2002 01 21	691	0.4-	0.1+	2005 10 28	621	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-
2002 01 21	691	0.4-	0.4+	2005 10 28	621	0.4-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2002 02 11	704	0.1-	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.5-	0.3-
2002 02 11	704	0.6+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2002 02 11	704	(1.6+	0.9+)	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2002 02 14	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.2+	0.7+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2002 02 14	691	0.6+	0.1-	2005 10 31	691	0.5-	0.8+	2007 02 13	G96	0.3-	0.0
2002 02 14	691	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	1.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2003 03 30	291	0.2+	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.6+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2003 03 30	291	0.1+	0.5+	2005 11 25	691	0.1+	0.6+	2007 02 16	G96	0.3-	0.6-
2003 03 30	291	0.4+	0.8+	2005 11 25	691	0.3+	0.4+	2007 02 16	G96	0.6-	0.1-
2003 04 04	291	0.4-	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2003 04 04	291	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.7-
2003 04 04	291	0.0	0.7-	2005 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.5-
2003 06 05	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.5-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.0
2003 06 05	691	0.3+	0.9+	2005 12 08	G96	0.3+	0.2-				
2003 06 05	691	0.1+	0.7+	2005 12 08	G96	0.5+	0.0				

(152356)* 2005 UO₁₂₁ = 2000 PJ₃₁

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89974)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	267.53922		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22772707	ω	242.56473	-0.32593623	+0.94538360
<i>a</i>	2.6557852	Ω	8.41580	-0.85763016	-0.29392859
<i>e</i>	0.0356520	<i>i</i>	1.53782	-0.39778900	-0.14091074
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.3-	0.7+	2004 06 20	691	0.0	0.4+	2005 11 03	695	0.3-	0.4+
2000 08 01	807	0.6-	0.8+	2004 07 15	E12	0.0	0.1-	2005 11 03	695	0.3-	0.5+
2000 08 02	691	0.3+	0.3-	2004 07 15	E12	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+
2000 08 02	691	0.4-	0.1+	2004 07 15	E12	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.5-	0.2+
2000 08 02	691	0.0	0.3+	2004 07 15	E12	0.2-	0.6+	2005 11 05	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.7-	0.4-	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 24	691	0.3-	0.8+	2007 02 06	D35	0.2+	0.4+
2003 03 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.5+	2007 02 06	D35	0.0	0.4-
2003 03 23	691	0.4-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	D35	0.5+	0.1-
2003 03 23	691	0.2-	0.2+	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.5-
2003 03 29	291	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.5-	0.4-
2003 03 29	291	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2003 03 29	291	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2003 04 06	691	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.9-	0.7-	2007 02 25	G96	0.0	0.7-
2003 04 06	691	1.4+	0.9+	2005 11 02	704	0.9+	0.7+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5-
2003 04 06	691	0.7+	1.3+	2005 11 02	704	1.0-	0.9-	2007 02 25	G96	0.0	0.5-

2004 06 20	691	0.0	0.4+	2005 11 02	704	0.9-	0.8-
2004 06 20	691	0.3-	0.5+	2005 11 03	695	0.2+	0.4+

(152357)* 2005 UE₁₂₅

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.47047		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25927517	ω	217.62473	-0.53225925	+0.84644043
<i>a</i>	2.4357279	Ω	20.23130	-0.76547087	-0.47338871
<i>e</i>	0.1707918	<i>i</i>	2.56064	-0.36159983	-0.24380675
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.6-	0.8-	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.7-	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.9-	2007 02 09	691	0.3-	0.4+
2003 02 01	645	0.1-	0.4-	2005 10 28	691	0.4+	0.7+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2004 06 27	E12	0.4+	0.3-	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2004 06 27	E12	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.7-	0.4+
2004 06 27	E12	0.1+	0.5+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.7+	0.2-
2004 06 27	E12	0.3-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.4-	0.0
2004 07 11	704	0.7+	0.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.0	0.5+
2004 07 11	704	0.3-	1.2+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.7-	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2004 07 11	704	0.2-	1.3+	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
2004 08 07	E12	0.3-	0.4+	2005 12 05	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.7+
2004 08 07	E12	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2004 08 07	E12	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.5+	0.5+
2004 08 07	E12	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	1.0-	0.2+	2005 12 05	G96	0.6+	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2004 08 22	E12	0.3+	0.9-	2005 12 05	G96	0.9-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1-	0.1-	2005 12 05	G96	0.8+	0.5+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2-
2005 10 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.4-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.2+				
2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+				

(152358)* 2005 UG₁₂₆

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.22680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22219505	ω	327.27006	+0.97908016	-0.20115700
<i>a</i>	2.6996852	Ω	44.36758	+0.19483544	+0.88343657
<i>e</i>	0.0906411	<i>i</i>	2.51017	+0.05866171	+0.42317335
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.3-
2000 08 30	691	0.2-	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3-
2000 08 30	691	0.1-	0.4+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.6-	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.7+	2005 10 24	691	0.2+	0.1-	2005 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.6+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2005 12 05	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	0.2+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2005 12 05	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 12 07	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2005 12 07	691	0.2-	0.1-
2003 04 04	691	0.0	1.0+	2005 11 01	704	1.5-	0.9+	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.7-	0.4-
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.1-	1.2+	2006 01 27	G96	0.4+	0.1-
2003 04 25	691	0.4+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2-	2006 01 27	G96	0.5+	0.6-
2003 04 25	691	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2006 01 27	G96	0.1+	0.2-
2003 04 25	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2003 05 05	691	0.1-	0.2-	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.3-
2003 05 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.2-	0.0

M.P.O. 115612

2003 05 05	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 10	291	0.4-	0.0	2005 11 07	704	0.5-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 10 10	291	0.1-	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 10	291	0.3-	0.0	2005 11 07	704	0.6+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0

(152359)* 2005 UM₁₂₉ = 2002 EB₅₄

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96159)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	45.12674		(2000.0)		P		Q
n	0.18891498	ω	152.99850		-0.29015977		-0.95693270
a	3.0080967	Ω	313.86738		+0.87565561		-0.26155509
e	0.0722461	i	0.74183		+0.38604996		-0.12597123
P	5.22	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	1.0-	0.6+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-
2000 11 29	704	0.2+	0.5+	2005 10 28	691	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2000 11 29	704	0.6+	0.6+	2005 10 30	G96	(3.6+	2.7+)	2007 01 10	G96	0.6-	0.5-
2002 02 09	691	0.2+	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	1.0-	0.4+
2002 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2002 02 09	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.9-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2002 03 13	704	0.2+	0.7+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.4-
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2002 03 13	704	0.8+	0.6+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2-	0.5-
2002 03 13	644	0.2-	0.2-	2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4-	0.6-
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.4-	0.3-
2002 03 13	644	0.3+	0.2-	2005 11 26	G96	0.4+	0.4-	2007 02 13	704	1.2+	1.0+
2002 03 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	1.2+	1.1+
2002 03 14	704	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2-	2007 02 13	704	0.5-	0.8+
2002 03 14	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.7+	0.1-
2002 03 20	695	0.7-	0.2+	2005 12 04	691	0.3-	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.2-
2002 03 20	695	0.6-	0.5+	2005 12 04	691	0.3-	0.4+	2007 02 16	644	0.4-	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.6-	0.5-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.6-
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.6-	0.7-	2007 02 23	704	0.3+	0.6+
2005 10 27	691	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	695	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	0.2-
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	695	0.3-	0.0				

(152360)* 2005 UM₁₃₀ = 2000 YT₁₀₇

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89976)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	99.75364		(2000.0)		P		Q
n	0.17834202	ω	303.09321		+0.79225123		-0.56399760
a	3.1258413	Ω	92.28880		+0.60807753		+0.69795860
e	0.1558816	i	13.47911		+0.05079084		+0.44131677
P	5.53	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 30	691	0.3-	0.1-	2005 10 27	699	0.5+	0.2-	2005 12 06	704	1.2-	0.3+
1997 03 30	691	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.4-	0.4+	2005 12 06	703	0.5-	0.5+
1997 03 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	703	0.7-	0.0	2005 12 06	704	0.3+	0.6+
1999 09 11	704	0.3-	0.6+	2005 10 27	703	0.4-	0.0	2005 12 06	703	0.2-	0.6-
1999 09 11	704	0.1+	0.4-	2005 10 27	699	0.1+	0.4+	2005 12 06	703	0.3+	0.0
1999 09 11	704	0.2-	0.4-	2005 10 27	699	0.2-	0.2+	2005 12 06	703	0.5+	0.5+
1999 09 11	704	0.9-	1.1+	2005 11 01	703	(0.0	2.2+)	2005 12 24	644	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.4-	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.1+	2005 12 24	644	0.1-	0.1+
2000 12 30	704	0.2-	0.3-	2005 11 01	703	0.2-	0.1+	2005 12 24	644	0.0	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2005 11 01	703	0.1-	0.2+	2005 12 29	703	0.5+	0.8+
2000 12 30	704	0.2-	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.0	2005 12 29	703	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.4-	0.5-	2005 11 04	704	0.4+	0.6+	2005 12 29	703	(0.1-	2.2+)
2000 12 30	704	0.2-	0.4-	2005 11 04	704	0.2-	0.6+	2005 12 29	703	0.4-	1.3+

2007 MAR. 3

2001 01 04	704	0.7+	0.2-	2005 11 04	704	0.2+	0.4-	2006 01 23	703	0.6-	1.2-
2001 01 04	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.6-	0.4-	2006 01 23	703	0.6+	1.5-
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1-	0.3-	2006 01 23	703	0.8-	0.4+
2002 03 10	644	1.1+	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.2-	2006 01 23	703	(0.5-	2.1-)
2002 03 10	644	0.9+	0.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2-	2006 01 24	699	(1.0-	2.0+)
2002 03 10	644	0.7+	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.2-	2006 01 24	699	0.0	1.3+
2003 04 11	291	0.0	0.4+	2005 11 22	703	1.2-	0.3+	2006 01 24	699	0.7+	0.1+
2003 04 11	291	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.2+	0.1-	2006 01 24	699	0.2+	0.4-
2003 04 11	291	0.3+	0.2+	2005 11 22	703	0.5+	0.3+	2007 01 10	703	0.3+	1.0-
2004 08 19	E12	0.2-	0.7+	2005 11 22	703	0.9-	0.5-	2007 01 10	703	0.9-	0.4+
2004 08 19	E12	0.1+	0.4+	2005 11 26	699	0.4+	1.1-	2007 01 10	703	(1.6-	0.7+)
2004 08 19	E12	0.2+	0.0	2005 11 26	699	0.2+	0.0	2007 01 10	703	0.2-	0.2+
2004 08 19	E12	0.2+	1.0+	2005 11 26	699	0.6-	0.3-	2007 01 17	703	0.5+	0.4+
2005 09 25	644	0.3-	0.3+	2005 11 26	699	1.2+	0.9-	2007 01 17	703	1.0-	0.3-
2005 09 25	644	0.6-	0.1+	2005 11 28	644	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.5+	1.0+
2005 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 11 28	644	0.3-	0.1-	2007 01 17	703	(2.1-	0.3-)
2005 10 08	699	(2.0+	0.8+)	2005 11 28	644	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.1+	0.3+
2005 10 08	699	0.6-	0.0	2005 11 28	644	0.3-	0.2+	2007 02 09	703	0.4-	0.4+
2005 10 08	699	0.9+	0.4+	2005 11 28	644	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.6+	0.9+
2005 10 08	699	(0.3-	1.7-)	2005 11 28	644	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.2-	1.5+
2005 10 10	704	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	1.0-	0.0	2007 02 18	699	0.3+	1.4+
2005 10 10	704	1.1+	1.1+	2005 11 29	703	0.4-	0.6+	2007 02 18	699	2.3+	0.1+
2005 10 10	704	0.6+	0.4+	2005 11 29	703	1.2+	0.8+	2007 02 18	699	0.3-	0.8+
2005 10 10	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.1+	2007 02 18	699	0.0	2.4+
2005 10 10	704	0.2-	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.3-	1.3-
2005 10 24	644	0.3+	0.2-	2005 11 29	644	0.3+	0.1+	2007 02 21	703	0.7-	1.2-
2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	703	0.2-	0.9-
2005 10 24	644	0.1+	0.0	2005 12 06	704	1.2-	0.5-	2007 02 21	703	2.0-	1.1-
2005 10 27	699	0.1-	0.1-	2005 12 06	704	0.2+	0.0				
2005 10 27	703	0.1-	0.0	2005 12 06	704	0.4-	0.1-				

(152361)* 2005 UX₁₄₀

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	43.42634		(2000.0)		P		Q
n	0.18864722	ω	26.75229		-0.17828798		-0.96828977
a	3.0109424	Ω	73.93927		+0.86703522		-0.23869157
e	0.0290269	i	10.49314		+0.46525618		+0.07376489
P	5.22	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 11 25	703	0.1-	0.5+
2000 11 21	704	0.5+	0.2-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 03	704	0.6+	0.1+
2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.7-	0.8+	2005 12 03	704	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.3-	1.0+	2005 10 27	699	0.7-	1.4+	2005 12 03	704	(1.7+	0.8+)
2002 01 23	704	0.6+	0.7+	2005 10 27	699	0.4+	0.1-	2006 01 28	G96	0.6+	0.0
2002 01 23	704	0.3-	0.4-	2005 10 27	699	0.3-	0.1+	2006 01 28	G96	0.3-	0.3-
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.6+	2006 01 28	G96	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	703	0.8-	0.2-	2006 01 28	G96	0.0	0.3-
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.3-	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-
2002 02 10	704	0.6-	0.2+	2005 11 03	703	0.7+	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.2-
2002 04 01	644	(0.1+	1.7+)	2005 11 04	G96	0.1-	0.5-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1-
2002 04 01	644	0.7+	1.5+	2005 11 04	G96	0.0	0.2-	2006 02 25	G96	0.3+	0.3-
2002 04 01	644	0.2+	1.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	703	(2.1+	0.7-)
2003 05 12	608	0.1-	0.2-	2005 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 01 17	703	0.2+	1.0+
2003 05 12	608	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.2-	0.5-	2007 01 17	703	0.1+	0.1-
2003 05 12	608	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.4-	0.7-
2004 08 16	E12	0.5-	0.6+	2005 11 05	704	1.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.5-	0.1+
2004 08 16	E12	0.5-	0.8+	2005 11 05	704	1.0+	1.3+	2007 02 09	703	0.5+	0.1-
2004 08 16	E12	0.7+	0.7+	2005 11 10	703	0.7-	1.1-	2007 02 09	703	0.4+	0.7-
2004 08 16	E12	0.2-	1.0+	2005 11 10	703	0.4-	0.6-	2007 02 09	703	0.1-	0.7-
2005 09 30	644	0.1+	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.2-	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2005 09 30	644	0.1-	0.3+	2005 11 10	703	0.7-	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.2+
2005 09 30	644	0.6-	0.1+	2005 11 25	703	1.0-	0.9+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2005 11 25	703	0.7-	0.6-				
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	0.1+	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115613

(152362)* 2005 UD₁₄₁ = 2002 EE₁₅₄ = 2003 KD₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89978), A. Doppler (*MPO* 96164)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	139.57134		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17983869	ω	249.72423		+0.99834440		+0.00879047
<i>a</i>	3.1084744	Ω	109.73800		+0.01339209		+0.92557038
<i>e</i>	0.0943432	<i>i</i>	3.46230		-0.05593847		+0.37847351
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	0.7-	0.5+	2005 11 01	734	0.1-	0.2-	2005 11 30	644	0.2+	0.1-
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 11 01	734	0.8-	0.2-	2005 11 30	704	(0.5+	2.8+)
2002 03 09	704	1.3+	0.9+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2005 11 30	644	0.4-	0.0
2003 05 22	691	0.3+	0.9+	2005 11 01	734	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.3-
2003 05 22	691	0.3+	0.8+	2005 11 01	734	(1.7-	0.4+)	2005 11 30	704	0.1+	0.1-
2003 05 22	691	0.7+	0.7+	2005 11 01	G96	0.4-	0.2+	2005 11 30	644	0.1-	0.1+
2003 05 23	291	0.1+	0.8+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.3-
2003 05 23	291	0.1-	1.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-
2003 05 23	291	0.1-	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2005 12 29	G96	0.3-	0.3-
2004 08 12	807	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2-	0.4-	2005 12 29	G96	0.1+	0.0
2004 08 12	807	0.3+	0.2+	2005 11 02	G96	0.3-	0.1-	2006 01 24	G96	0.1-	0.3-
2004 08 22	E12	0.6-	0.0	2005 11 02	G96	0.2-	0.3-	2006 01 24	G96	0.2-	0.1+
2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3-	0.1+	2006 01 24	G96	0.2-	0.3-
2004 08 22	E12	0.5+	0.0	2005 11 02	G96	0.2-	0.3-	2006 01 24	G96	0.3-	0.1-
2004 08 22	E12	0.1-	0.3+	2005 11 02	G96	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	703	0.2+	0.1-	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	703	1.4-	1.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 10 25	703	0.6+	0.2+	2005 11 03	704	1.2+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 10 25	703	0.5-	1.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2006 12 26	A44	0.4-	0.4-
2005 10 27	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.1-	1.0+	2006 12 26	A44	0.7-	0.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.3-	0.2+	2006 12 26	A44	0.2-	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 11 04	691	0.4-	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1-
2005 10 28	704	(0.5-	2.8+)	2005 11 04	691	0.3-	0.3+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-
2005 10 28	704	0.4-	1.3+	2005 11 06	704	(0.2+	2.1+)	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2005 10 28	704	(1.6+	3.0+)	2005 11 06	704	0.4+	1.1+	2007 02 06	G96	0.9+	0.0
2005 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	(0.2-	1.8+)	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.2-	1.0+	2007 02 06	G96	0.7+	0.3+
2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	1.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2005 11 26	703	0.6+	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3-
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 11 26	703	1.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 26	703	0.3+	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-

(152363)* 2005 US₁₄₁ = 2000 WL₁₇₆

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89979)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	346.60975		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18535597	ω	95.18961		-0.94853590		-0.25703690
<i>a</i>	3.0464800	Ω	70.01463		+0.15022487		-0.87942427
<i>e</i>	0.0793192	<i>i</i>	11.35085		+0.27876896		-0.40068065
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	1.2-	0.0	2005 10 25	703	(1.5+	0.5+)	2006 01 22	G96	0.1+	0.0
2000 11 26	691	0.3-	0.2-	2005 10 25	703	0.1+	0.3-	2007 01 10	703	(0.3-	2.0-)
2000 11 26	691	0.7-	0.1-	2005 10 27	699	0.1+	0.2-	2007 01 10	703	0.4-	0.6+
2000 11 29	704	0.4+	1.1+	2005 10 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	703	0.5-	0.3-
2000 11 29	704	0.6+	0.4+	2005 10 27	699	0.1-	0.2-	2007 01 10	703	0.6-	1.0-
2000 11 29	704	0.9+	0.5-	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.9-
2000 12 27	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2007 01 17	703	(1.9-	0.3-)
2000 12 27	691	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	0.0	0.1+	2007 01 17	703	1.0-	0.5-
2000 12 27	691	0.7+	0.3-	2005 10 27	699	0.1+	0.7+	2007 01 17	703	0.6-	0.7-
2002 03 09	699	0.4+	0.6+	2005 10 31	691	(2.3+	0.4+)	2007 01 23	704	0.5+	0.3+

2002 03 09	699	0.6+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.6-
2002 03 09	699	0.4-	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.6+	0.5+
2002 03 09	699	0.9+	0.7+	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.0
2002 03 20	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2007 01 23	704	0.2-	0.4+
2002 03 20	704	0.8+	0.7+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	703	0.9+	0.6-
2002 03 20	704	1.1+	0.5+	2005 11 10	703	1.0+	0.9+	2007 01 28	703	0.4+	0.7+
2002 03 20	704	0.5+	0.2+	2005 11 10	703	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.2-	0.1+
2004 08 21	E12	0.6-	0.5+	2005 11 10	703	1.4+	0.1+	2007 01 28	703	0.7-	0.4-
2004 08 21	E12	0.4-	0.2-	2005 11 10	703	0.4-	0.5-	2007 02 09	703	1.0-	0.7-
2004 08 21	E12	1.2-	0.4-	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.1-
2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-	2007 02 09	703	0.0	0.5+
2005 10 08	621	0.4-	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.8-	0.0
2005 10 08	621	0.0	0.9-	2005 12 29	G96	0.5-	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2005 10 08	621	0.1-	0.9-	2006 01 22	G96	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	0.9+	1.0-	2006 01 22	G96	0.0	0.5+	2007 02 17	644	0.5-	0.3-
2005 10 25	703	(0.7-	2.6-)	2006 01 22	G96	0.6+	0.3+				

(152364)* 2005 UK₁₄₂

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

<i>M</i>	92.96829		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18119681	ω	253.17627		+0.65165526		-0.75543150
<i>a</i>	3.0929223	Ω	155.74222		+0.74374808		+0.61868227
<i>e</i>	0.1298071	<i>i</i>	9.57340		+0.14894366		+0.21576722
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.8-	0.9-	2007 01 29	691	0.0	0.0
2002 03 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	1.0-	0.7+	2007 01 29	691	0.3-	0.1-
2002 03 12	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	699	0.1-	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2004 06 16	691	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2004 06 16	691	0.1-	0.3+	2005 11 04	704	0.3+	0.4-	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
2004 06 16	691	0.2-	0.4+	2005 11 04	704	0.8-	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.3-
2004 07 18	704	0.5+	0.7+	2005 11 04	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2004 07 18	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2004 07 18	704	0.1-	1.0+	2005 11 22	703	0.1+	0.9+	2007 02 13	704	0.4-	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2005 11 22	703	(0.5+	2.3+)	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2004 08 11	704	0.6-	1.1+	2005 11 22	703	0.4+	1.3+	2007 02 13	704	0.7+	0.0
2004 08 11	704	1.0-	0.6+	2005 11 22	703	(0.3-	2.9+)	2007 02 13	704	(1.2+	2.3+)
2004 08 11	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	703	0.5-	0.7+	2007 02 13	704	0.6+	0.8+
2005 09 30	644	0.0	0.4+	2005 11 29	703	0.8+	0.8+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2005 09 30	644	0.1-	0.1-	2005 11 29	703	0.7-	0.1+	2007 02 15	644	0.1-	0.3+
2005 09 30	644	0.4+	0.4+	2005 11 29	703	0.4-	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2005 10 25	703	0.3+	0.4-	2005 12 06	703	0.8+	0.8+	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2005 10 25	703	0.0	0.3+	2005 12 06	703	0.5+	0.4-	2007 02 23	704	0.6+	1.6+
2005 10 25	703	0.4-	0.1-	2005 12 06	703	0.3-	0.8+	2007 02 23	704	0.1-	0.6+
2005 10 25	703	0.1-	0.0	2005 12 06	703	1.0+	0.5-	2007 02 23	704	0.9+	0.9+
2005 10 27	699	0.8-	1.3+	2007 01 29	691	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.4+	0.6+

(152365)* 2005 UK₁₄₃ = 1999 LT₉ = 2000 SD₂₃₈

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96168)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

$\dot{M}$	204.74198		(2000.0)		P		Q
n	0.21544507	ω	161.21689		+0.66557587		+0.73772148
a	2.7557829	Ω	150.18860		-0.71056224		+0.67269132
e	0.1200041	i	13.14154		-0.22827629		+0.05703866
P	4.57	H	15.1	G	0.15	U	1

1999 05 12	704	0.9−	0.1+	2003 04 30	608	0.1+	0.3−	2005 11 27	699	(2.4+	0.2−)
1999 05 12	704	(5.8−	0.2−)	2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2005 11 28	644	0.0	0.1+
1999 06 08	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	1.1+	0.4−	2005 11 28	644	0.4+	0.0
1999 06 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	1.1−	1.0+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+
1999 06 08	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+
1999 06 08	704	0.1+	1.6+	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	644	0.3+	0.1+
1999 06 08	704	0.2+	1.5+	2005 09 30	644	0.4+	0.4+	2005 11 28	644	0.4+	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	(0.8−	2.1−)	2005 12 05	703	0.0	0.0
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	703	0.6−	1.3−	2005 12 05	703	0.4+	0.1−
1999 06 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	703	0.7+	0.6−	2005 12 05	703	0.3−	0.2−
1999 06 14	704	0.1−	0.2+	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 12 05	703	0.1+	1.2−
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2005 10 27	699	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.8+
2000 09 25	704	0.6+	0.3−	2005 10 27	699	0.4−	0.3−	2005 12 06	704	1.0−	0.2+
2000 09 25	704	1.8+	0.6+	2005 10 27	699	0.7−	0.1−	2005 12 06	704	0.2−	0.0
2000 09 25	704	1.3−	0.2−	2005 10 27	699	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	1.0−	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.6−	2005 11 01	703	0.4−	0.0	2005 12 29	644	0.2+	0.0
2000 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 01	703	1.0+	0.2+	2005 12 29	644	0.0	0.3+
2000 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 11 01	703	0.5+	0.9+	2005 12 29	644	0.4+	0.6+
2000 10 05	704	0.7−	1.1+	2005 11 01	703	1.2−	1.0+	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2000 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 11 13	703	1.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 10 05	704	0.4−	0.7+	2005 11 13	703	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	1.1+	2005 11 13	703	0.5−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2005 11 13	703	(0.5−	2.9−)	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	644	0.5+	1.2+	2005 11 22	703	0.7−	0.9−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	0.1−	0.9+	2005 11 22	703	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−

(152366)* 2005 UW₁₅₀

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.15741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490064	ω	51.88583	+0.27945075	−0.96009795
<i>a</i>	3.1667111	Ω	21.89425	+0.87151296	+0.24886196
<i>e</i>	0.0937817	<i>i</i>	1.67777	+0.40295465	+0.12759171
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6−	0.1−	2005 12 06	G96	0.1+	0.4−
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2005 10 27	G96	0.6−	0.2−	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	(0.5+	2.3+)	2005 10 27	G96	(1.0−	1.6+)	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−
2001 01 21	704	(0.7+	1.9−)	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 06	G96	0.2−	0.0
2001 01 21	704	1.0−	0.5−	2005 10 30	691	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2001 01 21	704	0.7−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.4−
2001 02 17	691	0.2−	0.9−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2001 02 17	691	1.0+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 02 17	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.1−
2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.0	1.0+	2007 02 07	691	0.0	0.3−
2002 04 09	691	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	0.9−	0.7+	2007 02 07	691	0.8−	0.7−
2002 04 09	691	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.6−	0.8+	2007 02 13	704	0.1+	0.4+
2002 04 19	291	0.2+	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.8+	0.9+
2002 04 19	291	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	1.4+	1.2+
2002 04 19	291	0.1+	0.4+	2005 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.6−	0.5+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 15	703	1.2+	1.1−
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.5−	2007 02 15	703	0.6+	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	0.1+	0.5−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	0.5−	0.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.4−
2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−

(152367)* 2005 UN₁₅₅

Discovered 2005 Oct. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.26482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21453176	ω	304.23690	+0.78144975	−0.57124420
<i>a</i>	2.7635987	Ω	91.86829	+0.62244677	+0.68559726
<i>e</i>	0.1289300	<i>i</i>	14.54641	+0.04354651	+0.45126096
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.6−	0.0	2005 11 26	703	0.1−	0.7−
2000 09 30	699	0.5+	0.5−	2005 10 27	703	0.4−	0.7+	2005 11 26	703	0.7−	0.5−
2000 09 30	699	0.2+	0.3−	2005 11 01	703	0.3−	0.2−	2005 11 26	703	0.5+	0.6−
2000 09 30	699	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	1.1−	0.1−	2005 11 26	703	0.4+	0.2−
2000 10 18	699	0.8−	0.6+	2005 11 01	703	1.3−	0.2−	2005 11 30	699	(1.8−	1.2−)
2000 10 18	699	1.0+	0.2+	2005 11 01	703	0.5−	0.9−	2005 11 30	699	0.3−	0.1−
2000 10 18	699	0.5+	0.6−	2005 11 04	704	(0.7−	1.6+)	2005 11 30	699	0.1−	0.0
2000 10 18	699	1.0−	0.0	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2005 12 05	703	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2005 11 04	704	0.9+	0.4−	2005 12 05	703	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	704	1.1+	0.4+	2005 12 05	703	0.5+	0.6−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2005 11 05	704	0.2+	0.7+	2005 12 05	703	0.2+	0.2+
2003 04 09	704	1.0−	0.6+	2005 11 05	704	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	0.1−	0.3+
2003 04 09	704	0.8−	0.4−	2005 11 05	704	0.0	0.7+	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
2003 04 09	704	(2.0−	1.2+)	2005 11 05	704	0.6+	0.1+	2005 12 07	704	0.4−	0.6+
2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2005 11 05	704	0.5+	0.0	2005 12 07	704	0.8+	0.1−
2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	703	0.4+	0.4+
2003 04 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.0	2006 01 23	703	0.8+	0.6−
2005 09 13	699	0.9−	0.1+	2005 11 06	704	1.1−	0.0	2006 01 23	703	1.4−	0.7−
2005 09 13	699	(0.9+	1.7−)	2005 11 06	704	0.4+	0.5−	2006 01 23	703	0.7+	0.9+
2005 09 13	699	0.9+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2006 01 23	703	0.9−	0.5−
2005 09 13	699	0.3−	0.6−	2005 11 07	704	0.2−	0.1+	2006 01 23	703	0.1−	1.1−
2005 10 26	699	0.2+	1.2+	2005 11 07	704	0.2+	0.2+	2006 01 23	703	(1.7+	1.2+)
2005 10 26	699	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.3−	0.3+	2006 01 23	703	0.5+	0.4+
2005 10 26	699	0.5+	0.8+	2005 11 08	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	703	0.1+	1.3−
2005 10 26	699	(0.5+	1.8+)	2005 11 08	704	0.1−	0.2−	2007 01 28	703	0.3−	1.2−
2005 10 27	699	0.5+	0.3−	2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	703	(1.1−	1.7−)
2005 10 27	699	0.7−	0.6−	2005 11 08	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	703	0.1+	1.4−
2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.1−
2005 10 27	699	0.7+	0.8+	2005 11 09	703	0.1−	0.3+	2007 02 23	703	0.2−	0.5−
2005 10 27	703	0.5−	0.3+	2005 11 09	703	0.1−	0.5+	2007 02 23	703	0.1+	0.4−
2005 10 27	703	0.9−	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.7+	2007 02 23	703	0.0	1.1+

(152368)* 2005 UM₁₅₈

Discovered 2005 Oct. 28 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.17043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18403921	ω	10.69426	+0.26704492	−0.95159772
<i>a</i>	3.0609939	Ω	63.96035	+0.87119315	+0.17089580
<i>e</i>	0.0518383	<i>i</i>	9.74925	+0.41195815	+0.25545334
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.7−	1.3+	2005 10 30	683	(0.5+ 2.6−)	2005 11 12	703	0.6−	0.5−
2000 11 29	704	1.0−	0.4+	2005 10 30	683	(1.1− 2.1−)	2005 11 12	703	0.1−	0.1−
2000 11 29	704	0.6−	1.0+	2005 10 31	683	0.2+ 0.8−	2005 11 22	683	(2.0+ 2.1−)	
2000 12 20	704	1.4+	0.3−	2005 10 31	704	1.0+ 0.2+	2005 11 22	683	(1.8+ 0.2+)	
2000 12 20	704	0.5+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+ 0.2+	2005 11 22	683	(1.9+ 0.0)	
2000 12 20	704	0.8−	0.3−	2005 10 31	683	(2.9+ 0.1−)	2005 11 27	683	0.8−	0.9+
2000 12 20	704	1.7−	0.8+	2005 10 31	704	0.1+ 0.3−	2005 11 27	683	0.1+ 1.4+	
2000 12 20	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	683	0.8+ 0.3−	2005 11 27	683	0.1−	1.4+
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.0 0.1+	2005 11 29	683	(2.1+ 0.2−)	
2002 02 10	704	0.8+	0.7+	2005 10 31	704	0.2+ 0.5−	2005 11 29	683	0.6−	0.5+
2002 02 10	704	(1.6+ 0.1−)		2005 10 31	691	0.0 0.1+	2005 11 29	683	(1.7+ 1.0+)	
2002 02 22	644	0.8+	0.0	2005 10 31	704	0.5+ 0.6−	2005 12 01	704	0.7−	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2005 11 01	683	0.9− 0.5−	2005 12 01	704	0.5+	0.1−
2002 02 22	644	1.1+	0.2+	2005 11 01	683	0.5− 0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	1.3−	2005 11 01	683	0.6+ 1.2+	2005 12 01	704	0.5+	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115615

2002 03 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.8+	0.1+	2005 12 02	683	(2.3-	0.9+)
2002 03 20	704	0.4-	0.7-	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2005 12 02	683	0.0	0.2-
2002 03 20	704	(0.1+	1.7-)	2005 11 03	704	0.1-	0.6+	2005 12 02	683	(1.6-	0.4+)
2002 03 20	704	0.2-	0.8-	2005 11 03	704	1.0+	0.4+	2005 12 04	704	0.5+	0.5-
2002 04 01	644	0.4+	0.9+	2005 11 04	683	0.4+	0.0	2005 12 04	704	0.7-	0.3-
2002 04 01	644	0.2+	0.1-	2005 11 04	683	1.4+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 04 01	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	683	0.4+	0.2-	2005 12 04	704	0.7-	0.6+
2004 07 25	699	0.4-	1.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-
2004 07 25	699	0.2-	1.0+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	0.1-	0.5+
2004 07 25	699	0.7-	0.8-	2005 11 05	683	0.0	0.3-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2004 07 25	699	0.2-	1.1-	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 09 25	644	0.3-	0.1+	2005 11 05	704	0.1-	0.2-	2005 12 04	704	0.4+	0.1-
2005 09 25	644	0.5-	0.1+	2005 11 05	683	0.9+	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.5-
2005 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	683	0.1-	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4-
2005 10 22	691	0.4-	0.1-	2005 11 05	704	0.3-	0.8+	2006 01 21	G96	0.0	0.4-
2005 10 22	691	0.3-	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.4+	0.7-
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 06	683	0.1-	0.4-	2007 01 28	703	1.3-	0.5-
2005 10 22	703	0.4-	1.0-	2005 11 06	683	0.6+	0.0	2007 01 28	703	0.8-	1.0+
2005 10 22	703	0.8-	0.3+	2005 11 06	683	1.1+	0.3+	2007 01 28	703	0.0	0.5-
2005 10 22	703	(1.5+	0.0)	2005 11 10	683	1.3+	0.8-	2007 01 28	703	0.3+	0.8-
2005 10 22	703	0.0	1.5-	2005 11 10	683	0.2+	0.1-	2007 02 09	703	1.5-	0.8-
2005 10 23	683	0.7+	0.0	2005 11 10	683	0.2-	0.2-	2007 02 09	703	0.5-	1.0-
2005 10 23	683	(1.5+	0.9-)	2005 11 10	703	0.3+	0.6-	2007 02 09	703	0.2-	1.5-
2005 10 23	683	(1.5+	2.2-)	2005 11 10	703	0.9-	0.0	2007 02 09	703	(1.7-	1.3-)
2005 10 28	683	0.6+	0.1-	2005 11 10	703	0.9-	0.8-	2007 02 21	703	0.3-	0.9+
2005 10 28	683	0.8+	1.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.0	2007 02 21	703	0.7+	0.9+
2005 10 28	683	0.1-	0.3-	2005 11 12	703	0.5-	0.9-	2007 02 21	703	0.3+	1.4+
2005 10 30	683	(0.6-	1.8-)	2005 11 12	703	0.1-	0.1-	2007 02 21	703	0.4+	0.1-

(152369)* 2005 UO₁₅₉

Discovered 2005 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	136.07170	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20892854	ω	202.49831	+0.99913167	+0.02155131
a	2.8127915	Ω	156.18328	-0.00892405	+0.94666117
e	0.1230984	i	5.06592	-0.04069727	+0.32150921
P	4.72	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	703	(2.3-	0.5+)
2000 08 29	704	0.3-	0.0	2005 10 01	704	1.0-	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.5+
2000 08 29	704	0.0	0.5-	2005 10 01	703	1.2-	0.7-	2005 11 09	703	0.1-	0.4+
2000 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	1.2-	0.3+	2005 11 09	703	0.9+	0.2+
2000 10 01	699	0.2-	1.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.5+	2005 11 09	703	0.3+	0.9-
2000 10 01	699	0.3-	1.7+	2005 10 01	703	0.9-	0.7+	2005 11 09	703	0.6+	0.0
2000 10 01	699	0.0	1.2+	2005 10 07	703	0.3-	0.6+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-
2000 10 01	699	0.9-	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2006 11 22	G96	0.1+	0.1-
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.5-
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2005 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2003 04 29	691	0.3-	0.7+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 04 29	691	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.2-	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	691	0.2+	0.1-	2005 10 28	703	0.1-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.6+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	0.2+	0.6-	2005 11 03	703	0.0	1.5+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3-
2005 10 01	704	0.6-	0.4+	2005 11 03	703	0.1-	1.2+				

(152370)* 2005 UZ₁₅₉ = 1995 UL₆₂ = 2000 TW₃₄

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 89982, MPO 96178)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5							MPC				
<i>M</i>	70.12032			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19964527			ω	33.90854	+0.34675468		−0.93190484			
<i>a</i>	2.8993236			Ω	36.13183	+0.81555855		+0.24354650			
<i>e</i>	0.0654383			<i>i</i>	10.39286	+0.46327686		+0.26877217			
<i>P</i>	4.94			<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1995 10 20	691	0.1−	0.6+	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+
1995 10 20	691	0.0	0.4+	2002 02 10	704	1.5−	0.0	2005 10 28	703	0.7−	0.6−
1995 10 20	691	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	1.0−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+
1995 10 25	691	0.1−	0.4−	2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	703	0.1+	0.7−
1995 10 25	691	0.4−	0.3+	2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+
1995 10 25	691	0.1+	0.2+	2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4+
2000 10 06	699	0.4−	0.3+	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2005 10 29	G96	0.0	0.4+
2000 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.9−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3+
2000 10 06	699	1.2−	0.6−	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.3+
2000 10 06	699	1.1+	0.1+	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2005 10 31	704	0.2+	0.5+
2000 10 07	699	0.3+	0.9+	2005 10 07	703	0.0	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.3+
2000 10 07	699	1.6−	0.4+	2005 10 07	703	0.8+	1.0−	2005 10 31	704	1.2−	0.6−
2000 10 07	699	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.6+	0.4−	2007 02 09	703	0.4+	0.1−
2000 10 07	699	0.4−	0.0	2005 10 07	703	1.1+	0.7−	2007 02 09	703	0.1−	0.9−
2002 01 25	704	0.3+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2007 02 09	703	0.4+	0.3−
2002 01 25	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2007 02 09	703	0.0	0.9−
2002 01 25	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.8+	0.2+	2007 02 21	703	0.2+	1.8+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2007 02 21	703	0.9+	0.3−
2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.7+	0.7−
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 21	703	1.9+	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.4−	0.1+				

(152371)* 2005 UN₁₆₂

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
M	47.46970	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.18881095	ω	325.84718	-0.22720592	-0.96669931	
a	3.0092015	Ω	136.94761	+0.92758232	-0.25165524	
e	0.1011229	i	9.93411	+0.29659486	+0.04649827	
P	5.22	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.7+	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.7-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-
2000 10 31	704	0.6-	0.7+	2005 11 09	703	1.4-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	1.3+
2000 10 31	704	0.4-	0.7-	2005 11 09	703	0.7+	0.2-	2007 01 24	703	(1.4+	1.8+)
2000 10 31	704	0.7-	1.1+	2005 11 09	703	0.5-	0.5-	2007 01 24	703	0.1-	0.2+
2000 10 31	704	0.5+	0.9+	2005 11 09	703	0.3-	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.8-
2000 11 26	704	0.2+	0.0	2005 11 28	644	0.6+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2000 11 26	704	0.4-	0.3+	2005 11 28	644	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2000 11 26	704	0.3+	0.2-	2005 11 28	644	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 12 05	699	0.0	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2002 03 11	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	699	1.2+	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2005 12 05	699	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2005 10 01	703	0.3-	0.5-	2005 12 05	699	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2005 10 01	703	0.2+	1.1-	2006 10 22	G96	0.3+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2005 10 01	703	0.9-	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.2-
2005 10 27	699	0.6+	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2005 10 27	699	0.5+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-	2007 02 17	644	0.4-	0.4+
2005 10 27	699	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2005 10 27	699	0.5+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2005 10 28	703	0.5-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	691	0.2-	0.2+
2005 10 28	703	0.3-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	699	1.6+	0.2-
2005 10 28	703	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4-	2007 02 25	699	2.3+	0.9-
2005 11 03	703	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-	2007 02 25	699	0.2-	1.1-

M.P.O. 115616

2005 11 03 703 0.1+ 0.1+ 2007 01 17 691 0.2- 0.0 2007 02 25 699 0.4+ 0.2-
 2005 11 03 703 0.2+ 0.4- 2007 01 17 691 0.2- 0.1-

(152372)* 2005 UT₁₆₉

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.44000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22276784	ω	138.25661	-0.39532707	-0.91850089
<i>a</i>	2.6950556	Ω	335.02619	+0.83730887	-0.35653626
<i>e</i>	0.0336253	<i>i</i>	1.15649	+0.37766435	-0.17099125
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	B01	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.5-	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2003 04 09	644	0.4+	0.6-	2005 12 04	691	(0.9+	1.9+)	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2003 04 09	644	0.5+	0.4-	2005 12 04	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.7-
2003 04 09	644	1.1+	0.4-	2005 12 04	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	1.1-	0.8+
2003 04 25	691	0.1-	1.2+	2005 12 05	G96	0.7+	0.3-	2007 02 17	703	(3.0+	0.4+)
2003 04 25	691	0.2+	1.0+	2005 12 05	G96	1.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.7+	0.4+
2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	0.1-	0.6-
2004 07 21	E12	(0.1-	1.8+)	2005 12 05	G96	0.5+	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 07 21	E12	0.5+	1.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.7-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 07 21	E12	0.8-	0.4+	2006 01 23	G96	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 07 21	E12	0.9+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	1.0-	2007 02 22	699	0.4+	0.1+
2005 10 24	691	0.9-	0.5+	2006 01 23	G96	0.5+	1.0-	2007 02 22	699	(0.8+	1.7+)
2005 10 24	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2+	2007 02 22	699	0.4+	1.4-
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2006 11 20	G96	0.6-	0.0	2007 02 22	699	0.9+	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	G96	0.7-	0.6-	2007 02 23	704	0.2+	0.7+
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	G96	0.5+	0.4-	2007 02 23	704	2.1+	0.2+
2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.6-	2007 02 23	704	1.2+	1.4+
2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.7-	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3-	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 11 06	291	0.7+	0.2-	2006 12 27	G96	0.3-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 11 06	291	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.5-	0.2+				
2005 11 06	291	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.6-				

(152373)* 2005 UG₁₇₁ = 2000 GT₁₈₆

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96187)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.24369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12551308	ω	190.68614	-0.33961926	-0.93975417
<i>a</i>	3.9507244	Ω	279.17625	+0.86583728	-0.29617230
<i>e</i>	0.1718222	<i>i</i>	2.26398	+0.36740246	-0.17071633
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2-	0.5-	2005 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+
1998 12 14	691	0.2+	0.0	2005 11 01	G96	0.1-	0.6-	2006 11 28	G96	0.1+	0.5-
1998 12 14	691	0.1+	0.5-	2005 11 01	G96	0.3-	0.6-	2006 11 28	G96	0.0	0.1-
1998 12 23	691	0.3+	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.6-	2006 11 28	G96	0.0	0.1-
1998 12 23	691	0.8+	0.0	2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2006 11 28	G96	0.1+	0.3+
1998 12 23	691	0.7+	0.2-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.1+
1999 01 08	691	0.6-	0.3-	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2+
1999 01 08	691	0.6-	0.2-	2005 11 05	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
1999 01 08	691	0.9-	0.1-	2005 11 11	691	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	1.0+	2005 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2005 11 11	691	0.3+	1.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.2-	0.9+	2005 11 29	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	0.2+	0.9+	2005 11 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.5-	1.4+	2005 11 29	691	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2001 05 23	807	0.1-	0.1+	2005 12 06	G96	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+

2007 MAR. 3

2001 05 23	807	0.1-	0.0	2005 12 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.4+
2004 09 10	691	0.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2004 09 10	691	0.2+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	1.0-	2007 02 08	644	0.2+	0.7+
2005 10 24	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	G96	0.3+	0.7-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.1+
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	G96	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1-

(152374)* 2005 UH₁₇₃ = 1995 BG₁₁ = 1999 CO₁₃₄ = 2003 BT₇₀

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96188)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.10638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24550908	ω	210.62076	-0.13163354	+0.99126577
<i>a</i>	2.5259476	Ω	51.81646	-0.90741135	-0.11722149
<i>e</i>	0.1056064	<i>i</i>	0.58669	-0.39909555	-0.06042590
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1-	0.4-	2005 10 24	691	0.3+	0.1-	2005 12 04	691	0.3+	0.2+
1995 01 29	691	0.3+	0.8-	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.2-	0.2-
1995 01 29	691	0.2-	0.4-	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2+
1995 02 01	691	0.2-	0.2-	2005 10 28	691	0.0	0.2-	2005 12 06	691	0.1-	0.5+
1995 02 01	691	0.2+	0.4-	2005 10 28	691	0.1-	0.5-	2005 12 06	691	0.0	0.2+
1995 02 01	691	0.1+	0.5-	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 06	691	0.3-	0.0
1999 02 07	691	0.2-	0.1-	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.7+	0.2+
1999 02 07	691	0.2-	0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2006 01 21	G96	0.0	0.3-
1999 02 07	691	0.2-	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.1-	2006 01 21	G96	0.4+	1.1-
1999 02 12	691	0.7-	0.5-	2005 11 04	691	0.1-	0.2-	2006 01 21	G96	0.3+	0.9-
1999 02 12	691	0.9-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-
1999 02 12	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2003 01 31	291	0.2+	0.7+	2005 11 10	691	0.2+	0.9+	2007 01 28	G96	0.6+	0.1-
2003 01 31	291	0.0	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2003 01 31	291	0.2-	0.7+	2005 11 10	691	(0.3-	1.6+)	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	291	0.5+	0.6+	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.4+
2003 02 01	291	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	291	0.5+	0.5+	2005 11 12	691	0.4-	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2004 06 14	704	0.4+	0.6+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.4-
2004 06 14	704	0.3-	0.4+	2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	G96	0.8+	0.0
2004 06 14	704	0.5-	0.8+	2005 11 26	G96	0.7+	0.4-				
2004 06 14	704	0.0	0.9+	2005 11 26	G96	0.2-	0.4-				

(152375)* 2005 UW₁₇₃

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.60336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19562994	ω	40.63695	+0.91394158	+0.40553054
<i>a</i>	2.9388618	Ω	295.43193	-0.37679353	+0.83321716
<i>e</i>	0.0895422	<i>i</i>	1.01471	-0.15078936	+0.37589113
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.3+	0.2-	2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.4+
1995 11 28	691	0.5-	0.3-	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	691	0.1-	0.1-
1995 11 28	691	(6.0+	4.4-)	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.7+	0.8-
2002 01 21	691	0.0	0.6+	2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4-
2002 01 21	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	691	0.6+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115617

2003 04 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 07	704	0.8+	1.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2003 05 05	691	0.2-	0.2+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	1.4+	0.6+
2003 05 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.8-
2003 05 05	691	0.2+	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	1.2+	2.2-
2004 07 21	E12	0.1-	0.6+	2005 12 04	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.6-
2004 07 21	E12	0.0	0.6+	2005 12 04	691	0.3-	0.4+	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2004 07 21	E12	0.1-	0.1+	2005 12 04	691	0.7-	0.4+				
2004 07 21	E12	0.4+	0.9+	2005 12 06	691	0.2-	0.1+				

(152376)* 2005 UO₁₈₀ = 2002 GH₁₇₅

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96191)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.37192		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18081995	ω	49.66236		-0.57210220		-0.81220810
a	3.0972184	Ω	75.59445		+0.71226364		-0.56096784
e	0.1040006	i	6.76492		+0.40666888		-0.16010334
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.9+	0.7-	2005 11 21	703	0.2+	0.7-	2006 01 04	G96	0.1+	0.5-
2001 01 04	704	0.2-	0.1-	2005 11 21	703	1.4-	0.1+	2006 01 04	G96	0.4+	0.6-
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2005 11 21	703	0.2+	0.6-	2006 01 04	G96	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2005 11 21	703	0.8-	0.7-	2006 01 04	G96	0.0	0.3-
2001 01 19	704	0.0	0.1-	2005 11 22	691	0.1-	0.3+	2006 01 22	G96	1.2-	0.1-
2001 01 19	704	1.0-	0.1-	2005 11 22	691	0.1-	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5-
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 11 22	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.3-	0.2-
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 28	703	0.3-	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.0
2002 04 11	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	699	1.0-	0.1+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2-
2002 04 11	704	0.6-	0.5+	2005 11 28	703	(2.0-	1.5-)	2006 02 24	G96	0.3-	0.4+
2002 04 11	704	0.8+	0.4+	2005 11 28	703	1.0-	0.1-	2006 02 24	G96	0.1-	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	1.5+	2005 11 28	703	0.1-	0.5-	2006 02 24	G96	0.5-	0.2+
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	699	0.5-	0.0	2006 03 25	G96	0.3-	0.3+
2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2005 11 28	699	0.9+	0.8-	2006 03 25	G96	0.7-	0.3-
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2005 11 28	699	0.5+	0.6+	2006 03 25	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1-	2006 03 25	G96	0.7-	0.1-
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2-	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.4-	2007 02 15	703	1.3-	0.5-
2005 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-	2007 02 15	703	1.0-	0.8-
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.2-	2007 02 15	703	0.1-	0.4-
2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2005 12 06	704	0.9-	1.4+	2007 02 15	703	(3.0-	0.5+)
2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2005 12 06	704	0.9-	1.0+	2007 02 22	703	0.6+	0.7+
2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2005 12 06	704	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.5-	0.8+
2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2005 12 21	699	0.4+	0.1+	2007 02 22	703	0.1+	0.5+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 12 21	699	0.8+	0.5+	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 21	699	0.8+	1.3+	2007 02 25	699	0.1+	0.7+
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 21	699	0.1-	0.2+	2007 02 25	699	1.5+	2.5-
2005 11 21	699	0.1-	0.1+	2006 01 04	699	0.2+	1.3-	2007 02 25	699	0.2-	1.1-
2005 11 21	699	0.4+	0.5-	2006 01 04	699	0.6+	0.6-	2007 02 25	699	0.6+	1.0-
2005 11 21	699	0.5+	0.6+	2006 01 04	699	0.0	0.8-				
2005 11 21	699	0.3+	0.6-	2006 01 04	699	0.0	0.2+				

(152377)* 2005 UT₁₈₂

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.09890		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18684183	ω	198.67596		+0.45151898		-0.89225416
a	3.0303071	Ω	224.48305		+0.81929096		+0.41619749
e	0.0644486	i	0.29618		+0.35340194		+0.17510614
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 12 31	G96	0.2-	0.1+
1994 11 10	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 12 31	G96	0.1-	0.1-
1999 09 06	691	0.7-	0.0	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 31	G96	0.6+	0.1-
1999 09 06	691	0.6-	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.3-
1999 09 06	691	(0.6-	5.4-)	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1+
1999 09 18	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	691	0.5-	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+
1999 09 18	691	0.2+	0.3-	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
1999 09 18	691	0.6+	0.3-	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.4-
2002 03 16	691	0.2-	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.6-
2002 03 16	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2002 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 04 09	691	0.2+	0.2-	2005 11 21	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1-
2002 04 09	691	0.4+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-
2002 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2004 08 20	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
2004 08 20	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2004 08 20	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 24	691	0.5-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-				

(152378)* 2005 UK₁₈₄ = 2001 YY₇₄

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96195)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	191.96599		(2000.0)		P		Q
n	0.22308265	ω	273.59709		+0.80819164		+0.58383996
a	2.6925194	Ω	50.69892		-0.49295171		+0.74236371
e	0.0839511	i	5.72428		-0.32221869		+0.32867463
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	704	0.8-	0.4+	2005 10 23	703	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.3-
2000 09 04	704	0.1-	0.4-	2005 10 23	703	(0.8-	1.7-)	2005 11 28	703	0.9-	0.0
2000 09 04	704	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2005 11 28	703	0.1+	0.2-
2000 09 04	704	0.6-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 11 28	703	(1.5-	2.4-)
2000 09 24	704	0.3-	0.2-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1-	2005 11 28	703	0.4-	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.0+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 01	704	0.8-	0.4-
2000 09 24	704	0.0	1.6+	2005 10 28	691	0.5-	0.2-	2005 12 01	704	0.2-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.7-	2005 10 28	691	0.4-	0.1+	2005 12 01	704	(1.1+	2.2-)
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2005 10 28	691	0.3-	0.0	2005 12 04	704	0.7+	1.0+
2001 12 18	704	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.8-	0.7+	2005 12 04	704	1.0+	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+	2005 12 04	704	(2.0+	0.1-)
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 11 01	704	0.9+	0.9+	2005 12 04	704	(3.2+	0.7+)
2001 12 19	704	0.9-	0.7+	2005 11 04	704	0.4-	0.8+	2005 12 07	691	0.2+	0.3-
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.0	0.3-
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.9+	0.5+	2005 12 07	691	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.4-	0.3-
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 11 07	704	0.9+	0.0	2007 02 16	703	1.0+	0.5-
2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 11 07	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.5+	0.4+
2005 10 01	G96	0.4-	0.2-	2005 11 07	704	0.9+	0.1-	2007 02 16	703	0.8+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2005 11 07	704	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	1.2+	0.5+
2005 10 08	A50	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	1.0+	0.2-	2007 02 22	703	0.9-	0.6+
2005 10 08	A50	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.3-	2007 02 22	703	0.2+	0.3+
2005 10 23	703	0.1+	0.2-	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	703	0.6-	0.2+
2005 10 23	703	0.7+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4-	2007 02 22	703	0.5+	0.2-

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.70083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21388746	ω 171.29240	-0.04649869	+0.99842354
<i>a</i>	2.7691459	Ω 96.03814	-0.91838287	-0.03034858
<i>e</i>	0.0204889	<i>i</i> 1.81157	-0.39295136	-0.04721645
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.4+	0.1-	2005 10 25	291	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.3+
1993 01 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+
1993 01 29	691	0.5+	0.6-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.5-	0.0
1993 01 29	691	0.6-	0.5-	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
1993 01 29	691	0.6-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2002 01 14	291	(2.7-	2.9-)	2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	291	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	291	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2006 01 22	G96	0.3-	0.0
2003 04 26	608	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1-	2006 01 22	G96	0.5-	0.8+
2003 04 26	608	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.4+	2006 01 22	G96	0.6-	0.2-
2003 04 26	608	0.1-	0.2+	2005 10 28	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.1-	0.0
2003 05 11	691	0.6-	0.5+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.3+
2003 05 11	691	0.3-	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 05 11	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	691	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2003 06 06	691	1.2+	1.4+	2005 11 01	691	0.4-	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2003 06 06	691	1.1+	1.0+	2005 11 21	703	0.2-	0.1-	2007 02 15	644	0.2-	0.3-
2003 06 06	691	(1.6+	1.1+)	2005 11 21	703	1.0-	0.5-	2007 02 15	644	0.4+	0.1-
2004 08 21	E12	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	(1.2+	1.8+)	2007 02 22	699	0.3-	0.9-
2004 08 21	E12	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	0.6-	0.0	2007 02 22	699	1.8+	1.0+
2004 08 21	E12	0.6-	0.7+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	699	0.4+	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	1.7+	0.2-
2005 10 25	291	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2-	0.0				
2005 10 25	291	0.1-	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.2+				

(152380)* 2005 UB₂₀₂ = 2003 KA₃₇

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101055)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.95814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22340553	ω 177.33869	-0.16036894	+0.98543104
<i>a</i>	2.6899245	Ω 83.42865	-0.90665690	-0.12438143
<i>e</i>	0.0272469	<i>i</i> 3.26815	-0.39019876	-0.11599537
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.8-	0.8+	2003 04 20	699	1.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.0	0.4-
1994 04 03	691	0.1+	0.7-	2003 04 20	699	1.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
1994 04 03	691	0.1-	0.9-	2003 05 31	807	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
1999 06 07	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-
1999 06 07	691	(7.1+	0.1+)	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.6+	0.8-
1999 06 07	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.3-
1999 06 14	691	0.2-	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2006 01 22	G96	0.5+	0.1+
1999 06 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
1999 06 14	691	0.2-	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2006 11 25	G96	0.5-	0.3-
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4-	0.3-	2006 11 25	G96	0.2+	0.5-
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.9+	2005 10 29	691	0.3-	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2-
2001 12 17	704	1.1+	0.7+	2005 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2003 03 10	599	0.2-	0.3-	2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	1.3-	1.2-
2003 03 10	599	(1.7+	0.1-)	2005 11 06	691	0.4-	0.1-	2007 02 16	703	0.2+	0.6+
2003 03 10	599	0.5+	1.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	1.0-	0.8+
2003 03 10	599	1.2+	0.9-	2005 11 25	691	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.8+	0.3+	2005 11 25	691	0.1-	0.6+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	291	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2003 04 09	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	291	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2003 04 20	699	0.9+	0.6+	2005 11 25	291	0.2-	0.5+				
2003 04 20	699	0.3-	0.1-	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-				

(152381)* 2005 UK₂₀₅ = 2003 GR₁₉

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96205)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.23975	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22799538	ω 135.45274	-0.93382560	+0.34728491
<i>a</i>	2.6537012	Ω 65.04591	-0.34891662	-0.83131948
<i>e</i>	0.1382419	<i>i</i> 5.43076	-0.07891094	-0.43393676
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2003 05 19	699	0.5+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2003 05 19	699	0.5+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2003 06 05	691	0.8+	1.4+	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.8+	1.3+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+
2003 03 26	699	0.1-	0.1+	2003 06 05	691	(1.3+	1.6+)	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2003 03 26	699	0.4+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2003 03 26	699	0.4-	0.3+	2005 10 26	691	0.6-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.2+	0.2-	2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.3+
2003 04 04	699	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.6+	0.4+
2003 04 04	699	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.5-	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.6+
2003 04 04	699	0.7+	0.6+	2005 10 28	G96	0.5-	0.2-	2006 11 28	691	0.2-	0.5+
2003 04 24	691	0.4-	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 28	691	0.3-	0.1-
2003 04 24	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.6+	2006 11 28	691	0.0	0.8-
2003 04 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	703	0.5+	0.2+
2003 05 05	704	1.4+	0.2-	2005 10 30	691	0.2+	0.4+	2007 02 22	703	0.4-	0.0
2003 05 05	704	1.3+	0.3+	2005 11 10	691	0.4-	0.3+	2007 02 22	703	0.8-	1.0+
2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	703	0.3-	0.2-
2003 05 05	704	0.3+	0.4+	2005 11 10	691	0.1-	0.4+	2007 02 25	699	1.1+	0.9-
2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2005 11 10	291	0.1-	0.4+	2007 02 25	699	0.0	0.3-
2003 05 05	699	0.2-	0.3-	2005 11 10	291	0.0	0.3+	2007 02 25	699	0.8+	0.2-
2003 05 05	699	0.9-	0.0	2005 11 10	291	0.2-	0.3+	2007 02 25	699	0.2+	0.1+
2003 05 05	699	0.9+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.6-	0.6-
2003 05 05	699	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.2-	0.2-	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-
2003 05 19	699	1.0-	0.9+	2005 11 25	G96	0.3-	0.4-	2007 02 26	G96	0.1-	0.5-
2003 05 19	699	0.3+	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.4-	2007 02 26	G96	0.3-	0.6-

(152382)* 2005 UO₂₀₅ = 2002 CZ₂₆₀

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96205)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.83384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18903342	ω 211.56971	+0.99186455	+0.12640916
<i>a</i>	3.0068400	Ω 141.15930	-0.11124021	+0.91804347
<i>e</i>	0.1362835	<i>i</i> 1.37184	-0.06188966	+0.37578838
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2000 12 21	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.7-	0.4-
2000 12 21	691	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2002 02 07	695	0.0	0.2-	2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-
2002 02 07	695	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2002 02 08	291	0.5+	0.4+	2005 11 29	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.0
2002 02 08	291	0.4+	0.2-	2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.5-	0.3-
2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 03 04	291	0.3+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2002 03 04	291	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2002 03 04	291	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2003 04 25	691	0.1-	0.9+	2005 12 29	G96	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2003 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 12 29	G96	0.4-	0.4+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2003 04 25	691	0.3+	0.8+	2005 12 29	G96	0.6-	0.1-	2007 02 08	G96	0.5-	0.7-
2004 07 21	E12	0.3+	0.5+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2004 07 21	E12	0.1-	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.7+	2007 02 08	G96	0.4+	0.4-
2004 07 21	E12	0.2-	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115619

2004 07 21	E12	0.4+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3+	0.7+	2007 02 13	G96	0.4-	0.3-
2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 13	G96	0.3-	0.5-
2005 10 26	691	0.1-	0.5+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-				
2005 10 28	G96	0.8+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.6-				

(152383)* 2005 UW₂₀₅

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	330.66411	(2000.0)		P	Q
n	0.21797498	ϖ	146.65483	-0.92063582	+0.33941172
a	2.7344183	Ω	54.37292	-0.38951152	-0.76474277
e	0.1032391	i	13.73200	-0.02665444	-0.54769351
P	4.52	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 17	691	0.4+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2005 12 06	G96	0.3+	0.1-
1994 05 17	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2005 12 06	G96	0.3+	0.2-
1994 05 17	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2005 12 06	G96	0.4+	0.2-
2003 03 31	691	1.0+	0.6+	2005 10 30	691	0.4-	0.0	2005 12 06	G96	0.5+	0.3+
2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2005 10 30	691	0.3-	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.7-
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	(3.2+	0.9-)	2005 12 30	G96	0.8+	0.1-
2003 04 29	699	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.6-	0.3+	2005 12 30	G96	0.5+	0.4-
2003 04 29	699	0.6+	0.1+	2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2005 12 30	G96	0.2-	0.0
2003 04 29	699	0.1+	0.4+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 01 29	703	(0.5+	1.9-)
2003 04 29	699	(0.4+	2.2+)	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 01 29	703	1.0+	0.2+
2003 05 05	704	0.1-	0.2-	2005 11 11	691	0.5+	0.7+	2007 01 29	703	0.4-	0.4-
2003 05 05	704	0.7-	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2007 01 29	703	1.0+	0.8+
2003 05 05	704	0.3-	0.7+	2005 11 20	143	0.4-	0.2-	2007 02 10	703	0.5-	0.1+
2003 05 05	704	0.0	0.8+	2005 11 20	143	0.3-	0.0	2007 02 10	703	0.3+	0.1+
2003 05 05	704	0.7-	0.5+	2005 11 20	143	0.3-	0.5+	2007 02 10	703	(1.0+	1.7-)
2003 05 24	691	(0.3+	1.9+)	2005 11 25	691	0.3+	0.7+	2007 02 10	703	1.0-	0.8-
2003 05 24	691	(0.1+	2.0+)	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2007 02 27	703	0.8-	2.3-
2003 05 24	691	(0.3+	1.9+)	2005 11 25	691	0.3-	0.0	2007 02 27	703	1.2-	0.7+
2005 10 26	691	0.4-	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2-	2007 02 27	703	0.3-	1.5-
2005 10 26	691	0.4-	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2007 02 27	703	1.3+	0.7+
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1+				
2005 10 28	G96	0.1-	0.0	2005 11 26	G96	0.7+	0.2-				

(152384)* 2005 UH₂₀₆

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	175.16068	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21670969	ω	261.52297	+0.74722494	+0.66317522
<i>a</i>	2.7450515	Ω	56.92205	-0.58773251	+0.68968007
<i>e</i>	0.0500465	<i>i</i>	2.94514	-0.31020216	+0.29075768
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	691	0.2-	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.1-
1999 04 09	691	0.3-	0.3+	2005 09 27	691	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
1999 04 09	691	0.6-	0.1+	2005 10 08	704	(0.0	2.2-)	2007 01 17	691	0.6+	0.7+
1999 04 17	691	0.3-	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	1.2-	2007 01 25	691	0.1-	0.3+
1999 04 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.4-	2007 01 25	691	0.3+	0.2-
1999 04 17	691	0.3+	0.0	2005 10 08	704	0.5+	0.8-	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	(0.3-	1.9+)	2005 10 12	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.5-	0.0
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	1.4-	0.7+	2005 10 12	691	0.2-	0.3+	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.3+	1.1+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.3+
2001 12 19	704	0.8+	0.3+	2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.5-
2003 03 31	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 19	691	0.1-	0.3+
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2-	0.0	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.1-	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+	2007 02 19	691	0.2+	0.0
2003 04 09	691	0.9+	0.1+	2006 12 24	691	0.5-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2003 04 09	691	0.7+	0.3+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.5-

2005 09 23	691	0.3-	0.6+	2006 12 24	691	0.2-	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2005 09 23	691	0.3+	0.3+	2007 01 08	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.0
2005 09 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 08	691	0.5-	0.2-	2007 02 23	691	0.3-	0.3-

(152385)* 2005 UE₂₁₆

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	38.30029	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21460037	ω	65.90349	-0.55134487	-0.82950061	
a	2.7630096	Ω	57.85141	+0.72210387	-0.52799883	
e	0.0782160	i	6.04409	+0.41783350	-0.18206034	
P	4.59	H	15.7	G	0.15	
					U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.6+	0.5-	2003 05 05	704	0.1-	0.6-	2005 11 20	699	1.2+	1.3-
1996 12 15	691	0.4+	0.7-	2003 05 05	704	0.5-	0.7-	2005 11 20	699	(1.1+	1.8+)
1996 12 15	691	0.4+	0.8-	2005 10 25	691	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.7-	0.8+
2000 11 30	691	0.7-	0.3-	2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 25	703	1.0-	0.2+
2000 11 30	691	1.0-	0.4-	2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.7+	1.0+
2000 11 30	691	0.5-	0.1-	2005 10 28	704	0.1-	0.4+	2005 11 25	703	0.1-	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.1-	0.6-	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.6+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.6-	0.7+	2005 11 30	G96	0.2-	0.0
2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2005 10 28	704	0.1-	0.6-	2005 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 01 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1-	0.3+	2005 12 04	G96	0.9-	0.5-
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2005 10 31	704	0.6-	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2002 01 08	704	0.1-	0.6-	2005 10 31	704	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.6+	0.0
2002 01 17	644	0.0	0.3+	2005 11 03	704	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3+
2002 01 17	644	0.4-	0.7+	2005 11 03	704	0.7+	0.3-	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-
2002 01 17	644	0.2-	0.4+	2005 11 03	704	0.8+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.9+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1+
2002 02 04	644	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.7-	0.2-	2006 01 21	G96	0.5+	0.4-
2002 02 04	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.6+	0.1-	2006 01 21	G96	0.0	0.2-
2002 02 12	704	1.0-	0.7+	2005 11 05	704	0.6-	0.1-	2006 01 21	G96	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	0.5-	2005 11 05	699	(1.8+	1.0+)	2006 01 21	G96	0.2+	0.5-
2002 02 12	704	0.2+	0.3-	2005 11 05	704	0.2-	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2003 04 29	699	0.9+	0.1-	2005 11 05	699	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2003 04 29	699	(1.8+	1.1-)	2005 11 05	699	0.4+	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
2003 04 29	704	(1.9+	0.1+)	2005 11 06	683	0.3+	0.5-	2007 02 22	703	0.2+	1.0-
2003 04 29	699	1.4+	0.0	2005 11 06	683	0.8+	0.1+	2007 02 22	703	1.2-	0.8-
2003 04 29	704	1.3+	0.1-	2005 11 06	683	(3.0+	1.1+)	2007 02 22	703	1.2-	0.4+
2003 04 29	699	0.7-	0.5+	2005 11 10	703	0.4-	0.0	2007 02 22	703	(1.7-	0.7-)
2003 04 29	704	(2.2+	2.7+)	2005 11 10	703	0.3-	0.1+	2007 02 25	699	1.0-	0.2+
2003 04 29	704	0.3-	0.5+	2005 11 10	703	0.8-	1.2+	2007 02 25	699	0.2+	1.0+
2003 05 05	704	1.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.5+	0.9-	2007 02 25	699	0.2+	0.2+
2003 05 05	704	0.0	0.7-	2005 11 20	699	(1.8+	0.6-)	2007 02 25	699	0.5-	1.4+
2003 05 05	704	0.0	0.3-	2005 11 20	699	0.3-	0.6-				

1996 01 25	691	0.2+	0.4−	2005 10 28	704	1.4+	0.6+	2007 01 17	691	0.1−	0.0
1996 01 25	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.4+
1996 01 25	691	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.5+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.6+
1997 05 05	691	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.5+	0.1−	2007 02 08	691	0.5−	0.1−
1997 05 05	691	0.4+	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.0
1997 05 05	691	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.3+
2001 01 20	734	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	1.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2001 01 20	734	1.1−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.7−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2001 01 20	734	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	1.2−	1.0+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2004 08 13	807	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 08 13	807	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2005 11 05	704	(0.2+	1.7+)	2007 02 25	G96	0.5−	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.6+	0.8−	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	(1.8+	0.1+)	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.4−	0.5+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−				
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−				

(152387)* 2005 UD₂₂₆ = 1997 EJ₃₁

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96220)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.66819		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18821697	ω	131.14366		+0.90120063		+0.43323049
<i>a</i>	3.0155291	Ω	203.19149		−0.40634032		+0.83480579
<i>e</i>	0.0888826	<i>i</i>	1.77488		−0.15074804		+0.33972140
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.0	0.1−	2003 04 25	691	0.9+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+
1994 10 08	691	0.1−	0.4+	2003 04 25	691	0.8+	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+
1994 10 08	691	0.4−	0.2+	2003 04 25	691	1.1+	1.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.6+
1997 03 09	691	0.5−	0.1−	2003 04 26	291	0.8−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.8+
1997 03 09	691	0.3−	0.4−	2003 04 26	291	0.6−	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.5+
1997 03 09	691	0.5−	0.4−	2003 04 26	291	0.6−	0.9+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+
1997 03 15	691	0.3+	0.7−	2003 05 11	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3+
1997 03 15	691	0.5+	0.4−	2003 05 11	691	0.4−	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+
1997 03 15	691	0.5+	0.4−	2003 05 11	691	0.1+	1.0+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2000 11 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 25	691	1.0−	0.6+	2005 12 07	691	0.0	0.6+
2000 11 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.3−	0.5+
2000 11 24	691	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 29	691	0.0	0.4+	2006 11 20	G96	0.7−	0.2−
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2005 10 29	691	0.2−	0.4+	2006 11 20	G96	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 10 29	691	0.3+	0.4+	2006 11 20	G96	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	(1.7+	1.7+)	2005 11 06	691	0.2−	0.5+	2006 11 20	G96	0.1+	0.7+
2002 02 11	704	1.3+	0.5+	2005 11 06	691	0.1−	0.6+	2007 02 08	G96	0.6−	0.1+
2003 03 25	291	1.4+	0.2−	2005 11 06	691	0.1−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2003 03 25	291	0.6+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5+
2003 03 25	291	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.3+	0.5+	2007 02 08	G96	0.5−	0.1+

(152388)* 2005 UF₂₂₆ = 1995 SQ₃₆ = 2003 KO₂₄

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96220)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.94746		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20881440	ω	248.22709		−0.11561591		−0.99311914
<i>a</i>	2.8138164	Ω	208.43161		+0.92517869		−0.10084023
<i>e</i>	0.0409795	<i>i</i>	2.24335		+0.36149322		−0.05954507
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.2−	0.2−	2003 05 31	807	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.1−	0.3−
1995 09 24	691	0.2−	0.0	2004 08 11	599	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	1.2−	0.1−
1995 09 24	691	0.2−	0.1−	2004 08 11	599	(0.6+	1.7+)	2005 11 25	703	(1.8+	1.4−)
1995 09 29	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	599	0.3+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
1995 09 29	691	0.5−	0.4+	2004 08 11	599	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
1995 09 29	691	0.2+	0.7+	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 25	691	0.4−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0
2000 10 01	704	0.8+	1.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.8+	0.2−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.6+	1.2−
2002 01 13	704	0.0	0.7+	2005 10 29	691	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.8−
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	1.3−	1.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.7−	0.3+
2002 01 13	704	(0.3−	1.5+)	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−
2002 02 09	704	0.3+	0.9−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2002 02 09	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 09	691	0.4+	0.3+
2002 02 09	704	0.9+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2007 02 09	691	0.0	0.5+
2003 05 24	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.2+	0.4+
2003 05 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.9−	1.0+
2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2005 11 12	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	2.2−	1.6−
2003 05 30	807	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.6+	0.5−
2003 05 30	807	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	(1.5−	0.4−)	2007 02 17	703	0.2−	2.0+

(152389)* 2005 US₂₂₈ = 2001 WQ₇₈

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96222)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.02037		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24032993	ω	156.52961		−0.68033417		+0.72915639
<i>a</i>	2.5621083	Ω	70.50998		−0.68424881		−0.59574860
<i>e</i>	0.1293528	<i>i</i>	4.50239		−0.26258137		−0.33677079
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.5−	1.5−	2003 03 25	699	(1.5−	0.2+)	2005 11 06	691	0.6+	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2003 03 25	699	0.4+	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.7−	2004 08 11	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.0
2001 11 21	704	1.2+	0.8−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2005 11 10	691	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2004 08 22	E12	0.5−	0.2+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 12 19	691	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	691	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	691	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	1.3−
2002 12 14	645	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.7−
2003 03 05	704	(1.4+	1.5+)	2005 10 29	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	(0.6−	2.3−)
2003 03 05	704	(1.0+	1.5+)	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.8+	0.5+
2003 03 05	704	(1.3+	1.6+)	2005 10 29	691	0.3−	0.3+	2007 02 15	703	1.3+	0.8−
2003 03 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	703	0.4−	2.0+
2003 03 05	704	0.9+	1.0−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 15	703	1.9−	0.7+
2003 03 25	699	0.7+	0.7+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−				
2003 03 25	699	0.1−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115621

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.8−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.7−	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2000 07 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−
2000 07 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−
2000 07 07	704	0.4−	0.4+	2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.7+	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2006 01 27	291	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2006 01 27	291	0.6+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2006 01 27	291	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.6+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 11 10	703	(0.5+	1.8+)	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 11 10	703	0.5−	1.2+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−	2007 01 24	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.1+	2007 01 24	691	0.1+	0.1−
2003 02 09	644	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	0.3−	0.0
2003 02 09	644	0.8+	0.2+	2005 11 26	703	0.7+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.4+	0.2+	2005 11 26	703	1.1−	0.8+	2007 01 24	704	0.0	0.1−
2004 05 17	704	0.7+	0.9+	2005 11 26	703	0.8−	0.4−	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2004 05 17	704	0.5+	1.2+	2005 12 08	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.0
2004 05 17	704	0.3−	0.3+	2005 12 08	G96	0.5+	0.4−	2007 01 28	691	0.2+	0.2−
2004 06 15	704	0.3+	0.3+	2005 12 08	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.2+	0.1−
2004 06 15	704	0.1+	0.1−	2005 12 08	G96	0.3−	0.1−	2007 02 09	703	0.7−	0.3−
2004 06 15	704	0.9−	0.7−	2005 12 08	G96	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.6+	0.7−
2004 06 15	704	0.3−	0.2−	2005 12 08	G96	0.0	0.2−	2007 02 09	703	0.7−	1.4−
2004 06 15	704	1.2+	0.3−	2005 12 08	G96	0.6−	0.2+	2007 02 09	703	2.9−	2.8+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 12 08	G96	0.2−	0.1−				

(152391)* 2005 UU₂₄₃

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	322.19196		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16766960	ω	244.60861	−0.96618278	+0.25308432
a	3.2571156	Ω	310.01101	−0.20729261	−0.87625172
e	0.0683886	i	3.69709	−0.15336429	−0.41003811
P	5.88	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.8−	0.5−	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	(0.9+	2.1+)
1993 12 14	691	0.1−	1.1−	2005 11 25	691	0.4−	0.0	2007 01 16	704	(0.9+	2.4+)
1993 12 14	691	0.7+	0.4−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	(1.6−	1.2+)
2000 12 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	691	0.7+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2000 12 27	691	0.0	0.5+	2005 11 28	704	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−
2000 12 27	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.6−	0.5−
2001 02 02	704	0.7+	1.0−	2005 11 28	704	0.5+	0.5+	2007 01 17	G96	0.7−	0.1−
2001 02 02	704	1.2+	1.4−	2005 11 28	704	0.5−	1.0+	2007 01 24	703	0.1−	0.2−
2001 02 02	704	1.3+	0.2−	2005 11 28	703	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.2−
2001 02 02	704	0.9+	0.1+	2005 11 28	703	1.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.5+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2005 11 28	703	0.6+	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.6−
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2005 11 28	703	0.9−	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0
2002 04 08	644	0.7+	0.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+
2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	704	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 01 02	G96	0.4+	0.2−	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2004 09 18	704	0.2−	1.0+	2006 01 02	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 02	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	691	0.4−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2006 03 04	G96	0.5−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	1.4+
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−
2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	0.6+	0.9+
2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−	2007 02 13	704	0.7−	1.1+
2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 02 13	704	0.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−	2007 02 17	460	0.3+	0.1−
2005 11 06	691	0.4−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	460	0.6−	0.1−
2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−	2007 02 17	644	0.1+	0.2−
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.6−	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.3+

2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	704	0.3+	1.0+
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.2+
2005 11 21	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.3−
2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−	2007 02 23	704	1.3+	0.0

(152392)* 2005 UH₂₄₅ = 2004 LN₂₂

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96230)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	260.44206		(2000.0)	P	Q
n	0.26218493	ω	12.77514	+0.14299452	+0.97580376
a	2.4176731	Ω	265.62292	−0.92202118	+0.07058977
e	0.1999240	i	9.54901	−0.35976314	+0.20693985
P	3.76	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.5+	0.3−	2004 06 14	704	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	1.2−	0.5−
2000 05 07	704	0.2+	0.7+	2004 06 17	704	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.4−	2004 06 17	704	0.5+	1.0+	2006 01 07	G96	0.4+	0.2+
2000 05 07	704	0.5−	0.9+	2004 06 17	704	0.1−	0.1+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1−
2000 05 07	704	0.2−	0.8+	2004 06 17	704	0.6−	0.4−	2006 01 07	G96	0.4−	0.6−
2001 10 13	644	0.4−	0.4+	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1−
2001 10 13	644	0.6−	0.5+	2004 07 16	704	0.0	0.3−	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	644	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.6+	0.0	2006 01 25	G96	0.1−	0.5−
2001 11 11	644	0.0	0.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2006 01 25	G96	0.3−	0.1−
2001 11 11	644	0.2+	0.5+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2007 01 25	D36	1.4−	0.6+
2001 11 11	644	0.3−	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 01 25	D36	(4.3+	1.3+)
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	D36	0.3−	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	1.4+	0.2−
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	0.3−	1.4+
2001 11 12	704	0.8−	0.5+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	0.9−
2001 11 12	704	0.6+	0.5+	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.1−	0.3+
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.7−	1.1−
2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	703	0.4+	2.0+
2003 01 27	644	0.5+	0.3+	2005 11 21	703	0.6−	0.6−	2007 02 23	703	0.7+	0.1−
2004 06 14	704	0.1−	1.1+	2005 11 21	703	0.1−	0.5−	2007 02 23	703	0.3−	0.6−
2004 06 14	704	0.3−	0.7+	2005 11 21	703	0.1+	0.5+				

(152393)* 2005 UL₂₄₅

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	125.07332		(2000.0)	P	Q
n	0.18399158	ω	353.91968	+0.92135156	−0.37840399
a	3.0615222	Ω	28.82613	+0.36397942	+0.75937733
e	0.1261429	i	10.63764	+0.13649281	+0.52929810
P	5.36	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.5−	0.6+	2004 07 14	E12	0.7+	0.5+	2005 11 28	703	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	0.4−	1.1+	2004 07 14	E12	0.5−	0.3+	2005 12 01	644	0.0	0.1

2001 01 06	704	0.2−	0.6−	2005 11 08	703	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.4−
2001 01 06	704	0.2−	0.7−	2005 11 08	703	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	1.1−
2002 03 11	644	0.6+	0.2+	2005 11 08	703	0.2+	0.8−	2007 02 25	G98	0.0	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.7+	2005 11 08	703	(2.5−	3.3−)	2007 02 25	G98	0.4+	0.5+
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2005 11 28	703	0.5−	0.2+	2007 02 25	G98	0.2−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.4−	0.3−	2007 02 25	G98	0.3+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.8+	0.3+				

(152394)* 2005 UN₂₅₀

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	87.61900		(2000.0)		P	Q	
n	0.18282909	ω	89.50392		+0.77604708	−0.61899085	
a	3.0744860	Ω	308.73261		+0.49929497	+0.72005422	
e	0.0843814	i	8.91116		+0.38529919	+0.31364351	
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4−	0.6+	2005 09 03	644	0.4+	0.4+	2007 01 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	(1.7−	1.6+)	2007 01 16	704	0.3+	0.9+
2000 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.5+	0.3−	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2000 11 19	704	0.3+	0.7−	2005 10 01	703	0.9−	0.2+	2007 01 16	704	(2.0+	1.6+)
2000 11 19	704	0.8+	0.9−	2005 10 01	703	1.0−	1.3−	2007 01 21	704	1.3+	0.6−
2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.1+	1.2+	2007 01 21	704	0.4+	1.4+
2002 02 06	644	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	0.7+	2007 01 21	704	0.0	0.8+
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2002 02 11	704	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	703	1.0+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.4−	0.2−
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2002 02 16	644	0.8+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2002 02 16	644	1.0+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2002 02 16	644	0.8+	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 12 14	691	0.5+	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.4−	0.4−
2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.2−	0.9−

(152395)* 2005 UJ₂₅₃ = 2001 YC₂₁

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96238)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	150.64068		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23068443	ω	21.99662		+0.99366736		−0.11218587
a	2.6330384	Ω	344.44078		+0.09928418		+0.90283076
e	0.1195115	i	1.34257		+0.05261007		+0.41510353
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	0.0	2005 12 02	695	0.1+	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.7−	2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 12 02	695	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.3−	2006 01 23	G96	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.6+	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2006 01 23	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2006 01 27	G96	0.4−	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2006 01 27	G96	0.7−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.4−	0.4−
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2006 01 27	G96	0.6−	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−
2001 12 19	704	0.3−	1.5−	2005 11 07	704	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.6+	0.6−

2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.6−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	1.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	0.8−	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.8−	1.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.6−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−

(152396)* 2005 UB₂₇₀

Discovered 2005 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	134.58113		(2000.0)		P		Q
n	0.18851851	ω	231.30836		+0.99938523		+0.02608026
a	3.0123127	Ω	127.18483		−0.01518207		+0.92432796
e	0.1162490	i	1.68530		−0.03160179		+0.38070676
P	5.23	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	1.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.1−
2000 11 16	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.5+	0.0
2000 11 16	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3+	2006 10 20	695	0.2−	0.3−
2002 02 07	291	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	695	0.1−	0.1+
2002 02 07	291	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2002 02 07	291	0.3−	0.0	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.5−
2002 03 05	691	0.0	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4−	0.5−
2002 03 05	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−
2002 03 05	691	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−
2003 04 25	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.8−
2003 04 25	691	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	1.2−	1.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2003 05 26	291	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	1.0−	0.7+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2003 05 26	291	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	1.4−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2003 05 26	291	0.3+	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−
2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6−	0.3−
2004 07 15	E12	1.2−	0.4−	2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−
2004 07 15	E12	1.4+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−
2004 07 15	E12	0.4−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.8−	0.1−
2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2006 01 22	G96	0.5+	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 10 28	704	(0.2−	1.8+)	2006 01 22	G96	0.5+	0.0				

(152397)* 2005 UC₂₇₁

Discovered 2005 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5 MPC

M	151.12600		(2000.0)		P		Q
n	0.17988255	ω	206.38547		+0.95695632		+0.28826787
a	3.1079691	Ω	136.81571		−0.25681696		+0.89515331
e	0.1293148	i	2.82330		−0.13520227		+0.34000323
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	(2.7−	1.1+)	2004 08 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	1.1+
1999 10 07	703	(0.8+	2.6+)	2004 08 22	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.3+
1999 10 07	703	0.6−	0.4+	2005 10 25	703	1.5+	0.5−	2005 11 26	703	0.5+	0.0
1999 10 07	703	0.4−	1.8+	2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 26	703	0.1+	0.3+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2005 10 25	703	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	0.7+	0.0
2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.8+	2005 11 26	703	0.3+	0.5+
2002 03 05	691	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.4−	1.0+	2005 12 07	704	1.0−	1.3+
2002 03 05	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2005 12 07	704	0.8−	1.2+
2002 03 05	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	1.2+	2005 12 07	704	0.1+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115623

2002 03 12	291	0.3-	0.3+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
2002 03 12	291	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 12 29	G96	0.0	0.3-
2002 03 12	291	0.5+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-
2002 03 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.4-	0.2-
2002 03 20	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	644	0.2-	0.1+	2007 01 09	691	0.2+	0.3+
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.3-	0.3+	2007 01 09	691	0.4-	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	644	0.5-	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2003 05 01	691	0.5+	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.8-
2004 07 19	699	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.4-
2004 07 19	699	0.6-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.3-
2004 07 19	699	0.5-	0.6+	2005 11 02	G96	0.5-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2004 07 19	699	0.9-	1.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.5-
2004 08 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2004 08 08	704	0.3+	1.0-	2005 11 02	G96	0.5+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2004 08 08	704	0.1+	0.1-	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-
2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2004 08 21	E12	0.2-	0.1+	2005 11 03	704	0.8-	1.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2004 08 21	E12	0.7-	1.0+	2005 11 03	704	0.8+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2004 08 21	E12	0.3-	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+				
2004 08 22	691	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	(0.5-	1.8+)				

(152398)* 2005 UP₂₈₂

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	223.56020		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22049527	ω	215.60600	+0.10059320		+0.99087281	
a	2.7135419	Ω	60.32314	-0.88724095		+0.13015123	
e	0.1263782	i	5.92811	-0.45020496		-0.03509610	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.3+
2000 08 26	704	0.8-	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 01 04	G96	0.4-	0.4-
2000 08 26	704	1.1-	0.5+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2006 01 04	G96	0.8-	0.5-
2000 08 26	704	0.2+	0.1-	2005 10 31	G96	0.0	0.2-	2006 01 04	G96	0.8-	0.9-
2000 08 26	704	0.1-	0.2+	2005 10 31	704	0.1-	1.4+	2006 01 04	G96	0.6-	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	1.2+	2005 10 31	G96	0.2-	0.2-	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.7-	1.2+	2005 10 31	704	0.7-	1.0+	2006 12 21	691	0.2-	0.4+
2001 11 21	704	1.4-	0.2-	2005 10 31	704	0.9+	0.6-	2006 12 21	691	0.3-	0.2+
2002 01 14	704	0.3+	1.4-	2005 10 31	704	0.2+	0.8+	2006 12 26	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	1.0+	0.5+	2005 11 03	691	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2002 01 14	704	1.1+	0.4-	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-
2003 02 28	608	0.0	0.1+	2005 11 03	691	(0.8+	1.6+)	2007 01 10	691	0.0	0.1-
2003 02 28	608	0.6+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 02 28	608	0.2+	0.2-	2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.9+	0.7+	2005 11 04	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1-
2003 03 07	644	0.8+	1.0+	2005 11 04	G96	0.7+	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.6-
2003 03 07	644	0.5+	1.3+	2005 11 30	G96	0.5-	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.4-
2005 10 26	691	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4-	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	691	0.3-	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 22	691	0.1-	0.3+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.1-	0.0				
2005 10 30	691	0.4+	0.1-	2005 12 01	691	0.0	0.1+				

(152399)* 2005 UT₂₈₇ = 2002 CZ₇₀

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96252)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	109.95198		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19618637	ω	249.64067	+0.88929114	-0.45617854
a	2.9333023	Ω	137.48250	+0.43553306	+0.82298589
e	0.1074713	i	2.76445	+0.13954290	+0.33851938
P	5.02	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	910	0.4-	0.7+	2005 09 24	691	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0
1997 02 08	910	0.3-	1.1+	2005 10 01	703	(0.3-	2.5+)	2005 12 02	G96	0.0	0.0
1997 02 08	910	0.2-	0.8+	2005 10 01	703	0.8-	0.5+	2006 12 27	G96	0.3-	0.5-
2000 10 06	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	703	(0.9-	2.7+)	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-
2000 10 06	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.6+	0.5-	2006 12 27	G96	0.7-	0.3-
2000 10 06	691	0.2-	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.8-
2000 10 29	691	0.5+	0.4+	2005 10 26	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.6-
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-
2000 10 29	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	704	0.8-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2002 02 07	704	(1.5+	2.0+)	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.8-
2002 02 07	704	0.0	1.3+	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2002 02 07	704	0.0	0.7+	2005 10 28	704	(5.7-	2.4+)	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2002 02 09	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.6-
2002 02 09	291	0.2+	0.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2002 02 09	291	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-
2002 02 10	704	0.5+	0.3-	2005 11 05	699	0.7-	0.5-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 11 05	699	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 05	699	1.2+	0.3-	2007 02 08	G96	0.4-	0.8-
2002 02 10	704	(2.1+	2.2+)	2005 11 05	699	(0.5+	1.6-)	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2002 02 10	704	0.2-	0.4+	2005 11 09	703	1.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2003 04 25	691	(0.7+	1.5+)	2005 11 09	703	1.0-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
2003 04 25	691	0.4+	1.4+	2005 11 09	703	(2.4-	0.0)	2007 02 13	G96	0.5-	1.7+
2003 04 25	691	0.4+	0.9+	2005 11 09	703	0.5-	1.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.6-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-

(152400)* 2005 UN₂₉₃

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	301.49116		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22189296	ω	275.05043	-0.70904643	+0.70444174		
a	2.7021350	Ω	309.73872	-0.62944810	-0.65263593		
e	0.1518942	i	2.37449	-0.31788087	-0.27897702		
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	1.1+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.7-	0.3+
2003 03 24	691	0.3+	1.2+	2004 08 22	691	0.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2003 03 24	691	0.6+	1.1+	2004 08 22	691	0.0	0.6+	2007 02 06	G96	0.7-	0.2-
2003 03 27	699	(1.7-	1.7+)	2004 09 10	691	0.3-	0.6+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2003 03 27	699	0.6+	0.7-	2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.5-	0.2-
2003 03 27	699	1.1-	0.6-	2004 09 10	691	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.5-	0.2+
2003 03 27	699	1.2-	1.4-	2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 26	691	0.6-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	704	0.7+	0.8+	2005 10 26	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2003 03 31	704	0.8-	0.9+	2005 10 30	691	0.5+	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.6+	1.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2003 03 31	704	(0.1-	1.6+)	2005 10 30	691	0.2-	0.5+	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-
2003 04 08	691	0.4+	0.2-	2005 11 03	691	0.6-	0.7+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2003 04 08	691	0.4+	0.1-	2005 11 03	691	0.4-	0.5+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.2-	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.6-
2003 04 20	699	0.6-	0.1-	2006 11 27	G96	0.2-	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2003 04 20	699	1.4-	1.1-	2006 11 27	G96	0.6+	0.2+	2007 02 16	G96	0.7+	0.3-
2003 04 20	699	0.9+	0.5-	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2003 04 20	699	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.7-	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5-
2003 05 05	691	0.6+	0.8+	2006 12 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.5-
2003 05 05	691	0.0	0.8+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.7+	0.1-
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	325.39938		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.20369255	ω	299.81275	-0.93249322		+0.34951734		
<i>a</i>	2.8607898	Ω	260.77311	-0.29129704		-0.87683205		
<i>e</i>	0.1528174	<i>i</i>	5.29394	-0.21354725		-0.33015630		
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	291	0.2-	0.4+	2004 09 13	691	0.3-	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.0
2001 12 23	291	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.1-	0.4+	2005 12 06	691	0.4-	0.2+
2001 12 23	291	0.2-	0.5+	2005 10 26	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	291	0.6-	0.0
2002 01 08	644	0.4+	0.8-	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 01 09	291	0.3-	0.1+
2002 01 08	644	0.1+	1.2-	2005 10 26	691	0.0	0.3-	2007 01 09	291	0.4-	0.1-
2002 01 08	644	0.8+	0.7-	2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 01 22	704	0.6-	0.5+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2002 01 22	704	0.8-	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.3-
2002 01 22	704	0.8+	0.1+	2005 11 01	291	0.1+	0.1-	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.3+	0.4-	2005 11 01	291	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.1-	2005 11 01	291	0.3-	0.5-	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.2-	0.1-	2005 11 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2003 01 25	809	0.5+	0.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2003 01 25	809	0.8-	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2003 01 25	809	0.7+	0.4+	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2003 06 02	807	0.1+	0.7+	2005 12 05	691	0.7+	0.1+	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2003 06 02	807	0.2+	0.7+	2005 12 05	691	0.4-	0.2+	2007 02 21	704	1.3+	0.1+
2004 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.1+				

(152402)* 2005 US₂₉₉ = 2004 RZ₂₇₅ = 2005 VQ₁₂₂
 Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 96257), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.60809		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.20995648	ω	18.12288	-0.73668983		+0.67621155		
<i>a</i>	2.8036031	Ω	204.42775	-0.62194613		-0.68049431		
<i>e</i>	0.1152576	<i>i</i>	0.70689	-0.26546394		-0.28225066		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.2+	0.6-	2004 09 16	691	0.4-	0.4+	2005 12 08	691	0.0	0.2+
2000 10 19	691	0.4+	0.2-	2004 09 16	691	0.2-	0.2+	2005 12 08	691	0.4-	0.2+
2000 10 19	691	0.4+	0.3-	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+
2002 01 21	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2002 01 21	691	0.2-	0.4-	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2002 01 21	691	0.2-	0.2-	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2003 04 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2003 04 29	699	0.4+	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	699	0.9-	0.8+	2005 11 05	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2003 04 29	699	0.4+	0.5-	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2003 05 06	291	0.3+	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2003 05 06	291	0.2-	0.6-	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2003 05 06	291	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2003 05 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 25	G96	0.4-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2003 05 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-
2003 05 24	691	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	691	0.2+	0.5-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2004 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1-
2004 09 16	691	0.0	0.6+	2005 12 08	691	0.0	0.1-				

(152403)* 2005 UT₃₀₇ = 2003 HT₃₃

Discovered 2005 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. A. Doppler (*MPO* 96259)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	181.45464		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.21872624	ω	301.36603	+0.94443608		+0.32626994		
<i>a</i>	2.7281534	Ω	39.63076	-0.27635002		+0.85382381		
<i>e</i>	0.0281514	<i>i</i>	3.58243	-0.17796393		+0.40562646		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.1-	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
1994 04 16	691	0.0	0.0	2003 04 24	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.2+
1994 04 16	691	0.4+	0.0	2003 04 26	291	0.3-	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+
1994 05 03	691	0.6-	1.6-	2003 04 26	291	0.2-	0.1-	2005 11 25	691	0.2+	0.3+
1994 05 03	691	1.0-	0.4-	2003 04 26	291	0.4-	0.2-	2005 11 25	691	0.1+	0.3+
2000 10 02	691	0.2+	0.8-	2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2005 12 06	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	691	0.2+	1.0-	2003 04 30	291	0.4+	0.6+	2005 12 06	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	691	0.5+	0.7-	2003 04 30	291	0.3+	0.7+	2005 12 06	G96	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.3-	2005 10 27	G96	0.2-	0.0	2005 12 06	G96	0.2-	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.6-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.9-	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.4-
2002 01 14	704	1.0+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2007 02 06	691	0.3-	0.3-
2003 04 04	291	0.6+	0.0	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.4-
2003 04 04	291	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.4-
2003 04 04	291	0.3+	0.1-	2005 10 30	691	0.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.5-	0.4-
2003 04 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.3-	0.2+				

(152404)* 2005 UE₃₁₃ = 1998 OH₃

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 96261)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.44928		(2000.0)	P		Q		MPC
<i>n</i>	0.17803191	ω	202.90683	-0.36802562		-0.91970632		
<i>a</i>	3.1294701	Ω	268.91257	+0.87286477		-0.29105140		
<i>e</i>	0.0451590	<i>i</i>	7.86059	+0.32041260		-0.26349454		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 07 23	910	0.4+	0.0	2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	(1.1+	1.7-)
1998 07 24	910	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	704	0.6-	0.9+
1998 07 24	910	0.1-	0.2+	2005 10 30	704	0.6+	1.4+	2005 12 02	704	0.6-	0.8-
1998 07 26	910	0.2-	0.4+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.3-	0.3+
1998 07 26	910	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.3+	1.0+	2005 12 02	704	0.9-	0.7-
1998 07 27	910	0.6+	0.3+	2005 10 30	704	0.0	0.9+	2005 12 02	704	1.0-	0.6-
1999 10 13	645	0.0	0.1-	2005 10 30	704	0.1+	1.5+	2007 01 16	699	1.1+	0.9+
1999 10 13	645	0.2-	0.0	2005 10 30	704	(0.6+	1.8+)	2007 01 16	699	0.5+	0.6+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 11 02	704	(1.7+	0.0)	2007 01 16	699	0.2+	1.0+
1999 10 14	645	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.0	1.0+	2007 01 16	699	(1.8+	0.0)
2000 12 30	704	0.5+	0.3-	2005 11 02	704	(1.1+	1.9-)	2007 01 25	703	0.9-	1.1-
2000 12 30	704	0.5+	0.1-	2005 11 02	704	0.1-	0.0	2007 01 25	703	0.8-	0.7-
2000 12 30	704	0.5+	0.9-	2005 11 03	691	0.3+	0.2-	2007 01 25	703	1.6+	0.1-
2002 04 08	644	0.2+	1.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.4-	0.1-
2002 04 08	644	0.4+	1.1+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.1-	0.7-
2002 04 08	644	0.1+	1.3+	2005 11 08	704	0.0	0.8-	2007 02 15	703	0.4-	0.1-
2004 08 21	703	0.2+	1.4+	2005 11 08	704	0.4+	0.2-	2007 02 15	703	0.2-	0.7-
2004 08 21	703	0.4-	0.1+	2005 11 08	704	0.1+	0.5+	2007 02 15	703	0.5-	0.7-
2004 08 21	703	1.1-	0.4+	2005 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.8-
2004 08 21	703	0.5+	0.2-	2005 11 13	644	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	0.3-	0.0
2005 10 29	703	(0.1+	1.5-)	2005 11 13	644	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.2-	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.2-	2005 11 28	703	1.3+	0.7+	2007 02 21	704	1.5-	1.6+
2005 10 29	703	0.2-	0.3+	2005 11 28	703	0.8-	0.5+	2007 02 21	704	0.2+	0.3-
2005 10 29	703	(1.0+	1.5-)	2005 11 28	703	0.8-	0.5+				

(152405)* 2005 UF₃₁₆ = 1999 FE₆₅

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
 Id. A. Doppler (*MPO* 96263)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115625

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.97500	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24159587	ω 359.64855	-0.72088719	+0.69194506
<i>a</i>	2.5531503	Ω 224.22311	-0.63572608	-0.68270489
<i>e</i>	0.1104043	<i>i</i> 3.21887	-0.27599638	-0.23478941
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 16	691	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.0	2004 06 16	691	0.2-	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.3-
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.5-
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 12 01	G96	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.3-	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.0	0.3-	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.1-	0.9+	2005 10 25	G96	0.5+	0.5-	2006 01 21	G96	(0.8-	1.6-)
2001 12 10	291	0.0	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3-	2006 01 21	G96	0.5-	0.3-
2001 12 10	291	0.1-	0.7+	2005 10 29	691	0.0	0.1-	2006 01 21	G96	0.2-	0.5-
2001 12 10	291	0.5+	0.5+	2005 10 29	691	0.3-	0.1-	2006 01 21	G96	0.7+	0.5+
2003 02 01	704	1.0+	0.6+	2005 10 29	691	0.3+	0.4-	2007 02 09	691	0.0	0.0
2003 02 01	704	1.4+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 09	691	0.1-	0.2+
2003 02 01	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.8-	2007 02 09	691	0.6+	0.3+
2003 02 23	699	(2.1+	0.8+)	2005 10 30	G96	0.0	0.5-	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2003 02 23	699	0.2-	0.5+	2005 10 30	G96	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	0.9+	1.3-
2003 02 23	699	1.0+	0.4-	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.3-	0.2+
2003 02 23	699	0.3+	0.2-	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+
2003 03 07	704	1.5+	0.2-	2005 11 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	703	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.4-
2003 03 07	704	1.0+	0.4-	2005 11 06	G96	0.2-	0.7+	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2003 03 07	704	0.1-	0.5+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2004 06 16	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1-	0.1-				

(152406)* 2005 UM₃₁₉ = 2001 YJ₅₇

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96264)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.50681	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22801910	ω 99.91078	+0.20146811	-0.97944391
<i>a</i>	2.6535171	Ω 338.45853	+0.88764698	+0.18688814
<i>e</i>	0.0557922	<i>i</i> 1.56246	+0.41411766	+0.07591084
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2+	0.6+	2005 10 27	691	0.3-	0.5+	2006 01 06	G96	0.5-	0.4-
2000 08 26	807	0.5-	0.3+	2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2006 01 06	G96	0.7+	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.7-	2005 10 29	703	0.6-	0.3-	2006 01 06	G96	(1.9+	0.4-)
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	703	0.4-	0.6-	2006 01 06	G96	0.4+	0.5-
2001 12 18	704	0.6-	0.2+	2005 10 29	703	(1.3-	1.6+)	2006 01 27	G96	0.3-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	0.3-	2005 10 29	703	0.4+	1.1+	2006 01 27	G96	0.4-	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.3-	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2006 01 27	G96	0.5+	0.2+
2001 12 19	704	0.6-	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.6-	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	1.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.5-
2001 12 19	704	0.8-	0.1-	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.2+
2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5+	0.1-
2001 12 20	704	1.0+	0.6-	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.7+	0.3+
2001 12 20	704	1.3+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	(1.7+	0.6-)	2005 11 04	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	G96	0.4-	0.2-
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.5-	0.8+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-
2003 04 08	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.4-	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2003 04 08	691	0.9+	0.8+	2005 11 06	703	0.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	703	0.1+	0.9+	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2003 04 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	703	0.3-	0.6+	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2005 11 06	703	0.1-	0.3-	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2003 05 05	291	0.4-	0.5+	2005 11 25	703	0.9+	0.2-	2007 02 22	691	0.1-	0.3-

2003 05 05	291	0.6+	0.3-	2005 11 25	703	1.0-	0.7+	2007 02 22	691	0.2-	0.2-
2003 05 05	291	(1.9+	0.1+)	2005 11 25	703	0.9-	0.5+				
2005 10 27	691	0.9+	0.4+	2005 11 25	703	0.2-	0.6-				

(152407)* 2005 UD₃₂₂

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.36642	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21200904	ω 13.97167	+0.62352042	+0.78057339
<i>a</i>	2.7854784	Ω 294.62077	-0.72185229	+0.55322927
<i>e</i>	0.0849597	<i>i</i> 2.76809	-0.30025249	+0.29093393
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.2+	1.0-	2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.5+	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	1.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.6+	0.4-
2002 01 13	704	0.9+	0.6-	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2006 01 25	G96	0.1-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	1.3-	2005 10 30	G96	0.2-	0.4-	2006 01 25	G96	0.1+	0.2-
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-
2002 02 06	291	0.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 06	291	0.3+	0.6+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5+
2002 02 06	291	0.8-	0.8+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	1.2+	0.8+
2004 08 21	E12	0.2-	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.2-	0.2+	2005 11 21	703	0.4-	1.3-	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-
2004 08 21	E12	0.9-	0.6+	2005 11 21	703	1.1-	1.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.4-	0.6-	2005 11 21	703	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2004 08 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	703	0.4-	0.6-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.4+	2005 12 01	695	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	695	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 01	695	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0

(152408)* 2005 US₃₂₂ = 2002 FV₃₀ = 2004 QL₁

Discovered 2005 Oct. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101071), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.62312	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17918866	ω 323.97647	+0.85083794	-0.48947686
<i>a</i>	3.1159874	Ω 66.40512	+0.51752969	+0.71790742
<i>e</i>	0.0830602	<i>i</i> 12.03108	+0.09076245	+0.49499631
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.2+	1.3+	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.2+	2005 10 30	A50	0.4+	0.8-	2006 01 22	G96	0.2-	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.5+	2005 10 30	A50	0.1-	0.3-	2006 02 24	G96	0.3-	0.3+
2002 03 21	704	0.4+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.3+
2002 03 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2006 02 24	G96	0.2-	0.5+
2002 03 21	704	0.1+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.3-	0.2+
2004 07 13	E12	0.0	0.8+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.5+	0.1-
2004 07 13	E12	0.1+	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.9-
2004 07 13	E12	(4.9-	0.5+)	2005 11 04	G96	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.8+	0.5+
2004 07 13	E12	1.2-	0.8+	2005 11 04	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.3+	0.1-
2004 08 16	E12	0.2-	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.7-	0.0
2004 08 16	E12	0.4-	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.0	2007 02 09	703	0.7+	0.8-
2004 08 16	E12	0.6+	0.5+	2005 11 05	703	0.8-	0.1-	2007 02 09	703	0.8-	1.1-
2004 08 16	E12	0.6+	0.3-	2005 11 05	703	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.3-	1.1+
2004 08 19	E12	(2.5-	1.4-)	2005 11 05	703	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 08 19	E12	(1.9+	0.4-)	2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 08 19	E12	1.0-	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 08 19	E12	0.6+	0.7+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	703	0.3-	0.2+
2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.5-	0.4+
2005 10 28	703	0.7-	0.3-	2006 01 22	G96	0.5+	0.3-	2007 02 21	703	0.7-	0.1+
2005 10 28	703	0.3-	1.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.6+	2007 02 21	703	0.3-	0.3-

(152409)* 2005 US₃₂₃ = 1999 UD₆₂

Discovered 2005 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 96266)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	130.90198	ω	296.63732	+0.85711932	−0.46218814		
<i>a</i>	3.0742137	Ω	91.65325	+0.51511527	+0.76762671		
<i>e</i>	0.2568537	<i>i</i>	13.15193	+0.00165350	+0.44399477		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	1.3+	1.1+	2003 06 03	691	1.2+	0.8+	2005 12 01	691	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2003 06 03	691	(1.4−	4.3+)	2005 12 04	704	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.2+	0.1+	2003 06 03	691	1.3+	1.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	1.7+	1.1−	2003 06 03	691	(1.6−	4.5+)	2005 12 04	704	0.3−	0.2−
1999 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 07 11	699	1.2−	0.9+	2005 12 04	704	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2004 07 11	699	0.3−	1.0+	2005 12 04	704	0.1−	0.1−
1999 09 30	704	1.1−	0.7+	2004 07 11	699	0.5−	0.3+	2005 12 08	691	0.1−	0.0
1999 09 30	704	1.2−	1.2+	2004 07 11	699	1.1−	1.4+	2005 12 08	691	0.1+	0.0
1999 09 30	704	0.5−	1.0+	2004 08 12	E12	0.0	0.8+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.5−	1.2+	2004 08 12	E12	0.2−	0.3+	2005 12 10	704	0.4+	0.5+
1999 10 16	699	0.2−	0.9+	2004 08 12	E12	1.4−	1.3−	2005 12 10	704	0.7+	0.1+
1999 10 16	699	0.3+	1.1+	2004 08 12	E12	(1.6+	0.6+)	2005 12 10	704	0.4+	0.1+
1999 10 16	699	0.0	0.7+	2004 09 03	E12	0.2+	0.7−	2005 12 10	704	0.7+	0.2+
1999 11 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 03	E12	0.8−	0.6+	2005 12 10	704	0.7+	0.3+
1999 11 10	704	1.1−	0.5+	2004 09 03	E12	0.1−	0.5+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+
1999 11 10	704	1.4−	0.0	2004 09 03	E12	1.4−	0.3−	2005 12 24	691	0.0	0.0
1999 11 10	704	0.6−	1.3+	2004 10 16	699	1.1−	0.9+	2005 12 24	691	1.1+	0.4−
1999 11 10	704	0.3−	0.8+	2004 10 16	699	0.1−	0.9−	2005 12 28	691	0.0	0.0
1999 12 01	704	1.4−	0.6+	2004 10 16	699	0.7+	0.2+	2005 12 28	691	0.2−	0.5+
1999 12 01	704	0.0	0.3−	2004 10 16	699	0.1+	1.5+	2005 12 28	691	0.2+	0.6+
1999 12 01	704	0.3−	0.7+	2004 11 01	E12	0.2+	0.6+	2005 12 29	704	0.1−	0.6+
1999 12 01	704	0.1+	0.5+	2004 11 01	E12	0.7−	0.2−	2005 12 29	704	0.0	0.6+
2000 12 29	699	1.6−	0.1+	2004 11 01	E12	0.0	0.4+	2005 12 29	704	0.0	0.4+
2000 12 29	699	1.0−	0.4+	2004 11 01	E12	0.2−	0.6+	2005 12 29	704	0.2+	0.2+
2000 12 29	699	0.2+	1.7+	2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.8+
2000 12 29	699	0.2−	1.7+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+	2005 12 30	704	0.2−	0.1−
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 28	704	(1.4−	1.9−)	2005 12 30	704	0.1+	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.6−	2005 12 30	704	0.3+	0.3−
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2005 12 30	704	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.3+	1.0+	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2005 12 30	704	0.3−	0.9−
2001 02 02	699	0.4−	0.5−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.2−	0.0
2001 02 02	699	0.8+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	691	0.6+	1.0+
2001 02 02	699	0.6−	0.7+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	1.1+	0.7−	2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	704	0.1+	0.0
2001 02 03	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 06	704	0.6−	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	1.2+	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2006 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 02 03	704	(1.6+	1.1+)	2005 11 29	704	0.1+	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.1+
2001 02 03	704	(2.8+	1.8+)	2005 11 29	704	0.2+	0.6+	2006 01 06	160	0.2−	0.3−
2001 02 16	704	0.3−	0.2−	2005 11 29	704	0.4+	0.7+	2006 01 06	160	0.4+	0.2−
2001 02 16	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2006 01 06	160	0.1−	0.2−
2001 02 16	704	0.7−	0.6+	2005 11 29	704	0.0	0.6+	2006 01 06	160	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.5−	0.6+	2005 11 29	704	0.1+	0.6+	2006 01 06	160	0.3−	0.6−
2001 02 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7−	0.1−	2006 01 28	291	0.1+	0.5+
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2006 11 28	291	0.2−	0.6+
2002 04 11	644	0.3+	0.6+	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	2006 11 28	291	0.2−	0.7+
2002 04 11	644	0.4+	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	0.2+
2002 04 22	644	0.0	0.7+	2005 12 01	704	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.6+
2002 04 22	644	0.2−	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	1.2−	0.4−
2002 04 22	644	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.8+	0.5−	2007 02 16	703	1.6−	0.1−
2003 06 03	691	1.1+	0.8+	2005 12 01	691	0.2−	0.4−				
2003 06 03	691	(1.4−	3.9+)	2005 12 01	691	0.0	0.1+				

(152410)* 2005 UY₃₃₃

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	166.55473	ω	159.35168	+0.98470652	+0.17401212		
<i>a</i>	2.9795084	Ω	190.63790	−0.16562924	+0.91982321		
<i>e</i>	0.0379388	<i>i</i>	2.65024	−0.05403731	+0.35163198		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.3+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−	2005 12 06	G96	0.1−	0.3−
1999 09 04	691	0.4−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 12 06	G96	0.1−	0.2−
1999 09 04	691	0.5−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2005 11 04	691	0.7−	0.4+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.8−	2005 11 05	G96	0.2+	0.2−	2007 01 29	691	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.4+	0.7+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2007 01 29	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.7+	0.4+	2005 11 05	G96	0.3−	0.1−	2007 01 29	691	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.2−	1.0+	2005 12 06	291	0.4+	0.3+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1+	2005 12 06	291	0.1+	0.5+	2007 02 07	691	0.3−	0.5+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2005 12 06	291	0.1−	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 03 21	691	0.6+	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.1−	2007 02 07	G96	0.5+	0.3+
2002 03 21	691	0.5+	0.2−	2005 12 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 03 21	691	0.7+	0.2+	2005 12 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2005 12 06	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.3−	0.5+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.2−	0.4+	2005 12 06	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.5+	0.3+	2005 12 06	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2005 12 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.6+	1.4−
2004 09 15	691	0.3+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	1.0+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	704	0.3−	0.7+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−				

(152411)* 2005 UE₃₄₀ = 2002 CW₁₉₈

Discovered 2005 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96274)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	141.01894	ω	253.78949	+0.99849756	+0.01371791		
<i>a</i>	2.9803153	Ω	105.40114	+0.00770382	+0.92339805		
<i>e</i>	0.0771775	<i>i</i>	3.15443	−0.05425199	+0.38359857		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.3+	0.2+	2003 03 26	291	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	691	0.1−	0.4+	2003 03 26	291	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	(1.9+	0.2+)
1999 09 14	691	0.1−	0.6+	2003 03 26	291	0.7−	0.1−	2005 11 10	703	0.4−	0.5−
1999 09 14	691	0.4+	0.2+	2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	1.2−	0.5−
1999 09 14	691	(5.1+	0.7+)	2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2005 11 10	703	0.9−	0.8+
2000 12 06	691	0.1−	0.3−	2003 05 03	691	0.3+	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.2+
2000 12 06	691	0.4−	0.2−	2004 07 18	H07	1.2−	0.5−	2005 12 06	691	0.2+	0.2+
2000 12 06	691	0.3−	0.2−	2004 07 18	H07	(3.1+	1.1−)	2005 12 06	691	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.3+	0.5+	2004 07 21	E12	0.9−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+
2002 01 07	691	0.1−	0.2+	2004 07 21	E12	0.4−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 01 07	691	0.0	0.4+	2004 07 21	E12	0.0	1.0+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.3+	2004 07 21	E12	0.6−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2002 02 07	644	0.0	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.5−	0.6−
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.8+	2006 11 16	G96	0.7+	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.9+	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2002 02 12	704	(1.2+	1.6+)	2005 11 06	704	0.9+	0.8−	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	(1.9+	0.7+)	2005 11 06	704	(2.4−	2.6−)	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+				
2002 02 12	704	0.6+	1.3+	2005 11 06	704	(0.6−	2.1+)				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115627

(152412)* 2005 UA₃₄₃

Discovered 2005 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.69579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23649089	ω	130.64966	+0.28694965
<i>a</i>	2.5897615	Ω	301.34661	+0.78199353
<i>e</i>	0.1484400	<i>i</i>	15.01721	+0.55330464
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	608	0.9–	0.7+	2003 04 30	704	(0.6–	2.2–)	2005 11 25	G77	0.7–	0.4–
2000 06 25	608	0.2–	0.3–	2003 04 30	704	0.4–	1.4–	2005 11 25	G77	1.3+	0.2–
2000 06 25	608	1.0–	1.0+	2003 04 30	704	(1.0–	1.6–)	2005 11 25	G77	0.5–	0.4–
2001 09 26	704	0.3+	1.1+	2003 04 30	704	(0.9+	1.8–)	2005 11 25	G77	1.3–	0.4–
2001 09 26	704	0.2–	1.3+	2004 06 15	704	0.6+	0.5–	2005 12 01	699	0.4+	0.3–
2001 09 26	704	0.1+	1.2+	2004 06 15	704	0.4–	0.4+	2005 12 01	699	0.4+	0.7–
2001 09 26	704	0.3–	1.2+	2004 06 15	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	699	0.4+	0.2–
2001 09 26	704	0.3–	1.4+	2004 06 15	704	(0.4+	1.7+)	2005 12 01	699	0.4+	0.4–
2001 10 25	704	0.2+	0.2–	2004 06 15	704	0.9+	0.5+	2005 12 04	703	0.1+	0.3–
2001 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 08 09	704	0.9+	0.2+	2005 12 04	703	0.2–	0.0
2001 10 25	704	0.2–	0.1+	2005 08 09	704	0.0	0.8+	2005 12 04	703	0.4–	0.5–
2001 10 25	704	0.2–	0.0	2005 08 09	704	0.1–	0.1+	2005 12 04	703	0.2+	0.2–
2001 10 25	704	0.1–	0.5+	2005 08 09	704	0.4+	0.1+	2005 12 25	703	0.2+	0.2–
2001 12 08	704	0.4–	1.1+	2005 08 09	704	0.4+	0.1+	2005 12 25	703	0.1+	0.9–
2001 12 08	704	0.1+	1.1+	2005 09 15	704	0.6+	0.4+	2005 12 25	703	0.7–	1.5–
2001 12 08	704	0.1+	1.3+	2005 09 15	704	(0.5–	1.6+)	2005 12 31	703	0.7+	0.1–
2001 12 08	704	(0.3+	1.5+)	2005 09 15	704	0.6–	0.7–	2005 12 31	703	0.2–	0.2–
2001 12 08	704	(0.6+	1.6+)	2005 09 15	704	(2.2–	1.5+)	2005 12 31	703	0.2+	0.2–
2001 12 22	704	0.1+	0.3+	2005 09 15	704	0.1–	0.0	2005 12 31	703	0.2–	0.5–
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 09 15	704	(2.1–	2.0+)	2006 01 06	704	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.2–	0.2+	2005 09 15	704	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 22	704	0.3–	0.5+	2005 09 15	704	(3.2–	3.7+)	2006 01 06	704	0.2–	0.0
2001 12 22	704	0.1–	0.4+	2005 09 15	704	0.6–	0.3+	2006 01 06	704	0.7+	0.7+
2002 01 07	704	0.1–	0.1–	2005 09 15	704	(2.3–	2.1+)	2006 01 06	704	0.3+	0.1–
2002 01 07	704	0.0	0.2–	2005 09 30	703	0.4+	0.3–	2006 01 24	703	0.8–	0.1+
2002 01 07	704	0.4–	0.1–	2005 09 30	703	0.2–	0.0	2006 01 24	703	0.6–	0.3–
2002 01 07	704	0.6–	0.1–	2005 09 30	703	0.4–	0.1+	2006 01 24	703	0.9–	0.4–
2002 01 07	704	0.5–	0.1–	2005 09 30	703	0.4–	0.1+	2006 01 24	703	0.7–	0.0
2002 02 08	704	0.7+	0.6–	2005 10 25	703	1.0–	0.9–	2006 02 20	704	1.0+	0.3+
2002 02 08	704	0.6+	1.0–	2005 10 25	703	0.4+	0.3–	2006 02 20	704	0.7+	0.5+
2002 02 08	704	0.6+	0.5–	2005 10 25	703	1.3+	0.0	2006 02 20	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	1.3+	0.2–	2005 10 25	703	0.0	1.0+	2006 02 20	704	0.3+	0.2–
2002 02 08	704	1.0+	0.1–	2005 10 31	703	0.1+	0.0	2006 02 20	704	0.6+	0.4–
2002 03 17	704	0.3–	1.3–	2005 10 31	703	0.0	0.1–	2006 03 03	703	0.2+	0.5+
2002 03 17	704	0.2+	1.3+	2005 10 31	703	0.2–	0.1–	2006 03 03	703	0.2–	0.1–
2002 03 17	704	0.5–	1.4+	2005 10 31	703	0.4+	0.1+	2006 03 03	703	0.2–	0.2+
2002 03 17	704	1.0–	0.6–	2005 11 04	699	0.2+	0.1+	2006 03 03	703	0.7+	0.3+
2002 03 12	704	1.0+	0.9+	2005 11 04	699	0.2+	0.1–	2007 01 28	E12	0.1–	0.1–
2002 03 12	704	0.1–	0.1–	2005 11 04	699	0.0	0.1–	2007 01 28	E12	0.2+	0.3+
2002 03 12	704	0.4–	0.1–	2005 11 04	699	0.2+	0.2–	2007 01 28	E12	0.5–	0.3+
2003 04 06	704	0.7+	0.7+	2005 11 10	703	0.2+	0.2–	2007 01 28	E12	0.9+	0.2–
2003 04 06	704	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.5–	0.1+	2007 03 02	644	0.1–	0.3+
2003 04 06	704	0.1–	0.2+	2005 11 10	703	0.7+	0.0	2007 03 02	644	0.4–	0.0
2003 04 06	704	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.1+	0.2+	2007 03 02	644	0.3–	0.1–
2003 04 06	704	0.1+	0.1–	2005 11 12	703	0.5–	0.6–	2007 03 02	644	0.3–	0.2+
2003 04 06	704	1.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.3+	0.2+	2007 03 02	644	0.4–	0.0
2003 04 06	704	(0.2–	1.7+)	2005 11 12	703	0.0	0.2–	2007 03 02	644	0.1–	0.0
2003 04 30	704	(1.1–	1.9–)	2005 11 12	703	0.1+	0.1+				

(152413)* 2005 UG₃₄₅

Discovered 2005 Oct. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	250.78266	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21261040	ω	190.92524	+0.11387319
<i>a</i>	2.7802235	Ω	85.65401	–0.90488859
<i>e</i>	0.0641626	<i>i</i>	4.94773	–0.41013357
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5+	0.3–	2005 11 06	703	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.5–	0.1–
2002 01 14	704	(1.8+	0.2–)	2005 11 06	703	0.7+	0.3+	2007 01 17	691	0.2–	0.2–
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2005 11 06	703	0.3–	0.6–	2007 01 17	691	0.3–	0.1–
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2005 11 06	703	0.8–	0.5+	2007 01 26	291	0.2–	0.5+
2002 01 14	704	0.6+	0.3+	2005 11 30	G96	0.0	0.8+	2007 01 26	291	0.0	0.2+
2002 02 08	645	0.1–	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.9+	2007 01 26	291	0.2–	0.4+
2002 02 08	645	0.1–	0.1–	2005 11 30	G96	0.1–	1.0+	2007 01 26	291	0.1+	0.7+
2003 04 24	691	0.3+	0.9+	2005 11 30	G96	0.1+	0.6+	2007 01 26	291	0.3+	0.2+
2003 04 24	691	0.5+	0.7+	2005 12 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 26	291	0.1–	0.3+
2003 04 24	691	0.6+	1.0+	2005 12 01	704	0.6–	1.2+	2007 01 26	691	0.1–	0.7–
2003 05 01	691	0.0	0.7+	2005 12 01	704	0.5–	1.4+	2007 01 26	691	0.1–	0.5–
2003 05 01	704	1.4+	0.2–	2005 12 01	704	0.2–	1.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1–
2003 05 01	691	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.4–	0.2–
2003 05 01	704	1.0+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2–	0.5+	2007 01 27	691	0.2–	0.2–
2003 05 01	704	1.0+	1.3–	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1–
2003 05 01	704	1.4+	0.2–	2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.5+	0.2+
2003 05 01	691	0.1–	0.8+	2005 12 04	G96	0.4–	0.6+	2007 02 08	691	0.1+	0.4–
2003 05 01	704	0.2+	0.6–	2005 12 04	G96	0.1+	0.8+	2007 02 08	691	0.1+	0.6–
2004 08 11	704	0.8–	0.4+	2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.1+	0.1–
2004 08 11	704	1.1–	0.3–	2005 12 04	G96	0.1+	0.6+	2007 02 17	691	0.2–	0.1–
2004 08 11	704	0.4–	0.8+	2005 12 06	G96	0.2–	0.7+	2007 02 17	691	0.0	0.1–
2005 10 29	G96	0.1–	0.6+	2005 12 06	G96	0.4–	1.2+	2007 02 21	691	0.1–	0.1–
2005 10 29	G96	0.2–	0.6+	2005 12 06	G96	0.5–	0.8+	2007 02 21	691	0.3–	0.3–
2005 10 29	G96	0.2–	0.5+	2005 12 06	G96	(2.7–	1.9+)	2007 02 21	691	0.1–	0.1–
2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3–	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.7+	2006 01 22	G96	0.0	0.5+	2007 02 25	691	0.3+	0.2–
2005 11 05	691	0.1–	0.4–	2006 01 22	G96	0.4+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1–
2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3–	0.1+				

(152414)* 2005 UW₃₄₉

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.03417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18306243	ω	305.62083	+0.87184130
<i>a</i>	3.0718729	Ω	26.55889	–0.32079168
<i>e</i>	0.0442263	<i>i</i>	15.11529	–0.37011545
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.3–	0.1–	2004 09 03	E12	0.6+	0.6+	2005 11 21	703	0.3+	0.2+
1994 11 05	691	0.0	0.4+	2004 09 03	E12	0.4–	0.8+	2005 11 21	703	0.4–	0.3–
1994 11 05	691	0.0	0.1+	2005 10 04	703	0.7–	0.1+	2005 11 21	703	0.1–	1.2–
1994 11 10	691	0.1–	0.0	2005 10 04	703	0.9–	1.1–	2005 11 21	644	0.0	0.2+
1994 11 10	691	(0.5+	3.7+)	2005 10 04	703	0.0	1.0+	2005 11 21	644	0.3–	0.3+
2000 12 19	704	0.2–	0.1+	2005 10 04	703	0.7–	0.9–	2005 11 21	644	0.0	0.0
2000 12 19	704	0.2–	0.2–	2005 10 27	644	0.2+	0.1–	2005 11 21	644	0.0	0.2+
2000 12 19	704	1.1+	1.1–	2005 10 27	644	0.0	0.7+	2005 11 21	644	0.2–	0.0
2002 03 06	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	644	0.2+	0.6+	2005 11 21	644	0.2+	0.0
2002 03 06	704	(0.3+	2.3+)	2005 10 30	704	0.3–	0.3–	2005 11 28	704	0.1–	0.5+
2002 03 06	704	(0.3–	3.0+)	2005 10 30	704	(0.3+	1.5+)	2005 11 28	704	0.0	0.1+
2002 03 06	704	(1.3–	4.4+)	2005 10 30	704	0.3+	0.6+	2005 11 28	704	0.1–	0.2–
2002 03 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 30	704	0.7+	0.7+	2005 11 28	704	0.6–	0.1–
2002 03 20	704	0.6+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2005 11 28	704	0.9+	0.2–
2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.2–	0.3+	2005 12 09	703	0.7+	0.3–
2002 03 20	704	0.5+	0.8+	2005 11 02	704	0.5–	0.4+	2005 12 09	703	1.2–	0.6–
2002 03 20	704	0.2+	1.3+	2005 11 02	704	0.3–	0.2–	2005 12 09	703	(0.6+	1.7–)
2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 12 09	703	(0.5+	1.8–)
2002 04 01	644	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.4–	0.1+	2007 01 27	703	0.3–	0.9+

2002 04 01	644	0.6+	0.1+	2005 11 13	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	703	0.2-	1.0-
2004 07 15	E12	0.5-	0.6+	2005 11 13	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	703	(1.9+	2.1-)
2004 07 15	E12	0.4-	0.6+	2005 11 13	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	703	0.2+	0.9-
2004 07 15	E12	0.1-	0.5+	2005 11 21	699	0.7+	0.2-	2007 02 21	703	1.0+	0.3+
2004 07 15	E12	0.6-	0.2+	2005 11 21	699	0.7+	0.2-	2007 02 21	703	1.2-	0.1+
2004 09 03	E12	0.2-	0.3+	2005 11 21	699	0.6+	0.8-	2007 02 21	703	0.5+	0.3-
2004 09 03	E12	0.7-	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.3+	2007 02 21	703	0.2+	0.8+

(152415)* 2005 UT₃₅₇ = 2003 EG₄₃

Discovered 2005 Oct. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101075)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.34163		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19858500	ω	201.33718	+0.88988072		+0.44511472	
<i>a</i>	2.9096344	Ω	131.83029	-0.39673825		+0.86323615	
<i>e</i>	0.1284175	<i>i</i>	7.70696	-0.22519116		+0.23810971	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-
2002 01 05	691	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2002 01 05	691	0.3+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2002 02 09	704	1.2-	0.2-	2005 11 03	703	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2002 02 09	704	1.2+	0.0	2005 11 03	703	0.6+	0.5+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-
2002 02 09	704	(2.3+	0.0	2005 11 03	703	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2003 03 10	291	0.3-	0.1-	2005 11 03	703	1.4-	1.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2005 11 06	703	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2003 03 10	291	0.3+	0.3+	2005 11 06	703	1.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.6-
2003 03 11	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.8-	1.0-	2007 02 13	G96	0.2+	0.3-
2003 03 11	291	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.2+	0.9-	2007 02 13	G96	0.4+	0.4-
2003 03 11	291	0.1-	0.2+	2005 11 29	703	0.7-	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.6-
2005 10 22	703	1.0+	0.3+	2005 11 29	703	0.1-	0.8-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2005 10 22	703	0.5-	1.0+	2005 11 29	703	0.5+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2005 10 22	703	(1.7+	2.9+)	2005 11 29	703	0.1+	0.7-	2007 02 17	691	0.5-	0.1+
2005 10 22	703	(2.3+	0.2+)	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.5-	0.2+
2005 10 27	699	(1.6+	1.2+)	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	699	0.1-	0.9+	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	699	1.0+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-	2007 02 19	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	699	(1.5+	0.2+)	2007 01 09	691	0.4-	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-
2005 10 28	703	0.9-	1.4+	2007 01 09	691	0.4-	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.4-
2005 10 28	703	0.7-	1.1+	2007 01 09	691	0.0	0.4-	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-
2005 10 28	703	(0.6+	1.6+)	2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	G96	0.6+	0.4-
2005 10 28	703	1.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-				
2005 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-				

(152416)* 2005 UW₃₆₅ = 1995 UH₈₁ = 2004 HO₆₆

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96289)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.32459		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29948744	ω	76.36402	-0.41998838		+0.90734702	
<i>a</i>	2.2125019	Ω	168.74993	-0.86453567		-0.39391252	
<i>e</i>	0.1031873	<i>i</i>	5.35216	-0.27602145		-0.14681390	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.6-	0.5+	2005 10 31	703	0.2+	0.6-
1995 10 26	691	0.0	0.4+	2004 04 20	704	0.0	0.5+	2005 10 31	703	0.1+	0.6+
1995 10 26	691	0.2+	0.5+	2004 04 29	704	0.5-	0.2+	2005 11 10	703	0.1-	0.3+
1995 10 27	691	0.0	0.6-	2004 04 29	704	0.1-	1.0+	2005 11 10	703	0.6+	0.8+
1995 10 27	691	0.2+	0.2-	2004 04 29	704	0.4-	0.4+	2005 11 10	703	0.7-	0.1+
1995 10 27	691	0.5+	0.3-	2004 06 17	644	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.4-	0.5+
1998 09 19	691	0.7-	0.2+	2004 06 17	644	0.4+	0.6+	2005 11 29	644	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.5-	0.2-	2004 06 17	644	0.6+	0.5+	2005 11 29	644	0.4+	0.0
1998 09 19	691	0.7-	0.1+	2005 10 26	699	(1.5-	2.4+)	2005 11 29	644	0.1+	0.3+

2000 02 02	704	0.1-	0.6+	2005 10 26	699	0.1+	0.3+	2005 11 29	644	0.3-	0.1-
2000 02 02	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 26	699	1.0+	0.6-	2005 11 29	644	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.2-	0.6+	2005 10 26	699	0.8+	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
2001 07 24	608	0.4+	0.7+	2005 10 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.5+
2001 07 24	608	1.0+	0.3+	2005 10 27	691	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2001 07 24	608	1.1+	0.1+	2005 10 27	691	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4+
2001 08 07	608	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2001 08 07	608	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.6+
2001 08 07	608	0.1+	0.4-	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.5+
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2005 10 31	703	(1.7-	1.5+)	2007 02 25	G96	0.2-	0.5+
2004 04 20	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	703	0.6+	0.5-	2007 02 25	G96	0.3+	0.5+

(152417)* 2005 UX₃₇₃ = 1994 SB₁₃

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101077)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.25426		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27823652	ω	262.83451	+0.39175580		+0.91936832	
<i>a</i>	2.3237708	Ω	30.30833	-0.81357720		+0.36437395	
<i>e</i>	0.1227384	<i>i</i>	4.08011	-0.42967375		+0.14830213	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.4-	0.2+	2001 09 12	704	0.8-	0.1+	2007 02 17	691	0.5-	0.4+
1994 09 30	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	691	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
1994 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
1994 10 13	691	0.3-	0.3+	2005 10 27	691	0.5+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.7-
1994 10 13	691	0.2+	0.2-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.3-
1994 10 13	691	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.4-	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2000 02 07	691	0.7+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2000 02 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 23	691	0.3-	1.0-
2000 02 07	691	0.0	0.1-	2005 10 31	691	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2000 04 10	695	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2000 04 10	695	0.3+	0.4+	2005 10 31	691	0.5-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2001 05 24	807	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.5+
2001 05 24	807	0.6+	0.2+	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2005 11 21	691	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.4-	1.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+				

(152418)* 2005 UX₃₈₁

Discovered 2005 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.42066		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17250448	ω	275.00391	+0.82076300		-0.52687597	
<i>a</i>	3.1959683	Ω	116.95419	+0.57086600		+0.77096056	
<i>e</i>	0.1482769	<i>i</i>	14.34154	-0.02145008		+0.35780095	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4+	0.7-	2005 10 31	703	0.5+	0.5-	2007 01 16	704	0.1+	0.3+
1999 09 11	704	0.3+	0.3-	2005 10 31	703	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.6-
1999 09 11	704	0.1+	0.2-	2005 10 31	703	0.4-	0.9-	2007 01 16	704	0.3+	0.4+
1999 09 11	704	0.2-	1.0-	2005 10 31	644	0.1+	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.2+
2000 11 27	704	0.1+	0.2-	2005 10 31	644	0.3+	0.5+	2007 01 18	644	0.1-	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	644	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.3-	0.4+
2000 11 27	704	0.5-	0.7-	2005 11 25	644	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.7+	0.7+
2000 11 27	704	0.3+	0.1-	2005 11 25	644	0.0	0.1+	2007 01 21	704	(1.6+	0.5-)
2000 12 30	704	0.4-	0.0	2005 11 25	644	0.3-	0.3+	2007 01 21	704	(2.2+	0.3-)
2000 12 30	704	0.4-	0.2+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-	2007 01 21	704	0.9+	0.5+
2000 12 30	704	0.1+	0.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	0.0
2000 12 30	704	0.5+	0.4-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.1+	0.0
2000 12 30	704	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	703	0.5+	0.2+
2005 09 13	703	0.9-	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
2005 09 13	703	0.1+	0.6-	2006 11 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115629

2005 09 13	703	0.6+	0.2-	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2005 09 13	703	0.1-	0.2+	2006 11 27	G96	0.8+	0.4+	2007 01 27	691	0.5+	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 09 28	644	0.5+	0.2+	2006 12 14	644	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.4-	0.4-
2005 09 28	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2005 10 25	704	0.0	0.6+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 02 19	691	0.8-	0.4-
2005 10 25	704	0.6-	0.6+	2007 01 08	G96	0.3-	0.4-	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 10 25	704	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.1-	2007 02 19	691	0.1-	0.0
2005 10 25	704	0.6-	0.6+	2007 01 08	G96	0.5-	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	704	0.4-	0.3+	2007 01 16	704	0.7+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2005 10 31	703	1.0-	0.1-	2007 01 16	704	0.4+	0.6-	2007 02 21	691	0.0	0.2+

(152419)* 2005 UG₃₈₂

Discovered 2005 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	87.77332	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17794739	ω	321.80769	+0.80039560	-0.52237849
<i>a</i>	3.1304610	Ω	72.17717	+0.59731688	+0.65339274
<i>e</i>	0.1504879	<i>i</i>	17.99375	+0.05078799	+0.54790385
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2-	0.2+	2005 10 08	703	0.1-	0.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.3-	0.7+	2005 10 08	703	0.1-	0.8+	2006 12 23	G96	0.2+	0.0
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2005 10 08	703	0.6-	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.1+
2001 01 04	704	0.9-	0.2-	2005 10 26	704	0.4-	0.6+	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2005 10 26	704	0.3+	0.1+	2006 12 25	703	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.4-	0.4+	2005 10 26	704	0.2+	0.5-	2006 12 25	703	0.2-	0.5-
2001 01 19	704	0.2+	0.2+	2005 10 26	704	0.2-	0.3-	2006 12 25	703	0.1-	0.7-
2001 01 19	704	0.1-	0.1-	2005 10 31	644	0.1-	0.8+	2006 12 25	703	0.4+	0.2-
2003 05 02	691	0.5-	0.1-	2005 10 31	644	0.1+	0.9+	2007 02 09	704	1.0+	1.1+
2003 05 02	691	0.2-	0.7-	2005 10 31	644	0.1+	0.6+	2007 02 09	704	0.0	0.1-
2003 05 02	691	0.5-	0.1-	2005 11 05	703	0.8-	0.7-	2007 02 09	704	0.1+	1.3+
2003 05 26	691	1.1+	1.1+	2005 11 05	703	0.5-	0.5-	2007 02 09	704	0.1+	1.4+
2003 05 26	691	0.6+	0.7+	2005 11 05	703	0.8-	0.4+	2007 02 23	703	0.7-	1.5-
2003 05 26	691	0.5+	0.9+	2005 11 05	703	1.4-	0.5+	2007 02 23	703	0.1+	0.3+
2005 09 28	644	0.2+	0.8+	2005 11 30	703	0.5+	0.4-	2007 02 23	703	0.8-	2.0-
2005 09 28	644	0.1-	0.5+	2005 11 30	703	0.1-	0.2+	2007 02 23	703	0.8-	0.8+
2005 09 28	644	0.5+	0.5+	2005 11 30	703	0.7+	0.3-				
2005 10 08	703	0.1-	0.4+	2005 11 30	703	0.5-	0.1-				

(152420)* 2005 UH₃₈₃

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	118.17723	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17574794	ω	292.47201	+0.88669733	-0.10769571
<i>a</i>	3.1565249	Ω	76.14850	+0.33082022	+0.82716042
<i>e</i>	0.2115162	<i>i</i>	27.58731	-0.32299509	+0.55154988
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	704	0.1+	2.1+	2005 11 01	703	0.2-	0.1-	2005 12 06	704	0.6-	1.3+
1999 11 30	704	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.3-	0.1-	2005 12 06	704	1.0-	1.4+
1999 11 30	704	0.5-	0.1+	2005 11 01	703	0.3-	0.0	2005 12 30	699	0.5-	1.1+
2000 11 26	645	0.0	0.2-	2005 11 01	703	0.2+	0.1+	2005 12 30	699	0.5+	0.1+
2000 11 26	645	0.1+	0.2-	2005 11 11	703	0.1+	0.2-	2005 12 30	699	0.2+	1.4-
2000 12 04	704	0.5+	0.2-	2005 11 11	703	0.3+	0.0	2005 12 30	699	1.0+	0.2+
2000 12 04	704	0.3-	0.7+	2005 11 11	703	0.0	0.2-	2006 01 02	704	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.4-	0.6+	2005 11 11	703	0.3-	0.3-	2006 01 02	704	0.3+	0.7+
2000 12 04	704	0.1-	0.2+	2005 11 12	703	0.1+	0.4+	2006 01 02	704	0.4-	0.5-
2000 12 04	704	0.8-	0.2+	2005 11 12	703	0.4-	0.1-	2006 01 02	704	0.3+	0.3-
2001 01 17	704	0.4+	0.2-	2005 11 12	703	0.3+	0.1-	2006 01 02	704	0.0	0.5-
2001 01 17	704	0.9-	0.2+	2005 11 12	703	0.2+	0.3-	2006 01 14	699	(1.5+	0.6+)

2001 01 17	704	(0.5-	1.6+)	2005 11 13	703	0.2-	0.3+	2006 01 14	699	0.5-	0.4-
2003 04 09	704	0.5+	0.0	2005 11 13	703	0.4-	0.2+	2006 01 14	699	0.3+	0.3+
2003 04 09	704	0.5+	0.5+	2005 11 13	703	0.2-	0.1-	2006 01 14	699	0.2-	1.0+
2003 04 09	704	0.4+	1.0+	2005 11 13	703	0.2+	0.2+	2006 01 23	704	0.1-	0.5-
2003 05 02	703	1.1+	0.8+	2005 11 19	644	0.3-	0.2-	2006 01 23	703	0.6-	0.3+
2003 05 02	703	(2.6+	0.6-)	2005 11 19	644	0.3-	0.1-	2006 01 23	703	0.1-	0.7-
2003 05 02	703	0.3+	0.7-	2005 11 19	644	0.3-	0.3-	2006 01 23	704	0.4+	1.0+
2003 05 02	703	0.6-	0.3+	2005 11 19	644	0.2-	0.1-	2006 01 23	703	0.4+	0.8+
2003 05 20	608	0.1-	0.4+	2005 11 19	644	0.3-	0.0	2006 01 23	703	0.6-	0.8+
2003 05 20	608	0.3-	1.0+	2005 11 19	644	0.1-	0.0	2006 01 23	704	0.2-	1.0+
2003 05 20	608	0.1+	0.3+	2005 11 22	703	0.8+	0.1-	2006 01 23	704	0.6+	0.7+
2005 09 17	699	0.6-	0.1+	2005 11 22	703	0.2-	0.1+	2006 01 23	704	0.8+	0.4+
2005 09 17	699	0.1+	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.1+	2006 02 01	699	1.0+	0.3+
2005 09 17	699	1.3-	0.0	2005 11 22	703	0.1-	0.2-	2006 02 01	699	0.3+	0.4+
2005 09 17	699	0.6-	0.2+	2005 11 26	699	0.2+	0.0	2006 02 01	699	0.1-	0.1+
2005 10 08	699	0.1-	0.6+	2005 11 26	699	0.6+	0.5-	2006 02 20	703	0.1-	1.0-
2005 10 08	699	0.0	0.1-	2005 11 26	699	0.2+	0.5-	2006 02 20	703	0.1+	0.5+
2005 10 08	699	0.2+	0.7+	2005 11 26	699	0.6+	0.3+	2006 02 20	703	0.3+	0.7-
2005 10 08	699	0.5-	0.1-	2005 11 30	H06	0.3-	0.2-	2006 02 20	703	0.1-	0.8-
2005 10 27	704	0.0	0.2-	2005 11 30	H06	0.3-	0.2-	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	704	0.0	0.1+	2005 11 30	H06	0.3+	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	H06	0.4+	0.6-	2006 02 24	G96	0.2-	0.3+
2005 10 27	704	0.0	0.3+	2005 12 01	H06	0.3+	0.1-	2006 11 21	703	0.1+	0.3+
2005 10 27	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	H06	0.2-	0.4-	2006 11 21	703	1.7-	0.3+
2005 10 27	703	0.3-	0.6-	2005 12 01	H06	0.3+	0.2-	2006 11 21	703	1.0-	1.4+
2005 10 27	703	0.1-	0.4-	2005 12 05	703	0.0	0.4+	2006 11 21	703	0.5+	0.9+
2005 10 27	703	0.4-	0.2-	2005 12 05	703	0.4-	0.1+	2007 02 08	704	1.2+	1.2+
2005 10 31	699	0.4+	0.1-	2005 12 05	703	0.3-	0.0	2007 02 08	704	1.6+	0.8+
2005 10 31	699	0.4-	0.2-	2005 12 05	703	0.0	0.0	2007 02 08	704	0.8+	0.2+
2005 10 31	699	0.1-	0.1-	2005 12 06	704	(0.5-	1.9+)				
2005 10 31	699	0.1+	0.3-	2005 12 06	704	0.9-	0.5+				

(152421)* 2005 UK₃₈₄ = 1996 PR₂ = 2005 VP₁₅ = 2005 VV₈₀

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 96295)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	170.33557	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23413770	ω	204.51397	+0.97427279	+0.16006452
<i>a</i>	2.6070847	Ω	145.08868	-0.13206286	+0.97591909
<i>e</i>	0.1498525	<i>i</i>	16.09449	-0.18262514	+0.14819340
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 11	566	0.5+	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.2-	2005 11 30	703	0.5-	0.3-
1996 08 11	566	0.4-	0.1+	2005 10 27	703	0.6+	0.5+	2005 12 06	703	0.7+	0.2+
1996 08 11	566	0.4-	0.5+	2005 10 31	644	0.4-	0.4-	2005 12 06	703	0.1-	0.0
1996 08 15	566	0.5+	0.2+	2005 10 31	644	0.3-	0.2-	2005 12 06	703	0.3+	0.2+
1996 08 15	566	0.1+	0.3+	2005 10 31	644	0.3-	0.1+	2005 12 06	703	0.9-	0.5+
1996 08 15	566	0.2-	0.3+	2005 11 01	703	0.5+	0.5-	2005 12 25	703	0.5+	1.3-
2001 11 18	704	0.7-	1.0-	2005 11 01	703	0.5+	0.1+	2005 12 25	703	(1.7+	1.3-)
2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 01	703	0.1-	0.9-	2005 12 25	703	0.6-	0.0
2001 11 18	704	0.4+	0.5+	2005 11 01	703	0.2-	0.4+	2005 12 25	703	0.4+	0.9+
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	699	0.0	0.1-	2005 12 30	644	0.2+	0.3+
2001 12 07	704	0.4-	0.1+	2005 11 04	699	0.5+	0.4+	2005 12 30	644	0.4+	0.2+
2001 12 07	704	0.2-	0.3+	2005 11 04	699	0.2-	0.1-	2005 12 30	644	0.3+	0.0
2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	699	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.7-
2001 12 07	704	0.0	0.1-	2005 11 05	703	0.8-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2001 12 07	704	0.5-	0.5+	2005 11 05	703	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.2-
2004 06 21	704	0.0	1.1+	2005 11 05	703	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2004 06 21	704	0.0	1.2+	2005 11 05	703	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.5-	0.3+
2004 06 21	704	(0.0	1.9+)	2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2007 02 06	691	0.3+	0.0
2005 09 09	704	0.4-	0.3+	2005 11 10	703	1.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2005 09 09	704	(0.0	1.7+)	2005 11 10	703	0.9+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4-	0.6+
2005 09 09	704	0.2-	1.2+	2005 11 10	703	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 10 08	703	0.8-	0.1-	2005 11 14	644	0.3+	0.2-	2007 02 25	G96	0.5-	0.1+
2005 10 08	703	(0.9-	1.7-)	2005 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 08	703	0.4-	1.1-	2005 11 14	644	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.5+

2005 10 08 703 0.1+ 0.1−	2005 11 30 703 1.2− 0.5+	2007 02 25 G96 0.3+ 0.3+
2005 10 27 703 0.7− 0.4−	2005 11 30 703 0.1− 0.0	2007 02 25 G96 0.6+ 0.3+
2005 10 27 703 0.2+ 0.6−	2005 11 30 703 0.1− 0.3+	2007 02 25 G96 0.8+ 0.2+

(152422)* 2005 UE₃₈₆

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.36055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21724697	<i>ω</i> 317.74342	−0.34800599	−0.93429417
<i>a</i>	2.7405237	<i>Ω</i> 152.35522	+0.89856128	−0.35595253
<i>e</i>	0.0832283	<i>i</i> 9.59901	+0.26735642	−0.01980429
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645 0.0 0.1+	2005 10 31 699 0.5+ 0.6+	2007 02 10 G96 0.0 0.0
2000 09 03 645 0.0 0.2+	2005 10 31 699 (0.4− 1.6+)	2007 02 13 703 1.2− 0.7−
2000 09 21 695 0.6+ 0.8+	2005 10 31 699 0.1− 0.5−	2007 02 13 703 0.0 0.0
2000 09 21 695 0.4+ 0.7+	2005 10 31 699 1.0− 0.2+	2007 02 13 703 0.4− 0.5+
2003 03 29 699 0.5− 0.1−	2005 11 01 703 0.7+ 1.3+	2007 02 13 703 0.2− 0.9+
2003 03 29 699 0.7+ 1.1−	2005 11 01 703 0.2− 1.0+	2007 02 13 704 0.5− 0.9+
2003 03 29 699 0.5+ 0.5+	2005 11 01 703 0.9− 0.1−	2007 02 13 704 0.3+ 1.0+
2003 03 29 699 0.7+ 0.7+	2005 11 01 703 0.9+ 0.7+	2007 02 13 704 1.3+ 1.3+
2003 04 04 691 0.1+ 0.1+	2007 01 24 703 (1.6+ 1.3+)	2007 02 16 644 0.5− 0.2−
2003 04 04 691 0.2+ 0.4+	2007 01 24 703 1.0+ 0.5+	2007 02 16 644 0.3− 0.2+
2003 04 04 691 0.2+ 0.3+	2007 01 24 703 0.8− 0.0	2007 02 16 644 0.2− 0.1−
2003 04 10 691 0.3− 0.4+	2007 01 24 703 1.3+ 0.6−	2007 02 17 644 0.3+ 0.0
2003 04 10 691 0.1− 0.6+	2007 01 29 691 0.1+ 0.0	2007 02 17 644 0.1+ 0.1+
2003 04 10 691 0.2− 0.2+	2007 01 29 691 0.1− 0.1+	2007 02 17 644 0.4+ 0.0
2005 10 01 699 0.9− 0.8+	2007 01 29 691 0.1− 0.3+	2007 02 23 704 0.8+ 0.5+
2005 10 01 699 0.3+ 0.1−	2007 02 08 691 0.1− 0.1+	2007 02 23 704 0.2+ 0.8−
2005 10 01 699 0.2+ 0.6−	2007 02 08 691 0.1− 0.0	2007 02 23 704 0.5+ 0.1−
2005 10 01 699 0.1− 0.8+	2007 02 08 691 0.1− 0.1−	2007 02 23 704 0.4+ 0.4−
2005 10 05 703 (2.9− 0.6+)	2007 02 08 703 0.5− 0.5+	2007 02 23 704 0.6+ 0.5−
2005 10 05 703 (2.4− 3.2+)	2007 02 08 703 0.4+ 0.0	2007 02 25 G96 0.3− 0.1−
2005 10 05 703 (1.9− 0.4−)	2007 02 08 703 0.3+ 0.8+	2007 02 25 G96 0.0 0.3−
2005 10 05 703 0.3− 0.6+	2007 02 08 703 (1.9− 0.8−)	2007 02 25 G96 0.1− 0.3−
2005 10 30 704 0.3− 0.5−	2007 02 10 G96 0.3+ 0.0	2007 02 25 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 30 704 1.0− 0.3+	2007 02 10 G96 0.0 0.1+	
2005 10 30 704 0.6− 0.6+	2007 02 10 G96 0.3+ 0.0	

(152423)* 2005 UK₃₈₆ = 1996 VU₃₂ = 1996 WQ₃

Discovered 2005 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96296)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.30415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21747303	<i>ω</i> 336.01473	+0.85775480	−0.51235496
<i>a</i>	2.7386243	<i>Ω</i> 54.87134	+0.47952276	+0.76815831
<i>e</i>	0.0712112	<i>i</i> 2.93116	+0.18524208	+0.38395990
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05 691 0.1+ 0.0	2005 10 31 691 0.2− 0.1+	2005 11 29 G96 0.6− 1.1−
1996 11 05 691 0.0 0.0	2005 10 31 691 0.0 0.0	2006 01 22 G96 1.2− 0.4−
1996 11 05 691 0.1+ 0.1+	2005 10 31 691 0.1+ 0.0	2006 01 22 G96 0.5− 0.6−
1996 11 17 691 (2.1− 2.7+)	2005 11 04 691 0.2− 0.3+	2006 01 22 G96 0.8− 0.4−
1996 11 17 691 0.2− 0.2−	2005 11 04 691 0.0 0.3+	2006 01 22 G96 0.0 0.0
2001 12 19 704 0.1+ 0.7−	2005 11 04 691 0.1− 0.2+	2007 01 17 691 0.0 0.1−
2001 12 19 704 (2.4+ 1.6−)	2005 11 06 704 0.1− 0.6+	2007 01 17 691 0.6− 0.1+
2001 12 19 704 0.1− 0.3−	2005 11 06 704 0.7+ 0.6+	2007 01 17 691 0.4− 0.1+
2001 12 19 704 0.0 0.4+	2005 11 06 704 0.4+ 0.6+	2007 01 26 691 0.6+ 0.4−
2001 12 19 704 0.4− 0.1−	2005 11 06 704 0.3+ 0.3+	2007 01 26 691 0.4− 0.1−
2002 01 14 704 0.4+ 0.1−	2005 11 10 703 0.5+ 0.7+	2007 01 26 691 0.0 0.3−
2002 01 14 704 0.4+ 0.2−	2005 11 10 703 (1.6− 0.6+)	2007 01 27 691 0.1− 0.2−
2002 01 14 704 0.3− 0.0	2005 11 10 703 0.4+ 0.5−	2007 01 27 691 0.1+ 0.1−

2002 01 14 704 0.7+ 0.7+	2005 11 10 703 0.2− 0.4+	2007 01 27 691 0.1+ 0.1−
2005 10 01 G96 0.2− 0.5−	2005 11 25 G96 0.6+ 0.5−	2007 02 08 691 0.2+ 0.1+
2005 10 01 G96 0.2+ 0.4−	2005 11 25 G96 0.4+ 0.3−	2007 02 08 691 0.3− 0.1+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.3−	2005 11 25 G96 0.2− 0.4−	2007 02 08 691 0.2+ 0.2+
2005 10 01 G96 0.1+ 0.5−	2005 11 25 G96 0.2− 0.2−	2007 02 17 691 0.1− 0.3−
2005 10 22 691 0.1+ 0.2+	2005 11 28 G96 0.1− 0.1+	2007 02 17 691 0.0 0.2−
2005 10 22 691 0.0 0.0	2005 11 28 G96 0.6+ 0.0	2007 02 17 691 0.0 0.3+
2005 10 22 691 0.1− 0.0	2005 11 28 G96 0.1+ 0.3−	2007 02 25 691 0.4+ 0.6+
2005 10 30 703 0.4− 0.5−	2005 11 28 G96 0.2+ 0.3−	2007 02 25 691 0.0 0.3+
2005 10 30 703 0.2+ 0.6+	2005 11 29 G96 0.0 0.3−	2007 02 25 691 0.3+ 0.1+
2005 10 30 703 0.2− 0.5+	2005 11 29 G96 0.4+ 0.3−	
2005 10 30 703 1.1− 0.1−	2005 11 29 G96 0.0 0.6−	

(152424)* 2005 UJ₃₉₃ = 2002 GC₁₄₅

Discovered 2005 Oct. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96299)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.66811	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17625129	<i>ω</i> 10.30283	+0.00294649	−0.97786180
<i>a</i>	3.1505123	<i>Ω</i> 79.75892	+0.90168821	−0.08786939
<i>e</i>	0.1457690	<i>i</i> 12.27584	+0.43237679	+0.18990856
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20 704 0.5+ 0.4−	2005 10 27 699 0.4+ 0.5+	2006 12 25 703 0.5+ 1.2+
2000 11 20 704 0.9+ 0.1−	2005 10 27 699 1.3− 1.2+	2006 12 25 703 (1.7+ 1.4+)
2000 11 20 704 0.4− 1.5−	2005 10 31 G96 0.1− 0.3−	2006 12 25 703 (0.0 1.6+)
2000 11 20 704 0.4+ 0.6+	2005 10 31 G96 0.1− 0.4−	2006 12 25 703 0.6+ 1.0+
2001 01 04 704 0.1− 0.2+	2005 10 31 G96 0.4− 0.3−	2007 01 17 703 0.4+ 0.8+
2001 01 04 704 0.3− 0.1−	2005 10 31 G96 0.0 0.3−	2007 01 17 703 0.6− 0.6−
2001 01 04 704 0.1− 0.3+	2005 11 03 703 0.2− 0.1−	2007 01 17 703 0.6− 0.2+
2001 01 04 704 0.2− 0.0	2005 11 03 703 0.5− 0.2+	2007 01 17 703 0.4+ 0.9−
2001 01 04 704 0.3− 0.1−	2005 11 03 703 0.9− 0.1+	2007 02 10 703 0.2− 0.2+
2002 04 12 644 0.1+ 0.7+	2005 11 03 703 0.1− 0.1+	2007 02 10 703 0.4− 0.2−
2002 04 12 644 0.3+ 0.9+	2005 11 04 704 0.4+ 1.0+	2007 02 10 703 0.5+ 0.9−
2002 04 12 644 0.3+ 0.7+	2005 11 04 704 0.3− 0.4−	2007 02 10 703 0.3+ 0.7+
2002 04 15 644 0.9+ 0.1−	2005 11 04 704 (1.8− 0.1+)	2007 02 18 699 0.8+ 0.4−
2002 04 15 644 0.1− 0.6+	2005 11 06 699 0.3+ 0.4−	2007 02 18 699 (1.7− 0.7+)
2002 04 15 644 0.0 0.4+	2005 11 06 699 0.3+ 0.0	2007 02 18 699 (2.0+ 1.5+)
2005 10 10 703 0.1− 0.4+	2005 11 06 699 1.0+ 0.1+	2007 02 21 703 0.3+ 0.2−
2005 10 10 703 0.5− 0.3−	2005 11 06 699 1.1+ 0.5+	2007 02 21 703 0.5+ 0.9−
2005 10 10 703 0.1+ 1.2+	2005 11 22 703 (2.8+ 1.9−)	2007 02 21 703 0.2+ 0.2−
2005 10 10 703 0.2+ 0.3+	2005 11 22 703 0.5− 0.5+	2007 02 21 703 0.1− 0.5−
2005 10 22 703 0.4+ 0.1+	2005 11 22 703 0.9− 0.3−	2007 02 27 703 0.1− 0.2−
2005 10 22 703 0.5− 0.5−	2005 11 22 703 1.0− 0.4−	2007 02 27 703 1.4− 0.1+
2005 10 22 703 0.2− 0.2+	2005 12 05 699 0.1− 0.2+	2007 02 27 703 0.1+ 0.4+
2005 10 22 703 1.1+ 0.0	2005 12 05 699 0.3+ 0.4−	2007 02 27 703 1.1− 0.4+
2005 10 27 699 0.3− 0.3+	2005 12 05 699 0.7+ 0.3−	
2005 10 27 699 0.1− 0.5+	2005 12 05 699 (2.9− 0.8+)	

(152425)* 2005 UL₃₉₆

Discovered 2005 Oct. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.24536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22334419	<i>ω</i> 252.63557	+0.64228774	−0.75873409
<i>a</i>	2.6904170	<i>Ω</i> 156.32603	+0.76481197	+0.62514559
<i>e</i>	0.0283805	<i>i</i> 15.68854	+0.05029027	+0.18307260
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12 691 0.0 0.4+	2005 10 27 703 0.6+ 0.7−	2007 02 15 644 0.4+ 0.3+
1999 04 12 691 0.1+ 0.2+	2005 10 27 704 0.4+ 1.4−	2007 02 15 644 0.5− 0.1+
1999 04 12 691 0.0 0.2+	2005 10 27 703 0.9− 0.2−	2007 02 16 644 0.3+ 0.3−
2000 08 29 704 (0.4− 2.1+)	2005 11 01 703 0.0 0.2+	2007 02 16 644 0.0 0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115631

2000 08 29	704	0.8−	0.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2000 08 29	704	1.8−	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	0.8−	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2000 09 23	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	703	0.0	1.3+	2007 02 17	703	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	1.3+	2005 11 06	703	0.9+	0.9+	2007 02 17	703	0.5−	0.5−
2000 09 23	699	0.7−	0.6+	2005 11 06	703	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	(0.2+	1.6+)
2000 09 23	699	1.0−	0.9+	2005 11 30	703	0.7+	1.1+	2007 02 17	703	0.3+	0.6+
2001 12 07	704	0.2−	0.6−	2005 11 30	703	0.8−	0.5−	2007 02 21	704	0.9+	0.1+
2001 12 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	703	1.3−	1.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2005 11 30	703	0.2−	0.5+	2007 02 21	704	0.8+	0.5−
2001 12 07	704	0.2−	1.0+	2005 12 06	703	0.7+	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.4+
2003 03 27	704	1.1+	1.1+	2005 12 06	703	0.4−	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2003 03 27	704	1.3+	1.2+	2005 12 06	703	0.5−	0.3+	2007 02 22	699	(1.3+	1.9+)
2003 03 27	704	0.1+	0.9+	2005 12 06	703	0.4−	0.4−	2007 02 22	699	(1.7+	1.8+)
2003 03 27	704	0.1+	0.5+	2005 12 30	644	0.0	0.2+	2007 02 22	699	0.7+	0.2+
2003 04 27	645	0.1−	0.0	2005 12 30	644	0.4−	0.6+	2007 02 22	699	0.8−	1.0+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 12 30	644	0.4−	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.4−
2005 10 26	644	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 23	704	0.1−	0.1−
2005 10 26	644	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2007 02 23	704	0.5+	0.7−
2005 10 26	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.5+	0.4−
2005 10 27	704	0.4+	0.5+	2007 02 13	704	1.2+	1.1−	2007 02 23	704	0.3+	0.5−
2005 10 27	704	1.0+	0.2−	2007 02 13	704	0.7−	1.3+	2007 02 27	691	0.6−	0.2−
2005 10 27	704	0.2+	0.4−	2007 02 13	704	0.5+	0.4−	2007 02 27	691	0.7−	0.0
2005 10 27	703	0.6−	1.0+	2007 02 13	704	1.0+	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	703	0.1−	0.6+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+				

(152426)* 2005 UW₃₉₆

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
78.93019				(2000.0)							
<i>n</i>				<i>ω</i>							
0.19214003				287.97055				+0.54550023			
<i>a</i>				<i>Ω</i>				128.53148			
2.9743414				+0.80995861				+0.49181301			
<i>e</i>				<i>i</i>				7.52431			
0.1239232				+0.21539859				+0.25726146			
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>U</i>			
5.13				15.7				0.15			

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.9+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.6−	0.2+	2007 01 24	703	(0.4−	1.7−)
2002 02 10	704	0.3+	0.9+	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2005 10 27	704	0.6−	1.2+	2007 01 24	703	1.0−	0.8+
2002 02 20	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	704	0.9+	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.5−
2002 02 20	704	0.7−	0.4+	2005 10 27	704	0.8+	0.4+	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.1+	0.8+	2005 10 27	704	0.1−	1.1+	2007 01 28	291	0.2+	0.1+
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 10 27	703	1.1−	0.1+	2007 01 28	291	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	1.3−	1.2+	2005 10 27	703	0.9−	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 03 31	691	0.0	1.4+	2005 10 27	703	0.4+	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2003 03 31	691	0.5−	0.8+	2005 10 27	703	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2003 04 30	691	0.8+	0.5−	2005 11 01	703	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.6−
2003 04 30	691	0.7+	0.2−	2005 11 01	703	0.0	1.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3−
2003 04 30	691	0.7+	0.0	2005 11 01	703	0.4−	0.8+	2007 02 10	644	0.5+	0.1−
2005 10 05	703	(2.9+	0.7+)	2005 11 01	703	0.1−	1.1+	2007 02 10	644	0.9+	0.5−
2005 10 05	703	0.5−	0.5+	2007 01 10	691	0.0	0.1−				

(152427)* 2005 UM₃₉₇ = 2001 UP₁₈₈

Discovered 2005 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 96302)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>				(2000.0)				P				Q			
279.10149															
<i>n</i>				<i>ω</i>				−0.43041624				+0.89550286			
0.23856207															
<i>a</i>				<i>Ω</i>				−0.87806377				−0.44445788			
2.5747503															
<i>e</i>				<i>i</i>				−0.20915514				+0.02306131			
0.0618791															
<i>P</i>				<i>H</i>				<i>G</i>				<i>U</i>			
4.13				15.2				0.15				1			

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.4−	1.0−	2004 06 13	704	1.0+	0.9+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2000 08 03	704	0.3−	0.1+	2004 06 13	704	1.2+	0.7+	2005 10 31	704	0.0	0.5+
2000 08 03	704	0.1+	1.4+	2004 06 13	704	0.7−	0.9+	2005 10 31	704	0.3−	0.2+
2000 08 03	704	0.0	0.7+	2004 06 13	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	703	0.6−	0.4−
2000 08 03	704	0.2−	0.4+	2004 06 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.6−
2001 10 17	704	0.1+	1.3+	2004 06 21	704	0.0	0.7+	2005 11 05	703	0.1+	0.2−
2001 10 17	704	(1.1−	2.1+)	2004 06 21	704	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.2+	1.0−
2001 10 17	704	(0.4−	1.5+)	2004 06 21	704	1.0−	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.6−
2001 10 19	291	0.9−	0.1+	2005 10 07	703	0.4−	1.1+	2005 11 10	703	1.1−	0.2−
2001 10 19	291	0.5−	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.7+	2005 11 10	703	0.8−	1.1−
2001 10 19	291	(2.2−	0.5−)	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.3+	1.2−
2001 11 19	699	1.3+	0.3−	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 11 20	699	0.8+	0.0
2001 11 19	699	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2005 11 20	699	(2.0−	1.2−)
2001 11 19	699	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2005 11 20	699	0.6−	0.7+
2001 11 19	699	1.1+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.5−	2005 11 20	699	(1.0−	2.0+)
2003 01 13	644	0.6+	1.3+	2005 10 22	703	1.2+	0.8−	2005 11 25	703	0.4+	0.2−
2003 01 13	644	0.5+	1.0+	2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 11 25	703	1.4−	1.0+
2003 01 13	644	0.3+	1.4+	2005 10 22	644	0.5+	0.4+	2005 11 25	703	1.0+	0.6+
2003 03 08	699	(0.4+	1.7+)	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.4−
2003 03 08	699	0.5−	1.3+	2005 10 28	703	(0.4−	1.6−)	2007 01 28	703	0.1+	0.1+
2003 03 08	699	1.0+	0.7+	2005 10 28	703	1.0+	0.7+	2007 01 28	703	1.0+	0.3+
2003 03 08	699	0.4+	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	0.7−	0.1+
2003 03 29	699	0.3−	1.0+	2005 10 28	703	0.2+	0.5+	2007 01 28	703	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.7+	0.8+	2007 02 23	703	0.7−	1.0−
2003 03 29	699	(1.7−	0.2+)	2005 10 28	704	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	0.9−	0.3−

2001 01 19	704	0.7+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.1-	2006 01 23	G96	0.3+	0.4-
2001 02 01	699	0.1-	0.0	2005 10 31	704	1.1-	0.0	2006 01 23	G96	0.6+	0.6-
2001 02 01	699	1.2-	0.2-	2005 10 31	704	0.2+	0.1-	2006 01 23	G96	0.3+	0.6-
2001 02 01	699	0.1-	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.4-
2001 02 01	699	0.2-	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 28	691	0.4+	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.3-	0.5+	2006 11 28	691	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.7+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.9-	0.2-	2005 11 03	704	0.4+	0.0	2007 01 23	699	(0.8+	1.7+)
2001 02 17	704	0.6-	1.1+	2005 11 03	704	1.0+	0.7-	2007 01 23	699	1.0+	0.2+
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 11 03	704	0.7+	0.1+	2007 01 23	699	0.7-	0.5+
2005 10 02	699	(1.7+	0.2+)	2005 11 05	699	0.6+	0.4-	2007 01 23	699	0.3+	0.8-
2005 10 02	699	0.3-	0.5+	2005 11 05	699	0.8+	0.5-	2007 02 08	691	0.0	0.4-
2005 10 02	699	(0.5-	1.7+)	2005 11 05	699	0.7+	0.2+	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2005 10 02	699	0.8-	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.9+	0.8+
2005 10 05	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	0.1-	0.4+	2007 02 08	703	0.2+	0.5-
2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2007 02 08	703	1.4-	0.7+
2005 10 12	704	0.6+	0.8+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	703	1.0-	0.1-
2005 10 12	704	0.3-	0.7+	2005 11 10	703	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 10	703	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	703	(1.7-	1.5+)	2007 02 25	G96	0.3-	0.8-
2005 10 12	691	0.5-	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	1.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 11 20	699	0.8+	1.4-				

(152429)* 2005 UO₃₉₈

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	297.30047		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23881386	ω	187.94137	-0.63759644	+0.74775957		
<i>a</i>	2.5729402	Ω	42.71034	-0.69094128	-0.44871287		
<i>e</i>	0.0900436	<i>i</i>	15.85165	-0.34069185	-0.48940002		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.9-	0.5-	2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2005 11 06	704	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.6+	0.0	2003 04 07	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	704	1.0-	0.6+
2001 10 21	704	0.5-	0.6+	2003 04 07	644	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.2-	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.4-	2003 04 07	644	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	(2.4+	1.4-)
2001 11 12	704	0.3-	0.5+	2004 07 14	E12	0.7-	1.5+	2005 11 25	703	1.0-	0.6-
2001 11 12	704	0.0	0.7+	2004 07 14	E12	0.7-	0.0	2005 11 25	703	0.4-	0.2+
2001 11 24	704	0.1+	0.1-	2004 07 14	E12	0.5-	0.1+	2006 12 27	703	1.0-	0.7+
2001 11 24	704	0.2+	0.1-	2004 07 14	E12	0.4+	0.5+	2006 12 27	703	1.0-	0.6+
2001 11 24	704	(2.2-	0.2-)	2004 08 09	E12	0.7-	0.5+	2006 12 27	703	0.4-	0.3-
2003 02 01	644	0.4+	0.4+	2004 08 09	E12	0.1+	0.0	2006 12 27	703	0.1+	0.7+
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2004 08 09	E12	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.3-	0.4-
2003 02 01	644	0.3+	0.6+	2004 08 09	E12	0.1-	0.7+	2007 02 21	703	0.5+	0.8-
2003 02 21	644	0.3+	0.5+	2004 08 20	E12	0.4+	0.5+	2007 02 21	703	1.2+	0.1-
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2004 08 20	E12	0.6+	0.0	2007 02 21	703	0.1-	0.9-
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2004 08 20	E12	0.3+	0.1+	2007 02 27	703	0.3-	0.1-
2003 02 26	704	0.9+	0.4-	2004 08 20	E12	0.5-	0.5+	2007 02 27	703	1.0+	0.4+
2003 02 26	704	0.2-	0.6+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 27	703	1.3-	1.0-
2003 02 26	704	0.6-	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 27	703	(0.8-	1.6-)
2003 03 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+				
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.2-	0.1+				

(152430)* 2005 UX₄₀₆

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	14.32449		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20291055	ω	335.93591	-0.44989482	-0.89255146		
<i>a</i>	2.8681352	Ω	140.78143	+0.82707639	-0.42939465		
<i>e</i>	0.0127627	<i>i</i>	2.78905	+0.33695593	-0.13773937		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.2-	0.4+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2000 09 30	691	0.0	0.8+	2005 10 30	G96	0.5-	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2000 09 30	691	0.3-	0.3+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3+	2007 01 16	G96	0.5+	0.1-
2003 04 09	691	0.2+	0.9+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-	2007 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 04 09	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1-
2003 04 09	691	0.1-	0.8+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 01 16	G96	(0.3+	2.4-)
2003 04 26	691	(0.0	2.7+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	691	(0.5+	2.5+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2003 04 26	691	(0.0	2.4+)	2005 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4-	0.1+
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+
2003 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4+
2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.3+
2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.8-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.7+
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-

(152431)* 2005 UV₄₀₈

Discovered 2005 Oct. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	29.92685		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22730921	ω	64.70560	-0.77469829	-0.63001666		
<i>a</i>	2.6590389	Ω	76.19557	+0.55829501	-0.72162527		
<i>e</i>	0.1442903	<i>i</i>	3.19069	+0.29689939	-0.28694246		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2-	0.5-	2003 05 05	704	0.6-	0.7+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
1997 12 31	691	0.0	0.2-	2003 05 10	691	0.4+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.3-
1997 12 31	691	0.1-	0.1+	2003 05 10	691	0.8+	0.0	2005 11 02	704	(0.5+	1.7+)
2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2003 05 10	691	0.8+	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	(1.7+	0.3-)	2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.7-	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2-	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.7+	2005 09 24	691	0.5+	0.4+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	691	0.5-	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1-
2001 12 23	291	0.3-	0.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3+
2001 12 23	291	0.1-	0.3+	2005 10 07	691	0.4-	0.4+	2006 11 01	G96	1.2-	0.7+
2001 12 23	291	0.1-	0.2+	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-
2003 03 30	291	0.8-	0.6+	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.6-	0.5+
2003 03 30	291	0.6-	0.2+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.8-	0.5+
2003 03 30	291	0.3-	0.6+	2005 10 31	G96	0.2-	0.8+	2007 02 21	704	0.7+	0.1-
2003 04 29	699	0.6+	0.3-	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.9+	1.0+
2003 04 29	699	0.5+	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	704	(1.8+	0.2-)
2003 04 29	699	0.8-	0.3-	2005 10 31	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	0.5+	0.0	2005 10 31	G96	0.4-	0.2-	2007 02 22	699	0.3-	1.3-
2003 04 29	704	0.6-	0.5-	2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2007 02 22	699	0.3-	0.3+
2003 04 29	699	0.2+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 02 22	699	0.3-	0.0
2003 04 29	704	0.9+	0.4+	2005 10 31	G96	0.2-	0.1-	2007 02 22	699	1.7+	0.1-
2003 04 29	704	0.5+	1.4+	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2003 04 29	704	0.7+	1.2+	2005 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 02 26	G96	0.3-	0.3-
2003 05 05	704	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 26	G96	0.1-	0.0
2003 05 05	704	0.2-	0.9+	2005 11 01	G96	0.3-	0.1-	2007 02 26	G96	0.3-	0.2-
2003 05 05	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+				
2003 05 05	704	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.4-	0.6-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115633

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.13233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17042730	ω	51.26357	-0.96988590	-0.23973243
<i>a</i>	3.2218843	Ω	114.82802	+0.20616965	-0.90210689
<i>e</i>	0.0868432	<i>i</i>	2.71615	+0.12967423	-0.35879176
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1+	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-	2007 01 16	704	0.8+	0.2+
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-	2007 01 16	704	0.3+	0.7-
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-	2007 01 19	699	(0.1+	1.7+)
2002 03 16	704	0.2+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.5-	2007 01 19	699	0.6-	1.2+
2002 03 16	704	0.6+	1.0+	2006 01 28	G96	0.0	0.0	2007 01 19	699	1.2+	0.6+
2002 03 16	704	0.6+	0.4-	2006 01 28	G96	0.1+	0.4+	2007 01 19	699	(2.7+	2.3+)
2002 03 16	704	0.1+	1.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.1+	0.3+
2002 04 05	699	1.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.1-	1.0-	2007 01 24	703	0.4+	0.6-
2002 04 05	699	0.4+	0.9+	2006 09 25	G96	0.7+	0.2-	2007 01 24	G96	0.6+	0.3-
2002 04 05	699	0.5-	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2002 04 05	699	(0.3+	1.7+)	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2002 04 20	644	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	703	0.1-	0.8+
2002 04 20	644	0.4+	0.6+	2006 11 01	G96	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2002 04 20	644	0.2+	0.8+	2006 11 01	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-
2003 05 31	807	0.4-	0.4+	2006 11 01	G96	0.3-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2003 05 31	807	0.5-	0.4+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.3-	0.2-
2004 09 06	E12	0.2-	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-
2004 09 06	E12	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2004 09 06	E12	(2.0-	1.8-)	2006 11 15	G96	0.6+	1.0-	2007 02 05	644	0.1+	0.1-
2004 09 06	E12	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2006 12 24	691	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	(1.8+	0.2-)
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.2-	0.2+
2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.1-	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 02 13	704	0.1+	0.3-
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.9-	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 01 08	G96	1.0+	0.6-	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2005 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.4-
2005 11 10	703	0.0	0.8+	2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2005 11 10	703	(0.1-	2.0-)	2007 01 16	704	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2005 11 10	703	(0.3-	2.1+)	2007 01 16	704	0.2+	0.2-	2007 02 22	G96	0.1-	0.5-
2005 11 10	703	1.0-	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	0.4+				

(152433)* 2005 UO₄₃₈ = 2001 SM₂₉₃

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96314)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.57510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27201134	ω	337.71648	-0.32552742	+0.94545061
<i>a</i>	2.3590911	Ω	273.28421	-0.86561712	-0.30328705
<i>e</i>	0.1485374	<i>i</i>	0.71463	-0.38044567	-0.11891223
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	0.7+	2004 06 14	704	0.2-	0.3+	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	1.4+	2005 10 05	691	0.2+	0.2-	2005 11 30	691	0.3-	0.0
2000 03 11	704	1.1+	1.2+	2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 12 01	691	0.2-	0.2+
2000 03 11	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	691	0.2-	0.5+	2005 12 01	691	0.3-	0.1+
2000 03 11	704	0.7-	0.5+	2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.2-	0.9+	2005 10 12	691	1.3+	1.1-	2007 01 10	G96	(1.9+	3.9-)
2001 09 19	704	0.5-	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.8-
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.7-	0.9+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.7-	0.5-
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2007 01 29	H55	0.5+	0.4+
2001 09 23	704	0.0	0.2-	2005 11 01	691	0.3+	0.3-	2007 01 29	H55	0.4+	0.7+
2001 09 23	704	1.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.9-	0.9+	2007 01 29	H55	0.3+	0.5+
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2005 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-

2004 05 16	704	1.0-	0.4-	2005 11 05	691	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2004 05 16	704	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2004 05 16	704	0.2-	0.8+	2005 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2004 06 14	704	1.1+	0.4+	2005 11 21	691	0.4-	0.9+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-
2004 06 14	704	0.9+	0.5+	2005 11 21	691	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2004 06 14	704	0.4-	0.8+	2005 11 21	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2004 06 14	704	0.2+	1.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.0

(152434)* 2005 UV₄₃₈ = 2000 WL₁₀₉

Discovered 2005 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96315)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.70022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19299877	ω	337.37831	+0.90125124	-0.40487385
<i>a</i>	2.9655120	Ω	47.45411	+0.42266102	+0.74301945
<i>e</i>	0.0894651	<i>i</i>	12.09321	+0.09541414	+0.53291581
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.5-	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.3-	2005 11 01	A50	0.7+	0.4+	2005 12 05	704	0.8-	0.2-
2000 11 20	704	0.1+	0.7-	2005 11 01	A50	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.5-	1.0+
2000 11 20	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	A50	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.5-	0.8+
2000 11 20	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	A50	0.1+	0.1-	2005 12 05	704	0.6-	1.3+
2000 11 30	704	0.7-	1.1+	2005 11 01	A50	0.2+	1.2+	2005 12 08	691	1.4+	0.3-
2000 11 30	704	0.8-	0.4+	2005 11 01	A50	0.8-	0.1+	2005 12 08	691	0.4+	0.0
2000 11 30	704	0.8-	0.8+	2005 11 01	A50	0.9-	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.1+
2000 11 30	704	1.5-	0.6+	2005 11 01	704	0.0	0.2-	2005 12 10	691	0.1-	0.2+
2000 11 30	704	0.7-	0.3+	2005 11 01	704	0.2-	0.5-	2005 12 10	691	0.0	0.2+
2003 05 07	561	0.3+	0.6-	2005 11 01	704	0.1+	0.1-	2005 12 10	691	0.2+	0.1+
2003 05 07	561	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.3-	0.1+	2005 12 10	704	0.2-	1.1+
2003 05 07	561	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.9-	0.8-	2005 12 10	704	0.3+	0.9+
2003 06 04	691	0.8+	0.8+	2005 11 04	704	1.0-	1.3-	2005 12 10	704	0.3+	0.3-
2003 06 04	691	0.6+	0.4+	2005 11 04	704	0.8-	0.6-	2005 12 10	704	0.0	0.5-
2003 06 04	691	0.6+	1.0+	2005 11 04	704	1.2-	1.4-	2005 12 10	704	0.4+	0.5+
2004 07 13	E12	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	1.2+	2005 12 24	703	0.8-	1.4-
2004 07 13	E12	0.1-	0.3-	2005 11 07	704	0.4+	0.6+	2005 12 24	703	0.4+	0.6-
2004 07 13	E12	0.2-	0.1-	2005 11 07	704	0.0	0.1+	2005 12 24	703	0.8-	0.0
2004 07 13	E12	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.1+	2005 12 24	703	1.1-	0.5-
2004 09 10	E12	0.4-	0.6+	2005 11 20	699	0.0	1.1+	2006 01 21	703	1.3-	0.6-
2004 09 10	E12	0.6-	0.0	2005 11 20	699	0.7-	0.1-	2006 01 21	703	0.7+	0.3-
2004 09 10	E12	0.3+	0.5+	2005 11 20	699	0.7+	0.1+	2006 01 21	703	0.3-	1.5-
2004 09 10	E12	1.3-	0.0	2005 11 20	699	0.1+	0.3+	2006 01 21	703	0.1-	0.2+
2005 10 01	704	0.5+	0.5-	2005 11 28	703	0.2-	0.1-	2007 02 10	703	0.3-	0.5+
2005 10 01	704	0.2-	0.0	2005 11 28	703	0.2+	0.5+	2007 02 10	703	1.0-	0.6+
2005 10 01	704	0.4-	1.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.9+	2007 02 10	703	(0.3-	2.0+)
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 28	703	0.7+	0.5-	2007 02 10	703	0.8+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 11 29	704	0.2-	0.7+	2007 02 16	703	0.5+	0.8+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 11 29	704	0.1-	1.0+	2007 02 16	703	1.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 11 29	704	0.0	0.8+	2007 02 16	703	0.3+	1.5+
2005 10 23	703	0.8-	0.5+	2005 11 29	704	0.2-	0.9+	2007 02 16	703	0.0	0.4-
2005 10 23	703	(0.3-	1.9-)	2005 11 29	704	0.3+	1.3+	2007 02 21	703	1.1-	1.2-
2005 10 23	703	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.3-	0.4+	2007 02 21	703	0.5-	0.3-
2005 10 23	703	(2.1-	1.0-)	2005 12 02	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	0.5-	0.2-
2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.2-	0.3+	2007 02 21	703	1.3-	0.8-
2005 10 28	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	704	0.5-	0.2+				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.22492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17271710	ω	126.05030	+0.29143993	-0.94584664
<i>a</i>	3.1933449	Ω	306.38489	+0.81060315	+0.32354092
<i>e</i>	0.1523167	<i>i</i>	10.22861	+0.50792254	+0.02637052
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3-	0.4-	2005 11 01	699	(2.3+	2.0-)	2007 01 17	644	0.4+	0.1-
1995 11 14	691	0.4-	0.2-	2005 11 01	699	1.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
1995 11 14	691	0.1-	0.7-	2005 11 01	699	1.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-
2001 01 04	704	0.9+	0.5-	2005 11 01	699	0.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2-	0.6-	2005 11 06	704	0.7+	0.0	2007 01 18	644	0.7+	0.0
2001 01 04	704	0.2-	0.5+	2005 11 06	704	0.3-	0.8+	2007 01 21	704	(1.6+	0.9+)
2001 01 04	704	0.1-	0.2-	2005 11 06	704	0.3+	0.1-	2007 01 21	704	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.6-	0.4+	2007 01 21	704	0.0	0.3-
2001 01 06	704	0.6-	0.5-	2005 11 06	704	0.6-	0.2-	2007 01 21	704	0.3-	0.2+
2001 01 06	704	0.6-	0.4-	2005 12 06	699	(0.2+	1.8+)	2007 01 24	G96	0.2+	0.6-
2001 01 06	704	0.4+	0.9+	2005 12 06	699	0.9-	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.4-
2001 01 06	704	0.2+	0.3-	2005 12 06	699	1.4-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.6-
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2005 12 06	699	1.0-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-
2005 09 01	644	0.1-	0.0	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-	2007 01 24	703	0.5-	0.4+
2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.0
2005 09 13	704	0.6+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.5-
2005 09 13	704	0.1-	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	1.1-	0.3-
2005 09 13	704	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.0
2005 09 13	704	0.1+	1.3+	2006 12 20	G96	0.2-	0.2-	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 09 13	704	0.1+	0.8+	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 09 25	644	0.4+	0.1-	2006 12 20	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2005 09 25	644	0.2+	0.2-	2006 12 21	699	0.5-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	699	1.1+	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.4-
2005 09 30	699	0.2-	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2005 09 30	699	0.9-	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	699	0.2-	0.5-	2006 12 21	699	1.3-	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	699	0.7+	1.0+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2005 10 03	703	0.6+	0.7-	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
2005 10 03	703	0.4-	0.7-	2006 12 21	699	0.8+	0.7-	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.5-	2006 12 24	691	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.3-	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	(6.7+	1.3-)
2005 10 08	703	0.5+	0.7-	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 13	704	(7.9+	2.1-)
2005 10 08	703	0.1-	0.7-	2007 01 08	691	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	(7.9+	1.5-)
2005 10 08	703	0.9-	0.1-	2007 01 08	691	0.2+	0.0	2007 02 13	704	(7.0+	2.4-)
2005 10 08	703	0.4-	0.5-	2007 01 08	691	0.3-	0.2+	2007 02 13	704	(7.0+	2.4-)
2005 10 23	703	0.8+	0.3-	2007 01 16	704	1.5+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	1.3+	0.8+	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2005 10 23	703	0.3-	0.4-	2007 01 16	704	(1.6+	0.1+)	2007 02 22	G96	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	1.4+	0.6+	2007 02 22	G96	0.3-	0.4-
2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.1+	1.4+
2005 10 29	703	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.8+	2007 02 23	704	1.2+	0.0
2005 10 29	703	0.5+	1.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.1-
2005 10 29	703	0.3-	1.0-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.7+

(152436)* 2005 UA₄₄₀ = 2000 YZ₇₀

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96316)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.39980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17511386	ω	220.73311	-0.32885379	-0.92990377
<i>a</i>	3.1641400	Ω	249.04684	+0.90577721	-0.26121518
<i>e</i>	0.1340677	<i>i</i>	10.15947	+0.26725051	-0.25893167
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.1-	2005 10 23	703	0.5-	0.0	2006 11 28	704	0.4+	1.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2005 10 23	703	0.3-	0.8-	2006 11 28	704	0.0	0.7-
2000 12 30	704	0.1-	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.1-	2006 12 20	644	0.2-	0.1-

2000 12 30	704	1.3-	0.1-	2005 10 23	703	0.7+	0.9+	2006 12 20	644	0.4+	0.3-
2000 12 30	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.4-
2001 01 03	704	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	(0.8+	1.7-)	2007 01 08	703	0.4-	0.1+
2001 01 03	704	0.2-	1.0-	2005 10 29	703	1.0-	0.4-	2007 01 08	703	0.1-	0.5+
2001 01 03	704	0.6+	0.8-	2005 10 29	703	0.6-	0.6-	2007 01 08	703	0.8+	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 01 08	703	0.6-	0.1+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2005 11 02	704	0.2+	1.0+	2007 01 16	699	0.3-	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	0.4-	0.1-	2007 01 16	699	0.3+	0.2-
2002 04 19	644	0.3+	1.3+	2005 11 06	704	0.7-	1.2+	2007 01 16	699	0.2-	0.8-
2002 04 19	644	0.4+	0.3+	2005 11 06	704	(1.6+	0.3-)	2007 01 16	699	0.4-	0.8+
2002 04 19	644	0.1-	0.4+	2005 11 06	704	0.9+	0.6+	2007 02 05	644	0.1-	0.1-
2005 10 01	703	0.6-	0.7-	2005 11 06	704	(2.1+	0.7+)	2007 02 05	644	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.5-	0.1+	2005 11 06	224	0.8-	0.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.0	0.4-	2005 11 06	224	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.1-
2005 10 01	703	0.0	0.4-	2005 11 06	224	0.7+	1.3+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2005 10 14	699	0.7+	0.1-	2006 11 02	703	0.1-	0.4+	2007 02 06	644	0.3+	0.1-
2005 10 14	699	0.9+	0.7-	2006 11 02	703	(1.9+	3.4+)	2007 02 25	703	0.0	0.1-
2005 10 14	699	0.9+	0.8-	2006 11 02	703	1.3-	1.4+	2007 02 25	703	0.4+	0.5-
2005 10 14	699	0.9+	0.2+	2006 11 02	703	(0.4+	2.1+)	2007 02 25	703	0.6+	1.3-
2005 10 23	644	0.2-	0.4+	2006 11 28	704	0.0	1.3+	2007 02 25	703	0.1-	1.7-
2005 10 23	644	0.3-	0.4+	2006 11 28	704	0.2+	0.3-				
2005 10 23	644	0.1-	0.3+	2006 11 28	704	0.9-	1.1+				

(152437)* 2005 UM₄₄₂

Discovered 2005 Oct. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	199.20979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23432648	ω	357.24410	+0.55065275	+0.81493109
<i>a</i>	2.6056844	Ω	306.10016	-0.76151194	+0.40174855
<i>e</i>	0.1370416	<i>i</i>	12.92632	-0.34187880	+0.41771452
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2005 10 29	644	0.4+	0.4+	2007 01 16	704	0.8+	1.2+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 11 02	703	0.0	0.3-	2007 01 16	704	0.6+	0.9+
2001 12 22	704	0.8-	0.7-	2005 11 02	703	0.7+	0.2-	2007 01 17	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	0.2-	0.4-	2005 11 02	703	0.3+	0.7-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	1.0-	2005 11 02	703	0.2+	0.6+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2005 12 04	703	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2005 12 04	703	0.1-	0.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+
2003 02 09	608	0.3-	0.9-	2005 12 04	703	0.3+	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.5+
2003 02 09	608	0.4-	0.7-	2005 12 04	703	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2003 02 09	608	0.5+	1.1-	2006 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2006 12 20	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.5-
2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.5-
2003 02 19	644	0.5+	0.2+	2006 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 09 29	703	(1.8+	1.6+)	2006 12 21	291	0.4-	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 09 29	703	0.8-	0.7-	2006 12 21	291	0.3-	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	703	0.5-	0.1-	2006 12 21	291	1.1-	0.9-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	703	0.8+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.5-	2007 02 06	691	0.3-	0.3+
2005 10 03	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 03	644	0.0	0.1-	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.5-
2005 10 03	644	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.5-
2005 10 25	703	0.4-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-
2005 10 25	703	0.8-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.5-
2005 10 25	703	0.8-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2005 10 25	703	(2.6-	0.5+)	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	1.2+	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.2+
2005 10 25	703	0.2-	0.6+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	703	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-	2007 02 22	G96	0.5+	0.3-
2005 10 25	703	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2005 10 29	644	0.1-	0.3+	2007 01 16	704	0.0	1.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3-
2005 10 29	644	0.1-	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	1.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115635

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.31367	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23467136	ω 158.16996	-0.87269315	-0.48738124
<i>a</i>	2.6031308	Ω 352.45766	+0.40823231	-0.69524706
<i>e</i>	0.1638432	<i>i</i> 12.95717	+0.26786758	-0.52829069
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.0	1.2+	2004 08 22	E12	0.7-	0.5+	2005 11 21	703	0.8-	0.8+
2000 09 24	699	0.0	0.4-	2004 08 22	E12	0.4-	0.3+	2005 11 21	703	1.3+	0.7+
2000 09 24	699	0.1-	0.8+	2004 08 22	E12	0.5-	0.6+	2005 11 21	703	0.9+	0.7+
2000 09 24	699	0.8+	0.0	2004 08 22	E12	0.9-	0.4+	2005 11 21	703	0.9+	0.7+
2001 10 25	704	0.3+	1.0-	2005 10 03	644	0.1+	0.4+	2005 11 21	703	0.5+	0.0
2001 10 25	704	0.1+	0.7-	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 12 01	699	0.3-	0.1-
2001 10 25	704	0.1-	0.6-	2005 10 03	644	0.1+	0.5+	2005 12 01	699	0.1-	0.2+
2001 10 25	704	0.2-	0.8-	2005 10 10	703	0.3-	0.6+	2005 12 01	699	0.1+	0.0
2001 12 08	704	0.3+	0.6+	2005 10 10	703	0.0	0.5-	2005 12 03	703	0.5-	0.1-
2001 12 08	704	0.2+	0.2-	2005 10 10	703	1.1+	1.1-	2005 12 03	703	0.1+	0.0
2001 12 08	704	0.1-	1.0+	2005 10 10	703	0.9-	0.5+	2005 12 03	703	0.2+	0.1-
2001 12 08	704	0.1-	0.8+	2005 10 29	644	0.1+	0.4-	2005 12 03	703	0.5+	0.2+
2001 12 08	704	0.8-	0.7+	2005 10 29	644	0.0	0.2+	2005 12 17	699	1.1-	0.5-
2001 12 23	704	1.1-	0.5-	2005 10 29	644	0.2+	0.2+	2005 12 17	699	0.3-	0.5+
2001 12 23	704	1.2-	0.3-	2005 11 01	699	0.3-	0.1-	2005 12 17	699	0.7-	1.1+
2001 12 23	704	1.2-	0.8+	2005 11 01	699	1.0-	0.3+	2005 12 17	699	0.2+	0.8-
2002 01 06	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	699	0.0	1.0-	2006 12 26	691	0.1-	0.3+
2002 01 06	704	0.4-	0.4+	2005 11 01	699	1.3-	0.3-	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2002 01 06	704	0.4-	0.6-	2005 11 02	703	1.2+	0.6+	2006 12 26	691	0.1-	0.2+
2002 01 06	704	1.4+	0.0	2005 11 02	703	0.1+	0.6+	2007 02 18	704	0.4+	0.8+
2002 01 23	704	0.1+	0.6-	2005 11 02	703	1.3-	0.3-	2007 02 18	704	1.0+	0.4+
2002 01 23	704	0.4+	0.3+	2005 11 02	703	0.7+	0.6-	2007 02 18	704	0.5+	0.3+
2002 01 23	704	0.7+	0.3-	2005 11 10	703	0.9+	0.0	2007 02 18	704	0.2-	0.3+
2002 01 23	704	0.7+	0.3-	2005 11 10	703	0.5+	0.3+	2007 02 18	704	0.6+	0.5+
2002 01 23	704	0.2+	0.3-	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	1.1+	0.5-
2004 08 08	704	0.2-	0.0	2005 11 10	703	1.1-	0.4-	2007 02 22	704	1.1+	0.8+
2004 08 08	704	0.6-	0.2-	2005 11 21	703	0.7-	0.6+	2007 02 22	704	0.4+	1.0+
2004 08 08	704	(1.9- 0.3-)		2005 11 21	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.2-	0.4+
2004 08 08	704	0.2-	0.7+	2005 11 21	703	0.7-	0.4+	2007 02 22	704	0.4+	0.1+

(152439)* 2005 UP₄₄₆

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.53381	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19703884	ω 317.33336	+0.90598295	+0.41811392
<i>a</i>	2.9248358	Ω 18.27785	-0.30870996	+0.75950872
<i>e</i>	0.0652353	<i>i</i> 12.17604	-0.28964297	+0.49832445
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.8+	2003 04 06	691	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.4-	1.1+
2000 09 24	704	0.2-	0.0	2003 04 06	691	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.5-	0.2-	2003 04 29	704	(1.0+	1.7+)	2005 11 02	704	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	(0.8- 2.1+)		2003 04 29	704	1.3+	1.0+	2005 11 02	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.5-	0.7-	2003 04 29	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.3-	0.9-
2000 11 03	704	0.7+	0.7-	2004 06 17	E12	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.4+
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2004 06 17	E12	0.2+	0.4-	2005 11 07	704	0.3+	0.3-
2000 11 03	704	0.0	0.0	2004 06 17	E12	0.4+	0.7-	2005 11 07	704	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.3-	1.1-	2004 06 17	E12	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	0.5+	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.3+	2004 07 15	E12	0.5-	0.0	2005 11 25	703	0.3-	0.7-
2000 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 07 15	E12	0.4-	0.5+	2005 11 25	703	1.1+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2004 07 15	E12	0.5-	0.2+	2005 11 25	703	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2004 07 15	E12	(1.7- 0.3+)		2005 11 25	703	0.3-	0.3-
2002 01 14	645	0.1-	0.0	2005 06 18	G96	0.4-	0.1-	2007 01 08	703	(1.5- 0.5-)	
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2005 06 18	G96	0.2-	0.2-	2007 01 08	703	0.9+	1.3+
2002 02 12	644	0.5+	0.5+	2005 06 18	G96	0.8-	0.5+	2007 01 08	703	0.7+	0.7-
2002 02 12	644	0.4+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2-	0.0	2007 01 08	703	0.4+	1.5-
2002 02 12	644	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.0	2.4+

2002 03 05	704	0.4-	0.7-	2005 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 09	703	0.6-	0.7-
2002 03 05	704	0.4+	0.9+	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.9-	0.2-
2002 03 05	704	(0.6- 1.7+)		2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2007 02 09	703	0.3+	0.4-
2002 03 05	704	0.1+	1.3+	2005 10 29	703	0.1-	0.1+				
2003 04 06	691	(2.7- 0.6-)		2005 10 29	703	0.8+	0.4+				

(152440)* 2005 UN₄₄₇ = 2000 YN₈₃

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96325)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.64847	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18317463	ω 215.45682	-0.31093529	-0.93582138
<i>a</i>	3.0706183	Ω 253.16679	+0.90712389	-0.24008235
<i>e</i>	0.1199989	<i>i</i> 9.98767	+0.28362916	-0.25806745
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	691	0.1-	0.0	2005 12 05	699	0.6+	0.0
2000 12 30	704	0.7+	0.2-	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2005 12 05	699	0.6+	0.6-
2000 12 30	704	0.2+	0.2-	2005 11 11	691	0.4+	0.0	2005 12 07	691	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.8-	0.5+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	1.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	1.0-	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2-	0.4-
2001 01 03	704	0.2-	1.1-	2005 11 12	691	0.2-	0.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.5-
2004 05 23	291	0.6-	0.2+	2005 11 28	703	0.1-	0.5+	2005 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 05 23	291	0.7+	0.8+	2005 11 28	703	0.9+	1.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2004 05 23	291	0.2-	0.1+	2005 11 28	703	(0.6- 1.5-)		2006 02 24	G96	0.4-	0.0
2004 08 22	683	(2.4+ 3.8-)		2005 11 28	703	0.6-	0.7+	2006 02 24	G96	0.1-	0.0
2004 08 22	683	(0.3+ 2.3-)		2005 11 29	704	0.5+	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.1-
2004 08 22	683	0.7-	1.0-	2005 11 29	704	0.2+	1.1-	2007 01 28	703	0.6-	0.3-
2005 10 23	703	(0.6+ 1.7-)		2005 11 29	704	0.9+	1.2-	2007 01 28	703	1.6-	0.2+
2005 10 23	703	1.4-	0.1-	2005 11 29	704	(0.2+ 2.0+)		2007 01 28	703	0.4-	0.2+
2005 10 23	703	0.2-	1.1-	2005 12 02	704	1.2-	0.5-	2007 01 28	703	0.2+	0.7+
2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	1.1-	0.3+	2007 02 17	704	0.9+	0.6-
2005 10 29	703	0.3+	0.5-	2005 12 02	704	0.7-	0.2+	2007 02 17	704	0.7-	0.4-
2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2005 12 02	704	0.9-	1.2-	2007 02 17	704	0.5-	0.1+
2005 10 29	703	0.3-	0.4+	2005 12 05	704	0.4+	0.6+	2007 02 17	704	1.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.9-	0.1-	2005 12 05	704	0.1+	0.5-	2007 02 26	704	0.3+	0.1-
2005 11 02	704	0.6+	0.5-	2005 12 05	704	0.1-	0.4+	2007 02 26	704	1.0+	0.5+
2005 11 02	704	0.4-	0.8+	2005 12 05	704	0.0	0.9+	2007 02 26	704	0.6+	0.4+
2005 11 02	704	0.8+	0.4+	2005 12 05	704	0.6+	0.1-	2007 02 26	704	0.2+	1.2+
2005 11 02	704	0.1-	0.5-	2005 12 05	699	0.7+	0.3+	2007 02 26	704	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.1-	0.2-	2005 12 05	699	0.6+	0.1-				

(152441)* 2005 UE₄₄₉

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.77890	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24006803	ω 236.18395	-0.65387290	+0.75657805
<i>a</i>	2.5639713	Ω 352.97155	-0.67599594	-0.58793849
<i>e</i>	0.1716718	<i>i</i> 2.95882	-0.33982308	-0.28621319
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.5-	0.5+	2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 12 06

M.P.O. 115636

2003 02 23	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 02 06	D35	0.2+	1.0+
2003 02 23	291	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2003 02 28	608	0.5+	0.2-	2005 11 03	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2003 02 28	608	0.0	0.4-	2005 11 03	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2003 02 28	608	0.1-	0.5-	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-
2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.5+
2003 03 06	644	0.3+	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2005 12 06	691	0.6+	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.3+	0.3+				

(152442)* 2005 US₄₅₅

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.71669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766661	ω	102.21791	+0.64690192	-0.75330585
<i>a</i>	3.1337584	Ω	306.82259	+0.62937132	+0.61517982
<i>e</i>	0.0733763	<i>i</i>	8.51479	+0.43059221	+0.23255985
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2+	0.8+	2005 10 23	703	0.9-	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.0
1999 09 05	703	0.8-	0.3+	2005 10 23	703	0.2-	0.7-	2007 01 16	704	0.5+	0.4+
1999 09 05	703	1.1-	0.2+	2005 10 23	703	0.7+	0.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.8+
1999 09 05	703	(2.7-	0.8+)	2005 10 23	703	0.5-	0.8-	2007 01 16	704	0.3+	0.2+
2002 02 15	704	0.0	0.2-	2005 10 23	703	0.9+	0.9-	2007 01 16	704	0.5+	0.0
2002 02 15	704	0.4+	0.9+	2005 10 29	703	0.8-	0.7-	2007 01 16	704	0.7-	0.2+
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.3-	0.7-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
2002 03 06	644	0.3+	0.6+	2005 10 29	703	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2005 10 29	703	0.7-	0.2-	2007 01 17	644	0.2+	0.1-
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2005 09 30	703	0.1-	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	703	0.3-	0.3+	2005 11 03	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	703	0.9-	0.1-	2005 11 03	704	1.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	703	(1.4+	3.3+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.0	1.0-
2005 10 10	699	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.6+	0.2-
2005 10 10	699	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	0.9-
2005 10 10	703	0.1-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.2+
2005 10 10	703	0.7-	0.7+	2006 12 25	291	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2005 10 10	703	0.1+	0.5+	2006 12 25	291	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4-
2005 10 10	699	0.8+	0.1-	2006 12 25	291	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-
2005 10 10	703	1.1+	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 10 10	699	(0.5+	2.2-)	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.8-	0.7+
2005 10 23	703	0.4+	0.7+	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.3+	0.8+
2005 10 23	703	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2005 10 23	703	0.4-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-

(152443)* 2005 UY₄₆₀ = 2002 CH₂₈₆

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96332)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.52173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19739831	ω	46.64251	+0.94965120	-0.31314739
<i>a</i>	2.9212839	Ω	331.60208	+0.28098773	+0.86545529
<i>e</i>	0.1185201	<i>i</i>	1.21267	+0.13859470	+0.39105735
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.0+	0.1+	2005 11 29	704	0.2+	0.6+	2005 12 23	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 29	704	(1.9+	1.2-)	2005 12 23	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.1-
2002 02 10	704	(1.6+	0.6+)	2005 11 29	704	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.7+	1.4+	2005 12 28	G96	0.3+	0.2-
2002 02 11	691	0.2-	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2002 02 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.3-	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2002 03 05	691	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.2-	0.4-

2007 MAR. 3

2002 03 05	691	0.1-	0.2-	2005 12 01	704	0.3+	0.2-	2006 01 07	G96	0.1-	0.1-
2002 03 05	691	0.2-	0.2-	2005 12 01	704	0.3-	0.3-	2006 01 07	G96	0.5-	0.4-
2003 05 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 04	704	0.8-	0.0	2006 01 07	G96	0.4-	0.4-
2003 05 01	691	0.4-	0.3-	2005 12 04	704	0.9-	0.6-	2006 03 03	G96	0.4-	0.2-
2003 05 01	691	0.3+	0.1-	2005 12 04	704	0.1-	0.4-	2006 03 03	G96	0.2+	0.1-
2004 08 03	E12	0.9-	0.2+	2005 12 04	704	0.9-	1.0-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1-
2004 08 03	E12	0.6-	0.3+	2005 12 04	704	0.9+	0.1-	2006 03 03	G96	0.1-	0.1-
2004 08 03	E12	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	0.7-	0.8-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2004 08 03	E12	0.1-	0.8+	2005 12 04	704	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	704	0.9-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.3+	2007 02 21	704	1.0-	1.0+
2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2005 12 05	704	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.0	1.0+
2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2005 12 05	704	0.3+	0.5+	2007 02 21	704	0.0	1.1+
2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 11 03	691	0.1-	0.3+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2005 11 21	691	0.1-	0.1+	2005 12 06	704	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.7+	0.4-	2007 02 21	G96	0.6-	0.2-
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 12 06	704	0.9-	0.4-	2007 02 23	704	0.6+	1.4+
2005 11 28	703	0.0	0.4-	2005 12 06	704	0.1+	0.8-	2007 02 23	704	0.9+	0.2-
2005 11 28	703	0.5-	0.7-	2005 12 21	691	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.7-
2005 11 28	703	0.8+	0.3+	2005 12 21	691	0.3+	0.0				
2005 11 28	703	0.2+	0.7+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+				

(152444)* 2005 UV₄₆₈ = 2002 GC₉₇

Discovered 2005 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96334)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.26041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17243394	ω	209.48966	-0.66386911	-0.74472585
<i>a</i>	3.1968399	Ω	282.19606	+0.69908962	-0.58556925
<i>e</i>	0.0651461	<i>i</i>	4.00535	+0.26561532	-0.32014382
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2-	0.2+	2005 12 02	704	0.3-	0.0	2007 02 07	703	(2.7-	1.7-)
2000 12 30	704	0.5+	0.2-	2005 12 07	691	0.0	1.1-	2007 02 07	703	(2.0-	1.3-)
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.1-	0.5+	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2001 01 21	704	(0.5-	1.6+)	2006 10 20	691	0.6+	0.1-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	1.1+	2006 10 20	691	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.1-	0.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 04 09	704	0.1-	0.6+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2002 04 12	704	0.5+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2002 04 12	704	0.2-	1.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2002 04 12	704	0.7-	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3-	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2002 04 12	704	0.6+	0.2-	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 10	G96	0.2-	0.4-
2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.4-
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	1.1+	0.5+
2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	691	0.4-	0.0	2007 02 13	704	0.7-	0.6+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	704	(1.7+	0.6+)
2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.1-	0.8-
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.6+	0.2+
2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.8-	0.0	2007 02 22	704	0.5+	0.2+
2005 11 03	691	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.0	2007 02 22	704	1.0-	0.8-
2005 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.1-	2007 02 22	704	1.0+	0.6-
2005 11 28	703	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.6+	1.0-	2007 02 22	704	0.6-	0.4-
2005 11 28	703	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.7+	0.7-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 11 28	703	(0.3-	1.6+)	2007 01 27	691	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2005 11 28	703	(0.1+	1.7+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 12 02	704	0.8+	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2005 12 02	704	1.4+	0.3+	2007 02 07	703	(0.0	1.5-)				
2005 12 02	704	0.7-	0.4+	2007 02 07	703	0.1-	0.8+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115637

(152445)* 2005 UF₄₇₃ = 2003 FF₁₂₄

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96335)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 267.51974 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23786407	ω	284.20855	+0.00572377	+0.99994322	
<i>a</i>	2.5797848	Ω	346.11004	−0.90242326	+0.00129245	
<i>e</i>	0.1237869	<i>i</i>	2.14594	−0.43081261	+0.01057792	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3−	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	1.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+
1996 09 08	691	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
1996 09 08	691	0.2−	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2+
2000 09 03	645	0.1−	0.1+	2004 08 22	E12	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2004 08 22	E12	0.8−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2003 01 30	291	0.5−	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2003 01 30	291	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2003 01 30	291	0.3+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2003 03 30	695	0.6+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	704	1.1+	0.9+
2003 03 30	695	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.3−	0.8+
2003 03 31	691	1.0+	0.6+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.7+	2.0+
2003 03 31	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.6+
2003 03 31	691	0.8+	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	0.4−	0.4+
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2004 08 12	704	0.0	0.9+	2005 11 12	691	0.6+	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.5−
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2004 08 12	704	0.3−	1.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.6+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.6−	0.1−
2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2007 02 27	691	0.5−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.4+	2005 11 25	691	0.3−	0.2+	2007 02 27	691	0.5−	0.1−

(152446)* 2005 UQ₄₇₆ = 2003 CY₂

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 253.66226 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.24168638	ω	106.36058	−0.05046344	+0.99550558	
<i>a</i>	2.5525128	Ω	160.21696	−0.98266006	−0.03515709	
<i>e</i>	0.1351922	<i>i</i>	13.69614	−0.17841707	−0.08793537	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.1+	0.6+	2003 03 07	704	0.4+	1.2+	2007 01 25	703	1.2−	0.4−
1999 02 12	699	0.8+	0.4−	2003 03 07	704	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	0.6+
1999 02 12	699	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	0.4−	1.4+	2007 01 25	703	(0.3−	1.6+)
2001 11 11	645	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.7+	0.3+	2007 01 25	703	0.9+	1.1+
2001 11 11	645	0.1−	0.0	2004 08 09	704	0.2+	1.0+	2007 02 08	703	0.5−	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2007 02 08	703	(1.9−	0.9−)
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.4+	0.4+	2007 02 08	703	0.6−	0.5+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 08 09	704	0.2−	0.9+	2007 02 08	703	0.4−	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2003 02 02	704	0.0	0.4+	2005 10 24	644	0.4+	0.3+	2007 02 10	644	0.2−	0.3+
2003 02 02	704	0.1−	0.6−	2005 10 24	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.1−
2003 02 02	704	1.1−	0.7+	2005 10 27	703	0.5+	0.8−	2007 02 15	644	0.5+	0.6−
2003 02 02	704	0.4−	0.3+	2005 10 27	703	(0.3−	1.6+)	2007 02 15	644	0.5+	0.2+
2003 02 03	608	0.1+	1.0−	2005 10 27	703	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.6+	0.4−
2003 02 03	608	0.2−	1.3−	2005 10 27	703	0.7+	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2003 02 03	608	(0.3−	1.5−)	2005 11 01	703	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2003 02 07	644	0.6+	0.1+	2005 11 01	703	0.4+	0.7+	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2003 02 07	644	0.1−	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	0.8−	0.5−
2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	1.3−	1.4+	2007 02 17	703	0.4−	0.9−
2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 22	D35	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.5−	0.3−
2003 02 22	644	0.3−	0.1−	2007 01 22	D35	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2007 01 22	D35	0.8+	0.5+				

(152447)* 2005 US₄₇₆ = 2003 EN

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96336)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 114.00474 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.27090092	ω	324.11167	+0.17417973	−0.97485638	
<i>a</i>	2.3655333	Ω	115.49005	+0.93555707	+0.11979120	
<i>e</i>	0.0687468	<i>i</i>	8.85714	+0.30723669	+0.18789655	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.2+	0.1+	2003 03 03	644	0.8+	0.9+	2005 10 31	703	(2.3−	1.5+)
2000 05 01	691	0.2+	0.2+	2003 03 03	644	1.2+	1.0+	2005 10 31	703	(1.6+	1.7+)
2000 05 01	691	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	(2.1+	0.4−)	2005 10 31	703	1.0+	1.0+
2001 08 20	608	1.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 22	703	0.5−	0.6+
2001 08 20	608	0.5−	0.3+	2003 03 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	0.4−	0.0
2001 08 20	608	0.0	0.2−	2003 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 11 22	703	0.4−	0.1+
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2003 03 08	704	0.4−	0.3+	2005 11 22	703	0.4+	0.1−
2001 10 23	644	0.3+	0.6−	2003 03 08	704	0.3−	0.0	2005 11 30	699	0.7−	0.4+
2001 10 23	644	0.5−	0.7−	2003 03 08	704	0.4−	0.3−	2005 11 30	699	0.3+	0.8−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 09 30	644	0.3+	0.5+	2005 11 30	699	0.9+	0.2+
2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2005 12 06	704	0.3−	0.5+
2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 12 06	704	1.0+	0.5+
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	(2.2+	0.9+)
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.5+	2007 02 25	291	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.7+	2007 02 25	291	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	703	0.6−	0.7−	2007 02 25	291	0.1−	0.4+
2003 02 21	644	0.2+	0.4−	2005 10 27	703	0.7−	0.9+	2007 02 27	291	0.1+	0.1−
2003 02 21	644	0.2+	0.3−	2005 10 27	703	0.4−	0.0	2007 02 27	291	0.1−	0.1+
2003 03 03	644	0.6+	1.3+	2005 10 31	703	(1.8−	1.5+)	2007 02 27	291	0.1+	0.1−

(152448)* 2005 UZ₄₈₄ = 2000 KX₈₀

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101093)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i> 199.30838 (2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23579936	ω	181.40973	+0.47746834	+0.87319267	
<i>a</i>	2.5948224	Ω	117.11909	−0.80506590	+0.47934043	
<i>e</i>	0.2089459	<i>i</i>	6.30632	−0.35198422	+0.08813241	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	1.4+	1.2+	2004 05 23	704	0.4−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+
2000 05 27	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.2+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2000 05 27	704	0.5−	1.0+	2005 10 22	703	0.7−	1.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.4−
2000 06 05	704	0.2−	1.0+	2005 10 22	703	0.1+	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.7+
2000 06 05	704	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.7+	0.2+
2000 06 05	704	1.0+	0.5+	2005 10 28	703	0.5−	1.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.5+
2004 05 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 28	703	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.8−	1.2+
2004 05 01	703	0.9−	0.4+	2005 10 28	703	(1.6+	0.2−)	2007 01 24	G96	0.0	0.2+
2004 05 01	703	0.0	1.4+	2005 10 28	703	0.9−	0.6−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2004 05 01	703	0.4+	0.8+	2005 11 06	699	0.4+	1.0+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2004 05 14	704	(0.3−	2.3−)	2005 11 06	699	1.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2004 05 14	704	1.1+	0.4−	2005 11 06	699	0.9+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+
2004 05 14	704	1.2+	0.3−	2005 11 06	699	0.2+	0.8−	2007 02 22	G96	0.2+	0.4+
2004 05 23	704	0.8+	0.4+	2005 11 09	703	0.8−	0.9+	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2004 05 23	704	0.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.5−	0.9+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2004 05 23	704	0.3−	0.6−	2005 11 09	703	0.7−	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2004 05 23	704	0.5−	0.6+	2005 11 09	703	0.1−	0.6−				

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
M	64.34692		(2000.0)		P		Q			
n	0.21374378		ω 4.20369		+0.11889087		-0.98970040			
a	2.7703867		Ω 78.98194		+0.90858963		+0.07605759			
e	0.0650631		i 4.65956		+0.40041210		+0.12127805			
P	4.61		H	15.9	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc										
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.6-	0.3-	2007 01 09	691	0.1-
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2005 10 06	699	1.4+	0.4+	2007 01 09	691	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2005 10 06	699	1.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	1.3+	2005 10 06	699	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.3-
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	1.5-	0.0	2007 01 17	691	0.1-
2002 01 08	704	0.2-	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.4+	2007 01 26	691	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 07	703	1.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.2+
2002 01 08	704	0.4-	1.1+	2005 10 07	703	(2.5-	0.8-)	2007 01 26	691	0.2-
2003 03 09	291	0.4+	0.3+	2005 10 24	699	0.4-	1.2-	2007 02 08	644	0.2+
2003 03 09	291	0.2-	0.1+	2005 10 24	699	(1.6-	1.1+)	2007 02 08	644	0.1-
2003 03 09	291	0.6+	0.1+	2005 10 24	699	(1.7-	0.8-)	2007 02 08	644	0.4+
2003 04 28	691	0.3-	1.2+	2005 10 24	699	1.3-	0.9+	2007 02 16	703	0.4-
2003 04 28	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.5-	0.4-	2007 02 16	703	0.8-
2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.4-	0.4-	2007 02 16	703	0.6-
2005 09 29	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	0.5-	0.4+	2007 02 16	703	0.4-
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.6-	0.8-			
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.4-			

(152450)* 2005 UK₄₉₆

Discovered 2005 Oct. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
<i>M</i>	97.07114		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17749278	ω	286.60421		+0.59833799		-0.78227572		
<i>a</i>	3.1358040	Ω	125.35745		+0.79199178		+0.54465211		
<i>e</i>	0.0495810	<i>i</i>	12.26918		+0.12141112		+0.30232231		
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc									
1996 02 17	691	0.1-	0.6-	2005 10 26	699	0.9+	1.0-	2007 01 17	691
1996 02 17	691	0.0	0.3-	2005 11 01	703	0.4+	0.1-	2007 01 17	691
1996 02 17	691	0.1-	0.5-	2005 11 01	703	0.0	1.0-	2007 01 24	704
2001 01 02	704	0.1+	1.0-	2005 11 01	703	0.6-	1.0+	2007 01 24	704
2001 01 02	704	0.3+	0.7+	2005 11 01	703	0.6+	0.8+	2007 01 24	704
2001 01 02	704	0.1-	0.6-	2005 11 29	703	0.1-	0.5-	2007 01 24	704
2001 01 02	704	0.9-	1.3+	2005 11 29	703	0.1-	0.5-	2007 01 24	704
2001 01 02	704	0.1-	0.2+	2005 11 29	703	0.8-	0.3-	2007 01 24	703
2001 01 02	704	0.3+	0.9+	2005 11 29	703	0.2+	0.3-	2007 01 24	703
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.7-	0.7-	2007 01 24	703
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 12 05	703	0.4+	1.4-	2007 01 24	703
2004 08 21	E12	0.1+	0.4-	2005 12 05	703	0.1-	1.0+	2007 01 26	691
2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2005 12 05	703	0.6-	0.1-	2007 01 26	691
2004 08 21	E12	0.4+	0.7-	2005 12 06	704	0.4-	0.3-	2007 01 26	691
2004 08 21	E12	0.1-	0.6-	2005 12 06	704	0.0	0.1+	2007 02 08	644
2004 09 07	704	0.9+	0.5-	2005 12 06	704	0.7+	0.3+	2007 02 08	644
2004 09 07	704	0.3-	0.8+	2005 12 06	704	0.3-	0.6+	2007 02 08	644
2004 09 07	704	(1.8-	0.2+)	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-	2007 02 15	703
2004 09 07	704	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-	2007 02 15	703
2004 09 21	704	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.1-	0.1-	2007 02 15	703
2004 09 21	704	0.3-	0.3-	2006 12 24	G96	0.5-	0.6-	2007 02 15	703
2004 09 21	704	0.5-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 22	703
2005 10 26	699	0.6+	1.0+	2007 01 09	691	0.1+	0.4-	2007 02 22	703
2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	703
2005 10 26	699	(1.4+	1.6+)	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	703

(152451)* 2005 UA₅₀₁

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC							
<i>M</i>	264.61423		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23349002	ω	106.61964	-0.20567911		+0.97091475					
<i>a</i>	2.6119038	Ω	150.63654	-0.96583008		-0.18121208					
<i>e</i>	0.0832013	<i>i</i>	14.47410	-0.15769703		-0.15648235					
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 07 29	699	0.6−	1.3+	2003 02 28	608	1.0+	0.8+	2005 11 01	703	0.0	1.0+
2000 07 29	699	0.9−	0.8+	2003 03 06	704	(2.1+	1.7−)	2005 11 30	703	0.8+	0.4−
2000 07 29	699	0.5+	1.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.3−	2005 11 30	703	0.5+	0.9+
2000 07 29	699	1.4−	1.1+	2003 03 06	704	0.5−	0.9−	2005 11 30	703	(0.8+	2.9−)
2000 08 24	704	1.7+	1.1+	2003 03 06	704	0.4+	0.0	2005 11 30	703	(0.0	1.6−)
2000 08 24	704	0.2−	0.8+	2003 03 28	691	0.1+	0.8+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.1−	1.1+	2003 03 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−
2000 08 24	704	0.8−	0.8+	2003 03 28	691	0.1−	1.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4+
2001 12 08	209	0.3−	0.8−	2005 10 08	699	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−
2001 12 08	209	0.6−	0.4+	2005 10 08	699	(0.9+	1.9+)	2007 02 08	644	0.3−	0.1−
2001 12 08	209	0.2+	0.3−	2005 10 08	699	(2.6−	1.3+)	2007 02 08	644	0.4−	0.4−
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	699	(1.6−	0.3+)	2007 02 08	644	0.3−	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.5+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 10 27	703	1.3−	1.3+	2007 02 15	644	0.5−	0.1−
2003 02 28	704	0.2+	0.4−	2005 10 27	703	1.0+	1.2+	2007 02 15	644	0.7−	0.9+
2003 02 28	704	0.5+	0.4+	2005 10 27	703	0.8−	1.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.1−
2003 02 28	704	0.1+	0.7+	2005 11 01	703	0.3+	0.5+	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2003 02 28	608	(1.4+	1.6+)	2005 11 01	703	0.7−	0.5−	2007 02 16	644	0.3−	0.1−
2003 02 28	608	1.2+	0.9+	2005 11 01	703	0.7+	0.1−				

(152452)* 2005 UB₅₀₁ = 1998 BN₃₇

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 103786)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC				
M	214.53787		(2000.0)		P		Q		
n	0.22505462	ω	179.92978		+0.51449396		+0.83670825		
a	2.6767682	Ω	121.03215		-0.78684209		+0.54764743		
e	0.0667120	i	12.65038		-0.34084525		-0.00126367		
P	4.38	H	15.7	G	0.15	U	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 01 29	691	0.4-	0.3+	2005 10 07	703	0.5-	0.5+	2007 01 16	703
1998 01 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	703	0.1-	1.2-	2007 01 16	703
1998 01 29	691	0.3-	0.2+	2005 10 27	703	0.0	0.6+	2007 01 16	703
1998 02 03	691	0.1+	0.1-	2005 10 27	703	(0.8-	1.6+)	2007 01 16	703
1998 02 03	691	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2-	0.6+	2007 01 26	691
1998 02 03	691	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2007 01 26	691
2000 08 01	704	2.0+	0.7-	2005 11 01	703	(1.9+	0.3+)	2007 01 26	691
2000 08 01	704	0.1-	0.6+	2005 11 01	703	(2.0-	0.3-)	2007 02 08	644
2000 08 01	704	0.1-	0.0	2005 11 01	703	0.6+	0.1+	2007 02 08	644
2000 08 29	704	0.1+	0.1-	2005 11 01	703	0.5-	1.2-	2007 02 08	644
2000 08 29	704	0.5+	0.3+	2005 11 28	644	0.5-	0.4+	2007 02 10	644
2000 08 29	704	0.4+	0.8-	2005 11 28	644	0.2-	0.1-	2007 02 10	644
2004 07 11	704	1.1-	1.3+	2005 11 28	644	0.5-	0.1-	2007 02 10	644
2004 07 11	704	0.4-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	703
2004 07 11	704	0.1-	0.9+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2007 02 22	703
2005 10 07	703	(0.0	1.7-)	2006 11 16	G96	0.1-	0.4+	2007 02 22	703
2005 10 07	703	0.2-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 22	703

2007 MAR. 3

M.P.O. 115639

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 28.10266			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.18410943	ω	342.40689	−0.65853801	−0.74432279				
<i>a</i>	3.0602156	Ω	148.50785	+0.71346914	−0.66441233				
<i>e</i>	0.0727022	<i>i</i>	12.26330	+0.23935221	−0.06737833				
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
2002 04 16	704	0.9+	0.5−	2005 11 29	703	1.2+	0.6+	2007 02 06	691 0.0 0.1+
2002 04 16	704	(0.2+	1.5+)	2005 12 29	644	0.0	0.5+	2007 02 06	691 0.5− 0.1+
2002 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 12 29	644	0.2−	0.7+	2007 02 15	621 0.3+ 0.4−
2002 04 16	704	1.0−	0.8+	2005 12 29	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	621 0.3− 0.1−
2004 07 16	807	0.6−	0.2+	2006 01 05	703	0.9−	0.2−	2007 02 16	621 1.5+ 0.6+
2004 07 16	807	0.7−	0.0	2006 01 05	703	0.8+	0.0	2007 02 18	621 0.4+ 0.2−
2004 09 06	644	0.8+	1.0+	2006 01 05	703	0.3−	0.7+	2007 02 18	621 0.3+ 0.4−
2004 09 06	644	0.3−	0.9+	2006 01 05	703	0.3−	0.2+	2007 02 18	621 0.1+ 0.4−
2004 09 06	644	0.1+	0.8+	2006 12 20	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	699 (2.5+ 1.1−)
2005 10 27	703	0.8−	0.7−	2006 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	699 0.5+ 0.3+
2005 10 27	703	0.2+	0.6+	2006 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 02 22	699 0.0 0.5+
2005 10 27	703	0.3+	0.8+	2006 12 20	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	699 1.3+ 0.1+
2005 10 27	703	1.0−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.6−	2007 02 23	704 0.2− 0.9+
2005 11 01	703	0.5−	1.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 23	704 0.3+ 1.1+
2005 11 01	703	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 23	704 0.7+ 0.9+
2005 11 01	703	1.2−	1.0−	2007 01 27	G96	(2.4−	0.3+)	2007 02 23	704 0.5+ 0.6+
2005 11 01	703	0.7+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.0	2007 02 23	704 0.3+ 0.9+
2005 11 29	703	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691 0.4− 0.0
2005 11 29	703	0.7+	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	2007 02 27	691 0.1+ 0.1+
2005 11 29	703	0.9+	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691 0.1− 0.1−

(152454)* 2005 VS₂ = 2004 KR₁₀

Discovered 2005 Nov. 3 at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96347)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 268.56750			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.28010607	ω	227.99925	−0.22466932	+0.97286183				
<i>a</i>	2.3134194	Ω	29.15511	−0.85708023	−0.17026768				
<i>e</i>	0.0425390	<i>i</i>	6.52362	−0.46361317	−0.15668050				
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
2001 09 21	644	0.1+	1.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 08	461 0.1− 0.6+
2001 09 21	644	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 09	461 0.2− 0.7+
2004 04 22	691	0.2−	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 09	461 0.1− 0.6+
2004 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96 0.1+ 0.0
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96 0.4+ 0.2−
2004 05 16	704	(1.1+	2.0+)	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96 0.0 0.1−
2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2005 12 02	G96 0.2+ 0.1−
2004 05 16	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2007 01 26	461 0.4+ 0.3+
2004 05 16	704	(0.8+	1.6+)	2005 11 03	461	0.9+	0.3+	2007 01 26	461 0.2+ 0.2+
2004 05 23	691	0.5+	0.2+	2005 11 03	461	0.0	0.5+	2007 01 26	461 0.4+ 0.2−
2004 05 23	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2007 01 28	691 0.1+ 0.3+
2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691 0.1+ 0.1+
2005 09 23	691	0.5−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	691 0.3+ 0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	461	0.4−	0.3+	2007 02 16	703 0.8− 0.5+
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	461	0.3−	0.2+	2007 02 16	703 0.5+ 0.2−
2005 10 01	691	0.4−	0.4+	2005 11 04	461	0.4+	0.1+	2007 02 16	703 0.2+ 0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	461	0.2−	0.4+	2007 02 16	703 1.6− 0.0

(152455)* 2005 VN₇ = 2000 WX₂₆

Discovered 2005 Nov. 11 by R. Hutsebaut at RAS Observatory, Mayhill.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 96355)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
<i>M</i> 118.20523			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.19242767	ω	342.85311	+0.80337627	−0.57817760				
<i>a</i>	2.9713767	Ω	53.32979	+0.56504830	+0.66469413				
<i>e</i>	0.0634934	<i>i</i>	10.23129	+0.18790155	+0.47317267				
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc									
1996 01 19	261	0.5−	0.2−	2005 11 11	H06	0.8−	0.5−	2005 12 02	704 0.3− 0.1+
1996 01 19	261	0.2−	0.4+	2005 11 11	H06	1.2−	0.1+	2005 12 02	704 0.2− 0.3+
2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2005 11 12	H06	(2.2+	1.7+)	2005 12 02	704 0.2− 0.1+
2000 11 25	704	0.2−	0.5+	2005 11 12	H06	0.2−	1.0+	2005 12 05	704 0.0 0.7+
2000 11 25	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	H06	0.8+	0.3−	2005 12 05	704 0.3− 0.2+
2000 11 26	704	0.7−	1.2+	2005 11 13	H06	0.7+	0.8−	2005 12 05	704 0.3+ 0.2−
2000 11 26	704	0.1−	0.2+	2005 11 13	H06	0.8−	0.2+	2005 12 05	704 0.4− 0.3+
2000 11 26	704	0.7−	0.0	2005 11 13	H06	0.2−	0.8+	2005 12 05	704 0.3− 0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.6−	2005 11 14	H06	0.5−	0.1+	2005 12 05	699 (2.2+ 0.1−)
2000 11 30	704	0.3+	0.5−	2005 11 14	H06	0.0	0.5−	2005 12 05	699 0.5− 0.3+
2000 11 30	704	0.6+	0.5+	2005 11 14	H06	1.3−	0.4−	2005 12 05	699 0.4+ 0.2+
2000 11 30	704	0.8+	0.6−	2005 11 21	691	0.6+	0.1+	2005 12 05	699 0.8+ 1.1−
2000 11 30	704	1.0+	0.3+	2005 11 21	691	0.4+	0.1−	2005 12 24	703 0.3− 0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 11 21	691	0.4+	0.0	2005 12 24	703 0.2+ 0.6+
2001 01 04	704	1.0−	1.3−	2005 11 21	703	0.1−	0.3+	2005 12 24	703 0.5− 0.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.2−	2005 11 21	703	0.4+	0.2−	2005 12 24	703 0.2− 0.3−
2001 01 04	704	0.1+	0.7−	2005 11 21	703	0.3+	0.5−	2005 12 29	704 0.1− 0.1+
2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	(1.7−	0.2+)	2005 12 29	704 0.5− 0.5−
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 29	699	0.3+	0.2−	2005 12 29	704 0.1− 0.2−
2002 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 11 29	699	0.5−	0.3+	2005 12 29	704 0.5+ 0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2005 11 29	699	0.2−	0.0	2005 12 29	704 0.2− 0.1+
2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2005 11 29	699	0.5+	0.2−	2005 12 30	699 0.2− 0.8+
2002 04 01	644	0.6+	0.2+	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	699 0.7− 0.7+
2003 05 11	608	0.1+	0.7+	2005 11 29	704	0.1−	0.3+	2005 12 30	699 0.4− 0.0
2003 05 11	608	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.4−	0.3+	2005 12 30	699 (0.7− 1.6+)
2003 05 11	608	0.2+	0.5+	2005 11 29	704	0.7+	0.1+	2007 02 10	703 1.4+ 0.2−
2005 10 24	691	1.1−	0.5−	2005 11 30	704	0.5+	0.7+	2007 02 10	703 0.8− 0.9−
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.8−	0.4+	2007 02 10	703 0.1+ 0.5−
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.4+	0.7+	2007 02 10	703 0.0 0.0
2005 10 31	691	0.3+	0.7−	2005 11 30	704	0.1−	0.0	2007 02 16	703 0.8− 0.1−
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 30	704	0.2−	0.7+	2007 02 16	703 0.4+ 0.8−
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.1+	2007 02 16	703 0.2+ 0.7+
2005 11 01	704	1.2−	0.6+	2005 12 01	704	0.1−	0.0	2007 02 16	703 0.5+ 0.8+
2005 11 01	704	1.2−	0.7+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 02 22	703 0.7− 0.8+
2005 11 01	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 22	703 1.0− 0.2−
2005 11 01	704	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	703 1.3− 1.6−
2005 11 11	H06	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.9+	2007 02 22	703 0.2+ 0.2−

(152456)* 2005 VF₈

Discovered 2005 Nov. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	76.63858			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17594303			ω	191.06516	+0.55754493		−0.83006979			
<i>a</i>	3.1541912			Ω	225.04986	+0.76285904		+0.51767615			
<i>e</i>	0.0681229			<i>i</i>	0.91525	+0.32739844		+0.20735367			
<i>P</i>	5.60			<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1999 10 16	645	0.1+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.7−
1999 10 16	645	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.4−
2003 05 30	807	0.2−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.4−
2003 05 30	807	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.8+	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.6−
2003 08 25	807	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2003 08 26	807	0.7+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.7+	0.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.4−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.4−

M.P.O. 115640

2007 MAR. 3

2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.6−	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	691	(4.9−	1.6+)	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.9−	0.9+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.1−				

(152457)* 2005 VT₁₃ = 1994 PX₃₄

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96357)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	197.34295		(2000.0)	P	Q
n	0.27762848	ω	174.03729	+0.89425837	+0.44614568
a	2.3271625	Ω	159.35231	−0.41466134	+0.85573433
e	0.1736323	i	5.76823	−0.16839813	+0.26205492
P	3.55	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.8−	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	1.0−	0.5+
1994 08 10	809	0.7−	0.8−	2005 10 28	703	(1.9−	0.8+)	2005 11 25	703	(0.9+	1.6+)
1994 08 10	809	(1.3−	2.6−)	2005 10 28	703	0.5−	0.7+	2005 11 25	703	0.3+	0.0
1994 08 11	809	(1.4+	2.1+)	2005 11 03	703	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.1+	0.2−
1994 08 11	809	1.0+	1.3+	2005 11 03	703	0.3+	0.8+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
1994 08 11	809	0.2−	0.5+	2005 11 03	703	0.1−	1.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2000 02 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.9+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	703	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2000 02 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2001 07 23	608	0.7−	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
2001 07 23	608	0.5−	0.1−	2005 11 04	703	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2001 07 23	608	0.6−	0.1−	2005 11 04	703	0.2−	0.7+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2001 08 24	608	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2+
2001 08 24	608	0.1+	0.1−	2005 11 04	703	0.7−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2001 08 24	608	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	0.6−	0.0	2007 02 21	G96	0.7−	0.0
2001 08 24	608	0.3+	0.8+	2005 11 06	703	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2001 08 24	608	0.0	0.1+	2005 11 06	703	0.6−	0.9+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2001 08 24	608	0.1+	0.1+	2005 11 06	703	1.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2005 11 06	703	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2005 11 19	644	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2005 11 19	644	0.4+	0.1+				
2005 10 28	703	(1.6+	1.4+)	2005 11 19	644	0.5+	0.3+				

(152458)* 2005 VY₁₃ = 1998 FV₁₈

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96358)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	32.67548		(2000.0)	P	Q
n	0.22390787	ω	330.42346	-0.86392233	-0.50362117
a	2.6858999	Ω	179.32695	+0.48883771	-0.83949635
e	0.1797940	i	9.71613	+0.12114414	-0.20398922
P	4.40	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.4−	0.3+	2003 05 09	608	0.1−	0.0	2005 11 06	703	(3.6+	0.5+)
1998 02 26	566	0.3−	0.7+	2003 05 09	608	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4+
1998 02 26	566	0.3−	0.4+	2003 05 25	691	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4+
1998 03 03	704	0.0	0.6−	2003 05 25	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	703	0.2−	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	1.0−	2003 05 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3+
1998 03 03	704	0.2−	1.0−	2003 07 08	644	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.4+
1998 03 03	704	0.7+	0.4−	2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.5+	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	0.7−	2003 07 08	644	0.0	0.6+	2005 11 06	703	0.4+	0.1−
1998 03 04	704	0.6−	1.3+	2005 10 27	699	1.2+	0.7+	2005 11 19	644	0.3−	0.0
1998 03 04	704	1.4−	1.6+	2005 10 27	699	0.0	0.6−	2005 11 19	644	0.4−	0.1+
1998 03 04	704	1.7−	0.8−	2005 10 27	703	0.9+	0.6+	2005 11 19	644	0.1−	0.0
1998 03 04	704	(2.2−	0.9+)	2005 10 27	703	1.0−	0.3+	2005 11 20	699	1.0+	1.2−
1998 03 04	704	1.9−	0.4−	2005 10 27	703	0.2−	0.0	2005 11 20	699	1.4−	0.9+
1998 03 05	327	0.3+	0.8+	2005 10 27	699	(2.0+	0.4+)	2005 11 20	699	1.2+	0.4+

1998 03 05	327	0.5+	0.3+	2005 10 27	703	0.1+	0.3−	2005 11 20	699	1.2−	0.5+
1998 03 05	327	0.2+	0.6+	2005 10 27	699	0.7+	0.0	2005 11 22	703	0.8−	0.2−
1998 03 20	704	1.2+	0.4−	2005 11 03	703	0.8−	0.1−	2005 11 22	703	0.7−	0.6+
1998 03 20	704	1.1+	1.3−	2005 11 03	703	0.5+	0.5−	2005 11 22	703	0.2+	1.3+
1998 03 20	704	0.9+	1.4−	2005 11 03	703	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.4+	0.1−
1998 03 20	704	1.2+	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.0
1998 03 20	704	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	(0.3−	2.2+)	2005 11 29	644	0.2+	0.2−
1998 03 22	704	1.0+	0.1+	2005 11 03	703	0.7−	0.1+	2005 11 29	703	0.2−	1.2+
1998 03 22	704	0.1−	0.5−	2005 11 03	703	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.7+	0.8+
1998 03 22	704	0.3−	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.4+	2005 11 29	703	1.0+	0.1+
1998 03 22	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	703	0.3+	0.5−	2005 11 29	644	0.4+	0.2+
1998 03 22	704	(5.0−	1.6−)	2005 11 04	703	0.1+	0.5−	2005 11 29	644	0.1+	0.2+
1998 04 18	704	0.6−	0.2+	2005 11 04	703	0.2−	0.3−	2005 12 06	703	1.1−	0.1+
1998 04 18	704	1.6−	1.1−	2005 11 04	703	0.2+	0.6−	2005 12 06	703	0.0	0.2+
1998 04 18	704	0.4−	0.3−	2005 11 04	703	0.2+	0.0	2005 12 06	703	0.5−	0.0
1998 04 18	704	(4.6−	1.6+)	2005 11 04	703	0.3−	0.1+	2005 12 06	703	0.1−	1.5−
2000 08 27	807	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.2−	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2000 08 27	807	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.5+	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.3+
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3−	0.0	2006 12 24	691	0.3−	0.2+
2000 09 27	691	0.4−	0.2−	2005 11 05	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	0.5+	2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.6+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3+
2001 12 19	704	1.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.8−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2005 11 06	G96	0.8+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2003 05 09	608	0.5+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5+				

(152459)* 2005 VG₁₅ = 2004 RC₁₇₇

Discovered 2005 Nov. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96359)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	344.31859		(2000.0)	P	Q
n	0.17534941	ω	192.35233	-0.95991747	-0.24721181
a	3.1613058	Ω	332.22837	+0.27518480	-0.74178729
e	0.1421951	i	16.46693	+0.05321447	-0.62340832
P	5.62	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	566	0.6+	0.4+	2005 11 04	699	0.2−	0.2+	2007 01 17	703	0.1+	0.2+
1996 02 16	566	0.0	0.4+	2005 11 04	699	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.1−	0.6−
1996 02 16	566	0.2+	0.0	2005 11 04	699	0.5+	0.0	2007 01 17	703	0.5+	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 04	699	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	1.3+	0.9−
2000 12 05	704	0.4+	0.5+	2005 11 10	703	0.7+	0.4+	2007 01 23	704	1.1+	0.9−
2000 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.0	0.3−	2007 01 23	704	0.8+	0.1+
2000 12 05	704	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	1.1−	0.2−	2007 01 23	704	0.4+	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.5+	1.1−	2007 01 23	704	0.2−	0.2+
2000 12 17	704	1.5−	0.3+	2005 11 20	703	0.6−	0.3−	2007 01 28	703	0.8+	0.0
2000 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 11 20	703	1.3−	0.5−	2007 01 28	703	0.9+	0.2−
2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 11 20	703	(1.5−	0.1−)	2007 01 28	703	(0.4+	1.7−)
2000 12 17	704	0.3−	0.4−	2005 11 20	703	(0.3+	2.2−)	2007 01 28	703	0.4−	0.2+
2000 12 17	704	0.0	1.0−	2005 12 01	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	644	0.1−	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2002 05 09	704	0.9+	0.3+	2005 12 04	703	0.2−	1.3+	2007 02 09	703	0.3−	1.0+
2002 05 09	704	1.2+	1.0+	2005 12 04	703	0.7+	0.0	2007 02 09	703	1.1−	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	703	1.1+	1.0+	2007 02 09	703	0.0	0.2−
2004 09 10	704	0.3−	1.0+	2005 12 04	703	(1.8−	1.1+)	2007 02 09	703	0.8−	0.2+
2004 09 10	704	1.0−	0.1−	2005 12 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2005 12 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	(0.6−	2.2+)	2005 12 22	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.2−	2006 12 25	703	1.1−	0.8−	2007 02 16	644	0.4−	0.5+
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 25	703	(2.0−	1.4−)	2007 02 16	703	0.4−	0.1+
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2006 12 25	703	(2.3−	0.1+)	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2006 12 25	703	(1.6−	0.5+)	2007 02 16	703	0.3−	0.6+
2005 10 25	703	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.6−	0.8−	2007 02 16	644	0.0	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115641

2005 10 25	703	0.7−	0.4+	2007 01 10	703	0.6−	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.5+
2005 10 25	703	0.7+	0.2−	2007 01 10	703	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.3−
2005 10 31	703	0.6−	0.0	2007 01 10	703	0.3+	0.8+	2007 02 25	703	2.6−	0.0
2005 10 31	703	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	0.6−	1.0+	2007 02 25	703	1.1−	0.4−
2005 10 31	703	0.1−	0.3+	2007 01 10	704	0.3+	1.0+	2007 02 25	703	0.4+	0.2+
2005 10 31	703	0.4+	0.3+	2007 01 10	704	0.6+	0.2−	2007 02 25	703	0.4+	0.1+
2005 11 01	699	0.4−	0.3−	2007 01 14	106	0.1−	0.6−	2007 02 25	704	0.0	0.4−
2005 11 01	699	0.7−	0.2+	2007 01 14	106	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.1−	0.2+
2005 11 01	699	0.6+	0.5−	2007 01 14	106	0.0	0.5−	2007 02 25	704	0.6+	0.1+
2005 11 01	699	0.5+	0.8+	2007 01 14	106	0.5+	1.4−	2007 02 25	704	0.1−	0.7−

(152460)* 2005 VY₁₆

Discovered 2005 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.92743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23509906	<i>ω</i>	109.78772	−0.06451755	−0.99609706
<i>a</i>	2.5999727	<i>Ω</i>	343.56117	+0.81727515	−0.01810672
<i>e</i>	0.0659080	<i>i</i>	12.28926	+0.57262450	−0.08638745
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.7−	0.3+	2005 10 11	699	(0.3+	2.1+)	2005 12 01	644	0.1−	0.1+
2001 10 25	704	0.4+	0.8+	2005 10 29	703	1.0−	1.4+	2005 12 01	644	0.1−	0.2−
2001 10 25	704	0.4−	0.1−	2005 10 29	703	(0.1−	1.6+)	2005 12 01	644	0.3−	0.2+
2001 12 09	704	0.0	1.2−	2005 10 29	703	(4.1−	1.7+)	2006 11 18	691	0.2−	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.7−	2005 10 29	703	(2.1−	1.5+)	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	(0.8+	1.6−)	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2003 03 28	691	0.3+	1.1+	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.1−
2003 03 28	691	0.1+	0.8+	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2003 03 28	691	0.6+	0.6+	2005 11 03	704	0.3−	0.9+	2007 02 21	704	0.3−	0.6−
2003 04 05	608	0.6+	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.5+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2003 04 05	608	0.5+	0.7−	2005 11 03	704	0.5−	0.6+	2007 02 21	G96	0.5−	0.4−
2003 04 05	608	1.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.6+	0.6+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	703	1.3+	0.2+	2005 11 04	699	0.6−	0.5+	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	703	1.1−	0.2−	2005 11 04	699	0.3+	1.0+	2007 02 21	G96	0.3−	0.4−
2005 09 29	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	699	0.3+	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.2−
2005 09 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 04	699	0.0	0.5−	2007 02 22	691	0.3−	0.3−
2005 10 11	699	1.1−	0.8+	2005 11 08	704	(1.2−	1.7−)	2007 02 22	691	0.3−	0.0
2005 10 11	699	0.7+	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.7−				
2005 10 11	699	0.0	1.0+	2005 11 08	704	0.1+	0.3−				

(152461)* 2005 VL₄₃ = 2001 YT₆₀

Discovered 2005 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96380)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	228.33462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21715910	<i>ω</i>	199.46251	+0.21643000	+0.95953053
<i>a</i>	2.7412629	<i>Ω</i>	83.35929	−0.86997880	+0.27329330
<i>e</i>	0.0785384	<i>i</i>	10.45023	−0.44305186	−0.06791119
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.4−	1.0+	2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.4+	0.6+
1999 05 18	704	0.8−	0.5+	2004 07 16	E12	0.2+	0.6+	2005 11 13	644	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	(1.0−	2.8+)	2004 07 16	E12	0.5+	0.2+	2005 11 13	644	0.1+	0.1+
1999 05 18	704	1.3−	0.5−	2004 07 16	E12	0.0	0.7+	2005 11 13	644	0.0	0.0
1999 05 18	704	(5.7−	1.3+)	2005 10 01	703	0.2−	0.6−	2005 11 26	703	1.1−	0.9+
1999 06 15	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2005 11 26	703	0.1+	0.5+
1999 06 15	704	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+	2005 11 26	703	0.9−	0.1−
1999 06 15	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	(1.6−	1.5−)	2005 11 26	703	0.2+	0.4−
1999 06 15	704	0.1+	0.4−	2005 10 27	703	0.5+	1.1+	2005 11 30	699	0.6+	0.5−
2001 12 18	704	0.8+	0.5−	2005 10 27	703	0.5+	0.8+	2005 11 30	699	0.2−	0.3−
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2005 11 30	699	0.1−	0.4+

2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.7+	0.2+	2005 11 30	699	1.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 11 05	704	0.7−	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.6−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.2−	0.3−	2007 01 17	703	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2005 11 05	704	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.7−
2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2005 11 05	704	0.7−	0.2+	2007 01 17	703	(0.4+	2.4−)
2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2005 11 09	012	0.6−	1.1+	2007 02 09	703	1.0−	0.7+
2003 03 12	644	0.5+	0.0	2005 11 09	012	1.0+	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.2+
2003 03 12	644	0.6+	0.5+	2005 11 09	012	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	1.0−	0.2−
2003 03 12	644	0.4+	0.2−	2005 11 09	012	0.1−	0.3−	2007 02 09	703	0.7−	0.9−
2003 03 25	644	0.3+	0.2+	2005 11 09	012	0.4−	0.6−	2007 02 16	644	0.1−	0.3+
2003 03 25	644	0.5+	0.1+	2005 11 09	012	0.7−	0.0	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2003 03 25	644	0.4+	0.4+	2005 11 09	012	0.2−	0.7+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2003 04 04	704	0.0	0.9+	2005 11 09	012	0.6−	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2003 04 04	704	0.4+	0.5+	2005 11 09	012	0.4−	0.7−	2007 02 17	644	0.5+	0.1−
2003 04 04	704	(0.5+	1.9+)	2005 11 10	703	0.7−	0.7+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2003 04 04	704	1.1+	0.8+	2005 11 10	703	0.1−	0.5−				
2003 04 04	704	0.4+	0.1+	2005 11 10	703	0.2+	0.3−				

(152462)* 2005 VF₇₁ = 2005 YS₄₉

Discovered 2005 Nov. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. ?. Foglia (d, *MPO* 96392)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	149.92259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18442551	<i>ω</i>	275.61092	+0.96036326	+0.20253341
<i>a</i>	3.0567181	<i>Ω</i>	72.81486	−0.09924067	+0.89049066
<i>e</i>	0.1715310	<i>i</i>	11.56488	−0.26048743	+0.40743908
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.4+	2005 11 21	703	(2.6−	1.6−)	2005 12 06	704	0.1+	0.4+
1998 06 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 21	703	(0.1−	1.6−)	2005 12 06	704	0.4−	0.5−
1998 06 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 21	703	(1.2+	2.0−)	2005 12 07	J95	0.2−	0.1+
2002 02 10	704	(1.2+	2.6+)	2005 11 28	699	0.0	1.4+	2005 12 07	J95	0.0	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	1.2+	2005 11 28	699	1.1+	0.9+	2005 12 07	J95	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2005 11 28	699	0.6−	0.1−	2005 12 09	704	0.0	0.9+
2002 02 10	704	(1.0+	2.1+)	2005 11 28	699	0.8+	1.1+	2005 12 09	704	0.2+	1.3+
2002 03 06	704	0.0	0.9+	2005 11 28	703	0.2+	1.1+	2005 12 09	704	0.1+	0.8+
2002 03 06	704	0.2+	1.6+	2005 11 28	703	0.9−	0.0	2005 12 21	699	0.3−	0.1−
2002 03 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 28	703	0.3−	0.1+	2005 12 21	699	0.6−	0.5+
2002 03 06	704	1.0−	0.2−	2005 11 28	703	0.2−	0.1+	2005 12 21	699	0.8+	0.5−
2003 05 06	691	0.8+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 21	699	0.7−	0.1−
2003 05 06	691	0.6+	0.5+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 24	703	(0.9+	1.6+)
2003 05 06	691	0.7+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.4+	0.1+
2004 07 13	E12	0.8−	1.0+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	0.1+	0.3+
2004 07 13	E12	0.4−	0.5+	2005 12 01	704	0.6+	1.3+	2005 12 24	703	0.1+	1.1+
2004 07 13	E12	0.3−	0.1+	2005 12 01	704	1.0+	0.7+	2005 12 27	699	0.7−	0.8+
2004 07 13	E12	0.6−	0.4+	2005 12 01	704	0.7+	0.4+	2005 12 27	699	(1.8−	1.6−)
2004 10 30	E12	0.9−	0.3+	2005 12 01	704	0.8+	0.6+	2005 12 27	699	0.9−	0.9−
2004 10 30	E12	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.0	0.6+	2005 12 27	699	(1.7−	0.6+)
2004 10 30	E12	0.3+	0.5+	2005 12 04	704	0.3−	0.6+	2005 12 30	699	0.7−	0.8+
2004 10 30	E12	0.2−	1.1+	2005 12 04	704	(0.8−	1.7+)	2005 12 30	699	0.2−	0.6−
2005 10 23	703	0.5−	1.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−	2005 12 30	699	0.0	0.2+
2005 10 23	703	(1.9−	0.1+)	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2005 12 30	699	1.4−	0.1−
2005 10 23	703	1.0−	0.4−	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2006 01 01	143	0.5+	0.2+
2005 10 23	703	0.6+	1.0−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2006 01 01	143	0.0	0.6−
2005 10 28	704	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2006 01 01	143	0.3+	0.9−
2005 10 28	704	0.4−	0.4−	2005 12 04	704	0.6+	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	704	0.8−	1.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.2−	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	1.0−	0.7+	2005 12 05	J95	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2005 12 05	J95	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 05	J95	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.5+	0.2−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 05	J95	0.0	0.1−	2006 03 04	G96	0.6−	0.3+
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.8+
2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	703	1.2−	0.2−
2005 11 06	704	0.7+	0.2−	2005 12 05	699	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.8−

2005 11 06	704	1.0+	0.6+	2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	703	1.2−	0.5−
2005 11 06	704	0.5−	0.8+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	0.3−	0.2−
2005 11 21	699	1.0+	0.4−	2005 12 05	G96	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.6+
2005 11 21	699	0.1−	0.3−	2005 12 05	G96	0.2+	0.0	2007 02 09	703	0.2−	0.5−
2005 11 21	699	(1.7−	0.4+)	2005 12 05	699	0.1−	0.5+	2007 02 09	703	1.0−	0.4+
2005 11 21	699	0.5+	1.4+	2005 12 05	699	0.6−	0.3+	2007 02 21	703	0.5−	1.6−
2005 11 21	699	1.0+	0.9−	2005 12 05	J95	0.0	0.1−	2007 02 21	703	0.6−	0.5−
2005 11 21	699	0.4+	0.2−	2005 12 06	J95	0.3+	0.4+	2007 02 21	703	0.1−	1.2−
2005 11 21	699	0.3+	1.1+	2005 12 06	704	0.3+	0.6+	2007 02 21	703	1.0−	0.8−
2005 11 21	699	0.5+	0.3+	2005 12 06	704	0.3+	0.1+				
2005 11 21	703	0.8−	0.3+	2005 12 06	704	0.4−	0.7+				

(152463)* 2005 VE₇₇

Discovered 2005 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	53.51246	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18564607	ω	221.95773	−0.25680044		−0.95178122	
<i>a</i>	3.0433054	Ω	243.55252	+0.92907770		−0.19528398	
<i>e</i>	0.1241949	<i>i</i>	10.80371	+0.26621077		−0.23659390	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4+	0.3−	2005 11 04	704	0.0	1.3−	2005 12 06	G96	0.5+	0.0
1999 09 08	704	0.9+	0.5+	2005 11 04	704	0.3+	1.1+	2005 12 06	G96	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	1.2−	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.4+	2005 12 06	704	0.9−	0.6−
2001 01 04	704	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 12 06	704	0.9+	1.1−
2001 01 04	704	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2005 12 06	704	0.2−	0.6−
2001 01 04	704	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.3+	0.3−	2005 12 06	704	1.2−	0.5−
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.3+	2005 12 06	704	0.0	0.8+
2001 01 19	704	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 09	704	0.3−	0.2+
2001 01 19	704	(2.6−	0.1+)	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 09	704	0.7−	0.2+
2001 01 19	704	1.0−	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.1−	0.0
2002 04 15	699	0.3+	0.4+	2005 11 28	703	0.7−	0.9+	2005 12 09	704	0.1+	0.3+
2002 04 15	699	0.0	1.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.2−	2005 12 09	704	0.2+	0.0
2002 04 15	699	(2.1+	1.1+)	2005 11 28	703	0.0	0.5−	2005 12 24	703	0.2+	0.4−
2002 04 15	699	1.1+	1.0−	2005 11 28	703	0.0	0.1−	2005 12 24	703	0.8+	0.1+
2004 08 21	703	(1.6−	0.3−)	2005 11 29	699	0.1−	0.6+	2005 12 24	703	0.7−	0.7−
2004 08 21	703	0.4−	0.6−	2005 11 29	699	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	0.2−	0.1−
2004 08 21	703	1.1−	0.2+	2005 11 29	699	0.1−	0.6+	2006 01 04	G96	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	0.1−	0.8−	2005 11 29	699	0.1−	0.4+	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	(0.0	1.6+)	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2006 01 04	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2005 11 29	704	0.8+	0.2−	2006 01 04	G96	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	1.1−	1.5+	2005 11 29	704	0.4−	0.8+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.9+	2005 11 29	704	0.4+	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−
2004 09 10	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	0.7+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−
2005 10 29	703	0.5+	0.9−	2005 12 04	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	704	0.4+	0.3+
2005 10 29	703	0.9−	1.2−	2005 12 04	704	0.8+	0.0	2007 02 17	704	0.6+	0.8+
2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2005 12 04	704	0.2−	0.0	2007 02 17	704	0.5+	0.5+
2005 11 01	704	0.2+	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	704	0.5+	1.3+
2005 11 01	704	0.7+	0.4+	2005 12 05	699	0.0	0.2+	2007 02 17	704	0.2−	0.7−
2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 12 05	699	0.5−	0.2+	2007 02 21	703	0.2−	0.6−
2005 11 01	704	0.4+	0.0	2005 12 05	699	1.3−	0.1+	2007 02 21	703	0.0	0.0
2005 11 01	704	0.3+	0.8−	2005 12 05	699	0.1−	1.4+	2007 02 21	703	1.0−	0.1−
2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2005 12 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	703	0.3−	0.5+

(152464)* 2005 VD₈₁ = 2002 FV₁₁

Discovered 2005 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 96403)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	104.51480		(2000.0)	P	Q
n	0.18610188	ω	353.02815	+0.63188333	−0.77488318
a	3.0383342	Ω	57.78116	+0.71205762	+0.57186261
e	0.1885132	i	1.13233	+0.30610033	+0.26931248
P	5.30	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	(0.3+	3.4+)	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.0	0.0
1994 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 22	691	0.1−	1.0+	2005 12 21	691	0.1−	0.1−
1994 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.2+
2000 12 30	704	0.3−	1.0−	2005 11 22	701	0.3−	0.9+	2005 12 21	691	0.0	0.1−
2000 12 30	704	0.5+	0.0	2005 11 22	701	0.1+	0.3−	2005 12 23	691	0.0	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.6−	2005 11 22	701	0.3−	0.1−	2005 12 23	691	0.1−	0.2+
2002 03 17	691	0.5+	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 23	691	0.0	0.1−
2002 03 17	691	0.9+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 30	701	0.1+	0.1−
2002 03 17	691	1.0+	0.6+	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 30	701	0.2−	0.1+
2002 03 18	691	0.3−	0.4+	2005 11 28	703	0.0	1.1+	2006 01 05	704	1.3+	0.8+
2002 03 18	691	0.2−	0.2+	2005 11 28	703	0.3−	0.3+	2006 01 05	704	1.0+	1.1+
2002 03 18	691	0.0	0.3−	2005 11 28	703	(1.5−	0.3−)	2006 01 05	G96	0.4+	0.2−
2002 04 02	691	0.5+	0.0	2005 11 28	703	0.7+	0.4−	2006 01 05	G96	0.1+	0.4−
2002 04 02	691	0.7+	0.1+	2005 11 29	704	0.4+	0.5−	2006 01 05	704	0.7+	0.4+
2002 04 02	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
2004 08 12	807	0.1+	0.5+	2005 11 29	704	0.5+	0.0	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
2004 08 12	807	0.0	0.6+	2005 11 29	704	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4+	0.2+
2004 08 22	691	0.2−	0.6+	2005 11 29	704	0.1+	0.9−	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−
2004 08 22	691	0.3−	0.6+	2005 12 01	704	0.4−	0.5+	2006 01 21	G96	0.8−	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	0.6−	1.4+	2006 01 21	G96	1.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.8+	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	704	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.9+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2006 03 03	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	704	0.7−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.6−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	704	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2005 11 01	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5−	0.2−
2005 11 01	704	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.4−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.3+
2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2005 11 10	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.5−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 11 10	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.4−
2005 11 10	G96	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.3−	1.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.0	0.7+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.8+	0.3+	2005 12 05	704	0.1−	0.9+	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2005 11 21	703	0.5−	0.4+	2005 12 05	704	0.7+	0.7+	2007 02 25	691	0.3−	0.2−
2005 11 21	703	0.4+	0.3−	2005 12 06	704	0.5+	0.3+				
2005 11 21	703	0.8−	0.1−	2005 12 06	704	0.3−	0.7+				

(152465)* 2005 VJ₉₆ = 2000 QD₁₁₃ = 2001 YX₅₃

Discovered 2005 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96409)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	189.82507		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22254045	ω	6.88196		+0.79127376		+0.61101738
<i>a</i>	2.6968911	Ω	315.42710		−0.56257701		+0.71254444
<i>e</i>	0.0970684	<i>i</i>	1.90379		−0.23956824		+0.34487415
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115643

2000 08 31	704	0.1−	1.5+	2005 10 29	703	0.0	0.4−	2005 12 07	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 07	691	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.6+	1.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 01 27	G96	0.1−	0.6−
2001 12 18	704	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.2−	0.2−	2006 01 27	G96	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.2−	2006 01 27	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.7−	0.3−	2005 11 07	704	0.0	0.1−	2006 10 19	695	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2005 11 07	704	0.1−	0.7−	2006 10 19	695	0.5+	0.5+
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2005 11 10	691	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2003 03 25	644	0.9+	1.0+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2003 03 25	644	0.9+	1.1+	2005 12 02	704	0.4−	1.0+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2003 03 25	644	0.4+	1.0+	2005 12 02	704	0.8−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	1.4−	1.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.3+				
2005 10 24	691	(1.8+	0.8−)	2005 12 04	691	0.1−	0.3+				

(152466)* 2005 VJ₁₀₆ = 1999 RC₇₉

Discovered 2005 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96415)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.48980		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18255458	ω	353.20146	+0.90719188	−0.42048118
<i>a</i>	3.0775673	Ω	31.67536	+0.38725270	+0.82147713
<i>e</i>	0.1884678	<i>i</i>	1.53733	+0.16443307	+0.38518943
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.5+	0.2+	2005 11 21	703	0.0	0.3−	2005 12 21	691	0.3+	0.4−
1994 10 13	691	0.1−	0.5+	2005 11 22	691	0.1−	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.2−
1994 10 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.4−	0.1+	2005 12 27	699	0.2+	0.2+
1994 11 29	691	0.0	0.7−	2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2005 12 27	699	0.3−	0.2+
1994 11 29	691	0.6−	0.5−	2005 11 29	704	0.0	0.2+	2005 12 27	699	0.1−	0.9+
1994 11 29	691	0.5+	0.6−	2005 11 29	704	0.2+	0.6+	2005 12 27	699	0.6−	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2005 11 29	704	0.1−	0.5+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2005 11 29	704	0.7+	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 12 01	704	(2.1+	0.0)	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−
1999 09 09	704	1.0−	0.4−	2005 12 01	704	(0.2+	1.9+)	2006 10 30	G96	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	704	0.3−	0.5−	2006 10 30	G96	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.4+	1.5+	2005 12 01	704	0.6+	0.0	2006 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 01 21	704	0.8+	0.6−	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2006 10 30	G96	0.4+	0.3−
2001 01 21	704	0.1−	0.5−	2005 12 04	704	0.2−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−
2001 01 21	704	0.1+	0.7+	2005 12 04	704	0.5−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2001 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	0.7+	2007 02 06	691	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.4+	0.7+	2005 12 04	704	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2002 03 06	644	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2004 07 21	E12	0.7+	0.3+	2005 12 04	704	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	(2.6−	0.1+)	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 07 21	E12	0.0	0.1+	2005 12 05	699	0.5+	0.7+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−
2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2005 12 05	699	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2005 11 01	704	0.8−	0.3+	2005 12 05	699	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	704	1.5−	1.3+	2005 12 05	699	0.5−	0.9+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	704	0.9−	0.7+	2005 12 06	704	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	704	0.4−	0.4+	2005 12 06	704	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.4−	0.2−
2005 11 03	691	0.0	0.2−	2005 12 06	704	0.6+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2−
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 02 27	691	0.3−	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 10	704	0.2+	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 11 21	703	(2.1−	1.5−)	2005 12 10	704	1.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 11 21	703	1.0+	0.3−	2005 12 10	704	1.2−	0.3+				
2005 11 21	703	1.0+	0.5−	2005 12 21	691	0.0	0.3−				

(152467)* 2005 VC₁₁₄ = 2004 PM₄₈

Discovered 2005 Nov. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96419)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	265.19387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23666452	ω	30.75466	+0.02057847	+0.99932970
<i>a</i>	2.5884947	Ω	240.43993	−0.92422249	+0.00746501
<i>e</i>	0.1564506	<i>i</i>	1.99471	−0.38129952	+0.03583886
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	(0.6+	2.4+)	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2003 03 06	699	(0.4+	1.8+)	2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2003 03 06	699	(1.6+	0.8+)	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2+
2003 03 06	699	1.4+	1.4+	2004 08 11	704	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+
2003 03 27	691	0.7+	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	1.0+	2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2006 01 05	G96	0.4−	0.2+
2003 04 05	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.5+
2003 04 05	691	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.2−	2007 01 29	691	0.1+	0.5−
2003 04 05	691	0.4−	0.3−	2005 11 10	G96	0.7−	0.3+	2007 01 29	691	0.0	0.1−
2004 07 16	704	0.7−	0.8+	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2007 01 29	691	0.2−	0.2−
2004 07 16	704	1.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2007 02 07	691	0.4+	0.2−
2004 07 16	704	0.5−	0.8−	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.1−
2004 07 16	704	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.6+	2007 02 07	691	0.5−	0.1+
2004 08 08	704	0.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.3−
2004 08 08	704	1.2+	0.8+	2005 11 22	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.2+	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+				

(152468)* 2005 VN₁₁₄ = 1994 SZ₅

Discovered 2005 Nov. 10 at Farpont Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96420)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	223.04607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18980597	ω	115.66069	+0.33372576	+0.94263273
<i>a</i>	2.9986755	Ω	173.81639	−0.89045103	+0.31815305
<i>e</i>	0.0421807	<i>i</i>	4.47561	−0.30939309	+0.10110477
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.5−	2004 09 22	691	0.5−	0.1+	2005 11 30	734	0.8+	0.2+
1994 09 28	691	0.4−	0.7−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2005 11 30	734	0.1+	0.2−
1994 09 28	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.5+	0.1+	2005 11 30	734	0.9−	1.2−
1994 10 12	691	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	734	0.3+	0.9−
1994 10 12	691	0.0	1.3−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2005 11 30	734	0.6−	0.0
1994 10 12	691	0.7+	0.9−	2005 11 10	734	0.1−	0.3−	2005 12 03	734	(1.7+	0.3+)
1999 09 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	734	1.1+	0.3−	2005 12 03	734	0.9−	0.4−
1999 09 05	691	0.3−	0.0	2005 11 10	291	0.1+	0.4+	2005 12 03	734	(2.0+	0.2+)
1999 09 05	691	0.0	0.3−	2005 11 10	291	0.1+	0.3+	2005 12 09	734	(4.0−	2.2+)
1999 09 18	691	0.4+	0.2+	2005 11 10	734	0.1−	0.4−	2005 12 09	734	0.4+	0.4+
1999 09 18	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	291	0.0	0.2+	2005 12 09	734	1.0+	0.1−
1999 09 18	691	0.4+	0.0	2005 11 10	734	1.3+	0.1+	2005 12 09	734	(0.5+	2.2+)
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2005 11 10	734	0.8+	0.4−	2005 12 22	734	(3.0+	0.4+)
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2005 11 12	291	0.2−	0.6+	2005 12 22	734	1.2+	0.7+
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2005 11 12	291	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.2+
2002 02 21	691	0.7+	0.6+	2005 11 12	291	0.0	0.7+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2002 02 21	691	0.8+	0.4+	2005 11 12	291	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−
2004 09 13	691	0.2−	0.6+	2005 11 12	291	1.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2004 09 13	691	0.2−	0.5+	2005 11 12	291	0.2−	0.6+	2007 02 25	G96	0.5+	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.6+	2005 11 30	734	0.7−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−
2004 09 22	691	0.3−	0.8+	2005 11 30	734	0.2+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 09 22	691	0.0	0.7+	2005 11 30	734	0.3+	0.3+				

(152469)* 2005 VG₁₂₄

Discovered 2005 Nov. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	237.80570		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23491546	ω	216.66457	+0.34175650	+0.90602808
a	2.6013272	Ω	74.52145	-0.78895628	+0.42092735
e	0.1546704	i	15.01226	-0.51063734	-0.04396915
P	4.20	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5-	0.5-	2004 08 09	E12	0.3+	0.3-	2005 12 06	G96	0.3-	0.1-
2001 12 18	704	(1.7+	0.3-)	2004 08 09	E12	0.1+	1.6-	2005 12 06	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	1.3+	0.1-	2005 11 06	G96	(1.1-	1.8-)	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	(0.4-	1.8-)	2005 11 06	G96	0.2-	0.3-	2005 12 06	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.3-	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2-	2005 12 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.8-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.2-	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.3+	0.8-	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.1+	0.3-	2005 12 25	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.1-	2006 01 05	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2005 11 21	703	0.6-	0.1-	2006 01 05	G96	0.3+	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2005 11 21	703	0.7-	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	1.1+	0.9+	2005 11 21	703	0.4-	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
2003 03 09	644	0.0	0.9+	2005 11 21	703	0.4-	1.1-	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2003 03 09	644	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	644	0.1+	0.8+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2006 01 23	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	644	0.0	1.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0
2003 04 07	644	0.0	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.4+	0.1+
2003 04 07	644	0.0	0.7+	2005 12 06	291	0.2-	0.5+	2007 02 09	703	0.8-	0.8-
2004 07 15	E12	0.3-	0.6+	2005 12 06	291	0.3-	0.5+	2007 02 09	703	0.2-	0.3+
2004 07 15	E12	0.4+	0.4+	2005 12 06	291	0.3-	0.4+	2007 02 09	703	(1.7+	0.3+)
2004 07 15	E12	0.1-	0.2-	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	291	0.0	1.3-
2004 07 15	E12	0.2-	0.0	2005 12 06	G96	0.2-	0.3-	2007 02 25	291	0.2+	0.0
2004 08 09	E12	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.5-	0.3-	2007 02 25	291	0.0	0.1-
2004 08 09	E12	0.0	0.0	2005 12 06	G96	0.3-	0.2-				

(152470)* 2005 WJ

Discovered 2005 Nov. 19 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	210.45205		(2000.0)		P		Q	
n	0.22946400	ω	301.99530		+0.46412838		+0.88557835	
a	2.6423663	Ω	355.53848		-0.71225797		+0.36083273	
e	0.1086318	i	13.62602		-0.52656759		+0.29249057	
P	4.30	H	15.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1982 05 25	260	0.1+	0.0	2003 03 21	644	0.1+	0.3-	2005 11 20	644	0.0	0.3+
1982 05 25	260	0.3+	0.5+	2003 03 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 21	699	0.6+	0.1+
1988 10 08	261	0.2+	0.2-	2003 03 21	644	1.3-	0.1+	2005 11 21	699	0.4-	0.3-
1988 10 08	261	0.3+	0.5-	2005 09 14	704	(3.0+	1.2+)	2005 11 21	H06	(0.4+	1.6-)
1996 09 17	566	0.9-	1.1+	2005 09 14	704	1.2+	0.8+	2005 11 21	H06	0.7+	1.3-
1996 09 17	566	0.2+	1.0+	2005 09 14	704	0.3+	1.1+	2005 11 21	699	0.1+	0.1+
1996 09 17	566	1.4-	0.9+	2005 09 14	704	1.1+	0.7+	2005 11 21	H06	(0.3+	2.0-)
1996 10 30	809	1.0-	1.3-	2005 09 29	703	1.0+	1.3-	2005 11 21	703	0.8-	0.7+
1999 03 22	699	(2.3+	1.8+)	2005 09 29	703	(0.7+	1.6-)	2005 11 21	703	1.5+	0.4+
1999 03 22	699	1.2+	0.1+	2005 09 29	703	0.1-	0.8+	2005 11 21	699	0.4+	0.5+
1999 03 22	699	0.5+	0.5+	2005 09 29	703	0.1+	0.1-	2005 11 21	703	0.5-	0.3+
2001 12 08	704	(1.8+	0.9+)	2005 10 10	703	(1.6+	0.3+)	2005 11 21	703	0.2+	0.0
2001 12 08	704	1.2+	0.5+	2005 10 10	703	0.5+	0.6-	2005 11 22	H06	0.6-	1.3-
2001 12 08	704	0.3+	0.0	2005 10 10	703	0.1+	0.5-	2005 11 22	H06	0.6-	1.2-
2001 12 08	704	1.5+	0.6+	2005 10 10	703	0.8+	0.2+	2005 11 22	H06	0.7-	1.4-
2001 12 08	704	(1.8+	0.4-)	2005 10 25	703	0.2-	0.7-	2005 11 28	704	0.5+	0.5+
2001 12 22	704	0.1+	0.7-	2005 10 25	703	0.4-	0.2-	2005 11 28	704	0.4+	0.3-
2001 12 22	704	0.7-	0.2+	2005 10 25	703	0.2-	0.0	2005 11 28	704	0.2-	0.2-
2001 12 22	704	1.0-	0.1+	2005 10 25	703	0.3-	0.3+	2005 11 28	704	(1.6+	0.3-)
2001 12 22	704	1.3-	0.2+	2005 11 01	699	0.4+	0.5+	2005 11 28	704	1.0-	0.8-

2001 12 22	704	(1.7-	0.5-)	2005 11 01	699	0.4-	0.1-	2005 11 28	703	0.1-	0.3-
2003 01 27	704	1.1+	1.3+	2005 11 01	699	0.6+	0.6+	2005 11 28	703	1.3-	0.7+
2003 01 27	704	0.6-	0.6+	2005 11 01	699	0.4+	0.6+	2005 11 28	703	0.8+	0.1-
2003 01 27	704	1.3-	1.0+	2005 11 02	703	0.5+	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.1+
2003 01 28	644	0.4-	0.3-	2005 11 02	703	1.3-	0.2-	2005 12 01	644	0.0	0.1+
2003 01 28	644	0.4-	0.2+	2005 11 02	703	0.3-	0.2+	2005 12 01	644	0.2-	0.0
2003 01 28	644	0.2+	0.3-	2005 11 02	703	0.2-	1.1-	2005 12 01	644	0.0	0.2+
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	1.1+	1.4+	2005 12 04	703	0.7-	0.3+
2003 02 21	644	0.4+	0.3+	2005 11 03	704	0.3-	0.0	2005 12 04	703	(0.6-	1.6-)
2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.0	2005 12 04	703	1.1-	0.2+
2003 02 28	608	0.4+	0.5-	2005 11 03	704	0.1-	0.7+	2005 12 04	703	0.6-	0.1-
2003 02 28	608	0.4+	0.4-	2005 11 03	704	0.3-	0.4+	2006 12 25	703	0.6+	0.5+
2003 02 28	608	0.6+	0.5-	2005 11 19	H06	(2.9+	1.1+)	2006 12 25	703	0.5-	0.4+
2003 03 06	699	0.1+	0.6-	2005 11 19	H06	(1.9+	0.4+)	2006 12 25	703	1.3+	0.2+
2003 03 06	699	1.0+	0.1+	2005 11 19	H06	1.2+	0.3+	2006 12 25	703	(0.6-	1.7-)
2003 03 06	699	0.4-	0.1+	2005 11 20	H06	0.7-	0.7-	2007 02 18	703	0.8+	0.8-
2003 03 06	699	0.9+	0.2+	2005 11 20	H06	0.5+	0.2-	2007 02 18	703	0.3-	1.1-
2003 03 07	644	0.9-	0.2+	2005 11 20	H06	0.2+	0.7-	2007 02 18	703	1.5-	2.1+
2003 03 07	644	0.2-	0.4-	2005 11 20	644	0.0	0.1-	2007 02 18	703	1.7-	0.2+
2003 03 07	644	0.3-	0.6-	2005 11 20	644	0.1+	0.0				

(152471)* 2005 WE₁ = 2002 GP₄₁

Discovered 2005 Nov. 21 by J. W. Young at Table Mountain Observatory,

Wrightwood.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96429)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	20.29572		(2000.0)		P		Q
n	0.17863558	ω	142.85034		-0.71152397		-0.70217865
a	3.1224159	Ω	352.38155		+0.58821104		-0.57493751
e	0.0333129	i	11.33341		+0.38437145		-0.41999047
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	695	0.0	0.0	2005 11 24	J95	0.1+	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.1-	2004 10 15	G96	0.2-	0.7-	2005 11 25	673	0.2+	0.3+
1996 01 25	691	0.1+	0.2-	2004 10 15	G96	0.3+	0.7-	2005 11 25	673	0.1+	0.3+
1996 02 18	691	0.1-	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.3+	2005 11 25	673	0.3-	0.3+
1996 02 18	691	0.1-	0.3-	2004 10 15	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
1996 02 18	691	0.0	0.3-	2005 11 20	J95	1.2-	0.4-	2005 11 25	G96	0.0	0.2+
2000 11 27	645	0.1-	0.0	2005 11 20	J95	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2000 11 27	645	0.1-	0.1+	2005 11 20	J95	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.3+
2002 04 04	644	0.8+	0.5+	2005 11 20	J95	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	1.1-	0.5-
2002 04 04	644	0.8+	0.4+	2005 11 20	J95	0.7+	0.4+	2005 12 02	703	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	1.2+	0.8+	2005 11 20	J95	0.3+	0.2+	2005 12 02	703	0.9-	0.4+
2002 04 05	644	1.3+	1.2+	2005 11 21	J95	0.3+	0.8-	2005 12 02	703	0.2-	0.5+
2002 04 05	644	(1.3+	1.5+)	2005 11 21	J95	0.7+	0.1-	2007 02 16	703	0.5+	0.5-
2002 04 05	644	(1.8+	0.7+)	2005 11 21	673	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.8-	0.5-
2004 09 12	691	0.1-	0.2+	2005 11 21	673	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.6+
2004 09 12	691	0.4-	0.3+	2005 11 21	673	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.3+
2004 09 12	691	0.2-	0.0	2005 11 22	673	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2004 09 21	704	(1.6-	0.4+)	2005 11 22	673	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2004 09 21	704	0.8-	1.2+	2005 11 22	673	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 09 21	704	0.4-	0.3+	2005 11 24	J95	0.1-	0.1-				
2004 10 11	695	0.1-	0.1+	2005 11 24	J95	0.2+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115645

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2004 07 13	E12	0.6+	0.5−	2005 11 30	704	0.9+	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2004 07 13	E12	0.1+	0.8+	2005 11 30	644	0.0	0.1+
2000 10 02	699	1.9−	1.6−	2004 07 13	E12	0.1+	0.0	2005 12 06	683	0.8−	1.1+
2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2004 07 13	E12	0.4+	0.6+	2005 12 06	683	0.2−	0.8+
2000 10 02	699	0.0	0.1+	2004 07 13	E12	0.3+	0.5−	2005 12 06	683	(1.9−	1.7+)
2000 10 02	699	0.7−	1.1+	2004 07 13	E12	0.5−	0.7−	2005 12 07	683	0.8+	0.0
2000 10 05	704	0.1+	1.2+	2004 07 13	E12	0.4+	0.5+	2005 12 07	704	1.4−	0.7+
2000 10 05	704	0.5−	0.8+	2004 07 13	E12	0.2+	0.0	2005 12 07	683	(1.9+	1.8+)
2000 10 05	704	1.4−	1.2+	2004 08 09	E12	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.4−	0.2−
2000 10 05	704	0.6−	1.0+	2004 08 09	E12	0.0	0.7−	2005 12 07	683	(4.4+	2.4+)
2000 11 20	699	0.3−	0.4−	2004 08 09	E12	0.3−	0.5+	2005 12 07	704	0.2+	1.0+
2000 11 20	699	0.8+	1.7−	2004 08 09	E12	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.6−	1.3−
2000 11 20	699	0.8−	1.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 12 27	699	0.0	0.8−
2000 11 20	699	1.2−	0.4+	2005 10 26	699	0.6−	0.1+	2005 12 27	699	1.1+	1.3+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.8+	2005 12 27	699	0.5−	0.5+
2002 01 13	644	0.0	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	0.3+	2005 12 27	699	0.8+	0.7−
2002 01 13	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2006 01 24	G96	0.6+	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2006 01 24	G96	0.4−	0.2+
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2006 01 24	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 23	224	0.2+	0.4+	2006 01 24	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.4+	0.1−	2005 11 23	224	0.2−	0.3+	2007 01 17	703	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2005 11 23	224	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.6−	0.7−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 25	224	0.0	0.6+	2007 01 17	703	0.2+	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 25	224	1.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.5−	0.9+
2003 04 08	608	(1.7+	1.1+)	2005 11 26	703	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.3−	0.6+
2003 04 08	608	1.3+	1.3+	2005 11 26	703	1.5+	0.2−	2007 02 10	703	0.7−	0.1+
2003 04 08	608	0.9+	1.3+	2005 11 26	703	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	0.2−	0.4+
2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 11 26	703	0.9+	0.5+	2007 02 10	703	0.5−	0.6+
2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	0.7−	0.5−
2003 04 09	704	0.7−	0.8+	2005 11 30	644	0.3−	0.1+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2003 04 09	704	1.0+	0.5+	2005 11 30	704	0.4−	0.2+	2007 02 21	703	0.6−	0.8−
2003 04 20	049	0.8+	0.7+	2005 11 30	704	0.3+	0.6+	2007 02 21	703	1.1−	0.5−
2003 04 20	049	0.7+	0.5+	2005 11 30	644	0.1−	0.3+				
2003 04 20	049	0.3+	0.3−	2005 11 30	704	0.3+	0.4−				

(152473)* 2005 WS₄

Discovered 2005 Nov. 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	117.28852	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18584110	ω 55.01497	+0.80506702 −0.59010375
<i>a</i>	3.0411758	Ω 340.92091	+0.46603874 +0.69218592
<i>e</i>	0.1226470	<i>i</i> 10.64320	+0.36698089 +0.41551922
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	703	0.9−	1.1−	2005 12 22	703	0.5+	0.1+
1999 09 09	704	0.1−	0.3−	2005 09 29	703	(2.1−	0.4−)	2005 12 22	703	0.3−	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.3+	2005 09 29	703	0.7−	0.5−	2005 12 22	703	0.3−	0.1−
1999 10 13	704	0.1+	0.5+	2005 09 29	703	1.0−	0.7−	2005 12 23	644	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.9−	0.7−	2005 11 03	704	0.5+	0.5−	2005 12 23	644	0.5+	0.1−
1999 10 13	704	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	1.4−	2005 12 23	644	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.5+	2005 11 03	704	(1.9−	0.1+)	2005 12 24	704	0.1+	0.8−
2000 11 20	699	1.4+	0.6−	2005 11 03	704	(2.2−	0.6−)	2005 12 24	704	0.0	0.6−
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2005 11 20	703	0.1+	0.0	2005 12 24	704	0.2−	0.2−
2000 11 20	699	0.1−	0.5+	2005 11 20	703	1.2+	0.4+	2005 12 29	644	0.5+	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.7+	2005 11 20	703	0.3+	0.4+	2005 12 29	644	0.3+	0.2+
2001 01 05	704	0.5−	0.6−	2005 11 20	703	0.8+	0.6+	2005 12 29	644	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.0	0.3−	2005 11 26	704	0.3+	0.4+	2006 01 07	704	(0.4+	2.0+)
2001 01 05	704	0.6+	1.2+	2005 11 26	704	0.1−	0.6+	2006 01 07	704	0.3−	0.6+
2001 01 05	704	0.0	0.5+	2005 11 26	704	0.3−	0.3+	2006 01 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 08	644	0.0	0.1+	2005 11 26	704	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 11 26	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	644	0.3+	0.3+	2005 12 10	703	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.6−	0.1−
2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2005 12 10	703	0.1−	0.5−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−
2004 08 22	E12	0.4−	0.5+	2005 12 10	703	0.3−	0.2−	2007 02 09	691	0.1+	0.0

2004 08 22	E12	0.5+	0.2+	2005 12 10	703	0.0	0.1+	2007 02 09	691	0.3+	0.3+
2004 08 22	E12	0.5−	0.5+	2005 12 22	703	0.6−	0.3−	2007 02 09	691	0.2−	0.1+

(152474)* 2005 WY₅

Discovered 2005 Nov. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	129.31517	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18534961	ω 313.85492	+0.93308067 −0.32253937
<i>a</i>	3.0465497	Ω 65.55065	+0.35919997 +0.81312696
<i>e</i>	0.1022851	<i>i</i> 10.06862	+0.01832628 +0.48455434
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.4−	0.0	2005 11 21	699	0.5−	0.6+	2005 12 04	704	0.8+	1.1+
2000 12 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 21	699	1.0−	0.7−	2005 12 04	704	0.1+	0.6+
2000 12 20	704	1.4+	0.2+	2005 11 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.1−	0.6+
2000 12 20	704	0.9+	1.1+	2005 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	704	0.3−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.0	2005 11 21	644	0.3−	0.5+	2005 12 05	699	0.6−	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	0.8−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.5+	0.3+
2001 01 04	704	0.9−	0.7+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	699	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	1.2−	0.8−	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2005 12 05	699	0.0	0.6+
2001 01 04	704	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.6−	0.3−	2005 12 06	704	0.0	0.5−
2002 03 20	704	1.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2005 12 06	704	0.0	0.2−
2002 03 20	704	0.4+	1.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 06	704	0.5+	0.6+
2002 03 20	704	0.2+	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.7+	0.3+
2002 03 20	704	0.9+	0.8+	2005 11 28	699	0.0	0.9−	2005 12 06	704	0.7−	0.5+
2002 03 20	704	0.2−	0.8+	2005 11 28	703	0.4+	0.1+	2005 12 09	704	0.5+	0.4+
2003 04 05	691	0.0	0.7+	2005 11 28	699	0.7+	0.3+	2005 12 09	704	0.4−	0.6−
2003 04 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 28	703	0.8−	0.1−	2005 12 09	704	0.6+	0.8−
2003 04 05	691	0.4+	0.7+	2005 11 28	703	0.1+	0.2+	2005 12 09	704	0.9+	0.9−
2004 06 27	E12	0.2−	0.8+	2005 11 28	703	0.5−	0.4+	2005 12 24	703	(1.9−	0.8+)
2004 06 27	E12	0.9+	0.2+	2005 11 28	699	0.5−	0.1+	2005 12 24	703	0.5−	0.7−
2004 06 27	E12	0.4+	0.9+	2005 11 28	699	(1.4−	2.9−)	2005 12 24	703	(1.9+	0.3−)
2004 06 27	E12	0.6−	0.5+	2005 11 28	703	0.3−	0.8+	2005 12 24	703	0.2+	0.8−
2004 07 27	E12	0.3−	0.4−	2005 11 28	703	1.3+	1.4−	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−
2004 07 27	E12	0.6−	0.1−	2005 11 28	703	(2.2+	0.7+)	2005 12 28	G96	0.1−	0.0
2004 07 27	E12	0.1−	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.3−	2005 12 28	G96	0.1−	0.0
2004 07 27	E12	0.1+	0.4−	2005 11 29	704	0.8−	0.4+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−
2004 08 16	E12	0.3−	0.0	2005 11 29	704	0.7−	0.3−	2006 01 02	G96	0.1−	0.0
2004 08 16	E12	(0.2−	1.5+)	2005 11 29	704	0.7−	0.2−	2006 01 02	G96	0.3+	0.2−
2004 08 16	E12	0.7+	0.1−	2005 11 29	704	0.8−	1.0−	2006 01 02	G96	0.2+	0.1−
2004 08 16	E12	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.5−	0.5+	2007 02 16	703	1.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.3−	0.1+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	0.6+	1.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	1.0−
2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2005 12 01	704	(0.3+	1.5+)	2007 02 22	703	0.7+	0.5−
2005 11 03	704	0.5+	0.8+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	703	0.7−	1.0−
2005 11 03	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2007 02 22	703	0.8−	0.7−
2005 11 03	704	0.3−	0.8+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	703	0.7+	1.5−
2005 11 03	704	0.3+	0.8+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0				
2005 11 21	699	0.3+	0.7+	2005 12 04	704	0.1−	0.9+				

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	809	1.2+	0.6-	2004 09 09	704	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.4-
2000 10 01	704	0.9-	0.8+	2004 10 12	695	0.4-	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.1+	0.2-	2004 10 12	695	0.5-	0.2+	2005 12 25	G96	0.3-	0.1-
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.1+	0.1-	2005 12 25	G96	0.9-	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2005 11 21	703	0.6-	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.9-	0.0	2005 11 21	703	0.6+	0.5+	2006 01 05	G96	0.5+	0.2-
2000 10 02	704	0.3-	0.8-	2005 11 21	703	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.3-	0.2-
2000 10 02	704	1.1-	0.8-	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	1.1+	0.6+
2000 10 02	704	0.8-	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1-
2000 10 06	699	0.6-	0.6+	2005 11 22	691	0.4-	0.1-	2006 01 23	G96	0.4+	0.3-
2000 10 06	699	0.3+	0.2-	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2006 01 23	G96	0.1-	0.2-
2000 10 06	699	0.4-	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2006 01 23	G96	0.0	0.0
2000 10 06	699	1.0-	0.6+	2005 11 25	G96	(1.0+	2.2+)	2007 01 27	G96	0.0	0.6-
2002 01 21	704	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-
2002 01 21	704	0.2-	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 01 21	704	0.7-	1.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2002 02 05	644	0.4+	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.4-	0.1+
2002 02 05	644	0.1-	0.4-	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.7-	0.3+	2005 11 28	703	0.4+	1.2-	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2002 02 12	691	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.7+	0.0	2007 02 17	703	0.6-	0.7-
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 28	703	(2.6+	0.2-)	2007 02 17	703	(1.6+	0.8-)
2002 02 12	691	0.4+	0.0	2005 11 28	703	0.0	0.5-	2007 02 17	703	(4.3-	0.9+)
2003 05 01	691	0.6+	0.7+	2005 11 29	704	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	0.5-	0.5-
2003 05 01	691	0.3+	0.2-	2005 11 29	704	0.3+	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 08 08	704	0.3-	1.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2004 08 08	704	0.8-	0.8+	2005 12 01	704	0.7+	0.7+	2007 02 23	704	1.0+	1.2+
2004 08 08	704	0.4+	0.9+	2005 12 01	704	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.1-	0.9+
2004 08 20	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.3+	1.3+	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
2004 08 20	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	1.4+	2007 02 23	704	0.2+	0.7+
2004 08 20	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.7-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	(1.6+	1.2+)	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+

(152476)* 2005 WH₁₉ = 2004 QD₈

Discovered 2005 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96447)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.82300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21842029	ω	200.99017	+0.50629032	+0.80291889
<i>a</i>	2.7307004	Ω	100.66592	-0.73855629	+0.59206892
<i>e</i>	0.0837767	<i>i</i>	18.67262	-0.44520189	-0.06910609
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.5-	0.6+	2003 04 24	704	(1.7+	0.0)	2005 11 25	703	1.1+	0.8+
1999 06 14	704	0.1-	0.3-	2003 04 24	704	1.3+	0.0	2005 11 25	703	0.8-	0.5+
1999 06 14	704	0.9-	0.7+	2004 08 16	E12	0.6-	0.2+	2005 11 25	703	1.1-	0.7+
1999 06 14	704	0.1-	0.9+	2004 08 16	E12	0.2-	0.1-	2005 11 25	703	0.5-	0.2-
1999 06 14	704	0.0	0.4+	2004 08 16	E12	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	0.1+	0.4+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2004 08 16	E12	0.4+	0.2+	2005 11 25	703	0.5-	0.9+
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2004 08 23	E12	0.8+	0.1+	2005 11 25	703	0.3-	0.1+
2001 12 19	644	0.1-	0.8+	2004 08 23	E12	0.5-	0.5+	2005 11 29	644	0.0	0.7+
2001 12 19	704	0.3+	0.9-	2004 08 23	E12	0.5-	0.0	2005 11 29	644	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2004 08 23	E12	0.6+	0.9-	2005 11 29	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 09 10	E12	0.8+	0.3+	2005 12 07	703	0.8-	0.4+
2001 12 19	704	1.1+	0.1-	2004 09 10	E12	0.8+	1.0+	2005 12 07	703	0.3-	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.4-	2004 09 10	E12	0.0	0.3+	2005 12 07	703	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2004 09 10	E12	0.2-	0.3+	2005 12 07	703	0.9-	0.1-
2002 01 08	704	0.3+	0.4-	2005 11 12	703	0.6-	0.5-	2007 02 10	703	0.1+	0.5+
2002 01 08	704	0.4-	0.5-	2005 11 12	703	0.3-	0.1+	2007 02 10	703	0.9-	0.2-
2002 01 08	704	0.3-	1.1-	2005 11 12	703	0.3-	0.4-	2007 02 10	703	0.5-	0.5+
2003 04 06	699	0.3-	0.4+	2005 11 12	703	0.8+	0.6-	2007 02 10	703	0.2-	0.6-
2003 04 06	699	0.5+	0.2-	2005 11 24	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	703	0.4-	0.6+

2003 04 06	699	0.7+	1.2+	2005 11 24	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	703	0.6-	0.3-
2003 04 06	699	0.2+	0.1+	2005 11 24	644	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.7+	1.1+
2003 04 24	704	0.3+	0.7-	2005 11 25	703	(0.7-	1.7+)	2007 02 21	703	0.5+	1.3+

(152477)* 2005 WE₂₅ = 2004 TD₃₄₈

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96452)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.87050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21113129	ω	265.53583	-0.47139224	+0.88169677
<i>a</i>	2.7931932	Ω	336.30719	-0.78812455	-0.43132725
<i>e</i>	0.0411462	<i>i</i>	2.85351	-0.39578914	-0.19122661
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.2-	0.4-	2004 10 04	691	0.2-	0.1+	2005 12 25	691	0.3+	0.0
1995 10 28	691	0.1+	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.5-
1995 10 28	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	695	0.0	0.1+	2005 12 25	291	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2005 12 25	291	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4-	2005 11 06	G96	0.3-	0.4-	2005 12 25	291	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	1.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2006 01 02	G96	0.3+	0.7-
2002 02 10	704	0.5+	1.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-	2006 01 02	G96	0.0	0.6-
2002 02 10	704	0.5+	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 01 02	G96	0.3-	0.6-
2004 08 23	691	0.2-	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.1-	2006 01 02	G96	0.1-	0.6-
2004 08 23	691	0.1-	0.4+	2005 11 12	691	0.0	0.3-	2006 12 15	G96	0.0	0.3-
2004 08 23	691	0.0	0.6+	2005 11 21	691	0.4-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
2004 09 06	E12	0.1-	1.0+	2005 11 21	691	1.0-	0.3+	2006 12 15	G96	1.3-	1.1+
2004 09 06	E12	0.2-	0.4+	2005 11 21	691	0.9-	0.9+	2006 12 15	G96	0.1-	0.6-
2004 09 06	E12	0.1+	0.3-	2005 11 25	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2004 09 06	E12	0.0	0.3+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.4-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.5-	0.3+	2005 12 21	691	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.4+	0.2+
2004 09 07	704	0.4-	1.0+	2005 12 21	691	0.7+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 10 04	691	0.1+	0.1-	2005 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.2-	0.3-	2005 12 25	691	0.3+	0.1-				

(152478)* 2005 WP₃₀ = 1999 TG₁₇₄ = 2002 GA₁₅₈

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96458)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.84506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17404205	ω	357.50836	+0.53913395	-0.82674218
<i>a</i>	3.1771174	Ω	59.82235	+0.77590128	+0.41332815
<i>e</i>	0.0830211	<i>i</i>	10.71483	+0.32758476	+0.38165065
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.2-	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.9+	1.4+
1999 10 10	704	0.2+	0.6-	2005 11 28	703	0.3+	0.3-	2005 12 05	704	0.4+	1.5-
1999 10 10	704	0.3+	0.5-	2005 11 28	703	0.4-	0.5-	2005 12 06	691	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2005 11 28	703	1.1-	0.5-	2005 12 06	691	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.2-	2005 11 28	703	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.1-	0.2-
1999 10 11	704	0.3-	1.3-	2005 11 29	691	0.1-	0.2+	2005 12 10	691	0.2-	0.1-
1999 10 11	704	1.1-	0.2+	2005 11 29	691	1.3+	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.0
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	691	0.2-	0.1-	2005 12 10	691	0.1+	0.2-
1999 10 11	704	1.4-	0.5+	2005 11 29	704	0.9+	1.1+	2005 12 21	703	0.2-	0.2+
2001 02 16	704	0.8+	0.9+	2005 11 29	704	(0.6+ 1.6+)		2005 12 21	703	0.7-	0.8+
2001 02 16	704	0.5+	0.8+	2005 11 29	704	(2.0- 0.9+)		2005 12 21	703	0.7-	1.5-
2001 02 16	704	0.5+	0.4+	2005 11 29	704	1.0+	1.3+	2005 12 21	703	0.6-	0.6+
2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2005 11 29	704	0.1-	0.8+	2005 12 28	703	0.4-	0.2-
2002 04 13	644	0.7+	0.4+	2005 12 01	704	0.0	0.3+	2005 12 28	703	0.6+	0.3-
2002 04 13	644	1.0+	0.7+	2005 12 01	704	0.2+	0.4+	2005 12 28	703	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	(1.6+ 1.1+)		2005 12 01	704	0.1+	0.3-	2005 12 28	703	0.8+	0.1-
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.6-	0.4+
2002 04 16	704	(2.3+ 0.8+)		2005 12 01	704	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.2-	0.9+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115647

2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	704	0.2−	0.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.6+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2005 12 30	G96	0.4+	0.1+
2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.5+	0.2+
2004 08 21	E12	0.7−	0.6+	2005 12 02	704	0.3−	1.3−	2005 12 30	G96	0.8+	0.2+
2004 08 21	E12	0.1+	0.4+	2005 12 02	704	0.3−	0.4+	2005 12 30	G96	0.1−	0.2+
2004 10 09	644	0.4−	0.1+	2005 12 02	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	703	0.2−	0.7+
2004 10 09	644	0.4−	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	703	0.2−	0.5+
2004 10 09	644	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.0	2006 01 05	703	0.2−	0.0
2005 11 01	704	0.6−	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.1+	2006 01 05	703	0.3−	0.8+
2005 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	0.7−	0.3−	2007 02 10	703	(1.8+	0.6+)
2005 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	704	0.6+	0.0	2007 02 10	703	1.0+	0.5−
2005 11 01	704	0.9−	0.4−	2005 12 04	704	0.2−	0.3+	2007 02 10	703	0.9−	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.6−	2007 02 10	703	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2005 12 05	704	(0.2−	2.3+)	2007 02 16	703	0.1+	0.7+
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2005 12 05	704	(0.3−	1.6−)	2007 02 16	703	0.6−	0.3+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	1.2−	0.1+
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.3+	1.3−	2007 02 16	703	0.8−	0.8−
2005 11 21	691	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.3−	0.7+	2007 02 23	703	1.1−	0.4−
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 05	704	0.5−	0.4−	2007 02 23	703	0.8−	0.9−
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2007 02 23	703	0.1−	0.1−
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.8−	2007 02 23	703	0.2−	0.9−

(152479)* 2005 WF₃₃ = 2002 GO₅₉ = 2004 RG₂₀₄

Discovered 2005 Nov. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 96461)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.44608		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17993656	ω	310.51100	−0.88576802		+0.43783949	
<i>a</i>	3.1073472	Ω	255.96536	−0.36318251		−0.86043601	
<i>e</i>	0.0442322	<i>i</i>	9.13282	−0.28898698		−0.26066540	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.5+	0.5−	2005 11 21	703	1.1+	0.6+	2005 12 05	699	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	699	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	1.6−	0.7−	2005 11 21	703	0.1−	0.7−	2005 12 06	704	1.5−	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.5−	0.8+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	704	0.8−	0.4+
2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	1.1+
2002 04 09	704	1.1+	0.1+	2005 11 28	703	0.6−	0.5−	2005 12 23	691	0.1+	0.1−
2002 04 09	704	0.2+	0.7−	2005 11 28	703	0.1−	0.1−	2005 12 23	691	0.1+	0.3−
2002 04 09	704	1.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.3+	0.8−	2005 12 23	691	0.1−	0.4−
2004 09 12	704	1.3+	0.8+	2005 11 28	703	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.0	0.5+	2005 11 29	704	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−
2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2005 11 29	704	(1.6+	0.2−)	2005 12 28	G96	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.5−	2005 12 28	G96	0.1+	0.2+
2004 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 11 29	704	1.3+	0.1−	2006 01 07	G96	0.1−	0.8−
2004 09 12	704	(1.7−	1.9+)	2005 12 01	704	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	0.9−
2004 09 12	704	0.3+	0.6+	2005 12 01	704	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	1.4−
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2005 12 01	704	0.2−	0.5+	2006 01 07	G96	0.3+	0.8−
2004 09 13	704	0.0	0.6+	2005 12 01	704	0.4+	0.3−	2006 01 21	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	(0.8+	1.9+)	2005 12 01	704	0.2+	0.3−	2006 01 21	G96	0.0	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.9+	2005 12 04	704	0.8−	0.1−	2006 01 21	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.2−	2006 01 21	G96	0.1+	0.4−
2004 09 13	704	(2.6−	0.7−)	2005 12 04	704	1.0−	1.0−	2006 12 13	568	0.0	0.1+
2004 09 13	704	1.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.6+	0.4−	2006 12 13	568	0.0	0.1+
2004 09 13	704	(1.8+	1.1−)	2005 12 04	704	0.0	1.2−	2007 01 25	D36	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.5+	0.4−	2005 12 04	704	0.3−	0.4+	2007 01 25	D36	0.9+	0.4+
2004 09 18	704	0.6−	1.4−	2005 12 04	704	0.8+	0.3+	2007 01 25	D36	0.3−	0.2−
2004 09 18	704	0.4−	0.0	2005 12 04	704	0.9−	0.3+	2007 01 26	699	(1.0−	1.9+)
2004 09 18	704	1.2−	0.5−	2005 12 04	704	0.2−	0.8−	2007 01 26	699	(1.0+	1.8+)
2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	704	0.1−	0.3−	2007 01 26	699	0.0	0.6+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.7−	0.2−	2007 01 26	699	0.3+	0.2−
2005 10 30	G96	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	(0.8−	3.1−)	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2005 12 05	704	0.2−	0.6−	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.2−	0.0	2007 02 23	703	1.4−	0.3−

2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2005 12 05	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	1.0+
2005 11 12	691	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	703	1.7−	0.2+
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2005 12 05	699	0.2−	1.2+	2007 02 23	703	0.1+	1.0−
2005 11 12	691	0.3+	0.2−	2005 12 05	704	0.5−	0.3−				
2005 11 21	703	0.5−	0.8+	2005 12 05	699	1.1+	1.0+				

(152480)* 2005 WB₅₆

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.90085		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18149821	ω	175.82563	−0.32228845		+0.93091930	
<i>a</i>	3.0894973	Ω	75.30521	−0.87358864		−0.22256355	
<i>e</i>	0.0157969	<i>i</i>	10.23128	−0.36465468		−0.28957681	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.4−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4−	2005 12 10	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	704	0.0	1.2+	2005 11 29	704	(2.1−	1.8+)	2005 12 10	704	0.7−	0.2−
2001 01 04	704	0.3−	0.6+	2005 11 29	704	0.4−	0.5−	2005 12 10	704	0.7+	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.9+	2005 11 29	704	0.7−	1.3+	2005 12 22	703	0.1−	0.4+
2001 01 19	704	0.2−	0.5+	2005 11 29	J95	0.1−	0.4−	2005 12 22	703	0.6+	0.1−
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2005 11 29	J95	0.1+	0.4−	2005 12 22	703	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2005 11 29	J95	0.0	0.2−	2005 12 22	703	0.5−	0.0
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	J95	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.2−	0.6−
2002 03 20	704	(0.9+	1.8+)	2005 11 30	J95	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	0.6+	2005 11 30	291	0.2−	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−
2002 03 20	704	0.3−	0.9−	2005 11 30	291	0.4−	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.7+	2005 11 30	291	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.7−	0.6+
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2005 12 01	704	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.0	0.8+	2005 12 01	704	0.6+	0.8+	2006 01 05	G96	0.2−	0.4−
2002 04 18	644	1.0+	0.7+	2005 12 01	704	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−
2002 04 18	644	0.8+	0.5+	2005 12 02	704	0.7+	0.6−	2006 03 03	G96	0.6−	0.1+
2002 04 18	644	0.2+	0.8+	2005 12 02	704	(1.6+	0.2−)	2006 03 03	G96	0.2−	0.0
2004 08 26	E12	(5.9+	5.2+)	2005 12 02	704	(0.1−	1.7−)	2006 03 03	G96	0.3−	0.0
2004 08 26	E12	0.5+	0.1+	2005 12 02	704	0.0	0.8−	2006 03 03	G96	0.1−	0.2−
2004 08 26	E12	0.6−	1.0+	2005 12 02	704	(2.3+	0.1−)	2007 01 28	703	0.2−	0.4+
2004 08 26	E12	1.1−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	0.8−	0.3−
2004 09 07	704	0.9−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	703	(1.8−	0.3+)
2004 09 07	704	1.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.3−	1.0+	2007 01 28	703	0.8−	0.5+
2004 09 07	704	0.8−	0.6+	2005 12 02	704	0.4−	0.5−	2007 02 10	703	0.9−	0.7−
2004 09 07	704	0.0	0.8+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	0.9−
2004 09 15	699	1.3+	0.8−	2005 12 02	704	0.8+	1.1+	2007 02 10	703	(1.6+	0.3−)
2004 09 15	699	0.9+	0.7+	2005 12 02	704	0.1+	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.6−
2004 09 15	699	0.3+	0.7−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.7+	1.1−
2004 09 15	699	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 12 04	704	0.2+	1.3+	2007 02 16	703	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	1.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	704	0.0	0.5+	2007 02 22	703	0.6+	0.2+
2005 10 28	G96	0.6−	0.4+	2005 12 04	704	0.5−	0.8+	2007 02 22	703	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.2−	0.8+
2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.0	0.9−
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2005 12 07	691	0.0	0.2+				

2001 01 03	704	0.7+	0.2-	2005 11 30	H06	0.3-	1.1-	2007 01 25	703	(1.9-	0.4-)
2001 01 21	704	0.0	0.0	2005 11 30	H06	0.1+	1.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.3-
2001 01 21	704	0.9-	0.5-	2005 11 30	H06	0.2+	0.4-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2001 01 21	704	0.3-	0.2+	2005 12 01	H06	1.0-	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2001 01 21	704	0.1+	0.9-	2005 12 01	H06	0.3-	0.3+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2001 01 21	704	0.0	0.2-	2005 12 01	H06	0.3+	1.3+	2007 02 10	703	0.4+	1.4-
2002 04 09	644	0.7+	1.4+	2005 12 06	703	0.2+	0.6-	2007 02 10	703	0.7-	0.9-
2002 04 09	644	0.3+	1.4+	2005 12 06	703	(1.8+	0.7+)	2007 02 10	703	0.1+	0.5+
2002 04 09	644	0.1+	0.8+	2005 12 06	703	0.8+	0.2+	2007 02 10	703	0.5-	1.1+
2002 04 20	644	(0.2+	1.7+)	2005 12 06	703	0.1-	0.3-	2007 02 21	703	0.4+	0.1-
2002 04 20	644	(0.2+	1.6+)	2005 12 07	703	(1.7+	0.0)	2007 02 21	703	0.7-	0.7-
2002 04 20	644	0.1+	1.4+	2005 12 07	703	0.4-	0.5+	2007 02 21	703	(0.6+	1.8-)
2005 11 12	703	0.1-	0.6+	2005 12 07	703	0.4-	0.3-	2007 02 21	703	(1.8+	2.3-)
2005 11 12	703	0.3-	0.8+	2005 12 07	703	0.8+	0.4+	2007 02 27	703	0.9+	0.2+
2005 11 12	703	0.6-	1.0+	2007 01 23	704	0.2+	0.6+	2007 02 27	703	0.1-	0.3+
2005 11 12	703	(1.8-	1.9+)	2007 01 23	704	0.1+	0.7-	2007 02 27	703	0.3+	0.1-
2005 11 27	699	0.8-	0.5+	2007 01 23	704	1.4+	0.5+	2007 02 27	703	0.3+	0.2-

(152482)* 2005 WG₅₉

Discovered 2005 Nov. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	96.26228	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17679764	ω	310.97380
<i>a</i>	3.1440184	Ω	105.08276
<i>e</i>	0.2451468	<i>i</i>	18.08009
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

1999 09 11	704	0.6+	1.0+	2005 09 09	704	0.8-	0.8+	2006 01 20	699	0.2-	0.3+
1999 09 11	704	0.6-	1.7+	2005 09 09	704	0.0	0.6+	2006 01 20	699	0.1+	0.5-
1999 09 11	704	0.7-	0.7+	2005 09 09	704	0.5+	1.2-	2006 01 23	704	(0.8-	1.6+)
1999 09 11	704	0.1-	0.8+	2005 11 04	704	0.7+	0.2-	2006 01 23	704	0.7+	0.5+
1999 09 11	704	1.4-	0.1+	2005 11 04	704	0.5-	0.1-	2006 01 23	704	0.4-	0.0
1999 11 11	699	0.7+	0.4-	2005 11 04	704	0.6+	1.0+	2006 01 23	704	0.3+	1.4+
1999 11 11	699	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.1+	0.7-	2006 01 23	703	0.6+	0.5-
1999 11 11	699	0.6-	0.4-	2005 11 21	699	0.0	0.1+	2006 01 23	704	0.1-	1.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	699	0.5+	0.2-	2006 01 23	703	0.1-	0.4+
2001 01 18	704	0.7+	0.5+	2005 11 21	699	0.0	0.2-	2006 01 23	703	0.0	0.4-
2001 01 18	704	0.6+	0.9-	2005 11 21	699	0.0	0.6+	2006 01 23	703	0.3+	0.1+
2001 01 18	704	0.6+	0.0	2005 11 29	644	0.1-	0.2-	2006 01 30	703	0.8+	0.8-
2001 02 03	704	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.2-	0.0	2006 01 30	703	0.2-	0.1-
2001 02 03	704	0.6-	0.2-	2005 11 29	644	0.1+	0.1-	2006 01 30	703	0.1-	0.2+
2001 02 03	704	0.0	0.0	2005 12 01	703	0.3-	0.4-	2006 01 30	703	0.1+	0.6-
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 12 01	703	0.5-	0.2+	2006 02 01	699	(2.5+	0.9-)
2001 02 16	699	0.2-	0.1+	2005 12 01	703	1.0+	0.1-	2006 02 01	699	0.2-	0.0
2001 02 16	699	(1.8-	0.6+)	2005 12 07	704	0.2-	0.1-	2006 02 01	699	0.2-	0.2+
2001 02 16	699	(2.4-	2.1+)	2005 12 07	704	0.8+	0.3+	2006 02 01	699	1.5+	0.2+
2001 02 16	699	(1.3+	2.2+)	2005 12 07	704	0.1-	0.1-	2006 02 03	704	0.6-	0.8-
2001 02 16	704	0.3-	0.1+	2005 12 07	704	0.5+	0.0	2006 02 03	704	0.0	0.1-
2001 02 16	704	0.4-	0.2+	2005 12 30	644	0.1-	0.1-	2006 02 03	704	0.7-	0.5+
2001 02 16	704	0.6+	0.7+	2005 12 30	644	0.3-	0.2-	2006 02 14	644	0.3-	0.2-
2001 02 16	704	0.2-	0.7+	2005 12 30	644	0.3-	0.2-	2006 02 14	644	0.1-	0.2+
2001 02 16	704	0.3-	1.1+	2006 01 02	704	0.2-	0.3-	2006 02 14	644	0.3-	0.2+
2004 06 27	E12	0.3+	0.3+	2006 01 02	704	0.6-	0.7-	2007 01 17	644	0.4-	0.1+
2004 06 27	E12	0.7+	0.1-	2006 01 02	703	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2004 06 27	E12	0.0	0.7-	2006 01 02	704	0.3-	0.3-	2007 01 17	644	0.3-	0.1-
2004 06 27	E12	0.2-	0.1-	2006 01 02	703	0.3-	0.3-	2007 02 23	703	0.3+	0.2+
2004 08 07	E12	0.1-	1.2+	2006 01 02	703	0.3-	0.3+	2007 02 23	703	0.3+	0.0
2004 08 07	E12	0.8-	0.3+	2006 01 02	703	0.2+	0.2-	2007 02 23	703	0.9+	1.3+
2004 08 07	E12	0.6-	0.2-	2006 01 02	704	0.5-	0.6-	2007 02 23	703	0.6-	0.8+
2004 08 07	E12	0.9+	0.3-	2006 01 20	699	0.7+	1.0-				
2005 09 09	704	0.5-	0.5+	2006 01 20	699	0.2+	0.1+				

(152483)* 2005 WV₅₉

Discovered 2005 Nov. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	113.25697	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17189148	ω	253.24904
<i>a</i>	3.2035621	Ω	128.54482
<i>e</i>	0.1836280	<i>i</i>	19.42154
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.7
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

1999 11 10	704	0.3-	0.7-	2005 11 14	644	0.0	0.3+	2006 01 06	699	0.4+	0.2+
1999 11 10	704	0.8+	0.1-	2005 11 14	644	0.2-	0.3+	2006 01 06	699	0.8+	0.6+
1999 11 10	704	0.9-	1.0+	2005 11 25	644	0.2-	0.2+	2006 01 06	699	0.1-	0.0
2001 01 21	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.2-
2001 01 21	704	0.6+	0.8+	2005 11 25	644	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+
2001 01 21	704	0.0	1.4-	2005 11 27	699	0.3+	0.5+	2007 01 09	691	0.1-	0.2-
2001 01 21	704	0.4-	0.5+	2005 11 27	699	0.0	0.9+	2007 01 16	703	(1.7-	1.2-)
2001 02 02	209	0.6-	0.1-	2005 11 27	699	0.4-	0.2+	2007 01 16	703	0.5+	0.6-
2001 02 02	209	0.2+	0.1+	2005 11 27	699	0.4-	1.4+	2007 01 16	703	0.6-	0.4+
2001 02 02	209	0.5-	0.2+	2005 11 30	699	0.6+	0.0	2007 01 16	703	(1.8+	0.1+)
2003 04 29	691	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.3+
2003 04 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 30	703	0.3-	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	699	0.3-	0.2+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+
2003 05 05	691	0.6+	0.5+	2005 11 30	703	0.6-	0.5+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2003 05 05	691	0.6+	0.5+	2005 11 30	703	0.5-	0.6+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	1.3-	0.2-	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.5-	0.6+	2005 11 30	703	0.7-	0.5+	2007 02 16	703	0.1+	0.4-
2004 07 11	704	0.6-	1.0+	2006 01 05	703	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.9-	1.2-
2004 07 11	704	0.6-	0.2+	2006 01 05	703	(2.1-	1.1-)	2007 02 16	703	1.1+	0.5-
2004 07 11	704	0.3-	0.4+	2006 01 05	703	0.7+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.4+
2004 07 11	704	1.2-	1.3+	2006 01 05	703	0.2-	1.0-	2007 02 22	703	0.4-	0.2+
2005 11 05	703	0.3+	0.8+	2006 01 05	703	0.0	0.9+	2007 02 22	703	0.7-	0.2+
2005 11 05	703	0.4-	0.6+	2006 01 05	703	0.5+	0.6+	2007 02 22	703	2.1-	1.7+
2005 11 05	703	0.3-	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.1-	2007 02 22	703	0.1+	0.8+
2005 11 14	644	0.0	0.4+	2006 01 05	703	0.4+	0.1+				
				2006 01 06	699	1.0+	0.1+				

(152484)* 2005 WX₅₉ = 2004 ND₁₈

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96482)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	175.09959	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22270527	ω	214.72668
<i>a</i>	2.6955603	Ω	132.06847
<i>e</i>	0.0936173	<i>i</i>	15.05570
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2004 07 14	704	0.8+	0.9-	2005 11 26	703	0.1-	0.1-
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2005 11 27	699	0.1+	0.6+
2000 08 10	704	0.3-	0.2+	2004 07 16	704	0.3-	0.2+	2005 11 27	699	0.3+	0.4+
2000 08 10	704	0.4+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.5+	2005 11 27	699	0.2-	0.2+
2000 08 10	704	0.9-	0.3+	2004 07 16	704	0.2-	0.7-	2005 11 27	699	(0.1-	2.6-)
2000 08 10	704	0.3+	1.6+	2005 10 27	704	0.1-	0.1-	2005 11 29	703	0.2+	0.4+
2000 08 10	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	704	0.5-	0.0	2005 11 29	703	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.4+	1.5+	2005 10 27	704	0.5-	0.3+	2005 11 29	703	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.6-	2005 10 27	704	0.8-	0.7+	2005 11 29	703	0.6+	0.3-
2000 08 26	704	1.3-	0.0	2005 11 01	703	0.7+	0.2-	2005 12 05	703	0.9+	0.5-
2000 08 26	704	0.2-	0.1+	2005 11 01	703	1.4+	0.2+	2005 12 05	703	0.6-	0.3-
2000 09 20	704	1.4+	0.3-	2005 11 01	703	0.7-	0.1-	2005 12 05	703	0.6-	0.2+
2000 09 20	704	0.4-	0.2+	2005 11 01	703	0.3+	0.1+	2005 12 05	703	0.5-	0.3-
2000 09 20	704	0.6+	1.4-	2005 11 12	703	0.4-	0.2+	2006 01 21	699	0.5-	0.9+
2000 09 20	704	0.2+	0.6-	2005 11 12	703	1.0-	0.5+	2006 01 21	699	0.5-	0.3+
2000 09 20	704	0.3+	1.0-	2005 11 12	703	0.2+	0.2+	2006 01 21	699	1.2-	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 11 12	703	0.2+	0.7+	2006 01 21	699	0.7-	1.2+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2005 11 26	703	0.7-	1.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2005 11 26	703	0.3+	0.3-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-
2003 03 25	644	0.8+	0.1+	2005 11 26	703	0.6-	0.7-	2006 11 16	G96	0.8-	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115649

2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.6-
2004 07 14	704	0.3-	1.1+	2005 11 26	703	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2004 07 14	704	0.2-	0.8+	2005 11 26	703	0.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2004 07 14	704	0.5-	1.3+	2005 11 26	703	0.5+	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.0

(152485)* 2005 WD₆₄ = 2004 TE₃₁₅

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96485)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.42549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22553389	ω	352.64597	-0.56888499	+0.82216352
<i>a</i>	2.6729746	Ω	242.67943	-0.75337782	-0.53092659
<i>e</i>	0.2396459	<i>i</i>	1.31704	-0.32983591	-0.20533899
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	1.0-	0.3+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2+
1999 07 13	704	0.6-	1.7+	2005 11 25	G96	0.2-	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.0	0.8+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2006 02 20	G96	0.4+	0.1+
1999 07 13	704	1.0+	0.1-	2005 11 30	691	0.2+	0.2-	2006 02 20	G96	0.1-	0.2+
1999 07 13	704	0.9-	0.3+	2005 11 30	691	0.2-	0.1+	2006 02 20	G96	0.6+	0.4-
2002 01 13	704	0.3-	0.3-	2005 11 30	691	0.7+	0.6-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.7-	0.6+	2005 12 04	691	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.5-
2002 01 13	704	0.3+	0.9-	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3+
2002 01 13	704	1.4-	0.4+	2005 12 04	691	0.9-	1.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	691	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.4+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.4+
2002 01 21	691	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.1-	0.3-	2007 02 19	G96	0.1+	0.2+
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.0	0.3+
2003 06 25	704	0.4-	0.4-	2005 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 02 19	G96	0.2-	0.2+
2003 06 25	704	0.1-	0.6+	2005 12 21	691	0.1-	0.0	2007 02 22	704	(1.7+	0.6+)
2003 06 25	704	0.6+	0.3+	2005 12 21	691	0.0	0.1-	2007 02 22	704	1.1+	0.4-
2004 09 10	691	0.4-	0.2-	2005 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	704	1.0+	1.1+
2004 09 10	691	0.5-	0.0	2005 12 24	691	0.5-	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.3+
2004 09 10	691	0.6-	0.1+	2005 12 24	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.5+
2004 10 11	691	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.5-	0.2-
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.3-	0.0	2007 02 26	704	0.8+	0.5-
2004 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.6-	0.0	2007 02 26	704	1.4+	0.2+
2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.5-	2007 02 26	704	0.3+	0.8-
2004 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 01 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 26	704	0.0	0.6-
2004 10 15	691	0.6+	0.2+	2006 01 21	G96	0.1-	0.3+	2007 02 26	704	0.2+	0.5+
2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2006 01 21	G96	0.8+	0.4+				

(152486)* 2005 WJ₇₄ = 2004 PM₄₆

Discovered 2005 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 96495)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.86639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18838307	ω	259.44936	+0.59890889	-0.79544636
<i>a</i>	3.0137564	Ω	153.08271	+0.79118040	-0.56985039
<i>e</i>	0.1468323	<i>i</i>	11.80202	+0.12386165	+0.20624166
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.6+	2005 11 27	699	0.3+	0.3+	2005 12 24	644	0.4+	0.5+
2002 04 12	644	0.6-	0.4+	2005 11 27	699	0.6+	0.2-	2005 12 24	644	0.1+	0.7+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 11 27	699	1.0+	0.0	2005 12 24	644	0.1+	0.8+
2003 05 02	691	0.4+	0.3-	2005 11 27	699	0.8-	0.3-	2005 12 29	644	0.2+	0.6-
2003 05 02	691	0.6+	0.1+	2005 11 28	644	0.3+	0.5+	2005 12 29	644	0.2-	0.3+
2003 05 02	691	0.1-	0.2-	2005 11 28	644	0.2+	0.3+	2005 12 29	644	0.0	0.0
2003 05 29	691	0.3+	0.7+	2005 11 28	644	0.3+	0.4+	2006 01 05	699	(1.5+	1.8+)
2003 05 29	691	0.1-	0.7+	2005 11 29	703	0.3-	0.4+	2006 01 05	699	1.3-	0.6-
2003 05 29	691	0.7+	0.7+	2005 11 29	703	0.8-	0.5+	2006 01 05	699	0.6+	1.5+
2003 07 05	691	0.4-	0.6+	2005 11 29	703	0.7-	0.1+	2006 01 05	699	0.4+	0.7+
2003 07 05	691	0.2-	0.5+	2005 11 29	703	0.2-	0.6+	2006 01 21	699	0.7+	0.1+

2003 07 05	691	0.0	0.6+	2005 11 30	699	0.3+	0.5-	2006 01 21	699	1.0+	0.4+
2004 08 07	599	0.4-	0.3+	2005 11 30	699	0.2-	0.5-	2006 01 21	699	(0.2-	1.5+)
2004 08 07	599	0.0	0.6+	2005 11 30	699	0.3+	0.1-	2006 01 21	699	0.1+	1.1+
2004 08 11	704	1.3-	0.6+	2005 11 30	699	1.0+	0.0	2006 01 27	699	0.1+	0.6+
2004 08 11	704	0.6-	0.7+	2005 12 05	H06	0.1+	0.0	2006 01 27	699	0.3+	0.5+
2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2005 12 05	H06	0.2-	0.2+	2006 01 27	699	(1.5+	2.1+)
2005 10 25	703	0.6-	0.1-	2005 12 05	H06	0.1-	0.7+	2006 01 27	699	0.8-	0.2+
2005 10 25	703	0.3-	0.6+	2005 12 05	703	0.7-	0.5+	2007 02 17	691	0.3-	0.2-
2005 10 25	703	1.1-	0.4-	2005 12 05	703	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2005 10 25	703	1.3-	0.1+	2005 12 05	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2005 11 12	703	1.4-	0.4-	2005 12 05	703	0.5-	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 11 12	703	0.4+	0.9-	2005 12 06	H06	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 11 12	703	0.0	0.4-	2005 12 06	H06	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2005 11 12	703	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.8+	0.9+	2007 02 25	691	0.3-	0.2+
2005 11 22	703	(2.0+	0.1-)	2005 12 06	H06	0.1+	0.7+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2005 11 22	703	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	0.2-	0.6+	2007 02 25	691	1.4+	0.6+
2005 11 22	703	0.4+	0.6+	2005 12 06	704	0.9-	1.3+				
2005 11 22	703	0.2+	1.1+	2005 12 06	704	0.4-	0.2-				

(152487)* 2005 WD₇₇

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	209.66097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20388003	ω	314.86570	+0.76695358	+0.64169657
<i>a</i>	2.8590358	Ω	5.21809	-0.57980119	+0.69481904
<i>e</i>	0.0602675	<i>i</i>	1.75089	-0.27497780	+0.32473374
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2004 10 04	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2005 11 25	691	0.1-	0.2-	2005 12 28	691	0.3-	0.2+
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2002 03 05	291	0.1-	0.6+	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2002 03 05	291	0.2+	0.2+	2005 11 29	691	0.2+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2002 03 05	291	0.2+	0.3+	2005 11 29	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2004 08 12	704	1.2-	0.7+	2005 11 29	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.2-	1.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.9-	0.6+	2005 12 27	G96	0.5+	0.7-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.4+	1.1+	2005 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2005 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.2-	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.1-

(152488)* 2005 WA₇₉

Discovered 2005 Nov. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.95574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16953841	ω	310.05546	-0.80297119	+0.54666929
<i>a</i>	3.2331360	Ω	264.35858	-0.44787426	-0.81630579
<i>e</i>	0.0064590	<i>i</i>	13.80519	-0.39325045	-0.18654101
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.4+	0.2-	2004 11 04	644	0.2-	0.1+	2005 12 06	704	0.8-	0.1-
1999 12 15	704	0.1-	1.1-	2004 11 04	644	0.0	0.2+	2005 12 10	704	0.7-	0.8-
1999 12 15	704	0.8+	0.6-	2004 11 04	644	0.1+	0.3+	2005 12 10	704	0.3-	0.1-
1999 12 15	704	0.2+	1.2-	2004 11 04	703	1.2-	0.3+	2005 12 10	704	0.1+	1.0+
2000 01 03	704	0.5+	0.4-	2004 11 04	703	0.6-	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.1+
2000 01 03	704	1.3+	0.4+	2004 11 04	703	1.3-	0.6-	2005 12 21	703	0.5-	0.1+
2000 01 03	704	1.0+	0.1-	2004 11 04	703	0.6-	0.0	2005 12 21	703	0.2-	0.9+
2000 01 03	704	(2.7+	0.6-)	2004 12 02	644	0.2+	0.0	2005 12 21	703	1.4-	0.7-
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2004 12 02	644	0.0	0.4+	2005 12 21	703	0.8+	0.0
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2004 12 02	644	0.3-	0.6+	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2002 05 17	704	(1.8+	0.4-)	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2002 05 17	704	1.3-	1.1+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.1-
2002 05 17	704	0.1-	0.2-	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.1-
2002 05 17	704	0.6-	0.2+	2005 11 28	704	1.3+	0.6-	2006 01 05	704	0.5-	0.1-

2002 05 17	704	0.6+	1.2-	2005 11 28	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	704	0.1-	0.0
2003 07 25	704	0.1-	0.7+	2005 11 28	704	0.5+	1.0+	2006 01 05	704	0.3-	0.2-
2003 07 25	704	0.7+	0.7+	2005 11 28	704	0.9+	0.8+	2006 01 05	704	0.4+	0.3+
2003 07 25	704	0.7+	0.3+	2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	G96	0.4-	0.2-
2004 09 11	704	0.3+	0.0	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2006 01 06	G96	0.1-	0.1-
2004 09 11	704	0.6-	0.4+	2005 11 29	691	0.4-	0.1+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2-
2004 09 11	704	0.1-	0.4+	2005 12 01	704	1.3-	0.0	2006 01 06	G96	0.2-	0.3-
2004 09 11	704	0.1+	0.5-	2005 12 01	704	0.2-	1.0+	2007 02 17	704	0.8+	0.1+
2004 09 11	704	0.5-	0.2-	2005 12 01	704	(0.8+	1.6-)	2007 02 17	704	1.1+	0.5+
2004 09 14	704	1.4+	0.1+	2005 12 01	704	0.7-	0.6-	2007 02 17	704	0.8+	0.9-
2004 09 14	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	704	0.7-	0.3-	2007 02 17	704	1.0+	0.7+
2004 09 14	704	0.9-	0.7+	2005 12 04	704	0.1-	0.1-	2007 02 17	704	0.7-	1.8-
2004 09 14	704	(1.9-	2.0+)	2005 12 04	704	(2.3-	0.6+)	2007 02 21	703	0.0	0.4+
2004 10 09	699	(0.6-	2.4+)	2005 12 04	704	0.2-	0.2+	2007 02 21	703	0.2+	1.1+
2004 10 09	699	0.4+	0.0	2005 12 06	704	0.9+	1.4-	2007 02 21	703	0.9+	0.8+
2004 10 09	699	0.2-	0.2+	2005 12 06	704	0.9+	0.1-	2007 02 21	703	0.6+	0.9+
2004 10 09	699	0.2-	0.1-	2005 12 06	704	0.9+	0.9-				

(152489)* 2005 WE₈₉

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	250.46411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18898755	ω	203.96137	+0.01807112	+0.99155681
<i>a</i>	3.0073265	Ω	67.28312	-0.89337639	+0.07368011
<i>e</i>	0.0130263	<i>i</i>	8.00195	-0.44894549	-0.10670678
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 04 27	691	0.7+	1.7+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	701	0.1+	0.1+
1992 04 27	691	0.7+	1.2+	2005 10 25	G96	0.2+	0.5-	2005 12 04	701	0.1+	0.2+
1992 04 27	691	0.7+	1.4+	2005 10 25	G96	0.1-	0.3-	2005 12 05	701	1.1+	0.3+
1999 09 05	699	(0.5+	2.9+)	2005 10 25	G96	0.2-	0.4-	2005 12 05	701	0.5-	0.1-
1999 09 05	699	1.8-	1.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-	2005 12 05	704	0.5+	0.3+
1999 09 05	699	0.1+	1.6+	2005 11 10	G96	0.4+	0.0	2005 12 05	704	0.4-	1.1+
1999 09 08	703	1.7-	0.4+	2005 11 10	G96	0.2-	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.5+
1999 09 08	703	1.6-	1.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2005 12 05	704	(1.5+	1.5+)
1999 09 08	703	0.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2005 12 05	701	0.1+	0.2+
1999 09 08	703	1.5-	0.7-	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-	2005 12 05	701	0.1+	0.5+
2000 12 20	704	1.2+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 05	701	0.2-	0.0
2000 12 20	704	0.1-	0.3-	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 05	701	0.6-	0.1+
2000 12 20	704	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1-	2005 12 05	701	0.2-	0.1-
2002 03 05	699	0.5-	0.3+	2005 11 28	703	0.7+	0.4+	2005 12 05	701	0.2+	0.0
2002 03 05	699	0.9+	0.9+	2005 11 28	703	0.4-	0.1+	2005 12 10	704	0.1+	0.1+
2002 03 05	699	0.3-	0.4+	2005 11 28	703	0.6-	0.2+	2005 12 10	704	0.4+	0.4+
2002 03 05	699	0.2-	0.2-	2005 11 28	703	0.2+	0.5-	2005 12 10	704	0.2+	0.3-
2002 03 20	704	0.5-	0.3+	2005 11 29	704	1.2-	0.1+	2005 12 10	704	0.2-	0.1+
2002 03 20	704	0.0	0.9+	2005 11 29	704	0.8-	1.4-	2005 12 10	704	(0.6+	1.6+)
2002 03 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	(1.8-	0.1+)	2005 12 21	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.3+	1.3+	2005 11 29	704	(2.4-	0.3+)	2005 12 21	691	0.2-	0.4+
2002 03 20	704	0.7+	0.4-	2005 11 29	704	(1.7-	0.2-)	2005 12 21	691	0.0	0.2+
2002 04 01	644	0.8+	0.2-	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2005 12 23	691	0.4-	0.3+
2002 04 01	644	0.7+	0.4-	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2005 12 23	691	0.2+	0.1-
2002 04 01	644	0.1+	0.1+	2005 11 30	704	0.3-	0.3-	2005 12 23	691	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	(2.2+	0.8-)	2005 11 30	704	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.8+	1.1-	2005 11 30	704	0.2-	0.1-	2005 12 25	691	0.2+	0.3+
2002 04 16	704	(0.8-	1.8-)	2005 12 01	704	0.4-	0.5+	2005 12 25	691	0.2+	0.0
2002 04 16	704	0.0	0.2-	2005 12 01	704	0.5-	0.8+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.8+	1.5-	2005 12 01	704	0.5-	0.2+	2005 12 28	G96	0.5-	0.0
2004 08 23	699	1.4+	0.2+	2005 12 01	704	0.2-	0.5+	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-
2004 08 23	699	1.1-	1.4+	2005 12 01	704	0.5-	0.6+	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-
2004 08 23	699	0.5-	1.2+	2005 12 02	G96	0.7-	0.7+	2006 01 05	704	0.6-	0.4-
2004 08 23	699	(3.3-	2.1+)	2005 12 02	G96	0.3-	0.3+	2006 01 05	704	0.8+	0.6-
2004 09 07	704	(1.0-	2.1+)	2005 12 02	G96	1.2+	0.1+	2006 01 05	704	(0.3-	2.5-)
2004 09 07	704	0.5-	0.5+	2005 12 02	701	0.2-	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 07	704	(2.3-	0.2-)	2005 12 02	701	0.3+	1.1+	2006 01 07	G96	0.2-	0.0
2004 09 21	704	1.0+	0.4+	2005 12 03	701	0.3-	0.1-	2006 01 07	G96	0.3-	0.2-
2004 09 21	704	(1.6-	0.9+)	2005 12 03	701	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.4-	0.1+

2004 09 21	704	0.1-	0.6+	2005 12 04	704	0.8-	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.1-
2004 09 21	704	0.1-	0.2+	2005 12 04	704	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	0.2+	0.5+
2004 09 21	704	0.0	0.3+	2005 12 04	704	0.6+	0.6+	2007 01 21	704	0.7+	0.1+
2004 10 09	644	0.6-	1.1+	2005 12 04	704	0.3-	0.5+	2007 02 16	703	1.5-	1.8-
2004 10 09	644	0.8-	1.0+	2005 12 04	704	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	1.5-	0.6+
2004 10 09	644	0.5-	1.3+	2005 12 04	701	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	1.2-	1.4+
2005 10 01	G96	0.3-	0.3+	2005 12 04	701	0.0	0.2-	2007 02 16	703	1.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 12 04	701	0.2+	0.4+				
2005 10 01	G96	0.4-	0.3+	2005 12 04	701	0.2+	0.2+				

(152490)* 2005 WX₈₉ = 2001 BF₁₆

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96508)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.01830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19092939	ω	322.01498	+0.67319434	-0.72057155
<i>a</i>	2.9869012	Ω	85.00245	+0.71269921	+0.57236452
<i>e</i>	0.0244397	<i>i</i>	9.59741	+0.19715279	+0.39137641
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	696	0.4-	0.6+	2004 08 16	644	0.3-	0.3-	2007 01 17	703	0.9-	0.5-
2001 01 20	696	0.2-	0.6+	2005 10 26	699	0.2-	0.0	2007 01 17	703	0.1+	0.9-
2001 01 20	696	0.3-	0.6+	2005 10 26	699	0.2-	0.3+	2007 01 17	703	0.2+	0.9-
2001 01 21	675	0.1-	0.2+	2005 10 26	699	0.9-	0.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.1+
2001 01 21	675	0.3-	0.3+	2005 10 26	699	0.3-	0.5+	2007 02 09	G92	0.5-	0.6+
2002 03 06	704	(0.7-	2.3+)	2005 11 06	691	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.2-	0.2-
2002 03 06	704	0.3-	1.1+	2005 11 06	691	0.4-	0.4+	2007 02 09	703	0.0	0.1-
2002 03 06	704	(0.7-	2.0+)	2005 11 06	691	0.1-	0.5+	2007 02 09	703	0.3-	0.0
2003 05 25	291	0.6+	0.3+	2005 11 26	703	1.1+	0.9-	2007 02 09	703	0.6-	0.9-
2003 05 25	291	0.6+	0.5+	2005 11 26	703	1.2-	0.6+	2007 02 09	G92	0.1+	0.6+
2003 05 25	291	1.2+	0.5+	2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2007 02 09	G92	0.1-	1.0+
2003 07 04	691	0.1-	0.6+	2005 11 26	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.5-	0.3-
2003 07 04	691	0.3-	0.5+	2005 11 29	699	0.1+	1.0+	2007 02 16	703	(2.0-	0.1+)
2003 07 04	691	0.3-	0.4+	2005 11 29	699	0.1-	1.1+	2007 02 16	703	(0.1-	1.6-)
2004 08 16	644	0.5-	0.1+	2005 11 29	699	0.4-	1.3-	2007 02 16	703	0.2-	0.3+
2004 08 16	644	0.4-	0.2-	2005 11 29	699	0.8+	0.9+	2007 02 22	703	0.8+	1.5+
2004 08 16	644	0.3-	0.1-	2005 11 30	704	(1.0+	1.6+)	2007 02 22	703	1.0+	0.3+
2004 08 16	644	0.6-	0.0	2005 11 30	704	0.0	1.3+	2007 02 22	703	0.3-	0.5+
2004 08 16	644	0.4-	0.0	2005 11 30	704	1.0+	0.9+	2007 02 22	703	0.1-	0.2-

(152491)* 2005 WX₉₀ = 2002 GJ₁₄₂

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96509)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.90651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17509694	ω	69.65974	-0.77579513	-0.62350440
<i>a</i>	3.1643439	Ω	71.64139	+0.53415154	-0.73067905
<i>e</i>	0.1090144	<i>i</i>	5.85820	+0.33589293	-0.27811939

2007 MAR. 3

M.P.O. 115651

2001 02 17	704	0.8−	0.1+	2005 11 28	699	1.1−	1.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2005 11 28	699	0.2−	0.6−	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.4+	0.8−	2005 11 28	703	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2005 11 28	703	0.0	0.4−	2006 01 23	G96	0.0	0.4−
2002 04 13	644	(0.5+	1.6+)	2005 11 28	703	0.6−	0.2−	2006 01 28	701	1.2+	1.1−
2002 04 13	644	0.8+	1.4+	2005 11 28	703	0.6−	1.0−	2006 01 28	701	(0.7+	2.6+)
2002 04 13	644	(0.8+	2.0+)	2005 11 29	704	0.2−	0.4+	2006 01 28	701	0.2−	0.3+
2002 04 14	644	0.5+	0.2+	2005 11 29	704	0.3−	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.4+
2002 04 14	644	0.7+	0.6+	2005 11 29	704	0.4+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 04 14	644	0.6+	0.0	2005 11 29	704	(1.4−	2.2+)	2007 01 17	644	0.2+	0.7+
2002 05 16	704	0.3+	0.3+	2005 11 29	704	0.4+	0.4−	2007 02 15	703	(1.8−	0.2−)
2002 05 16	704	0.6+	0.7+	2005 12 01	704	0.4−	1.0−	2007 02 15	703	1.0−	0.9−
2002 05 16	704	0.1−	1.1+	2005 12 01	704	0.1−	0.3+	2007 02 15	703	0.1−	1.0−
2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	0.1−	2007 02 15	703	(2.3+	0.7+)
2004 09 13	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	704	0.1+	1.0+	2007 02 22	703	0.4+	0.5+
2004 09 13	691	0.5−	0.5+	2005 12 01	704	0.6+	1.2+	2007 02 22	703	0.1−	0.6+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	703	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	703	0.0	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−				

(152492)* 2005 WM₉₁

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	219.61939	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17853170	ω	232.21901	+0.38709299
<i>a</i>	3.1236269	Ω	61.20992	−0.78195636
<i>e</i>	0.0577666	<i>i</i>	9.99765	−0.48857268
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	704	(0.5−	2.3+)	2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	704	0.4−	0.3+
1997 04 08	704	1.1+	1.4+	2005 11 21	703	(1.6+	1.4+)	2005 12 02	704	0.4−	0.2−
1997 05 29	910	0.3+	1.3+	2005 11 21	703	0.5+	0.2−	2005 12 04	704	1.0+	0.0
1997 05 29	910	0.5+	1.2+	2005 11 21	703	0.6−	0.8−	2005 12 04	704	(3.1+	0.6−)
1997 05 29	910	1.3+	0.9+	2005 11 21	703	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	0.1+	0.8+
2002 03 11	644	0.2+	1.2+	2005 11 25	691	(3.5+	0.9+)	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1−	1.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.2+
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2005 12 10	691	0.1−	0.2+
2002 03 20	704	1.3+	1.2−	2005 11 28	703	(0.5+	1.8−)	2005 12 10	691	0.2+	0.4−
2002 03 20	704	1.1+	0.7+	2005 11 28	703	0.7−	0.7−	2005 12 10	691	0.3−	0.1+
2002 03 20	704	1.5+	0.9+	2005 11 28	703	0.1−	1.0−	2005 12 21	691	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.8−	0.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.0
2002 04 16	704	1.4−	0.9−	2005 11 29	704	0.0	0.2−	2005 12 21	691	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.8−	1.0+	2005 11 29	704	0.5−	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	1.4−	0.9+	2005 12 25	691	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.3−	2005 11 29	704	(1.7−	2.7+)	2005 12 25	691	0.2+	0.1+
2004 09 07	704	0.6+	0.6−	2005 11 30	704	0.6−	0.1+	2005 12 29	704	0.2+	0.4+
2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2005 12 29	704	0.4+	0.5+
2004 09 07	704	0.5+	1.2+	2005 11 30	704	0.1+	1.2+	2005 12 29	704	1.0+	0.4−
2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 30	704	0.5+	1.2+	2005 12 29	703	0.8−	1.5+
2004 09 07	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	704	(1.2−	2.9+)	2005 12 29	704	0.4−	0.6−
2004 09 07	704	0.5−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.1−	2005 12 29	703	0.7−	0.1−
2004 09 07	704	0.2+	0.0	2005 12 01	704	0.4−	0.1+	2005 12 29	703	1.1−	0.4+
2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2005 12 01	704	0.1+	0.8+	2005 12 29	703	0.6+	0.2−
2004 09 21	704	1.1−	1.1+	2005 12 01	704	0.8+	0.1−	2006 01 02	G96	(2.3+	0.8+)
2004 09 21	704	1.0−	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.7+	2006 01 02	G96	0.1+	0.2−
2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2005 12 01	704	1.2+	0.3−	2006 01 02	G96	0.1−	0.4−
2004 09 21	704	0.4−	0.8+	2005 12 01	704	0.7+	0.9+	2006 01 02	G96	0.0	0.2−
2004 09 21	704	0.6−	0.0	2005 12 01	704	0.7+	0.5+	2006 03 04	G96	0.4−	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 12 01	704	0.8+	0.5+	2006 03 04	G96	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.8−	0.9+	2005 12 01	704	0.5+	0.9−	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+
2004 09 21	704	0.7−	1.0+	2005 12 01	704	1.0−	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	0.2−
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	704	0.8+	0.2+	2007 01 17	703	1.3+	0.7−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	704	0.3−	0.4+	2007 01 17	703	1.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2007 01 17	703	0.8−	0.7+
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.5+	1.3+	2007 01 17	703	0.6+	1.1+

2005 11 12	691	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.5−	0.6+	2007 02 09	703	0.5−	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.4−	2005 12 02	704	0.5−	0.4−	2007 02 09	703	0.7−	0.8+
2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.5+	0.2+	2007 02 09	703	0.0	1.3−
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.4−	0.4−	2007 02 09	703	0.3−	0.5−

(152493)* 2005 WE₉₂ = 1999 UE₃₅ = 2004 RB₂₆₄

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96510)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.15149	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17605465	ω	71.89368	−0.63270265
<i>a</i>	3.1528578	Ω	57.38432	+0.69832086
<i>e</i>	0.1218535	<i>i</i>	1.76775	+0.33471680
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.1−	0.0	2004 09 10	691	0.2−	0.6+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
1993 09 15	691	0.2−	0.0	2004 09 16	691	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−
1993 09 15	691	0.1+	0.9−	2004 09 16	691	0.3−	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.3+
1999 10 31	691	0.7+	0.3−	2004 09 16	691	0.5−	0.8+	2005 12 04	704	0.4+	0.6+
1999 10 31	691	0.4+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 12 04	704	0.0	0.2+
1999 10 31	691	0.7+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1−
1999 11 05	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 27	G96	0.4+	0.1+
1999 11 05	691	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.2−	0.0
1999 11 05	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 27	G96	0.1+	0.0
2001 01 04	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.2+	0.1+
2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2006 01 07	G96	0.6+	0.0
2001 01 04	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4−	0.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.8+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.6−	0.0
2001 02 03	704	1.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2005 11 25	G96	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2002 06 03	291	0.5+	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.3+
2002 06 03	291	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2002 06 03	291	0.3+	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.6+	0.1−
2004 09 10	691	0.0	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0				

(152494)* 2005 WK₁₀₀

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.68478	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18069166	ω	199.67182	+0.02436155
<i>a</i>	3.0986841	Ω	72.04326	−0.89055463
<i>e</i>	0.0669855	<i>i</i>	10.69970	−0.45422348
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.7−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.3−	0.9−	2005 12 05	703	(0.7+	1.6−)
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.4−	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2005 11 21	703	0.0	0.8+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 03 20	704	(1.8+	1.4+)	2005 11 21	703	0.5+	0.9+	2005 12 05	G96	0.1−	0.0
2002 03 20	704	(2.6+	1.5+)	2005 11 28	703	0.5−	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.4+
2002 03 20	704	(2.7+	1.6+)	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2005 12 25	G96	0.3+	0.0
2002 03 20	704	(2.2+	0.7+)	2005 11 28	703	0.5+	0.5+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
2002 03 20	704	(2.6+	1.6+)	2005 11 28	703	0.6+	0.4−	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−
2002 04 01	644	0.6+	0.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
2002 04 01	644	0.6+	0.8+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2006 12 26	703	0.0	1.2−
2002 04 01	644	0.9+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2006 12 26	703	0.5−	0.2+
2004 08 23	699	0.2−	1.3+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	(2.6−	0.0)
2004 08 23	699	1.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 12 26	703	(1.6−	1.2−)
2004 08 23	699	0.1+	1.2+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+	2007 01 23	704	0.8+	0.8+
2004 08 23	699	1.3+	0.3+	2005 12 01	704	1.0+	0.8+	2007 01 23	704	1.0+	0.6+
2004 09 07	704	0.9−	0.1−	2005 12 01	704	0.6−	0.4−	2007 01 23	704	(2.2+	1.5+)
2004 09 07	704	0.8−	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 01 23	704	0.1−	0.7+

M.P.O. 115652

2004 09 07	704	0.5−	0.9+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 09	703	0.2−	0.2−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.8−	0.0
2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	703	0.5+	0.1+
2004 10 09	644	0.8−	0.2+	2005 12 05	703	0.5+	0.6+	2007 02 09	703	1.1−	0.5−
2004 10 09	644	0.8−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	703	0.5+	0.1+
2004 10 09	644	0.6−	0.3+	2005 12 05	703	1.0−	0.4−	2007 02 21	703	0.6−	0.5+
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	703	0.2+	0.4+
2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2005 12 05	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	703	0.5+	0.2−
2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2005 12 05	703	(3.0−	1.5−)				

(152495)* 2005 WH₁₀₄ = 1995 OO₁₁

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96519)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	141.71067		(2000.0)		P		Q
n	0.21515648	ω	245.73707		+0.87019077		−0.49202804
a	2.7582466	Ω	143.72143		+0.46649917		+0.80575358
e	0.0653465	i	2.51919		+0.15857660		+0.32965068
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.0
1993 02 23	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
1993 02 23	691	0.6−	0.6−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	1.1−	0.7−
1995 07 22	691	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−
1995 07 22	691	0.6+	1.0−	2005 11 06	691	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
1995 07 22	691	0.2−	0.3−	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
1995 07 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
1995 07 27	691	0.1−	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0
1995 07 27	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.4−	0.5−	2007 02 09	691	0.4+	0.5+
2000 10 07	699	0.3+	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.6+
2000 10 07	699	0.4−	1.3+	2005 11 28	703	0.2+	0.6+	2007 02 09	691	0.1−	0.3+
2000 10 07	699	0.2+	0.6+	2005 11 28	703	1.4−	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2000 10 07	699	(0.2−	2.1+)	2005 11 28	703	0.4−	1.0−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 02 05	644	0.5+	0.8+	2005 11 28	703	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2005 11 30	704	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2002 02 05	644	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.5+	0.7−	2005 11 30	704	0.1−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.0	0.3−	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.0	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.6−
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2006 01 25	G96	0.2−	0.0				

(152496)* 2005 WA₁₀₆ = 1997 GN₃₀

Discovered 2005 Nov. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96521)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	114.76763		(2000.0)		P	Q	
n	0.17899189	ω	304.98082		+0.81140702	-0.49429596	
a	3.1182707	Ω	86.54969		+0.58390734	+0.70918155	
e	0.1569982	i	18.20876		-0.02590101	+0.50272561	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 28	699	(0.7+	1.6+)	2005 12 08	704	0.1+	0.9+
1997 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 11 28	699	1.3+	0.2+	2005 12 08	704	0.5+	0.6+
1997 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 28	699	(0.7+	3.4+)	2005 12 08	704	0.6−	0.1+
1997 04 16	691	0.1+	0.6+	2005 11 28	699	0.3−	1.2+	2005 12 08	704	(0.0	1.6+)
1997 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.5−	0.1+	2005 12 23	703	0.3+	0.3−
1997 04 16	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.6+	2005 12 23	703	0.1+	0.4+
2004 07 14	E12	0.3−	1.0+	2005 11 29	703	0.8+	0.1+	2005 12 23	703	0.1−	0.4−
2004 07 14	E12	0.0	0.1−	2005 11 29	703	0.0	0.1+	2005 12 23	703	0.4−	0.1+
2004 07 14	E12	0.1−	0.5+	2005 11 30	704	0.5+	0.1+	2006 01 24	G96	0.2+	0.0
2004 07 14	E12	0.3+	0.3−	2005 11 30	704	0.0	1.2+	2006 01 24	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	E12	0.3−	0.7+	2005 11 30	704	0.4+	0.8+	2006 01 24	G96	0.3+	0.0

2007 MAR. 3

2004 08 09	E12	0.2−	0.5+	2005 11 30	704	0.4−	0.1+	2006 01 24	G96	0.2−	0.0
2004 08 09	E12	0.3−	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.7+	2006 01 25	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	E12	0.0	0.5+	2005 12 01	704	0.5−	0.2−	2006 01 25	G96	0.3−	0.1+
2005 11 10	703	0.2−	1.4+	2005 12 01	704	0.0	0.4+	2006 01 25	G96	0.4+	0.1−
2005 11 10	703	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1+
2005 11 10	703	1.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.4+	0.0	2006 12 24	A50	(1.8−	0.1+)
2005 11 10	703	(2.7−	1.0+)	2005 12 01	704	0.3+	0.3−	2006 12 24	A50	0.3−	0.8−
2005 11 20	644	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2005 11 20	644	0.4−	0.0	2005 12 02	704	0.6+	0.7+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3−
2005 11 20	644	0.4−	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2005 11 25	703	1.1−	0.5+	2005 12 02	704	0.4−	0.7−	2007 02 07	G96	0.6+	0.5−
2005 11 25	703	0.4−	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.6−	2007 02 21	703	0.9−	0.1+
2005 11 25	703	1.4−	0.9−	2005 12 07	704	0.1−	0.6+	2007 02 21	703	0.5+	1.7+
2005 11 25	703	0.6−	0.3−	2005 12 07	704	1.0+	0.6−	2007 02 21	703	0.7−	0.2−
2005 11 25	703	0.8−	0.1−	2005 12 07	704	0.7−	0.1+	2007 02 21	703	0.3+	0.8−
2005 11 25	703	0.4−	0.6+	2005 12 07	704	0.3+	0.0				
2005 11 25	703	0.0	0.0	2005 12 08	704	0.3−	0.3−				

(152497)* 2005 WJ₁₂₀

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	357.18656		(2000.0)		P		Q
n	0.23120668	ω	305.54275		−0.95238066		+0.22372611
a	2.6290719	Ω	248.18649		−0.15252074		−0.93786869
e	0.1240782	i	12.89373		−0.26402369		−0.26523375
P	4.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.8−	0.3+	2005 12 04	704	0.1−	0.2+
1999 07 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 14	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.0	0.5+	2004 09 14	704	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
1999 07 13	704	1.1−	0.3+	2004 09 22	704	1.1+	0.3+	2005 12 04	704	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	(0.3−	1.7+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 12 11	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2005 12 04	704	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2+	2005 12 04	704	1.2+	0.1−
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2005 10 30	G96	(0.8−	1.6+)	2005 12 25	G96	0.0	0.3−
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2005 12 25	G96	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.9+	0.7+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2005 12 25	G96	0.4−	0.1−
2003 04 30	704	0.2−	0.4−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	704	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.5−
2003 04 30	704	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.6+	1.3−	2006 01 06	G96	0.7−	0.0
2003 04 30	704	0.3+	0.0	2005 11 29	704	1.0+	0.3−	2006 01 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 30	704	0.8−	0.2−	2005 11 29	704	0.4−	0.1+	2006 01 06	G96	0.2−	0.1−
2003 05 08	704	(0.1−	1.6+)	2005 11 29	G96	0.4−	0.2+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2003 05 08	704	1.3+	0.5+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.5−	0.2−
2003 05 08	704	(1.7+	0.7−)	2005 11 29	704	0.9−	1.0+	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−
2003 05 08	704	(3.0−	0.1−)	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2003 05 08	704	0.9+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 20	E12	0.0	0.2+
2003 05 22	699	0.9+	0.5+	2005 12 01	704	0.3+	0.5+	2007 02 20	E12	0.5−	0.4−
2003 05 22	699	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2007 02 20	E12	0.1−	0.5+
2003 05 22	699	1.2−	0.1+	2005 12 01	704	0.9+	1.0+	2007 03 02	644	0.1−	0.4+
2003 05 22	699	0.8−	0.0	2005 12 01	704	0.3−	0.3+	2007 03 02	644	0.8+	0.4+
2004 09 14	704	0.5−	1.4+	2005 12 01	704	1.0+	0.9−	2007 03 02	644	0.5+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115653

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.9+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.3−
2003 03 23	691	0.6+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	691	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2007 02 07	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2003 03 26	691	0.5−	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2003 03 26	691	0.5−	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.6−
2003 04 26	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.9−	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2003 04 26	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.5−	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+				
2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.9+				

(152499)* 2005 WO₁₅₅

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
219.03458		190.44317		+0.82806233		+0.55453977	
<i>n</i>	0.29829518	<i>ω</i>	135.54736		−0.50551185		+0.80211952
<i>a</i>	2.2183934	<i>Ω</i>	6.76143		−0.24242636		+0.22156245
<i>e</i>	0.2032459	<i>i</i>					
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.2−	0.4−	2001 05 14	691	(0.5+	2.1+)	2005 11 29	644	0.1−	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	0.4+	2001 05 26	704	0.6+	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.3+
1998 08 17	704	1.6−	0.6+	2001 05 26	704	0.8−	0.9+	2005 11 29	644	0.0	0.5+
1998 08 17	704	0.3−	1.1+	2001 05 26	704	1.1+	0.8+	2005 11 30	699	1.1−	1.1+
1998 08 17	704	(0.5−	2.3+)	2001 05 26	704	(0.1+	1.7+)	2005 11 30	699	1.3−	0.1+
1998 08 23	704	1.6+	1.4+	2001 06 15	691	0.0	0.2+	2005 11 30	699	1.3−	0.8+
1998 08 23	704	0.3−	0.0	2001 06 15	691	0.0	0.1+	2005 11 30	699	0.5+	0.1−
1998 08 23	704	0.0	1.6−	2001 06 15	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	703	1.0−	1.2+
1998 08 23	704	0.6+	1.6+	2005 10 27	703	1.0−	0.1−	2005 12 05	703	0.0	1.5+
1998 08 27	699	0.5+	0.7−	2005 10 27	703	0.1+	0.4−	2005 12 05	703	(1.1+	1.6+)
1998 08 27	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.1+	0.3−	2005 12 05	703	0.1−	0.2+
1998 08 27	699	0.7−	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.8+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
1999 12 18	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	703	0.6+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1999 12 18	691	0.1−	0.5−	2005 11 03	703	(1.6+	1.0+)	2007 02 17	691	0.5−	0.5+
1999 12 18	691	0.6+	0.7−	2005 11 03	703	0.8+	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.7+
2000 01 13	691	0.4−	0.1+	2005 11 03	703	0.5−	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2000 01 13	691	0.2−	0.3+	2005 11 21	699	0.9+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2000 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 21	699	(0.2−	1.6+)	2007 02 23	691	0.5+	0.1−
2001 05 14	691	0.2+	0.2−	2005 11 21	699	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.3+	0.1−
2001 05 14	691	0.2−	0.4+	2005 11 21	699	0.4+	1.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.3−

(152500)* 2005 WX₁₆₅ = 1999 VD₂₁₄ = 1999 VR₂₃₀

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 96564)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
219.57360		143.06267		+0.34949278		+0.93691492	
<i>n</i>	0.18248106	<i>ω</i>	147.39209		−0.86258029		+0.32454978
<i>a</i>	3.0783938	<i>Ω</i>	0.71503		−0.36580055		+0.12983786
<i>e</i>	0.0387692	<i>i</i>					
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.3+	0.1−	2004 08 20	097	0.1−	1.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.1+	2004 08 20	097	0.0	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	1.2−	2004 08 21	097	0.6−	1.0−	2007 01 27	G96	0.8−	0.4−
1999 11 01	691	0.1+	0.9−	2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6−	0.6−

1999 11 01	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
1999 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
1999 11 11	691	0.3−	0.1−	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.1−
1999 11 11	691	0.1+	0.5+	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.5−	0.0
1999 11 11	691	0.2−	0.5+	2005 11 22	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.5−	0.0
2001 01 04	691	0.4−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2001 01 04	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2001 01 04	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.7−	0.3−
2002 02 14	691	0.5+	0.3+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2002 02 14	691	0.5+	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	G96	0.5+	0.8−
2002 02 14	691	0.6+	0.4+	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2002 03 20	695	1.4+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2003 05 30	807	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−				
2003 05 30	807	0.7−	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.0				

(152501)* 2005 WD₁₆₈ = 1999 WL₁₄

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96565)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
348.33618		101.27931		−0.98753175		+0.15150045	
<i>n</i>	0.17750547	<i>ω</i>	87.44496		−0.15589811		−0.90352887
<i>a</i>	3.1356546	<i>Ω</i>	2.45331		−0.02183609		−0.40085308
<i>e</i>	0.1096900	<i>i</i>					
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2+	0.2−	2002 05 10	704	0.9+	0.1−	2005 12 25	G96	0.4+	0.3−
1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2002 05 19	644	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2002 05 19	644	1.0−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−
1999 12 05	691	0.0	0.1+	2002 05 19	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
1999 12 05	691	0.2−	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
1999 12 05	691	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2000 12 30	691	0.0	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.7−
2000 12 30	691	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.5+	2006 01 21	G96	0.5−	0.1−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−	2006 02 20	G96	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.4+	1.1−	2005 11 28	G96	0.5+	0.1−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	1.2−	0.9+	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+
2001 01 21	704	0.3+	0.3+	2005 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.3−
2001 02 22	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
2001 02 22	691	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.5−	0.1−
2002 04 04	291	0.2−	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
2002 04 04	291	0.1−	0.4+	2005 12 08	691	0.4−	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2002 04 04	291	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2007 02 25	699	1.4+	1.1−
2002 05 10	704	0.1+	0.8+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	699	1.0+	0.4−
2002 05 10	704	1.4+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	699	0.1+	0.9+
2002 05 10	704	1.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2007 02 25	699	1.0+	1.4−

1999 10 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.9−	0.3−
1999 10 09	704	0.5−	0.3−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.7−	0.4−
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2005 10 26	691	0.1−	0.8+	2007 02 16	G96	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	703	1.2−	1.2+	2007 02 16	644	1.3−	0.4+
1999 10 09	704	0.1+	1.3+	2005 11 03	703	0.9−	1.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2002 03 20	699	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.0	1.2−	2007 02 16	644	0.3−	0.2−
2002 03 20	699	1.3−	1.1+	2005 11 03	703	0.9+	0.0	2007 02 17	703	0.9−	0.9+
2002 03 20	699	(1.3−	2.0+)	2005 11 25	703	0.1−	0.9+	2007 02 17	703	2.0−	1.4−
2002 03 20	699	(1.2−	1.7+)	2005 11 25	703	0.5−	0.4+	2007 02 17	703	0.9−	1.0−
2002 04 10	704	0.8+	0.4−	2005 11 25	703	0.3+	0.5−	2007 02 17	703	0.2+	1.0+
2002 04 10	704	0.1−	0.8−	2005 11 25	703	(2.3−	1.8+)	2007 02 21	704	0.6+	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	1.6+	0.1+
2002 04 10	704	0.3+	1.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.2+	2007 02 21	704	0.7+	0.4−
2002 04 14	691	0.2+	0.7+	2005 11 29	644	0.4+	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	0.7+
2002 04 14	691	0.2+	0.8+	2005 12 05	703	1.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.2−
2002 04 14	691	0.2+	0.7+	2005 12 05	703	0.5−	0.1+	2007 02 22	704	1.5+	0.5+
2004 08 06	644	0.4−	0.2+	2005 12 05	703	0.5−	0.1+	2007 02 22	704	1.5+	1.0−
2004 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 12 05	703	0.6−	0.6+	2007 02 22	704	1.2+	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2005 12 05	703	0.1−	0.1−	2007 02 22	704	0.3+	0.1−
2004 09 06	E12	0.1−	0.1−	2005 12 05	703	0.2+	0.4−				

(152503)* 2005 WW₁₈₂

Discovered 2005 Nov. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.60158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19644685	ω	237.15716	+0.98001982	+0.13999741
<i>a</i>	2.9307088	Ω	114.44881	−0.08593127	+0.93864000
<i>e</i>	0.0168355	<i>i</i>	8.92859	−0.17937942	+0.31520734
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 18	691	0.0	1.6−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.6−	0.1−
1993 05 18	691	(4.0+	5.5−)	2004 08 22	E12	0.6+	0.1−	2006 12 16	G96	0.2+	0.2−
1993 05 18	691	0.4−	0.3+	2004 08 22	E12	0.4+	0.1+	2007 01 16	703	0.2+	0.8+
2002 02 07	608	0.0	0.9+	2005 11 10	703	1.4−	1.3+	2007 01 16	703	(1.6+	1.2+)
2002 02 07	608	0.0	0.8+	2005 11 10	703	0.8−	0.9−	2007 01 16	703	(0.3+	1.8+)
2002 02 07	608	0.2−	0.9+	2005 11 10	703	1.2+	0.9−	2007 01 16	703	0.2+	1.4−
2002 02 12	704	1.2+	0.7−	2005 11 10	703	1.5−	0.5+	2007 02 15	703	0.4+	1.2+
2002 02 12	704	(2.5+	1.1−)	2005 11 26	703	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.7−	0.4+
2002 02 12	704	0.1+	0.5−	2005 11 26	703	1.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	(1.8+	1.4+)	2005 11 26	703	0.6+	0.8−	2007 02 15	703	(1.2+	1.9+)
2003 04 11	291	0.4−	0.0	2005 11 26	703	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.4−
2003 04 11	291	0.2−	0.4−	2005 12 05	703	(1.3−	1.7+)	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2003 04 11	291	0.2−	0.1−	2005 12 05	703	0.6−	0.9+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 06 06	691	0.5+	0.5+	2005 12 05	703	0.4−	1.0−	2007 02 16	644	0.5+	0.2−
2003 06 06	691	0.2+	0.7+	2005 12 05	703	0.4+	0.8+	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2003 06 06	691	0.1+	0.8+	2006 12 16	G96	0.5−	0.6−	2007 02 16	644	0.6+	0.1−
2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−				

(152504)* 2005 WS₁₈₄ = 2004 PS₅₂

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96577)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.22699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19832114	ω	308.56022	+0.43415094	−0.88638851
<i>a</i>	2.9122146	Ω	114.99203	+0.87180877	+0.36849317
<i>e</i>	0.0164031	<i>i</i>	10.21338	+0.22685331	+0.28022881
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2003 07 04	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	0.7−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	1.0+	2003 07 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	1.4−	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2003 07 04	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	703	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	(0.2−	1.5+)	2004 08 08	704	0.4+	0.1−	2005 12 05	703	(1.6−	1.4−)
2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2004 08 08	704	0.6+	0.8+	2005 12 05	703	0.2−	0.1−

2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2004 08 08	704	(2.0+	1.2−)	2005 12 05	703	0.2+	0.8−
2002 02 12	704	0.1+	1.1+	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	2005 12 05	703	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2007 02 15	644	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.5+	0.7−	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2007 02 15	644	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	1.4+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.5−
2002 02 12	704	(1.6+	0.3+)	2004 08 22	E12	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.0	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	(2.0+	0.0)	2007 02 16	703	0.2+	0.4+
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.0	0.8−
2002 03 11	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	(0.4+	2.2+)	2007 02 16	703	0.4+	0.4+
2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	1.1−	0.9+	2007 02 16	703	(1.8−	1.5−)
2002 04 02	644	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.8+	2007 02 16	703	0.6+	0.2−
2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	(0.3−	2.0+)	2007 02 16	703	0.4+	1.3−
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2005 11 29	644	0.0	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2003 04 29	291	0.2−	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.4−
2003 04 29	291	0.1−	0.3+	2005 11 29	644	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.3−
2003 04 29	291	0.1−	0.4+	2005 11 29	644	0.1+	0.7+	2007 02 25	699	0.0	0.2−
2003 05 26	691	(0.3+	1.5+)	2005 11 29	644	0.2+	0.6+	2007 02 25	699	0.5−	0.8+
2003 05 26	691	(0.2+	1.5+)	2005 11 29	644	0.4+	0.5+	2007 02 25	699	0.4+	0.9+
2003 05 26	691	(0.4+	1.6+)	2005 12 05	703	0.6−	0.1+	2007 02 25	699	0.7−	0.2−

(152505)* 2005 WD₁₈₅ = 2003 AQ₇₈

Discovered 2005 Nov. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 101154)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	230.84199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27015921	ω	163.41394	+0.63609347	+0.76874657
<i>a</i>	2.3698610	Ω	146.00328	−0.72074739	+0.62269925
<i>e</i>	0.1569521	<i>i</i>	6.82388	−0.27551458	+0.14585730
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	0.4−	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.2−
1996 02 15	691	0.2+	0.1−	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 29	644	0.3+	0.3−
1996 02 15	691	0.2+	0.2−	2001 10 24	644	0.1−	0.4+	2005 11 29	644	0.1−	0.4−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.3−	0.6−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 12 05	703	0.5+	0.5−
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2003 01 10	291	0.3+	0.3+	2005 12 05	703	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	(0.3−	1.7+)	2003 01 13	291	0.3−	0.3+	2005 12 05	703	0.5+	0.6−
2001 08 27	699	0.5−	0.3+	2003 01 13	291	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.9−	1.0−	2003 01 13	291	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	(1.8−	2.7+)	2004 05 23	704	(0.2+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.8−
2001 09 16	704	(1.3+	2.8+)	2004 05 23	704	(0.8+	1.8+)	2007 01 27	G96	0.9+	0.3−
2001 09 16	704	(1.9+	1.5+)	2004 05 23	704	1.6+	0.6+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2004 05 23	704	0.0	1.0+	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.5−	2007 02 23	691	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2005 11 03	703	0.1+	0.6+	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	703	(0.7−	1.8−)	2007 02 27	691	0.7−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.9−	2005 11 03	703	0.5−	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.4−

(152506)* 2005 XN₁

Discovered 2005 Dec. 4 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.05553		(2000.0)	P

2007 MAR. 3

M.P.O. 115655

2001 02 01	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.5-	0.1-	2007 02 07	691	0.3-	0.4-
2001 02 01	704	(0.4+)	1.6+)	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	1.1+	0.5+
2001 02 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	701	0.0	0.2-	2007 02 15	703	(1.6+	2.1-)
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	0.0	0.3+
2001 02 22	699	(0.5+)	1.5+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.1+
2001 02 22	699	0.3+	0.8+	2005 12 04	701	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2001 02 22	699	0.4+	0.4-	2005 12 05	701	0.2-	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2001 02 22	699	0.2+	0.8+	2005 12 05	701	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2002 05 09	291	0.2-	0.4+	2005 12 05	701	0.2-	0.4-	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2002 05 09	291	0.1-	0.3+	2005 12 07	701	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	(1.9+	0.0)
2002 05 09	291	0.1-	0.4+	2005 12 07	701	0.7-	0.1-	2007 02 21	704	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.1-	0.9+	2005 12 29	701	0.0	0.2+	2007 02 21	704	1.3+	0.2-
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	701	0.1-	0.4-	2007 02 21	704	(2.0+	0.0)
2004 09 15	691	0.0	0.9+	2005 12 29	701	0.4+	0.3+	2007 02 25	699	0.6-	1.0+
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 12 30	701	0.1-	0.9-	2007 02 25	699	0.2+	0.7-
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2005 12 30	701	0.3-	0.1+	2007 02 25	699	0.8-	1.1+
2005 10 27	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.3+	0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 22	691	0.5+	0.5+	2007 02 25	699	1.4-	0.9+
2005 11 26	691	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 11 26	691	0.1-	0.0	2006 11 26	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 11 26	691	0.2+	0.0	2006 11 26	691	0.2-	0.4-				
2005 11 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 26	691	0.2+	0.4+				

(152507)* 2005 XZ₃ = 2001 YV₆₆

Discovered 2005 Dec. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96600)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	248.01012	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22494417	ω 205.16037	+0.24552155
<i>a</i>	2.6776443	Ω 79.59252	+0.31173381
<i>e</i>	0.0265705	<i>i</i> 11.99436	-0.46505939
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.8	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2004 06 13	644	0.0	0.4+	2005 12 02	704	0.0	0.9+
2001 12 18	704	0.9-	0.4-	2004 06 13	644	0.4-	0.0	2005 12 02	704	0.1+	1.1+
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2004 07 14	E12	0.9+	0.0	2005 12 02	704	1.4+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2004 07 14	E12	0.4-	0.2-	2005 12 02	704	1.1+	0.0
2001 12 19	704	0.6-	0.0	2004 07 14	E12	1.2-	0.4-	2005 12 02	704	0.5+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 07 14	E12	0.5-	0.4+	2005 12 07	704	(1.6-	0.8+)
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2004 08 16	E12	0.2-	0.4+	2005 12 07	704	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	(1.7-	0.1+)	2004 08 16	E12	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	(0.8+	1.6+)
2001 12 19	704	0.5-	0.4+	2004 08 16	E12	1.0-	0.1-	2005 12 07	704	0.2-	0.2-
2002 01 06	644	0.5-	0.6+	2004 08 16	E12	0.1-	0.6+	2005 12 07	704	0.2+	0.1-
2002 01 06	644	0.2-	0.4+	2005 10 25	703	0.4-	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.0
2002 01 06	644	0.7-	0.4+	2005 10 25	703	1.1-	0.2-	2005 12 29	G96	0.0	0.0
2003 03 12	704	0.8+	0.5+	2005 10 25	703	0.1-	0.4+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2+
2003 03 12	704	(1.8+	0.9-)	2005 10 25	703	(0.7-	1.7-)	2005 12 29	G96	0.2-	0.0
2003 03 12	704	0.4+	0.6-	2005 11 03	703	0.4-	1.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.4+
2003 03 12	704	0.6+	0.9+	2005 11 03	703	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2-
2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.4+	2006 01 22	G96	0.5+	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.1-	2005 11 03	703	0.4-	0.6+	2006 01 22	G96	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.6+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+
2003 04 04	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.4+	0.5+
2003 04 04	699	0.1-	0.3-	2005 11 03	G96	0.4-	0.1+	2006 03 03	G96	0.2-	0.6+
2003 04 04	699	0.3-	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.4+	0.7+
2003 04 04	699	0.2+	1.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.7+
2003 04 09	704	0.2-	0.9-	2005 11 03	G96	0.4-	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	0.1+
2003 04 09	704	1.3+	0.5-	2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2007 02 10	703	(1.1+	2.8+)
2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	703	0.3-	0.4+
2003 04 09	704	(1.9+	1.1-)	2005 11 21	699	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	1.1+	1.0-
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.6+	1.1+	2007 02 16	703	(0.4+	1.6-)
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.7-	0.4+	2007 02 16	703	0.7-	1.2+
2003 05 02	704	1.5+	0.9+	2005 11 21	699	0.5+	0.6+	2007 02 16	703	(2.0-	0.6+)
2003 05 02	704	0.4+	1.0+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	0.3-	1.3-
2003 05 02	704	0.9-	0.7+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	703	0.3-	1.0-

2003 05 02	704	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2007 02 23	703	(4.1-	0.3-)
2004 06 13	644	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	703	1.6-	2.0-

(152508)* 2005 XZ₄ = 2000 QO₁₉₀

Discovered 2005 Dec. 5 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 96601)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	153.00237	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21630750	ω 220.76423	+0.97767906
<i>a</i>	2.7484531	Ω 134.14976	-0.02566650
<i>e</i>	0.2596751	<i>i</i> 16.10377	-0.20853030
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 15.8	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1977 09 08	260	0.1-	0.2-	2002 02 16	644	0.4-	0.5-	2005 11 30	703	0.5+	0.9+
1977 09 08	260	0.4-	1.0+	2004 06 11	691	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	0.6+	0.4+
1982 10 22	260	0.1+	0.4+	2004 06 11	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	703	0.9+	0.4+
1982 10 22	260	0.4+	0.7+	2004 06 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 30	703	0.0	1.3+
2000 08 26	704	0.1-	0.1-	2005 10 25	703	0.3-	1.1+	2005 12 05	H06	0.8-	0.5+
2000 08 26	704	0.0	0.6-	2005 10 25	703	0.4-	0.2+	2005 12 05	H06	0.1-	0.8+
2000 08 26	704	0.3-	0.1-	2005 10 25	703	0.3-	0.1-	2005 12 05	H06	0.7-	0.3+
2000 08 26	704	0.1-	0.3-	2005 10 25	703	0.8-	0.5-	2005 12 07	H06	0.1-	0.3+
2000 08 26	704	0.6+	0.3-	2005 10 27	704	0.1+	1.0-	2005 12 07	H06	0.6-	0.6-
2000 09 04	704	0.1-	0.3-	2005 10 27	704	0.1-	0.5-	2005 12 07	H06	0.4+	0.1-
2000 09 04	704	0.5-	0.5-	2005 10 27	704	1.0+	1.0-	2005 12 08	H06	(1.7+	0.9-)
2000 09 04	704	0.6-	0.6-	2005 10 27	704	0.7+	0.6+	2005 12 08	H06	(1.8+	0.3-)
2000 12 25	608	0.0	0.4+	2005 10 31	699	0.8-	0.6+	2005 12 08	H06	0.4+	0.5-
2000 12 25	608	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.6-	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2002 01 08	644	0.7+	0.2-	2005 10 31	699	0.1-	0.6+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2002 01 08	644	0.0	0.8-	2005 10 31	699	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2002 02 06	644	0.5-	0.2+	2005 11 30	699	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2005 11 30	699	(0.6-	1.7-)	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2005 11 30	699	0.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.5+
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2005 11 30	703	0.1-	1.2+				

(152509)* 2005 XE₃₉ = 2001 WZ₆₅

Discovered 2005 Dec. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101160)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	300.78802	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24528087	ω 267.53156	-0.50214175
<i>a</i>	2.5275141	Ω 332.31809	-0.78375514
<i>e</i>	0.0398043	<i>i</i> 1.35178	-0.36548809
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.6	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.6-	0.7-	2005 10 24	691	0.0	0.3-	2007 02 09	691	0.1-	0.3+
1999 03 22	691	0.3-	0.8-	2005 10 24	691	(2.1+	0.1+)	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
1999 03 22	691	0.9-	0.8-	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	0.6+	0.6+	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2005 12 05	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 12 05	G96	0.2-	0.5-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.5-	1.4+	2005 12 08	691	0.4-	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	0.6+	0.1-	2005 12 08	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.4-
2003 03 27	691	0.6+	0.2+	2005 12 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2003 03 27	691	0.5+	0.2-	2005 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-
2003 04 11	691	(0.5+	1.6+)	2005 12 31	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2003 04 11	691	0.8+	1.1+	2005 12 31	G96	0.2+	0.6-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2003 04 11	691	0.4-	1.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.4-	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-
2004 07 21	E12	0.3-	0.4+	2005 12 31	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.3-

M.P.O. 115656

2004 07 21	E12	0.4+	0.7+	2006 11 20	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2004 07 21	E12	0.7-	1.2+	2006 11 20	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2004 07 21	E12	0.2+	0.2-	2006 11 20	G96	0.5+	0.5-				
2005 10 24	691	0.0	0.4-	2006 11 20	G96	0.3+	0.3-				

(152510)* 2005 XA₆₄ = 1999 RS₆₀

Discovered 2005 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96635)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.01266	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.18841097	ω	315.64308	+0.98000423	-0.19536859
<i>a</i>	3.0134588	Ω	55.65919	+0.19289475	+0.88631017
<i>e</i>	0.2552789	<i>i</i>	2.61836	+0.04881937	+0.41986355
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1-	1.5+	2003 05 24	691	0.6+	0.9+	2005 12 21	691	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2004 08 08	704	0.1-	0.1-	2006 01 06	691	0.5-	0.8+
1999 09 07	704	0.1-	0.1+	2004 08 08	704	0.4-	0.5+	2006 01 06	691	0.3-	0.3+
1999 09 07	704	(1.0+	2.4-)	2004 08 08	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	691	0.2-	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	0.7-	2005 12 06	704	0.5-	0.1+	2006 01 06	704	0.1-	0.1-
1999 09 13	704	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.5+	0.2+	2006 01 06	704	(0.4-	1.6+)
1999 09 13	704	0.4+	0.1-	2005 12 06	704	1.2+	0.1+	2006 01 06	704	(1.6-	0.4+)
1999 09 13	704	0.6+	0.3+	2005 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 01 06	704	0.9-	0.8+
1999 09 13	704	0.5+	0.7+	2005 12 06	704	(1.5+	0.7-)	2006 01 06	704	0.6-	0.5+
1999 10 15	704	1.1-	1.0-	2005 12 07	691	0.1-	0.0	2006 01 07	G96	(3.5+	0.4-)
1999 10 15	704	1.1-	0.8-	2005 12 07	691	0.1-	0.0	2006 01 07	G96	(0.7+	1.8+)
1999 10 15	704	0.7-	0.1+	2005 12 07	691	0.8+	0.5+	2006 01 07	G96	0.3+	0.3-
1999 10 15	704	0.0	0.5-	2005 12 08	704	0.2-	0.1-	2006 01 07	G96	0.0	0.2-
1999 10 15	704	0.2-	0.9-	2005 12 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	1.4-	0.3+
2002 02 13	691	0.0	0.2+	2005 12 08	704	0.9+	0.2-	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2002 02 13	691	0.6+	0.1+	2005 12 08	704	0.4-	0.3+	2007 02 09	691	0.4-	0.0
2002 02 13	691	0.1-	0.4+	2005 12 08	704	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.4-
2003 05 01	291	0.3-	0.3+	2005 12 10	704	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.2-	0.3-
2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.1-
2003 05 01	291	0.1-	0.3+	2005 12 10	704	0.8+	0.8+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2003 05 24	691	0.9+	0.5+	2005 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.9-
2003 05 24	691	0.7+	0.5+	2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.9-

(152511)* 2005 YC₁

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.72189	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.24038160	ω	81.82913	+0.07250703	-0.99735128
<i>a</i>	2.5617411	Ω	4.02633	+0.87974355	+0.06123501
<i>e</i>	0.1912328	<i>i</i>	4.70375	+0.46988724	+0.03925169
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.2+	2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+
1993 12 14	691	0.2+	0.3-	2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2+
1993 12 14	691	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.6-	0.3-
1997 09 30	691	0.8+	0.3-	2003 03 30	291	0.1+	0.1+	2005 12 21	291	0.0	0.5+
1997 09 30	691	0.2+	0.1-	2003 03 30	291	0.1+	0.2+	2005 12 21	291	0.1+	0.5+
1997 09 30	691	0.0	0.3-	2003 03 30	291	0.0	0.2+	2005 12 21	291	0.0	0.9+
1997 11 21	691	0.3-	0.1+	2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2005 12 22	291	0.5+	0.3+
1997 11 21	691	0.6-	0.1-	2003 04 07	691	0.4+	0.3+	2005 12 22	291	0.6+	0.1+
1997 11 21	691	0.0	0.2-	2003 04 07	691	1.0+	0.6+	2005 12 22	291	0.4+	0.3+
2001 10 08	644	0.7-	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.3-	2007 02 09	691	0.2-	0.1-
2001 10 08	644	0.5-	0.4+	2005 09 23	703	0.9-	0.5+	2007 02 09	691	0.2-	0.3-
2001 10 08	644	1.3-	0.9+	2005 09 23	703	0.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.3-	0.1-
2001 10 18	644	0.3-	0.1-	2005 09 23	703	(2.9-	1.1-)	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.4-	0.5-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.2-	2005 09 29	G96	0.0	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-

2007 MAR. 3

2001 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2001 10 24	691	0.4-	0.1-	2005 09 29	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2001 10 24	691	0.3-	0.0	2005 11 29	G96	0.8-	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.1-

(152512)* 2005 YF₁ = 1993 XG₂

Discovered 2005 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96659)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.52256	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.16863679	ω	104.91716	-0.93983417	-0.15209656
<i>a</i>	3.2446498	Ω	67.11362	-0.01999012	-0.86941000
<i>e</i>	0.0749538	<i>i</i>	19.39295	+0.34104564	-0.47009881
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.2+	0.1-	2005 11 28	691	0.3-	0.3+	2007 02 07	G96	0.6+	0.3-
1993 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-
1993 12 14	691	0.3-	0.8+	2005 11 28	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
1993 12 17	691	0.1-	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-
1993 12 17	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5-	0.3+
1993 12 17	691	0.8-	0.6+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
1999 11 10	691	0.1+	0.7-	2005 12 21	703	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.5-	2005 12 21	703	0.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
1999 11 10	691	0.6-	0.5-	2005 12 21	703	0.1-	0.1+	2007 02 10	703	1.4-	0.7-
1999 12 07	704	0.4+	0.8+	2005 12 21	703	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	0.8+
1999 12 07	704	0.5+	0.2-	2005 12 22	703	0.7+	0.3-	2007 02 10	703	(1.7-	1.3-)
1999 12 07	704	0.5-	0.3+	2005 12 22	703	0.7+	0.4+	2007 02 10	703	1.3-	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.7-	2005 12 22	703	0.2-	0.9+	2007 02 19	703	0.1+	0.7+
2002 03 17	691	0.5+	0.1+	2005 12 22	703	0.2-	0.5+	2007 02 19	703	0.1+	0.6+
2002 03 17	691	0.3-	0.2+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1-	2007 02 19	703	0.9+	0.2+
2002 03 17	691	0.4+	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.3-	2007 02 19	703	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	(0.1-	1.6+)	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	703	0.9-	0.2-
2002 04 16	704	0.5+	1.0+	2005 12 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	703	0.3+	0.3+
2002 04 16	704	0.5-	1.0+	2007 02 07	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	703	1.2-	2.4-
2002 05 04	644	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	703	0.5+	1.8-
2002 05 04	644	0.4+	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+				
2002 05 04	644	0.3+	0.7+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+				

(152513)* 2005 YQ₄₉ = 1998 FT₈₅

Discovered 2005 Dec. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96718)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.56437	(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21684693	ω	276.08429	+0.23109905	-0.96374147
<i>a</i>	2.7438931	Ω	159.03805	+0.97277083	+0.22639711
<i>e</i>	0.0577022	<i>i</i>	21.89389	+0.01761087	+0.14123289
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	0.6-	0.9+	2005 11 10	703	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	1.0-	1.9-
1998 03 24	704	0.2+	0.8-	2005 11 25	644	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	1.3-	0.8-
1998 03 24	704	1.0+	0.2-	2005 11 25	644	0.1-	0.3-	2007 02 17	703	1.6-	1.2-
1998 03 24	704	(2.5-	0.2+)	2005 11 25	644	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
1998 03 25	704	0.5-	0.2-	2005 12 23	291	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
1998 03 25	704	0.1+	0.5+	2005 12 23	291	0.0	0.2+	2007 02 21	704	0.7+	0.6-
1998 03 25	704	0.8-	1.2+	2005 12 23	291	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
1998 03 25	704	0.9+	1.0+	2005 12 27	644	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.0
1998 03 25	704	(5.9-	0.9+)	2005 12 27	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.4-
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 12 27	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	704	0.2-	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 26	703	1.0-	0.2-	2007 02 21	704	0.2+	0.1+
2003 04 10	704	0.0	0.3-	2006 12 26	703	0.7-	1.0+	2007 02 22	699	0.1+	0.2-
2003 04 10	704	0.7+	0.1+	2006 12 26	703	0.1+	0.8+	2007 02 22	699	0.4-	0.8-
2003 04 10	704	0.7+	0.1+	2006 12 26	703	(0.2-	2.1-)	2007 02 22	699	0.6-	0.5-
2005 09 13	703	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	1.1+	0.3+	2007 02 22	699	1.3+	0.1+
2005 09 13	703	0.4+	0.4+	2007 02 10	703	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115657

2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2007 02 10	703	0.2−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.7−
2005 09 13	703	0.4−	0.5−	2007 02 10	703	0.2−	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2005 10 31	703	0.3+	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.4−	0.7−
2005 10 31	703	0.7−	0.2−	2007 02 13	704	0.8+	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.5−
2005 10 31	703	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	0.9+	1.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.2+
2005 10 31	703	1.1−	0.2−	2007 02 15	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2005 11 10	703	0.8−	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	1.3+	1.1+
2005 11 10	703	0.9+	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2005 11 10	703	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.8−	1.6−				

(152514)* 2005 YJ₁₃₇ = 1998 TJ₉

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 96791)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.46020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17423619	ω	238.48364	+0.03391874	+0.99926837
<i>a</i>	3.1747568	Ω	33.47397	−0.90574784	+0.03820829
<i>e</i>	0.1537145	<i>i</i>	1.83591	−0.42245753	−0.00168810
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.3+	1.3−	2002 06 07	644	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−
1993 12 08	691	0.1−	0.7−	2002 06 07	644	0.4+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
1998 10 12	691	0.4−	0.4+	2002 06 07	644	0.2−	0.4−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+
1998 10 12	691	0.5−	0.1−	2003 09 21	691	0.2−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2+	0.6−
1998 10 12	691	0.5−	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−
1998 10 18	691	0.1+	0.4−	2003 09 21	691	0.2+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0
1998 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	291	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.6−	0.0
1998 10 18	691	0.2−	0.1+	2004 11 11	291	0.2−	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.5+	0.3+	2004 11 11	291	0.3−	0.4+	2006 02 02	691	0.1−	0.9−
2001 02 22	691	0.4+	0.7+	2005 12 26	691	0.5+	0.0	2006 02 02	691	0.4+	0.3−
2001 02 22	691	0.4+	0.5+	2005 12 26	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+
2002 05 11	704	(0.4−	1.7−)	2005 12 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.4−	0.3+
2002 05 11	704	(0.1+	1.7−)	2005 12 30	691	0.3+	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.8+
2002 05 11	704	(0.4−	1.9−)	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	(0.2+	1.6−)	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.2+
2002 05 11	704	(0.6−	2.8−)	2006 01 07	691	0.2−	1.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.1+	2006 01 07	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2002 05 17	644	0.6+	0.0	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 05 17	644	0.6+	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1+

(152515)* 2005 YO₁₈₆

Discovered 2005 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.46835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18402591	ω	146.15337	−0.28202667	+0.94076635
<i>a</i>	3.0611414	Ω	106.84289	−0.91804906	−0.20765171
<i>e</i>	0.0891073	<i>i</i>	11.34032	−0.27865191	−0.26802883
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.8−	2003 09 25	644	0.3−	0.7+	2006 01 12	644	0.1−	0.0
2000 01 05	704	0.1−	1.5−	2003 09 25	644	0.1−	0.6+	2006 01 22	699	0.8−	0.4−
2000 01 05	704	0.0	1.0−	2003 09 25	644	0.4−	0.5+	2006 01 22	699	1.1−	0.6+
2000 01 05	704	0.2+	0.7−	2004 12 02	699	1.0+	0.0	2006 01 22	699	0.2+	0.4+
2000 01 05	704	1.9+	1.3+	2004 12 02	699	(1.6−	0.4+)	2006 01 22	699	1.4−	0.6+
2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2004 12 02	699	1.0−	0.7+	2006 01 25	224	0.0	0.9−
2001 02 02	704	0.1+	0.1−	2004 12 02	699	0.6−	1.2+	2006 01 25	224	0.7+	1.5−
2001 02 02	704	0.1+	0.5−	2004 12 18	704	0.5+	0.4+	2006 01 25	224	0.4−	1.1−
2001 02 02	704	0.6−	0.9+	2004 12 18	704	0.0	0.2+	2006 01 26	703	1.2+	0.6−
2001 02 16	704	0.1−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.0	2006 01 26	703	0.5+	0.2−
2001 02 16	704	1.1+	1.2+	2004 12 18	704	(2.4−	1.0−)	2006 01 26	703	0.4−	0.1−
2001 02 16	704	(0.5+	1.6+)	2004 12 18	704	1.1−	0.2+	2006 01 26	703	0.2−	0.3+
2001 02 16	704	0.5+	0.7+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2006 01 27	699	0.3−	0.3+

2001 03 04	704	0.5−	0.6−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	699	0.5+	0.0
2001 03 04	704	0.4+	0.4+	2005 11 04	691	0.3−	0.0	2006 01 27	699	0.2−	0.0
2001 03 04	704	0.0	0.3+	2005 12 29	704	0.5+	0.1−	2006 01 27	699	0.9−	0.2−
2001 03 24	699	0.8−	0.8+	2005 12 29	704	0.2+	0.5+	2006 02 20	704	0.2+	0.2+
2001 03 24	699	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	704	0.6+	0.8+
2001 03 24	699	0.4+	1.0+	2006 01 04	703	0.1+	0.9+	2006 02 20	704	0.1+	0.8+
2001 03 24	699	0.9+	0.8+	2006 01 04	703	0.3+	0.3−	2006 02 20	704	(0.6+	1.7+)
2002 07 14	704	0.1+	0.6+	2006 01 04	703	(2.0−	1.4−)	2006 02 20	704	0.5−	1.2+
2002 07 14	704	0.3−	0.4+	2006 01 04	704	(0.3+	1.6+)	2006 02 22	699	(1.5+	0.3−)
2002 07 14	704	0.2−	0.0	2006 01 04	703	1.2−	0.1−	2006 02 22	699	0.2−	0.3+
2002 07 14	704	0.3−	0.9+	2006 01 04	704	0.2−	0.8+	2006 02 22	699	0.1+	0.9−
2002 07 14	704	0.1−	0.9+	2006 01 04	704	0.4+	0.1+	2006 02 22	699	0.2−	0.1−
2003 08 31	704	0.2+	1.0+	2006 01 06	699	0.1−	0.6−	2007 02 25	703	0.2+	0.2+
2003 08 31	704	0.4−	0.5+	2006 01 06	699	1.1+	0.3+	2007 02 25	703	2.5+	1.3+
2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2006 01 06	699	(2.7+	1.2+)	2007 02 25	703	0.7−	0.2+
2003 08 31	704	0.4−	0.8+	2006 01 06	699	0.8+	0.3−	2007 02 25	703	1.0−	2.4−
2003 08 31	704	(0.7−	1.7+)	2006 01 12	644	0.2+	0.2+	2007 02 26	704	0.1−	0.6−
2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2006 01 12	644	0.2−	0.3+	2007 02 26	704	0.7+	0.3−
2003 09 19	699	0.2+	0.0	2006 01 12	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	704	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	0.4−	0.2+	2006 01 12	644	0.1−	0.2+				
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2006 01 12	644	0.4+	0.1−				

(152516)* 2006 AG₇₀

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.17077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18598404	ω	39.26279	−0.36488723	+0.93098683
<i>a</i>	3.0396175	Ω	209.34137	−0.85977143	−0.34145909
<i>e</i>	0.0816525	<i>i</i>	1.28545	−0.35728197	−0.12910933
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.2−	0.4+	2006 01 24	691	0.3+	0.3+
1998 10 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.2+	0.4+	2006 01 24	691	0.3+	0.0
1998 10 24	691	0.2+	0.6+	2006 01 06	G96	0.4−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
1999 12 05	691	0.3−	0.6−	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.3−
1999 12 05	691	0.0	0.5−	2006 01 06	G96	0.6−	0.1+	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
1999 12 05	691	0.2+	0.8−	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.1−	0.3+
1999 12 27	691	0.1+	0.7−	2006 01 06	G96	0.3−	0.4−	2006 03 03	G96	0.1+	0.8+
1999 12 27	691	0.0	0.3−	2006 01 06	691	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.3−	0.2+
1999 12 27	691	0.0	0.7−	2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.5+
2002 06 16	644	1.1−	0.7+	2006 01 10	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−
2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2006 03 05	291	0.1−	0.4+
2002 06 16	644	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2006 03 05	291	0.1+	0.2+
2003 09 04	691	0.2−	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2006 03 05	291	0.0	0.4+
2003 09 04	691	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.4+	0.5+
2003 09 04	691	0.2−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	1.1+	0.2+
2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 01 23	G96	1.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5−	0.4−
2004 11 19	691	0.3−	0.5+	2006 01 24	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+

2000 09 03	691	0.3+	0.3+	2006 01 06	691	0.1-	0.2+	2006 02 24	G96	0.2-	0.1+
2000 09 03	691	0.2+	0.3+	2006 01 06	691	0.2+	0.0	2006 03 05	G96	0.1-	0.0
2000 09 03	691	0.3+	0.4+	2006 01 10	691	0.1-	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.8-	0.4-	2006 01 10	691	0.1-	0.3+	2006 03 05	G96	0.2-	0.1+
2001 09 21	704	1.0-	0.1+	2006 01 10	691	0.0	0.6+	2006 03 05	G96	0.1-	0.6+
2001 09 21	704	0.5-	0.8-	2006 01 31	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	1.1-	0.4-	2006 01 31	G96	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.3-
2001 09 21	704	0.8-	0.4-	2006 01 31	G96	0.7+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2003 11 24	691	0.3-	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2003 11 24	691	0.1+	0.3-	2006 02 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	691	0.2-	0.1-	2006 02 01	G96	0.6+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2003 12 16	691	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.4+	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2003 12 16	691	0.3+	0.4-	2006 02 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2003 12 16	691	0.3+	0.1-	2006 02 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 12 02	691	0.0	0.0	2006 02 01	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.3+	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2004 12 02	691	0.1-	0.3+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-

(152518)* 2006 BH₄₇

Discovered 2006 Jan. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	136.60341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18317390	ω	258.20272	+0.97867257	-0.19866524
<i>a</i>	3.0706264	Ω	113.23841	+0.20356841	+0.90375713
<i>e</i>	0.1000237	<i>i</i>	3.26102	+0.02756640	+0.37915060
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.4+	0.6+	2006 01 25	G96	0.3-	0.2+
1994 10 31	691	0.2-	0.3+	2005 11 05	691	(1.4-	1.6+)	2006 01 26	G96	0.6+	0.3-
1994 10 31	691	0.2-	0.0	2005 11 05	691	0.3-	0.1+	2006 01 26	G96	0.3-	0.1+
2002 02 20	291	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.1-	0.3+
2002 02 20	291	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.4-	0.0	2006 01 26	G96	0.4-	0.4+
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.4-
2002 03 10	691	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2005 12 06	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.6-
2002 03 10	691	0.2+	0.6+	2005 12 06	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.5-
2004 07 17	807	0.0	0.4+	2005 12 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 07 17	807	0.1-	0.4+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2004 09 12	691	0.2-	0.2+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2004 09 12	691	0.1-	0.3-	2005 12 06	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.6-	0.4-
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 06	G96	0.3+	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.4-	2006 01 25	G96	0.1-	0.5-	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2005 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 01 25	G96	0.0	0.2-				
2005 11 01	G96	0.2-	0.2-	2006 01 25	G96	0.0	0.1-				

(152519)* 2006 CT₆₁

Discovered 2006 Feb. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	336.59135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08403463	ω	218.14681	-0.85431625	+0.51765814
<i>a</i>	5.1621487	Ω	352.57143	-0.34225141	-0.62779934
<i>e</i>	0.0578199	<i>i</i>	21.13799	-0.39116201	-0.58128997
<i>P</i>	11.73	<i>H</i>	12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.4+	0.4-	2002 12 03	644	0.5+	1.2+	2006 03 03	699	0.1-	0.5-
2001 09 25	704	0.8+	0.9-	2005 01 15	703	0.4-	0.3-	2006 03 03	699	0.5-	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	703	0.3+	0.1+	2006 03 03	699	0.4+	0.1-
2001 09 25	704	1.1+	0.6-	2005 01 15	703	0.1+	0.9-	2006 03 03	699	0.0	0.3-
2001 10 13	699	0.4+	0.3-	2005 01 15	703	1.1-	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.1-
2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2006 01 06	699	0.3+	1.3-	2006 11 25	G96	0.3-	0.1+

2001 10 13	699	0.9-	0.4+	2006 01 06	699	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 13	699	1.1-	0.8+	2006 01 06	699	0.4+	0.1-	2006 11 25	G96	0.5-	0.1-
2001 10 26	644	0.4-	0.4+	2006 01 06	699	0.6-	1.0-	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2001 10 26	644	0.5-	0.1+	2006 01 22	699	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2001 10 26	644	0.4-	0.1+	2006 01 22	699	0.8-	0.5-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.4-	1.2+	2006 01 22	699	0.4+	1.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2001 11 17	704	1.2+	0.9-	2006 01 22	699	0.5-	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	(1.3+	1.7-)	2006 02 03	699	(1.7+	1.6+)	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2002 11 25	644	0.4-	0.0	2006 02 03	699	0.2-	0.8-	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2002 11 25	644	0.7-	0.3-	2006 02 03	699	0.8-	0.0	2007 02 26	704	1.2+	0.7+
2002 11 25	644	0.1-	0.0	2006 02 03	699	1.0+	0.8-	2007 02 26	704	0.8+	0.8+
2002 11 25	644	0.1+	0.2-	2006 02 04	704	0.4-	0.7+	2007 02 26	704	1.1+	0.1-
2002 11 25	644	0.1-	0.6-	2006 02 04	704	0.7+	0.5+	2007 02 26	704	0.3+	0.2-
2002 11 25	644	0.3-	0.3-	2006 02 04	704	1.0+	0.7+	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2002 12 03	644	0.1+	1.0+	2006 02 04	704	0.9-	0.7+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.0	0.7+	2006 02 04	704	0.8+	0.2+	2007 02 27	691	0.2-	0.1-

(152520)* 2006 GQ₄₇

Discovered 2006 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.01651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19156116	ω	152.35251	-0.99171167	-0.12835589
<i>a</i>	2.9803304	Ω	20.27531	+0.11462396	-0.90397639
<i>e</i>	0.1547182	<i>i</i>	0.94600	+0.05804580	-0.40786205
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2-	1.6+	2004 12 20	691	0.1-	0.3+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+
2002 07 14	644	0.3-	0.9+	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2006 04 24	699	0.2-	0.4+
2002 07 18	644	2.1-	1.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.4+	2006 04 24	699	0.3-	1.1+
2002 07 18	644	0.2-	0.2-	2006 01 04	691	0.3-	0.8+	2006 04 24	699	(2.3+	0.5+)
2002 07 18	644	0.8+	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.1-	2006 04 24	699	0.2-	0.8+
2002 08 08	644	0.1-	0.3+	2006 01 04	691	0.4+	0.1-	2006 05 01	704	1.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.2-	2006 03 25	G96	1.3-	0.1-	2006 05 01	704	0.7+	1.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.0	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2006 05 01	704	0.3+	1.0+
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2006 03 25	G96	0.2-	0.3-	2006 05 01	704	0.6+	0.6+
2002 08 29	644	0.4+	0.6+	2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2006 05 05	G96	0.1-	0.4+
2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 05 05	G96	0.4-	0.3+
2003 10 19	691	0.3-	0.4+	2006 04 09	691	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1-	0.1-
2004 12 03	691	0.2-	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.2-
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2006 05 23	G96	0.2-	0.1-
2004 12 03	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.1-	2006 05 23	G96	0.1-	0.2-

(152521)* 2006 KU₁

Discovered 2006 May 21 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.30701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21241343	ω	93.82182	-0.62345128	+0.77553312
<i>a</i>	2.7819419	Ω	137.07561	-0.76268088	-0.57527897
<i>e</i>	0.1755902	<i>i</i>	8.38252	-0.17212318	-0.26000477
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.9+	1.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2006 05 20	703	0.4-	0.8-
2001 03 19	699	1.1-	0.4-	2002 08 29	644	0.0	0.4-	2006 05 21	H06	0.4+	0.4+
2001 03 19	699	1.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.3-	0.0	2006 05 21	H06	0.2+	0.3-
2001 03 19	699	0.5-	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.3+	2006 05 21	H06	0.9+	0.5+
2001 03 19	699	1.1+	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.6+	2006 05 22	H06	0.9-	0.6+
2001 03 19	699	1.4-	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2006 05 22	H06	0.9-	0.5+
2001 03 19	699	(1.8+ 0.4+)		2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2006 05 22	H06	(0.9- 1.7-)	
2001 03 19	699	0.4-	0.1-	2005 01 13	691	0.1+	0.8+	2006 05 29	H06	0.3+	0.1+
2001 03 20	608	0.0	0.2-	2005 01 13	691	0.2-	0.6+	2006 05 29	H06	0.5+	0.9-
2001 03 20	608	0.2+	0.2+	2005 01 13	703	0.3+	0.1-	2006 05 29	H06	0.5-	1.4-
2001 03 20	608	0.3+	0.3-	2005 01 13	703	0.1+	0.6+	2006 05 30	G96	0.1+	0.3-
2001 04 04	608	0.1-	1.0-	2005 01 13	703	0.6-	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115659

2001 04 04	608	0.3+	0.6−	2005 01 13	703	1.1+	0.8+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−
2002 07 23	644	0.4−	0.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2006 05 30	G96	0.5+	0.2−
2002 07 23	644	0.6−	0.5+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2006 05 31	H06	0.8+	0.6+
2002 07 23	644	0.1−	0.6+	2005 03 13	G96	0.2−	0.2−	2006 05 31	H06	0.4+	0.9+
2002 07 29	644	0.1−	0.4+	2005 03 13	G96	0.0	0.5−	2006 05 31	H06	0.2−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.4+	2006 05 02	691	0.3+	0.0	2006 06 03	703	0.2−	0.5+
2002 07 29	644	0.0	0.2+	2006 05 02	691	0.8+	0.4+	2006 06 03	703	0.3−	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2006 05 02	691	0.1+	0.0	2006 06 03	703	0.9−	1.0+
2002 08 08	644	0.4−	0.4−	2006 05 19	699	0.1−	0.5−	2006 06 03	703	0.6−	0.7−
2002 08 16	608	0.2+	0.2+	2006 05 19	699	0.0	0.1+	2006 06 16	699	0.4−	0.0
2002 08 16	608	1.1+	0.5+	2006 05 19	699	0.7−	1.0−	2006 06 16	699	0.5−	0.8+
2002 08 16	608	1.1−	1.1+	2006 05 19	699	0.5+	0.8+	2006 06 16	699	0.4−	0.1+
2002 08 18	644	(0.2+	1.5+)	2006 05 20	703	0.1−	0.1+	2006 06 16	699	0.0	0.9+
2002 08 18	644	0.3+	1.1+	2006 05 20	703	1.0−	0.0				
2002 08 18	644	0.5+	1.4+	2006 05 20	703	0.4−	0.2+				

(152522)* 2006 SQ₄₈ = 2004 BT₁₀₄

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109988)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	39.62356		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27194653	ω	218.44501	+0.85825644	−0.51301509
a	2.3594659	Ω	172.37808	+0.49381210	+0.81775011
e	0.1662281	i	6.29348	+0.13980517	+0.26096031
P	3.62	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.9−	1.0+	2006 08 19	699	0.2+	1.4−	2006 10 01	691	0.0	0.2−
1995 08 20	809	0.7−	0.5+	2006 08 19	699	(2.5+	0.4+)	2006 10 02	691	0.1−	0.1+
1995 08 22	809	1.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.8−	2006 10 02	691	0.0	0.4+
1995 09 17	809	0.1+	0.5−	2006 09 17	704	0.2−	0.6−	2006 10 02	691	0.2−	0.3+
1995 09 18	809	0.3+	0.6+	2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.6−
1995 09 20	809	0.7+	0.9+	2006 09 17	704	0.9+	0.2−	2006 10 16	703	0.6+	0.3−
1995 09 22	809	0.8+	0.4+	2006 09 17	704	0.7−	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.4−
2002 07 21	644	0.0	0.4−	2006 09 20	704	0.1−	0.6−	2006 10 16	703	0.1−	0.8−
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.4−	0.3+	2006 09 20	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	644	0.1−	0.3+
2004 01 23	704	0.4+	1.0+	2006 09 20	704	0.5−	0.5−	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2004 01 23	704	0.4+	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.2−
2004 01 23	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2004 01 23	704	0.5−	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2004 01 30	704	(0.0	1.6+)	2006 09 26	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.0	0.7+	2006 09 26	704	0.2−	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	704	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.6+
2005 05 08	691	0.5+	0.2−	2006 09 26	704	0.6−	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.6+
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.3+
2005 06 13	691	0.5−	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.8−	0.1−
2005 06 13	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	1.3−	2006 10 23	705	0.4+	0.1+
2006 07 22	G96	0.1−	0.3−	2006 09 29	699	0.1−	0.7−	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2006 07 22	G96	0.1+	0.2−	2006 09 29	699	0.9−	0.4+	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2006 07 22	G96	0.0	0.4−	2006 09 29	699	1.0+	0.3+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 10 01	704	1.0+	0.2+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 10 01	704	0.7+	0.5+	2006 11 10	644	0.5+	0.0
2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 10 01	704	1.2+	1.0+	2006 11 10	644	0.3+	0.3+
2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.2+	1.1+	2006 11 10	644	0.1+	0.2−
2006 08 19	699	(1.8−	1.0+)	2006 10 01	691	0.2−	0.1+				
2006 08 19	699	1.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.1−				

(152523)* 2006 UH₅₅ = 1997 RU₅ = 2004 FF₁₂₇

Discovered 2006 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110342)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	44.08957		(2000.0)	P	Q
n	0.23123146	ω	68.65481	+0.79900337	−0.60078072
a	2.6288841	Ω	328.25475	+0.53209807	+0.72621879
e	0.1168117	i	2.79055	+0.28011650	+0.33416882
P	4.26	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1−	0.5−	2004 04 23	691	0.1−	0.8+	2006 11 16	704	0.1−	0.6+
1995 02 02	691	0.7+	0.2−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 16	704	0.8−	0.2+
1995 02 02	691	0.6+	0.4−	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 11 16	704	0.6−	0.2+
1997 09 02	367	0.5+	0.8−	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 16	704	0.9−	0.1+
1997 09 02	367	0.4−	0.7−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 11 16	704	0.7−	0.7+
1997 09 04	402	0.1+	0.4−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	704	0.7−	0.6+
1997 09 04	402	0.3−	0.6−	2006 10 17	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	704	0.3−	0.7+
1997 09 04	402	0.1+	0.5−	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.7−	0.0
1997 09 09	402	0.3+	0.5−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	704	0.3+	0.5+
1997 09 09	402	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.5−	0.4+	2006 11 16	704	1.2−	0.9+
1998 12 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 11 17	704	0.1−	1.0+
1998 12 28	691	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.4−	0.6−	2006 11 17	704	0.2−	0.3−
1998 12 28	691	0.5−	0.3−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	0.0	0.4+
1999 01 10	691	0.5−	0.4−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	704	0.7+	0.9+
1999 01 10	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	703	0.7+	0.2+	2006 11 17	704	1.4+	0.4+
1999 01 10	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.9+	0.2+
2001 06 28	644	0.5+	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.4+
2001 06 28	644	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.2−	0.5−	2006 11 19	704	0.4−	0.5+
2001 06 28	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	703	0.4+	0.5+	2006 11 19	704	0.6+	0.2+
2004 03 27	704	0.1−	0.9+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.6+	0.8+
2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.6+
2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.8−	2006 11 22	704	0.6+	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.6+	0.6+
2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.3+	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	704	0.5+	1.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.7−
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−
2004 04 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	704	0.8+	1.5+				

(152524)* 2006 UZ₆₇ = 2002 RH₂₁₆

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110351)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	35.64840		(2000.0)	P	Q
n	0.25960914	ω	325.27803	+0.74715376	−0.64909134
a	2.4336385	Ω	75.85445	+0.63832474	+0.64081829
e	0.1260096	i	8.47890	+0.18521012	+0.40991748
P	3.80	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.5+	2006 11 20	704	0.6−	0.9+
1997 05 01	691	1.0+	0.8+	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.8+
1997 05 01	691	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	1.3+
2002 09 13	699	0.4+	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2006 11 22	704	0.0	0.8+
2002 09 13	699	(0.2+	2.0+)	2006 10 22	703	0.2−	0.3−	2006 11 22	704	0.8−	1.3+
2002 09 13	699	1.0+	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.1−	2006 11 22	704	0.1−	0.4+
2002 09 13	699	0.6+	0.1−	2006 10 22	703	0.4−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−</

M.P.O. 115660

2005 06 13	G96	0.5+	0.0	2006 11 19	703	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	0.5-	0.1-	2007 02 17	G96	0.6-	0.1+
2005 07 03	644	0.1-	0.1-	2006 11 19	703	0.4+	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.2+
2005 07 03	644	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.8+	0.3-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2005 07 03	644	0.5-	1.3+	2006 11 20	704	0.0	0.5+				
2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1-	0.1+				

(152525)* 2006 VU₅₄

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	9.33813			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18994854	ω	6.65856			+0.20693205		-0.97782705			
<i>a</i>	2.9971749	Ω	71.40252			+0.89605183		+0.17623071			
<i>e</i>	0.0417848	<i>i</i>	1.94369			+0.39277251		+0.11312376			
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2-	0.1-	2005 07 12	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	691	0.0	0.2+
1992 01 01	691	0.1+	0.7-	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.1+
1992 01 01	691	0.3-	0.4-	2005 07 28	644	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
2001 12 12	644	0.5-	0.3-	2005 07 28	644	0.3+	0.0	2006 11 20	704	(1.0+	1.6+)
2001 12 12	644	0.6-	0.4-	2005 08 05	644	0.3+	0.1-	2006 11 20	704	0.8-	0.8+
2001 12 12	644	0.6-	0.2-	2005 08 05	644	0.2-	0.3-	2006 11 20	704	0.0	0.6+
2002 01 05	691	0.1-	0.6+	2005 08 05	644	0.3-	0.1-	2006 11 20	704	0.4-	0.4-
2002 01 05	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-	2006 11 20	704	0.5-	0.4+
2002 01 05	691	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 12 12	G96	0.2-	0.1+
2003 03 08	615	0.4+	0.8+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2003 03 08	615	0.6+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 08	615	0.0	0.9+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2003 03 31	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1+
2003 03 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2005 07 12	G96	0.4-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.7-
2005 07 12	G96	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-				
2005 07 12	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-				

(152526)* 2006 VG₅₈ = 1998 FV₈₆

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110513)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	224.72877			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.30185033	ω	161.50565			-0.51314135		+0.84898133			
<i>a</i>	2.2009404	Ω	77.44752			-0.80288844		-0.42283693			
<i>e</i>	0.1531857	<i>i</i>	7.42629			-0.30340749		-0.31692214			
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.7+	0.3+	2002 09 09	644	0.0	0.5+	2006 11 23	691	0.0	0.2-
1998 02 26	566	0.3+	0.2-	2002 09 09	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1998 02 26	566	0.3+	0.2-	2002 09 09	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.5+
1998 03 24	704	0.9+	0.3-	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.2+
1998 03 24	704	0.6-	1.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-	2006 11 27	691	0.3+	0.3+
1998 03 24	704	0.9-	1.6-	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2006 11 27	703	0.9-	0.1+
1998 03 24	704	(4.1-	0.5+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2006 11 27	703	0.7-	0.0
1998 03 25	704	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	703	0.5-	1.1-
1998 03 25	704	(0.4+	2.2+)	2006 11 11	691	1.2+	1.3-	2006 11 27	703	0.8-	0.1-
1998 03 25	704	1.5-	0.3-	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
1998 03 25	704	(2.4-	1.8+)	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2006 12 01	691	0.5-	0.2+
1998 03 25	704	(2.2-	3.2+)	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2001 02 16	699	0.6+	0.6-	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2006 12 01	691	0.7-	0.5+
2001 02 16	699	0.2+	1.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-	2006 12 01	691	0.4-	0.0
2001 02 16	699	0.2+	1.4+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.5-	0.2+
2001 02 16	699	(3.0-	0.5-)	2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.1+
2002 08 13	644	0.1-	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.4-
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.8-	0.5-

2007 MAR. 3

2002 08 13	644	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.0	0.5-	2006 11 19	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2002 08 20	644	0.5+	0.6-	2006 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 02 22	G96	0.3-	0.8+
2002 08 20	644	0.2-	0.5-	2006 11 21	704	0.8-	0.6+	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2002 09 09	644	0.3-	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.4-	0.4-
2002 09 09	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.7+	0.0	2007 02 22	G96	0.3-	0.0
2002 09 09	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.4+				

(152527)* 2006 VC₆₂

Discovered 2006 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	69.20735			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.19648589	ω	332.58586			+0.95846486		-0.28462530			
<i>a</i>	2.9303206	Ω	43.96335			+0.26625783		+0.86998312			
<i>e</i>	0.0719001	<i>i</i>	1.50755			+0.10223445		+0.40263856			
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+	0.1-	2006 09 27	G96	0.3-	0.8-	2006 11 21	704	0.3-	0.3-
1998 03 01	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-	2006 11 21	704	1.0+	0.2+
1998 03 01	691	0.7+	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-	2006 11 21	704	0.0	0.2-
1998 03 21	691	0.5-	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
1998 03 21	691	0.5-	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.5-	2006 11 23	691	0.1+	0.6+
1998 03 21	691	0.5-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.5-	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
1999 05 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.6-	2006 11 27	691	0.0	0.4+
1999 05 19	691	0.0	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.6-	0.6-
1999 05 19	691	0.2-	0.9+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3-	2006 11 27	703	0.0	1.3+
2001 11 12	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+
2001 11 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	703	(1.1+	2.7+)
2001 11 12	691	0.7+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+
2002 01 07	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	703	0.2+	0.0
2002 01 07	691	0.5-	0.2-	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.4-	0.2+
2002 01 07	691	0.4-	0.7-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.7-	0.5+
2004 05 13	333	0.1-	0.6-	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-	2006 12 01	691	0.4-	0.0
2004 05 13	333	0.5+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5-	0.3-	2006 12 12	703	0.5-	0.2+
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	0.4-
2004 05 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.1+	2006 12 12	703	0.8-	0.5-
2005 07 18	644	0.0	0.1-	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 07 18	644	0.5+	0.1+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.8-	2006 11 19	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-

(152528)* 2006 VU₁₂₄

Discovered 2006 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5	MPC		
M	25.64864		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.15798075	ϖ	325.35022	+0.40440688	-0.90588060	
a	3.3889612	Ω	100.50748	+0.86539489	+0.33450567	
e	0.0325904	i	7.35317	+0.29588301	+0.25978123	
P	6.24	H	14.6	G 0.15	U	0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115661

2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2006 11 14	704	0.1-	0.1-	2006 12 21	699	0.8+	0.4-
2003 05 05	699	0.2-	0.2+	2006 11 14	704	1.3+	0.8-	2006 12 21	699	0.7+	0.7+
2003 05 05	699	0.8+	0.1-	2006 11 17	704	0.1-	0.6-	2006 12 21	G96	0.2+	0.0
2003 05 05	699	1.2+	0.4+	2006 11 17	704	0.6+	0.8+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2003 05 05	699	0.5+	0.1+	2006 11 17	704	0.9+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-
2003 05 27	699	0.1-	0.2-	2006 11 17	704	1.2+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-
2003 05 27	691	0.1-	1.4+	2006 11 17	704	0.2-	0.6+	2006 12 21	703	(0.7+	2.3-)
2003 05 27	699	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2006 12 21	703	0.7+	1.1-
2003 05 27	691	(0.1-	1.6+)	2006 11 17	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	703	0.7-	1.1-
2003 05 27	699	0.6-	1.2-	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	703	(1.8-	0.8-)
2003 05 27	699	0.3-	0.9+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.1+	0.4-
2003 05 27	691	(0.2+	2.1+)	2006 11 18	691	0.2-	0.0	2006 12 27	703	0.8+	0.9-
2004 07 21	E12	0.7+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 27	703	0.0	0.0
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 27	703	0.5-	0.5+
2004 07 21	E12	0.2+	0.8-	2006 11 20	704	(1.6+	0.1+)	2007 02 17	G96	0.5-	0.1+
2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	0.4+	0.5-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2005 08 26	644	0.5-	0.2+	2006 11 20	704	0.9+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5-	0.3-
2005 08 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	704	0.5-	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+
2005 08 26	644	0.2-	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.6-	0.3-
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-
2005 08 26	644	0.0	0.5+	2006 11 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	G96	0.3-	0.1-
2005 08 26	644	0.1-	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2006 11 29	704	1.4-	0.6+				
2005 09 23	703	0.6-	0.7-	2006 11 29	704	1.1+	0.9+				

(152529)* 2006 XS₆

Discovered 2006 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	230.90843		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21169532	ω	324.70733		-0.46645376		+0.87373640
a	2.7882297	Ω	277.12758		-0.77627673		-0.47907318
e	0.0919050	i	7.98619		-0.42404638		-0.08410464
P	4.66	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.4-	1.6+	2005 08 30	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	691	0.2-	0.2+
2000 08 21	699	1.0-	0.5+	2005 08 30	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+
2000 08 21	699	0.1-	0.4+	2005 10 28	703	0.6-	0.6-	2006 12 22	704	0.1+	0.6-
2000 08 21	699	(2.4+	0.2-)	2005 10 28	703	(0.3+	1.7-)	2006 12 22	704	0.9-	0.2+
2000 10 02	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	0.2+	2006 12 22	704	0.7-	1.3+
2000 10 02	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	(2.7+	0.1-)	2006 12 25	691	0.3-	0.1+
2000 10 02	691	0.0	0.2-	2006 12 09	691	0.2+	0.1-	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2002 12 07	645	0.1-	0.0	2006 12 09	691	0.3+	0.0	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2002 12 07	645	0.1-	0.0	2006 12 09	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-
2003 02 03	608	0.9+	0.5-	2006 12 10	691	0.1+	0.7-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2003 02 03	608	0.4+	0.1-	2006 12 10	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	G96	0.6-	0.0
2003 02 03	608	0.4+	0.2+	2006 12 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	(1.6-	1.1-)
2003 02 09	608	0.9+	1.0+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2003 02 09	608	0.8+	1.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2003 02 09	608	0.7+	0.9+	2006 12 13	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.7-
2005 08 30	644	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.3+

(152530)* 2006 YY₁₄

Discovered 2006 Dec. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	58.45317		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22533415	ω	309.25861		+0.09479879		-0.99021382
a	2.6745540	Ω	134.96944		+0.95212933		+0.06015226
e	0.1930929	i	8.32373		+0.29062508		+0.12592974
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5-	0.5+	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.4-	0.0
2001 10 15	644	0.6-	0.7+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	703	(2.0+	2.9+)
2001 10 15	644	0.8-	0.8+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2-	2007 02 08	703	0.6-	0.3+
2001 10 23	644	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.8-	2007 02 08	703	(1.8+	0.7-)

2001 10 23	644	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.3+	0.3-	2007 02 08	703	0.1-	0.2-
2001 10 23	644	0.4+	0.1-	2006 12 23	G96	0.2+	0.4-	2007 02 16	703	0.9-	1.3-
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.3-	2007 02 16	703	0.7-	1.0-
2001 11 11	645	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.6+	0.4-	2007 02 16	703	0.9-	0.2-
2003 04 09	691	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.4+	0.6-	2007 02 16	703	0.1-	0.6-
2003 04 09	691	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.9+	1.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.9+
2003 04 09	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	(1.6+	0.5-)	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2003 05 02	691	0.1+	1.1+	2007 01 24	704	(2.0+	0.5-)	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2003 05 02	691	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.4+	2007 02 17	644	0.8+	0.1-
2003 05 02	691	0.5+	0.5+	2007 01 24	703	1.4+	0.0	2007 02 17	644	0.5+	0.2-
2005 09 26	703	(2.1-	0.3+)	2007 01 24	703	0.7+	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2005 09 26	703	0.8-	0.8+	2007 01 24	703	(1.7+	0.1+)	2007 02 22	699	0.7+	0.6+
2005 09 26	703	0.5-	1.0+	2007 01 27	691	0.4-	0.0	2007 02 22	699	0.5+	0.2+
2005 09 26	703	0.2-	0.8+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 22	699	1.3+	0.9+
2006 12 01	G96	0.3+	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2006 12 01	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2006 12 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.0

(152531)* 2006 YY₄₇ = 1999 RZ₆₀

Discovered 2006 Dec. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114513)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	99.04830		(2000.0)		P		Q
n	0.30688728	ω	236.53961		+0.90601615		-0.41768602
a	2.1767913	Ω	147.99514		+0.41836150		+0.85934743
e	0.2287183	i	7.41088		+0.06409680		+0.29505995
P	3.21	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	(0.3-	2.8+)	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	0.7+
1999 08 07	699	0.5+	0.9+	2005 06 10	691	0.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.8+	0.3+
1999 08 07	699	(1.6+	2.4+)	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.3-	0.6+
1999 09 07	704	0.3-	0.3+	2005 06 10	691	0.4-	0.1-	2007 01 25	703	0.6+	0.2+
1999 09 07	704	0.2-	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
1999 09 07	704	0.6-	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
1999 09 07	704	0.1+	0.9-	2005 06 30	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
1999 09 09	704	0.2+	0.7+	2006 12 24	703	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.2-
1999 09 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	703	(0.1-	1.8+)	2007 02 16	644	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.3-	0.7+	2006 12 24	703	0.1-	0.5-	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 12 24	703	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.3-
2004 02 29	691	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.0				

(152532)* 2007 AP₂₀ = 2004 PX₄₅

Discovered 2007 Jan. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114529)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	66.42155		(2000.0)		P		Q
n	0.18670794	ω	312.40027		+0.26119344		-0.90289231
a	3.0317556	Ω	119.38124		+0.96000312		+0.20601835
e	0.0745202	i	23.06722		+0.10085627		+0.37728227
P	5.28	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 21	691	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.6-

2004 08 07	E12	0.1−	0.7−	2007 01 16	703	1.1+	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2004 08 07	E12	0.0	0.5+	2007 01 16	703	0.5+	0.3−	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2004 08 07	E12	0.3+	1.2+	2007 01 16	703	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2004 08 07	E12	0.1−	0.4+	2007 01 16	703	(1.1+	1.7−)	2007 02 16	703	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.3−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.7+
2004 08 11	704	0.0	1.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.5−	0.2−
2005 10 31	703	0.1−	0.8+	2007 01 21	704	0.2−	1.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.1+
2005 10 31	703	0.9−	1.2−	2007 01 21	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.4+
2005 10 31	703	0.7+	0.7+	2007 01 21	704	0.4+	0.4−	2007 02 16	703	0.3−	0.5−
2005 10 31	703	0.5−	0.4−	2007 01 21	704	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	(1.0−	2.5−)
2005 12 01	703	0.2−	0.9+	2007 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.2+	0.3−
2005 12 01	703	(0.3−	2.2+)	2007 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2005 12 01	703	1.1+	0.7−	2007 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2005 12 01	703	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.5+	2007 02 25	703	0.9−	0.1−
2006 11 27	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2007 02 25	703	0.5+	1.1−
2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2007 01 25	704	0.1+	1.2+	2007 02 25	703	0.3−	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.3−	2007 01 25	704	(0.8−	1.9+)	2007 02 25	703	1.3−	0.3−

(152533)* 2007 AL₂₆ = 1997 AM₁₀ = 2001 HG₆₂

Discovered 2007 Jan. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114532)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
231.96846							
<i>n</i>	0.29472556	ω	336.93689	+0.04849157	+0.99520959		
<i>a</i>	2.2362697	Ω	295.75247	−0.90108939	+0.00692165		
<i>e</i>	0.1034227	<i>i</i>	5.40826	−0.43091354	+0.09751899		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.7−	0.0	2005 09 30	703	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0
1997 01 09	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3+
1997 01 09	691	0.3−	0.0	2005 09 30	703	1.3−	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.2−
1997 01 10	691	0.4+	1.7−	2005 09 30	703	0.4−	0.4−	2007 01 16	704	(2.4+	0.5−)
1997 01 10	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2007 01 16	704	0.2−	0.6+
1997 01 10	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.7+	0.5+	2007 01 16	704	0.7+	0.4+
2001 04 26	699	0.2+	0.6−	2006 10 31	G96	0.8+	0.8−	2007 01 16	704	0.1−	0.6+
2001 04 26	699	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 01 16	704	0.3+	0.8+
2001 04 26	699	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
2001 04 26	699	0.7−	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 05 02	644	0.4+	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5+
2001 05 02	644	0.4+	0.6+	2006 12 14	G96	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2001 05 02	644	0.5+	0.5+	2006 12 24	691	0.0	0.5+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2005 07 31	644	0.6+	0.4+	2006 12 24	691	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2005 07 31	644	0.6+	0.6+	2006 12 24	691	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.3+	0.0
2005 07 31	644	0.6+	0.6+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+

(152534)* 2007 BZ₇

Discovered 2007 Jan. 24 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
56.47855							
<i>n</i>	0.23168617	ω	69.87745	+0.55873893	−0.82772005		
<i>a</i>	2.6254433	Ω	345.79354	+0.65986577	+0.48157441		
<i>e</i>	0.2664181	<i>i</i>	12.20137	+0.50238229	+0.28803751		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	327	0.5−	0.5+	2003 03 30	645	0.1−	0.0	2007 01 27	H06	0.3−	0.6−
1997 09 04	327	0.4−	0.0	2006 11 21	703	0.3−	0.4−	2007 02 06	699	0.5−	1.7+
1997 09 04	327	0.0	0.8+	2006 11 21	703	0.3+	0.4−	2007 02 06	699	1.0−	0.6+
1997 10 06	691	0.3−	0.0	2006 11 21	703	0.4+	0.2+	2007 02 06	699	0.5−	2.1+
1997 10 06	691	0.6+	0.3−	2006 11 21	703	0.3−	0.3+	2007 02 06	699	0.6+	1.6+
1997 10 29	566	0.3+	0.4−	2007 01 16	699	0.1−	0.3+	2007 02 08	703	0.6−	0.9+
1997 10 29	566	0.2−	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.5−	2007 02 08	703	0.1+	0.7−
1997 10 29	566	0.0	0.2−	2007 01 16	699	0.0	0.9−	2007 02 08	703	0.5+	0.4−

2001 08 10	608	0.1−	0.2+	2007 01 16	699	1.4+	0.4+	2007 02 08	703	0.5+	0.5−
2001 08 10	608	0.5+	0.4+	2007 01 24	H06	0.6+	1.0−	2007 02 08	703	0.6−	0.2+
2001 08 23	608	0.8−	0.8+	2007 01 24	H06	0.1−	0.4−	2007 02 08	703	0.2−	0.6−
2001 08 23	608	0.5−	0.5+	2007 01 24	H06	0.8+	0.2−	2007 02 08	703	0.4−	0.4+
2001 08 23	608	0.6−	0.3+	2007 01 25	703	1.0−	0.8−	2007 02 08	703	0.0	0.7−
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.2+	2007 02 08	703	0.7−	0.3+
2001 09 12	695	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.5+	2007 02 08	703	0.1−	0.0
2003 01 18	644	1.4+	0.3+	2007 01 25	703	0.3−	1.0+	2007 02 08	703	0.2−	0.8+
2003 01 18	644	0.2−	0.3−	2007 01 25	H06	0.4+	0.1+	2007 02 08	703	0.5+	0.1−
2003 01 18	644	0.3−	1.0−	2007 01 25	H06	0.9+	0.5−				
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 01 25	H06	0.3+	0.3−				

(152535)* 2007 BR_s = 2000 SY₂₈₀

Discovered 2007 Jan. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114537)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
20.11403							
<i>n</i>	0.36134442	ω	177.27284	−0.80594584	−0.56607930		
<i>a</i>	1.9521888	Ω	326.30134	+0.53705958	−0.57606934		
<i>e</i>	0.0613739	<i>i</i>	18.19237	+0.24903474	−0.58965951		
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 29	910	0.2+	0.6−	2007 01 21	704	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.1−	0.6−
1997 08 12	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.1−
1997 08 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.3+	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	0.3−
1997 08 12	691	0.9+	1.7−	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2007 02 15	703	0.8+	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.2+	1.0−	2007 01 24	704	0.5+	0.7+	2007 02 15	703	0.9−	0.3−
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	0.5+	2007 02 15	703	0.4−	0.3−
2000 10 06	704	1.0−	0.7+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.3−
2000 10 06	704	0.1+	0.6−	2007 01 27	699	0.5+	0.6+	2007 02 16	644	0.1−	0.2−
2000 10 06	704	0.1+	0.7+	2007 01 27	699	0.5+	0.4+	2007 02 16	644	0.3−	0.2−
2000 10 06	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	699	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.2−	0.5−
2005 07 05	E12	0.7−	0.5+	2007 01 27	699	0.0	1.2+	2007 02 16	644	0.3−	0.1−
2005 07 05	E12	0.4−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2005 07 05	E12	0.9+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−	2007 02 17	644	0.3−	0.2−
2005 07 05	E12	0.4−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	644	0.3−	0.2−
2005 08 11	E12	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	644	0.2−	0.1−
2005 08 11	E12	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.6−	2007 02 23	704	0.4−	0.4+
2005 08 11	E12	0.4−	0.6+	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.1+	0.5+
2005 08 11	E12	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.3−
2007 01 16	703	0.4−	0.6−	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	704	0.9−	0.3+
2007 01 16	703	0.9−	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.6−	0.9+
2007 01 16	703	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2007 01 16	703	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.4−
2007 01 21	704	0.5−	0.1+	2007 02 13	704	0.2+	0.3−	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2007 01 21	704	1.0+	0.1+	2007 02 13	704	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115663

1960 09 26	675	0.4+	0.0	2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.2+	1.6-	2005 10 22	691	0.2-	0.6+	2005 12 01	704	0.1-	0.4+
1960 09 26	675	0.5-	0.9-	2005 10 26	699	1.1-	1.5-	2005 12 01	704	0.9-	0.2+
1960 09 27	675	1.5+	0.7-	2005 10 26	699	0.1-	1.4+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+
1960 09 27	675	0.2-	0.5+	2005 10 26	699	0.8+	0.6+	2005 12 01	704	0.1-	0.1+
1960 09 28	675	0.2-	0.3+	2005 10 26	699	1.0+	0.2+	2005 12 01	704	0.1-	0.4+
1960 09 28	675	0.5+	0.6-	2005 10 29	703	(2.6-	2.9+)	2005 12 02	704	0.0	0.3+
1996 11 06	691	0.3+	0.1-	2005 10 29	703	1.1-	0.0	2005 12 02	704	0.4-	0.4-
1996 11 06	691	0.4+	0.1-	2005 10 29	703	1.0+	0.4-	2005 12 02	704	0.1-	0.5+
1996 11 06	691	0.7+	0.2-	2005 10 29	703	0.5-	0.1-	2005 12 02	704	0.6-	1.3+
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2005 12 02	704	0.6-	0.2+
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2-	2005 12 05	704	0.1+	0.5+
2000 08 20	691	0.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-	2005 12 05	704	0.5-	0.3+
2000 08 27	735	0.4-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2005 12 05	704	0.4-	0.8-
2000 08 27	735	0.2-	0.4-	2005 11 04	704	0.5+	0.5+	2005 12 05	704	1.3-	0.8-
2000 08 27	735	0.5-	0.1+	2005 11 04	704	(1.9+	0.4+)	2005 12 05	704	0.3+	0.2-
2000 08 28	735	0.5+	0.5+	2005 11 04	704	0.9+	0.0	2006 01 25	G96	0.2+	0.1-
2000 08 28	735	0.5-	1.3+	2005 11 04	704	1.4+	0.7-	2006 01 25	G96	0.1+	0.3-
2000 08 29	704	0.0	1.2+	2005 11 21	691	0.2+	0.3-	2006 01 25	G96	0.2-	0.3-
2000 08 29	704	0.1-	1.5+	2005 11 21	691	0.3+	0.2-	2006 01 25	G96	0.3-	0.2-
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2005 11 21	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2000 08 29	704	(0.1+	2.4+)	2005 11 21	699	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-
2002 01 08	704	0.3-	0.1-	2005 11 21	699	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2005 11 21	699	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.3-	0.6+
2002 01 08	704	0.0	0.1-	2005 11 21	699	0.9-	0.6-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2002 01 10	599	0.3+	0.2+	2005 11 29	704	0.8-	0.3+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2002 01 10	599	1.3+	0.6-	2005 11 29	704	1.1-	0.6+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2005 11 29	704	1.5-	0.8+	2007 02 21	G96	0.3-	0.0
2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2005 11 29	704	0.8-	0.4-				
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.3-	0.4+				

(152537)* 2056 T-1 = 2002 CF₇₈

Discovered 1971 Mar. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 25659)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	326.18068	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18836542	ω	158.78176
<i>a</i>	3.0139446	Ω	19.60872
<i>e</i>	0.1001109	<i>i</i>	3.92182
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(3.1-	1.1-)	2002 03 06	704	0.6-	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-
1971 03 25	675	0.4-	0.6-	2002 03 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.5+
1971 03 26	675	0.6-	1.6-	2002 03 09	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2-
1971 03 27	675	0.8-	1.4-	2002 03 09	691	0.0	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.2-
2002 01 09	704	0.3+	0.5+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.3-	2002 03 09	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.0
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 03 09	704	0.2+	0.7+	2005 12 01	691	0.2-	0.1-
2002 01 09	704	0.1+	0.2-	2002 03 12	644	0.4-	0.7+	2006 01 06	G96	(1.6+	0.2-)
2002 01 11	691	0.2+	0.2-	2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2006 01 06	G96	0.5+	0.5-
2002 01 11	691	0.2-	0.2-	2002 03 12	644	0.2+	1.2+	2006 01 06	G96	1.1-	0.5-
2002 01 11	691	0.8-	0.6-	2002 03 14	704	0.1+	1.2-	2006 01 06	G96	0.7-	0.4+
2002 02 04	644	0.5-	0.2+	2002 03 14	704	0.1+	0.3+	2007 01 08	703	(1.9-	1.6-)
2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 14	704	0.8+	0.1+	2007 01 08	703	0.1+	0.6+
2002 02 04	644	0.1-	0.7+	2002 03 14	704	0.8-	1.1+	2007 01 08	703	0.3-	0.2+
2002 02 07	704	0.7-	0.1+	2002 03 14	704	(1.1+	1.7+)	2007 01 08	703	0.2+	1.1+
2002 02 07	704	0.1-	0.1+	2002 03 14	049	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.3-
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 03 14	049	0.3+	0.3-	2007 01 10	691	0.5-	0.4-
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 14	049	0.4+	0.1+	2007 01 10	704	0.1+	0.5-
2002 02 07	704	0.2+	0.1+	2002 03 16	704	1.5+	1.4+	2007 01 10	691	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	0.3-	0.4+	2002 03 16	704	0.5+	0.1-	2007 01 10	704	1.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2002 03 16	704	0.1-	0.4+	2007 01 10	704	0.6+	0.0
2002 02 10	704	0.4-	0.2+	2005 10 03	G96	0.5-	0.1-	2007 01 10	704	(1.8+	1.7-)
2002 02 10	704	0.2-	0.3+	2005 10 03	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	704	(2.3+	2.0-)

2002 02 10	704	0.3-	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2007 01 23	704	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.0	0.5+	2005 10 03	G96	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	1.0+	1.1-
2002 02 10	704	0.4-	0.5+	2005 10 23	703	0.3-	0.4-	2007 01 23	704	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	1.2-	2007 01 23	704	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.6-	0.5+	2005 10 23	703	0.3-	1.3-	2007 01 23	704	0.6+	0.4-
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.7-
2002 02 12	704	0.6+	0.2-	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.7-
2002 02 12	704	1.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.6+	0.7+	2007 01 24	704	0.6+	0.8-
2002 02 12	704	0.1+	0.4-	2005 10 27	G96	0.2-	0.4-	2007 01 28	691	0.2-	0.2-
2002 02 12	704	0.7+	0.5-	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2002 02 14	644	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.5-
2002 02 14	644	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.2-
2002 02 14	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-
2002 03 04	644	1.3+	1.0+	2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2002 03 04	644	0.4+	1.1+	2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2002 03 04	644	0.6+	1.1+	2005 10 29	A50	0.0	0.5+	2007 02 07	703	0.8-	0.3-
2002 03 04	644	0.8+	1.3+	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2007 02 07	703	0.2+	0.1-
2002 03 04	644	0.4+	0.9+	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	703	0.3+	0.1-
2002 03 04	644	1.0+	1.3+	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 02 07	703	0.8+	0.2-
2002 03 06	704	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 03 06	704	0.0	0.6-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.3-
2002 03 06	704	0.7+	0.6-	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+

(152538)* 3035 T-1 = 2003 GY₅

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47581)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		MPC	
<i>M</i>	295.01239	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21603958	ω	46.89473
<i>a</i>	2.7507249	Ω	198.14988
<i>e</i>	0.2838657	<i>i</i>	9.93345
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	(3.8+	0.6-)	2003 04 03	699	0.5-	0.0	2003 05 08	703	0.5+	0.5+
1971 03 26	675	1.0+	1.2-	2003 04 07	704	0.4+	0.5+	2003 05 08	704	0.2+	0.5-
1971 03 26	675	1.1+	0.6-	2003 04 07	704	1.1+	0.5+	2003 05 08	704	0.5-	0.7-
1971 03 27	675	0.3-	0.2-	2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2003 05 08	703	0.4-	0.3+
1971 03 27	675	0.4-	0.1+	2003 04 07	704	0.5+	0.5+	2003 05 08	704	0.2+	0.2-
1971 04 02	675	1.9-	0.8-	2003 04 07	704	0.2+	0.4+	2003 05 08	704	0.4-	0.6-
1971 04 16	675	0.7-	1.6-	2003 04 14	699	0.6-	1.1-	2003 05 08	703	1.1-	1.0+
1971 04 16	675	1.1-	0.7-	2003 04 14	699	0.2-	0.4-	2003 05 11	608	0.3+	0.2-
1971 05 13	675	0.4+	1.5+	2003 04 14	699	0.4-	0.7-	2003 05 11	608	0.5+	0.2-
1971 05 14	675	1.2+	0.1+	2003 04 14	699	0.3-	0.4-	2003 05 11	608	0.7+	0.1-
1971 05 16	675	0.5+	1.7+	2003 04 21	703	1.0+	0.9+	2003 05 19	699	0.1-	0.3-
1995 09 20	691	0.0	0.1-	2003 04 21	703	0.4+	0.6+	2003 05 19	699	0.2-	0.2-
1995 09 20	691	0.1+	0.2-	2003 04 21	703	(4.3+	2.3+)	2003 05 19	699	0.1-	0.1-
1995 09 20	691	0.1-	0.1-	2003 04 21	703	(4.2+	2.7+)	2003 05 19	699	1.0-	0.7-
1995 09 30	691	0.6-	1.0+	2003 04 27	699	0.0	0.5-	2003 06 21	699	0.4-	0.4-
1995 09 30	691	0.0	0.4-	2003 04 27	699	0.3+	0.1-	2003 06 21	699	0.9-	0.9-
1995 09 30	691	0.1-	0.3-	2003 04 27	699	0.0	0.4-	2003 06 21	699	0.5+	0.0
2003 03 11	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.5+	0.5-	2003 06 21	699	0.1-	0.3+
2003 03 11	704	1.0+	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.1+	2004 09 17	704	0.5-	0.3+
2003 03 11	704	0.2+	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.7+	2004 09 17	704	0.4-	0.9+
2003 03 11	704	0.2+	0.9+	2003 04 28	704	0.6+	0.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.2-
2003 03 25	699	0.3-	0.4-	2003 04 28	704	0.5+	0.8+	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2003 03 25	699	0.1+	0.6-	2003 04 28	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+
2003 03 25	699	0.4-	0.0	2003 05 01	691	0.5-	0.0	2004 10 08	691	(1.2+	2.0+)
2003 03 25	699	0.7-	0.3-	2003 05 01	704	0.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.9-	0.5+
2003 03 27	699	0.1+	0.5-	2003 05 01	691	0.6-	0.5+	2004 10 09	704	0.1-	0.2+
2003 03 27	699	0.5-	0.0	2003 05 01	704	0.0	0.3+	2004 10 09	704	0.2-	0.4+
2003 03 27	699	0.5+	0.2-	2003 05 01	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.1-
2003 03 27	699	0.5-	0.5-	2003 05 01	691	0.4-	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.0
2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.6-	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.1+

2003 04 01	704	0.4+	0.6+	2003 05 01	704	0.7+	0.5−	2007 02 15	703	(1.6−	1.7+)
2003 04 01	704	0.2+	0.2−	2003 05 08	704	0.5+	0.2−	2007 02 15	703	1.1−	0.6+
2003 04 01	704	1.0+	0.6+	2003 05 08	704	0.3−	0.6−	2007 02 15	703	0.1+	0.8+
2003 04 01	704	0.0	1.1+	2003 05 08	704	0.2+	0.4−	2007 02 15	703	1.0−	0.7−
2003 04 03	699	0.2+	0.3−	2003 05 08	704	0.6−	0.4−	2007 02 21	704	0.4+	0.3−
2003 04 03	699	0.0	0.2−	2003 05 08	703	(1.8+	0.1+)	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2003 04 03	699	0.4−	0.1+	2003 05 08	704	0.8+	0.5+	2007 02 21	704	1.2+	1.5+

(152539)* 3194 T-1 = 2001 TT₁₂₆ = 2005 TT₁₆₈

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 97217)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	330.37997	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24437662	<i>ω</i>	339.31599	−0.95112407	+0.30537976		
<i>a</i>	2.5337452	<i>Ω</i>	218.56028	−0.27197593	−0.89876464		
<i>e</i>	0.1577048	<i>i</i>	4.22224	−0.14626038	−0.31458755		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 25	675	1.5+	0.5+	2004 07 18	704	0.1−	0.2+	2007 02 06	644	0.7+	0.3+
1971 03 26	675	1.7−	0.4−	2004 07 18	704	0.4−	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
1971 03 26	675	0.5−	0.6−	2004 07 18	704	0.4−	0.1+	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
1971 03 27	675	0.7−	0.3+	2004 07 18	704	1.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
1971 04 02	675	1.5+	0.6+	2005 09 29	691	1.1−	0.1+	2007 02 08	703	(1.2+	2.9+)
1995 02 25	691	0.3−	0.1−	2005 09 29	691	0.7−	0.0	2007 02 08	703	0.2+	0.3+
1995 02 25	691	0.5−	0.0	2005 09 29	691	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
1995 02 25	691	0.2−	0.3−	2005 10 02	G96	0.0	0.0	2007 02 08	703	0.5−	0.9−
1997 11 02	691	0.3+	0.5−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.5−	0.9+
1997 11 02	691	0.2+	0.6−	2005 10 02	G96	0.4+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
1997 11 02	691	0.1−	0.6−	2005 10 02	G96	0.5−	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2001 10 13	691	0.5−	0.1−	2005 10 09	691	0.7−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2001 10 13	691	0.9−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2001 10 13	691	0.5−	0.2−	2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 02 15	703	0.9−	0.5−
2001 10 14	691	0.3+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	0.1−	0.4+
2001 10 14	691	0.5+	0.3−	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.2−	1.2−
2001 10 14	691	0.5+	0.6+	2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	691	1.0+	0.0	2005 10 25	699	(1.0−	2.1−)	2007 02 15	703	0.1−	0.2−
2001 11 21	691	0.8+	0.5−	2005 10 25	699	0.4+	1.5+	2007 02 15	703	0.1−	1.0−
2001 11 21	691	0.6+	0.0	2005 10 25	699	0.5−	0.6+	2007 02 15	703	0.1−	1.0−
2003 02 07	644	0.7+	0.3+	2005 10 25	699	0.3−	0.4+	2007 02 15	703	0.1−	0.2+
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	704	0.2+	0.7+
2003 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2007 02 21	704	0.1+	0.4+
2003 02 12	608	1.0+	1.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.5−	0.3−
2003 02 12	608	0.6+	0.8−	2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2007 02 21	704	0.3−	0.4+
2003 02 12	608	0.5+	0.9−	2005 12 02	G96	0.4−	0.0	2007 02 21	704	2.0+	0.3+
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.1−	1.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.2+	1.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	704	0.4+	1.1+
2003 03 07	704	0.9+	0.3+	2007 01 25	703	0.6−	0.2+	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2003 03 07	704	0.8+	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.9−	1.0+
2003 03 07	704	0.8+	0.4+	2007 01 25	703	0.2−	0.2+				
2003 03 07	704	0.9+	0.1+	2007 01 25	703	0.5−	1.0−				

(152540)* 4358 T-1 = 2001 WQ₉₅

Discovered 1971 Mar. 26 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35420)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	251.75943	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24242923	<i>ω</i>	220.31380	−0.03828903	+0.99773537		
<i>a</i>	2.5472959	<i>Ω</i>	47.56881	−0.89644836	−0.00984639		
<i>e</i>	0.1648814	<i>i</i>	4.29681	−0.44149099	−0.06653712		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1971 03 26	675	1.1−	1.6−	2001 12 15	704	1.2−	1.2+	2007 01 16	703	0.3+	1.2+
1971 03 26	675	0.7−	1.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	703	1.2+	0.5−
1971 03 27	675	(2.5−	3.5−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.9−	0.1+
1971 04 02	675	0.2+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 16	703	(1.6+	1.7−)
2001 11 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2001 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.8−	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.0
2001 11 20	691	0.6+	0.3−	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.3+
2001 11 20	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.5−	0.8+
2001 11 20	691	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	(0.3−	1.6−)	2007 01 24	704	1.0+	0.9−
2001 11 21	704	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.5+
2001 11 21	704	0.1−	0.6−	2005 10 25	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 10 29	691	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2001 12 15	704	1.4−	0.3+	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.6−	0.3−
2001 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2001 12 15	704	(2.1−	0.8+)	2005 11 06	691	0.1+	0.1−				

(152541)* 1140 T-2 = 2001 PQ₆₁

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 18113)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	266.61081	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.28004970	<i>ω</i>	267.26949	−0.02554377	+0.99967313		
<i>a</i>	2.3137298	<i>Ω</i>	1.26829	−0.89683925	−0.02244183		
<i>e</i>	0.1491523	<i>i</i>	2.77936	−0.44161847	−0.01224746		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	(1.1−	3.5−)	2001 09 12	704	0.3−	0.4+	2005 10 28	290	0.2−	0.4+
1973 09 24	675	1.8−	1.2−	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2005 10 28	290	0.2−	0.3+
1973 09 29	675	1.8+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	290	0.1−	0.4+
1973 09 29	675	0.7+	0.6−	2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2005 10 28	290	0.2−	0.3+
1973 09 30	675	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.8−	1.0−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
1973 09 30	675	0.4−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
1994 09 05	809	1.4+	0.2−	2004 04 20	704	0.6−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
1994 09 05	809	1.0+	1.5−	2004 04 20	704	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
1994 09 05	809	(2.7+	2.8−)	2004 04 20	704	0.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
1994 09 06	809	(2.9+	2.9−)	2004 04 20	704	0.5−	1.5+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−
1994 09 06	809	(1.5+	3.7−)	2004 04 25	704	0.5−	0.4−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+
1994 09 06	809	(0.9−	4.9−)	2004 04 25	704	1.3+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2001 08 13	608	0.4−	1.4+	2004 04 25	704	1.0+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 08 13	608	0.2−	0.5+	2004 04 25	704	0.7−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2001 08 13	608	0.7−	1.1+	2004 04 25	704	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2004 05 09	691	0.1−	0.3−	2007 02 15	703	(1.6−	0.3−)
2001 08 19	704	1.3−	0.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.2−	2007 02 15	703	(3.9+	1.2−)
2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2004 05 09	691	0.2−	0.0	2007 02 15	703	0.5−	0.0
2001 08 28	644	0.4+	0.2+	2004 05 13	699	0.9+	0.4+	2007 02 15	703	0.8+	0.4+
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2004 05 13	699	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2001 08 28	644	0.2−	0.9+	2004 05 13	699	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2001 08 28	644	0.3+	0.8+	2004 05 13	699	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.7−
2001 08 28	644	0.2−	0.7+	2004 05 15	704	0.4−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2001 08 28	644	0.3+	0.5+	2004 05 15	704	0.8+	0.5+				
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2004 05 15	704	1.1+	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115665

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.98595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21989042	ω	183.27405	+0.84170800	+0.53873854
<i>a</i>	2.7185157	Ω	144.05353	-0.49397937	+0.79520493
<i>e</i>	0.1929828	<i>i</i>	3.50562	-0.21797255	+0.27822635
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.3-	0.7-	2000 09 26	699	1.1+	0.0	2005 11 30	704	0.9+	0.6-
1973 09 19	675	1.5-	1.4+	2000 09 26	699	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.2-
1973 09 20	675	0.1+	2.0-	2000 09 26	699	1.3+	0.8+	2005 11 30	704	0.8+	0.5+
1973 09 24	675	(0.8+	4.0-)	2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2005 11 30	704	0.7+	0.5+
1973 09 24	675	1.4+	1.8-	2000 10 02	704	0.9-	1.2+	2005 12 07	691	1.3+	0.2-
1973 09 25	675	(1.1+	3.9-)	2000 10 02	704	0.4-	1.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.2-
1973 09 25	675	(1.1+	4.5-)	2000 10 02	704	0.3-	0.3+	2005 12 07	691	0.2-	0.4+
1973 09 29	675	(0.9+	3.4-)	2000 10 02	704	0.3-	0.7+	2005 12 07	291	0.1-	0.0
1973 09 29	675	1.8+	1.7-	2002 01 07	691	0.1+	0.0	2005 12 07	291	0.0	0.0
1973 09 30	675	(1.1+	2.8-)	2002 01 07	691	0.5+	0.1+	2005 12 07	291	0.1-	0.1-
1973 09 30	675	0.1+	2.3-	2002 01 07	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-
1973 10 04	675	(3.2+	2.7-)	2002 01 13	704	0.2+	0.6+	2007 01 17	691	0.5-	0.3+
1973 10 04	675	(3.8+	2.6-)	2002 01 13	704	0.7-	0.8+	2007 01 17	691	0.4-	0.8-
1973 10 05	675	2.4+	1.3-	2002 01 13	704	0.6-	0.7+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
1973 10 05	675	(2.0+	3.0-)	2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.5+	0.1-
2000 09 23	699	0.4-	0.6+	2002 01 15	704	1.0+	1.0+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2000 09 23	699	1.6-	0.4+	2002 01 15	704	0.9+	0.6+	2007 02 27	291	0.6-	0.1+
2000 09 23	699	1.6-	0.5+	2003 04 07	691	0.9+	0.2+	2007 02 27	291	0.2-	0.1+
2000 09 23	699	0.3-	0.2+	2003 04 07	691	0.7+	0.2+	2007 02 27	291	0.2-	0.3-
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2003 04 07	691	0.9+	0.2+	2007 02 27	291	0.9-	0.0
2000 09 24	704	0.8-	0.3+	2004 06 18	704	0.2-	0.4-	2007 02 27	291	0.5-	0.2-
2000 09 24	704	2.0-	0.8+	2004 06 18	704	0.1-	0.7+	2007 02 27	291	1.1-	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2004 06 18	704	0.7+	1.3+				

(152543)* 3420 T-2 = 2001 SQ₁₆₂

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 20662)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.10764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305667	ω	51.21308	+0.41887147	-0.90630822
<i>a</i>	2.7763398	Ω	14.34026	+0.74690743	+0.30871878
<i>e</i>	0.1922307	<i>i</i>	13.10158	+0.51640680	+0.28861415
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.0+	0.7-	2001 09 24	704	0.3-	1.2+	2001 12 07	644	0.0	0.1+
1973 09 19	675	1.3+	0.1-	2001 09 24	704	0.9-	0.7+	2002 12 11	645	0.1+	0.1+
1973 09 19	675	1.3+	0.6+	2001 09 24	704	(0.7-	1.6+)	2002 12 11	645	0.0	0.1-
1973 09 19	675	1.1-	0.3-	2001 09 24	704	0.3-	0.7+	2005 08 05	644	0.5-	0.4+
1973 09 20	675	0.1-	0.8-	2001 10 14	704	0.4-	0.0	2005 08 05	644	0.5-	0.3+
1973 09 24	675	1.9-	1.1-	2001 10 14	704	0.3-	0.5-	2005 08 05	644	0.4-	0.2+
1973 09 24	675	(3.0+	0.6+)	2001 10 14	704	0.2+	0.6-	2006 10 27	703	0.9+	0.9+
1973 09 24	675	0.3+	1.4-	2001 10 14	704	0.4-	0.4-	2006 10 27	703	0.8-	0.7-
1973 09 24	675	1.2+	0.6+	2001 10 14	704	0.1-	0.5-	2006 10 27	703	0.3-	0.9-
1973 09 25	675	0.2+	1.9-	2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2006 10 27	703	0.6-	0.6-
1973 09 25	675	(0.7-	4.3-)	2001 10 21	704	0.2-	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.1+
1973 09 29	675	(0.5+	3.3-)	2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2006 11 22	703	0.6-	0.5-
1973 09 29	675	(0.1-	4.6-)	2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2006 11 22	703	0.2-	0.0
1973 09 30	675	(0.7+	3.5-)	2001 10 23	333	0.0	1.1-	2006 11 22	703	0.5-	0.4-
1973 09 30	675	(1.8-	3.7-)	2001 10 23	333	0.9+	0.1-	2006 12 02	704	0.4+	0.4-
1973 10 05	675	(0.3+	3.1-)	2001 10 23	333	0.1-	1.1-	2006 12 02	704	(0.4-	1.6+)
1973 10 05	675	(0.6+	3.9-)	2001 10 28	704	0.2-	0.6+	2006 12 02	704	1.1-	0.0
2001 08 24	704	0.3+	0.8-	2001 10 28	704	1.2+	0.4-	2006 12 02	704	1.0+	0.4+
2001 08 24	704	0.1-	1.0-	2001 10 28	704	(0.9+	2.2-)	2006 12 11	704	0.7+	0.3-
2001 08 24	704	0.3+	0.0	2001 11 11	699	0.4-	0.3-	2006 12 11	704	0.0	0.6-
2001 09 17	704	0.6+	0.7+	2001 11 11	699	0.1-	0.3+	2006 12 11	704	0.4-	0.5-

2001 09 17	704	1.5+	0.6-	2001 11 11	699	0.6+	0.1-	2006 12 11	704	0.9+	0.7-
2001 09 17	704	0.0	0.6+	2001 11 11	699	0.9-	0.8+	2006 12 17	703	0.4-	0.0
2001 09 17	704	0.6-	0.6+	2001 11 12	704	(0.8+	1.8+)	2006 12 17	703	0.4-	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2001 11 12	704	0.1+	0.8+	2006 12 17	703	0.5-	0.6-
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2001 11 12	704	0.4+	0.9+	2006 12 17	703	0.5-	0.1+
2001 09 20	704	0.7-	0.4+	2001 11 12	704	0.6-	0.4+	2006 12 26	703	0.6-	0.2+
2001 09 20	704	0.6-	0.3-	2001 11 21	704	0.5-	0.3+	2006 12 26	703	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2001 11 21	704	1.4-	0.2-	2006 12 26	703	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	(1.9-	1.0+)	2006 12 26	703	0.4-	0.0
2001 09 21	699	0.4+	0.3-	2001 11 21	704	0.7-	0.5+	2007 02 09	704	0.0	0.7+
2001 09 21	699	0.8+	0.5+	2001 12 07	644	0.2-	0.1+	2007 02 09	704	0.1+	0.2+
2001 09 21	699	0.8-	1.2+	2001 12 07	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	704	0.1-	0.3+

(152544)* 4427 T-2 = 2005 RD₃₂

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87235)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.63006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27705879	ω	297.98704	+0.99285692	+0.11165302
<i>a</i>	2.3303515	Ω	55.63135	-0.08348691	+0.90197047
<i>e</i>	0.1633013	<i>i</i>	2.92056	-0.08523538	+0.41711254
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.6-	1.2-	2005 08 27	699	0.7-	1.5+	2005 10 13	691	0.0	0.3+
1973 09 24	675	0.5+	0.0	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2005 10 13	691	0.2-	0.0
1973 09 24	675	(2.8+	0.1-)	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2+
1973 09 25	675	0.7+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2-
1973 09 25	675	1.3+	0.1+	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
1973 09 29	675	0.7-	1.0-	2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
1973 09 29	675	2.3+	1.2+	2005 09 13	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-
1973 09 30	675	(0.0	4.9-)	2005 09 14	703	0.2-	0.4+	2007 01 17	691	0.8+	0.5-
1973 09 30	675	0.7-	0.6-	2005 09 14	703	(0.3-	2.7-)	2007 01 17	691	1.4+	1.0-
1973 09 30	675	0.5-	2.2-	2005 09 14	703	(1.1+	2.4-)	2007 01 17	691	0.1+	0.1-
1973 09 30	675	0.5-	1.0-	2005 09 14	703	0.1-	0.5-	2007 01 26	691	0.3+	0.1+
1973 10 04	675	0.6-	1.1+	2005 09 23	703	1.1-	0.6+	2007 01 26	691	0.2-	0.6+
1973 10 05	675	(3.6+	3.9-)	2005 09 23	703	0.8+	1.1+	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
1973 10 05	675	0.7-	0.8-	2005 09 23	703	1.0+	0.9-	2007 02 08	691	0.4-	0.3+
1973 10 05	675	(3.9+	2.7-)	2005 09 23	703	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
1973 10 05	675	1.2+	0.1-	2005 10 01	703	1.0-	0.6+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.9-	0.4+	2007 02 21	691	1.3-	0.2+
2004 04 13	691	0.3-	0.7+	2005 10 01	703	1.3-	1.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.4+
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 10 05	704	0.8+	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.5+
2005 08 27	699	(0.7-	1.9+)	2005 10 05	704	0.6+	0.9+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	(1.7-	1.2+)	2005 10 05	704	1.1+	0.2-	2007 02 25	691	0.3+	0.3+
2005 08 27	699	1.2-	0.1-	2005 10 05	704	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0

(152545)* 4473 T-2 = 2001 SD₁₉₅

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35424)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.49360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24595313	ω	2.18544	+0.74913223	-0.66152113
<i>a</i>	2.5229065	Ω	39.30240	+0.60692958	+0.66457504
<i>e</i>	0.1542786	<i>i</i>	3.12285	+0.26540043	+0.34746195
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

1973 09 30	675	0.0	1.9–	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 01	688	0.1–	0.3–
1993 09 14	691	0.6–	0.1–	2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.2–
1993 09 14	691	0.6–	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.2–	0.0
1993 09 14	691	0.3–	0.6+	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.3–
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.3–	0.1–
2001 09 19	704	0.0	0.2–	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 01 14	A44	0.1–	0.5–
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2007 01 14	A44	0.6+	0.2–
2001 09 19	704	0.6+	0.5–	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.2–	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.5–	2005 09 24	644	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.1–	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.1–	2007 02 23	691	0.1–	0.3+
2001 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+				

(152546)* 4729 T-2 = 2001 RG₅₉

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18118)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	104.64207	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24593693	ω	327.84042
<i>a</i>	2.5230172	Ω	76.31751
<i>e</i>	0.1708567	<i>i</i>	4.13414
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 29	675	0.2+	2.1–	2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2003 03 06	704	0.5–	0.5+
1973 09 29	675	0.9+	2.2–	2001 09 22	704	0.1+	0.0	2005 08 26	644	0.1–	0.2–
1973 09 30	675	0.2+	0.1–	2001 09 22	704	0.3+	0.6–	2005 08 26	644	0.2–	0.2–
1973 09 30	675	1.8+	0.2+	2001 09 22	704	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.4–	0.1–
1973 10 04	675	0.9+	0.6–	2001 09 22	704	0.2+	0.5–	2005 08 27	699	1.2–	0.3–
1973 10 04	675	(0.6+	2.7–)	2001 09 23	704	0.4+	0.1–	2005 08 27	699	0.1–	0.3+
1973 10 05	675	1.2–	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.9–	0.0
1973 10 05	675	2.1–	0.6+	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.3–	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2001 09 23	704	0.5+	0.1–	2005 09 03	703	0.3–	1.0+
2001 09 12	704	0.4+	1.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.4+	2005 09 03	703	(2.5–	0.1+)
2001 09 12	704	0.2+	1.2+	2001 09 25	644	0.1–	0.2–	2005 09 03	703	(1.6–	1.6+)
2001 09 12	704	0.1–	1.1+	2001 09 25	644	0.3–	0.6–	2005 09 23	703	0.3–	0.0
2001 09 12	704	(0.0	1.8+)	2001 09 25	644	0.6–	0.0	2005 09 23	703	0.4–	1.0–
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 27	644	0.6–	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.6–	0.5+	2001 09 27	644	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	1.0–
2001 09 16	704	0.9–	0.3+	2001 09 27	644	0.1–	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3–
2001 09 16	704	1.1–	0.4–	2001 10 10	644	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2–	0.4–
2001 09 18	699	1.2–	0.8+	2001 10 10	644	0.1–	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.1–
2001 09 18	699	0.4–	0.0	2001 10 10	644	0.3+	0.1–	2005 10 01	703	0.6+	0.6–
2001 09 18	699	(1.7–	0.3–)	2001 10 11	704	0.6+	0.1–	2005 10 07	699	0.0	0.5+
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 07	699	0.1–	0.7–
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	704	0.1–	0.2+	2005 10 07	699	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.4–	2001 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	0.7–	0.5+
2001 09 19	704	0.4+	0.3–	2001 10 16	644	0.4+	0.2+	2005 10 10	703	0.3–	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.6+	2001 10 16	644	0.0	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.3–
2001 09 19	704	0.2–	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.8+	2005 10 10	703	0.6–	0.8–
2001 09 19	704	0.7–	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.7+	2005 10 10	703	0.6–	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.5–	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2006 11 28	691	0.0	0.6–
2001 09 19	704	0.7–	0.4+	2002 12 11	645	0.1+	0.1–	2006 11 28	691	0.1+	0.1–
2001 09 19	704	0.3+	0.1–	2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 11 28	691	0.2–	0.2+
2001 09 19	704	0.5–	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	1.3+	2007 02 08	691	0.2–	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.5–	2003 02 28	704	0.3+	0.2+	2007 02 08	691	0.5–	0.3+
2001 09 21	704	0.2–	0.3–	2003 02 28	704	1.5+	1.3+	2007 02 08	691	0.3–	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.6–	2003 02 28	704	0.7+	0.4–	2007 02 26	G96	0.9–	0.1–
2001 09 21	704	0.5+	0.4–	2003 02 28	704	(2.0+	0.5–)	2007 02 26	G96	0.2+	0.4–
2001 09 21	704	0.7+	1.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2007 02 26	G96	0.3–	0.1+
2001 09 21	704	0.7+	1.0+	2003 03 06	699	(0.6–	1.6+)	2007 02 26	G96	0.2–	0.3–
2001 09 21	704	0.0	0.3–	2003 03 06	699	1.4+	0.4+	2007 02 26	703	1.3+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.1–	0.9+	2007 02 26	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.3–	2003 03 06	704	0.3+	0.5+	2007 02 26	703	0.3–	0.4+
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2003 03 06	704	0.2+	0.2+	2007 02 26	703	0.4+	0.6+

(152547)* 5052 T-2 = 2004 RW₁₈₇

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70173)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	263.07433	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22292827	ω	336.15303
<i>a</i>	2.6937624	Ω	305.89468
<i>e</i>	0.2493611	<i>i</i>	8.56494
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.6–	0.4–	2004 09 10	644	0.6+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.8+
1973 09 20	675	1.1+	1.1+	2004 09 10	644	0.9+	0.2+	2004 10 15	704	0.0	1.2+
1973 09 24	675	0.6+	1.3+	2004 09 13	704	0.3–	0.2–	2004 10 15	704	0.3+	0.1–
1973 09 24	675	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	0.3–	2004 10 15	704	0.6+	0.3+
1973 09 25	675	0.7–	0.7–	2004 09 13	704	0.1–	0.0	2004 10 15	704	1.1–	1.0+
1973 09 25	675	(3.7–	1.7–)	2004 09 13	704	0.5+	0.1–	2004 10 17	703	1.1+	0.3+
1973 09 29	675	1.2+	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	0.4+	2004 10 17	703	0.3–	0.1–
1973 09 29	675	0.3–	0.2+	2004 09 15	699	0.5–	0.8+	2004 10 17	703	0.4–	0.3–
1973 09 30	675	1.3–	0.8+	2004 09 15	699	0.2+	1.2–	2004 10 17	703	0.4–	0.3+
1973 09 30	675	1.2–	1.1+	2004 09 15	699	(0.4+	2.8–)	2005 12 10	691	0.1–	0.0
2003 03 30	699	0.2–	0.5+	2004 09 18	704	0.3–	0.3–	2005 12 10	691	0.1–	0.0
2003 03 30	699	0.5+	0.7+	2004 09 18	704	0.5–	0.6–	2005 12 10	691	0.2+	0.0
2003 03 30	699	0.5+	1.2+	2004 09 18	704	0.5–	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4+
2003 03 30	699	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.1–	0.1–	2006 12 21	G96	0.6+	0.2+
2003 04 05	608	1.0+	0.5+	2004 09 18	704	0.5–	0.4–	2006 12 21	G96	0.2+	0.1–
2003 04 05	608	0.1+	0.4+	2004 09 22	704	(0.3+	2.1+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.2–
2003 04 05	608	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2007 02 09	691	0.1–	0.5+
2003 05 05	699	0.9+	0.1–	2004 09 22	704	0.2–	0.9+	2007 02 09	691	0.2–	0.3+
2003 05 05	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.5–	0.0	2007 02 09	691	0.2–	0.4+
2003 05 05	699	(1.7–	1.2–)	2004 10 10	704	0.1–	0.2+	2007 02 15	703	(1.5+	3.4–)
2003 05 05	699	1.0–	0.9+	2004 10 10	704	0.0	0.7–	2007 02 15	703	0.3–	0.0
2004 09 10	704	0.1–	0.6+	2004 10 10	704	0.3–	0.7–	2007 02 15	703	0.1–	0.2+
2004 09 10	704	0.8–	0.2+	2004 10 10	704	0.0	0.1–	2007 02 15	703	0.3–	0.7–
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 13	699	0.1–	0.4–	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1–	0.7+	2004 10 13	699	0.1+	0.5–	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.4–	0.3+	2004 10 13	699	0.1–	0.4–	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	644	0.6+	0.3–	2004 10 13	699	0.4+	0.4–	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+

(152548)* 5085 T-2 = 2005 TY

Discovered 1973 Sept. 25 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97219)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	82.64743	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24580311	ω	186.53718
<i>a</i>	2.5239329	Ω	242.89913
<i>e</i>	0.1630484	<i>i</i>	7.99258
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.4–	1.3–	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2005 10 02	699	0.4+	0.9–
1973 09 20	675	1.2+	0.3–	2001 09 12	704	0.2–	0.7–	2005 10 02	699	0.6+	0.6–
1973 09 25	675	0.4–	0.7+	2001 09 25	704	0.2+	0.0	2005 10 02	699	0.0	0.6+
1973 09 25	675	0.3+	0.4–	2001 09 25	704	0.6+	0.1+	2005 10 02	699	0.6–	0.8+
1973 09 29	675	0.6+	1.2+	2001 09 25	704	0.3–	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.1+
1973 09 29	675	0.1–	0.2+	2003 03 08	699	0.6+	1.0+	2005 10 07	703	0.8+	1.1–
1973 09 30	675	0.4+	1.5+	2003 03 08	699	0.4+	0.2–	2005 10 07	703	0.6–	0.1–
1973 09 30	675	0.9–	0.7+	2003 03 08	699	0.0	1.2+	2005 10 07	703	0.3–	0.8–
1973 10 04	675	0.1–	0.1+	2003 03 08	699	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.2–	0.4–
1973 10 04	675	(3.1+	1.1–)	2005 08 29	644	0.3+	0.2–	2005 10 08	704	0.6+	0.3–
1973 10 05	675	0.2+	0.8–	2005 08 29	644	0.3+	0.2–	2005 10 08	704	0.5+	0.1+
1973 10 05	675	0.6+	0.4–	2005 08 29	644	0.1+	0.3–	2007 02 21	703	0.1+	1.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115667

2001 08 25	704	0.0	0.5+	2005 09 11	704	0.8-	0.5-	2007 02 21	703	0.0	2.2-
2001 08 25	704	0.3+	0.3+	2005 09 11	704	0.6+	0.2-	2007 02 21	703	0.5-	0.1-
2001 08 25	704	0.4+	0.6-	2005 09 11	704	0.3+	0.1-	2007 02 21	703	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.6+	2005 09 11	704	0.5-	0.5-	2007 02 23	703	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2005 09 11	704	0.0	0.1-	2007 02 23	703	0.4-	0.0
2001 09 12	704	0.1+	1.2+	2005 10 01	703	0.7-	0.6+	2007 02 23	703	0.1-	0.6-
2001 09 12	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	703	0.1-	0.4-	2007 02 23	703	0.7-	1.0-
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 10 01	703	0.7-	0.5+				
2001 09 12	704	(1.6+	1.4-)	2005 10 01	703	0.3-	0.3-				

(152549)* 1119 T-3 = 2000 XN₃₄

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 7413)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.77996		(2000.0)	P	Q
n	0.17490506	ω	76.89089	+0.38682064	-0.92139101
a	3.1666578	Ω	350.10115	+0.73869160	+0.33396667
e	0.3024989	i	12.60949	+0.55200046	+0.19875833
P	5.64	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.6+	1.6-	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1-	0.1+
1977 10 11	675	0.6+	0.3-	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2005 10 07	704	0.9+	0.5+
1977 10 11	675	0.0	0.6+	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.6+
1977 10 12	675	0.2-	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	0.5+	1.5+
1977 10 12	675	0.2-	0.2-	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.6-	0.2-
1977 10 16	675	0.6-	0.9-	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.6-
1977 10 16	675	0.5-	1.1-	2005 08 30	704	1.2-	0.0	2005 10 08	703	0.9-	0.2-
1977 10 17	675	1.2+	0.3+	2005 08 30	704	1.2-	0.5-	2005 10 21	644	0.5+	0.3+
1977 10 17	675	1.3+	0.5+	2005 08 30	704	1.3-	0.3-	2005 10 21	644	0.4+	0.4+
1977 10 22	675	0.0	2.1-	2005 08 30	704	1.2-	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.1+
1977 10 22	675	1.7+	1.7-	2005 08 31	691	0.3-	0.2+	2005 10 25	699	1.4+	0.2-
2000 11 19	704	0.1-	0.3+	2005 08 31	691	0.3-	0.3+	2005 10 25	699	1.0+	1.1-
2000 11 19	704	0.2-	0.8+	2005 08 31	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	699	0.2+	0.4-
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 25	699	0.3-	0.1-
2000 11 19	704	0.9-	0.3+	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2005 10 27	703	(2.9+	3.3-)
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 09 08	704	0.2-	0.2-	2005 10 27	703	(4.3+	3.4-)
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2005 09 08	704	0.3-	0.4+	2005 10 27	703	1.1-	1.1-
2000 12 04	704	0.7+	0.4-	2005 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	703	0.1+	1.3-
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2005 09 09	704	0.1-	1.2+	2005 10 30	704	0.4+	0.1-
2000 12 04	704	1.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.5+	0.5+	2005 10 30	704	0.5+	1.3+
2000 12 04	704	1.1+	0.6+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 30	704	0.2-	0.7+
2000 12 04	704	0.9+	0.3-	2005 09 09	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.0	0.1+
2000 12 06	704	0.5-	0.4-	2005 09 15	703	0.4-	0.2+	2005 10 30	704	0.1-	0.3+
2000 12 06	704	0.1-	1.1+	2005 09 15	703	1.2-	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.5-
2000 12 06	704	1.0-	0.1-	2005 09 15	703	0.4-	0.8-	2007 01 16	703	0.6-	1.3+
2000 12 06	704	0.7-	0.5+	2005 09 15	703	0.5-	0.4-	2007 01 16	703	1.3-	1.0+
2000 12 06	704	0.4-	1.6+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2007 01 16	703	0.7+	0.4+
2000 12 30	699	0.3+	0.9+	2005 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.5+	0.1+
2000 12 30	699	0.0	0.7+	2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.6+	0.2+
2000 12 30	699	0.4-	0.4+	2005 09 24	185	0.4+	0.5+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+
2000 12 30	699	0.3+	0.3-	2005 09 24	185	0.4+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.2-
2001 01 07	704	0.6+	0.7-	2005 09 24	185	0.7+	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2001 01 07	704	(0.2+	1.9+)	2005 09 24	185	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.5-
2001 01 07	704	(2.7-	2.8+)	2005 09 29	644	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.9+	1.1+
2001 01 18	704	0.5-	0.1+	2005 09 29	644	0.1-	0.3+	2007 02 16	703	0.0	0.6-
2001 01 18	704	0.4-	0.2+	2005 09 29	644	0.5-	0.4+	2007 02 16	703	0.2+	0.1-
2001 01 18	704	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.0	0.2-	2007 02 16	703	0.2-	0.3-
2001 01 18	704	0.4-	0.2+	2005 10 01	703	0.2-	0.4-	2007 02 22	699	0.8-	0.8+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.0	2007 02 22	699	0.5+	0.5+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.5-	0.7-	2007 02 22	699	0.1-	1.1+
2001 02 16	704	1.5+	0.3-	2005 10 02	704	0.1-	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	0.0
2001 02 16	704	0.7-	0.8-	2005 10 02	704	0.6-	1.1+				
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 02	704	0.4+	0.3+				

(152550)* 2677 T-3 = 1998 RV₂₇

Discovered 1977 Oct. 11 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 2594)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	139.31264		(2000.0)	P	Q
n	0.27971122	ω	164.27274	+0.98568875	-0.16059012
a	2.3155960	Ω	205.14193	+0.13871462	+0.94548528
e	0.1323960	i	6.93089	+0.09579116	+0.28331677
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	1.5-	2002 12 14	704	(0.6-	1.8+)	2005 09 24	703	0.7+	0.9+
1977 10 07	675	(0.1-	3.8-)	2002 12 14	704	(0.3+	2.2+)	2005 09 30	703	0.1-	0.3+
1977 10 11	675	0.4+	1.5-	2005 08 23	608	0.5-	0.7+	2005 09 30	703	(1.6-	0.8+)
1977 10 11	675	0.1-	0.8-	2005 08 23	608	0.7-	0.5+	2005 09 30	703	0.3-	0.6+
1977 10 11	675	0.1-	0.1-	2005 08 23	608	0.6-	0.5+	2005 09 30	703	0.7-	0.3+
1977 10 11	675	0.5-	0.0	2005 08 26	644	0.1+	0.5-	2005 09 30	699	1.3+	0.6+
1977 10 12	675	1.0+	0.2+	2005 08 26	644	0.2-	0.5-	2005 09 30	699	0.4-	0.3+
1977 10 12	675	0.3+	1.5+	2005 08 26	644	0.1-	0.5-	2005 09 30	699	0.9-	0.7+
1977 10 12	675	0.0	0.0	2005 08 29	599	0.0	0.1-	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
1977 10 12	675	0.9+	0.8+	2005 08 29	599	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2+	0.3+
1977 10 16	675	0.3-	0.9-	2005 08 29	599	0.2-	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.6+	1.3-	2005 08 29	599	0.1-	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+
1977 10 17	675	0.4-	0.5-	2005 08 30	644	0.1+	0.3-	2005 10 20	644	0.1+	0.2+
1977 10 17	675	0.6-	0.8-	2005 08 30	644	0.1-	0.3-	2005 10 20	644	0.0	0.1+
1977 10 21	675	(1.7-	3.3+)	2005 08 30	644	0.1+	0.2-	2005 10 20	644	0.1-	0.3+
1977 10 21	675	1.2-	0.1-	2005 08 31	704	0.3+	0.5+	2005 10 21	699	0.1+	0.1+
1998 08 30	699	1.0+	0.9+	2005 08 31	704	0.6-	0.2-	2005 10 21	699	0.5-	0.8-
1998 08 30	699	0.2+	0.4+	2005 08 31	704	0.9-	0.3-	2005 10 21	699	(2.3+	0.1-)
1998 08 30	699	1.9+	1.6+	2005 09 06	704	0.2-	0.1-	2005 10 21	699	0.6+	0.9+
1998 09 14	704	0.1-	0.9-	2005 09 06	704	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.8-	0.5+
1998 09 14	704	0.2-	0.8+	2005 09 06	704	0.2-	0.4-	2005 11 29	G96	0.1-	0.6-
1998 09 14	704	0.6+	0.7-	2005 09 11	699	0.7+	0.6-	2005 11 29	G96	0.2+	0.3+
1998 09 14	704	0.6+	1.5-	2005 09 11	699	0.4+	0.2-	2005 11 29	G96	1.0-	0.2-
1998 09 14	704	1.5-	0.8+	2005 09 11	699	1.3-	0.5-	2007 01 17	568	0.4+	1.0+
1998 09 18	704	1.5+	0.5-	2005 09 11	699	0.2-	0.8+	2007 01 17	568	0.5+	1.0+
1998 09 18	704	1.9-	0.2-	2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	0.5-	0.7+
1998 09 18	704	(2.7-	1.4+)	2005 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 02 10	703	1.0+	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.3-	1.9+
1998 09 18	704	0.9-	0.8-	2005 09 24	703	(2.7+	0.7-)	2007 02 10	703	0.8+	0.3+
2002 12 14	704	0.3-	0.9+	2005 09 24	703	0.8+	0.8+				
2002 12 14	704	(0.9+	2.0+)	2005 09 24	703	1.0+	0.1+				

(152551)* 3190 T-3 = 2001 RE₁₁₅

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld
on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 20665)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	88.20579		(2000.0)	P	Q
n	0.24469915	ω	270.22723	+0.50721592	-0.86143511
a	2.5315183	Ω	149.25116	+0.80936616	+0.46588006
e	0.1864597	i	2.88361	+0.29607168	+0.20220119
P	4.03	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 17	675	0.3–	1.6–	2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
1977 10 17	675	1.2+	0.3–	2001 10 17	644	0.7–	0.1–	2005 10 06	G96	0.1+	0.1–
1977 10 21	675	1.1+	0.3+	2001 10 17	644	0.7–	0.3–	2005 11 03	G96	0.2–	0.5–
1977 10 21	675	0.5+	1.5+	2001 10 17	644	0.5–	0.2–	2005 11 03	G96	0.3–	0.3–
1995 03 02	691	0.0	0.9–	2003 01 28	291	0.0	0.7+	2005 11 03	G96	0.5–	0.4–
1995 03 02	691	0.0	1.0–	2003 01 28	291	0.2+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+
1995 03 02	691	0.4–	0.6–	2003 01 28	291	0.5+	0.7+	2007 02 17	691	0.3+	0.3+
1995 04 05	691	0.4–	0.2–	2005 08 24	644	0.3–	0.1–	2007 02 17	691	0.0	0.1+
1995 04 05	691	0.4–	0.2–	2005 08 24	644	0.1–	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
1995 04 05	691	0.1+	0.1–	2005 08 24	644	0.4–	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.5–	0.4+	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2–	0.5+	2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.7–	0.6–	2005 09 01	691	0.0	0.3+				

(152552)* 3810 T-3 = 2001 AA₁₁

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 9654)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17665985	ω	4.99985	+0.33661916	–0.94125315		
<i>a</i>	3.1456530	Ω	65.33125	+0.86290457	+0.29685919		
<i>e</i>	0.1873870	<i>i</i>	1.70382	+0.37693930	+0.16098797		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	0.5–	1.0+	2005 10 23	683	(0.5+	2.5–)	2005 11 03	704	0.6–	1.1+
1977 10 11	675	1.5–	0.8–	2005 10 23	683	0.5–	0.7–	2005 11 03	704	0.4+	0.3+
1977 10 12	675	0.5+	0.6–	2005 10 23	683	1.5+	0.2–	2005 11 03	704	0.1+	0.1+
1977 10 12	675	0.6+	0.8–	2005 10 25	699	0.1–	0.3+	2005 11 05	699	0.9+	0.2–
1977 10 16	675	1.5+	0.3–	2005 10 25	699	0.1+	0.2–	2005 11 05	704	0.3+	0.3+
1977 10 16	675	0.5+	0.7–	2005 10 25	699	0.7–	0.7–	2005 11 05	699	(1.0–	2.2+)
1977 10 17	675	0.8+	0.7–	2005 10 25	683	(1.4+	1.9+)	2005 11 05	704	0.2–	0.3+
1977 10 17	675	0.2–	1.2–	2005 10 25	699	0.2–	0.4–	2005 11 05	704	0.1–	0.6+
2001 01 02	704	0.2+	0.0	2005 10 25	683	(1.7+	0.4+)	2005 11 05	699	0.2+	1.0+
2001 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 25	683	0.9–	1.3–	2005 11 05	704	0.6–	0.9–
2001 01 02	704	0.1+	0.8–	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 05	704	0.5+	0.9+
2001 01 02	704	0.9–	0.3–	2005 10 27	691	0.1–	0.3+	2005 11 05	699	0.3–	0.7–
2001 01 02	704	0.3+	0.5–	2005 10 27	691	0.2–	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3–
2001 01 03	704	0.6+	0.5–	2005 10 27	683	0.0	0.7–	2005 11 25	G96	0.2–	0.4–
2001 01 03	704	0.3+	0.7+	2005 10 27	683	(1.8–	1.0–)	2005 11 25	G96	0.3+	0.1–
2001 01 03	704	0.2–	0.4+	2005 10 27	683	0.0	0.2–	2005 11 25	G96	0.3–	0.2–
2001 01 03	704	0.7–	0.1–	2005 10 28	683	(1.4–	2.3–)	2005 11 30	691	0.0	0.1+
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	704	1.2+	1.5–	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.5–	2005 10 28	683	1.3+	1.3–	2005 11 30	691	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.3+	0.7–	2005 10 28	704	0.3+	0.3–	2005 12 01	691	0.2–	0.4+
2001 01 04	704	0.6–	0.5+	2005 10 28	683	0.9–	1.2–	2005 12 01	691	0.1–	0.3+
2001 01 21	704	0.1–	0.3+	2005 10 28	704	0.4–	0.3–	2005 12 01	691	0.0	0.4+
2001 01 21	704	0.8–	1.1–	2005 10 28	704	(1.1+	2.1–)	2005 12 02	G96	0.0	0.3–
2001 01 21	704	0.2+	0.2–	2005 10 29	683	0.5+	0.0	2005 12 02	G96	0.3–	0.2–
2001 01 21	704	0.4–	0.1–	2005 10 29	683	0.2–	0.4+	2005 12 02	G96	0.1–	0.4–
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2005 10 29	683	(1.1–	2.4–)	2005 12 02	G96	0.1+	0.5–
2005 10 01	G96	0.1+	0.1–	2005 10 30	703	0.3+	0.5+	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2–	2005 10 30	683	0.3–	0.9+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1–	0.2–	2005 10 30	703	0.1+	0.7–	2007 01 17	691	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3–	2005 10 30	703	0.2–	0.2–	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	0.8–	0.7+	2005 10 30	703	0.4–	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	699	0.3+	0.0	2005 10 30	683	(1.2+	1.5+)	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	699	(0.2–	1.7–)	2005 10 30	683	0.3–	0.2+	2007 02 06	691	0.1–	0.2+
2005 10 01	699	0.7+	0.5+	2005 10 31	691	0.3–	0.1+	2007 02 06	691	0.3–	0.5–
2005 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.1–	0.1+
2005 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 10 31	691	0.2–	0.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	704	1.1–	0.3+	2005 11 01	683	0.8+	1.4–	2007 02 23	691	0.0	0.0

2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	(1.6+	0.7+)	2007 02 23	691	0.3–	0.6–
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	683	(1.7+	0.4+)				
2005 10 22	691	0.1–	0.1+	2005 11 03	704	(1.9–	0.0)				

(152553)* 4264 T-3 = 2001 VY₄₇

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20666)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	84.48849	ω	337.26036	+0.76501504	–0.62971319		
<i>a</i>	2.8027854	Ω	62.47477	+0.61179911	+0.64516662		
<i>e</i>	0.0833492	<i>i</i>	8.75343	+0.20113139	+0.43269080		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.2+	1.2–	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2002 01 14	704	0.7+	0.2+
1977 10 11	675	0.6+	0.6–	2001 11 21	704	0.1–	0.8+	2002 01 14	704	0.6+	0.0
1977 10 12	675	0.8+	1.0–	2001 11 21	704	0.1–	0.3+	2002 01 14	704	0.2+	0.8–
1977 10 12	675	0.0	0.5–	2001 11 24	704	0.0	1.1–	2002 01 14	704	1.0+	0.3+
1977 10 16	675	0.2+	1.4+	2001 11 24	704	0.2+	1.1–	2005 10 05	703	0.6–	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	0.9+	2001 11 24	704	0.0	1.1–	2005 10 05	703	0.2–	0.5+
1977 10 17	675	0.1–	1.7–	2001 12 18	704	0.8–	1.1+	2005 10 05	703	0.1+	1.4+
1977 10 17	675	0.5–	0.7–	2001 12 18	704	0.7–	0.5+	2005 10 05	703	1.0–	0.9+
1977 10 21	675	0.8–	0.3–	2001 12 18	704	0.7–	1.0+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
1977 10 21	675	0.2–	1.3+	2001 12 18	704	0.6+	0.2–	2006 12 15	691	0.5+	1.3+
2001 11 09	704	0.8–	0.3+	2001 12 18	704	1.1–	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.2–	1.1+	2001 12 19	704	0.2–	0.8–	2007 01 16	699	(1.7+	1.2–)
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2001 12 19	704	1.3+	0.5+	2007 01 16	699	0.5–	0.1–
2001 11 09	704	0.6–	0.6+	2001 12 19	704	(1.6–	0.4–)	2007 01 16	699	0.3–	0.1–
2001 11 12	704	1.4–	0.1–	2001 12 19	704	(0.7–	1.5–)	2007 01 16	699	0.7–	0.2–
2001 11 12	704	1.1–	0.1+	2001 12 19	704	(0.3–	1.7–)	2007 02 06	644	0.3–	0.9–
2001 11 12	704	0.8–	0.2+	2001 12 22	691	0.1–	0.1–	2007 02 06	644	0.3–	0.0
2001 11 12	704	(1.8–	0.5+)	2001 12 22	691	0.1–	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.1–
2001 11 12	704	1.2–	0.8+	2001 12 22	691	0.6+	0.7–	2007 02 10	644	0.5+	0.2–
2001 11 19	704	0.6+	0.0	2002 01 08	704	1.4+	1.3–	2007 02 10	644	0.1–	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	(1.6+	0.2–)	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	0.5+	1.4–				
2001 11 21	704	0.5+	0.3–	2002 01 08	704	0.5+	0.0				

(152554)* 4320 T-3 = 2000 SR₂₅₃

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Doppler (*MPO* 6172)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	151.51253	ω	233.69858	+0.99435546	–0.08067701		
<i>a</i>	2.7708955	Ω	130.82191	+0.09949518	+0.93459704		
<i>e</i>	0.1492725	<i>i</i>	5.22457	–0.03685005	+0.34643844		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

M.P.O. 115669

2000 09 23	699	1.0−	0.6−	2005 10 25	703	0.9+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2005 11 06	704	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2000 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2000 10 01	699	0.7+	0.6+	2005 11 06	704	0.6−	0.4+	2007 02 27	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.7−	1.0+	2007 02 27	691	0.4+	0.4−
2000 10 01	699	0.6−	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+				
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2005 11 10	703	0.5+	0.3−				

1993 FN₃₃ = 2002 CD₁₆₆ = 2004 TY₂₉ = 2004 TV₂₈₃

Id. Minor Planet Center (*MPO* 28932; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.53964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21073555	ω	176.93323	−0.81889021	+0.57154771
<i>a</i>	2.7966890	Ω	38.08098	−0.52838252	−0.71502889
<i>e</i>	0.1384317	<i>i</i>	4.87921	−0.22412217	−0.40257534
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.0+	0.1+	2002 02 04	644	0.3−	0.3+	2002 03 06	704	0.3+	0.2−
1993 03 20	809	0.1−	0.7+	2002 02 04	644	0.2−	0.0	2002 03 06	704	0.6+	0.6−
1993 03 24	809	0.7−	0.6+	2002 02 04	644	0.0	0.4+	2002 03 06	704	0.2+	0.0
1993 04 14	691	0.5−	0.2+	2002 02 08	704	(4.5−	1.7+)	2002 03 06	704	0.5+	0.9−
1993 04 14	691	0.6−	0.6−	2002 02 08	704	(2.1−	3.7+)	2004 09 22	683	(0.1−	2.5+)
1993 04 14	691	0.5−	0.6−	2002 02 08	704	(3.6−	2.5+)	2004 09 22	683	(0.8+	2.3+)
1993 04 18	413	1.8+	1.2−	2002 02 08	704	(3.6−	2.6+)	2004 09 22	683	0.3−	1.5+
1998 05 22	704	(0.3−	3.0+)	2002 02 12	704	0.0	1.0+	2004 10 04	691	0.3−	0.5+
1998 05 22	704	1.0−	1.5+	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2004 10 04	691	0.3−	0.4+
1998 05 22	704	1.7+	1.2+	2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2004 10 04	691	0.2−	0.4+
1998 05 22	704	(4.6−	2.2+)	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2002 02 04	699	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.0
2002 02 04	699	0.3−	0.4−	2002 02 23	644	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.4+
2002 02 04	699	0.4−	0.0	2002 02 23	644	0.2−	0.1+				
2002 02 04	699	0.3−	0.8+	2002 02 23	644	0.1+	0.3+				

1993 FZ₆₀ = 2004 GQ₈₂ = 2006 ST₃₇₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 68493; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	181.43733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17890958	ω	20.96026	−0.86608204	+0.49975046
<i>a</i>	3.1192271	Ω	189.05300	−0.46905919	−0.82091223
<i>e</i>	0.1014027	<i>i</i>	4.48488	−0.17287390	−0.27631971
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.3+	0.3+	2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.1−
1993 03 20	809	0.4+	0.3−	2004 04 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.1−
1993 03 28	691	0.3+	1.0−	2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 03	705	0.2+	0.2−
1993 03 28	691	1.0−	0.6+	2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.0	0.2+	2004 04 23	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−
2004 03 13	644	0.2−	0.4+	2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 03 13	644	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.5−	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.8−	2006 09 29	705	0.1+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 29	705	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	(2.1−	0.8−)	2006 10 02	705	0.1+	0.1−				

1994 SE₁₂ = 1998 SD₃₁ = 2005 GN₂₁₂

Id. Minor Planet Center (MPC 32668; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.50104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23256343	ω	111.71661	−0.04297448	+0.99898170
<i>a</i>	2.6188368	Ω	155.80810	−0.92857852	−0.03486418
<i>e</i>	0.0365063	<i>i</i>	1.92130	−0.36863956	−0.02863662
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3−	0.2−	1998 09 14	691	0.1+	0.2−	2001 03 25	691	0.1+	0.5+
1994 09 29	691	0.3+	0.5−	1998 09 14	691	0.0	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.1+
1994 09 29	691	0.2+	0.2+	1998 09 14	691	0.2−	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.3+
1994 10 04	691	0.4+	0.1−	1998 09 20	691	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.4+
1994 10 04	691	0.7−	1.3+	1998 09 20	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
1994 10 06	691	0.9+	0.1−	1998 09 20	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−
1994 10 06	691	0.5+	0.1+	1998 09 25	691	0.1−	0.8+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
1994 10 06	691	0.6+	1.1−	1998 09 25	691	0.3−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.3−	0.0	1998 09 25	691	0.1+	0.6+	2005 04 09	691	0.4−	0.2+
1994 10 12	691	0.4−	0.4−	2001 03 25	691	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	0.3−	0.4+
1994 10 12	691	0.8−	0.2+	2001 03 25	691	0.4+	0.1+	2005 04 09	691	0.5+	0.0

1994 SW₁₂ = 2007 DY₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.82435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18637785	ω	43.29132	+0.49534024	−0.86728819
<i>a</i>	3.0353342	Ω	17.20489	+0.74439779	+0.39440709
<i>e</i>	0.1605510	<i>i</i>	9.63171	+0.44778339	+0.30373384
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.3+	0.1−	1994 10 06	691	0.0	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.0	0.1−	1994 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
1994 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 12 03	703	0.3+	0.7+	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
1994 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 12 03	703	0.4−	0.1+	2007 02 27	691	0.3+	0.2−
1994 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 03	703	0.7−	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
1994 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 03	703	1.0+	1.3−				
1994 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 02 23	691	0.1−	0.3+				

1995 FN₄ = 2007 BU₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.99976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24296093	ω	352.64445	−0.71202727	−0.70095865
<i>a</i>	2.5435781	Ω	142.74119	+0.64760453	−0.67811576
<i>e</i>	0.0795360	<i>i</i>	3.87520	+0.27134026	−0.22094341
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
1995 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	(0.3+	1.6+)
1995 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 02 13	704	(0.6−	1.7+)
1995 03 29	691	0.2−	0.5−	2006 12 21	G96	0.8+	0.1−	2007 02 13	704	1.0−	1.2+
1995 03 29	691	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.5+	0.5+	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
1995 03 29	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
1995 04 04	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
1995 04 04	691	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 18	704	0.4−	1.3−
1995 04 04	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.6+	0.4−	2007 02 18	704	0.0	0.6−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.3+	2007 02 18	704	0.2+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.5−	0.1+	2007 02 18	704	0.1−	0.1−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 01 24	703	(0.8−	3.3−)	2007 02 18	704	0.3−	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.5−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2003 02 22	644	0.6+	1.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2003 02 22	644	(0.9+	1.9+)	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	0.5−	0.6−
2003 02 22	644	(0.4+	1.5+)	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−	2007 02 23	704	1.2+	0.7+

2005 09 25 691 0.1− 0.5+ 2007 02 13 G96 0.4− 0.2− 2007 02 23 704 0.1+ 1.9+
 2005 09 25 691 0.1− 0.3+ 2007 02 13 704 (1.7+ 2.0+)

1995 SV₂₅ = 2007 DX₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.50528		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28659258	ω	147.00679	−0.79759862	−0.60317828
<i>a</i>	2.2783796	Ω	355.89013	+0.54222457	−0.71441531
<i>e</i>	0.0282351	<i>i</i>	2.81696	+0.26425169	−0.35466426
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.4−	2002 10 13	291	0.3−	0.2+	2007 02 19	691	0.1−	0.2+
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.5−	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.1−
1995 09 19	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 19	691	0.2+	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.7+	2007 02 21	691	0.3+	0.0
1995 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
1995 09 30	691	0.3−	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.6−	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
1995 09 30	691	0.2−	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2002 10 13	291	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2002 10 13	291	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.4−				

1995 SA₅₂ = 2001 WV₉₈ = 2006 SK₁₄₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 107725; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.70488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17823931	ω	238.33904	+0.22269599	−0.97078191
<i>a</i>	3.1270420	Ω	199.40551	+0.96050267	+0.23417786
<i>e</i>	0.0277320	<i>i</i>	15.60572	+0.16685658	−0.05237565
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	1.4−	0.8+	2006 10 19	644	0.1−	0.2+
1995 09 26	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	1.5−	0.5−	2006 10 20	644	0.4+	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.5+
1995 09 29	691	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+
1995 09 29	691	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
1995 09 29	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
1995 10 01	691	0.5−	1.3+	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+
1995 10 01	691	0.4−	0.4−	2006 09 26	691	1.3−	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
1995 10 01	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	1.6−	1.0+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	1.1−	0.1−	2006 10 15	703	0.1−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.6−
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2006 10 15	703	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2001 11 21	608	1.4+	0.5+	2006 10 15	703	0.3−	0.4−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1+
2001 11 21	608	0.9+	0.4+	2006 10 15	703	1.1−	1.0−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2001 11 21	608	0.1+	0.4−	2006 10 17	G96	0.8−	1.4−	2006 12 22	G96	0.1−	0.1−
2004 04 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	(1.0− 2.3−)		2006 12 22	G96	0.3+	0.5−
2004 04 26	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	1.3+	0.5−	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−
2004 04 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	1.1+	0.1−	2006 12 22	G96	0.6−	0.0
2006 08 28	703	1.3+	1.0+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+				
2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2006 10 19	644	0.0	0.0				

1995 SM₆₇ = 2002 YU₃₃ = 2006 QR₁₃₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 103139; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.62633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17766839	ω	85.91818	+0.53774869	−0.84285014
<i>a</i>	3.1337374	Ω	331.52073	+0.75525546	+0.49250200
<i>e</i>	0.0541538	<i>i</i>	2.49237	+0.37472062	+0.21689955
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	1.4+	0.6+	2003 01 05	291	0.4+	0.0	2006 08 31	947	0.2+	0.3−
1995 09 18	691	0.3+	0.0	2003 01 05	291	0.7+	0.0	2006 08 31	947	0.2+	0.1−
1995 09 18	691	0.1+	0.5−	2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.7−	0.2+	2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.6−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.2−
1995 09 22	691	0.2−	0.1−	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
1998 03 02	691	0.5−	0.4−	2006 08 23	947	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−
1998 03 02	691	0.4−	0.2−	2006 08 23	947	0.0	0.5−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4−
1998 03 02	691	0.4−	0.6−	2006 08 23	947	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 12 31	291	0.3−	0.3−	2006 08 30	947	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4−	0.4+
2002 12 31	291	0.5−	0.3+	2006 08 30	947	0.1+	0.3−				
2002 12 31	291	0.1−	0.1+	2006 08 31	947	0.5+	0.1−				

1995 UQ₄₀ = 2007 BW₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.57573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28648460	ω	87.37452	−0.03777343	−0.99926912
<i>a</i>	2.2789521	Ω	4.80203	+0.88674272	−0.03622412
<i>e</i>	0.0854434	<i>i</i>	4.01671	+0.46071740	−0.01220781
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.6+	0.2−	1999 12 31	691	0.1+	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
1995 10 18	691	0.7+	0.2+	2004 04 13	691	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.6+	0.4+
1995 10 18	691	0.9+	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.6+	0.3+
1995 10 23	691	0.9−	0.1−	2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.4+
1995 10 23	691	0.7−	0.0	2004 05 09	691	0.3+	0.5+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
1995 10 23	691	0.8−	0.5−	2004 05 09	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.4+
1995 10 28	691	0.1−	0.4+	2004 05 09	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
1995 10 28	691	0.6+	0.1−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
1995 10 28	691	0.0	0.6−	2007 01 17	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.1−	2.5−
1997 04 14	691	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.7+
1997 04 14	691	1.1−	0.4−	2007 01 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.1−
1997 04 14	691	0.4−	0.9−	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.4+
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2007 01 24	691	0.1+	0.1+				
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+				

1995 UQ₅₅ = 2007 BA₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.95547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058038	ω	158.10013	+0.61484190	−0.78778894
<i>a</i>	2.3108115	Ω	253.94028	+0.71776406	+0.57832829
<i>e</i>	0.1590403	<i>i</i>	2.19772	+0.32677851	+0.21195514
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1−	0.4−	2002 10 08	699	0.4−	1.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
1995 10 17	691	0.5−	0.5−	2002 10 08	699	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0
1995 10 17	691	0.2−	0.3−	2002 10 08	699	1.8−	1.0+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
1995 10 22	691	0.2+	0.3+	2002 10 31	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
1995 10 22	691	0.4+	0.6+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2007 01 25	703	0.6−	0.8+
1995 10 22	691	0.3+	0.5+	2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.3+	0.5+
1995 10 23	691	0.0	0.1−	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2007 01 25	703	(0.4− 2.1+)	
1995 10 23	691	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	0.8+
1995 10 23	691	0.1−	0.3−	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−
1995 11 21	691	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+
1995 11 21	691	0.4+	0.4−	2006 12 15	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
1995 11 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.1+
2002 10 08	699	1.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115671

1996 AF₇ = 2007 BV₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.16122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26976649	ω	179.15575	-0.68738260	-0.72105426
<i>a</i>	2.3721604	Ω	314.26135	+0.66564827	-0.57746584
<i>e</i>	0.1300917	<i>i</i>	6.98539	+0.29054696	-0.38290201
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.5-	2007 01 24	703	(0.1+	1.7+)	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
1996 01 12	691	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.6-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4-	0.2-
1996 01 12	691	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	(1.3+	2.0+)	2007 02 10	644	0.9+	0.0
1996 01 19	691	0.0	0.3-	2007 01 24	703	0.4+	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
1996 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.3+	0.1-
1996 01 19	691	0.2+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
1996 01 26	691	0.7-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
1996 01 26	691	0.4-	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.5-
1996 01 26	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-

1996 AH₇ = 2007 BH₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.75248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18009053	ω	142.53529	-0.13818815	-0.98246552
<i>a</i>	3.1055758	Ω	315.01491	+0.86045259	-0.05651492
<i>e</i>	0.0127444	<i>i</i>	10.19809	+0.49043386	-0.17767266
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2-	0.1-	1996 01 26	691	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.1-
1996 01 12	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.2-
1996 01 12	691	0.5+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.0	0.2+
1996 01 19	691	0.4-	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.7-
1996 01 19	691	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-	2007 02 13	G96	0.3-	0.3-
1996 01 19	691	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.3+
1996 01 26	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
1996 01 26	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-				

1996 BR₇ = 1999 VB₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.89412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20706033	ω	39.78853	+0.17652712	-0.98383342
<i>a</i>	2.8296852	Ω	40.07028	+0.89072552	+0.14662913
<i>e</i>	0.0173568	<i>i</i>	2.68593	+0.41886302	+0.10281874
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.3-	0.2+	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	291	0.4-	0.1-
1996 01 19	691	0.6-	0.4-	2004 11 20	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	291	0.0	0.1-
1996 01 19	691	0.5-	0.0	2004 11 20	691	0.5+	0.3+	2006 03 25	291	0.2-	0.1+
1996 01 25	691	0.3-	0.0	2004 12 16	691	0.2-	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.4-
1996 01 25	691	0.8-	0.5+	2004 12 16	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	G96	0.5-	0.2+
1996 01 25	691	0.3-	0.1+	2004 12 16	691	0.5-	0.3+	2006 03 26	G96	0.4+	0.0
1996 02 10	691	0.7+	0.3-	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.4+	0.0
1996 02 10	691	1.3+	0.1-	2006 02 27	691	0.1+	0.4+	2006 04 24	G96	0.6-	0.5-
1996 02 10	691	0.5+	0.6-	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	G96	0.3+	0.1-
1999 11 09	704	1.0+	0.3-	2006 03 03	691	0.3+	0.2-	2006 04 24	G96	0.3-	0.5-
1999 11 09	704	0.3-	0.3-	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	G96	0.4-	0.2+
1999 11 09	704	0.1-	1.4-	2006 03 03	691	0.3+	0.1+				

1996 BQ₁₁ = 2007 BX₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.69203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18094211	ω	301.27058	-0.79418632	+0.58844395
<i>a</i>	3.0958242	Ω	275.20454	-0.49281167	-0.76970988
<i>e</i>	0.0814061	<i>i</i>	8.75973	-0.35553446	-0.24754880
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.4-	0.2-	2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2007 01 20	568	0.1+	0.0
1996 01 24	691	0.4-	0.3-	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 01 20	568	0.0	0.0
1996 01 24	691	0.3-	0.2-	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 01 20	568	0.0	0.1-
1996 01 29	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.3-	2007 01 21	568	0.0	0.0
1996 01 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.4-	0.2+	2007 01 21	568	0.0	0.0
1996 01 29	691	0.4-	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
1996 02 17	691	(1.7+	4.0-)	2005 12 10	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
1996 02 17	691	0.8+	0.2+	2006 01 26	G96	0.4+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
1996 02 17	691	0.5+	0.2-	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1-	0.1-				
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2006 01 26	G96	0.0	0.0				

1996 GV₇ = 1998 SE₂₉ = 2006 BA₄₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 93703; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.67266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17466696	ω	278.16474	+0.99393112	+0.10012932
<i>a</i>	3.1695350	Ω	76.09739	-0.07300964	+0.91019968
<i>e</i>	0.1110884	<i>i</i>	2.68973	-0.08228321	+0.40188390
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.4+	0.1+	2004 10 13	691	0.2-	0.3+	2006 01 04	691	0.2-	0.1+
1996 04 12	691	0.5+	0.2+	2004 10 13	691	0.1-	0.0	2006 01 25	691	0.4+	0.1+
1996 04 12	691	0.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.3+	0.3-	2006 01 25	691	0.2+	0.1+
1996 04 24	691	0.7-	0.1-	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.4+	0.1+
1996 04 24	691	0.4-	0.1-	2004 10 23	691	0.2+	0.2-	2006 01 26	G96	0.3-	0.0
1996 04 24	691	0.1-	0.1+	2004 11 03	691	0.3-	0.1-	2006 01 26	G96	0.4-	0.3-
1998 09 18	691	0.2-	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.4-	0.2-
1998 09 18	691	0.3-	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.0	0.4-
1998 09 18	691	0.3-	0.2+	2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.0	0.2+
1998 09 25	691	0.6+	0.2+	2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2006 01 30	691	0.1+	0.1+
1998 09 25	691	0.1+	0.4-	2004 12 13	691	0.0	0.2-	2006 01 30	691	0.1-	0.1+
1998 09 25	691	0.1+	0.0	2006 01 04	691	0.5+	0.1+				
2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2006 01 04	691	0.2-	0.1-				

1996 JM₁₁ = 2007 DE₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.29813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26054453	ω	120.49245	-0.36439108	+0.92765393
<i>a</i>	2.4278103	Ω	127.91230	-0.88596993	-0.31830983
<i>e</i>	0.2039617	<i>i</i>	5.94501	-0.28683866	-0.19528707
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.3-	0.3+	1996 05 24	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5-	0.1+
1996 05 15	691	0.3-	0.2-	1996 06 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0
1996 05 15	691	0.3-	0.0	1996 06 08	691	0.3+	0.2-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
1996 05 17	691	0.1+	0.4-	1996 06 08	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
1996 05 17	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.4+	0.1-
1996 05 17	691	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.8+	1.0-	2007 02 27	691	0.2-	0.0
1996 05 24	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.2+

1996 TE₁₆ = 2007 AP₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.49902		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21473922	ω	118.37363		+0.82332367		-0.56048200
<i>a</i>	2.7618185	Ω	275.84805		+0.48419129		+0.77581020
<i>e</i>	0.0414938	<i>i</i>	5.15784		+0.29613668		+0.28979038
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.2+	2003 02 22	644	0.1+	0.6+	2007 01 21	198	0.0	0.1+
1996 10 04	691	0.4+	0.1-	2003 02 22	644	0.2+	0.7+	2007 01 21	A44	0.4-	0.1+
1996 10 04	691	0.2+	0.0	2005 07 31	644	0.2-	0.3+	2007 01 21	A44	1.4+	0.2-
1996 10 11	691	0.2-	0.1-	2005 07 31	644	0.0	0.3+	2007 01 21	A44	0.1+	0.2-
1996 10 11	691	0.0	0.1-	2005 07 31	644	0.1-	0.2+	2007 01 21	198	0.1+	0.3+
1996 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.2+	2007 01 21	A44	0.1-	0.2-
1996 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.2-	2007 01 21	198	0.3+	0.5+
1996 10 18	691	0.4-	0.1-	2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 01 21	198	0.2+	0.4+
1996 10 18	691	(2.5-	0.9-)	2007 01 15	A44	0.2+	0.4-	2007 02 16	A44	0.7-	0.1-
2003 02 11	608	0.0	0.1-	2007 01 15	A44	0.5+	0.4-	2007 02 16	A44	0.4-	0.7-
2003 02 11	608	0.1+	0.0	2007 01 15	A44	0.2+	0.3-	2007 02 16	A44	0.1-	0.3+
2003 02 11	608	0.4+	0.5+	2007 01 21	198	0.3+	0.1+				
2003 02 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 21	A44	0.6+	0.0				

1997 QJ₁ = 1993 RF₁₆ = 2000 GV₁₁₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 74559; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.77158		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23725042	ω	143.48600		+0.86566569		+0.50058018
<i>a</i>	2.5842313	Ω	186.48560		-0.47187831		+0.81154839
<i>e</i>	0.1978543	<i>i</i>	3.30515		-0.16719384		+0.30134482
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(1.5-	3.6-)	2000 03 03	645	0.2+	0.2-	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
1993 09 15	809	(4.1-	5.1-)	2000 04 02	691	0.0	0.5-	2006 11 18	691	0.2-	0.2+
1993 09 15	809	(2.9-	3.3-)	2000 04 02	691	0.1+	0.7-	2006 11 18	691	0.1-	0.3+
1993 09 22	809	0.7-	0.0	2000 04 02	691	0.3+	0.7-	2006 11 22	691	0.2+	0.0
1993 09 22	809	(2.7+	1.1-)	2000 04 07	691	0.1-	0.1+	2006 11 22	691	0.3-	0.2+
1993 09 22	809	1.1+	1.6-	2000 04 07	691	0.3-	0.2-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
1997 08 29	958	1.7+	0.2+	2000 04 07	691	0.5-	0.2+	2006 12 13	704	0.1-	1.5-
1997 08 30	958	0.1+	1.2+	2000 04 25	691	0.0	0.4-	2006 12 13	704	0.4+	0.7-
1997 08 30	958	0.7+	0.0	2000 04 25	691	0.1-	0.2-	2006 12 13	704	0.6+	1.2+
1997 08 30	958	(1.6-	2.7-)	2000 04 25	691	0.3-	0.1+	2006 12 13	704	0.2+	0.4+
1997 08 30	958	(1.3-	3.2-)	2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2006 12 19	D29	0.4+	0.1-
1997 08 30	958	(2.9-	2.9-)	2000 05 05	645	0.2-	0.1+	2006 12 19	D29	0.9-	0.0
1997 09 02	958	1.0-	0.3-	2001 07 21	608	0.3+	0.2-	2006 12 19	D29	0.4-	0.1-
1997 09 02	958	1.7-	0.1+	2001 07 21	608	0.0	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.2+
1997 09 02	958	(4.0-	0.1-)	2001 07 21	608	0.2-	0.6-	2006 12 21	G96	0.1-	0.2-
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 03 18	691	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2004 03 18	691	0.3-	0.4+				

1997 SB₃₁ = 2000 EW₁₈₅ = 2006 SC₄₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 107748; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.99880		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22836676	ω	303.00754		+0.00997805		+0.99340799
<i>a</i>	2.6508233	Ω	326.98273		-0.83324460		-0.05487601
<i>e</i>	0.1288815	<i>i</i>	12.09761		-0.55281450		+0.10064391
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.4-	0.1+	2006 08 29	703	(2.3+	0.3+)	2006 09 24	106	0.7-	0.7+
1997 09 27	691	0.7+	0.1-	2006 08 29	703	0.4-	0.1+	2006 09 27	703	0.2+	0.6+
1997 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.4-	1.9+	2006 09 27	703	0.5-	0.5-

1997 10 07	691	0.3-	0.2+	2006 08 29	703	0.2+	0.7+	2006 09 27	703	0.1-	0.2-
1997 10 07	691	0.5-	0.3+	2006 09 17	703	1.1-	1.0-	2006 09 27	703	0.9+	0.7-
1997 10 07	691	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.4-	0.8-	2006 10 17	691	0.6+	0.0
2000 03 01	691	0.1+	1.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.6+	0.2+
2000 03 01	691	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.1-	1.3-	2006 10 17	691	0.4+	0.3+
2000 03 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.4+	0.0
2000 03 11	691	0.1+	0.0	2006 09 20	699	1.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.3+	0.0
2000 03 11	691	0.1-	0.2-	2006 09 20	699	0.7-	0.6-	2006 10 20	691	0.3+	0.2+
2000 03 11	691	0.1+	0.3-	2006 09 20	699	0.5-	1.5-	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2006 08 25	D35	0.1-	0.3+	2006 09 24	106	1.0-	0.6-	2006 10 22	691	0.2+	0.1+
2006 08 25	D35	0.1+	0.5+	2006 09 24	106	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2006 08 25	D35	0.2+	0.2-	2006 09 24	106	0.0	1.4+				

1997 TM₂ = 1996 RH₃₁ = 2002 EE₄₈

Id. Minor Planet Center (MPC 32969, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.51089		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.08275992	ω	121.74015		-0.36434789		-0.93116941
<i>a</i>	5.2150204	Ω	349.60203		+0.82777543		-0.31733456
<i>e</i>	0.0899740	<i>i</i>	4.19308		+0.42665965		-0.17950575
<i>P</i>	11.91	<i>H</i>	12.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	(1.5-	2.3+)	2001 05 15	691	0.6+	0.2-	2002 03 13	291	0.2-	0.1+
1996 09 08	691	0.8-	0.5+	2002 02 11	704	0.7-	0.1+	2002 03 13	291	0.2+	0.2+
1996 09 08	691	0.1-	0.5+	2002 02 11	704	0.4+	0.3-	2002 03 13	704	0.2-	0.6+
1996 09 13	809	(0.5-	2.1+)	2002 02 11	704	0.1-	0.3-	2002 03 13	704	0.0	0.5+
1996 09 14	809	(0.7+	3.1+)	2002 02 15	704	1.5-	0.2-	2002 03 13	704	0.3-	1.8+
1997 10 02	910	0.3+	0.4+	2002 02 15	704	0.8-	0.3-	2002 03 13	704	0.9-	1.7+
1997 10 02	910	0.4+	0.6+	2002 02 15	704	0.9-	0.1-	2002 03 13	704	1.3-	0.0
1997 10 03	910	0.2+	0.2+	2002 02 15	704	0.5+	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.7-
1997 10 03	910	0.5+	0.2+	2002 02 15	704	0.6-	0.2-	2002 03 13	644	0.2-	0.8-
1997 10 03	910	0.3+	0.3+	2002 02 20	704	1.4+	0.7-	2002 03 13	644	0.1-	0.7-
1997 10 03	910	0.5+	0.2+	2002 02 20	704	(2.3+	0.3-)	2002 03 15	704	0.6+	0.7-
1997 10 04	910	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.8+	0.4+	2002 03 15	704	0.2+	0.8+
1997 10 04	910	0.0	0.0	2002 02 20	704	0.8+	0.2-	2002 03 15	704	0.2+	0.2+
1997 10 04	910	0.0	0.1-	2002 02 20	704	0.7+	0.8+	2002 03 15	704	0.5-	0.1-
2000 01 08	704	1.4-	0.2-	2002 02 21	704	0.8+	0.8-	2002 04 09	691	0.0	0.2+
2000 01 08	704	0.7-	0.1+	2002 02 21	704	0.6-	0.3+	2002 04 09	691	0.1+	0.0
2000 01 08	704	1.0-	0.7-	2002 02 21	704	0.8-	0.6-	2002 04 09	691	0.1-	0.0
2001 02 02	699	0.2+	0.9+	2002 02 21	704	0.3+	1.1+	2002 04 14	704	0.6+	0.0
2001 02 02	699	(2.3-	1.4+)	2002 02 21	704	1.4+	0.7-	2002 04 14	704	0.8+	0.3-
2001 02 02	699	0.3-	0.1+	2002 03 12	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.3+
2001 02 02	699	0.9-	0.9+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.6+	0.0
2001 05 15	691	0.8+	0.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.0
2001 05 15	691	0.1+	0.3-	2002 03 13	291	0.4-	0.1+				

1997 TN₉ = 2006 UM₂₅₁ = 2006 UZ₂₁₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 107749; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.65224		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22004105	ω	205.03332		+0.45125587		-0.89132865
<i>a</i>	2.7172749	Ω	218.18421		+0.83017045		+0.43721585
<i>e</i>	0.1032032	<i>i</i>	4.04479		+0.32739145		+0.11989806
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.8-	0.5-	2006 10 21	644	0.3-	0.6+	2006 11 17	703	1.8-	0.1-
1997 10 02	691	0.5-	0.5-	2006 10 21	644	0.6-	1.0+	2006 11 17	703	1.7-	0.1+
1997 10 02	691	1.0-	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.4-	2006 11 17	703	0.2+	0.6-
1997 10 06	691	0.3+	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.4+
1997 10 06	691	0.2-	0.2-	2006 10 27	G96	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.0
1997 10 06	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-
1997 10 11	691	0.7+	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
1997 10 11	691	1.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.0
1997 10 11	691	0.2+	0.3-	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115673

2006 09 27 G96 0.3+ 0.0	2006 11 11 703 0.8- 0.9-	2006 12 12 G96 0.2+ 0.3-
2006 09 27 G96 0.2+ 0.2-	2006 11 11 703 0.2- 0.3+	2006 12 12 G96 0.5+ 0.5-
2006 09 27 G96 0.7+ 0.1-	2006 11 11 703 (0.4+ 2.2+)	2006 12 12 G96 0.5+ 0.3-
2006 09 27 G96 0.6+ 0.0	2006 11 11 703 0.2- 0.5+	2007 01 10 G96 0.7- 0.0
2006 10 16 691 0.1- 0.3+	2006 11 14 G96 0.2+ 0.1-	2007 01 10 G96 0.0 0.1-
2006 10 16 691 0.1+ 0.2+	2006 11 14 G96 0.0 0.2-	2007 01 10 G96 0.7+ 0.4+
2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2006 11 14 G96 0.5+ 0.1-	2007 01 10 G96 0.3- 0.2+
2006 10 21 644 0.4+ 0.4+	2006 11 14 G96 0.0 0.0	

1998 DY₂₁ = 2007 CV₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.81983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21703127	ω	186.49460	-0.99271296
<i>a</i>	2.7423392	Ω	346.71340	+0.11600836
<i>e</i>	0.1802050	<i>i</i>	8.25067	+0.03260421
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 02 22 691 0.0 0.1-	1998 03 20 691 0.1- 0.1+	2007 02 08 644 0.4+ 0.4-
1998 02 22 691 0.3+ 0.1-	2007 01 09 691 0.1+ 0.1-	2007 02 08 644 0.0 0.1+
1998 02 22 691 0.1- 0.1+	2007 01 09 691 0.2+ 0.1+	2007 02 15 703 0.3+ 0.2-
1998 03 01 691 0.2- 0.1+	2007 01 09 691 0.1+ 0.1-	2007 02 15 703 0.2+ 0.3+
1998 03 01 691 0.2- 0.1+	2007 01 17 691 0.2- 0.0	2007 02 15 703 0.8- 0.4+
1998 03 01 691 0.0 0.1-	2007 01 17 691 0.6- 0.1-	2007 02 15 703 1.2+ 0.1+
1998 03 05 691 0.1- 0.3-	2007 01 17 691 0.3- 0.1-	2007 02 16 644 0.1+ 0.6+
1998 03 05 691 0.2- 0.2-	2007 02 08 644 0.0 0.5+	2007 02 16 644 0.5+ 0.6+
1998 03 05 691 0.2- 0.2+	2007 02 08 644 0.6+ 0.0	2007 02 16 644 0.5+ 0.5+
1998 03 20 691 0.1+ 0.3-	2007 02 08 644 0.1- 0.1+	
1998 03 20 691 0.4+ 0.1+	2007 02 08 644 0.5+ 0.1+	

1998 HQ₂ = 2006 VH₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.25303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18081069	ω	265.97156	+0.57672906
<i>a</i>	3.0973240	Ω	39.99923	-0.65889704
<i>e</i>	0.0308027	<i>i</i>	10.45422	-0.48294749
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 04 20 691 1.0- 0.5+	2006 10 21 691 0.5- 0.4+	2006 11 12 G96 0.2+ 0.0
1998 04 20 691 0.9- 0.1+	2006 11 01 G96 0.3- 0.0	2006 11 12 G96 0.4- 0.2-
1998 04 20 691 0.9- 0.1+	2006 11 01 G96 0.3+ 0.3-	2006 11 12 G96 0.0 0.2-
1998 04 21 691 0.7+ 0.3+	2006 11 01 G96 0.3- 0.6-	2006 11 12 G96 0.3- 0.6-
1998 04 21 691 0.7+ 0.0	2006 11 01 G96 0.0 0.4-	2006 11 17 703 1.0- 0.1+
1998 04 21 691 0.4+ 0.2-	2006 11 02 691 0.0 0.2-	2006 11 17 703 0.3+ 1.2+
1998 04 29 691 0.0 0.6-	2006 11 02 691 0.1- 0.4-	2006 11 17 703 0.3+ 0.9-
1998 04 29 691 0.7+ 0.0	2006 11 02 691 0.2+ 0.0	2006 11 17 703 0.6+ 1.7+
1998 04 29 691 0.4+ 0.4-	2006 11 08 644 0.2- 0.3-	2006 11 17 703 0.1+ 0.1-
2006 09 25 G96 0.1+ 0.2-	2006 11 08 644 0.3+ 0.1-	2006 11 17 703 1.0+ 1.0+
2006 09 25 G96 0.3- 0.3-	2006 11 08 644 0.2+ 0.3-	2006 11 17 703 1.5- 0.1-
2006 09 25 G96 0.1- 0.6-	2006 11 09 644 0.0 0.1-	2006 11 17 703 1.9+ 1.2+
2006 09 25 G96 0.1- 0.3-	2006 11 09 644 0.2+ 0.1-	2006 12 24 G96 0.6+ 0.6-
2006 10 12 691 0.2+ 0.1+	2006 11 09 644 0.1+ 0.0	2006 12 24 G96 0.0 0.4-
2006 10 12 691 0.0 0.1+	2006 11 11 703 0.2- 1.2+	2006 12 24 G96 0.1- 0.5-
2006 10 12 691 0.1+ 0.2+	2006 11 11 703 0.5+ 0.0	2006 12 24 G96 0.3- 0.4-
2006 10 21 691 0.1- 0.1+	2006 11 11 703 0.8- 0.0	
2006 10 21 691 0.3- 0.0	2006 11 11 703 0.7- 0.4+	

1998 QN

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.99054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27518993	ω	45.17012	+0.98869168
<i>a</i>	2.3408901	Ω	314.98344	-0.06746008
<i>e</i>	0.3137925	<i>i</i>	12.18698	+0.13393248
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 17 704 0.3+ 0.3-	1998 08 18 620 0.0 0.1-	1998 08 23 704 0.4+ 1.0-
1998 08 17 704 0.0 0.5+	1998 08 18 620 0.9- 0.5-	1998 10 10 699 0.5+ 0.1-
1998 08 17 704 0.1+ 0.6+	1998 08 18 557 0.3- 0.9+	1998 10 10 699 0.4- 0.4+
1998 08 17 704 0.4+ 0.1+	1998 08 19 620 0.1- 0.4-	1998 10 10 699 0.2+ 0.4-
1998 08 17 704 1.1+ 0.4+	1998 08 19 557 0.1- 0.1+	2007 01 10 G96 0.6+ 0.2+
1998 08 17 046 0.1- 0.3+	1998 08 19 557 0.7+ 0.4-	2007 01 10 G96 0.1- 0.1-
1998 08 17 046 0.0 0.2+	1998 08 19 758 1.6- 0.0	2007 01 10 G96 0.6+ 0.6+
1998 08 17 046 0.1+ 0.4+	1998 08 19 758 1.1+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.4-
1998 08 17 046 0.0 0.2+	1998 08 19 758 0.3- 0.7+	2007 01 27 691 0.4+ 0.2+
1998 08 17 106 0.0 0.2+	1998 08 19 670 0.5- 1.1+	2007 01 27 691 0.1+ 0.1-
1998 08 17 106 0.1+ 0.2-	1998 08 19 670 0.2- 0.5+	2007 01 27 691 0.1- 0.0
1998 08 18 106 0.3- 0.1-	1998 08 19 670 0.4+ 0.3-	2007 02 06 691 0.1- 0.2+
1998 08 18 734 0.4- 0.0	1998 08 19 422 0.1- 0.0	2007 02 06 691 0.0 0.2-
1998 08 18 734 0.1+ 0.4-	1998 08 19 422 0.2- 0.2-	2007 02 06 691 0.0 0.3+
1998 08 18 734 0.1- 0.0	1998 08 19 422 0.1- 0.0	2007 02 07 691 0.3- 0.3+
1998 08 18 426 0.4- 0.5-	1998 08 23 699 0.2+ 0.3-	2007 02 07 691 0.4- 0.2-
1998 08 18 426 0.3- 0.5-	1998 08 23 699 0.3+ 0.6+	2007 02 07 691 0.1+ 0.2-
1998 08 18 426 0.0 0.6-	1998 08 23 699 0.3+ 0.3-	2007 02 25 G96 0.2+ 0.0
1998 08 18 611 0.6+ 0.4+	1998 08 23 704 0.5+ 0.3+	2007 02 25 G96 0.4+ 0.1-
1998 08 18 611 0.2+ 0.5+	1998 08 23 704 0.1- 0.6+	2007 02 25 G96 0.0 0.0
1998 08 18 611 0.3- 0.0	1998 08 23 704 1.1- 1.5-	2007 02 25 G96 0.9+ 0.0

1998 QZ₄ = 1993 TZ₄₀ = 2003 LR₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 46342; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.56210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18373565	ω	83.69796	+0.19352707
<i>a</i>	3.0643646	Ω	197.68268	-0.95103431
<i>e</i>	0.2791687	<i>i</i>	9.09908	-0.24100003
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 809 (2.4+ 1.4+)	1998 08 27 704 1.9- 0.9-	2003 06 03 704 0.2+ 0.0
1993 10 09 809 (2.6+ 0.1-)	1998 08 27 327 0.1- 0.2-	2003 06 03 704 0.1- 0.1+
1993 10 09 809 (2.7+ 1.4+)	1998 08 27 327 0.2- 0.3-	2003 06 04 704 0.6+ 0.2-
1993 10 11 809 1.2+ 1.8+	1998 08 27 327 0.4- 0.2-	2003 06 04 704 0.2- 0.6-
1993 10 11 809 0.2- 1.1+	1998 08 31 327 0.1+ 0.5+	2003 06 04 704 0.6- 0.4-
1993 10 11 809 (0.0 2.7+)	1998 08 31 327 0.1- 0.5-	2003 06 04 704 0.4- 0.2+
1998 08 22 327 0.1- 0.2-	1998 08 31 327 0.2+ 0.1+	2003 06 06 704 0.5- 0.8+
1998 08 22 327 0.2- 0.1-	1998 09 01 327 0.1+ 0.6-	2003 06 06 704 0.3- 1.1+
1998 08 22 327 0.1+ 0.2-	1998 09 01 327 0.3- 0.2-	2003 06 06 704 0.3- 1.0+
1998 08 22 327 0.1+ 0.2-	1998 09 01 327 0.1- 0.3-	2003 06 06 704 0.8- 1.3+
1998 08 22 327 0.2- 0.1-	1998 09 17 699 0.2+ 1.1+	2003 07 01 704 0.6+ 0.2-
1998 08 22 327 0.2- 0.0	1998 09 17 699 0.4+ 0.9+	2003 07 01 704 0.4+ 0.2-
1998 08 22 327 0.6- 0.3-	1998 09 17 699 0.2+ 0.5+	2003 07 01 704 0.3+ 0.9+
1998 08 23 327 0.1- 0.1-	2002 02 15 704 0.5- 0.5+	2003 07 01 704 0.6+ 0.9+
1998 08 23 327 0.2- 0.1+	2002 02 15 704 0.6+ 0.1+	2003 07 01 704 0.3+ 0.2+
1998 08 23 327 0.0 0.2-	2002 02 15 704 0.0 1.3+	2003 07 06 704 1.5+ 0.7-
1998 08 23 327 0.2- 0.1+	2002 02 15 704 0.1+ 0.5+	2003 07 06 704 1.0+ 0.6-
1998 08 23 327 0.3- 0.3-	2002 02 15 704 0.6+ 1.7+	2003 07 06 704 0.1+ 0.6-
1998 08 23 327 0.2- 0.0	2003 05 02 704 0.6+ 0.9-	2003 07 06 704 0.3+ 0.7-
1998 08 25 327 0.0 0.4+	2003 05 02 704 0.8+ 0.6-	2003 07 06 704 0.3- 0.8+
1998 08 25 327 0.3- 0.0	2003 05 02 704 0.5+ 0.4-	2004 10 09 691 0.3- 0.3+
1998 08 25 327 0.6- 0.4-	2003 05 02 704 0.3+ 0.5-	2004 10 09 691 0.3+ 0.0
1998 08 26 699 1.0+ 0.6+	2003 05 09 704 1.8- 0.9+	2004 10 09 691 0.0 0.3+
1998 08 26 699 0.0 1.9+	2003 05 09 704 0.6- 0.8+	2004 10 09 691 0.1+ 0.3+
1998 08 26 699 (2.3+ 0.5+)	2003 05 09 704 0.6- 0.4+	2004 10 09 691 0.3- 0.5+
1998 08 27 704 0.3+ 0.3+	2003 05 09 704 1.2- 0.2+	2004 10 09 691 0.0 0.2+
1998 08 27 704 0.2- 0.1-	2003 06 03 704 0.5- 0.2+	2004 10 13 691 0.2- 0.2+
1998 08 27 704 1.0+ 0.7-	2003 06 03 704 0.6+ 0.4+	2004 10 13 691 0.2- 0.3+
1998 08 27 704 0.8+ 1.3-	2003 06 03 704 0.2+ 0.3-	2004 10 13 691 0.1- 0.3+

1998 QF₅ = 2006 VU₉ = 2006 VJ₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.67528		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25874719	ω	87.50560	+0.82189266			+0.56449453
<i>a</i>	2.4390402	Ω	238.11680	-0.55184738			+0.75575711
<i>e</i>	0.1567688	<i>i</i>	5.16279	-0.14126900			+0.33192939
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 22	327	0.3+	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
1998 08 22	327	0.4+	0.4-	2006 11 09	644	0.7-	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
1998 08 22	327	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.7-
1998 08 23	327	0.1+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
1998 08 23	327	0.5-	0.9+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3-	2006 12 15	G96	0.2-	0.1-
1998 08 23	327	0.8+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
1998 08 27	327	1.0-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
1998 08 27	327	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-
1998 08 27	327	0.2-	0.3-	2006 11 12	G96	0.2+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1-
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2006 10 21	691	0.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.2-	0.1+				
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.1-				

1998 QW₂₈ = 2007 DJ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	239.91597		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18343844	ω	65.58922	+0.52524823			+0.84784960
<i>a</i>	3.0676736	Ω	236.29036	-0.80891778			+0.47101730
<i>e</i>	0.1567067	<i>i</i>	5.00424	-0.26413314			+0.24350309
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	327	0.2+	0.5-	1998 08 27	327	0.2+	0.3-	2007 02 17	G96	0.1+	0.9-
1998 08 23	327	0.6-	0.1-	1998 08 27	327	0.3+	0.2-	2007 02 21	G96	0.5-	0.4+
1998 08 23	327	0.5+	0.3+	1998 08 27	327	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.3+	0.2+
1998 08 23	327	0.8-	0.0	1998 08 30	327	0.7+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1998 08 23	327	0.0	0.2-	1998 08 30	327	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.4+	0.0
1998 08 23	327	0.2-	0.1-	1998 08 30	327	0.3-	0.5-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1-
1998 08 26	327	0.3-	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.5-	0.5-
1998 08 26	327	0.9-	1.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.3+	2007 02 23	G96	0.4-	0.2+
1998 08 26	327	0.9+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-

1998 RS₁₂ = 2000 CW₁₄₄ = 2006 QT₈₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 103145; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.23277		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24243044	ω	17.67555	+0.95399752			+0.29981034
<i>a</i>	2.5472874	Ω	324.87811	-0.27540453			+0.87423428
<i>e</i>	0.2651528	<i>i</i>	0.15711	-0.11849503			+0.38187456
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.3+	0.3-	2000 02 05	695	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.1+	0.1-
1994 10 12	691	0.0	0.1+	2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	0.1+	0.2-
1994 10 12	691	0.1-	0.4+	2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.9+	0.4+
1998 09 14	691	0.2-	0.4-	2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 08 28	699	1.3-	0.2-
1998 09 14	691	0.5-	0.2-	2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2006 08 28	699	1.9-	0.5-
1998 09 14	691	0.0	0.1-	2002 09 13	644	0.5-	0.3+	2006 08 28	699	0.3-	0.0
1998 09 19	691	0.2-	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-
1998 09 19	691	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-
1998 09 19	691	0.2+	0.2-	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-
1998 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.8+	0.5+
1998 09 26	691	0.5+	0.2-	2006 08 28	703	0.1+	0.0				
1998 09 26	691	0.3+	0.4-	2006 08 28	703	0.9+	1.8+				

1998 SW₁₆ = 1998 UF₄₆

Id. Minor Planet Center (d, MPC 40535)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	64.03927		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27404766	ω	67.97290	-0.05849266			-0.99814918
<i>a</i>	2.3473903	Ω	25.39757	+0.90101242			-0.05996171
<i>e</i>	0.1486904	<i>i</i>	2.22319	+0.42983162			-0.01013923
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.4-	0.1-	1998 10 28	691	0.5+	1.0-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
1998 09 17	691	0.5-	0.2-	1998 10 28	691	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
1998 09 17	691	0.2-	0.2-	1998 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 21	691	0.5-	0.5+
1998 09 24	691	0.2+	1.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3-
1998 09 24	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.3-	0.0
1998 09 24	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-	2007 02 25	691	0.3+	0.5+
1998 10 24	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.5-
1998 10 24	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.4+				
1998 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+				

1998 SK₁₉ = 2007 DD₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	253.63948		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18543625	ω	263.26612	+0.48694824			+0.87338269
<i>a</i>	3.0456007	Ω	35.87875	-0.79504979			+0.44757206
<i>e</i>	0.1533010	<i>i</i>	0.89646	-0.36163136			+0.19204667
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3+	0.5-	1998 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
1998 09 13	691	0.2-	0.3-	1998 09 24	691	0.0	0.6+	2007 02 25	691	0.4+	0.1-
1998 09 13	691	0.2-	0.1+	1998 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
1998 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.3-
1998 09 19	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.2+				

1998 ST₄₄ = 2007 CD₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.92868		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27055575	ω	269.76997	-0.80619215			-0.59007694
<i>a</i>	2.3675448	Ω	234.06723	+0.56182983			-0.74064124
<i>e</i>	0.1610793	<i>i</i>	3.05602	+0.18547627			-0.32134056
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.3+	0.6-	2005 10 30	G96	0.4-	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
1995 11 20	691	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.1-
1995 11 20	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.2-
1998 09 24	691	0.6+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-
1998 09 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	1.0-	0.2+
1998 09 27	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.6+	0.4+	2007 02 17	703	0.7-	0.1+
1998 09 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.3-	0.0
1998 09 27	691	(2.6-	0.4-)	2006 10 23	691	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	1.2-	0.2+
1998 09 30	691	0.2-	0.3-	2006 10 23	691	0.8+	0.3-	2007 02 17	644	0.3-	0.0
1998 09 30	691	0.1+	0.3-	2006 10 23	691	0.6-	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
1998 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 01 26	699	1.1-	0.5+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
1998 10 01	691	0.7-	0.1-	2007 01 26	699	0.2+	0.7+	2007 02 21	704	0.4+	0.1+
1998 10 01	691	0.9-	0.0	2007 01 26	699	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.4+	0.1-
1998 10 01	691	1.0-	0.3-	2007 01 26	699	0.2+	0.3-	2007 02 21	704	0.9+	0.5-
1999 01 19	691	0.5+	0.0	2007 01 27	703	1.4-	1.5+	2007 02 21	704	1.0+	0.3+
1999 01 19	691	1.0+	0.0	2007 01 27	703	1.3-	0.4+	2007 02 21	704	0.8+	0.4-
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2007 01 27	703	0.3+	0.3+	2007 02 22	699	1.0+	0.5+
2000 04 05	699	0.1-	0.2-	2007 01 27	703	1.2-	0.7-	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2000 04 05	699	0.8+	0.4+	2007 02 08	644	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.7+	0.1+
2000 04 05	699	(1.1+	3.3+)	2007 02 08	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2000 04 05	699	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.6+	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115675

2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.7−	0.1−	2007 02 22	704	1.3+	0.8+
2005 08 29	691	0.1−	0.6+	2007 02 10	703	0.0	0.5−	2007 02 22	699	1.0+	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.4−	0.6−	2007 02 22	704	0.0	0.3+
2005 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 02 10	703	0.7−	0.5−	2007 02 22	699	0.6+	0.3−

1998 SE₅₂ = 2007 DR₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	329.78278	<i>ω</i>	226.50757	−0.71340547	+0.70074589		
<i>a</i>	2.2255976	<i>Ω</i>	357.97318	−0.61792894	−0.63096596		
<i>e</i>	0.1575315	<i>i</i>	4.53892	−0.33047912	−0.33292216		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.0	1998 10 12	691	0.1−	0.5−	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
1995 10 24	691	0.1−	0.3−	1998 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3−
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	1998 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
1998 09 28	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
1998 09 28	691	0.4+	0.1−	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
1998 09 28	691	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.5+
1998 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.2−	2007 02 25	691	0.3+	0.1−
1998 10 01	691	0.5−	0.4+	2007 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+

1998 SW₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	73.95622	<i>ω</i>	256.51262	+0.25623792	−0.96660749		
<i>a</i>	2.3816751	<i>Ω</i>	178.62583	+0.93343885	+0.24650798		
<i>e</i>	0.1692487	<i>i</i>	8.33437	+0.25106582	+0.07002691		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	809(10.8+	2.0+)	1998 10 28	704	1.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.2−	0.3+	
1998 09 23	809(11.2+	2.2+)	1998 10 29	704	0.6+	0.8−	2007 02 17	644	0.4−	0.3+	
1998 09 23	809(10.5+	2.1+)	1998 10 29	704	0.1−	0.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−	
1998 09 26	704	0.5+	0.4+	1998 10 29	704	0.1+	0.7+	2007 02 22	704	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	0.3−	1.8−	1998 10 29	704	1.4+	1.0−	2007 02 22	704	0.8+	0.4−
1998 09 26	704	(2.1+	2.0−)	1998 10 29	704	0.5+	0.8+	2007 02 22	704	0.1−	0.9−
1998 09 26	704	0.4−	1.8−	2007 02 10	703	1.0−	0.0	2007 02 22	704	0.4+	0.6−
1998 09 27	704	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	0.0	0.4+	2007 02 22	704	1.1+	1.1+
1998 09 27	704	1.4−	0.8−	2007 02 10	703	1.2−	0.1+	2007 02 24	704	1.1+	0.4+
1998 09 27	704	1.0+	0.1+	2007 02 10	703	0.2−	0.2−	2007 02 24	704	0.5−	0.7−
1998 09 27	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0	2007 02 24	704	0.7+	1.0−
1998 10 11	699	0.4−	1.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−	2007 02 24	704	0.9+	0.8+
1998 10 11	699	0.5+	1.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.0	2007 02 26	703	0.9−	0.3−
1998 10 11	699	0.9−	1.7+	2007 02 17	703	0.4−	0.6+	2007 02 26	703	0.7−	0.6−
1998 10 28	704	0.5−	0.3+	2007 02 17	703	0.5+	0.4−	2007 02 26	703	0.4−	0.2−
1998 10 28	704	(2.2−	0.0)	2007 02 17	703	1.0+	1.2+	2007 02 26	703	0.8−	0.1−
1998 10 28	704	0.4+	0.4−	2007 02 17	703	0.7−	0.4+				

1998 SQ₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	161.67258	<i>ω</i>	192.79327	+0.83922126	−0.53385111		
<i>a</i>	3.1917017	<i>Ω</i>	200.51170	+0.52131147	+0.84397924		
<i>e</i>	0.1250616	<i>i</i>	17.17889	+0.15473212	+0.05198111		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(2.2−	0.6+)	1998 09 27	704	1.5−	0.4−	2004 10 07	699	1.0+	1.0−
1998 09 26	704	1.6−	1.4+	1998 10 14	699	1.3+	0.2+	2004 10 07	699	0.6−	0.4+
1998 09 26	704	1.3−	1.3−	1998 10 14	699	0.7+	1.6+	2004 10 07	699	0.5+	0.4−
1998 09 26	704	1.1−	0.4−	1998 10 14	699	0.9+	0.5+	2004 12 12	644	0.5−	0.0
1998 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 06 04	691	0.2−	0.2−	2004 12 12	644	0.4−	0.1−

1998 09 27	704	0.8+	0.8−	2003 06 04	691	0.2−	0.2+	2004 12 12	644	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	1.7+	0.8+	2003 06 04	691	0.4+	0.2−				
1998 09 27	704	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.4+	0.6−				

1998 SL₁₁₆ = 2002 PZ₉₆ = 2005 FX₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 33051; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	21.06925	<i>ω</i>	353.55314	+0.98247576	+0.18612835		
<i>a</i>	2.6205527	<i>Ω</i>	355.68220	−0.16461319	+0.84160124		
<i>e</i>	0.1960562	<i>i</i>	7.54107	−0.08742933	+0.50701439		
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(1.0+	2.4−)	2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.1−	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.4−	2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.1−
1998 09 26	704	0.5−	1.7−	2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.6−	0.3−
1998 09 26	704	1.1−	0.9−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 10 05	704	0.3−	0.4−
1998 09 26	704	(1.0−	2.1−)	2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.3−
1998 09 27	704	0.2−	0.6−	2002 08 29	644	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.1−	0.4−	2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 10 07	704	0.5+	0.7+
1998 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 07	704	0.1−	0.7−
1998 09 27	704	1.4+	1.9−	2002 09 05	704	0.5−	0.3−	2002 10 07	704	1.2+	0.5+
1998 09 27	704	0.3−	0.2−	2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 09	699	0.7+	0.2+
1998 10 11	699	0.1−	0.4+	2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 09	699	0.5−	0.7+
1998 10 11	699	0.1−	0.1−	2002 09 05	608	0.3−	0.1−	2002 10 09	699	1.2−	0.4−
1998 10 11	699	0.3+	1.0−	2002 09 05	608	0.2−	0.8−	2002 10 09	699	0.6+	0.4−
1998 10 28	704	0.5−	1.5+	2002 09 05	608	0.1−	1.0−	2002 10 11	704	0.5+	0.3−
1998 10 28	704	0.7−	0.8+	2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.6−	0.4+
1998 10 28	704	0.6−	0.4+	2002 09 06	704	0.3−	0.5−	2002 10 11	704	1.1−	1.0+
1998 10 28	704	(5.1−	1.1−)	2002 09 06	704	0.1−	0.0	2002 10 29	704	0.8+	0.3+
1998 10 29	704	1.3+	0.1+	2002 09 06	704	0.2+	0.2−	2002 10 29	704	0.7+	0.8+
1998 10 29	704	0.3+	1.6+	2002 09 11	608	0.5+	0.2−	2002 10 29	704	1.1+	0.4−
1998 10 29	704	1.0+	0.8+	2002 09 11	608	0.7+	0.0	2004 01 18	691	0.1+	0.7+
2002 08 14	704	0.2+	0.4+	2002 09 11	608	0.3+	0.6−	2004 01 18	691	0.1−	0.5+
2002 08 14	704	0.8+	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.5+
2002 08 14	704	0.3+	0.6+	2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−
2002 08 14	704	0.3+	0.5+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
2002 08 14	704	1.3+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0
2002 08 15	699	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 15	699	0.9−	0.1+	2002 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 03 17	691	0.1+	0.6+
2002 08 15	699	0.8−	0.1−	2002 10 03	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	691	0.7+	0.6+
2002 08 15	699	0.4−	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.4−	2005 03 17	691	0.8+	0.6+

1998 SW₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	110.28981	<i>ω</i>	198.05126	+0.97317900	−0.23001227		
<i>a</i>	2.3896002	<i>Ω</i>	175.24080	+0.21671563	+0.91061644		
<i>e</i>	0.3027180	<i>i</i>	2.84721	+0.07718138	+0.34332500		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1+	0.2+	1998 10 10	699

1998 SB₁₅₅ = 2005 NA₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.14396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26817400	ω	353.72873	+0.99814849	+0.06046721
<i>a</i>	2.3815421	Ω	2.82978	-0.04838976	+0.85498711
<i>e</i>	0.1745851	<i>i</i>	7.66089	-0.03685145	+0.51511237
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	327	0.6-	0.2+	1998 09 27	704	0.6-	0.1-	2005 07 10	428	0.9+	0.3+
1998 08 27	327	0.7-	0.1-	1998 10 11	699	0.2+	0.6+	2005 07 10	428	0.4-	0.2-
1998 08 27	327	0.4-	0.2+	1998 10 11	699	0.6+	0.5+	2005 07 15	428	0.2-	0.6-
1998 09 26	704	0.8-	0.1-	1998 10 11	699	0.0	0.2-	2005 07 15	428	0.1-	0.2-
1998 09 26	704	0.1+	1.5-	2004 03 18	704	(2.2+	0.9+)	2007 01 17	703	1.1-	0.4+
1998 09 26	704	0.3+	1.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.6+	0.4-
1998 09 26	704	0.8+	0.0	2004 03 18	704	0.1-	0.7-	2007 01 17	703	0.1-	0.5-
1998 09 26	704	0.1+	1.1-	2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.2+	0.2-
1998 09 27	704	0.1-	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.3+				
1998 09 27	704	0.7+	0.7+	2004 03 29	691	0.0	0.3+				

1998 TZ₃ = 2007 DE₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.27270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27505328	ω	32.64512	+0.80601590	-0.59189270
<i>a</i>	2.3416654	Ω	3.64698	+0.53897534	+0.73312456
<i>e</i>	0.1925504	<i>i</i>	1.06771	+0.24463024	+0.33494987
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.1+	1998 10 15	691	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
1998 09 25	691	0.2+	0.1+	1998 10 20	691	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
1998 09 25	691	0.0	0.4+	1998 10 20	691	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
1998 09 25	645	0.0	0.1-	1998 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.4-
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 08 27	644	0.1+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.4+
1998 10 12	691	0.5-	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
1998 10 12	691	0.0	0.2-	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
1998 10 12	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.4-				
1998 10 15	691	0.7+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.0				

1998 TU₈ = 2002 QK₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.59279		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21980776	ω	245.92827	+0.49948582	-0.86631938
<i>a</i>	2.7191972	Ω	174.10437	+0.80225880	+0.46160954
<i>e</i>	0.0829645	<i>i</i>	1.20191	+0.32694759	+0.19080712
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	910	0.1+	0.6-	2000 03 03	704	0.1-	1.3+	2004 01 30	691	0.3+	0.4+
1998 09 22	910	0.5+	0.2-	2000 03 03	704	0.1-	0.5-	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+
1998 09 22	910	0.2+	0.1+	2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1+
1998 10 12	691	0.3+	0.3+	2000 03 03	704	0.4-	1.1+	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-
1998 10 12	691	0.5+	0.1-	2002 08 15	291	0.6-	0.7+	2005 03 08	G96	0.3-	0.4-
1998 10 12	691	0.8+	0.1-	2002 08 15	291	0.6-	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.5-	0.1-	2002 08 15	291	0.8-	0.4+	2005 04 02	G96	0.3+	0.2+
1998 10 18	691	0.6-	0.2+	2002 08 16	291	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-
1998 10 18	691	0.7-	0.2+	2002 08 16	291	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+
2000 02 03	691	0.1-	0.6-	2002 08 16	291	0.4+	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.1-	0.4-	2004 01 30	691	0.0	0.5+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.1-	2004 01 30	691	0.3-	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.1-

1998 TA₁₂ = 2007 DC₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.96298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27215991	ω	85.19400	-0.47007273	-0.88246854
<i>a</i>	2.3582324	Ω	32.86177	+0.79705941	-0.43258018
<i>e</i>	0.1319437	<i>i</i>	1.77000	+0.37911467	-0.18472589
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	1.0-	0.4-	2005 08 30	691	0.2-	0.5+	2007 02 09	691	0.3+	0.0
1998 10 13	691	0.1-	0.1-	2005 08 30	691	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.4+
1998 10 13	691	0.3-	0.4-	2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1998 10 18	691	0.7-	0.1-	2005 09 13	691	0.4-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
1998 10 18	691	0.1+	0.2-	2005 09 13	691	0.4-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
1998 10 18	691	0.2+	0.1-	2005 12 01	G96	1.0+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
1998 10 23	691	0.5+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
1998 10 23	691	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
1998 10 23	691	0.8+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.5+				
2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1+				

1998 TQ₁₃ = 1994 SC₁₂ = 2000 MD₇ = 2006 YS₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.77650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26504532	ω	65.34615	-0.60390634	-0.79685452
<i>a</i>	2.4002471	Ω	61.81589	+0.72375105	-0.55762935
<i>e</i>	0.1725732	<i>i</i>	1.16291	+0.33388854	-0.23253469
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2+	0.2-	2000 06 30	I03	0.4+	0.7+	2007 02 22	699	0.8+	0.4+
1994 09 29	691	0.2-	0.0	2000 07 01	I03	0.1+	0.8+	2007 02 22	699	0.8+	0.4+
1994 09 29	691	0.1-	0.1+	2000 07 01	I03	0.6+	0.9+	2007 02 22	699	0.7+	0.3+
1994 10 06	691	(7.8+	6.4-)	2000 07 01	I03	0.4+	0.7+	2007 02 22	699	1.0+	0.1+
1994 10 06	691	0.3+	0.3-	2006 12 23	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
1994 10 06	691	0.1+	0.7-	2006 12 23	G96	0.5-	0.6-	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
1998 10 13	691	0.7+	0.8+	2006 12 23	G96	0.2-	0.5-	2007 02 25	G96	0.5-	0.4-
1998 10 13	691	0.5+	0.6+	2006 12 23	G96	0.5-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.7-
1998 10 13	691	0.5-	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 26	704	0.5+	0.2-
1998 10 18	691	0.5-	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 26	704	0.6+	0.9+
1998 10 18	691	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.6-	0.5-	2007 02 26	704	0.2-	0.7+
1998 10 28	691	0.5-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.4-	0.1+
1998 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.0
1998 10 28	691	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.3-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2000 06 30	I03	0.1+	1.0+	2007 02 13	704	0.0	0.1-				
2000 06 30	I03	0.4+	1.0+	2007 02 13	704	0.1-	0.2+				

1998 TM₂₇ = 2007 DP₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.77029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27234671	ω	31.03617	+0.60488488	-0.79613166
<i>a</i>	2.3571540	Ω	21.75772	+0.72088088	+0.53839723
<i>e</i>	0.1885692	<i>i</i>	2.62709	+0.33829726	+0.27622963
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1-	0.0	1998 10 20	691	0.6-	0.3+	2007 02 23	691	0.3-	0.2+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	1998 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
1998 10 15	691	0.3+	0.3-	1998 10 20	691	0.4-	0.4-	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
1998 10 15	691	0.6+	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.1+
1998 10 15	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115677

1998 UP₃₀ = 2007 CZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.98336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26364672	ω 243.31667	+0.80368311	-0.59365034
<i>a</i>	2.4087282	Ω 153.04072	+0.57298579	+0.75349733
<i>e</i>	0.2431065	<i>i</i> 5.17591	+0.16056382	+0.28252618
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 03	809(41.7+ 15.2+)	1998 11 14	699	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
1994 09 03	809(41.5+ 14.7+)	1998 11 14	699	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.7+	0.8-
1994 09 03	809(40.1+ 14.6+)	1998 11 18	888	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-
1998 10 18	809 0.2+ 1.0-	1998 11 18	888	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.2+
1998 10 18	809 0.9- 0.2-	1998 11 18	888	0.7-	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+
1998 10 18	809 0.8- 0.6-	1998 11 19	888	0.7-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.0
1998 10 19	809 (2.1+ 2.3+)	1998 11 19	888	0.8-	0.9+	2007 02 23	G96	0.6+	0.0
1998 10 19	809 1.9+ 0.6+	2007 01 29	691	0.5+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
1998 10 19	809 (1.9+ 2.3+)	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1-
1998 11 13	704 0.6- 0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.0
1998 11 13	704 0.3- 1.1-	2007 02 07	691	0.2-	0.1-	2007 02 27	691	0.4-	0.1+
1998 11 13	704 1.5+ 0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.5-	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
1998 11 13	704 0.2- 0.5-	2007 02 07	691	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.4-	0.5+
1998 11 14	699 0.7+ 0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.3+				

1998 VO

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.48386	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.88595283	ω 75.91410	+0.55059965	+0.82454207
<i>a</i>	1.0736490	Ω 228.26036	-0.81732015	+0.50074476
<i>e</i>	0.2266000	<i>i</i> 10.05443	-0.16978748	+0.26341044
<i>P</i>	1.11	<i>H</i> 20.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704 0.2+ 1.1+	1998 11 11	611	0.6+	0.6-	1998 11 13	046	0.2+	0.6+
1998 11 10	704 0.6+ 0.6+	1998 11 11	106	0.0	1.0-	1998 11 13	046	0.1+	0.6+
1998 11 10	704 0.2- 1.2+	1998 11 11	106	0.4-	1.2-	1998 11 14	355	0.4-	1.1+
1998 11 10	704 (2.8+ 0.3+)	1998 11 12	835	0.0	0.6-	1998 11 14	355	0.3-	0.3+
1998 11 10	704 0.7+ 1.0-	1998 11 12	835	0.2+	1.3-	1998 11 14	355	0.4+	1.3+
1998 11 11	704 0.5- 1.5+	1998 11 12	835	0.1-	0.8-	1998 11 15	587	0.3+	0.6-
1998 11 11	704 1.1- 0.3+	1998 11 12	758	0.1+	0.4-	1998 11 15	587	0.4+	0.4+
1998 11 11	704 0.3+ 1.3+	1998 11 12	758	0.8+	0.4-	1998 11 16	118	0.0	0.1+
1998 11 11	704 0.4+ 1.4+	1998 11 12	758	0.5+	0.1+	1998 11 16	118	0.1-	0.1+
1998 11 11	713 0.1- 0.7+	1998 11 12	758	0.4+	0.5-	1998 11 16	118	0.1+	0.2+
1998 11 11	704 0.7- 0.9+	1998 11 12	758	0.3-	1.0-	1998 11 18	888	0.2+	0.2-
1998 11 11	713 0.1+ 0.3+	1998 11 12	670	1.3+	0.4-	1998 11 18	888	0.3+	0.1-
1998 11 11	704 0.9- 0.7+	1998 11 12	670	0.4+	0.6-	1998 11 18	888	0.2+	0.0
1998 11 11	713 0.4+ 0.2+	1998 11 12	670	0.4+	0.2-	1998 11 19	699 (0.4+ 2.3+)		
1998 11 11	713 0.3+ 1.1-	1998 11 12	670	0.3-	0.1+	1998 11 19	699 (0.2+ 2.4+)		
1998 11 11	704 0.5- 0.9+	1998 11 12	402	0.0	0.2-	1998 11 19	699 (0.1+ 2.3+)		
1998 11 11	704 1.0- 0.5+	1998 11 12	402	0.1+	0.2-	1998 11 19	143	1.8-	0.2+
1998 11 11	713 0.2- 0.9-	1998 11 12	402	0.0	0.2-	1998 11 19	143	1.6-	0.9+
1998 11 11	704 0.4+ 1.3+	1998 11 12	402	0.1+	0.4-	1998 11 19	143	0.2+	1.4-
1998 11 11	704 0.9- 1.0+	1998 11 12	900	0.6-	0.1-	1998 11 24	118	0.1+	0.9-
1998 11 11	900 0.7- 0.9-	1998 11 12	900	0.8-	0.2+	1998 11 24	118	0.3-	0.8-
1998 11 11	900 0.3+ 0.5-	1998 11 12	360	0.4-	0.2+	1998 11 24	118	0.2-	0.8-
1998 11 11	046 0.2+ 0.5-	1998 11 12	360	0.2-	0.3+	1998 11 24	046	0.1-	0.4+
1998 11 11	046 0.2+ 0.4-	1998 11 12	360	0.1-	0.4+	1998 11 24	046	0.5-	0.0
1998 11 11	046 0.0	1998 11 12	046	0.0	0.3+	1998 11 24	046	0.5+	0.5+
1998 11 11	046 0.0	1998 11 12	046	0.1-	0.2+	1998 11 24	046	0.4+	0.3+
1998 11 11	118 0.5+ 0.6-	1998 11 12	046	0.1-	0.2+	1998 11 26	402	0.1-	1.3-
1998 11 11	118 0.4+ 0.8-	1998 11 12	046	0.5-	0.3+	1998 11 26	402	0.3-	1.1-
1998 11 11	118 0.4+ 0.5-	1998 11 12	557	0.3+	0.0	1998 11 26	402	0.4-	0.8-
1998 11 11	619 0.6+ 0.4+	1998 11 12	557	0.1+	0.2-	1998 12 11	422	1.5-	0.4-
1998 11 11	619 0.9+ 0.2+	1998 11 12	557	0.1+	0.1-	1998 12 11	422	1.2-	0.4-
1998 11 11	106 0.1- 1.3-	1998 11 12	557	0.2+	0.2-	1998 12 17	360	1.4-	0.3+
1998 11 11	557 0.2+ 0.4-	1998 11 12	540	0.3-	0.5+	1998 12 17	360	0.6-	0.1+

1998 11 11	557	0.0	0.4-	1998 11 12	540	0.1+	0.3+	1998 12 17	360	0.2+	0.8-
1998 11 11	143	0.2-	0.4+	1998 11 12	540	0.0	0.1-	2007 02 20	474	0.0	0.2+
1998 11 11	557	0.1+	0.7-	1998 11 12	540	0.2-	0.3+	2007 02 20	474	0.0	0.4+
1998 11 11	143	0.4-	0.7+	1998 11 12	106	0.2+	0.6-	2007 02 20	474	0.1+	0.3+
1998 11 11	143	0.7+	1.0+	1998 11 12	106	0.2-	0.1-	2007 02 20	474	0.0	0.5+
1998 11 11	143	0.1+	0.8+	1998 11 12	106	0.1+	0.3+	2007 02 21	474	0.1+	0.3+
1998 11 11	106	0.1+	1.2-	1998 11 13	046	0.3-	1.0+	2007 02 21	474	0.1+	0.3+
1998 11 11	611	0.7+	0.1+	1998 11 13	046	0.5+	0.6+	2007 02 21	474	0.1+	0.3+

1998 WC₄₄ = 2007 DM₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.80329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26323271	ω 242.63759	+0.01421117	-0.99980984
<i>a</i>	2.4112532	Ω 206.55829	+0.92761771	+0.01816812
<i>e</i>	0.1885248	<i>i</i> 1.71150	+0.37326054	-0.00708512
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1-	0.1+	1998 12 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.4-	0.2-
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	1998 12 08	691	0.1+	0.4-	2007 02 21	G96	0.4-	0.3+
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	1998 12 15	910	0.3+	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.4+
1998 11 23	691	0.0	0.1-	1998 12 15	910	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.0
1998 11 23	691	0.0	0.1-	1998 12 15	910	0.0	0.5+	2007 02 22	691	0.4+	0.3-
1998 11 23	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-				
1998 12 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-				

1998 XH₆ = 2004 FK₁₆₃ = 2006 SJ₂₀₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 107765; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.85411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24073204	ω 238.92994	+0.84312127	-0.53754876
<i>a</i>	2.5592544	Ω 153.57959	+0.50325229	+0.77983678
<i>e</i>	0.1055043	<i>i</i> 1.76515	+0.18942983	+0.32077394
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 08	691	0.7+	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-
1998 12 08	691	0.8+	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.2-
1998 12 08	691	0.5+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0
1998 12 13	691	0.2-	0.2-	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.0
1998 12 13	691	0.0	0.1-	2006 10 11	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
1998 12 13	691	0.1-	0.5-	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
1998 12 20	691	0.9-	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.3-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
1998 12 20	691	0.5-	0.3-	2006 10 15	691	0.0	0.4-	2006 11 14	G96	0.4-	0.0
1998 12 20	691	0.9-	0.1+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.2-
2002 11 01	950	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2002 11 01	950	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2002 11 01	950	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
2004 03 28	691	0.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2004 03 28	691	0.6+	0.3-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-
2006 09 24	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-
2006 09 24	691	0.9-	0.1+	2006 10 22	691 (2.4+ 0.9-)			2006 12 21	G96	0.2-	0.3+
2006 09 24	691	0.1-	0.2+	2006 10 23	691	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.4-	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	1.1-

1999 AF₁₅ = 2005 JN₁₈₀ = 2005 HW₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 99900; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	4.88151	(2000.0)	P	Q
n	0.20929265	ω 251.28069	+0.94548177	-0.30239135
a	2.8095282	Ω 126.14502	+0.32539468	+0.89253398
e	0.0766341	i 8.61254	-0.01351043	+0.33457819
P	4.71	H 16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	691	0.2−	0.0	2002 10 31	704	0.4+	0.6+	2004 03 16	691	0.2+	0.6+
1998 12 27	691	0.2−	0.3−	2002 10 31	704	0.7−	1.2−	2004 03 16	691	0.1+	0.7+
1998 12 27	691	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.2−	1.6+	2005 04 30	691	0.1+	0.5+
1999 01 08	691	0.3−	0.4−	2002 12 02	704	0.5−	0.6+	2005 04 30	691	0.3+	0.6+
1999 01 08	691	0.2−	0.3−	2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.6+
1999 01 08	691	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.9−	1.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.4+
1999 01 13	691	0.1+	0.3−	2002 12 02	704	0.7+	0.5−	2005 05 04	691	0.0	0.7+
1999 01 13	691	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	0.6+	0.7+	2005 05 04	691	0.3+	0.5+
1999 01 13	691	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.8+	0.7+
1999 01 22	691	0.1−	0.0	2002 12 02	704	0.3+	1.1+	2005 06 29	644	0.2+	0.1+
1999 01 22	691	0.1+	0.9−	2002 12 02	704	1.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.1+	0.7+
1999 01 22	691	0.0	0.1−	2002 12 13	644	0.7−	0.5+	2006 08 24	644	0.6−	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.3+	2002 12 13	644	0.9−	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.2−
2000 05 04	645	0.1+	0.4+	2002 12 13	644	0.3−	0.4+	2006 08 24	644	0.3−	0.2+
2002 10 31	704	(0.6−	2.4+)	2004 03 16	691	0.1+	0.6+				

1999 CV₁₂ = 2007 CK₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	9.58531		(2000.0)	P	Q
n	0.24592869	ω	349.96988	−0.88260270	−0.46272374
a	2.5230736	Ω	161.75089	+0.44761482	−0.88114242
e	0.0811647	i	15.38157	+0.14371307	−0.09733851
P	4.01	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	910	0.1−	0.3+	2003 02 12	608	0.6+	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
1999 02 14	910	0.2−	0.4−	2007 01 15	703	0.3+	0.4+	2007 02 17	703	0.5+	0.6+
1999 02 14	910	0.1−	0.2−	2007 01 15	703	1.0+	0.5−	2007 02 17	703	0.5+	0.1+
1999 02 16	910	0.4+	0.7−	2007 01 15	703	0.4+	0.5−	2007 02 17	703	0.1+	0.1−
1999 02 16	910	0.2+	0.6−	2007 01 15	703	0.0	0.3−	2007 02 17	703	0.9−	0.0
1999 02 16	910	1.0−	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.7−	0.6+
1999 02 17	910	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.5+	2007 02 21	704	0.2−	0.7+
1999 02 17	910	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.1−	0.4+
1999 02 17	910	0.3+	0.7−	2007 02 10	703	0.6−	0.2−	2007 02 21	704	0.0	1.0+
1999 02 18	566	0.5−	0.7−	2007 02 10	703	0.2−	0.2−	2007 02 22	704	0.3−	0.9+
1999 02 18	566	0.7−	0.8−	2007 02 10	703	(3.0−	0.5−)	2007 02 22	704	0.5−	0.4+
1999 02 18	566	0.4−	0.7−	2007 02 10	703	0.6+	0.7−	2007 02 22	704	(1.6+	2.1+)
2003 02 12	608	0.9+	0.2−	2007 02 16	644	0.5−	0.8+				
2003 02 12	608	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.4+				

1999 CL₁₀₇ = 2006 VX₄ = 2006 VG₆

Id. Minor Planet Center (MPO 107770; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	311.87791		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22557523	ω	276.74936	−0.78478449	−0.61310781
a	2.6726481	Ω	225.48535	+0.60691386	−0.73062173
e	0.2567759	i	7.30119	+0.12557417	−0.30048413
P	4.37	H	16.8	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.4+	0.4−	1999 02 21	699	0.4+	0.7+	2006 11 10	291	0.1+	0.1−
1999 02 12	704	0.2+	1.7−	1999 02 21	699	1.5+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3−	0.0
1999 02 12	704	0.0	0.6+	1999 02 21	699	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−
1999 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.5−	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
1999 02 12	704	(0.7−	2.4−)	2006 11 10	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−
1999 02 16	704	0.4−	1.4−	2006 11 10	691	0.5+	0.0	2006 11 16	691	0.3+	0.4+
1999 02 16	704	0.9−	0.1+	2006 11 10	291	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.7+
1999 02 16	704	1.5−	1.1+	2006 11 10	291	0.1−	0.2−	2006 11 16	691	0.5+	0.2+

1999 CL₁₂₃ = 2007 BD₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	48.30655		(2000.0)	P	Q
n	0.24431098	ω	36.49192	+0.24307431	−0.95890490
a	2.5341991	Ω	40.03184	+0.82744150	+0.12624206
e	0.2168096	i	13.15103	+0.50621679	+0.25409515
P	4.03	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	704	0.9−	0.5−	2006 11 15	703	0.2−	0.1−	2007 01 23	699	0.4+	0.1+
1999 02 11	704	(1.2−	2.3−)	2006 11 21	703	0.1−	0.7−	2007 01 23	699	0.4+	0.3+
1999 02 11	704	0.5−	0.2−	2006 11 21	703	0.6−	1.0−	2007 01 23	699	0.3−	0.2+
1999 02 11	704	0.4−	0.2+	2006 11 21	703	0.0	0.2+	2007 01 25	704	0.1−	0.2+
1999 02 11	704	(3.5−	2.5−)	2006 11 21	703	1.3+	1.1+	2007 01 25	704	0.0	0.8−
1999 02 18	704	1.2+	0.2−	2006 12 12	704	0.7+	0.1+	2007 01 25	704	(2.1−	1.2+)
1999 02 18	704	0.2+	0.4−	2006 12 12	704	0.6−	0.1+	2007 01 25	704	0.1−	0.7+
1999 02 18	704	0.7+	0.4−	2006 12 12	704	0.1+	0.1−	2007 02 09	704	0.4−	0.5+
1999 02 18	704	0.4−	0.4+	2006 12 12	704	0.6−	0.5+	2007 02 09	704	0.2+	0.5+
1999 02 18	704	0.2+	1.2+	2006 12 20	703	0.1−	0.8−	2007 02 09	704	0.1−	0.1−
2006 11 15	703	0.3−	0.2+	2006 12 20	703	0.6+	0.1+	2007 02 09	704	0.4+	0.8−
2006 11 15	703	0.4−	0.8+	2006 12 20	703	0.0	0.3−	2007 02 09	704	0.9−	0.4−
2006 11 15	703	(0.8+	2.7−)	2006 12 20	703	0.4+	0.6−				

1999 FK₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	341.42946		(2000.0)	P	Q
n	0.11688161	ω	1.43781	−0.94528299	+0.31400891
a	4.1429077	Ω	197.66171	−0.30216713	−0.94497744
e	0.3108477	i	16.96656	−0.12302477	−0.09173896
P	8.43	H	14.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	691	0.6+	0.0	1999 05 17	703	0.8−	0.7−	1999 05 21	557	0.5−	0.6−
1999 03 21	691	0.4+	0.0	1999 05 17	703	0.2−	0.1+	1999 05 22	693	0.6−	1.0−
1999 03 21	691	0.4+	0.4+	1999 05 17	703	0.8−	0.6+	1999 05 22	693	0.9−	0.5−
1999 03 22	691	0.7−	0.0	1999 05 18	557	0.1−	0.9−	1999 05 22	693	0.8−	0.5−
1999 03 22	691	0.6−	0.1−	1999 05 18	557	0.6−	0.8−	1999 05 22	658	0.7+	0.3+
1999 03 22	691	0.9−	0.2−	1999 05 18	118	0.2+	0.3+	1999 05 22	658	1.0+	0.1−
1999 04 12	704	0.4+	0.6+	1999 05 18	118	0.3+	0.3+	1999 05 22	658	0.3+	0.3+
1999 04 12	704	0.5−	0.3−	1999 05 18	118	1.0+	0.6−	2007 02 17	704	0.0	0.4−
1999 04 12	704	0.1+	1.3−	1999 05 19	691	0.6−	0.3−	2007 02 17	704	0.2+	0.2−
1999 04 12	704	1.2+	0.2+	1999 05 19	691	0.7−	0.6−	2007 02 17	704	0.3+	0.3−
1999 04 12	704	1.3+	1.3−	1999 05 19	046	0.1−	0.4+	2007 02 17	704	0.4+	0.0
1999 04 16	704	1.1+	0.3−	1999 05 19	046	0.2+	0.2+	2007 02 17	704	0.0	0.1+
1999 04 16	704	0.1+	1.8+	1999 05 19	046	0.3−	1.0+	2007 02 21	703	1.1−	0.4+
1999 04 16	704	0.3−	0.8−	1999 05 19	046	0.4+	0.6−	2007 02 21	703	0.8−	0.4−
1999 04 16	704	1.2+	1.1+	1999 05 19	046	0.0	0.2+	2007 02 26	704	0.4+	0.1−
1999 05 16	703	0.4+	1.1+	1999 05 21	046	1.1+	0.5+	2007 02 26	704	0.5+	1.0+
1999 05 16	703	0.3−	1.0+	1999 05 21	046	1.1+	1.2+	2007 02 26	704	0.2+	0.0
1999 05 16	703	0.5+	1.3+	1999 05 21	046	1.3+	0.1−	2007 02 26	704	0.0	0.2−
1999 05 16	703	0.4+	0.4+	1999 05 21	046	1.3+	0.6+				
1999 05 17	703	0.3+	0.6+	1999 05 21	557	0.8−	0.8−				

1999 RT₇₉ = 2006 TR₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	107.57363		(2000.0)	P	Q
n	0.29119734	ω	29.05638	+0.75983849	+0.64610127
a	2.2542969	Ω	290.51270	−0.61035092	+0.67077480
e	0.1548965	i	4.41514	−0.22386876	+0.36416247
P	3.38	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.6−	0.0	1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	0.7+	0.9−	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	(2.4+	1.3−)	2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115679

1999 09 09	704	0.6+	0.1-	2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
1999 09 09	704	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-

1999 RP₂₂₇ = 1990 SK₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.67470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21445389	ω	22.74585	+0.73382852	-0.67707037
<i>a</i>	2.7642677	Ω	20.19166	+0.59597506	+0.60248114
<i>e</i>	0.1560110	<i>i</i>	9.23960	+0.32605127	+0.42260170
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.2+	0.4-	2004 09 17	704	0.9-	0.0	2004 11 09	703	0.5-	1.7-
1999 09 07	699	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.2+	1.0+	2004 11 09	703	0.6+	0.7-
1999 09 07	699	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.1-	2004 11 09	703	0.5-	0.3-
1999 09 07	699	0.3+	0.8+	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.1-	0.5+
1999 09 09	704	0.9-	0.7+	2004 10 08	691	0.1+	0.3-	2004 11 19	704	0.5-	0.8+
1999 09 09	704	0.3+	1.6+	2004 10 09	699	0.7-	1.4-	2004 11 19	704	1.1-	0.5+
1999 09 09	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	699	0.7+	0.2+	2004 11 19	704	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	1.6-	0.6-	2004 10 09	699	0.4+	0.5+	2004 11 19	704	0.9+	0.6+
1999 10 16	704	0.5-	1.0-	2004 10 09	699	0.0	0.4+	2004 12 02	704	0.3-	0.1-
1999 10 16	704	0.4-	1.2-	2004 10 21	704	0.1-	0.3-	2004 12 02	704	1.3+	0.0
1999 10 16	704	1.6-	0.2-	2004 10 21	704	0.4-	0.2-	2004 12 02	704	0.3+	0.4+
2000 12 21	695	0.6+	0.1-	2004 10 21	704	0.1+	0.4-	2004 12 02	703	0.6-	0.0
2000 12 21	695	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.4-	0.5-	2004 12 02	703	0.4-	0.5-
2000 12 21	695	0.5+	1.1-	2004 10 25	704	0.7+	0.2-	2004 12 02	703	0.2+	0.1-
2001 01 18	704	0.7-	0.7+	2004 10 25	704	1.7-	0.2-	2004 12 02	703	0.2-	0.3-
2001 01 18	704	0.2+	1.2+	2004 10 25	704	0.3+	0.4-	2004 12 11	703	0.3+	0.4-
2001 01 18	704	1.4+	0.2-	2004 10 25	704	0.5-	1.2-	2004 12 11	703	0.2+	1.0-
2001 01 18	704	0.2+	1.6+	2004 10 25	704	1.0+	0.8-	2004 12 11	703	0.4+	0.2+
2001 02 16	704	0.4-	0.6+	2004 11 02	699	0.1+	0.5-	2004 12 11	703	0.5+	0.4-
2001 02 16	704	1.5-	0.1+	2004 11 02	699	0.1-	0.5+	2005 01 07	704	0.7-	0.4+
2001 02 16	704	0.4-	0.0	2004 11 02	699	1.5+	0.2+	2005 01 07	704	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	0.3-	0.4-	2004 11 02	699	0.6-	0.4+	2005 01 07	704	0.7-	0.7+
2001 02 16	704	0.2-	0.2-	2004 11 03	699	0.1+	0.1-	2005 01 07	704	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	1.2+	0.7+	2004 11 03	699	0.2+	0.9+	2006 02 22	704	(2.1-	1.0+)
2004 09 09	704	0.6+	0.3-	2004 11 03	699	0.4+	0.6+	2006 02 22	704	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 11 03	699	0.1-	0.2-	2006 02 22	704	0.9+	0.3-
2004 09 09	704	0.7-	0.2-	2004 11 04	699	0.3+	0.4-	2006 02 25	691	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 11 04	699	0.3-	0.3-	2006 02 25	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.3-	0.1-	2004 11 04	699	0.0	0.6+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2004 11 04	699	0.2+	0.4-	2006 03 04	691	0.2-	0.0
2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.5+	2006 03 04	691	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	0.5+	1.6+	2004 11 04	703	0.7-	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.1-	0.5-	2004 11 04	703	0.3-	0.3-	2006 03 08	691	0.1-	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 11 04	703	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.2+
2004 09 17	704	1.0-	0.7+	2004 11 09	703	0.2+	0.3-	2006 03 08	691	0.0	0.1+

1999 TO₄₆ = 2006 WZ₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.79165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29631634	ω	258.65950	+0.25204983	+0.96626165
<i>a</i>	2.2282589	Ω	26.12528	-0.83428757	+0.24472412
<i>e</i>	0.1293069	<i>i</i>	6.91342	-0.49034185	+0.08030273
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.1-	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
1999 10 04	691	0.0	0.1-	2005 03 14	G96	0.3-	0.2-	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
1999 10 04	691	0.1+	0.1-	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2006 11 19	704	(2.2-	0.2+)
1999 10 09	704	0.8-	0.0	2005 03 14	G96	0.4-	0.0	2006 11 19	704	1.1-	0.6+
1999 10 09	704	0.1+	0.6+	2005 03 14	G96	0.7-	0.2+	2006 11 19	704	0.7+	0.6+
1999 10 09	704	0.5+	0.2+	2005 04 30	E12	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.3-	0.3-	2005 04 30	E12	0.5-	0.2-	2006 11 19	704	0.2+	0.7-

1999 10 09	704	0.2-	0.4-	2005 04 30	E12	1.6+	0.9-	2006 11 22	704	0.6-	0.3+
1999 10 10	691	0.3+	0.2-	2005 04 30	E12	0.2+	0.5+	2006 11 22	704	0.1+	0.6+
1999 10 10	691	0.1+	0.3-	2005 06 05	E12	0.1+	0.6+	2006 11 22	704	1.1-	0.0
1999 10 10	691	0.2+	0.2-	2005 06 05	E12	0.5+	0.1-	2006 11 22	704	1.1+	0.1-
2002 05 18	644	0.3-	0.1+	2005 06 05	E12	0.1-	0.5+	2006 11 22	704	1.6+	0.1-
2002 05 18	644	0.2+	0.1-	2005 06 05	E12	0.4-	0.6+	2006 12 06	644	0.6+	0.6+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2005 07 11	E12	0.4+	0.1-	2006 12 06	644	0.4+	0.3+
2002 07 16	644	0.1-	0.1-	2005 07 11	E12	0.2-	0.1+	2006 12 06	644	0.1-	0.0
2002 07 16	644	0.1-	0.1+	2005 07 11	E12	0.1+	0.6+	2006 12 15	704	0.1+	0.0
2002 07 16	644	0.3+	0.1+	2005 07 11	E12	0.1-	0.4-	2006 12 15	704	1.1-	0.5+
2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	704	0.7-	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+				

1999 TC₅₅ = 2005 GJ₂₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.29394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24378177	ω	71.72450	+0.41623305	-0.90925572
<i>a</i>	2.5378653	Ω	353.67740	+0.82713611	+0.37956298
<i>e</i>	0.2125138	<i>i</i>	1.05253	+0.37761874	+0.17083908
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.4-	1999 10 20	704	0.9-	0.8-	2003 10 21	704	0.1-	0.6+
1999 10 06	704	0.8+	0.3+	2001 03 29	691	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.4-	0.1-
1999 10 06	704	0.6+	0.7-	2001 03 29	691	0.1+	0.1-	2005 04 01	947	0.1-	0.7-
1999 10 06	704	0.1+	0.4-	2001 03 29	691	0.3+	0.5+	2005 04 01	947	0.4-	1.1-
1999 10 06	691	0.1-	0.3-	2003 09 30	691	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.9+	0.4-	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3+
1999 10 06	691	0.1+	0.6-	2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0
1999 10 06	691	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.6+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
1999 10 12	691	0.2-	0.1-	2003 10 15	699	0.8-	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+
1999 10 12	691	0.4-	0.2-	2003 10 15	699	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1999 10 12	691	0.2-	0.2-	2003 10 15	699	0.0	0.6+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.2-	0.4-	2005 04 02	G96	0.1-	0.4+
1999 10 15	704	0.2-	0.5-	2003 10 21	699	0.3+	0.6+	2005 04 07	G96	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.4-	2003 10 21	699	0.6-	1.1+	2005 04 07	G96	0.2+	0.4-
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.4-	0.3+	2005 04 07	G96	0.2-	0.2+
1999 10 20	704	1.1-	0.1+	2003 10 21	699	0.6-	0.6-	2005 04 07	G96	0.2+	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	704	0.5-	0.6+				

1999 TW₇₅ = 2005 EO₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.31803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869699	ω	103.82474	-0.47984113	-0.87729136
<i>a</i>	2.5737800	Ω	14.86418	+0.78815515	-0.43633227
<i>e</i>	0.0859388	<i>i</i>	2.36820	+0.38543994	-0.19993503
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.5-	0.7-	2003 09 18	691	0.5+	0.0	2003 10 23	291	0.3-	0.1+
1999 10 03	691	0.3-	0.2-	2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	291	0.2-	0.1+
1999 10 10	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 23	291	0.4-	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.3+	2003 09 28	691	0.0	0.2-	2005 03 03	703	0.6-	0.1+
1999 10 10	691	0.1-	0.5+	2003 09 28	691	0.3-	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.0

1999 TO₇₈ = 2007 DQ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.72349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18699944	ω	6.04688	+0.86363163		-0.50315935	
<i>a</i>	3.0286041	Ω	24.24048	+0.45928559		+0.75982891	
<i>e</i>	0.0703224	<i>i</i>	4.35295	+0.20783927		+0.41169248	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.3+	0.2-	1999 10 16	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	691	0.3-	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.4-	1999 10 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.4+	0.1-
1999 10 04	691	0.3+	0.2-	2004 10 08	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.4-	0.3+
1999 10 11	691	0.0	0.2-	2004 10 08	691	0.2-	0.6+	2007 02 21	691	0.2-	0.3-
1999 10 11	691	0.3+	0.3-	2004 10 08	691	0.4-	0.5+	2007 02 25	691	0.3+	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.1-	2005 12 02	691	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
1999 10 16	691	0.3-	0.1+	2005 12 02	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.5-	0.0

1999 TP₇₉ = 2005 GY₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.67254		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27256477	ω	353.13910	+0.92657133		-0.37348533	
<i>a</i>	2.3558967	Ω	28.91713	+0.34930197		+0.81067338	
<i>e</i>	0.0654549	<i>i</i>	5.27235	+0.13947655		+0.45090728	
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.3+	1999 10 16	691	0.4+	0.0	2003 12 14	644	0.0	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.0	1999 10 16	691	0.3-	0.1+	2003 12 14	644	0.2+	0.2-
1999 10 04	691	0.1+	0.0	1999 10 16	691	0.6+	0.1+	2003 12 18	704	0.7-	0.6+
1999 10 09	704	1.0+	0.4+	1999 10 16	691	0.0	0.3+	2003 12 18	704	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.2-	0.0	1999 11 09	704	0.0	0.5+	2003 12 18	704	0.3-	0.1+
1999 10 09	704	0.8-	1.0+	1999 11 09	704	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	1.9-	0.1-
1999 10 09	704	1.0-	0.9-	1999 11 09	704	1.0+	0.2+	2005 04 09	691	0.5+	0.3+
1999 10 11	691	0.3+	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.5-	2005 04 09	691	0.1+	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+
1999 10 11	691	1.4-	0.6-	2003 11 24	704	0.8+	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.3+
1999 10 16	691	0.4-	0.3-	2003 11 24	704	1.4+	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	691	0.1-	0.2+	2003 12 14	644	0.1+	0.2-	2005 04 11	691	0.0	0.3+

1999 TP₁₇₈ = 2005 JD₉₆ = 2006 VY₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 112189; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.04041		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28171742	ω	156.40824	+0.92731761		-0.36777427	
<i>a</i>	2.3045895	Ω	225.36216	+0.32597596		+0.88480596	
<i>e</i>	0.1452571	<i>i</i>	5.60159	+0.18390682		+0.28611275	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1-	0.1+	2005 05 08	691	0.6+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4-	0.0
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2005 05 08	691	0.5+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.7+	0.8-	2005 05 13	G96	0.4-	0.4-	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.1-	0.6+	2005 05 13	G96	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
1999 10 11	691	0.1-	1.0-	2005 05 13	G96	0.3-	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
1999 10 11	691	0.1+	0.3-	2005 05 13	G96	0.0	0.6-	2006 11 16	691	0.2+	0.2-
1999 10 11	691	0.1-	0.3-	2006 10 02	691	0.1-	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2-
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	1.2-	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8+	0.1+	2006 10 17	691	0.9-	0.2-	2006 12 13	G96	0.2+	0.7-
1999 10 15	704	0.1-	0.5-	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 12 13	G96	0.0	0.3-
1999 10 15	704	0.1-	0.1-	2006 11 09	644	0.4-	0.5+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 09	644	0.5-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.3+
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.5-

2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.2-
2005 05 08	691	0.2-	0.2-	2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.2+

1999 TS₂₁₇ = 2006 QF₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.28940		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27823341	ω	290.39109	+0.93854249		-0.34379587	
<i>a</i>	2.3237881	Ω	89.72724	+0.32702522		+0.85724577	
<i>e</i>	0.2503023	<i>i</i>	1.75919	+0.11041966		+0.38331982	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	1.5+	1.3-	2006 09 21	699	1.3-	0.4-	2006 10 16	703	0.7-	0.2+
1999 10 15	704	0.6-	0.6-	2006 09 21	699	0.9+	0.9+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	2006 09 21	699	0.2+	0.2+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	1.1-	2006 09 21	699	0.6+	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
1999 10 20	704	0.0	1.2-	2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2006 10 20	644	0.3-	0.1-
1999 10 20	704	1.0+	0.6+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.0
1999 10 20	704	0.6+	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2-
1999 11 01	703	(2.8-	0.3+)	2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
1999 11 01	703	1.9-	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
1999 11 01	703	1.0-	0.9+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
1999 11 01	703	(3.1-	0.5+)	2006 09 25	699	0.8-	0.2-	2006 10 22	703	0.6-	0.2+
2003 12 22	291	0.4-	0.6+	2006 09 26	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	703	0.2-	0.5-
2003 12 22	291	0.6-	0.6+	2006 09 26	704	0.1-	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	0.5-
2003 12 22	291	0.3-	0.8+	2006 09 26	704	0.3-	1.0+	2006 10 22	703	0.0	0.2-
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-
2004 01 30	691	0.4+	0.0	2006 09 26	704	0.5-	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0+	0.3-
2004 02 11	691	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.3-	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.5-
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.4-	0.1+	2006 11 21	704	0.2-	0.2+
2006 08 18	644	0.6-	0.1-	2006 09 29	699	0.8-	0.8+	2006 11 21	704	0.8+	1.7+
2006 08 18	644	0.3-	0.2+	2006 09 29	699	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 08 19	699	0.6+	0.4+	2006 10 01	704	(1.8-	5.0-)	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2006 08 19	699	0.5-	0.2-	2006 10 01	704	1.1+	0.8-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 08 19	699	0.7+	0.7-	2006 10 01	704	0.9+	0.1-	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-
2006 08 19	699	(0.6-	2.9+)	2006 10 01	704	1.4+	0.2-	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2006 08 24	644	0.1-	0.5+	2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 08 24	644	0.5-	0.5+	2006 10 02	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-
2006 09 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2006 09 20	644	0.3-	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3+
2006 09 20	644	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.3-				

1999 TN₃₁₉ = 2003 OY₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.25567		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21601902	ω	46.74124	+0.38385722		-0.92291311	
<i>a</i>	2.7508995	Ω	20.74250	+0.82100178		+0.32637048	
<i>e</i>	0.1106560	<i>i</i>	4.81839	+0.42262242		+0.20423932	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.0	0.2+	1999 10 20	691	0.2-	0.1-	2003 07 31	568	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.8-	0.1-	2003 07 31	568	0.2-	0.0	2003 07 31	568	0.0	0.0
1999 10 09	691	0.4+	0.1-	2003 07 31	568	0.0	0.2-	2003 08 01	568	0.0	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2003 07 31	568	0.2-	0.0	2003 08 01	568	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.1+	0.1-	2003 07 31	568	0.1+	0.1+	2003 08 01	568	0.1+	0.0
1999 10 20	691	0.1-	0.0	2003 07 31	568	0.1+	0.0				
1999 10 20	691	0.0	0.1-	2003 07 31	568	0.1-	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115681

1999 VD₅₇ = 2007 CB₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.58954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30387641	ω	66.11637	+0.04086933	-0.99907406
<i>a</i>	2.1911464	Ω	21.55424	+0.90289263	+0.03116601
<i>e</i>	0.1128110	<i>i</i>	2.09699	+0.42791892	+0.02965964
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1-	0.4+	2002 10 09	291	0.2-	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
1999 11 04	704	0.5-	0.6-	2002 10 09	291	0.1-	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
1999 11 04	704	0.6-	0.2-	2004 04 12	691	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.8-
1999 11 09	704	0.0	0.1-	2004 04 12	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.5+	0.8+
1999 11 09	704	0.4-	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.6-	0.2-
1999 11 09	704	1.1-	0.1+	2004 04 28	691	0.3-	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	1.2+	1.0+	2004 04 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	0.5-
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2004 04 28	691	0.5+	0.1+	2007 02 15	644	0.1-	0.4+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.8-	2006 12 24	G96	0.3-	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
1999 11 12	704	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
1999 11 15	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.5+	0.6+
1999 11 15	691	0.0	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
1999 11 15	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2001 05 23	807	0.4-	0.2+	2007 01 10	691	0.6-	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2001 05 23	807	0.4-	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 26	703	1.2+	1.3+
2002 09 12	644	0.5-	0.6+	2007 01 27	691	0.4-	0.1-	2007 02 26	703	0.3-	0.5-
2002 09 12	644	0.5-	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 26	703	1.3+	1.0+
2002 09 12	644	0.2-	0.6+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-	2007 02 26	703	0.3-	1.4-
2002 10 09	291	0.3-	0.6+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-				

1999 VA₇₇ = 2006 UR₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.47349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27676659	ω	75.27563	-0.78528026	-0.60613692
<i>a</i>	2.3319914	Ω	67.25459	+0.50225915	-0.74286840
<i>e</i>	0.0557844	<i>i</i>	7.86676	+0.36203682	-0.28415591
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.1-	0.3+	1999 11 11	691	0.2-	0.0	2006 10 18	691	0.2-	0.5+
1999 11 05	691	0.3-	0.1-	1999 11 30	691	0.1-	0.7+	2006 10 18	691	0.2+	0.6+
1999 11 05	691	0.0	0.2-	1999 11 30	691	0.4+	0.1-	2006 10 22	691	0.0	0.5-
1999 11 11	691	0.3+	0.2-	1999 11 30	691	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.2+	0.5-
1999 11 11	691	0.2-	0.0	2006 10 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.5-	0.5-

1999 VT₁₁₇ = 2005 WH₂₃ = 2007 BE₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 93783; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	172.73306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079111	ω	298.83342	+0.86376300	+0.50242280
<i>a</i>	3.0975477	Ω	31.05220	-0.43237099	+0.77825574
<i>e</i>	0.1019302	<i>i</i>	4.28416	-0.25878332	+0.37668201
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.6-	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	0.1-	1.9+
1999 10 09	704	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.5+	2005 12 28	644	0.3-	0.1-
1999 10 09	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2005 12 28	644	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.3-	2005 10 30	G96	0.3-	0.1-	2005 12 28	644	0.3-	0.2+
1999 10 09	704	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.4-	0.6-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-
1999 11 01	691	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.5-	0.3-
1999 11 01	691	0.3-	0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.4-
1999 11 01	691	0.0	0.3-	2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	691	0.1+	0.1-
1999 11 09	691	0.2-	0.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.2+	0.1-
1999 11 09	691	0.0	0.1-	2005 11 21	691	0.5+	0.5-	2007 01 24	691	0.5-	0.2-

1999 11 09	691	0.2-	0.1-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.1-	0.4-
1999 11 12	691	0.1+	0.3-	2005 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.2+	0.2-
1999 11 12	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	691	0.2-	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.1-
1999 11 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	704	0.3+	1.1+				
2004 09 09	704	0.4-	1.7-	2005 11 29	704	0.4+	0.4+				

1999 VS₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.04255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23255185	ω	262.82710	+0.62693869	+0.67489775
<i>a</i>	2.6189238	Ω	53.74828	-0.37337964	+0.69872885
<i>e</i>	0.3531892	<i>i</i>	28.85520	-0.68376569	+0.23725728
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	704	0.2+	0.5+	1999 11 06	703	0.4+	0.5+	1999 11 10	704	0.1-	0.3+
1999 09 30	704	0.8+	0.7+	1999 11 06	703	0.4-	0.4-	1999 11 10	704	0.3-	0.7+
1999 09 30	704	0.3-	0.7+	1999 11 06	703	0.5-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
1999 10 16	704	0.3+	0.6-	1999 11 06	703	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.3-	0.0
1999 10 16	704	0.6-	0.0	1999 11 07	704	1.1+	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
1999 10 16	704	0.2-	0.6-	1999 11 07	704	0.4-	1.2-	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-
1999 10 16	704	0.3-	0.7-	1999 11 07	704	0.5+	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
1999 10 16	704	0.5-	1.1-	1999 11 07	704	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	1.7+	0.6+
1999 10 31	699	0.4-	0.8+	1999 11 10	704	0.5-	0.4+	2007 02 26	G96	0.5-	0.1-
1999 10 31	699	0.5+	0.7+	1999 11 10	704	0.5-	0.5+				
1999 10 31	699	0.3+	0.1-	1999 11 10	704	0.5+	0.4+				

1999 VT₁₉₅ = 2006 VF₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.61440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27793445	ω	347.17235	+0.79201094	-0.60921201
<i>a</i>	2.3254542	Ω	50.43245	+0.56458361	+0.70611172
<i>e</i>	0.2023856	<i>i</i>	2.95513	+0.23230156	+0.36092514
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.4-	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.1+
1992 11 25	691	0.5-	0.3+	2006 09 18	703	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
1992 11 25	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2006 10 21	703	0.9+	1.5+
1999 11 03	699	1.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	1.3+	1.2+
1999 11 03	699	0.9+	0.7+	2006 09 18	703	0.3-	0.3+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
1999 11 03	699	0.4-	0.2+	2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.0
1999 11 05	704	0.1-	0.3+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	2.7+	0.2-
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 11 06	644	0.2+	0.3-
1999 11 05	704	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 06	644	0.1-	0.3-
1999 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 06	644	0.5-	0.2+
1999 11 12	704	0.4-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 11 08	705	0.2-	0.4-
1999 11 12	704	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 11 08	705	0.2-	0.4-
1999 11 12	704	0.3+	1.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 11 10	705	0.3-	0.4-
1999 11 13	691	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.4+	1.5-	2006 11 10	705	0.1-	0.2-
1999 11 13	691	0.4+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	705	0.3-	0.3-
1999 11 13	691	0.4+	0.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2006 11 13	705	0.1-	0.3-
2005 05 09	G96	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 05 09	G96	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2005 05 09	G96	0.5+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2005 05 09	G96	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.7-	0.2+
2006 09 18	703	0.9-	0.5-	2006 09 26	G96	0.5-	0.4-				

1999 XQ₁₃₉ = 2006 QN₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.04365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12600628	ω	298.73961	+0.99296599	-0.09107690
<i>a</i>	3.9404087	Ω	66.57239	+0.11478572	+0.897

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.6−	0.1+	1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2006 08 16	E12	0.1+	0.8−
1991 11 05	691	1.1+	0.2+	1999 12 08	691	0.1−	0.1−	2006 08 16	E12	0.5+	0.5+
1991 11 05	691	0.6−	0.2−	1999 12 13	691	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.1+
1999 12 02	691	0.3−	0.3−	1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.5+
1999 12 02	691	0.2+	0.0	1999 12 13	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.5−	0.6+
1999 12 02	691	0.1+	0.1−	2006 08 16	E12	0.2−	0.5−				
1999 12 08	691	0.2−	0.2+	2006 08 16	E12	0.7+	0.3−				

1999 XE₁₄₉ = 2006 AU₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.32524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18518423	ω	304.70245	−0.98454364	+0.10475714
<i>a</i>	3.0483633	Ω	241.68022	−0.05443257	−0.94473184
<i>e</i>	0.0566190	<i>i</i>	9.17430	−0.16646594	−0.31065687
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1+	0.2+	2002 06 05	291	0.0	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.1−
1999 12 08	691	0.7+	0.9−	2002 06 05	291	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.1+	0.7+
1999 12 08	691	0.0	0.2+	2002 06 05	291	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.3−	0.3+	2006 01 04	G96	0.3−	0.3−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+
1999 12 13	691	0.3−	0.1−	2006 01 04	G96	0.3+	0.0	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−
1999 12 13	691	0.2−	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−				

1999 XE₂₃₂ = 2001 ED₂₃ = 2004 TK₆₅ = 2004 VV₁₁₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 11732; *MPO* 93792; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.86733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18099081	ω	60.30331	−0.24253031	−0.96970336
<i>a</i>	3.0952688	Ω	43.76432	+0.87485002	−0.23163069
<i>e</i>	0.1579510	<i>i</i>	2.42202	+0.41930477	−0.07760546
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.5+	0.3−	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2006 01 20	291	0.7+	0.3+
1999 11 09	703	(2.3−	0.6+)	2005 10 27	G96	0.6−	0.4−	2006 01 20	291	0.7+	0.3+
1999 11 09	703	0.2+	0.7+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 01 20	291	0.7+	0.3+
1999 11 09	703	0.9−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2006 01 20	699	0.1+	0.3−
1999 11 12	704	0.4−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2006 01 20	699	1.0+	0.5−
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 01 20	699	0.2−	0.6+
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 01 20	699	1.0+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 21	291	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 21	291	0.3−	0.2+
1999 12 04	703	0.5−	0.2+	2005 12 27	G96	0.5−	0.1−	2006 01 21	291	0.3−	0.2+
1999 12 04	703	1.0+	0.3+	2005 12 27	G96	0.0	0.1−	2006 01 22	691	0.3+	0.2+
1999 12 04	703	1.0−	1.9+	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	691	0.4+	0.3+
1999 12 04	703	0.4+	0.1−	2005 12 27	G96	0.3−	0.2−	2006 01 22	691	0.3+	0.0
1999 12 05	703	0.0	0.4+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2006 01 25	703	(3.1−	0.6−)
1999 12 05	703	0.2+	0.7+	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 25	703	1.7−	1.2−
1999 12 05	703	0.2+	0.2−	2005 12 29	691	0.6+	0.2+	2006 01 25	703	0.1−	1.8−
1999 12 05	703	0.5+	0.9+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2006 01 25	703	0.9+	1.5−
1999 12 08	691	0.7−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.4−	2006 01 26	704	0.8+	0.7+
1999 12 08	691	0.4−	0.5+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 01 26	704	0.0	1.3+
1999 12 08	691	0.2−	0.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2006 01 26	704	1.0+	0.7+
2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−
2001 03 15	691	1.3−	0.6+	2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.1−	0.2−
2001 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	704	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−
2001 03 15	691	0.5+	0.1+	2006 01 05	704	0.7+	0.7−	2006 02 02	703	(1.4+	2.1+)
2001 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 01 05	704	0.5+	0.1+	2006 02 02	703	0.6−	0.5−
2001 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	704	0.9+	0.7−	2006 02 02	703	0.2−	0.3+
2001 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 01 05	704	0.3−	0.7−	2006 02 02	703	0.7−	0.4−
2001 03 27	608	0.8+	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	699	1.0−	0.3+
2001 03 27	608	0.2+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 02 03	699	0.6−	0.1−
2001 03 27	608	0.8+	0.5−	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2006 02 03	699	(1.1+	2.3−)

2004 10 05	291	0.5+	0.7−	2006 01 10	703	0.1+	0.3−	2006 02 03	699	0.6+	1.3−
2004 10 05	291	0.6+	0.6−	2006 01 10	703	1.6−	1.5+	2006 02 06	691	0.2−	0.1+
2004 10 05	291	0.5+	0.7−	2006 01 10	703	0.1+	0.5−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 01 10	703	1.1−	0.7−	2006 02 06	691	0.1−	0.4+
2004 10 12	691	0.4−	0.0	2006 01 18	703	0.1−	0.7−	2006 02 25	691	0.4+	1.2+
2004 10 12	691	0.5−	0.2−	2006 01 18	703	0.1−	0.3+	2006 02 25	691	0.3−	0.2+
2004 11 04	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.7−	0.3−	2006 02 25	691	0.3−	0.9+
2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 18	703	0.6−	0.5−				

1999 YQ₁₁ = 2007 CN₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.16778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29719024	ω	60.95210	−0.90225102	−0.41648114
<i>a</i>	2.2238885	Ω	94.24295	+0.34632071	−0.85426983
<i>e</i>	0.1014971	<i>i</i>	6.43352	+0.25691449	−0.31107316
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1+	0.0	2000 01 12	691	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
1999 12 27	691	0.0	0.0	2004 04 13	703	0.4−	0.7+	2007 02 16	644	0.6+	0.3−
1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2004 04 13	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2000 01 02	691	0.2−	0.0	2004 04 13	703	0.7−	1.3−	2007 02 25	699	0.8−	0.5+
2000 01 02	691	0.1−	0.1+	2004 04 13	703	0.9+	0.7+	2007 02 25	699	0.1−	0.7+
2000 01 02	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	699	0.1+	0.1+
2000 01 12	691	0.1−	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.3+	2007 02 25	699	0.2−	0.8−
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2007 02 15	644	0.3+	0.2+				

1999 YQ₂₃ = 2006 FY₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.32771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21979842	ω	200.58426	+0.99123700	+0.13059800
<i>a</i>	2.7192742	Ω	151.88900	−0.11454538	+0.92458008
<i>e</i>	0.0898040	<i>i</i>	2.41246	−0.06579178	+0.35790478
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2−	0.1−	1999 12 27	691	0.3−	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.6−
1999 11 28	691	0.2+	0.0	1999 12 27	691	0.4−	0.3+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4−
1999 11 28	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2006 03 26	G96	0.6−	0.7+
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−
1999 12 16	691	0.1−	0.4−	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.1−	0.2+
1999 12 16	691	0.7+	0.4−	2006 03 24	G96	0.3+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1+	0.5−
1999 12 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+

2000 AV₉₄ = 2007 CC₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.63697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28921480	ω	210.60423	−0.86343824	−0.49647382
<i>a</i>	2.2645872	Ω	299.36739	+0.48111090	−0.75718170
<i>e</i>	0.1620146	<i>i</i>	5.88635	+0.15167964	−0.42448748
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.8+	0.6+	2006 12 27	703	1.3−	0.7+	2007 02 17	703	0.6−	0.1+
2000 01 03	704	0.2−	0.1+	2007 01 23	699	1.4+	1.2−	2007 02 21	704	0.2−	0.2+
2000 01 03	704	0.2+	0.4−	2007 01 23	699	0.9+	0.0	2007 02 21	704	0.2−	0.6+
2000 01 03	704	0.7−	0.8−	2007 01 23	699	1.2−	0.1−	2007 02 21	704	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.2+	1.0−	2007 01 23	699	(0.6−	1.8+)	2007 02 21	704	0.2+	0.9+

2007 MAR. 3

2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.5+	0.2−	2007 02 25	704	0.4−	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.5−	2007 02 25	704	0.2+	0.2+
2006 12 21	G96	0.6−	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.3−	2007 02 25	704	0.3−	0.0
2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2007 02 16	644	0.2−	0.3−	2007 02 25	704	0.5+	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 16	644	0.7−	0.1+	2007 02 26	704	0.4+	0.8−
2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 02 26	704	0.4+	0.6+
2006 12 27	703	(0.3−	2.5−)	2007 02 17	703	0.0	0.5−	2007 02 26	704	0.2−	0.7+
2006 12 27	703	0.8+	0.6+	2007 02 17	703	0.2−	0.2+	2007 02 26	704	0.5+	0.3+
2006 12 27	703	(1.9−	0.0)	2007 02 17	703	1.0−	0.1+	2007 02 26	704	0.9−	0.8−

2000 AW₂₁₄ = 2004 TP₃₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	122.73758	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17274572	ω	317.18696	+0.64201606	−0.76513545		
<i>a</i>	3.1929922	Ω	92.81007	+0.71597771	+0.57555997		
<i>e</i>	0.1813706	<i>i</i>	2.80151	+0.27421030	+0.28861473		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.7+	0.3−	2004 10 20	703	1.1−	0.7+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
1999 12 31	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.4−	0.0
1999 12 31	691	0.1−	0.2−	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5+
2000 01 07	691	0.3+	0.5−	2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2000 01 07	691	0.3+	0.2+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 24	704	0.6−	1.0+
2000 01 07	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2006 01 24	704	0.1+	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.5−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	704	0.5+	1.1+
2000 01 12	691	0.0	0.5−	2005 12 25	G96	0.4−	0.1−	2006 01 24	704	0.4−	0.1+
2000 01 12	691	0.0	0.5−	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 02 01	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	0.3+	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2006 02 01	691	0.9−	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2006 02 03	691	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2006 01 04	G96	0.2+	0.1−	2006 02 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	1.0+	0.5−	2006 01 04	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	0.4−	0.6+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−	2006 02 05	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2006 01 04	G96	0.2+	0.4+	2006 02 05	691	0.2−	0.7+
2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.5+	0.0	2006 02 05	691	0.3+	1.4−
2004 10 07	704	0.3+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.2+	0.3+
2004 10 07	704	0.5+	0.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.0
2004 10 20	703	0.4+	0.2−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2006 03 26	G96	0.9−	0.1+
2004 10 20	703	0.4+	0.2−	2006 01 07	G96	0.2+	0.2−				
2004 10 20	703	1.8−	0.6−	2006 01 07	G96	0.1−	0.0				

2000 AP₂₁₅ = 2005 ED₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	192.77151	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21543575	ω	21.88322	−0.68437796	−0.71183572		
<i>a</i>	2.7558624	Ω	111.70037	+0.64124630	−0.69065625		
<i>e</i>	0.0706416	<i>i</i>	9.78145	+0.34703025	−0.12760820		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	691	0.8+	0.1+	2002 08 11	644	0.4−	0.2−	2005 03 11	703	1.6−	1.0−
2000 01 07	691	0.3+	0.2+	2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2005 03 11	703	0.3+	0.0
2000 01 07	691	0.2+	0.2−	2002 08 15	644	0.1−	0.0	2005 03 16	703	1.2+	1.6+
2000 01 11	691	0.4−	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.2+
2000 01 11	691	0.4−	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2005 03 16	703	0.4+	0.3−
2000 01 11	691	0.4−	0.4−	2002 08 30	644	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2005 03 11	703	0.4+	0.8−				
2002 08 11	644	0.4+	0.4−	2005 03 11	703	1.0−	0.2+				

M.P.O. 115683

2000 BO₂₁ = 2007 DD₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	40.87316	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28773362	ω	175.32163	−0.60792051	−0.78766337		
<i>a</i>	2.2723522	Ω	312.07777	+0.72403369	−0.49818694		
<i>e</i>	0.0577294	<i>i</i>	7.75032	+0.32589549	−0.36248613		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.2−	0.1−	2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2007 02 10	703	0.0	0.0
2000 01 29	691	0.2−	0.2−	2000 02 06	704	0.3−	0.6+	2007 02 10	703	0.5+	1.1+
2000 01 29	691	0.3−	0.1−	2000 02 06	704	0.3+	0.7−	2007 02 10	703	0.2−	0.6−
2000 02 01	691	0.1+	0.4−	2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2007 02 10	703	(2.4−	0.7+)
2000 02 01	691	0.1−	0.3−	2000 02 06	704	1.5+	0.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.3−
2000 02 01	691	0.1+	0.3−	2000 02 07	691	0.4−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	1.0+	2000 02 07	691	0.4−	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.3−	0.3+	2000 02 07	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5−	0.8−
2000 02 02	704	0.3+	0.4+	2005 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 02 23	704	0.1−	0.1+
2000 02 02	704	0.9+	0.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.1+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2000 02 03	704	0.7+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	704	0.4+	0.6+
2000 02 03	704	1.0+	0.9+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1+				
2000 02 03	704	1.6+	1.0+	2006 12 24	G96	0.6−	0.0				

2000 BH₃₃ = 2007 DC₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	344.16319	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27792801	ω	29.50836	−0.96434477	−0.26177255		
<i>a</i>	2.3254901	Ω	135.26075	+0.23069039	−0.90352654		
<i>e</i>	0.1263837	<i>i</i>	3.16920	+0.12969621	−0.33928589		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.6−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2000 01 30	691	0.3−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2000 01 30	691	0.4−	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.4−
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2007 01 16	704	0.2+	0.8+	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−
2000 02 03	704	0.2+	1.5+	2007 01 16	704	0.3−	0.8−	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2000 02 03	704	1.1+	0.9+	2007 01 16	704	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−
2000 02 04	691	0.2+	0.3−	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−	2007 02 22	691	0.1+	0.2−
2000 02 04	691	0.4+	0.1−	2007 01 16	G96	0.3+	0.1−	2007 02 22	691	0.1+	0.1−
2000 02 04	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	691	0.0	0.0
2006 12 27	G96	1.3−	0.8+	2007 01 16	G96	0.3−	0.2−				
2006 12 27	G96	1.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+				

2000 CY₂₀ = 2006 WG₂₈ = 2006 VW₈₀ = 2006 WV₁₉₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 112193; d, *ibid.*; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M			P			Q		
M	356.50753	(2000.0)						
n	0.26827194	ω	287.95604	−0.46315744		−0.88625580		
a	2.3809625	Ω	189.64158	+0.82607103		−0.42923773		
e	0.1449846	i	2.04870	+0.32107917		−0.17408514		
P	3.67	H	17.0	G 0.15		U	1	

M.P.O. 115684

2000 02 08	704	0.6−	0.4−	2006 10 31	G96	0.6+	0.1+	2006 11 24	691	0.1−	0.1+
2000 02 08	704	0.4−	1.0−	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2000 02 08	704	0.7+	1.0−	2006 10 31	G96	(1.9−	2.5−)	2006 12 01	G96	0.2+	0.6−
2000 02 08	704	1.2+	1.1−	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.9−	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.8−	0.5−
2004 04 20	291	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.3+	0.9+
2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.4−
2004 04 20	291	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.1+				

2000 CF₁₀₀ = 2007 DJ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.55663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28637584	ω	156.19453	−0.44280674	−0.89480989
<i>a</i>	2.2795291	Ω	320.02348	+0.80775693	−0.37057407
<i>e</i>	0.0987109	<i>i</i>	5.08088	+0.38916696	−0.24897816
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.5+	0.1+	2000 02 10	691	0.1−	0.0	2007 02 21	704	0.4−	0.3+
2000 01 30	691	0.0	0.0	2000 02 14	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.2+
2000 01 30	691	0.0	0.3+	2000 02 14	691	0.0	0.5−	2007 02 21	704	1.0+	0.6−
2000 02 05	695	0.0	0.4+	2000 02 14	691	0.2−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3+
2000 02 05	695	1.1−	0.7+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4+
2000 02 10	691	0.1−	0.1−	2005 08 31	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.4+
2000 02 10	691	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.6+

2000 CO₁₁₇ = 2001 EO₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.60602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18622553	ω	275.47304	+0.65567710	−0.75400886
<i>a</i>	3.0369891	Ω	133.47474	+0.71249205	+0.60057865
<i>e</i>	0.0812250	<i>i</i>	3.11819	+0.24988520	+0.26603746
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.5−	0.9+	2003 09 18	704	0.1+	1.5+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+
2000 01 04	691	0.9−	0.7+	2003 09 18	691	0.2−	0.4+	2005 01 11	704	0.5−	0.2−
2000 01 04	691	0.3−	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.9+	2005 01 11	704	0.1+	0.8+
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	704	0.0	1.2+	2005 01 17	704	1.1−	0.4+
2000 02 02	704	0.6−	0.5+	2003 09 18	691	0.3−	0.4+	2005 01 17	704	0.3−	1.4−
2000 02 02	704	0.4−	0.5−	2003 09 18	691	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	(1.6+	2.5−)
2000 02 02	704	0.8+	0.1−	2003 09 18	644	0.5−	0.7+	2005 01 17	704	0.4+	1.7−
2000 02 03	691	0.5+	1.0+	2003 09 18	644	0.6−	0.8+	2006 03 25	691	0.3+	0.8+
2000 02 03	691	0.5+	0.8+	2003 09 18	644	0.4−	0.5+	2006 03 25	691	0.5+	0.7+
2000 02 03	691	0.7+	1.1+	2003 09 22	608	0.2−	1.3−	2006 03 25	691	0.5+	0.4+
2000 02 08	691	0.6+	1.5−	2003 09 22	608	0.1+	1.7−	2006 04 20	691	0.8+	0.3+
2000 02 08	691	0.4+	0.4−	2003 09 22	608	0.4−	0.3+	2006 04 20	691	0.5+	0.1+
2000 02 08	691	0.7+	1.4−	2003 09 28	704	0.3+	0.8+	2006 04 20	691	0.5+	0.2+
2001 03 15	691	0.5−	0.7+	2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2006 04 23	691	0.4−	0.1+
2001 03 15	691	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2006 04 23	691	0.5−	0.2+
2001 03 15	691	0.6−	0.6+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2006 04 23	691	0.2+	0.1+
2001 04 14	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2006 04 26	691	0.3+	0.1+
2001 04 14	691	0.0	0.4+	2004 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 04 26	691	0.6+	0.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2004 12 14	704	0.3−	1.2+	2006 04 26	691	0.0	0.3+
2003 09 18	704	0.8+	0.3+	2004 12 14	704	0.1+	0.7+				

2000 CH₁₃₀ = 2007 CZ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	257.88340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074803	ω	113.26545	−0.17632261	+0.98189030
<i>a</i>	2.3098914	Ω	146.34624	−0.94263060	−0.14816007
<i>e</i>	0.0230195	<i>i</i>	7.18317	−0.28347467	−0.11806788
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2005 08 28	691	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2000 02 03	691	0.1−	0.2−	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.5−	2005 10 05	703	(2.3−	0.4−)	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2000 02 04	691	0.7−	0.3−	2005 10 05	703	1.4−	0.8+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+
2000 02 04	691	0.4−	0.4−	2005 10 05	703	0.7+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.8+
2000 02 04	691	0.9−	0.1−	2005 10 05	703	(1.0+	1.8−)	2007 02 10	644	0.0	0.5+
2000 02 08	691	1.5+	0.2−	2007 01 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2000 02 08	691	0.3−	0.0	2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.1−
2000 02 08	691	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2000 02 28	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2000 02 28	691	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2000 02 28	691	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	(1.6+	0.3−)
2000 03 11	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−
2000 03 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2+
2000 03 11	691	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+	2007 02 26	G96	0.5+	0.5+
2005 08 28	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−				

2000 CO₁₃₁ = 2007 DG₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.37008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28553551	ω	167.56334	−0.59722249	−0.80040872
<i>a</i>	2.2839993	Ω	319.07648	+0.72896586	−0.51477891
<i>e</i>	0.0873653	<i>i</i>	4.52533	+0.33456550	−0.30716209
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.6+	1.8+	2007 02 17	703	0.8+	1.4+
2000 02 03	691	0.3+	0.1−	2000 03 03	704	(0.2−	2.2+)	2007 02 17	703	0.1+	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.1−	2005 08 29	691	0.0	0.5+	2007 02 17	703	0.5+	0.6+
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.3−	0.1−
2000 02 04	691	0.4−	0.0	2005 08 29	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.3−
2000 02 04	691	0.4−	0.1+	2006 12 24	G96	0.7−	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2000 02 11	691	0.1+	0.2−	2006 12 24	G96	0.4−	0.1−	2007 02 23	704	1.8+	0.0
2000 02 11	691	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	1.7+	1.1+
2000 02 11	691	0.1+	0.4−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.3−	1.1+
2000 03 03	704	0.1+	1.5+	2007 02 17	703	0.6+	0.8+				

2000 CG₁₄₉ = 1976 JS₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.51623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28386206	ω	281.99627	−0.90832249	−0.41020617
<i>a</i>	2.2929671	Ω	233.84010	+0.41223646	−0.84488452
<i>e</i>	0.1076512	<i>i</i>	5.81057	+0.07079095	−0.34336723
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.0	0.5−	2003 01 07	704	0.2−	0.6−	2005 10 27	703	0.6−	1.2−
2000 02 08	704	1.1+	0.1+	2003 01 07	704	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	(0.2−	1.6−)
2000 02 08	704	0.6−	1.1−	2003 01 07	704	0.5+	0.9+	2005 10 27	703	0.1+	1.4−
2000 02 08	704	1.6+	0.3+	2005 09 29	699	0.6+	1.0+	2007 01 15	703	0.4−	0.5+
2000 03 08	704	0.1+	0.2+	2005 09 29	699	(1.8+	0.7−)	2007 01 15	703	0.8−	0.0
2000 03 08	704	0.1−	1.3−	2005 09 29	699	0.7+	0.6+	2007 01 15	703	0.4+	0.0
2000 03 08	704	1.7−	1.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.4−	2007 01 15	703	(2.0−	0.9−)
2000 03 08	704	1.8−	0.9+	2005 10 03	703	1.0−	0.0	2007 02 26	703	1.0+	0.6−
2000 04 25	699	0.9+	0.8−	2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 02 26	703	0.7−	0.0
2000 04 25	699	0.4−	0.5+	2005 10 03	703	1.4−	1.0−	2007 02 26	703	0.6−	0.8+
2000 04 25	699	0.2+	1.3+	2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2007 02 26	703	0.0	0.3−
2000 04 25	699	0.3+	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.7+	2007 02 27	704	0.1+	0.5+
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2007 02 27	704	0.1−	0.5−
2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.7−	2007 02 27	704	1.0+	0.1−
2002 12 12	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	(0.8+	1.9+)				
2003 01 07	704	0.3−	0.5+	2005 10 27	703	0.7+	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115685

2000 DF₁₇ = 2007 CO₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	353.71267		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28105866	ω	26.25710	−0.97638961		+0.17335212	
<i>a</i>	2.3081892	Ω	162.23851	−0.17369793		−0.98476108	
<i>e</i>	0.2557834	<i>i</i>	24.99317	+0.12842260		−0.01395199	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.2−	2000 03 04	691	0.0	0.7−	2007 02 10	703	0.4+	0.9+
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2000 03 05	608	0.4−	0.0	2007 02 10	703	0.9−	0.1+
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2000 03 05	608	0.5−	0.3−	2007 02 22	704	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	0.3+	0.9+	2000 03 05	608	0.7−	0.1−	2007 02 22	704	0.2−	1.0−
2000 02 29	704	0.7+	0.8+	2000 03 06	608	0.2−	0.0	2007 02 22	704	0.0	0.5+
2000 02 29	704	0.8+	0.6−	2000 03 06	608	0.2−	0.2−	2007 02 22	704	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.2−	0.3+	2000 03 06	608	0.6−	0.2−	2007 02 22	704	0.5+	0.7+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2000 03 08	608	0.3−	0.3−	2007 02 24	704	1.1−	0.2+
2000 03 03	704	0.2−	1.1+	2000 03 08	608	0.2−	0.4−	2007 02 24	704	0.6+	0.5+
2000 03 03	704	0.3−	1.3+	2000 03 08	608	0.0	0.3−	2007 02 24	704	0.5+	0.4−
2000 03 03	704	0.5−	1.0+	2000 03 11	699	0.4+	0.3−	2007 02 24	704	0.3−	0.1+
2000 03 03	608	0.0	0.1+	2000 03 11	699	0.2+	0.2−	2007 02 24	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	608	0.0	0.7−	2000 03 11	699	0.1+	0.1+	2007 02 24	704	0.4−	0.4+
2000 03 03	608	0.2−	0.2−	2000 03 11	699	0.2+	0.1−	2007 02 24	704	0.3−	0.1+
2000 03 04	704	0.2−	0.5+	2000 03 12	704	0.3+	0.3−	2007 02 24	704	0.2+	0.2+
2000 03 04	704	0.5+	0.6+	2000 03 12	704	0.4−	0.2+	2007 02 24	704	0.7+	0.2+
2000 03 04	704	0.6+	0.9+	2000 03 12	704	0.5−	0.1+	2007 02 24	704	0.5+	0.5+
2000 03 04	704	0.6+	0.9+	2000 03 12	704	0.3−	0.3+	2007 02 26	703	0.8−	0.5−
2000 03 04	704	0.5+	0.5+	2000 03 12	704	0.4−	1.0+	2007 02 26	703	0.2−	0.1−
2000 03 04	691	0.1−	0.6−	2007 02 10	703	0.3+	0.2+	2007 02 26	703	0.0	0.2+
2000 03 04	691	0.0	0.6−	2007 02 10	703	0.0	1.0+	2007 02 26	703	0.6−	0.6+

2000 DY₂₁ = 2006 SH₃₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	196.14585		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23836623	ω	50.19741	−0.71537737		+0.69869507	
<i>a</i>	2.5761604	Ω	174.10988	−0.66200132		−0.67416379	
<i>e</i>	0.1099138	<i>i</i>	4.34432	−0.22358325		−0.23943348	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3−	1.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	G96	0.0	0.7−
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	(0.4+	2.3−)
2000 02 29	704	0.2+	1.4−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	(0.2−	1.7+)
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	1.2+
2000 02 29	704	0.7+	0.6−	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.8+
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.8−				
2000 03 03	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	1.1−				

2000 DS₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	4.83654		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28150098	ω	355.44017	−0.96076329		−0.27723157	
<i>a</i>	2.3057706	Ω	168.45341	+0.25584392		−0.89794464	
<i>e</i>	0.1454535	<i>i</i>	2.50521	+0.10713441		−0.34181586	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.3+	2000 03 03	704	0.8−	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.7+
2000 02 02	691	0.0	0.5−	2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.4−	1.0−
2000 02 02	691	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.5−
2000 02 07	691	0.1−	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.6−	2007 02 21	704	0.6+	0.8−
2000 02 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2000 02 07	691	0.1+	0.5−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.9−	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.0

2000 02 29	704	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.8+	2007 02 23	704	0.3+	0.9−
2000 02 29	704	1.7+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	704	0.2+	1.0−
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.6−	0.4−
2000 03 03	704	0.9+	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+				
2000 03 03	704	0.5−	1.2+	2007 02 21	704	(0.8+	1.9+)				

2000 DM₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.00251		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27928653	ω	314.22108	−0.61352993		−0.78959715	
<i>a</i>	2.3179429	Ω	173.59667	+0.74938087		−0.58649803	
<i>e</i>	0.2071031	<i>i</i>	5.57470	+0.24901674		−0.18043395	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.8−	0.8−	2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.5−
2000 02 29	704	0.4+	0.1−	2000 03 11	704	0.4−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2000 02 29	704	0.0	0.4+	2000 04 03	688	0.0	0.1−	2007 02 17	703	0.3−	1.1+
2000 02 29	704	0.0	1.4+	2000 04 03	688	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.1−	0.9+
2000 03 03	704	0.1+	0.5−	2007 02 15	703	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.4−	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.2−	2007 02 17	703	0.9+	0.2−
2000 03 03	704	0.2+	0.7−	2007 02 15	703	0.8−	1.0−	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.1−	0.7−	2007 02 15	703	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.7−	2007 02 15	644	0.0	0.2−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.4−	0.2−	2007 02 21	704	0.0	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.2−	0.6+
2000 03 11	704	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.1−	2007 02 21	704	(0.6+	1.6+)

2000 DX₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.25604		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28081485	ω	168.01883	−0.82747304		−0.56126893	
<i>a</i>	2.3095250	Ω	337.81374	+0.51154216		−0.74155870	
<i>e</i>	0.1251020	<i>i</i>	2.47332	+0.23154476		−0.36751584	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2−	0.1−	2000 03 11	704	0.7+	0.5−	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2000 02 05	691	0.1−	0.2−	2000 03 11	704	0.4+	0.8−	2007 02 21	704	0.4+	0.4+
2000 02 05	691	0.2+	0.1−	2007 02 15	B01	(2.8−	0.2−)	2007 02 21	704	0.2+	1.1−
2000 02 27	691	0.4−	0.2−	2007 02 16	B01	0.2+	0.2−	2007 02 21	704	(1.1+	1.9−)
2000 02 27	691	0.6−	0.3−	2007 02 16	B01	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	1.0−	0.3+
2000 02 27	691	0.5−	0.1−	2007 02 16	B01	0.5−	0.8+	2007 02 22	699	(1.4+	2.2+)
2000 02 29	704	0.1−	0.7+	2007 02 16	B01	0.1−	0.0	2007 02 22	699	(1.3+	1.6+)
2000 02 29	704	1.1+	1.4+	2007 02 20	B01	0.1+	0.2−	2007 02 22	699	(2.2+	0.5+)
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2007 02 20	B01	0.6−	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.8−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2007 02 20	B01	0.3+	0.0	2007 02 23	704	1.4+	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	1.2+
2000 03 03	704	0.3+	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2000 03 03	704	1.0+	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	0.8−	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
2000 03 11	704	0.5+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.0

2000 DF₉₀ = 2006 KN₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	266.06224		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20359905	ω	237.31846	+0.78955582		−0.61352380	
<i>a</i>	2.8616656	Ω	160.51510	+0.57597453		+0.73310376	
<i>e</i>	0.0694638	<i>i</i>	2.36934	+0.21178988		+0.29350880	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.7−	2003 11 18

M.P.O. 115686

2000 02 27	691	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.6+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.4+
2000 02 27	691	0.3−	0.6+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1−	2006 05 29	691	0.1−	0.3+
2000 02 27	691	0.6−	0.6+	2005 03 11	695	0.1+	0.4+	2006 05 29	691	0.1−	0.4+
2000 03 03	691	0.0	0.3−	2005 03 11	695	0.8+	0.2−	2006 05 29	691	0.0	0.4+
2000 03 03	691	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.7+
2000 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1−
2003 11 18	291	0.1+	0.7+	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.1+
2003 11 18	291	0.2−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+				

2000 DX₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.28319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568224	ω	73.72177	−0.80394275	+0.59380653
<i>a</i>	2.2832172	Ω	142.68821	−0.56416324	−0.74409938
<i>e</i>	0.1663068	<i>i</i>	3.09325	−0.18813797	−0.30612074
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.4+	0.2+	2000 02 27	691	0.1−	0.4+	2007 02 26	850	0.2+	0.3+
2000 02 02	691	0.3+	0.4−	2000 02 27	691	0.4−	0.1−	2007 02 27	850	0.3−	0.3−
2000 02 02	691	0.5−	0.1+	2000 03 03	704	1.4+	0.9−	2007 02 27	850	(2.0−	0.2−)
2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2000 03 03	704	0.8+	0.3+	2007 02 27	850	0.5+	0.4+
2000 02 11	691	0.2+	0.0	2000 03 03	704	0.5−	0.4−	2007 02 28	850	0.6+	0.2+
2000 02 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	850	0.3+	0.2−	2007 02 28	850	1.4−	1.0−
2000 02 27	691	0.0	0.3+	2007 02 26	850	0.1−	0.3+				

2000 EL = 2007 CL₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.49254		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27577272	ω	141.35537	−0.27194897	−0.96186678
<i>a</i>	2.3375909	Ω	324.39755	+0.86994936	−0.23273620
<i>e</i>	0.1184355	<i>i</i>	2.88082	+0.41137801	−0.14368773
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2000 03 03	684	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.4+	0.8−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	0.9+	0.2+	2000 03 10	691	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.7−	0.6+	2000 03 10	691	0.3−	0.5−	2007 02 08	G96	0.4−	0.6−
2000 02 29	704	0.4+	1.0+	2000 03 10	691	0.5−	0.3−	2007 02 08	G96	0.7−	0.2−
2000 02 29	704	(1.5−	2.8+)	2006 12 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2000 03 02	684	0.6+	0.2−	2006 12 23	G96	0.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2000 03 02	684	0.9+	0.1+	2006 12 23	G96	0.5+	0.1−	2007 02 13	704	0.8+	0.8+
2000 03 03	704	0.6−	0.7+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.7+	0.9+
2000 03 03	704	0.6+	0.3−	2007 01 10	691	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	1.0+	0.9+
2000 03 03	704	0.4−	0.9+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	1.2+
2000 03 03	684	0.5+	0.2−	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 02 13	704	0.9+	0.9+

2000 EU₃ = 2006 WV₂ = 2006 WW₁₉₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 107836; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.62653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25942705	ω	316.09041	−0.46424626	−0.88560663
<i>a</i>	2.4347771	Ω	161.55854	+0.82376022	−0.43723667
<i>e</i>	0.1071696	<i>i</i>	2.40574	+0.32541436	−0.15660461
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.2−	0.2+	2000 03 04	704	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
1998 09 12	691	0.2−	0.1+	2000 03 04	704	0.2−	0.4−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
1998 09 12	691	0.0	0.3−	2000 03 11	704	(1.0+	2.3+)	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
1998 10 01	691	0.4+	0.3−	2000 03 11	704	0.3−	0.0	2006 11 20	H07	0.7−	1.2+
1998 10 01	691	0.3+	0.5−	2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2006 11 20	H07	0.5−	0.2+
1998 10 01	691	0.0	0.2−	2000 03 11	704	1.5+	0.9−	2006 11 20	H07	0.5−	0.4+
2000 02 25	691	0.4+	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 20	H07	0.6−	1.3+

2007 MAR. 3

2000 02 25	691	0.4−	0.3−	2004 03 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 20	H07	1.0+	0.3+
2000 02 25	691	(0.5−	2.4−)	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 20	H07	0.7+	1.5+
2000 03 03	704	0.6−	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 11 21	H07	0.3+	0.6−
2000 03 03	704	0.2−	0.8−	2004 04 13	691	0.0	0.7+	2006 11 21	H07	0.1+	0.5+
2000 03 03	704	0.8−	0.1−	2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	H07	1.1+	0.6+
2000 03 03	704	0.2−	1.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	691	0.0	0.2+	2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	0.2−
2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.7−
2000 03 03	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	G96	0.4−	0.7−
2000 03 04	704	0.4−	0.7+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−				

2000 ER₂₅ = 2006 SB₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.80040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22923649	ω	212.63545	−0.80088900	+0.59869978
<i>a</i>	2.6441143	Ω	4.19747	−0.50964048	−0.67129428
<i>e</i>	0.0610771	<i>i</i>	9.14669	−0.31439368	−0.43694687
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	691	0.1+	0.1−	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2−
2000 03 08	691	0.2+	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2000 03 08	691	0.8−	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.8+
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2000 03 09	691	0.0	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2000 03 09	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.0				
2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+				

2000 EH₂₇ = 2007 DE₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.51082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28262276	ω	322.63714	−0.99593370	−0.08868695
<i>a</i>	2.2996653	Ω	212.28552	+0.08814630	−0.92298284
<i>e</i>	0.1553501	<i>i</i>	1.69865	+0.01860913	−0.37448271
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2000 03 11	704	0.1−	0.8−	2005 09 30	G96	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2000 03 11	704	0.2+	1.6−	2007 02 17	G96	0.3+	0.9−
2000 03 03	704	0.3+	1.3+	2000 03 11	704	0.3−	0.8−	2007 02 17	G96	0.5−	0.5−
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 03 11	699	0.1−	0.9+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2000 03 09	704	0.5+	0.8−	2000 03 11	699	0.7−	1.1+	2007 02 17	G96	0.5−	0.6−
2000 03 09	704	1.1+	0.2+	2000 03 11	699	0.2−	1.6+	2007 02 23	691	0.2−	0.4−
2000 03 09	704	0.1−	0.7+	2000 03 11	699	0.3−	1.0+	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2000 03 09	704	0.2−	1.3−	2005 09 30	G96	0.1−	0.5+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−

2000 EQ₆₃ = 2007 CX₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.08622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27161720	ω	28.87375	−0.99960814	−0.01104600
<i>a</i>	2.3613727	Ω	150.45966	+0.00117836	−0.93463975
<i>e</i>	0.1767847	<i>i</i>	2.99036	+0.02796750	−0.35542444
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.2−	0.3−	2005 10 29	G96	0.8+	0.5+	2007 01 24	703	0.1−	0.9+
2000 03 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	G96	0.7+	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	1.0−	2005 10 29	G96	1.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	0.4+
2000 03 10	704	0.6−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2000 03 10	704	0.4+	0.0	2006 11 18	G96	0.5+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2007 02 05	644	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.6−	0.1−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−

2007 MAR. 3

2000 03 11	704	0.5+	0.4+	2007 01 09	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−
2000 03 11	704	1.3+	1.0+	2007 01 09	691	0.1−	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2000 03 26	699	0.1+	0.0	2007 01 16	704	1.1+	0.7−	2007 02 16	644	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	0.9+	0.4+	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2000 03 26	699	1.4−	0.2−	2007 01 16	704	0.9+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2000 03 26	699	0.7−	0.6+	2007 01 16	704	0.4+	1.0+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2005 10 06	G96	0.6−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 10 06	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2005 10 06	G96	1.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2005 10 06	G96	0.8−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−				
2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2007 01 24	703	1.3+	0.9+				

2000 EM₇₄ = 2006 AE₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	349.29622	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29667730	ω	205.10921	−0.12271010		+0.98869497	
<i>a</i>	2.2264511	Ω	57.94981	−0.89252794		−0.07197398	
<i>e</i>	0.1371735	<i>i</i>	5.83478	−0.43397709		−0.13153707	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1+	0.1−	2000 04 27	699	0.1+	0.6+	2006 01 07	691	0.3−	0.2+
2000 03 10	691	0.1+	0.1+	2000 04 27	699	0.6+	0.4+	2006 01 07	691	0.2−	0.1−
2000 03 10	691	0.3−	0.2+	2000 04 27	699	1.1+	0.2+	2006 01 08	291	0.1+	0.0
2000 03 12	691	0.0	0.0	2001 10 26	691	0.2−	0.1−	2006 01 08	291	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2001 10 26	691	0.1−	0.1−	2006 01 08	291	0.2+	0.1+
2000 03 12	691	0.2−	0.3−	2001 10 26	691	0.3+	0.2+				
2000 04 27	699	0.1+	0.3−	2006 01 07	691	0.2−	0.1−				

2000 EB₉₈ = 2007 CT₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	316.48743	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27279406	ω	72.77866	−0.68962235		+0.70126202	
<i>a</i>	2.3545764	Ω	150.92630	−0.72029036		−0.69002284	
<i>e</i>	0.2542569	<i>i</i>	21.83047	+0.07485190		−0.17916491	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.1+	0.3+	2000 03 12	704	0.2−	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.7+	0.1−	2000 03 15	704	0.2+	0.6−	2007 02 17	703	1.2−	0.9−
2000 03 05	704	0.6−	0.2−	2000 03 15	704	1.5+	0.4−	2007 02 17	703	0.0	0.4−
2000 03 05	704	1.2−	0.4+	2000 03 15	704	0.2+	0.4−	2007 02 17	703	0.8+	1.7+
2000 03 12	704	0.5+	0.2−	2000 03 15	704	0.6−	0.3+	2007 02 17	703	0.9+	1.1−
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2007 02 10	644	0.2−	0.2+				
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.3+				

2000 ET₉₉ = 2007 CV₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	31.24195	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27460592	ω	120.21850	−0.46364500		−0.88602018	
<i>a</i>	2.3442079	Ω	357.40311	+0.80313698		−0.41967681	
<i>e</i>	0.1284532	<i>i</i>	1.58001	+0.37417148		−0.19707770	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1−	0.4−	2000 03 12	691	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	1.5−	0.0	2000 03 14	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2000 03 14	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
2000 03 03	704	0.8+	1.1+	2000 03 14	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.4+	1.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.6−
2000 03 11	704	1.5+	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2000 03 11	704	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.6+	0.5−
2000 03 11	704	0.9+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2000 03 12	691	0.4−	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.1+				
2000 03 12	691	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.3+				

M.P.O. 115687

2000 EY₁₁₄ = 2006 VL₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	344.95957	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25210116	ω	283.69253	−0.30265396		−0.95309066	
<i>a</i>	2.4817202	Ω	183.93255	+0.89705038		−0.28331674	
<i>e</i>	0.0788929	<i>i</i>	3.62165	+0.32202670		−0.10653551	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.2+	0.2+	2000 03 11	704	0.9−	1.5+	2006 10 15	D35	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.8−	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	D35	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	1.2+	0.5−	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	D35	0.3−	0.5+
2000 03 03	704	0.4+	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 08	644	0.2−	0.3+
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2005 06 05	691	0.1−	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.5+
2000 03 10	691	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2000 03 10	691	0.3−	0.2−	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2000 03 10	691	0.3+	0.3−	2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.4−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2000 03 11	704	0.3−	0.7−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−				

2000 EC₁₂₆ = 2007 CX₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	351.93025	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27389605	ω	141.47930	−0.96953377		−0.24133328	
<i>a</i>	2.3482565	Ω	24.65327	+0.19232792		−0.85610476	
<i>e</i>	0.1664625	<i>i</i>	5.77641	+0.15170445		−0.45699331	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.9−	0.2−	2000 03 11	699	0.3−	0.5+	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.5+	0.0	2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.0	0.6+	2000 03 12	704	0.6−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2000 03 08	608	0.3+	0.8−	2000 03 12	704	0.6+	0.8+	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2000 03 08	608	0.2−	0.8−	2000 03 12	704	0.2−	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2000 03 08	608	0.0	0.6−	2000 03 12	704	0.1−	0.5+	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2000 03 11	699	0.7+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.0				

2000 FF₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	8.77398	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28593167	ω	100.82946	−0.89285402		+0.23897797	
<i>a</i>	2.2818892	Ω	93.83979	−0.37721767		−0.85986192	
<i>e</i>	0.2779359	<i>i</i>	22.49278	+0.24600513		−0.45113967	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.6+	0.6+	2000 03 29	704	0.4−	0.1+	2000 04 27	704	1.0+	0.2+
2000 01 29	704	0.7+	0.0	2000 03 29	704	0.3+	0.0	2000 04 27	704	0.5+	0.1+
2000 01 29	704	0.4−	0.8−	2000 03 29	704	0.3+	0.1+	2000 04 30	704	0.1+	0.3+
2000 01 29	704	1.1+	2.1−	2000 03 29	704	0.4−	0.5+	2000 04 30	704	0.2−	0.2+
2000 03 26	704	0.5+	0.0	2000 04 02	704	0.4+	0.8−	2000 04 30	704	0.4−	1.0+
2000 03 26	704	0.2−	0.4+	2000 04 02	704	0.4+	0.1−	2000 04 30	704	1.0−	0.8+
2000 03 26	704	0.1−	0.6+	2000 04 02	704	0.1−	0.1−	2000 04 30	704	0.4−	1.4+
2000 03 26	704	0.5−	0.5+	2000 04 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 31	291	0.2−	0.1+
2000 03 26	704	0.5−	0.3+	2000 04 12	699	0.3+	0.0	2005 12 31	291	0.3−	0.3+
2000 03 27	704	0.5−	0.4−	2000 04 12	699	0.2−	0.5+	2005 12 31	291	0.1−	0.3+
2000 03 27	704	0.3+	0.3−	2000 04 12	699	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.2−	0.0
2000 03 27	704	0.8−	0.8+	2000 04 12	699	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.8+	1.1−
2000 03 27	704	0.5+	0.9−	2000 04 27	704	0.2+	1.0+	2007 02 21	703	0.5+	0.2+
2000 03 27	704	0.4+	0.8−	2000 04 27	704	0.1−	0.2+	2007 02 21	703	2.0−	0.4−
2000 03 29	704	0.5−	0.0	2000 04 27	704	0.1−	0.6−				

2000 FR₅₁ = 2007 DV₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.84288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27062603	ω	258.59104	+0.30590015	+0.95194729
<i>a</i>	2.3671349	Ω	29.23467	-0.86119029	+0.28333296
<i>e</i>	0.1815251	<i>i</i>	1.74611	-0.40592657	+0.11627035
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.4-	0.2-	2000 04 11	691	0.4-	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-
1996 02 14	691	0.1-	0.2-	2000 04 11	691	0.3-	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
1996 02 14	691	0.4+	0.1-	2000 04 11	691	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2000 03 29	691	0.3+	0.3+	2001 10 18	644	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2000 03 29	691	0.1+	0.3+	2001 10 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2000 03 29	691	0.2+	0.1+	2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2000 04 05	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.2-	0.3+	2005 11 12	691	0.3-	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.2-
2000 04 05	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2-
2000 04 05	704	0.6-	0.8+	2005 11 26	G96	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2000 04 05	704	0.0	0.7+	2005 11 26	G96	0.4-	0.3-	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2000 04 05	704	0.0	1.6+	2005 11 26	G96	0.4-	0.2-	2007 02 27	691	0.4-	0.3-

2000 GU₄₄ = 2007 DY₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.11351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27716937	ω	93.55915	-0.25953797	+0.96561751
<i>a</i>	2.3297316	Ω	161.37752	-0.90356846	-0.23734573
<i>e</i>	0.1933834	<i>i</i>	2.67962	-0.34088721	-0.10606526
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.2-	0.2-	2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2000 05 03	688	0.3-	0.2+
1993 05 24	691	0.0	0.0	2000 04 06	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.6-
1993 05 24	691	0.1+	0.3-	2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2007 02 17	691	0.5-	0.1-
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2000 04 06	704	0.2-	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.4-
2000 04 05	704	0.3-	0.9+	2000 04 10	704	1.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.2-	2000 04 10	704	0.3-	0.4-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2000 04 10	704	0.4-	0.9-	2007 02 21	691	0.5+	0.2+
2000 04 05	704	0.3+	0.9+	2000 05 03	688	0.4-	0.4+				
2000 04 06	704	0.0	0.4+	2000 05 03	688	0.1-	0.1+				

2000 GV₈₁ = 2007 DD₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.55014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27358420	ω	151.36540	-0.87987811	-0.47519843
<i>a</i>	2.3500407	Ω	0.26834	+0.38585226	-0.71565391
<i>e</i>	0.1515098	<i>i</i>	12.16633	+0.27736718	-0.51188469
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.6+	0.3+	2000 04 08	704	0.7+	0.1-	2006 12 25	703	0.9-	0.2-
2000 04 02	699	0.5-	0.1-	2000 04 08	704	0.1+	0.0	2006 12 25	703	0.2+	0.9-
2000 04 02	699	0.0	0.6+	2000 04 08	704	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2000 04 02	699	0.4+	0.1+	2000 05 05	704	(0.5-	2.3+)	2007 02 16	703	0.3-	0.3+
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2000 05 05	704	0.0	1.3+	2007 02 16	703	0.1-	0.1-
2000 04 05	699	0.1-	0.0	2000 05 05	704	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.0
2000 04 05	699	0.5-	0.3+	2000 05 05	704	1.3-	0.4+	2007 02 18	699	0.6+	0.4-
2000 04 05	699	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.4+	0.2-	2007 02 18	699	0.1+	0.5-
2000 04 06	699	0.4+	0.3-	2005 09 14	691	0.3-	0.7+	2007 02 18	699	0.4+	0.4+
2000 04 06	699	0.3-	0.6+	2005 09 14	691	0.1-	0.5+	2007 02 18	699	0.1+	0.2+
2000 04 06	699	0.1-	0.4-	2005 10 13	691	0.2-	0.7+	2007 02 22	703	0.1+	0.7+
2000 04 06	699	0.1-	1.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.5-	0.2+
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.4-	0.1-	2007 02 22	703	0.4-	2.5-
2000 04 07	704	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 24	704	1.3+	0.4-

2000 04 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6-	0.3-	2007 02 24	704	0.0	0.3+
2000 04 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3-	0.2+	2007 02 24	704	0.1+	0.5+
2000 04 07	704	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.6-	0.2-	2007 02 24	704	0.1+	0.6+
2000 04 08	704	1.3+	0.8-	2006 12 25	703	1.1-	2.0+				
2000 04 08	704	0.7+	0.2-	2006 12 25	703	1.6+	1.4+				

2000 GS₁₁₂ = 2000 GV₁₅₅ = 2007 CM₅₅Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 1670), Minor Planet Center

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.29232		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27564415	ω	341.22108	-0.68119870	-0.73175378
<i>a</i>	2.3383178	Ω	151.70289	+0.67761013	-0.64181901
<i>e</i>	0.1305266	<i>i</i>	2.71641	+0.27715129	-0.22935727
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 01	691	0.3-	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1994 09 01	691	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2000 04 04	704	0.6-	0.7+	2006 11 16	G96	0.4-	0.5-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	0.7+	0.2-	2006 12 24	G96	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2000 04 04	704	0.5+	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	1.1-	2007 02 22	699	0.5+	0.4-
2000 04 06	699	0.2+	0.1+	2006 12 24	G96	0.6+	0.5-	2007 02 22	699	0.2-	0.8+
2000 04 06	699	0.1+	0.4-	2006 12 24	G96	0.4+	0.7+	2007 02 22	699	0.6-	1.4+
2000 04 06	699	0.4+	0.2+	2007 01 15	G96	0.1-	0.1-	2007 02 22	699	0.4-	0.5+
2000 04 06	699	0.1+	0.1-	2007 01 15	G96	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	1.9+	1.1+
2000 04 10	704	0.2+	0.7+	2007 01 15	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.5+	0.0
2000 04 10	704	0.1+	0.3+	2007 01 15	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.3-
2000 04 10	704	0.0	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.2+	0.1-
2000 04 10	704	0.4-	0.5-	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-	2007 02 23	704	0.3-	0.6+
2000 04 10	704	0.4+	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-	2007 02 24	704	0.2-	0.2+
2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2007 02 10	G96	0.3-	0.0	2007 02 24	704	0.9+	0.3+
2005 08 30	691	0.1-	0.5+	2007 02 15	703	1.1-	1.0-	2007 02 24	704	0.4+	0.5+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2007 02 15	703	1.1-	1.3-	2007 02 24	704	0.3+	0.9+
2005 10 06	G96	0.3-	0.5+	2007 02 15	703	0.3-	1.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.1-	0.4+	2007 02 15	703	(3.5-	0.1+)	2007 02 25	691	0.3-	0.2+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2006 11 16	G96	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+				

2000 GX₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.53276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28214730	ω	290.55622	-0.54784970	-0.83639785
<i>a</i>	2.3022481	Ω	192.70711	+0.79385923	-0.51323983
<i>e</i>	0.1992635	<i>i</i>	4.51126	+0.26390950	-0.19241495
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.0	0.1+	2000 04 07	691	0.3-	0.3-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
1995 11 17	691	0.1-	0.2-	2000 04 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
1995 11 17	691	0.2+	0.4-	2000 04 10	695	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.2+	0.1-
2000 04 03	691	0.1+	0.0	2000 04 10	695	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2000 04 03	691	0.1-	0.1-	2000 05 06	691	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.3-	0.1-	2000 05 06	691	0.1+	0.4-	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2000 04 07	691	0.3-	0.6-	2000 05 06	691	0.2+	0.3-				

2000 GN₁₄₂ = 2007 CF₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.90553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26790421	ω	15.52193	-0.95764178	-0.27730927
<i>a</i>	2.3831407	Ω	148.04941	+0.24612588	-0.92811779
<i>e</i>	0.1328658	<i>i</i>	8.43227	+0.14947999	-0.24838869
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 115689

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.5−	2007 01 26	699	0.0	1.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
1996 02 15	691	0.1−	0.2−	2007 01 26	699	0.6+	1.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
1996 02 15	691	0.0	0.2−	2007 01 26	699	0.7+	0.8+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.5−	2007 01 26	699	1.2+	1.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2000 04 05	704	1.7+	0.6−	2007 02 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 17	644	0.4−	0.2−
2000 04 05	704	0.6+	0.1−	2007 02 07	691	0.4−	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.5−	0.1+	2007 02 17	644	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	1.5−	1.7+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2000 04 07	699	0.5+	0.9+	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2000 04 07	699	0.6−	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.4−	0.3−
2000 04 07	699	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2000 04 07	699	0.3+	0.8−	2007 02 13	704	0.8+	0.8−	2007 02 23	704	0.5+	0.9−
2000 04 09	699	1.0+	0.6+	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.6−
2000 04 09	699	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	0.5−
2000 04 09	699	1.2+	1.9+	2007 02 13	704	0.4+	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.4−
2000 04 09	699	1.0+	0.3+	2007 02 13	704	0.6+	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	0.5−
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.4+				
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.4−	0.1+				

2000 GY₁₄₇ = 2001 SA₁₂₆ = 2001 QW₃₃₂

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 19637), Minor Planet Center (d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	260.79778	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27358941	ω	287.68962	+0.09481601	+0.99518934
<i>a</i>	2.3500108	Ω	347.67276	−0.86397873	+0.06995920
<i>e</i>	0.1148481	<i>i</i>	6.63271	−0.49452066	+0.06858484
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	1.1−
2000 02 12	645	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.5−	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.3−	0.8+	2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2005 10 29	703	0.7−	0.5−
2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2001 09 22	704	1.3−	0.4−	2005 10 29	703	0.2+	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	1.4+	2001 09 22	704	0.9−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.3+	1.0+	2001 09 23	704	0.5−	0.4−	2005 10 29	703	0.7−	0.4+
2000 04 10	691	0.3−	0.5−	2001 09 23	704	0.0	0.3−	2005 11 25	703	0.4+	0.2+
2000 04 10	691	0.7−	0.7−	2001 09 23	704	0.4−	0.9−	2005 11 25	703	0.7+	0.4+
2000 04 10	691	0.4−	0.4−	2001 09 23	704	0.9−	0.5−	2005 11 25	703	0.1−	0.1+
2001 08 28	691	0.2+	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.0	2005 11 25	703	1.2+	0.5−
2001 08 28	691	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.0	2007 01 23	699	(0.5+	2.1−)
2001 08 28	691	0.3+	0.3+	2001 10 11	644	0.2−	0.0	2007 01 23	699	0.6+	0.4+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2007 01 23	699	(1.7+	2.2+)
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2007 01 23	699	(2.0+	0.7−)
2001 09 16	704	0.1+	1.0+	2001 10 19	644	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 10 19	644	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.6+	0.4−	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 10 29	703	0.0	0.7−	2007 02 23	691	0.2+	0.1+

2000 GM₁₅₁ = 2001 QW₇₂ = 2004 CW₁₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 68656; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	159.90856	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21401762	ω	14.41709	−0.57639410	+0.81692493
<i>a</i>	2.7680230	Ω	220.39102	−0.75277715	−0.54037723
<i>e</i>	0.0168757	<i>i</i>	1.77639	−0.31795660	−0.20155921
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.6−	0.3+	2001 08 22	586	0.3−	0.3+	2004 02 17	704	0.7−	1.3−
2000 03 29	691	0.1+	0.2−	2001 08 22	586	0.3+	0.4+	2004 02 17	704	0.8−	0.3+
2000 03 29	691	0.4−	0.3+	2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2004 02 17	704	1.0−	0.1−
2000 04 05	704	1.3+	0.6−	2002 11 05	291	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.0	2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.1+

2000 04 05	704	0.0	0.5−	2002 11 25	291	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.1+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2002 11 25	291	0.1+	0.5+	2006 08 28	703	0.3−	0.8−
2000 04 07	691	0.3−	0.4+	2002 11 25	291	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	1.1−
2000 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.4−	0.7+
2000 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 02 11	644	0.0	0.7+	2006 09 28	G96	0.6+	0.1−
2001 08 20	586	0.1−	0.8+	2004 02 11	644	1.5+	0.1−	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2001 08 20	586	0.9−	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0
2001 08 20	586	0.4−	0.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−
2001 08 22	586	0.0	0.7+	2004 02 12	691	0.0	0.3+				

2000 GF₁₈₆ = 2004 BY₅₉ = 2005 JX₁₄₄

Id. Minor Planet Center (*MPO* 74772; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	205.92891	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21049841	ω	337.92231	−0.97944273	−0.20155432
<i>a</i>	2.7987891	Ω	190.45995	+0.19119513	−0.91454207
<i>e</i>	0.1179653	<i>i</i>	2.59930	+0.06431447	−0.35069738
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2−	0.9+	2000 05 02	691	0.3−	0.3−	2005 05 15	G96	0.3+	0.6+
2000 04 05	704	1.3+	0.4−	2000 05 02	691	0.3−	0.3−	2005 05 15	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	704	1.4−	1.4−	2004 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 05 15	G96	0.0	0.4−
2000 04 05	704	0.9+	0.8−	2004 01 15	691	0.4−	0.1+	2005 05 15	G96	0.4−	0.2−
2000 04 26	691	0.1+	0.1+	2004 01 15	691	0.4−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.1−
2000 04 26	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.9+	0.4+	2005 05 19	G96	0.2+	0.0
2000 04 26	691	0.3+	0.2−	2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2005 05 19	G96	0.0	0.2+
2000 04 27	704	1.5+	0.8+	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.1−
2000 04 27	704	0.0	0.9+	2004 01 21	704	0.6+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+
2000 04 27	704	1.1−	0.8+	2004 01 27	691	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4+
2000 04 27	704	0.0	1.3+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+
2000 05 02	691	0.2−	0.2−	2004 01 27	691	0.4−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.8+

2000 HB₆ = 2007 BF₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	356.85587	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26349332	ω	160.00087	−0.92662252	−0.37599209
<i>a</i>	2.4096630	Ω	357.91296	+0.34185601	−0.84159013
<i>e</i>	0.1278033	<i>i</i>	1.28025	+0.15654131	−0.38775766
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.4+	0.8+	2005 08 31	691	0.5−	0.5+	2007 02 07	703	1.0−	0.3−
1996 03 20	691	0.2+	0.8+	2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	703	0.7−	0.6−
1996 03 20	691	0.5+	0.6+	2005 09 14	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	703	0.5−	0.1+
2000 04 24	691	0.5−	0.1−	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.2−
2000 04 24	691	0.5−	0.3−	2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2000 04 24	691	0.5−	0.2−	2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.7+
2000 04 29	691	0.2−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 02 10	644	0.2−	0.0
2000 04 29	691	0.0	0.4−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.5−
2000 04 29	704	1.2+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.5+	1.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 13	704	0.6−	0.4+
2000 04 29	691	0.2−	0.7−	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.9+	1.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.3−	1.0+
2000 04 29	704	1.0+	1.0+	2007 01 21	704	1.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.7−
2000 05 07	704	1.5+	0.3+	2007 01 21	704	1.0+	0.3+	2007 02 16	G96	0.6+	0.7−
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2007 01 21	704	0.5+	0.0	2007 02 16	G96	0.5+	0.5−
2000 05 07	704	1.6+	0.7+	2007 01 21	704	(1.7+	0.2−)	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2005 08 31	691	0.7−	0.1−	2007 02 07	703	0.7−	1.1−				

M.P.O. 115690

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.45440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21783811	ω 84.30337	+0.38298611	+0.92368893
<i>a</i>	2.7355635	Ω 208.22326	-0.85644678	+0.35060460
<i>e</i>	0.0452352	<i>i</i> 1.32951	-0.34615105	+0.15451591
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.2-	0.6-	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-
2000 04 29	691	0.0	0.1-	2004 03 27	704	0.2-	1.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-
2000 04 29	691	0.1-	0.3-	2004 03 27	704	0.6+	1.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2000 05 06	691	0.1-	0.1-	2004 03 27	704	0.8-	1.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1+
2000 05 06	691	0.5-	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-
2000 05 06	691	0.3-	0.2-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2000 05 10	704	0.7+	0.4-	2006 09 25	G96	0.6+	0.2-	2006 10 28	G96	0.3+	0.4-
2000 05 10	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-	2006 11 03	G96	0.1+	0.2-
2000 05 10	704	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 11 03	G96	0.4-	0.1+
2000 05 10	704	1.0+	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 03	G96	0.1-	0.2-
2000 05 10	704	0.3+	0.7+	2006 10 04	G96	0.2-	0.3-	2006 11 03	G96	0.0	0.3-
2001 09 12	704	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2-	2006 11 03	G96	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 11 03	G96	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.0	0.6+	2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 11 03	G96	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 09	644	0.4-	0.7+
2001 09 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.9+	2006 10 16	691	0.3-	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2001 09 20	291	0.4-	0.3+	2006 10 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	291	0.4-	0.2+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-
2001 09 20	291	0.4-	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.6-	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.7-	1.2+	2006 10 20	644	0.0	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.1-
2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+
2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3-
2004 03 18	704	1.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.5+

2000 HR₈₆ = 2007 DJ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.25779	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25728406	ω 94.76956	-0.64361397	+0.76436348
<i>a</i>	2.4482783	Ω 135.08874	-0.72220456	-0.58974419
<i>e</i>	0.1523259	<i>i</i> 3.15465	-0.25334095	-0.26067270
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.8-	0.5-	2000 05 05	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
1996 03 26	691	0.1+	0.5-	2000 05 05	704	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.1-
1996 03 26	691	0.0	0.7-	2000 05 05	704	0.9+	0.6-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
1996 03 26	691	0.5-	0.7-	2006 12 16	691	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.2-
2000 04 27	704	0.5-	0.3-	2006 12 16	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2000 04 27	704	0.5-	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.1+	2007 02 19	691	0.4-	0.3+
2000 04 27	704	0.2+	1.0+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 02 19	691	0.2-	0.3+
2000 04 27	704	0.7+	1.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4-	2007 02 19	691	0.4-	0.3+
2000 04 27	704	(1.6+	2.7+)	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	691	0.6-	0.5+
2000 04 30	699	0.8+	1.7+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-	2007 02 23	691	0.5+	0.1+
2000 04 30	699	1.2-	0.9+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2000 04 30	699	1.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-				
2000 04 30	699	0.2-	1.6+	2007 01 24	G96	0.3-	0.8+				

2000 HF₁₀₃ = 2007 DC₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.23406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26759750	ω 101.59411	-0.51210125	+0.85500077
<i>a</i>	2.3849613	Ω 137.27634	-0.82762561	-0.46564478
<i>e</i>	0.1119993	<i>i</i> 6.94285	-0.22975674	-0.22836071
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.2-	2000 05 05	645	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
1996 02 15	691	0.1-	0.2-	2000 05 05	645	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+
1996 02 15	691	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2000 04 27	699	0.7+	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2000 04 27	699	0.2-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4-	0.6-	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2000 04 27	699	0.6+	0.2-	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2000 04 27	699	0.5+	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	699	2.0+	0.2-
2000 05 04	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-	2007 02 22	699	0.5+	0.8+
2000 05 04	704	0.6-	0.6-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	699	2.0+	0.2+
2000 05 04	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	699	0.6-	0.2+
2000 05 04	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	0.0

2000 JV₄₄ = 2000 KF₁₁ = 2007 CP₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 4025; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.68381	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25899323	ω 110.98348	-0.95415645	-0.28989039
<i>a</i>	2.4374952	Ω 52.24052	+0.22748559	-0.86411789
<i>e</i>	0.1331643	<i>i</i> 5.40662	+0.19451420	-0.41141685
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.3+	0.5-	2000 05 28	704	0.4-	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.5+
1994 11 29	691	0.2-	0.2+	2000 05 28	704	0.0	0.0	2007 01 23	704	0.2+	0.4-
1994 11 29	691	0.2+	0.3-	2000 05 28	704	0.5-	0.3-	2007 01 23	704	0.0	0.1-
2000 05 07	704	0.4-	0.6-	2000 05 28	704	0.7-	0.2+	2007 02 05	644	0.5+	0.0
2000 05 07	704	0.0	0.1-	2000 05 29	704	1.2-	0.3-	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.5-	0.3-	2000 05 29	704	0.2+	0.5-	2007 02 05	644	0.4+	0.5+
2000 05 07	704	0.1-	0.2-	2000 05 29	704	1.3+	0.8+	2007 02 09	703	0.4-	0.1+
2000 05 07	704	0.7+	1.7-	2000 05 29	704	0.2-	0.6+	2007 02 09	703	0.4-	0.4-
2000 05 10	704	0.4+	0.4+	2000 05 29	704	0.5+	0.1+	2007 02 09	703	0.5-	0.9-
2000 05 10	704	0.1+	0.1+	2007 01 16	703	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	1.1-	0.7-
2000 05 10	704	0.3+	0.1-	2007 01 16	703	0.5+	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2000 05 10	704	0.2+	1.0+	2007 01 16	703	0.9-	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.2-
2000 05 10	704	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.4-	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.1-
2000 05 28	704	0.1-	1.0-	2007 01 23	704	0.5+	0.4+				

2000 KS₁₁ = 2000 JB₈₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 11070)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.45301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26519271	ω 211.33544	-0.12530429	+0.99129490
<i>a</i>	2.3993577	Ω 51.49759	-0.89923455	-0.09626977
<i>e</i>	0.1774214	<i>i</i> 2.96015	-0.41913727	-0.08981400
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1-	0.2-	2000 05 29	704	0.2-	1.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4-
2000 04 28	691	0.2-	0.3-	2000 05 31	691	0.3-	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.5-
2000 04 28	691	0.0	0.3-	2000 05 31	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2000 05 10	704	1.5+	0.4+	2000 05 31	691	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2000 05 10	704	1.2+	0.8+	2000 06 06	691	0.0	0.3-	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2000 05 10	704	1.7-	1.3+	2000 06 06	691	0.5+	0.6-	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2000 05 28	704	0.7+	0.6+	2000 06 06	691	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	0.5-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115691

2000 05 28	704	1.6+	0.4+	2000 06 09	691	0.2+	0.5−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−
2000 05 28	704	0.0	1.5+	2000 06 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.6−
2000 05 29	704	0.6+	0.7+	2000 06 09	691	0.7−	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2000 05 29	704	(1.1+	2.1+)	2005 11 26	G96	0.4+	0.2−				
2000 05 29	704	1.1+	0.7+	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−				

2000 OA₂₃ = 2006 HO₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.03552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30686389	ω	328.09095	+0.51654621	+0.85496009
<i>a</i>	2.1769019	Ω	332.92334	−0.76221492	+0.43402518
<i>e</i>	0.2099694	<i>i</i>	5.94583	−0.39013900	+0.28401654
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 07 23	704	0.0	0.9−	2000 08 02	704	0.9+	0.7−	2006 04 30	703	0.2+	0.5+
2000 07 23	704	0.7+	0.1−	2000 08 02	704	0.0	0.4+	2006 04 30	703	0.2+	0.6−
2000 07 23	704	1.4−	0.3−	2006 04 21	703	0.4−	1.1−	2006 04 30	703	0.6+	0.5+
2000 07 23	704	0.5+	1.0+	2006 04 21	703	0.3−	0.1−	2006 04 30	703	0.6+	0.2+
2000 08 02	704	0.7−	0.0	2006 04 21	703	0.5−	0.0				
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2006 04 21	703	0.4−	0.6+				

2000 QD₂ = 2007 DZ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	124.74226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37427556	ω	250.35533	+0.63089772	−0.76180647
<i>a</i>	1.9069607	Ω	158.36710	+0.77227290	+0.63481367
<i>e</i>	0.0819094	<i>i</i>	23.50537	−0.07458303	+0.12908334
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6−	0.5−	2000 08 26	704	1.2−	0.1−	2007 02 21	704	(1.9+	0.7−)
2000 08 24	704	0.1+	0.9−	2000 08 29	704	0.3−	1.0+	2007 02 21	704	0.4+	1.1+
2000 08 24	704	0.5+	0.1−	2000 08 29	704	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	1.5+	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.4−	2000 08 29	704	0.3−	1.1+	2007 02 21	704	0.3−	0.6+
2000 08 25	704	0.3+	0.0	2000 09 20	704	0.6+	0.1−	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2000 08 25	704	0.4+	0.6+	2000 09 20	704	1.0+	0.2−	2007 02 22	699	(0.9+	1.5−)
2000 08 25	704	0.3+	0.4+	2000 09 20	704	0.4−	0.3−	2007 02 22	699	0.4−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.2−	2000 09 20	704	0.1+	0.8+	2007 02 22	699	0.2−	0.9+
2000 08 26	704	0.5−	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 22	699	(0.5−	1.7−)
2000 08 26	704	0.6−	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.2+				
2000 08 26	704	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.4−				

2000 QN₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.27136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22516534	ω	21.61683	+0.95189438	−0.30609442
<i>a</i>	2.6758906	Ω	356.12215	+0.24106418	+0.77676558
<i>e</i>	0.1835007	<i>i</i>	12.17110	+0.18916965	+0.55040116
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.7−	0.0	2000 09 24	704	0.2+	0.4+	2000 10 02	704	0.5+	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.6+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	704	0.7−	0.5+	2000 10 24	704	1.0−	1.0+
2000 08 28	704	0.7+	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 10 24	704	0.4+	0.1+
2000 08 28	704	0.3+	0.4+	2000 09 24	704	0.6+	0.7−	2000 10 24	704	0.3−	0.3+
2000 08 28	704	0.4+	0.2+	2000 09 25	704	0.8+	0.0	2000 11 03	704	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2000 09 25	704	0.1−	0.5+	2000 11 03	704	0.6−	0.4+
2000 08 31	704	0.5+	0.5+	2000 09 25	704	0.3+	0.2+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.4+	0.8+	2000 09 25	704	0.3−	0.2−	2000 11 03	704	0.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2000 09 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 23	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 09 28	691	0.5−	0.5−	2000 11 23	704	0.3+	0.2−
2000 09 04	699	0.4−	0.2−	2000 09 28	691	0.5−	0.4−	2000 11 23	704	0.6+	0.2+
2000 09 04	699	1.3−	0.4−	2000 09 28	691	0.5−	0.5−	2002 02 03	644	0.1−	0.0

2000 09 04	699	1.6−	0.5+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	644	0.1+	0.6+
2000 09 04	699	1.8−	0.6−	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2002 02 03	644	0.2+	0.3−
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 01	704	0.1−	0.7+	2007 02 17	G96	0.1−	0.6−
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	699	1.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2000 09 05	704	0.1+	0.3−	2000 10 01	699	0.9+	0.3+	2007 02 17	G96	0.8+	0.1+
2000 09 05	704	0.0	0.5−	2000 10 01	699	1.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	1.3+
2000 09 09	699	0.8+	1.0+	2000 10 01	699	0.6+	0.1−	2007 02 27	691	0.4+	0.5+
2000 09 09	699	0.9+	1.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2000 09 09	699	0.3−	0.5−	2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2000 09 09	699	0.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+				

2000 QM₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.77008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22833941	ω	7.42878	+0.98853302	+0.09143272
<i>a</i>	2.6510350	Ω	345.56107	−0.15098480	+0.61143612
<i>e</i>	0.1081220	<i>i</i>	28.81383	+0.00245969	+0.78599360
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.5+	0.1+	2000 09 20	704	0.2+	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	0.1+
1994 03 05	691	0.5+	0.4+	2000 09 20	704	0.3+	0.7+	2000 10 02	704	0.4+	0.9+
1994 03 05	691	0.9−	0.3−	2000 09 20	704	0.1−	0.3+	2000 10 29	691	0.2+	0.2−
2000 08 26	704	1.0+	0.8−	2000 09 20	704	0.6−	0.2+	2000 10 29	691	0.1−	0.3−
2000 08 26	704	0.4−	0.7−	2000 09 20	704	0.4+	0.3−	2000 10 29	691	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.3+	1.2−	2000 09 21	699	0.0	0.4−	2007 02 21	704	0.0	1.0+
2000 08 26	704	0.4−	0.1+	2000 09 21	699	0.6+	0.2−	2007 02 21	704	1.7+	0.1+
2000 08 29	704	0.2−	0.2−	2000 09 21	699	0.3+	0.2+	2007 02 21	704	1.6+	1.2−
2000 08 29	704	0.1−	0.2+	2000 09 21	699	0.5−	0.4+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2000 08 29	704	0.1−	0.4+	2000 09 24	704	0.4+	1.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2000 08 29	704	0.1−	0.0	2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.0	0.3+	2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2000 09 04	704	0.3−	0.4+	2000 09 24	704	0.2−	0.8+	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
2000 09 04	704	0.6+	0.6−	2000 10 02	704	0.4−	1.5−	2007 02 27	691	0.0	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.9+	2000 10 02	704	0.8−	0.4+				

2000 QM₁₃₁ = 2007 DT₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.86090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22071837	ω	205.10889	+0.99369817	+0.00278560
<i>a</i>	2.7117131	Ω	153.97656	+0.01686285	+0.98459839
<i>e</i>	0.2116723	<i>i</i>	14.79735	−0.11081331	+0.17480917
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.6+	0.1+	2000 09 05	704	0.8−	0.8+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2000 09 05	704	0.7−	1.2−	2007 02 21	G96	0.8−	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.0	2000 09 05	704	0.8+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.1−	0.0	2000 09 05	704	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−
2000 09 02	704	0.0	0.0	2000 09 05	704	0.6+	0.6+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1+
2000 09 02	704	0.2+	0.5−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−				

2000 QR₁₃₆ = 1998 EN₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	152.61970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21311513	ω	14.76257	+0.86840686	+0.48799901
<i>a</i>	2.7758321	Ω	315.67531	−0.46673508	+0.74461401
<i>e</i>	0.2216835	<i>i</i>	7.22704	−0.16741532	+0.45541952
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.8−	0.0	2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	0.0
1998 03 01	691	0.2+	0.4−	2000 09 03	704	1.2−	0.2+	2005 10 13	704	0.2−	0.2−
1998 03 01	691	0.6+	0.5+	2000 09 03	704	0.5−	0.9−	2005 10 14	699	1.1+	0.4−

2000 07 05	699	0.7+	0.4+	2000 09 03	704	0.0	0.1+	2005 10 14	699	0.7+	1.4+
2000 07 05	699	0.9−	0.1+	2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2005 10 14	699	0.4−	1.4+
2000 07 05	699	1.0+	0.3+	2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2005 10 14	699	0.0	0.1−
2000 07 05	699	0.9−	0.1+	2000 09 03	704	0.4−	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.8+
2000 08 21	699	0.1+	0.0	2000 09 03	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.3−	2000 09 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	0.5+	0.0
2000 08 21	699	0.9−	0.2−	2000 09 05	704	0.2−	0.2+	2005 10 23	703	0.2−	0.1+
2000 08 21	699	1.3−	0.0	2000 09 05	704	0.9−	0.3+	2005 10 26	699	0.9+	0.2+
2000 08 26	608	(1.1+	5.9+)	2000 09 05	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	699	0.9+	0.7−
2000 08 26	608	(1.2+	5.9+)	2000 09 05	704	0.0	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.1+
2000 08 26	608	(1.6+	6.0+)	2005 09 10	699	0.9+	1.4−	2005 10 26	699	0.4+	0.6+
2000 08 29	704	0.4+	0.5+	2005 09 10	699	0.3+	0.4−	2005 10 29	703	1.1−	0.1−
2000 08 29	704	1.5+	0.8+	2005 09 10	699	0.5+	1.9−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
2000 08 29	704	0.6+	0.7+	2005 09 10	699	0.2−	0.0	2005 10 29	703	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.1+	0.1+	2005 09 30	703	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.9+	0.6+
2000 09 02	704	1.8+	1.8+	2005 09 30	703	0.1−	1.0−	2005 10 30	644	0.4+	0.3−
2000 09 02	704	0.9+	0.4+	2005 09 30	703	0.6+	0.4−	2005 10 30	644	0.3+	0.2+
2000 09 02	704	0.6+	0.8+	2005 09 30	703	0.4+	0.8−	2005 10 30	644	0.4+	0.1+
2000 09 02	704	1.1+	0.1+	2005 10 10	699	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.6−	1.0+
2000 09 02	704	0.3−	0.9−	2005 10 10	703	1.0−	0.9−	2005 11 07	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2005 10 10	699	0.2−	0.4−	2005 11 07	704	0.6−	1.4+
2000 09 02	704	0.4+	1.3−	2005 10 10	703	0.8−	0.7−	2005 11 07	704	0.6−	0.3+
2000 09 02	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.8−	2007 01 17	691	0.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.7−	0.7−	2005 10 10	703	1.1−	0.5−	2007 01 17	691	0.1+	0.2+
2000 09 03	704	0.1+	0.8−	2005 10 10	699	0.7−	0.7−	2007 01 17	691	0.2−	0.6+
2000 09 03	704	1.1+	0.2−	2005 10 10	699	0.4+	0.5+	2007 02 06	691	0.3+	0.3+
2000 09 03	704	1.1−	0.0	2005 10 13	704	0.4−	0.2+	2007 02 06	691	0.2−	0.4+
2000 09 03	704	0.9−	0.3+	2005 10 13	704	0.3+	0.7+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+

2000 QE₁₃₇ = 2007 BB₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	134.43696		(2000.0)		P		Q
n	0.37164461	ω	78.94392		+0.91251634		−0.27596713
a	1.9159499	Ω	296.47698		+0.08875975		+0.85412469
e	0.0963110	i	19.71238		+0.39929393		+0.44080967
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	1.6+	0.7−	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	703	(0.8−	1.7−)
2000 08 31	704	0.4+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	703	0.4+	0.6−
2000 08 31	704	0.8−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.7−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2006 12 27	703	0.9+	0.3−	2007 02 17	644	0.6−	1.0+
2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2006 12 27	703	0.4−	0.5+	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2000 09 02	704	1.0−	0.1+	2006 12 27	703	0.2−	0.7−	2007 02 17	703	0.2+	0.0
2000 09 02	704	0.9+	0.1−	2006 12 27	703	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	0.2−	0.8−
2000 09 02	704	0.0	1.2+	2007 01 15	699	1.4+	0.2−	2007 02 17	703	1.6−	0.6+
2000 09 02	704	0.2+	0.0	2007 01 15	699	0.7−	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2000 09 02	704	0.8−	1.4+	2007 01 15	699	0.6−	0.5+	2007 02 17	703	0.4−	0.1+
2000 09 04	704	0.9−	1.3−	2007 01 15	699	0.4+	1.2−	2007 02 23	703	1.0−	0.2+
2000 09 04	704	0.0	0.1−	2007 01 22	D35	0.7+	0.2−	2007 02 23	703	0.4−	0.8+
2000 09 04	704	1.0+	0.1+	2007 01 22	D35	1.3+	0.2−	2007 02 23	703	1.0−	0.1+
2000 09 04	704	0.3−	0.6−	2007 01 22	D35	0.0	0.2+	2007 02 23	703	0.1+	0.3−
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.2+				

2000 QM₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.09295		(2000.0)		P		Q
n	0.38090293	ω	186.83564		−0.91994270		−0.35779941
a	1.8847764	Ω	330.55379		+0.37336980		−0.67487062
e	0.1039982	i	19.02639		+0.11958437		−0.64539075
P	2.59	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.5−	0.7+	2007 02 07	691	0.2−	0.2−	2007 02 17	644	0.4−	0.0
2000 08 25	807	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.3−	0.9−	2007 02 17	644	0.0	0.3−
2000 08 26	704	0.4+	0.6+	2007 02 08	703	0.8−	0.4+	2007 02 17	644	0.2−	0.1−

2000 08 26	704	0.3+	0.7+	2007 02 13	704	0.5+	0.2−	2007 02 18	704	0.3+	0.3+
2000 08 26	704	0.6−	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.7+	2007 02 18	704	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	1.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.7+	2007 02 18	704	0.4+	0.5+
2000 09 03	704	0.9−	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.8+	2007 02 18	704	(0.0	2.1+)
2000 09 03	704	1.3−	1.1+	2007 02 13	704	0.8+	1.0+	2007 02 18	704	0.0	0.7+
2000 09 03	704	0.1−	1.1+	2007 02 15	644	0.0	0.0	2007 02 18	704	1.3+	0.6+
2000 09 27	691	0.1−	0.4−	2007 02 15	644	0.2−	0.1+	2007 02 18	704	0.0	0.7+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.2+	2007 02 18	704	0.4+	0.7−
2000 09 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.0	2007 02 18	704	0.2+	0.6+
2007 01 15	683	(4.3−	0.5−)	2007 02 16	644	0.1−	0.1−	2007 02 18	704	(1.5−	0.6+)
2007 01 15	683	(0.9−	3.5+)	2007 02 16	644	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.5−	0.1−
2007 01 15	683	(1.7+	2.2+)	2007 02 17	703	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.4−	0.1−
2007 01 24	704	0.9+	0.2+	2007 02 17	704	0.3−	1.2+	2007 02 22	691	0.5−	0.2−
2007 01 24	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	1.1+	0.6+
2007 01 24	704	0.7+	0.3−	2007 02 17	704	1.1+	0.6+	2007 02 22	704	0.7+	0.6−
2007 01 24	704	0.4+	0.4−	2007 02 17	703	0.1+	0.4−	2007 02 22	704	0.1+	0.7+
2007 01 24	704	(2.7−	5.6−)	2007 02 17	703	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.9+	0.3+
2007 01 24	703	0.6−	0.2−	2007 02 17	704	0.4+	1.1+	2007 02 22	704	1.4+	0.3+
2007 01 24	703	0.2−	0.1−	2007 02 17	704	0.2−	0.5+	2007 02 24	704	0.6+	0.1−
2007 01 24	703	0.2+	0.7−	2007 02 17	704	(1.8+	0.4+)	2007 02 24	704	0.5+	0.7−
2007 01 24	703	0.4−	0.4+	2007 02 17	644	0.2−	0.3−	2007 02 24	704	0.2+	0.1−
2007 02 07	691	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.2−	0.1+	2007 02 24	704	0.2+	0.7−
2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 24	704	0.2−	0.3−

2000 SN₉ = 2007 CF₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	313.17080		(2000.0)		P		Q
n	0.36960016	ω	229.80310		−0.84114586		+0.53138972
a	1.9230089	Ω	341.58280		−0.34664865		−0.67239532
e	0.0527667	i	18.54676		−0.41510041		−0.51527613
P	2.67	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.7+	0.2+	2000 09 28	704	0.2+	2.0−	2007 02 09	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.1−	0.6+	2005 08 06	E12	0.2−	0.3+	2007 02 09	B21	0.4+	0.4−
2000 09 23	704	0.6+	0.3−	2005 08 06	E12	0.2−	0.6−	2007 02 09	B21	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.7+	2005 08 06	E12	0.3+	0.0	2007 02 09	B21	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2005 08 06	E12	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.7−	0.6+	2007 01 27	703	0.9−	0.2+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	703	1.1−	0.6+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.7−	2007 01 27	703	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	0.3−	0.0
2000 09 28	704	0.9−	0.3+	2007 02 09	703	0.2+	0.5−	2007 02 21	703	0.4−	0.5−
2000 09 28	704	1.2+	0.4−	2007 02 09	703	1.3+	0.9−	2007 02 21	703	0.4−	0.0
2000 09 28	704	0.8−	0.2−	2007 02 09	703	0.0	0.8+	2007 02 21	703	0.0	0.3+

2000 ST₉₈ = 2007 DO₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	163.84248		(2000.0)		P		Q
n	0.21741234	ω	10.06674		+0.99934098		+0.00397502
a	2.7391338	Ω	349.50196		−0.02379772		+0.82230917
e	0.1673534	i	11.42149		+0.02740938		+0.56902708
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	4

2007 MAR. 3

M.P.O. 115693

2000 09 27 704 0.3- 0.4- 2000 10 04 704 0.2+ 0.1+ 2007 02 25 691 0.1- 0.2-
 2000 10 03 704 0.1- 0.2+ 2000 10 04 704 0.2+ 0.0 2007 02 25 691 0.0 0.2-

2000 SW₁₈₃ = 2000 SF₃₄₄ = 2003 EZ₆₀ = 2005 QN₂₀

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 7670), Minor Planet Center (*MPO* 84603; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.37022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19485644	ω	274.43019	+0.99897613	-0.02357248
<i>a</i>	2.9466341	Ω	86.92384	+0.03705292	+0.91603486
<i>e</i>	0.1012413	<i>i</i>	2.21616	-0.02595724	+0.40040538
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20 608 0.6- 1.0-	2000 10 02 704 1.4- 0.5-	2005 09 07 A50 0.1- 0.1+
2000 09 20 608 0.6- 0.7-	2003 03 09 291 0.4+ 0.5+	2006 11 18 691 0.3+ 0.4-
2000 09 20 608 0.6- 1.1-	2003 03 09 291 0.2+ 0.8+	2006 11 18 691 0.3+ 0.1-
2000 09 21 699 0.9+ 0.5+	2003 03 09 291 0.3+ 0.8+	2006 11 18 691 0.1+ 0.1-
2000 09 21 699 0.4+ 1.0+	2005 07 30 644 0.1+ 0.0	2006 12 09 691 0.2+ 0.0
2000 09 21 699 0.8+ 0.0	2005 07 30 644 0.2+ 0.1+	2006 12 09 691 0.2+ 0.0
2000 09 21 699 1.2+ 0.5+	2005 07 30 644 0.1+ 0.0	2006 12 09 691 0.1+ 0.6-
2000 09 24 704 0.2- 0.1+	2005 08 26 699 0.6- 0.8-	2006 12 13 691 0.1+ 0.1+
2000 09 24 704 0.1- 0.5+	2005 08 26 699 1.3+ 0.7-	2006 12 13 691 0.1+ 0.1+
2000 09 24 704 1.1- 0.5+	2005 08 26 644 0.2- 0.3-	2006 12 13 691 0.3+ 0.2-
2000 09 26 608 0.6+ 1.9+	2005 08 26 699 0.9+ 0.2-	2006 12 21 691 0.1- 0.2+
2000 09 26 608 0.2+ 1.7+	2005 08 26 699 0.5- 0.2+	2006 12 21 691 0.1- 0.1+
2000 09 26 608 0.2+ 1.4+	2005 08 26 644 0.1+ 0.3-	2006 12 21 691 0.1+ 0.0
2000 10 01 699 0.3- 0.2+	2005 08 26 644 0.0 0.1-	2006 12 25 691 0.3- 0.0
2000 10 01 699 0.5- 0.3-	2005 08 28 691 0.0 0.1+	2006 12 25 691 0.1- 0.1-
2000 10 01 699 0.4+ 0.0	2005 08 28 691 0.1- 0.1+	2006 12 25 691 0.2- 0.1-
2000 10 01 699 0.7- 0.6+	2005 08 28 691 0.2- 0.1-	2007 01 17 691 0.2- 0.3+
2000 10 02 704 0.3+ 1.2-	2005 09 01 691 0.1+ 0.0	2007 01 17 691 0.4- 0.0
2000 10 02 704 0.2- 0.0	2005 09 01 691 0.1- 0.0	2007 01 17 691 0.2- 0.0
2000 10 02 704 0.1+ 0.3-	2005 09 01 691 0.0 0.0	
2000 10 02 704 0.2- 0.1+	2005 09 07 A50 0.1- 0.1+	

2000 SO₂₂₀ = 2007 DR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	176.24941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21680577	ω	186.60298	+0.97765747	+0.20141012
<i>a</i>	2.7442404	Ω	161.44390	-0.18317695	+0.95671145
<i>e</i>	0.2589990	<i>i</i>	10.89791	-0.10311193	+0.21008849
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 704 0.5+ 0.3-	2000 10 01 704 0.2- 0.3+	2000 10 02 645 0.0 0.0
2000 09 26 704 0.0 0.7+	2000 10 01 645 0.0 0.1-	2000 10 02 645 0.1+ 0.0
2000 09 26 704 0.3- 0.4-	2000 10 01 645 0.1+ 0.1-	2007 02 17 691 0.0 0.1-
2000 09 30 699 0.0 0.4+	2000 10 01 704 0.6- 0.3+	2007 02 17 691 0.1+ 0.1+
2000 09 30 699 0.7- 0.1-	2000 10 01 704 0.4- 1.0+	2007 02 17 691 0.2- 0.1-
2000 09 30 699 (2.5- 2.0+)	2000 10 02 699 0.0 0.4+	2007 02 21 691 0.2- 0.1-
2000 09 30 699 0.1- 1.5+	2000 10 02 699 0.6- 0.4+	2007 02 21 691 0.3+ 0.0
2000 10 01 704 0.0 0.2+	2000 10 02 699 0.3- 0.0	2007 02 21 691 0.0 0.1+
2000 10 01 704 0.8- 0.7+	2000 10 02 699 0.7- 0.0	

2000 SZ₂₂₂ = 2002 BC₃₂ = 2005 PY₁₉

Id. Minor Planet Center (*MPO* 84605; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.63229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18266980	ω	171.15550	+0.76735050	-0.64109664
<i>a</i>	3.0762731	Ω	228.72640	+0.58725433	+0.71074163
<i>e</i>	0.2208640	<i>i</i>	0.98906	+0.25749864	+0.28955386
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25 608 0.5- 0.6-	2000 10 03 704 0.0 0.1-	2005 08 22 644 0.0 0.3+
2000 09 25 608 0.4- 0.0	2000 10 03 704 1.2+ 0.2+	2005 08 27 644 0.1- 0.2+
2000 09 25 608 0.4- 0.1-	2000 10 04 704 0.1+ 0.4+	2005 08 27 644 0.1- 0.3+
2000 09 27 704 0.1- 0.4-	2000 10 04 704 0.2+ 0.4+	2005 08 27 644 0.2- 0.2+
2000 09 27 704 0.2+ 0.1-	2000 10 04 704 0.3+ 0.2+	2006 12 11 691 0.2+ 0.0
2000 09 27 704 0.3- 0.3+	2000 10 04 704 0.4+ 0.1-	2006 12 11 691 0.1+ 0.3-
2000 09 27 704 0.2+ 0.2+	2000 10 04 704 0.2+ 1.0+	2006 12 11 691 0.1+ 0.1-
2000 09 27 704 0.3- 0.2+	2002 01 19 704 0.7+ 0.4+	2006 12 14 704 0.4+ 1.4-
2000 10 01 704 0.1+ 0.4-	2002 01 19 704 1.5+ 0.2-	2006 12 14 704 0.8- 0.9-
2000 10 01 704 0.3+ 0.1+	2002 01 19 704 0.9- 1.6+	2006 12 14 704 0.3+ 1.2-
2000 10 01 704 0.3+ 0.2+	2002 01 19 704 0.0 1.0-	2006 12 14 704 0.4- 1.1-
2000 10 01 704 0.0 0.3-	2002 02 08 695 0.4- 1.1+	2006 12 15 691 0.1+ 0.1-
2000 10 01 699 0.3- 0.4-	2002 02 08 695 0.0 0.8+	2006 12 15 691 0.2+ 0.2-
2000 10 01 704 0.2- 0.4-	2005 08 06 644 0.2- 0.4+	2006 12 15 691 1.0- 0.7+
2000 10 01 699 0.5- 0.2-	2005 08 06 644 0.4- 0.2+	2006 12 22 704 0.3+ 0.5+
2000 10 01 699 0.5- 0.1-	2005 08 06 644 0.2- 0.3+	2006 12 22 704 0.4+ 0.7+
2000 10 01 699 0.5+ 1.0+	2005 08 10 599 0.2+ 0.6+	2006 12 22 691 0.1+ 0.1+
2000 10 02 704 0.1- 0.3+	2005 08 10 599 0.2- 1.0+	2006 12 22 704 0.3+ 1.5+
2000 10 02 704 0.0 0.7-	2005 08 10 599 0.3- 0.4+	2006 12 22 691 0.5- 0.9+
2000 10 02 704 0.2+ 0.6-	2005 08 10 599 0.1+ 0.5+	2006 12 22 704 0.3- 0.6+
2000 10 03 704 0.0 0.2-	2005 08 22 644 0.3- 0.7-	2006 12 22 691 0.1+ 0.2-
2000 10 03 704 0.1- 0.5-	2005 08 22 644 0.3+ 0.1+	2006 12 22 704 0.9+ 1.0+

2000 SW₂₇₂ = 2002 AH₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	24.85240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29349876	ω	94.23055	+0.68905658	+0.72309142
<i>a</i>	2.2424970	Ω	219.47042	-0.69143693	+0.63596488
<i>e</i>	0.1980617	<i>i</i>	4.36411	-0.21706219	+0.26960615
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 28 704 0.1- 0.0	2000 10 07 699 0.1+ 0.5+	2006 04 30 699 0.4+ 0.6-
2000 09 28 704 0.1- 0.7+	2000 10 31 704 0.7- 1.0-	2006 04 30 699 0.0 0.5-
2000 09 28 704 0.2- 0.2-	2000 10 31 704 0.1+ 0.2+	2006 04 30 699 0.8+ 0.6+
2000 09 28 704 0.2- 0.2-	2000 10 31 704 1.1+ 0.6+	2006 04 30 699 0.9+ 0.2-
2000 10 02 704 0.4- 0.3+	2000 11 18 691 0.3+ 0.2-	2006 05 01 568 0.2+ 0.2+
2000 10 02 704 1.5- 0.4+	2000 11 18 691 0.2+ 0.1-	2006 05 01 568 0.2+ 0.2+
2000 10 02 704 0.3- 0.8+	2000 11 18 691 0.5+ 0.3-	2006 05 01 568 0.3+ 0.2+
2000 10 02 704 0.1- 0.5+	2002 01 14 291 0.2+ 0.7+	2006 05 02 568 0.1+ 0.2-
2000 10 02 704 1.1- 0.1-	2002 01 14 291 0.6+ 0.5+	2006 05 06 G96 0.5- 0.4+
2000 10 02 704 0.0 0.4+	2002 01 14 291 0.0 0.3+	2006 05 06 G96 0.5- 0.4+
2000 10 02 704 0.3+ 0.4+	2003 06 26 704 1.2+ 1.0+	2006 05 06 G96 0.1- 0.3+
2000 10 02 704 1.1+ 0.3-	2003 06 26 704 0.8- 0.2-	2006 05 06 G96 0.6- 0.4+
2000 10 02 704 0.3+ 0.1-	2003 06 26 704 0.2- 0.4-	2006 05 22 G96 0.1- 0.1-
2000 10 07 699 0.5+ 0.0	2006 04 19 644 0.2+ 0.7+	2006 05 22 G96 0.4- 0.2-
2000 10 07 699 0.8- 0.1+	2006 04 19 644 0.6+ 0.2+	2006 05 22 G96 0.5- 0.2+
2000 10 07 699 0.4+ 0.5+	2006 04 19 644 0.0 0.7+	2006 05 22 G96 0.9- 0.1-

2000 SX₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	207.17839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37211412	ω	352.11246	+0.79810883	+0.56989455
<i>a</i>	1.9143380	Ω	330.31536	-0.52899943	+0.50742856
<i>e</i>	0.1052376	<i>i</i>	23.25876	-0.28841272	+0.64632535
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 05 699 (3.4- 2.0+)	2007 02 06 691 0.2- 0.0	2007 02 22 691 0.1- 0.5-
2000 09 05 699 (3.5- 0.1+)	2007 02 06 691 0.2- 0.0	2007 02 22 691 0.1- 0.2+
2000 09 05 699 (3.0- 1.2+)	2007 02 13 704 1.1+ 0.6+	2007 02 22 691 0.3- 0.5-
2000 09 05 699 (2.7- 1.3+)	2007 02 13 704 0.4+ 0.2+	2007 02 22 699 0.7+ 0.0
2000 09 26 704 0.4+ 0.7+	2007 02 13 704 0.4+ 0.1+	2007 02 22 699 1.0+ 0.0
2000 09 26 704 0.8- 0.6-	2007 02 16 644 0.2+ 0.2-	2007 02 22 699 0.3+ 0.1+
2000 09 26 704 0.6- 0.7-	2007 02 16 644 0.1+ 0.2+	2007 02 22 699 (1.7+ 1.1+)

M.P.O. 115694

2000 09 26	704	0.4−	0.1−	2007 02 16	644	0.3+	0.0	2007 02 23	704	(0.3+	1.6+)
2000 09 26	704	0.0	0.5+	2007 02 17	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.4−	0.6+
2000 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.3−	1.2+
2000 10 06	704	0.5−	0.7−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.2+	0.4+
2000 10 06	704	1.6+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2000 10 06	704	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.3−	0.1−				
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.2−				

2000 SP₂₈₈ = 2007 BA₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	237.01143		(2000.0)	P	Q
n	0.22151787	ω	317.33375	+0.16804783	+0.97427365
a	2.7051844	Ω	321.61529	−0.82664848	+0.05628528
e	0.0898960	i	13.99529	−0.53704023	+0.21822653
P	4.45	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.5−	0.5−	2004 08 07	E12	0.6−	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
1991 09 15	691	0.4+	0.4−	2004 08 07	E12	0.0	0.2+	2007 01 24	704	(0.9−	1.8+)
1991 09 15	691	0.5+	0.0	2004 08 07	E12	0.6+	0.1−	2007 01 24	704	0.8−	0.1+
2000 09 23	699	0.2−	1.5+	2005 10 25	703	0.8−	0.7+	2007 01 24	704	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.5−	1.0+	2005 10 25	703	0.7−	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.2+
2000 09 23	699	0.5+	0.9+	2005 10 25	703	0.3−	0.2−	2007 01 24	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	699	0.7+	1.4−	2005 10 25	703	1.6−	0.8+	2007 01 24	703	(0.3+	1.6−)
2000 09 27	704	0.5+	0.1−	2005 12 02	703	2.9+	1.5+	2007 01 24	703	1.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.4−	2005 12 02	703	0.1−	0.6−	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2005 12 02	703	1.4−	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2005 12 02	703	0.7+	0.9−	2007 01 26	691	0.1+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.5+	2005 12 22	644	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 12 22	644	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2000 10 03	704	0.3+	0.2+	2005 12 22	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3−	0.7+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2004 07 13	E12	0.5−	0.3+	2006 12 23	G96	0.8+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2004 07 13	E12	0.8−	1.0+	2006 12 23	G96	0.4−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.5−
2004 07 13	E12	1.1−	0.7+	2006 12 23	G96	0.5−	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2004 07 13	E12	1.0+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.7+	0.2−
2004 08 07	E12	0.9−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.1−				

2000 SU₂₉₀ = 2007 CK₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	318.00354		(2000.0)	P	Q
n	0.21836865	ω	208.03599	−0.86521822	+0.50127519
a	2.7311309	Ω	2.14476	−0.38740418	−0.65444670
e	0.0629100	i	17.06533	−0.31830086	−0.56605892
P	4.51	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.6−	0.3+	2000 10 03	704	1.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.7+
1991 10 11	691	0.2−	0.1+	2004 09 05	E12	0.6−	0.4−	2007 01 28	703	0.4+	0.5+
1991 10 11	691	0.3+	0.9−	2004 09 05	E12	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.5+	0.4+
2000 09 22	691	0.6+	0.4+	2004 09 05	E12	1.3−	1.0−	2007 02 10	703	0.1−	0.1−
2000 09 22	691	0.5+	0.1−	2004 09 05	E12	0.3−	0.3−	2007 02 10	703	0.2+	0.5−
2000 09 22	691	0.2+	0.2−	2005 11 12	703	(1.9+	1.7+)	2007 02 10	703	0.1+	0.3−
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2005 11 12	703	(2.5+	0.8−)	2007 02 16	703	0.9−	1.0−
2000 09 27	704	0.5−	1.0+	2005 11 12	703	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.7−
2000 09 27	704	0.0	0.1+	2005 11 12	703	0.3−	0.5+	2007 02 16	703	0.9−	0.1+
2000 09 27	704	1.5+	0.1+	2005 12 02	703	0.8−	0.4−	2007 02 16	703	0.3−	0.5−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2005 12 02	703	0.8−	0.3−	2007 02 22	703	0.2+	0.2−
2000 10 03	704	0.2−	0.7+	2005 12 02	703	0.9−	0.8−	2007 02 22	703	0.5−	0.4−
2000 10 03	704	0.4−	0.7+	2005 12 02	703	1.2−	0.3−	2007 02 22	703	0.7+	0.6−
2000 10 03	704	0.1−	0.5+	2007 01 28	703	0.7+	1.4+	2007 02 22	703	0.0	0.6−
2000 10 03	704	1.0+	0.4+	2007 01 28	703	(1.9+	0.9+)				

2007 MAR. 3

2000 UP₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	345.31331		(2000.0)	P	Q
n	0.29270070	ω	118.24820	+0.68879358	+0.72365774
a	2.2465713	Ω	195.53337	−0.70889302	+0.65979224
e	0.7638940	i	9.32489	−0.15176990	+0.20246893
P	3.37	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.6−	0.8+	2000 11 01	046	0.6+	0.0	2000 11 26	704	0.2−	0.9−
2000 10 30	704	0.2+	0.6+	2000 11 01	046	0.6+	0.2+	2000 11 29	360	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.0	0.7+	2000 11 01	046	0.4+	0.2−	2000 11 29	360	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.1+	2000 11 02	118	0.5+	0.3−	2000 11 29	360	0.1−	0.1−
2000 10 31	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	118	0.2+	0.1+	2000 11 30	711	0.1−	0.5−
2000 10 31	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	118	0.3−	0.1−	2000 11 30	711	0.3+	0.6−
2000 10 31	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.6−	0.0	2000 11 30	711	0.1−	0.2−
2000 10 31	704	0.3+	0.4+	2000 11 02	704	0.4+	0.2−	2000 12 06	360	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 02	704	0.2−	0.1−	2000 12 06	360	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	0.0	0.4−	2000 11 06	046	0.1−	0.2+	2000 12 06	360	0.4−	0.1+
2000 11 01	919	0.3−	0.7+	2000 11 06	046	0.4−	0.1+	2000 12 22	696	0.6−	0.6−
2000 11 01	919	0.5+	1.6+	2000 11 06	046	0.2−	0.2−	2000 12 22	696	0.9−	0.7−
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2000 11 06	046	0.9−	0.0	2000 12 22	608	1.5+	1.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2000 11 06	402	0.1−	0.5−	2000 12 22	608	1.5+	1.0+
2000 11 01	704	0.6+	0.0	2000 11 06	402	0.4−	0.3−	2000 12 22	608	1.8+	1.5+
2000 11 01	704	0.6−	0.4−	2000 11 06	402	0.4−	0.1+	2000 12 30	711	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2000 11 14	670	0.2−	0.0	2000 12 30	711	0.1+	0.1−
2000 11 01	704	0.0	0.2−	2000 11 19	118	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2000 11 19	118	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.4−	0.5−	2000 11 21	071	0.4+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.4−
2000 11 01	704	0.4−	0.3−	2000 11 21	071	0.4−	0.2−	2007 02 17	G96	0.6−	0.5−
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2000 11 21	071	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.6−	0.4+
2000 11 01	704	0.9+	0.3−	2000 11 21	071	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	0.5−	1.0+
2000 11 01	704	0.8+	1.1−	2000 11 26	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2000 11 01	670	1.3+	0.7+	2000 11 26	704	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	670	0.7−	1.1+	2000 11 26	704	0.5−	0.3+	2007 03 02	448	0.5+	0.1−
2000 11 01	046	0.4−	0.6−	2000 11 26	704	0.1−	0.6−	2007 03 02	448	0.5+	0.6−

2000 UQ₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	143.36815		(2000.0)	P	Q
n	0.21055325	ω	15.39468	+0.94032937	−0.34003009
a	2.7983031	Ω	4.54382	+0.29288177	+0.78988824
e	0.1502250	i	9.19349	+0.17320778	+0.51034901
P	4.68	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.3−	0.2−	2000 11 01	704	1.3+	0.4+	2005 12 08	703	0.2+	0.2+
2000 09 22	699	0.7−	0.4+	2000 11 01	704	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2000 09 22	699	0.3−	0.5−	2000 11 03	704	0.8+	1.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2000 09 22	699	0.3−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.5−	0.4−	2000 11 03	704	0.0	0.6+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2000 11 19	704	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.3+	2000 11 19	704	0.4−	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.1+	0.4+	2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2000 11 19	704	1.0−	1.5−	2007 02 27	691	0.3+	0.1−
2000 10 25	704	0.5+	1.0+	2000 11 19	704	0.9+	0.7−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	1.2+	0.2−	2005 12 08	703	0.0	1.7−	2007 02 27	691	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 12 08	703	0.5+	1.1+				
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2005 12 08	703	0.5−	0.8−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115695

2000 VX₁₂ = 2005 SR₂₈₁ = 2007 CV₁
 Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.92018		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17955138	ω	296.47226	+0.65277287		-0.75694290	
<i>a</i>	3.1117895	Ω	112.74278	+0.70625660		+0.59355784	
<i>e</i>	0.1948831	<i>i</i>	1.88986	+0.27402408		+0.27336155	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.6-	0.7-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2+
2000 11 01	704	1.2-	0.3-	2005 09 22	644	0.6+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.6+
2000 11 01	704	0.6-	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.6-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.0
2000 11 01	704	0.7+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 07	G96	0.4-	0.2+
2000 11 02	704	0.8-	0.3-	2005 12 01	G96	0.5+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	0.1-	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.8+	0.1-
2000 11 02	704	0.5-	0.7+	2006 12 12	G96	0.2+	0.5-	2007 02 09	691	0.4-	0.5+
2000 11 02	704	0.1-	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	691	0.6-	0.5+
2000 11 17	691	0.2+	0.3-	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.5+
2000 11 17	691	0.4+	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-	2007 02 15	701	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.6+	0.7-	2007 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	701	0.5+	0.3-
2005 08 29	691	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2007 02 15	701	0.9+	0.1-
2005 08 29	691	0.3-	0.1+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0	2007 02 15	701	0.5+	0.5+
2005 08 29	691	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1-	0.1+
2005 09 12	691	0.1+	0.6+	2007 01 16	G96	0.4+	0.3-	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.4-	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.3-	0.2+	2007 01 16	G96	0.6+	0.4+	2007 02 22	G96	0.3-	0.0
2005 09 22	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1+				

2000 WQ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.24499		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17667037	ω	232.23920	-0.43783885		-0.80082487	
<i>a</i>	3.1455281	Ω	248.59280	+0.89897918		-0.38412641	
<i>e</i>	0.3521609	<i>i</i>	26.03423	+0.01155773		-0.45948496	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.5-	0.8+	2000 12 28	704	0.6+	0.9+	2001 01 26	704	0.6-	0.5+
2000 11 02	704	0.5+	0.8-	2000 12 28	704	0.3+	0.8-	2001 01 26	704	0.7-	0.8-
2000 11 02	704	0.0	0.8+	2000 12 28	704	0.5+	0.5-	2001 01 26	704	0.1+	1.1-
2000 11 02	704	1.0-	1.4+	2000 12 28	704	0.4+	1.1+	2001 01 26	704	1.1-	1.3-
2000 11 02	704	0.6+	0.6-	2000 12 28	704	0.5-	0.4+	2001 02 17	608	(1.6+	2.5+)
2000 11 21	704	0.3-	0.6-	2001 01 03	699	0.8-	0.2-	2001 02 17	608	(1.8+	2.7+)
2000 11 21	704	0.2+	0.4-	2001 01 03	699	0.9+	0.3+	2001 02 17	608	(1.7+	2.2+)
2000 11 21	704	0.3+	0.9+	2001 01 03	699	0.5-	0.1-	2005 12 18	H85	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.1+	0.7-	2001 01 03	699	0.1+	0.1-	2005 12 18	H85	0.3+	0.2-
2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 19	608	0.1+	0.5+	2007 01 30	E12	0.6-	0.0
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2001 01 19	608	0.3+	0.4+	2007 01 30	E12	0.4+	0.3-
2000 11 27	704	0.1+	0.2+	2001 01 19	608	0.4+	0.0	2007 01 30	E12	0.4-	0.5+
2000 11 27	704	0.9-	0.1-	2001 01 26	704	0.1+	0.2+	2007 01 30	E12	0.5+	0.2+

2000 WJ₁₀₂ = 2007 CN₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.65631		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.35414727	ω	315.72281	-0.74813787		-0.66349388	
<i>a</i>	1.9785489	Ω	182.74808	+0.64600882		-0.72552606	
<i>e</i>	0.0324977	<i>i</i>	9.72589	+0.15153331		-0.18272332	
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.4+	0.1-	2000 12 04	704	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	1.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.0	2000 12 04	704	0.6-	0.5-	2007 02 17	703	(0.3-	1.5-)
2000 11 26	704	0.6-	0.7+	2000 12 04	704	0.4-	0.7-	2007 02 17	703	0.1-	0.4-
2000 11 26	704	0.5-	0.5-	2000 12 04	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	0.8-	0.2-

2000 11 26	704	1.6+	1.3-	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.0	1.3-
2000 11 29	704	0.8-	0.1-	2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2007 02 24	704	0.3+	0.3-
2000 11 29	704	0.2+	0.1-	2005 06 29	644	0.0	0.2+	2007 02 24	704	0.8-	0.8+
2000 11 29	704	0.2+	0.2-	2007 01 26	699	0.1+	1.1+	2007 02 24	704	0.4+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.3-	2007 01 26	699	0.9+	0.1-	2007 02 24	704	1.3+	0.1+
2000 11 29	704	0.1-	0.7+	2007 01 26	699	1.4-	0.8-	2007 02 25	704	0.2-	0.0
2000 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 01 26	699	(0.7+	1.9+)	2007 02 25	704	0.6+	1.3+
2000 12 01	704	0.0	0.9+	2007 02 10	703	0.8-	0.2-	2007 02 25	704	0.5+	0.5+
2000 12 01	704	0.3+	0.2-	2007 02 10	703	0.7-	0.3-	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.1+	1.5+	2007 02 10	703	0.8-	0.0	2007 02 25	704	0.4+	1.1-

2000 YN₁₄ = 2005 YU₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.13970		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17966442	ω	354.33569	-0.30167751		-0.95163556	
<i>a</i>	3.1104842	Ω	113.21178	+0.87720156		-0.30093767	
<i>e</i>	0.0364407	<i>i</i>	3.62709	+0.37350784		-0.06185694	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.9+	0.3-
2000 12 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 15	703	0.1+	1.1-
2000 12 25	691	0.0	0.2+	2005 12 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 15	703	0.1-	0.1+
2000 12 26	691	0.2+	0.0	2005 12 27	G96	0.4+	0.3-	2007 02 15	703	0.0	0.0
2000 12 26	691	0.5-	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.3+
2000 12 26	691	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.2-	0.4-	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2004 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2004 09 13	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.1-	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.0				
2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2006 02 25	G96	0.2-	0.4-				

2000 YO₂₁ = 2007 DU₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.82969		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17475692	ω	276.90045	+0.18812984		-0.97524222	
<i>a</i>	3.1684471	Ω	161.00996	+0.98137039		+0.18196382	
<i>e</i>	0.1257815	<i>i</i>	20.92784	+0.03897855		+0.12566538	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	608	0.1-	0.8+	2001 01 26	704	(2.3+	0.1-)	2007 02 20	B01	0.6+	0.6+
2000 12 28	608	0.1-	0.8+	2001 01 26	704	(1.7+	0.8-)	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2000 12 28	608	0.7-	0.6+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2007 02 21	691	0.4-	0.3+
2000 12 29	608	0.1-	0.7-	2004 09 22	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	704	2.4+	1.0+
2000 12 29	608	0.2-	0.4-	2004 09 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2000 12 29	608	0.2+	0.6+	2005 12 07	703	0.3-	0.5+	2007 02 21	704	1.7+	1.1+
2001 01 17	608	0.2+	1.0-	2005 12 07	703	0.2-	0.8+	2007 02 21	704	1.0+	1.1+
2001 01 17	608	0.2-	0.9-	2005 12 07	703	0.8+	1.3-	2007 02 21	704	1.5+	1.0+
2001 01 17	608	0.0	1.0-	2005 12 07	703	0.3-	1.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2001 01 26	704	1.0+	0.4-	2007 02 20	B01	0.1+	0.4-	2007 02 25	691	0.4-	0.2+
2001 01 26	704	(3.0+	0.5+)	2007 02 20	B01	0.5+	0.5-	2007 02 25	691	0.3-	0.1+

2000 YP₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.60278		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17645089	ω	254.85495	-0.91917390		+0.24032239	
<i>a</i>	3.1481359	Ω	298.17213	-0.04383205		-0.84975679	
<i>e</i>	0.1814435	<i>i</i>	20.73009	-0.39140527		-0.46921055	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

M.P.O. 115696

2007 MAR. 3

2000 12 30	704	0.4−	0.2−	2001 01 26	704	0.2−	0.1+	2007 01 13	704	0.8+	0.1+
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2001 01 26	704	0.2+	0.2+	2007 01 13	704	0.3−	0.0
2000 12 30	704	0.9−	0.8−	2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2007 02 17	704	0.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.7−	2001 01 26	704	0.0	0.7+	2007 02 17	704	0.1−	0.7+
2001 01 04	704	0.3−	0.1+	2001 01 26	704	0.2+	0.7+	2007 02 17	704	0.7−	0.6−
2001 01 04	704	0.2−	0.9+	2001 02 16	691	0.8+	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 16	691	0.3+	0.0	2007 02 21	703	0.7−	0.4+
2001 01 04	704	1.3−	0.1−	2001 02 16	691	0.2−	0.3−	2007 02 21	703	0.6−	0.2+
2001 01 20	704	0.5+	0.0	2001 02 19	704	0.4+	1.4−	2007 02 21	703	0.6−	0.4+
2001 01 20	704	0.4−	0.3+	2001 02 19	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.5−	0.4+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 02 19	704	0.6−	0.1−	2007 02 27	704	0.1−	0.7−
2001 01 20	704	0.2−	0.5−	2001 02 19	704	0.0	0.3−	2007 02 27	704	0.3+	1.3−
2001 01 20	704	0.7−	0.5+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 27	704	0.4+	1.4−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2007 02 27	704	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 27	704	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−				

2000 YE₁₄₂ = 2006 SX₃₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	49.04429		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19064200	<i>ω</i>	178.57281		+0.33741284		−0.92930494
<i>a</i>	2.9899023	<i>Ω</i>	251.68974		+0.86210349		+0.36910843
<i>e</i>	0.0706423	<i>i</i>	9.09995		+0.37806104		−0.01230025
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	695	0.4−	0.3+	2002 01 09	608	0.7+	0.0	2006 09 26	691	0.4−	0.0
2000 12 21	695	0.1−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.1+
2000 12 21	695	0.3−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	691	0.5−	0.1+
2000 12 21	695	0.3−	0.4−	2002 02 07	644	0.5−	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2000 12 21	695	0.5+	0.0	2005 09 10	699	0.8+	0.6+	2006 10 01	691	0.4+	0.2−
2000 12 21	695	0.1−	0.2+	2005 09 10	699	0.8−	0.8+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2005 09 10	699	0.5−	1.5+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−
2000 12 21	695	0.2−	0.1−	2005 09 10	699	2.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−
2000 12 21	695	0.1−	0.4+	2005 10 12	683	0.6−	1.8−	2006 11 17	G96	0.2−	0.6−
2000 12 22	695	0.0	0.1+	2005 10 12	683	1.9−	1.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2000 12 22	695	0.0	0.1+	2005 10 12	683	1.2−	1.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−
2000 12 22	695	0.1+	0.2+	2005 10 29	644	0.7+	0.7+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
2000 12 22	695	0.3+	0.3−	2005 10 29	644	0.7+	0.8+	2006 12 14	644	0.1+	0.1−
2002 01 09	608	0.4+	0.3+	2005 10 29	644	0.8+	0.7+	2006 12 14	644	0.1−	0.1+
2002 01 09	608	0.6+	0.6+	2006 09 26	691	0.2+	0.0				

2001 BN₁ = 2007 DP₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	49.55417		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17004767	<i>ω</i>	228.20584		+0.36866594		−0.92921914
<i>a</i>	3.2266777	<i>Ω</i>	200.20324		+0.87306654		+0.35545491
<i>e</i>	0.3921723	<i>i</i>	4.19175		+0.31912419		+0.10101288
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2001 01 17	704	0.1−	0.3−	2007 02 21	704	0.1−	1.7+
2001 01 02	704	0.4+	0.2+	2001 01 18	704	1.2−	0.2−	2007 02 21	704	1.0+	1.4−
2001 01 02	704	0.6−	0.0	2001 01 18	704	0.3+	0.0	2007 02 25	G98	0.3+	0.4+
2001 01 17	704	0.3+	0.2+	2001 01 18	704	0.5+	0.3+	2007 02 25	G98	0.2−	0.0
2001 01 17	704	0.2+	0.5−	2007 02 21	704	0.2−	0.1−	2007 02 25	G98	0.0	0.3+
2001 01 17	704	0.4−	0.3−	2007 02 21	704	1.1−	1.0−	2007 02 25	G98	0.3+	0.2+

2001 DT₄₂ = 1999 RB₂₅₉ = 2003 QP₅₀

Id. Minor Planet Center (MPO 49902; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.64023		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25993228	<i>ω</i>	278.64660		+0.62444556		−0.78035599
<i>a</i>	2.4316211	<i>Ω</i>	132.65701		+0.73326842		+0.57098809
<i>e</i>	0.1997789	<i>i</i>	2.59920		+0.26904491		+0.25498455
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.0	0.9+	2003 08 31	608	0.9+	0.7−	2003 10 15	699	0.7+	1.8−
1999 09 08	691	0.4−	1.0+	2003 09 02	704	0.6−	0.1−	2003 10 15	699	0.2−	0.3−
1999 09 08	691	0.2−	1.1+	2003 09 02	704	0.9−	0.3−	2003 10 15	699	1.0−	1.2+
2001 02 19	699	1.3+	0.8+	2003 09 02	704	0.1−	0.9−	2003 10 15	699	0.0	0.7−
2001 02 19	699	0.2+	0.4+	2003 09 02	704	0.8+	1.0−	2003 10 19	704	(0.2+	2.4−)
2001 02 19	699	0.8−	0.5+	2003 09 02	704	0.8−	0.8−	2003 10 19	704	0.3+	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.0	2003 09 17	691	0.2−	0.2−	2003 10 19	704	0.1+	1.3+
2001 02 19	699	0.9−	1.0+	2003 09 17	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	608	0.5+	1.2+
2001 02 19	704	0.6−	0.0	2003 09 17	691	0.4−	0.5−	2003 10 22	608	0.8+	1.0+
2001 02 19	704	0.2+	1.0+	2003 09 18	704	0.8−	0.8−	2003 10 22	608	0.5+	1.6+
2001 02 20	704	0.4+	0.1+	2003 09 18	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.3+
2001 02 20	704	0.5+	0.9−	2003 09 18	704	0.5−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	0.2−	0.2+	2003 09 18	704	1.1−	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.4+
2001 02 20	704	1.6−	0.3−	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	1.0+	0.8−
2001 02 22	704	0.5+	0.9−	2003 09 21	608	0.4−	1.0−	2003 10 24	704	0.8+	0.4+
2001 02 22	704	1.4+	0.3−	2003 09 21	608	0.9−	0.6−	2005 03 01	691	0.2−	0.0
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2003 09 21	608	0.8−	0.4−	2005 03 01	691	0.0	0.3+
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2003 09 22	699	0.8−	0.4+	2005 03 01	691	0.1−	0.4+
2003 08 22	644	0.8−	0.3+	2003 09 22	699	0.1+	0.1−	2005 03 16	704	0.5−	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2003 09 22	699	1.0+	0.8+	2005 03 16	704	0.5+	0.4−
2003 08 26	704	0.6+	0.6+	2003 09 22	699	1.0+	0.4+	2005 03 16	704	1.3+	0.7+
2003 08 26	704	0.6−	0.4−	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2005 03 16	704	0.9+	0.1−
2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4+
2003 08 26	704	0.6+	0.6+	2003 09 28	704	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.3+
2003 08 31	608	0.2+	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+
2003 08 31	608	0.5+	0.1−	2003 09 28	704	0.0	0.1−	2005 03 16	G96	0.0	0.2+

2001 DQ₈₁ = 2003 UH₂₂₉ = 2005 EV₂₅₆ = 2005 FX₁₁

Id. Minor Planet Center (MPO 56216; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.96959		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27296706	<i>ω</i>	60.57932		+0.81971926		−0.57214967
<i>a</i>	2.3535814	<i>Ω</i>	334.29303		+0.50200992		+0.74000492
<i>e</i>	0.0972185	<i>i</i>	3.50962		+0.27576508		+0.35360637
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.4−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.8+	0.2+
2001 02 02	691	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.3−	0.1+
2001 02 02	691	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.2−	0.5+
2001 02 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	1.0−	0.8+
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.7−
2001 02 21	691	0.2+	0.0	2003 10 30	704	1.3−	0.5+	2003 11 24	704	0.6+	0.2+
2001 02 27	691	0.2+	0.0	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.5−	0.7+
2001 02 27	691	0.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.2−
2001 02 27	691	0.5+	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−
2001 03 02	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	703	1.4+	0.9−	2005 03 11	G96	0.2−	0.4−
2001 03 02	691	0.0	0.1−	2003 11 19	703	0.2+	0.8−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−
2001 03 02	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	703	(3.6−	1.1−)	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	699	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	0.5+	0.6−	2005 03 17	691	0.2+	0.2+
2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2005 03 17	691	0.5+	0.4+
2003 10 23	699	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.6+	0.7−	2005 03 17	691	0.5+	0.4+
2003 10 23	699	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−
2003 10 25	704	0.7−	0.6−	2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+
2003 10 25	704	0.0	1.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.5+	2005 04 12	G96	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115697

2001 DK₉₀ = 2002 RN₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	151.49644		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26322399	ω	233.73048			-0.12545989		+0.99185060			
<i>a</i>	2.4113064	Ω	29.08579			-0.89496997		-0.10349867			
<i>e</i>	0.1617060	<i>i</i>	2.61581			-0.42812214		-0.07429951			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2001 02 20	645	0.0	0.0	2001 02 27	691	0.4-	0.0	2002 09 13	644	0.1-	0.3-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2001 02 27	691	0.0	0.1-	2002 09 15	644	0.3+	0.0
2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2001 02 27	691	0.3+	0.2+	2002 09 15	644	0.3+	0.2+
2001 02 22	691	0.1-	0.1-	2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.3+
2001 02 22	691	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.2-	0.2-				

2001 DG₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.73665		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.17335069	ω	266.91745			+0.64020374		-0.76258158			
<i>a</i>	3.1855591	Ω	142.74081			+0.75156037		+0.59674180			
<i>e</i>	0.1098334	<i>i</i>	8.81542			+0.15904771		+0.24973697			
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4		
Residuals in seconds of arc											
2001 01 18	691	0.0	0.0	2001 02 26	209	0.7-	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2001 01 18	691	0.1-	0.1+	2001 02 26	209	1.2-	0.8-	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2001 01 18	691	0.2+	0.4+	2001 03 16	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.0	0.1-	2001 03 16	691	0.3+	0.5+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2001 02 21	691	0.1+	0.1-	2001 03 16	691	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.4+	0.0
2001 02 21	691	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.2-	0.1-
2001 02 26	209	1.4-	0.8-	2007 02 23	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.0

2001 FW₁ = 1999 TK₃₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	231.25363		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28536297	ω	90.24704		-0.78624484		+0.61071772				
<i>a</i>	2.2849199	Ω	127.39612		-0.60351051		-0.72630354				
<i>e</i>	0.0550925	<i>i</i>	6.79783		-0.13264284		-0.31544737				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
1999 10 04	703	1.0-	0.4+	2001 03 27	699	0.3-	0.1+	2006 10 12	644	0.6+	0.4+
1999 10 04	703	(2.6-	1.2+)	2001 03 27	699	0.3+	0.9+	2006 10 16	703	0.2-	0.8-
1999 10 04	703	1.1+	1.7+	2001 03 27	608	0.2-	0.6-	2006 10 16	703	0.7+	0.3-
1999 10 04	703	0.3-	1.2-	2001 03 27	608	0.2+	0.7-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2001 03 27	608	0.1-	0.5-	2006 10 16	703	0.2+	0.7-
2001 03 03	704	0.2-	0.4+	2002 08 17	608	0.4-	0.5+	2006 10 22	703	0.4-	0.1-
2001 03 03	704	0.4+	0.1+	2002 08 17	608	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.7-
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2002 08 17	608	0.5-	0.3-	2006 10 22	703	0.2-	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	1.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.8-
2001 03 16	704	1.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.0	0.8+	2006 11 01	703	0.5-	0.7+
2001 03 16	704	0.2+	0.9+	2002 08 29	644	0.4+	0.8+	2006 11 01	703	1.3-	0.0
2001 03 16	704	0.0	1.0+	2002 09 05	704	0.2-	0.4-	2006 11 01	703	0.6+	0.5-
2001 03 18	608	0.7-	0.5-	2002 09 05	704	0.0	0.4-	2006 11 01	703	0.8+	0.3-
2001 03 18	608	1.5-	0.6-	2002 09 05	704	0.4-	0.3-	2006 11 08	644	0.0	0.3+
2001 03 18	608	0.6-	0.6-	2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.0
2001 03 19	704	0.6-	0.6+	2002 09 15	644	0.1-	0.7+	2006 11 08	644	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.5+	2006 11 13	703	1.0-	0.7+
2001 03 19	704	0.3+	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	0.0	2006 11 13	703	0.1+	1.2+
2001 03 19	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.4-	0.7+	2006 11 13	703	(0.3+	2.1+
2001 03 19	704	0.4-	0.5-	2006 09 30	703	0.2+	0.0	2006 11 13	703	0.6-	0.9-
2001 03 27	699	1.2+	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.4+				
2001 03 27	699	0.8+	0.7+	2006 10 12	644	0.3+	0.5+				

2001 FP₈₆ = 1999 VJ₂₃₁ = 2005 EV₇₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 74945; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	182.36953		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24016910	ω	310.70458	−0.99143623		−0.12907904					
<i>a</i>	2.5632520	Ω	221.89013	+0.12697429		−0.91733344					
<i>e</i>	0.0439667	<i>i</i>	1.70095	+0.03052430		−0.37661380					
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1994 09 02	691	1.1−	0.1+	2002 08 02	599	0.4−	0.5+	2005 03 09	699	0.4+	0.4−
1994 09 02	691	0.6−	0.1−	2002 08 02	599	0.4+	0.6+	2005 03 09	699	0.5−	1.0+
1994 09 02	691	0.3−	0.1+	2002 08 02	599	0.4−	0.1+	2005 03 11	G96	0.5−	0.1+
1998 08 02	910	0.5+	0.2−	2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.0
1998 08 02	910	0.7+	0.5−	2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−
1998 08 02	910	0.5+	0.2−	2003 10 20	691	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2003 11 15	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	1.2−	2003 11 15	691	0.1+	0.5+	2005 03 13	691	1.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	1.0−	2003 11 15	691	0.1+	0.3+	2005 03 13	691	0.0	0.2+
2000 01 05	691	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.6+	1.0+	2005 03 14	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.3−	2003 11 24	699	0.6−	0.8−	2005 03 14	704	0.7+	0.1−
2000 01 05	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2005 03 14	704	0.8+	0.3−
2001 03 23	701	(2.3−	1.1+)	2003 11 24	699	0.6+	1.7+	2005 03 14	704	0.3−	1.3−
2001 03 23	701	0.8+	0.6+	2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 17	704	1.6+	1.2+
2001 03 23	701	1.0+	0.1+	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 03 17	704	1.2+	0.1+
2001 03 24	704	0.8−	0.2−	2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	0.8+	0.8+
2001 03 24	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	691	0.4−	0.9+	2005 05 08	G96	0.6−	0.3−
2001 03 24	704	1.0+	1.0+	2005 03 09	691	0.1−	0.2+	2005 05 08	G96	0.9−	0.2−
2001 03 28	701	1.3−	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.3+	2005 05 08	G96	0.9−	0.1−
2001 03 28	701	1.4+	0.9−	2005 03 09	699	0.2+	1.1−	2005 05 08	G96	0.6−	0.4−
2001 03 28	701	0.3−	1.8−	2005 03 09	699	1.0−	0.3+				

2001 FU₁₇₁ = 2004 VB₂₈ = 2006 BS₁₉₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 93944; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	29.95282		(2000.0)	P			Q				
n	0.17655443	ω	148.58038	-0.94686688			+0.06984127				
a	3.1469051	Ω	39.50027	-0.27940099			-0.66211270				
e	0.1907300	i	29.57552	+0.15930538			-0.74614273				
P	5.58	H	14.8	G	0.15		U	3			
Residuals in seconds of arc											
1998 09 25	645	0.3-	0.1-	2001 04 25	699	0.1+	0.1+	2004 11 06	703	1.0-	1.1+
1998 09 25	645	0.3-	0.2-	2001 04 25	699	0.7+	0.2-	2006 01 30	699	0.1-	0.2+
2001 03 24	608	(2.1+	1.1-)	2001 04 25	699	0.7+	0.0	2006 01 30	699	0.0	1.4-
2001 03 24	608	0.3+	1.0-	2001 04 26	704	0.3+	0.7+	2006 01 30	699	0.2-	1.1+
2001 03 24	608	0.1+	0.9-	2001 04 26	704	0.5+	0.4+	2006 01 30	699	0.8+	1.0+
2001 03 31	704	0.4+	0.9+	2001 04 26	704	0.4-	0.1+	2006 01 31	699	0.0	0.1-
2001 03 31	704	0.6-	0.2+	2001 04 26	704	0.1+	0.2+	2006 01 31	699	0.5-	0.8-
2001 03 31	704	0.0	0.6+	2001 04 26	704	1.1+	0.2+	2006 01 31	699	0.5-	0.6-
2001 03 31	704	0.7-	0.3-	2004 11 06	703	1.0+	0.2-	2006 01 31	699	0.2-	0.1-
2001 03 31	704	1.0-	0.1-	2004 11 06	703	1.1-	1.2+				
2001 04 25	699	0.0	0.3+	2004 11 06	703	(2.1-	0.4+)				

2001 FF₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M.P.O. 115698

2001 02 16	704	0.7+	0.2-	2001 03 23	699	0.1-	0.0	2007 02 17	704	0.1+	0.3+
2001 03 04	704	0.6+	0.2-	2001 03 23	699	0.1-	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.2+
2001 03 04	704	0.1-	0.1-	2001 03 23	699	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2001 03 04	704	1.1-	0.9+	2001 03 23	699	0.5+	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.5-
2001 03 04	704	0.2-	1.2+	2006 12 24	291	0.3-	0.5-	2007 02 23	704	0.7+	0.6-
2001 03 04	704	0.6-	0.3+	2006 12 24	291	0.4-	0.2-	2007 02 27	704	0.1+	0.0
2001 03 16	704	(1.7+	0.5-)	2006 12 24	291	0.3-	0.5-	2007 02 27	704	0.7-	1.3+
2001 03 16	704	0.1+	0.6-	2007 02 17	704	0.1+	0.9+	2007 02 27	704	1.1-	0.2-

2001 KM₃ = 1997 ER₅₄ = 2004 AY₁₃ = 2006 SN₃₁₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 107917; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	202.76600	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26155336	<i>ω</i>	336.17607
<i>a</i>	2.4215634	<i>Ω</i>	260.46654
<i>e</i>	0.1678679	<i>i</i>	1.32261
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	1.3+	0.1-	2001 05 21	704	0.4-	0.1-	2006 10 16	691	0.0	0.4+
1997 03 08	809	0.6-	0.8+	2003 12 21	691	0.5-	0.1-	2006 10 16	691	0.6-	0.0
1997 03 08	809	0.8-	0.6-	2003 12 21	691	0.1+	0.3-	2006 10 20	691	0.1+	0.2+
1997 03 09	809	(0.0	5.4+)	2003 12 21	691	0.1-	0.3-	2006 10 20	691	0.1-	0.1+
1997 03 09	809	(0.5+	4.4+)	2004 01 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+
1997 03 09	809	(0.9+	3.3+)	2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2001 05 03	608	0.8-	0.7-	2004 01 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
2001 05 03	608	1.4-	0.6-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.6+
2001 05 03	608	0.9-	0.7-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 05 15	608	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.4-	0.5-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
2001 05 15	608	0.8+	1.1-	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.6+
2001 05 15	608	1.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2001 05 17	704	0.8+	0.4-	2006 10 03	G96	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2001 05 17	704	0.8+	1.9+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2001 05 17	704	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.2-	0.1-	2006 11 15	G96	0.0	0.4-
2001 05 21	704	0.5-	0.1-	2006 10 03	291	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.2-
2001 05 21	704	0.3+	0.4-	2006 10 03	291	1.3-	0.6-	2006 11 27	G96	0.6+	0.3-
2001 05 21	704	0.3-	0.9+	2006 10 03	291	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-
2001 05 21	704	0.2+	1.1+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-

2001 KC₆ = 2001 JC₁₁ = 2005 EM₇₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 74982; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	106.14011	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.22265021	<i>ω</i>	179.43823
<i>a</i>	2.6960047	<i>Ω</i>	74.27265
<i>e</i>	0.1719363	<i>i</i>	5.37682
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.9

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.7-	0.4-	2001 05 24	704	0.0	0.8+	2005 03 16	703	0.3-	0.3-
1996 02 18	691	0.3-	0.3-	2001 06 11	699	0.1+	0.8-	2005 03 16	704	0.3-	0.2+
1996 02 18	691	0.2-	0.7-	2001 06 11	699	0.3-	0.2+	2005 03 16	704	0.3+	0.1+
2001 05 15	608	0.5-	1.1-	2001 06 11	699	0.5-	0.5+	2005 03 16	704	0.2-	0.5+
2001 05 15	608	0.1+	1.2-	2001 06 11	699	0.1+	0.4-	2005 03 16	704	0.2+	1.0+
2001 05 15	608	0.7-	1.1-	2002 09 05	645	0.3+	0.3+	2005 04 04	152	(2.3-	1.0-)
2001 05 17	704	0.5+	0.2+	2002 09 05	645	0.3+	0.3+	2005 04 05	152	0.2-	1.1-
2001 05 17	704	0.0	0.3-	2005 03 03	703	0.0	0.1+	2005 04 05	152	0.9-	0.2-
2001 05 17	704	1.1+	0.3-	2005 03 03	703	0.2+	0.9-	2005 04 05	152	0.4-	0.6-
2001 05 17	704	0.7+	0.6+	2005 03 03	703	0.2+	0.2+	2005 04 05	152	1.1-	0.4-
2001 05 18	608	0.9-	1.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 04 05	152	0.0	0.1+
2001 05 18	608	(0.8-	2.1+)	2005 03 09	704	0.6+	0.2-	2005 04 05	152	0.3+	0.0
2001 05 18	608	0.5-	1.5+	2005 03 09	704	0.9+	0.6+	2005 04 05	152	1.6+	0.4-
2001 05 21	699	0.4-	0.7+	2005 03 09	704	0.5+	0.9+	2005 04 05	152	0.8+	0.2+
2001 05 21	699	0.6-	0.8+	2005 03 09	704	0.0	0.5+	2005 04 16	691	0.0	0.4+
2001 05 21	699	0.3-	0.5-	2005 03 09	704	1.3+	0.3-	2005 04 16	691	0.1+	0.2+
2001 05 21	699	0.4-	0.2-	2005 03 13	152	0.9-	0.3-	2005 04 16	691	0.1-	0.3+

2007 MAR. 3

2001 05 21	704	1.1+	0.4-	2005 03 13	152	0.0	0.3+	2006 08 16	E12	0.2-	0.3+
2001 05 21	704	0.1-	0.1+	2005 03 13	152	0.3+	0.5-	2006 08 16	E12	0.0	0.1+
2001 05 21	704	0.8+	0.0	2005 03 13	152	0.3-	0.4+	2006 08 16	E12	0.2+	0.1+
2001 05 21	704	0.4+	0.6+	2005 03 14	704	0.4+	1.1+	2006 08 16	E12	0.1-	0.2+
2001 05 21	704	0.1+	0.1+	2005 03 14	704	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.4-	0.1+
2001 05 24	699	0.0	0.5-	2005 03 14	704	(0.1-	2.2+)	2006 08 17	644	0.2-	0.2-
2001 05 24	699	0.0	0.1+	2005 03 14	704	0.7+	0.2+	2006 08 17	644	0.3-	0.1-
2001 05 24	699	0.7+	0.8-	2005 03 14	704	0.0	1.0+	2006 08 17	644	0.2+	0.2-
2001 05 24	699	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	0.3+	0.4-	2006 08 17	644	0.0	0.1+
2001 05 24	704	0.5-	1.2-	2005 03 16	703	1.2-	0.7-	2006 08 17	644	0.0	0.0
2001 05 24	704	0.4+	0.7-	2005 03 16	703	1.7-	0.0				

2001 KY₄₁ = 2006 YW₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	190.99136	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.28027782	<i>ω</i>	197.97807
<i>a</i>	2.3124742	<i>Ω</i>	85.66482
<i>e</i>	0.1098046	<i>i</i>	7.29111
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 07 10	E12	0.8+	0.9-	2006 12 21	691	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 07 29	E12	0.0	0.7-	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2001 05 24	557	0.1-	0.7-	2005 07 29	E12	1.0-	0.2+	2006 12 21	691	0.5+	0.0
2001 05 24	557	0.2+	0.9+	2005 07 29	E12	0.5+	0.6-	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2001 05 24	557	0.0	0.0	2005 07 29	E12	1.1-	0.7-	2006 12 25	691	0.1+	0.1-
2001 05 25	557	0.2-	0.5-	2005 07 29	E12	0.1-	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.1-
2001 05 25	557	0.1-	0.1-	2005 07 29	E12	0.8-	0.6-	2007 01 08	691	0.5-	0.6-
2004 02 13	691	0.0	0.2-	2005 07 29	E12	0.3-	0.3+	2007 01 08	691	0.3-	0.3+
2004 02 13	691	0.2-	0.1+	2005 07 29	E12	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.4-	0.4-
2004 02 13	691	0.9+	0.1-	2005 08 12	E12	0.1+	0.9+	2007 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 07 10	E12	0.2+	0.2+	2005 08 12	E12	1.9+	1.6-	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+
2005 07 10	E12	0.1-	0.9+	2005 08 12	E12	0.2+	0.1+	2007 01 16	G96	0.5+	0.7-
2005 07 10	E12	0.8+	0.3+	2005 08 12	E12	0.9-	0.8+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-

2001 ML₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	205.72762	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27372251	<i>ω</i>	158.61444
<i>a</i>	2.3492489	<i>Ω</i>	172.21596
<i>e</i>	0.3049037	<i>i</i>	3.75876
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2001 06 20	699	0.6-	0.6+	2001 08 23	699	0.0	0.1+	2001 09 25	691	0.1+	0.6-
2001 06 20	699	0.3+	0.5+	2001 08 24	704	0.2-	0.1-	2001 09 25	691	0.1-	0.7-
2001 06 20	644	0.7-	0.9-	2001 08 24	704	0.1+	0.4+	2001 09 26	699	0.5-	0.0
2001 06 20	699	0.1+	1.2+	2001 08 24	704	0.0	0.1-	2001 09 26	699	0.4-	0.3-
2001 06 20	644	0.3-	1.0-	2001 08 24	704	0.1+	0.3-	2001 09 26	699	0.2-	0.4-
2001 06 20	699	0.9+	0.7+	2001 08 31	644	0.0	0.2+	2001 09 26	699	0.4-	0.1+
2001 06 20	644	0.6-	1.0-	2001 08 31	644	0.0	0.2-	2001 10 04	644	0.5+	0.5+
2001 06 20	046	0.9+	0.1+	2001 08 31	644	0.2+	0.3-	2001 10 04	644	0.1+	1.0+
2001 06 21	046	0.2-	0.0	2001 09 07	704	1.8+	0.2+	2001 10 04	644	0.4+	0.5+
2001 06 21	557	(3.0-	1.3+)	2001 09 07	704	1.2+	0.2+	2001 10 06	704	0.3-	0.1+
2001 06 21	557	0.6-	0.2+	2001 09 07	704	1.1+	0.1+	2001 10 06	704	0.5-	0.2+
2001 06 21	557	(3.5+	0.7-)	2001 09 07	704	0.3+	0.8+	2001 10 06	704	0.1+	0.8-
2001 06 21	493	0.3-	0.1+	2001 09 07	704	1.0+	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	0.2+
2001 06 21	493	0.6+	0.2-	2001 09 12	704	1.0-	0.0	2001 10 11	644	0.5-	0.2+
2001 06 22	493	0.2-	0.3+	2001 09 12	704	1.0-	0.1-	2001 10 11	644	0.6-	0.0
2001 06 22	493	0.1-	0.0	2001 09 12	704	0.6-	0.2-	2001 10 17	644	0.1+	0.4+
2001 07 19	699	0.3+	0.0	2001 09 12	704	0.8-	0.1+	2001 10 17	644	0.1+	0.6+
2001 07 19	699	0.5+	0.4+	2001 09 16	644	0.3+	0.6-	2001 10 17	644	0.3+	0.5+
2001 07 19	699	0.2+	0.1+	2001 09 16	644	0.1+	0.6-	2001 10 23	704	0.5-	0.0
2001 07 19	699	0.5+	0.1+	2001 09 16	644	0.2+	0.6-	2001 10 23	704	0.6-	0.2+
2001 07 20	704	0.1-	0.6-	2001 09 16	704	0.2-	0.4-	2001 10 23	704	0.2-	0.6+
2001 07 20	704	1.2+	0.5-	2001 09 16	704	0.0	0.6-	2001 10 23	704	0.4-	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115699

2001 07 20	704	0.1−	0.9−	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2001 10 23	704	0.6+	0.8+
2001 07 29	704	0.2−	0.7+	2001 09 16	704	0.0	0.7−	2001 10 23	699	1.7+	0.8+
2001 07 29	704	0.1+	0.7+	2001 09 16	704	0.1−	0.7−	2001 10 23	699	0.5+	0.3+
2001 07 29	704	1.0−	0.2+	2001 09 19	699	0.1−	0.2−	2001 10 23	699	0.8−	1.0−
2001 07 29	704	0.4−	0.7−	2001 09 19	699	0.8−	0.4−	2001 10 23	699	0.8+	1.2+
2001 08 18	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	699	0.5−	0.3−	2001 10 24	704	0.4−	0.5+
2001 08 18	704	0.3+	0.1−	2001 09 19	699	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	0.4+
2001 08 18	704	0.9+	0.5−	2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+
2001 08 18	704	0.7−	0.3+	2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.5+	1.1+
2001 08 18	704	0.1+	1.0−	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2001 10 24	704	0.8+	0.5+
2001 08 20	704	0.1+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2005 12 05	691	0.1+	0.2−
2001 08 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2005 12 05	691	0.1−	0.1−
2001 08 20	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 12 05	691	0.0	0.4−
2001 08 20	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2007 02 25	691	0.1+	0.7+
2001 08 20	704	0.6−	0.4−	2001 09 21	704	0.4−	0.9+	2007 02 25	691	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.3−	0.1−	2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.4+	2001 09 21	704	0.7−	0.5+				
2001 08 23	699	0.2+	0.3−	2001 09 25	691	0.1−	0.7−				

2001 OX₇₄ = 2006 BJ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	251.01082		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30303650	ω	60.18583	+0.96817092	+0.22927038
a	2.1951932	Ω	286.40581	−0.25011110	+0.87106693
e	0.2190022	i	6.00765	−0.00946060	+0.43437023
P	3.25	H	17.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	704	0.4+	0.2+	2001 07 30	704	0.5+	0.6+	2006 01 24	691	0.1+	0.4−
2001 07 29	704	0.6−	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2006 01 24	691	0.5+	0.0
2001 07 29	704	0.8−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2006 02 04	G96	0.0	0.1−
2001 07 29	704	0.1−	0.8+	2006 01 23	G96	0.6−	0.1+	2006 02 04	G96	0.6−	0.3−
2001 07 30	704	0.9+	0.3−	2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−
2001 07 30	704	0.3−	0.5−	2006 01 24	691	0.1−	0.4+	2006 02 04	G96	0.1−	0.4+

2001 OR₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	188.24939		(2000.0)	P	Q
n	0.27235460	ω	347.69389	+0.97276737	+0.23175900
a	2.3571085	Ω	358.88841	−0.19515810	+0.81110773
e	0.2176368	i	10.02437	−0.12504781	+0.53702143
P	3.62	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.5−	0.2−	2001 08 16	644	0.3+	1.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.7+
2001 07 22	644	0.5−	0.1−	2001 08 16	644	0.4+	1.2+	2007 02 17	691	0.0	0.3−
2001 07 22	644	0.8−	0.0	2001 08 16	644	0.1+	1.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2001 07 25	608	0.5+	0.4−	2001 08 19	704	0.3−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2001 07 25	608	0.7+	0.6−	2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2001 07 25	608	0.4+	0.5+	2001 08 19	704	0.9+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2001 08 02	608	0.0	0.4−	2001 08 24	608	0.4−	0.7−	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2001 08 02	608	0.1+	0.0	2001 08 24	608	0.2−	0.9−	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2001 08 02	608	0.1+	0.4−	2001 08 24	608	0.4−	1.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−

2001 OS₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	75.35811		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22489610	ω	328.99420	+0.80350718	−0.57392542
a	2.6780258	Ω	66.85528	+0.57532010	+0.68046208
e	0.2819273	i	9.89859	+0.15291498	+0.45561055
P	4.38	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.0	0.0	2001 10 11	704	(2.3−	1.4+)	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2001 07 27	644	0.3−	0.0	2001 10 11	704	1.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.6+

2001 07 27	644	0.1−	0.2−	2001 10 11	704	0.3−	0.9−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2001 08 01	644	0.1+	0.2+	2001 10 15	644	0.3+	0.3+	2007 02 09	703	2.0−	0.8+
2001 08 01	644	0.0	0.1−	2001 10 15	644	0.3+	0.3+	2007 02 09	703	0.7+	0.4−
2001 08 01	644	0.1+	0.0	2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.8−
2001 09 12	704	0.5−	0.5−	2007 01 17	703	0.3−	1.0−	2007 02 09	703	0.7+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.3+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.6−	0.2+	2007 02 10	644	0.2−	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	0.7+	2007 01 17	703	1.3+	0.7−	2007 02 10	644	0.0	0.3+

2001 PH₁₃ = 2002 AS₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	33.40994		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19609746	ω	220.61000	+0.98020895	−0.17095916
a	2.9341890	Ω	148.80524	+0.19041051	+0.95214914
e	0.5437426	i	11.11129	−0.05416866	+0.25334756
P	5.03	H	18.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.0	0.6−	2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+
2001 08 11	608	0.2+	0.5−	2001 09 11	699	0.1−	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2001 08 11	608	0.1+	0.7−	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2006 08 17	H45	0.1−	0.0
2001 08 12	608	0.5+	0.4−	2001 09 12	704	0.2−	0.8+	2006 08 17	H45	0.1+	0.0
2001 08 12	608	0.9+	0.7−	2001 09 12	704	0.2−	0.6+	2006 08 17	H45	0.1−	0.3+
2001 08 12	608	0.2+	0.8−	2001 09 12	704	0.3−	0.6+	2006 08 17	H45	0.1−	0.3+
2001 08 12	046	0.5+	0.2+	2001 09 12	704	0.6−	0.0	2006 08 17	H45	0.1+	0.0
2001 08 12	046	0.6+	0.3−	2001 09 22	644	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.1+
2001 08 12	046	0.1+	0.3+	2001 09 22	644	0.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
2001 08 12	046	1.0+	0.7−	2001 09 22	644	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2001 08 12	046	0.2−	0.2+	2001 09 25	699	0.2−	0.0	2006 08 21	644	0.2−	0.0
2001 08 13	557	0.4+	0.2−	2001 09 25	699	0.5−	0.1−	2006 08 21	644	0.0	0.1+
2001 08 13	557	1.3+	0.5−	2001 09 25	699	0.4−	0.1−	2006 08 21	644	0.0	0.2+
2001 08 13	557	0.9+	0.0	2001 09 25	699	0.0	0.0	2006 08 25	H45	0.0	0.1−
2001 08 13	557	0.1+	0.8−	2001 09 25	322	1.3+	1.4−	2006 08 25	H45	0.1−	0.3+
2001 08 13	557	0.6−	1.3−	2001 09 25	322	0.8−	0.1−	2006 08 25	H45	0.1−	0.0
2001 08 13	557	0.5−	1.0−	2001 09 25	071	1.3−	0.3+	2006 08 25	H45	0.0	0.2−
2001 08 13	493	0.1+	0.4−	2001 09 25	071	0.2−	0.0	2006 08 25	H45	0.1−	0.1+
2001 08 13	493	0.5+	0.5−	2001 09 25	071	0.6+	0.6−	2006 08 26	699	0.3−	0.4+
2001 08 13	644	1.0+	0.0	2001 10 14	402	0.3+	0.3−	2006 08 26	699	0.4−	0.7+
2001 08 13	644	1.3+	0.3−	2001 10 14	402	0.5+	0.7−	2006 08 26	699	0.1+	0.5+
2001 08 13	644	1.4+	0.0	2001 10 14	402	0.5+	0.7+	2006 08 26	699	0.0	1.3+
2001 08 13	658	0.6−	0.1+	2001 10 15	704	0.3+	0.1−	2006 08 28	699	0.8−	0.9+
2001 08 13	658	0.0	0.2+	2001 10 15	704	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.6+	0.1+
2001 08 13	658	1.3+	0.4+	2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.7+	0.3−
2001 08 13	608	0.4−	0.5−	2001 10 15	704	0.2+	0.3−	2006 08 29	704	0.1−	0.5+
2001 08 13	608	0.1−	0.9−	2001 10 15	704	0.0	0.3−	2006 08 29	704	1.1+	0.5−
2001 08 13	608	0.2−	0.7−	2001 10 15	608	1.3+	0.8+	2006 08 29	704	0.3−	0.5−
2001 08 13	422	0.2−	0.1+	2001 10 15	608	1.1+	1.0+	2006 08 29	704	0.5−	0.1−
2001 08 13	422	0.3−	0.0	2001 10 15	608	0.9+	1.2+	2006 08 31	704	0.1+	0.4−
2001 08 13	422	0.0	0.1−	2001 10 18	808	1.8−	1.9+	2006 08 31	704	1.1+	0.0
2001 08 13	422	0.1−	0.6+	2001 10 18	808	1.0−	1.3+	2006 08 31	704	0.2+	0.2+
2001 08 14	946	0.4−	2.0−	2001 10 18	699	0.2−	0.7+	2006 08 31	704	0.3−	1.3+
2001 08 14	946	(1.0−	3.0−)	2001 10 18	699	0.5+	0.5+	2006 08 31	704	0.0	0.5+
2001 08 14	946	1.5−	1.8−	2001 10 18	699	0.7−	0.2+	2006 09 02	808	0.1−	0.2−

M.P.O. 115700

2001 08 26	644	0.1−	0.2+	2006 07 23	A13	0.0	1.5+	2006 10 10	E12	0.7+	0.5+
2001 08 26	644	0.0	0.1+	2006 07 23	A13	0.0	0.2−	2006 10 25	E12	0.3+	0.8−
2001 09 02	644	1.1−	0.2−	2006 08 14	E12	0.0	0.3+	2006 10 25	E12	0.0	0.3+
2001 09 02	644	0.7−	0.3−	2006 08 14	E12	0.3−	0.4+	2006 10 25	E12	0.3+	0.6−
2001 09 02	644	0.9−	0.5−	2006 08 14	E12	0.3−	0.0	2006 10 25	E12	0.5+	0.0
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3−	0.2−				
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.1+				

2001 PR₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.55146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43975726	ω	172.69951	+0.79675205	−0.58103214
<i>a</i>	1.7126188	Ω	224.23706	+0.54171046	+0.80853293
<i>e</i>	0.1454563	<i>i</i>	13.77362	+0.26783567	+0.09314592
<i>P</i>	2.24	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.3−	0.1+	2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2001 09 10	704	0.5+	0.9+
2001 07 13	644	0.2−	0.2+	2001 08 24	704	0.1−	0.1+	2001 09 26	608	0.0	1.2−
2001 07 13	644	0.5−	0.2+	2001 08 24	704	0.0	1.1−	2001 09 26	608	0.1−	0.5−
2001 08 14	644	0.4−	0.4+	2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2001 09 26	608	0.3−	0.7−
2001 08 14	644	0.4−	0.6+	2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 23	608	0.0	1.0−
2001 08 14	644	0.4−	0.4+	2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2001 10 23	608	0.2+	0.9−
2001 08 20	644	0.2−	0.3+	2001 08 25	704	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.3−
2001 08 20	644	0.1−	0.1+	2001 09 09	704	2.0+	1.5+	2005 05 01	644	0.0	0.4−
2001 08 20	644	0.1−	0.2+	2001 09 09	704	0.3−	0.6+	2005 05 01	644	0.3+	0.8−
2001 08 22	704	0.1+	1.0−	2001 09 09	704	0.5+	0.2−	2007 02 22	E12	0.2−	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	0.2−	2001 09 09	704	0.4+	0.6−	2007 02 22	E12	0.1+	0.1+
2001 08 22	704	0.4+	0.6−	2001 09 10	704	0.7−	0.3+	2007 02 22	E12	0.1+	0.0
2001 08 22	704	0.2+	0.5−	2001 09 10	704	0.2−	0.8+	2007 02 22	E12	0.1−	0.3+
2001 08 22	704	0.3−	0.2−	2001 09 10	704	0.3−	1.1+				
2001 08 24	704	0.3+	0.3−	2001 09 10	704	0.1+	1.0+				

2001 QG₁₇ = 1991 UA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.67402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29077623	ω	263.25791	+0.97858539	−0.20362140
<i>a</i>	2.2564729	Ω	108.48760	+0.19917901	+0.89973856
<i>e</i>	0.2397616	<i>i</i>	1.82171	+0.05194566	+0.38601665
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 31	399	0.1+	0.5−	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4−
1991 10 31	399	0.5+	0.8−	2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.6−	0.0	2001 09 12	704	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−
2001 08 16	704	0.6−	0.2+	2001 09 12	704	0.2+	0.4−	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−
2001 08 16	704	0.5−	0.3+	2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−
2001 08 18	704	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2005 12 30	691	0.2+	0.1+
2001 08 18	704	1.6−	0.5−	2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+
2001 08 18	704	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.0
2001 08 18	704	0.5−	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.0	2006 01 04	691	0.3+	0.5+
2001 08 18	704	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2006 01 04	691	0.3+	0.3+
2001 08 23	699	0.7+	0.6−	2001 09 21	704	0.3+	0.8−	2006 01 04	691	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	1.1+	0.0	2001 09 21	704	0.1−	0.0	2006 01 05	291	0.1+	0.5+
2001 08 23	699	0.8+	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2006 01 05	291	0.0	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.0	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2006 01 05	291	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	0.1+	0.6+	2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2006 01 07	291	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2006 01 07	291	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2006 01 07	291	0.1+	0.7+
2001 08 25	704	0.2+	0.7+	2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.8+	2001 09 26	704	0.2+	0.3−	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	699	0.5+	0.5+	2001 10 04	644	0.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.8−	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2001 10 04	644	0.2−	0.5−	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−
2001 08 27	699	0.2−	0.2+	2001 10 04	644	0.1−	0.4−	2006 01 08	691	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2006 01 08	691	0.3+	0.5+

2007 MAR. 3

2001 09 07	644	(0.0	2.3+)	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2006 01 08	691	0.3+	0.4+
2001 09 07	644	(0.0	2.2+)	2001 10 17	644	0.2−	0.1+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+
2001 09 07	644	(0.2−	2.2+)	2001 10 23	704	0.2−	1.5+	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2001 09 07	699	0.4+	0.7−	2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2006 03 24	G96	0.4−	0.4+
2001 09 07	699	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.1−	1.2+	2006 03 24	G96	0.6−	0.3+
2001 09 07	699	0.6−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−				
2001 09 07	699	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−				

2001 QB₂₀₃ = 2006 OQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.46050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19020543	ω	1.16752	+0.99999529	−0.00042869
<i>a</i>	2.9944756	Ω	358.84385	−0.00125200	+0.84711237
<i>e</i>	0.0973858	<i>i</i>	8.66354	+0.00280246	+0.53141363
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 11	691	1.2+	0.0	2001 08 23	699	(3.5−	0.0)	2004 02 13	691	0.0	0.0
1994 03 11	691	0.2−	0.1+	2001 08 26	608	0.2+	0.5+	2006 07 20	E12	0.1−	0.1−
1994 03 11	691	0.4−	0.3+	2001 08 26	608	0.3+	0.9+	2006 07 20	E12	0.4+	0.4+
2001 08 10	644	0.6−	0.2−	2001 08 26	608	1.0+	0.3−	2006 07 20	E12	0.5+	0.5+
2001 08 10	644	0.8−	0.0	2002 12 12	644	0.5+	0.9+	2006 07 20	E12	0.2+	0.4+
2001 08 10	644	0.7−	0.1+	2002 12 12	644	0.2−	0.8+	2006 07 29	E12	0.0	0.6+
2001 08 23	699	1.0−	0.4+	2002 12 12	644	0.1+	1.1+	2006 07 29	E12	0.2−	0.3+
2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 07 29	E12	0.2+	0.6+
2001 08 23	699	1.0−	0.3+	2004 02 13	691	0.2−	0.4+				

2001 QE₂₀₉ = 2002 XT₁₁₆ = 2006 QX₈₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 103202; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.71235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19922216	ω	51.41109	+0.98346465	−0.18030816
<i>a</i>	2.9034273	Ω	318.96870	+0.15711175	+0.89592979
<i>e</i>	0.0786156	<i>i</i>	1.47684	+0.09007324	+0.40595416
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.4−	2006 08 28	699	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2006 08 28	699	0.1−	1.0+
2001 08 16	704	0.3+	0.5+	2002 12 05	704	1.2+	0.2−	2006 08 28	699	0.0	0.8+
2001 08 21	691	0.2−	0.5+	2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2006 08 28	699	1.3−	0.8+
2001 08 21	691	0.2−	0.7+	2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	703	0.7+	0.7−
2001 08 21	691	0.2−	0.5+	2004 03 21	291	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.1+
2001 08 23	699	0.7+	1.1+	2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.0	2.0−
2001 08 23	699	0.3+	0.5−	2004 03 21	291	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	1.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.8−	0.8−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.5−	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4−
2001 08 24	586	0.2−	0.2+	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−
2001 08 24	586	0.0	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2001 08 24	586	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	695	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4−	0.6−
2001 09 12	695	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	1.2−	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 08 27	691	0.3+	0.4+				

2001 QD₂₁₈

2007 MAR. 3

M.P.O. 115701

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.2+	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.1-	0.7-
2001 08 19	807	0.1-	0.1+	2001 09 16	704	0.3-	1.0+	2001 10 17	644	0.0	0.6-
2001 08 23	699	1.3-	0.8+	2001 09 16	704	0.4-	1.0+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3+
2001 08 23	699	0.1-	0.1-	2001 09 16	704	(1.6-	2.1+)	2005 03 11	G96	0.3-	0.1-
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 09 16	704	(2.9-	1.6+)	2005 03 11	G96	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.7-	0.2+	2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2005 03 11	G96	0.4+	0.5-
2001 08 24	704	1.3+	1.1-	2001 09 19	704	0.5-	0.1-	2005 05 12	691	0.5+	1.0+
2001 08 24	704	1.5+	1.2-	2001 09 19	704	0.4+	1.1-	2005 05 12	691	0.6+	0.7+
2001 08 24	704	0.5+	0.6-	2001 09 19	704	0.5-	0.7+	2005 05 12	691	0.4+	1.1+
2001 09 07	704	0.5+	0.6-	2001 09 19	704	0.6-	0.6+	2006 07 17	428	1.0+	1.1-
2001 09 07	704	0.6-	1.0+	2001 09 21	704	0.3-	0.5+	2006 07 17	428	0.1+	0.1-
2001 09 07	704	1.1-	0.6-	2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 07 19	428	0.3-	0.2-
2001 09 07	704	1.3+	0.4+	2001 09 21	704	0.4-	0.2+	2006 07 19	428	0.6+	1.3-
2001 09 12	704	0.1-	0.3+	2001 09 21	704	0.7-	0.2+	2006 07 20	644	0.4-	0.3+
2001 09 12	704	0.3+	0.2-	2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 07 20	644	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	1.9+	2001 10 17	644	0.0	0.8-	2006 07 20	644	0.2-	0.2+

2001 RZ₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.22330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24118529	ω	94.12046	+0.33181569	-0.91957338
<i>a</i>	2.5560470	Ω	333.29782	+0.56615306	+0.37255615
<i>e</i>	0.4138556	<i>i</i>	27.92452	+0.75456547	+0.12484679
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	1.1+	0.6-	2001 09 11	704	0.3-	0.6-	2005 11 25	G96	0.5-	0.0
2001 07 26	644	(0.7+	2.5-)	2001 09 11	704	0.5-	1.3-	2005 11 25	G96	0.5+	0.0
2001 07 26	644	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	1.0-	0.9-	2005 11 25	G96	0.5+	0.2-
2001 08 10	644	1.1+	0.9+	2001 09 12	474	0.2-	0.2-	2007 02 20	E12	0.2+	0.3+
2001 08 10	644	1.3+	0.9+	2001 09 12	474	0.1-	0.3-	2007 02 20	E12	0.1+	0.7-
2001 08 10	644	0.6+	0.9+	2001 09 12	474	0.1-	0.3-	2007 02 20	E12	0.0	0.4+
2001 08 27	644	0.6-	0.4+	2001 09 12	474	0.2-	0.2-	2007 02 20	E12	0.7-	1.2+
2001 08 27	644	0.3-	0.3+	2001 09 13	474	0.6-	0.3+	2007 02 20	E12	0.0	0.4-
2001 08 27	644	0.3-	0.2+	2001 09 13	474	0.7-	0.0	2007 02 20	E12	0.5+	0.6-

2001 RD₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.35414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27663244	ω	167.46120	+0.88696183	+0.46102063
<i>a</i>	2.3327452	Ω	164.99317	-0.43238873	+0.84987535
<i>e</i>	0.1485836	<i>i</i>	6.10646	-0.16229203	+0.25528782
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.1-	1.0-	2001 09 07	704	0.5+	0.4-	2001 09 19	704	(1.6+	3.4+)
2001 08 13	608	0.2+	0.9-	2001 09 07	704	0.2-	0.4-	2001 09 21	704	0.7-	0.3-
2001 08 13	608	0.1+	0.8-	2001 09 07	704	1.8-	0.0	2001 09 21	704	0.4+	0.4-
2001 08 16	704	(2.5+	0.4-)	2001 09 12	704	0.0	0.2+	2001 09 21	704	1.0+	0.7-
2001 08 16	704	0.4+	0.6+	2001 09 12	704	0.7-	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.6-
2001 08 16	704	0.1+	1.0+	2001 09 12	704	0.1-	0.7+	2007 02 21	691	0.3-	0.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2001 09 12	704	0.0	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 08 28	644	0.1-	0.4+	2001 09 12	704	0.1+	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.5-	0.7+	2001 09 19	704	(1.8+	3.9+)	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	(0.6+	4.8+)	2007 02 25	691	0.3+	0.2-
2001 09 07	704	0.8+	0.1+	2001 09 19	704	(1.0+	4.1+)	2007 02 25	691	0.1-	0.2-

2001 RO₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.47998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23241437	ω	28.83152	+0.79726290	-0.60347351
<i>a</i>	2.6199564	Ω	8.32929	+0.53387719	+0.69424616
<i>e</i>	0.3029997	<i>i</i>	5.48299	+0.28168601	+0.39222696
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.7+	1.4+	2001 09 19	704	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	0.3+	0.4-	2001 09 19	704	0.0	0.6-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2001 08 23	699	(1.8+	1.4-)	2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.6+	0.1-
2001 08 23	699	0.5-	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 12	704	0.7-	0.6+	2001 09 21	704	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.5+	0.1-
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2001 09 21	704	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	0.8-	0.7+	2001 09 21	704	0.3-	0.3-	2007 02 17	691	0.4+	0.1-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.5-	0.7+
2001 09 12	704	0.3-	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.6+	0.3-	2007 02 08	691	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.6-	0.5-	2007 02 08	691	0.4-	0.2-				
2001 09 19	704	0.3+	0.6-	2007 02 08	691	0.5-	0.2+				

2001 RW₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.77700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21462845	ω	251.70825	+0.62783669	-0.77610471
<i>a</i>	2.7627687	Ω	159.05737	+0.76184017	+0.59722349
<i>e</i>	0.3834372	<i>i</i>	9.50323	+0.15943855	+0.20244896
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.6+	0.0	2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 10 19	699	1.0+	1.1+
2001 08 27	699	0.6+	0.6-	2001 09 24	644	0.2+	0.2+	2001 10 19	699	0.9-	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.4+	2001 09 24	644	0.0	0.3+	2001 10 19	699	0.9+	0.4+
2001 08 27	699	0.9+	0.1-	2001 09 24	644	0.2+	0.3+	2001 10 19	699	1.6+	0.2+
2001 09 11	699	0.2-	0.0	2001 09 27	644	0.3-	0.2+	2001 10 26	608	0.0	0.9-
2001 09 11	699	0.9-	0.1-	2001 09 27	644	0.1-	0.7+	2001 10 26	608	0.2-	0.9-
2001 09 11	699	0.3-	0.4+	2001 09 27	644	0.4-	0.1+	2001 11 19	608	0.1+	0.4-
2001 09 11	699	0.7-	0.1+	2001 10 08	644	0.3+	0.3-	2001 11 19	608	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.5-	0.6-	2001 10 08	644	0.2+	0.2+	2001 11 19	608	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.2-	0.1+	2001 10 08	644	0.1+	0.0	2001 12 20	608	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.4-	0.1+	2001 10 11	704	0.3-	0.3-	2001 12 20	608	0.3-	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2001 10 11	704	0.2+	0.4+	2001 12 28	608	0.2+	0.9-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2001 10 11	704	0.1+	1.2+	2001 12 28	608	0.4-	1.1-
2001 09 18	699	0.6+	0.1+	2001 10 11	704	0.9+	1.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.4-	2001 10 12	734	0.4+	0.6-	2007 02 05	644	0.3+	0.6+
2001 09 18	699	0.7-	0.5-	2001 10 12	734	0.0	0.4+	2007 02 05	644	0.3+	0.7+
2001 09 18	699	0.3-	0.3-	2001 10 14	734	1.5+	1.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2001 10 14	734	0.5+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	1.1-	0.8+	2001 10 16	644	0.6-	0.2-	2007 02 10	G96	0.7-	0.1+
2001 09 19	704	1.1-	0.2+	2001 10 16	644	0.5-	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.4-	2001 10 16	644	0.7-	0.4-				

2001 RH₁₄₀ = 2007 DD₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.43011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23639947	ω	329.56168	+0.76817150	-0.63762700
<i>a</i>	2.5904291	Ω	70.16761	+0.59910575	+0.68401933
<i>e</i>	0.2230994	<i>i</i>	3.52458	+0.22579826	+0.35432946
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.4-	0.2-	2001 09 21	704	0.3-	1.0+	2001 09 25	704	0.3+	0.8-
1993 12 08	691	0.1+	0.2-	2001 09 21	704	1.0+	0.8+	2001 09 25	704	(2.3+	0.4+)
1993 12 08	691	0.4+	0.1-	2001 09 24	704	0.4-	0.6-	2001 09 25	704	0.5-	0.2-

2001 05 24	807	0.6−	0.1+	2001 09 24	704	1.0+	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2001 05 24	807	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	1.1−	0.5+	2007 02 08	G96	0.5+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	0.3−	2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.6+	0.9−	2001 09 24	704	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	704	0.9+	0.3−	2001 09 25	704	0.3−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.3−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.6+	2001 09 25	704	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	0.8+	1.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 09 25	704	0.0	0.2+				

2001 RO₁₄₈ = 2004 DK₇₉ = 2006 OU₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	26.66830	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18978280	<i>ω</i>	312.20512
<i>a</i>	2.9989195	<i>Ω</i>	24.14429
<i>e</i>	0.0669491	<i>i</i>	9.77836
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.4+	2006 07 18	E12	(0.7−	2.2+)
1991 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 07 18	E12	0.4−	0.2−
1991 10 06	691	0.6−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2006 07 31	E12	1.3−	0.2+
2001 09 10	699	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	0.0	0.0	2006 07 31	E12	0.3−	0.5+
2001 09 10	699	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2006 07 31	E12	1.0+	0.0
2001 09 10	699	0.6+	1.1+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2006 07 31	E12	0.0	0.3+
2001 09 10	699	0.3+	0.2+	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 07 31	E12	0.5−	0.9+
2001 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 03 16	691	0.0	0.0	2006 07 31	E12	0.4−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3−	0.5+	2006 07 31	E12	0.1−	0.6−
2001 09 11	704	0.9+	0.7−	2006 07 18	E12	(1.6−	1.4+)	2006 07 31	E12	0.1−	0.0

2001 SJ₆ = 2003 DJ₂₄ = 2005 UB₂₆

Id. Minor Planet Center (*MPO* 88890; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	98.86050	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26991795	<i>ω</i>	253.57285
<i>a</i>	2.3712729	<i>Ω</i>	196.97446
<i>e</i>	0.0895545	<i>i</i>	1.41436
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 16	691	0.1+	0.4+	2003 03 06	699	0.5−	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.7+
1996 03 16	691	0.3+	0.6+	2003 03 06	699	1.2−	0.6+	2005 11 03	704	0.8−	0.5+
1996 03 16	691	0.1+	0.5+	2003 03 06	704	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	(2.4+	1.4+)	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	1.6+	0.1+	2003 03 06	704	0.3+	1.0−	2005 11 04	691	0.0	0.1+
2001 09 11	699	0.7+	0.2+	2003 03 06	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	699	0.1+	0.6+
2001 09 11	699	1.4+	1.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	1.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2003 03 06	644	0.6+	0.4+	2005 11 05	699	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2003 03 12	644	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2003 03 12	644	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2003 03 12	644	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2003 03 30	645	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.8+
2001 09 18	691	0.6−	0.4+	2003 03 30	645	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+
2001 09 18	691	0.7−	0.6+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+
2001 09 18	691	0.8−	0.7+	2005 09 30	G96	0.3−	0.0	2005 11 25	703	0.6+	1.1−
2001 09 19	704	0.8+	1.0−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	691	0.2−	0.9+	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 25	703	0.4+	1.0+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 23	691	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.2+	0.1−
2001 09 19	691	0.4−	0.8+	2005 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	1.0+	0.6−	2005 10 23	703	0.6−	0.7+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	691	0.3−	0.8+	2005 10 23	703	0.4+	0.4+	2005 11 28	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	1.2+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 10 23	703	1.5−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−

2001 09 21	704	0.3−	1.0−	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.9−	0.5−	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	1.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.7−	2005 10 24	699	1.6+	1.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.7−
2001 09 23	704	0.4+	0.7+	2005 10 24	699	1.0+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.5−
2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2005 10 24	699	0.8+	0.7−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	1.2−	0.7+	2005 10 24	699	0.6+	1.1−	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	1.6+	1.3−	2005 12 31	G96	0.2−	0.1+
2002 12 07	645	0.0	0.4−	2005 10 30	703	(2.5+	1.2−)	2005 12 31	G96	0.1−	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.6−	2005 12 31	G96	0.8+	0.5+
2003 02 22	644	0.4+	0.0	2005 10 30	703	0.9−	0.2+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2005 10 31	704	0.5−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−
2003 02 22	699	1.0−	1.2+	2005 10 31	704	0.8+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2003 02 22	699	0.2−	0.4−	2005 10 31	704	0.4−	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4−
2003 02 22	699	1.2−	0.7−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.6−
2003 02 22	699	0.6−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−
2003 02 22	644	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2003 03 06	699	1.2+	1.1+	2005 11 03	704	0.6−	0.7+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−
2003 03 06	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	704	0.8−	0.4+				

2001 SR₇₉ = 2007 AC₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	77.59085	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23642144	<i>ω</i>	81.10813
<i>a</i>	2.5902687	<i>Ω</i>	315.25972
<i>e</i>	0.1915220	<i>i</i>	7.84412
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.1−	1.3−	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.4−	0.5−	2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2006 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2006 12 13	691	0.1−	0.3−	2007 01 15	699	0.2+	1.8+
2001 09 20	704	(0.1+	2.2−)	2006 12 21	691	0.2−	0.0	2007 01 15	699	0.7+	0.0
2001 09 22	704	0.5+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.8−	0.2−
2001 09 22	704	0.3+	1.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−	2007 01 25	691	0.6−	0.8−
2001 09 22	704	0.1−	0.8+	2006 12 26	691	0.2−	0.4−	2007 01 25	691	0.3−	0.4−
2001 09 22	704	0.9+	0.3+	2006 12 26	691	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
2005 07 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	691	1.3+	1.5+				
2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.1−				

2001 SD₁₀₃ = 2007 DC₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	212.11796	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26668510	<i>ω</i>	336.81061
<i>a</i>	2.3903980	<i>Ω</i>	343.85530
<i>e</i>	0.1358866	<i>i</i>	4.89453
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.3+
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	1.7+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.7−	0.7−	2001 09 24	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2001 09 24	704	1.1+	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2001 09 22	704	0.0	0.6+	2001 09 24	704	0.8+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.9−	0.6+	2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2007 02 23	G96	1.0−	0.5−
2001 09 22	704	1.4−	0.6+	2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115703

2001 SB₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.20838	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28259588	ω	338.97399	+0.78687851	+0.61654483	
<i>a</i>	2.2998111	Ω	342.88139	-0.55263824	+0.68502352	
<i>e</i>	0.1848605	<i>i</i>	5.13729	-0.27461462	+0.38809181	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.4-	0.3+	2001 09 20	704	1.1+	1.0+	2001 09 25	699	1.3+	0.5+
2001 08 27	699	0.2+	1.0+	2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2001 09 25	699	1.1-	0.1+
2001 08 27	699	0.5-	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	0.3-	2001 09 25	699	0.2-	0.4-
2001 08 27	699	1.3-	1.4-	2001 09 22	704	0.3+	0.5-	2001 10 14	704	0.1-	0.2+
2001 09 10	699	0.7-	0.7+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 10 14	704	0.8-	0.7-
2001 09 10	699	0.2+	0.1-	2001 09 23	704	0.4-	0.6-	2001 10 14	704	0.2-	0.1+
2001 09 10	699	0.5+	0.9+	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.3+
2001 09 10	699	0.5+	1.0+	2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2001 10 16	704	0.3+	0.6-
2001 09 14	644	0.4+	0.5-	2001 09 23	704	0.5-	0.7-	2001 10 16	704	0.4-	1.3+
2001 09 14	644	0.0	0.4+	2001 09 23	704	0.3+	0.9-	2001 10 16	704	0.7-	0.4+
2001 09 14	644	0.3-	0.4+	2001 09 23	704	0.5-	0.9-	2001 10 16	704	0.7+	0.3-
2001 09 16	704	1.0+	0.7+	2001 09 23	704	1.0-	1.3-	2001 10 21	704	1.1-	1.4+
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2001 09 24	704	0.3-	0.1-	2001 10 21	704	1.2+	0.9+
2001 09 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.1-	0.4-	2001 10 21	704	0.3-	0.3-
2001 09 16	704	0.3-	0.3-	2001 09 24	704	0.1-	0.5-	2001 10 21	704	0.2-	0.7-
2001 09 18	699	0.5+	1.2+	2001 09 24	704	0.0	0.5-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2001 09 18	699	1.9-	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.8-	2007 02 23	691	1.4-	1.4-
2001 09 18	699	0.6+	1.3+	2001 09 24	704	0.7-	1.2-	2007 02 23	691	0.4+	1.1+
2001 09 18	699	0.0	0.8+	2001 09 24	704	0.5-	0.3-	2007 02 27	691	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	0.1+	2001 09 24	704	0.4-	0.6-	2007 02 27	691	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.0	2001 09 24	704	0.0	1.0-	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.1+	1.0+	2001 09 24	704	0.8-	0.4-				
2001 09 20	704	0.9+	1.0+	2001 09 25	699	0.5-	0.4+				

2001 SS₁₃₃ = 2001 SV₃₀₉ = 2001 TN₁₉₇ = 2006 SO₃₆₉Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 27870), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.87555	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18428451	ω	94.23973	+0.29368290	+0.95377545	
<i>a</i>	3.0582771	Ω	193.37490	-0.94931056	+0.28319081	
<i>e</i>	0.1361255	<i>i</i>	15.99452	-0.11207060	+0.10057508	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(3.4-	8.3+)	2001 10 13	704	0.9-	0.2+	2005 05 11	699	1.2-	0.9+
2001 09 16	704	(4.0-	7.6+)	2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 05 11	699	0.2-	1.0+
2001 09 16	704	(4.9-	9.4+)	2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	699	0.8+	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.4+	2001 10 18	644	0.3-	0.0	2006 08 27	699	0.9-	1.5+
2001 09 20	704	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	1.1+	0.6-	2006 08 27	699	0.3+	1.7+
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2001 10 21	704	0.6-	0.5+	2006 08 27	699	0.6-	0.5-
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2001 10 21	704	0.3+	0.5-	2006 08 27	699	0.9+	1.3-
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2006 08 30	699	0.5+	0.7-
2001 09 25	699	0.2-	0.6-	2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2006 08 30	699	0.3-	1.0-
2001 09 25	699	0.6+	0.3-	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2006 08 30	699	0.8-	0.4-
2001 09 25	699	0.9+	1.3+	2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2006 08 30	699	0.5-	0.0
2001 09 25	699	0.4-	1.0+	2001 11 14	291	0.2+	0.7+	2006 09 20	703	1.1-	1.2-
2001 10 11	644	0.1+	0.5-	2001 11 14	291	1.0+	0.7+	2006 09 20	703	1.8+	0.0
2001 10 11	644	0.1-	0.1-	2001 11 14	291	0.7+	0.1+	2006 09 20	703	0.8+	0.4+
2001 10 11	644	0.1-	0.2-	2001 11 18	645	0.1+	0.1-	2006 09 20	703	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	1.2-	0.6-	2001 11 18	645	0.0	0.1-				
2001 10 13	704	1.3-	0.3-	2005 05 11	699	0.7+	0.2+				

2001 SE₁₃₄ = 2007 CR₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	37.64706	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22678511	ω	105.74113	-0.14917944	-0.98854286	
<i>a</i>	2.6631341	Ω	352.72097	+0.82348557	-0.11133350	
<i>e</i>	0.2812025	<i>i</i>	10.45398	+0.54737283	-0.10192091	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.2-	0.3+	2006 11 23	703	1.0+	1.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2001 08 24	704	0.5+	0.3+	2006 11 23	703	0.5-	0.4-	2007 02 16	G96	0.4-	0.1-
2001 08 24	704	0.0	0.2-	2006 11 23	703	0.2-	1.0-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.1-	0.0	2007 01 17	703	0.2+	0.4-	2007 02 16	703	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	1.0-	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.3-	0.8-
2001 09 16	704	0.0	0.7+	2007 01 17	703	0.2+	0.3-	2007 02 16	703	0.5-	0.3-
2001 09 16	704	0.1+	0.3-	2007 01 17	703	0.6-	0.3-	2007 02 16	703	0.8-	0.1+
2001 09 18	699	(1.6-	0.9+)	2007 01 27	699	0.4-	0.7+	2007 02 16	291	0.1-	0.1+
2001 09 18	699	1.2+	1.3-	2007 01 27	699	0.4+	0.6+	2007 02 16	291	0.0	0.0
2001 09 18	699	1.0+	1.0-	2007 01 27	699	0.3+	0.2+	2007 02 16	291	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.5-	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.6-	1.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.3+	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-	2007 02 18	699	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.5-	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+	2007 02 18	699	0.9+	0.2+
2003 03 31	699	0.7+	1.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.0	2007 02 18	699	0.5+	0.0
2003 03 31	699	(0.6-	1.5+)	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.2-
2003 03 31	699	(2.0+	0.2+)	2007 02 15	644	0.2+	0.2-	2007 02 22	703	0.3+	0.0
2003 03 31	699	(2.1+	0.9+)	2007 02 15	644	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.4+	0.5-
2006 11 23	703	0.3-	0.3+	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-	2007 02 22	703	0.4+	0.3+

2001 SU₁₄₀ = 1996 HF₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.93442	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27379211	ω	257.97116	-0.11368527	-0.99308758	
<i>a</i>	2.3488508	Ω	198.63207	+0.94339504	-0.09868570	
<i>e</i>	0.0848268	<i>i</i>	5.24414	+0.31157897	-0.06354674	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.1+	0.6+	2001 09 23	691	0.1+	0.3-	2001 10 21	704	0.1+	0.0
1996 04 24	691	0.1+	0.9+	2001 09 24	691	0.2+	0.2+	2001 10 21	704	0.5-	0.2+
1996 04 24	691	0.4+	0.9+	2001 09 24	691	0.0	0.1+	2003 03 06	699	(0.3+	2.1+)
1997 08 11	691	0.3-	0.5-	2001 09 24	691	0.2+	0.3+	2003 03 06	699	1.5+	1.0-
1997 08 11	691	0.2-	0.9+	2001 09 24	704	0.6-	0.1+	2003 03 06	699	1.4+	0.3-
1997 08 11	691	0.7-	0.5+	2001 09 24	704	0.1-	0.5+	2003 03 06	699	0.4+	1.2+
2001 09 16	704	0.2-	1.0+	2001 09 24	704	0.9+	0.6+	2003 03 07	704	0.6-	1.4+
2001 09 16	704	0.3-	0.8+	2001 10 08	644	0.6-	1.3+	2003 03 07	704	0.1+	1.3+
2001 09 16	704	1.3+	1.2+	2001 10 08	644	0.7-	1.2+	2003 03 07	704	0.5-	0.9+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2001 10 08	644	0.9-	1.5+	2003 04 03	699	1.4+	0.2+
2001 09 20	704	1.1+	0.2+	2001 10 11	644	0.9-	0.5+	2003 04 03	699	0.3-	0.6+
2001 09 20	704	0.4+	0.4-	2001 10 11	644	0.6-	0.6+	2003 04 03	699	1.1-	0.4+
2001 09 20	704	0.8+	1.4+	2001 10 11	644	0.7-	0.6+	2003 04 03	699	0.3-	0.6+
2001 09 20	704	1.1+	1.3+	2001 10 15	608	1.0-	0.9-	2003 04 06	691	0.5+	0.9+
2001 09 21	691	0.6-	0.1+	2001 10 15	608	0.3-	0.9-	2003 04 06	691	0.8+	1.0+
2001 09 21	691	0.2+	0.2+	2001 10 15	608	1.1-	0.7-	2003 04 06	691	0.1+	0.9+
2001 09 21	691	0.2-	0.5+	2001 10 18	644	0.1+	0.0	2005 12 08	704	0.5+	1.4+
2001 09 23	291	0.4+	0.0	2001 10 18	644	0.2+	0.1-	2005 12 08	704	0.8-	0.5-
2001 09 23	291	0.3+	0.0	2001 10 18	644	0.8+	0.3+	2005 12 08	704	0.7-	0.7-
2001 09 23	691	0.0	0.3-	2001 10 21	704	0.5-	0.3-	2005 12 08	704	0.0	0.5-
2001 09 23	691	0.1+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.1-				
2001 09 23	291	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.8-	0.4-				

2001 SK₁₇₀ = 2007 BE₇₃ = 2007 CT₁₉
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	249.08676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26597092	ω	326.74020	+0.09833418	+0.99080407
<i>a</i>	2.3946752	Ω	308.72765	−0.88507594	+0.04438024
<i>e</i>	0.1021054	<i>i</i>	6.84207	−0.45494063	+0.12781894
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2001 09 28	644	0.2−	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.3+	0.4−	2007 01 10	G96	1.0−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.6+	0.6−	2007 01 10	G96	0.6+	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	1.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.3+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.5+	2007 01 17	G96	1.0+	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	1.3−	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	1.0+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2001 09 28	644	0.3−	0.8+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+				

2001 SF₁₉₇ = 2004 BE₁₂₃ = 2006 SH₁₈₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 108005; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.45937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20077168	ω	350.46315	+0.96837600	+0.24948346
<i>a</i>	2.8884693	Ω	355.08789	−0.22699286	+0.87694437
<i>e</i>	0.1292822	<i>i</i>	1.62929	−0.10354790	+0.41076341
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.1−	2004 01 22	568	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2001 05 23	807	0.2−	0.3+	2004 01 22	568	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2004 01 22	568	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2004 03 23	691	0.0	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2004 03 23	691	0.2−	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 07 21	G96	0.5+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	1.4−
2001 09 21	704	0.3−	0.3+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2006 09 17	691	0.3−	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	1.0+	2006 09 17	691	0.4−	0.9+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.8−	0.3+	2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2+
2001 12 10	645	0.2−	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.0				
2001 12 10	645	0.7+	0.7−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−				

2001 SH₁₉₈ = 2006 WG₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	110.01955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22351932	ω	302.31830	+0.90423520	+0.42641358
<i>a</i>	2.6890116	Ω	32.45826	−0.37596012	+0.82049802
<i>e</i>	0.1272290	<i>i</i>	2.45887	−0.20251588	+0.38072885
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.7+	0.5+	2001 09 20	291	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.6+
2000 04 24	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.2−

2000 04 24	691	0.7−	0.5−	2001 09 21	704	0.6−	1.1+	2006 11 24	691	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.4−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.6−	2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 24	691	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2006 11 28	H07	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.3−	2004 03 19	291	0.5+	0.7+	2006 11 28	H07	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	1.0−	2004 03 19	291	0.3+	0.2+	2006 11 28	H07	0.1−	0.2+
2001 09 20	291	0.1−	0.2+	2004 03 19	291	0.2−	0.7+				
2001 09 20	291	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.3−				

2001 SP₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.93906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24110858	ω	286.46391	+0.78718435	−0.61567428
<i>a</i>	2.5565892	Ω	111.55127	+0.57951748	+0.71856044
<i>e</i>	0.1690541	<i>i</i>	2.20964	+0.21095090	+0.32344408
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2001 09 27	704	0.5+	0.8+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.5+	2001 09 27	704	1.2+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.1−	0.6−	2001 10 17	644	0.3+	0.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	0.9+	0.0	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	1.2+	0.4−	2007 02 13	G96	0.6+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.8−	2001 10 20	704	0.9−	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.0
2001 09 19	704	1.2−	0.0	2001 10 20	704	0.7−	0.4−	2007 02 15	703	0.5−	0.6−
2001 09 19	704	0.2−	0.1−	2001 10 20	704	0.6−	0.6−	2007 02 15	703	0.5+	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.4−	2001 10 20	704	0.8+	0.9+	2007 02 15	703	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+				
2001 09 27	704	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+				

2001 SE₂₀₉ = 2006 SV₃₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.15163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20269788	ω	224.58188	+0.98633317	−0.15880969
<i>a</i>	2.8701411	Ω	144.48731	+0.16421799	+0.92589856
<i>e</i>	0.0565332	<i>i</i>	4.33327	+0.01339107	+0.34277010
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2006 10 02	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 08	705	0.0	0.2−
2001 09 19	704	(0.3+	1.7−)	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 08	705	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.0

2001 ST₂₁₂ = 2006 VQ₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.09240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21522081	ω	313.45485	−0.41288623	−0.91030329
<i>a</i>	2.7576970	Ω	160.87049	+0.85949955	−0.40016441
<i>e</i>	0.0589099	<i>i</i>	5.17261	+0.30130632	−0.10590739
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2004 04 26	691	0.3+	0.7+	2006 11 01	703	(0.4−	2.9+)
2001 09 19	704	0.6+	1.2+	2004 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.6+	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.7+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2005 07 11	G96	0.5+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.3+	1.3−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2+	2006 11 09	644	0.2−	0.1+

2007 MAR. 3

2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2005 07 11	G96	0.6−	0.3+	2006 11 09	644	0.3−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	1.5−	2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.8−	0.5+	2005 08 05	644	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.5+	0.3+	2005 08 05	644	0.3+	0.6−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	0.8+	0.5+	2006 11 01	703	0.7−	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2006 11 01	703	0.1+	0.4+				
2001 09 26	704	0.4+	1.1+	2006 11 01	703	0.8+	0.7−				

2001 SK₂₄₀ = 1996 WV₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	59.89672						
<i>n</i>	0.18261973	<i>ω</i>	235.39079	+0.58348355	+0.81200491		
<i>a</i>	3.0768353	<i>Ω</i>	70.31115	−0.74017057	+0.53878382		
<i>e</i>	0.1628085	<i>i</i>	0.84976	−0.33420724	+0.22441039		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2−	0.3+	2001 10 17	644	0.6−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.4−
1996 11 17	691	0.2+	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.7+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1−
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.4−	0.1+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 23	291	0.1−	0.3−	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.3+	0.3+	2001 10 23	291	0.5−	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.5+	0.3−	2001 10 23	291	0.7−	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.2+
2001 09 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.9−	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	1.9−	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.2−
2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.6−	2006 08 28	703	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	1.3+	0.5+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.7−
2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.5+
2001 09 21	704	0.5+	0.5−	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.8+	0.0
2001 09 21	691	0.4−	0.5−	2005 04 17	691	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.3+	0.2−
2001 10 16	691	0.2−	0.3−	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2006 08 29	704	0.9+	0.0
2001 10 16	691	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.6+	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.5+
2001 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2006 08 29	704	0.4−	0.1−

2001 SF₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	177.84001						
<i>n</i>	0.44809505	<i>ω</i>	9.92724	+0.98853856	−0.01106140		
<i>a</i>	1.6913077	<i>Ω</i>	347.32871	−0.13308489	+0.40699042		
<i>e</i>	0.2337328	<i>i</i>	43.34437	+0.07127366	+0.91336545		
<i>P</i>	2.20	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.2−	0.4+	2001 09 24	644	0.1+	0.3+	2001 10 16	649	0.0	0.1−
2001 09 21	644	0.2−	0.1−	2001 09 24	644	0.3+	0.2+	2001 10 16	649	1.1−	0.8−
2001 09 21	644	0.0	0.4+	2001 09 24	644	0.3−	0.1−	2001 11 20	696	0.5+	0.0
2001 09 22	644	0.7−	0.2+	2001 09 24	644	0.1+	0.4−	2001 11 20	696	0.4+	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.1+	2001 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 02 09	291	0.2+	0.2+
2001 09 22	644	0.3−	0.1−	2001 09 25	644	0.9+	0.0	2007 02 09	291	0.3+	0.3+
2001 09 22	644	0.2−	0.1+	2001 09 25	644	0.5+	0.0	2007 02 09	291	0.1+	0.1+
2001 09 22	644	0.1−	0.2+	2001 09 25	644	0.2−	0.3−	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2001 09 22	644	0.3−	0.1+	2001 10 09	649	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.4−
2001 09 23	644	0.1+	0.6+	2001 10 09	649	0.2−	0.7−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	644	0.3+	0.4+	2001 10 09	649	0.5−	0.8+				
2001 09 24	644	0.0	0.6−	2001 10 16	649	0.1−	0.1+				

2001 SE₃₁₇ = 2006 WC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	109.40995						
<i>n</i>	0.21992038	<i>ω</i>	238.63053	+0.83532559	+0.53941215		
<i>a</i>	2.7182688	<i>Ω</i>	88.52547	−0.46142517	+0.79287743		
<i>e</i>	0.1627282	<i>i</i>	6.09487	−0.29886111	+0.28351352		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

M.P.O. 115705

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	644	0.2−	0.8+	2001 10 11	704	0.2−	0.9−	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2001 08 28	644	0.6−	0.6+	2001 10 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−
2001 08 28	644	0.8−	0.6+	2001 10 11	704	0.2−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.6−
2001 09 11	699	0.7+	0.9+	2001 10 11	704	0.1−	1.0−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2001 09 11	699	1.4+	0.2+	2001 10 11	704	0.5−	0.1−	2006 11 17	448	0.0	0.5−
2001 09 11	699	0.5+	1.1+	2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2006 11 18	H07	(0.9−	2.0+)
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2001 10 16	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	H07	0.3−	0.7+
2001 09 12	704	1.4−	0.2−	2001 10 16	644	0.0	0.2+	2006 11 18	H07	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.8−	0.2+	2001 10 19	699	0.2+	0.5−	2006 11 18	H07	0.7−	0.8+
2001 09 12	704	1.1−	0.0	2001 10 19	699	0.3+	1.4+	2006 11 20	H07	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	1.0−	0.2+	2001 10 19	699	0.5+	0.9+	2006 11 20	H07	0.7−	0.4+
2001 09 12	704	1.2−	0.6+	2001 10 19	699	0.0	0.2+	2006 11 20	H07	0.5−	0.2−
2001 09 18	699	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2006 11 20	H07	0.5+	0.5+
2001 09 18	699	0.4−	0.3−	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	H07	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.4−	0.0	2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2006 11 20	H07	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.3+	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2006 11 20	H07	(0.2−	2.7+)
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2002 12 06	645	0.3+	0.2−	2006 11 20	H07	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2002 12 06	645	0.4+	0.1−	2006 11 20	H07	(2.9+	0.2−)
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2004 03 20	691	0.1+	0.9+	2006 11 20	H07	0.8+	0.8+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2004 03 20	691	0.4+	0.8+	2006 11 20	H07	0.0	0.8+
2001 09 25	644	0.0	0.2−	2004 03 20	691	0.4+	0.9+	2006 12 01	G96	0.4+	0.7−
2001 09 25	704	0.2+	0.2−	2004 03 20	704	1.2+	1.0+	2006 12 01	G96	0.4+	0.4−
2001 09 25	644	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2001 09 25	644	0.5+	0.0	2004 03 20	704	0.6−	1.6+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−
2001 09 27	644	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	1.6+	2006 12 14	704	0.0	1.1+
2001 09 27	644	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	0.9−	0.7+
2001 09 27	644	0.3+	0.1−	2004 03 23	704	(1.6+	2.1+)	2006 12 14	704	0.6+	0.2−
2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2004 03 30	691	0.3+	0.7+	2006 12 14	704	0.2+	0.6−
2001 10 08	644	0.0	0.4+	2004 03 30	691	0.2+	0.6+				
2001 10 08	644	0.3+	0.1+	2004 03 30	691	0.4+	0.8+				

2001 SU₃₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
P				Q			
<i>M</i>	90.00943						
<i>n</i>	0.22857632	<i>ω</i>	60.39029	+0.80173465	−0.59197200		
<i>a</i>	2.6492029	<i>Ω</i>	335.61552	+0.45571125	+0.69466732		
<i>e</i>	0.2730372	<i>i</i>	11.51346	+0.38671540	+0.40866424		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	644	0.0	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.6−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+
2001 09 18	644	0.2−	0.6+	2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 12 10	704	1.1−	0.0
2001 09 18	644	0.1−	0.0	2001 09 26	704	0.2−	0.4+	2001 12 10	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	699	(2.1−	0.6−)	2001 09 26	704	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	0.9−
2001 09 19	699	1.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2−
2001 09 19	699	0.4−	0.3+	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2005 10 26	G96	0.5−	0.3+
2001 09 19	699	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	1.3+	0.7−	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	0.5−	2001 10 16	644	1.5+	1.0−	2005 10 26	G96	0.2−	0.5+
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2001 10 16	644	1.4+	0.9−	2005 10 26	G96	0.2+	0.6−
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2005 10 26	G96	0.3−	0.5−
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2001 10 18	704	0.5−	0.5−	2005 10 26	G96	0.4−	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2001 10 18	704	0.5−	0.3+	2005 10 26	G96	0.1+	0.5+
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 10 20	699	0.6+	0.8+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 20	699	0.6+	1.0+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5+
2001 09 26	704	0.5−	0.9−	2001 10 20	699	1.3+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4+
2001 09 26	704	0.4+	0.1−	2001 10 20	699	0.7+	1.3+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2−

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6−	1.5−	2001 11 18	704	0.7−	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.2−	2001 11 18	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−
2001 09 18	699	0.2−	0.9+	2001 11 18	704	0.4−	0.6−	2006 10 22	691	0.0	0.3−
2001 09 18	699	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	1.2−	0.6−	2006 11 02	703	(2.1−	1.5−)
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2002 12 14	645	0.1+	0.6+	2006 11 02	703	0.8−	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2002 12 14	645	0.2+	0.7+	2006 11 02	703	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2006 11 02	703	0.8+	1.1+
2001 09 20	704	1.0−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	644	0.5+	0.3−
2001 09 28	644	0.4−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2001 09 28	644	0.1−	0.3−	2006 10 15	D35	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.0	0.4−
2001 09 28	644	0.4−	0.2−	2006 10 15	D35	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.7+	0.9+	2006 10 15	D35	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2001 10 18	644	0.7+	0.7+	2006 10 16	703	0.2−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	1.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	1.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.2−				
2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2006 10 18	691	0.4+	0.1+				

2001 TG₂₅ = 2006 XR₂₈ = 2006 WA₁₉₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 112217; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	41.97848	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21646538	ω 169.86563	+0.50361953 −0.86143684
<i>a</i>	2.7471166	Ω 249.86790	+0.78767122 +0.48900217
<i>e</i>	0.0913337	<i>i</i> 4.00207	+0.35488226 +0.13712569
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2006 12 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 07	644	0.1−	0.3+	2001 10 22	704	0.9+	1.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.1−	1.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3−
2001 10 12	699	0.5+	0.7+	2001 10 26	644	0.0	1.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−
2001 10 12	699	0.5−	0.8−	2001 10 26	644	0.2−	1.5+	2006 12 13	703	0.3−	1.0+
2001 10 12	699	0.1−	0.7+	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2006 12 13	703	0.1−	0.5+
2001 10 12	699	0.9−	0.2+	2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	704	0.0	1.1−	2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.9−	0.6−
2001 10 14	704	0.6+	1.7−	2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	1.1+	1.6−	2004 05 21	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	1.2−
2001 10 14	704	0.8+	1.4−	2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	1.0+	0.5+
2001 10 14	704	1.1+	1.3−	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	704	0.8+	1.0+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 12 14	704	1.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2006 12 14	704	1.4+	0.9+
2001 10 15	704	0.1−	0.6−	2005 08 24	644	0.6−	0.2+	2006 12 14	704	(1.3+	2.1+)
2001 10 16	704	0.6+	1.1+	2005 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	704	0.8+	1.4+
2001 10 16	704	0.4+	0.6−	2005 09 03	644	0.1−	0.6+	2006 12 15	704	0.7+	0.6+
2001 10 16	704	0.4+	1.3+	2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.3−
2001 10 16	704	0.0	0.9−	2005 09 03	644	0.3+	0.5+	2006 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 10 16	704	0.2+	1.0+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 12 22	704	0.6+	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.1−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 22	704	0.7+	0.3−
2001 10 17	704	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2006 12 22	704	1.0+	1.3+
2001 10 17	704	0.5+	0.2+	2006 11 27	691	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	0.1+
2001 10 19	644	0.5−	0.3−	2006 11 27	691	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.9+
2001 10 19	644	0.2−	0.2−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.5−	0.8−	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2006 12 01	G96	0.7+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.1−	0.5−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.8−	0.1−	2006 12 01	691	0.5−	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2006 12 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2006 12 01	291	0.7−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2001 10 21	704	0.6−	0.1+	2006 12 01	691	0.4−	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	1.2−	0.4+	2006 12 01	291	1.0−	0.1−	2007 02 09	G96	0.5−	0.1+

2001 10 21	704	0.4−	1.0+	2006 12 01	291	0.9−	0.0	2007 02 09	G96	0.6−	0.2−
2001 10 21	704	0.1−	1.3−	2006 12 12	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.4+	0.0
2001 10 22	704	0.2+	0.7−	2006 12 12	691	0.8−	1.3+				

2001 TZ₄₅ = 2007 CT₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	92.54373	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23731358	ω 86.34049	+0.67776201 −0.69092275
<i>a</i>	2.5837728	Ω 317.11941	+0.43683913 +0.65353617
<i>e</i>	0.0830470	<i>i</i> 21.69290	+0.59144758 +0.30905700
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2007 02 06	644	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2005 09 30	703	0.3+	0.9+	2007 02 06	644	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.5−	0.4−	2005 09 30	703	1.2+	0.9−	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2001 10 15	704	0.7−	0.4+	2005 09 30	703	0.1−	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 30	703	0.8+	0.7−	2007 02 06	644	0.4+	0.5−
2001 10 17	704	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.8+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2001 10 17	704	0.5−	1.0−	2005 10 07	703	(0.2−	1.7+)	2007 02 07	644	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	703	0.7−	0.4−	2007 02 07	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.6−	0.2+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2001 10 18	704	0.2+	1.3+	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.3−
2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.4−
2002 12 28	291	0.1−	0.7+	2007 01 24	704	0.0	1.0+	2007 02 16	G96	0.1−	0.6−
2002 12 28	291	0.3−	0.6+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+	2007 02 23	704	0.1−	1.4−
2002 12 28	291	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.1+	0.9+	2007 02 23	704	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5−	2007 02 23	704	0.8−	1.5−
2003 02 22	644	0.7+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	0.8+	2007 02 23	704	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−				
2005 08 30	644	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−				

2001 TE₈₁ = 2005 NK₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	48.82288	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21658666	ω 139.10393	+0.64891999 −0.75787492
<i>a</i>	2.7460909	Ω 270.32400	+0.67937609 +0.61697711
<i>e</i>	0.2053446	<i>i</i> 3.85863	+0.34256528 +0.21204918
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.1−	0.9+	2005 07 04	G96	0.1+	0.6+	2006 12 22	704	0.4+	0.3+
2001 10 13	699	1.5−	0.2−	2005 07 04	G96	0.5−	0.1+	2006 12 22	704	0.9−	0.7+
2001 10 13	699	(0.2−	2.2+)	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.1−
2001 10 13	699	1.0−	1.8+	2005 07 15	691	0.3−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.6+	0.2+	2005 07 15	691	0.5+	0.2−	2006 12 25	691	0.3−	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2006 12 09	691	0.1+	0.4−	2007 01 16	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2006 12 09	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.4+	0.1−	2006 12 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	G96	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2001 11 17	691	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	691	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	691	0.1+	0.6−	2006 12 22	704	0.5+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2005 07 04	G96	1.1−	1.6+	2006 12 22	704	(2.0+	0.1+)				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115707

Residuals in seconds of arc

2001 09 28 644 0.1− 0.2−	2001 10 17 704 0.1− 0.1+	2006 10 20 G96 0.4+ 0.2−
2001 09 28 644 0.6− 0.3−	2001 10 17 704 0.9+ 1.5+	2006 10 20 G96 0.4+ 0.1−
2001 09 28 644 0.9− 0.1+	2001 10 17 704 0.4+ 0.3+	2006 10 20 G96 0.4+ 0.1−
2001 10 14 704 0.8− 0.2+	2006 10 19 703 0.5− 0.3−	2006 11 25 G96 0.4− 0.3+
2001 10 14 704 0.5− 0.4+	2006 10 19 703 0.0 0.6−	2006 11 25 G96 0.3− 0.5+
2001 10 14 704 0.7+ 0.3+	2006 10 19 703 1.1− 0.1−	2006 11 25 G96 0.4+ 0.4+
2001 10 14 704 0.1+ 0.4−	2006 10 19 703 1.3+ 0.6−	2006 11 25 G96 0.6− 0.0
2001 10 17 704 0.4+ 0.8−	2006 10 20 G96 0.3+ 0.2−	

2001 TJ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.17987	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282782	ω 325.37695	+0.78250204	+0.62261557
<i>a</i>	2.3543821	Ω 356.09773	−0.54807946	+0.68390893
<i>e</i>	0.1563128	<i>i</i> 5.35951	−0.29546482	+0.38028730
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17 704 0.7+ 0.6−	2001 10 14 704 0.4+ 0.1−	2001 10 21 704 0.7− 0.2−
2001 09 17 704 0.2+ 0.6−	2001 10 17 704 1.0+ 0.3−	2001 10 21 704 0.6− 0.2+
2001 09 17 704 0.6+ 0.1−	2001 10 17 704 0.5− 0.7+	2001 10 21 704 0.7− 0.6−
2001 09 20 704 0.8+ 0.4+	2001 10 17 704 0.8+ 0.1+	2001 10 21 704 0.4− 0.5−
2001 09 20 704 0.3− 0.0	2001 10 17 704 0.5− 0.7+	2001 10 21 704 0.4− 1.0−
2001 09 20 704 0.0 1.6+	2001 10 17 704 0.6+ 0.3−	2001 10 21 704 0.3− 0.3+
2001 09 20 704 0.9− 1.5+	2001 10 17 704 0.9+ 1.3−	2001 10 21 704 0.2− 0.6−
2001 09 24 704 0.4+ 0.9−	2001 10 17 704 0.3− 0.4+	2001 10 22 704 0.6+ 0.0
2001 09 24 704 0.8− 1.1−	2001 10 17 704 0.1+ 0.2+	2001 10 22 704 0.1− 0.9−
2001 09 24 704 1.3− 0.8+	2001 10 17 704 0.3− 0.0	2001 10 22 704 1.0− 0.1−
2001 09 24 704 0.3+ 0.6−	2001 10 18 704 0.1+ 0.1−	2001 10 26 644 0.4− 0.1+
2001 09 24 704 0.0 0.5−	2001 10 18 704 0.6− 1.0+	2001 10 26 644 0.1− 0.1+
2001 09 24 704 0.0 0.4+	2001 10 18 704 0.7+ 0.8+	2001 10 26 644 0.4+ 0.1−
2001 09 24 704 0.1− 0.3+	2001 10 18 704 1.1+ 0.1−	2007 02 21 691 0.1+ 0.0
2001 09 24 704 0.3− 1.3−	2001 10 19 644 0.1+ 0.9+	2007 02 21 691 0.0 0.1+
2001 09 24 704 0.2− 0.4−	2001 10 19 644 0.0 0.6+	2007 02 21 691 0.3− 0.1+
2001 10 14 704 0.9+ 0.8+	2001 10 19 644 0.3+ 1.0+	2007 02 25 G96 0.5− 0.1+
2001 10 14 704 1.1+ 0.2−	2001 10 21 704 0.5− 0.2−	2007 02 25 G96 0.5+ 0.2−
2001 10 14 704 0.3+ 0.3−	2001 10 21 704 0.9− 0.0	2007 02 25 G96 0.2+ 0.1−
2001 10 14 704 0.5+ 0.8−	2001 10 21 704 0.1− 0.5+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.6−

2001 TU₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.06617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003378	ω 287.68746	+0.43696331	+0.89941429
<i>a</i>	2.3138175	Ω 8.24761	−0.79404427	+0.39136485
<i>e</i>	0.2034518	<i>i</i> 4.32437	−0.42255978	+0.19464709
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 0.4− 0.6−	2001 10 17 291 0.1+ 0.2+	2001 10 21 704 1.1− 1.0−
2001 09 20 704 0.1+ 0.8−	2001 10 17 291 0.2+ 0.2+	2001 10 21 704 0.4− 0.2−
2001 09 20 704 0.0 0.2−	2001 10 18 704 0.6+ 1.3+	2001 10 23 691 0.0 0.0
2001 09 24 704 0.5− 0.3+	2001 10 18 704 0.2+ 0.4+	2001 10 23 691 0.1+ 0.1−
2001 09 24 704 0.9− 0.2−	2001 10 18 704 0.4+ 0.1−	2001 10 23 691 0.0 0.1−
2001 09 24 704 0.5+ 2.0+	2001 10 19 644 0.2+ 0.3+	2007 02 17 691 0.1+ 0.1−
2001 09 24 704 1.2+ 0.1+	2001 10 19 644 0.3+ 0.3+	2007 02 17 691 0.2− 0.3+
2001 10 13 704 0.8− 1.5−	2001 10 19 644 0.2+ 0.1+	2007 02 17 691 0.2+ 0.1−
2001 10 13 704 0.2− 1.1−	2001 10 21 704 0.0 0.2−	2007 02 21 691 0.1+ 0.1−
2001 10 13 704 0.6+ 0.7−	2001 10 21 704 1.1− 0.1+	2007 02 21 691 0.2− 0.0
2001 10 17 291 0.1+ 0.1+	2001 10 21 704 0.7− 0.1+	2007 02 21 691 0.0 0.0

2001 TC₁₀₉ = 1993 FE₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.86121	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18245047	ω 53.72023	+0.55524730	−0.83161507
<i>a</i>	3.0787379	Ω 2.62385	+0.66710406	+0.43757210
<i>e</i>	0.0529788	<i>i</i> 13.65576	+0.49666146	+0.34197519
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19 809 0.5+ 0.8+	2006 08 27 691 0.1+ 0.4+	2006 09 26 691 0.8− 0.2+
2001 10 13 699 0.8+ 0.2+	2006 08 27 691 0.1− 0.1+	2006 09 26 691 1.3− 0.3+
2001 10 13 699 0.9− 0.9−	2006 08 27 691 0.2+ 0.4+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.1−
2001 10 13 699 0.8− 0.3−	2006 09 16 699 0.6+ 0.1−	2006 09 26 G96 0.1+ 0.1−
2001 10 13 699 0.4− 0.5−	2006 09 16 699 0.9+ 0.1+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.3−
2001 10 14 704 0.7+ 0.7+	2006 09 16 699 0.2− 0.4+	2006 09 26 G96 0.0 0.1−
2001 10 14 704 0.4− 0.1+	2006 09 16 699 0.5− 0.9+	2006 10 16 703 0.1− 1.0+
2001 10 14 704 0.1− 0.0	2006 09 19 699 0.5− 1.4−	2006 10 16 703 0.4+ 0.9−
2001 10 18 704 0.2+ 0.2−	2006 09 19 703 1.7+ 0.7−	2006 10 16 703 (0.8− 2.0+)
2001 10 18 704 0.5+ 0.0	2006 09 19 699 1.5− 0.0	2006 10 16 703 0.2+ 0.8+
2001 10 18 704 0.7+ 0.8+	2006 09 19 703 0.2+ 0.9+	2006 10 16 G96 0.1+ 0.3−
2001 10 21 704 0.6− 0.1−	2006 09 19 703 0.8− 0.3+	2006 10 16 G96 0.2+ 0.6−
2001 10 21 704 0.4− 0.0	2006 09 19 699 0.1+ 0.0	2006 10 16 G96 0.2+ 0.7−
2001 10 21 704 0.1+ 0.6+	2006 09 19 703 0.2− 0.7+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.3−
2001 10 21 704 0.5− 0.1+	2006 09 19 699 0.2− 0.2+	2006 10 22 644 0.1+ 0.0
2001 11 11 699 0.2+ 0.8+	2006 09 20 704 (2.1− 2.1+)	2006 10 22 644 0.2+ 0.4−
2001 11 11 699 0.5+ 0.6−	2006 09 20 644 1.0− 0.2−	2006 10 22 644 0.2+ 0.1−
2001 11 11 699 0.1− 0.2+	2006 09 20 704 1.5− 0.8+	2006 10 23 644 0.2+ 0.3−
2001 11 11 699 0.8− 1.0+	2006 09 20 704 (2.5− 1.0+)	2006 10 23 644 0.4+ 0.0
2001 11 11 644 0.5+ 0.0	2006 09 20 644 0.1− 0.1+	2006 10 23 644 0.1+ 0.1−
2001 11 11 644 0.1− 0.2+	2006 09 20 644 0.2+ 0.3+	2006 10 24 644 0.2+ 0.1−
2001 11 11 644 0.1+ 0.2−	2006 09 22 704 0.3− 0.3+	2006 10 24 644 0.6− 0.6−
2004 03 31 704 0.7+ 0.7+	2006 09 22 704 0.6− 0.6+	2006 10 24 644 0.7+ 0.2−
2004 03 31 704 0.0 0.5−	2006 09 22 704 0.8+ 0.1−	2006 10 24 644 0.1− 0.0
2004 03 31 704 0.2− 1.0+	2006 09 22 704 0.3− 0.3−	2006 10 24 644 0.0 0.6−
2004 03 31 704 0.3+ 0.8+	2006 09 25 699 0.7+ 0.1−	2006 10 24 644 0.1− 0.5+
2004 03 31 704 0.3+ 0.7−	2006 09 25 699 (1.4+ 2.1+)	2006 10 27 G96 0.1+ 0.4−
2006 08 22 644 0.2+ 0.1+	2006 09 25 699 0.7− 0.1−	2006 10 27 G96 0.2+ 0.3−
2006 08 22 644 0.4+ 0.0	2006 09 25 699 0.3+ 0.3+	2006 10 27 G96 0.0 0.3−
2006 08 22 644 0.2+ 0.2+	2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.3−

2001 TE₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.29306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26857674	ω 303.13662	+0.62079635	+0.78390883
<i>a</i>	2.3791607	Ω 5.27072	−0.67840869	+0.54351748
<i>e</i>	0.1222750	<i>i</i> 6.21318	−0.39290400	+0.30012613
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704 0.2− 0.3−	2001 10 21 704 1.0+ 0.2−	2001 10 26 644 0.4− 0.5+
2001 09 20 704 1.3− 0.3−	2001 10 21 704 0.5+ 0.5+	2001 11 10 704 0.4+ 0.7−
2001 09 20 704 0.1− 0.1+	2001 10 21 704 0.5+ 0.9−	2001 11 10 704 0.2− 0.2−
2001 09 20 704 0.5− 0.7+	2001 10 21 704 1.6+ 1.0+	2001 11 10 704 1.0− 0.4−
2001 10 14 704 0.7+ 0.8−	2001 10 23 704 0.3− 0.6+	2001 11 10 704 1.5− 0.5−
2001 10 14 704 0.8+ 0.1+	2001 10 23 704 0.2− 0.2+	2001 11 10 704 0.0 0.6−
2001 10 14 704 1.1+ 0.2+	2001 10 23 704 0.2− 0.3+	2003 02 09 644 0.2+ 0.3+
2001 10 14 704 0.8+ 0.5−	2001 10 23 704 0.8− 0.1+	2003 02 09 644 0.4− 0.1+
2001 10 14 704 0.1− 0.5−	2001 10 23 704 0.3+ 0.1+	2003 02 09 644 0.3+ 0.1+
2001 10 18 704 0.5+ 0.6+	2001 10 25 333 0.4− 0.4−	2007 02 04 809 0.2− 0.0
2001 10 18 704 0.3− 0.4+	2001 10 25 333 0.3− 0.3−	2007 02 04 809 0.0 0.2−
2001 10 18 704 0.2− 0.1−	2001 10 25 333 0.1− 0.7−	2007 02 04 809 0.0 0.2−
2001 10 18 704 0.6+ 0.4+	2001 10 26 644 0.6− 0.2+	2007 02 04 809 0.1− 0.1−
2001 10 18 704 0.1+ 0.9+	2001 10 26 644 0.5− 0.7+	

2001 TC₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.76226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21424399	ω 34.49780	+0.46793147	-0.87851556
<i>a</i>	2.7660728	Ω 27.96751	+0.75760012	+0.34271003
<i>e</i>	0.3341851	<i>i</i> 11.83458	+0.45506284	+0.33280661
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.2-	0.1+	2001 10 18	704	0.3-	0.4-	2001 12 09	704	0.0	0.9+
2001 09 17	704	0.2-	0.6+	2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	699	0.2-	0.7+
2001 09 17	704	0.0	0.4-	2001 10 21	704	0.5+	0.4-	2001 12 18	699	0.3-	0.1-
2001 09 17	704	0.6-	0.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.1+	2001 12 18	699	0.2+	0.2-
2001 09 18	333	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.8+	0.6-	2001 12 18	699	0.4-	0.6-
2001 09 18	333	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.5+	0.5+	2002 01 05	644	0.4+	0.1+
2001 09 18	333	1.4+	0.2+	2001 10 27	704	0.8-	0.2-	2002 01 05	644	0.4+	0.2-
2001 09 19	699	1.3+	0.3+	2001 10 27	704	0.8+	0.1+	2002 01 05	644	0.6+	0.1+
2001 09 19	699	0.2+	0.6+	2001 10 27	704	1.3-	0.8-	2002 01 08	704	0.1-	0.4-
2001 09 19	699	1.3-	0.3+	2001 10 27	704	0.7-	0.2-	2002 01 08	704	0.1-	0.3-
2001 09 19	699	0.8+	0.4+	2001 11 10	704	0.3-	0.3-	2002 01 08	704	0.3-	0.3-
2001 09 22	691	0.3+	0.1+	2001 11 10	704	0.1-	0.6-	2002 01 08	704	0.0	0.1-
2001 09 22	691	0.3+	0.5-	2001 11 10	704	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	0.2-
2001 09 22	691	0.5+	0.1-	2001 11 10	704	0.1-	0.5-	2007 01 17	703	0.6+	0.1-
2001 09 24	704	1.2-	0.3+	2001 11 10	704	0.9+	0.7-	2007 01 17	703	0.9-	0.8+
2001 09 24	704	1.3-	0.1-	2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2007 01 17	703	0.4-	0.2+
2001 09 24	704	(1.7-	0.3+)	2001 11 11	699	0.6+	0.2+	2007 01 17	703	0.0	0.7-
2001 09 24	704	1.3-	0.2-	2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.9-	0.3-	2001 11 11	699	0.4+	0.4+	2007 02 09	703	0.0	0.6+
2001 10 12	699	0.3-	0.6-	2001 11 11	704	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.9-	0.1+
2001 10 12	699	0.2-	0.2+	2001 11 11	704	0.3-	0.1-	2007 02 09	703	(0.7-	1.7-)
2001 10 12	699	0.5-	0.4-	2001 11 11	699	(3.1+	1.9+)	2007 02 21	703	0.0	0.9-
2001 10 12	699	0.1-	1.4+	2001 11 11	704	0.4-	0.1+	2007 02 21	703	0.1-	0.4+
2001 10 14	704	0.4+	0.2-	2001 11 11	699	0.3+	0.2-	2007 02 21	703	0.3-	0.1+
2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2001 12 07	644	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2001 12 07	644	0.3-	0.1-	2007 02 27	703	1.1-	0.0
2001 10 14	704	0.1-	0.1+	2001 12 07	644	0.1-	0.1-	2007 02 27	703	0.5-	0.0
2001 10 14	704	0.4-	0.1+	2001 12 09	704	0.2+	0.5+	2007 02 27	703	0.8+	0.5+
2001 10 18	704	0.0	0.1-	2001 12 09	704	0.5-	0.6+	2007 02 27	703	2.2+	1.7-
2001 10 18	704	0.4+	0.3+	2001 12 09	704	0.4-	0.7+				
2001 10 18	704	0.2+	0.3+	2001 12 09	704	0.6-	0.7+				

2001 TE₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.47645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22666576	ω 69.28270	+0.55674575	-0.82925333
<i>a</i>	2.6640688	Ω 346.55274	+0.66269483	+0.47875112
<i>e</i>	0.2575830	<i>i</i> 12.09182	+0.50086898	+0.28833364
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.7+	1.0-	2001 10 15	608	1.2-	0.5+	2007 01 29	G96	0.1-	0.1+
2001 09 23	704	0.6-	0.6-	2001 10 15	608	1.0-	0.1+	2007 01 29	G96	0.1+	0.3-
2001 09 23	704	0.1-	0.1+	2001 10 18	704	0.3+	0.3+	2007 01 29	G96	0.2-	0.0
2001 09 25	644	1.2+	1.5-	2001 10 18	704	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	1.1-	0.3+
2001 09 25	644	1.4+	0.7-	2001 10 18	704	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.6+	1.1+
2001 09 25	644	(1.7+	0.8-)	2001 10 18	704	0.2+	0.2-	2007 02 15	703	(1.8+	0.1-)
2001 09 29	644	0.4+	0.4+	2001 10 26	644	0.3+	0.5+	2007 02 15	703	1.0+	0.6-
2001 09 29	644	0.6+	0.3+	2001 10 26	644	0.2-	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.5+	0.3+	2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.1-	0.2+	2001 12 10	704	0.2-	1.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2001 10 13	644	0.8-	0.1+	2001 12 10	704	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2001 10 13	644	0.6-	0.4+	2001 12 10	704	0.1+	0.6-	2007 02 25	691	0.4-	0.3+
2001 10 15	608	0.9-	0.4+	2007 01 29	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.0

2001 TP₁₇₈ = 1993 FB₆₃ = 2002 UB₃₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 37739; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.29053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18095691	ω 179.79001	+0.80408791	-0.58679321
<i>a</i>	3.0956553	Ω 216.68502	+0.54521937	+0.79187744
<i>e</i>	0.0889498	<i>i</i> 9.19651	+0.23701997	+0.16912671
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8-	1.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2001 11 09	704	(2.6+	0.3+)
1993 03 22	809	1.0+	1.2-	2001 10 17	704	0.5-	0.8+	2001 11 09	704	1.9-	0.6+
2001 09 20	704	0.1-	0.6+	2001 10 17	704	(2.4+	0.8-)	2001 11 09	704	0.9-	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.1+	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 17	704	0.1+	0.5-	2001 11 21	704	0.5+	1.4-
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2001 10 17	704	0.7-	0.4+	2001 11 21	704	0.5+	0.5-
2001 09 20	704	0.5-	0.3-	2001 10 19	644	0.4-	0.0	2002 10 31	291	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2001 10 19	644	0.6-	0.1-	2002 10 31	291	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 19	644	0.5-	0.1+	2002 10 31	291	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.2+	2002 11 02	291	0.3+	0.0
2001 09 20	704	1.1+	0.2-	2001 10 21	704	0.7-	0.0	2002 11 02	291	0.2-	0.1+
2001 09 20	291	0.4+	0.1-	2001 10 21	704	0.7+	0.0	2002 11 02	291	0.1+	0.2+
2001 09 20	291	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2006 08 18	644	0.3+	0.1+
2001 09 20	291	0.0	0.2-	2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2006 08 18	644	0.4+	0.1-
2001 09 20	691	0.3+	0.3-	2001 10 23	704	0.7+	0.9-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2001 09 20	691	0.3+	0.4-	2001 10 23	704	1.3+	0.1-	2006 09 18	703	0.4+	0.5+
2001 09 20	691	0.2+	0.3-	2001 10 23	704	1.2-	0.7-	2006 09 18	703	0.2+	0.5+
2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	1.1+
2001 09 24	704	0.5+	1.1+	2001 10 25	704	0.3-	0.4-	2006 09 18	703	0.9-	0.8-
2001 09 24	704	1.6+	1.7+	2001 10 25	704	0.3+	0.4-	2006 09 26	703	1.0+	0.8+
2001 09 24	704	(0.6-	2.5+)	2001 10 25	704	(0.6+	2.2-)	2006 09 26	703	0.3-	0.4-
2001 10 14	704	0.2-	0.5-	2001 11 05	049	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.3-
2001 10 14	704	0.2-	0.5-	2001 11 05	049	0.8-	0.7-	2006 09 26	703	0.4-	1.0-
2001 10 14	704	0.8-	0.4-	2001 11 05	049	0.5+	0.0				
2001 10 14	704	0.2-	0.1-	2001 11 09	704	0.8+	0.8+				

2001 TZ₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.70502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22786788	ω 169.39424	+0.37112492	-0.92311907
<i>a</i>	2.6546910	Ω 258.76201	+0.84427426	+0.38054303
<i>e</i>	0.1683030	<i>i</i> 5.88614	+0.38660998	+0.05511963
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2007 01 25	703	1.0+	0.7-
2001 08 23	704	0.3-	0.3+	2001 10 20	644	0.3+	0.1-	2007 01 25	703	0.6+	1.2+
2001 08 23	704	1.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.9+	0.6-	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2001 10 12	608	0.4+	0.4-	2001 10 21	704	0.0	0.8-	2007 02 08	644	0.0	0.0
2001 10 12	608	0.4+	0.0	2001 10 21	704	1.0+	0.6-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 10 12	608	0.2+	0.4-	2001 10 21	704	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2001 10 12	599	0.9+	0.9+	2001 11 10	704	0.2-	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.1-
2001 10 12	599	0.2-	0.2+	2001 11 10	704	0.2-	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2001 10 12	599	0.7-	0.4-	2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.4+	0.5-	2001 11 17	704	0.8+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.3-	0.5-	2001 11 17	704	0.1-	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.5-	0.1-	2001 11 17	704	0.2-	0.4-	2007 02 15	703	(0.5+	2.0-)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115709

2001 TU₂₁₃ = 2007 CH₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.00162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23099448	ω	121.63450	-0.02454846	-0.99483154
<i>a</i>	2.6306818	Ω	329.30383	+0.83936334	+0.03302311
<i>e</i>	0.1586761	<i>i</i>	11.12830	+0.54301616	-0.09601919
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.0	0.9-	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	644	0.1-	0.7-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.1-	0.5+
2001 10 13	644	0.1+	1.2-	2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.8+	0.7+
2001 10 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.5+	2007 02 13	704	0.8+	0.3+
2001 10 18	704	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.9-	0.7+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2001 10 18	704	1.0+	0.9+	2007 01 24	703	1.1-	0.5+	2007 02 13	704	0.1-	0.9-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.7-	0.7-	2007 02 15	J95	0.4+	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 15	J95	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.1-	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 15	J95	0.3+	0.0
2001 11 12	704	1.0-	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.6-	0.5-
2001 11 12	704	0.2+	0.5+	2007 02 06	D35	0.7+	0.0	2007 02 15	703	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.3+	0.1+	2007 02 06	D35	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2001 11 12	704	1.2-	0.2+	2007 02 06	D35	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.8-	0.2-
2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.1-	2007 02 15	703	0.3-	0.3+
2007 01 09	691	0.3-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.3-	0.4+
2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2007 02 15	644	0.5-	0.2+

2001 TH₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.68072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28079128	ω	209.50765	+0.59829611	+0.79867723
<i>a</i>	2.3096542	Ω	97.31422	-0.72183372	+0.57216045
<i>e</i>	0.1822438	<i>i</i>	3.72682	-0.34784745	+0.18640577
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1+	0.1+	2001 10 10	644	0.5-	0.1-	2005 12 28	691	0.0	0.2-
2001 08 27	644	0.7+	0.0	2001 10 14	699	1.1-	1.7+	2005 12 28	691	0.2+	0.3-
2001 08 27	644	0.4+	0.3+	2001 10 14	699	0.7-	1.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.5-
2001 08 27	644	0.4+	0.3+	2001 10 14	699	1.1-	0.8+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.9-	2001 10 14	699	1.0-	0.9+	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2001 09 16	704	0.8+	0.4-	2001 10 16	704	(0.0	2.3+)	2007 02 17	691	0.3+	0.6+
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 10 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2001 10 10	644	0.5-	0.2+	2001 10 16	704	0.2-	1.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.6-	0.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+

2001 TA₂₂₄ = 2007 DM₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.81128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25714555	ω	254.61091	-0.20006641	+0.97975681
<i>a</i>	2.4491574	Ω	3.86921	-0.85393672	-0.17082529
<i>e</i>	0.0970412	<i>i</i>	6.01693	-0.48038059	-0.10438065
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1-	0.0	2001 10 14	704	0.2-	0.2-	2001 10 26	644	0.7+	0.5+
1993 09 20	691	0.0	0.1+	2001 10 19	644	0.0	0.2+	2001 10 26	644	0.4+	0.2+
1993 09 20	691	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.3+	0.8+	2001 10 26	644	0.8+	0.1+
2001 10 13	699	(1.7+	0.1+)	2001 10 19	644	0.1-	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.4-
2001 10 13	699	0.4-	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	691	0.2-	0.2+
2001 10 13	699	0.1+	0.7-	2001 10 21	704	0.1-	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.5+	1.2-	2001 10 21	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2001 10 14	704	1.0-	0.5+	2001 10 21	704	0.5+	1.0-	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	1.2-	0.7-	2001 10 21	704	0.7-	0.1-	2007 02 27	691	0.2+	0.0

2001 UH₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.34367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23229770	ω	111.07688	-0.69205322	-0.68311707
<i>a</i>	2.6208336	Ω	27.58905	+0.31572827	-0.57705873
<i>e</i>	0.3280177	<i>i</i>	30.24365	+0.64913635	-0.44760953
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.6-	0.3-	2001 10 20	704	0.2+	0.4-	2001 11 19	704	0.7-	1.0+
2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.1+	2001 11 20	291	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.1-	0.1-	2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2001 11 20	704	0.1-	0.4+
2001 09 26	704	1.3-	0.9+	2001 10 20	704	0.2+	0.1-	2001 11 20	291	0.1+	0.1-
2001 09 26	704	1.3+	0.5+	2001 10 24	704	0.6-	0.2+	2001 11 20	704	1.1-	0.0
2001 10 11	644	0.4-	0.5+	2001 10 24	704	0.6-	0.0	2001 11 20	291	0.6+	0.0
2001 10 11	644	0.5-	0.4+	2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2001 11 20	704	0.7-	0.2+
2001 10 11	644	0.3-	0.2+	2001 10 24	704	0.1-	0.3+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.9+	0.2+	2001 10 24	704	0.7-	0.2+	2001 11 20	649	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	1.7+	0.0	2001 10 25	704	1.0-	1.0-	2001 11 20	649	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.6+	1.4-	2001 10 25	704	0.5-	0.1-	2001 11 20	649	0.2+	0.3-
2001 10 17	704	0.4-	1.1-	2001 10 25	704	0.6-	0.6-	2007 02 16	703	0.9+	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.8-	2001 10 25	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.8-
2001 10 18	644	0.0	0.8-	2001 11 19	704	0.0	0.9+	2007 02 16	703	0.5-	0.1-
2001 10 18	644	0.3+	1.1-	2001 11 19	704	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.8+

2001 UQ₁₄ = 1990 SZ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.77334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18563265	ω	239.19514	+0.98093863	-0.18937353
<i>a</i>	3.0434521	Ω	131.68310	+0.19218302	+0.91234372
<i>e</i>	0.2416597	<i>i</i>	3.34338	+0.02872435	+0.36299669
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.5-	1.3+	2001 11 20	608	0.2-	0.2-	2006 09 19	704	0.5-	0.2-
1990 09 25	809	0.4-	0.1+	2001 11 20	608	0.3-	0.6-	2006 09 19	703	1.0-	0.4+
1990 09 25	809	0.3-	1.0+	2001 11 20	608	0.3-	0.8-	2006 09 19	703	0.1+	0.9+
2001 10 23	704	0.8+	0.1-	2001 12 14	704	1.0+	0.0	2006 09 19	703	0.5-	0.3+
2001 10 23	704	0.1-	1.5+	2001 12 14	704	0.1-	0.5+	2006 09 20	705	0.4+	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2006 09 20	705	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.1-	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2006 09 21	113	0.5+	0.1-
2001 10 24	843	1.3-	0.7-	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 09 21	113	0.3+	0.0
2001 10 24	843	(0.5+	2.4-)	2001 12 17	704	0.0	0.7+	2006 09 21	113	0.4+	0.2+
2001 10 26	843	0.2-	0.1-	2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2006 09 21	113	0.4+	0.4+
2001 10 26	843	1.0+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.4-	2006 09 21	113	0.8+	0.2-
2001 10 27	843	0.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.3-	0.2+	2006 09 22	704	0.6-	0.6-
2001 10 27	843	0.2-	0.6-	2001 12 17	704	1.0-	1.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.1+
2001 10 29	843	(2.7+	1.8+)	2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 09 22	704	0.6-	0.1+
2001 10 29	843	0.2+	0.1-	2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 22	704	0.7-	0.7-
2001 10 30	843	1.1-	0.1+	2006 08 27	705	0.2+	0.2-	2006 09 22	704	1.1-	0.3+
2001 10 30	843	0.4+	0.3-	2006 08 27	705	0.2+	0.1-	2006 09 26	704	0.0	0.2+
2001 11 10	843	0.6-	0.0	2006 09 12	703	0.3-	0.3-	2006 09 26	704	0.8+	0.5-
2001 11 10	843	0.2-	0.2-	2006 09 12	703	0.9-	0.5+	2006 09 26	704	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.3+	0.1-	2006 09 12	703	1.4-	0.3+	2006 09 26	704	0.3-	0.4-
2001 11 17	704	0.6-	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.7+	2006 09 26	704	0.6+	0.4-
2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	705	0.5+	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.6-
2001 11 17	704	0.3-	0.0	2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 09 28	704	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.2-	0.1-	2006 09 18	703	0.5+	0.6+	2006 09 28	704	0.1-	0.7-
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.4+	0.3-	2006 09 28	704	0.3-	0.6-
2001 11 18	704	0.1+	0.9-	2006 09 18	703	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.

2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.6−	0.5+	2006 11 23	G96	0.6+	0.3−
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	704	0.8−	0.4−	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 19	704	0.3−	0.9+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	704	0.6+	1.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.6−

2001 UZ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.14461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.42297317	ω	28.40636	+0.98252147	+0.13185967
<i>a</i>	1.7576302	Ω	323.27293	−0.18289955	+0.81514055
<i>e</i>	0.4257280	<i>i</i>	12.69272	+0.03463112	+0.56405577
<i>P</i>	2.33	<i>H</i>	19.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3+	0.7−	2001 10 26	046	0.1−	0.1−	2001 11 21	360	0.2+	0.5−
2001 10 25	704	0.2−	0.1−	2001 10 26	046	0.1+	0.5+	2001 11 21	360	0.3+	0.2−
2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 11 05	715	0.6−	0.5−	2001 12 08	715	0.7−	0.4+
2001 10 25	704	0.1−	1.0−	2001 11 05	715	0.8−	0.5+	2001 12 08	715	0.4−	0.3+
2001 10 25	704	0.5+	0.1−	2001 11 05	715	0.8−	0.3−	2001 12 09	671	0.2+	0.2+
2001 10 26	711	0.4+	1.7+	2001 11 06	649	0.2−	0.3+	2001 12 09	671	1.1+	0.3+
2001 10 26	711	0.3−	1.5−	2001 11 06	649	0.0	0.0	2001 12 09	671	0.3+	0.9+
2001 10 26	649	0.2+	0.1+	2001 11 06	649	0.1+	0.7+	2002 01 08	696	1.0−	0.1−
2001 10 26	649	0.3+	0.7−	2001 11 10	118	(2.1+	0.6+)	2002 01 08	696	0.0	0.2−
2001 10 26	649	0.5−	0.1+	2001 11 10	118	0.6+	0.1+	2002 01 08	696	0.5−	0.1−
2001 10 26	046	0.4+	0.2+	2001 11 19	696	0.2+	0.2−	2007 02 09	291	0.3−	0.1+
2001 10 26	046	0.1−	0.2−	2001 11 19	696	1.1+	0.5−	2007 02 09	291	0.1−	0.5+
2001 10 26	046	0.1−	0.5+	2001 11 21	360	0.0	0.2+	2007 02 09	291	0.3+	0.7−

2001 UF₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.21391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22479168	ω	7.08048	+0.41621607	−0.89998057
<i>a</i>	2.6788551	Ω	58.40062	+0.82659618	+0.31512308
<i>e</i>	0.2320332	<i>i</i>	8.75294	+0.37881783	+0.30121823
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.9−	2001 11 09	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.4−
2001 09 17	704	0.6−	0.1−	2001 11 15	644	0.3+	1.2+	2001 11 22	644	0.3−	0.3+
2001 09 17	704	0.5−	0.3+	2001 11 15	644	0.9+	0.5+	2001 11 22	644	0.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.8−	0.7−	2001 11 15	644	0.1+	0.8+	2001 11 22	644	0.5−	0.4+
2001 10 17	704	0.3−	0.0	2001 11 16	644	0.0	0.3+	2001 12 09	699	1.0+	0.3+
2001 10 17	704	0.3−	0.3−	2001 11 16	644	0.2+	0.3+	2001 12 09	699	0.4−	0.3+
2001 10 17	704	0.0	0.1+	2001 11 16	644	0.1−	0.1+	2001 12 09	699	0.7−	0.5−
2001 10 17	704	0.1+	0.2−	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2001 12 09	699	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.2+	0.3−	2001 11 17	704	0.5−	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.6+
2001 10 19	608	0.5+	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.5−	2001 12 15	704	0.5−	0.2−
2001 10 19	608	0.2+	0.2−	2001 11 17	704	0.3−	0.6+	2001 12 15	704	0.7−	0.2−
2001 10 19	608	0.3+	0.1−	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2001 12 15	704	0.3−	0.4+
2001 10 20	704	1.1+	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.6+	2001 12 15	704	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.2−	0.2+	2001 11 18	704	1.0−	0.1+	2001 12 18	704	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.8+	0.6+	2001 11 18	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	704	0.1+	0.8−
2001 10 22	704	0.3+	0.0	2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	0.3+	0.4−
2001 10 22	704	0.4−	0.8−	2001 11 18	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	1.0+	0.7−
2001 10 22	704	0.9+	0.1−	2001 11 18	704	0.7−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	1.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.5+	0.1−
2001 10 23	704	0.2+	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.7+	0.0
2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2001 11 19	608	0.0	0.7−	2001 12 19	644	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	0.5+	0.2+	2001 11 19	608	0.0	0.7−	2001 12 19	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 11 19	608	0.2−	0.5−	2001 12 19	704	0.3−	0.3+
2001 10 24	704	0.7−	0.2−	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	644	0.5−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.9−	0.6+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 04 09	691	0.4+	0.7+
2001 10 24	704	0.6−	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.6+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.0	0.3−	2003 04 09	691	0.3+	0.6+

2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 16	703	1.2−	0.7−
2001 11 09	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.7+	0.8−
2001 11 09	704	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	1.0−	1.9−
2001 11 09	704	0.7−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.8−	1.1−

2001 UD₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.30929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22440589	ω	276.07843	+0.36648054	−0.93035912
<i>a</i>	2.6819245	Ω	152.41464	+0.86287593	+0.33537373
<i>e</i>	0.2880098	<i>i</i>	1.37753	+0.34804762	+0.14817685
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.5−	1.6+	2001 10 20	704	0.7+	1.0−	2001 11 21	704	0.8−	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.1+	2001 10 20	704	1.0−	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.1+
2001 10 17	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	0.3−	2001 11 21	704	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.7+	0.0	2001 10 23	704	0.9+	0.3−	2001 11 21	704	0.6−	0.9−
2001 10 18	704	0.6+	0.1−	2001 10 23	704	0.6+	0.3+	2001 11 21	704	0.3−	0.7+
2001 10 18	704	0.2−	0.8−	2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.3−	0.4−	2001 10 26	704	1.1+	0.6−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	1.3+	0.2−	2001 10 26	704	0.4+	1.4−	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.2−	2001 10 26	704	0.6−	0.3−	2007 02 25	691	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.6−	0.1+	2001 10 26	704	0.2+	0.5−	2007 02 25	691	1.0−	0.6+
2001 10 18	704	1.0−	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.3+	0.6+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.5−	0.6−	2001 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.0	0.7+	2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2007 02 25	691	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.4+	2001 11 20	704	0.1−	0.1+				

2001 UE₈₆ = 2006 SR₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.54552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18498903	ω	262.19987	+0.98557872	+0.16375096
<i>a</i>	3.0505073	Ω	88.36827	−0.13350787	+0.90738618
<i>e</i>	0.1604394	<i>i</i>	2.44620	−0.10397229	+0.38708647
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.1+	0.1+	2001 10 23	691	0.0	0.1−	2006 09 22	104	(2.9−	0.4−)
2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 22	104	0.3+	0.6+
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2001 10 23	691	0.0	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.3−
2001 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	104	0.3−	0.8+	2006 09 26	691	0.1+	0.0

2001 UH₉₇ = 2003 BZ₇₉ = 2006 TX₁₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 46810; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.79290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19995889	ω	115.06135	−0.83866705	−0.53957462
<i>a</i>	2.8962913	Ω	32.43228	+0.43650032	−0.74729897
<i>e</i>	0.1589291	<i>i</i>	7.94622	+0.32573770	−0.38781887
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 02 02	704	1.7+	1.0+	2006 10 20	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	1.0+	1.0+	2003 02 02	704	0.0	0.5+	2006 10 26	104	(2.2+	2.7−)
2001 09 21	704	1.3+	1.1+	2003 02 02	704	0.3−	0.6+	2006 10 26	104	0.6+	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2003 02 02	704	0.2+	1.1+	2006 10 26	104	0.1−	0.5+
2001 10 17	704	0.1+	1.5−	2003 02 06	704	0.5−	0.8−	2006 10 26	104	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	0.0	2003 02 06	704	0.6+	1.0+	2006 10 26	104	1.1+	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.7+	2003 02 06	704	0.2+	1.0+	2006 10 26	104	0.1+	0.8−
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2003 02 06	704	0.4−	0.5+	2006 10 26	104	0.2−	0.7+
2001 10 23	704	1.4−	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 29	691	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115711

2001 10 23	704	0.3−	0.8−	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	691	0.0	0.0
2001 10 26	704	0.8−	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.0
2001 10 26	704	1.6+	0.6−	2006 10 12	691	0.2−	0.2−	2006 11 09	691	0.5−	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	1.3−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.3−
2003 01 31	704	0.3+	1.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2003 01 31	704	1.0−	1.4−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.8−	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	691	1.3−	1.2+
2003 01 31	704	1.2−	1.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 13	691	0.2−	0.1+

2001 UZ₁₁₈ = 2003 BQ₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.51333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26306850	ω	262.25200	+0.91703230	+0.39484589
<i>a</i>	2.4122565	Ω	74.47788	−0.33910021	+0.84602642
<i>e</i>	0.2242825	<i>i</i>	3.33853	−0.20991142	+0.35824016
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.7−	1.1−	2001 12 14	291	0.8+	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.5−	2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2001 12 14	291	0.8+	0.0
2001 10 22	704	1.3+	0.1−	2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 12 14	291	0.7+	0.1+
2001 10 22	704	0.8+	1.2+	2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2003 01 28	645	0.1+	0.2+
2001 10 23	333	1.4−	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2001 10 23	333	0.7−	1.1+	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2005 11 29	691	0.1+	0.0
2001 10 23	333	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2005 11 29	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.3−	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 29	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.7−	0.8+	2001 11 17	704	0.6+	0.0	2005 12 21	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.8+	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 12 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 12 21	691	0.7−	0.4+
2001 10 23	704	0.9−	1.1−	2001 11 20	704	0.5+	0.6−	2006 01 25	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2006 01 25	G96	0.3−	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2006 01 25	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.7−	0.5−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2006 01 26	G96	0.3−	0.7+
2001 10 25	644	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2006 01 26	G96	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.9+	1.0−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2006 01 26	G96	0.3+	0.0

2001 UZ₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.85856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22318222	ω	244.55027	+0.72742646	−0.68584998
<i>a</i>	2.6917186	Ω	158.73073	+0.64890151	+0.67739604
<i>e</i>	0.3221372	<i>i</i>	3.39163	+0.22310890	+0.26597822
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.3−	0.9+
2001 09 12	695	0.3+	0.0	2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2001 10 20	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.5−	0.5+	2001 10 20	704	0.3−	1.0+
2001 09 12	704	0.5−	1.3+	2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 20	704	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.1−	0.2+	2001 09 26	704	(0.2−	2.5+)	2001 10 24	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2001 09 26	704	(0.8−	2.3+)	2001 10 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2001 09 26	704	(0.9−	2.1+)	2001 10 24	704	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.5−	0.7+	2001 09 26	704	0.8−	1.6+	2001 10 24	704	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.8−	2001 09 26	704	(2.6−	0.0)	2001 10 24	704	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+
2001 09 12	695	1.3+	1.1+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 17	644	1.0−	0.2−	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2001 10 17	644	0.7−	0.4−	2007 02 10	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.1−	2001 10 17	644	0.8−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−

2001 UJ₁₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.56466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22625397	ω	345.43842	+0.60754823	−0.78108613
<i>a</i>	2.6673003	Ω	66.94270	+0.74351507	+0.49540879
<i>e</i>	0.1848290	<i>i</i>	9.01567	+0.27941098	+0.38009814
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+
2001 10 20	704	0.5+	1.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.0	2001 12 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2001 12 18	704	0.2−	0.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.8−	2001 12 19	704	0.1+	0.3−
2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.9−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 11 21	704	1.3+	0.5−	2001 12 19	704	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 07	644	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	1.0+	0.8+
2001 11 09	704	0.6−	0.6−	2001 12 07	644	0.7−	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	1.0+
2001 11 09	704	0.3+	0.6−	2001 12 07	644	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.2+
2001 11 16	691	0.2−	0.3+	2001 12 10	704	0.8+	1.8+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−
2001 11 16	691	0.4−	0.3+	2001 12 10	704	0.8+	0.9+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 11 16	691	0.2−	0.2+	2001 12 10	704	0.6−	1.0−	2007 02 25	G96	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	1.5−	2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.5+	1.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.6−	1.9−	2001 12 15	704	0.0	1.1−	2007 02 26	G96	0.5−	0.5−
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.1+	1.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	1.4−	1.7−	2001 12 15	704	(0.1+	2.8−)	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+				
2001 11 20	704	1.4−	1.9−	2001 12 18	704	0.6+	0.9+				

2001 UV₁₃₂ = 2004 NE₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.32826		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27188431	ω	82.70132	−0.24972398	+0.96824427
<i>a</i>	2.3598258	Ω	172.80440	−0.92161571	−0.23390004
<i>e</i>	0.1501314	<i>i</i>	5.43930	−0.29708991	−0.08828256
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5+	0.8−	2001 10 24	704	0.1+	1.3−	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2000 04 05	699	1.1−	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8−	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	699	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.5+	0.7+	2007 02 16	G96	1.0−	0.1−
2000 04 05	699	0.8+	0.8−	2004 06 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	1.3+	0.8−
2000 05 23	699	0.1−	0.0	2004 06 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	699	(1.6+	2.0+)
2000 05 23	699	0.5−	0.2−	2004 06 25	691	0.3−	0.6+	2007 02 22	699	(1.3−	2.7+)
2000 05 23	699	0.0	0.5−	2004 07 14	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	699	0.3+	0.9+
2000 05 23	699	0.2−	1.2−	2004 07 14	704	0.9−	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2000 06 06	699	0.1−	0.2−	2004 07 14	704	0.5−	0.8+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2000 06 06	699	0.8+	1.5−	2004 07 14	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2000 06 06	699	0.0	1.4−	2004 07 14	704	0.3−	0.5+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−
2000 06 06	699	1.7−	0.1+	2004 07 16	704	0.2+	1.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.9−	0.3+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	(0.0	1.7+)	2004 07 16	704	0.8+	0.8+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	1.3+	2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2007 02 25	704	1.6+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.9+	2007 02 25	704	1.4+	0.6+
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2005 11 06	G96	0.6+	0.4+	2007 02 25	704	0.9+	1.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2007 02 25	291	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 06	G96	0.3+	0.6+	2007 02 25	291	0.1−	0.5+
2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	291	0.4−	0.6+
2001 10 21	704	(0.2−	1.6+)	2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2007 02 25	704	0.6+	0.2+
2001 10 23	704	(0.5−	2.4+)	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.4+	1.1−	2007 02 16	G96	0.4−	0.0	2007 02 27	691	0.4+	0.3+

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.12130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18459463	ω	249.77378	+0.32241357	-0.94659612
<i>a</i>	3.0548509	Ω	181.42333	+0.89936804	+0.30708325
<i>e</i>	0.1739960	<i>i</i>	5.31012	+0.29527380	+0.09826329
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1-	0.5-	2001 11 20	704	1.1+	0.8+	2006 09 27	J75	1.0+	0.9+
2001 10 23	704	0.0	0.2-	2001 11 20	704	0.9+	0.3-	2006 09 27	J75	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.1+	0.8-	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	0.5-	2001 11 20	704	1.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.9-	0.8-	2001 11 20	704	1.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.0
2001 10 24	704	0.9-	0.8-	2006 08 28	691	0.8+	0.3-	2006 09 30	703	0.8+	1.0+
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2-	2006 09 30	703	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	1.5-	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.1-	2006 09 30	703	(0.3+	2.8+)
2001 10 24	704	0.9-	0.1-	2006 09 16	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	(0.4+	2.6+)
2001 10 24	704	0.1+	0.4-	2006 09 16	691	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.1-	0.0
2001 10 25	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	691	0.2+	0.3-	2006 10 16	G96	0.6-	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2006 09 22	705	0.1+	0.3-	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2006 09 22	705	0.2+	0.4-	2006 10 16	G96	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.7+	0.2-	2006 09 26	J75	1.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.1-
2001 11 18	704	1.2-	0.0	2006 09 26	J75	0.5-	1.1+	2006 10 20	G96	0.5-	0.1-
2001 11 18	704	0.2+	1.3+	2006 09 27	705	0.2+	0.3-	2006 10 20	G96	0.4-	0.0
2001 11 18	704	(2.1-	2.5+)	2006 09 27	705	0.2+	0.2-	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-

2001 UW₁₆₉ = 2007 DT₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.72409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26958592	ω	284.89265	+0.52227334	+0.85208167
<i>a</i>	2.3732195	Ω	16.72673	-0.72914831	+0.46714763
<i>e</i>	0.1275088	<i>i</i>	6.87637	-0.44223670	+0.23607184
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.7+	0.9-	2001 10 26	644	0.3+	0.6+
2000 04 25	699	0.1-	0.2+	2001 10 21	704	0.2-	1.4-	2001 10 26	644	0.4+	0.6+
2000 04 25	699	0.1-	1.3+	2001 10 21	704	(0.2+	1.7-)	2001 10 26	644	0.2+	0.5+
2000 04 25	699	0.7+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.3-	2007 02 20	D35	0.0	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	0.8+	2001 10 25	333	0.2-	0.6+	2007 02 20	D35	0.9+	0.4+
2001 09 20	704	0.3-	0.2+	2001 10 25	704	0.8+	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 25	333	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.1-	2007 02 26	G96	0.5-	0.3-
2001 10 19	644	0.5-	0.1+	2001 10 25	333	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+
2001 10 19	644	0.5-	0.2-	2001 10 25	704	1.4-	0.2-				
2001 10 19	644	0.5-	0.2+	2001 10 25	704	0.3-	0.1+				

2001 UZ₂₀₁ = 2001 UD₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.01752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18795422	ω	82.48847	+0.48063971	+0.86977045
<i>a</i>	3.0183389	Ω	216.92004	-0.85992011	+0.44251511
<i>e</i>	0.0692392	<i>i</i>	10.71996	-0.17182223	+0.21835693
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2-	0.9-	2001 10 21	704	0.5+	0.6-	2006 09 19	699	0.8+	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.8-	2004 03 16	703	1.3+	1.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.0	2004 03 16	703	1.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.8-	0.1-
2001 10 11	644	0.5+	0.1+	2004 03 16	703	(1.2+	2.1+)	2006 09 19	699	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.4+	0.0	2004 03 16	703	0.8+	1.7+	2006 10 12	644	0.7+	0.1+
2001 10 11	644	0.3+	0.1-	2004 03 16	691	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.3+	0.6+
2001 10 19	644	0.1-	0.6-	2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
2001 10 19	644	0.2-	1.2+	2004 03 16	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.4-	0.0
2001 10 19	644	0.5-	0.6-	2004 03 26	699	0.0	0.6+	2006 10 23	G96	0.4-	0.0

2001 10 19	644	0.1-	1.1+	2004 03 26	699	0.9-	0.8-	2006 10 23	G96	0.1-	0.2-
2001 10 19	644	0.3-	0.2-	2004 03 26	699	0.5-	1.2-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-
2001 10 19	644	0.2-	1.0+	2004 03 26	699	0.4+	0.4-	2006 10 23	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 16	703	0.0	0.4+	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.1-	0.2-	2006 09 16	703	0.3+	0.9-	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.5-	2006 09 16	703	0.1-	0.5-	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.3-	2006 09 16	703	0.9-	0.5+				

2001 UO₂₀₂ = 2007 DJ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.87357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22490096	ω	156.83243	+0.18592067	-0.98088441
<i>a</i>	2.6779872	Ω	282.41397	+0.89203143	+0.19301141
<i>e</i>	0.1244342	<i>i</i>	3.37176	+0.41196291	+0.02474602
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.1+	0.2+	2001 10 26	644	0.4-	0.3-	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	691	0.2-	0.0	2001 10 26	644	0.5+	0.1+	2007 02 17	G98	0.3-	0.2+
2001 10 19	691	0.0	0.0	2007 02 17	G98	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2007 02 17	G98	0.2-	0.1+	2007 02 17	G98	0.3+	0.2-
2001 10 21	704	0.3-	0.1-	2007 02 17	G98	0.3-	0.1-	2007 02 18	G98	0.5+	0.5+
2001 10 21	704	0.3-	1.3-	2007 02 17	G98	0.7-	0.5+	2007 02 18	G98	0.3+	0.4-
2001 10 21	704	1.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.4-	2007 02 18	G98	0.4+	0.1-
2001 10 26	644	0.3-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 18	G98	0.0	0.1+

2001 VX₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.74943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21367525	ω	4.92262	+0.44050710	-0.86242861
<i>a</i>	2.7709790	Ω	59.14364	+0.81343715	+0.26592345
<i>e</i>	0.2132672	<i>i</i>	16.88500	+0.37983352	+0.43069898
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.8+	0.6-	2002 01 08	704	0.6+	0.5+
2001 10 13	704	0.7+	0.8+	2001 11 19	704	0.8+	1.0-	2002 01 08	704	0.3-	0.6+
2001 10 13	704	0.5-	0.9-	2001 11 24	704	0.6-	0.5-	2002 02 08	704	0.7-	0.4-
2001 10 13	704	0.1+	1.5+	2001 11 24	704	0.2-	0.1-	2002 02 08	704	0.4+	0.3-
2001 10 24	704	0.2-	0.8+	2001 11 24	704	0.1-	0.2-	2002 02 08	704	0.5+	0.8-
2001 10 24	704	0.7-	0.4+	2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2002 02 08	704	1.1+	0.5-
2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.1-	0.5+	2001 12 09	704	0.1+	0.4-	2003 04 27	645	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.7-	0.1+	2001 12 09	704	0.2-	0.3-	2006 12 27	703	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	0.9-	2001 12 09	704	0.2-	1.0-	2006 12 27	703	0.5+	0.6-
2001 11 09	704	0.1-	1.1-	2001 12 17	704	0.9-	0.6-	2006 12 27	703	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.1-	1.0-	2001 12 17	704	1.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.2-
2001 11 09	704	0.1+	0.1-	2001 12 17	704	1.3-	0.3-	2007 01 24	704	1.1-	1.3+
2001 11 09	704	0.5+	0.3-	2001 12 17	704	1.3-	0.3-	2007 01 24	704	0.9-	0.4+
2001 11 12	704	1.2+	0.7+	2001 12 17	704	1.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.9-	0.6-
2001 11 12	704	0.2+	1.0+	2001 12 22	704	0.7-	0.8+	2007 02 09	704	0.7+	0.4+
2001 11 12	704	0.2+	0.6+	2001 12 22	704	0.3-	0.9+	2007 02 09	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.3-	0.8+	2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 09	704	0.8+	0.7+
2001 11 12	704	0.0	1.1+	2001 12 22	704	0.3-	1.0+	2007 02 26	703	0.7+	0.3-
2001 11 19	704	1.1+	0.5-	2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2007 02 26	703	0.4-	0.7-
2001 11 19	704	1.4+	1.3-	2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2007 02 26	703	0.2+	0.7-
2001 11 19	704	0.8+	1.2-	2002 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 02 26	703	1.2-	0.9-

2001 VN₄₁ = 2007 DS₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	204.24350		(2000.0)	P	Q

2007 MAR. 3

M.P.O. 115713

Residuals in seconds of arc

2001 11 09 704 0.2+ 0.1-	2001 11 19 704 0.9- 0.8-	2007 01 27 G96 0.3+ 0.2-
2001 11 09 704 1.0- 0.1-	2005 11 12 691 0.0 0.1+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.8-
2001 11 09 704 0.6- 1.3+	2005 11 12 691 0.1- 0.0	2007 01 27 G96 0.4+ 0.5-
2001 11 12 704 0.9+ 0.9-	2005 11 12 691 0.1+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.7+ 0.2-
2001 11 12 704 0.4+ 0.9-	2005 12 07 691 0.0 0.1+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.2-
2001 11 12 704 0.1- 0.2+	2005 12 07 691 0.1- 0.2+	2007 02 25 G96 0.1- 1.2+
2001 11 12 704 0.9+ 0.9-	2005 12 07 691 0.0 0.2+	2007 02 25 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 19 704 0.3- 0.4-	2006 12 27 G96 0.9- 0.7-	2007 02 25 G96 0.2- 0.5+
2001 11 19 704 0.2+ 0.7+	2006 12 27 G96 0.3- 0.1+	2007 02 27 691 0.2- 0.3-
2001 11 19 704 0.2- 0.3+	2006 12 27 G96 0.0 0.2-	2007 02 27 691 0.0 0.2+
2001 11 19 704 0.9+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.4-	2007 02 27 691 0.0 0.3+

2001 VS₉₈ = 2006 VO₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.30006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18736810	ω 226.72304	+0.67685048	-0.73611555
<i>a</i>	3.0246302	Ω 180.69625	+0.72329217	+0.66573400
<i>e</i>	0.0988146	<i>i</i> 12.87054	+0.13682786	+0.12219714
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 15 704 1.0+ 0.2+	2002 01 17 209 0.3+ 0.1-	2006 11 13 703 1.0+ 0.0
2001 11 15 704 0.5+ 0.2-	2006 10 16 703 1.1- 0.5-	2006 11 13 703 1.2+ 0.5-
2001 11 15 704 0.4- 0.3+	2006 10 16 703 0.7- 0.9-	2006 11 13 703 0.8- 0.9-
2001 11 18 704 0.0 0.2-	2006 10 16 703 0.3+ 0.7+	2006 11 13 703 0.1- 0.6-
2001 11 18 704 0.7+ 0.0	2006 10 16 703 0.6+ 0.4+	2006 11 19 703 0.0 0.3+
2001 11 18 704 0.8- 0.4+	2006 10 28 703 0.5- 0.7-	2006 11 19 703 0.6- 0.8+
2001 11 18 704 0.6- 0.2+	2006 10 28 703 0.4+ 0.7+	2006 11 19 703 0.5+ 0.2+
2002 01 17 209 0.2- 0.2+	2006 10 28 703 0.1- 0.6+	2006 11 19 703 0.1- 0.1+
2002 01 17 209 0.5- 0.7-	2006 10 28 703 0.2- 0.2+	

2001 VJ₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.96545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23624247	ω 78.96522	-0.61245135	-0.69702949
<i>a</i>	2.5915767	Ω 55.46454	+0.42314932	-0.68751785
<i>e</i>	0.3105181	<i>i</i> 26.91511	+0.66771850	-0.20363962
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24 704 0.2- 0.3+	2001 11 20 691 0.2- 0.2-	2001 12 11 704 0.3+ 0.0
2001 10 24 704 0.5+ 0.0	2001 11 20 691 0.2- 0.2-	2001 12 11 704 0.7+ 0.3-
2001 10 24 704 1.1- 0.6+	2001 11 20 691 0.2- 0.2-	2001 12 11 704 0.4+ 0.0
2001 10 24 704 1.3- 0.3-	2001 11 21 704 0.2+ 0.1-	2001 12 20 644 1.1+ 0.6+
2001 11 12 704 0.3- 0.4-	2001 11 21 704 0.2+ 0.0	2001 12 20 644 0.8+ 0.2+
2001 11 12 704 0.5- 0.8-	2001 11 21 704 0.4- 0.3+	2001 12 20 644 1.0+ 0.5+
2001 11 12 704 0.7- 1.2-	2001 11 21 704 0.2+ 0.1+	2005 11 06 703 0.1- 0.8-
2001 11 16 644 0.1+ 0.4+	2001 11 21 704 0.2+ 0.7+	2005 11 06 703 0.6+ 0.5+
2001 11 16 644 0.3+ 0.1+	2001 12 10 704 0.4+ 0.4+	2005 11 06 703 0.4- 0.4+
2001 11 16 644 0.3- 0.1+	2001 12 10 704 0.7- 0.3+	2005 11 06 703 0.3- 0.2+
2001 11 19 704 0.4+ 0.4+	2001 12 10 704 0.4- 0.6+	2007 02 25 691 0.3+ 0.4+
2001 11 19 704 0.2+ 0.7-	2001 12 10 704 0.6- 0.2+	2007 02 25 691 0.4- 0.3+
2001 11 19 704 0.6+ 0.1+	2001 12 10 704 0.9- 0.2+	2007 02 25 691 0.4+ 0.4-
2001 11 19 704 0.7+ 0.6+	2001 12 11 704 0.4+ 0.0	
2001 11 19 704 0.1+ 0.3-	2001 12 11 704 0.8+ 1.0+	

2001 VC₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.16881	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21951821	ω 49.10885	+0.10304600	-0.99295187
<i>a</i>	2.7215878	Ω 35.10666	+0.87924808	+0.06340690
<i>e</i>	0.1487925	<i>i</i> 5.84332	+0.46508530	+0.10013071
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 704 0.3+ 0.3-	2001 12 17 704 0.2- 0.4+	2007 02 08 644 0.2+ 0.3+
2001 11 12 704 0.5+ 0.5-	2001 12 17 704 (2.2- 0.3+)	2007 02 08 644 0.2+ 0.3+
2001 11 12 704 1.2+ 0.7-	2001 12 17 704 (0.8- 1.7+)	2007 02 08 644 0.4+ 0.0
2001 11 12 704 0.9- 0.5-	2003 04 08 691 0.5+ 0.0	2007 02 09 703 0.5+ 1.0-
2001 11 19 704 0.1- 0.6+	2003 04 08 691 0.1- 0.3+	2007 02 09 703 1.0- 0.9-
2001 11 19 704 0.2- 0.3-	2003 04 08 691 0.1- 0.4+	2007 02 09 703 1.1- 0.0
2001 11 19 704 0.3+ 0.4+	2005 10 13 691 0.6- 0.8+	2007 02 09 703 0.1- 0.5+
2001 11 24 704 0.5+ 1.2+	2005 10 13 691 0.1+ 0.3-	2007 02 22 703 0.8- 0.5-
2001 11 24 704 (0.3- 1.6+)	2005 10 13 691 0.3+ 0.2-	2007 02 22 703 (0.6- 2.0-)
2001 11 24 704 0.8- 0.5+	2007 01 21 704 (1.3+ 1.6-)	2007 02 22 703 0.9- 0.5+
2001 11 24 704 1.1- 0.7+	2007 01 21 704 1.3+ 1.1-	2007 02 22 703 0.3- 0.5+
2001 12 17 704 (1.6- 1.8+)	2007 01 21 704 0.9+ 0.0	

2001 VX₁₂₆ = 2006 XE₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.79544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21568950	ω 295.78815	+0.91714367	-0.38174478
<i>a</i>	2.7537006	Ω 86.83151	+0.39426129	+0.82691128
<i>e</i>	0.0131075	<i>i</i> 6.58695	+0.05835686	+0.41290272
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 645 0.0 0.0	2005 06 18 G96 0.3+ 0.6-	2006 12 15 G96 0.1+ 0.7-
2001 11 11 645 0.0 0.0	2006 10 21 D35 0.3- 0.3+	2006 12 15 G96 0.3- 0.2-
2001 11 12 645 0.1+ 0.0	2006 10 21 D35 0.1- 0.1+	2006 12 21 695 0.2- 0.1+
2001 11 12 645 0.0 0.1-	2006 10 21 D35 0.2- 0.0	2006 12 21 695 0.2- 0.1+
2001 11 21 645 0.0 0.1+	2006 11 18 691 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.6+ 0.1-
2001 11 21 645 0.1- 0.1+	2006 11 18 691 0.1+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.2- 0.0
2005 06 18 G96 0.3- 0.4+	2006 11 18 691 0.5+ 0.2+	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1-
2005 06 18 G96 0.1+ 0.0	2006 12 15 G96 0.2- 0.1+	2006 12 27 G96 0.2- 0.2-
2005 06 18 G96 0.1- 0.1-	2006 12 15 G96 0.3+ 0.2+	

2001 VQ₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.82401	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26200265	ω 161.10800	+0.81684018	+0.57583484
<i>a</i>	2.4187942	Ω 163.59399	-0.54372746	+0.78849031
<i>e</i>	0.1872644	<i>i</i> 7.00460	-0.19269812	+0.21609551
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16 644 0.6- 0.0	2001 11 12 645 0.0 0.1-	2004 06 09 691 0.1- 0.1-
2001 10 16 644 0.5- 0.0	2001 11 12 645 0.0 0.1-	2004 06 09 691 0.1- 0.0
2001 10 16 644 0.5+ 0.1-	2001 11 18 645 0.1- 0.0	2004 06 09 691 0.2+ 0.2+
2001 10 24 644 0.4+ 0.4+	2001 11 18 645 0.0 0.0	2007 02 23 G96 0.1+ 0.3+
2001 10 24 644 0.6+ 0.0	2001 11 21 645 0.0 0.0	2007 02 23 G96 0.0 0.3-
2001 10 24 644 0.5+ 0.0	2001 11 21 645 0.0 0.0	2007 02 23 G96 0.3+ 0.5+
2001 11 11 645 0.0 0.0	2001 12 18 645 0.1+ 0.0	2007 02 23 G96 0.3- 0.2-
2001 11 11 645 0.0 0.0	2001 12 18 645 0.0 0.0	

2001 WC₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.52944	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22082291	ω 22.20670	-0.15265482	-0.98262770
<i>a</i>	2.7108571	Ω 76.69990	+0.88964397	-0.18314092
<i>e</i>	0.1495533	<i>i</i> 6.22607	+0.43038367	+0.03003681
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18 691 0.8- 0.7-	2001 11 21 704 1.0- 0.1+	2003 04 09 644 0.4+ 0.7+
1992 11 18 691 0.2- 0.3-	2001 11 21 704 0.4- 0.3+	2003 04 09 644 0.4+ 0.5+
1992 11 18 691 1.4+ 0.3-	2001 12 13 644 0.2- 0.4+	2003 04 09 644 0.5+ 0.6+
2001 11 17 704 0.3- 0.0	2001 12 13 644 0.1- 0.0	2007 02 09 703 0.6+ 0.1-
2001 11 17 704 0.3+ 0.5+	2001 12 13 644 0.2+ 0.4+	2007 02 09 703 0.2+ 1.1-

2001 11 17	704	0.8+	0.9+	2001 12 14	704	0.4+	0.5−	2007 02 09	703	0.5+	0.1−
2001 11 20	704	0.8−	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.6−	2007 02 09	703	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2001 12 14	704	0.8−	0.2+	2007 02 16	703	0.6−	1.1−
2001 11 20	704	0.5−	0.3−	2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2007 02 16	703	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2007 02 16	703	(3.0+)	1.1−)
2001 11 20	704	0.7−	0.6−	2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.6−	0.4+
2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	703	0.9−	1.1−
2001 11 21	691	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.4+	0.0	2007 02 22	703	1.1−	0.2−
2001 11 21	704	1.3−	0.2+	2002 01 13	291	0.5+	0.6+	2007 02 22	703	0.2+	0.5+
2001 11 21	704	0.6−	0.0	2002 01 13	291	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.0	0.1+
2001 11 21	691	0.2+	0.2+	2002 01 13	291	0.1+	0.3+				

2001 WJ₄₅ = 2006 XC₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	307.59218	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21811988	ω	121.92926	−0.99045330
<i>a</i>	2.7332071	Ω	50.38794	−0.90019338
<i>e</i>	0.0246013	<i>i</i>	2.39278	−0.41434779
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.6−	0.0	2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.0	0.5+	2002 02 09	291	0.3−	0.5−	2005 12 01	G96	1.4+	0.0
2001 11 11	704	0.6−	1.1+	2002 02 09	291	0.2−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	704	1.5+	0.6−	2002 02 09	291	0.3−	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.1−	2002 02 26	599	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.7−
2001 11 19	704	0.5+	0.6−	2003 02 26	599	(0.5+	2.3−)	2006 12 09	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.3−	2003 02 26	599	0.2−	0.6+	2006 12 09	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.2−	1.1−	2005 08 10	807	0.5−	0.5+	2006 12 09	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 08 10	807	0.2−	0.5+	2006 12 13	691	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	691	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2005 08 30	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.5−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	1.1−	0.9+	2005 10 06	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.7−	2007 01 27	691	0.7−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−				
2001 12 19	644	0.7+	0.7+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−				

2001 WY₆₅ = 2005 NG₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	286.65309	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18557823	ω	208.43030	−0.79011367
<i>a</i>	3.0440470	Ω	293.77400	−0.71792638
<i>e</i>	0.0478228	<i>i</i>	1.14724	+0.23504659
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 03 06	644	0.5+	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2003 03 12	291	0.2−	0.3+	2006 10 20	A44	0.7−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 03 12	291	0.2+	0.5+	2006 10 20	A44	0.8−	0.3+
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2003 03 12	291	0.3+	0.1+	2006 10 20	A44	0.7−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	0.8−	0.6−	2003 03 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.8−	0.3+
2001 11 21	704	0.7−	0.7−	2003 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.5−	0.4+
2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2005 07 05	G96	0.5+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+
2001 12 07	691	0.4+	0.2−	2005 07 05	G96	0.8−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.5+
2001 12 07	691	0.5+	0.3−	2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.4+
2001 12 07	691	0.7+	0.1−	2005 07 05	G96	0.2−	0.4+	2006 11 13	G96	0.7+	0.9−
2003 01 05	291	0.2+	0.5+	2006 10 16	691	0.5−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.7−
2003 01 05	291	0.3−	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.3+	2006 11 13	G96	0.5+	1.3−
2003 01 27	291	0.4−	0.1−	2006 10 16	A44	1.2+	1.3+	2006 11 17	691	0.0	0.0
2003 01 27	291	0.4−	0.0	2006 10 16	A44	0.5+	0.6+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−

2003 01 27	291	0.4−	0.3−	2006 10 16	A44	0.6+	1.0+	2006 11 17	691	0.7+	0.3−
2003 01 28	645	0.3−	0.2−	2006 10 17	A44	0.3+	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2003 01 28	645	0.2−	0.3−	2006 10 17	A44	0.2+	0.3+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+
2003 03 06	644	0.9+	0.0	2006 10 20	691	0.5−	0.4+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−
2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+				

2001 WZ₇₆ = 1995 QA₁₇ = 1999 GJ₁₃ = 2000 OK₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 29734; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	106.62114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18694894	ω	55.18509	+0.54749372
<i>a</i>	3.0291496	Ω	248.01949	−0.77380682
<i>e</i>	0.1237002	<i>i</i>	1.08453	−0.31854927
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	809	0.3+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2006 10 24	224	1.7−	0.6+
1999 04 12	691	0.8+	0.4+	2001 11 21	704	1.6+	0.0	2006 10 24	224	0.2−	1.2+
1999 04 12	691	0.8+	0.6+	2002 12 28	291	0.7−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
1999 04 12	691	0.6+	0.2+	2002 12 28	291	0.4−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
1999 04 16	691	0.0	0.1−	2002 12 28	291	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
1999 04 16	691	0.0	0.2−	2004 04 23	691	0.1+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
1999 04 16	691	0.3−	0.0	2004 04 23	691	0.5+	0.6+	2006 11 09	644	0.6+	1.3+
2000 07 30	684	0.4+	0.5+	2004 04 23	291	0.1+	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.1+
2000 07 30	684	0.3−	0.2+	2004 04 23	691	0.2−	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.1−	1.2+	2004 04 23	291	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−
2000 08 01	704	0.7−	0.0	2004 04 23	291	0.1−	0.5+	2006 11 13	G96	0.5+	0.1−
2000 08 01	704	0.8−	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+
2000 08 01	684	0.2−	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.2+	0.2−
2000 08 01	684	0.0	0.6−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 15	691	0.8+	0.3−
2001 11 11	691	0.5−	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	691	0.5+	0.1−
2001 11 11	691	0.7−	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.1−
2001 11 11	691	0.7−	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	703	0.5+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	(0.5−	2.4−)
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	703	0.6+	1.0−
2001 11 20	704	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.6−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 24	224	0.2−	0.9+				

2001 WJ₈₆ = 2006 SZ₂₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	16.27569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18482990	ω	159.21511	+0.63601178
<i>a</i>	3.0522580	Ω	249.84191	+0.65218673
<i>e</i>	0.2764868	<i>i</i>	19.59682	+0.41248210
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.8−	0.1−	2006 10 02	703	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.5−	2006 09 25	703	0.0	0.9+	2006 10 02	703	0.6−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 09 25	703	0.7+	0.4+	2006 10 02	703	0.9+	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	703	0.9−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	703	0.6−	0.6−	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	0.4−	2006 10 02	703	0.1+	0.9−	2006 10 23	644	0.2−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115715

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 645 0.1− 0.1+	2005 10 27 699 1.1+ 0.9+	2007 01 27 691 0.0 0.2+
2000 09 03 645 0.1− 0.2+	2005 10 27 699 (0.9− 2.0+)	2007 01 27 691 0.1+ 0.3+
2001 12 09 704 0.4− 0.9+	2005 10 27 699 0.7+ 1.4+	2007 02 13 704 0.5− 0.8+
2001 12 09 704 0.4− 1.1+	2005 10 27 699 0.2+ 0.2−	2007 02 13 704 0.5− 0.2+
2001 12 09 704 0.6− 0.7−	2006 11 27 G96 0.1+ 0.3+	2007 02 13 704 0.3− 0.6+
2001 12 11 704 1.3+ 0.9−	2006 11 27 G96 0.1+ 0.5−	2007 02 13 704 0.5− 0.1+
2001 12 11 704 0.4+ 1.0−	2006 11 27 G96 0.1− 0.1−	2007 02 16 644 0.2+ 0.2+
2001 12 11 704 0.9+ 0.2+	2006 11 27 G96 0.1− 0.1−	2007 02 16 644 0.2+ 0.1−
2001 12 11 704 0.5+ 1.0−	2006 12 27 G96 0.5+ 0.3+	2007 02 16 644 0.3+ 0.1+
2001 12 11 704 0.1− 0.7−	2006 12 27 G96 0.4+ 0.1−	2007 02 22 699 1.3+ 0.8+
2001 12 14 704 1.4− 0.7−	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1+	2007 02 22 699 1.5+ 1.1+
2001 12 14 704 0.6− 0.8−	2006 12 27 G96 0.7+ 0.1−	2007 02 22 699 0.0 0.3+
2001 12 14 704 0.0 0.5−	2007 01 17 691 0.1− 0.0	2007 02 22 699 0.7+ 0.2−
2001 12 14 704 0.2− 0.3−	2007 01 17 691 0.1+ 0.4+	2007 02 23 704 0.6+ 0.1−
2005 09 29 691 0.1− 0.3+	2007 01 17 691 0.7− 0.2−	2007 02 23 704 0.6+ 0.4+
2005 09 29 691 0.2+ 0.4+	2007 01 24 703 (0.8+ 1.5+)	2007 02 23 704 1.0+ 0.5+
2005 09 29 691 0.1− 0.7−	2007 01 24 703 0.3− 0.2−	2007 02 23 704 0.4+ 0.7+
2005 10 07 691 0.1− 0.2+	2007 01 24 703 0.4− 1.4+	2007 02 23 704 1.1+ 0.2−
2005 10 07 691 0.6− 0.1+	2007 01 24 703 0.1+ 0.2+	
2005 10 07 691 0.4− 0.1+	2007 01 27 691 0.2+ 0.1+	

2001 XP₁₅ = 2006 UH₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.36398		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17188362	<i>ω</i>	69.99976	−0.40027748
<i>a</i>	3.2036597	<i>Ω</i>	47.97884	+0.59143674
<i>e</i>	0.2083581	<i>i</i>	25.66340	+0.69998609
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 10 704 0.2+ 0.7+	2001 12 11 704 0.1+ 0.3−	2006 10 17 703 0.7+ 0.5−
2001 12 10 704 0.2+ 0.0	2001 12 11 704 0.6+ 0.5−	2006 10 22 703 0.3− 1.1−
2001 12 10 704 0.7− 1.0+	2001 12 11 704 1.2− 0.2−	2006 10 22 703 0.4− 0.3−
2001 12 10 704 0.1− 0.1+	2006 10 17 703 0.0 0.2−	2006 10 22 703 1.5− 0.6−
2001 12 11 704 0.4+ 0.3−	2006 10 17 703 0.1+ 1.4+	2006 10 22 703 0.7+ 0.6+
2001 12 11 704 0.4+ 0.4−	2006 10 17 703 0.6+ 0.6+	

2001 XC₄₅ = 1991 PL₂₄ = 2005 RZ₃₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 85294; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.14499		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21851456	<i>ω</i>	53.45698	+0.93712990
<i>a</i>	2.7299151	<i>Ω</i>	325.15302	+0.21062033
<i>e</i>	0.2060174	<i>i</i>	12.32661	+0.27825639
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02 809 0.6− 0.8+	2005 09 14 704 0.2− 0.8+	2006 01 05 704 0.1+ 0.9−
2001 12 09 704 0.2+ 0.3−	2005 09 29 703 0.6− 0.6−	2006 01 05 704 0.7+ 0.1−
2001 12 09 704 0.0 0.2−	2005 09 29 703 0.1+ 0.4−	2007 01 24 703 1.2− 0.4−
2001 12 09 704 0.4+ 0.2+	2005 09 29 703 0.5− 0.5−	2007 01 24 703 0.6− 0.1+
2001 12 09 704 0.4+ 0.1−	2005 09 29 703 0.3− 0.3−	2007 01 24 703 0.7+ 1.0−
2001 12 09 704 0.1+ 0.1+	2005 10 11 699 0.5+ 0.5+	2007 01 24 703 1.3− 1.1−
2001 12 14 704 0.3+ 0.1+	2005 10 11 699 0.4+ 0.3+	2007 01 27 G96 0.2+ 0.2−
2001 12 14 704 0.4+ 0.2+	2005 10 11 699 0.4+ 0.2−	2007 01 27 G96 0.1− 0.3−
2001 12 14 704 0.3− 0.3+	2005 10 11 699 0.2+ 0.0	2007 01 27 G96 0.0 0.0
2001 12 14 704 0.7+ 0.2−	2005 10 14 704 0.3+ 0.3+	2007 01 27 G96 0.1+ 0.2−
2001 12 14 704 0.8+ 0.3+	2005 10 14 704 0.2+ 0.0	2007 01 28 691 0.2+ 0.0
2001 12 19 644 0.1− 0.6+	2005 10 14 704 0.2+ 0.3+	2007 01 28 691 0.3− 0.1−
2001 12 19 644 0.2− 0.4+	2005 10 14 704 0.2+ 0.4+	2007 01 28 691 0.4− 0.1+
2001 12 19 644 0.3− 0.6+	2005 10 14 704 0.1− 0.1−	2007 02 07 G96 0.2− 0.4−
2001 12 22 704 (1.7− 0.4+)	2005 10 25 703 1.0− 0.4−	2007 02 07 G96 0.3+ 0.0
2001 12 22 704 0.2− 0.1+	2005 10 25 703 0.5− 0.6−	2007 02 07 G96 0.4− 0.1−
2001 12 22 704 0.3+ 0.0	2005 10 25 703 0.4− 0.6−	2007 02 07 G96 0.5− 0.1+
2001 12 22 704 0.4− 0.3−	2005 10 25 703 0.3− 0.5−	2007 02 08 644 0.1+ 0.0

2002 01 05 699 0.1− 0.2−	2005 11 04 699 0.4+ 0.2−	2007 02 08 644 0.3+ 0.1+
2002 01 05 699 1.0− 0.2+	2005 11 04 699 0.0 0.3−	2007 02 08 644 0.1+ 0.2+
2002 01 05 699 0.1+ 0.2+	2005 11 04 703 (1.9+ 0.7+)	2007 02 16 644 0.5+ 0.1−
2002 01 05 699 0.5− 0.0	2005 11 04 703 0.3− 0.1+	2007 02 16 644 0.5+ 0.0
2002 01 21 704 (0.2+ 1.7−)	2005 11 04 703 1.0− 0.2−	2007 02 16 644 0.3+ 0.1+
2002 01 21 704 0.1− 1.1−	2005 11 04 703 0.3− 0.2−	2007 02 16 644 0.1− 0.1+
2002 01 21 704 (1.1− 2.2−)	2005 11 04 699 0.0 0.1+	2007 02 16 644 0.4+ 0.6−
2002 01 21 704 (0.3− 2.2−)	2005 11 08 704 0.2+ 0.3+	2007 02 16 644 0.1+ 0.0
2002 01 21 704 0.4+ 0.8−	2005 11 08 704 0.5+ 0.2+	2007 02 17 644 0.4+ 0.1+
2005 08 04 704 0.0 0.5+	2005 11 08 704 0.3− 0.7+	2007 02 17 644 0.3+ 0.0
2005 08 04 704 0.2− 1.0+	2005 11 08 704 0.1+ 0.3+	2007 02 17 644 0.7+ 0.4+
2005 08 04 704 0.2− 0.6+	2005 11 08 704 0.1+ 0.3+	2007 02 18 704 1.4+ 0.5+
2005 08 04 704 0.2− 0.7+	2005 11 21 644 0.1− 0.2+	2007 02 18 704 0.2+ 0.2+
2005 08 04 704 0.2+ 1.0+	2005 11 21 644 0.0 0.2+	2007 02 18 704 0.7+ 0.8+
2005 09 11 699 1.0+ 0.8−	2005 11 21 703 0.0 0.3−	2007 02 18 704 0.2+ 0.6+
2005 09 11 699 0.5+ 0.6−	2005 11 21 644 0.2− 0.3+	2007 02 18 704 1.1+ 0.8+
2005 09 11 699 0.7− 0.5+	2005 11 21 703 0.2− 0.4−	2007 02 22 691 0.0 0.0
2005 09 11 699 0.8− 0.1−	2005 11 21 703 0.7+ 0.4−	2007 02 22 691 0.2− 0.0
2005 09 11 699 0.6+ 0.2+	2005 11 21 703 0.0 0.6−	2007 02 22 691 0.2− 0.1+
2005 09 11 699 0.1− 0.4−	2006 01 05 703 0.3− 0.1−	2007 02 22 699 (2.3+ 1.2+)
2005 09 11 699 1.0+ 0.4−	2006 01 05 703 0.4− 0.3+	2007 02 22 699 1.0+ 1.0+
2005 09 11 699 0.3+ 0.0	2006 01 05 703 0.6− 0.2−	2007 02 22 699 (1.9+ 0.6+)
2005 09 14 704 0.4− 0.7+	2006 01 05 703 0.1− 0.2+	2007 02 22 699 0.3− 1.0+
2005 09 14 704 0.9+ 0.8+	2006 01 05 704 0.4− 0.2+	

2001 XL₆₉ = 2001 UB₁₁₇ = 1997 WW₄₈ = 1997 XG₁₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 23203; d, *MPO* 25460; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.24260		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24068309	<i>ω</i>	252.03781	+0.33478662
<i>a</i>	2.5596014	<i>Ω</i>	178.39961	+0.88602966
<i>e</i>	0.0561634	<i>i</i>	3.50621	+0.32073254
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28 910 0.9+ 0.6−	2003 03 27 703 0.7− 0.3+	2005 11 01 704 0.1− 0.6+
1997 11 28 910 0.7+ 0.5−	2003 03 29 291 0.3+ 0.1+	2005 11 01 704 1.0− 0.5+
1997 11 28 910 0.7+ 0.6−	2003 03 29 291 0.1+ 0.1+	2005 11 01 704 0.9− 0.3−
1997 11 29 704 0.3+ 0.7−	2003 03 29 291 0.1− 0.0	2005 11 01 G96 0.4+ 0.2−
1997 11 29 704 1.1− 1.4−	2003 04 01 704 0.7+ 0.5−	2005 11 01 G96 0.0 0.1−
1997 11 29 704 (0.2− 2.3−)	2003 04 01 704 1.2+ 0.2+	2005 11 01 G96 0.0 0.3−
1997 11 29 704 0.2− 1.2−	2003 04 01 704 0.7+ 0.3−	2005 11 01 G96 0.2+ 0.2−
1997 11 29 704 (4.4− 2.0−)	2003 04 01 704 0.1+ 0.6+	2005 11 02 704 0.3+ 0.4+
1997 12 04 704 (2.3+ 2.5−)	2003 04 01 704 0.1+ 0.7+	2005 11 02 704 0.7+ 0.5−
1997 12 04 704 1.4+ 0.8−	2003 04 03 699 0.8+ 0.5−	2005 11 02 704 0.8+ 0.0
1997 12 04 704 (0.6− 2.3−)	2003 04 03 699 0.7+ 0.6+	2005 11 02 704 0.5+ 0.1−
1997 12 04 704 (2.5− 1.3−)	2003 04 03 699 1.4+ 0.1−	2005 11 02 704 0.8+ 0.4+
1999 04 20 691 0.5− 0.6−	2003 04 03 699 0.4+ 0.4+	2005 11 03 691 0.1+ 0.0
1999 04 20 691 1.0− 1.1−	2003 04 06 691 0.9+ 0.8+	2005 11 03 691 0.0 0.4+
1999 04 20 691 0.4− 1.0−	2003 04 06 691 0.6+ 1.1+	2005 11 03 691 0.1+ 0.2+
2001 10 18 644 0.8− 0.9+	2003 04 06 691 0.5+ 0.8+	2005 11 03 704 0.7+ 0.1−
2001 10 18 644 1.3− 0.5+	2003 04 09 704 0.9+ 1.1+	2005 11 03 704 1.0+ 0.1+
2001 10 18 644 0.9− 0.7+	2003 04 09 704 0.2+ 0.8+	2005 11 03 704 0.6+ 0.5+
2001 10 22 704 0.2− 0.4−	2003 04 09 704 (2.3+ 0.2+)	2005 11 03 704 1.0+ 0.5+
2001 10 22 704 0.4− 0.2+	2003 04 09 704 0.1+ 0.1+	2005 11 03 704 1.2+ 1.0+
2001 10 22 704 (1.8− 0.5−)	2005 10 01 704 (0.6+ 2.0+)	2005 11 05 704 0.2+ 0.2+
2001 10 22 704 0.4− 0.4−	2005 10 01 704 1.0+ 0.6+	2005 11 05 704 0.6+ 0.3−
2001 10 22 704 0.6− 0.1−	2005 10 01 704 1.3+ 0.1−	2005 11 05 704 0.9− 1.4+
2001 10 23 704 0.3− 0.2−	2005 10 07 703 (1.6+ 2.6−)	2005 11 08 201 0.3+ 0.3−
2001 10 23 704 0.2− 0.4−	2005 10 07 703 (3.8+ 2.7−)	2005 11 08 201 0.2+ 0.3−
2001 10 23 704 0.0 0.1−	2005 10 07 703 0.8+ 0.2+	2005 11 08 201 0.1− 0.5−
2001 10 23 704 0.2− 0.1+	2005 10 07 703 0.8+ 0.1−	2005 11 19 699 0.3− 0.5+
2001 10 23 704 0.6− 0.4−	2005 10 09 683 (2.6+ 1.2−)	2005 11 19 699 (2.7+ 2.4+)
2001 10 24 704 0.5− 0.3+	2005 10 09 683 (3.0+ 1.3−)	2005 11 19 699 1.0+ 0.6+
2001 10 24 704 0.5− 0.1+	2005 10 09 683 (0.9+ 1.7−)	2005 11 19 699 1.0+ 0.2−
2001 10 24 704 0.1− 0.5+	2005 10 12 683 0.5+ 1.0−	2005 11 25 703 0.8− 1.3−
2001 10 24 704 (0.1+ 1.7−)	2005 10 12 683 0.9− 0.6+	2005 11 25 703 (0.6− 1.5−)

2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 12	683	0.3−	0.6−	2005 11 25	703	(1.4−	1.6−)
2001 11 19	699	0.5−	0.9+	2005 10 13	683	0.3+	1.4−	2005 11 25	703	0.1−	1.2−
2001 11 19	699	0.0	0.7+	2005 10 13	683	(2.7+	0.0)	2005 11 28	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.5+	2005 10 13	683	0.4+	0.1−	2005 11 28	691	0.1+	0.0
2001 11 19	699	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	0.6−	1.0+	2005 11 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2005 10 23	703	0.2+	0.4+	2005 11 30	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.6+	2005 10 23	703	1.4−	0.6+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 23	703	(1.7−	0.1+)	2005 11 30	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2005 10 24	699	0.8−	0.2−	2005 11 30	704	0.3+	0.7−
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2005 10 24	699	(1.8−	0.0)	2005 11 30	704	0.0	0.5−
2001 12 09	699	0.6+	0.4+	2005 10 24	291	0.3−	0.2−	2005 11 30	704	0.6−	0.4−
2001 12 09	699	0.1+	0.3+	2005 10 24	291	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	699	0.3−	1.0+	2005 10 24	699	0.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	699	0.3−	0.2+	2005 10 24	291	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2005 10 25	291	0.2−	0.1−	2005 12 03	704	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.3−	0.6−	2005 10 25	291	0.2−	0.0	2005 12 03	704	0.8−	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.7−	2005 10 25	291	0.2−	0.0	2005 12 03	704	0.8−	0.1−
2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 12 03	704	0.3+	1.0−
2001 12 14	704	0.2−	0.3−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.8−	0.3−
2001 12 14	704	0.5−	0.7+	2005 10 26	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	0.7−	0.9−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.7−
2001 12 17	704	0.8+	1.5+	2005 10 28	704	0.1+	0.5−	2007 02 13	704	0.2−	0.1+
2001 12 17	704	0.8+	0.4+	2005 10 28	704	0.9−	0.8+	2007 02 13	704	1.0−	0.5−
2001 12 17	704	0.0	1.4+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	704	0.8+	0.4+	2007 02 13	704	0.1+	1.4+
2001 12 17	704	0.3+	1.4+	2005 10 31	704	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.8−	0.9−
2001 12 20	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.6−	0.3−
2001 12 20	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.4−	0.7−
2001 12 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	704	0.6−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.9−
2003 03 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	704	0.0	0.1−	2007 02 23	704	0.0	0.8−
2003 03 23	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2003 03 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 31	704	0.1−	0.5−	2007 02 23	704	0.7−	0.8−
2003 03 27	703	0.7−	0.8+	2005 10 31	704	0.3+	0.7−	2007 02 23	704	0.8−	0.5+
2003 03 27	703	0.5−	0.8+	2005 11 01	704	0.2+	0.4−	2007 02 23	704	0.4−	0.3+
2003 03 27	703	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.1+	0.2+				

2001 XW₁₀₆ = 2003 ER₃ = 2005 TT₁₉₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 43205; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	255.59455		(2000.0)	P	Q
n	0.19510056	ω	323.71418	−0.97095317	+0.23887137
a	2.9441756	Ω	230.11165	−0.21507463	−0.89658921
e	0.0238048	i	1.03047	−0.10484682	−0.37291856
P	5.05	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	327	0.3−	1.3+	2003 01 26	608	0.1+	0.4−	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
1998 03 22	327	0.2−	0.1−	2003 01 26	608	0.2+	0.6−	2006 11 18	691	0.1+	0.2−
1998 03 22	327	0.2−	0.1+	2003 01 26	608	0.4+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.5+	0.2+	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.1+	2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.1−	0.4−
2001 11 16	691	0.5+	0.2−	2003 03 06	644	0.4+	0.1+	2006 11 21	704	0.4+	0.6−
2001 11 20	704	0.1+	1.2+	2003 03 07	291	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	1.0−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 03 07	291	0.2−	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2003 03 07	291	0.2+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.5+	1.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2001 11 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 17	G96	0.2−	0.8−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 12 10	704	0.9−	0.6−	2006 10 17	G96	0.4−	0.0	2006 12 16	691	0.1+	0.1−
2001 12 10	704	1.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.3−	0.3−	2006 12 16	691	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	1.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 12 16	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2006 10 27	G96	1.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.0	2006 10 27	G96	1.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−

2001 12 17	704	0.7−	1.0+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.4−
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.8−	0.1+
2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.3−
2001 12 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−				
2001 12 23	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−				

2001 XN₁₂₇ = 1976 JR₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	329.84052		(2000.0)	P	Q
n	0.21629500	ω	291.24905	−0.97674545	−0.17669983
a	2.7485590	Ω	238.75616	+0.20739588	−0.92228503
e	0.0825921	i	8.16533	−0.05436244	−0.34375500
P	4.56	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.4+	0.2−	2001 12 20	704	0.4−	0.3−	2005 10 03	703	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	0.9+	0.1+	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2005 10 08	703	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.6+	1.3−	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.6−	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.3−	2005 10 08	704	0.7−	0.0
2001 10 24	704	0.4+	0.6−	2001 12 20	704	0.8−	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.1−	2003 02 27	608	0.6+	1.1−	2005 10 08	703	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	0.3+	0.6+	2003 02 27	608	0.1−	1.6−	2005 10 08	704	0.3−	0.9+
2001 11 09	704	0.5−	1.7+	2003 02 27	608	0.4−	1.6−	2005 10 08	704	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2003 03 11	704	0.5+	0.9+	2005 10 08	704	0.2+	0.6−
2001 11 16	691	0.8−	0.2−	2003 03 11	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.4+	0.4+
2001 11 16	691	0.8−	0.3−	2003 03 11	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	644	0.2+	0.4+
2001 11 16	691	0.7−	0.4−	2003 03 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 22	644	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.0	1.3+	2003 03 28	691	0.2−	0.5+	2005 10 27	699	0.6−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	1.0+	2003 03 28	699	0.1−	0.9+	2005 10 27	699	0.4+	1.1−
2001 11 20	704	0.8+	0.8+	2003 03 28	699	0.1+	0.7+	2005 10 27	699	(2.3+	2.4+)
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2003 03 28	691	0.0	0.7+	2005 10 27	703	0.1+	0.7−
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2003 03 28	699	1.2+	0.3−	2005 10 27	699	0.0	0.7+
2001 11 21	704	0.5−	0.1+	2003 03 28	691	0.0	0.6+	2005 10 27	703	1.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2003 03 28	699	0.4+	0.3+	2005 10 27	703	0.6−	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2003 05 05	699	0.7−	1.1−	2005 10 27	703	0.0	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2003 05 05	699	1.2−	0.0	2006 12 12	703	1.3+	1.2−
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2003 05 05	699	0.5−	1.5+	2006 12 12	703	0.7−	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2003 05 05	699	0.0	1.5+	2006 12 12	703	0.6−	0.3+
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2006 12 12	703	0.0	0.7−
2001 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2006 12 13	704	0.6+	0.3−
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.8+	0.4−	2006 12 13	704	0.9−	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	0.0	2005 10 01	703	0.6−	0.0	2006 12 13	704	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.9+	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	0.9−
2001 12 17	704	0.9+	0.6−	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2006 12 13	704	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.8+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.7+				

2007 MAR. 3

2001 12 17	704	1.0+	0.7−	2006 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.2+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.0	2006 12 22	291	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	0.6−	0.2−	2006 12 22	291	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.1+
2001 12 20	704	1.8−	0.4+	2006 12 22	291	0.3−	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2003 03 31	291	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.8+				
2003 03 31	291	0.0	0.2−	2006 12 22	704	0.4+	0.1−				

2001 XC₁₆₀ = 2000 SH₃₃₅ = 2006 VW₁₀₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 108166; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	179.19814		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18047868	ω	13.89403	−0.06005261	+0.98910413	
<i>a</i>	3.1011215	Ω	252.79412	−0.92874153	−0.10471563	
<i>e</i>	0.0132790	<i>i</i>	8.08890	−0.36583172	+0.10347783	
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.1+	0.3+	2002 01 09	704	0.0	0.5+	2006 11 21	704	1.4+	1.0−
2000 09 26	691	0.1+	0.4+	2003 03 31	644	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	(0.6+	1.7−)
2000 09 26	691	0.1+	0.3+	2003 03 31	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6+	1.5−
2000 10 03	704	0.7−	0.8+	2003 03 31	644	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	1.8+	1.5−
2000 10 03	704	1.0−	0.7+	2003 03 31	644	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	0.8+	1.6−
2000 10 03	704	0.7−	0.7−	2003 03 31	644	0.2+	1.0+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	644	0.5+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.6−	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2006 11 13	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−
2001 12 17	704	0.4−	1.0+	2006 11 13	691	0.4−	0.3+	2007 02 22	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.6+	2006 11 19	704	0.5−	0.0	2007 02 22	G96	0.6−	0.2−
2001 12 17	704	1.2−	0.8+	2006 11 19	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+
2002 01 09	704	1.0+	1.3−	2006 11 19	704	0.1+	0.2−				
2002 01 09	704	1.4+	0.9−	2006 11 19	704	0.8+	1.1+				

2001 XM₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.58946		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.20261785	ω	260.49760	+0.80134504	−0.59405926	
<i>a</i>	2.8708968	Ω	135.90617	+0.58080240	+0.74451639	
<i>e</i>	0.2046527	<i>i</i>	5.79707	+0.14322952	+0.30461277	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.3−	2002 01 15	704	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.9−	0.1−
2001 12 14	704	0.2+	1.2−	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	(1.8+	2.0−)	2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2007 02 13	G96	0.5+	0.5−
2001 12 14	704	(0.6+	1.9−)	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2007 02 13	G96	0.6+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	(0.2+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 19	691	0.1+	0.4+
2002 01 13	704	0.7−	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 19	691	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.2+	0.2−	2007 02 19	691	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	1.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.5−	2007 02 21	691	0.6+	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.9−	0.9+	2007 02 08	G96	0.4+	0.4−	2007 02 21	691	0.6−	0.4−
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.8−				
2002 01 15	704	0.6−	0.1+	2007 02 08	G96	0.6+	0.4−				

M.P.O. 115717

2001 XF₂₄₂ = 2007 CX₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.70522		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21985712	ω	224.80996	+0.80861658	+0.57950676	
<i>a</i>	2.7187902	Ω	99.51233	−0.50680331	+0.77376401	
<i>e</i>	0.1150618	<i>i</i>	5.90961	−0.29881370	+0.25585379	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.7−	0.2−	2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2007 02 06	691	0.9−	0.2+
2001 12 14	704	0.8−	0.2+	2001 12 19	704	1.3+	0.4+	2007 02 06	691	0.9−	0.4+
2001 12 14	704	0.1−	1.4+	2001 12 20	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.7+	0.1−
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2001 12 20	691	0.2−	0.8−	2007 02 08	691	0.6+	0.5−
2001 12 19	704	0.7+	0.4−	2001 12 20	691	0.2−	0.0	2007 02 08	691	1.1+	0.7−
2001 12 19	704	0.7+	1.0+	2007 02 06	691	0.6−	0.7+				

2001 XS₂₆₀ = 1995 QR₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.09099		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18629841	ω	159.61417	+0.78379192	−0.61679624	
<i>a</i>	3.0361970	Ω	238.67804	+0.55740178	+0.75006315	
<i>e</i>	0.2330080	<i>i</i>	4.85750	+0.27381285	+0.23867901	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 09 16	703	0.2−	0.7−
1995 08 22	691	0.1+	0.6−	2001 11 21	704	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−
2001 11 09	704	0.3+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.1+	1.1−	2001 12 10	704	0.8−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.9−	2001 12 10	704	0.3+	0.5−	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	1.6−	2001 12 10	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2001 11 17	291	1.3−	0.2+	2001 12 10	704	0.3−	1.2−	2006 10 20	644	0.3+	0.6+
2001 11 17	291	1.1−	0.2+	2001 12 13	644	0.5−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2001 11 17	291	1.3−	0.0	2001 12 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2001 12 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 11 19	704	1.4+	1.0+	2001 12 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.6+	0.3+	2001 12 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	704	1.4+	0.2−	2001 12 18	691	0.3+	0.6+	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 16	703	0.9−	0.3+	2006 11 20	G96	0.6−	0.3−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	703	0.2+	0.1−	2006 11 20	G96	0.6+	0.2−
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2006 09 16	703	0.2−	1.0+				

2001 YT₃₅ = 2006 WA₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.16383		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.18286863	ω	336.69608	+0.70044601	−0.66326802	
<i>a</i>	3.0740428	Ω	67.61001	+0.69144035	+0.53912746	
<i>e</i>	0.0764372	<i>i</i>	16.56020	+0.17687744	+0.51905406	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.9+	0.4+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 19	703	0.1−	0.3+
2001 12 11	704	1.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3+	2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 11 19	703	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.6+	2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2006 11 08	644	0.7+	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2006 11 19	703	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.6−
2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.3−	0.5−	2006 11 19	703	0.2−	0.1−				
2001 12 19	704	0.4−	0.5−	2006 11 19	703	1.2−	0.5+				

2001 YQ₃₆ = 2006 UF₇₄ = 2006 UY₂₃₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 108188; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	321.72522		(2000.0)		P		Q				
n	0.17880491		ω	167.86534	−0.41326031		−0.90884996				
a	3.1204442		Ω	306.51804	+0.82946782		−0.35004061				
e	0.1377952		i	4.04110	+0.37576462		−0.22685530				
P	5.51		H	15.8	G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 12 18	704	0.4+	0.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	691	0.6+	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.6−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.5+	1.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.8+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.6+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.8−	0.0	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.2−	1.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.5−	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.2+				
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.1+				

2001 YT ₅₇ = 2007 CD ₅₁											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	26.35344		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21374710	ω	51.34540		−0.56088974		−0.81496076				
<i>a</i>	2.7703580	Ω	73.37667		+0.70446808		−0.56229335				
<i>e</i>	0.1706240	<i>i</i>	8.74877		+0.43488783		−0.14023249				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 18	704	0.8+	0.3+	2002 01 14	704	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.6−	0.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.1+	0.7+	2007 02 09	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.2+	0.0	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	703	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 15	104	0.1+	0.2+
2001 12 19	704	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	104	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−	2007 02 15	104	0.2−	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 01 17	703	0.5+	0.7−	2007 02 16	703	0.2+	0.3+
2002 01 08	704	0.7−	0.3+	2007 01 17	703	0.5−	1.3−	2007 02 16	703	0.5−	0.4+
2002 01 08	704	0.8−	0.8−	2007 01 17	703	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.6+	0.4−	2007 01 17	703	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	(0.9−	1.8+)
2002 01 08	704	0.2+	1.1−	2007 01 27	699	(3.2+	0.3−)	2007 02 18	699	0.5−	0.7+
2002 01 08	704	(1.9−	0.5+)	2007 01 27	699	(3.5+	0.5+)	2007 02 18	699	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	699	(1.4+	1.8+)	2007 02 18	699	0.2+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	1.1+	1.0+				

2001 YM ₈₇									
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5									
MPC									
<i>M</i>	331.85113	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18010682	ω	235.95008	−0.88560579		−0.40749670			
<i>a</i>	3.1053886	Ω	279.10432	+0.46443133		−0.77953220			
<i>e</i>	0.2902562	<i>i</i>	13.04187	−0.00243383		−0.47568476			
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2001 11 17 704	1.5−	0.9+	2002 01 22 704	0.2+	0.4+	2002 03 12 704	0.1−	0.3+	
2001 11 17 704	0.1+	0.2+	2002 01 22 704	0.0	0.1−	2002 03 12 704	0.6−	1.3−	
2001 11 17 704	0.5−	0.8−	2002 01 22 704	0.2+	0.3−	2002 04 05 699	0.8+	0.2−	
2001 12 18 699	(4.6+	1.7+)	2002 02 03 608	0.7−	0.8−	2002 04 05 699	0.3−	0.3+	
2001 12 18 699	(1.7+	1.4+)	2002 02 03 608	0.5−	1.0−	2002 04 05 699	0.1+	0.4+	
2001 12 18 699	1.0+	1.0+	2002 02 03 608	0.6−	1.1−	2002 04 05 699	0.5−	0.3+	
2001 12 18 704	0.3+	0.3+	2002 02 06 699	0.3−	0.1+	2002 04 10 704	1.2+	0.0	
2001 12 18 704	1.0+	0.2−	2002 02 06 699	0.1−	0.2+	2002 04 10 704	0.0	0.4−	
2001 12 18 699	0.8+	1.3+	2002 02 06 699	0.6−	0.1+	2002 04 10 704	0.4+	0.2+	
2001 12 18 704	0.2−	0.3−	2002 02 06 699	0.1+	0.2+	2002 04 10 704	0.1+	0.0	

2001 12 18 704	0.9+	1.4−	2002 02 08 644	0.2+	0.7+	2002 04 10 704	0.0	0.5−	
2001 12 18 704	1.0+	0.1+	2002 02 08 644	0.1+	0.8+	2002 04 15 704	0.5+	0.4+	
2001 12 19 704	0.5+	0.3+	2002 02 08 644	0.0	0.9+	2002 04 15 704	0.3−	0.8+	
2001 12 19 704	0.0	0.4−	2002 02 15 704	0.6+	0.1−	2002 04 15 704	0.2−	0.4+	
2001 12 19 704	0.3−	0.1+	2002 02 15 704	1.0−	0.5−	2006 12 13 703	0.2−	0.1−	
2001 12 19 704	0.0	0.0	2002 02 15 704	0.3+	0.9+	2006 12 13 703	0.0	0.2−	
2001 12 25 608	0.3−	0.8−	2002 02 15 704	0.0	0.2+	2006 12 13 703	0.0	0.2+	
2001 12 25 608	0.4−	0.8−	2002 02 15 704	0.2−	1.0+	2006 12 13 703	(4.0−	1.6−)	
2001 12 25 608	0.5−	0.8−	2002 02 20 644	0.3−	0.1+	2006 12 15 704	0.6+	0.4−	
2002 01 06 608	(0.6+	1.6+)	2002 02 20 644	0.4−	0.2+	2006 12 15 704	0.1+	0.5+	
2002 01 06 608	(0.8+	1.8+)	2002 02 20 644	0.0	0.2+	2006 12 15 704	0.0	0.2+	
2002 01 06 608	1.3+	0.5+	2002 03 10 704	0.8+	0.7−	2007 02 23 G96	0.3−	0.2+	
2002 01 08 683	(1.9+	1.8+)	2002 03 10 704	1.1−	0.2−	2007 02 23 G96	0.1−	0.2−	
2002 01 08 683	(1.3+	1.9+)	2002 03 10 704	0.7+	0.3+	2007 02 23 G96	0.3−	0.0	
2002 01 08 683	(0.1+	2.0+)	2002 03 10 704	1.1−	0.4−	2007 02 23 G96	0.1−	0.1−	
2002 01 22 704	0.5+	0.1−	2002 03 12 704	(0.4+	1.7−)				
2002 01 22 704	0.0	0.1−	2002 03 12 704	0.5−	0.5−				

2001 YE ₉₇ = 2006 SD ₁₃₇											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
					MPC						
<i>M</i>	17.83123		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17778495		ω	289.32834	+0.91755780		−0.34926706				
<i>a</i>	3.1323675		Ω	91.48339	+0.39691327		+0.83273915				
<i>e</i>	0.2371072		<i>i</i>	10.95653	−0.02339956		+0.42960217				
<i>P</i>	5.54		<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			
Residuals in seconds of arc											
2001 12 17	704	0.0	0.1−	2001 12 20	704	0.9−	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	1.0+
2001 12 17	704	0.1+	0.4−	2006 09 20	703	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2006 09 20	703	0.0	0.5+	2006 10 12	E12	0.3−	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2006 09 20	703	1.5+	0.3+	2006 10 12	E12	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.7−	0.7−	2006 10 12	E12	0.1+	0.8−
2001 12 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	1.1−	2006 10 12	E12	0.1−	0.6+
2001 12 20	704	0.6+	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.4−				

2001 YA ₁₅₈ = 2006 KX ₅											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
						MPC					
<i>M</i>	144.52602	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.29666042	ω	114.49659	−0.99733597		+0.00601354					
<i>a</i>	2.2265356	Ω	65.91683	−0.03652501		−0.90383189					
<i>e</i>	0.0879675	<i>i</i>	4.56718	+0.06314185		−0.42784547					
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 15	645	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2006 05 19	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	645	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.8+	0.3−	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.3−	0.1−	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2001 12 19	645	0.1+	0.1−	2004 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.1−				

2007 MAR. 3

2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2006 12 21	695	0.2−	0.1+	2007 02 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2006 12 21	695	0.5−	0.2+	2007 02 13	704	(2.3+	0.1+)
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	704	0.0	1.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2002 01 14	704	0.9+	0.9+	2007 01 29	691	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.4−
2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2007 02 07	691	0.5+	0.2+	2007 02 21	704	0.2−	0.4+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.0	0.2−				

2002 AW₁₀₈ = 2007 BV₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.90344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20378471	ω	332.61525	+0.18840722	−0.97180069
<i>a</i>	2.8599273	Ω	106.24223	+0.92591462	+0.12763768
<i>e</i>	0.0564535	<i>i</i>	8.49313	+0.32739096	+0.19827263
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2003 05 29	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	691	0.0	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	0.1+	2003 05 29	691	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2003 05 29	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	703	0.9+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	0.5−	2004 07 21	E12	0.5+	0.5+	2007 01 16	703	0.8−	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.3−	2004 07 21	E12	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.5−	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.3−	2004 07 21	E12	0.2+	0.2+	2007 01 16	703	0.9+	0.6+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2004 07 21	E12	1.1−	0.3+	2007 01 21	704	0.6−	1.3−
2002 01 21	704	1.2−	0.6+	2005 11 03	703	0.6−	0.5−	2007 01 21	704	1.0+	0.8+
2002 01 21	704	(1.8−	0.2+)	2005 11 03	703	1.3−	0.7+	2007 01 21	704	0.3+	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	1.4+	2005 11 03	703	0.2+	1.3+	2007 01 21	704	0.6+	0.3−
2002 01 21	704	0.9−	0.4+	2005 11 03	703	0.1+	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.7+	2005 11 29	703	1.0+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2005 11 29	703	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2002 02 06	704	0.8+	1.6+	2005 11 29	703	0.4−	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.1−	0.5+	2005 11 29	703	0.5−	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.6−
2002 02 07	704	0.6+	0.4+	2006 11 24	G96	(2.1+	0.3−)	2007 02 16	703	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.6+	0.3−	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	644	0.5−	0.5−
2002 02 07	704	0.9−	0.7+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.4−
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2007 01 09	691	0.4−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.5−

2002 AV₁₄₀ = 2007 AU₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.96247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21063953	ω	184.82716	−0.21015588	−0.96653589
<i>a</i>	2.7975389	Ω	277.35844	+0.90188492	−0.13357025
<i>e</i>	0.1509567	<i>i</i>	8.53056	+0.37740972	−0.21901451
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.5−	0.6+	2005 10 05	703	0.6−	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.0
1995 07 24	691	0.4+	0.0	2005 10 05	703	1.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2001 12 13	644	0.4−	0.0	2005 10 05	703	0.0	1.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2001 12 13	644	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2001 12 13	644	0.4−	0.2+	2006 10 23	691	0.4+	0.4−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2006 10 23	691	1.0+	0.1−	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2002 01 13	704	0.8−	0.4+	2007 01 14	D35	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2007 01 14	D35	0.5+	0.2+	2007 02 17	644	0.2−	0.3−
2002 01 15	704	0.2+	0.8−	2007 01 14	D35	0.1+	0.2+	2007 02 23	703	(0.6+	1.5−)
2002 01 15	704	0.5+	0.7−	2007 01 15	703	0.4−	0.1−	2007 02 23	703	1.3−	0.6−
2002 01 15	704	(1.9+	1.4−)	2007 01 15	703	0.3−	0.5−	2007 02 23	703	0.5−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	1.4−	2007 01 15	703	1.4−	0.3−	2007 02 23	703	0.2−	0.7−
2002 01 15	704	1.4+	1.2−	2007 01 15	703	1.3+	1.1−	2007 02 25	703	0.3−	0.5−
2002 01 19	704	0.0	1.3+	2007 01 26	699	0.1−	1.1+	2007 02 25	703	0.6−	0.9−
2002 01 19	704	0.5+	0.7+	2007 01 26	699	0.1−	0.8+	2007 02 25	703	0.8+	0.3−
2002 01 19	704	0.3−	1.0+	2007 01 26	699	0.1−	1.2+	2007 02 25	703	0.0	0.8+
2002 01 19	704	0.3−	0.9+	2007 01 26	699	0.7+	1.0+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2005 09 01	644	0.6+	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−

M.P.O. 115719

2005 09 01	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3−
2005 09 01	644	0.4+	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	703	0.9+	1.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+				

2002 AY₁₄₉ = 2007 DN₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.11428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21433939	ω	187.76434	−0.87477319	−0.48115152
<i>a</i>	2.7652521	Ω	323.29757	+0.44952989	−0.76190739
<i>e</i>	0.1109132	<i>i</i>	5.48630	+0.18081686	−0.43357853
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.0	0.1−	2002 01 18	704	0.3−	0.0	2006 10 30	G96	0.5−	1.0−
2000 09 07	691	0.3+	0.2−	2002 01 18	704	0.2−	0.2+	2007 02 17	G96	0.6−	0.5−
2000 09 07	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7+	0.4−	2007 02 17	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.4+	0.6+	2002 02 12	704	0.2−	0.8+	2007 02 22	699	1.4−	1.2+
2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2006 10 30	G96	0.2−	0.8−	2007 02 22	699	0.1−	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2006 10 30	G96	0.6−	0.8−	2007 02 22	699	1.1+	0.7+
2002 01 18	704	0.1−	0.8+	2006 10 30	G96	0.5−	1.0−	2007 02 22	699	1.4+	1.2−

2002 AT₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	323.90277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18571183	ω	47.33705	−0.95708965	+0.23582224
<i>a</i>	3.0425870	Ω	145.28724	−0.26222291	−0.95216331
<i>e</i>	0.1346611	<i>i</i>	17.20329	+0.12336348	−0.19435254
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.1+	1.1+	2002 02 12	704	0.5+	0.4−	2007 01 25	703	0.6−	0.0
1993 08 18	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2007 02 05	644	0.1+	0.0
1993 08 18	691	0.1−	1.0+	2002 02 12	704	0.6+	0.3−	2007 02 05	644	0.2+	0.5+
2002 01 14	704	(1.9−	0.4−)	2002 03 17	704	0.6−	0.8+	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2002 03 17	704	1.3−	0.7+	2007 02 05	644	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2002 03 17	704	0.6−	1.3−	2007 02 05	644	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2002 03 17	704	(1.9−	0.4+)	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.1−	1.3−	2002 03 17	704	(2.8−	0.5+)	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2002 01 18	704	0.7+	0.5−	2002 03 21	704	0.2+	0.6+	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2002 01 18	704	1.3+	0.2−	2002 03 21	704	0.7−	0.6+	2007 02 06	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 03 21	704	0.2+	1.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	704	1.0−	0.3+	2002 03 21	704	(1.2−	1.8+)	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 02 08	704	1.1−	0.5−	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.5−	0.3+	2007 01 10	703	(2.2−	1.7−)	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	703	1.4−	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 02 11	608	0.1+	0.4+	2007 01 10	703	0.7+	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2002 02 11	608	0.0	0.9+	2007 01 10	703	0.4+	0.6−	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
2002 02 11	608	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.4+
2002 02 12	704	0.7+	0.5−	2007 01 25	703	0.6−	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.7+	0.1+	2007 01 25	703	0.7−	0.8+				

2002 AV₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.93345		(2000.0)	P	Q </

M.P.O. 115720

2002 01 19	704	0.5+	0.1-	2002 02 10	704	0.2-	2.0+	2002 03 16	608	0.3-	0.4+
2002 01 19	704	0.4+	0.2-	2002 02 10	704	0.2-	1.3+	2002 03 16	608	0.4-	0.8+
2002 01 19	704	0.2+	0.2-	2002 02 12	333	0.0	0.2+	2002 03 22	644	0.3+	0.0
2002 01 19	704	0.2+	0.5-	2002 02 12	333	0.4+	1.4+	2002 03 22	644	0.4+	0.0
2002 02 07	704	0.3-	0.1+	2002 02 12	704	1.4+	0.3+	2002 03 22	644	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.2+	2002 02 12	333	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.0	0.5+
2002 02 07	704	0.6-	0.3+	2002 02 12	704	1.2+	0.2-	2002 04 02	644	0.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.4-	2002 04 02	644	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.1-	0.4+	2002 02 12	704	1.2+	1.0-	2004 09 23	691	0.2+	0.5+
2002 02 08	333	0.6-	0.8-	2002 02 20	704	0.8-	0.1-	2004 09 23	691	0.1-	0.4+
2002 02 08	333	0.2-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.5-	2004 09 23	691	0.3+	1.0+
2002 02 08	333	0.1-	0.0	2002 02 20	704	0.3-	0.9-	2007 02 21	G92	0.1+	0.1+
2002 02 09	333	0.1-	1.3-	2002 02 20	704	0.6-	0.1+	2007 02 21	G92	0.5-	0.5+
2002 02 09	333	0.3-	0.3-	2002 02 20	704	1.0-	0.1+	2007 02 21	G92	0.1+	1.0+
2002 02 09	333	0.0	0.2+	2002 03 05	608	0.9-	1.1-				

2002 AB₂₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.15722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25424424	ω	114.73530	-0.90737837	-0.41840176
<i>a</i>	2.4677546	Ω	40.56357	+0.35994631	-0.82272640
<i>e</i>	0.2773378	<i>i</i>	3.53146	+0.21703260	-0.38478726
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.2+	0.1+	2002 01 12	644	0.4-	0.3+	2006 03 04	691	0.4+	0.2-
2002 01 08	608	0.4+	0.5+	2002 02 04	644	0.1-	0.1-	2006 03 04	691	0.3-	0.4+
2002 01 08	608	0.0	0.4-	2002 02 04	644	0.3-	0.2-	2006 03 08	691	0.1-	0.2-
2002 01 12	644	0.2-	0.0	2002 02 04	644	0.4+	0.5-	2006 03 08	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.1-	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1-

2002 BX₁₃ = 2007 AT₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.37347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38730142	ω	126.42909	+0.20329090	-0.94988107
<i>a</i>	1.8639603	Ω	310.05685	+0.76933169	+0.30499448
<i>e</i>	0.1139922	<i>i</i>	18.07563	+0.60564144	-0.06858800
<i>P</i>	2.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.4+	0.8+	2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+
2002 01 19	704	0.4-	0.6-	2003 09 17	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.0	0.0	2003 09 17	691	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 01 19	704	0.6+	0.6+	2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.1+
2002 01 22	704	0.4+	1.4+	2007 01 15	703	1.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.3-
2002 01 22	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 15	703	0.2+	0.5-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2002 01 22	704	(0.5-	1.8+)	2007 01 15	644	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.9-	0.5-
2002 01 22	704	(0.4+	1.9+)	2007 01 15	644	0.5+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2002 01 22	704	0.2-	1.1+	2007 01 15	644	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.6+	0.3-
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.6-	0.2-
2002 02 06	644	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2-	0.1-	2007 02 13	704	1.2+	0.6+
2002 02 08	608	0.7-	0.9+	2007 01 17	644	0.1-	0.3-	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2002 02 08	608	0.4-	1.0+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	1.2+	0.3-
2002 02 08	608	1.3-	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	1.0+	1.1+
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2007 01 18	644	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.4-
2002 02 11	704	0.9+	0.1-	2007 01 18	644	0.3-	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.4-
2002 02 11	704	1.4+	0.5-	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.8-
2002 02 11	704	0.4-	0.9-	2007 01 23	704	1.0+	0.7+	2007 02 21	G96	0.5-	0.3-
2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.2+	2007 02 22	691	0.1-	0.2-
2002 02 13	704	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.4+	2007 02 22	691	0.2-	0.1-
2002 02 13	704	0.8+	0.1-	2007 01 23	704	0.2+	0.9+	2007 02 22	691	0.3-	0.2-
2002 02 13	704	0.4+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.4-				

2007 MAR. 3

2002 BM₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.77596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17755344	ω	49.56187	-0.59342245	-0.78228891
<i>a</i>	3.1350898	Ω	77.84859	+0.66731785	-0.60975089
<i>e</i>	0.1861513	<i>i</i>	11.17141	+0.45004075	-0.12738880
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2002 02 03	699	0.5+	0.4-	2003 05 02	691	0.1+	0.2-
2001 12 19	644	0.6+	0.3+	2002 02 03	644	0.1-	0.4+	2003 05 02	691	0.1-	0.0
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2002 02 03	644	0.1+	0.2+	2003 05 02	691	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2002 02 03	699	0.6-	0.3+	2007 01 24	G96	0.6+	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.9-	2002 02 03	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.1-	0.5+	2002 02 03	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.9+	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2002 02 03	699	0.5-	1.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2002 01 09	645	0.0	0.2-	2002 02 03	644	0.4+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2002 01 20	699	0.3-	0.0	2002 02 03	644	0.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2-
2002 01 20	699	0.2+	0.1+	2002 02 03	699	1.2-	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2002 01 20	699	0.7-	0.7+	2002 02 08	704	0.4+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5+
2002 01 20	699	0.0	0.3-	2002 02 08	704	0.5-	0.2+	2007 02 22	G96	0.5-	0.6+
2002 01 21	704	1.1+	0.8+	2002 02 08	704	0.5+	0.4-	2007 02 22	G96	1.0-	1.0+
2002 01 21	704	(1.5+	1.9+)	2002 02 08	704	0.3-	1.1+	2007 02 22	G96	1.0-	0.6+
2002 01 21	704	(1.9+	0.7+)	2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2007 02 22	G96	0.6-	0.8+

2002 CT₃₆ = 2007 DH₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.21883		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20314585	ω	144.69009	-0.45298783	-0.88936416
<i>a</i>	2.8659201	Ω	332.09276	+0.78452268	-0.36467273
<i>e</i>	0.2791402	<i>i</i>	7.60162	+0.42346923	-0.27576292
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	644	0.0	0.5+	2002 02 10	704	0.1-	0.6-	2007 02 10	G96	0.5-	0.4-
2002 02 04	644	0.4-	0.1+	2002 02 10	704	0.0	0.6-	2007 02 10	G96	0.6-	0.4-
2002 02 04	644	0.1-	0.6+	2002 02 10	704	0.1-	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.6-
2002 02 05	699	0.4-	0.6+	2002 02 10	704	0.1+	0.6-	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2002 02 05	699	0.3-	0.4+	2002 02 12	704	0.8+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.5-
2002 02 05	699	(1.7-	0.6-)	2002 02 12	704	0.4+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.4-
2002 02 05	699	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	0.6+	0.1-	2007 02 23	704	0.4+	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.7+	2002 02 12	704	0.9+	0.2-	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.7-	0.1-	2007 02 23	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2007 02 23	704	(2.1-	0.1+)
2002 02 07	704	0.4-	0.5+	2002 02 20	704	1.2-	0.2-	2007 02 24	704	0.4-	0.9-
2002 02 07	704	0.9-	0.5-	2002 02 20	704	1.0-	0.6+	2007 02 24	704	0.2-	0.1+
2002 02 08	704	0.3+	0.5-	2002 02 20	704	0.9-	0.4+	2007 02 24	704	0.6+	1.0+
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2002 03 04	699	1.3+	0.7-	2007 02 25	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	1.4+	0.4+	2002 03 04	699	0.3+	0.0	2007 02 25	704	0.6+	0.6+
2002 02 08	608	0.4-	0.8-	2002 03 04	699	1.0+	0.9+	2007 02 25	704	0.2+	0.9-
2002 02 08	608	0.6-	1.0-	2002 03 04	699	0.9-	0.2+	2007 02 25	704	0.1+	0.4+
2002 02 08	608	0.5-	0.8-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	704	0.8-	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.4-	2007 02 10	G96	0.4-	0.3-				

2002 CR₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	288.82144		(2000.0)	P	Q
n	0.18556358	ω	264.30430	-0.57505305	+0.79841104
a	3.0442073	Ω	328.37962	-0.54850412	-0.53811863
e	0.1741102	i	19.90222	-0.60700677	-0.27012617
P	5.31	H	15.3	G 0.15	U 4

2007 MAR. 3

2002 01 14	704	1.1+	1.2−	2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2002 03 16	704	1.2−	0.3+
2002 01 14	704	1.2+	0.8+	2002 02 12	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.2+	0.8−
2002 01 14	704	1.2+	0.7−	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	0.7+	0.8−
2002 02 07	704	1.3+	0.3−	2002 02 13	645	0.2−	0.2−	2002 04 03	699	(0.2+	2.2−)
2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2002 02 16	644	0.3+	1.3+	2002 04 03	699	0.2−	0.4−
2002 02 07	704	0.4+	1.1+	2002 02 16	644	0.0	1.0+	2002 04 03	699	(0.3+	2.5−)
2002 02 07	704	1.3+	0.1−	2002 02 16	644	0.6+	1.1+	2007 01 28	703	1.0+	0.2−
2002 02 08	608	0.1−	1.0−	2002 02 20	704	0.4−	0.3+	2007 01 28	703	(1.6+	0.1+)
2002 02 08	608	0.0	0.6−	2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2007 01 28	703	0.2+	0.5−
2002 02 08	608	0.3−	0.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2007 01 28	703	1.1−	1.0+
2002 02 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 20	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	644	0.2−	0.3+
2002 02 09	704	0.6+	0.9−	2002 02 20	704	0.2−	0.8+	2007 02 06	644	0.3−	0.3+
2002 02 09	704	1.5+	0.4+	2002 02 21	704	0.2+	0.2−	2007 02 06	644	0.2−	0.1+
2002 02 09	704	0.3−	0.5+	2002 02 21	704	0.0	0.6−	2007 02 09	703	0.6−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.4+	2002 02 21	704	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.8+	1.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2007 02 09	703	(0.7+	2.0+)
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 02 21	704	0.2+	0.2+	2007 02 09	703	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.2−	0.7+				
2002 02 11	704	0.7−	1.1+	2002 03 14	644	0.1−	0.4+				

2002 CV₈₇ = 2007 DU₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	76.17934		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20470666	ω	113.38033	+0.05973886	−0.99734755
a	2.8513338	Ω	333.09397	+0.87901785	+0.07230022
e	0.0575093	i	5.27233	+0.47303159	−0.00839853
P	4.81	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2007 02 17	703	(0.9−	1.8−)
2002 02 06	291	0.0	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2007 02 17	703	0.4−	0.0
2002 02 06	291	0.2+	0.0	2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2007 02 17	703	0.5−	1.4−
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2007 02 17	703	(1.7−	1.1+)
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.2+	1.0−	2002 02 19	691	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2002 02 08	704	(0.4+	1.6+)	2002 02 19	691	0.4−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2002 02 08	704	1.3+	0.6+	2002 02 19	691	0.6−	0.0	2007 02 23	704	(2.4+	0.6+)
2002 02 08	704	0.5−	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	704	(2.9+	0.2+)
2002 02 08	704	1.3+	1.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	704	1.4+	0.4+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	704	(3.3+	1.4+)
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.9−	0.6−	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.2+	0.1−

2002 CW₁₀₉ = 1994 RY₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	28.86253		(2000.0)	P	Q
n	0.17736555	ω	97.41032	+0.18055569	−0.97311804
a	3.1373035	Ω	340.33963	+0.64776020	+0.22703314
e	0.2354689	i	25.14748	+0.74013943	+0.03869402
P	5.56	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	0.9−	2.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	291	0.1−	0.2−
1994 09 06	809	2.0−	1.0+	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 17	291	0.3+	0.3−
1994 09 06	809	1.7−	1.3+	2002 03 05	645	0.3−	0.4−	2002 03 17	291	0.2+	0.5−
2002 02 06	695	0.2−	0.0	2002 03 05	645	0.2−	0.3−	2002 03 17	291	0.3+	0.1−
2002 02 06	695	0.1−	0.0	2002 03 09	691	0.2−	0.2−	2002 03 17	291	0.0	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.2−	2002 03 09	691	0.2−	0.0	2002 03 17	291	0.0	0.3−
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	691	0.2−	0.2−	2002 03 17	291	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.5+	2002 03 13	291	0.1+	0.0	2002 03 17	291	0.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2002 03 13	291	0.7−	0.4−	2002 03 17	291	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2002 03 13	291	0.1+	0.3−	2005 09 30	G96	0.7−	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.8+	2002 03 13	644	0.3+	0.0	2005 09 30	G96	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.8−	0.3+

M.P.O. 115721

2002 02 10	704	0.0	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	G96	0.3−	0.6+
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2002 03 15	704	0.8+	0.4−	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+
2002 02 12	704	1.2+	1.3+	2002 03 15	704	0.6−	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	1.0+	2002 03 15	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	1.0+	0.8+	2002 03 16	291	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−
2002 02 13	291	0.2−	1.3+	2002 03 16	291	0.2−	0.3+	2006 12 17	703	0.6−	0.6+
2002 02 13	291	0.2−	0.3+	2002 03 16	291	0.2−	0.2−	2006 12 17	703	0.3−	0.1+
2002 02 13	291	0.3+	0.1+	2002 03 17	291	0.3+	0.2−	2006 12 17	703	0.6+	0.8−
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2002 03 17	291	0.3+	0.2−	2006 12 17	703	0.1+	0.6−
2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2002 03 17	291	0.4+	0.0				
2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2002 03 17	291	0.2+	0.3−				

2002 CP₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	340.79467		(2000.0)	P	Q
n	0.17650270	ω	173.36032	−0.86391532	−0.48959277
a	3.1475198	Ω	336.16744	+0.44759282	−0.63885970
e	0.1518427	i	16.99550	+0.23089171	−0.59342834
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.0	0.0	2002 03 13	644	0.7+	0.5+
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	0.0	2002 03 16	704	0.2+	0.5−
2002 01 06	691	0.3+	0.2+	2002 03 09	704	0.6−	0.2+	2002 03 16	704	0.5+	0.2+
2002 02 09	704	0.5−	1.5−	2002 03 09	704	1.0+	1.4+	2002 03 16	704	1.5+	0.3+
2002 02 09	704	0.8+	0.7−	2002 03 09	704	1.3−	0.4+	2002 03 16	704	0.0	0.8−
2002 02 09	704	0.7+	0.2−	2002 03 10	699	0.6+	0.5+	2002 03 16	608	0.5−	0.7−
2002 02 09	704	0.3+	1.2−	2002 03 10	699	0.4+	0.8+	2002 03 16	608	0.5−	0.8−
2002 02 09	704	0.7−	0.2−	2002 03 10	699	0.6+	0.3+	2002 03 16	608	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2002 03 10	699	1.2−	1.3+	2002 04 04	608	0.9−	0.3+
2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2002 03 12	704	0.5+	0.5+	2002 04 04	608	1.1−	0.4+
2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	704	0.1+	0.9−	2002 04 04	608	0.9−	0.1+
2002 02 11	704	0.5−	0.5+	2002 03 12	699	0.4−	0.3−	2006 12 26	703	0.2−	0.3−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 12	704	0.5+	0.0	2006 12 26	703	0.2+	0.2−
2002 02 21	333	0.5−	0.7−	2002 03 12	699	0.0	0.8−	2006 12 26	703	0.2−	0.2+
2002 02 21	333	0.6−	0.2−	2002 03 12	704	0.2+	0.6+	2006 12 26	703	0.2+	0.1+
2002 02 21	333	0.7−	0.4−	2002 03 12	699	0.0	0.2−	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2002 03 04	703	0.7−	1.2−	2002 03 12	704	0.8+	0.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2002 03 04	703	0.4+	0.0	2002 03 12	699	0.2+	0.8−	2007 02 05	644	0.1−	0.0
2002 03 04	703	1.2−	0.9+	2002 03 13	644	0.6+	0.2+				
2002 03 04	703	1.7+	0.0	2002 03 13	644	0.6+	0.4+				

2002 CM₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	64.74495		(2000.0)	P	Q
n	0.19976829	ω	117.22941	+0.11727930	−0.98886412
a	2.8981332	Ω	325.65121	+0.84403978	+0.14786193
e	0.0831552	i	9.34460	+0.52329954	−0.01687000
P	4.93	H	16.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 12	704	0.1−	1.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2−	0.4−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	1.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.8+	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.1+	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2002 02 05	644	0.2+	0.9+	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	0.6+	0.9+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	(1.7+	1.0+)
2002 02 10	704	0.8−	0.2+	2007 01 28	G96	0.7−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2002 02 10	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.5−	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	704	1.3+	1.0+
2002 02 10	691	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2007 02 06	691	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	644	0.3−	0.5+
2002 02 10	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	D35	1.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.7+	0.7+	2007 02 06	D35	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0

2002 02 12	704	1.1−	0.1−	2007 02 06	D35	0.3+	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.1−	2007 02 08	644	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.5+	0.1−

2002 CT₂₀₃ = 1993 SB₁₀ = 2004 RG₆₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 69239; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	217.75918		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26786702	ω	30.93598		+0.65604171		−0.75460215	
<i>a</i>	2.3833613	Ω	18.07697		+0.68317743		+0.58609697	
<i>e</i>	0.2163777	<i>i</i>	2.51141		+0.32074580		+0.29506937	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	704	0.4+	0.3+
1993 09 22	809	(1.2+	2.8−)	2004 09 17	704	0.4+	0.5−	2004 10 08	704	0.1−	0.9+
1993 09 22	809	(0.6−	2.6−)	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 08	704	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2004 09 17	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	0.4+	0.5+
2002 02 10	704	0.3−	0.9+	2004 09 17	G92	0.3−	0.1+	2004 10 08	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2004 09 17	G92	0.1+	0.4−	2004 10 09	704	0.6+	0.7+
2002 02 10	704	0.3+	0.3−	2004 09 17	G92	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+
2002 02 12	704	0.5+	0.5−	2004 09 17	G92	0.7−	0.6−	2004 10 09	704	0.1−	0.1−
2002 02 12	704	0.3−	0.9−	2004 09 17	G92	0.8−	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	1.0+
2002 02 12	704	0.9+	0.5−	2004 09 17	G92	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.4−	0.8+
2002 02 12	704	0.3+	1.5−	2004 09 21	704	0.1+	1.1−	2004 10 18	704	0.1−	1.0+
2002 02 20	704	1.0−	0.2+	2004 09 21	704	0.6+	0.8−	2004 10 18	704	0.6+	0.0
2002 02 20	704	1.0−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	2.0−	2004 10 18	704	1.2+	1.0+
2002 02 20	704	1.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.6+	1.0−	2004 10 18	704	0.7+	0.3−
2002 02 20	704	0.6+	0.5+	2004 09 21	704	0.8+	1.7−	2006 02 20	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 09 22	704	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	2006 02 20	691	0.6+	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.4+	0.7+
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 09 22	704	1.8+	1.7+	2006 03 24	G96	0.5+	0.2+
2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2004 09 22	704	0.1−	0.7−	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	1.3−	0.6+	2004 09 22	G92	(0.8+	3.2−)	2006 03 24	G96	0.1−	0.6+
2004 09 09	704	0.7−	0.9−	2004 09 22	G92	0.6−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3+	0.7+
2004 09 12	G92	0.0	0.3+	2004 09 22	G92	0.6−	0.2−	2006 03 24	G96	0.0	0.6+
2004 09 12	G92	0.2−	1.0+	2004 09 22	G92	1.0−	0.5−	2006 03 24	G96	0.2+	0.5+
2004 09 12	G92	0.3−	0.6+	2004 10 06	699	0.5−	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.8+
2004 09 13	699	0.9−	1.3+	2004 10 06	699	0.0	0.8+	2006 03 25	G96	0.3+	0.5+
2004 09 13	699	1.0−	0.8+	2004 10 06	699	0.4−	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.9+
2004 09 13	699	0.3+	0.6−	2004 10 06	699	0.2−	0.3−	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+
2004 09 13	699	0.3+	1.3+	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2006 03 25	G96	0.4+	0.6+
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2004 10 08	704	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.5+	0.3+
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.5+	0.1+	2006 04 07	G96	0.3−	0.2−
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.8+	0.4+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.9+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.4+

2002 CQ₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.95264		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18646088	ω	58.00972		−0.97859007		+0.18529176	
<i>a</i>	3.0344330	Ω	132.49967		−0.20444942		−0.92526762	
<i>e</i>	0.1855751	<i>i</i>	6.98039		+0.02370469		−0.33097854	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2−	0.5+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	695	0.1−	0.0	2002 03 12	644	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.4−	0.6−	2005 11 04	G96	0.5+	0.3−	2007 02 13	G96	0.8+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.4−	2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.9−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2002 02 12	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	G96	0.3−	0.4−	2007 02 13	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.5−	0.3+	2007 02 22	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4−	0.4+	2007 02 22	G96	0.8+	0.2−
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−

2002 02 20	704	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2007 02 07	G96	0.1−	0.2−				

2002 CT₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	321.41960		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19979487	ω	234.72769		−0.65012838		+0.75929088	
<i>a</i>	2.8978762	Ω	354.45640		−0.56555264		−0.50858519	
<i>e</i>	0.1066328	<i>i</i>	17.13913		−0.50742812		−0.40597840	
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.9−	2002 02 20	704	0.3−	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	0.7+	0.4−	2002 03 09	704	0.1+	1.5−	2002 04 12	704	0.7−	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	1.4−	2002 03 09	704	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	1.1−	2002 03 09	704	0.1−	0.1−	2002 04 12	704	0.8+	1.7−
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2002 03 09	704	0.7−	0.7+	2002 04 12	704	0.2+	0.4−
2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2002 03 12	704	0.5+	1.0+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	704	0.4+	0.9+	2002 04 14	704	1.0−	0.1+
2002 02 12	704	1.0−	1.4−	2002 03 12	704	0.2+	1.0+	2002 04 14	704	0.7+	1.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.3−	2002 03 12	704	0.5+	0.6+	2002 04 14	704	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2002 03 12	704	(1.4+	3.2+)	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2002 03 13	209	0.1+	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	209	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2002 03 13	209	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−
2002 02 20	704	1.1−	0.9+	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2007 02 25	G96	0.7+	0.5−
2002 02 20	704	1.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.1+	0.9+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2002 02 20	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.1+	1.0+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	704	0.9−	0.8+	2002 03 16	704	0.1−	0.8+				

2002 CL₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	21.11828		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19518406	ω	184.16138		−0.76204151		−0.64394074	
<i>a</i>	2.9433358	Ω	315.50441		+0.59686366		−0.65776435	
<i>e</i>	0.1677163	<i>i</i>	5.57332		+0.25109065		−0.39075106	
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	0.3+	2002 03 13	704	(1.6−	1.1−)	2007 02 22	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.5+	2002 03 13	704	0.6+	0.5+	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.7−	0.2+	2002 03 13	704	0.3+	0.0	2007 02 23	704	1.8+	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2006 12 16	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	704	0.8−	0.2+
2002 02 15	704	0.9+	0.9−	2006 12 16	G96	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	1.2+	1.3+
2002 02 15	704	1.4−	0.6−	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2002 02 15	704	0.7−	0.5−	2006 12 16	G96	0.0	0.3+	2007 02 26	703	0.6−	1.6−
2002 02 15	704	0.6−	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	0.0	1.2+
2002 02 15	704	(0.1+	2.0−)	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	1.8−
2002 03 13	704	1.1+	0.4−	2007 02 07	691	0.1−	0.8−	2007 02 26	703	1.4−	2.3+
2002 03 13	704	0.6−	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.2−				

2002 CZ₂₆₄ = 1991 PM₂₂ = 2004 XF₇₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 72534; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.89525		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24259836	ω	6.43173		+0		

2007 MAR. 3

2000 12 28	691	0.3−	1.5−	2004 12 14	704	1.1+	0.5−	2006 03 03	691	0.1−	0.4+
2000 12 28	691	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	1.1+	1.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.0
2002 02 08	695	0.2−	0.2+	2004 12 14	704	0.7−	0.9+	2006 03 03	691	0.2−	0.4−
2002 02 08	695	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.3+
2002 02 09	291	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2002 02 09	291	0.2−	0.2+	2004 12 16	691	0.3−	0.5−	2006 03 05	691	0.3+	0.0
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2006 01 26	691	0.3−	0.0	2006 03 09	691	1.6+	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 03 09	691	0.1+	0.3+
2002 03 05	645	0.2−	0.2−	2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2002 03 21	691	0.4+	0.8−	2006 02 21	G96	0.9−	0.6−	2006 03 24	691	0.6+	0.1−
2002 03 21	691	0.5+	0.5−	2006 02 21	G96	0.8−	0.7−	2006 03 24	691	0.1−	0.0
2002 03 21	691	0.4+	0.2−	2006 02 21	G96	0.1−	0.5−	2006 03 24	691	0.7−	1.1+

2002 CC₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	318.82380		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18863187	ω	218.88079	−0.99768506		+0.05184183	
a	3.0111057	Ω	324.01714	−0.02637272		−0.89149024	
e	0.0832839	i	4.29584	−0.06268174		−0.45006397	
P	5.23	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.0	0.4−	2002 02 10	704	0.1+	0.6−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 01 13	291	0.0	0.3−	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 01 13	291	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.5−	0.9−	2007 02 06	691	0.4−	0.3+
2002 02 06	291	0.4−	0.7+	2002 03 15	662	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.6−	0.9−
2002 02 06	291	0.1+	0.5+	2002 03 15	662	0.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.7−
2002 02 06	291	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.9−	0.3−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.7−	2007 01 25	691	0.3+	0.1+				

2002 CS₂₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	316.06770		(2000.0)	P	Q
n	0.19575211	ω	186.17950	−0.75750113	+0.64186590
a	2.9376389	Ω	34.69512	−0.58964235	−0.59433804
e	0.1011471	i	12.08432	−0.28020337	−0.48453118
P	5.03	H	15.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	0.4+	0.4+	2002 03 06	704	(1.1−	1.8−)	2002 04 01	644	0.1−	0.3+
2002 02 08	699	0.2−	0.4+	2002 03 09	699	1.2+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.4+
2002 02 08	699	0.2+	0.8+	2002 03 09	699	0.3+	0.8−	2007 02 10	703	0.4+	1.2−
2002 02 08	699	0.1+	1.2−	2002 03 09	699	0.3+	1.0+	2007 02 10	703	0.3−	0.5−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 09	699	0.2−	1.0−	2007 02 10	703	1.0−	0.5−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 03 10	608	0.2−	0.4+	2007 02 10	703	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 03 10	608	0.7−	0.7+	2007 02 16	703	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 10	608	0.5−	0.7+	2007 02 16	703	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.1+	2002 03 18	608	0.5−	0.7−	2007 02 16	703	0.5−	0.1−
2002 02 22	644	0.2+	0.4+	2002 03 18	608	0.9−	1.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.2−
2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2002 03 18	608	0.9−	0.8−	2007 02 23	703	0.5−	1.3+
2002 02 22	644	0.2−	0.0	2002 03 20	704	0.6+	0.5+	2007 02 23	703	1.0+	1.2+
2002 03 06	704	0.3−	0.5−	2002 03 20	704	1.5+	0.5−	2007 02 23	703	0.1−	0.3+
2002 03 06	704	0.1−	0.2−	2002 03 20	704	(1.9+	0.5−)	2007 02 23	703	0.0	0.1−
2002 03 06	704	0.6−	0.0	2002 04 01	644	0.0	0.2+				

2002 CZ₂₇₄ = 2007 BP₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	346.63545		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.17776213	ω	11.55150	−0.93751483		−0.31031352	
a	3.1326357	Ω	148.91316	+0.29000274		−0.94682707	
e	0.1532506	i	17.74731	+0.19226115		−0.08499419	
P	5.54	H	15.0	G	0.15	U	1

M.P.O. 115723

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	608	0.0	0.1−	2005 11 03	703	(2.3−	1.2−)	2007 01 16	699	0.4+	0.2+
2001 01 02	608	0.1−	0.2−	2005 11 03	703	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.2−
2001 01 02	608	0.2+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.1−
2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.6−	2007 01 18	644	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	0.7+	0.5+	2006 11 27	703	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.7−	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 27	703	0.2−	1.1+	2007 01 25	703	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.4+	1.1+	2006 11 27	703	0.4−	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.4+
2002 02 08	704	0.2−	1.0+	2006 11 27	703	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.4+	0.1−
2002 02 10	699	0.2+	0.1+	2006 12 26	703	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.5−
2002 02 10	699	0.9−	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2002 02 10	699	0.3+	0.2+	2006 12 26	703	1.4−	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2002 02 10	699	0.9−	0.2−	2006 12 26	703	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.6+	0.2−
2004 08 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.2−	0.2+	2007 02 17	644	0.2−	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2007 01 16	699	0.6+	0.8−	2007 02 17	644	0.3−	0.1−
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2007 01 16	699	0.6+	0.5+				

2002 CN₂₈₀ = 2007 AE₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	354.11540		(2000.0)	P	Q
n	0.18649622	ω	326.17430	−0.83898423	−0.54415529
a	3.0340497	Ω	180.85966	+0.50899004	−0.78431109
e	0.1529106	i	2.66684	+0.19244378	−0.29791128
P	5.28	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	608	0.3+	0.9−	2002 02 20	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2002 02 07	608	0.4−	0.3−	2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2002 02 07	608	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	0.8+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2002 02 20	704	0.1+	0.7−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.2−	0.9−	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	(1.8+	1.1−)	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 19	691	0.1+	0.4−
2002 02 20	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2002 02 20	691	0.1−	0.4+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.1−	0.0

2002 CF₃₀₁ = 2005 YA₂₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	308.95407		(2000.0)	P	Q
n	0.21903616	ω	295.06641	−0.02020010	+0.99885066
a	2.7255794	Ω	333.66532	−0.87836896	−0.03849608
e	0.0546409	i	5.62300	−0.47755621	+0.02855554
P	4.50	H	16.0	G	0.15
				U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 14	691	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 02 14	691	0.2−	0.1−	2006 01 10	G96	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.2+	0.2+	2005 12 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.2−	0.6−	2005 12 30	G96	0.3+	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 12 30	G96	0.3−	0.1+				
2002 02 14	691	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.1−				

2002 CS₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	204.97565		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.08337493	ω	149.76704	−0.12855333		−0.95514068	
a	5.1893433	Ω	306.29890	+0.83062257		+0.04327446	
e	0.1114979	i	19.33177	+0.54179349		−0.29297373	
P	11.82	H	13.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.4−	2002 03 06	644	0.5−	0.4+	2002 03 15	644	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.5−	2002 03 06	644	0.1−	0.3+	2003 03 23	644	0.7−	0.2−
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.0	2003 03 23	644	0.5+	0.2+
2002 02 17	644	0.2+	0.2+	2002 03 14	644	0.1−	0.3−	2003 03 31	644	0.3+	0.1−
2002 02 17	644	0.7+	0.5+	2002 03 14	644	0.3−	0.7−	2003 03 31	644	0.2+	0.1−
2002 02 17	644	0.7+	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.3−	2003 03 31	644	0.4−	0.2+
2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 15	644	0.2+	0.1−				

2002 DG₉ = 2006 AD₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.51440		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23744108	ω	18.24482	−0.27569131		−0.92461180	
<i>a</i>	2.5828477	Ω	88.41591	+0.84594006		−0.36322885	
<i>e</i>	0.1203766	<i>i</i>	15.24489	+0.45648628		+0.11470750	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.1+	0.0	2006 01 05	703	0.8−	0.6−	2006 01 18	703	0.3−	1.0−
2002 02 19	704	0.2−	0.8−	2006 01 05	703	0.1−	0.4+	2006 02 24	699	0.1+	1.1+
2002 02 19	704	0.4−	0.0	2006 01 05	703	0.6+	0.2+	2006 02 24	699	0.8+	1.1+
2002 02 21	704	0.4+	0.7−	2006 01 05	703	1.1+	0.5−	2006 02 24	699	1.1−	0.5−
2002 02 21	704	0.1+	0.2+	2006 01 18	703	0.1+	0.0	2006 02 24	699	0.6−	0.7−
2002 02 21	704	0.1+	0.3+	2006 01 18	703	0.0	0.7+				
2002 02 21	704	0.1−	0.6+	2006 01 18	703	0.1−	0.3+				

2002 DU₁₃ = 2007 CB

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	210.95154		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18671288	ω	333.24742	+0.27832664		+0.94335496	
<i>a</i>	3.0317021	Ω	312.31257	−0.83170876		+0.14266436	
<i>e</i>	0.0430710	<i>i</i>	14.13587	−0.48041109		+0.29954684	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.2−	2002 02 19	209	0.8−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2002 02 20	209	0.8−	0.4+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.8−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.1+	0.9−	2007 01 24	703	0.8+	0.2−	2007 02 08	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.3−	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2002 02 11	704	0.2+	0.8−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.5−	0.1−
2002 02 16	644	0.7+	1.0+	2007 01 24	703	(2.2−	1.0+)	2007 02 08	644	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.7+	1.0+	2007 01 24	703	0.7−	0.2−	2007 02 16	G96	0.8+	0.2−
2002 02 16	644	0.4+	0.7+	2007 01 24	704	(0.3−	2.1+)	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2002 02 18	209	(1.7−	0.1−)	2007 02 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 16	G96	0.7+	0.1−
2002 02 18	209	1.2−	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2002 02 19	209	0.1+	0.1−	2007 02 05	644	0.1−	0.1+				
2002 02 19	209	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+				

2002 DT₁₉ = 1998 HJ₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	350.83186		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22237808	ω	60.97051	−0.47932313		+0.87763734	
<i>a</i>	2.6982037	Ω	180.39676	−0.85971769		−0.46986176	
<i>e</i>	0.2196556	<i>i</i>	11.88573	−0.17645066		−0.09477670	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.2−	0.5−	1998 04 24	566	0.7+	0.4+	2002 03 06	644	0.1−	0.2+
1998 04 23	704	1.5−	0.2+	1998 04 24	566	0.8+	0.3+	2002 03 06	644	0.3−	0.2+
1998 04 23	704	0.9−	0.2+	2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2002 03 06	644	0.6−	0.1+
1998 04 23	704	(3.0−	3.0−)	2002 02 07	644	0.2−	0.0	2002 03 14	644	0.3−	0.0
1998 04 24	704	0.8−	1.6−	2002 02 07	644	0.6−	0.1−	2002 03 14	644	0.6+	0.5−
1998 04 24	704	1.4+	0.0	2002 02 17	644	0.5+	0.2−	2002 03 15	644	0.2+	0.2−

1998 04 24	704	0.1+	1.0+	2002 02 17	644	0.6+	0.0	2002 03 15	644	0.5−	0.4+
1998 04 24	566	0.4+	0.0	2002 02 17	644	0.3+	0.0	2002 03 15	644	0.5+	0.1−

2002 EM₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	272.56789		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.78964752	ω	120.85510	+0.37192431		+0.92333750	
<i>a</i>	1.1592592	Ω	169.54671	−0.92368923		+0.35792760	
<i>e</i>	0.1410930	<i>i</i>	31.75989	+0.09203542		−0.13905286	
<i>P</i>	1.25	<i>H</i>	20.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.7+	0.4−	2002 03 13	926	0.9+	0.9+	2002 03 18	246	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	1.2−	2002 03 13	926	0.4+	1.2+	2002 03 18	246	0.3−	0.3+
2002 03 12	704	0.1+	0.1−	2002 03 13	926	0.2+	1.3+	2002 03 20	699	0.6−	0.7+
2002 03 12	704	0.5−	0.2−	2002 03 13	344	0.4+	0.0	2002 03 20	699	0.3−	0.0
2002 03 12	704	0.2−	0.7−	2002 03 13	344	0.2+	0.7+	2002 03 20	699	0.9+	0.2+
2002 03 13	448	0.5−	0.6−	2002 03 13	246	0.4+	0.5−	2002 03 20	699	0.6−	0.6−
2002 03 13	448	(0.5−	1.9−)	2002 03 13	246	0.3+	0.2−	2002 03 22	649	0.1−	0.7−
2002 03 13	651	0.1+	0.1+	2002 03 13	246	0.7+	0.0	2002 03 22	649	0.0	0.5−
2002 03 13	448	(0.4+	1.8−)	2002 03 13	246	0.0	0.4−	2002 03 22	649	0.6−	1.0−
2002 03 13	651	0.2−	0.5+	2002 03 13	246	0.2−	0.1+	2002 04 05	696	0.1−	0.5+
2002 03 13	448	(0.4+	1.8−)	2002 03 13	246	0.5+	0.3−	2002 04 05	696	0.2−	0.3+
2002 03 13	651	0.1−	0.9−	2002 03 13	118	0.4−	0.3−	2002 04 05	649	0.2−	0.4−
2002 03 13	704	0.9−	0.3+	2002 03 13	540	0.1−	0.1+	2002 04 05	649	0.5−	0.6−
2002 03 13	704	0.8+	1.1+	2002 03 13	118	0.7−	0.1−	2002 04 05	649	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	0.2−	0.8+	2002 03 13	118	0.9−	0.3+	2002 05 05	696	0.0	0.0
2002 03 13	649	0.1+	0.1+	2002 03 13	540	0.4+	0.3+	2002 05 05	696	0.1−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2002 03 13	540	0.8+	0.3−	2002 07 09	568	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.3+	0.1+	2002 03 13	540	0.2+	0.3−	2002 07 09	568	0.2+	0.0
2002 03 13	649	0.2+	0.1−	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2002 08 30	649	0.2−	0.9−
2002 03 13	649	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.3+	0.8+	2002 08 30	649	0.3−	0.2−
2002 03 13	649	0.6+	0.1+	2002 03 14	644	0.6+	0.2+	2002 08 30	649	0.3−	0.0
2002 03 13	704	(0.5+	1.8+)	2002 03 16	715	0.2−	1.2−	2002 08 30	540	0.4−	0.2+
2002 03 13	704	0.2−	0.6+	2002 03 16	715	1.0−	0.8−	2002 08 30	540	0.4−	0.1−
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 16	715	0.4−	1.0−	2007 02 18	474	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.6+	2002 03 18	246	0.7−	0.9−	2007 02 18	474	0.2+	0.8−
2002 03 13	704	0.3+	0.9+	2002 03 18	246	0.4+	0.2−	2007 02 18	474	0.2+	0.5−
2002 03 13	926	(0.6−	2.6+)	2002 03 18	246	0.3−	0.4−				

2002 ET₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.32554		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38393492	ω	280.66965	+0.00588906		−0.99700707	
<i>a</i>	1.8748404	Ω	168.14747	+0.99949138		+0.00345256	
<i>e</i>	0.1203318	<i>i</i>	22.04335	+0.03134180		+0.07723331	
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.9−	0.0	2002 03 10	691	0.1−	0.2−	2002 04 02	644	0.5+	0.1+
2002 02 15	704	0.1−	0.2+	2002 03 10	691	0.1−	0.4−	2003 09 21	691	0.3−	0.5−
2002 02 15	704	0.5+	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.3−	2003 09 21	691	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	1.1−	0.8+	2003 09 21	691	0.2+	0.2+
2002 03 09	704	0.5+	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.4+	1.3−	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 02 17	704	0.9−	0.3+
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2002 03 16	704	0.5−	0.8+	2007 02 17	704	0.6+	0.2−
2002 03 09	704	0.0	0.5+	2002 04 02	644	0.5−	0.2−				
2002 03 09	704	0.2+	0.9+	2002 04 02	644	0.1+	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115725

2002 EN₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
M	1.91295			(2000.0)			P			Q	
n	0.18904693	ω		335.14600			−0.90229640		−0.43110778		
a	3.0066968	Ω		179.29876			+0.42316134		−0.88682712		
e	0.1300839	i		12.74017			+0.08243591		−0.16638431		
P	5.21	H		15.3		G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2002 02 25	644	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.0
2002 02 25	644	0.3+	0.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.0
2002 03 09	704	0.5−	0.5+	2002 03 15	704	0.3−	0.4+	2007 02 10	703	0.4+	0.4−
2002 03 09	704	0.1−	0.3+	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.6−	0.2−
2002 03 09	704	(2.5+	0.6−)	2002 03 15	704	0.8−	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	1.1−	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2007 02 10	703	0.4+	0.1+
2002 03 12	704	0.5−	0.0	2002 03 17	608	(2.4−	2.4+)	2007 02 15	703	1.0−	0.5+
2002 03 12	704	0.9+	0.4+	2002 03 17	608	(2.2−	1.7+)	2007 02 15	703	1.0−	0.1+
2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2002 03 17	608	(1.6−	2.2+)	2007 02 15	703	0.3−	0.4−
2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2002 04 03	699	1.2−	0.8+	2007 02 15	703	0.3−	0.2+
2002 03 12	704	0.2+	0.5−	2002 04 03	699	0.7−	0.8+	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2002 04 03	699	0.3−	0.8−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2002 03 12	704	0.3+	0.1+	2002 04 03	699	0.4−	1.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.3−	2002 04 04	644	0.1+	0.9−	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	(1.9−	0.4+)	2002 04 04	644	0.1−	0.9−	2007 02 17	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	1.3−	1.4+	2002 04 04	644	0.0	0.6−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2002 04 17	704	0.5+	0.0	2007 02 23	703	0.9+	0.3−
2002 03 13	704	0.2+	0.2+	2002 04 17	704	0.6+	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.1+
2002 03 13	704	0.0	0.0	2002 04 17	704	0.4+	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.6−
2002 03 13	704	0.2+	0.5−	2002 04 17	704	0.9+	1.0−	2007 02 23	703	0.5+	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.0				

2002 ET₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC				
<i>M</i>	266.90629		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17967200	ω	282.38131	−0.29608423			+0.94602707			
<i>a</i>	3.1103967	Ω	329.37718	−0.74460371			−0.31502206			
<i>e</i>	0.2234151	<i>i</i>	14.99362	−0.59824697			−0.07611755			
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc										
2002 02 11	704	0.8+	1.1+	2002 03 05	645	0.0	0.1−	2002 03 15	704	(1.6+ 0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 05	645	0.0	0.2−	2002 03 15	704	1.5+ 1.3+
2002 02 11	704	0.8+	0.5+	2002 03 12	704	0.6−	0.4+	2002 03 15	704	(0.6+ 1.9+
2002 02 11	704	0.5+	0.3+	2002 03 12	704	0.4−	1.2−	2002 03 15	704	0.7− 0.6+
2002 02 11	704	0.5+	0.1−	2002 03 12	704	1.0−	0.8+	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2002 03 12	704	(1.6− 0.5+)		2007 01 17	644	0.4+ 0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2007 01 17	644	0.4+ 0.5+
2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.1−	2007 02 05	644	0.1− 0.6−
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2002 03 13	704	0.2−	0.9+	2007 02 05	644	0.0 0.0
2002 02 20	704	0.5+	1.1−	2002 03 13	704	0.1−	1.1+	2007 02 05	644	0.7− 0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.3−	2002 03 13	704	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.2+ 0.1−
2002 02 20	704	0.2−	0.5−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.1− 0.1−
2002 02 25	644	0.4+	1.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.2− 0.1−
2002 02 25	644	0.4+	1.0+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+			
2002 02 25	644	0.5+	1.2+	2002 03 15	704	(2.0+ 2.9+)				

2002 EF₄₈ = 1992 OX₃ = 2003 SV₂₅₃

Id. Minor Planet Center (MPO 52914; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.01569		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.27533366	ω	36.27612			+0.52061188		+0.85352849		
<i>a</i>	2.3400754	Ω	265.10620			−0.78827868		+0.47094407		
<i>e</i>	0.2214771	<i>i</i>	1.22321			−0.32799389		+0.22293677		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1992 07 26	809	0.9+	0.6−	2003 09 27	704	0.4+	0.8+	2003 11 19	644	0.7− 0.3+
1992 07 26	809	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2006 05 01	691	0.2− 0.2+
1992 07 26	809	(1.9−	1.4−)	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2006 05 01	691	0.1+ 0.2+
1992 07 30	809	0.2+	0.6−	2003 09 29	704	0.9−	1.5+	2006 05 01	691	0.0 0.2+
1992 07 30	809	0.2−	0.2+	2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2006 05 05	691	(2.2+ 1.5−)
1992 07 30	809	(2.2−	0.6−)	2003 09 29	704	0.1−	0.9+	2006 05 05	691	0.0 0.4+
2001 01 03	691	(0.4−	2.4−)	2003 09 29	704	0.9−	1.7+	2006 05 05	691	0.0 0.3+
2001 01 03	691	(0.7−	2.2−)	2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2006 05 18	644	0.2+ 0.1−
2001 01 03	691	0.6−	1.9−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 05 18	644	0.1+ 0.0
2002 03 10	291	0.2+	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.1−	2006 05 18	644	0.1+ 0.2+
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	691	0.0 0.5+
2002 03 10	291	0.1+	0.2+	2003 10 18	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	691	0.0 0.4+
2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2003 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 05 20	691	0.0 0.4+
2002 03 12	644	0.8+	0.9+	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2006 05 24	691	0.0 0.3+
2002 03 12	644	0.7+	0.9+	2003 10 19	691	0.3−	0.0	2006 05 24	691	0.1+ 0.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 05 24	691	0.1+ 0.2+
2002 03 13	704	1.0+	0.6+	2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 25	644	0.4− 0.1−
2002 03 13	704	(0.7−	2.1+)	2003 10 21	699	0.6+	0.7−	2006 05 25	644	0.1+ 0.1+
2002 03 13	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.3+	0.1+	2006 05 25	644	0.3+ 0.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.7+	2003 10 21	699	1.0−	0.6+	2006 05 28	691	0.5− 0.5−
2002 03 13	644	0.6+	1.7+	2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2006 05 28	691	0.3+ 0.5+
2002 03 13	644	0.5+	1.9+	2003 10 24	704	0.3−	0.9+	2006 05 28	691	0.0 0.6+
2002 03 13	644	0.6+	1.9+	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 06 04	691	0.3+ 0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 06 04	691	0.1− 0.5+
2003 09 20	704	0.6−	0.7+	2003 10 24	704	0.5−	1.0+	2006 06 04	691	0.4+ 0.6+
2003 09 20	704	1.0−	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2006 06 21	644	0.1− 0.3+
2003 09 27	704	1.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2−	0.0	2006 06 21	644	0.2+ 0.1+
2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2003 11 19	644	0.8−	0.3+	2006 06 21	644	0.1+ 0.6+

2002 EZ₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	42.70080		(2000.0)			P		Q			
n	0.19574946		ω	124.61215		−0.40050713		−0.91545599			
a	2.9376654		Ω	348.79265		+0.76081495		−0.30842034			
e	0.2060820		i	11.62695		+0.51064141		−0.25849029			
P	5.04		H	16.1		G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
2002 02 12	691	0.0	0.2−	2002 03 13	704	0.1−	1.0+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2002 02 12	691	0.2−	0.2+	2002 03 13	704	0.8+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 02 12	691	0.2−	0.3+	2002 03 13	704	0.8+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2002 02 14	608	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.3−	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 02 14	608	0.1−	0.3−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2002 02 14	608	0.5+	0.3−	2002 03 14	704	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.4+	0.2−
2002 02 15	704	0.4−	0.2−	2002 03 15	704	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.1+	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.6+	2007 02 21	691	0.4−	0.2−
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2002 03 15	704	(2.3−	0.4−)	2007 02 21	691	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2002 03 15	704	0.8+	0.0	2007 02 22	699	0.7+	0.2+
2002 03 06	333	1.5+	0.1+	2002 03 16	704	(1.5−	2.2+)	2007 02 22	699	0.3+	1.2+
2002 03 06	333	0.7+	0.8−	2002 03 16	704	1.2−	0.5+	2007 02 22	699	0.2−	1.0−
2002 03 06	333	1.0−	1.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.1+	2007 02 22	699	0.1−	1.1−
2002 03 09	644	0.7−	0.0	2002 04 04	644	0.4−	0.0	2007 02 23	704	0.8+	1.1+
2002 03 09	644	0.4−	0.1+	2002 04 04	644	0.3−	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	1.1+
2002 03 09	644	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2007 02 23	704	(1.9+	0.6−)

2002 ES₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.47046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18444640	ω 111.92302	-0.18884024	-0.98087105
<i>a</i>	3.0564873	Ω 348.65083	+0.78892617	-0.12289158
<i>e</i>	0.2954920	<i>i</i> 13.88895	+0.58475197	-0.15096237
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.1+	2002 03 21	699	0.8-	0.8+	2007 01 25	703	0.4+	0.4+
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 21	699	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.5-	2002 03 21	699	0.7+	0.0	2007 01 25	703	0.4+	0.1+
2002 03 10	691	0.2-	0.2+	2002 03 21	699	(0.2-	1.7+)	2007 01 25	703	0.7-	0.3-
2002 03 10	691	0.3-	0.1+	2002 04 04	644	0.2-	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.7-
2002 03 10	691	0.1-	0.2+	2002 04 04	644	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.4+	0.0
2002 03 12	699	0.6+	1.0+	2002 04 04	644	0.0	0.3-	2007 02 05	644	0.3+	0.3+
2002 03 12	699	0.3+	0.5-	2006 12 25	703	0.1-	0.7-	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2002 03 12	699	0.4-	0.2-	2006 12 25	703	0.3-	0.3-	2007 02 06	699	0.0	0.1-
2002 03 12	699	0.4-	0.8-	2006 12 25	703	0.8-	0.3+	2007 02 06	699	0.6-	1.0+
2002 03 13	704	0.1+	0.1+	2006 12 25	703	0.4+	0.7+	2007 02 06	699	0.7+	1.3+
2002 03 13	704	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.8+	0.1+	2007 02 06	699	0.3-	1.2+
2002 03 13	704	0.2+	0.8-	2007 01 17	703	0.2-	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	1.0-
2002 03 13	704	0.4-	0.9-	2007 01 17	703	0.3-	0.6-	2007 02 09	703	0.7-	0.5-
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2007 01 17	703	0.5+	0.4-	2007 02 09	703	0.4-	1.3-
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.5+	0.2-	2007 02 09	703	0.8-	0.6-
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2007 01 17	703	0.3-	0.6+	2007 02 18	703	0.4+	0.0
2002 03 15	704	0.8+	0.1+	2007 01 17	703	0.5+	0.9+	2007 02 18	703	0.6+	0.8-
2002 03 15	704	0.5+	0.6-	2007 01 17	703	0.6+	0.3+	2007 02 18	703	0.5+	0.3-
2002 03 15	704	0.6-	0.1-	2007 01 25	703	0.0	0.3+	2007 02 18	703	1.1-	2.1+
2002 03 15	704	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.5-	0.9-				

2002 EE₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.52665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19146308	ω 273.76337	+0.35665245	+0.93265643
<i>a</i>	2.9813481	Ω 17.43556	-0.76896081	+0.32608261
<i>e</i>	0.0851977	<i>i</i> 10.44543	-0.53056414	+0.15434411
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.4-	1.0-	2002 05 13	704	1.8+	1.1+
2002 03 11	691	0.6-	0.3+	2002 04 12	704	0.2+	0.6-	2002 05 13	704	1.5+	0.2+
2002 03 11	691	0.3+	0.2-	2002 04 12	704	0.5-	0.9-	2002 05 13	704	1.4+	0.3+
2002 03 16	291	0.2-	0.5+	2002 04 14	704	0.1-	1.5-	2002 05 13	704	1.4+	0.8+
2002 03 16	291	0.5-	1.4+	2002 04 14	704	0.0	0.9-	2002 05 13	704	1.0+	0.9+
2002 03 16	291	0.1-	1.0+	2002 04 14	704	0.4+	0.7-	2004 11 09	703	0.4+	0.1-
2002 04 04	644	0.2-	0.0	2002 04 14	704	0.4+	0.7-	2004 11 09	703	1.4-	1.1+
2002 04 04	644	0.2-	0.2+	2002 04 14	704	0.1+	1.1-	2004 11 09	703	0.1+	1.1+
2002 04 04	644	0.1-	0.1-	2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.0	0.4-
2002 04 09	704	0.5-	0.5+	2002 04 15	644	0.1+	0.4-	2007 02 26	G96	0.0	0.6-
2002 04 09	704	0.7-	0.4-	2002 04 15	644	0.2-	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.7-
2002 04 09	704	0.6-	0.5+	2002 05 11	704	0.0	0.5-	2007 02 26	G96	1.3-	0.8-
2002 04 09	704	0.1+	0.5-	2002 05 11	704	1.3+	0.7-	2007 02 26	G96	0.3-	0.3-
2002 04 09	704	0.4-	0.2-	2002 05 11	704	0.6+	1.1-				
2002 04 12	704	0.1-	0.2+	2002 05 11	704	0.4-	1.5-				

2002 EW₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.76019	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19141024	ω 273.01439	-0.65208857	+0.74911939
<i>a</i>	2.9818967	Ω 315.54426	-0.61249964	-0.61120231
<i>e</i>	0.1447605	<i>i</i> 9.58539	-0.44679378	-0.25544447
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 06	644	0.2+	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2002 02 11	704	0.2+	0.7-	2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.1-
2002 02 11	704	0.1+	0.1-	2002 03 13	644	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.4+	2002 03 14	644	0.3-	0.5-	2007 02 07	691	0.4-	0.2+
2002 02 20	704	0.2-	0.2-	2002 03 14	644	0.4-	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2002 02 20	704	0.1-	1.1+	2002 03 14	644	0.1-	0.4-	2007 02 25	G96	(1.6-	0.5+)
2002 02 20	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	704	0.2-	0.9+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-
2002 03 06	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.3+	0.2-				
2002 03 06	644	0.2-	0.2-	2007 02 06	691	0.3-	0.1-				

2002 EE₈₂ = 2007 CE₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.61767	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18921771	ω 222.98338	-0.93633531	+0.34163217
<i>a</i>	3.0048874	Ω 336.62064	-0.24036780	-0.79191136
<i>e</i>	0.2122698	<i>i</i> 11.78065	-0.25592873	-0.50612633
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.6+	0.4-	2007 02 08	G96	1.2+	0.6-	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.4-	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2002 03 13	644	0.6+	0.3-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.2-	0.1-
2002 03 14	644	0.3-	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.7+	0.9-
2002 03 14	644	0.1+	0.3-	2007 02 09	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2002 03 14	644	0.6+	0.2+	2007 02 09	691	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.8-
2002 03 16	704	(1.4+	1.7-)	2007 02 15	703	0.6+	0.6+	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-
2002 03 16	704	(0.4+	1.8-)	2007 02 15	703	(1.1-	4.1-)	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2002 03 16	704	0.1+	0.8-	2007 02 15	703	(0.3-	1.8-)	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2002 03 16	704	1.1-	1.1+	2007 02 15	703	0.6-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2002 04 05	644	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.1+
2002 04 05	644	0.3-	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2002 04 05	644	0.9-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2007 02 08	G96	0.5-	0.4-	2007 02 17	644	0.1-	0.5+				

2002 EN₁₀₅ = 2005 GU₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	229.42325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31250213	ω 24.37267	-0.94080209	-0.33693452
<i>a</i>	2.1506384	Ω 135.88266	+0.30161876	-0.88193531
<i>e</i>	0.0430262	<i>i</i> 3.04405	+0.15465302	-0.32964411
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3-	1.5-	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+
2002 02 10	704	(2.1+	0.3-)	2002 03 16	704	0.1-	0.6+	2005 03 10	G96	0.5-	0.0
2002 02 10	704	0.3-	0.6-	2002 03 16	704	0.6+	0.3+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-
2002 02 10	704	1.1+	0.9-	2003 09 04	691	0.4-	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2-
2002 03 09	691	0.2-	0.4+	2003 09 04	691	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.4-	0.0
2002 03 09	691	0.2-	0.4+	2003 09 04	691	0.2-	0.4+	2005 04 04	G96	0.7-	0.2-
2002 03 09	691	0.1-	0.5+	2005 02 09	699	0.4+	0.3+	2005 04 04	G96	0.3+	0.3-
2002 03 11	644	0.4-	0.2-	2005 02 09	699	(2.6+	0.2-)	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-
2002 03 11	644	0.1-	0.2+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	644	0.6+	0.5+	2005 02 09	699	1.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.1-	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.2-	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115727

2002 EL₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.91498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19236225	ω 186.71884	-0.99420768	-0.09707954
<i>a</i>	2.9720502	Ω 347.42758	+0.10580863	-0.80881799
<i>e</i>	0.1273632	<i>i</i> 12.23117	+0.01885772	-0.57999053
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	291	0.0	0.1-	2002 03 13	704	(0.1+	2.0+)	2002 04 04	644	0.0	0.1-
2002 02 14	291	0.1-	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.1-	2002 02 09	691	0.3+	0.1+
2002 02 14	291	0.1-	0.0	2002 03 13	644	0.3+	0.2-	2002 02 09	691	0.1-	0.3-
2002 03 10	291	0.2-	0.3-	2002 03 13	644	0.2+	0.1-	2002 02 09	691	0.1-	0.5+
2002 03 10	291	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.1+	0.6+	2002 02 23	691	0.0	0.0
2002 03 10	291	0.2-	0.3-	2002 03 15	704	0.4-	0.8+	2002 02 23	691	0.2+	0.2-
2002 03 13	704	0.1+	0.6-	2002 03 15	704	0.9-	0.3+	2002 02 23	691	0.1+	0.2-
2002 03 13	704	1.3+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.8+	2002 02 27	691	0.2-	0.2+
2002 03 13	704	1.4+	1.1+	2002 04 04	644	0.2-	0.0	2002 02 27	691	0.1-	0.0
2002 03 13	704	(2.1+	2.3+)	2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 27	691	0.1+	0.0

2002 EV₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.70496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19185331	ω 205.73149	-0.93276272	-0.33797239
<i>a</i>	2.9773040	Ω 313.91071	+0.35345679	-0.78904288
<i>e</i>	0.1783545	<i>i</i> 10.02527	+0.07086609	-0.51301657
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.3-	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 02 07	703	1.1-	0.2+
2002 02 06	644	0.4-	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.3+	2007 02 07	644	0.1-	0.2-
2002 02 06	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2007 02 07	644	0.3+	0.3-
2002 03 06	644	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+	2007 02 07	644	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.4-	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.1-
2002 03 06	644	0.4-	0.5+	2007 01 24	703	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	1.4+	0.5+
2002 03 12	704	0.7+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.6-	2007 02 13	704	0.5+	0.6+
2002 03 12	704	0.9+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.6-	2007 02 13	704	0.2+	0.7+
2002 03 12	704	0.2-	0.8-	2007 02 06	G96	0.1-	0.6-	2007 02 13	704	0.4+	1.3-
2002 03 14	644	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.5-	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2002 03 14	644	0.0	0.1-	2007 02 07	703	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	0.3+	0.0
2002 03 14	644	0.1-	0.3-	2007 02 07	703	0.9-	0.7-	2007 02 23	704	0.5+	0.8+
2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 07	703	0.0	0.3-	2007 02 23	704	0.3-	0.6+

2002 EE₁₄₁ = 2007 BF₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.30157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19025798	ω 326.55755	-0.42345743	-0.90410592
<i>a</i>	2.9939242	Ω 148.38631	+0.85326304	-0.41927530
<i>e</i>	0.2436904	<i>i</i> 6.26892	+0.30434519	-0.08246640
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.1+	0.0	2002 04 07	807	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.6+
2002 02 13	291	0.1-	0.1-	2002 04 07	807	0.1+	0.2-	2007 01 24	408	0.2+	0.5-
2002 02 13	291	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2007 01 24	408	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.5-	0.1+	2007 01 25	408	0.3+	0.6-
2002 03 12	644	0.0	0.6-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2007 01 25	408	0.8+	0.7-
2002 03 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.9-	0.3-	2007 01 24	703	1.2-	0.3-	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2002 03 16	704	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.0	0.9+	2007 02 08	644	0.2-	0.4+
2002 03 16	704	0.8+	1.4+	2007 01 24	703	0.1+	0.1-				

2002 EN₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.96848	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20367917	ω 71.32007	-0.62106216	+0.78086328
<i>a</i>	2.8609152	Ω 159.82504	-0.77234943	-0.59514833
<i>e</i>	0.0868657	<i>i</i> 11.25901	-0.13325972	-0.18987104
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.1+	0.1+	2002 02 24	644	0.6-	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2002 01 13	291	0.3+	0.0	2002 03 12	644	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 01 13	291	0.0	0.3+	2002 03 12	644	0.5-	0.1-	2007 02 17	691	0.5+	0.6-
2002 02 14	691	0.2-	0.3-	2002 03 12	644	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.0
2002 02 14	691	0.3-	0.3-	2002 03 16	704	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.1-	0.4-	2002 03 16	704	1.8+	1.3+	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2002 02 24	644	0.3-	0.1-	2002 03 16	704	0.1+	0.2+				
2002 02 24	644	0.1-	0.3+	2002 03 16	704	0.9+	0.3+				

2002 EH₁₄₅ = 2007 CL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.35105	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17743960	ω 344.55728	-0.93562933	-0.35297954
<i>a</i>	3.1364306	Ω 174.77201	+0.32590351	-0.86578731
<i>e</i>	0.1027215	<i>i</i> 1.12662	+0.13559008	-0.35470802
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3-	0.2+	2002 03 16	291	0.3-	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.0
1994 11 01	691	0.1-	0.8+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2006 12 13	691	0.2-	0.0
1994 11 01	691	0.1-	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2-	0.4-
2002 03 10	209	0.4+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5+	0.4+	2007 01 16	G96	0.4-	0.5-
2002 03 10	209	0.1-	0.5+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.8-	1.2-
2002 03 10	209	0.4-	0.5+	2005 10 29	G96	1.2-	0.8-	2007 01 16	G96	0.4+	1.1-
2002 03 11	209	0.3-	0.7+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.6-
2002 03 11	209	0.6+	0.4+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2002 03 11	209	0.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-
2002 03 13	644	0.7+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	G96	0.4-	0.3-
2002 03 13	644	0.5+	0.5+	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2002 03 13	644	0.5+	0.1+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	291	0.0	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2002 03 16	291	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.5-	0.4-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-

2002 EG₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	325.83974	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17216100	ω 31.91896	-0.98621760	+0.06189161
<i>a</i>	3.2002178	Ω 150.43792	-0.08221386	-0.98811927
<i>e</i>	0.0713920	<i>i</i> 18.12006	+0.14358179	-0.14067597
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	644	0.3-	0.2-
2002 03 12	645	0.0	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.8+	0.4+
2002 04 11	699	0.5+	0.2+	2002 05 05	644	0.0	0.1-	2007 02 06	644	0.1-	0.0
2002 04 11	699	0.7-	0.7+	2002 05 05	644	0.3+	0.3-	2007 02 06	644	0.3-	0.2-
2002 04 11	644	0.1+	0.2+	2002 05 05	644	0.0	0.3-	2007 02 22	704	0.2+	0.1+
2002 04 11	699	0.0	0.6-	2002 05 13	644	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.3-
2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2002 05 13	644	0.1-	0.3-	2007 02 22	704	0.5-	0.5+
2002 04 11	644	0.1+	0.2+	2002 05 13	644	0.0	0.3-	2007 02 22	704	0.1+	0.5-
2002 04 11	699	(1.9+	1.3-)	2007 01 17	644	0.2-	0.0				
2002 04 22	644	0.3+	0.2-	2007 01 17	644	0.2-	0.1+				

2002 EL₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	200.41043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18026503	ω	93.84411	+0.36771716	+0.92851375
<i>a</i>	3.1035713	Ω	197.99615	-0.90555876	+0.34494559
<i>e</i>	0.0558657	<i>i</i>	9.58466	-0.21153586	+0.13738540
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.2+	2002 03 06	644	0.0	0.2-	2002 03 14	644	0.4-	0.2+
2002 02 07	644	0.2-	0.2+	2002 03 06	644	0.1-	0.2-	2003 04 05	608	0.7+	0.1-
2002 02 07	644	0.6-	0.2-	2002 03 10	644	0.2+	0.0	2003 04 05	608	0.5-	0.0
2002 02 17	644	0.3+	0.1+	2002 03 10	644	0.2-	0.3-	2003 04 05	608	0.1+	0.5+
2002 02 17	644	0.5+	0.1+	2002 03 10	644	0.4+	0.3+	2003 05 13	608	0.5+	0.3-
2002 02 17	644	0.0	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.3-	2003 05 13	608	0.5-	0.1+
2002 03 06	644	0.3-	0.0	2002 03 14	644	0.5-	0.5-	2003 05 13	608	0.2-	0.1-

2002 EM₁₆₁ = 2000 WR₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.23008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17550675	ω	135.65291	+0.62773154	-0.76522029
<i>a</i>	3.1594162	Ω	274.93290	+0.66840358	+0.62388269
<i>e</i>	0.0876221	<i>i</i>	8.24047	+0.39898592	+0.15877123
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2-	0.4-	2002 02 07	644	0.1+	0.1+	2002 03 06	644	0.3-	0.2-
2000 11 20	704	0.0	1.7-	2002 02 07	644	0.4+	0.2-	2002 03 06	644	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2002 02 07	644	0.2+	0.4-	2002 03 15	644	0.6+	0.6+
2000 11 20	704	0.6+	0.5-	2002 02 17	644	0.0	0.5-	2002 03 15	644	0.2+	0.3+
2000 11 30	704	0.1+	1.3+	2002 02 17	644	0.6-	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.8+
2000 11 30	704	0.5-	0.3+	2002 02 17	644	1.0-	0.5-				
2000 11 30	704	0.5-	0.5+	2002 03 06	644	0.0	0.0				

2002 EP₁₆₁ = 2004 WQ₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	310.53895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27177150	ω	26.55396	+0.95390298	+0.18123307
<i>a</i>	2.3604788	Ω	320.55734	-0.29491946	+0.71374305
<i>e</i>	0.1599698	<i>i</i>	22.11921	+0.05560228	+0.67655409
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	644	0.0	0.1-	2002 03 06	644	0.3-	0.0	2002 03 15	644	0.1-	0.1-
2002 01 26	644	0.2-	0.0	2002 03 06	644	0.2-	0.2-	2004 11 20	704	0.2+	0.5+
2002 01 26	644	0.2+	0.0	2002 03 14	644	0.4-	0.2-	2004 11 20	704	0.5-	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.5+	0.1+	2004 11 20	704	0.6+	0.3-
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.4+	0.3+	2004 12 02	704	0.3-	0.1-
2002 02 06	644	0.2-	0.0	2002 03 15	644	0.2-	0.1+	2004 12 02	704	0.3-	1.0-
2002 03 06	644	0.2+	0.0	2002 03 15	644	0.2+	0.3-	2004 12 02	704	0.4+	0.6+

2002 ES₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	215.23979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08588443	ω	240.77848	+0.01476277	-0.99730730
<i>a</i>	5.0877579	Ω	208.64631	+0.96152076	+0.03387065
<i>e</i>	0.0721578	<i>i</i>	8.61779	+0.27433537	-0.06504561
<i>P</i>	11.48	<i>H</i>	13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.4-	2005 05 20	G96	0.2-	0.1-
1999 01 15	691	0.3-	0.2-	2002 03 14	644	0.1+	0.8-	2005 05 20	G96	0.2+	0.3-
1999 01 15	691	0.1+	0.3+	2002 03 14	644	0.6-	0.6-	2005 05 20	G96	0.5-	0.2-
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2003 04 01	644	0.2+	0.1-	2005 05 20	G96	0.2-	0.1-

2002 02 07	644	0.4-	0.2+	2003 04 01	644	0.4+	0.2+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	644	0.2-	0.0	2003 04 01	644	0.0	0.1+	2005 06 29	691	0.1+	0.1-
2002 02 17	644	0.4+	0.2-	2003 04 26	691	0.1-	0.1+	2005 06 29	691	0.3+	0.0
2002 02 17	644	0.0	0.5-	2003 04 26	691	0.1-	0.5+	2005 07 11	G96	0.7-	0.2-
2002 02 17	644	0.5+	0.8-	2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	G96	0.2-	0.8-
2002 03 06	644	0.3-	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.1-	2005 07 11	G96	0.3-	0.7-
2002 03 06	644	0.1-	0.0	2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 07 11	G96	0.3-	0.8-
2002 03 06	644	0.2-	0.2-	2004 05 23	691	0.1+	0.1+				

2002 ET₁₆₁ = 2004 TZ₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	225.31476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27820941	ω	161.87847	+0.41959820	-0.90410921
<i>a</i>	2.3239218	Ω	263.24769	+0.82242119	+0.41632142
<i>e</i>	0.2037382	<i>i</i>	4.66529	+0.38413635	+0.09624457
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2004 10 08	699	0.2-	0.3+
2002 02 06	644	0.1-	0.4-	2002 03 06	644	0.5-	0.3-	2004 10 08	699	0.3-	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2002 03 06	644	0.1+	0.1-	2004 10 08	699	0.2+	0.2+
2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2002 03 06	644	0.2-	0.2+	2004 10 10	704	0.1-	0.5+
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2002 03 14	644	0.1+	0.1-	2004 10 10	704	0.1+	0.1-
2002 02 16	644	0.3-	0.7+	2002 03 14	644	0.4+	0.2-	2004 10 10	704	0.4+	0.4-
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2002 03 14	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.3-	0.3-
2002 02 16	644	0.1+	0.4-	2004 10 08	699	0.2+	0.4-				

2002 FY₁₅ = 2007 DT₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.50648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18723475	ω	119.08128	-0.53138629	+0.83112641
<i>a</i>	3.0260661	Ω	117.90889	-0.82733783	-0.46759412
<i>e</i>	0.1152241	<i>i</i>	10.68748	-0.18204594	-0.30097279
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.7+	0.2-	2002 03 20	704	0.5-	0.8+	2007 02 25	699	0.6+	1.2-
2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.3+	2007 02 25	699	0.7-	0.5-
2002 03 11	644	0.6+	0.2-	2002 03 20	704	0.7+	0.0	2007 02 26	703	0.1-	0.5+
2002 03 16	608	0.8-	0.2-	2002 03 20	704	0.3+	1.2-	2007 02 26	703	0.4-	0.4-
2002 03 16	608	0.9-	0.0	2007 02 25	699	0.5-	0.0	2007 02 26	703	1.0+	0.1+
2002 03 16	608	1.1-	0.5+	2007 02 25	699	0.8+	1.7+	2007 02 26	703	0.6-	0.3-

2002 FW₁₈ = 2006 KM₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.45613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29314855	ω	293.99209	+0.79605460	+0.60502642
<i>a</i>	2.2442826	Ω	28.78447	-0.54293249	+0.72520056
<i>e</i>	0.1546497	<i>i</i>	1.84415	-0.26743484	+0.32867488
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.1+	0.2+	2003 07 22	608	0.2+	1.6+	2006 05 23	G96	0.1-	0.3-
1999 03 24	691	0.3+	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	1.4+	2006 05 23	G96	0.9-	0.9-
1999 03 24	691	0.1-	0.5+	2003 07 22	608	0.3+	1.1+	2006 05 23	G96	0.0	1.1-
2002 02 08	695	0.2+	0.0	2003 07 25	644	0.2+	0.4+	2006 05 23	G96	0.1-	0.5-
2002 02 08	695	0.4+	0.0	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2006 05 24	644	0.1-	0.5-
2002 03 18	695	0.2+	0.5+	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.1-	0.2-
2002 03 18	695	0.2-	0.4+	2003 09 04	691	0.1-	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.5-
2002 03 20	695	0.5+	0.5+	2003 09 04	691	0.3-	0.3-				
2002 03 20	695	0.1+	0.5+	2003 09 04	691	0.2-	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115729

2002 FQ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.75145	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17872189	ω 79.16692	-0.65047683	+0.73959791
<i>a</i>	3.1214105	Ω 148.06769	-0.75924512	-0.63936496
<i>e</i>	0.1723676	<i>i</i> 19.07389	+0.02065784	-0.21025548
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.2+	0.3-	2007 01 25	703	1.9-	0.1+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2002 03 20	644	0.0	0.3-	2007 01 25	703	0.2+	0.2+
2002 03 10	644	0.1-	0.3+	2002 03 31	644	0.4+	0.4+	2007 01 25	703	0.8-	1.6-
2002 03 10	644	0.2-	0.9+	2002 03 31	644	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	1.5-	0.9-
2002 03 10	644	0.3+	0.3+	2002 03 31	644	0.5+	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2002 03 10	608	0.9-	0.4+	2002 04 11	644	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2002 03 10	608	0.9-	0.3+	2002 04 11	644	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2002 03 10	608	0.9-	0.1-	2002 04 11	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2002 03 18	608	0.3-	0.7+	2002 04 17	704	1.0+	0.8-	2007 02 10	644	0.6+	0.2-
2002 03 18	608	0.6-	1.1+	2002 04 17	704	(2.2+	0.2-)	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2002 03 18	608	0.5-	0.9+	2002 04 17	704	0.1-	0.6-	2007 02 15	644	0.7+	0.5+
2002 03 20	704	(0.2+	1.8-)	2002 04 17	704	0.7+	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+
2002 03 20	704	0.8-	1.2-	2002 04 17	704	0.6+	0.1+	2007 02 15	644	0.1-	0.3-
2002 03 20	704	0.2-	0.9-	2002 05 05	644	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.8+	0.0
2002 03 20	704	0.5+	1.2-	2002 05 05	644	0.3+	0.1-	2007 02 15	644	0.5-	0.1+
2002 03 20	644	0.1+	0.3-	2002 05 05	644	0.2+	0.1-	2007 02 15	644	0.3+	0.2+

2002 FD₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	331.34810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17005461	ω 36.77926	-0.91802500	-0.28518685
<i>a</i>	3.2265900	Ω 124.37032	+0.23472935	-0.95082211
<i>e</i>	0.0805900	<i>i</i> 19.49784	+0.31958134	-0.12085437
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.3-	0.2+	2002 03 21	704	0.4-	0.0	2002 05 04	644	0.0	0.3-
2002 02 21	704	0.8+	0.1-	2002 04 04	704	1.4-	0.1+	2007 01 15	113	0.3+	0.2+
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2002 04 04	704	(0.2+	1.6+)	2007 01 15	113	0.4+	0.2-
2002 03 06	704	0.5+	0.1-	2002 04 04	704	0.1-	0.2-	2007 01 15	113	0.0	0.4+
2002 03 06	704	0.8-	0.8-	2002 04 04	704	0.4+	1.2+	2007 01 15	113	0.6-	0.2-
2002 03 06	704	0.0	0.2+	2002 04 04	704	0.3-	0.5+	2007 02 05	644	0.4-	0.0
2002 03 06	704	0.0	0.7-	2002 04 10	644	0.2+	0.4-	2007 02 05	644	0.1-	0.3+
2002 03 19	644	0.8+	0.2+	2002 04 10	644	0.2+	0.2-	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2002 03 19	644	0.2+	0.2-	2002 04 10	644	0.3+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2002 03 19	644	0.3+	0.4+	2002 04 21	644	0.0	0.6-	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2002 03 21	704	0.4-	0.2-	2002 04 21	644	0.3+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-
2002 03 21	704	0.5-	0.7+	2002 04 21	644	0.2+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.1-
2002 03 21	704	1.2-	0.1+	2002 05 04	644	0.4+	0.1+				
2002 03 21	704	0.4+	0.8+	2002 05 04	644	0.3+	0.1-				

2002 FW₃₃ = 2007 CB₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.84467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18578388	ω 34.99568	-0.98862176	+0.07906494
<i>a</i>	3.0418003	Ω 148.78396	-0.10287524	-0.97604321
<i>e</i>	0.2647514	<i>i</i> 14.29503	+0.10974378	-0.20270271
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	1.1-	1.1+	2002 04 09	049	0.4-	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.3-	0.1+	2002 04 09	049	1.1+	1.2-	2007 02 08	644	0.3-	0.1-
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 09	049	0.0	0.4-	2007 02 08	644	0.1-	0.4+
2002 03 23	608	0.5-	0.1+	2002 04 13	644	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.4-
2002 03 23	608	0.1+	0.4-	2002 04 13	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.1-
2002 03 23	608	0.3+	0.3-	2002 04 13	644	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.0

2002 GU₁ = 2007 DX₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.72275	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18003685	ω 111.31007	-0.09866815	+0.98582267
<i>a</i>	3.1061930	Ω 151.95296	-0.98600238	-0.07843110
<i>e</i>	0.1292555	<i>i</i> 16.77609	-0.13440202	-0.14833144
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1-	2002 04 04	049	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.4-	0.4+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2002 04 12	644	0.0	0.6-	2007 02 07	G96	0.6+	0.6+
2002 03 20	704	0.3-	0.0	2002 04 12	644	0.1-	0.8-	2007 02 07	G96	1.0+	0.4+
2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	644	0.1-	0.5-	2007 02 23	704	0.9+	0.3-
2002 03 20	704	0.9+	0.3+	2007 01 28	691	0.4-	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.0
2002 03 20	704	0.3-	1.0+	2007 01 28	691	0.3-	0.2-	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2002 04 02	049	(1.7-	0.5-)	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	1.2+	0.3+
2002 04 02	049	0.4-	0.1-	2007 02 07	691	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2002 04 03	049	0.2+	0.8+	2007 02 07	691	0.4-	0.4+	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2002 04 04	049	0.3+	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2002 04 04	049	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.7-	0.6-	2007 02 27	691	0.2+	0.3-

2002 GA₂ = 2007 CX₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.98720	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19084074	ω 132.64594	-0.13635933	+0.93685721
<i>a</i>	2.9878262	Ω 126.63609	-0.98504396	-0.09366029
<i>e</i>	0.3210627	<i>i</i> 23.66043	-0.10533054	-0.33693666
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	704	0.1+	0.7-	2002 04 09	644	0.2+	0.1-	2007 02 10	703	0.9-	1.0-
2002 04 04	704	0.2+	0.6+	2002 04 09	644	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.7+	0.1+
2002 04 04	704	0.7-	1.1+	2002 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	1.1+
2002 04 04	704	0.8+	0.2-	2002 04 09	644	0.0	0.0	2007 02 16	703	1.0+	0.7+
2002 04 04	704	0.1-	0.5-	2002 04 09	644	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2002 04 06	704	0.1-	0.1+	2002 04 20	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	1.2-	0.3+
2002 04 06	704	0.3-	0.4+	2002 04 20	644	0.1-	0.2-	2007 02 23	703	0.2+	0.2+
2002 04 06	704	0.2-	0.4+	2002 04 20	644	0.1+	0.1-	2007 02 23	703	1.2-	0.1-
2002 04 06	704	0.4-	1.1-	2007 02 10	703	(0.6-	2.1-)	2007 02 23	703	0.2-	0.8-
2002 04 09	644	0.0	0.1-	2007 02 10	703	0.9+	0.5-	2007 02 23	703	0.1-	0.1-

2002 GK₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.77926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37454051	ω 206.15013	-0.67017423	+0.72779208
<i>a</i>	1.9060612	Ω 22.73048	-0.59766761	-0.41291015
<i>e</i>	0.0499792	<i>i</i> 22.12873	-0.44006811	-0.54756178
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.9-	0.0	2002 04 11	704	0.5-	0.4-	2002 04 16	704	0.1-	0.2+
2002 04 05	699	1.3+	0.1-	2002 04 11	704	0.2-	1.5-	2002 04 16	704	0.3+	0.0
2002 04 05	699	0.3-	0.2-	2002 04 11	704	0.0	1.0-	2002 04 16	704	0.0	0.7+
2002 04 05	699	0.2-	0.0	2002 04 12	704	0.5+	0.1-	2002 04 16	704	1.0-	0.4+
2002 04 08	644	0.1-	0.1+	2002 04 12	704	0.3+	0.3+	2002 04 16	704	0.3+	1.1+
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.1-	2002 04 30	644	0.0	0.6-
2002 04 08	644	0.0	0.2+	2002 04 12	704	0.1-	0.1-	2002 04 30	644	0.9-	0.0
2002 04 09	704	0.4+	0.8-	2002 04 14	704	0.5-	0.2-	2002 04 30	644	0.2+	0.1-
2002 04 09	704	0.3+	0.3-	2002 04 14	704	0.1-	0.2+	2002 05 15	644	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.0	0.0	2002 04 14	704	0.2+	0.2-	2002 05 15	644	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.3-	0.3+	2002 04 14	704	0.0	0.3+	2002 05 15	644	0.0	0.4-
2002 04 09	704	0.5+	0.1-	2002 04 14	704	0.0	0.0	2007 02 26	703	0.4-	0.2-
2002 04 10	704	0.6+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.6+	2007 02 26	703	0.6+	0.9+
2002 04 10	704	0.2+	0.4+	2002 04 16	704	0.0	0.1+	2007 02 26	703	1.5-	

2002 04 10 704 0.0 0.1− 2002 04 16 704 0.0 0.2+
 2002 04 10 704 0.6− 0.2+ 2002 04 16 704 0.1− 0.0

2002 GF₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.64397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17085371	ω	64.76687	−0.70209425	+0.69108998
<i>a</i>	3.2165214	Ω	157.58574	−0.69794362	−0.71565914
<i>e</i>	0.1945148	<i>i</i>	26.75192	+0.14120326	−0.10112678
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30 608 0.0 0.0	2002 04 30 644 0.2− 0.2+	2007 02 15 703 0.5− 0.3−
2000 12 30 608 0.0 0.2−	2002 04 30 644 0.0 0.0	2007 02 15 703 0.5− 0.6−
2000 12 30 608 0.1+ 0.2−	2002 04 30 644 0.0 0.1+	2007 02 15 703 0.1+ 0.2+
2002 03 21 704 0.7+ 0.1−	2002 05 05 704 0.3+ 0.8+	2007 02 15 703 0.6− 0.4−
2002 03 21 704 0.2+ 0.2+	2002 05 05 704 1.3+ 0.7+	2007 02 15 703 0.4− 0.3−
2002 03 21 704 0.4+ 0.8−	2002 05 05 704 0.3+ 0.4+	2007 02 15 703 1.8− 0.6−
2002 03 21 704 0.9+ 0.8−	2002 05 05 704 1.1+ 0.1+	2007 02 15 703 1.1− 0.3−
2002 03 21 704 0.8− 0.7+	2002 05 05 704 1.2+ 0.0	2007 02 15 703 0.1+ 0.6−
2002 04 12 333 0.3+ 0.4−	2002 05 09 699 0.3− 0.5+	2007 02 17 644 0.2− 0.2+
2002 04 12 333 0.5− 0.3+	2002 05 09 699 0.1− 0.6+	2007 02 17 644 0.3− 0.2+
2002 04 12 333 1.1− 0.9−	2002 05 09 699 0.8− 0.1+	2007 02 17 644 0.5− 0.0
2002 04 13 333 0.6− 0.6−	2002 05 09 699 0.7− 0.4−	2007 02 21 704 1.2+ 1.3+
2002 04 13 333 0.0 0.7+	2002 05 17 704 0.0 0.2−	2007 02 21 704 0.6+ 0.2+
2002 04 21 704 0.0 1.0−	2002 05 17 704 0.3+ 0.3+	2007 02 21 704 0.8+ 0.8−
2002 04 21 704 1.2+ 0.4−	2002 05 17 704 0.5+ 0.2+	2007 02 21 704 1.0+ 1.1+
2002 04 21 704 0.2− 0.9−	2002 05 17 704 0.3− 0.4−	2007 02 21 704 1.6+ 1.3+
2002 04 22 699 0.3− 0.4+	2007 01 28 703 0.3− 0.0	2007 02 23 703 1.1+ 1.0+
2002 04 22 699 1.0− 0.0	2007 01 28 703 0.1− 1.3+	2007 02 23 703 1.6+ 0.5+
2002 04 22 699 0.4− 0.4+	2007 01 28 703 1.3− 1.0−	2007 02 23 703 0.4− 0.7−
2002 04 22 699 1.5− 0.3−	2007 01 28 703 0.1+ 0.9−	2007 02 23 703 0.3− 1.0+

2002 GB₃₄ = 2007 DV₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.98820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18958596	ω	338.61099	+0.75502782	−0.63661908
<i>a</i>	3.0009950	Ω	61.91038	+0.62444876	+0.62510187
<i>e</i>	0.0641379	<i>i</i>	10.25109	+0.19999185	+0.45162352
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 01 644 0.1+ 0.2+	2002 04 04 644 0.0 0.2+	2007 02 16 703 0.1+ 0.0
2002 04 01 644 0.2− 0.1+	2002 04 04 644 0.2− 0.0	2007 02 16 703 0.5+ 0.0
2002 04 01 644 0.0 0.0	2002 04 09 644 0.3− 0.0	2007 02 22 703 0.5+ 0.4+
2002 04 02 644 0.2+ 0.0	2002 04 09 644 0.3+ 0.0	2007 02 22 703 0.4+ 0.0
2002 04 02 644 0.1+ 0.2−	2002 04 09 644 0.3− 0.1−	2007 02 22 703 0.6− 0.3−
2002 04 02 644 0.3+ 0.1−	2007 02 16 703 0.4− 0.3+	2007 02 22 703 0.7− 0.3−
2002 04 04 644 0.1− 0.1−	2007 02 16 703 0.1+ 0.0	

2002 GL₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.83386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17962016	ω	171.40273	−0.96236670	+0.20126192
<i>a</i>	3.1109951	Ω	22.85854	−0.26880175	−0.60620906
<i>e</i>	0.0862337	<i>i</i>	28.03905	−0.03994930	−0.76941810
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06 691 0.1− 0.3+	2002 04 06 704 0.7+ 0.0	2002 04 16 704 0.2− 1.3+
1999 10 06 691 0.4− 0.1+	2002 04 11 699 0.6− 0.4−	2002 04 16 704 0.8+ 0.7+
1999 10 06 691 0.2− 0.2+	2002 04 11 699 0.1+ 0.8+	2002 04 16 704 0.1+ 0.8+
2002 03 12 704 (0.9− 2.1+)	2002 04 11 699 0.8− 0.4+	2002 04 16 704 0.9+ 0.8+
2002 03 12 704 (0.4− 2.0+)	2002 04 11 704 0.4− 0.5−	2002 05 16 704 0.2+ 1.4−
2002 03 12 704 0.1− 1.0+	2002 04 11 704 0.5− 0.0	2002 05 16 704 0.3+ 0.8−

2002 03 12 704 1.1− 1.3+	2002 04 11 704 0.8− 0.3+	2002 05 16 704 0.3+ 0.6+
2002 03 20 704 0.2+ 0.8+	2002 04 11 699 0.5− 0.5+	2002 05 16 704 0.1− 0.5+
2002 03 20 704 0.4+ 1.1−	2002 04 11 704 0.7+ 0.5+	2007 02 09 704 0.5− 0.1+
2002 03 20 704 0.0 0.5−	2002 04 11 704 0.6− 0.6+	2007 02 09 704 0.2− 0.6−
2002 03 20 704 0.0 1.3−	2002 04 13 644 0.2+ 0.1−	2007 02 09 704 0.1+ 0.6−
2002 03 20 704 0.0 0.7−	2002 04 13 644 0.1+ 0.1−	2007 02 26 703 (1.9− 1.1−)
2002 04 02 644 0.8+ 0.5−	2002 04 13 644 0.3+ 0.0	2007 02 26 703 0.1+ 0.5−
2002 04 02 644 0.6+ 0.5−	2002 04 15 644 0.2+ 0.1−	2007 02 26 703 1.0− 1.1+
2002 04 02 644 0.2− 0.5−	2002 04 15 644 0.3+ 0.2−	2007 02 26 703 0.7+ 0.3−
2002 04 06 704 0.5+ 0.3+	2002 04 15 644 0.2+ 0.2−	
2002 04 06 704 1.2+ 0.2+	2002 04 16 704 (0.8+ 1.5+)	

2002 GM₄₈ = 2007 AH₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.24619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17168307	ω	269.48241	−0.95387830	+0.25302820
<i>a</i>	3.2061542	Ω	285.16709	−0.16208002	−0.88702371
<i>e</i>	0.1000467	<i>i</i>	9.63452	−0.25267816	−0.38621970
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 31 327 0.6+ 0.2+	2006 11 27 G96 0.3− 0.3−	2007 01 16 704 (0.2+ 1.6+)
1998 08 31 327 0.5− 0.2−	2006 11 27 G96 0.1− 0.1−	2007 01 16 704 0.3+ 1.0+
1998 08 31 327 0.1− 0.0	2006 11 27 G96 0.0 0.3−	2007 01 16 704 0.1+ 0.8+
2002 04 04 608 0.7− 0.3−	2006 11 27 G96 0.8+ 0.0	2007 01 16 704 0.8− 0.8+
2002 04 04 608 0.7− 0.7−	2006 12 13 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 27 G96 0.0 0.1−
2002 04 04 608 0.3− 0.2+	2006 12 13 G96 0.3+ 0.0	2007 01 27 G96 0.3+ 0.0
2002 04 08 644 1.3+ 0.3−	2006 12 13 G96 0.2+ 0.0	2007 01 27 G96 0.4− 0.2−
2002 04 08 644 1.3+ 0.3−	2006 12 13 G96 0.1− 0.2−	2007 01 27 G96 0.1− 0.8−
2002 04 08 644 1.2+ 0.3−	2007 01 10 G96 0.0 0.0	2007 02 09 G96 0.3+ 0.1−
2002 04 12 608 0.6− 0.6+	2007 01 10 G96 0.0 0.0	2007 02 09 G96 0.3− 0.2−
2002 04 12 608 0.6− 0.7+	2007 01 10 G96 0.1− 0.0	2007 02 09 G96 0.3− 0.5−
2002 04 12 608 0.9− 0.4+	2007 01 10 G96 0.4+ 0.1+	2007 02 09 G96 0.2− 0.0

2002 GE₅₃ = 2007 AD₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.89966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606351	ω	160.29457	−0.70330999	−0.70492280
<i>a</i>	3.1527520	Ω	334.13339	+0.62072017	−0.54597174
<i>e</i>	0.1086481	<i>i</i>	12.15529	+0.34649896	−0.45276782
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05 644 0.3+ 0.5+	2007 01 10 691 0.1+ 0.4+	2007 02 08 644 0.2− 0.0
2002 04 05 644 0.2+ 0.4+	2007 01 10 691 1.2+ 0.4−	2007 02 08 644 0.1+ 0.1+
2002 04 05 644 0.4+ 0.3+	2007 01 10 691 0.3+ 0.3+	2007 02 09 703 0.7+ 0.3+
2002 04 08 644 0.2+ 0.2+	2007 01 16 703 0.6− 0.8−	2007 02 09 703 0.0 0.3+
2002 04 08 644 0.0 0.3+	2007 01 16 703 1.3− 1.4−	2007 02 09 703 0.2− 0.2+
2002 04 08 644 0.2+ 0.1+	2007 01 16 703 1.1− 0.0	2007 02 09 703 0.3− 0.9+
2002 04 09 644 0.2+ 0.2−	2007 01 16 703 0.9− 0.5−	2007 02 10 644 0.2+ 0.2+
2002 04 09 644 0.0 0.2+	2007 01 23 704 0.1+ 0.2−	2007 02 10 644 0.1+ 0.2+
2002 04 09 644 0.3− 0.1−	2007 01 23 704 0.6− 0.0	2007 02 10 644 0.5+ 0.3+
2004 08 22 691 0.0 0.2+	2007 01 23 704 (0.5− 1.7+)	2007 02 16 703 0.5− 0.8−
2004 08 22 691 0.2− 0.4+	2007 01 23 704 0.5+ 0.1+	2007 02 16 703 0.3− 0.4+
2004 08 22 691 0.4− 0.3+	2007 01 27 691 0.0 0.1+	2007 02 16 703 0.5+ 0.4−
2004 09 22 691 0.2− 0.3−	2007 01 27 691 0.2− 0.2+	2007 02 16 703 0.7− 1.0+
2004 09 22 691 0.1− 0.2−	2007 01 27 691 0.1+ 0.2+	
2004 09 22 691 0.1+ 0.8+	2007 02 08 644 0.2+ 0.1−	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115731

2002 GY₁₀₁ = 2007 DN₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.39052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18150161	ω	329.89385	-0.35219789	-0.92978175
<i>a</i>	3.0894587	Ω	140.44984	+0.88874956	-0.36810974
<i>e</i>	0.0479118	<i>i</i>	9.67965	+0.29339541	-0.00105591
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.1-	0.2+	2002 04 12	644	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.7-	0.3+
1998 08 27	691	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
1998 08 27	691	0.5-	0.8+	2002 04 16	704	0.6-	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	0.2+	2002 04 16	704	1.1+	0.7-	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
2002 03 20	704	0.7-	0.4+	2002 04 16	704	0.1-	0.7+	2006 11 24	G96	(0.6-	1.7+)
2002 03 20	704	(0.7+	2.0+)	2002 04 16	704	0.2-	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2002 03 20	704	0.4-	1.3+	2005 12 07	703	0.9+	0.7+	2007 02 23	691	0.3-	0.3+
2002 04 10	704	0.5-	0.7+	2005 12 07	703	0.1+	1.3+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.2+	2005 12 07	703	1.3-	1.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.8-	2005 12 07	703	(0.5-	1.6+)	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.1-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-				
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-				

2002 GA₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.15586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18643962	ω	72.44165	-0.97917027	+0.05532208
<i>a</i>	3.0346638	Ω	110.37345	-0.11740709	-0.93926676
<i>e</i>	0.0835900	<i>i</i>	12.02833	+0.16565371	-0.33869961
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2-	0.0	2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.7-	0.7+
2002 03 20	704	0.2-	0.5-	2002 04 13	644	0.8+	0.1-	2007 02 23	703	0.2+	0.4-
2002 03 20	704	0.1-	0.5+	2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2007 02 23	703	0.2-	1.3-
2002 03 20	704	0.7-	0.1+	2002 04 22	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	699	0.2-	1.3+
2002 04 09	049	0.2-	0.3+	2002 04 22	644	0.0	0.4+	2007 02 25	699	0.8-	1.2+
2002 04 09	049	0.4+	0.7-	2002 04 22	644	0.3-	0.1-	2007 02 25	699	1.1+	0.1+
2002 04 09	049	0.7-	0.7-	2007 02 23	703	0.1-	1.0-	2007 02 25	699	0.8+	0.5-

2002 GB₁₂₅ = 2007 CX₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.29329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17854445	ω	167.61840	-0.94397441	-0.32976883
<i>a</i>	3.1234781	Ω	353.08615	+0.29296189	-0.81943391
<i>e</i>	0.0918570	<i>i</i>	6.12230	+0.15193959	-0.46880763
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1-	0.6-	2002 04 14	704	0.7-	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.5+
2002 04 04	644	0.0	0.3-	2002 04 15	644	0.2+	0.2-	2007 02 06	644	0.8+	0.3+
2002 04 04	644	0.1-	0.3-	2002 04 15	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2002 04 12	704	1.2-	0.1+	2002 04 15	644	0.9+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2002 04 12	704	0.3+	0.3-	2004 09 12	691	0.4-	0.0	2007 02 10	644	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	0.7+	0.1-	2004 09 12	691	0.3-	0.7+	2007 02 16	703	1.1+	0.5-
2002 04 12	704	0.1+	0.2-	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	1.2-	0.5-
2002 04 14	704	0.0	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.6+	1.3+
2002 04 14	704	1.0+	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.2-	0.6+
2002 04 14	704	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.3-	0.1+				
2002 04 14	704	0.4-	0.9+	2007 02 06	644	0.2-	0.4-				

2002 GU₁₃₈ = 2007 DE₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.27201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19105993	ω	116.21923	-0.65872004	+0.74984642
<i>a</i>	2.9855406	Ω	112.43703	-0.71196245	-0.59466314
<i>e</i>	0.1164265	<i>i</i>	3.83324	-0.24330512	-0.29001051
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.3-	0.2-	2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2002 04 13	644	0.3-	0.6-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2002 04 13	644	0.2-	0.1-	2006 01 23	G96	0.5+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.3-
2002 04 14	644	0.2-	0.1-	2006 01 23	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	691	0.6-	0.6-
2002 04 14	644	0.1+	0.6-	2006 01 23	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2002 04 14	644	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2002 04 16	704	0.4-	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2002 04 16	704	0.5-	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+

2002 GW₁₅₃ = 2007 DN₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.80504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18371107	ω	51.25640	-0.98892908	-0.06263967
<i>a</i>	3.0646379	Ω	124.75383	+0.01854555	-0.95160037
<i>e</i>	0.1992467	<i>i</i>	9.42330	+0.14722548	-0.30088704
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2-	0.2-	2002 05 06	644	0.0	0.0	2007 02 25	699	(0.2+	1.7+)
2002 04 12	644	0.1-	0.0	2002 05 06	644	0.4-	0.0	2007 02 25	699	0.9+	0.8+
2002 04 12	644	0.3-	0.2-	2002 05 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	699	0.7-	0.2+
2002 04 16	704	0.0	0.5+	2007 02 22	703	0.1-	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.5-
2002 04 16	704	0.4-	0.5-	2007 02 22	703	0.4+	0.9+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4-
2002 04 16	704	0.6+	0.5-	2007 02 22	703	1.2-	0.4+	2007 02 26	G96	0.1-	0.3-
2002 04 16	704	0.5-	1.1+	2007 02 22	703	1.2-	0.3-	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-
2002 04 16	704	1.1+	0.5-	2007 02 25	699	1.4+	0.6-				

2002 GA₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.71816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17788503	ω	77.61267	-0.37173044	+0.92786433
<i>a</i>	3.1311926	Ω	170.40369	-0.90590469	-0.35556069
<i>e</i>	0.0782929	<i>i</i>	10.27531	-0.20286242	-0.11244726
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	704	1.1-	0.1-	2002 04 16	704	0.5+	0.1-	2007 02 17	703	0.7+	1.0-
2002 03 09	704	0.7-	0.5+	2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2007 02 17	703	0.3+	0.2-
2002 03 09	704	0.8-	0.1-	2002 04 16	704	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2002 03 09	704	0.2-	0.6+	2002 04 16	704	0.1-	0.5+	2007 02 17	G96	0.9-	0.4-
2002 04 09	699	0.3+	0.6-	2007 01 15	703	0.3-	0.8+	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-
2002 04 09	699	0.6-	0.1+	2007 01 15	703	0.0	0.6-	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2002 04 09	699	0.6+	0.5-	2007 01 15	703	(1.8-	1.1+)	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2002 04 09	699	0.1-	0.6-	2007 01 15	703	1.0-	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.8+
2002 04 13	644	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.5-	0.1-	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	(0.1+	1.8+)
2002 04 13	644	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.6-	2007 02 21	704	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.2+	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	1.4+

2002 GH₁₇₃ = 2007 DW₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.08749		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18573622	ω	354.51089	-0.70409761		-0.70871200	
<i>a</i>	3.0423207	Ω	140.23388	+0.65412124		-0.67166743	
<i>e</i>	0.1046686	<i>i</i>	3.98275	+0.27635477		-0.21584754	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.5-
1996 01 13	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.7+	0.4-
1996 01 13	691	0.2-	1.1-	2005 11 25	703	1.2+	1.0+	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2002 04 10	704	(2.2-	0.2+)	2005 11 25	703	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2002 04 10	704	0.3-	0.7+	2005 11 25	703	0.6+	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2002 04 10	704	0.0	0.8+	2005 11 25	703	1.3-	1.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2002 04 10	704	1.3+	0.0	2005 11 25	703	0.8-	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.6+	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.5-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2002 04 11	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 04 11	704	1.2+	1.3-	2005 11 25	703	0.4-	1.0+	2007 02 21	691	0.2-	0.3+
2002 04 11	704	0.5+	1.0+	2006 11 20	G96	0.1-	0.9-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2002 04 14	644	1.4-	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2002 04 14	644	1.1-	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2002 04 14	644	0.6-	0.0	2006 11 20	G96	0.2-	0.7-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 11 03	G96	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	1.0+	0.2-				

2002 GA₁₇₆ = 2007 DU₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.64399		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18560308	ω	30.03425	-0.98906705		+0.14225648	
<i>a</i>	3.0437754	Ω	158.04278	-0.14729188		-0.94017482	
<i>e</i>	0.1963165	<i>i</i>	5.96413	-0.00717472		-0.30957130	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.0	0.1-	2002 04 29	644	0.4-	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2002 04 11	704	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	G96	0.3-	0.1+
2002 04 11	704	0.3-	1.0+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.2+
2002 04 16	704	0.7+	0.6-	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.5-	0.1+
2002 04 16	704	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	1.2+	0.6-
2002 04 16	704	(1.0-	1.7-)	2007 02 10	G96	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.1+
2002 04 16	704	(1.3+	2.9-)	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	(0.6-	2.0-)
2002 04 29	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-				
2002 04 29	644	0.4-	0.1-	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-				

2002 GB₁₈₁ = 2007 CR₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.09436		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18101861	ω	20.66055	-0.94515750		-0.26429908	
<i>a</i>	3.0949518	Ω	142.29020	+0.23789853		-0.95964050	
<i>e</i>	0.1425037	<i>i</i>	18.28388	+0.22378916		-0.09610469	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 13	704	0.7+	0.5+
2002 04 10	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.5+
2002 04 10	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2002 04 11	644	0.5-	1.0-	2007 01 27	691	0.3-	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 04 11	644	0.4+	1.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2002 04 11	644	0.4+	1.4-	2007 02 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.2-
2002 04 21	644	0.1-	1.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2002 04 21	644	0.1-	0.9+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2002 04 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.4-	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2007 01 26	699	(1.9-	1.8-)	2007 02 07	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2007 01 26	699	0.6+	0.7-	2007 02 07	644	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.2-	0.4+

2007 01 26	699	0.5+	0.2-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.9-
2007 01 26	699	(2.0-	0.6+)	2007 02 08	644	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.7-
2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	644	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.9-
2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	704	1.0+	0.9+	2007 02 25	G96	0.0	0.6-
2007 01 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 13	704	0.8+	1.2+				

2002 HV₇ = 2007 CE₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.21409		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18636171	ω	283.77495	-0.26403384		-0.96451058	
<i>a</i>	3.0355095	Ω	181.54048	+0.91512608		-0.24974760	
<i>e</i>	0.2176085	<i>i</i>	4.98982	+0.30468080		-0.08570575	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	703	0.0	2.8-	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2002 04 20	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	703	1.0-	0.4-	2007 02 17	703	1.5-	0.3-
2002 04 20	691	0.5-	0.5+	2007 01 27	703	0.9-	1.0+	2007 02 17	703	0.5-	1.0-
2002 04 21	691	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	0.8-	0.7+	2007 02 17	703	1.2-	0.9-
2002 04 21	691	0.0	0.8-	2007 01 27	703	1.2-	0.3+	2007 02 17	703	0.9-	1.5-
2002 04 21	691	0.2+	0.3-	2007 02 08	703	0.7-	0.2-	2007 02 21	704	1.0+	0.9+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 08	703	0.3-	0.6-	2007 02 21	704	0.6+	0.4+
2005 09 23	691	0.3+	0.4+	2007 02 08	703	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	1.0+	0.5+
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	703	1.1-	0.0	2007 02 21	704	0.3+	0.7+
2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	1.2+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.4-	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2005 10 01	704	0.4-	0.7+	2007 02 09	691	0.2+	0.2-	2007 02 22	699	2.6+	0.9+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 02 15	703	1.2-	0.8-	2007 02 22	704	0.9+	0.9+
2005 10 01	704	0.2-	0.3-	2007 02 15	703	0.4-	0.4-	2007 02 22	699	2.3+	0.8+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.8-	1.1-	2007 02 22	704	0.3-	0.1+
2005 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	1.0-	2007 02 22	704	0.4+	0.8+
2005 10 12	691	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1-	2007 02 22	699	1.2+	0.3-
2005 10 12	691	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.1-	2007 02 22	704	0.6+	0.3+
2005 10 28	703	0.6+	0.7-	2007 02 16	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	(3.3+	2.7+)
2005 10 28	703	0.6-	1.1-	2007 02 16	644	0.4-	0.0				
2005 10 28	703	0.3+	1.1-	2007 02 16	644	0.0	0.0				

2002 HL₈ = 1977 RJ = 1977 TB

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.80512		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19258637	ω	219.00823	-0.05413140		+0.94759503	
<i>a</i>	2.9697440	Ω	50.31922	-0.78271979		+0.15552122	
<i>e</i>	0.2345248	<i>i</i>	24.14877	-0.62001574		-0.27906417	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 05	809	(5.2+	4.3+)	2002 05 17	704	0.5-	0.8-	2003 10 29	699	1.0-	0.1-
1977 09 06	809	0.4+	0.5+	2002 05 17	704	0.3+	0.7+	2003 10 29	699	0.6+	0.4-
1977 09 07	809	(0.7+	7.8+)	2002 05 17	704	0.4-	0.7-	2003 11 16	703	1.3-	0.5-
1977 10 13	809	(3.2+	4.1-)	2002 05 17	704	0.7+	0.1+	2003 11 16	703	0.8+	1.0-
1977 10 13	809	0.1+	0.3-	2002 05 17	704	0.4-	0.0	2003 11 16	703	0.5-	0.3-
2002 03 25	704	0.2+	1.2+	2002 05 17	704	0.6+	1.0-	2003 11 16	703	0.0	0.4+
2002 03 25	704	0.6-	0.3-	2002 05 17	704	1.0-	0.2-	2005 12 30	703	0.4-	0.4-
2002 03 25	704	0.3+	0.5+	2003 09 28	608	0.1-	1.4+	2005 12 30	703	1.0+	0.2+
2002 03 25	704	0.3-	0.7+	2003 09 28	608	0.1-	1.1+	2005 12 30	703	0.0	0.3+
2002 03 25	704	(0.3+	1.6-)	2003 09 28	608	0.1+	0.9+	2005 12 30	703	0.1-	0.9+
2002 04 18	704	0.9-	0.3+	2003 10 18	704	0.2-	0.5+	2007 01 27	703	0.9-	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115733

2002 05 11	704	0.7−	0.9+	2003 10 25	699	0.3−	1.1−	2007 02 26	704	1.7+	0.2+
2002 05 11	704	0.4−	1.2+	2003 10 25	699	0.1−	0.8+	2007 02 26	704	1.5+	0.7+
2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2003 10 25	699	0.3−	0.1−	2007 02 26	704	0.7+	0.2−
2002 05 11	704	0.7−	0.8+	2003 10 29	699	0.6−	0.0				
2002 05 17	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.9−	0.2+				

2002 HZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	291.13532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17487977	ω	147.20615	−0.00671302	+0.90644524
<i>a</i>	3.1669631	Ω	119.03238	−0.98956573	+0.05475649
<i>e</i>	0.2195162	<i>i</i>	28.87861	−0.14392571	−0.41875858
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	704	0.5+	0.3−	2002 05 18	704	0.2−	0.1−	2002 06 20	704	0.2+	0.4−
2002 04 22	704	0.9−	1.0−	2002 06 02	704	0.3−	0.3−	2002 06 20	704	0.2+	0.3−
2002 04 22	704	0.0	0.9−	2002 06 02	704	0.3−	0.8−	2002 07 13	704	1.2−	1.5+
2002 04 22	704	0.0	0.6−	2002 06 02	704	0.6−	0.8−	2002 07 13	704	0.2+	0.5+
2002 05 06	704	1.2+	1.6+	2002 06 02	704	1.3−	0.5+	2002 07 13	704	0.9−	0.1+
2002 05 06	704	1.0+	1.2+	2002 06 02	704	0.9−	0.5−	2007 02 19	703	0.1+	0.6−
2002 05 06	704	1.2+	1.1+	2002 06 17	704	0.6+	0.0	2007 02 19	703	0.2−	0.3−
2002 05 06	704	1.6+	1.5+	2002 06 17	704	0.8−	0.2−	2007 02 19	703	0.3+	0.3−
2002 05 06	704	0.3+	1.6+	2002 06 17	704	0.2−	0.0	2007 02 19	703	0.3+	0.5−
2002 05 18	704	0.0	0.4−	2002 06 17	704	0.5−	0.3−	2007 02 25	703	0.2+	0.4+
2002 05 18	704	0.1+	0.2−	2002 06 20	704	0.3−	1.6−	2007 02 25	703	0.9−	1.1+
2002 05 18	704	0.0	0.5−	2002 06 20	704	1.0+	0.1+	2007 02 25	703	0.9+	1.1−
2002 05 18	704	0.1−	0.2−	2002 06 20	704	0.2+	0.4−	2007 02 25	703	0.7−	0.7+

2002 JF₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.33384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37655856	ω	254.54481	+0.64471913	+0.69506111
<i>a</i>	1.8992452	Ω	60.12435	−0.48109355	+0.69238982
<i>e</i>	0.0398325	<i>i</i>	21.52600	−0.59404229	+0.19361401
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.2−	0.1−	2002 05 08	704	0.0	0.6−	2002 05 11	704	0.4−	0.6−
2002 04 11	644	0.2−	0.2−	2002 05 08	704	0.1+	0.4+	2002 05 12	644	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.1−	0.3−	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2002 05 12	644	0.3+	0.0
2002 05 06	644	0.5+	0.6+	2002 05 08	608	0.3−	0.6+	2002 05 12	644	0.3+	0.3+
2002 05 06	644	0.5+	0.6+	2002 05 08	608	0.3+	0.6+	2007 02 25	703	0.7+	0.1−
2002 05 06	644	0.4+	0.6+	2002 05 08	608	0.1−	0.6−	2007 02 25	703	0.4−	0.5+
2002 05 07	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.1+	1.0−	2007 02 25	703	0.6−	0.9−
2002 05 07	704	0.0	0.5+	2002 05 11	704	0.7−	0.5−	2007 02 25	703	0.3+	0.5+
2002 05 07	704	0.3−	0.0	2002 05 11	704	0.1−	0.8−				
2002 05 07	704	0.3−	0.8+	2002 05 11	704	0.2−	0.5−				

2002 JE₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.98527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17999302	ω	172.10223	−0.45136528	+0.79742915
<i>a</i>	3.1066973	Ω	70.27461	−0.84019956	−0.22862968
<i>e</i>	0.1681166	<i>i</i>	25.17813	−0.30055630	−0.55842208
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.8+	2002 05 09	333	1.6−	0.3+	2002 05 18	704	1.0+	1.0−
2002 04 10	704	0.3+	0.5+	2002 05 09	291	0.0	0.0	2002 05 23	644	0.3−	0.4−
2002 04 10	704	0.8+	0.1−	2002 05 09	291	0.3−	0.2+	2002 05 23	644	0.4+	0.4−
2002 04 10	704	1.6+	0.0	2002 05 09	291	0.5−	0.2+	2002 05 23	644	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	1.1+	2002 05 10	699	0.1−	0.2+	2002 06 04	699	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2002 05 10	699	0.5−	0.0	2002 06 04	699	0.3−	0.6−
2002 04 16	704	0.3+	0.4−	2002 05 10	699	0.2−	0.6+	2002 06 04	699	1.8+	0.1−

2002 04 16	704	0.1+	0.8−	2002 05 10	333	0.5−	0.1+	2002 06 04	699	0.3+	0.1+
2002 05 03	333	0.8−	0.5+	2002 05 10	699	0.4+	1.2+	2002 07 05	644	0.3−	0.6+
2002 05 03	333	0.8+	0.9+	2002 05 10	333	0.0	0.7+	2002 07 05	644	0.6−	0.6+
2002 05 03	333	0.1+	0.3+	2002 05 10	333	0.5−	0.3+	2002 07 05	644	0.6−	0.5+
2002 05 04	699	0.2−	0.2+	2002 05 10	333	0.5−	0.4−	2007 02 19	703	0.4−	0.2−
2002 05 04	699	0.0	0.2+	2002 05 10	333	0.7−	0.4−	2007 02 19	703	0.2−	0.1−
2002 05 04	699	0.3−	0.5+	2002 05 10	333	0.2+	0.7−	2007 02 19	703	0.6+	1.5−
2002 05 04	699	0.5+	0.2+	2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2007 02 19	703	0.3+	0.8+
2002 05 08	704	0.9+	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.5+	2007 02 25	703	0.8−	0.3+
2002 05 08	704	0.4+	0.5−	2002 05 13	704	0.9+	0.1−	2007 02 25	703	0.6+	0.1+
2002 05 08	704	0.3+	0.6−	2002 05 13	704	0.6−	1.8−	2007 02 25	703	0.4−	0.3+
2002 05 08	704	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.3+	1.2+	2007 02 25	703	0.0	0.1−
2002 05 09	333	0.4−	0.5−	2002 05 18	704	0.3+	1.9−				
2002 05 09	333	0.5−	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	1.7−				

2002 JL₁₄ = 2001 AC₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.51532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27113583	ω	342.34753	−0.73960642	−0.67093138
<i>a</i>	2.3641667	Ω	155.26269	+0.63183062	−0.71939600
<i>e</i>	0.1202010	<i>i</i>	7.30811	+0.23188880	−0.17977899
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.7−	0.4+	2002 04 13	644	0.2+	0.9−	2002 05 07	644	0.4+	0.2−
1998 02 26	566	0.8−	0.0	2002 04 15	699	0.7−	0.0	2002 05 07	704	0.4−	0.1−
1998 02 26	566	0.6−	0.2+	2002 04 15	699	0.3+	0.7+	2002 05 07	704	0.4−	0.3+
1998 03 04	704	0.3−	0.3+	2002 04 15	699	0.5−	0.7+	2002 05 07	644	0.7+	0.4−
1998 03 04	704	(2.0−	2.3−)	2002 04 15	699	0.1+	0.2−	2002 05 09	704	1.0+	0.1+
1998 03 04	704	1.8+	0.5+	2002 04 16	704	0.6−	0.5+	2002 05 09	704	0.4+	0.1+
1998 03 04	704	0.7+	0.8−	2002 04 16	704	0.7−	0.1+	2002 05 09	704	0.4−	0.2−
2001 01 03	691	0.1−	0.7+	2002 04 16	704	0.8−	0.8−	2002 05 09	704	0.7+	0.5−
2001 01 03	691	0.4+	0.6+	2002 04 16	704	0.7−	0.7−	2002 05 09	704	0.9+	0.3+
2001 01 03	691	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	(1.1−	2.1+)	2002 05 14	699	1.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2002 04 29	644	0.4+	0.8+	2002 05 14	699	0.4−	0.5−
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2002 04 29	644	0.6+	0.9+	2002 05 14	699	0.9−	0.7+
2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2002 04 29	644	1.0−	0.0	2002 05 14	699	0.0	0.7−
2002 04 10	704	1.0+	0.0	2002 05 02	699	1.4+	0.3+	2003 08 22	599	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	1.0+	2002 05 02	699	0.3−	0.4+	2003 08 22	599	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2002 05 02	699	0.7+	0.4−	2003 08 22	599	0.1−	0.5+
2002 04 11	704	0.2−	0.5+	2002 05 02	699	0.4+	0.2−	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−
2002 04 11	704	0.0	0.8+	2002 05 07	644	0.7+	0.2−	2005 05 19	G96	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.4−	0.5+	2002 05 07	704	0.1+	0.4−	2005 05 19	G96	0.3−	1.5−
2002 04 13	644	0.1+	1.0−	2002 05 07	704	0.5−	0.1+	2005 05 19	G96	0.2+	0.4−
2002 04 13	644	0.1−	0.7−	2002 05 07	704	0.3−	0.4−				

2002 JF₁₆ = 2007 CA₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.58350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17398895	ω	187.78540	−0.79425661	+0.59065137
<i>a</i>	3.1777637	Ω	29.89423	−0.54091419	−0.58063618
<i>e</i>	0.1731176	<i>i</i>	16.60559	−0.27670973	−0.56035041
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2−	0.3+	2002 05 09	704	1.1−	0.4+	2007 02 17	106	0.3+	0.2−
1996 04 14	691	0.0	0.0	2002 05 09	704	0.8−	0.0	2007 02 17	106	0.3+	0.3+
1996 04 14	691	0.6+	0.2+	2002 05 10	644	0.1+	0.2−	2007 02 17	106	0.8+	0.2+
2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.1+	0.1−	2007 02 17	106	0.4+	0.7−
2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.0	2007 02 19	106	(1.6+	1.1−)
2002 04 14	704	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.7−	2007 02 20	106	0.6+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	0.2−	2002 05 11	704	0.1+	0.6−	2007 02 20	106	0.4+	0.3+
2002 04 14	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.2−	0.5−	2007 02 20	106	1.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	703	(0.9+	1.9−)
2002 04 14	704	0.3+	1.1−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	703	0.1−	0.0
2002 05 07	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	0.3+	0.1−

M.P.O. 115734

2002 05 07	644	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.1−	0.4−
2002 05 07	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.8−	0.6−	2007 02 27	703	0.0	0.4−
2002 05 09	704	(0.2−	2.2−)	2007 02 10	703	0.5+	1.4−	2007 02 27	703	0.9−	0.7+
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.1−	0.1+	2007 02 27	703	0.5+	0.1+
2002 05 09	704	0.7−	1.0+	2007 02 10	703	0.3−	0.3+	2007 02 27	703	0.9−	1.3+

2002 JD₅₄ = 1999 VS₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	342.47238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17946303	ω	330.11284	−0.93070656	+0.29524527
<i>a</i>	3.1128107	Ω	228.71449	−0.25185604	−0.94535290
<i>e</i>	0.0630342	<i>i</i>	16.69798	−0.26524296	−0.13834061
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.4+	1.5+	2002 04 15	644	0.4−	0.4+	2002 05 11	704	0.0	0.4−
1999 11 09	704	0.4−	0.4−	2002 04 15	644	0.7−	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.2+
1999 11 09	704	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.3−	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.2+	2002 05 07	644	0.4−	0.0	2002 05 13	704	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	1.2−	2002 05 07	644	0.0	0.0	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2002 05 09	704	1.6−	0.5−	2002 05 13	704	0.4−	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2002 05 09	704	0.8−	0.3−	2002 05 18	644	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.7+	0.2−	2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2002 05 18	644	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 05 09	704	0.1−	0.1−	2002 05 18	644	0.0	0.0
1999 11 14	704	0.4−	1.1−	2002 05 09	704	0.9−	1.5−	2002 06 05	291	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.1−	0.1+	2002 05 11	704	0.5+	1.1−	2002 06 05	291	0.1+	0.3+
1999 11 14	704	1.0−	0.9+	2002 05 11	704	0.5+	1.5−	2002 06 05	291	0.1+	0.0
1999 11 14	704	0.1+	1.1−	2002 05 11	704	1.8+	0.8+				
2002 04 15	644	1.4+	1.4+	2002 05 11	704	0.6+	0.6−				

2002 JK₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.32511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16842911	ω	143.42505	−0.97338469	−0.04285621
<i>a</i>	3.2473165	Ω	36.17278	−0.11733781	−0.75064029
<i>e</i>	0.0310247	<i>i</i>	22.42293	+0.19686059	−0.65931972
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.5+	0.0
2002 04 09	644	0.1+	0.4+	2002 05 09	644	0.3+	0.1−	2002 05 13	704	0.8+	0.3+
2002 04 09	704	1.4−	0.2−	2002 05 09	644	0.3+	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.3+
2002 04 09	704	0.2+	0.5−	2002 05 09	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	703	0.8−	0.0
2002 04 09	704	1.2+	1.3+	2002 05 11	704	0.6−	0.0	2007 02 23	703	2.0+	0.7+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2007 02 23	703	1.0−	0.7−
2002 04 14	644	0.0	0.7−	2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2007 02 23	703	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2002 05 13	704	0.5−	0.9−				

2002 JU₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	323.24298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17229335	ω	71.58502	−0.78478361	+0.57293460
<i>a</i>	3.1985786	Ω	142.32661	−0.60422043	−0.79216332
<i>e</i>	0.2896000	<i>i</i>	22.75066	+0.13795779	−0.21029319
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	699	0.4−	0.7−	2002 06 03	704	0.0	0.2−	2002 06 29	644	0.3+	0.7+
2002 05 05	699	0.2−	0.7−	2002 06 03	704	0.2−	0.2−	2002 06 29	644	0.5+	0.7+
2002 05 05	699	1.3+	0.4+	2002 06 03	704	0.8−	0.2+	2007 01 25	703	0.2−	0.5−
2002 05 05	699	0.0	0.2+	2002 06 06	704	0.4+	0.1−	2007 01 25	703	0.1+	0.6+
2002 05 06	704	0.3+	0.3+	2002 06 06	704	1.0−	0.6−	2007 01 25	703	0.7−	0.7+
2002 05 06	704	0.3+	0.5+	2002 06 06	704	(1.7−	0.0)	2007 02 10	644	0.3−	0.1−
2002 05 06	704	0.2−	0.7+	2002 06 06	704	0.0	0.9−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 05 06	704	0.1−	0.7+	2002 06 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.2−

2007 MAR. 3

2002 05 06	704	0.7+	1.0+	2002 06 07	704	0.0	0.4+	2007 02 13	704	0.4+	0.5+
2002 05 17	704	0.5+	0.1+	2002 06 07	704	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.2+
2002 05 17	704	0.3−	0.6−	2002 06 07	704	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.3−
2002 05 17	704	0.8−	0.1+	2002 06 07	704	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.2−
2002 05 17	704	0.5−	0.5−	2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.7+	0.7−
2002 06 02	704	0.3+	1.0+	2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2002 06 02	704	(1.6+	0.1+)	2002 06 08	704	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2002 06 02	704	(1.4−	2.4+)	2002 06 08	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2002 06 02	704	0.4−	0.0	2002 06 08	704	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−
2002 06 02	704	(1.2+	2.2−)	2002 06 17	704	0.4−	1.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.0
2002 06 03	704	1.2+	0.3−	2002 06 17	704	0.6−	1.1−	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−
2002 06 03	704	(1.6−	0.7+)	2002 06 17	704	0.8−	0.8−	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−
2002 06 03	704	1.1+	1.0+	2002 06 17	704	(1.6−	1.2−)	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 06 03	704	0.1+	0.4−	2002 06 17	704	0.2−	1.1−				
2002 06 03	704	0.1+	0.5−	2002 06 29	644	0.2+	0.4+				

2002 JR₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	277.75501		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18438270	ω	146.65339	−0.15143434	+0.94614310
<i>a</i>	3.0571912	Ω	113.17838	−0.96127276	−0.07352572
<i>e</i>	0.0838649	<i>i</i>	18.13597	−0.23026577	−0.31528907
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	704	0.5+	0.5−	2002 05 04	644	0.6−	0.1+	2007 02 10	703	0.6−	0.3−
2002 03 21	704	0.2+	0.1−	2002 05 04	644	0.0	0.1+	2007 02 16	703	(1.7+	0.4+)
2002 03 21	704	0.6+	0.6−	2002 05 04	644	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	1.1+	0.9−
2002 03 21	704	1.2−	0.2+	2002 05 05	704	1.3+	0.4+	2007 02 16	703	(1.8+	2.1−)
2002 03 21	704	0.1−	0.1+	2002 05 05	704	0.4−	0.8+	2007 02 16	703	0.6+	0.2+
2002 04 10	644	0.1−	0.4−	2002 05 05	704	0.1+	0.3−	2007 02 23	703	0.7+	0.2+
2002 04 10	644	0.2+	0.3−	2002 05 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	703	0.6+	0.7+
2002 04 10	644	0.3+	0.3−	2002 05 05	704	0.5−	0.2+	2007 02 23	703	(2.4−	0.7−)
2002 04 21	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	0.5−	0.0	2007 02 23	703	0.8+	0.4+
2002 04 21	644	0.1−	0.0	2007 02 10	703	1.4−	0.4+				
2002 04 21	644	0.2−	0.1−	2007 02 10	703	1.3−	0.3−				

2002 JC₁₂₃ = 2007 DK₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	252.82652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764899	ω	142.62453	+0.31465486	+0.94345337
<i>a</i>	3.1339655	Ω	145.36185	−0.90918523	+0.33114557
<i>e</i>	0.0538316	<i>i</i>	10.57841	−0.27271697	−0.01543898
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3−	0.0	2002 05 07	704	1.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 05 07	704	0.6+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2002 04 12	644	0.4−	0.1+	2002 05 07	704	0.3+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2002 05 06	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2002 05 06	644	0.4−	0.5−	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2002 05 06	644	0.5−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2002 05 07	704	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4+				

2002 JG₁₂₇ = 2007 DH

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.29158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17606811	ω	332.58542	−0.93661230	−0.34955522
<i>a</i>	3.1526971	Ω	187.08080	+0.34632378	−0.91334619
<i>e</i>	0.1664466	<i>i</i>	11.15323	+0.05307775	−0.20882978
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3−	1.0+	2002 05 08	704	0.4−	0.2−	2007 02 17	H06	0.7+	0.1+
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2002 05 08	704	0.4+	0.3−	2007 02 17	H06	0.1−	0.4−

2007 MAR. 3

2002 04 10	704	0.0	0.1−	2002 05 08	704	0.8−	0.1−	2007 02 17	H06	0.5−	0.0
2002 04 10	704	0.1−	0.2−	2007 02 10	703	(1.8−	0.8+)	2007 02 23	703	0.3−	0.1−
2002 04 10	704	0.5−	0.1−	2007 02 10	703	0.2+	0.0	2007 02 23	703	1.0−	1.1+
2002 05 07	644	0.2+	0.1−	2007 02 10	703	(2.4+	1.8−)	2007 02 23	703	0.0	0.8+
2002 05 07	644	0.2+	0.2−	2007 02 16	H06	0.9+	0.2−	2007 02 23	703	0.7−	0.4+
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2007 02 16	H06	0.4+	1.2−				
2002 05 08	704	0.8+	0.0	2007 02 16	H06	0.3+	0.6−				

2002 JU₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	348.73148		(2000.0)	P	Q
n	0.17938672	ω	30.10350	-0.97879087	$+0.16628525$
a	3.1136935	Ω	158.46210	-0.17830433	-0.97909346
e	0.1457688	i	19.02227	$+0.10087619$	-0.11715465
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	644	0.1+	0.0	2006 12 20	G96	0.8+	0.3+	2007 02 22	699	1.4+	0.7+
2002 04 21	644	0.0	0.2−	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.8+	1.1−
2002 04 21	644	0.3+	0.1−	2006 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	699	0.5+	0.8+
2002 05 06	704	0.2+	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	699	0.1−	0.9+
2002 05 06	704	0.1+	0.8−	2007 02 17	691	0.4−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.1−
2002 05 06	704	0.1+	0.3−	2007 02 17	691	0.5−	0.4−	2007 02 23	704	1.4+	0.4+
2002 05 06	704	0.3+	1.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	1.6+	0.3+
2002 05 14	644	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.3−	1.2−
2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	0.3−	0.1−	2007 02 25	699	0.5−	1.7−
2002 05 14	644	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	699	0.1−	0.1−
2002 05 15	704	0.6+	1.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	699	0.4+	0.3−
2002 05 15	704	0.9−	0.7+	2007 02 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 25	699	0.5−	0.6−
2002 05 15	704	0.1−	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2002 06 06	644	0.3−	0.1−	2007 02 21	704	0.7+	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2002 06 06	644	0.3−	0.2+	2007 02 21	704	0.4−	0.6−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2002 06 06	644	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+				
2006 12 20	G96	0.8−	0.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+				

2002 LR = 2007 CZ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	320.76453		(2000.0)	P	Q
n	0.17304519	ω	89.45801	−0.64765942	+0.66087852
a	3.1893073	Ω	131.83405	−0.72270206	−0.69046448
e	0.3430726	i	30.59131	+0.24132757	−0.29410607
P	5.70	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 01	704	0.2+	0.8+	2002 07 14	704	0.4+	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.1+
2002 06 01	704	0.2+	0.1+	2002 07 14	704	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.7+	1.0+
2002 06 01	704	1.1−	1.2+	2002 07 14	704	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.9+	0.4+
2002 06 01	704	0.3−	0.6+	2002 07 14	704	0.3+	0.4+	2007 02 05	D35	0.5+	0.1+
2002 06 01	704	0.2−	0.9+	2002 07 25	644	0.5+	0.1+	2007 02 05	D35	0.2+	0.4+
2002 06 03	704	0.2+	0.6−	2002 07 25	644	0.1+	0.3−	2007 02 05	D35	0.6+	0.3+
2002 06 03	704	0.2+	0.8−	2002 07 25	644	0.3+	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.3−
2002 06 03	704	0.5−	1.0−	2002 07 25	644	0.4+	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 06 03	704	0.2+	0.8−	2002 07 25	644	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.1−	0.2+
2002 06 03	704	0.2+	0.3−	2002 07 25	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2002 06 03	704	0.7+	0.6+	2002 07 26	644	1.1−	1.1+	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2002 06 03	704	0.0	0.3−	2002 07 26	644	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 06 03	704	0.3−	0.4+	2002 07 26	644	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.4−
2002 06 03	704	0.7−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.8−	0.1+
2002 06 28	644	0.1+	0.7−	2006 12 21	G96	0.1−	0.7+	2007 02 13	704	0.0	0.0
2002 06 28	644	0.0	0.6−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.5−	1.4+
2002 06 28	644	0.0	0.6−	2006 12 21	G96	0.4+	0.9−	2007 02 16	703	0.5−	0.7−
2002 07 13	704	0.2+	0.8−	2007 01 17	644	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2002 07 13	704	1.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.3−	0.5−
2002 07 13	704	0.3−	0.4−	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.9−	0.7−
2002 07 14	704	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+				

M.P.O. 115735

2002 LJ₁₅ = 2004 XB₁₇₅ = 2006 JY₄₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 100275; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	87.14190		(2000.0)	P	Q
n	0.24272936	ω	259.85461	−0.71719224	+0.69669415
a	2.5451957	Ω	324.30472	−0.62823286	−0.65624947
e	0.2238982	i	1.56070	−0.30159369	−0.28974798
P	4.06	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	734	0.2+	0.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 05 24	644	0.1−	0.2−
2001 01 20	734	0.1−	0.7+	2003 10 19	691	0.2−	0.4+	2006 05 24	644	0.2−	0.1−
2001 01 20	734	1.0+	0.6+	2004 12 11	691	0.5−	0.4+	2006 05 24	644	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	0.7−	0.7+	2004 12 11	691	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.0
2002 06 06	704	0.3−	0.9+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2006 05 31	G96	0.3−	0.1+
2002 06 06	704	0.2−	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 31	G96	0.0	0.0
2002 06 06	704	0.0	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2006 05 31	G96	0.2−	0.0
2002 06 06	704	0.5−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+
2002 06 08	704	1.1+	0.9−	2006 05 01	704	0.2−	1.1−	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.2−	0.6−	2006 05 01	704	0.5+	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	1.1+	0.1+	2006 05 01	704	0.1−	1.0+	2006 06 01	G96	0.2+	0.3+
2002 06 08	704	0.1−	0.2−	2006 05 01	704	0.2−	0.1+	2006 06 13	644	0.4−	1.4−
2002 06 09	644	0.2−	1.3+	2006 05 08	E12	0.1+	0.4−	2006 06 13	644	0.4+	0.4−
2002 06 09	644	0.0	1.2+	2006 05 08	E12	0.2+	0.2+	2006 06 13	644	0.3+	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.0	2006 05 08	E12	0.1−	0.2−	2006 06 15	644	0.2+	0.1−
2002 06 09	704	0.0	0.3+	2006 05 08	E12	0.0	0.4−	2006 06 15	644	0.1−	0.0
2002 06 09	704	0.2−	0.0	2006 05 10	644	0.2+	0.1−	2006 06 15	644	0.3−	0.6−
2002 06 09	704	0.3−	0.2+	2006 05 10	644	0.1−	0.0	2006 06 16	644	0.0	0.1−
2002 06 09	704	1.0−	0.4+	2006 05 10	644	0.0	0.2+	2006 06 16	644	0.3+	0.3−
2002 06 09	644	0.3+	1.2+	2006 05 16	E12	0.4−	1.4+	2006 06 16	644	0.1+	0.2−
2002 06 12	704	1.1−	0.1−	2006 05 16	E12	1.8+	0.8+	2006 06 17	691	0.1+	0.2−
2002 06 12	704	0.0	0.2−	2006 05 16	E12	0.0	0.1+	2006 06 17	691	0.3+	0.2−
2002 06 12	704	0.2−	0.1+	2006 05 16	E12	0.2−	0.2−	2006 06 17	691	0.2+	0.3−
2002 06 17	704	1.0+	0.8−	2006 05 21	E12	0.3−	0.1+	2006 06 19	644	0.3+	0.5−
2002 06 17	704	0.7+	1.4−	2006 05 21	E12	0.7−	0.3+	2006 06 19	644	0.0	0.2−
2002 06 17	704	0.7+	1.2+	2006 05 21	E12	0.7−	0.1+	2006 06 19	644	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.5+	2006 05 21	E12	0.3−	0.1−				

2002 LG₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

$\dot{M}$	324.14190		(2000.0)	P	Q
n	0.18398973	ω	93.56929	−0.40815095	+0.90587007
a	3.0615427	Ω	151.48632	−0.90308625	−0.38249678
e	0.2851064	i	13.71631	−0.13359650	−0.18192204
P	5.36	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.2−	0.6−	2002 06 03	704	0.1+	0.1+	2002 06 16	704	0.5+	0.1+
2002 04 10	704	0.2−	0.7+	2002 06 04	699	0.4−	0.4+	2002 08 12	704	0.9+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 06 04	699	1.1+	0.4+	2002 08 12	704	1.0+	0.6+
2002 04 10	704	0.5−	0.3+	2002 06 04	699	0.5+	1.2+	2002 08 12	704	0.4−	0.0
2002 04 10	704	0.5−	0.5+	2002 06 04	699	0.5−	0.1+	2002 08 12	704	0.7−	0.7+
2002 05 07	704	0.1−	0.6+	2002 06 10	678	0.2−	0.5−	2007 02 17	703	0.8−	0.3+
2002 05 07	704	0.3+	0.4+	2002 06 10	678	0.9−	0.3−	2007 02 17	703	0.1+	0.5−
2002 05 07	704	0.7−	0.2−	2002 06 10	678	0.3−	0.8−	2007 02 17	703	0.1−	0.3+

2002 LF₄₀ = 2006 SU₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	95.92979		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27296927	ω	184.23490	+0.55308686			+0.82063055
<i>a</i>	2.3535687	Ω	119.40480	-0.75944769			+0.56755061
<i>e</i>	0.2976731	<i>i</i>	9.49683	-0.34254071			+0.06672192
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 06 10	704	0.9+	0.9-	2006 09 19	703	0.3-	1.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.4-
2002 06 10	704	1.1+	0.9-	2006 09 19	703	0.2+	0.3-	2006 10 10	644	0.5+	0.2+
2002 06 10	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	(2.2+	1.2-)	2006 10 11	644	0.2-	0.3-
2002 06 10	704	0.1+	0.5-	2006 09 26	703	0.0	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-
2002 06 10	704	0.2+	0.7-	2006 09 26	703	0.2-	0.4-	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2002 06 10	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.7+	0.6-	2006 10 17	703	0.4-	0.9-
2002 06 10	644	0.4-	0.3+	2006 09 29	699	0.7-	1.8+	2006 10 17	703	0.0	0.6-
2002 06 14	644	0.5-	0.4+	2006 09 29	699	1.7+	0.0	2006 10 17	703	0.0	1.0-
2002 06 14	704	0.1-	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	0.4+	2006 10 17	703	0.3+	0.1+
2002 06 14	704	0.6-	0.7+	2006 09 29	699	1.1+	0.7+	2006 10 28	703	1.2-	0.7+
2002 06 14	644	0.4-	0.5+	2006 10 02	703	1.7-	0.7+	2006 10 28	703	0.3+	0.0
2002 06 14	704	0.7-	1.5+	2006 10 02	703	(0.6+	2.1+)	2006 10 28	703	1.1-	0.3+
2002 06 14	704	1.1+	1.0-	2006 10 02	703	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.4-	0.5-
2002 06 14	644	0.5-	0.1+	2006 10 02	703	0.6+	0.5-				
2006 09 19	703	0.7-	0.6-	2006 10 10	644	0.3+	0.0				

2002 LG₄₇ = 2007 DX₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	321.74479		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18391481	ω	92.11958	-0.40491138			+0.90419477
<i>a</i>	3.0623742	Ω	152.69790	-0.91148649			-0.38738619
<i>e</i>	0.3764393	<i>i</i>	17.23923	-0.07238198			-0.17989930
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.5+	0.3-	2002 06 10	699	1.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+
1997 07 03	691	0.2+	0.0	2002 06 14	446	0.3+	0.4-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1+
1997 07 03	691	0.7-	0.2+	2002 06 14	446	0.4-	0.8-	2007 02 23	G96	0.3-	0.4-
2002 05 06	704	0.5+	0.5-	2002 06 14	446	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2002 05 06	704	0.4+	0.4-	2002 06 15	446	0.2-	0.7+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2002 05 06	704	0.1+	0.1+	2002 06 15	446	(0.7-	2.5-)	2007 02 23	G96	1.0+	0.5+
2002 05 06	704	0.5-	0.8+	2002 06 15	644	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.0
2002 05 06	704	0.2-	0.7+	2002 06 15	644	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2002 06 10	699	0.7-	0.2+	2002 06 15	644	0.6-	0.4-	2007 02 27	691	0.0	0.3-
2002 06 10	699	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.6+	0.2-				
2002 06 10	699	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+				

2002 NU₂₈ = 2006 QK₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.54437		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26126300	ω	221.58541	+0.83234362			+0.54554075
<i>a</i>	2.4233573	Ω	105.09800	-0.47798011			+0.79594741
<i>e</i>	0.2107369	<i>i</i>	5.82132	-0.28060492			+0.26239858
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.0	0.1+	2002 08 13	704	0.1-	0.4-	2006 08 28	699	0.9-	0.4+
2002 07 05	644	0.1-	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.3-	2006 08 28	699	0.8+	0.9-
2002 07 05	644	0.3-	0.2+	2002 08 13	704	0.2+	0.2-	2006 09 17	699	(0.7-	2.4+)
2002 07 13	608	0.5+	0.3-	2002 08 13	704	0.7-	0.8-	2006 09 17	699	0.2-	1.2+
2002 07 13	608	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.4-	2006 09 17	699	0.1-	1.0+
2002 07 13	608	0.3+	0.5-	2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 09 17	699	(0.7+	2.6+)
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.3-
2002 07 14	644	0.4+	0.2-	2002 08 30	644	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2002 08 30	644	0.2+	0.9+	2006 09 19	703	0.2-	0.6-
2002 07 17	644	0.1-	0.1-	2002 08 30	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.4-	0.3-

2002 07 17	644	0.2-	0.1+	2006 08 22	644	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.7-
2002 07 17	644	0.4-	0.3-	2006 08 22	644	0.3-	0.3+	2006 10 21	703	0.5+	0.1-
2002 07 17	644	0.3-	0.4+	2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.4+
2002 07 17	644	0.2-	0.3-	2006 08 28	699	(1.0-	2.9+)				
2002 07 17	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	1.1-				

2002 NX₆₂ = 2005 EM₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	274.42846		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21208030	ω	99.37616	+0.60482661			-0.79389222
<i>a</i>	2.7848544	Ω	313.21597	+0.69277651			+0.56330226
<i>e</i>	0.1277131	<i>i</i>	4.92835	+0.39274099			+0.22896658
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2-	0.4+	2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 03 08	691	0.1-	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.1-	2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2005 03 08	691	0.2+	0.2+
2002 07 14	644	0.3-	0.1-	2002 08 17	644	0.2-	1.2+	2005 03 08	691	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.7+	1.8-	2002 08 17	644	0.5-	0.8+	2005 03 13	691	0.1-	0.0
2002 07 18	644	0.2-	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	1.0-	2005 03 13	691	0.1-	0.1-
2002 07 18	644	0.4-	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.8-	2005 03 13	691	0.0	0.2-

2002 NJ₆₃ = 1999 XC₂₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.45924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21902515	ω	275.24258	+0.92946733			-0.32040059
<i>a</i>	2.7256707	Ω	103.54049	+0.36609867			+0.86213550
<i>e</i>	0.0673569	<i>i</i>	10.84059	-0.04541204			+0.39251221
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.3+	0.0	2002 06 17	644	0.1+	0.3-	2003 11 23	699	0.1+	2.1-
1999 12 13	691	0.4+	0.4+	2002 07 05	644	0.2-	0.3+	2003 11 26	691	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.4+	0.0	2002 07 05	644	0.5-	0.5+	2003 11 26	691	0.1-	0.1-
1999 12 13	691	1.1-	0.4+	2002 07 09	644	0.2-	0.3+	2003 11 26	691	0.2+	0.2-
1999 12 13	691	0.0	0.3+	2002 07 09	644	0.4-	0.5+	2003 12 21	691	0.3-	0.5+
1999 12 13	691	0.3-	0.3+	2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2003 12 21	691	0.3-	0.2+
1999 12 17	691	0.0	0.0	2002 07 14	644	0.3-	0.6+	2003 12 21	691	0.0	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.3-	2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2006 06 01	G96	0.3+	0.5+
1999 12 17	691	0.0	0.3-	2002 08 11	644	0.8+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 11 23	699	0.4+	0.6+	2006 06 01	G96	0.0	0.4+
2002 06 17	644	0.2+	0.2-	2003 11 23	699	0.2-	0.4+				
2002 06 17	644	0.0	0.3+	2003 11 23	699	0.6+	0.7+				

2002 OR₇ = 2006 SQ₃₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.17856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26245194	ω	225.43628	+0.93317834			+0.26215081
<i>a</i>	2.4160330	Ω	117.90704	-0.19621194			+0.94474649
<i>e</i>	0.2442318	<i>i</i>	16.15474	-0.30112965			+0.19680200
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	704	0.4-	0.0	2002 07 29	428	0.8-	1.4+	2004 01 28	691	0.0	0.4+
2002 07 05	704	0.1+	1.0+	2002 07 29	428	0.2-	0.5+	2004 01 28	691	0.1+	0.3+
2002 07 05	704	0.4+	0.0	2002 07 29	428	0.4+	0.9+	2006 09 27	703	0.0	0.3-
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.5-	0.5-
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.2+	0.6-
2002 07 14	644	0.0	0.0	2002 08 11	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	703	0.8-	0.1-
2002 07 18	644	0.3+	0.1-	2002 08 13	704	0.1-	0.7-	2006 10 03	E12	0.4+	0.4+
2002 07 18	644	0.3+	0.1-	2002 08 13	704	0.9+	0.2+	2006 10 03	E12	0.2+	0.6+
2002 07 18	644	0.2+	0.2-	2002 08 13	704	1.5-	1.4-	2006 10 03	E12	0.6+	0.3+
2002 07 22	644	0.2+	0.2-	2002 08 13	704	0.3-	0.9-	2006 10 03	E12	1.1+	0.2-
2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2002 08 13	704	0.5-	0.5+	2006 10 11	E12	0.2-	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115737

2002 07 22	644	0.3+	0.1-	2004 01 16	691	0.0	0.6+	2006 10 11	E12	0.1-	0.0
2002 07 28	428	0.2+	0.6+	2004 01 16	691	0.2-	0.8+	2006 10 11	E12	0.0	0.6+
2002 07 28	428	1.4+	0.2-	2004 01 16	691	0.2-	0.6+	2006 10 11	E12	1.0-	0.6-
2002 07 28	428	0.8-	0.2-	2004 01 28	691	0.1+	0.1-				

2002 OW₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.46885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28215830	ω	99.88687	+0.68238908	-0.67590502
<i>a</i>	2.3021882	Ω	303.27777	+0.46885650	+0.69687899
<i>e</i>	0.3845270	<i>i</i>	19.45017	+0.56081969	+0.23981676
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1-	0.6+	2002 08 15	644	0.2+	0.6+	2002 10 09	704	0.4-	0.6-
1995 07 03	691	0.4-	0.0	2002 08 15	644	0.1-	0.7+	2002 10 09	704	0.8-	0.9-
1995 07 03	691	0.1+	0.1-	2002 08 16	704	0.9+	0.9+	2002 10 09	704	0.1-	0.5-
2002 07 21	644	0.9+	0.9+	2002 08 16	704	1.7+	0.8-	2002 12 01	704	0.1+	0.5-
2002 07 21	644	0.4-	0.3+	2002 08 16	704	1.0+	0.8-	2002 12 01	704	0.5+	0.4-
2002 07 21	644	0.2-	0.3+	2002 08 16	704	0.1-	0.6-	2002 12 01	704	0.7+	0.2+
2002 07 29	644	0.1-	0.9+	2002 08 25	644	0.0	0.1-	2002 12 02	704	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.1-	0.6+	2002 08 25	644	0.1-	0.2+	2002 12 02	704	0.4-	1.1+
2002 07 29	644	0.0	0.5+	2002 08 25	644	0.3-	0.0	2002 12 02	704	0.3-	1.1+
2002 08 04	644	0.5-	0.0	2002 09 02	644	0.4-	0.6-	2002 12 31	704	0.3-	0.5+
2002 08 04	644	0.7-	0.0	2002 09 02	644	0.3-	0.5-	2002 12 31	704	0.9-	0.1+
2002 08 04	644	0.7-	0.0	2002 09 02	644	0.2-	0.7-	2002 12 31	704	0.1-	1.1+
2002 08 13	704	0.3+	0.1-	2002 09 04	699	2.7+	1.0-	2002 12 31	704	0.4+	1.4+
2002 08 13	704	0.7-	0.5-	2002 09 04	699	0.0	0.1+	2007 02 21	703	0.3+	0.3-
2002 08 13	704	0.5-	0.3+	2002 09 04	699	0.4-	0.0	2007 02 21	703	0.5+	0.8+
2002 08 13	704	0.3+	0.2+	2002 09 04	699	0.6-	0.2+	2007 02 21	703	0.4-	0.7+
2002 08 15	644	0.2+	0.7+	2002 10 09	704	0.5-	0.6-	2007 02 21	703	0.9+	1.0+

2002 PC₁₃₈ = 2005 EM₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.16395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21463650	ω	51.27173	+0.99161686	-0.11347958
<i>a</i>	2.7626996	Ω	315.14637	+0.07342004	+0.88836381
<i>e</i>	0.0518491	<i>i</i>	5.02628	+0.10632732	+0.44489564
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.0	2002 08 13	699	0.0	0.7+	2003 12 18	704	1.3-	0.9+
2000 02 03	691	0.1+	0.2-	2002 08 15	291	0.1-	0.0	2003 12 18	704	0.7-	0.4+
2000 02 03	691	0.2+	0.1-	2002 08 15	291	0.1+	0.0	2003 12 18	704	(2.0-	1.1-)
2000 02 11	691	0.0	0.9-	2002 08 15	291	0.1-	0.1-	2004 01 18	691	0.6+	0.4+
2000 02 11	691	0.9-	0.1+	2002 08 17	644	0.2-	0.2-	2004 01 18	691	0.9+	0.2+
2000 02 11	691	0.1-	0.3-	2002 08 17	644	0.1-	0.1+	2004 01 18	691	0.6+	0.3+
2002 08 10	807	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2005 03 13	691	0.3+	0.6+
2002 08 10	807	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.7+
2002 08 12	807	0.3-	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+
2002 08 12	807	0.3-	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 03 17	691	0.4+	0.8+
2002 08 13	699	0.6-	1.3-	2002 09 14	644	0.5-	0.5+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+
2002 08 13	699	0.8+	0.3+	2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.6+
2002 08 13	699	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.5-	0.4+				

2002 PW₁₆₈ = 2001 FQ₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.08926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28996968	ω	125.47790	-0.14464359	+0.98904798
<i>a</i>	2.2606552	Ω	136.17608	-0.92101763	-0.12372838
<i>e</i>	0.1053740	<i>i</i>	2.43053	-0.36166939	-0.08046972
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2-	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.4-	0.5+
1992 09 23	691	0.0	0.5-	2002 08 16	608	0.7-	0.2-	2006 10 20	691	0.2-	0.7+
1992 09 23	691	0.2+	0.7-	2002 08 16	608	0.6-	0.3-	2006 10 20	691	0.2+	0.5+
1998 04 21	704	(0.1+	2.5-)	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2006 10 20	691	0.1-	0.4+
1998 04 21	704	0.2+	0.6-	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.3+
1998 04 21	704	(2.8+	1.8+)	2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.4-	0.3+
1998 04 21	704	0.8+	0.4-	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.2-	0.4+
2001 02 13	691	0.4+	0.2+	2002 08 28	644	0.2-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2006 11 15	G96	0.2-	0.2-
2001 02 13	691	0.1+	0.5-	2002 09 15	644	0.6-	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2001 02 16	209	1.2+	0.9+	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2001 02 16	209	0.1-	0.6+	2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2001 02 17	209	1.9-	0.3+	2005 06 05	704	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.5+	0.0
2001 02 27	691	0.3+	0.5+	2005 06 05	704	0.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2001 02 27	691	0.2-	0.5+	2005 06 05	704	0.2+	0.9+	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-
2001 02 27	691	0.6+	0.5+	2005 06 05	704	0.5-	0.6+	2006 12 16	G96	0.5-	0.1+
2001 03 19	691	0.1+	0.7+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.5+
2001 03 19	691	0.3-	1.0+	2006 10 12	691	0.0	0.7+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3+
2001 03 19	691	0.0	0.8+	2006 10 12	691	0.0	0.7-	2006 12 16	G96	1.1+	0.3-
2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	1.0+				
2002 08 08	644	0.5+	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.5+				

2002 PR₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.67934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27421376	ω	143.33246	+0.75823952	+0.65197012
<i>a</i>	2.3464423	Ω	175.97387	-0.60721824	+0.70773829
<i>e</i>	0.1981258	<i>i</i>	2.27711	-0.23740016	+0.27210563
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.3-	0.2-	2006 10 18	691	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2-	0.1-	2002 08 17	644	0.1-	0.0	2006 10 18	691	0.5-	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.2-	2002 08 17	644	0.4-	0.2-	2006 10 18	691	0.3+	0.1-
2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2002 08 06	644	0.1-	0.4+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.4-
2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.2-	0.1-				
2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2002 09 04	644	0.4+	0.3-				

2002 PS₁₈₀ = 2005 ES₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.73589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23431452	ω	335.45703	-0.88045331	+0.46566640
<i>a</i>	2.6057730	Ω	232.59264	-0.41434385	-0.84714099
<i>e</i>	0.1144638	<i>i</i>	6.44768	-0.23048025	-0.25594326
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.7+	0.2-	2005 03 07	704	1.1-	0.9+
2002 07 21	644	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.2-	2005 03 13	703	0.2+	0.1-
2002 07 21	644	0.2+	0.2-	2002 08 27	644	0.6-	0.1+	2005 03 13	703	0.1-	0.2-
2002 08 15	644	0.4-	0.3-	2002 08 27	644	0.2-	0.0	2005 03 13	703	0.6+	0.4-
2002 08 15	644	0.1-	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 03 13	703	1.1+	0.1-
2002 08 15	644	0.2-	0.0	2005 03 07	704	0.3-	0.8-				
2002 08 26	644	0.3+	0.8+	2005 03 07	704	0.3-	0.8+				

M.P.O. 115738

2007 MAR. 3

2002 PT₁₈₀ = 2005 AD₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.22277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18245890	ω	301.10160	-0.80722245	+0.56883968
<i>a</i>	3.0786431	Ω	274.01938	-0.47335686	-0.78330794
<i>e</i>	0.0686950	<i>i</i>	9.08566	-0.35259778	-0.25069919
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.5-	0.5+	2002 09 04	644	0.6+	0.4+	2005 01 15	704	0.6-	0.4+
2002 07 21	644	0.8-	0.4+	2002 09 12	644	0.2+	0.0	2005 01 16	704	0.4+	1.2+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2002 09 12	644	0.1-	0.7+	2005 01 16	704	0.3-	0.9+
2002 08 15	644	0.5-	0.1+	2002 09 12	644	0.2+	0.5+	2005 01 16	704	0.9-	0.6+
2002 08 15	644	0.5-	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.4-
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.5+	2005 01 17	704	0.5-	0.9+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2005 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.4-	0.3+	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	1.1+
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.7+
2002 08 26	644	0.6-	0.6+	2003 10 23	691	0.4-	0.3-	2005 01 17	704	(0.5+	2.1+)
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.3-	2005 01 17	704	0.4+	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.6+	2003 11 24	691	0.3+	0.4-	2005 01 19	691	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.3-	0.2+	2003 11 24	691	0.1-	0.3-	2005 01 19	691	0.4+	0.0
2002 08 26	644	0.1-	0.5+	2005 01 15	704	0.3-	0.7+	2005 01 19	691	0.3+	0.1-
2002 09 04	644	0.1-	0.3+	2005 01 15	704	(1.9-	0.4-)				
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2005 01 15	704	0.7-	0.4+				

2002 PU₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.04393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22299877	ω	76.10253	+0.36157779	+0.93038888
<i>a</i>	2.6931946	Ω	215.28310	-0.89065729	+0.32556045
<i>e</i>	0.2721670	<i>i</i>	5.99389	-0.27566482	+0.16848418
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.1-	0.2-	2002 08 17	644	0.0	0.4-	2002 09 13	644	0.3-	0.1+
1998 10 23	691	0.3+	0.2-	2002 08 17	644	0.3-	0.4-	2006 04 30	691	0.2+	0.2-
1998 10 23	691	0.0	0.6-	2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 04 30	691	0.2-	0.1+
2002 07 23	644	0.6-	0.3+	2002 08 26	644	0.2+	0.0	2006 04 30	691	0.2+	0.2-
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 05 04	691	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.1-	2002 08 26	644	0.4+	0.0	2006 05 04	691	0.2-	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.1-	2006 05 04	691	0.7-	0.7-
2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.5+	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.3-	2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2006 05 21	691	0.1-	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.2-	2002 09 13	644	0.2-	0.8+	2006 05 21	691	0.2+	0.2-
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2002 09 13	644	0.6-	0.1-				

2002 QY = 2005 JT₁₄₁ = 2006 TR₅₇

Id. Minor Planet Center (MPO 108313; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.60803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27207577	ω	190.82809	+0.89751681	-0.44073347
<i>a</i>	2.3587186	Ω	195.34839	+0.40864192	+0.84380721
<i>e</i>	0.1740391	<i>i</i>	3.19469	+0.16575694	+0.30617543
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5-	0.1-	2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	703	1.0-	0.5-
2002 07 22	644	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.2-	0.0
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.1-	0.4-	2006 11 17	703	0.3-	0.0
2002 08 07	644	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2006 11 18	704	0.4+	0.7+
2002 08 07	644	0.3-	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-	2006 11 18	704	0.1+	1.1+
2002 08 07	644	0.2-	0.2-	2006 10 19	691	0.1+	0.4-	2006 11 18	704	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.3-	2006 11 18	704	0.6+	0.4-
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.3-	2006 11 18	704	0.8+	0.6+

2002 08 16	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4-	2006 11 19	704	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.5-	2006 11 19	704	0.4-	0.0
2002 08 17	644	0.1-	1.0+	2006 10 21	644	0.1-	0.4-	2006 11 19	704	0.5+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	(2.5+	0.5+)
2004 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.9+
2004 01 30	691	0.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.4+	0.2-	2006 11 21	704	0.0	0.2+
2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	0.8+
2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.5+	0.3+
2005 05 14	G96	0.3-	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+	2006 11 26	704	0.7-	0.5+
2005 05 14	G96	0.8+	0.6+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2006 11 26	704	0.3-	0.1+
2006 07 22	G96	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2006 11 26	704	0.7-	1.0+
2006 07 22	G96	0.6-	0.2-	2006 11 11	703	0.0	1.1+	2006 11 28	704	0.8-	0.7+
2006 07 22	G96	0.3-	0.3-	2006 11 11	703	0.5+	0.5+	2006 11 28	704	1.1-	0.4+
2006 07 22	G96	0.6+	0.6-	2006 11 11	703	0.7-	1.0+	2006 11 28	704	0.5-	0.9+
2006 08 28	703	0.3-	0.7-	2006 11 11	703	0.4+	0.2-	2006 11 28	704	0.9-	0.9+
2006 08 28	703	0.4-	0.8+	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.1+	0.4-
2006 08 28	703	0.9+	1.0+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-
2006 08 28	703	0.6+	0.2-	2006 11 15	G96	0.2-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-
2006 09 28	G96	0.1+	0.6-	2006 11 15	G96	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2006 09 28	G96	0.3+	0.4-	2006 11 16	G96	0.0	0.6-	2006 12 26	G96	0.0	0.4-
2006 09 28	G96	0.4+	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-	2006 12 26	G96	0.2-	0.3-
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2006 12 26	G96	0.1+	0.3-
2006 10 15	691	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.2+				

2002 QU₁₄ = 2005 EG₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	128.29091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26582511	ω	103.93932	+0.12629813	+0.99183746
<i>a</i>	2.3955508	Ω	173.24281	-0.95792863	+0.12653289
<i>e</i>	0.1994364	<i>i</i>	8.56737	-0.25772374	+0.01574455
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.2+	0.4-	2002 09 06	704	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.1-
2002 08 12	704	1.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 29	699	1.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.2+	0.0	2002 09 06	704	0.8+	0.1-	2006 09 29	699	(2.1-	1.5-)
2002 08 12	704	0.7+	0.6+	2002 09 06	704	0.9+	0.0	2006 09 29	699	0.0	0.5+
2002 08 17	608	0.6-	0.2-	2002 09 14	644	0.6-	0.2-	2006 09 29	699	0.4-	0.7+
2002 08 17	608	1.1-	0.8+	2002 09 14	644	0.5-	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.4-
2002 08 17	608	0.4-	0.6+	2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.5-
2002 08 26	644	0.3+	0.2-	2005 03 04	G96	0.3+	0.2+	2006 10 01	691	1.1+	0.9-
2002 08 26	644	0.0	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2006 10 11	644	0.8-	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.2-	2005 03 04	G96	0.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.5-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.1-	2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.4-	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.2+	2006 07 21	G96	0.4-	0.5-	2006 11 01	705	0.2+	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1+	0.4-	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2002 09 05	699	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.2-	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2002 09 05	699	0.9-	0.3-	2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 09	705	0.0	0.0
2002 09 05	699	0.6+	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 10	705	0.1-	0.2+
2002 09 05	699	0.8-	0.7-	2006 09 27	691	0.6-	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.1+

2002 QF₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.20153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30633290	ω	46.68980	+0.93805512	-0.18379313
<i>a</i>	2.1794168	Ω	321.00439	-0.07225854	+0.72530683

2007 MAR. 3

2002 08 29	246	0.3+	0.1+	2002 08 30	734	(2.2+	0.6+)	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 08 29	246	0.3-	0.1-	2002 08 31	704	(0.1-	2.4+)	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2002 08 29	246	0.1-	1.0-	2002 08 31	704	1.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2002 08 29	246	0.9+	0.7+	2002 08 31	704	0.7+	0.6-	2007 02 06	G96	0.3-	0.3+
2002 08 29	246	0.9-	0.0	2002 09 05	704	0.7-	0.2+	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2002 08 29	246	0.5+	0.4+	2002 09 05	704	0.4-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2002 08 29	246	0.1+	0.3-	2002 09 05	704	(1.9-	0.2-)	2007 02 06	G96	1.0+	0.1-
2002 08 29	946	0.2-	0.4-	2002 09 05	704	0.2+	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.3+
2002 08 29	946	0.1-	0.1-	2002 09 22	644	0.1-	0.7+	2007 02 07	691	0.3+	0.0
2002 08 29	946	0.7-	1.2-	2002 09 22	644	0.1-	0.7+	2007 02 07	691	0.5-	0.1-
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2002 09 22	644	0.5+	0.3+				

2002 QF₂₈ = 2007 CG₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.97108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29981661	ω	214.31771	+0.96492695	-0.25827142
<i>a</i>	2.2108821	Ω	160.48687	+0.26115666	+0.92616657
<i>e</i>	0.1258234	<i>i</i>	8.09413	+0.02670550	+0.27479330
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1-	0.0	2002 09 05	704	0.5+	1.5+	2002 09 15	644	0.5-	0.7-
2002 08 28	644	0.2-	0.1+	2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.3-	0.2-
2002 08 28	644	0.0	0.1-	2002 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.3-	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.4-	2002 09 07	704	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2002 08 30	644	0.2-	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.8+
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2002 09 07	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2002 09 03	608	0.1-	0.7-	2002 09 08	608	0.3-	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2002 09 03	608	0.2+	0.8-	2002 09 08	608	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2002 09 03	608	0.0	0.5-	2002 09 08	608	0.3-	0.3-	2007 02 10	G96	0.3+	0.2-
2002 09 05	704	1.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.4-	0.4-				

2002 QB₃₄ = 2000 AB₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.01229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24570694	ω	266.25344	+0.95448421	+0.29683974
<i>a</i>	2.5245914	Ω	76.47697	-0.26040075	+0.87690443
<i>e</i>	0.1165186	<i>i</i>	1.71434	-0.14543501	+0.37805394
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2-	0.2-	2002 09 15	644	0.1-	0.0	2005 04 10	G96	0.2+	0.4-
1999 12 31	691	0.2-	0.9-	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.0
1999 12 31	691	0.2-	1.0-	2002 09 15	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.0
2000 01 11	691	0.1+	0.5+	2003 12 21	645	0.0	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2000 01 11	691	0.4+	0.3+	2003 12 21	645	0.2-	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-
2000 01 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 07	G96	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2005 04 07	G96	0.4-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.6-
2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2005 04 07	G96	1.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-
2002 08 29	644	0.1+	0.3-	2005 04 07	G96	0.6+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.7-
2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2005 04 10	G96	0.2+	0.2-	2006 10 22	G96	0.0	0.5-
2002 08 30	644	0.3+	0.1-	2005 04 10	G96	0.5+	0.1-	2006 10 22	G96	0.4+	0.1-
2002 08 30	644	0.3-	0.3+	2005 04 10	G96	0.2-	0.5-	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-

2002 QC₆₆ = 1997 EC₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.20674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24194801	ω	296.77564	-0.38556133	+0.90963210
<i>a</i>	2.5506723	Ω	309.67294	-0.75905006	-0.40798123
<i>e</i>	0.1508323	<i>i</i>	11.58973	-0.52458124	-0.07823532
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.6-	0.2-	2002 07 17	644	0.3-	0.1+	2005 01 17	691	0.6+	0.1-
1997 03 03	691	0.2-	0.1+	2002 07 17	644	0.1-	0.1+	2005 01 17	691	0.6+	0.1+

M.P.O. 115739

1997 03 03	691	0.2-	0.3-	2002 07 17	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+
1997 03 08	691	0.1-	0.6-	2002 08 08	644	0.0	0.1-	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+
1997 03 08	691	0.1-	0.1-	2002 08 08	644	0.2+	0.5-	2005 03 17	G96	0.5-	0.2+
1997 03 08	691	0.1-	0.1-	2002 08 08	644	0.1+	0.4-	2005 03 17	G96	0.5-	0.0
2002 07 05	644	0.3+	0.1-	2002 08 17	644	0.1+	0.9-	2006 06 23	644	0.3-	0.0
2002 07 05	644	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.5+	0.1-	2006 06 23	644	0.0	0.3+
2002 07 05	644	0.8+	0.2-	2002 08 17	644	0.6+	0.2-	2006 06 23	644	0.1-	0.4+
2002 07 14	644	0.1-	0.4+	2002 08 27	644	0.4-	0.1+	2006 07 20	644	0.1-	0.5+
2002 07 14	644	0.8-	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.7-	2006 07 20	644	0.1-	0.3+
2002 07 14	644	0.3+	0.4+	2005 01 17	691	0.7+	0.1+	2006 07 20	644	0.4-	0.3-

2002 QR₇₂ = 2000 DT₁₁₆ = 2005 GV₂₁₅ = 2006 KG₁₂₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 108329; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.08322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19860011	ω	122.07832	+0.35934882	-0.93311460
<i>a</i>	2.9094868	Ω	306.85609	+0.85068598	+0.33321145
<i>e</i>	0.0585832	<i>i</i>	0.92142	+0.38366885	+0.13515645
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+
2000 02 25	691	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+
2000 02 25	691	0.4-	0.5+	2002 08 19	644	0.5+	0.2-	2005 04 09	G96	0.2+	0.1-
2000 03 04	691	0.1-	0.2+	2002 08 19	644	0.2-	0.5+	2005 04 09	G96	0.0	0.3+
2000 03 04	691	0.3+	0.2-	2002 08 27	644	0.0	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.6+
2000 03 04	691	0.2+	0.2-	2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.3-
2002 08 08	644	0.4+	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.2-	2005 05 13	G96	0.1-	0.6-
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2003 12 14	691	0.3-	0.9+	2005 05 13	G96	0.7-	0.4-
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2003 12 14	691	0.4-	0.6+	2006 05 25	568	0.0	0.8+
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.8+	2006 05 25	568	0.0	0.8+
2002 08 17	644	0.4-	0.4-	2005 03 04	691	0.4+	0.0	2006 05 25	568	0.1+	0.8+
2002 08 17	644	0.6-	0.2-	2005 03 04	691	0.5+	0.0	2006 05 26	568	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2005 03 04	691	0.3+	0.2-				

2002 QF₁₀₈ = 2007 CQ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.73136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30290894	ω	221.10244	+0.61527017	-0.78831363
<i>a</i>	2.1958095	Ω	190.92654	+0.72607490	+0.56770612
<i>e</i>	0.1917796	<i>i</i>	0.62192	+0.30701443	+0.23721590
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.0	0.8-
2002 08 08	644	0.2+	0.8+	2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.4-	0.4+	2002 09 14	644	0.3+	0.6-	2007 02 08	691	0.1-	0.4+
2002 08 10	807	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	691	0.1-	0.5+
2002 08 10	807	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2002 08 17	644	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.4-
2002 08 17	644	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2002 08 17	644	0.3-	0.4-	2007 02 07	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.6-
2002 08 27	644	0.7-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-				

2002 QG₁₀₈ = 2004 EA₈₈ = 2006 WB₂₇ = 2006 VB₁₄₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 108344; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.81568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28068819	ω	230.93888	+0.52872767	-0.84878829
<i>a</i>	2.3102198	Ω	187.14275	+0.78445417	+0.48970291
<i>e</i>	0.1962674	<i>i</i>	1.07949	+0.32415846	+0.19937278
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
1995 07 22	691	0.0	0.3-	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-
1995 07 22	691	0.1+	0.5-	2006 11 15	691	0.2+	1.1+	2006 12 14	704	0.2+	0.5+
2001 04 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2001 04 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	1.0+	0.9+
2001 04 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	1.0-	0.8+	2006 12 14	704	0.7+	1.0-
2002 08 07	644	0.1-	0.7+	2006 11 18	704	0.6-	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	704	0.5-	0.6+	2006 12 20	644	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.0	2006 12 20	644	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.2-	0.2+	2006 11 19	691	0.5+	0.2+	2006 12 21	703	0.1+	0.2-
2002 08 08	644	0.5-	0.1-	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.7-	0.5-
2002 08 08	644	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	0.6-	1.2-
2002 08 16	608	0.6-	0.5+	2006 11 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	703	(2.5- 1.2-)	
2002 08 17	644	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.2+	0.3+	2006 12 22	704	1.2-	0.2-
2002 08 17	644	0.5-	0.2-	2006 12 01	704	0.7+	0.6+	2006 12 22	704	0.1-	0.8+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.2-	0.2+	2006 12 22	704	0.2-	0.8-
2002 09 14	644	0.2-	0.0	2006 12 01	704	0.7+	0.2+	2006 12 22	704	0.9-	0.7+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2006 12 01	704	0.2-	1.0+	2006 12 22	704	1.2-	0.1+
2002 09 14	644	0.2-	0.3-	2006 12 01	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	703	1.6-	1.1-
2002 10 10	291	0.4+	1.0+	2006 12 01	691	0.4+	0.2+	2006 12 27	703	0.1-	0.2+
2002 10 10	291	0.4+	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.0	2006 12 27	703	0.4-	1.2-
2002 10 10	291	0.7+	0.5+	2006 12 12	J95	0.4+	0.0	2006 12 27	703	0.1-	0.2-
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2006 12 12	J95	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	291	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	291	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-
2004 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 12 12	291	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2004 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 12 12	703	0.5+	0.6+	2007 02 09	G96	0.1-	0.1-
2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 12 12	703	0.8-	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.2-
2006 10 19	G96	1.0-	1.6-	2006 12 12	703	0.2-	0.9-	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.1-	0.2-	2006 12 12	703	0.4-	0.4-	2007 02 09	G96	0.6+	0.3+
2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-				
2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2006 12 14	704	0.7+	0.4-				

2002 QY₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.49236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18120190	ω	84.63714	+0.93649814	+0.35015442
<i>a</i>	3.0928645	Ω	254.86502	-0.32904794	+0.85866254
<i>e</i>	0.0823023	<i>i</i>	1.13111	-0.12123813	+0.37428670
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.4-	0.2-	2003 11 30	691	0.3-	0.1+
1997 10 10	691	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.1-	2003 11 30	691	0.1+	0.5+
1997 10 10	691	0.1-	0.1-	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2003 11 30	691	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.4-	0.7-	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.1-	2002 08 27	644	0.6+	0.1-	2006 04 19	G96	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.6-	0.3+	2002 09 01	644	0.6+	0.1-	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+
2002 07 29	644	0.4-	0.0	2002 09 01	644	0.9+	0.6+	2006 04 19	G96	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.4-	0.2+	2002 09 04	644	0.2-	0.0				
2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.0				

2002 QF₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	240.31361		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18122266	ω	258.71635	+0.70076065	-0.71138141
<i>a</i>	3.0926282	Ω	146.58940	+0.68660528	+0.65214908
<i>e</i>	0.1405423	<i>i</i>	5.58423	+0.19366905	+0.26198869
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 08 08	644	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.4-	0.4+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.2+	0.2-	2003 11 24	691	0.1-	0.0
2002 07 22	644	0.0	0.2+	2002 08 17	644	0.3-	0.3+	2003 11 24	691	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.6+	2002 08 17	644	0.1-	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.1+

2002 07 29	644	0.5-	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1-	2003 12 16	691	0.2+	0.1-
2002 07 29	644	0.2-	0.2-	2002 08 27	644	0.2+	0.1-	2003 12 16	691	0.2-	0.1+
2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.3-	0.4-	2003 12 16	691	0.2-	0.1-
2002 08 08	644	0.5+	0.3-	2002 09 14	644	0.5+	0.1-				
2002 08 08	644	0.5+	0.3-	2002 09 14	644	0.5-	0.2-				

2002 QB₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	242.23452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18603443	ω	255.62617	+0.47468702	-0.87802404
<i>a</i>	3.0390686	Ω	165.55299	+0.87206378	+0.45977774
<i>e</i>	0.1691937	<i>i</i>	14.20101	+0.11906716	+0.13295943
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1-	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
2002 08 16	644	0.1-	0.5+	2002 09 14	644	0.3-	0.5+	2006 06 01	G96	0.1-	0.3-
2002 08 16	644	0.1+	0.2-	2002 09 14	644	0.3+	0.2-	2006 06 01	G96	0.1+	0.3-
2002 08 19	644	0.1-	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.3-	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	0.5-
2002 08 27	644	0.4-	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-				

2002 QC₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	171.24144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30085177	ω	65.62833	+0.48804957	+0.87207508
<i>a</i>	2.2058078	Ω	233.63217	-0.81610129	+0.44134265
<i>e</i>	0.1634121	<i>i</i>	2.55914	-0.30949362	+0.21142783
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	691	0.3+	0.2-	2002 08 19	644	0.1-	0.2+	2002 08 27	644	0.2-	0.0
1999 10 14	691	0.2-	0.2-	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2005 07 05	G96	0.6+	0.4+
1999 10 14	691	0.1-	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	0.6+	2005 07 05	G96	0.4-	0.0
2002 08 16	644	0.6+	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.2-	2005 07 05	G96	0.4-	0.4-
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2002 08 27	644	0.5-	0.2-	2005 07 05	G96	0.1+	1.0-
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.2-	0.0				

2002 QJ₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.01735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20647897	ω	145.90434	+0.68279850	+0.72997650
<i>a</i>	2.8349942	Ω	167.06761	-0.69691185	+0.66321253
<i>e</i>	0.0905117	<i>i</i>	7.79144	-0.21931732	+0.16517704
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.4-	0.1-	2002 08 17	644	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.3-	0.1+
2001 03 22	691	0.5-	0.5+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2+
2001 03 22	691	0.3-	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.3-	0.1-
2001 05 24	645	0.6+	0.2-	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2-
2001 05 24	645	0.6+	0.2-	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.3+	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.3+	0.3-	2005 03 09	G96	0.1-	0.4+

2002 QM₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.65317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26269944	ω	332.80530	+0.21841107	+0.97398065
<i>a</i>	2.4145153	Ω	309.74650	-0.88042288	+0.16994015
<i>e</i>	0.1557929	<i>i</i>	4.51182	-0.42089447	+0.14994010
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115741

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 08 17	644	0.5−	0.0	2002 09 14	644	0.4−	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.7+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2002 07 23	644	0.8−	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3+
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.6+	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−				

2002 QN₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.52670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19787467	ω	311.97378	−0.14490378	+0.98692478
<i>a</i>	2.9165935	Ω	309.55510	−0.87857459	−0.16115107
<i>e</i>	0.2966562	<i>i</i>	5.25277	−0.45509294	−0.00313320
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.7−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2002 09 14	644	1.2+	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2002 09 14	644	0.2+	0.6+				

2002 QR₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	166.73297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28354718	ω	337.72049	−0.04109319	+0.99656444
<i>a</i>	2.2946643	Ω	289.86453	−0.90479101	−0.06764649
<i>e</i>	0.1408469	<i>i</i>	4.38492	−0.42386858	+0.04778350
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.5+	0.7−	2002 08 26	644	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.7+	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.5−	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.6−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−
2002 08 17	644	0.6+	0.5+	2002 08 27	644	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.2+
2002 08 17	644	0.7−	0.2−	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5+
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.6+				
2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2006 10 04	G96	0.6−	0.2−				

2002 QU₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.96921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24531109	ω	68.64382	+0.72758374	+0.68350712
<i>a</i>	2.5273066	Ω	248.18483	−0.65049485	+0.66022638
<i>e</i>	0.0215449	<i>i</i>	3.62207	−0.21789529	+0.31131838
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.6−	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 04 15	691	0.1+	0.4+
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 04 15	691	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.5+	0.5−	2002 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 04 15	691	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2−	2002 08 31	644	0.0	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.3+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.5−	0.0
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 04 04	691	0.4−	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.2−
2002 08 26	644	0.4−	0.4+	2005 04 04	691	0.1+	0.1+				
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2005 04 04	691	0.1+	0.1−				

2002 QV₁₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	204.80821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16935983	ω	256.26192	+0.42585289	−0.90347359
<i>a</i>	3.2354084	Ω	168.16988	+0.89456712	+0.41233513
<i>e</i>	0.1075697	<i>i</i>	13.78051	+0.13564287	+0.11711194
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 07 21	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.1−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 08 08	644	0.0	0.6+	2002 08 27	644	0.3+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.5+	0.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.7−	2002 09 14	644	0.2−	0.7+
2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.6−	0.0
2002 07 21	644	0.5−	0.4−	2002 08 26	644	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	0.2−

2002 RL₁₀ = 2006 KT₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.19045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20447555	ω	19.98900	+0.91941593	+0.39324845
<i>a</i>	2.8534820	Ω	316.85294	−0.36191365	+0.84054055
<i>e</i>	0.0762236	<i>i</i>	0.45887	−0.15392484	+0.37262211
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.1+	1.0+	2002 09 05	704	0.5−	0.8−	2005 02 18	809	0.2+	0.3+
1997 10 07	691	0.3−	0.3+	2002 09 05	704	0.6+	0.1−	2005 02 18	809	0.3+	0.3+
1997 10 07	691	0.3−	0.1−	2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+
2000 03 12	691	0.2−	0.1+	2002 09 05	704	0.3+	0.8−	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+
2000 03 12	691	0.3−	0.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4−
2000 03 12	691	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+
2001 04 27	691	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.5+	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.0
2001 04 27	691	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2005 04 04	691	0.2+	0.0
2001 04 27	691	0.2+	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2005 04 04	691	0.6+	0.4+
2002 08 18	608	0.9−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2006 05 25	568	0.2−	0.4+
2002 08 18	608	0.7−	1.0+	2002 09 14	644	0.5+	0.2+	2006 05 25	568	0.3−	0.4+
2002 08 18	608	0.6−	0.4−	2003 12 25	691	0.3−	0.3+	2006 05 25	568	0.3−	0.4+
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2003 12 25	691	0.4−	0.5+	2006 05 26	568	0.0	0.2+
2002 09 04	644	0.2+	0.4+	2003 12 25	691	0.1−	0.2+				
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2005 02 18	809	0.3+	0.2+				

2002 RA₄₂ = 2006 WG₁₈₆ = 2006 WV₁₉₁ = 2006 XN₂₅

Id. Minor Planet Center (*MPO* 113027; d, unpublished), S. Foglia (d)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.51409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26999138	ω	310.42562	+0.79338661	−0.60726559
<i>a</i>	2.3708429	Ω	87.00782	+0.57045712	+0.71765324
<i>e</i>	0.1940529	<i>i</i>	2.41192	+0.21240613	+0.34088464
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2006 11 27	704	0.7+	0.6−
1995 12 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 11 27	704	0.3+	0.2−
1995 12 16	691	0.3+	0.2−	2004 03 18	691	0.4+	0.6+	2006 11 27	704	1.3+	0.0
2000 02 05	695	0.3−	0.3+	2004 03 18	691	0.2+	0.6+	2006 11 29	704	1.7−	0.2+
2000 02 05	695	0.3+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.7−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1+	0.7−	2006 11 29	704	0.8−	0.6−
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.5−	2006 11 29	704	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.6−	2006 11 29	704	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.4−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2006 12 01	691	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 12 01	691	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.5−	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.9−	0.8+
2002 09 05	704	0.9−	0.6+	2006 11 17	644	0.1+	0.4−	2006 12 12	703	0.7−	0.1+
2002 09 06	704	1.2−	0.2+	2006 11 17	644	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.0	0.1−

2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2006 11 17	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.8−	0.3+
2002 09 06	704	0.5+	0.8+	2006 11 18	704	0.5+	1.1+	2006 12 14	704	0.3−	0.1+
2002 09 06	704	1.0−	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	0.7+	2006 12 14	704	0.6−	1.4+
2002 09 08	608	0.2−	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.2−	2006 12 14	704	0.4−	0.8+
2002 09 08	608	0.2−	0.3+	2006 11 18	704	0.7−	0.2+	2006 12 14	704	0.8−	0.1−
2002 09 08	608	0.0	0.5+	2006 11 18	704	0.5+	1.0+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 09 13	704	0.5+	0.3+	2006 11 21	704	0.8+	0.9+	2006 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 09 13	704	1.2+	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	1.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	0.8+	0.6+	2006 11 21	704	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2002 09 13	608	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.6+	0.7+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	608	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.6−
2002 09 13	608	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1−				

2002 RK₅₆ = 2006 WW₁₅₇ = 2006 VJ₁₄₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 108354; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26469746	ω	15.35115	+0.87681207	+0.47637826		
<i>a</i>	2.4023495	Ω	316.00622	−0.45046485	+0.76632406		
<i>e</i>	0.1309861	<i>i</i>	5.39471	−0.16817255	+0.43105822		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.3−	0.6+	2002 09 07	704	0.5−	0.2−	2002 10 08	704	0.2−	0.3−
2002 09 05	699	0.0	1.1+	2002 09 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 08	704	0.2+	0.0
2002 09 05	699	(0.7+	2.2+)	2002 09 07	704	0.2+	0.2−	2002 10 09	049	0.3−	0.2−
2002 09 05	699	0.8+	1.2+	2002 09 07	704	0.8+	1.1+	2002 10 09	049	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.9−	2002 09 07	704	0.1+	0.2+	2002 10 09	049	0.3−	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.6−	2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2006 10 19	D35	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	0.8−	2002 09 07	658	0.4+	0.3−	2006 10 19	D35	0.1−	0.5+
2002 09 06	704	0.8+	0.2−	2002 09 07	658	0.0	0.3−	2006 10 19	D35	0.0	0.2+
2002 09 06	704	0.1−	1.3−	2002 09 07	658	0.5−	0.1+	2006 11 02	703	1.0−	0.2+
2002 09 07	704	0.3+	0.3+	2002 09 07	658	0.6+	0.3−	2006 11 02	703	1.5+	0.5+
2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 09 08	658	0.5−	0.8−	2006 11 02	703	0.9−	1.3−
2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2002 09 08	658	0.2−	0.5−	2006 11 02	703	1.0−	0.5−
2002 09 07	704	0.2−	0.3+	2002 09 08	658	0.4+	0.7−	2006 11 09	644	0.2+	0.3+
2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2002 09 08	658	0.3−	0.6−	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 09 08	658	0.3−	0.8−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 09 16	608	1.1−	0.1+	2006 11 22	703	0.5+	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.3+	2002 09 16	608	1.8−	0.3+	2006 11 22	703	1.2−	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 09 16	608	1.5−	0.3−	2006 11 22	703	0.6+	1.0+
2002 09 07	704	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.3−	0.9+	2006 11 22	703	0.7+	0.4−
2002 09 07	704	0.6+	0.0	2002 10 07	699	0.6+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 07	699	1.4+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2002 09 07	704	1.2+	0.1−	2002 10 07	699	0.7+	0.1+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2002 09 07	704	0.5+	0.9−	2002 10 08	704	0.2−	0.4−	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−

2002 RP₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29791478	ω	158.55338	+0.99909366	−0.03359619		
<i>a</i>	2.2202814	Ω	203.41781	+0.02266009	+0.93959129		
<i>e</i>	0.1774166	<i>i</i>	3.77080	+0.03603309	+0.34064570		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.6−	0.4+	2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+
2002 09 05	699	0.3−	0.2+	2002 10 02	704	0.3+	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.0
2002 09 05	699	0.1−	0.1−	2002 10 02	704	1.0+	0.8+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 09 06	704	0.1−	0.2+	2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2002 11 06	704	0.2−	0.5+
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.8+	2002 11 06	704	0.6+	0.2+

2002 09 06	704	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2002 11 06	704	0.3+	0.3+
2002 09 15	608	0.8+	0.5+	2002 10 07	704	0.0	0.7+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2002 09 15	608	0.6+	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+
2002 09 15	608	0.3+	0.3+	2002 10 07	704	0.7+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.1−
2002 09 28	608	1.6−	1.0−	2002 10 07	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−
2002 09 28	608	1.6−	1.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4+
2002 09 28	608	1.4−	1.2−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2002 09 30	704	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 02 10	G96	0.0	0.4+
2002 09 30	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.3+				
2002 09 30	704	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.5+				

2002 RN₅₈ = 2007 CG₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28879764	ω	40.52540	+0.99103819	−0.12254802		
<i>a</i>	2.2667674	Ω	326.40151	+0.08352800	+0.87905653		
<i>e</i>	0.1923034	<i>i</i>	5.51200	+0.10424193	+0.46069687		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.5−	0.0	2002 09 15	608	0.9−	0.4+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+
2002 09 05	699	0.7+	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	1.0−	2007 01 17	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	699	0.1−	1.0+	2002 09 17	644	0.5−	0.7−	2007 01 25	691	0.2+	0.0
2002 09 05	699	0.1+	0.4+	2002 09 17	644	0.2−	0.8−	2007 01 25	691	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.7+	0.3+	2007 02 06	691	0.2+	0.3−
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.5−
2002 09 06	704	0.5−	0.5−	2002 10 04	704	0.1+	1.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.6−	2002 10 04	704	0.3+	0.6−	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.4−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2002 10 07	699	0.4−	0.9−	2007 02 08	691	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.9+	0.2−	2002 10 07	699	1.4+	1.0+	2007 02 17	691	0.7−	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2002 10 07	699	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2002 10 12	704	0.7−	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.0
2002 09 15	608	1.4−	0.6+	2002 10 12	704	0.0	0.4−	2007 02 19	691	0.3+	0.3−
2002 09 15	608	0.6−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.5+	2007 02 19	691	0.4−	0.0

2002 RP₆₈ = 1997 CX₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29010176	ω	343.23587	+0.99393558	+0.10940303		
<i>a</i>	2.2599689	Ω	10.50187	−0.09261410	+0.88722798		
<i>e</i>	0.1835630	<i>i</i>	3.48897	−0.05928481	+0.44817127		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.2−	0.2−	2002 09 28	608	(2.6−	1.2−)	2002 10 07	704	1.1+	0.4+
1997 02 06	691	0.1−	0.0	2002 09 28	608	(3.0−	1.4−)	2002 10 08	291	0.1+	0.4−
1997 02 06	691	0.0	0.2−	2002 09 28	608	(2.5−	1.1−)	2002 10 08	291	0.3+	0.5−
2002 09 04	699	0.8−	0.6−	2002 10 01	699	1.4−	1.4+	2002 10 08	291	0.1−	0.4−
2002 09 04	699	0.3+	0.4−	2002 10 01	699	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	(2.9+	0.7+)
2002 09 04	699	0.5−	0.5−	2002 10 01	699	0.3+	0.0	2002 10 11	704	1.3+	1.0−
2002 09 04	699	0.6−	0.5−	2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.1+
2002 09 05	645	0.3+	0.8−	2002 10 02	608	0.5−	0.6−	2002 10 11	704	0.7+	0.7−
2002 09 05	645	0.3+	0.8−	2002 10 02	608	0.4−	0.5−	2002 10 11	704	0.5−	1.8+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 02	608	0.6−	0.3−	2004 02 17	691	0.4+	0.8+
2002 09 07	704	0.8+	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2004 02 17	691	0.3+	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.6+	1.1+
2002 09 07	704	0.6+	0.4−	2002 10 03	704	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.3−
2002 09 15	644	0.1+	0.7+	2002 10 03	704	0.1−	1.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.2−
2002 09 15	644	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.0
2002 09 15	644	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	0.4−	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.2−
2002 09 16	608	0.9−	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.4−	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115743

2002 09 16	608	0.6−	0.9+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2002 09 16	608	1.0−	0.2+	2002 10 07	704	0.0	0.0				

2002 RZ₁₃₂ = 2005 HM₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.73168		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27721836	ω	250.00228		+0.87599013		+0.47886539	
<i>a</i>	2.3294571	Ω	81.34878		−0.41784218		+0.81317797	
<i>e</i>	0.2303055	<i>i</i>	3.34589		−0.24093403		+0.33080134	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2002 09 14	608	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.2−	2002 09 16	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.1−
2002 09 09	608	0.3−	0.7+	2002 09 16	644	0.3+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1−
2002 09 09	608	0.1−	0.4+	2002 10 01	608	0.5+	0.7−	2006 11 23	691	0.0	0.0
2002 09 09	608	0.0	0.4+	2002 10 01	608	0.1+	0.7−	2006 11 27	691	0.6−	0.1+
2002 09 13	704	0.0	0.7−	2002 10 01	608	0.6+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+
2002 09 13	704	0.8+	0.2−	2005 04 11	695	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.2+
2002 09 13	699	0.8−	1.4+	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+
2002 09 13	704	1.0+	0.7−	2005 04 16	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	699	0.6−	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.7+	0.1−
2002 09 13	704	0.4+	0.0	2005 04 16	691	0.5+	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2002 09 13	699	1.1−	0.2−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+
2002 09 13	699	0.6−	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.1−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	608	0.2+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2+

2002 RK₂₃₅ = 2005 JW₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.21412		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20920474	ω	245.31646		+0.48031326		−0.87707941	
<i>a</i>	2.8103152	Ω	175.96463		+0.83056342		+0.45278538	
<i>e</i>	0.0624426	<i>i</i>	4.52893		+0.28189287		+0.16036552	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.5+	0.4−	2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2005 05 09	G96	0.4−	0.2−
2002 08 31	291	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.0	2005 05 09	G96	0.7+	0.2−
2002 08 31	291	0.3+	0.3−	2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2005 05 09	G96	0.1−	0.0
2002 09 01	608	0.5−	1.3+	2005 04 06	G96	0.5−	0.2−	2005 05 09	G96	0.4+	0.4−
2002 09 01	608	0.2−	0.2+	2005 04 06	G96	0.7−	0.6−	2005 05 12	G96	0.2−	0.5+
2002 09 14	644	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.3−	2005 05 12	G96	0.9−	0.5+
2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	1.0−	2005 04 30	691	0.6+	0.2+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 16	644	0.7−	0.1+	2005 04 30	691	0.8+	0.7+				

2002 SC₂ = 1995 JZ = 2000 EL₂₀₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 37926; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.40141		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17603797	ω	114.06886		+0.40437526		+0.91459305	
<i>a</i>	3.1530570	Ω	179.78168		−0.87532264		+0.38715108	
<i>e</i>	0.1291824	<i>i</i>	6.59952		−0.26512436		+0.11676295	
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	0.2−	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2005 03 17	G96	0.4+	0.2−
1995 05 04	691	0.4+	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+
1995 05 04	691	0.2+	0.2−	2002 09 26	644	0.6−	0.2+	2005 03 17	G96	0.1−	0.4+
1995 05 08	691	0.2−	0.1+	2002 09 26	644	0.4−	0.2+	2005 03 17	G96	0.2−	0.4+
1995 05 08	691	0.1−	0.5+	2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+
1995 05 08	691	0.0	0.3+	2002 09 27	644	0.5−	0.1−	2006 03 26	G96	0.0	0.3+
2000 03 11	704	0.1−	0.8+	2002 09 27	644	0.6−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+

2000 03 11	704	0.1−	1.3+	2002 09 27	644	0.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2000 03 11	704	0.1−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 04 08	G96	0.2+	0.4+
2000 04 03	691	0.2+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.2−	2006 04 08	G96	0.5+	0.6+
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.6+	1.6+	2006 04 08	G96	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.6+	0.9+	2006 04 08	G96	0.4−	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	1.0+	1.0+				

2002 SV₃ = 2007 BB₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.61521		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29241637	ω	306.66076		−0.45843552		−0.88865928	
<i>a</i>	2.2480274	Ω	170.60616		+0.83542968		−0.43514117	
<i>e</i>	0.0911026	<i>i</i>	3.87338		+0.30314045		−0.14469574	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	(1.0−	2.1+)	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−
2002 09 26	644	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	(0.5−	2.8+)	2007 01 18	644	0.2+	0.5+
2002 09 26	644	0.9−	0.2+	2002 10 11	645	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.6+	0.4+
2002 09 27	644	0.6−	0.4−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2002 09 27	644	0.9+	1.5+	2004 04 28	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.8−	0.7+
2002 09 27	644	0.4−	1.4−	2004 04 28	691	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.6+
2002 09 28	644	0.7−	0.4+	2004 04 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.3−	0.1−
2002 09 28	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	703	0.6−	0.2−	2007 01 24	703	0.4−	0.3−
2002 09 28	644	0.6−	0.4+	2006 12 24	703	0.2+	1.1−	2007 02 05	644	0.4+	0.2+
2002 10 03	704	1.4−	0.7+	2006 12 24	703	(0.0	2.5+)	2007 02 05	644	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	1.4−	0.7+	2006 12 24	703	0.8−	0.6+	2007 02 05	644	0.5+	0.4+
2002 10 03	704	1.2−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1−	1.3−	2007 02 06	644	0.5−	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	1.0+	2006 12 27	G96	0.3+	0.8−	2007 02 06	644	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	(0.2−	2.5+)	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.3+

2002 SJ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.88589		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28637982	ω	10.04520		+0.78854630		−0.61246600	
<i>a</i>	2.2795080	Ω	27.95847		+0.55569749		+0.67097274	
<i>e</i>	0.1904355	<i>i</i>	6.79846		+0.26342939		+0.41794854	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 11 06	608	0.9−	0.8−
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 06	608	0.5−	1.3−
2002 09 27	644	0.7−	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2002 11 06	608	0.5−	0.6−
2002 09 27	644	0.6−	0.4+	2002 10 08	699	0.1+	0.8+	2002 11 13	291	0.2+	0.2−
2002 09 27	644	0.6−	0.4+	2002 10 08	699	0.2−	0.5+	2002 11 13	291	0.2−	0.4−
2002 09 28	644	1.0−	0.3+	2002 10 08	699	0.3−	0.6+	2002 11 13	291	0.1+	0.3−
2002 09 28	644	0.8−	0.3+	2002 10 08	699	0.2−	0.5+	2002 12 01	608	0.6−	0.1+
2002 09 28	644	0.9−	0.4+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2002 12 01	608	0.6−	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2002 12 01	608	0.7−	0.4+
2002 09 30	704	0.5−	0.9+	2002 10 11	704	0.3−	0.7+	2002 12 05	704	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.2+	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2002 12 05	704	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.5+	2002 12 05	704	0.2−	0.3+
2002 10 01	699	0.7+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2002 12 05	704	0.3−	0.7+
2002 10 01	699	0.7+	0.7+	2002 10 11	645	0.0	0.2−	2004 04 19	691	0.8+	0.5+
2002 10 01	699	0.8+	0.2+	2002 10 31	704	0.8+	0.5+	2004 04 19	691	0.1−	0.3+
2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.3+
2002 10 01	608	1.3+	0.8+	2002 10 31	704	0.8+	0.6+	2007 02 06	644	0.4+	0.2−
2002 10 01	608	1.1+	0.8+	2002 10 31							

M.P.O. 115744

2007 MAR. 3

2002 10 03 704 0.4+ 0.4+ 2002 11 06 704 0.4+ 0.6+ 2007 02 22 703 0.9- 0.4+
 2002 10 03 704 0.4+ 0.1+ 2002 11 06 704 0.4+ 0.1+

2002 SU₂₁ = 1996 RA₂₇ = 2005 FU₁₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 37936; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.05490		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17061752	ω	240.25245	+0.98261294		+0.18151886	
<i>a</i>	3.2194891	Ω	109.26598	-0.15285627		+0.91020269	
<i>e</i>	0.1666047	<i>i</i>	2.36910	-0.10538863		+0.37226598	
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 10	809	1.5+	0.1-	2002 10 03	704	0.3-	1.0+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+
1996 09 11	809	0.8-	0.6-	2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 03 23	691	0.4+	0.3+
1996 09 12	809	0.3-	0.3-	2002 10 08	699	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.0	0.4+
2002 09 26	644	0.2-	0.1+	2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1+
2002 09 26	644	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.4+	0.8+	2006 03 26	G96	0.2-	0.7+
2002 09 26	644	0.1-	0.1+	2002 10 08	699	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+
2002 09 30	704	0.1-	0.4-	2002 10 10	645	0.2+	0.1-	2006 04 02	G96	0.4+	0.3+
2002 09 30	704	0.2+	0.4-	2002 10 10	645	0.2+	0.2-	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+
2002 09 30	704	0.1-	0.5-	2002 10 11	704	0.5-	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.4+
2002 09 30	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.8-	0.5+	2006 04 02	G96	0.2-	0.4+
2002 09 30	704	0.5+	0.1+	2002 10 11	704	1.3-	0.2+	2006 04 07	691	0.4+	0.2-
2002 09 30	608	0.3+	0.5+	2002 10 11	704	0.7-	1.1+	2006 04 07	691	0.5+	0.2+
2002 09 30	608	0.6+	1.0+	2002 11 06	644	0.3-	1.1+	2006 04 07	691	0.4+	0.0
2002 09 30	608	0.3+	0.3-	2002 11 06	644	0.7-	0.5+	2006 04 26	807	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	0.6+	2002 11 06	644	0.4-	1.0+	2006 04 26	807	0.1+	0.2+
2002 10 01	699	0.4-	0.3+	2005 02 09	691	0.6+	0.6+	2006 05 05	G96	0.2+	0.6+
2002 10 01	699	0.0	0.0	2005 02 09	691	1.0+	0.3+	2006 05 05	G96	0.1+	0.5-
2002 10 01	699	0.6-	0.2-	2005 02 09	691	0.4+	0.7+	2006 05 05	G96	0.1+	0.8+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.3-	0.6+	2006 05 05	G96	0.5+	1.4+
2002 10 02	704	0.2-	0.1-	2005 03 16	G96	0.1-	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.2-	0.6+
2002 10 02	704	0.1-	0.8+	2005 03 16	G96	0.3-	0.4+	2006 05 24	G96	0.5-	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2006 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3+

2002 SM₄₀ = 1995 YZ₈ = 1999 XA₂₂₆Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61350), Minor Planet Center (unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.19968		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27071212	ω	290.67335	+0.96193101		-0.26946679	
<i>a</i>	2.3666330	Ω	84.98110	+0.26467109		+0.87699616	
<i>e</i>	0.1195958	<i>i</i>	2.62178	+0.06810249		+0.39782581	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.8-	2006 11 23	691	0.0	0.2-
1995 12 18	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	1.5+	1.6-	2006 11 23	691	0.1+	0.3-
1995 12 18	691	0.2+	0.2-	2002 10 03	704	0.1+	0.9-	2006 11 23	691	0.2-	0.2-
1995 12 23	691	0.2-	0.3-	2002 10 05	644	1.0-	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.1-
1995 12 23	691	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.3-
1995 12 23	691	0.0	0.4-	2002 10 11	704	0.8+	0.8+	2006 11 27	691	0.4+	0.6-
1999 12 13	691	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2006 11 27	691	0.1-	0.3-
1999 12 13	691	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.2-	1.6+	2006 12 12	703	0.3-	0.0
1999 12 13	691	0.3-	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.4-	0.3+
1999 12 17	691	0.4+	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 12	703	0.3-	0.2+
1999 12 17	691	0.1+	0.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	0.4-	0.6+
1999 12 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4-
2000 01 05	691	0.1-	0.1+	2006 11 15	691	0.9+	1.0+	2006 12 15	G96	0.4-	0.4-
2000 01 05	691	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.4-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2000 01 05	691	0.2+	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2002 09 30	608	1.4-	1.5-	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-
2002 09 30	608	0.6-	0.8-	2006 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.3-
2002 09 30	608	0.2-	0.9-	2006 11 21	704	0.5+	1.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2002 10 01	699	0.5+	1.3+	2006 11 21	704	0.9-	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.8-

2002 10 01 699 0.1- 0.6+ 2006 11 21 704 1.2+ 0.7+ 2007 01 08 G96 0.5+ 0.4-
 2002 10 01 699 0.1+ 1.0+ 2006 11 21 704 0.2- 0.6- 2007 01 08 G96 0.1- 0.0
 2002 10 01 699 1.0- 0.8+ 2006 11 23 691 0.1- 0.2- 2007 01 08 G96 0.9+ 0.5+
 2002 10 03 704 1.4+ 1.3- 2006 11 23 691 0.1- 0.4-

2002 TN₈ = 2007 CJ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.16578		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29188549	ω	41.25588	+0.79318824		-0.60896661	
<i>a</i>	2.2507523	Ω	356.25391	+0.54383852		+0.71090386	
<i>e</i>	0.1708793	<i>i</i>	3.05037	+0.27402933		+0.35181725	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	608	0.1-	0.7-	2002 10 05	644	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.9+	0.4+
2002 10 01	608	0.5-	0.9-	2002 10 06	644	0.4-	0.3-	2002 10 31	704	1.2+	0.3+
2002 10 01	608	0.5-	0.8-	2002 10 06	644	0.5-	0.1+	2002 10 31	704	0.3-	0.4+
2002 10 02	704	0.5+	0.3+	2002 10 06	644	0.5-	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.5-
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 10 07	699	0.6-	0.3+	2002 10 31	704	0.5-	0.1-
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 10 07	699	(0.4-	1.5+)	2002 10 31	704	1.4-	0.8-
2002 10 02	704	0.4+	0.3+	2002 10 07	699	0.3-	0.2-	2002 11 02	608	0.1-	1.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 10 07	699	1.0-	0.7+	2002 11 02	608	0.3+	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.3+	0.2+	2002 11 02	608	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 10 07	704	0.6-	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	1.1+	0.8+	2002 10 07	704	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 10 10	291	0.1+	0.4-	2007 02 06	D35	0.8+	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.4+	2002 10 10	291	0.1+	0.3-	2007 02 06	D35	0.2-	0.5+
2002 10 04	704	0.8-	0.0	2002 10 10	291	0.1+	0.3-	2007 02 06	D35	0.2+	0.6+
2002 10 04	704	0.3-	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.6+	0.8-
2002 10 04	704	0.4-	0.2-	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 02 08	G96	0.1-	0.6-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 10 05	644	0.4-	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.4-

2002 TR₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.56574		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27170529	ω	257.36462	+0.22229254		-0.97497898	
<i>a</i>	2.3608623	Ω	179.77633	+0.97433010		+0.22209096	
<i>e</i>	0.3332777	<i>i</i>	21.32875	+0.03559330		+0.00957051	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	683	1.1-	1.0+	2002 10 06	704	0.4+	0.1-	2002 10 29	704	0.1+	0.5-
2002 09 14	683	0.4-	0.3-	2002 10 06	704	0.3+	0.4-	2002 11 27	699	1.4-	0.4+
2002 09 14	683	0.8-	0.3-	2002 10 07	704	0.3-	0.6+	2002 11 27	699	0.7-	0.6+
2002 10 01	699	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	0.5-	0.2+	2002 11 27	699	0.9-	0.5-
2002 10 01	699	0.0	0.2-	2002 10 07	704	0.4-	0.3+	2002 11 27	699	1.0+	1.2-
2002 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 10 07	704	0.3-	0.3+	2007 02 03	644	0.2+	0.6-
2002 10 01	699	0.2-	0.3+	2002 10 07	704	0.2-	0.6+	2007 02 03	644	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.8+	0.3+	2002 10 11	704	0.9-	0.2-	2007 02 03	644	0.4+	0.3-
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2-	0.0	2007 02 17	704	0.1-	2.0+
2002 10 03	704	0.6+	0.0	2002 10 11	704	0.1-	0.9-	2007 02 17	704	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.7+	0.1-	2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 02 17	704	0.5+	0.8+
2002 10 03	704	0.7+	0.0	2002 10 16	644	0.1+	0.6-	2007 02 17	704	0.1+	0.4+
2002 10 04	644	0.2-	0.2-	2002 10 16	644	0.4+	0.6-	2007 02 17	704	0.8+	0.3-
2002 10 04	644	0.2-	0.2-	2002 10 16	644	0.5+</					

2007 MAR. 3

M.P.O. 115745

2002 TS₁₈ = 2006 WG₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.88303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26579808	ω 22.25817	+0.99958869	-0.02598438
<i>a</i>	2.3957132	Ω 339.21978	+0.01832014	+0.90412021
<i>e</i>	0.1880850	<i>i</i> 1.96018	+0.02206415	+0.42648734
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.9+	1.6-	2002 10 07	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	0.7+	0.2-	2002 10 07	704	0.2+	0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.0	2002 10 07	704	1.8-	1.7-	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.4-	2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2006 12 17	G96	0.5+	0.8-
2002 10 03	704	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.7+	2006 12 17	G96	0.0	0.6+
2002 10 03	704	0.7+	0.5-	2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2006 12 17	G96	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2006 11 16	691	0.1+	1.4-	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+				
2002 10 03	704	0.6-	1.1+	2006 11 16	691	0.2-	0.1+				

2002 TJ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.08826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27398022	ω 70.86366	+0.11152253	-0.98982901
<i>a</i>	2.3477755	Ω 13.66558	+0.71173665	+0.01752893
<i>e</i>	0.2863051	<i>i</i> 21.95350	+0.69353707	+0.14117811
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.8+	0.8-	2002 10 04	644	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.6+	0.5+
2002 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2002 11 06	704	0.2-	1.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.4-	2002 10 09	704	0.3+	0.9+	2002 11 06	704	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.1-	2002 10 09	704	0.6-	0.7+	2002 11 06	704	(0.1+	2.0+)
2002 10 02	599	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.6-	0.3+	2002 12 27	644	0.2+	0.1-
2002 10 02	599	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.8-	0.6+	2002 12 27	644	0.3+	0.2-
2002 10 02	599	0.4+	0.1+	2002 10 09	704	0.5-	0.1-	2002 12 27	644	0.3-	0.2-
2002 10 02	599	0.4+	0.1-	2002 10 09	704	(1.6-	0.6+)	2006 12 26	703	(2.4-	2.2+)
2002 10 03	704	0.2-	0.7-	2002 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 12 26	703	0.9-	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2002 10 09	704	1.0-	1.2+	2006 12 26	703	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2002 10 09	704	0.8-	0.1+	2006 12 26	703	0.5-	0.1-
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.6-	0.1+	2007 02 21	703	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.6-	2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2007 02 21	703	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.2-	2002 10 12	704	0.7+	0.4-	2007 02 21	703	0.6+	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.3-	2002 10 12	704	0.2+	0.7-	2007 02 21	703	0.1+	0.6+
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2002 10 12	704	0.5+	0.0	2007 02 27	703	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.9-	2002 10 31	644	0.1+	0.4-	2007 02 27	703	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.6+	0.1-	2002 10 31	644	0.2+	0.3-	2007 02 27	703	1.1+	0.1+
2002 10 04	644	0.4-	0.1+	2002 10 31	644	0.3+	0.3-	2007 02 27	703	1.6-	0.4-

2002 TD₂₆ = 2005 ES₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.71181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22414199	ω 287.46834	+0.85802116	+0.51232534
<i>a</i>	2.6840292	Ω 41.73272	-0.44807149	+0.78125893
<i>e</i>	0.2253463	<i>i</i> 3.13167	-0.25106102	+0.35659112
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.4+	0.3+	2002 10 07	704	1.1+	0.2-	2004 01 27	691	0.5+	0.4+
2001 05 01	691	0.5+	0.6+	2002 10 07	704	0.9+	0.2-	2004 01 27	691	0.2+	0.8+
2001 05 01	691	0.0	0.3+	2002 10 07	704	0.7+	0.8-	2004 01 27	691	0.5+	0.4+
2001 05 22	807	0.3+	0.6+	2002 10 07	704	0.9+	0.4-	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-
2001 05 23	807	0.3+	0.5+	2002 10 07	704	1.5+	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-
2002 09 14	608	1.2-	0.5-	2002 10 11	704	0.6-	0.5+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1+
2002 09 14	608	1.0-	0.5-	2002 10 11	704	0.5-	0.5+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	608	0.7-	0.5-	2002 10 11	704	1.7-	0.6+	2005 05 12	G96	0.4+	0.4+

2002 09 17	608	0.5-	0.8-	2002 10 11	704	0.5-	0.7+	2005 05 12	G96	0.5-	0.4+
2002 09 17	608	0.4-	0.8-	2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
2002 09 17	608	0.7-	0.7-	2002 10 30	644	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.2-	0.1-
2002 10 02	704	1.6+	0.3+	2002 10 30	644	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.3-	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 10 30	644	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.5+	0.2+
2002 10 02	704	1.5+	0.3-	2002 11 06	704	0.2+	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.4-	0.0	2006 08 15	644	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.0	2002 11 06	704	0.5-	0.5-	2006 08 15	644	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.6+	2002 11 06	704	1.0-	0.0	2006 08 15	644	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.3-	0.0	2002 11 07	695	0.3+	0.3+				
2002 10 03	704	0.0	0.4+	2002 11 07	695	0.3+	0.4+				

2002 TS₆₃ = 2005 GW₁₆₄ = 2006 SL₂₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 108428; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.96126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23506634	ω 27.03049	+0.89632581	+0.44333213
<i>a</i>	2.6002139	Ω 306.65082	-0.40848527	+0.81903155
<i>e</i>	0.1460773	<i>i</i> 0.53760	-0.17245239	+0.36420317
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.4-	0.1-	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.0	0.4-
1998 11 17	691	0.5-	0.3-	2005 05 11	G96	0.4-	0.3-	2006 09 20	704	0.7+	0.1+
1998 11 17	691	0.7-	0.2-	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.2-
2002 10 04	599	0.0	0.4+	2005 05 11	G96	0.5+	1.4-	2006 09 20	704	0.6+	0.3+
2002 10 04	599	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	(0.7+	3.0-)	2006 09 22	A50	0.1-	0.0
2002 10 04	599	0.1-	0.3+	2005 06 01	G96	0.4-	0.6+	2006 09 27	704	0.5+	0.2+
2002 10 06	599	0.3+	0.4+	2005 06 01	G96	0.3-	0.3-	2006 09 27	704	0.3+	1.2-
2002 10 06	599	0.9+	0.3+	2005 06 01	G96	0.4-	0.2-	2006 09 27	704	1.1+	0.5-
2002 10 06	599	0.2+	0.8+	2005 06 01	G96	0.4-	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	0.7+
2002 10 11	704	(2.3+	0.5-)	2006 08 28	691	0.3+	0.0	2006 10 01	703	0.9+	0.8+
2002 10 11	704	(2.2+	0.2+)	2006 08 28	691	0.8+	0.2+	2006 10 01	703	1.0-	0.4-
2002 10 11	704	(2.9+	0.4+)	2006 08 28	691	0.4+	0.3-	2006 10 01	703	0.8-	0.2+
2002 12 07	291	0.0	0.0	2006 09 16	699	0.8+	0.4+	2006 10 01	703	0.6-	0.5-
2002 12 07	291	0.3+	0.0	2006 09 16	699	1.0-	0.8+	2006 10 16	703	0.3+	0.9-
2002 12 07	291	0.6+	0.1+	2006 09 16	699	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	(0.9+	2.5-)
2005 04 10	G96	0.2+	0.2+	2006 09 16	699	0.5-	0.1-	2006 10 16	703	(2.3-	0.5+)
2005 04 10	G96	0.6+	0.1+	2006 09 19	699	1.3-	0.0	2006 10 16	703	1.2-	0.5+
2005 04 10	G96	0.2+	0.8+	2006 09 19	699	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1-	0.0
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.2-	0.9+	2006 11 11	G96	0.7-	0.4-
2005 04 17	691	0.5+	0.7+	2006 09 19	699	0.5-	0.4-	2006 11 11	G96	0.1-	0.5-
2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.5-	2006 11 11	G96	0.1-	0.7-

2002 TX₈₁ = 2007 DF₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	90.58072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28668773	ω 358.54379	+0.74170322	-0.66632259
<i>a</i>	2.2778755	Ω 43.57020	+0.61650127	+0.63218676
<i>e</i>	0.1997848	<i>i</i> 6.39337	+0.26420167	+0.39541637
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.3-	0.6-	2002 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.5+	0.6-
2002 09 14	608	0.2-	0.9-	2002 10 06	704	0.8+	0.8+	2007 02 09	703	0.4-	0.6+
2002 09 14	608	0.5-	0.7-	2002 10 07	608	0.2-	1.0-	2007 02 09	703	0.2+	1.0+
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2002 10 07	608	0.2+	0.2-	2007 02 09	703	0.1-	0.4+
2002 09 16	644	0.1+	0.2-	2002 10 07	608	0.0	0.1-	2007 02 09	703	0.6-	1.0-
2002 09 16	644	0.2+	0.0	2002 10 11	704	0.6-	1.7+	2007 02 16	703	0.2-	0.8+
2002 10 01	608	0.3+	0.2-	2002 10 11	704	(1.6-	0.4-)	2007 02 16	703	0.3-	0.0
2002 10 01	608	0.5+	0.1-	2002 10 11	704	0.6-	1.3+	2007 02 16	703	0.0	0.7-
2002 10 01	608	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.7-	1.1+	2007 02 16	703	1.4+	1.0-
2002 10 04	704	0.7-	0.3-	2002 10 11	704	0.5-	1.1+	2007 02 19	850	0.3-	0.1-
2002 10 04	704	0.7-	0.2-	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 02 19	850	0.2+	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.2-	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 19	850	(0.4+	1.6+)
2002 10 04	704	0.1+	0.3-	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 20	850	0.9-	0.3-

M.P.O. 115746

2007 MAR. 3

2002 10 04 704 0.3+ 0.8− 2007 01 17 703 0.8− 0.9− 2007 02 20 850 (0.8− 2.5+)
 2002 10 06 704 0.3+ 0.5+ 2007 01 17 703 0.9+ 0.2+
 2002 10 06 704 0.3+ 0.4+ 2007 01 17 703 0.1− 0.7+

2002 TD₉₉ = 1997 EL₄₅ = 2006 UF₁₇₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 41063; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	190.93247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26792229	ω	289.28595	−0.34118196	+0.93874916
<i>a</i>	2.3830335	Ω	320.65855	−0.83121057	−0.32535250
<i>e</i>	0.1494111	<i>i</i>	4.38085	−0.43895770	−0.11355954
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.9+	1.0+	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.5−	0.4+
1997 03 11	704	0.3+	0.5+	2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+
1997 03 12	704	1.4−	1.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1997 03 12	704	0.3+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.8−	2006 10 27	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	599	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	599	0.2−	0.7−	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	599	0.3+	1.0−	2006 10 19	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 10 20	A50	0.3−	0.3−				
2002 10 06	644	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.0				

2002 TM₁₉₄ = 2007 CR₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	150.74116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29350303	ω	346.21823	+0.93997024	+0.34122088
<i>a</i>	2.2424753	Ω	353.82381	−0.30859867	+0.84376671
<i>e</i>	0.1587945	<i>i</i>	2.62388	−0.14568049	+0.41427775
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.0	1.6−	2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	1.2−
2002 10 03	704	0.5+	0.1−	2002 10 09	704	0.3−	0.8+	2007 02 06	691	0.4−	0.0
2002 10 03	704	0.9+	0.4−	2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2007 02 06	691	0.4−	0.3−
2002 10 03	704	1.1−	0.8+	2002 10 09	704	0.7−	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.3−
2002 10 07	704	0.1+	1.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2007 02 08	691	0.6+	0.2+
2002 10 07	704	0.4−	0.5−	2002 10 09	704	0.2+	0.1−	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
2002 10 07	704	0.2−	1.2+	2002 10 09	704	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.7+	1.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.0				
2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.9−				

2002 TF₂₄₃ = 2006 WS₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	57.29260		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25688125	ω	186.35791	+0.87447101	−0.48410616
<i>a</i>	2.4508371	Ω	202.67566	+0.44848297	+0.83098558
<i>e</i>	0.2034599	<i>i</i>	4.56554	+0.18483363	+0.27405144
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 10 10	644	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.9+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	291	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2006 11 20	291	0.2+	0.2+
2002 10 09	291	0.1+	0.4−	2006 10 22	G96	0.4−	0.7−	2006 11 20	291	0.4+	0.3+
2002 10 09	291	0.3+	0.4−	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2002 10 09	291	0.4−	0.4−	2006 11 16	691	0.6−	1.0+	2006 12 25	691	0.0	0.4−
2002 10 10	644	0.2+	0.5−	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2002 10 10	644	0.4+	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.0				

2002 TQ₂₇₁ = 2007 DM₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	94.84741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29906802	ω	95.58613	+0.37111621	−0.92826134
<i>a</i>	2.2145700	Ω	332.58910	+0.82943863	+0.34327097
<i>e</i>	0.1503173	<i>i</i>	3.05923	+0.41749769	+0.14316397
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2+	0.9−	2002 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 10 12	704	(1.0−	1.9−)	2007 02 16	G96	0.7−	0.3−
2002 10 04	704	0.6−	0.6−	2002 10 12	704	0.3+	0.8+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.2−	2002 10 30	644	0.2+	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 10 30	644	0.1+	0.6−	2007 02 27	691	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2007 02 16	G96	0.2−	0.6+	2007 02 27	691	0.4+	0.3−
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.2−	0.0

2002 TU₃₁₄ = 2006 QQ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	93.68398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21766765	ω	129.23058	+0.21538844	+0.97198797
<i>a</i>	2.7369915	Ω	152.76408	−0.94728748	+0.23136176
<i>e</i>	0.1260400	<i>i</i>	11.86023	−0.23717980	−0.04136580
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.6+	0.5+
2000 02 05	695	0.1−	0.4+	2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.6−	0.2−
2000 03 03	704	0.9−	1.5+	2006 08 16	644	0.3−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	0.0
2000 03 03	704	1.0+	1.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.4−	0.0	2006 08 28	699	0.7+	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.2+	0.5−	2006 09 14	703	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 08 25	704	(3.2−	1.8+)	2006 09 14	703	0.4−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2006 08 25	704	0.1−	0.7+	2006 09 14	703	0.3−	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.9−	0.9+	2006 09 14	703	0.0	0.8+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.6−	0.0	2006 09 30	493	0.3+	0.1−
2005 04 05	599	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 09 30	493	0.5+	0.1−
2005 04 05	599	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.6−	2006 09 30	493	1.5+	0.4−
2005 04 06	599	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+				
2005 04 06	599	0.1−	0.4+	2006 08 28	699	0.3−	0.5+				

2002 TP₃₃₉ = 2007 CG₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.66281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29349264	ω	320.27329	−0.40417158	−0.91342273
<i>a</i>	2.2425282	Ω	153.46244	+0.86415177	−0.39851879
<i>e</i>	0.1184530	<i>i</i>	6.16779	+0.29981170	−0.08271453
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.3−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.7+

2002 TE₃₅₂ = 2003 YG₆₄ = 2004 BB₁₆₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 69408; d, unpublished)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115747

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	331.45759			(2000.0)		P			Q		
n	0.21869916	ω		111.18213		+0.88031856			-0.46499657		
a	2.7283787	Ω		276.63194		+0.39259550			+0.82524087		
e	0.0774548	i		5.42448		+0.26628558			+0.32055529		
P	4.51	H		16.0	G	0.15		U	3		
Residuals in seconds of arc											
1994 11 30	691	0.1+	0.2-	2002 09 06	704	0.1+	0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.0
1994 11 30	691	0.0	0.5-	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.9+	0.1+
1994 11 30	691	0.4-	0.2-	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.2-	1.2+
2002 08 22	644	0.0	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	1.0+	0.7+
2002 08 22	644	0.1-	0.6+	2002 10 04	704	(0.1+	1.7+)	2003 12 21	704	0.1+	0.9+
2002 08 22	644	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.3+	0.8+	2003 12 21	704	1.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.3-	0.2-	2002 10 04	704	1.0+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2004 01 30	704	1.3-	0.3-
2002 09 06	704	0.3+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.1-	0.8+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.9-	0.4+

2002 UO₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	55.90919		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28193717	ω	189.37005		-0.20255899		-0.90119430				
<i>a</i>	2.3033919	Ω	273.04571		+0.92148258		-0.04298549				
<i>e</i>	0.2298722	<i>i</i>	22.56376		+0.33142076		-0.43127843				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2002 10 28	704	0.6+	0.1-	2002 11 14	704	0.1+	0.4+	2002 12 28	699	0.2+	0.5-
2002 10 28	704	0.8+	0.1-	2002 11 14	704	0.3-	0.3-	2002 12 28	699	0.2+	0.3-
2002 10 28	704	0.9+	0.2-	2002 11 14	704	0.6-	0.6-	2003 02 01	704	0.1+	0.4+
2002 10 28	704	0.1+	0.6+	2002 11 14	704	0.7-	0.1+	2003 02 01	704	0.0	0.6+
2002 10 28	704	0.1+	0.2+	2002 11 14	704	0.1+	0.3-	2003 02 01	704	0.5+	0.7-
2002 10 29	704	0.9-	0.4+	2002 11 15	704	0.3-	0.3-	2003 02 04	704	1.1+	0.8+
2002 10 29	704	1.2-	0.4+	2002 11 15	704	0.5-	0.6-	2003 02 04	704	0.2+	0.4-
2002 10 29	704	1.3-	0.3+	2002 11 15	704	0.2-	0.2-	2003 02 04	704	0.7-	0.6+
2002 10 30	704	0.1+	0.2-	2002 11 15	704	0.7-	0.4-	2006 12 27	E12	1.0+	0.8-
2002 10 30	704	0.0	0.3-	2002 11 15	704	0.2-	0.2-	2006 12 27	E12	0.5-	0.5+
2002 10 30	704	0.2+	0.0	2002 12 10	704	0.2+	0.1+	2006 12 27	E12	0.5-	0.8+
2002 10 30	704	0.4+	0.6-	2002 12 10	704	1.1+	0.2+	2006 12 27	E12	0.1-	0.4-
2002 11 13	704	0.1-	0.5+	2002 12 10	704	0.6+	0.1+	2007 02 22	E12	0.1-	0.1-
2002 11 13	704	0.3+	0.5-	2002 12 10	704	0.4+	0.0	2007 02 22	E12	0.3+	0.0
2002 11 13	704	0.5+	0.2+	2002 12 10	704	1.2+	0.6-	2007 02 22	E12	0.5-	0.3-
2002 11 13	704	0.2+	0.3-	2002 12 28	699	0.1-	0.7+	2007 02 22	E12	0.0	0.4-
2002 11 13	704	0.0	0.2+	2002 12 28	699	1.0-	1.2+				

2002 UO₆ = 2006 XZ₇ = 2006 WJ₁₈₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 112283; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	83.63876		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.26384824	ω	281.22202	+0.97875027			−0.15913472				
<i>a</i>	2.4075016	Ω	88.02957	+0.19825109			+0.89547882				
<i>e</i>	0.1581398	<i>i</i>	7.43480	−0.05238706			+0.41568477				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 04	645	0.4+	0.3−	2006 11 25	291	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2002 10 04	645	0.4+	0.3−	2006 11 25	291	0.1−	0.1+	2006 12 20	644	0.1−	0.1+
2002 10 08	608	0.7+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.1−	2006 12 21	703	0.9−	0.2−
2002 10 08	608	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.8−	0.3−
2002 10 08	608	0.1+	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2006 12 21	703	1.0+	0.3−
2002 10 09	699	0.6+	0.7+	2006 12 09	644	0.1−	0.4+	2006 12 21	703	0.1+	0.4+
2002 10 09	699	0.5+	0.2−	2006 12 09	644	0.3−	0.1+	2006 12 22	704	(2.3+	0.8+
2002 10 09	699	0.1−	0.2+	2006 12 09	644	0.4−	0.0	2006 12 22	704	(2.3+	0.3+
2002 10 09	699	0.1+	0.1−	2006 12 09	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	0.8+	0.7+

2002 10 11	645	0.4+	0.3-	2006 12 09	644	0.1-	0.3+	2006 12 22	704	0.6-	0.3-
2002 10 11	645	0.3+	0.3-	2006 12 09	644	0.5-	0.0	2006 12 22	704	0.1+	1.2+
2002 10 15	644	0.2+	0.7-	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2006 12 27	703	0.4+	1.0-
2002 10 15	644	0.1+	0.7-	2006 12 13	G96	0.4+	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.7-	2006 12 13	G96	0.4-	0.7-	2006 12 27	703	1.1+	0.3+
2002 10 28	644	0.6+	0.7+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.1-
2002 10 28	644	0.4+	0.7+	2006 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 27	703	0.7-	0.1+
2002 10 28	644	0.3+	0.6+	2006 12 14	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2002 10 30	704	1.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.4-	0.5-
2002 10 30	704	0.6-	0.4+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2002 10 30	704	1.4-	0.2+	2006 12 14	704	0.2+	1.0-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2002 10 30	704	1.1-	0.2-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2002 10 30	704	1.1-	0.4+	2006 12 14	704	1.5+	0.1+	2007 01 17	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2006 12 14	704	0.2-	0.4+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+
2006 11 17	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	704	(0.0	2.7+)	2007 01 24	G96	0.1-	0.0
2006 11 17	G96	0.1-	0.3-	2006 12 15	704	0.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.6-	2006 12 15	704	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-
2006 11 25	291	0.4-	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0

2002 UM₃₂ = 2004 DQ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	61.17221		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23310822		ω	342.57543	+0.99787168		+0.06378662				
<i>a</i>	2.6147549		Ω	13.78847	−0.05098728		+0.89269831				
<i>e</i>	0.1419197		<i>i</i>	3.25714	−0.04064983		+0.44611770				
<i>P</i>	4.23 <th><i>H</i></th> <td>16.3</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">2</td></td>		<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">2</td>	<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 06	691	0.7−	0.5+	2002 12 27	644	0.2−	0.9+	2006 10 21	703	0.4+	0.1−
2000 04 06	691	0.4−	0.3−	2002 12 27	644	0.0	0.6+	2006 10 21	703	0.4−	0.2+
2000 04 06	691	0.9+	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.3−	2006 10 21	703	0.2−	0.1−
2002 10 30	608	0.3+	0.6+	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2002 10 30	608	0.3−	1.5+	2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 10 30	608	0.0	0.9+	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2002 11 01	644	0.0	0.4−	2006 09 17	704	0.2−	0.1+	2006 10 23	704	0.3−	0.2+
2002 11 01	644	0.4	0.2+	2006 09 17	704	0.9−	1.0−	2006 10 23	704	0.2+	0.9−
2002 11 01	644	0.7+	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 23	704	0.4+	0.1−
2002 11 05	704	0.5−	1.7−	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.5+	0.3−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	0.0	1.0−	2006 09 20	704	1.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.3+
2002 11 05	704	0.1+	0.9−	2006 09 20	704	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	1.0+	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	704	0.5−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2006 09 26	691	0.5−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.2−	1.1−	2006 10 31	691	0.6+	0.6−
2002 11 27	699	0.1−	1.0−	2006 09 27	704	1.1+	0.5−	2006 11 11	703	0.2−	0.1+
2002 11 27	699	0.0	0.4+	2006 09 27	704	0.1−	0.7+	2006 11 11	703	0.8−	0.2+
2002 11 27	699	0.6−	0.2−	2006 09 27	704	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	1.4+	1.8−
2002 11 27	699	0.9−	0.4+	2006 09 29	704	0.7−	0.2+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−
2002 12 02	704	0.4+	1.0−	2006 09 29	704	0.7−	0.5−	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2002 12 02	704	1.0−	0.2−	2006 09 29	704	0.6+	0.6+	2006 11 13	691	0.1+	0.2−
2002 12 02	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	1.2+	0.5−	2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	1.0−	2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5−	0.1+
2002 12 11	644	0.1−	0.7+	2006 10 15	691	0.6−	0.6+	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.8−
2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	704	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.4+	2006 11 20	G96	0.5+	0.6−
2002 12 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.5−	0.1+	2006 12 25	G96	0.0	0.6−
2002 12 11	704	0.4−	1.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.6+	0.8+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.4+	0.0
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.2+	0.7−	2006 12 25	G96	0.0	0.1−

2002 UJ₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.63500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27812112	ω 94.18846	+0.55355809	-0.83269582
<i>a</i>	2.3244136	Ω 322.18939	+0.75486399	+0.50869088
<i>e</i>	0.2104282	<i>i</i> 1.29216	+0.35178658	+0.21874933
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.3-	0.6+	2002 10 31	644	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2002 10 08	699	1.3-	0.7+	2002 11 12	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
2002 10 08	699	0.4-	0.1+	2002 11 12	644	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2002 10 08	699	0.7+	0.9+	2002 11 12	644	0.1+	0.7+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2002 10 16	644	0.4+	0.3-	2007 01 17	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2002 10 16	644	0.3+	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2002 10 16	644	0.4+	0.3-	2007 01 17	G96	0.2-	0.2+	2007 02 15	701	0.3+	0.0
2002 10 29	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	G96	0.7+	0.1+	2007 02 15	701	0.5-	0.0
2002 10 29	644	0.8+	0.4-	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 15	701	0.3+	0.1+
2002 10 29	644	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.2+	2007 02 15	701	0.7+	0.3-
2002 10 31	644	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+				
2002 10 31	644	0.0	0.4-	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-				

2002 VU₁₆ = 1978 VV

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.90479	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28703381	ω 140.71399	+0.80685435	-0.58521134
<i>a</i>	2.2760441	Ω 255.28862	+0.51881399	+0.76729537
<i>e</i>	0.1587464	<i>i</i> 4.78651	+0.28252098	+0.26226990
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	010	0.4-	0.1+	2002 11 12	704	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.0	0.2+
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.1+	0.2-	2005 07 15	691	0.1-	0.5+
2000 02 02	704	0.7+	0.5+	2002 11 12	704	0.1-	0.1-	2005 07 15	691	0.2-	0.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.6-	2002 11 14	704	0.5+	1.1+	2005 07 15	691	0.1-	0.4+
2000 02 02	704	1.7+	1.1+	2002 11 14	704	0.8+	0.1+	2005 07 26	644	0.4-	0.5+
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2002 11 14	704	(0.2+	1.8+)	2005 07 26	644	0.2-	0.5+
2002 10 04	704	0.6+	0.9+	2002 11 14	704	(1.1-	2.3+)	2005 07 26	644	(0.7-	1.9+)
2002 10 04	704	0.7-	0.6-	2002 11 14	704	0.6-	0.4+	2005 07 30	644	0.1-	0.4+
2002 10 04	704	0.9-	0.6-	2002 11 30	608	0.3+	0.5-	2005 07 30	644	0.2-	0.3+
2002 10 04	704	1.1-	0.6-	2002 11 30	608	0.0	0.7-	2005 07 30	644	0.4-	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.8+	2002 11 30	608	0.0	0.8-	2007 02 10	703	0.8-	0.2+
2002 10 12	704	(1.1-	2.5+)	2002 12 02	704	0.3+	0.2-	2007 02 10	703	0.0	0.5+
2002 10 12	704	0.1-	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.3-	2007 02 10	703	0.2-	0.5-
2002 10 12	704	1.0-	0.9+	2002 12 02	704	0.2+	0.2-	2007 02 10	703	0.7+	0.4-
2002 10 28	608	0.2-	0.5-	2002 12 02	704	0.1-	0.7+	2007 02 17	703	(1.2+	2.3-)
2002 10 28	608	0.3-	0.3-	2002 12 02	704	1.1-	1.0-	2007 02 17	703	0.3-	0.9+
2002 10 28	608	0.5-	0.6-	2002 12 10	644	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	0.1-	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2002 12 10	644	0.1-	0.8+	2007 02 17	703	0.0	0.7+
2002 11 05	704	0.2+	0.2-	2002 12 10	644	0.3-	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.5+
2002 11 05	704	0.6+	0.3+	2002 12 11	704	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2002 11 05	704	0.0	1.5+	2002 12 11	704	(1.6-	1.5-)	2007 02 21	704	1.2+	0.8-
2002 11 06	608	1.1+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	1.0+
2002 11 06	608	0.9+	0.5-	2002 12 31	704	0.1-	0.5+	2007 02 21	704	1.1-	1.1+
2002 11 06	608	0.7+	0.3-	2002 12 31	704	1.1-	0.4+	2007 02 21	704	0.8+	0.4+
2002 11 08	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.5-	0.3+	2007 02 23	703	(2.0+	3.5+)
2002 11 08	704	0.2+	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.4+	2007 02 23	703	1.3-	0.6+
2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	1.3-	0.8+
2002 11 08	704	0.6+	0.2-	2005 07 05	644	0.2+	0.5+	2007 02 23	703	0.3+	1.1+
2002 11 12	704	0.1+	0.1-	2005 07 10	691	0.2-	0.4+				
2002 11 12	704	0.2-	0.1-	2005 07 10	691	0.0	0.1+				

2002 VJ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.39894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27412671	ω 24.32320	+0.13216947	-0.98708380
<i>a</i>	2.3469390	Ω 58.19695	+0.89108800	+0.07831447
<i>e</i>	0.2046871	<i>i</i> 6.11533	+0.43415826	+0.13975840
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.0	0.2-	2002 11 14	704	0.1+	1.0+	2002 12 02	608	0.2+	0.9-
2002 10 30	608	0.4-	0.2+	2002 11 14	704	0.7+	0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.6+
2002 10 30	608	0.2-	0.0	2002 11 14	704	0.3-	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+
2002 11 05	704	0.5+	1.5+	2002 11 23	644	0.1+	0.7-	2002 12 10	704	0.5-	1.6+
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2002 11 23	644	0.2-	0.9-	2002 12 10	704	0.2+	0.7+
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2002 11 23	644	0.4+	0.8-	2002 12 11	644	0.1-	0.2+
2002 11 05	704	0.0	0.2-	2002 11 27	699	0.8-	0.4-	2002 12 11	644	0.1+	0.1+
2002 11 05	704	0.5+	0.8+	2002 11 27	699	0.1+	0.2-	2002 12 11	644	0.2-	0.2+
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2002 11 27	699	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.7+	0.1+
2002 11 06	704	0.6+	0.6-	2002 11 27	699	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.6+	0.2-
2002 11 06	704	0.5-	0.3-	2002 12 02	704	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.6-	0.4+
2002 11 06	704	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.3-	0.3+	2007 02 16	703	1.1-	0.5-
2002 11 13	644	0.3-	0.1+	2002 12 02	704	0.4-	0.3-	2007 02 16	703	0.0	1.1+
2002 11 13	644	0.2-	0.2-	2002 12 02	704	0.4-	0.6-	2007 02 16	703	0.1-	1.0-
2002 11 13	644	0.7-	0.1+	2002 12 02	608	0.0	1.1-	2007 02 16	703	0.5+	0.1+
2002 11 14	704	0.0	1.3-	2002 12 02	608	0.6+	0.8-				

2002 VT₂₅ = 2005 JE₁₈₁ = 2006 TB₁₀₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 108516; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.12812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24353674	ω 129.92621	+0.99794796	-0.05959217
<i>a</i>	2.5395673	Ω 233.50277	+0.04616522	+0.92312939
<i>e</i>	0.2323908	<i>i</i> 1.66969	+0.04436939	+0.37984326
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.3+	0.5-	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3-
1998 12 14	691	0.7+	0.3+	2005 05 13	G96	0.2-	0.4-	2006 11 01	691	0.1+	0.2-
1998 12 14	691	0.5+	0.2-	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.3-
2002 11 03	608	0.1+	0.4-	2005 05 13	G96	0.3+	0.1-	2006 11 14	G96	0.0	0.8-
2002 11 03	608	0.2+	0.4-	2006 10 15	691	0.0	0.2-	2006 11 14	G96	0.4+	0.6-
2002 11 03	608	0.6+	0.8-	2006 10 15	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.6-
2002 11 05	644	0.5-	0.0	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.7-
2002 11 05	704	0.4-	0.0	2006 10 19	291	0.5-	0.0	2006 11 17	703	1.1+	1.0+
2002 11 05	704	0.2+	0.1-	2006 10 19	291	0.6-	0.2-	2006 11 17	703	1.4+	0.0
2002 11 05	704	0.6-	0.4-	2006 10 19	291	0.6-	0.1-	2006 11 17	703	1.5+	0.7-
2002 11 05	644	0.4-	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.1-	2006 11 17	703	0.6+	1.5+
2002 11 05	644	0.4-	0.2+	2006 10 19	691	0.4-	0.0	2006 11 21	704	0.2+	1.8+
2002 11 06	704	0.3+	1.6+	2006 10 19	691	0.5-	0.0	2006 11 21	704	0.0	1.5+
2002 11 06	704	0.3-	1.2+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	704	0.5-	0.6+
2002 11 06	704	1.2-	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-
2002 11 07	695	0.3+	0.3-	2006 10 20	644	0.5-	0.0	2006 11 27	G96	0.2-	0.5-
2002 11 07	695	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4-
2002 11 14	704	0.6-	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.5-
2002 11 14	704	0.3-	0.4-	2006 10 22	644	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.7-	0.2+
2002 11 14	704	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.3-	0.2+
2003 01 02	291	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2003 01 02	291	0.4-	0.3-	2006 10 23	691	0.4-	0.3-	2007 01 08	G96	0.5-	0.0
2003 01 02	291	0.3-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-
2005 05 09	G96	0.1-	0.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
2005 05 09	G96	0.1+	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-
2005 05 09	G96	0.6-	0.6+	2006 10 28	691	0.1+	0.2-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115749

2002 VX₄₅ = 2007 DS₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.89573	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28354056	ω	26.90478	−0.18827897	−0.98135032	
<i>a</i>	2.2947001	Ω	73.96823	+0.89365825	−0.18755757	
<i>e</i>	0.1663181	<i>i</i>	2.31145	+0.40734009	−0.04211534	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 644	0.0	0.5−	2002 12 10 644	0.0	0.4−	2007 02 25 704	0.8−	0.2+
2002 11 05 644	0.3−	0.3−	2002 12 10 644	0.0	0.3−	2007 02 25 704	0.8−	0.7+
2002 11 05 644	0.0	0.1−	2005 08 27 644	0.1−	0.3−	2007 02 25 691	0.0	0.0
2002 11 07 704	0.2+	0.5−	2005 08 27 644	0.1+	0.3−	2007 02 25 704	0.4+	1.1−
2002 11 07 704	0.1−	0.5+	2005 08 27 644	0.2+	0.1+	2007 02 25 691	0.1−	0.0
2002 11 07 704	0.5+	0.7+	2007 02 07 691	0.2−	0.1−	2007 02 27 691	0.0	0.0
2002 11 12 644	0.4−	0.5+	2007 02 07 691	0.2−	0.3+	2007 02 27 691	0.2+	0.0
2002 11 12 644	0.2+	0.6+	2007 02 07 691	0.3+	0.0	2007 02 27 691	0.1+	0.2−
2002 11 12 644	0.1−	0.1+	2007 02 25 704	0.4+	0.2−			
2002 12 10 644	0.1+	0.4−	2007 02 25 691	0.1+	0.1+			

2002 VC₇₃ = 2007 CF₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.46793	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27890809	ω	281.93378	+0.54415132	−0.83841408	
<i>a</i>	2.3200391	Ω	135.05405	+0.78582650	+0.49637965	
<i>e</i>	0.1192904	<i>i</i>	2.51530	+0.29389804	+0.22509792	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 691	0.8−	0.7−	2005 07 05 G96	0.4−	0.0	2007 02 06 644	0.4+	0.2+
2000 02 11 691	0.6−	0.4−	2005 07 05 G96	0.5−	0.2+	2007 02 06 644	0.0	0.4+
2000 02 11 691	0.3−	1.1−	2005 07 05 G96	0.2−	0.1−	2007 02 08 G96	0.2−	0.2−
2000 02 27 691	0.3+	0.3+	2005 07 05 G96	0.3−	0.2+	2007 02 08 G96	0.3−	0.1+
2000 02 27 691	0.6+	0.5+	2005 07 28 644	0.1+	0.3+	2007 02 08 G96	0.1+	0.1−
2000 02 27 691	0.5+	0.8+	2005 07 28 644	0.2+	0.4+	2007 02 08 G96	0.5+	0.3−
2002 11 07 704	0.8−	0.2+	2005 07 28 644	0.3+	0.5+	2007 02 08 644	0.1+	0.7+
2002 11 07 704	0.7−	0.5−	2006 11 21 G96	0.2−	0.1−	2007 02 08 644	0.1+	0.8+
2002 11 07 704	0.1−	0.3−	2006 11 21 G96	0.7−	0.2+	2007 02 08 644	0.0	0.7+
2002 11 07 704	0.9−	1.1−	2006 11 21 G96	0.2+	0.3−	2007 02 10 644	0.5+	0.7+
2002 11 07 704	0.3−	1.1−	2006 11 21 G96	0.2+	0.4−	2007 02 10 644	0.2+	0.2+
2002 11 11 704	0.1−	0.5+	2007 01 10 691	0.5−	0.1+	2007 02 10 644	0.4+	0.4+
2002 11 11 704	0.7+	0.1+	2007 01 10 691	0.4−	0.1+	2007 02 13 G96	0.1+	0.0
2002 11 11 704	0.1+	0.6−	2007 01 10 691	0.5−	0.3+	2007 02 13 G96	0.3+	0.2+
2002 11 11 704	0.4+	0.0	2007 01 27 G96	0.1−	0.4−	2007 02 13 G96	0.0	0.0
2002 11 11 704	0.6+	0.2+	2007 01 27 G96	0.2−	0.5−	2007 02 13 G96	0.3+	0.1−
2002 11 11 704	0.1+	0.4+	2007 01 27 G96	0.0	0.4−	2007 02 13 704	0.0	0.9+
2002 11 11 704	0.6+	0.2−	2007 01 27 G96	0.0	0.2−	2007 02 13 704	1.1+	0.9+
2002 11 11 704	0.8+	0.3+	2007 02 06 G96	0.7+	0.0	2007 02 13 704	0.4−	1.0+
2002 11 11 704	0.3−	0.0	2007 02 06 G96	0.0	0.4−	2007 02 13 704	1.8+	1.9−
2002 11 22 644	0.1−	1.2+	2007 02 06 G96	0.2+	0.1−	2007 02 13 704	0.0	0.9−
2002 11 22 644	0.2−	0.7+	2007 02 06 G96	0.2+	0.1−			
2002 11 22 644	0.0	0.6+	2007 02 06 644	0.6+	0.7+			

2002 VM₈₆ = 2007 DR₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	136.54616	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29771556	ω	17.95291	+0.94106323	−0.33822757	
<i>a</i>	2.2212718	Ω	1.81795	+0.30443531	+0.84515457	
<i>e</i>	0.2246655	<i>i</i>	2.62480	+0.14737417	+0.41390321	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 699	0.2+	0.8+	2002 11 08 704	(1.7+	0.8−)	2002 12 02 704	1.0−	0.5+
2002 10 31 699	1.4+	1.0+	2002 11 11 049	0.4−	0.0	2002 12 02 704	0.1+	0.3+
2002 10 31 699	0.8+	1.1−	2002 11 11 049	0.5−	0.1−	2002 12 02 704	0.1+	0.7+

2002 10 31 699	(2.1+	0.5+)	2002 11 11 049	0.7−	0.5−	2002 12 02 704	0.1−	0.4+
2002 10 31 699	0.4+	0.0	2002 11 12 704	0.2+	0.1−	2005 10 25 G96	0.0	0.6+
2002 10 31 699	0.6−	0.8+	2002 11 12 704	0.0	0.1−	2005 10 25 G96	0.7−	0.5+
2002 10 31 699	0.0	0.6+	2002 11 12 704	0.2−	0.2+	2005 10 25 G96	0.2+	0.5+
2002 10 31 699	(2.1+	1.2+)	2002 11 12 704	0.2−	0.6−	2005 10 25 G96	0.1−	0.1−
2002 11 05 704	0.9−	0.3−	2002 11 12 704	0.1+	0.4−	2007 02 17 691	0.1+	0.4+
2002 11 05 704	1.2−	0.6−	2002 11 14 704	0.4−	0.0	2007 02 17 691	0.1+	0.4+
2002 11 05 704	1.3−	0.2+	2002 11 14 704	0.0	0.8−	2007 02 17 691	0.1+	0.3−
2002 11 05 704	(1.8−	1.1−)	2002 11 14 704	1.4+	0.1−	2007 02 21 691	0.1+	0.2−
2002 11 08 704	0.8+	0.4−	2002 11 14 704	0.5+	0.3−	2007 02 21 691	0.1−	0.1+
2002 11 08 704	0.7+	0.1−	2002 11 14 704	0.8+	0.1+	2007 02 21 691	0.3−	0.1−

2002 VU₁₁₆ = 2007 CR₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	346.76017	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29465475	ω	239.23291	−0.98624355	+0.14208114	
<i>a</i>	2.2366280	Ω	308.79943	−0.08824183	−0.88469125	
<i>e</i>	0.1133415	<i>i</i>	6.22291	−0.13977498	−0.44399814	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 24 012	0.0	0.7+	2007 02 07 691	0.1−	0.0	2007 02 19 D35	0.3+	0.1+
2000 01 24 012	0.3−	0.4−	2007 02 07 691	0.3−	0.0	2007 02 19 D35	0.7+	0.1−
2000 01 24 012	0.5+	0.3−	2007 02 07 691	0.6−	0.4+	2007 02 22 699	(2.3+	1.2−)
2002 11 13 644	0.1−	0.1+	2007 02 08 644	0.1+	0.1+	2007 02 22 699	0.9−	0.7−
2002 11 13 644	0.5+	0.1+	2007 02 08 644	0.1+	0.1−	2007 02 22 699	0.8+	0.3+
2002 11 13 644	0.1+	0.4+	2007 02 08 644	0.3+	0.0	2007 02 22 704	1.1+	0.3+
2002 11 14 644	0.2−	0.1+	2007 02 10 703	0.2−	0.2−	2007 02 22 704	1.2+	0.6+
2002 11 14 644	0.0	0.1−	2007 02 10 703	0.5−	0.1+	2007 02 22 699	0.2+	0.2+
2002 11 14 644	0.3−	0.3+	2007 02 10 703	1.2−	0.2−	2007 02 22 704	1.2+	0.7+
2002 11 25 644	0.1−	0.0	2007 02 10 703	0.1+	0.2−	2007 02 22 704	0.7+	0.7+
2002 11 25 644	0.2−	0.2−	2007 02 17 703	0.4−	0.7−	2007 02 24 704	0.7−	0.6−
2002 11 25 644	0.2−	0.2−	2007 02 17 703	0.1−	0.2+	2007 02 24 704	0.1+	0.4+
2005 08 30 644	0.2−	0.1+	2007 02 17 703	0.0	0.1−	2007 02 24 704	0.3+	0.4+
2005 08 30 644	0.3+	0.5+	2007 02 17 703	0.4−	0.6−	2007 02 24 704	1.0+	0.2−
2005 08 30 644	0.2−	0.2+	2007 02 19 G96	0.0	0.2−	2007 02 26 703	0.2−	0.5−
2006 12 16 G96	0.0	0.5−	2007 02 19 G96	0.3+	0.3−	2007 02 26 703	0.5+	0.5+
2006 12 16 G96	0.2−	0.2−	2007 02 19 G96	0.3−	0.0	2007 02 26 703	0.2+	0.7+
2006 12 16 G96	0.5−	0.1−	2007 02 19 G96	0.2−	0.1−	2007 02 26 703	0.4+	0.1+
2006 12 16 G96	0.1−	1.2−	2007 02 19 D35	0.4+	0.1+			

2002 VF₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.27219	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28200948	ω	5.40469	+0.93499642	−0.35421831	
<i>a</i>	2.3029981	Ω	15.37668	+0.32284865	+0.82950000	
<i>e</i>	0.2479913	<i>i</i>	3.81394	+0.14680071	+0.43180916	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 14 704	0.3+	0.3−	2002 12 06 704	0.3+	0.7−	2007 02 08 691	0.4+	0.3+
2002 11 14 704	0.2+	1.5+	2002 12 06 704	0.4+	1.2−	2007 02 17 691	0.1−	0.0
2002 11 14 704	0.4−	0.4−	2002 12 11 704	0.3−	0.0	2007 02 17 691	0.2+	0.1−
2002 11 14 704	0.8+	0.8+	2002 12 11 704	0.1+	0.1−	2007 02 17 691	0.1+	0.3−
2002 11 14 704	0.2−	0.2−	2002 12 11 704	0.1+	0.0	2007 02 21 691	0.4−	0.3+
2002 11 14 704	0.8−	0.7+	2002 12 11 704	0.1−	0.2−	2007 02 21 691	0.2−	0.2−
2002 11 14 704	0.4+	0.2−	2002 12 11 704	0.0	1.0+	2007 02 21 691	0.2+	0.1−
2002 11 15 704	0.9−	0.9+	2002 12 14 704	0.6−	0.5−	2007 02 25 691	0.1−	0.0
2002 11 15 704	0.3−	1.0−	2002 12 14 704	0.7−	0.2+	2007 02 25 691	0.3−	0.5+
2002 11 15 704	0.4+	0.0	2002 12 14 704	0.8+	0.7−	2007 02 25 691	0.2−	0.1+
2002 11 15 704	0.5−	0.4+	2007 02 08 691	0.2+	0.2−			
2002 12 06 704	1.1+	0.0	2007 02 08 691	0.2+	0.2−			

2002 VS₁₂₉ = 2000 GV₂₉ = 2006 SS₃₇₁

Id. Minor Planet Center (MPO 108552; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	324.98813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22764260	ω	85.41664	+0.02696132	-0.99963299
<i>a</i>	2.6564421	Ω	3.04216	+0.89629723	+0.02300476
<i>e</i>	0.0656104	<i>i</i>	2.85111	+0.44263345	+0.01430603
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.0	2002 10 16	644	0.6+	0.2+	2002 11 09	695	0.6+	0.2+
2000 04 05	704	0.2+	0.8+	2002 10 31	291	1.3-	0.6+	2006 09 27	J75	0.8+	1.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.4+	2002 10 31	644	0.0	0.7-	2006 09 27	J75	1.1+	0.6+
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2002 10 31	291	0.9-	0.0	2006 10 16	G96	0.6-	0.2+
2000 04 05	704	0.4-	1.4+	2002 10 31	644	0.1+	0.5-	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
2000 04 06	704	0.1+	0.0	2002 10 31	291	1.2-	0.1+	2006 10 16	G96	0.6-	0.4+
2000 04 06	704	0.6-	0.3-	2002 10 31	644	0.1+	0.4-	2006 10 16	G96	0.8-	0.2-
2000 04 06	704	0.3-	0.4+	2002 11 06	608	0.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-
2000 04 06	704	1.1+	0.5-	2002 11 06	608	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2002 11 06	608	0.7+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2002 10 16	644	0.3+	0.3+	2002 11 09	695	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2-

2002 WU₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.58983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27257037	ω	252.60665	-0.07706671	-0.99656548
<i>a</i>	2.3558644	Ω	201.88099	+0.94283969	-0.06296292
<i>e</i>	0.1950361	<i>i</i>	4.66317	+0.32421296	-0.05378589
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.3+	0.2-	2002 12 01	704	0.7+	0.6-	2007 02 16	644	0.3-	0.2+
2002 10 31	699	0.7+	0.7-	2002 12 10	644	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	699	0.4+	0.1+	2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.2-
2002 10 31	699	0.5-	0.3+	2002 12 10	644	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.8-	1.3-
2002 11 11	704	0.4-	0.7+	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2007 02 17	703	0.3-	1.2-
2002 11 11	704	0.3-	0.1+	2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.6+	1.4-
2002 11 11	704	0.5-	0.3-	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.5+	0.9-
2002 11 11	704	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	0.4-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 11 11	704	0.4-	0.4+	2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2007 02 17	644	0.2-	0.1+
2002 11 16	644	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.5+
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.6+	0.2+	2007 02 22	704	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.5+	0.4+	2007 02 08	644	0.7+	0.3+	2007 02 22	704	1.1+	0.6+
2002 11 28	699	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.5+	2007 02 22	704	0.8+	0.9+
2002 11 28	699	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	1.1-	0.1+	2007 02 22	704	0.9+	0.7+
2002 11 28	699	0.4-	0.2-	2007 02 10	703	0.3-	0.5+	2007 02 22	704	0.2+	0.7+
2002 11 28	699	0.1-	0.2-	2007 02 10	703	0.0	0.3+	2007 02 24	704	(1.7-	0.5+)
2002 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4-	0.1-	2007 02 24	704	0.8-	0.8-
2002 12 01	704	0.1+	0.5-	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-	2007 02 24	704	1.1-	1.0+
2002 12 01	704	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.3-	0.4-				
2002 12 01	704	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-				

2002 WT₂₁ = 2004 FZ = 2006 YP₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.61914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26496012	ω	304.96286	+0.69221091	-0.71935144
<i>a</i>	2.4007616	Ω	101.11958	+0.67995097	+0.62306348
<i>e</i>	0.1963612	<i>i</i>	3.39554	+0.24188992	+0.30712441
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.4+	0.3-	2004 03 16	290	0.3-	0.0	2004 03 19	290	0.3+	0.1+
2002 11 16	644	0.4-	0.0	2004 03 16	290	0.0	0.0	2006 12 20	408	1.1+	0.3-
2002 11 16	644	0.2+	0.2+	2004 03 17	290	0.1-	0.4+	2006 12 20	408	1.1+	0.5+
2002 11 24	644	(0.6+	2.8-)	2004 03 17	290	0.4+	0.1-	2006 12 23	408	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.1-	0.8+	2004 03 18	290	0.5-	0.2-	2006 12 23	408	0.2-	0.6-
2002 11 24	644	(2.0+	2.4-)	2004 03 18	290	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.2-	0.2+

2002 11 25	644	0.2-	0.1-	2004 03 18	290	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.6-	0.1-
2002 11 25	644	0.0	0.2-	2004 03 19	290	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	1.0-	0.1-

2002 XK₃ = 2007 CV₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.27900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26913611	ω	254.53724	+0.69650292	-0.71717422
<i>a</i>	2.3758630	Ω	151.27200	+0.67555866	+0.64442746
<i>e</i>	0.1894494	<i>i</i>	2.78351	+0.24187638	+0.26528172
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	0.1-	0.6+	2006 11 22	G96	0.4-	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	0.3+
2002 12 01	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.1+
2002 12 01	704	0.1-	0.1+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	644	0.1-	0.4+
2002 12 03	608	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	1.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2002 12 03	608	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	644	0.2-	0.1-
2002 12 03	608	0.4+	0.3-	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2002 12 10	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.3-	0.0
2002 12 10	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.3-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.6-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	1.0-
2002 12 11	704	0.6-	0.5+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2002 12 11	704	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.8-	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.1+	0.9+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-

2002 XA₇ = 2007 DK₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.49574		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27643379	ω	245.44271	-0.22083488	-0.97425274
<i>a</i>	2.3338627	Ω	217.40627	+0.91970731	-0.19251698
<i>e</i>	0.1624139	<i>i</i>	4.28862	+0.32460812	-0.11734061
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.4-	0.2-	2002 12 05	704	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	(0.9-	1.9-)
2002 11 13	644	0.4+	0.7+	2002 12 06	704	0.2-	0.4+	2007 02 17	703	1.3-	0.4-
2002 11 13	644	0.0	0.1-	2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.3+	0.9+
2002 12 02	704	0.3+	0.1-	2002 12 06	704	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.9+
2002 12 02	704	0.4-	0.1-	2002 12 06	704	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2002 12 02	704	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.4-	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2002 12 02	704	1.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	704	0.1-	0.0
2002 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.8+	0.2-	2007 02 25	704	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.4-	0.8-	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	704	0.2-	0.6-
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	0.1+	1.0-	2007 02 25	704	(2.0+	0.2-)
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2007 02 17	703	0.4-	0.4+				

2002 XE₂₂ = 2007 DQ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	14.34750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27003991	ω	138.74292	-0.84623535	-0.53262264
<i>a</i>	2.3705589	Ω	9.10628	+0.46249001	-0.74743445
<i>e</i>	0.1977275	<i>i</i>	5.11178	+0.26455381	-0.39705775
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.2-	0.4+	2007 01 27	699	0.0	1.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2002 12 03	644	0.3+	0.6+	2007 01 27	699	0.8-	0.6-	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.5+	0.9+	2007 01 27	699	0.6+	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.6-	2007 02 08	691	0.5-	0.2+	2007 02 17	644	0.3+	0.1-
2002 12 06	704	0.2-	0.9-	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2007 02 18	699	0.7+	0.4+
2002 12 06	704	0.4-	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2007 02 18	699	1.2+	1.4+
2002 12 06	704	1.0-	0.3-	2007 02 08	703	0.8-	0.2-	2007 02 18	H06	0.4+	0.6-
2002 12 07	704	0.5-	0.6-	2007 02 08	703	0.8-	1.1-	2007 02 18	699	0.3+	1.0+
2002 12 07	704	0.4+	0.3-	2007 02 08	703	1.2-	1.4-	2007 02 18	H06	0.1-	0.3+

2007 MAR. 3

2002 12 07	704	0.2+	0.6+	2007 02 08	703	0.4+	0.2+	2007 02 18	H06	0.6+	0.0
2002 12 07	704	0.6+	0.6+	2007 02 16	703	0.0	0.3-	2007 02 18	699	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.8-	2007 02 19	H06	0.3+	0.8-
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.6-	2007 02 19	H06	0.4+	0.5-
2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.7-	2007 02 19	H06	0.3+	0.6-
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.7+	1.0-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	291	0.0	0.1-
2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	291	0.1+	0.0
2007 01 17	644	0.4+	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2007 02 25	291	0.1+	0.0
2007 01 17	644	0.3+	0.4-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+				
2007 01 27	699	0.2+	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.2+				

2002 XS₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	75.55472		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26925347	ω	115.03513	+0.52062907		-0.84049265					
<i>a</i>	2.3751726	Ω	302.76608	+0.70484069		+0.52229955					
<i>e</i>	0.2679372	<i>i</i>	10.27962	+0.48181426		+0.14413633					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2002 10 06	704	0.9-	0.0	2002 12 07	704	0.4-	0.1-	2002 12 15	704	0.1-	0.4-
2002 10 06	704	0.1-	0.1+	2002 12 07	704	0.3-	0.3-	2002 12 15	704	0.2-	0.0
2002 10 06	704	0.4+	0.3+	2002 12 07	704	0.2-	0.4-	2002 12 15	704	0.0	0.0
2002 11 28	938	1.3+	1.1-	2002 12 07	704	0.6-	0.5-	2007 02 10	703	0.3-	0.4+
2002 11 28	938	0.2-	0.2-	2002 12 13	704	0.5-	0.3+	2007 02 10	703	0.6+	0.1-
2002 11 28	938	1.0+	0.9+	2002 12 13	704	0.7-	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2002 12 13	704	0.0	0.2+	2007 02 10	703	1.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 12 13	704	0.4-	0.7+	2007 02 17	703	0.4-	0.4-
2002 12 06	704	0.8+	0.3-	2002 12 13	704	0.2-	0.5+	2007 02 17	703	1.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2002 12 15	704	0.2-	0.7+	2007 02 17	703	0.2+	0.4-
2002 12 06	704	0.5+	0.0	2002 12 15	704	0.1+	0.6-	2007 02 17	703	0.3-	0.0

2002 XO₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	51.12629		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27578174	ω	43.84413	-0.78856209		-0.46247633					
<i>a</i>	2.3375400	Ω	104.38140	+0.38231333		-0.88494018					
<i>e</i>	0.2253132	<i>i</i>	24.73573	+0.48167038		-0.05474050					
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2002 11 07	704	0.1+	1.2+	2003 01 05	699	0.4+	0.2-	2003 01 25	704	0.8-	1.1+
2002 11 07	704	0.6+	1.4+	2003 01 05	699	0.1+	0.0	2003 02 07	699	0.5+	0.1+
2002 11 07	704	1.8+	0.3+	2003 01 05	699	0.3+	0.4-	2003 02 07	699	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2003 01 05	699	0.2-	0.0	2003 02 07	699	0.1+	0.1-
2002 12 05	678	0.3-	0.2+	2003 01 07	695	(0.9+	3.3-)	2003 02 07	699	0.2+	0.4-
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 07	704	0.2-	0.3-	2003 02 20	636	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.3+	0.6-	2003 01 07	695	0.3+	0.2-	2003 02 20	636	0.0	0.2-
2002 12 05	678	0.2-	0.8-	2003 01 07	704	0.1-	0.3-	2003 02 20	636	0.1+	0.4-
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.3-	2003 02 23	704	0.4+	0.3+
2002 12 05	678	0.4-	1.1-	2003 01 07	704	0.4-	0.5-	2003 02 23	704	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.4-	2003 01 07	704	0.2-	0.2-	2003 02 23	704	0.0	0.4+
2002 12 08	678	0.7-	0.0	2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2003 02 23	704	0.6-	0.1+
2002 12 08	678	0.2-	1.9-	2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2003 02 23	704	0.6-	0.9-
2002 12 08	678	0.2-	1.8-	2003 01 10	704	0.8+	0.1+	2003 03 23	704	0.3+	0.4+
2002 12 08	678	0.4-	1.3-	2003 01 10	704	0.7+	0.1-	2003 03 23	704	0.2-	0.7+
2002 12 08	678	0.8-	0.4-	2003 01 10	704	1.0+	0.3-	2003 03 23	704	1.0-	0.3-
2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 01 10	644	0.0	0.1+	2003 03 23	704	0.1-	0.6-
2002 12 11	704	0.6+	0.2-	2003 01 10	644	0.0	0.1+	2003 03 23	704	0.7+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2003 01 10	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.1-	2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	1.9-	0.9+
2002 12 14	704	0.2-	0.7+	2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	1.3+	0.3-
2002 12 14	704	0.3-	0.5+	2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.1-

M.P.O. 115751

2002 12 14	704	0.9+	0.3+	2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.4+	0.1-
2002 12 14	704	0.3+	0.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 21	703	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.0	0.0	2003 01 25	704	1.4-	1.4+	2007 02 21	703	0.4-	0.6-
2002 12 30	704	1.1-	0.4+	2003 01 25	704	0.5-	1.2+	2007 02 21	703	0.8-	0.4-
2002 12 30	704	0.7-	0.4+	2003 01 25	704	0.9-	0.9+				
2002 12 30	704	0.9-	0.7+	2003 01 25	704	1.0-	1.1+				

2002 XV₄₂ = 2007 BL₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
				MPC							
<i>M</i>	59.05664		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26965764	ω	36.95233	+0.11259696		-0.99330747					
<i>a</i>	2.3727987	Ω	46.59843	+0.90296899		+0.09147965					
<i>e</i>	0.1586171	<i>i</i>	2.02972	+0.41469136		+0.07051056					
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1996 01 19	691	0.1-	0.1-	2002 12 10	704	0.2+	0.6-	2007 01 09	691	0.7+	0.4+
1996 01 19	691	0.1+	0.3-	2002 12 10	704	0.6+	0.1-	2007 01 24	703	(2.4-	1.3-)
1996 01 19	691	0.0	0.2-	2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	(0.7+	1.6+)
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.1-
1998 09 19	645	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.3+	0.0	2007 01 24	703	(1.5-	0.9-)
2000 03 12	691	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	0.7-	0.1-	2007 01 26	691	0.0	0.1-
2000 03 12	691	0.4-	0.3-	2002 12 11	704	1.1-	0.7+	2007 01 26	691	0.4-	0.1+
2000 03 12	691	0.4-	0.3-	2002 12 11	333	0.3+	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	(0.4+	1.6+)	2002 12 11	704	0.8-	0.2-	2007 02 08	644	0.7+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	1.1+	2002 12 11	333	0.3-	0.2-	2007 02 08	644	0.8+	0.3+
2002 12 05	704	(1.9+	1.2-)	2006 11 24	G96	0.1+	0.7-	2007 02 08	644	0.6+	0.7+
2002 12 05	704	1.4-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 12 08	333	0.5-	0.0	2006 11 24	G96	0.7-	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2002 12 08	333	0.2-	0.5-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2002 12 08	333	0.5-	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.5-				
2002 12 10	704	1.4+	0.3-	2007 01 09	691	0.3+	0.0				

2002 XK₅₀ = 2007 DE₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC						
M	39.03499				(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.28122364		ω		86.69812	−0.66258547		−0.74792586				
a	2.3072864		Ω		44.88525	+0.66281220		−0.61029453				
e	0.1233532		i		3.23656	+0.34879864		−0.26105076				
P	3.50		H		16.9	G		0.15		U		6
Residuals in seconds of arc												
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	0.1−	0.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.2+	
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2007 02 21	704	0.3−	0.0	
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2007 02 22	699	1.9+	1.9−	
2002 12 05	704	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.8−	0.5+	
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	1.6−	0.8+	
2002 12 10	704	0.0	0.6+	2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2007 02 22	699	0.1+	0.2−	
2002 12 10	704	0.0	0.5−	2007 02 21	704	0.1−	1.0+					
2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2007 02 21	704	0.7+	0.5−					

1995 11 30	691	0.1−	0.6−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2002 11 28	599	0.3−	0.5−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.3−	0.2−
2002 11 28	599	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.7−	0.2−	2007 02 17	704	0.5+	1.1+
2002 11 28	599	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	704	0.4−	2.2+
2002 12 03	644	0.4−	0.9+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	704	0.1−	0.8+
2002 12 03	644	0.0	1.0+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	704	1.0−	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.9+	2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 17	704	0.5−	0.4+
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.5+	2006 12 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	0.3−	1.0+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.5+	0.7−	2006 12 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 08 28	291	0.4+	0.5+	2006 12 24	G96	0.3−	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 08 28	291	0.1−	0.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2005 08 28	291	0.0	0.6+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	0.5+	1.0+
2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.4−	0.3−	2007 02 23	704	0.7+	0.7+
2005 09 11	691	0.6−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.2+	0.5+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	1.0+	1.2+	2007 02 23	704	0.6+	1.1+

2002 XX₅₇ = 2007 BL₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 45.52309			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26930749	ω	310.32372	−0.28263098	−0.95901639						
<i>a</i>	2.3748550	Ω	156.07070	+0.89447600	−0.27109269						
<i>e</i>	0.1735666	<i>i</i>	2.85199	+0.34645695	−0.08243979						
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	1.0+	0.5−	2007 02 08	703	0.7−	0.7−
1994 09 08	691	0.2−	0.6+	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 08	703	1.3−	1.3−
1994 09 08	691	0.2−	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2+	2007 02 08	703	1.3−	0.5−
2002 12 05	644	0.4+	1.2+	2006 12 21	G96	0.9−	0.1−	2007 02 13	704	0.7+	0.5+
2002 12 05	644	0.5+	1.0+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	0.9+	1.3+
2002 12 05	644	0.2+	0.8+	2007 01 24	703	0.5−	0.4+	2007 02 13	704	1.4+	0.5+
2002 12 11	704	0.6+	0.7−	2007 01 24	703	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	0.5+	0.6+
2002 12 11	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	1.1−	0.8−	2007 02 13	704	0.6+	0.8+
2002 12 11	704	0.7−	0.8+	2007 01 24	703	0.5−	0.7−	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.5−	0.7−	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 17	644	0.6+	0.1−
2002 12 11	704	0.5−	0.6−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2002 12 12	644	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	699	0.3−	1.2+
2002 12 12	644	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	699	0.2+	0.6+
2002 12 12	644	0.1+	0.3−	2007 02 07	691	0.4−	0.0	2007 02 22	699	0.9+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 22	699	1.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	704	0.8+	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.2−	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.5+
2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.7+
2006 11 23	G96	0.9−	0.4−	2007 02 08	703	1.0+	0.3+				

2002 XV₇₅ = 2007 DT₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 55.04744			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26630280	ω	122.74008	−0.09725807	−0.99498954						
<i>a</i>	2.3926852	Ω	332.81276	+0.89532909	−0.07730342						
<i>e</i>	0.2023836	<i>i</i>	2.90635	+0.43465697	−0.06340347						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.5+	0.5−	2003 01 05	704	0.7−	0.2−	2007 02 17	703	0.0	0.1−
1992 01 29	691	0.2−	0.0	2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2007 02 17	703	(0.6−	1.7−)
1992 01 29	691	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.5+	0.3+
1998 10 14	910	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.3−	0.4−	2007 02 17	703	0.2−	0.0
1998 10 15	910	0.0	0.1−	2003 01 09	704	0.6+	1.3+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
1998 10 15	910	0.1+	0.1−	2003 01 09	704	0.0	1.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.0

2002 12 11	704	0.5−	0.3−	2003 01 09	704	0.6−	0.9+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.6+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2002 12 11	704	1.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.5−	0.7−	2007 02 23	704	1.3+	1.3+
2002 12 11	704	1.0+	0.8−	2006 12 27	G96	0.3−	0.8−	2007 02 23	704	2.6+	0.4−
2002 12 14	704	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	0.9−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−				

2002 XM₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 39.58657			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26886480	ω	49.90336	−0.59223756	−0.70313156						
<i>a</i>	2.3774611	Ω	81.00088	+0.56311276	−0.71049487						
<i>e</i>	0.2524852	<i>i</i>	23.47993	+0.57633210	−0.02833817						
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2002 12 15	704	0.2+	1.8−	2003 01 13	704	0.4−	0.8−
2002 12 11	704	0.1+	0.6+	2003 01 03	704	0.0	0.3+	2003 01 13	704	0.4−	0.7−
2002 12 11	704	0.3−	0.7+	2003 01 03	704	0.1+	1.0+	2003 01 13	704	1.6−	0.8+
2002 12 11	704	0.5−	0.1+	2003 01 03	704	0.3−	0.6+	2003 01 13	704	0.2−	0.3−
2002 12 14	704	(4.0−	4.9−)	2003 01 03	704	0.4+	0.1+	2003 01 13	704	0.0	0.2−
2002 12 14	704	(4.4−	4.5−)	2003 01 07	704	0.1−	0.4+	2007 02 21	703	0.0	0.5+
2002 12 14	704	(5.6−	5.5−)	2003 01 07	704	1.0+	0.0	2007 02 21	703	0.3+	0.2−
2002 12 15	704	0.2−	0.0	2003 01 07	704	0.1+	0.4−	2007 02 21	703	0.5−	0.5−
2002 12 15	704	0.9+	0.2−	2003 01 07	704	1.4+	0.2−	2007 02 21	703	0.2+	0.2+

2002 XE₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 39.75879			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27013036	ω	46.54571	−0.75062390	−0.52846996						
<i>a</i>	2.3700297	Ω	97.62173	+0.42895235	−0.84630626						
<i>e</i>	0.2692073	<i>i</i>	23.58596	+0.50255711	−0.06697175						
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3−	0.7+	2002 12 16	946	0.8+	0.9+	2002 12 30	704	0.5−	0.9+
2002 12 05	704	1.0−	0.1−	2002 12 27	699	0.6+	0.7+	2003 01 10	704	1.0+	1.1−
2002 12 05	704	1.2+	1.9−	2002 12 27	699	0.2−	0.6+	2003 01 10	704	0.8+	0.8−
2002 12 05	704	0.4+	0.2−	2002 12 27	699	0.2−	1.1+	2003 01 10	704	1.3+	0.4−
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2002 12 27	699	0.6−	0.4+	2003 01 10	704	0.9+	0.5−
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2002 12 28	699	0.9−	0.0	2007 02 21	703	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.2−	0.3+	2002 12 28	699	0.6−	0.0	2007 02 21	703	0.1−	0.3+
2002 12 15	946	0.8−	0.8−	2002 12 28	699	0.4−	0.4−	2007 02 21	703	0.5−	0.4−
2002 12 15	946	0.9−	0.3−	2002 12 28	699	0.9−	0.2−	2007 02 21	703	1.0+	0.3+
2002 12 15	946	(2.2−	0.8−)	2002 12 30	704	0.9−	0.2−				
2002 12 16	946	1.7+	0.1+	2002 12 30	704	0.2−	1.0+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115753

2002 11 07	291	0.1+	0.2-	2004 02 12	291	0.4+	0.4+	2006 09 26	691	0.7+	0.6-
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2004 02 29	291	0.0	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.8+	0.0	2004 02 29	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 02 29	291	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	695	0.1+	0.4-	2006 07 22	G96	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.2+
2002 12 05	695	0.1+	0.3-	2006 07 22	G96	0.1-	0.4-	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.6-	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.4-	0.0	2006 07 22	G96	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	1.0-	0.1-	2006 09 17	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2-

2002 XN₉₄ = 2007 BJ₁₄ = 2007 AS₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 113996; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.60558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26772420	ω	140.13564	-0.30673002
<i>a</i>	2.3842088	Ω	327.69576	-0.26335358
<i>e</i>	0.1946058	<i>i</i>	3.13614	+0.41051895
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.3-	1.0-	2007 01 24	691	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.2+	0.1-	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	0.5+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.9+
2002 12 02	704	1.0-	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.8+	0.6-
2002 12 02	704	0.4-	0.1-	2007 01 10	703	0.7-	0.6+	2007 01 24	703	0.9-	0.3-
2002 12 02	704	0.7-	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.7-	2007 01 27	699	0.8+	0.1+
2002 12 02	704	(1.9-	1.2+)	2007 01 10	703	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	1.4+	0.9+
2002 12 02	704	(0.1-	2.3+)	2007 01 10	703	0.3+	0.3-	2007 01 27	699	(0.6-	1.6-)
2002 12 06	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	699	1.0-	1.2+
2002 12 06	704	0.1+	1.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.2-	0.6+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.6+	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.4+	0.8-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.4-	0.4-
2006 10 31	G96	0.1+	0.7-	2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.5-
2006 10 31	G96	0.1-	0.5+	2007 01 21	704	0.3+	0.0	2007 02 16	G96	0.5-	0.7-
2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2007 01 21	704	0.6+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-
2006 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 01 21	704	1.3+	0.9+	2007 02 23	704	0.0	0.5+
2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 21	704	0.5+	1.0+	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	(2.0+	1.2+)	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2006 11 21	G96	0.7-	0.4-	2007 01 24	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	0.9-	0.6+
2006 11 21	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	691	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.0	0.1-

2002 XC₉₉ = 2006 WU₁₆ = 2006 VP₁₀₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 108605; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.19007	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24297121	ω	60.90281	+0.83762082
<i>a</i>	2.5435064	Ω	266.23071	+0.75661396
<i>e</i>	0.2623555	<i>i</i>	4.17761	-0.15740420
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.8+	0.4-
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 25	691	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2006 11 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 25	691	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.6-	2006 11 16	704	0.7+	0.0	2006 11 25	691	(3.0+	2.2-)
2002 12 05	704	0.6-	0.6-	2006 11 16	704	0.1-	0.2+	2006 12 01	704	0.5+	0.4+
2002 12 10	704	0.1-	0.6-	2006 11 16	704	0.2+	0.3+	2006 12 01	704	(1.9+	0.8-)
2002 12 10	704	0.6+	0.7+	2006 11 16	704	0.4-	0.5+	2006 12 01	704	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2006 11 16	704	0.8-	0.4-	2006 12 01	704	0.4+	0.7+
2002 12 10	704	0.4+	1.0-	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	704	(0.5-	1.6+)
2004 02 18	691	0.1-	0.0	2006 11 17	691	0.5-	0.6+	2006 12 12	691	0.1+	0.1+
2004 02 18	691	0.1-	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.2-	2006 12 12	691	0.0	0.2-
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.2-
2006 09 18	703	(1.8-	0.6+)	2006 11 19	704	0.9+	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.1+

2006 09 18	703	1.2-	0.2+	2006 11 19	704	0.8-	0.7+	2006 12 16	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	0.7-	0.1+	2006 11 19	704	1.0-	0.2+	2006 12 16	691	0.1+	0.0
2006 09 18	703	0.7-	0.4-	2006 11 19	704	0.6+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2-	0.3+
2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.4-	0.4+	2007 02 22	G96	0.2-	0.1-
2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2006 11 22	704	(1.9+	0.8+)	2007 02 22	G96	0.3-	0.6+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	1.2-	1.5-	2007 02 22	G96	0.1-	0.0

2002 XX₁₀₈ = 2007 DC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.00421	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28021674	ω	75.12470	+0.33938260
<i>a</i>	2.3128102	Ω	355.03161	+0.84623607
<i>e</i>	0.1677731	<i>i</i>	2.38559	+0.41073589
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1-	0.5-	2005 08 04	644	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2002 11 24	644	0.0	0.3-	2005 08 04	644	0.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.5-	2005 08 04	644	0.8-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.2-	2006 12 27	G96	0.8-	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.4+	0.2-	2006 12 27	G96	(2.0-	0.7+)	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2006 12 27	G96	0.5+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.4-	2006 12 27	G96	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.8-	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.9+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2-	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2002 12 11	704	0.3-	1.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0

2002 XK₁₁₀ = 2007 CW₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.60384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26814509	ω	14.33438	+0.95936377
<i>a</i>	2.3817133	Ω	2.05943	+0.25197285
<i>e</i>	0.2395175	<i>i</i>	3.77443	+0.12700728
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.3+	0.1-	2002 12 11	704	0.7-	0.4+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
1996 01 25	691	0.2-	0.3-	2002 12 11	704	0.4-	1.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
1996 01 25	691	0.3-	0.0	2002 12 11	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.2-	0.2-	2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.4-
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2004 03 23	291	0.3+	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.3-
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2004 03 23	291	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2002 12 06	704	0.4+	1.4+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.2-
2002 12 11	704	0.1-	1.1+	2007 01 10	691	0.5+	0.2-	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.6-	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.3+

2002 XK₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	358.54237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574915	ω	157.43113	-0.78942506
<i>a</i>	2.6712752	Ω	344.46834	+0.52444597
<i>e</i>	0.1070127	<i>i</i>	12.65311	+0.31900549
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1-	0.1-	2003 03 26	644	0.4-	0.3+	2007 01 15	703	0.8+	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 03 31	691	0.5-	0.1+	2007 01 15	703	0.1-	0.2-
2003 03 07	699	0.1+	0.5-	2003 03 31	691	0.6-	0.0	2007 01 15	703	0.3-	0.3+
2003 03 07	699	0.8-	0.4+	2003 03 31	691	0.7-	0.0	2007 02 07	644	0.2-	0.3+
2003 03 07	699	1.6+	0.0	2003 04 09	691	0.4+	0.0	2007 02 07	644	0.2-	0.1+
2003 03 07	699	0.4+	1.0+	2003 04 09	691	0.6+	0.1-	2007 02 07	644	0.2-	0.5+
2003 03 26	644	0.3+	0.1+	2003 04 09	691	0.7+	0.2-				
2003 03 26	644	0.6+	0.6+	2007 01 15	703	0.7+	0.3+				

2002 YE₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.84912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26650702	ω	3.33027	-0.02944899	-0.98974377
<i>a</i>	2.3914627	Ω	88.38999	+0.91382248	-0.08332686
<i>e</i>	0.1623839	<i>i</i>	8.03864	+0.40504472	+0.11603410
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 01 04	704	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	0.5-	0.7-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2007 02 09	703	0.9+	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.3-	2003 01 04	704	0.2+	0.6+	2007 02 09	703	0.3+	0.6-
2002 12 05	704	0.7+	0.3+	2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.7+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2003 01 05	291	0.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2003 01 05	291	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	(0.5-	1.7-)
2002 12 10	704	0.6+	0.3+	2006 10 04	G96	0.7-	0.5-	2007 02 16	703	0.9+	0.3-
2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2006 10 04	G96	0.4-	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.4-
2002 12 10	704	0.1-	0.5+	2006 10 04	G96	0.5-	0.5-	2007 02 16	703	0.9-	0.5-
2002 12 28	291	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.2-	0.4-	2007 02 18	699	0.6-	0.3-
2002 12 28	291	0.1-	0.1+	2007 01 16	703	(0.3+	1.7+)	2007 02 18	699	1.2-	1.2+
2002 12 28	291	0.4-	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.8-	2007 02 18	699	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.3-	0.8-	2007 01 16	703	0.4+	1.1-	2007 02 18	699	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.5+	0.6-	2007 01 16	703	(0.8+	1.6+)	2007 02 22	703	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.3-	2007 01 27	703	0.2+	0.4-	2007 02 22	703	1.4+	0.3-
2002 12 31	704	0.4+	1.0+	2007 01 27	703	1.1+	1.2+	2007 02 22	703	0.5-	0.0
2003 01 04	704	0.2+	0.3-	2007 01 27	703	1.1-	0.9-	2007 02 22	703	0.6-	0.5+

2002 YV₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.32982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26674592	ω	329.77287	+0.12840173	-0.98180496
<i>a</i>	2.3900346	Ω	112.53982	+0.93752597	+0.07417529
<i>e</i>	0.1106868	<i>i</i>	8.71214	+0.32335436	+0.17480573
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.1+	0.0	2003 01 04	704	0.2-	0.7+	2003 02 04	704	0.5+	0.2+
2002 12 10	704	0.1-	0.5-	2003 01 04	704	0.0	0.2+	2003 02 04	704	0.6+	0.1-
2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2003 01 08	704	0.1-	0.0	2003 02 04	704	0.1-	0.2+
2002 12 28	699	0.2+	0.2-	2003 01 08	704	0.3-	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2002 12 28	699	0.3-	0.5+	2003 01 08	704	0.7-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2002 12 28	699	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.4-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2002 12 28	699	0.8+	0.2+	2003 01 08	704	0.5-	0.3-	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.1-	2003 01 11	704	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 01 11	704	0.3-	0.6-	2007 02 26	G96	0.5-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.2+	2003 01 11	704	0.2+	0.4-	2007 02 26	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.3-	2003 01 11	704	0.3-	0.6-	2007 02 26	G96	0.3+	0.0
2003 01 04	704	0.3+	0.3+	2003 01 11	704	0.7-	0.1+				
2003 01 04	704	0.3-	0.8+	2003 02 04	704	0.2+	0.9-				

2002 YT₈ = 2007 BJ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.67028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25893548	ω	306.19404	-0.12800420	-0.99154707
<i>a</i>	2.4378577	Ω	151.13853	+0.92345076	-0.12695448
<i>e</i>	0.1747265	<i>i</i>	2.51696	+0.36173694	-0.02677628
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	644	0.2-	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.1+	0.6+	2007 02 07	703	0.9-	0.2-
2002 12 31	704	0.2-	0.1-	2007 01 16	704	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	0.0	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	1.1+	0.0	2007 02 07	703	(1.7-	0.5+)
2003 01 01	704	0.7-	1.0+	2007 01 16	704	0.6-	0.2-	2007 02 07	703	1.0-	0.5-
2003 01 01	704	0.4+	0.2-	2007 01 16	704	0.5+	0.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-

2003 01 07	704	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2003 01 07	704	0.4+	0.4-	2007 01 24	703	(0.6+	2.4+)	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2003 01 07	704	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	1.0-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2003 01 07	704	0.5+	0.4-	2007 01 24	703	0.3+	1.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 15	644	0.0	0.3+
2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2005 08 05	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2005 08 05	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.5+	0.9+
2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.1-	0.7+
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.2+	1.1+
2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2007 02 05	D35	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	1.0+	0.7+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1-	2007 02 05	D35	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 05	D35	0.2-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2007 01 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 06	644	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-

2002 YD₉ = 2007 CR₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.12891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26231487	ω	11.74260	+0.05811822	-0.99753117
<i>a</i>	2.4168746	Ω	74.93500	+0.91259485	+0.03707934
<i>e</i>	0.1661989	<i>i</i>	2.33957	+0.40471336	+0.05963804
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.1-	0.1-	2003 01 08	704	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.3-	0.6+
1996 03 20	691	0.1+	0.2-	2003 01 08	704	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.4+
1996 03 20	691	0.1-	0.3-	2003 01 08	704	0.0	0.4+	2007 01 24	703	(0.1-	1.6+)
1998 11 11	699	0.7-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
1998 11 11	699	0.9-	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
1998 11 11	699	0.7+	0.4+	2005 08 05	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.8+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.4-	0.4-	2006 10 27	G96	0.4+	0.6-	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.2+	0.9-	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.9-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2002 12 31	704	0.1-	0.9-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2003 01 01	704	0.4-	0.6+	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2003 01 01	704	0.7+	0.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3-	2007 02 09	691	0.5-	0.5+
2003 01 01	704	1.0+	0.9+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1-	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.9-	0.0	2007 01 23	699	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2003 01 01	704	0.0	1.1-	2007 01 23	699	(0.7+	1.8-)	2007 02 15	703	0.0	0.4-
2003 01 01	704	0.4+	0.0	2007 01 23	699	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.3-	0.7+
2003 01 01	704	0.6+	0.8-	2007 01 23	699	(1.6+	0.1-)	2007 02 15	703	0.5-	0.0
2003 01 01	704	0.5-	0.1+	2007 01 24	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 15	644	0.6+	0.1+
2003 01 01	704	(1.7+	0.5-)	2007 01 24	704	0.6+	0.0	2007 02 15	703	0.3-	0.3-
2003 01 01	704	0.4-	0.5-	2007 01 24	704	0.8+	0.8+	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2003 01 01	704	(0.2+	1.7-)	2007 01 24	704	1.3+	1.0+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2003 01 01	704	0.5-	0.2-	2007 01 24	703	1.0+	0.9-				

2002 YD₂₁ = 2006 XD₂₀ = 2006 XF₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 112301; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	2.14358		(2000.0)	P	Q
n	0.25516361	ω	44.60556	-0.73465160	-0.65027134
a	2.4618234	Ω	93.80759	+0.55563123	-0.74032247
e	0.1947697	i	11.18090	+0.38930831	-0.17049878
P	3.86	H	16.8	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115755

2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2006 12 05	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	0.1−	0.3+
2002 12 11	704	0.6+	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	704	0.4+	0.5+
2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2007 01 11	644	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.0	0.6+	2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2007 01 11	644	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.0	2006 12 14	704	0.7+	0.7−	2007 01 11	644	0.3−	0.3−
2002 12 31	704	0.1+	1.0−	2006 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 01 11	644	0.5−	0.1−
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 12 14	704	0.2+	0.1+	2007 01 11	644	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	0.5+	2006 12 14	704	1.3+	0.1−	2007 01 11	644	0.3−	0.1−
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 12 14	704	0.0	0.4−	2007 01 23	704	0.1+	0.2+
2003 01 04	704	0.2−	0.9+	2006 12 15	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.7−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.3+
2003 01 08	704	0.7+	0.0	2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.7−	1.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.9−	0.2+
2003 01 08	704	0.7−	0.4−	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2006 12 25	691	0.9−	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2006 12 25	691	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.2+	0.1+
2006 11 14	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	691	0.5−	0.1−				

2002 YT₂₄ = 2007 DP₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	87.63282		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27051493	ω	296.76913	+0.41504680	-0.90942324
a	2.3677830	Ω	128.68391	+0.84618505	+0.37529392
e	0.1670166	i	1.92214	+0.33422599	+0.17917548
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1-	0.0	2003 01 04	704	0.1-	0.0	2005 08 27	644	0.1-	0.5+
1996 02 15	691	0.0	0.1-	2003 01 04	704	1.3-	0.0	2005 08 27	644	0.2-	0.4+
1996 02 15	691	0.1-	0.3-	2003 01 04	704	0.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.3+	0.3-
2002 12 31	704	0.2-	0.4-	2003 01 08	704	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.2-	0.1+	2003 01 08	704	0.3+	0.5-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.2-	2003 01 08	704	1.3+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.8-	0.3+	2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.2-	2003 01 08	704	0.8+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2003 01 04	704	0.3-	0.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.5+				

2002 YO₃₀ = 2006 YZ₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	18.49940		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26147472	ω	30.62139	-0.79407088	-0.60069272
a	2.4220489	Ω	112.17080	+0.53538417	-0.76354310
e	0.1677486	i	5.75384	+0.28777635	-0.23700251
P	3.77	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.4−	0.5+	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2−	2007 02 18	699	0.4+	0.4+
2003 01 04	704	0.4+	0.3−	2007 01 26	691	0.2+	0.2−	2007 02 18	699	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.2−	0.2−
2003 01 04	704	0.4−	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.2−	2007 02 18	699	0.1−	0.4−
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2007 02 15	644	0.3+	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2007 02 15	644	0.7+	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	1.3−	1.2−	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2006 12 24	G96	(1.5+	1.8−)	2007 02 16	703	(0.0	1.6−)	2007 02 25	691	0.3−	0.0
2006 12 24	G96	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.7−	0.8−	2007 02 25	699	1.3−	0.5−
2006 12 24	G96	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.1+	2007 02 25	699	1.4+	0.5+
2006 12 24	G96	0.0	0.9−	2007 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	699	(0.4−	2.2+
2006 12 27	G96	0.3+	0.6−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+	2007 02 25	699	(1.7+	0.3−
2006 12 27	G96	0.5+	0.4−	2007 02 16	644	0.1−	0.2−	2007 02 25	291	0.2+	0.0
2006 12 27	G96	0.7+	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.0	2007 02 25	291	0.3+	0.0

2006 12 27	G96	0.0	0.6−	2007 02 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	291	0.1+	0.2+
2007 01 17	691	0.6−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.3+				
2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1−				

2003 AQ₁₅ = 2007 CG₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.16307		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26604170	ω	119.64553	-0.82941445	-0.55828668
a	2.3942504	Ω	26.43196	+0.49603028	-0.75221984
e	0.1293560	i	2.53510	+0.25695454	-0.34997328
P	3.70	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.6+	0.5+	2003 01 09	460	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.3-
1996 03 26	691	0.1-	0.0	2003 01 09	460	0.3+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.4-
1996 03 26	691	0.4+	0.4+	2003 01 24	460	0.5-	0.7-	2007 02 08	703	(0.1-	2.2+)
2000 04 24	691	0.5-	0.1-	2003 01 24	460	(1.1-	1.7+)	2007 02 08	703	1.2-	0.9+
2000 04 24	691	0.2-	0.2-	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2007 02 08	703	0.5-	0.4+
2000 04 24	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2007 02 08	703	1.3-	0.1+
2003 01 04	460	0.2-	0.1-	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.3-
2003 01 04	460	0.1-	1.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-	2007 02 15	644	0.5+	0.4-
2003 01 05	704	0.2-	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.8-	2007 02 15	644	0.3+	0.8-
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 01 05	704	(1.8+	0.6-)	2006 11 27	G96	0.5-	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2003 01 05	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	704	1.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.2-
2003 01 08	460	(1.4-	3.1-)	2007 01 24	704	0.4+	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2003 01 08	460	1.4-	0.8-	2007 01 24	704	1.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.1-
2003 01 08	460	1.0-	0.3+	2007 01 24	704	(2.1+	1.2-)				
2003 01 08	460	0.1+	1.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.5-				

2003 AA₁₆ = 2007 BR₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	70.93568		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25296964	ω	76.54680	+0.73987703	-0.67257420
a	2.4760369	Ω	325.71564	+0.60644663	+0.67647070
e	0.2744181	i	1.52903	+0.29121207	+0.30005221
P	3.90	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2006 11 28	G96	0.6+	0.3−	2007 01 24	703	0.4−	0.9−
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.0
2003 01 04	704	0.1−	0.3−	2006 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.8+	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2003 01 05	704	0.7−	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	0.6+	2007 01 17	691	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−
2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2007 01 23	947	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	1.4−	0.9+	2007 01 23	947	0.5−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.8−	0.3+	2007 01 24	947	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	703	0.2−	0.9−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2006 11 16	G96	0.9−	0.6−	2007 01 24	703	0.8−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	(2.0+	0.8+)				

2003 AD₃₀ = 2007 DD₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	34.94474		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26856111	ω	25.59644	-0.77970121	-0.62455700
a	2.3792530	Ω	115.68058	+0.56563090	-0.73313771
e	0.1455381	i	2.84048	+0.26856600	-0.26914243
P	3.67	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2003 01 08	704	1.0+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−
2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 11 24	G96	0.5−	0.0
2002 12 31	704	(0.1−	1.8+)	2003 01 08	704	0.8+	0.1+	2006 11 24	G96	0.5+	1.1−
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 01 04	291	0.1−	0.1−	2003 01 08	704	1.5+	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2003 01 04	291	0.4−	0.1−	2003 01 25	291	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 01 04	291	0.5−	0.2−	2003 01 25	291	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2003 01 25	291	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 04	691	0.4+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	(2.4+	0.8−)	2005 11 04	691	0.5−	0.5−				
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1+				

2003 AH₃₂ = 1996 FQ₂₄ = 2005 SY₂₄₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 89395; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	314.83724		(2000.0)		P		Q
n	0.25763965	ω	224.86441		−0.89250758		+0.45093996
a	2.4460252	Ω	341.93348		−0.40511320		−0.81037756
e	0.1468115	i	1.68722		−0.19827637		−0.37408738
P	3.83	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	809	(2.0+	2.9+)	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	699	1.2−	0.5+
1996 03 26	809	(0.6+	2.4+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	699	0.2+	1.2−
1996 03 26	809	0.6+	1.6+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	699	0.0	0.9+
2002 12 31	704	0.5−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	699	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.0	0.5−	2006 11 16	G96	0.2−	0.7−	2007 02 05	644	0.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.1−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−	2007 02 05	644	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3−	0.9−	2007 02 05	644	0.5+	0.1+
2003 01 05	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2003 01 05	704	0.0	0.9+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.5−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.6+	0.0	2007 02 16	703	0.6+	0.4+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.3−
2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.6+
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	1.1+	0.8+	2007 02 16	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.7+	0.0	2007 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2007 01 21	704	0.4−	0.4+	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 21	704	(1.8+	0.5−)	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.7−	0.8+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	644	0.3+	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−	2007 02 17	644	0.5+	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.9+	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.4−
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.1−				

2003 AS₃₅ = 1998 YC₁₅ = 2007 BG₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	93.21331		(2000.0)	P	Q
n	0.25735078	ω	245.64477	+0.91707772	−0.39684152
a	2.4478552	Ω	137.70768	+0.38341635	+0.85126109
e	0.2104323	i	3.28325	+0.10936345	+0.34332399
P	3.83	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.7+	1.7+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+
1998 12 22	691	0.4+	0.2−	2003 01 08	557	0.3+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.0
1998 12 22	691	0.7+	0.4−	2003 01 08	557	0.3−	0.5−	2007 01 09	G96	0.7−	0.1+

1998 12 25	691	0.4−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2007 01 09	G96	0.5−	0.1+
1998 12 25	691	0.7−	0.7−	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−	2007 01 21	704	0.0	0.3+
1998 12 25	691	0.7−	0.5−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	0.3+	0.7−
2003 01 07	704	(1.7−	2.3+)	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2003 01 07	704	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.6+	0.5+
2003 01 07	704	0.4+	1.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	G96	1.0+	0.9−
2003 01 08	704	0.2+	0.7−	2006 12 13	G96	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.4−	0.2+

2003 AJ₃₆ = 2007 DF₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	31.15425		(2000.0)	P	Q
n	0.26578447	ω	229.94356	-0.58468070	-0.79735781
a	2.3957950	Ω	256.46497	+0.78327527	-0.50682632
e	0.1073176	i	8.84925	+0.21125416	-0.32763945
P	3.71	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5+	0.9+	2007 01 26	699	0.9+	0.2−	2007 02 10	703	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2007 01 26	699	0.9+	1.1+	2007 02 10	703	0.0	1.1−
2002 12 11	704	0.5+	0.5−	2007 01 26	699	(1.5+	0.8+)	2007 02 10	703	0.5+	0.6−
2003 01 07	704	0.2−	0.5−	2007 01 28	703	1.0+	0.2+	2007 02 23	703	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	703	1.1−	0.7−	2007 02 23	703	0.0	0.4−
2003 01 07	704	0.7−	1.0−	2007 01 28	703	(0.9−	1.6−)	2007 02 23	703	0.3+	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 01 28	703	1.4−	0.1−	2007 02 23	703	0.4−	0.5+
2003 01 08	704	0.3−	0.4+	2007 01 28	703	0.2−	0.1−	2007 02 25	704	0.1+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.6−	0.6−	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2007 01 28	703	0.4−	0.4−	2007 02 25	704	0.0	0.6+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2007 01 28	703	0.6−	0.2+	2007 02 25	704	0.2+	0.5+
2007 01 26	699	0.1−	0.4+	2007 02 10	703	(3.1−	1.3−)	2007 02 25	704	0.3+	0.1+

2003 AQ₄₄ = 2007 DT₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	105.14664		(2000.0)	P	Q
n	0.26832052	ω	48.59901	+0.83898032	−0.54361371
a	2.3806751	Ω	344.28121	+0.46849999	+0.74442290
e	0.2152135	i	5.17082	+0.27680278	+0.38770954
P	3.67	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	327	0.2−	0.7+	2003 01 11	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
1998 10 29	327	0.5−	0.6+	2003 01 11	644	0.7+	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.1−
1998 10 29	327	0.1+	0.4+	2003 01 11	644	1.3+	0.4+	2007 02 16	703	0.7−	0.5+
2003 01 05	704	1.3−	0.1+	2005 10 05	G96	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	0.5−	0.5−
2003 01 05	704	1.0−	0.1+	2005 10 05	G96	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2003 01 05	704	0.8−	0.4+	2005 10 05	G96	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.9−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.5+	0.2+
2003 01 09	704	0.0	0.9−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2003 01 09	704	0.6+	0.5−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	0.9−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	1.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.0	1.0−	2007 02 06	691	0.6−	0.5−	2007 02 27	691	0.2−	0.0

2003 AG₅₇ = 2005 UT₄₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	84.29146		(2000.0)	P	Q
n	0.26936380	ω	113.53018	+0.00731596	-0.99882469
a	2.3745240	Ω	335.90244	+0.86933298	+0.03003176
e	0.0790327	i	6.73928	+0.49417269	-0.03804386
P	3.66	H	16.3	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115757

2003 01 05	704	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.3−	1.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.0	2005 10 08	703	(2.2+	0.4+)	2005 11 02	704	0.9+	0.8−
2003 01 09	704	(1.7−	1.3+)	2005 10 08	703	0.5−	0.6−	2005 11 05	704	0.4+	0.4+
2003 01 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.6−	0.5−
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	0.0
2003 02 01	704	0.0	0.7+	2005 10 08	704	1.0+	1.0+	2005 11 05	704	0.3−	0.8−
2003 02 01	704	0.7+	0.1−	2005 10 27	703	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2003 02 01	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−
2003 02 04	699	0.2−	0.3−	2005 10 27	703	1.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
2003 02 04	699	0.3−	0.2−	2005 10 27	703	1.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2003 02 04	699	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2003 02 04	699	0.4−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2007 02 23	691	0.3+	0.3+
2005 09 08	A50	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.9+	0.7+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−

2003 AQ₆₄ = 2007 DS₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	36.31980		(2000.0)	P	Q
n	0.26204962	ω	268.89087	-0.55535621	-0.82951584
a	2.4185052	Ω	215.05406	$+0.79801059$	-0.51160389
e	0.0965291	i	5.89777	$+0.23400550$	-0.22397530
P	3.76	H	16.4	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.3−	0.2+	2003 01 10	704	0.7−	0.2−	2007 02 23	703	0.3+	0.0
2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2003 01 10	704	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.7+	0.1+
2003 01 01	704	0.4−	0.7−	2003 01 10	704	(1.0−	1.8+)	2007 02 23	703	1.1−	0.1−
2003 01 01	704	(0.3−	2.5+)	2003 01 10	704	0.5−	0.8+	2007 02 25	704	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.6+	0.3+	2007 02 17	703	0.0	0.1−	2007 02 25	704	0.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.4−	0.4+	2007 02 17	703	0.2+	0.2−	2007 02 25	704	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.4+	0.3−	2007 02 17	703	(2.2−	0.5−)	2007 02 25	704	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.4−	2007 02 17	703	0.1+	0.5−				
2003 01 07	704	0.9+	0.6−	2007 02 23	703	0.1−	1.2+				

2003 AS₆₈ = 2006 VN₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	331.00358		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23820297	ω	74.53248	−0.87875437	−0.46923641
a	2.5773374	Ω	77.41518	+0.39643852	−0.81938891
e	0.1287376	i	5.12741	+0.26575790	−0.32927043
P	4.14	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	699	0.2+	0.8−	2006 11 28	B01	1.1+	0.7−	2006 12 18	704	0.3+	0.0
1999 01 10	699	0.1−	0.6+	2006 12 10	691	0.2+	0.0	2006 12 18	704	0.0	0.7+
1999 01 10	699	0.1+	0.1−	2006 12 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.6+	1.6+
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 10	691	0.5+	0.9−	2006 12 22	704	0.1+	0.9+
2002 12 05	704	0.0	0.4+	2006 12 11	H06	0.8−	0.5−	2006 12 22	704	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.8−	0.4−	2006 12 22	704	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 12 14	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	704	0.1−	0.7+
2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.2−	1.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−
2003 01 09	704	0.7−	0.1+	2006 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2003 01 09	704	0.4−	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.4−	0.3+	2006 12 15	704	0.8+	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4−
2003 01 10	704	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.5−	0.4+	2007 01 14	B01	0.2+	0.4−
2003 01 10	704	0.4−	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.2−	2007 01 14	B01	1.0+	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.0	2006 12 15	704	0.6−	0.4−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	704	0.5−	0.2+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.0	0.0	2006 12 15	B01	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−
2006 11 10	691	0.4+	0.3−	2006 12 15	B01	0.4+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2006 11 27	B01	0.8−	0.1−	2006 12 16	B01	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.1−
2006 11 27	B01	1.5−	0.5−	2006 12 16	B01	0.0	0.6−	2007 02 16	G96	0.1−	0.5−
2006 11 27	B01	0.2+	0.5−	2006 12 18	704	0.2−	0.7+	2007 02 16	G96	0.6+	0.6−
2006 11 28	B01	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	0.2−	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.4−

2003 AC₇₀ = 2007 DB₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	37.96323		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26076739	ω	344.38514	-0.55406884	-0.83204631
a	2.4264268	Ω	139.25143	$+0.76807128$	-0.52326079
e	0.1340188	i	2.33403	$+0.32105176$	-0.18411159
P	3.78	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	1.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.9+	1.3+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	1.0+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	0.5−	0.1−	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	704	0.7+	1.0+
2003 01 11	291	0.5−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.4+	2007 02 23	704	1.3+	2.3+
2003 01 11	291	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.2−
2003 01 11	291	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−	2007 02 23	704	0.4+	1.1+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 27	691	0.1+	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.6+	0.7−	2007 02 17	691	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2006 11 16	G96	0.2−	0.5+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−				
2006 11 16	G96	0.6−	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.0				

2003 AT₈₄ = 2006 VR₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	6.42659		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23786218	ω	82.49940	−0.35431960	−0.93289247		
a	2.5797985	Ω	28.51904	+0.79576010	−0.33706079		
e	0.1598618	i	7.77243	+0.49114507	−0.12689237		
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	699	0.6−	0.6−	2003 01 13	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 15	704	0.0	0.5+
1999 02 18	699	0.3+	0.4+	2003 01 13	704	0.1+	0.3−	2006 11 16	704	0.3+	0.3+
1999 02 18	699	0.3+	0.4+	2003 01 13	704	0.0	0.9−	2006 11 16	704	0.0	0.2+
2003 01 10	704	0.1−	0.3−	2003 01 13	644	0.0	0.8+	2006 11 16	704	0.1+	0.6+
2003 01 10	704	0.2−	0.3−	2003 01 13	704	0.2−	0.1−	2006 12 12	704	(0.7−	2.1+)
2003 01 10	704	0.1+	0.1−	2003 01 13	644	0.2−	0.7+	2006 12 12	704	0.6+	0.3−
2003 01 10	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	704	0.2−	0.5−	2006 12 12	704	0.2−	0.2+
2003 01 10	704	0.3+	0.5−	2006 11 15	704	0.1−	0.3+				
2003 01 13	644	0.1−	0.8+	2006 11 15	704	0.7−	1.1−				

2003 AY₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	338.13563		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26445250	ω	95.48348	−0.96446494	+0.26045784		
a	2.4038328	Ω	99.61941	−0.25671929	−0.88409581		
e	0.1381262	i	2.57960	−0.06247068	−0.38799010		
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.1+	0.7−
2002 12 06	645	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2002 12 25	461	0.5+	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2002 12 25	461	0.4−	0.6−	2006 12 23	G96	0.0	0.6−	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2002 12 25	461	0.3−	0.3+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	699	0.8+	0.7+
2002 12 29	461	0.3+	0.5+	2006 12 23	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	699	0.2+	1.7+
2002 12 29	461	0.8−	0.3+	2006 12 23	G96	0.2−	0.6−	2007 02 22	699	0.6+	1.3+
2002 12 29	461	0.6−	0.1+	2007 01 17	644	0.1−	0.2−	2007 02 22	699	0.4−	0.6+
2003 01 09	704	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.6+	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	0.4−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2003 01 09	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.4−	0.6−				
2003 01 09	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	703	1.2+	0.3−				

2003 BE₁₄ = 2007 CD₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.95168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25183870	ω 273.46603	+0.72819217	-0.67458324
<i>a</i>	2.4834442	Ω 129.00036	+0.67428938	+0.67348051
<i>e</i>	0.1334642	<i>i</i> 8.96737	+0.12275989	+0.30226059
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 07	691	0.2+	0.6+	2003 01 31	704	(2.4+	1.6+)	2007 01 16	704	1.0+	0.9+
1997 08 07	691	0.3+	0.3+	2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
1997 08 07	691	0.1-	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2003 01 26	608	0.2+	0.2-	2005 07 28	644	0.5-	0.1+	2007 01 25	691	0.4-	0.1-
2003 01 26	608	0.0	0.4-	2005 07 28	644	0.1+	0.0	2007 02 05	D35	0.4+	0.4+
2003 01 26	608	0.0	0.3-	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 02 05	D35	0.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.3+	0.3+	2007 02 05	D35	0.2+	0.1-
2003 01 27	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1+
2003 01 27	704	0.2+	1.0+	2006 11 22	G96	0.5-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2003 01 27	704	1.3+	1.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-	2007 02 08	G96	0.9-	0.2-
2003 01 27	704	0.3-	0.6-	2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.3+
2003 01 29	291	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.7-	2007 02 13	704	0.8-	1.6+
2003 01 29	291	0.5-	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-	2007 02 13	704	(2.4+	1.3+)
2003 01 29	291	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-	2007 02 13	704	(1.7+	0.9+)
2003 01 29	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.7-	2007 02 13	704	(0.6+	3.0+)
2003 01 29	644	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.9-	2007 02 13	704	(0.2+	1.9+)
2003 01 29	644	0.4+	0.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	644	0.4+	0.1-
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.6+	0.3+
2003 01 31	704	0.5+	1.0+	2007 01 16	704	0.2+	0.6+				
2003 01 31	704	0.2-	0.8+	2007 01 16	704	0.5+	0.1-				

2003 BS₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.43306	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24078131	ω 222.39223	-0.88562797	+0.46091159
<i>a</i>	2.5589052	Ω 344.75828	-0.34666982	-0.73750933
<i>e</i>	0.1999799	<i>i</i> 12.47247	-0.30900347	-0.49359952
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	1.2-	0.5+	2003 02 23	599	0.3-	0.1-	2007 02 15	644	0.2-	0.0
2003 01 26	608	0.2-	0.2+	2003 03 06	704	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.3-	0.2-	2003 03 06	704	0.5-	0.3-	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 03 06	704	0.5+	0.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.4-	0.7+	2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.4-	0.2-
2003 01 27	704	0.2-	0.2+	2003 03 06	704	0.4+	0.5+	2007 02 15	644	0.2-	0.3+
2003 01 27	704	0.2+	0.0	2003 03 07	699	0.1+	0.5-	2007 02 16	644	0.3+	0.8-
2003 01 31	704	0.7-	0.2+	2003 03 07	699	1.0+	1.1+	2007 02 16	703	0.6+	0.4-
2003 01 31	704	0.0	0.1-	2003 03 07	699	0.6+	1.3-	2007 02 16	703	0.6+	0.0
2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2003 01 31	704	0.1+	0.6-	2003 04 03	699	1.0-	1.3-	2007 02 16	703	0.7-	0.2-
2003 02 04	699	0.2-	0.0	2003 04 03	699	1.0-	0.2+	2007 02 16	703	1.2+	0.1-
2003 02 04	699	(1.7-	0.2-)	2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2003 02 04	699	0.1-	0.4-	2003 04 03	699	(2.4+	0.1+)	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2003 02 04	699	0.6-	0.1+	2007 01 23	704	(1.8-	1.9+)	2007 02 17	644	0.4+	0.3-
2003 02 12	608	0.1-	0.3-	2007 01 23	704	(1.1+	1.7+)	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2003 02 12	608	0.0	0.7-	2007 01 23	704	0.5+	1.0+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2003 02 12	608	0.3+	0.0	2007 01 28	703	1.2-	1.2-	2007 02 17	644	0.4-	0.2-
2003 02 21	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	0.2+	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2003 02 21	644	1.3+	0.1-	2007 01 28	703	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	1.0-	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2007 01 28	703	1.1-	0.2-	2007 02 22	703	0.5-	0.7-
2003 02 22	947	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.7-	0.3+	2007 02 22	703	1.3+	0.2+
2003 02 22	947	0.6+	0.1-	2007 02 09	703	1.5+	0.5+	2007 02 22	703	0.8-	1.1+
2003 02 23	599	0.4-	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.4+				
2003 02 23	599	0.3-	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.3-				

2003 BJ₂₄ = 2007 BY₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.41462	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24156360	ω 295.88370	-0.88415269	+0.40619801
<i>a</i>	2.5533777	Ω 268.82397	-0.30133368	-0.87335617
<i>e</i>	0.1336756	<i>i</i> 13.34813	-0.35703226	-0.26879765
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.0	0.5+	2005 10 23	703	(0.6+	2.2-)	2007 01 25	703	0.1+	0.1-
2003 01 25	644	0.2+	0.4+	2006 12 20	644	0.1-	0.2+	2007 01 25	703	0.2-	1.0-
2003 01 25	644	0.1-	0.5+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.4-	0.8-
2003 01 28	704	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.0	0.5-
2003 01 28	704	0.2+	0.9+	2006 12 24	703	0.0	0.5-	2007 02 10	644	0.2-	0.1-
2003 01 28	704	0.1+	0.0	2006 12 24	703	(1.6-	0.9-)	2007 02 10	644	0.1-	0.2-
2003 01 28	704	0.4+	0.2+	2006 12 24	703	0.6-	0.9+	2007 02 10	644	0.3-	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.5-	2006 12 24	703	(1.2+	3.6+)	2007 02 17	703	0.5+	0.2-
2005 10 23	703	0.0	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.3-	2007 02 17	703	0.0	0.3+
2005 10 23	703	0.1-	0.3-	2007 01 18	644	0.2+	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.7+
2005 10 23	703	(0.2-	3.0+)	2007 01 18	644	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	0.3-	0.3-

2003 BP₂₄ = 2007 CR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.82566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24270557	ω 259.89431	-0.94397538	+0.20629169
<i>a</i>	2.5453620	Ω 291.63703	-0.06184289	-0.87729660
<i>e</i>	0.1714477	<i>i</i> 16.08836	-0.32416961	-0.43335253
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.3-	0.8+	2007 01 25	703	0.6-	0.7-	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2003 01 25	644	0.1-	0.6+	2007 01 25	703	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2003 01 25	644	0.4-	0.6+	2007 01 25	703	(2.3+	2.2-)	2007 02 17	703	0.4+	0.5-
2003 01 28	704	0.8-	0.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.7-	0.4+
2003 01 28	704	0.3+	0.0	2007 02 05	644	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	0.4+
2003 01 28	704	0.0	0.6-	2007 02 05	644	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2003 01 28	704	0.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.5+	0.3-	2007 02 17	703	0.9+	1.0-
2003 01 28	608	0.0	0.9-	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 02 21	704	(0.5+	2.2+)
2003 01 28	608	0.5+	0.5-	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	0.3-
2003 01 28	608	0.6+	0.1-	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.4-	0.2-
2003 02 09	608	(0.5-	3.1+)	2007 02 16	644	0.2+	0.5+	2007 02 21	704	0.1+	0.2-
2003 02 09	608	(0.7-	3.6+)	2007 02 16	644	0.7+	0.1+				
2003 02 09	608	(0.4-	2.5+)	2007 02 16	644	0.3+	0.1+				

2003 BU₃₀ = 2007 DU₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.72247	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366764	ω 314.25403	+0.10090818	-0.99195112
<i>a</i>	2.4086008	Ω 129.79703	+0.93881526	+0.06949094
<i>e</i>	0.0868987	<i>i</i> 5.71346	+0.32930753	+0.10584887
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.7+	0.6-	2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2003 01 27	704	0.2-	0.3-	2003 01 30	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.8+	0.1-	2005 08 31	644	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.8-	0.4-	2005 08 31	644	0.2-	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2003 01 29	291	0.1-	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2003 01 29	291	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1-				
2003 01 30	644	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115759

2003 BA₃₉ = 2006 WH₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	243.18240	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21307183	ω	268.01641	-0.83382389	+0.55094120	
<i>a</i>	2.7762082	Ω	305.41345	-0.48806654	-0.76509243	
<i>e</i>	0.0294980	<i>i</i>	2.43761	-0.25793171	-0.33331272	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.0	0.7+	2004 05 21	691	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-
2003 01 27	704	0.1+	0.3-	2004 05 21	691	0.4+	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.4-
2003 01 27	704	0.3+	0.7-	2005 06 18	G96	0.2-	0.4-	2006 11 18	691	0.4-	0.1-
2003 01 27	704	0.6+	0.9+	2005 06 18	G96	0.4-	0.8+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.9+	0.7+	2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2006 11 18	691	0.1+	0.4-
2003 01 29	291	0.4-	0.1-	2005 06 18	G96	0.2-	0.0	2006 11 22	691	0.3-	0.2-
2003 01 29	291	0.4-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.5+	2006 11 22	691	0.1-	0.2+
2003 01 29	291	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.7-	0.5+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2003 01 30	644	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2006 12 21	695	0.1-	0.0
2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.8+	2006 12 21	695	0.0	0.0
2003 01 30	644	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-				
2004 05 21	691	0.3-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-				

2003 BF₃₉ = 2007 CC₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.58887	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24605777	ω	130.77029	-0.05970213	+0.99515446	
<i>a</i>	2.5221911	Ω	135.61673	-0.94619852	-0.03148286	
<i>e</i>	0.1557774	<i>i</i>	6.41285	-0.31803147	-0.09314739	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.7-	0.5+	2006 11 22	G96	0.4+	0.8-	2007 02 08	G96	0.3+	0.3-
2002 12 28	291	0.8-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.6-	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-
2002 12 28	291	0.6-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1-	0.9-	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2003 01 13	291	1.2+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3-	0.2-	2007 02 13	G96	0.3+	0.8-
2003 01 13	291	0.5+	0.1-	2007 01 24	703	0.6+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-
2003 01 13	291	0.6+	0.1-	2007 01 24	703	1.7-	2.7-	2007 02 13	G96	0.4+	0.5-
2003 01 27	704	0.2-	0.5-	2007 01 24	703	0.7+	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2003 01 27	704	0.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2003 01 27	704	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.3-	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2003 01 30	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2003 01 30	644	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.7+	1.0-				

2003 BX₄₁ = 2007 AV₂₀ = 2007 CQ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.86147	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25210564	ω	99.16376	+0.67147302	-0.73486753	
<i>a</i>	2.4816908	Ω	308.21047	+0.62327538	+0.62968163	
<i>e</i>	0.1376176	<i>i</i>	6.97082	+0.40081391	+0.25193404	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 01 29	291	0.0	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2003 01 29	291	0.1-	0.3+	2006 12 13	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2003 01 30	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.7-	2007 02 06	G96	0.6-	0.3-
2003 01 30	644	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.3-	0.5-	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2003 02 02	608	0.5+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2003 02 02	608	0.5+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.5-	2007 02 07	691	0.2-	0.1-
2003 02 02	608	0.1+	0.5-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 07 30	644	0.5-	0.4+	2007 01 10	G96	0.8+	0.3-	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 07 30	644	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	1.0-	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-

2005 07 30	644	0.7+	0.8+	2007 01 27	G96	1.4+	0.7-	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2005 08 29	599	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+	2007 02 10	G96	0.1-	0.3+
2005 08 29	599	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 08 29	599	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+

2003 BZ₄₉ = 2007 CL₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.17468	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25753480	ω	253.39351	-0.97669603	+0.19760077	
<i>a</i>	2.4466890	Ω	297.93669	-0.14224743	-0.88826738	
<i>e</i>	0.0770366	<i>i</i>	5.44149	-0.16071883	-0.41465045	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	0.2-
2003 01 08	704	1.2+	0.8-	2003 01 31	704	0.6+	0.8-	2007 02 15	644	0.1+	0.8-
2003 01 08	704	0.7+	0.1-	2003 02 03	704	1.3+	0.9+	2007 02 15	703	0.0	0.3+
2003 01 23	291	0.4-	0.1+	2003 02 03	704	(2.0+	0.8+)	2007 02 15	703	0.4+	0.6+
2003 01 23	291	0.4-	0.2-	2003 02 03	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 15	644	0.5+	0.1-
2003 01 23	291	1.0-	0.1+	2003 02 03	704	1.3+	0.2-	2007 02 15	644	0.4+	0.4-
2003 01 27	704	1.5+	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	1.3+	2007 02 16	644	0.1-	0.2-
2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.2+	1.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.5-	2007 02 16	644	0.1+	0.4-
2003 01 27	704	(1.9+	0.8+)	2007 01 24	703	0.6-	0.1+	2007 02 17	703	0.4+	0.7-
2003 01 27	704	0.5-	0.2-	2007 01 29	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	703	0.5+	0.6-
2003 01 30	699	0.6+	0.0	2007 01 29	691	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	0.6-	1.3+
2003 01 30	699	0.5-	0.1+	2007 01 29	691	0.2-	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.0
2003 01 30	699	0.0	0.9-	2007 02 08	644	0.2+	0.3-	2007 02 21	704	1.0+	1.3+
2003 01 30	699	1.3-	0.7+	2007 02 08	644	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.8-	0.7+
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2007 02 21	704	0.9+	0.1+
2003 01 31	704	0.1-	0.5+	2007 02 15	703	0.3-	0.4-	2007 02 21	704	(0.6+	4.4+)

2003 BP₅₃ = 2007 DM₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.85047	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25933994	ω	161.03346	-0.77858893	-0.62718615	
<i>a</i>	2.4353223	Ω	340.07906	+0.56753043	-0.68953858	
<i>e</i>	0.0982372	<i>i</i>	3.51678	+0.26778442	-0.36217962	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2003 01 30	699	0.3-	0.9+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2003 01 27	704	0.6+	0.8+	2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.7-	2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2003 01 30	699	0.8-	1.4-	2003 02 21	644	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.0
2003 01 30	699	0.7-	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.0				
2003 01 30	699	1.1-	0.9-	2007 02 17	691	0.1+	0.0				

2003 BZ₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.00278	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23745911	ω	175.63214	-0.67023188	-0.71527591	
<i>a</i>	2.5827170	Ω	316.28287	+0.67194121	-0.47162843	
<i>e</i>	0.1467668	<i>i</i>	16.64104	+0.31509401	-0.51570050	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.6+	1.4+	2003 02 04	704	0.1+	0.2+	2003 03 06	704	0.2-	1.0+
2003 01 27	704	(2.8+	0.6+)	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2003 03 06	704	0.3-	0.5+
2003 01 27	704	1.1+	0.3-	2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.5-
2003 01 27	704	0.7+	0.4-	2003 02 04	704	0.8+	0.5+	2003 03 06	704	0.5-	0.5+

M.P.O. 115760

2003 01 31	704	0.2+	0.1-	2003 02 08	704	0.0	0.3-	2003 03 06	704	0.6+	0.4-
2003 01 31	704	0.1-	0.4+	2003 02 08	704	0.2+	0.5-	2003 03 07	704	0.2-	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2003 02 08	704	0.2-	0.6-	2003 03 07	704	0.5+	0.7+
2003 01 31	704	0.0	0.6+	2003 02 09	608	0.7-	1.0+	2003 03 07	704	0.0	0.4+
2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 02 09	608	0.8-	1.0+	2003 03 07	704	0.1-	0.5-
2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2003 02 09	608	0.4-	0.8+	2003 03 07	704	0.7-	1.0+
2003 02 03	704	0.3+	0.3-	2003 02 21	644	0.7-	0.4-	2007 02 07	691	0.2-	0.1+
2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2003 02 21	644	0.3-	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2003 02 03	704	0.1+	0.7-	2003 02 21	644	0.3-	0.4-	2007 02 07	691	0.1+	0.1-
2003 02 03	608	0.2-	1.0-	2003 02 28	704	0.3-	0.7-	2007 02 09	691	0.1-	0.1+
2003 02 03	608	0.4-	1.0-	2003 02 28	704	0.8-	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-
2003 02 03	608	0.3-	0.7-	2003 02 28	704	0.8-	0.3+	2007 02 09	691	0.2+	0.2-

2003 BT₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 18.42260			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25612583	ω	74.97959	-0.85499490	-0.50388009						
<i>a</i>	2.4556538	Ω	74.62822	+0.41331244	-0.80505052						
<i>e</i>	0.0637405	<i>i</i>	7.31897	+0.31329946	-0.31304716						
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	704	0.3+	0.8+	2003 02 26	704	0.6+	0.8-	2007 02 10	703	0.2+	0.7-
2003 01 10	704	0.1-	0.2+	2003 02 26	704	0.0	0.8+	2007 02 10	703	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.3+	0.8-	2003 02 26	704	0.1+	0.5+	2007 02 10	703	0.3-	0.4-
2003 01 10	704	0.9+	0.0	2003 02 26	704	0.9-	1.1+	2007 02 10	703	0.3-	0.4+
2003 01 10	704	0.3-	0.5+	2003 03 03	644	0.5-	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.6-
2003 01 28	644	0.1-	0.2+	2003 03 03	644	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.1+
2003 01 28	644	0.2-	0.2-	2003 03 03	644	0.7-	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	0.2-
2003 01 28	644	0.2-	0.1-	2003 03 07	644	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	1.0-	1.1-
2003 01 31	704	0.2-	0.1-	2003 03 07	644	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.8-	0.9+
2003 01 31	704	0.3+	0.7-	2003 03 07	644	1.2+	0.1-	2007 02 22	703	1.0+	0.5+
2003 01 31	704	0.0	0.7-	2003 03 10	699	0.3+	1.0+	2007 02 22	703	0.2+	0.5+
2003 02 19	644	0.1-	0.1-	2003 03 10	699	0.5+	0.5-	2007 02 22	703	1.0+	0.2-
2003 02 19	644	0.4-	0.2-	2003 03 10	699	0.7-	0.6-				
2003 02 19	644	0.1-	0.4-	2003 03 10	699	0.5+	0.8+				

2003 BL₆₄ = 2007 BC₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 69.85279			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.25756211	ω	164.74644	+0.24394691	-0.96971360						
<i>a</i>	2.4465160	Ω	271.13282	+0.88849652	+0.22846486						
<i>e</i>	0.1612441	<i>i</i>	0.69114	+0.38866932	+0.08636752						
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 01 23	291	0.2-	0.3-	2006 12 01	G96	0.6+	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2003 01 23	291	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.1+
2003 01 23	291	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.5-	0.1-	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2003 01 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	(1.5+	0.5+)
2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2006 12 16	G96	0.5+	0.4-	2007 02 13	704	0.4+	0.1+
2003 01 29	644	0.1+	0.9+	2006 12 16	G96	0.5-	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.1-	2006 12 16	G96	0.0	0.3-	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 01 31	704	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.4-	0.6-	2007 02 13	704	0.7+	0.3+
2003 01 31	704	0.6+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.3-	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	691	0.3-	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	704	2.6+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.9-
2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	1.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.0				

2007 MAR. 3

2003 BH₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 15.52192			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24186126	ω	145.46365	-0.64043693	-0.76596064						
<i>a</i>	2.5512823	Ω	344.11560	+0.65032393	-0.50200788						
<i>e</i>	0.2363773	<i>i</i>	11.82329	+0.40855762	-0.40161224						
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	608	0.5-	0.9+	2003 02 23	699	0.6+	0.1-	2007 01 25	703	0.5-	0.7-
2003 01 30	608	1.0-	0.5+	2003 02 23	699	1.3+	0.7+	2007 01 25	703	1.0-	0.7-
2003 01 30	608	0.5-	1.1+	2003 02 23	644	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.2+	0.2-	2003 02 23	699	0.8+	1.4-	2007 02 05	644	0.2+	0.2-
2003 01 31	704	0.1-	0.9+	2003 02 23	699	0.2+	0.3-	2007 02 05	644	0.1+	0.4-
2003 01 31	704	0.7+	0.1-	2003 02 23	644	0.3-	0.1-	2007 02 05	644	0.1+	0.6-
2003 01 31	704	0.5-	0.5-	2003 02 24	608	(0.3-	1.9-)	2007 02 06	699	1.1-	1.2+
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2003 02 24	608	(0.8-	2.1-)	2007 02 06	699	0.3+	0.3+
2003 02 02	644	0.3-	0.0	2003 02 24	608	(0.7-	2.3-)	2007 02 06	699	0.6+	1.4+
2003 02 02	644	0.6+	0.9-	2003 03 08	704	0.4+	0.2+	2007 02 06	699	0.9-	0.7-
2003 02 04	699	0.5-	0.3+	2003 03 08	704	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2003 02 04	699	0.1-	0.3+	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2003 02 04	699	0.9-	1.0-	2003 03 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2003 02 04	699	0.1+	0.8+	2005 09 30	G96	1.3-	0.9+	2007 02 09	703	(4.7-	4.2+)
2003 02 04	699	(1.6-	0.2+)	2005 09 30	G96	0.1-	0.5+	2007 02 09	703	(0.4-	5.9+)
2003 02 04	699	1.0-	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 09	703	1.1+	1.0+
2003 02 04	699	(2.4-	0.9-)	2005 09 30	G96	0.4-	1.0+	2007 02 09	703	0.6-	1.0-
2003 02 04	699	0.3+	0.7+	2007 01 17	703	0.6+	0.2+	2007 02 18	703	0.2-	0.3-
2003 02 19	644	0.9+	0.5-	2007 01 17	703	0.5+	0.3-	2007 02 18	703	0.1+	0.0
2003 02 19	644	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	0.4-	0.2-	2007 02 18	703	0.6-	0.3+
2003 02 19	644	0.9+	0.2-	2007 01 17	703	0.4-	0.5-	2007 02 18	703	0.1+	0.0
2003 02 23	644	0.2-	0.1-	2007 01 25	703	0.7+	0.4-				

2003 BH₉₂ = 2006 TD₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 277.05016			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.19094652	ω	117.13573	-0.93853223	-0.30174166						
<i>a</i>	2.9867226	Ω	45.84570	+0.17006161	-0.82683908						
<i>e</i>	0.0836752	<i>i</i>	13.51387	+0.30039357	-0.47464629						
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.2-	0.7+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2006 10 31	691	0.4-	0.1-
2003 01 26	699	0.8-	1.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2-
2003 01 26	699	0.9+	1.6-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 10 31	691	0.3-	0.3-
2003 01 26	699	0.5+	0.8-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-
2003 02 01	644	0.3+	0.2-	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	644	0.4+	0.1-	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.4-	0.5+
2003 02 01	644	0.5+	0.3-	2006 10 15	691	0.1-	0.2-	2006 11 13	G96	0.4-	0.3-
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2003 02 21	644	0.8+	0.7+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2003 02 26	704	0.9-	0.9+	2006 10 23	691	0.6-	0.3+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-
2003 02 26	704	1.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2003 02 26	704	1.7-	0.9+	2006 10 23	691	0.5-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-
2003 03 03	644	0.4+	0.8-	2006 10 27	691	0.0	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2003 03 03	644	0.1+	0.6-	2006 10 27	691	1.0+	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2+
2003 03 03	644	0.2+	0.8-	2006 10 27	691	0.1+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115761

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.78311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927095	ω	247.97522	-0.23371670	-0.97117302
<i>a</i>	2.5696624	Ω	215.64405	+0.91911839	-0.20494061
<i>e</i>	0.2921578	<i>i</i>	4.61605	+0.31717172	-0.12174689
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.6-	0.2+	2003 02 01	608	0.9-	0.3+	2006 11 28	691	0.1-	0.6+
2003 01 07	704	0.4-	0.2+	2003 02 01	608	0.1+	0.1-	2006 11 28	691	0.2-	0.5+
2003 01 07	704	0.7+	0.3-	2003 02 01	608	0.2-	0.5-	2006 11 28	691	0.0	0.5+
2003 01 07	704	0.4-	0.1+	2003 02 02	704	0.5-	0.1-	2006 11 29	704	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.5-	0.0	2003 02 02	704	0.2-	0.5+	2006 11 29	704	0.4+	0.0
2003 01 13	704	0.4+	0.0	2003 02 02	704	0.6+	0.3-	2006 11 29	704	0.5+	0.5-
2003 01 13	704	0.2-	0.1-	2003 02 03	699	0.3+	0.2+	2006 12 13	704	0.4-	0.0
2003 01 13	704	0.4+	0.8+	2003 02 03	699	0.9-	0.0	2006 12 13	704	0.4-	0.1-
2003 01 13	704	0.4+	0.7+	2003 02 03	699	0.7-	1.8-	2006 12 13	704	0.9-	0.2-
2003 01 26	699	0.6+	0.2+	2003 02 03	644	0.2+	0.2-	2006 12 13	704	0.1-	0.7-
2003 01 26	699	0.1-	0.3-	2003 02 03	699	1.2-	1.0+	2006 12 13	704	0.2+	0.6-
2003 01 26	699	0.2+	0.1+	2003 02 03	644	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.5-	0.1+
2003 01 26	699	0.2-	0.3-	2003 02 03	644	0.5+	0.1+	2006 12 14	704	0.9+	0.5-
2003 01 26	608	0.8+	0.0	2006 11 20	691	0.2-	0.6+	2006 12 14	704	0.0	0.3-
2003 01 26	608	0.7+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.7-	2006 12 14	704	0.5+	0.2+
2003 01 26	608	0.8+	0.2-	2006 11 20	691	0.2+	0.4+				

2003 CT₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.71842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25519554	ω	39.37953	+0.01138664	-0.99830440
<i>a</i>	2.4616180	Ω	50.04543	+0.89760398	-0.01495327
<i>e</i>	0.1951147	<i>i</i>	4.27073	+0.44065569	+0.05625582
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.1+	0.1+	2003 02 04	704	0.0	0.6-	2007 02 22	703	0.5-	0.8-
2003 01 28	644	0.1-	0.0	2003 02 04	704	0.1+	0.5-	2007 02 22	703	0.0	0.8-
2003 01 28	644	0.0	0.1-	2003 02 04	704	0.0	0.5+	2007 02 22	703	0.6+	0.2+
2003 02 03	644	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 02 25	699	0.5+	0.3+
2003 02 03	644	0.2-	0.3-	2003 03 07	644	0.1-	0.5+	2007 02 25	699	0.0	0.3+
2003 02 03	644	0.4-	0.0	2003 03 07	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	699	0.1-	0.3+
2003 02 04	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.6-	0.9-	2007 02 25	699	0.1-	0.7+

2003 CZ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.41552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24186057	ω	205.82951	-0.17632924	-0.97491244
<i>a</i>	2.5512871	Ω	254.57058	+0.92577097	-0.11736114
<i>e</i>	0.0991202	<i>i</i>	8.10129	+0.33444895	-0.18913511
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.8-	0.5+	2003 02 09	608	0.4+	0.5-	2007 02 05	644	0.3-	0.1+
2003 01 02	704	(0.7-	2.0-)	2003 02 09	608	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.8+	0.8-	2003 02 09	608	0.4-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.5-	2006 12 24	703	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2003 01 25	644	0.4-	1.4+	2006 12 24	703	0.7+	0.4-	2007 02 17	703	0.2-	1.2-
2003 01 25	644	0.4-	0.8+	2006 12 24	703	0.6+	0.3-	2007 02 17	703	0.3+	0.2-
2003 01 25	644	0.2-	1.0+	2006 12 24	703	1.4-	0.3+	2007 02 17	703	0.9+	0.6+
2003 02 03	608	0.4-	0.2-	2007 01 25	703	0.4-	0.1+	2007 02 17	703	(1.9-	0.1+)
2003 02 03	608	0.2-	0.1-	2007 01 25	703	0.6-	0.1+	2007 02 21	704	0.4-	0.2+
2003 02 03	608	0.0	0.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.6+	2007 02 21	704	0.0	0.1+
2003 02 04	704	0.5+	1.4-	2007 01 25	703	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.3-	0.7-
2003 02 04	704	0.8+	0.1-	2007 02 05	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.2-
2003 02 04	704	0.4+	0.6+	2007 02 05	644	0.1-	0.0				

2003 CQ₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.05425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23148514	ω	336.73165	-0.53415330	-0.82024548
<i>a</i>	2.6269631	Ω	144.56127	+0.82046578	-0.56133182
<i>e</i>	0.3217633	<i>i</i>	20.66664	+0.20375514	+0.11001796
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	704	0.3+	0.3+	2003 03 08	704	0.0	0.3+	2007 02 18	B03	0.5-	0.4-
2003 02 06	704	0.5+	0.2+	2003 03 08	704	0.9+	0.3-	2007 02 18	B03	0.1+	0.3-
2003 02 06	704	0.6-	0.2-	2003 03 08	704	0.6+	0.5-	2007 02 18	B03	0.1-	0.1+
2003 02 06	704	0.3-	0.1+	2003 03 26	704	0.1+	0.1+	2007 02 20	A74	0.0	0.0
2003 02 06	704	(2.0-	0.5+)	2003 03 26	704	0.1+	0.6-	2007 02 20	A74	0.1-	0.1+
2003 02 28	704	0.3-	1.0+	2003 03 26	704	0.0	0.1+	2007 02 20	A74	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.2-	0.2+	2003 03 26	704	0.4-	0.0	2007 02 20	A74	0.0	0.2+
2003 02 28	704	0.0	0.4+	2003 03 26	704	0.3-	0.2-	2007 02 20	A74	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.2+	0.8+	2003 04 10	704	0.3-	0.3+	2007 02 20	A74	0.3-	0.2-
2003 02 28	608	0.6-	1.2-	2003 04 10	704	0.4-	0.8-	2007 02 20	A74	0.2-	0.0
2003 02 28	608	0.2+	1.1-	2003 04 10	704	0.3+	0.5+	2007 02 22	704	0.1+	0.5+
2003 02 28	608	0.6-	0.4-	2003 04 10	704	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	1.1+	0.5-
2003 03 08	704	0.0	0.7+	2003 04 10	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.0	0.3+
2003 03 08	704	0.6+	0.0	2007 02 18	B03	0.0	0.2-	2007 02 22	704	0.2-	0.1+

2003 DF₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.59993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.73086587	ω	76.32691	-0.55618194	+0.81387674
<i>a</i>	1.2206119	Ω	157.26215	-0.82463540	-0.56557807
<i>e</i>	0.1726829	<i>i</i>	25.78392	+0.10314115	-0.13313941
<i>P</i>	1.35	<i>H</i>	21.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	644	0.0	0.3+	2003 02 25	608	1.0+	0.6+	2003 03 03	704	0.1-	0.4+
2003 02 23	644	0.3-	0.9+	2003 02 25	608	0.7+	0.3+	2003 03 04	552	0.6-	0.9-
2003 02 23	644	0.2-	0.3+	2003 02 25	608	0.6+	0.2+	2003 03 04	552	0.1+	0.3+
2003 02 23	246	0.1-	0.5-	2003 02 25	118	1.4-	1.2+	2003 03 04	552	0.7-	0.2-
2003 02 23	246	0.1+	0.3-	2003 02 25	118	0.5-	0.8+	2003 03 04	552	0.0	0.2-
2003 02 23	246	0.3+	0.8-	2003 02 25	118	0.4-	0.1+	2003 03 04	552	0.1+	0.9-
2003 02 23	246	0.1+	1.0-	2003 02 25	118	0.6-	1.1+	2003 03 04	552	0.3+	0.0
2003 02 23	246	0.0	0.7-	2003 02 25	113	0.2-	0.0	2003 03 04	552	0.0	0.2-
2003 02 23	246	0.1+	0.5-	2003 02 25	113	0.1+	0.1-	2003 03 04	552	0.2+	0.2+
2003 02 23	246	0.2+	1.2-	2003 02 25	113	0.2+	0.1+	2003 03 04	552	0.1+	0.4-
2003 02 23	246	0.1+	1.4-	2003 02 25	113	0.2+	0.1+	2003 03 04	118	0.3-	0.5+
2003 02 23	636	1.7-	0.6+	2003 02 25	113	0.0	0.3+	2003 03 04	118	0.1-	0.1-
2003 02 23	636	2.7-	0.9-	2003 02 26	246	0.1+	0.1+	2003 03 04	118	0.2-	0.1+
2003 02 23	636	0.3+	0.6+	2003 02 26	246	0.1-	0.2-	2003 03 04	176	0.3-	0.3+
2003 02 23	557	0.7-	0.3-	2003 02 26	246	0.2-	0.7-	2003 03 04	170	0.9-	0.5+
2003 02 23	557	0.5-	0.4-	2003 02 26	246	0.0	0.2-	2003 03 04	170	0.2-	0.8+
2003 02 23	557	0.4-	0.4-	2003 02 26	246	0.0	0.3-	2003 03 04	176	0.4-	0.3+
2003 02 23	557	0.5-	0.8-	2003 02 26	246	0.1-	0.5-	2003 03 04	118	0.5-	0.5+
2003 02 24	118	0.1-	0.3+	2003 02 27	608	0.5+	1.2+	2003 03 04	170	0.3-	0.3-
2003 02 24	118	0.6-	0.2-	2003 02 27	608	0.6+	0.5+	2003 03 04	176	0.3-	0.2+
2003 02 24	118	0.6-	0.0	2003 02 27	608	0.6+	0.4+	2003 03 04	176	0.4-	0.2+
2003 02 24	118	0.6-	0.3-	2003 02 27	118	0.1-	0.0	2003 03 04	176	0.4-	0.1+
2003 02 24	608	0.1+	0.7+	2003 02 27	118	0.5+	0.2-	2003 03 05	246	0.3-	0.7-
2003 02 24	608	0.1-	1.1+	2003 02 27	118	0.8+	0.5-	2003 03 05	246	0.1-	0.3-
2003 02 24	608	0.2+	0.7+	2003 02 27	118	0.3-	0.5+	2003 03 05	246	0.3-	0.3-
2003 02 24	151	0.4+	0.9+	2003 02 27	118	0.2-	1.0-	2003 03 05	246	0.2-	0.6-
2003 02 24	151	0.3-	0.7+	2003 02 27	246	0.2+	1.3-	2003 03 05	246	0.4-	1.0-
2003 02 24	151	0.2-	0.4-	2003 02 27	246	0.2+	0.3-	2003 03 05	246	0.1-	1.0-
2003 02 24	151	1.3-	1.3+	2003 02 27	246	0.4+	0.7-	2003 03 05	246	0.4-	0.6-
2003 02 24	557	0.4-	0.2-	2003 02 27	246	0.4+	0.5-	2003 03 07	446	0.4+	0.3-
2003 02 24	557	0.1-	0.3-	2003 02 27	246	0.4+	1.1-	2003 03 07	446	0.5+	0.0
2003 02 24	557	0.5-	0.3-	2003 02 27	246	0.2+	0.1-	2003 03 07	446	0.0	1.8-
2003 02 24	557	0.6-	0.5-	2003 02 27	246	0.4+	0.3-	2003 03 07	446	1.0+	0.2+

M.P.O. 115762

2003 02 24	587	0.6−	0.2+	2003 02 27	246	0.6+	1.3−	2003 03 07	446	1.3+	0.1+
2003 02 24	587	(1.0−	3.1−)	2003 02 28	860	1.1+	0.6−	2003 03 07	552	0.1−	0.5+
2003 02 24	587	0.0	0.1+	2003 02 28	860	0.2−	1.4−	2003 03 07	552	0.2+	0.4+
2003 02 24	587	0.1−	0.2+	2003 02 28	860	1.6+	0.2−	2003 03 07	552	0.7−	0.4+
2003 02 24	611	0.1+	0.2+	2003 02 28	246	0.1+	0.6−	2003 03 07	552	0.3+	0.3−
2003 02 24	611	0.0	0.4−	2003 02 28	246	0.1+	0.8−	2003 03 10	644	0.3−	0.7+
2003 02 24	611	0.4−	0.3+	2003 02 28	246	0.0	0.8−	2003 03 10	644	0.2−	0.3+
2003 02 24	611	1.1−	0.8−	2003 02 28	246	0.2+	0.9−	2003 03 10	644	0.3−	0.6+
2003 02 24	611	0.6−	0.2+	2003 02 28	246	0.0	0.0	2003 03 26	540	0.1−	0.5+
2003 02 24	163	0.4−	0.1−	2003 02 28	246	0.3+	0.7−	2003 03 26	540	0.6−	0.1+
2003 02 24	163	0.1−	0.1−	2003 02 28	246	0.1−	0.8−	2003 03 26	540	0.3+	0.4+
2003 02 24	163	0.2+	0.1+	2003 02 28	246	0.0	0.3+	2003 03 27	696	0.4+	0.7+
2003 02 24	163	0.5+	0.9+	2003 03 01	J95	0.3+	0.7+	2003 03 27	696	0.1−	0.3−
2003 02 24	163	0.4+	0.2−	2003 03 01	J95	0.4−	0.3+	2003 05 03	540	0.4+	0.5+
2003 02 24	J95	0.5+	0.6−	2003 03 01	J95	0.1−	0.1+	2003 05 03	540	0.1−	0.3−
2003 02 24	J95	0.8+	0.8+	2003 03 02	J95	0.1+	0.4+	2003 07 19	540	0.0	0.2+
2003 02 24	J95	0.3+	1.8+	2003 03 02	J95	0.2+	0.5+	2003 07 19	540	0.1−	0.5−
2003 02 24	246	0.3+	0.8−	2003 03 02	J95	0.3+	0.0	2003 07 19	540	0.0	0.2+
2003 02 24	246	0.2+	0.4−	2003 03 02	670	0.5−	2.3−	2003 08 21	J95	0.5−	0.1+
2003 02 24	246	0.2+	1.3−	2003 03 02	670	0.4+	1.2+	2003 08 21	J95	0.4+	0.2+
2003 02 24	246	0.2−	0.2−	2003 03 02	670	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.8+
2003 02 24	246	0.6+	0.4−	2003 03 03	704	0.5−	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.7+
2003 02 24	246	0.0	0.2−	2003 03 03	704	0.7−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+

2003 DV₁₉ = 2007 CK₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.63435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24626542	ω	141.48454	−0.24314533	−0.96714554
<i>a</i>	2.5207732	Ω	322.42099	+0.85707769	−0.17837887
<i>e</i>	0.1928200	<i>i</i>	6.99108	+0.45420059	−0.18113665
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2005 09 13	691	0.6−	0.2−	2007 02 08	644	0.4−	0.4−
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2005 09 29	291	0.5+	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.5+	2005 09 29	291	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2003 02 23	699	0.8+	0.7+	2005 09 29	291	0.6+	0.2+	2007 02 15	644	0.6+	0.3+
2003 02 23	699	0.2−	0.4−	2006 12 27	G96	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	0.1−	0.5−
2003 02 23	699	0.2−	0.3−	2006 12 27	G96	0.6−	0.3+	2007 02 17	703	0.2−	1.0−
2003 02 23	699	(1.6−	0.8−)	2006 12 27	G96	0.2−	0.4+	2007 02 17	703	0.7+	0.3−
2003 02 26	599	0.8+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	703	0.4−	0.7−
2003 02 26	599	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	704	0.8+	0.0
2003 02 26	599	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.3+	0.4+
2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2003 03 06	644	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.4+
2003 03 06	644	0.4−	0.5+	2007 02 07	691	0.4−	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2003 03 06	644	0.2−	0.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2003 03 07	704	0.7+	0.5+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.6−	0.4+
2003 03 07	704	0.1+	1.3+	2007 02 08	703	0.6−	0.8−	2007 02 23	704	0.0	0.8+
2003 03 07	704	(1.0−	1.7+)	2007 02 08	703	0.3+	0.3−	2007 02 23	704	0.2−	0.6+
2003 03 07	704	1.2+	1.1−	2007 02 08	703	(2.3−	0.2−)	2007 02 23	G96	0.1−	0.6−
2003 03 07	704	0.9−	0.6+	2007 02 08	703	0.8−	0.8−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 13	691	0.7−	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.8−

2003 EF₁₇ = 2007 CV₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.09956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24334292	ω	122.48540	−0.66336664	+0.74206473
<i>a</i>	2.5409156	Ω	105.64454	−0.71574022	−0.59165669
<i>e</i>	0.1894429	<i>i</i>	5.74285	−0.21831317	−0.31509093
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 05	704	0.8−	0.0	2004 09 16	291	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.2+	0.4+
2003 03 05	704	(1.7−	0.5+)	2004 09 16	291	0.1+	0.7+	2007 02 16	703	0.0	0.2+

2007 MAR. 3

2003 03 05	704	0.4−	1.3+	2004 09 16	291	0.4−	0.4+	2007 02 16	703	0.6−	0.9−
2003 03 07	699	0.8+	0.6+	2005 10 29	691	0.5+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.7+	1.3−	2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	699	0.4−	0.1−	2005 10 29	691	0.1−	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 03 07	699	0.4+	0.7+	2007 02 15	644	0.1+	0.3−	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2003 03 23	644	0.1−	0.6+	2007 02 15	644	0.5+	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.4+	0.7+	2007 02 15	644	0.3−	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2003 03 23	644	0.4+	0.8+	2007 02 16	703	0.8+	0.5−				

2003 EP₂₁ = 2005 NJ₅₇ = 2006 WH₅₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 108685; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.81427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23336914	ω	126.97193	+0.14073845	−0.98952078
<i>a</i>	2.6128056	Ω	314.90349	+0.89325754	+0.14096783
<i>e</i>	0.2835029	<i>i</i>	2.61126	+0.42694691	+0.03125223
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2003 03 06	699	1.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.4−
2003 03 06	699	1.0+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.0
2003 03 06	699	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.6−	0.1+
2003 03 07	699	1.7+	0.5+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−
2003 03 07	699	0.6+	0.2+	2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2003 03 07	699	0.0	0.6+	2006 11 27	703	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.7+	0.6−
2003 03 07	699	0.1+	0.7−	2006 11 27	703	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.5−
2003 03 25	644	1.0+	1.3+	2006 11 27	703	0.8−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.2−
2003 03 25	644	0.7+	1.0+	2006 11 27	703	1.1−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.1−
2003 03 25	644	0.6+	1.0+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.3−
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.6−
2003 03 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 13	G96	0.9−	0.0
2003 03 27	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	(2.3+	0.4−)
2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2007 01 04	644	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.6−
2003 04 07	691	0.4−	0.4−	2007 01 04	644	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.3−	0.2−	2007 01 04	644	0.7+	0.2+	2007 02 13	704	0.3−	1.0−
2005 07 05	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	0.0
2005 07 05	G96	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2005 07 05	G96	0.2−	1.5−	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.0
2005 07 05	G96	0.8+	1.3−	2007 01 16	704	0.2−	0.3+	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2006 10 23	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	1.0+	0.5+	2007 02 23	704	1.2−	0.2+
2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.7+	0.7+	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	704	1.3+	0.3−	2007 02 23	704	0.2−	0.2+
2006 10 23	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.1−	0.6−	2007 02 23	704	0.4−	0.4−
2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.0	0.3−				
2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.0				

2003 EW₃₁ = 2007 AT₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	23.99787		(2000.0)	P	Q
n	0.24137005	ω	287.22437	−0.50449676	−0.86323485
a	2.5547425	Ω	193.11675	+0.81866789	−0.47178760
e	0.2199151	i	4.43978	+0.27434633	−0.17956073
P	4.08	H	16.8	G 0.15	U 4

2007 MAR. 3

2003 03 09	704	0.2−	0.1+	2007 01 25	703	0.2−	0.1+	2007 02 22	704	0.4−	0.7−
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.3+	0.2+	2007 02 22	704	1.3+	0.6+
2006 11 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.8−	0.2+	2007 02 26	703	0.4−	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	703	(0.9−	1.6+)	2007 02 26	703	0.4−	0.2−
2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	0.9−	0.6+	2007 02 26	703	0.5+	0.5−
2007 01 10	703	(0.1+	2.8+)	2007 02 10	644	0.2−	0.3+	2007 02 26	703	(2.2−	0.8−)

2003 EK₃₃ = 2007 CM₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	43.85637		(2000.0)	P	Q
n	0.23758603	ω	296.53748	−0.22407569	−0.97334851
a	2.5817971	Ω	166.14670	+0.95090425	−0.22933089
e	0.2212448	i	11.76327	+0.21347412	−0.00014998
P	4.15	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 11	291	0.4−	0.6+	2007 02 16	644	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 11	291	0.8−	0.8+	2007 02 16	644	0.1−	0.3+
2003 03 07	699	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.3+
2003 03 07	699	0.5+	1.0+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.2−	0.5−
2003 03 07	699	1.0+	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	703	0.1+	0.3+
2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.5−	0.2−
2003 03 09	704	0.0	1.1+	2006 11 27	568	0.2−	0.3+	2007 02 21	704	0.9+	0.4+
2003 03 09	704	0.4+	1.0+	2006 11 27	568	0.2−	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2003 03 09	704	0.2−	1.1+	2006 11 27	568	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.8+
2003 03 09	704	0.2−	1.3+	2007 02 10	703	0.6−	0.6−	2007 02 21	704	0.5−	1.0−
2003 03 10	683	(1.7−	1.2+)	2007 02 10	703	0.6−	0.7−	2007 02 21	704	0.2−	0.1+
2003 03 10	683	0.0	0.7+	2007 02 10	703	0.5−	1.5+	2007 02 22	704	0.3+	0.3+
2003 03 10	683	0.7−	0.8+	2007 02 10	703	(2.2−	0.3−)	2007 02 22	704	1.3+	0.8+
2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.2−	0.6+	2007 02 22	704	1.1+	0.6+
2005 09 01	691	0.2+	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.2−	0.2−
2005 09 01	691	0.3+	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.5+				
2005 09 11	291	0.6−	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+				

2003 ES₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	318.43210		(2000.0)	P	Q		
n	0.23584129	ω	21.03756	−0.86098000	+0.50750449		
a	2.5945148	Ω	189.67546	−0.49074501	−0.84638700		
e	0.1567932	i	11.65420	−0.13372648	−0.16145662		
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	699	0.2−	1.3−	2003 03 07	704	0.8+	0.5+	2003 04 26	699	0.1−	0.0
1999 04 07	699	0.3+	0.6−	2003 03 10	704	0.4−	0.4+	2007 02 10	703	(2.5+	1.0−)
1999 04 07	699	0.4−	0.1+	2003 03 10	704	0.5+	0.2−	2007 02 10	703	0.2+	0.6−
2003 02 08	608	(0.3−	1.7−)	2003 03 10	704	0.9−	0.2+	2007 02 10	703	0.5+	1.1−
2003 02 08	608	(0.1+	2.2−)	2003 03 10	704	0.0	0.4+	2007 02 10	703	(1.6+	3.8−)
2003 02 08	608	(0.2−	1.8−)	2003 03 14	608	0.4−	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.9+
2003 03 07	704	0.2+	0.1+	2003 03 14	608	(1.6−	0.3−)	2007 02 15	703	0.6−	0.1−
2003 03 07	704	1.0+	0.1−	2003 03 14	608	0.4−	0.2−	2007 02 15	703	(1.6−	1.1−)
2003 03 07	704	0.3+	0.2+	2003 03 26	699	0.3−	0.2+	2007 02 15	703	0.6+	0.4−
2003 03 07	704	0.3+	0.1−	2003 03 26	699	0.2−	0.1+	2007 02 23	703	0.9−	0.2+
2003 03 07	704	(1.5+	0.0)	2003 03 26	699	1.1−	0.7−	2007 02 23	703	(2.3+	2.2−)
2003 03 07	704	0.0	0.8−	2003 03 26	699	0.6+	0.7+	2007 02 23	703	1.1−	0.2−
2003 03 07	704	0.5+	0.4−	2003 04 26	699	0.0	0.2−	2007 02 23	703	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.4−	0.1−	2003 04 26	699	0.3−	0.8+				
2003 03 07	704	1.0+	0.6+	2003 04 26	699	0.2−	1.4+				

M.P.O. 115763

2003 EE₃₅ = 2007 CA₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	1.10136		(2000.0)	P	Q
n	0.23895314	ω	268.06409	-0.97537577	-0.21459742
a	2.5719403	Ω	259.54139	$+0.21728127$	-0.89541024
e	0.2104487	i	2.96652	$+0.03782811$	-0.39011337
P	4.12	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.1−	0.7−	2003 03 31	704	1.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.9−	0.7−
2003 03 07	704	0.2+	1.1−	2003 03 31	704	0.3−	0.8+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2003 03 07	704	1.0+	1.0+	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2003 03 07	704	0.5−	1.0−	2007 02 08	644	0.2−	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.2−
2003 03 10	699	0.5−	0.4−	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 21	704	(1.4+	1.8+)
2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.3−	2007 02 21	704	0.0	1.1+
2003 03 10	704	0.5−	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	(0.2+	1.6+)
2003 03 10	699	(1.7+	0.5−)	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.1+	1.4+
2003 03 10	704	0.5−	0.3−	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 02 21	704	(0.3+	1.6+)
2003 03 10	699	0.7+	1.2−	2007 02 09	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	699	0.6+	0.3−
2003 03 10	704	0.9−	1.0−	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 02 22	704	1.1+	0.5+
2003 03 10	704	1.0−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2−	2007 02 22	699	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.6+	0.1−	2007 02 16	644	0.5+	0.2−	2007 02 22	704	(0.7+	2.4+)
2003 03 28	691	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.0	0.6+
2003 03 28	691	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.8−	0.3−	2007 02 22	699	0.1+	0.5+
2003 03 31	704	0.4−	1.3+	2007 02 17	703	0.6−	0.9−	2007 02 22	704	(1.0+	3.1+)
2003 03 31	704	0.4+	1.4+	2007 02 17	703	0.6−	0.6−	2007 02 22	699	0.1−	0.1+

2003 EV₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	25.47032		(2000.0)	P	Q
n	0.23890685	ω	325.95800	−0.66513409	−0.74257763
a	2.5722725	Ω	165.20455	+0.73514833	−0.66964503
e	0.0953544	i	17.92180	+0.13097165	−0.01240933
P	4.13	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	599	0.1−	0.1−	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	703	0.2+	0.4+
2003 02 27	599	0.1−	0.3−	2003 03 09	704	0.4+	0.4+	2007 02 22	704	0.9+	0.3+
2003 02 27	599	0.0	0.4+	2003 03 09	704	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	0.6+	0.5−
2003 02 27	599	0.5−	0.5−	2003 04 03	699	(2.6+	0.2+)	2007 02 22	704	(2.2+	2.1+)
2003 03 08	699	0.0	0.3−	2003 04 03	699	0.4+	0.4+	2007 02 22	704	0.3+	1.2+
2003 03 08	699	0.2+	0.7+	2003 04 03	699	0.7−	0.5−	2007 02 23	703	1.1−	0.3−
2003 03 08	699	0.6−	0.0	2003 04 03	699	(1.7+	1.2−)	2007 02 23	703	0.7−	0.1+
2003 03 08	699	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	0.2+	0.6−	2007 02 23	703	0.3−	0.4−
2003 03 09	704	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.5−	0.2−				
2003 03 09	704	0.3+	0.7−	2007 02 10	703	0.4+	0.0				

2003 ET₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	313.41297		(2000.0)	P	Q
n	0.23355590	ω	275.15663	−0.25099719	+0.95305111
a	2.6114126	Ω	337.91614	−0.60842253	−0.29143489
e	0.4292448	i	26.77944	−0.75287611	−0.08221484
P	4.22	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	699	0.2+	0.3−	2003 03 12	704	0.4−	0.5+	2003 04 08	704	0.2−	0.8−
2003 03 09	699	0.6−	0.3+	2003 04 01	608	0.2−	1.2−	2007 02 09	703	0.4−	1.3+
2003 03 09	699	0.1+	0.1+	2003 04 01	608	0.0	0.6−	2007 02 09	703	(2.1+	2.3+)
2003 03 09	699	0.6+	0.2+	2003 04 01	608	0.2−	0.7−	2007 02 09	703	1.1+	0.6−
2003 03 11	704	0.4−	0.5+	2003 04 07	704	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	0.0	1.3−
2003 03 11	704	0.2−	0.9−	2003 04 07	704	0.1−	0.8+	2007 02 16	703	0.8−	0.0
2003 03 11	704	1.0+	0.8+	2003 04 07	704	0.7−	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.6+
2003 03 11	704	1.0+	0.9−	2003 04 07	704	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2003 03 12	704	0.4−	0.9+	2003 04 08	704	0.4−	0.6+	2007 02 16	703	0.4+	0.0

M.P.O. 115764

2003 03 12 704 0.5− 0.4− 2003 04 08 704 0.6+ 0.2−
 2003 03 12 704 0.2− 0.3− 2003 04 08 704 1.3+ 1.4+

2003 EY₄₈ = 2007 CD₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.23457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23543177	<i>ω</i> 7.98734	−0.98749923	−0.15518338
<i>a</i>	2.5975226	<i>Ω</i> 163.01003	+0.13888739	−0.93953387
<i>e</i>	0.0821341	<i>i</i> 5.42576	+0.07453572	−0.30527730
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 09 704	1.2+ 0.7+	2007 01 29 691	0.0 0.1+	2007 02 16 644	0.6+ 0.1+
2003 03 09 704	1.1+ 0.3+	2007 01 29 691	0.4− 0.1−	2007 02 16 644	0.5+ 0.2−
2003 03 09 704	0.6− 0.3+	2007 01 29 691	0.6− 0.2+	2007 02 22 691	0.1+ 0.1−
2003 03 11 704	0.4+ 0.5−	2007 02 07 291	0.2− 0.1+	2007 02 22 691	(1.0− 1.8+)
2003 03 11 704	0.6− 0.6−	2007 02 07 291	0.0 0.0	2007 02 22 691	0.3+ 0.1−
2003 03 11 704	0.3− 0.2−	2007 02 07 291	0.1− 0.2+	2007 02 23 704	1.0+ 1.2−
2003 03 11 704	0.9+ 0.1+	2007 02 15 644	0.4+ 0.1−	2007 02 23 704	0.7− 1.1−
2003 04 06 691	0.3− 0.1+	2007 02 15 644	0.3+ 0.2−	2007 02 23 704	0.5+ 1.3+
2003 04 06 691	0.2− 0.2−	2007 02 15 644	0.7+ 0.1−		
2003 04 06 691	0.0 0.2+	2007 02 16 644	0.3+ 0.3+		

2003 EQ₅₁ = 2007 CC₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.46177	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23969104	<i>ω</i> 310.89635	−0.27905127	−0.95951382
<i>a</i>	2.5666590	<i>Ω</i> 155.22832	+0.90621124	−0.27631051
<i>e</i>	0.1996897	<i>i</i> 5.23872	+0.31766583	−0.05464188
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 09 704	1.1+ 1.0+	2003 04 04 246	0.4− 0.3+	2007 02 17 703	0.7− 0.5+
2003 03 09 704	0.2+ 0.9+	2005 10 06 G96	0.2− 0.3+	2007 02 17 703	0.5− 0.2−
2003 03 09 704	(1.7+ 0.7+)	2005 10 06 G96	0.1− 0.4+	2007 02 17 703	0.7− 0.5−
2003 03 09 704	0.3− 0.4−	2005 10 06 G96	0.2− 0.4+	2007 02 17 703	0.1− 0.5−
2003 03 09 704	0.1+ 0.7+	2005 10 06 G96	0.0 0.4+	2007 02 21 704	0.4+ 0.2−
2003 03 12 644	0.2− 0.4+	2007 01 28 G96	1.3+ 0.0	2007 02 21 704	0.9+ 0.4+
2003 03 12 644	0.1− 0.3+	2007 01 28 G96	0.3+ 0.6−	2007 02 21 704	0.2+ 0.7+
2003 03 12 644	0.7− 0.4+	2007 01 28 G96	0.1− 0.4−	2007 02 21 704	0.4+ 0.4+
2003 03 23 691	0.1+ 0.2−	2007 01 28 G96	0.1− 0.5−	2007 02 21 704	0.4− 1.1+
2003 03 23 691	0.2+ 0.3−	2007 02 13 704	0.9+ 0.3+	2007 02 22 699	(1.7+ 0.8−)
2003 03 23 691	0.2+ 0.2−	2007 02 13 704	0.2+ 0.9+	2007 02 22 699	0.0 0.4+
2003 03 26 644	0.1− 0.2+	2007 02 13 704	1.1− 0.2−	2007 02 22 699	(3.0+ 0.6−)
2003 03 26 644	0.0 0.2+	2007 02 13 704	1.1+ 0.1−	2007 02 22 699	(0.1+ 3.4−)
2003 03 26 644	0.2+ 0.1−	2007 02 13 704	0.3− 0.2+	2007 02 23 704	(4.3+ 0.1+)
2003 03 26 699	1.3− 0.3+	2007 02 15 644	0.2+ 0.3−	2007 02 23 704	0.9+ 0.7+
2003 03 26 699	(1.6− 0.9+)	2007 02 15 644	0.3− 0.4−	2007 02 23 704	(2.7+ 0.5+)
2003 03 26 699	0.2− 0.1+	2007 02 15 644	0.2− 0.1+	2007 02 23 704	0.4+ 0.2+
2003 03 26 699	0.2+ 0.2−	2007 02 15 644	0.3+ 0.2−	2007 02 23 704	(1.8+ 0.6+)
2003 04 04 246	0.6+ 0.2−	2007 02 15 644	0.1− 0.2−	2007 02 25 691	0.1− 0.1+
2003 04 04 246	0.7+ 0.5+	2007 02 15 644	0.4+ 0.2+	2007 02 25 691	0.2− 0.1−
2003 04 04 246	0.5− 0.0	2007 02 17 691	0.0 0.2−	2007 02 25 691	0.3− 0.1+
2003 04 04 246	0.3− 0.2−	2007 02 17 691	0.0 0.1−		
2003 04 04 246	0.4− 0.2−	2007 02 17 691	0.1− 0.2−		

2003 EX₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.39613	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25508912	<i>ω</i> 197.26198	−0.71332007	+0.69145912
<i>a</i>	2.4623026	<i>Ω</i> 27.57878	−0.61035024	−0.53276765
<i>e</i>	0.1713137	<i>i</i> 14.29008	−0.34445182	−0.48789642
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 10 691	0.4− 0.1−	2003 03 13 608	0.5+ 0.5+	2003 04 05 699	0.8− 0.8+
1993 11 10 691	0.1+ 0.4+	2003 03 13 608	0.6+ 0.6+	2003 04 05 699	0.2+ 0.7−
1993 11 10 691	0.4+ 0.0	2003 03 25 644	0.2+ 0.5+	2003 04 05 699	1.1− 0.4+
2003 02 28 704	1.3+ 0.2+	2003 03 25 644	0.2+ 0.5+	2003 04 25 699	0.4+ 0.1−
2003 02 28 704	0.5+ 0.4−	2003 03 25 644	0.1+ 0.6+	2003 04 25 699	0.3− 0.5−
2003 02 28 704	0.5+ 0.1−	2003 03 27 049	0.1− 0.3−	2003 04 25 699	1.9− 0.1−
2003 02 28 704	0.3+ 0.5−	2003 03 27 049	0.3− 0.2−	2003 04 25 699	0.5− 0.5+
2003 02 28 704	1.3+ 0.1−	2003 03 27 049	0.2− 0.1−	2004 08 21 E12	1.1− 0.3+
2003 03 12 704	0.5− 0.2−	2003 03 31 704	1.6+ 0.3+	2004 08 21 E12	0.8− 0.5−
2003 03 12 704	0.3− 0.4−	2003 03 31 704	0.9+ 0.4+	2004 08 21 E12	(2.4− 0.3−)
2003 03 12 704	1.4− 0.4−	2003 03 31 704	(2.2+ 0.1−)	2004 08 21 E12	0.2+ 1.4+
2003 03 12 704	0.7+ 1.2+	2003 03 31 704	0.9+ 0.1+	2007 01 27 703	1.0− 0.3−
2003 03 12 704	0.7− 0.5+	2003 03 31 704	0.8+ 0.6+	2007 01 27 703	0.6− 0.1−
2003 03 12 704	0.5− 0.5−	2003 04 03 704	0.1+ 0.0	2007 01 27 703	0.4+ 1.5−
2003 03 12 704	1.1− 0.6−	2003 04 03 704	0.9+ 0.6+	2007 01 27 703	0.9− 0.7+
2003 03 12 704	0.1− 0.3+	2003 04 03 704	0.3− 0.3−	2007 02 21 G92	1.5+ 0.0
2003 03 12 704	0.8− 0.4−	2003 04 03 704	0.0 0.1+	2007 02 21 G92	0.2+ 0.3−
2003 03 12 704	0.5− 0.5−	2003 04 03 704	0.2− 0.3+	2007 02 21 G92	0.5+ 0.0
2003 03 13 608	0.6+ 0.4+	2003 04 05 699	0.3− 0.0		

2003 EG₅₉ = 2007 CT₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.52307	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23375868	<i>ω</i> 214.08810	−0.91015451	+0.39887490
<i>a</i>	2.6099021	<i>Ω</i> 347.77539	−0.14798633	−0.56529770
<i>e</i>	0.2928659	<i>i</i> 31.89618	−0.38693514	−0.72203693
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 12 704	0.9+ 0.2+	2003 04 25 860	0.0 0.4+	2007 02 19 H06	0.6+ 0.5+
2003 03 12 704	0.3+ 0.2+	2003 04 25 860	0.3− 0.2−	2007 02 19 H06	0.1− 0.5+
2003 03 12 704	0.8− 0.2−	2004 09 11 691	0.2− 0.2+	2007 02 21 703	0.0 0.4−
2003 03 12 704	0.2− 0.4−	2004 09 11 691	0.2− 0.2+	2007 02 21 703	0.2− 0.3−
2003 03 12 704	0.5− 0.5−	2004 09 11 691	0.5− 0.2+	2007 02 21 703	0.3− 0.2−
2003 03 13 704	0.8+ 0.0	2007 02 08 G96	0.3− 0.2−	2007 02 21 703	0.3− 0.4−
2003 03 13 704	1.0+ 0.3+	2007 02 08 G96	0.2− 0.2−	2007 02 25 704	0.1+ 0.4+
2003 03 13 704	0.7+ 0.3−	2007 02 08 G96	0.2− 0.1−	2007 02 25 704	0.1+ 0.7+
2003 03 13 704	0.6+ 0.2+	2007 02 08 G96	0.1− 0.1−	2007 02 25 704	0.5+ 0.4+
2003 03 20 735	(3.0− 0.5+)	2007 02 10 703	0.0 0.0	2007 02 25 704	0.2+ 0.4+
2003 03 20 735	1.3− 1.3+	2007 02 10 703	0.9+ 0.4−	2007 02 25 704	0.2+ 0.7+
2003 03 20 735	(0.6+ 2.8+)	2007 02 10 703	0.3+ 0.3+		
2003 04 25 860	(1.8+ 0.3−)	2007 02 10 703	0.3+ 0.2−		

2003 FM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.24056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23577083	<i>ω</i> 180.22731	−0.84412146	+0.52603860
<i>a</i>	2.5950317	<i>Ω</i> 32.19908	−0.49160239	−0.68223179
<i>e</i>	0.2626081	<i>i</i> 11.21591	−0.21397678	−0.50778261
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 09 704	0.2+ 0.2+	2003 03 31 699	0.1− 0.1−	2003 04 29 704	0.4− 0.5−
2003 03 09 704	0.2− 0.5−	2003 04 08 704	1.4+ 0.2−	2003 04 29 704	0.4+ 0.4+
2003 03 09 704	0.5− 0.7+	2003 04 08 704	(1.5+ 0.5+)	2003 04 29 704	0.7− 0.5+
2003 03 09 704	0.0 0.9+	2003 04 08 704	0.8+ 0.9−	2003 05 05 704	1.3+ 0.3−
2003 03 22 644	0.3− 0.1−	2003 04 08 704	(2.1+ 0.1−)	2003 05 05 704	0.0 0.1−
2003 03 22 644	0.6− 0.0	2003 04 08 704	1.3+ 0.6−	2003 05 05 704	0.1+ 0.5+
2003 03 22 644	0.5− 0.1+	2003 04 09 644	0.2− 0.6+	2003 05 05 704	0.3+ 0.0
2003 03 23 673	0.5+ 0.3−	2003 04 09 644	0.0 0.2+	2003 05 05 704	0.3+ 0.3−
2003 03 23 673	0.3+ 0.4−	2003 04 09 644	0.3− 0.8+	2003 05 08 691	0.3− 0.5−
2003 03 23 673	0.2+ 0.3−	2003 04 20 608	0.3− 1.3+	2003 05 08 691	0.5− 0.1−
2003 03 28 691	0.0 0.1+	2003 04 20 608	0.6− 0.2−	2003 05 08 691	0.3− 0.1−
2003 03 28 691	0.0 0.4+	2003 04 20 608	0.4− 0.7+	2005 11 22 291	0.4− 0.7+
2003 03 28 691	0.1− 0.5+	2003 04 26 691	0.3+ 0.1+	2005 11 22 291	0.2− 0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115765

2003 03 29	699	0.2−	0.8−	2003 04 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 22	291	0.1−	0.3+
2003 03 29	699	(1.8−	0.8+)	2003 04 26	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	1.8−
2003 03 29	699	0.9+	1.0+	2003 04 27	704	0.7+	0.5+	2007 02 16	703	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.2−	0.7−	2003 04 27	704	0.3−	0.2−	2007 02 16	703	0.0	1.6−
2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2003 04 27	699	0.1−	0.9+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2003 03 30	704	0.7+	0.3+	2003 04 27	704	1.2+	1.3+	2007 02 23	703	0.7−	0.1−
2003 03 30	704	1.0+	1.0−	2003 04 27	699	0.6−	0.1+	2007 02 23	703	1.1−	0.2−
2003 03 30	704	0.4−	1.4+	2003 04 27	704	0.6+	0.5−	2007 02 23	703	0.0	0.0
2003 03 31	699	1.0−	0.5−	2003 04 27	699	0.8−	0.7+	2007 02 23	703	0.1+	0.2−
2003 03 31	699	0.3+	0.5−	2003 04 27	699	1.4+	0.1−				
2003 03 31	699	(0.1−	2.1−)	2003 04 29	704	0.0	0.1+				

2003 FO = 2007 CB₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	341.41299		(2000.0)	P	Q
n	0.23716762	ω	58.51238	−0.80870299	+0.53646755
a	2.5848328	Ω	151.62687	−0.53756748	−0.84054513
e	0.3359911	i	30.50879	+0.23879003	−0.07540858
P	4.16	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	1.3+	0.6+	2003 04 22	557	0.3−	0.4−	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2003 03 22	644	1.0+	0.5+	2003 04 23	704	0.5+	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2003 03 22	644	0.4+	0.5+	2003 04 23	704	(2.5+	0.9+)	2007 02 15	644	0.5−	0.5−
2003 03 23	673	0.2−	0.1−	2003 04 23	704	0.1+	1.2+	2007 02 22	691	0.2−	0.3−
2003 03 23	673	0.2−	0.3+	2003 04 23	704	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.2−	0.2−
2003 03 23	673	0.2−	0.1−	2003 04 23	926	0.1−	1.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.2−
2003 03 23	673	0.2−	0.0	2003 04 23	926	0.8−	0.1−	2007 02 22	699	1.0+	0.2+
2003 03 23	673	0.2−	0.1+	2003 04 23	926	0.9−	0.2−	2007 02 22	699	1.2+	0.2−
2003 03 23	673	0.2−	0.1−	2003 07 20	644	0.5+	0.4+	2007 02 22	699	1.3+	0.2−
2003 04 22	704	1.1+	0.3+	2003 07 20	644	0.3+	0.5+	2007 02 22	699	1.0+	0.2+
2003 04 22	704	1.4+	0.3+	2003 07 20	644	0.9+	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2003 04 22	704	0.1+	0.7−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2003 04 22	704	0.4−	0.4+	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2003 04 22	704	1.2−	0.8−	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2003 04 22	J95	0.2−	0.5−	2007 02 09	691	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.4+
2003 04 22	J95	0.2−	0.2−	2007 02 09	691	0.4−	0.3+				
2003 04 22	557	0.2−	0.3−	2007 02 09	691	0.3−	0.1−				

2003 FG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	326.01607		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22631989	ω	71.83513	−0.80751359	+0.58756710
a	2.6667823	Ω	144.09877	−0.56907040	−0.75293488
e	0.3354180	i	5.07122	−0.15517951	−0.29640170
P	4.35	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	0.5+	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.4+	2003 04 09	704	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.4−	0.0
2003 03 24	691	0.0	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2003 04 27	704	0.2+	0.7+
2003 03 26	699	0.1+	1.3−	2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.0	0.3−
2003 03 26	699	0.0	0.6−	2003 04 09	704	0.0	0.8+	2003 05 02	704	0.7+	1.0−
2003 03 26	699	0.5+	0.4+	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 05 02	704	0.3+	1.4+
2003 03 26	699	0.6+	0.8−	2003 04 09	704	0.2−	0.1+	2003 05 02	704	0.2+	1.0+
2003 03 26	608	0.3−	0.8−	2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 05 02	704	0.1+	0.0
2003 03 26	608	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	0.2−	0.4+	2003 05 02	704	0.6−	0.2+
2003 03 26	608	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2003 05 05	704	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2003 04 09	704	0.5+	0.7−	2003 05 05	704	0.3−	0.4−
2003 03 27	644	0.2+	0.6−	2003 04 14	699	(1.6+	0.3+)	2003 05 05	704	0.1−	0.3+
2003 03 27	644	0.4+	0.0	2003 04 14	699	0.8−	0.0	2003 05 05	704	0.5+	0.5−
2003 04 04	699	1.0−	0.8−	2003 04 14	699	0.6+	0.2−	2003 05 05	704	0.1−	0.2−
2003 04 04	699	0.1+	0.0	2003 04 14	699	0.0	0.8+	2003 06 16	644	0.1+	0.0
2003 04 04	699	0.3−	0.0	2003 04 23	012	(0.3+	1.6−)	2003 06 16	644	0.3−	0.0
2003 04 04	699	0.0	0.6+	2003 04 23	012	1.4−	0.6−	2003 06 16	644	0.2−	0.2+
2003 04 08	012	(0.8−	2.3−)	2003 04 23	012	0.2−	1.0−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−

2003 04 08	012	0.4+	0.4−	2003 04 23	012	0.1−	1.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 08	012	0.3+	0.8−	2003 04 23	012	(2.1+	1.3−)	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2003 04 08	012	0.4−	0.7−	2003 04 23	012	0.4+	0.6−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2003 04 08	012	0.8+	0.9−	2003 04 23	012	(0.5+	1.7−)	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2003 04 08	012	0.2−	1.4−	2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 08	012	0.4+	0.4−	2003 04 24	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2003 04 08	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 08	704	0.1+	0.6+	2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	704	0.7−	0.6+	2003 04 27	704	0.2+	0.6−	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 27	699	0.7−	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2003 04 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 27	704	0.3+	0.1+				
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2003 04 27	699	0.6−	0.8+				

2003 FO₁₆ = 2007 CB₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	350.43348		(2000.0)	P	Q
n	0.23401145	ω	98.87853	−0.98606228	−0.09342823
a	2.6080223	Ω	75.84784	+0.02628433	−0.90453138
e	0.1469389	i	8.16224	+0.16428732	−0.41604585
P	4.21	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1−	2003 03 31	704	(2.0+	1.2+)	2007 02 09	703	1.0−	0.7−
2002 12 11	645	0.0	0.0	2003 04 02	608	0.8+	0.6−	2007 02 09	703	0.5−	1.2−
2003 03 23	608	(0.2−	2.0−)	2003 04 02	608	0.9+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.4−
2003 03 23	608	0.1−	1.4−	2003 04 02	608	0.5+	0.2−	2007 02 09	703	0.0	1.3−
2003 03 23	608	0.1−	1.0−	2003 04 04	704	0.1−	0.4−	2007 02 18	699	1.2+	0.4+
2003 03 25	644	0.1−	0.2+	2003 04 04	704	0.0	1.0−	2007 02 18	699	0.0	0.5−
2003 03 25	644	0.0	0.1−	2003 04 04	704	0.8−	0.4+	2007 02 18	699	0.4+	0.8+
2003 03 25	644	0.0	0.1−	2003 04 04	704	0.1−	0.1+	2007 02 18	699	0.3+	1.3+
2003 03 31	704	0.5−	1.0+	2003 04 04	704	0.9−	0.1+	2007 02 22	703	0.9−	0.7−
2003 03 31	704	0.2−	1.0+	2007 01 21	704	0.3−	0.4+	2007 02 22	703	(2.3−	0.7−)
2003 03 31	704	0.0	1.3+	2007 01 21	704	0.4−	0.7+	2007 02 22	703	0.4−	0.4+
2003 03 31	704	0.8+	0.8+	2007 01 21	704	1.2+	0.7+	2007 02 22	703	0.5+	0.5+

2003 FN₂₂ = 2007 DW₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	150.36664		(2000.0)	P	Q
n	0.22319085	ω	232.29735	+0.95685731	−0.28306267
a	2.6916492	Ω	144.01170	+0.28909634	+0.90487360
e	0.0519473	i	6.40687	+0.02911002	+0.31792971
P	4.42	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.1−	0.4+	2003 04 08	291	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−
1999 05 22	691	0.5+	1.3−	2003 04 09	291	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−
1999 05 22	691	0.6−	0.3−	2003 04 09	291	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−
2000 09 26	691	0.0	0.1+	2003 04 09	291	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2000 09 26	691	0.1−	0.1+	2003 04 10	291	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2000 09 26	691	0.2−	0.2+	2003 04 10	291	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2003 03 25	291	0.1+	0.3+	2003 04 10	291	0.3+	0.4+	2007 02 23	691	0.3+	0.0
2003 03 25	291	0.3−	0.0	2004 06 14	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2003 03 25	291	0.5−	0.4+	2004 06 14	691	0.2−	1.0+	2007 02 23	691	0.2+	0.1−
2003 03 26	291	0.0	0.4+	2004 06 14	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2003 03 26	291	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	291	0.1+	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2003 04 08	291	0.0	0.3+	2005 10 30	691	0.1−	0.9+				
2003 04 08	291	0.8+	0.3−	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−				

2003 FS₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.23412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24153695	ω	25.87146	-0.71549969	+0.69819665
<i>a</i>	2.5535655	Ω	198.47725	-0.65344874	-0.68105571
<i>e</i>	0.1459532	<i>i</i>	4.36423	-0.24711321	-0.22064577
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6+	0.6+	2003 04 08	291	0.4-	0.2-	2007 02 19	G96	0.4+	0.0
2003 03 23	691	1.0+	0.5+	2003 04 08	291	0.4-	0.4-	2007 02 19	G96	0.2+	0.1-
2003 03 23	691	1.1+	0.9+	2003 04 26	691	0.3+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.2-
2003 03 26	691	0.9-	0.5-	2003 04 26	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.8-	0.6-	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	691	0.4-	0.2+
2003 03 26	691	0.6-	0.6-	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-				
2003 04 08	291	0.0	0.3-	2007 02 19	G96	0.2+	0.3-				

2003 FG₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.55655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23909652	ω	347.15824	-0.97592833	-0.21808740
<i>a</i>	2.5709120	Ω	180.25663	+0.21697599	-0.97030170
<i>e</i>	0.0954900	<i>i</i>	17.30053	+0.02202968	-0.10465422
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.1+	0.9+	2003 03 25	699	1.8-	0.9+	2003 04 01	704	0.3+	0.1+
2003 02 11	608	0.3-	0.7+	2003 03 25	699	1.3-	0.4-	2003 04 01	704	0.7+	0.6+
2003 02 11	608	0.2+	0.3+	2003 03 27	703	0.3-	0.4+	2003 04 06	691	0.4+	0.3-
2003 03 07	704	0.8+	0.7-	2003 03 27	703	0.7+	0.4+	2003 04 06	691	0.6+	0.6+
2003 03 07	704	0.7+	1.2-	2003 03 27	703	0.7-	1.6+	2003 04 06	691	0.6+	0.0
2003 03 07	704	0.7+	0.3-	2003 03 27	703	0.2-	0.6+	2007 02 23	703	0.3-	0.4-
2003 03 07	704	0.8+	0.8+	2003 03 29	291	0.1-	0.1+	2007 02 23	703	0.0	0.5-
2003 03 24	691	0.3-	0.2-	2003 03 29	291	0.3-	0.1+	2007 02 23	703	0.8-	0.3+
2003 03 24	691	0.1-	0.2-	2003 03 29	291	0.1-	0.0	2007 02 23	703	0.0	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.3-	2003 04 01	704	0.6-	0.8-	2007 02 26	704	0.4+	0.3-
2003 03 25	699	0.3-	0.7-	2003 04 01	704	0.2+	0.6-	2007 02 26	704	0.2+	0.6-
2003 03 25	699	1.4-	0.0	2003 04 01	704	0.6-	0.7-	2007 02 26	704	0.5+	0.8+

2003 FW₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.96849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22551804	ω	197.41866	-0.71965937	-0.69415012
<i>a</i>	2.6730999	Ω	298.61116	+0.63914135	-0.65346531
<i>e</i>	0.1225707	<i>i</i>	1.02370	+0.27127243	-0.30189185
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.0	0.5+	2005 10 07	691	0.3-	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 03 24	691	0.5+	0.2+	2005 10 07	691	0.4-	0.9+	2007 02 08	644	0.6+	0.2-
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2003 03 27	644	(0.4+	2.8+)	2007 01 24	703	0.8-	0.9+	2007 02 13	G96	0.3+	0.5-
2003 03 27	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.9+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2003 03 27	644	0.5-	0.1-	2007 01 24	703	1.3-	0.8-	2007 02 13	G96	0.3-	0.7+
2003 04 08	691	0.6-	0.1-	2007 01 24	703	0.9-	0.3+	2007 02 13	704	0.4+	0.1+
2003 04 08	691	0.2-	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	(1.8-	0.4+)
2003 04 08	691	0.1-	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-	2007 02 13	704	0.5-	0.5+
2003 05 05	691	0.7+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 13	704	0.3+	0.3-
2003 05 05	691	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-				
2003 05 05	691	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.7+	0.0				

2003 FN₄₉ = 2007 CA₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.71780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22954269	ω	44.12703	-0.97873203	+0.20149547
<i>a</i>	2.6417623	Ω	147.43947	-0.20239798	-0.91785916
<i>e</i>	0.2372529	<i>i</i>	4.10351	-0.03344647	-0.34195634
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	608	0.2+	1.5-	2003 04 28	691	0.6+	1.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-
2003 03 24	608	0.4+	1.1-	2003 04 28	691	0.3-	0.5-	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2003 03 24	608	0.0	0.7-	2003 04 28	691	0.1-	0.6-	2007 02 07	644	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	0.8-	2007 01 10	G96	0.3+	0.7+	2007 02 07	644	0.3+	0.3+
2003 03 27	644	0.0	1.0-	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2003 03 27	644	(0.0	1.5-)	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.5+
2003 03 31	699	(0.7+	1.8-)	2007 01 10	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.0	0.1-	2007 01 24	703	1.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2003 03 31	699	0.3-	1.1-	2007 01 24	703	1.5-	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.4+
2003 03 31	699	0.2-	0.8-	2007 01 24	703	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	0.8-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2003 04 08	704	0.9-	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2003 04 08	704	1.0-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.4-
2003 04 08	704	0.8-	1.0+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-				
2003 04 08	704	0.0	0.8+	2007 02 06	G96	0.5-	1.0+				

2003 FG₅₁ = 1992 WN₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	247.02375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22372937	ω	177.84242	-0.22165370	+0.97190351
<i>a</i>	2.6873282	Ω	79.34432	-0.89586270	-0.17088678
<i>e</i>	0.0488798	<i>i</i>	4.62267	-0.38509695	-0.16186811
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 20	691	0.4-	0.5-	2002 12 11	645	0.2-	0.2-	2006 11 25	G96	0.2-	0.3-
1992 11 20	691	0.6+	0.4-	2002 12 11	645	0.1-	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
1992 11 20	691	(6.5+	2.4-)	2003 03 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.5-	0.1+	2003 03 10	644	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.5+	0.5+
2001 11 16	691	0.6-	0.1-	2003 03 10	644	(0.1-	2.3+)	2007 01 08	691	0.1+	0.1-
2001 11 16	691	0.6-	0.1-	2003 03 25	644	0.6+	0.4+	2007 01 08	691	0.5-	0.2+
2001 12 09	644	0.4+	0.3+	2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2007 01 08	691	0.1+	0.2-
2001 12 09	644	0.5+	0.3+	2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2007 01 24	704	(0.8-	2.4+)
2001 12 09	644	0.1-	0.1-	2003 03 28	691	0.5+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	1.3+
2001 12 17	704	0.3-	0.7+	2003 03 28	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	(2.0+	1.6+)
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2003 03 28	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.8+	0.9+
2001 12 17	704	1.0-	0.0	2005 10 28	703	(0.6+	1.8+)	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2001 12 23	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	703	0.4-	1.4+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2001 12 23	691	0.6+	0.2+	2005 10 28	703	0.8-	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2001 12 23	691	0.8+	0.2+	2005 10 28	703	(0.2-	2.3+)				

2003 FR₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.61078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23992380	ω	353.12406	-0.97685425	-0.21354528
<i>a</i>	2.5649988	Ω	174.49871	+0.20190685	-0.93967180
<i>e</i>	0.1543319	<i>i</i>	7.44225	+0.07063570	-0.26723647
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	291	0.6+	0.6+	2003 04 03	699	0.1-	1.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.3+
2003 01 13	291	0.6-	0.0	2003 04 03	699	0.2-	0.7-	2005 12 04	G96	0.3+	0.3-
2003 01 13	291	0.2+	0.8+	2003 04 03	699	0.3-	0.3-	2007 02 17	G96	0.6-	0.0
2003 03 25	703	0.3-	0.2-	2003 04 03	699	1.4-	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.3-

2007 MAR. 3

2003 03 25	703	0.6−	0.3+	2003 04 07	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2003 03 25	703	0.5+	0.0	2003 04 07	644	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2003 03 25	703	1.5+	0.1−	2003 04 07	644	0.5+	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2003 04 09	691	0.5−	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2003 03 27	644	0.6+	0.6+	2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+
2003 03 27	644	0.6+	0.7+	2003 04 09	691	0.3−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 04 27	699	0.4−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.1−	2003 04 27	699	0.6+	0.7−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	691	0.1+	0.2+	2003 04 27	699	0.2+	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2003 03 30	704	0.6+	0.6+	2003 04 27	699	0.4−	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.3−
2003 03 30	704	1.0+	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
2003 03 30	704	(3.7+	0.8−)	2005 12 04	G96	0.0	0.3+				

2003 FP₅₂ = 2007 DB₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.45623		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24020071	ω	74.84135	−0.91845825			+0.37753180
<i>a</i>	2.5630270	Ω	127.19761	−0.39520970			−0.86424036
<i>e</i>	0.1962930	<i>i</i>	8.51292	−0.01561195			−0.33250315
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1−	2003 03 31	704	0.1+	0.9+	2007 02 18	704	0.1−	0.7+
2003 03 23	645	0.1−	0.0	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2007 02 18	704	0.7+	0.3−
2003 03 25	644	0.9+	0.2+	2003 03 31	704	0.4−	0.4+	2007 02 18	704	1.4+	0.3−
2003 03 25	644	0.4+	0.1+	2003 03 31	704	1.5+	0.4+	2007 02 18	704	0.1+	0.3+
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2003 04 02	608	0.8+	0.6+	2007 02 22	703	1.0−	0.7−
2003 03 27	704	1.3−	0.1+	2003 04 02	608	0.8+	0.0	2007 02 22	703	0.6−	0.1−
2003 03 27	704	(0.1+	1.6−)	2003 04 02	608	0.7+	0.2+	2007 02 22	703	0.1−	0.0
2003 03 27	704	0.3+	0.3−	2003 04 04	704	1.0−	0.9−	2007 02 22	703	0.8−	0.1−
2003 03 31	704	0.2+	0.5+	2003 04 04	704	0.8−	0.7−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+
2003 03 31	704	1.0+	0.5+	2003 04 04	704	0.4−	0.8−	2007 02 26	G96	0.0	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.2+	2003 04 06	699	0.6−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	704	1.1+	0.2+	2003 04 06	699	0.8−	1.0−	2007 02 26	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	704	0.2+	0.7+	2003 04 06	699	0.2−	0.4−				
2003 03 31	704	(1.7+	1.1+)	2003 04 06	699	0.2−	0.3−				

2003 FL₆₁ = 2007 DJ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.72708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23675458	ω	31.46327	−0.99445403			+0.09651787
<i>a</i>	2.5878382	Ω	153.97753	−0.10480879			−0.94246299
<i>e</i>	0.0786617	<i>i</i>	5.46447	+0.00873490			−0.32007469
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2005 11 04	G96	0.1−	0.9+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
1996 09 08	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.4−
1996 09 08	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.3+	0.3+	2007 02 21	704	1.3+	0.1−
2003 03 26	644	0.8+	0.4−	2006 12 15	G96	0.4+	0.5−	2007 02 21	704	1.6+	1.1+
2003 03 26	644	0.0	0.1−	2006 12 15	G96	1.2−	0.7−	2007 02 21	704	0.4+	0.2−
2003 03 26	644	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	0.4+
2003 03 30	704	1.0−	0.9+	2006 12 27	G96	0.7+	0.2−	2007 02 21	704	0.1+	0.9+
2003 03 30	704	0.8−	0.8+	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	704	1.9+	0.4+
2003 03 30	704	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6−	0.4−	2007 02 23	704	0.6+	0.2+
2003 03 30	704	0.6−	0.8+	2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.3+	0.8+
2003 03 30	704	0.1+	1.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	1.8+	0.1−
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.7+	0.9+
2003 04 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.5−	0.1−	2007 02 25	691	0.3−	0.3−
2003 04 10	691	0.5+	0.1−	2007 02 17	703	1.2−	1.2+	2007 02 25	691	0.6−	0.4−
2005 11 04	G96	0.6+	0.7+	2007 02 17	703	0.9−	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.3−
2005 11 04	G96	0.1+	0.8+	2007 02 17	703	(1.6−	2.0+)				
2005 11 04	G96	0.3−	0.7+	2007 02 21	691	0.4−	0.2−				

M.P.O. 115767

2003 FX₆₂ = 2007 DD₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.59291		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24289819	ω	334.06922	−0.57846386			−0.81473686
<i>a</i>	2.5440161	Ω	151.22277	+0.76204013			−0.55716381
<i>e</i>	0.2235974	<i>i</i>	4.74139	+0.29098866			−0.16053768
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 04 22	691	0.0	0.4−	2003 03 30	704	0.7+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1−	0.8+
1995 04 22	691	0.2+	0.9−	2003 03 31	699	0.4+	0.4−	2007 01 15	G96	0.1−	0.8−
1995 04 22	691	0.3−	0.2−	2003 03 31	699	0.2+	0.2−	2007 01 15	G96	0.3+	0.7−
2003 03 26	691	0.1+	0.6+	2003 03 31	699	0.4−	0.2+	2007 01 15	G96	0.2−	0.4−
2003 03 26	691	0.2+	0.8+	2003 03 31	703	(1.3−	1.8−)	2007 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2003 03 31	699	0.4−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	(0.6−	4.1−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	1.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.7−
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 03 31	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−
2003 03 27	699	0.5−	0.9+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2007 02 24	704	0.6−	0.1−
2003 03 27	703	0.2−	1.0+	2003 04 09	704	0.7−	0.2−	2007 02 24	704	1.3+	0.4−
2003 03 27	699	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	0.3−	0.6+	2007 02 24	704	0.1−	0.4−
2003 03 27	703	0.9+	0.3+	2003 04 09	704	0.2+	0.6+	2007 02 24	704	1.1+	0.7+
2003 03 27	703	0.3+	1.2+	2003 04 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3−	0.6−
2003 03 27	699	0.1−	0.0	2003 04 10	691	0.4−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2−	0.5−
2003 03 27	703	0.2+	0.6+	2003 04 10	691	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.7−
2003 03 27	699	1.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.5−
2003 03 30	704	0.5+	1.0+	2005 11 03	G96	0.5−	1.0+				
2003 03 30	704	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.2+				

2003 FU₆₃ = 1999 BO₃₅ = 2005 UQ₁₈₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 89454; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.19209		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26201135	ω	46.65253	−0.91281448			−0.40644437
<i>a</i>	2.4187407	Ω	109.32991	+0.36146882			−0.84933795
<i>e</i>	0.1336315	<i>i</i>	2.40864	+0.19002635			−0.33679076
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.0	1.4−	2003 03 27	644	0.0	0.8+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−
1999 01 14	691	0.1−	1.0−	2003 03 27	644	0.0	0.6+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1+
1999 01 14	691	0.3−	1.0−	2003 04 03	699	1.0+	1.0+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4+
1999 01 19	691	0.1−	0.6−	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2005 10 29	G96	0.5−	0.0
1999 01 19	691	0.9−	0.5−	2003 04 03	699	0.6+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.6+
1999 01 19	691	0.0	0.6−	2003 04 03	699	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3+	0.5+
2000 07 29	807	0.1−	0.1+	2003 05 05	691	0.0	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.5+
2000 07 29	807	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.6+	2005 11 22	691	0.1−	0.9+
2003 03 26	644	0.1−	0.7+	2003 05 05	691	0.1+	0.2−	2005 11 22	691	0.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.6+
2003 03 26	644	0.0	0.8+	2005 10 24	691	0.4−	0.6+	2005 12 29	G96	0.5+	0.0
2003 03 26	691	0.7+	0.2+	2005 10 24	691	0.3−	0.5+	2005 12 29	G96	0.3−	0.0
2003 03 26	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.4−	0.8+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2003 03 26	691	0.6+	0.3+	2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 12 29	G96	0.8−	0.2−
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 10 28	691	0.1+	0.4+				

2003 FS₆₆ = 2007 DO₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	44.42533		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23465085	ω	306.55970		−0.45740049		−0.88829335
a	2.6032825	Ω	170.38933		+0.87444375		−0.45776726
e	0.1365804	i	14.38230		+0.16165679		−0.03720283
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 06	691	0.5−	0.2−	2003 04 01	704	0.2−	0.1−	2007 02 17	703	(2.9−	1.2−)
1995 05 06	691	0.1+	0.4−	2003 04 09	691	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.2+	0.2+
1995 05 06	691	0.4+	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.2−	2007 02 22	704	0.3−	0.8−
2001 10 28	644	0.1−	0.5−	2003 04 09	704	0.5−	0.6−	2007 02 22	704	0.9+	0.1+
2001 10 28	644	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 02 22	704	1.0+	0.2−
2001 10 28	644	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.8+	1.0+	2007 02 22	704	0.5−	0.2−
2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2007 02 24	704	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.3−	0.1+	2003 04 09	704	0.2−	1.1+	2007 02 24	704	0.0	0.6−
2003 03 26	644	0.2−	0.3+	2007 02 10	703	(1.1−	1.6+)	2007 02 24	704	0.8+	0.9−
2003 03 30	704	0.9−	0.5+	2007 02 10	703	(2.1−	0.5+)	2007 02 24	704	0.6+	0.3+
2003 03 30	704	0.5+	0.8+	2007 02 10	703	(3.1−	2.9+)	2007 02 25	704	0.6−	0.7+
2003 03 30	704	0.2−	1.2+	2007 02 10	703	(1.9−	0.4−)	2007 02 25	704	0.5+	0.2+
2003 03 30	704	(0.8−	2.5+)	2007 02 17	703	(1.8−	0.2+)	2007 02 25	704	0.4−	0.1+
2003 04 01	704	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	1.5−	1.0−	2007 02 25	704	0.9−	0.4+
2003 04 01	704	0.1+	0.1−	2007 02 17	703	0.5+	0.8−	2007 02 25	704	0.2+	0.1+

2003 FC₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.59017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309638	ω	47.07473	−0.95275586	+0.29964029
<i>a</i>	2.6148435	Ω	150.25914	−0.29960890	−0.90023376
<i>e</i>	0.2269690	<i>i</i>	5.75206	−0.04990767	−0.31590326
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 06 13	691	0.3−	0.4−	2003 04 11	691	0.4+	1.0+	2007 02 22	691	0.1+	0.3−
1999 06 13	691	0.3+	0.2−	2003 04 24	291	0.3−	0.2−	2007 02 22	691	0.1−	0.3−
1999 06 13	691	0.1−	0.5−	2003 04 24	291	0.4−	0.4−	2007 02 23	704	1.1−	0.0
2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2003 04 24	291	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.6+	0.3−
2003 03 22	644	0.4+	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.3−	0.3+
2003 03 22	644	0.2+	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	0.4−	0.2−
2003 03 26	608	0.1+	1.3−	2007 01 29	691	0.3+	0.1−	2007 02 23	704	0.1+	0.8+
2003 03 26	608	0.1+	0.5−	2007 02 07	691	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.3+	0.3−
2003 03 26	608	0.0	0.9−	2007 02 07	691	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2003 03 29	699	1.2+	1.1+	2007 02 07	691	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	0.7−	0.6−	2007 02 07	G96	0.4+	0.2−	2007 02 27	291	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.3−	0.4+	2007 02 07	G96	0.6+	0.2−	2007 02 27	291	0.1+	0.0
2003 03 29	699	0.4−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−	2007 02 27	291	0.1+	0.2+
2003 04 09	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2007 02 27	291	0.4−	0.0
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.1+	2007 02 27	291	0.4−	0.2+
2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.4+	0.2−	2007 02 27	291	0.1−	0.0
2003 04 11	691	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.2−				
2003 04 11	691	0.2+	0.8+	2007 02 22	691	0.0	0.0				

2003 FQ₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.89596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695793	ω	82.56098	−0.52701534	+0.84687374
<i>a</i>	2.5863575	Ω	155.22754	−0.83123734	−0.49623725
<i>e</i>	0.1622001	<i>i</i>	9.77379	−0.17691612	−0.19118958
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.2+	2003 04 08	608	1.0+	0.3−	2007 01 17	G96	0.6−	0.2+
2003 03 26	644	0.3−	0.4+	2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.5+	0.1+
2003 03 26	644	0.1−	0.3+	2003 04 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	1.1+	0.3+
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2003 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	734	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	1.7−	1.4−	2003 05 02	704	0.4−	0.9−	2007 02 21	734	0.5−	0.3−
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2003 05 02	704	0.2−	0.6+	2007 02 21	734	0.3+	0.5+
2003 03 29	699	0.0	0.6+	2003 05 02	704	1.0+	1.4−	2007 02 21	734	0.0	0.4+
2003 04 08	608	0.2+	0.4+	2003 05 02	704	0.4−	0.1−	2007 02 21	734	0.2+	1.6−
2003 04 08	608	0.7+	0.3+	2007 01 17	G96	0.6−	0.6+	2007 02 21	734	0.2−	0.5−

2003 FD₇₈ = 2007 DK₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.23696		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23667614	ω	3.04635	−0.99861487	−0.04944986
<i>a</i>	2.5884100	Ω	174.02959	+0.04387953	−0.97121877
<i>e</i>	0.1343948	<i>i</i>	9.95065	+0.02903327	−0.23299961
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.3−	1.0+	2003 03 30	704	0.4+	0.9−	2007 02 17	G96	0.4+	0.3−
1992 09 23	691	0.2−	1.0+	2003 03 30	704	(1.7+	0.1+)	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
1992 09 23	691	0.1−	0.5+	2003 03 30	704	0.6+	1.0−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2000 09 21	695	0.1−	0.1+	2003 03 31	703	(5.0+	1.5+)	2007 02 19	691	0.3−	0.5+
2000 09 21	695	0.1+	0.2+	2003 03 31	703	0.4+	0.6−	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2003 03 31	703	0.8+	0.2−	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2003 03 23	691	0.2−	0.6+	2003 03 31	703	0.9+	1.2+	2007 02 22	691	0.2−	0.2+
2003 03 23	691	0.1−	0.5+	2003 04 01	649	0.1+	0.2+	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2003 03 27	703	0.7−	0.5−	2003 04 01	649	0.1+	0.6+	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.2−	0.2+	2003 04 01	649	0.3−	0.5+	2007 02 24	704	0.4+	1.2−
2003 03 27	703	(2.6+	1.3−)	2003 04 09	704	0.7+	0.9+	2007 02 24	704	0.2+	0.2−
2003 03 27	703	1.3+	0.5−	2003 04 09	704	0.6+	0.6+	2007 02 24	704	1.2+	1.5+
2003 03 27	699	0.0	0.2+	2003 04 09	704	0.2+	0.2−	2007 02 26	703	0.8+	0.5−
2003 03 27	703	1.3+	0.2+	2003 04 10	691	0.0	0.2−	2007 02 26	703	0.5+	0.6+
2003 03 27	699	0.9−	0.6+	2003 04 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 26	703	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.7−	0.9+	2003 04 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 26	703	0.7−	0.3−
2003 03 30	704	0.1+	0.7−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−				

2003 FO₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.87013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22914630	ω	48.71689	−0.71058268	+0.70346774
<i>a</i>	2.6448080	Ω	175.91164	−0.69058766	−0.69338174
<i>e</i>	0.1309506	<i>i</i>	11.59658	−0.13476255	−0.15606058
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2003 04 02	704	0.8+	0.9−	2003 05 02	704	0.6+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.2+	2003 04 02	704	0.5−	0.0	2003 05 02	704	0.6+	0.1−
2003 03 10	291	0.0	0.5+	2003 04 02	704	0.4−	0.3−	2007 02 16	G96	0.2+	0.4−
2003 03 10	291	0.2+	0.5+	2003 04 08	704	0.5+	0.9+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−
2003 03 10	291	0.1+	0.3+	2003 04 08	704	1.0+	0.5+	2007 02 16	G96	0.5−	0.4−
2003 03 27	644	0.5+	0.5+	2003 04 08	704	0.4−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	644	0.0	0.5+	2003 04 08	704	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.8−	0.8+
2003 03 27	644	0.8+	0.9+	2003 04 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	703	(1.5+	0.3+)
2003 03 29	699	0.9−	0.5+	2003 04 10	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	703	0.6+	0.2−
2003 03 29	699	1.2−	0.3+	2003 04 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	703	(1.8−	0.9−)
2003 03 29	699	0.2+	1.4−	2003 04 27	704	0.5+	0.4−	2007 02 22	704	0.8−	0.5+
2003 03 29	699	0.0	0.6+	2003 04 27	704	0.0	0.5+	2007 02 22	704	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.6−	0.6+	2003 04 27	704	0.9+	0.0	2007 02 22	704	(2.0+	1.1+)
2003 03 31	699	1.2−	1.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.6−	2007 02 25	704	1.1+	0.1+
2003 03 31	699	(1.6−	1.5+)	2003 05 02	704	0.8+	1.0−	2007 02 25	704	0.6+	0.1+
2003 03 31	699	0.5−	0.3−	2003 05 02	704	0.9+	0.5−	2007 02 25	704	0.0	0.6+

2003 FB₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	291.40739		(2000.0)	P	Q
n	0.23002304	ω	293.34285	+0.06688520	+0.99548129
a	2.6380832	Ω	340.13629	-0.82759562	+0.01761634
e	0.2683843	i	11.44192	-0.55732563	+0.09330948
P	4.28	H	16.2	G 0.15	U 4

2007 MAR. 3

M.P.O. 115769

2003 03 29	699	0.8−	0.8+	2003 04 30	704	0.7−	1.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2003 03 29	699	0.0	0.2−	2003 04 30	704	1.0−	0.6+	2007 02 21	G96	0.6−	0.2+
2003 03 29	699	0.6+	0.3+	2003 04 30	704	(0.2+	2.0+)	2007 02 21	G96	0.5−	0.2+
2003 03 29	699	0.5−	0.2−	2003 05 04	608	0.8+	0.6−	2007 02 21	G96	0.4−	0.4+
2003 03 31	699	0.0	0.7−	2003 05 04	608	0.5+	0.7−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1+
2003 03 31	699	0.5+	1.3−	2003 05 04	608	0.1+	1.2−	2007 02 22	691	0.2−	0.4+
2003 03 31	699	0.1−	0.8+	2003 05 05	608	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2003 03 31	699	1.5−	0.2−	2003 05 05	608	0.4+	0.5−	2007 02 22	691	0.9+	0.5−
2003 04 29	608	0.3+	0.0	2003 05 05	608	0.1+	0.3−				

2003 FK₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	346.24227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22913573	ω	40.15303	−0.98218740	+0.17312618
<i>a</i>	2.6448894	Ω	149.58119	−0.18679255	−0.94180739
<i>e</i>	0.1402024	<i>i</i>	8.29460	+0.02040744	−0.28814263
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.6−	0.3+	2003 05 02	704	0.2+	0.8−	2007 02 07	691	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.8−	1.2+	2003 05 02	704	1.1+	1.0−	2007 02 07	691	0.2−	0.0
2003 03 29	699	1.0−	1.1−	2003 05 02	704	(2.0+	0.9−)	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 29	699	0.8−	1.2+	2003 05 09	704	0.3+	0.1−	2007 02 21	704	1.0+	0.5−
2003 03 31	699	0.8+	0.7−	2003 05 09	704	0.1+	1.4−	2007 02 21	704	0.2+	0.9−
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2003 05 09	704	0.4+	0.0	2007 02 21	704	0.3+	2.2−
2003 03 31	699	(1.6+	0.5+)	2003 05 09	704	0.3+	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5−	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2003 04 26	608	0.7+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2003 04 26	608	0.5+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2003 04 26	608	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	691	0.5+	0.0
2003 04 27	704	1.3−	1.2−	2007 01 27	G96	0.6−	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2003 04 27	704	0.6+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2003 04 27	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.6+
2003 04 27	704	1.2−	0.9+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−				

2003 FS₉₄ = 2007 CZ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.56404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22361748	ω	26.94748	−0.96852469	+0.24256793
<i>a</i>	2.6882246	Ω	166.72767	−0.24860829	−0.95382915
<i>e</i>	0.1847437	<i>i</i>	14.08311	+0.01240308	−0.17711791
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.8−	1.1−	2003 04 27	699	0.5+	0.4−	2007 02 10	703	1.0−	0.7−
2003 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 04 27	699	0.2+	0.4−	2007 02 10	703	(1.8+	1.5−)
2003 03 29	699	0.1−	0.2+	2003 04 27	699	0.3−	0.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2003 03 29	699	0.5+	1.3−	2007 01 15	703	(1.2−	1.9+)	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 03 31	699	0.7+	0.3+	2007 01 15	703	0.3+	0.7+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
2003 03 31	699	0.2+	0.2+	2007 01 15	703	(1.0−	1.9+)	2007 02 17	644	0.6+	0.2+
2003 03 31	699	0.3−	0.3+	2007 01 27	703	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.2−	0.1+	2007 01 27	703	0.2−	0.8−	2007 02 17	644	0.7+	0.0
2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2007 01 27	703	0.6+	0.1−	2007 02 21	704	0.7+	0.8+
2003 04 09	704	0.4+	0.0	2007 01 27	703	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.8−
2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2007 02 07	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	704	0.2+	0.3−
2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2007 02 07	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.6−
2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2007 02 07	644	0.4−	0.1+	2007 02 22	704	0.4−	0.2+
2003 04 26	704	0.6−	1.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.4+	0.4+
2003 04 26	704	0.8−	0.9−	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.7+	0.1+
2003 04 26	704	0.0	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 22	704	0.7−	0.6−
2003 04 26	704	0.4−	0.2+	2007 02 10	703	0.9−	0.6−				
2003 04 27	699	0.3+	0.6−	2007 02 10	703	0.9−	0.4+				

2003 FJ₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.87638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887882	ω	30.67142	−0.99120340	−0.11747066
<i>a</i>	2.5724738	Ω	142.43078	+0.09175908	−0.94191492
<i>e</i>	0.2061600	<i>i</i>	5.73830	+0.09537341	−0.31463776
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1+	0.2+	2003 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 02 13	704	0.1−	0.3+
2003 03 06	704	(1.8+	0.0)	2003 04 10	691	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 03 06	704	0.6+	1.0+	2006 12 20	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 03 06	704	1.0+	0.9−	2006 12 20	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2003 03 26	691	0.4−	0.5−	2006 12 20	G96	0.3+	0.6−	2007 02 22	699	0.3−	1.2−
2003 03 26	691	0.5−	0.3−	2006 12 20	G96	0.7−	0.4+	2007 02 22	699	0.6−	0.7+
2003 03 26	691	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 22	699	1.2−	0.7+
2003 03 30	704	0.9−	1.1−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 22	699	1.5−	0.3−
2003 03 30	704	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2003 03 30	704	0.2−	1.1+	2007 01 27	G96	0.6−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2003 03 30	704	0.1+	0.9−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2003 04 02	608	0.1+	0.5+	2007 02 06	691	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2003 04 02	608	0.4+	0.6−	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.2+	0.2−
2003 04 02	608	0.6+	0.7−	2007 02 13	704	0.4+	0.6+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.1+	0.6+	2007 02 13	704	0.9+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.2+

2003 FF₁₀₉ = 2007 CB₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.89896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23179326	ω	14.96071	−0.93844249	−0.34194174
<i>a</i>	2.6246346	Ω	144.92073	+0.30753043	−0.89162674
<i>e</i>	0.1722264	<i>i</i>	4.89155	+0.15732361	−0.29677871
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	699	0.2+	1.3−	2006 12 20	G96	0.2−	0.3+	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2003 03 31	699	0.4−	0.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.6+	0.3−
2003 03 31	699	0.1+	1.4−	2007 01 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2003 04 02	608	0.5+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.5−
2003 04 02	608	0.3+	0.7−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.3−	0.5−
2003 04 02	608	0.8+	0.4−	2007 02 06	691	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2003 04 07	691	0.4−	0.1−	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.6−
2003 04 07	691	0.6−	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	0.1−	0.4−	2007 02 23	704	0.3−	0.3−
2003 04 08	291	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.1−	1.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.0
2003 04 08	291	0.4−	0.3−	2007 02 13	704	0.5−	0.7+	2007 02 23	704	0.2+	0.1−
2003 04 08	291	0.6+	0.2−	2007 02 13	704	(1.9+	1.2+)	2007 02 23	704	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.3+	0.5+	2007 02 15	644	0.4+	0.4+	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2003 04 08	691	0.4+	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2006 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.0				
2006 12 20	G96	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.1−				

2003 FM₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	303.03436		(2000.0)	P	Q
n	0.22604796	ω	162.68308	−0.27106641	+0.92804548
a	2.6689206	Ω	91.00040	−0.91062173	−0.16124708
e	0.2342175	i	14.80255	−0.31191516	−0.33575433
P	4.36	H	16.2	G 0.15	U 2

M.P.O. 115770

2007 MAR. 3

2003 03 31	699	1.3+	0.8+	2003 04 26	704	0.5−	0.8−	2003 05 26	703	(1.2+	2.9−)
2003 04 02	608	0.5−	1.9+	2003 04 26	704	0.6−	1.0+	2003 05 26	703	(0.8+	2.8−)
2003 04 02	608	(0.7−	2.2+)	2003 04 26	704	0.5+	0.1+	2003 06 02	691	0.1+	0.6+
2003 04 02	608	0.6−	1.5+	2003 04 26	704	1.0+	0.1−	2003 06 02	691	0.2+	1.1+
2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2003 04 26	704	0.4+	0.4+	2003 06 02	691	0.3+	1.2+
2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2003 04 27	645	0.2−	0.2−	2003 06 26	608	0.6+	0.6−
2003 04 09	704	0.3+	0.4+	2003 04 27	645	0.2−	0.2−	2003 06 26	608	0.9+	0.9−
2003 04 09	704	0.1−	0.4+	2003 04 28	645	0.2−	0.2−	2003 06 26	608	0.3+	0.6−
2003 04 09	704	0.4−	0.8+	2003 04 28	645	0.1−	0.2−	2005 12 01	691	0.7−	0.0
2003 04 10	704	0.4−	0.5+	2003 05 08	608	0.2−	0.0	2005 12 01	691	0.8+	0.5+
2003 04 10	704	1.3+	1.3+	2003 05 08	608	0.2−	0.2−	2005 12 01	691	0.3−	0.3+
2003 04 10	704	0.3+	0.6−	2003 05 08	608	0.6−	0.3−	2007 02 25	703	0.2−	0.4−
2003 04 10	704	0.3+	1.4+	2003 05 10	704	0.7+	0.1−	2007 02 25	703	0.9+	0.5−
2003 04 10	704	0.3+	0.4+	2003 05 10	704	1.4+	0.2+	2007 02 25	703	1.2−	0.1+
2003 04 10	704	0.5+	1.0+	2003 05 10	704	0.3+	0.1+	2007 02 25	703	0.1−	1.0−
2003 04 10	704	0.7+	0.3−	2003 05 10	704	1.5+	0.3+				

2003 FG₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.83837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23400832	ω	132.87882	−0.80009811	−0.59852468
<i>a</i>	2.6080456	Ω	10.57286	+0.46658529	−0.66298652
<i>e</i>	0.0879451	<i>i</i>	12.63641	+0.37701615	−0.44968553
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2005 09 26	691	0.3−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.3−	0.0	2005 09 26	691	0.1−	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.1+	0.5−
2003 03 29	291	0.2+	0.1+	2003 04 24	691	0.5+	0.3−	2007 02 10	703	0.2−	0.9+
2003 03 29	291	0.1+	0.2+	2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2007 02 10	703	0.5+	1.4−
2003 03 29	291	0.3+	0.2+	2003 04 24	691	0.6+	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.8−
2003 03 31	704	0.3−	0.4−	2003 04 29	691	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.0	0.5−
2003 03 31	704	1.1−	0.2+	2003 04 29	691	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.7−	0.5+
2003 03 31	704	0.2−	0.8+	2003 04 29	691	0.2−	0.2−	2007 02 16	703	0.9−	0.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.9+	2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.3−

2003 FQ₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.29782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22664837	ω	340.72760	−0.93487073	−0.35492854
<i>a</i>	2.6642051	Ω	178.43762	+0.34892980	−0.92213735
<i>e</i>	0.1861541	<i>i</i>	13.82681	+0.06530484	−0.15391053
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.7+	0.2−	2003 04 25	699	0.8−	0.2−	2007 02 17	704	0.8−	0.3−
2003 03 27	691	0.2+	0.2−	2003 05 09	704	1.5−	0.1−	2007 02 17	704	0.1+	0.7−
2003 03 27	691	0.2+	0.3−	2003 05 09	704	1.2−	0.1−	2007 02 17	704	0.3+	1.0+
2003 04 09	691	0.1−	0.0	2003 05 09	704	0.2+	0.7−	2007 02 22	704	0.6+	0.5+
2003 04 09	691	0.2−	0.1+	2003 05 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	704	0.3−	0.5−
2003 04 09	691	0.2+	0.2−	2003 05 28	691	0.1+	0.5+	2007 02 22	704	0.5−	0.4+
2003 04 25	699	0.7−	0.2+	2003 05 28	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.3+	0.4+
2003 04 25	699	0.8−	0.3−	2007 02 17	704	1.7+	0.3+	2007 02 22	704	0.8−	0.0
2003 04 25	699	0.6−	0.1+	2007 02 17	704	0.5−	0.2−				

2003 GK₁₀ = 2007 DT₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.34263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22106880	ω	8.97531	−0.95677877	+0.28866252
<i>a</i>	2.7088466	Ω	188.06990	−0.27999473	−0.94718526
<i>e</i>	0.0498363	<i>i</i>	14.57724	−0.07859605	−0.13969266
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	1.0+	0.2+	2003 04 25	699	0.6+	0.7−	2007 02 10	703	0.9−	0.2−
2003 04 02	608	0.3+	0.3−	2003 04 25	699	0.9−	0.4+	2007 02 23	703	0.1+	1.2−
2003 04 02	608	0.5+	0.3−	2003 04 25	699	(1.9−	1.3+)	2007 02 23	703	0.6−	0.3+
2003 04 04	699	0.1−	1.1−	2003 04 25	699	1.0+	1.1+	2007 02 23	703	0.5−	0.7−
2003 04 04	699	0.1+	0.3−	2003 04 25	291	0.3−	0.4−	2007 02 23	703	0.1+	0.5−
2003 04 04	699	0.5+	0.7+	2003 04 25	291	0.2+	0.7+	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2003 04 04	699	0.7−	0.5−	2003 04 25	291	0.7−	0.4−	2007 02 25	704	0.8+	0.4+
2003 04 11	644	0.5+	0.4+	2007 02 10	703	1.0−	1.3+	2007 02 25	704	1.0+	0.1+
2003 04 11	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.1+	0.2−	2007 02 25	704	0.1+	0.3+
2003 04 11	644	0.2+	0.8+	2007 02 10	703	0.6+	0.1+				

2003 GH₁₃ = 2007 DD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.82949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22754875	ω	121.95433	−0.61992282	+0.78439316
<i>a</i>	2.6571725	Ω	109.72125	−0.72708762	−0.56438218
<i>e</i>	0.2147605	<i>i</i>	1.25204	−0.29502422	−0.25729387
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.6−	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.2−
2003 03 25	699	0.5+	1.0−	2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2003 03 25	699	0.4+	0.5−	2005 11 29	G96	0.7−	0.3+	2007 02 19	185	0.3−	0.0
2003 03 25	699	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 19	185	0.0	1.2−
2003 03 27	683	0.6−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−	2007 02 20	185	0.8+	0.3+
2003 03 27	683	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.9+	0.0	2007 02 20	185	0.7+	0.6−
2003 03 27	683	1.3−	0.4+	2006 10 20	G95	0.0	0.1+	2007 02 20	185	0.5+	0.3−
2003 04 03	699	0.5−	1.4+	2006 10 20	G95	0.4+	0.1+	2007 02 22	926	0.0	0.4−
2003 04 03	699	0.7+	0.9−	2007 01 25	691	0.2+	0.0	2007 02 22	926	0.3−	0.1−
2003 04 03	699	0.5+	1.3+	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	926	0.2+	0.1+
2003 04 03	699	0.2+	0.9+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 23	185	0.4+	0.6−
2003 04 05	691	0.0	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	185	0.8−	1.6+
2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	A13	0.6−	0.6+
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 23	A13	1.6−	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1+				
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3−				

2003 GJ₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.95856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23838303	ω	358.38759	−0.98102159	−0.19169192
<i>a</i>	2.5760394	Ω	170.41064	+0.17980085	−0.95565591
<i>e</i>	0.1557966	<i>i</i>	10.08456	+0.07258306	−0.22355312
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2003 04 07	644	0.5−	0.1+	2003 04 27	699	0.5+	0.6−
2003 03 06	704	0.3+	0.6+	2003 04 07	644	0.3−	0.0	2003 04 27	699	0.1−	0.3−
2003 03 06	704	0.6+	0.4−	2003 04 07	644	0.1+	0.5+	2003 04 27	699	0.2+	0.6−
2003 03 06	704	(0.4−	2.3−)	2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2003 04 27	699	0.5−	0.2−
2003 03 27	699	0.9+	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.1−	2003 05 02	704	0.2+	0.1−
2003 03 27	699	1.2−	0.1+	2003 04 09	691	0.2+	0.3+	2003 05 02	704	0.2−	0.0
2003 03 27	699	0.5−	0.1−	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2003 05 02	704	0.4−	0.5+
2003 03 27	699	0.6+	0.3−	2003 04 09	704	0.6+	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2003 03 27	691	0.2−	0.0	2003 04 09	691	0.3+	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.9+
2003 03 27	691	0.1−	0.0	2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.2−	1.0+
2003 03 27	691	0.2−	0.0	2003 04 09	704	0.7−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.8−
2003 03 30	704	0.8+	1.1+	2003 04 09	608	0.4+	1.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.9−
2003 03 30	704	0.9−	0.8+	2003 04 09	608	0.2+	0.9−	2007 02 25	G96	0.3−	0.7−
2003 03 30	704	1.9−	1.2−	2003 04 09	608	0.1−	0.8−	2007 02 25	G96	0.2−	0.6−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115771

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	324.76999			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21390877			ω	186.13686	−0.99850221		+0.05449026			
<i>a</i>	2.7689619			Ω	356.97367	−0.04540246		−0.87537157			
<i>e</i>	0.1629040			<i>i</i>	5.33975	−0.03052777		−0.48037009			
<i>P</i>	4.61			<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1998 02 01	327	0.1−	0.1+	2003 04 09	644	0.3−	0.3+	2007 01 10	704	0.9+	0.9+
1998 02 01	327	0.3+	0.0	2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	704	0.9+	0.6−
1998 02 01	327	0.3−	0.0	2003 04 09	644	0.2−	0.5+	2007 01 10	704	1.6+	1.1+
1998 02 01	327	0.0	0.3+	2003 04 24	691	0.4+	0.1−	2007 01 15	703	0.5+	1.6−
1998 02 01	327	0.4+	0.2+	2003 04 24	699	0.2−	0.3+	2007 01 15	703	0.4−	0.6−
1998 02 01	327	0.2+	0.2+	2003 04 24	691	0.5+	0.2−	2007 01 15	703	0.0	1.0−
2000 08 27	807	0.1−	0.5+	2003 04 24	699	1.3−	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	0.3−
2000 08 27	807	0.0	0.7+	2003 04 24	699	0.7−	0.0	2007 01 23	704	0.4−	0.3+
2000 09 28	691	0.4−	0.0	2003 04 24	691	0.5+	0.1−	2007 01 23	704	1.3−	0.1+
2000 09 28	691	0.7−	0.1−	2003 04 24	699	0.7+	0.5−	2007 01 23	704	0.2+	0.9+
2000 09 28	691	0.5−	0.2−	2005 09 29	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	704	0.1−	0.3+
2003 04 06	691	0.3+	0.8+	2005 09 29	691	0.0	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.3+
2003 04 06	691	0.3+	1.2+	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.4−	0.4+
2003 04 06	691	0.2−	0.7+	2005 10 26	691	0.6+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.5+
2003 04 07	704	0.8+	0.6−	2005 10 26	691	0.2−	1.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2003 04 07	704	0.4+	0.2−	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.3−	0.5−
2003 04 07	704	0.1−	0.3+	2006 12 12	691	0.6−	0.3+	2007 02 09	691	0.4−	0.3−
2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.4−	0.1+	2007 02 09	691	0.3−	1.2−
2003 04 07	704	0.0	0.6−	2006 12 12	691	0.3−	0.0				

2003 GF₃₈ = 2003 GT₃₆ = 2001 YK₁₆₁

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 48395; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	358.10404		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.19122072	ω	63.89190			−0.40172311		−0.90544395			
<i>a</i>	2.9838667	Ω	50.48556			+0.76387716		−0.41387812			
<i>e</i>	0.0375275	<i>i</i>	10.23482			+0.50508438		−0.09421340			
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2001 12 19	644	0.6+	0.0	2003 04 05	608	0.6+	0.5−	2005 09 28	644	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.2−	0.4−	2003 04 08	704	0.7−	0.1−	2005 09 28	644	0.5+	0.3+
2001 12 19	644	0.7+	0.0	2003 04 08	704	0.4+	0.2+	2005 09 28	644	1.2+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.7+	2003 04 08	704	0.4−	0.6+	2005 10 05	703	1.9−	0.5−
2001 12 22	704	1.3−	0.2−	2003 04 09	644	0.4+	0.0	2005 10 05	703	1.6−	0.9+
2001 12 22	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.3+	0.3−
2001 12 22	704	0.6−	0.1−	2003 04 09	644	0.5+	0.0	2005 10 05	703	1.6−	1.5−
2003 03 29	699	0.6−	0.4+	2003 04 21	691	0.4−	0.0	2005 10 13	G96	0.6+	0.1+
2003 03 29	699	1.0+	0.2−	2003 04 21	691	0.8−	0.3+	2005 10 13	G96	0.7+	0.2+
2003 03 29	699	0.1+	0.6−	2003 04 21	691	0.4−	0.2+	2005 10 13	G96	0.7+	0.3+
2003 03 29	699	1.4−	0.9+	2003 05 02	691	0.0	0.2+	2005 10 13	G96	0.7+	0.3+
2003 04 05	608	0.9+	0.9−	2003 05 02	691	0.0	0.2+				
2003 04 05	608	0.7+	0.7−	2003 05 02	691	0.2+	0.4+				

2003 GD₃₉ = 2007 DZ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
<i>M</i>	328.29684		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23017500	ω	131.44366		−0.91285830		+0.40660787				
<i>a</i>	2.6369220	Ω	72.57786		−0.38516610		−0.82771019				
<i>e</i>	0.1362936	<i>i</i>	2.21492		−0.13541347		−0.38673748				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2003 03 24	691	0.1+	0.2−	2003 04 10	291	0.2−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2003 03 24	691	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.6+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.9+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2003 04 04	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+

2003 04 04	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.2−
2003 04 04	691	0.3−	0.2−	2007 02 06	691	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.6−	0.1−
2003 04 09	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.2−
2003 04 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2003 04 10	291	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.0				
2003 04 10	291	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−				

2003 GS₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	301.18197		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22951085		ω	143.94650		−0.23661277		+0.94076468			
<i>a</i>	2.6420066		Ω	111.24669		−0.94125538		−0.15996358			
<i>e</i>	0.1569221		<i>i</i>	15.10334		−0.24094129		−0.29895397			
<i>P</i>	4.29		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2003 03 31	645	0.0	0.0	2003 04 10	704	0.7+	0.3+	2003 06 04	704	0.9+	0.0
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2003 04 10	704	1.0+	0.4−	2003 06 04	704	(2.9+	0.3+)
2003 04 02	608	0.2+	1.0+	2003 04 25	704	0.2+	0.3+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2003 04 02	608	0.2+	0.8+	2003 04 25	704	0.5+	0.1+	2006 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 04 02	608	0.1−	0.6+	2003 04 25	704	0.3+	0.5+	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 09	704	0.4+	0.3+	2003 04 25	704	0.7−	0.9−	2006 11 20	G96	0.2+	0.1−
2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2003 04 25	704	1.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.3−
2003 04 09	704	1.0+	0.2−	2003 04 25	645	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.6+
2003 04 10	704	(2.1+	0.5+)	2003 04 25	645	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.2−
2003 04 10	704	0.6+	1.0−	2003 06 04	704	1.5+	0.0	2007 02 16	703	0.8−	0.2−

2003 HG₁₉ = 2000 SE₃₂ = 2006 AT₅₅

Id. Minor Planet Center (*MPO* 94987; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	162.13625			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22555009			ω	313.08198	+0.91348031		−0.40164032			
<i>a</i>	2.6728467			Ω	70.69490	+0.39047649		+0.82037176			
<i>e</i>	0.1592070			<i>i</i>	3.95568	+0.11437582		+0.40703221			
<i>P</i>	4.37			<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 12 13	691	0.5+	0.2−	2002 02 08	695	0.1+	0.5+	2006 01 05	691	(2.4+	1.7−)
1996 12 13	691	0.2−	0.4−	2003 04 26	691	1.5+	0.2−	2006 01 05	691	0.3+	0.0
1996 12 13	691	0.1+	0.2−	2003 04 26	691	0.9+	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.1+
1997 01 16	691	0.0	0.9−	2003 04 26	691	0.6+	0.3−	2006 01 06	704	0.1−	0.5−
1997 01 16	691	0.4+	0.5−	2003 04 28	291	0.5−	0.8+	2006 01 06	704	0.6−	0.1−
1997 01 16	691	0.1−	0.0	2003 04 28	291	0.4−	0.4+	2006 01 06	704	0.2+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.8+	2003 04 28	291	0.4−	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.4−	1.1+	2003 05 01	291	0.2+	1.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6−	2003 05 01	291	0.2+	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+
2000 09 24	704	0.9−	0.1+	2003 05 01	291	0.6−	0.9+	2006 01 09	691	0.3−	0.4+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2005 12 10	704	0.2+	0.6−	2006 01 24	691	0.0	0.4+
2000 09 25	704	0.6−	1.1+	2005 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 24	691	0.0	0.0
2000 09 25	704	0.7+	0.6+	2005 12 10	704	0.1−	0.3+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+
2000 09 25	704	0.2+	0.3−	2005 12 28	691	0.6−	0.7+	2006 01 28	691	0.2+	0.5+
2000 09 25	704	0.5−	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 28	691	0.1−	0.4+
2002 02 08	695	0.3+	0.8+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	691	0.1+	0.2+

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	291	0.5−	0.0	2003 04 26	608	0.5+	1.4−	2004 10 11	691	0.4+	0.1+
2003 03 25	291	0.3−	0.2+	2003 04 26	608	0.4+	1.5−	2004 10 11	691	0.3−	0.2+
2003 03 25	291	0.1+	0.2+	2003 04 26	608	1.3+	0.9−	2004 10 11	691	0.5−	0.4+
2003 04 01	695	0.1+	0.0	2003 04 28	691	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.4+
2003 04 01	695	0.0	0.1−	2003 04 28	691	0.3−	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+
2003 04 24	699	1.3+	0.9+	2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2003 04 24	699	0.2+	0.2−	2003 05 29	691	0.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.3+
2003 04 24	699	0.9+	1.0+	2003 05 29	691	0.4−	0.1−				
2003 04 24	699	(2.2−	2.5+)	2003 05 29	691	0.2−	0.2−				

2003 HT₂₆ = 2007 AF₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.93185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19293891	ω	7.44306	+0.09549729	−0.97540397
<i>a</i>	2.9661253	Ω	77.22945	+0.90247144	+0.00062459
<i>e</i>	0.0438129	<i>i</i>	11.75358	+0.42003043	+0.22042394
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.1+	0.8+	2005 08 31	644	0.1+	0.7+	2007 01 15	703	0.1−	0.4−
2002 02 12	644	0.0	0.7+	2005 08 31	644	0.2+	1.0+	2007 01 15	703	0.4−	0.2+
2002 02 12	644	0.3+	0.4+	2005 08 31	644	0.3+	0.8+	2007 01 15	703	0.3−	0.5−
2003 04 27	699	0.2+	0.5−	2005 10 05	703	0.4−	1.6+	2007 01 15	703	0.3−	0.4+
2003 04 27	699	0.2−	0.6+	2005 10 05	703	1.9−	0.2+	2007 01 15	703	0.7−	0.3+
2003 04 27	699	0.0	0.8−	2005 10 05	703	(2.4−	0.1+)	2007 01 16	699	0.0	0.0
2003 04 27	699	1.3+	0.3−	2005 10 05	703	0.6−	0.1+	2007 01 16	699	1.0+	0.3−
2003 04 29	691	0.5−	1.4+	2006 12 15	691	0.2+	0.0	2007 01 16	644	0.4−	0.4+
2003 04 29	691	0.1−	1.7+	2006 12 15	691	0.4+	0.1−	2007 01 16	699	0.8−	0.1+
2003 04 29	691	0.4−	1.5+	2006 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	644	0.0	0.3+
2003 05 06	691	0.4+	0.1+	2007 01 15	703	0.1−	0.5−	2007 01 16	699	1.4+	0.4−
2003 05 06	691	0.6+	0.2+	2007 01 15	703	(0.0	2.9+)	2007 01 16	644	0.7+	0.6+
2003 05 06	691	0.4+	0.0	2007 01 15	703	0.7−	0.5−				

2003 HQ₃₈ = 2007 DL₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.97159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23788545	ω	213.86795	−0.97330560	−0.14895866
<i>a</i>	2.5796302	Ω	316.48111	+0.22213906	−0.80269233
<i>e</i>	0.0941240	<i>i</i>	14.68887	−0.05770998	−0.57749142
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 07 19	699	1.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.0	0.4+
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2004 07 19	699	0.6+	0.7−	2007 02 17	704	0.2+	1.0+
2003 04 29	608	0.3−	0.9+	2004 07 19	699	0.7+	0.2−	2007 02 17	704	0.6+	0.6+
2003 04 29	608	0.5−	0.8+	2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2007 02 17	704	0.3+	0.5+
2003 04 29	608	0.4−	0.9+	2004 08 09	699	0.4−	1.3+	2007 02 17	704	0.2+	0.9+
2003 04 30	704	0.2−	0.8−	2004 08 09	699	0.8−	0.5+	2007 02 17	704	0.0	1.2+
2003 04 30	704	0.4+	0.5−	2004 08 09	699	0.6−	0.4+	2007 02 26	703	0.2+	0.0
2003 04 30	704	0.2+	0.0	2005 10 31	703	0.7−	0.3−	2007 02 26	703	0.3−	0.1+
2003 04 30	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	703	1.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.3−	0.1+
2003 04 30	704	1.0+	1.1−	2005 10 31	703	0.1−	0.6+	2007 02 26	703	0.3−	0.2+
2003 05 04	608	0.1+	0.2−	2005 10 31	703	0.1+	0.5+	2007 02 27	704	0.4+	0.1+
2003 05 04	608	0.2−	1.0−	2005 11 10	703	1.1−	0.3+	2007 02 27	704	0.2+	0.4−
2003 05 04	608	0.1−	0.2−	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2007 02 27	704	0.3+	0.6+
2004 07 19	699	1.0−	0.9+	2005 11 10	703	0.6+	0.1−	2007 02 27	704	0.5+	0.1+

2003 HR₄₇ = 2000 WH₆₄ = 2004 RC₂₂₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 47566; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	237.22909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22242050	ω	262.35547	+0.72939771	+0.64954121
<i>a</i>	2.6978606	Ω	56.85642	−0.48167494	+0.71044909
<i>e</i>	0.1417141	<i>i</i>	14.85421	−0.48576561	+0.27084740
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.5−	0.3−	2003 04 29	691	0.2+	0.4−	2004 09 07	704	0.1+	0.8+
2000 10 29	691	0.6−	0.4−	2003 05 01	704	0.6+	0.2+	2004 09 14	644	0.2−	0.1+
2000 10 29	691	0.3−	0.6−	2003 05 01	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	644	0.1+	0.3+
2000 11 25	691	0.1+	0.3+	2003 05 01	704	1.3−	0.8−	2004 09 14	644	0.3−	0.2−
2000 11 25	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	704	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2000 11 25	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2004 09 21	704	0.5+	0.8−
2000 11 29	691	0.3+	0.3+	2003 05 05	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2000 11 29	691	0.4+	0.3+	2003 05 11	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.4−
2000 11 29	691	0.4+	0.1+	2003 05 11	691	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.6+	0.2+	2003 05 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 13	704	0.3+	0.3+
2003 03 31	691	0.8+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 10 13	704	1.1−	0.4+
2003 04 29	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.4+	0.2−				
2003 04 29	691	0.4+	0.3−	2004 09 07	704	0.3+	0.0				

2003 HY₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.98603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21884209	ω	92.34123	−0.20869307	+0.97759905
<i>a</i>	2.7271905	Ω	165.52521	−0.93512902	−0.19128718
<i>e</i>	0.0943264	<i>i</i>	6.27888	−0.28632311	−0.08780274
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.1−	0.1+	2003 04 30	608	(0.8−	3.1−)	2003 05 27	691	0.5+	0.1+
1994 06 08	691	0.4+	0.0	2003 04 30	608	(0.5−	3.0−)	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
1994 06 08	691	0.3−	0.5−	2003 05 11	691	0.2−	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2003 04 25	599	(0.5−	3.0−)	2003 05 11	691	0.5−	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2003 04 25	599	(0.6−	2.9−)	2003 05 11	691	0.4−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2003 04 25	599	(1.0−	2.3−)	2003 05 27	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2003 04 30	608	(0.0	2.9−)	2003 05 27	691	0.7+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.9−

2003 JC₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.50763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528192	ω	58.60012	−0.39586992	+0.91772776
<i>a</i>	2.6749673	Ω	188.27861	−0.90053340	−0.39491402
<i>e</i>	0.2225016	<i>i</i>	13.08576	−0.17979597	−0.04264585
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.9−	0.1−	2003 05 02	704	0.8+	0.3−	2003 05 21	699	0.6+	0.3+
2003 03 26	699	0.2−	0.3−	2003 05 02	704	0.6+	0.1−	2003 05 21	699	0.7+	0.0
2003 03 26	699	0.3−	0.0	2003 05 02	704	0.6−	1.9−	2003 05 21	699	0.9+	0.0
2003 03 26	699	0.9−	0.2−	2003 05 02	704	0.2−	0.8−	2003 05 21	699	0.7+	0.9+
2003 03 31	691	0.1−	0.8+	2003 05 02	704	0.0	0.4+	2003 05 26	608	0.2+	0.5−
2003 03 31	691	0.1−	0.9+	2003 05 02	704	0.3+	0.9−	2003 05 26	608	0.4+	0.4−
2003 03 31	691	0.0	0.8+	2003 05 02	704	0.8+	0.3+	2003 05 26	608	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	(3.0−	0.9−)	2003 05 07	703	0.7−	0.1+	2003 05 27	699	0.1+	0.4+
2003 04 03	699	(2.2−	2.0−)	2003 05 07	703	0.5−	0.1−	2003 05 27	699	0.2−	1.0+
2003 04 03	699	0.8+	0.0	2003 05 07	703	1.2−	0.4+	2003 05 27	699	0.9+	0.7−
2003 04 03	699	0.9+	0.5−	2003 05 07	703	1.8−	0.5+	2003 05 27	699	0.4+	0.2+
2003 04 27	699	1.0−	0.0	2003 05 09	704	0.0	0.6−	2004 10 08	691	0.2−	0.5+
2003 04 27	704	0.3+	0.6−	2003 05 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.7+
2003 04 27	699	0.3−	0.7−	2003 05 09	704	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.8+
2003 04 27	704	0.4+	0.1−	2003 05 09	704	0.9+	0.5+	2007 02 23	703	0.1−	0.2+
2003 04 27	699	0.5−	0.6−	2003 05 20	699	0.8−	0.6+	2007 02 23	703	0.8+	1.0+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115773

2003 04 27	704	0.6+	0.0	2003 05 20	699	1.1-	0.4+	2007 02 23	703	0.1+	1.1+
2003 04 27	699	0.3+	0.2-	2003 05 20	699	0.3+	0.8-	2007 02 23	703	0.2-	0.4+
2003 05 02	704	0.1-	0.5-	2003 05 20	699	1.1+	0.5+				

2003 JL₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	302.95498		(2000.0)		P		Q
n	0.22798331	ω	136.98370		-0.33469362		+0.91455656
a	2.6537948	Ω	112.28425		-0.91740961		-0.26119087
e	0.1118475	i	14.20614		-0.21526678		-0.30881325
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.0	2003 04 27	704	0.2-	0.3+	2003 06 02	691	0.6+	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2003 04 27	704	1.5-	1.1+	2003 06 02	691	0.4+	0.3+
2003 03 31	699	1.2+	0.5+	2003 04 28	645	0.2-	0.1-	2003 06 02	691	0.4+	0.2+
2003 03 31	699	1.5+	1.0-	2003 04 28	645	0.2-	0.1-	2006 02 04	G96	0.1-	0.4+
2003 03 31	699	1.3+	0.7-	2003 05 08	608	0.6+	0.6-	2006 02 04	G96	0.1-	0.1-
2003 03 31	699	0.4+	0.3-	2003 05 08	608	0.8+	0.4-	2006 02 04	G96	0.4+	0.0
2003 04 09	704	1.3+	0.7+	2003 05 08	608	0.6+	0.5-	2006 02 04	G96	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.9-	0.2+	2003 05 09	699	0.8-	0.2-	2007 02 23	703	0.3+	0.6+
2003 04 09	704	0.2+	0.8+	2003 05 09	699	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.2-	0.4+
2003 04 09	704	0.3-	0.1-	2003 05 09	699	0.9-	0.5+	2007 02 23	703	0.5-	0.0
2003 04 27	704	0.9+	0.1-	2003 05 09	699	0.4-	0.8+	2007 02 23	703	0.7+	0.2+

2003 KC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	325.25323		(2000.0)		P		Q
n	0.21914077	ω	103.08541		-0.76181880		+0.62912084
a	2.7247119	Ω	116.12344		-0.64075154		-0.69678363
e	0.1901467	i	9.90214		-0.09523434		-0.34452799
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 22	691	0.6+	0.4+	2003 06 03	704	0.1+	0.4-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 23	691	0.0	0.3+	2003 06 03	704	0.3-	1.1-
2003 04 21	291	0.1+	0.3-	2003 05 23	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G92	0.2+	0.5-
2003 04 21	291	0.2-	0.5-	2003 05 23	691	0.4+	0.4+	2007 02 16	G92	0.2+	1.0+
2003 04 21	291	0.0	0.3-	2003 05 23	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	G92	0.9+	0.2+
2003 05 01	691	1.2-	0.4-	2003 05 23	691	0.7+	0.4+	2007 02 16	703	0.4-	1.1-
2003 05 01	691	0.6-	0.6-	2003 05 23	691	0.0	0.3-	2007 02 16	703	(0.4-	1.9+)
2003 05 01	691	0.8-	0.5-	2003 05 26	608	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.6-	1.1+
2003 05 09	704	0.1+	0.0	2003 05 26	608	0.6-	1.0+	2007 02 16	703	0.2-	0.3-
2003 05 09	704	0.3-	1.0+	2003 05 26	608	0.2-	0.2+	2007 02 25	699	0.9-	0.6+
2003 05 09	704	(0.2+	1.7+)	2003 06 03	704	0.4+	1.3-	2007 02 25	699	0.5+	0.4-
2003 05 22	691	0.2+	0.5+	2003 06 03	704	0.3-	0.6-	2007 02 25	699	0.0	0.2+
2003 05 22	691	0.3+	0.7+	2003 06 03	704	0.5+	0.1-	2007 02 25	699	0.7+	0.6+

2003 KE₇ = 2007 DJ₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	203.84899		(2000.0)		P		Q
n	0.19251737	ω	183.29037		+0.72646626		+0.67482965
a	2.9704536	Ω	133.35653		-0.62634935		+0.72793253
e	0.0653583	i	10.28461		-0.28272472		+0.12132261
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1-	0.0	2003 06 01	691	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2003 05 23	691	0.4+	0.2+	2003 06 01	691	0.4+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2003 05 23	691	1.0+	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 05 26	691	1.0-	0.5-	2007 02 06	691	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2003 05 26	691	0.8-	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2003 05 26	691	0.6-	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2003 06 01	691	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1-

2003 KF₁₂ = 2002 AN₁₉₆ = 2004 OF₁₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 69532; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	329.94874		(2000.0)		P		Q
n	0.21266665	ω	83.81775		-0.96987439		+0.18544672
a	2.7797332	Ω	106.78705		-0.23048721		-0.90848832
e	0.2226096	i	9.49707		+0.07886259		-0.37451100
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.6-	0.2+	2004 07 23	568	0.0	0.9+	2007 01 21	704	0.8+	0.8+
2002 01 13	691	0.4-	0.1-	2004 07 23	568	0.1-	0.9+	2007 01 21	704	0.0	1.0+
2002 01 13	691	0.9-	0.4+	2004 07 23	568	0.0	1.0+	2007 01 21	704	0.3-	0.0
2002 01 15	704	1.3+	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-	2007 01 21	704	0.3-	0.8+
2002 01 15	704	0.7+	0.9-	2006 10 21	G96	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.8-	2006 10 21	G96	0.3-	0.6-	2007 01 24	704	0.2+	0.2+
2003 04 09	691	0.8-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.5+
2003 04 09	691	0.0	0.4-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.1-
2003 04 09	691	0.2-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-	2007 01 24	703	1.0-	0.2-
2003 04 24	699	0.7+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.9+
2003 04 24	699	0.6+	1.4-	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-	2007 01 24	703	0.6-	0.9-
2003 04 24	699	0.3+	0.7-	2006 12 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.7-	1.3+
2003 04 24	699	0.2+	0.4-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.1+	0.5+
2003 05 21	699	0.7-	0.5-	2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 05 21	699	0.1-	1.1+	2007 01 15	699	(0.2+	3.1+)	2007 01 25	691	0.1-	0.1-
2003 05 21	699	1.0+	0.3-	2007 01 15	699	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2003 05 21	699	0.4-	0.3-	2007 01 15	699	0.7-	0.7-	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2003 05 27	699	0.4-	0.4-	2007 01 15	699	0.4-	0.5-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2003 05 27	699	0.9-	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2003 05 27	699	0.2+	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	644	0.1-	0.0
2003 05 27	699	0.5-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2003 05 28	691	0.4+	1.0+	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 07	644	0.5+	0.1-
2003 05 28	691	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.2-	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2003 05 28	691	0.4+	1.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.6+	0.2+
2004 07 22	568	0.3-	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 07 22	568	0.4-	0.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+				
2004 07 22	568	0.5-	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.0				

2003 KG₃₃ = 2002 CA₂₈₀ = 2004 QS₂₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 69536; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

$\dot{M}$	213.30329		(2000.0)		P		Q
n	0.17995454	ω	134.45554		+0.20295869		+0.97858100
a	3.1071402	Ω	147.20868		-0.91548263		+0.20212073
e	0.1518434	i	3.64735		-0.34741809		+0.03906964
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.3-	0.6-	2003 05 05	704	0.5-	1.1+	2004 08 27	703	1.3+	1.6+
1992 05 06	691	0.2-	0.3-	2003 05 05	704	0.6-	0.6-	2004 08 27	703	0.7-	0.9+
1992 05 06	691	0.4-	0.5-	2003 05 05	704	0.2-	1.1-	2004 09 06	644	0.2-	0.9+
2002 02 07	691	0.6+	0.3+	2003 05 11	691	0.5-	0.2-	2004 09 06	644	0.5-	0.9+
2002 02 07	691	1.2+	0.1+	2003 05 11	691	0.3-	0.1-	2004 09 06	644	0.3-	1.0+
2002 02 07	691	0.4+	0.1+	2003 05 11	691	0.6-	0.3-	2004 10 04	691	0.4-	0.4+
2002 02 11	704	(0.6-	2.1+)	2003 05 27	691	0.5+	0.3-	2004 10 04	691	0.4-	0.7+
2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2003 05 27	691	0.1+	0.4+	2004 10 04	691	0.3-	0.5+
2002 02 11	704	0.5+	1.6+	2003 05 27	691	0.6+	0.0	2007 01 16	G96	0.1-	0.1+
2002 02 11	704	1.2+	1.8+	2003 05 27	691	0.3-	0.3+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.3+	1.6+	2003 05 27	691	0.8+	0.4-	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	1.3+	1.7+	2003 05 27	691	0.6-	0.4+	2007 01 16	G96	1.6-	0.4+
2003 03 31	691	1.3+	1.4+	2003 06 01	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2003 03 31	691	1.8+	1.6+	2003 06 01	691	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.8-	0.0
2003 04 30	691	0.3-	0.0	2003 06 01	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-
2003 04 30	691	0.5-	0.0	2004 08 27	703	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
2003 04 30	691	0.3-	0.1-	2004 08 27	703	(0.4-	0.2-)				

2003 MR₂ = 1978 RT₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.59237		(2000.0)	P	Q
n	0.27554270	ω	349.88925	+0.51663078	+0.85537657
a	2.3388917	Ω	311.20615	-0.78201222	+0.45345952
e	0.2905245	i	2.87459	-0.34863953	+0.25041044
P	3.58	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.3+	0.7-	2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 08 31	704	0.4-	0.2-
2002 01 14	291	0.0	0.8+	2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 08 31	704	0.5-	0.6+
2002 01 14	291	0.1-	0.4+	2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+
2002 01 14	291	0.1-	0.5+	2003 07 08	644	0.0	0.0	2003 09 04	691	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.1+	0.4+	2003 07 25	704	0.2-	0.0	2003 09 04	691	0.1-	0.2+
2002 02 08	291	0.1+	0.5+	2003 07 25	644	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.4+	0.5+	2003 07 25	704	0.1-	0.4-	2003 09 23	608	0.7-	0.3-
2003 06 25	704	0.6-	1.9-	2003 07 25	704	0.3-	0.7-	2003 09 23	608	0.6-	0.8-
2003 06 25	704	1.5-	1.6-	2003 07 25	644	0.0	0.1+	2003 09 23	608	0.6-	0.3-
2003 06 25	704	0.6+	0.1-	2003 07 25	704	0.0	0.1-	2003 09 24	608	0.2-	0.3-
2003 06 25	704	0.8-	0.9+	2003 07 25	704	0.2-	0.2-	2003 09 24	608	0.3+	0.4-
2003 06 25	704	0.7+	1.4+	2003 07 25	644	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.0	0.1-
2003 06 25	608	0.1+	0.1-	2003 07 26	644	0.1-	0.1+	2003 09 29	704	0.7+	0.5-
2003 06 25	608	0.8+	0.1-	2003 07 26	644	0.1-	0.3-	2003 09 29	704	1.4+	0.6-
2003 06 25	608	0.4-	0.2-	2003 07 26	644	0.1+	0.3-	2003 09 29	704	0.3+	0.5-
2003 06 26	704	1.3-	0.3+	2003 08 04	704	0.6-	0.8+	2003 09 29	704	0.8+	0.1+
2003 06 26	704	1.8+	0.1+	2003 08 04	704	0.1-	0.3+	2003 09 29	704	0.7+	0.8+
2003 06 26	704	0.0	0.3-	2003 08 04	704	0.2-	0.7-	2003 10 18	704	0.6+	0.5-
2003 06 26	704	0.1-	0.2+	2003 08 04	704	0.2+	0.1-	2003 10 18	704	0.7+	0.6+
2003 06 26	704	0.4+	0.3+	2003 08 04	704	0.2-	0.1-	2003 10 18	704	0.7+	0.5-
2003 06 27	704	0.7-	0.1+	2003 08 17	608	0.1+	0.2+	2003 10 18	704	0.1-	1.1-
2003 06 27	704	0.5+	0.6-	2003 08 17	608	0.1+	0.5+	2003 10 18	704	0.9+	0.4-
2003 06 27	704	0.1-	0.1-	2003 08 17	608	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.2+
2003 06 27	704	0.3+	0.0	2003 08 22	704	1.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.7+
2003 06 27	704	0.3+	0.7+	2003 08 22	704	0.5-	0.3-	2003 10 24	704	0.6-	0.1+
2003 06 28	704	1.1+	0.2-	2003 08 22	704	1.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.4-	0.4+
2003 06 28	704	0.4-	0.2+	2003 08 25	704	0.3-	0.0	2003 10 24	704	0.5-	0.6+
2003 06 28	704	0.8+	0.7-	2003 08 25	704	0.5-	0.4+	2006 02 27	G96	0.3-	0.0
2003 06 28	704	0.4+	0.1+	2003 08 25	704	(0.4+	2.8+)	2006 02 27	G96	0.2-	0.2-
2003 06 28	704	0.7-	0.1-	2003 08 25	704	1.0-	0.3+	2006 02 27	G96	0.7-	0.4-
2003 06 28	704	0.4-	0.1+	2003 08 25	704	0.2+	1.8+	2006 02 27	G96	0.0	0.2-
2003 06 28	704	0.5+	0.4-	2003 08 25	704	0.8-	0.3+	2006 03 05	691	0.6+	0.2+
2003 07 05	691	0.1+	0.1-	2003 08 25	704	0.3-	1.5+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+
2003 07 05	691	0.1+	0.2-	2003 08 25	704	0.9-	0.7+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+
2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2003 08 25	704	0.3-	0.8+	2006 03 09	691	0.4+	0.1-
2003 07 08	644	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.9+	0.5+	2006 03 09	691	0.1+	0.6+
2003 07 08	644	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.9-	2006 03 09	691	0.7+	0.4+

2003 MX₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	344.84734		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23855797	ω	100.06551	-0.55022683	+0.82141466
a	2.5747798	Ω	135.44739	-0.82512464	-0.50726953
e	0.2001386	i	12.35351	-0.12813959	-0.26068291
P	4.13	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	0.7+	0.7-	2003 06 09	704	0.2-	0.2-	2003 07 07	691	0.2-	0.1-
2003 03 12	704	0.4+	0.6+	2003 06 09	704	0.1+	0.3-	2007 01 27	703	0.7+	1.0+
2003 03 12	704	0.4-	0.5-	2003 06 09	704	0.3+	0.9-	2007 01 27	703	0.8-	0.3+
2003 03 12	704	0.0	0.8-	2003 06 09	704	0.4-	0.0	2007 01 27	703	0.5+	0.3+
2003 04 27	704	0.4+	0.4-	2003 06 27	608	0.1-	1.2+	2007 02 23	703	0.6+	0.5+
2003 04 27	704	0.4+	0.6+	2003 06 27	608	0.2+	0.6+	2007 02 23	703	0.2-	0.7+
2003 04 27	704	0.0	0.6-	2003 06 27	608	0.2-	0.7+	2007 02 23	703	1.6-	0.1+
2003 04 27	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	704	0.4+	0.5-	2007 02 23	703	0.7+	0.2-
2003 04 27	704	0.2-	0.7+	2003 06 29	704	0.2-	0.2+	2007 02 25	704	0.0	0.3+
2003 05 10	704	(0.9+	1.9+)	2003 06 29	704	0.4+	0.1-	2007 02 25	704	0.0	0.5-

2003 05 10	704	0.0	0.1+	2003 06 29	704	0.5+	0.0	2007 02 25	704	0.1-	1.0-
2003 05 10	704	0.8-	1.6+	2003 06 29	704	0.0	0.8-	2007 02 25	704	0.6+	0.9-
2003 05 10	704	0.8-	0.6+	2003 07 07	691	0.0	0.1-	2007 02 25	704	0.4-	0.8-
2003 06 09	704	0.2+	0.1+	2003 07 07	691	0.1+	0.3-				

2003 NT₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	279.13926		(2000.0)	P	Q
n	0.21084609	ω	120.20007	+0.10882805	+0.98634655
a	2.7957115	Ω	155.12351	-0.98278369	+0.12543409
e	0.2098405	i	17.08687	-0.14930731	-0.10670881
P	4.67	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 07	704	1.0-	0.0	2003 07 06	673	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 06 07	704	0.9-	0.3-	2003 07 06	673	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2003 06 07	704	0.3-	1.0-	2003 07 23	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	(1.6-	0.1-)
2003 06 22	645	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.4+	0.3+
2003 06 22	645	0.0	0.0	2003 07 23	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	(1.8+	1.4+)
2003 07 05	608	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2003 07 05	608	0.3+	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.2-
2003 07 05	608	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2003 07 06	673	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.0				

2003 QS₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	277.47567		(2000.0)	P	Q
n	0.17827626	ω	304.53712	+0.14579753	+0.98391068
a	3.1266099	Ω	333.27354	-0.81569997	+0.06049386
e	0.2540270	i	13.27389	-0.55980054	+0.16810792
P	5.53	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.2-	0.2+	2003 09 18	704	0.3-	0.7+	2003 09 29	699	(0.8+	2.2+)
2003 08 20	644	0.6+	0.2-	2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2003 09 29	699	0.3-	0.3+
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.2+	0.6-	2003 09 29	699	0.0	0.0
2003 08 22	704	0.0	0.7-	2003 09 18	704	0.2-	0.3+	2003 10 14	699	1.0-	1.1-
2003 08 22	704	0.4-	0.5-	2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 14	699	0.1-	0.4+
2003 08 22	704	0.0	0.1-	2003 09 18	644	0.1-	0.0	2003 10 14	699	0.5-	0.4-
2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2003 10 14	699	0.5+	1.1-
2003 08 28	704	0.7-	0.3-	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 10 17	645	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.3+	0.7+	2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0
2003 08 28	704	0.3-	0.2+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.7-
2003 08 28	704	0.3-	0.6+	2003 09 24	608	0.9+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.7-
2003 08 28	704	0.5+	1.2+	2003 09 24	608	0.5+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.6-
2003 09 02	704	0.5-	0.4+	2003 09 24	608	1.1+	0.6-	2007 01 28	G96	0.5-	0.8-
2003 09 02	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	704	1.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2003 09 02	704	0.2+	0.3-	2003 09 27	704	0.6-	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.9+	0.7+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2003 09 13	608	1.0-	1.0-	2003 09 27	704	0.9-	0.8+	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2003 09 13	608	0.4+	1.4-	2003 09 27	704	0.3-	0.3+	2007 02 22	691	0.1+	0.4+
2003 09 13	608	0.3-	1.1-	2003 09 29	699	0.4-	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.2+

2003 QZ₂₂ = 2005 ER₂₄₀ = 2005 FL₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	354.46930		(2000.0)	P	Q
n	0.27187222	ω	75.11815	+0.97836209	+0.20117039
a	2.3598958	Ω	273.25884	-0.20352449	+0.89370501
e	0.1687053	i	2.77605	-0.03722109	+0.40102597
P	3.63	H	16.5	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 13	608	0.4+	1.5−	2003 11 18	291	0.2+	0.1−
2000 12 30	704	0.4−	0.0	2003 09 13	608	0.6+	1.5−	2003 11 18	291	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2003 09 13	608	0.3+	1.9−	2003 11 18	291	0.4+	0.2−
2003 08 20	644	0.2−	0.0	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	691	0.5+	0.6+
2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.2+	2005 01 13	691	0.9+	0.3+
2003 08 20	644	0.0	0.1+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2005 01 13	691	0.8+	0.6+
2003 08 24	704	0.5−	0.1−	2003 09 18	704	0.4−	0.0	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
2003 08 24	704	1.0−	0.3+	2003 09 18	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	691	0.4+	0.5+
2003 08 24	704	0.9−	0.6+	2003 09 18	644	0.1−	0.5−	2005 02 02	691	0.3−	0.3+
2003 08 24	704	0.8−	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 02	703	1.3−	0.9−
2003 08 24	704	1.0−	0.7+	2003 09 18	644	0.3−	0.4−	2005 02 02	703	0.3+	0.2−
2003 08 28	704	0.5+	0.1−	2003 09 18	644	0.1+	0.3−	2005 02 02	703	0.4−	1.0−
2003 08 28	704	0.8+	0.4+	2003 09 18	644	0.2−	0.4−	2005 02 02	703	1.5−	1.2−
2003 08 28	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2005 03 04	691	0.5+	0.5+
2003 08 28	704	0.0	0.1+	2003 09 23	608	0.8+	0.3+	2005 03 04	691	0.5+	1.0+
2003 08 28	704	1.2+	0.8+	2003 09 23	608	0.9+	0.0	2005 03 04	691	0.4−	0.1+
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 23	608	0.9+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+
2003 09 02	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	608	0.6+	0.4−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.6+	2003 09 24	608	0.3+	0.4−	2005 03 11	G96	0.1−	0.7+
2003 09 02	704	0.1−	0.4+	2003 09 24	608	0.5+	0.6−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	704	0.9−	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.4+
2003 09 03	704	0.8−	0.7+	2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2005 03 16	691	0.4+	0.2−
2003 09 03	704	0.5−	0.9+	2003 09 27	704	1.0−	0.2+	2005 03 16	691	0.3+	0.3+
2003 09 03	704	0.1−	1.0+	2003 09 27	704	1.0−	0.5+	2006 05 21	E12	0.1+	0.1−
2003 09 03	704	0.5−	0.8+	2003 09 27	704	1.1−	0.4−	2006 05 21	E12	0.0	0.3−
2003 09 08	699	0.7−	0.3+	2003 09 29	699	0.3−	0.5+	2006 05 21	E12	0.0	0.0

2003 QT₃₅ = 2007 DC₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	274.57849		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17970983	ω	124.83515	+0.10005844		+0.98555453	
<i>a</i>	3.1099602	Ω	150.00823	−0.97861275		+0.12228762	
<i>e</i>	0.2308555	<i>i</i>	15.86363	−0.17973701		−0.11716660	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1−	0.2−	2003 08 25	704	0.7+	0.2+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2002 04 13	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.4−	0.2−	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.0	2003 08 25	704	0.5+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.5+	0.4−
2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2003 08 04	691	0.0	0.1−	2003 08 27	106	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 08 25	704	0.8+	0.8+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−				
2003 08 25	704	0.6−	0.3−	2007 02 06	691	0.2+	0.3+				

2003 QT₄₈ = 2002 GO₁₂₇ = 2007 DE₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.03575		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18243639	ω	270.41137	−0.17851613		+0.98349716	
<i>a</i>	3.0788963	Ω	349.17034	−0.82896857		−0.16643804	
<i>e</i>	0.2580694	<i>i</i>	9.00740	−0.53004066		−0.07093455	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	1.0+	1.4−	2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2007 02 08	691	0.3+	0.7−
2002 04 12	704	0.6+	0.0	2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.4−	0.4+
2002 04 12	704	1.2+	0.6−	2003 08 24	807	0.3−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	608	1.3−	0.5+	2003 08 24	807	0.6−	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	608	0.7−	0.9+	2003 09 01	704	0.7+	1.0+	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	608	0.9−	0.6+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2003 08 21	644	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.4−	0.5−	2007 02 27	691	0.3−	0.4+
2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 09 01	704	1.0+	0.2−	2007 02 27	691	0.4+	0.0

M.P.O. 115775

2003 08 21	644	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 08 23	644	0.2−	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.1+				

2003 QA₅₆ = 1978 RP₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	328.52377		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27526367	ω	340.33706	+0.81929975		−0.57171040	
<i>a</i>	2.3404720	Ω	54.60905	+0.53294159		+0.73133508	
<i>e</i>	0.2243330	<i>i</i>	3.06108	+0.21147383		+0.37188199	
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 12	095	0.1+	0.4−	2003 08 26	704	0.7+	0.7+	2003 10 12	699	0.2−	0.4−
1998 03 29	704	0.8+	1.7−	2003 08 26	704	0.9+	0.2+	2003 10 12	699	0.4−	0.4−
1998 03 29	704	1.0+	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.4−	2003 10 12	699	0.4−	0.1+
1998 03 29	704	0.0	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.3−	2003 10 12	699	0.2−	0.1+
1998 03 29	704	(2.8−	1.9+)	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 10 14	699	0.0	0.7−
2000 12 20	691	0.8−	0.2+	2003 09 01	704	0.5−	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	0.6−
2000 12 20	691	1.2−	0.0	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2003 10 14	699	1.0+	1.4−
2000 12 20	691	1.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.1+	2003 10 14	699	0.1−	0.1−
2001 01 04	704	0.2+	1.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.8+	2003 10 25	704	1.4+	0.3+
2001 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 09 15	644	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.6+
2001 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 09 15	644	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.5+
2001 01 04	704	0.4−	0.1−	2003 09 15	644	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	1.4+	0.9+
2001 01 04	704	0.7−	0.4−	2003 09 17	704	0.6−	0.2+	2003 10 26	703	(2.1−	0.2+)
2001 01 19	704	1.0+	0.0	2003 09 17	704	0.4−	0.1+	2003 10 26	703	(1.1+	7.4+)
2001 01 19	704	0.6+	0.3+	2003 09 17	704	0.3−	0.3+	2003 10 26	703	0.8−	0.8+
2001 01 19	704	0.2+	0.0	2003 09 17	704	0.8−	0.3+	2003 10 26	703	0.8−	0.7+
2001 01 19	704	0.6+	0.2−	2003 09 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 15	699	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 09 18	699	0.0	0.3−	2003 11 15	699	0.4+	0.2−
2001 02 01	699	0.1−	0.7+	2003 09 18	699	0.6+	0.0	2003 11 15	699	1.0+	0.1+
2001 02 01	699	0.8+	1.0−	2003 09 18	699	0.6−	0.3−	2003 11 15	699	0.4+	0.7+
2001 02 01	699	0.3+	0.5+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2003 12 17	699	0.7+	1.5−
2001 02 01	699	0.4−	0.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.2+
2002 04 09	291	0.4−	0.8+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2003 12 17	699	0.0	0.4+
2002 04 09	291	0.5−	0.8+	2003 09 28	704	1.3+	0.7+	2003 12 17	699	0.6+	0.2−
2002 04 09	291	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.7−	0.6+	2005 03 08	699	0.5−	1.3+
2003 08 23	704	0.4+	0.4−	2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2005 03 08	699	1.4+	0.1+
2003 08 23	704	0.5−	1.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 03 08	699	(2.2+	1.1+)
2003 08 23	704	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2005 03 08	699	0.5+	1.3+

2003 QE₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	246.86271		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17907970	ω	324.76138	+0.78299044		+0.62177016	
<i>a</i>	3.1172512	Ω	356.62253	−0.47648577		+0.58081488	
<i>e</i>	0.2541628	<i>i</i>	17.89883	−0.39985908		+0.52541027	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	608	0.5+	0.1−	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.8−	0.4−
2003 07 31	608	0.0	0.3+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.2+
2003 07 31	608	0.2+	0.1+	2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2003 11 21	704	0.2−	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.1+
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 24	608	0.3+	0.8−	2003 11 24	704	1.2+	0.9−
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.6−
2003 08 27	644	0.5−	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2003 11 24	704	1.0+	0.7−
2003 08 27	644	0.4−	0.2+	2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.2−
2003 08 27	644	0.4−	0.0	2003 09 28	704	0.8+	0.7+	2003 11 24	704	0.6+	0.8−
2003 08 31	704	0.5−	0.0	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2003 12 13	704	0.0	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.2−	2003 10 04	608	(1.0−	2.2+)	2003 12 13	704	0.0	0.4−
2003 08 31	704	0.5−	0.1+	2003 10 04	608	(0.7−	2.0+)	2003 12 13	704	0.3+	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.2−	2003 10 04	608	(0.6−	1.6+)	2003 12 13	704	0.2+	0.9+
2003 08 31	704	0.2−	0.3+	2003 10 14	699	1.1+	0.1−	2003 12 13	704	(2.4+	0.6−)
2003 09 02	608	1.1−	0.5−	2003 10 14	699	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	1.2−	0.3+
2003 09 02	608	0.9−	0.5−	2003 10 14	699	1.4+	0.7−	2003 12 22	704	0.0	0.5+

2003 09 02	608	0.8−	0.5−	2003 10 14	699	0.7−	0.5+	2003 12 22	704	0.8+	0.8+
2003 09 13	608	0.0	0.8−	2003 10 18	704	0.3−	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	1.4+
2003 09 13	608	0.1−	0.5−	2003 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 12 10	704	0.5+	1.1+
2003 09 13	608	0.2−	0.3−	2003 10 18	704	0.7+	0.6+	2004 12 10	704	0.1+	0.6−
2003 09 17	704	0.3+	0.8−	2003 10 18	704	0.6−	0.7+	2004 12 10	704	0.2+	0.7−
2003 09 17	704	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2004 12 10	704	1.0−	1.0+
2003 09 17	704	0.3−	1.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	0.8−
2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	704	0.1+	1.0+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3−
2003 09 17	704	0.1+	0.8+	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.3+
2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 18	704	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2003 09 17	704	0.3+	0.7+	2003 10 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2003 09 17	704	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.2−	0.7−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.5+	0.8+	2003 10 23	704	0.4+	0.2−	2007 02 23	691	0.3+	0.4−
2003 09 23	608	0.3+	0.9−	2003 10 23	704	0.4+	1.2−	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2003 09 23	608	0.3−	0.6−	2003 10 23	704	0.1−	1.0−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 09 23	608	0.2+	0.8−	2003 10 23	704	0.3−	1.1−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.4−	0.6+				

2003 QR₇₈ = 1978 WG₁₉ = 1985 SD₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 53219; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.07262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27498109	ω 108.02243	+0.99710720	−0.03583205
<i>a</i>	2.3420752	Ω 254.07253	+0.00775386	−0.92525817
<i>e</i>	0.2507509	<i>i</i> 3.99722	+0.07561151	+0.37764186
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 30	675	0.0	0.9−	2003 10 25	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.3+
1978 12 01	675	0.3+	1.0−	2003 10 25	704	0.3−	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.1+
1985 09 21	095	0.4−	0.2−	2003 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.7+	0.2+
1998 03 25	704	0.1+	0.9−	2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.1+
1998 03 25	704	0.8−	0.1−	2003 10 30	704	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.0
1998 03 25	704	1.2+	0.7−	2003 10 30	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.5−	1.1−	2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2003 11 26	699	0.6−	0.1+
1998 03 25	704	1.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2003 11 26	699	0.2−	0.2−
1998 03 25	704	1.0−	1.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2003 11 26	699	0.2+	0.6+
1998 03 25	704	0.5−	0.6−	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2003 11 26	699	0.2−	0.3−
1998 03 25	704	(6.1−	0.0)	2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 12 01	704	1.8+	0.4+
1998 03 25	704	(4.3−	0.9+)	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	1.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.2+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.1+	2003 12 01	704	(2.6+	0.1+)
2003 08 05	704	0.9+	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	1.2+	0.0
2003 08 05	704	0.5+	0.2−	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	1.3+	0.6−
2003 08 05	704	0.3+	0.3−	2003 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 12 13	703	1.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.5−	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 13	703	1.1−	0.4−
2003 08 24	704	1.0+	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.4+	2003 12 13	703	1.0−	1.3−
2003 08 24	704	1.2−	1.2+	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 13	703	0.9−	0.2+
2003 08 24	704	(0.4+	2.4+)	2003 11 03	704	0.3+	0.1−	2003 12 17	699	0.9−	0.5+
2003 08 28	704	0.5−	0.3−	2003 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 12 17	699	0.1−	0.5−
2003 08 28	704	1.1−	0.3−	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	699	0.4−	0.6−
2003 08 28	704	0.9−	0.5−	2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2003 12 17	699	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	0.7−	0.4−	2003 11 03	704	1.9+	1.2−	2003 12 20	704	0.3+	0.7+
2003 08 28	704	0.6−	0.2−	2003 11 04	704	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.0	1.5+
2003 09 03	608	0.1−	1.0−	2003 11 04	704	0.3−	0.4+	2003 12 20	704	0.4+	0.6+
2003 09 03	608	0.0	0.8−	2003 11 04	704	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.3+	0.1+
2003 09 03	608	0.1−	1.1−	2003 11 04	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.8−	0.2+
2003 10 15	699	0.4+	0.1−	2003 11 04	704	0.8+	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	0.2+
2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2003 11 04	704	0.5−	1.0+	2003 12 22	704	0.6−	0.2+
2003 10 15	699	0.1+	0.3−	2003 11 04	704	1.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.9−	0.2+
2003 10 15	699	0.9−	0.3+	2003 11 04	704	0.8−	0.6+	2003 12 22	704	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2003 11 04	704	0.5+	0.1−	2005 03 03	703	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 11 18	699	0.7−	0.5−	2005 03 03	703	0.7−	0.5−
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	1.2−	0.6+
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.0	2006 06 04	704	0.3−	0.2+
2003 10 23	608	0.5+	0.2−	2003 11 18	644	0.4+	0.3+	2006 06 04	704	0.3+	0.5−
2003 10 23	608	0.2+	0.3−	2003 11 18	699	0.4−	0.1−	2006 06 04	704	0.4−	0.1−

2003 10 23	608	0.4+	0.0	2003 11 18	699	0.5−	0.1−	2006 06 04	704	0.5−	0.5+
2003 10 24	608	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2006 06 30	D35	0.8+	0.2−
2003 10 24	608	0.3−	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2006 06 30	D35	0.6−	0.4+
2003 10 24	608	0.0	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2006 06 30	D35	0.8+	0.1+
2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.5+				

2003 RY₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.38540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27152878	ω 10.95465	+0.39215028	+0.90936250
<i>a</i>	2.3618853	Ω 282.25110	−0.85436915	+0.30409358
<i>e</i>	0.2527198	<i>i</i> 8.16827	−0.34098609	+0.28387839
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.7+	0.3+	2003 09 07	413	0.1−	0.7−	2003 09 20	704	0.2−	0.0
2002 02 07	644	0.7−	0.1−	2003 09 07	413	0.2+	0.7−	2003 09 20	704	0.1−	1.0+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2003 09 07	413	0.1+	1.2−	2003 09 21	704	0.3+	1.3+
2002 03 06	644	0.0	0.2−	2003 09 07	413	0.0	0.6−	2003 09 21	704	0.9+	0.1+
2002 03 06	644	0.1+	0.2−	2003 09 07	049	0.8−	0.0	2003 09 21	704	0.6+	1.6+
2002 03 06	644	0.3+	0.2+	2003 09 07	049	0.8−	0.4+	2003 09 21	704	0.8+	0.6−
2002 03 15	644	0.3−	0.1−	2003 09 07	049	0.9−	0.0	2003 09 21	644	0.2−	0.2−
2002 03 15	644	0.6−	0.1+	2003 09 17	699	0.6−	0.9−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−
2002 03 15	644	0.1−	0.3−	2003 09 17	699	0.4−	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−
2003 08 24	644	0.2+	0.2−	2003 09 17	699	0.8−	0.1−	2003 09 22	704	(3.1+	1.7+)
2003 08 24	644	0.3+	0.3−	2003 09 17	699	0.2−	0.8−	2003 09 22	704	(2.9+	0.1−)
2003 08 24	644	0.6+	0.0	2003 09 18	699	1.8+	1.1+	2003 09 22	704	1.4+	0.2+
2003 09 04	704	0.6−	1.0+	2003 09 18	699	0.2−	0.7−	2003 09 22	704	1.4+	0.0
2003 09 04	704	0.1−	0.7+	2003 09 18	699	0.1−	0.5−	2003 09 22	704	1.5+	0.0
2003 09 04	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	699	0.2−	0.1−	2003 09 30	699	0.3−	0.6+
2003 09 04	704	1.0−	0.6+	2003 09 20	704	1.0+	0.2−	2003 09 30	699	0.9−	0.9−
2003 09 04	704	0.2−	1.0+	2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 30	699	1.0−	0.1−
2003 09 07	413	0.1+	1.2−	2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 09 30	699	0.6−	0.5−

2003 SZ₂₂ = 1978 WD₂₀ = 2001 BV₂₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 53298; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.92868	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27569641	ω 114.41939	+0.88805209	−0.45661840
<i>a</i>	2.3380223	Ω 272.78792	+0.40002161	+0.82480619
<i>e</i>	0.1855245	<i>i</i> 3.07089	+0.22659697	+0.33345822
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1978 11 28	675	0.8+	1.4−	2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	644	0.5−	0.4+
1978 11 29	675	0.9+	0.9−	2003 09 20	704	0.4−	1.0+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.0	2003 09 20	704	0.1+	1.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+
2001 01 20	704	0.4−	1.0+	2003 09 20	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.7+	1.0−
2001 01 20	704	0.0	1.2+	2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	704	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.8−	0.2−	2003 09 21	644	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	0.3−	0.2−	2003 09 21	644	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+
2001 01 21	704	0.8−	0.5+	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	0.0	2003 10 25	704	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.3−
2001 01 21	704	0.2−	0.2+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.7+	2003 09 23	608	0.6−	0.6−	2003 10 30	704	0.2−	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.0	2003 09 23	608	0.4−	0.4−	2003 10 30	704	0.8−	0.1−
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 09 23	608	0.3−	0.6−	2003 10 30	704	0.2−	0.1−
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.4−	2003 10 30	704	1.0−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.5+
2001 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.9+
2001 02 02	704	0.3+	0.5−	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.1−	0.1+
2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.3+	1.9+
2001 02 02	704	0.4+	1.0−	2003 09 29	699	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	0.3−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115777

2002 04 14	704	0.5−	1.9+	2003 09 29	699	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.3−	0.1+
2002 04 14	704	0.8+	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	1.9+	2003 10 06	699	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	1.3+	0.3+
2003 09 16	644	0.4−	0.2+	2003 10 06	699	0.7−	0.0	2003 11 24	704	0.1−	0.3+
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2003 10 06	699	0.4+	0.4−	2003 11 24	704	1.0+	0.6+
2003 09 16	644	0.3−	0.3+	2003 10 06	699	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2003 10 15	699	0.7−	0.2−	2003 11 28	699	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.2+	2003 11 28	699	0.7−	0.4+
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 10 15	699	0.3+	0.3−	2003 11 28	699	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 18	691	0.2−	0.1+	2003 11 28	699	0.4+	0.5+
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.6−	0.3+
2003 09 19	608	0.6+	1.2−	2003 10 18	691	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.8+	1.5+
2003 09 19	608	0.1−	0.7−	2003 10 19	644	0.5−	0.5+	2005 03 10	703	0.9+	0.2+
2003 09 19	608	0.1+	0.2−	2003 10 19	644	0.4−	0.2+	2005 03 10	703	0.1−	0.3+

2003 SC₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.15685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38372170	ω	110.64895	−0.06109097	−0.99204550
<i>a</i>	1.8755349	Ω	341.77915	+0.73344778	+0.03017335
<i>e</i>	0.1061559	<i>i</i>	20.60936	+0.67699501	−0.12221006
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2003 09 16	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.4+	0.3−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2003 09 16	644	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	(1.3−	2.1+)
2003 09 19	644	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.5−	2007 02 16	703	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.5−	0.8−	2007 02 16	703	0.4−	0.1−
2003 10 05	704	0.8−	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2003 10 05	704	0.3−	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2003 10 05	704	1.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2003 10 05	704	0.7−	0.7−	2003 10 23	704	0.1+	0.2−	2007 02 18	699	0.4+	0.2+
2003 10 05	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2007 02 18	699	0.1−	0.7+
2003 10 18	644	0.0	1.1+	2003 11 03	704	0.0	0.1−	2007 02 18	699	0.4−	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	0.2+	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	644	0.0	0.8+	2007 02 10	703	0.7−	0.3−	2007 02 25	699	0.6+	0.2−
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.0	0.1+	2007 02 25	699	0.4−	0.8+
2003 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	0.2+	0.2+	2007 02 25	699	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.1−	2007 02 25	699	0.7+	0.2−

2003 SD₇₉ = 2007 DA₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.24552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17203579	ω	277.46433	+0.06462519	+0.99707912
<i>a</i>	3.2017703	Ω	355.57946	−0.57110952	+0.00350571
<i>e</i>	0.1932714	<i>i</i>	31.87719	−0.81832603	+0.07629512
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2003 09 22	699	0.6+	0.1+	2007 02 23	703	1.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.9+	0.3−	2007 02 23	703	1.8+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.5+	0.5+	2007 02 23	703	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.4−	0.7+	2003 09 30	704	0.9+	0.1−	2007 02 23	703	0.7+	0.5−
2003 09 20	704	1.1+	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	1.3−	1.1−	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	704	1.0+	0.3+	2003 10 14	644	0.6+	0.2+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	0.5+	2003 10 17	699	0.2−	0.9−	2007 02 27	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.5−	0.8+	2003 10 17	699	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.7−	1.3+	2003 10 17	699	1.3−	0.6+	2007 02 27	691	0.4−	0.2−
2003 09 22	699	0.7+	0.4−	2003 10 17	699	0.8−	0.4−				

2003 SS₁₂₂ = 2003 RJ₆ = 2007 DC₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.92791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17518508	ω	284.67114	+0.12536034	+0.99168174
<i>a</i>	3.1632824	Ω	352.34946	−0.80482162	+0.08444612
<i>e</i>	0.2785245	<i>i</i>	12.66588	−0.58012666	+0.09713999
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.1+	2003 09 18	704	1.3−	0.6+	2003 09 22	699	0.2−	0.4−
1996 03 11	691	0.2+	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.7−	2003 09 29	704	(0.3−	2.0+)
1996 03 11	691	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	(0.8+	1.7+)
2003 08 23	704	0.0	0.6−	2003 09 18	704	0.2+	1.2+	2003 09 29	704	0.5+	1.1+
2003 08 23	704	0.5−	0.3+	2003 09 18	704	1.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.5−
2003 08 23	704	0.9+	0.2−	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	1.4−	0.9+
2003 09 01	704	0.6−	0.7+	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2003 09 01	704	(2.4+	1.0−)	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.4+	0.1+
2003 09 01	704	0.4−	0.8−	2003 09 22	699	0.5+	1.1−	2007 02 25	691	0.3+	0.2−
2003 09 01	704	0.9−	1.1+	2003 09 22	699	0.3−	0.6−	2007 02 25	691	0.3+	0.3−
2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2003 09 22	699	0.5+	0.4+				

2003 SM₁₈₁ = 2006 DD₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.68262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19794874	ω	28.12867	+0.46631838	+0.88445720
<i>a</i>	2.9158660	Ω	269.67123	−0.81474038	+0.42200303
<i>e</i>	0.0782146	<i>i</i>	0.96329	−0.34459436	+0.19912032
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.4+
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 03 02	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	291	0.6−	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 03 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 20	291	0.0	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	291	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2006 03 25	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	1.2−	2003 10 24	691	0.9−	0.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.4−	0.3+	2003 10 24	691	0.1−	0.4−	2006 03 25	G96	0.4+	0.4−
2003 09 21	699	1.3+	0.5−	2003 10 24	691	0.5−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	699	0.4+	0.2−	2006 01 26	G96	0.7−	0.9−	2006 03 25	G96	0.6−	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.4−	0.5−	2006 03 25	G96	0.5−	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.7−	2006 04 02	691	0.0	0.1−
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2006 01 26	G96	0.5−	0.6−	2006 04 02	691	0.4+	0.3+
2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2006 02 20	703	1.4−	1.3−	2006 04 02	691	0.2−	0.3+
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.2−	0.1+	2006 04 06	691	0.7+	0.6+
2003 09 22	699	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.2+	1.3+	2006 04 06	691	0.0	0.8+
2003 09 22	699	0.2+	0.4−	2006 02 20	703	0.4+	0.3+	2006 04 06	691	0.3+	0.2−
2003 09 26	704	0.4−	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 04 08	691	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.7−	1.3+	2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2006 04 08	691	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	1.1−	0.8+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2006 04 08	691	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−	2006 04 22	644	0.4+	0.1−
2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2006 04 22	644	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1−	2006 04 22	644	0.2−	0.3+
2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2006 02 24	G96	0.3−	0.1−	2006 04 25	G96	0.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2006 02 27	704	(2.1+	0.8+)	2006 04 25	G96	0.1+	0.3−
2003 09 29	704	0.6+	0.8+	2006 02 27	704	1.0+	1.1+	2006 04 25	G96	0.5+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2006 02 27	704	0.8+	0.5−	2006 04 25	G96	0.0	0.0

M.P.O. 115778

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	267.49592		(2000.0)	P		Q					
n	0.23049670	ω	232.57103	+0.30806999		−0.95071039					
a	2.6344679	Ω	199.57492	+0.90272141		+0.30381428					
e	0.2416012	i	6.03953	+0.30031141		+0.06202125					
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2000 01 07	704	0.7−	1.2−	2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.8+	0.2−	2003 10 21	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.4+
2000 01 07	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.4+
2000 01 11	704	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 19	703	0.8−	0.2−
2000 01 11	704	0.7−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 11 19	703	0.8−	0.1+
2000 01 11	704	0.0	0.6+	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	703	1.2−	0.1−
2000 01 11	704	0.7+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 11 19	703	0.7−	0.4−
2003 09 27	333	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 12 21	608	0.2−	0.6+
2003 09 27	333	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 21	608	0.0	0.3−
2003 09 27	333	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 12 21	608	0.3+	0.1−
2003 09 29	704	0.8+	0.6−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.5+
2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	704	1.9−	0.4−	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.7+
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2005 03 10	G96	0.5+	0.5+
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.9+	0.8+	2005 04 09	G96	0.4+	0.2+
2003 10 02	691	0.3−	0.3+	2003 10 28	704	1.2+	0.4−	2005 04 09	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.3−

2003 SC₂₈₉ = 1998 SJ₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	314.87041	(2000.0)		P	Q
n	0.19203972	ω	255.77532	+0.42906919	+0.89409715
a	2.9753770	Ω	40.42541	−0.73344969	+0.42783906
e	0.0682751	i	11.42170	−0.52721077	+0.13245387
P	5.13	H	15.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc									
1998 09 23	809	1.1+	0.3−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 27	704
1998 09 23	809	0.1+	0.1−	2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 10 27	704
1998 09 23	809	0.3−	0.6+	2003 10 16	699	0.5+	1.4+	2006 02 23	699
2001 03 20	699	0.8−	1.9+	2003 10 16	699	0.0	0.2−	2006 02 23	699
2001 03 20	699	0.1−	0.7+	2003 10 16	699	0.4−	0.2−	2006 02 23	699
2001 03 20	699	0.6+	0.3+	2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2006 02 23	699
2001 03 20	699	0.9+	0.5−	2003 10 18	699	0.1−	0.2+	2006 02 28	703
2003 08 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 18	699	0.6+	0.4−	2006 02 28	703
2003 08 26	704	0.4−	1.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.6−	2006 02 28	703
2003 08 26	704	1.1−	1.5+	2003 10 18	699	1.0+	0.1+	2006 02 28	703
2003 08 26	704	0.5−	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2006 03 24	699
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 10 19	704	0.1−	0.6−	2006 03 24	699
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 19	704	0.7−	0.3+	2006 03 24	699
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.6+	0.5+	2006 03 24	699
2003 09 28	704	0.2+	0.2−	2003 10 22	644	0.0	0.0	2006 04 02	703
2003 09 28	704	0.2−	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2006 04 02	703
2003 09 28	704	0.4−	0.2−	2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2006 04 02	703
2003 09 28	699	0.1−	0.4−	2003 10 22	704	0.5+	0.6−	2006 04 02	703
2003 09 28	704	0.2−	0.3+	2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2006 04 25	703
2003 09 28	699	0.2+	0.5−	2003 10 22	644	0.2+	0.3−	2006 04 25	703
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2006 04 25	703
2003 09 28	699	0.9−	1.2+	2003 10 22	644	0.3+	0.0	2006 04 25	703
2003 09 28	699	0.1−	0.5−	2003 10 27	704	0.4−	0.6+		
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 10 27	704	1.0+	0.2+		

2003 SE₂₉₇ = 1996 FB₁₅ = 2004 YL₃₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 76024; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i> 249.50647			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20035379	ω	211.06897	+0.99978841	+0.00263534						
<i>a</i>	2.8924843	Ω	148.76034	+0.00502845	+0.93036062						
<i>e</i>	0.0438413	<i>i</i>	2.25443	−0.01994635	+0.36663630						
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 03 12	691	0.4+	0.8+	2003 09 18	608	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.5+
1996 03 12	691	0.7−	0.0	2003 09 18	608	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0
1996 03 12	691	0.3−	0.3+	2003 09 21	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+
1996 03 24	608	0.7+	0.8+	2003 09 21	691	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+
1996 03 24	608	0.7+	0.4−	2003 09 21	691	0.3−	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 01 19	691	0.4+	0.7+	2004 12 16	704	1.1+	1.7+	2006 02 27	691	0.0	0.3+
2001 01 19	691	0.2+	0.7+	2004 12 16	704	1.3−	0.4+	2006 02 27	691	0.2+	0.2+
2001 01 19	691	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.3+	0.2−	2006 02 27	691	0.3+	0.2+
2003 09 01	704	0.2−	1.5+	2004 12 16	704	1.3+	0.2−	2006 03 03	691	0.2+	0.4+
2003 09 01	704	0.9−	0.5+	2004 12 17	704	0.6−	0.5−	2006 03 03	691	0.2+	0.4+
2003 09 01	704	0.8−	1.0+	2004 12 17	704	0.6−	0.8−	2006 03 03	691	0.2+	0.6+
2003 09 01	704	0.4−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 04 19	291	0.4+	0.5+
2003 09 14	644	0.6−	0.9+	2004 12 17	704	0.4−	0.7−	2006 04 19	291	0.4+	0.4+
2003 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2006 04 19	291	0.4+	0.3+
2003 09 14	644	0.2−	0.8+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3+				
2003 09 18	608	0.5+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.0				

2003 SC₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	311.76673	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17290929	ω	234.96350	−0.45457422	+0.88910234
<i>a</i>	3.1909782	Ω	8.52348	−0.65345574	−0.29209494
<i>e</i>	0.2487212	<i>i</i>	21.14791	−0.60527504	−0.35238838
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc									
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 09 28	704	0.2−	0.1−	2007 02 10	703
2003 09 17	644	0.4+	0.2−	2003 09 28	704	0.2+	0.5−	2007 02 10	703
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	703
2003 09 20	699	0.3+	1.1+	2003 10 03	608	1.1−	0.4+	2007 02 16	703
2003 09 20	699	0.8+	0.5+	2003 10 03	608	0.2+	0.5−	2007 02 16	703
2003 09 20	699	0.9+	0.0	2003 10 03	608	0.0	0.3−	2007 02 16	703
2003 09 20	699	0.9−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	703
2003 09 28	704	0.0	0.7−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	703
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 02 23	703
2003 09 28	704	0.2−	0.7−	2003 10 24	704	1.3+	0.5−	2007 02 23	703
2003 09 28	704	0.5−	0.5+	2007 02 10	703	0.5+	0.5+		
2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2007 02 10	703	0.2+	0.1−		

2003 SQ₃₀₉ = 1993 FG₇₀ = 1999 TV₂₂₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 69563; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5										MPC	
<i>M</i>	18.22403	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.23028967	ω	35.03243		+0.13608212		+0.99003454				
<i>a</i>	2.6360466	Ω	242.81328		−0.91799646		+0.11225745				
<i>e</i>	0.0690248	<i>i</i>	2.33486		−0.37251060		+0.08502862				
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

2007 MAR. 3

2002 05 18	644	0.2+	0.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.5+	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+
2002 05 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2006 05 23	G96	0.2−	0.4+
2002 05 18	644	0.4+	0.2+	2003 10 01	699	0.5+	0.1−				

2003 UR₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	341.35880		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25999548	ω	122.34111		+0.62006503		+0.75556475
<i>a</i>	2.4312270	Ω	194.05351		−0.54385508		+0.60805249
<i>e</i>	0.5681729	<i>i</i>	60.47037		+0.56545647		−0.24370902
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.8−	0.7−	2003 10 22	448	0.0	0.4−	2003 10 28	246	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.1+	0.3−	2003 10 22	448	0.1+	0.4−	2003 10 28	246	0.5−	0.4+
2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	E15	0.5+	0.2−	2003 10 28	246	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	1.8+	2003 10 22	E15	0.5+	0.8−	2003 10 28	246	0.2+	0.5+
2003 10 22	704	0.3+	1.4−	2003 10 22	E15	0.3+	1.0−	2003 10 30	704	0.9+	1.6+
2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2003 10 22	E15	0.4+	0.6−	2003 10 30	704	1.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2003 10 22	E15	0.9+	0.5−	2003 10 30	704	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.0	0.7+	2003 10 23	704	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.5−
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 10 30	E14	0.1+	0.6+
2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.5+	0.2−	2003 10 30	E14	0.2+	1.0−
2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.0	0.3−	2003 10 30	E14	0.6−	1.4−
2003 10 22	926	0.1+	0.4+	2003 10 23	938	0.3+	1.0−	2003 11 05	448	0.2−	0.8−
2003 10 22	926	0.0	0.0	2003 10 23	938	0.2−	0.5−	2003 11 05	448	0.0	0.7−
2003 10 22	926	0.0	0.0	2003 10 23	938	0.0	0.4+	2003 11 05	448	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2003 11 16	448	1.2−	1.6+
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2003 11 16	448	0.9−	1.7+
2003 10 22	673	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2003 11 16	448	0.6+	0.4−
2003 10 22	673	0.4−	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 12 07	413	0.4+	0.8−
2003 10 22	673	0.4−	0.9+	2003 10 27	185	0.1−	0.5−	2003 12 07	413	0.6+	0.7−
2003 10 22	673	0.0	0.1−	2003 10 27	185	0.4−	0.2+	2007 02 09	291	0.5−	0.8−
2003 10 22	673	0.1−	0.3−	2003 10 27	185	0.7−	0.2−	2007 02 09	291	0.3+	0.9+
2003 10 22	673	0.1+	0.4−	2003 10 28	246	0.3−	0.6+	2007 02 09	291	0.3+	0.1−
2003 10 22	448	0.0	0.3−	2003 10 28	246	0.1+	0.0				

2003 UX₂₈ = 2005 GR₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.53360		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26882534	ω	124.72143		+0.41083756		−0.91166700
<i>a</i>	2.3776937	Ω	301.01883		+0.83312031		+0.37928464
<i>e</i>	0.1664762	<i>i</i>	0.58198		+0.37030129		+0.15813423
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	0.0	0.5+	2003 11 21	691	0.0	0.4−
2000 12 23	645	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.3−	2003 11 30	691	0.3−	0.5−
2001 03 18	691	0.8−	0.1−	2003 11 01	704	1.3+	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.3−
2001 03 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	1.7+	2003 11 30	691	0.0	0.2−
2001 03 18	691	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2+	0.6+
2003 10 22	691	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−
2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4−
2003 10 25	049	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.9−	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.4+
2003 10 25	049	0.3−	0.7−	2003 11 21	691	0.0	0.4−	2005 04 05	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	049	0.4+	0.5−	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2005 04 05	G96	1.2+	1.4+
2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 11 21	704	1.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−
2003 10 29	704	0.6−	0.4−	2003 11 21	691	0.1+	0.4−				

M.P.O. 115779

2003 UL₁₁₀ = 1997 TG₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.38848		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16867699	ω	340.84008		+0.13720707		−0.98946817
<i>a</i>	3.2441343	Ω	101.25306		+0.91483355		+0.10873023
<i>e</i>	0.1879237	<i>i</i>	2.69522		+0.37980757		+0.09555357
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	557	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.4+	2005 03 04	704	0.9+	0.0
1997 10 07	557	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2005 03 04	704	0.4−	1.2+
1997 10 07	557	0.2−	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.1+	2005 03 12	704	0.3+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2005 03 12	704	0.6+	1.1+
2002 08 08	644	0.0	0.7+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2005 03 12	704	0.9−	0.4+
2002 08 08	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	699	0.0	0.2−	2005 03 12	704	0.1−	0.8+
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.5+	0.6−	2005 03 16	G96	0.8−	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	699	0.0	0.6−	2005 03 16	G96	0.7−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	1.0−	0.3+	2005 03 16	G96	0.7−	0.2−
2003 10 19	608	0.9−	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.2−	2005 03 16	G96	1.8−	0.4−
2003 10 19	608	0.5−	1.0−	2003 11 30	704	1.0−	0.4+	2006 04 08	691	0.0	0.2+
2003 10 19	608	0.5−	0.4−	2003 11 30	704	0.8−	0.7−	2006 04 08	691	0.0	0.5+
2003 10 22	691	0.4−	0.2+	2003 11 30	704	0.4−	0.1−	2006 04 08	691	0.2+	0.5+
2003 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 02 09	704	0.9+	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.3+	0.4−	2006 05 25	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.8+	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.4+
2003 10 24	704	1.7+	0.8+	2005 02 09	704	1.0+	1.0−	2006 05 25	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	1.3+	0.7+	2005 03 04	704	1.3+	1.1−				

2003 UK₁₉₆ = 1999 RA₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.00921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26639118	ω	128.54248		+0.99089473		+0.10948187
<i>a</i>	2.3921559	Ω	225.32761		−0.12918405		+0.93710150
<i>e</i>	0.1343895	<i>i</i>	6.32680		+0.03793579		+0.33144307
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.7−	0.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.6+
1999 09 04	703	0.2−	0.8+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.3+
1999 09 04	703	1.3+	0.4−	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.6−
1999 09 04	703	(2.4−	1.1+)	2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 15	291	0.4−	0.4+
1999 09 14	704	0.6+	1.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.9+	2003 11 15	291	0.4−	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.2−	2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2003 11 15	291	0.7−	0.4+
1999 09 14	704	1.0−	0.7+	2003 10 21	704	(2.1+	0.3+)	2003 11 18	699	(1.2−	2.1−)
2001 01 18	608	0.2−	0.5−	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 11 18	699	0.8+	1.9−
2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.9−	2003 11 18	699	0.6−	1.0+
2001 01 18	608	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.6−	2003 11 18	699	0.3+	0.7−
2002 05 08	291	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+
2002 05 08	291	0.2−	0.6+	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	1.2+
2002 05 08	291	0.1−	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.6−	2003 11 21	704	0.5−	0.2+
2003 10 02	691	0.4−	0.0	2003 10 29	704	(2.9+	2.1−)	2003 11 21	704	0.3−	0.5+
2003 10 02	691	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	(3.5+	1.3−)	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 10 29	704	1.9+	0.8−	2005 03 02	691	0.4+	0.3+
2003 10 21	691	0.3−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2005 03 02	691	0.6+	0.4+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.1+	0.0	2005 03 02	691	0.2+	0.5+

2003 UC₂₄₇ = 1990 SO₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.16352		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30789732	ω	262.26635		+0.87171743		+0.4

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	1.0−	0.8−	2003 11 24	703	0.3+	0.9−	2006 09 26	704	0.8+	0.9+
1990 09 25	809	0.8+	1.1+	2003 11 24	703	0.0	0.6+	2006 09 28	704	0.2+	0.6+
1990 09 25	809	0.1+	0.3−	2003 11 24	699	0.0	0.6−	2006 09 28	704	0.5+	1.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	704	0.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	704	0.3+	1.0+
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	704	0.2−	0.5+
2003 10 28	704	0.3−	0.3−	2003 12 01	704	0.1+	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.3−	0.4+
2003 10 28	704	0.4−	0.4−	2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	703	0.3−	0.2−
2003 10 29	699	1.4+	0.3−	2003 12 01	704	1.4+	0.5+	2006 09 30	703	1.0−	0.3−
2003 10 29	699	0.1−	0.8+	2006 09 12	703	0.1+	1.0−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 29	699	0.4+	0.3−	2006 09 12	703	(2.3−	0.0)	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2003 10 29	699	0.9−	0.4+	2006 09 12	703	0.4−	0.4−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 12	703	1.2−	0.5−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.0
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.3−	0.5+	2006 10 09	644	0.5+	0.2+
2003 11 19	699	0.2−	0.3+	2006 09 18	703	0.4−	0.1+	2006 10 09	644	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.6−	0.8+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2006 09 18	699	0.3−	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.6+	1.0+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 10	644	0.2−	0.0
2003 11 21	704	1.2−	0.5+	2006 09 18	699	0.2−	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	0.2−
2003 11 21	704	1.0+	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.7−
2003 11 21	704	0.8−	0.1−	2006 09 22	704	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.6−	0.2−
2003 11 21	704	0.2−	0.2−	2006 09 22	704	1.2−	0.6−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−
2003 11 24	699	0.9−	0.0	2006 09 22	704	0.5+	0.8−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	703	0.4−	1.2−	2006 09 22	704	1.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 11 24	699	0.7+	0.6−	2006 09 22	704	0.1−	0.7−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	703	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.5+	1.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2006 09 26	704	1.1+	0.7+				

2003 WD₁₈ = 2007 DL₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.47957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08259431	ω	38.04220	+0.91260891	−0.40630041
<i>a</i>	5.2219890	Ω	345.72208	+0.31517535	+0.76997876
<i>e</i>	0.0362774	<i>i</i>	10.61765	+0.26040253	+0.49198850
<i>P</i>	11.93	<i>H</i>	13.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 20	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	691	0.1−	0.4+	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2003 11 20	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2003 12 16	691	0.0	0.5−	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	644	0.6−	0.1+	2003 12 16	691	(0.2−	1.9−)	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2006 01 24	699	0.8−	1.2−	2007 02 27	691	0.3+	0.6+
2003 11 19	644	0.1−	0.7+	2006 01 24	699	(2.5+	1.1+)	2007 02 27	691	0.4+	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 01 24	699	(2.7+	0.1+)	2007 02 27	691	0.0	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 01 24	699	0.3−	1.0−				

2003 WK₄₂ = 1998 OR₁₅ = 2003 WG₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.71240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22451431	ω	124.38468	+0.99758279	+0.04315455
<i>a</i>	2.6810610	Ω	233.20203	−0.05990991	+0.93122878
<i>e</i>	0.1281699	<i>i</i>	3.90000	+0.03520479	+0.36187103
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2003 12 01	704	0.8−	1.4+
1994 10 28	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.9+	2003 12 01	704	0.1+	0.6+
1994 10 28	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2003 12 01	704	0.2+	1.0+
1998 07 20	327	1.1−	0.8−	2003 11 23	704	0.8+	0.0	2003 12 19	691	0.1−	0.1−

1998 07 20	327	0.7−	0.3+	2003 11 23	704	0.8−	0.5+	2003 12 19	691	0.1−	0.2+
1998 07 20	327	0.9−	0.3−	2003 11 23	704	0.5−	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.2+
1998 08 22	327	0.5+	0.2+	2003 11 23	704	0.3−	0.7+	2003 12 21	704	0.5−	0.4−
1998 08 22	327	1.2+	0.4+	2003 11 24	460	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.8−
1998 08 22	327	0.5+	0.3+	2003 11 24	460	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	0.2+
2003 10 26	691	0.2+	0.3−	2003 11 24	460	0.9+	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.4+
2003 10 26	691	0.6+	0.1−	2003 11 24	460	0.4−	0.9−	2003 12 21	704	0.3−	0.8+
2003 10 26	691	0.2−	0.6−	2003 11 24	460	0.5−	1.9−	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	699	0.5−	0.1−	2003 11 24	460	0.5+	0.8−	2006 05 19	G96	0.0	0.4+
2003 11 19	699	(2.4−	0.3+)	2003 11 24	460	0.9+	0.2−	2006 05 19	G96	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	0.8−	0.5−	2003 11 24	460	0.6+	0.0	2006 05 24	644	0.3+	0.5+
2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	460	0.6+	0.1−	2006 05 24	644	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2003 11 25	460	0.1−	0.0	2006 05 24	644	0.3+	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2003 11 25	460	0.2−	0.5−	2006 05 28	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2003 11 25	460	0.5−	0.0	2006 05 28	691	0.0	0.6+
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 11 25	460	0.2−	0.0	2006 05 28	691	0.1−	0.2+

2003 WP₆₁ = 2006 QT₉₂ = 2006 QC₁₈₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 103566; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.82107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29237163	ω	125.94326	+0.99401459	+0.10455804
<i>a</i>	2.2482567	Ω	228.07783	−0.10882234	+0.92210169
<i>e</i>	0.1834157	<i>i</i>	2.43903	−0.00962802	+0.37255348
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3−	0.0	2003 12 01	291	0.2−	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2003 12 01	291	0.2−	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.6+	2003 12 01	291	0.3−	0.1+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	1.0−	2003 12 18	691	0.0	0.3−	2006 08 18	644	0.2−	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.9+	0.4+
2003 11 19	699	0.2+	0.6+	2003 12 18	691	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.2+
2003 11 19	699	0.5−	1.6+	2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.9+	0.4−
2003 11 21	704	0.7+	0.9+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.7−	0.0
2003 11 21	704	1.1+	1.1−	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 08 17	644	0.4−	0.8−	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.6+	0.9−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−
2003 11 30	691	0.6−	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5−
2003 11 30	691	0.4−	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.0				
2003 11 30	691	0.4−	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.5+				

2003 WW₆₃ = 1998 VZ₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.86701		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20298674	ω	125.30681	+0.91497043	−0.40312248
<i>a</i>	2.8674175	Ω	258.47265	+0.36403057	+0.84378019
<i>e</i>	0.0770118	<i>i</i>	1.04833	+0.17410011	+0.35429827
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	910	0.0	0.4−	2003 11 21	704	0.4−	0.1+	2006 05 09	G96	0.1+	0.4+
1998 11 11	910	0.1+	0.6−	2003 12 01	701	0.6−	1.1+	2006 05 09	G96	0.1−	0.4+
1998 11 11	910	0.1+	0.5−	2003 12 01	701	0.9−	0.3+	2006 05 09	G96	0.3−	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	701	0.3+	0.5+	2006 05 09	G96	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.1−	0.3+	2003 12 01	701	0.3−	1.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2003 12 14	691	0.4+	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2003 12 14	691	0.6+	0.1−	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	1.0−	1.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115781

2003 WB₁₃₂ = 2005 GD₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.52979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872731	ω	71.59461	-0.79308876	-0.60206054
<i>a</i>	2.3782719	Ω	71.28540	+0.51554443	-0.74426838
<i>e</i>	0.0201703	<i>i</i>	5.59711	+0.32438273	-0.28911535
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.3+	0.5-	2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.5+	0.2-
1992 11 27	691	0.4-	0.7-	2003 12 19	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.0
1992 11 27	691	0.5+	0.2+	2003 12 21	704	0.2-	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.1+
2001 02 17	704	1.0-	0.3+	2003 12 21	704	0.7-	1.4-	2005 05 15	644	0.5+	0.1-
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.3+	1.2+	2005 07 11	291	0.4+	0.4-
2001 02 17	704	0.4+	0.7+	2003 12 21	704	0.4-	1.3+	2005 07 11	291	0.7+	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2005 07 11	291	0.4+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.2+	2005 04 01	699	0.3-	0.5-	2005 07 12	291	0.2+	0.3+
2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2005 04 01	699	1.1-	0.9+	2005 07 12	291	0.4+	0.6+
2003 11 23	704	0.3+	1.1-	2005 04 01	699	0.3+	0.9-	2005 07 12	291	0.3+	0.0
2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2005 04 01	699	1.1-	0.6+	2006 08 24	644	0.4-	0.5+
2003 11 23	704	0.1-	0.7+	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.6-	0.5+

2003 WQ₁₃₃ = 1996 WS₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.15243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28423264	ω	205.13072	+0.48075251	-0.87634082
<i>a</i>	2.2909736	Ω	216.15598	+0.81286291	+0.45826237
<i>e</i>	0.1506292	<i>i</i>	2.92083	+0.32883266	+0.14839938
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.0	0.2-	2003 11 24	699	0.1-	0.5+	2003 12 17	699	1.2+	0.3-
1996 11 18	691	0.1+	0.3-	2003 11 24	699	0.2+	0.4-	2003 12 21	704	(3.0-	0.7+)
1996 11 18	691	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.1-	2003 12 21	704	0.2-	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 12 04	703	0.5-	1.3-	2003 12 21	704	0.3-	0.9-
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 12 04	703	0.2-	0.9-	2003 12 21	704	1.0-	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 12 04	703	0.2+	0.5-	2003 12 21	704	0.9-	1.0+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 12 04	703	0.3+	0.9-	2005 04 07	691	0.1-	0.7+
2003 11 21	704	1.0+	0.8+	2003 12 04	703	0.8+	0.7-	2005 04 07	691	0.3+	0.6+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 04	703	(2.1-	0.5-)	2005 04 07	691	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2003 12 04	703	0.8-	0.5-	2005 04 16	691	0.3+	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2003 12 04	703	(2.1+	1.2-)	2005 04 16	691	0.4-	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.0
2003 11 23	704	0.1-	0.3+	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.2+
2003 11 23	704	0.5+	0.4+	2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	(2.8-	1.3+)
2003 11 23	704	0.5+	1.4+	2003 12 17	699	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.8+	0.2-
2003 11 23	704	0.2+	0.6+	2003 12 17	699	1.0-	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.6+
2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2003 12 17	699	1.4-	0.4-				

2003 WT₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.87523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37711437	ω	320.64183	+0.71663782	-0.55145397
<i>a</i>	1.8973786	Ω	78.20629	+0.69744496	+0.56586375
<i>e</i>	0.1229129	<i>i</i>	25.86220	+0.00087112	+0.61294106
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.2+	0.6-	2003 12 04	704	0.6-	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.2-
2003 11 21	704	0.3-	0.9-	2003 12 04	704	0.8-	0.4+	2003 12 18	704	0.1+	0.3-
2003 11 21	704	0.4-	0.1-	2003 12 04	704	1.1-	0.4-	2003 12 18	704	0.7+	0.8+
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2003 12 04	704	0.9-	0.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.5-
2003 11 21	704	0.3+	1.1+	2003 12 17	704	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.6+	0.0
2003 11 23	704	0.3+	0.6+	2003 12 17	704	0.3-	0.0	2003 12 18	704	0.3-	0.1+

2003 11 23	704	0.1+	0.3-	2003 12 17	704	0.1-	0.1-	2003 12 18	704	0.4+	0.6+
2003 11 23	704	0.1+	0.1-	2003 12 17	704	0.2+	0.3-	2003 12 29	704	0.4+	0.1-
2003 11 23	704	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.4-	0.2+	2003 12 29	704	1.1+	0.1-
2003 11 23	704	0.3+	0.6-	2003 12 18	704	0.2-	0.1+	2003 12 29	704	0.5-	0.1-
2003 11 24	704	1.0-	0.5-	2003 12 18	704	0.3-	0.2+	2003 12 29	704	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.1-	0.2+	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.3-	2003 12 18	704	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	704	2.0+	0.1+	2003 12 18	704	0.1-	0.7-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0

2003 WF₁₉₃ = 2005 EY₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.23489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21480692	ω	13.75678	-0.99856552	-0.04940356
<i>a</i>	2.7612382	Ω	163.36991	+0.03971253	-0.94197466
<i>e</i>	0.0219890	<i>i</i>	4.13662	+0.03591403	-0.33202865
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 02 02	691	0.3+	0.6+
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.6+	0.6+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+
2002 07 22	644	0.4-	0.1-	2002 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 02 02	691	0.4+	0.4+
2002 07 29	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2005 03 03	703	0.2+	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.5-	2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.2+
2002 07 29	644	0.1-	0.2+	2003 11 18	691	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.2+	0.7+
2002 08 07	644	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.3-	0.5+	2005 03 03	703	0.2+	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.6+	2003 11 18	691	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+
2002 08 07	644	0.2-	0.3+	2003 11 19	699	1.4-	0.3+	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+
2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2003 11 19	699	0.2-	0.9-	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2003 11 19	699	1.2+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.5+	2003 11 19	699	0.5+	1.6-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2003 12 22	691	0.1-	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.3-	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.6+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.1-	0.6+	2005 05 10	G96	0.4-	0.3-

2003 XF₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.93973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37905330	ω	87.70985	+0.68467577	-0.70336799
<i>a</i>	1.8909028	Ω	316.90030	+0.50651218	+0.64764546
<i>e</i>	0.1072699	<i>i</i>	16.23528	+0.52408443	+0.29296558
<i>P</i>	2.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 22	699	1.1+	0.9+	2003 12 17	704	0.5-	0.4+	2006 12 24	G96	0.9-	0.5-
1999 01 22	699	0.2-	0.6+	2003 12 18	704	0.5+	0.0	2007 01 15	703	0.7-	0.2+
1999 01 22	699	0.2+	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.6+	2007 01 15	703	1.3-	0.4+
2003 12 15	704	0.5-	0.5-	2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 01 15	703	(2.1-	0.3+)
2003 12 15	704	0.2+	0.5-	2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2007 01 15	703	0.4-	1.0-
2003 12 15	704	0.7-	0.3+	2003 12 18	704	0.0	0.2-	2007 02 23	703	0.9+	0.7+
2003 12 15	704	1.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 02 23	703	0.5-	0.3+
2003 12 16	704	0.2-	0.6-	2003 12 19	704	0.4-	1.0-	2007 02 23	703	1.7-	0.1-
2003 12 16	704	0.1-	1.1+	2003 12 19	704	0.1-	0.9-	2007 02 23	703	0.8+	1.1+
2003 12 16	704	0.0	0.4-	2003 12 19	704	0.6+	0.2-	2007 02 26	704	0.4+	2.3-
2003 12 16	704	0.6-	0.0	2003 12 19	704	1.1+	1.1+	2007 02 26	704	0.2+	0.0
2003 12 16	704	0.9-	0.5-	2006 12 24	G96	0.6-	0.6-	2007 02 26	704	0.0	0.3+
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2007 02 26	704	1.2+	0.4-
2003 12 17	704	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.7-	0.5-	2007 02 26	704	0.9+	0.8+

2003 XF₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.46252		(2000.0)	P

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.5+	0.7-	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 25	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	704	0.5-	0.3+	2003 12 20	704	0.4+	0.4-	2003 12 27	704	0.1-	0.0
2003 11 19	704	0.7-	0.5+	2003 12 20	704	0.5-	0.4-	2003 12 27	704	1.3-	1.0-
2003 12 04	704	1.1+	0.1-	2003 12 20	704	0.1-	0.3+	2003 12 27	704	0.2-	0.0
2003 12 04	704	1.0+	0.1+	2003 12 21	704	0.5-	0.6+	2003 12 27	704	0.5-	0.4-
2003 12 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 21	704	0.3-	0.2+	2003 12 27	704	0.9-	0.1+
2003 12 04	704	0.4+	0.2-	2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2003 12 27	704	0.4-	0.6+
2003 12 04	704	1.2+	0.6-	2003 12 21	704	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	0.4-	0.0
2003 12 18	704	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.6-	0.4+	2003 12 27	704	0.5-	0.1+
2003 12 18	704	0.5-	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	1.2-	0.2+
2003 12 18	704	0.7-	0.1-	2003 12 21	704	0.4-	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.3-	0.6-	2003 12 22	704	1.8+	1.4-	2004 01 17	644	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.8+	1.6+	2004 02 10	644	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2004 02 10	644	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.3-	0.9-	2003 12 22	704	0.5+	0.8+	2004 02 10	644	0.3+	0.3-
2003 12 19	704	0.5+	0.1-	2003 12 22	704	(4.5+	4.0-)	2007 02 22	E12	0.3-	0.3+
2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2003 12 25	691	0.3+	0.0	2007 02 22	E12	0.2+	0.2-
2003 12 20	704	0.3+	0.8-	2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 02 22	E12	0.1+	0.1-

2003 YY₇₆ = 1993 TM₄₂ = 2001 CK₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 57515; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	45.67061		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.30675428	ω	36.83204	+0.65091998	-0.75911332		
<i>a</i>	2.1774205	Ω	12.56218	+0.68850907	+0.58639790		
<i>e</i>	0.1209674	<i>i</i>	1.86581	+0.31977875	+0.28263840		
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.0	1.7-	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	704	0.3+	1.0+
1993 10 10	809	0.4-	1.8-	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2006 11 16	704	0.1+	0.0
1993 10 10	809	(2.7-	1.9-)	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 16	704	0.2-	0.3-
1993 10 22	809	(3.3+	2.8+)	2006 10 21	691	0.0	0.5+	2006 11 16	704	0.1+	0.2+
1993 10 22	809	0.6+	1.0+	2006 10 26	A13	0.3-	0.3-	2006 11 16	704	0.3+	0.4-
1993 10 22	809	0.5+	1.4+	2006 10 26	A13	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	0.5-	0.4-
2001 02 01	704	0.8+	1.5+	2006 10 26	A13	0.1+	0.4-	2006 11 17	704	0.3-	0.6+
2001 02 01	704	0.6-	0.6+	2006 10 27	703	1.0+	0.7-	2006 11 17	704	0.4-	0.4-
2001 02 01	704	0.6-	0.4+	2006 10 27	703	0.5-	0.3+	2006 11 17	704	1.1-	0.7-
2001 02 01	704	0.1-	0.1+	2006 10 27	703	0.2+	0.3-	2006 11 17	704	(1.5+	3.1-)
2001 02 02	704	1.1+	1.0+	2006 10 27	703	0.3-	0.8-	2006 11 17	703	0.1-	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.6-	0.2+
2001 02 02	704	0.3+	0.1-	2006 11 01	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	703	0.7-	0.6+
2001 02 02	704	(2.3+	0.3-)	2006 11 01	G96	0.4+	0.3-	2006 11 17	703	0.7-	0.1+
2003 12 04	704	0.9+	0.5-	2006 11 01	G96	0.3+	0.2-	2006 11 18	704	1.0+	0.5+
2003 12 04	704	0.1+	0.1-	2006 11 02	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	1.1+	0.6+
2003 12 04	704	0.3+	0.2+	2006 11 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	1.4+	0.5+
2003 12 18	704	0.8-	0.8-	2006 11 02	691	0.2+	0.6+	2006 11 18	704	0.5+	0.6+
2003 12 18	704	0.5-	0.3-	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	(2.1+	1.1+)
2003 12 18	704	0.0	0.9-	2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	1.6-	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	(2.0-	0.5+)
2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	1.6-	0.7+
2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	644	0.1-	0.1+	2006 11 22	704	1.3-	0.1-
2003 12 22	704	0.2-	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.0	2006 11 22	704	0.4-	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.0	2006 11 29	704	0.4-	0.0
2003 12 27	704	0.4+	1.0-	2006 11 11	703	0.3+	0.3-	2006 11 29	704	0.1-	0.4+
2003 12 27	704	0.6+	1.4-	2006 11 11	703	0.3-	0.2-	2006 11 29	704	0.8+	0.2+
2003 12 27	704	0.4+	0.7-	2006 11 11	703	0.2+	0.5+	2006 11 29	704	0.7+	0.9-
2003 12 27	704	0.9+	0.4-	2006 11 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	0.1-	0.5+
2004 01 22	704	0.7-	0.2-	2006 11 13	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	704	0.4-	0.3+
2004 01 22	704	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.1-	0.4+	2006 12 15	704	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.6-	0.0	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	704	0.4-	0.2-
2004 01 22	704	0.5-	0.1-	2006 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.7-	0.6-
2004 01 22	704	0.6-	0.2-	2006 11 13	644	0.0	0.2+	2007 01 08	703	0.6-	0.8-
2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	0.3-	0.4-
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-	2007 01 08	703	0.2-	0.7+

2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-	2007 01 08	703	0.4-	0.2-
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.2+	0.6-
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.3-	0.5-
2006 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	0.4-	0.3-	2007 02 09	G96	0.1+	0.2-
2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 15	704	0.1-	0.3-	2007 02 09	G96	0.4-	0.4-
2006 10 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.4+	0.6+				

2003 YW₈₃ = 1992 WL₁₀ = 2001 FG₁₀₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 57524; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	255.26535		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.26933892	ω	123.27821	-0.92734851	-0.37381445		
<i>a</i>	2.3746702	Ω	34.77928	+0.33267775	-0.84434839		
<i>e</i>	0.1229730	<i>i</i>	1.70337	+0.17131913	-0.38384705		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1-	0.1-	2003 11 30	691	0.4-	0.0	2005 03 10	G96	0.2-	0.1+
1992 11 28	691	0.1-	0.4-	2003 12 14	691	0.3-	0.0	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
1992 11 28	691	0.4+	0.5-	2003 12 14	691	0.4-	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 05 11	644	0.7+	0.3+
2001 03 18	704	1.4+	1.0+	2003 12 14	291	0.3+	0.1+	2005 05 11	644	0.5+	0.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 12 14	291	0.0	0.1+	2005 05 11	644	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.4-	0.5+	2003 12 14	291	0.5+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.7-	1.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.4+
2001 03 21	691	0.3-	0.9+	2003 12 19	704	0.9-	0.1+	2006 09 26	691	0.6-	0.2+
2001 03 21	691	0.4-	0.7+	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2001 03 21	691	0.3-	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 03 21	608	0.0	1.5-	2003 12 22	704	0.1+	0.7-	2006 09 26	G96	0.3+	0.0
2001 03 21	608	0.1+	1.5-	2003 12 22	704	0.8-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2001 03 21	608	0.0	1.5-	2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2003 11 21	704	1.5+	0.3+	2003 12 22	704	1.4+	0.4-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	704	0.1-	1.1+	2003 12 27	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.6-	0.1+
2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2003 12 27	691	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+
2003 11 30	691	0.5-	0.0	2003 12 27	691	0.4-	0.1-				
2003 11 30	691	0.3-	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-				

2003 YK₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	252.06144		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18146508	ω	177.92848	+0.84461980	-0.53347044		
<i>a</i>	3.0898733	Ω	214.43335	+0.49003740	+0.80423128		
<i>e</i>	0.2672475	<i>i</i>	4.56651	+0.21559393	+0.26195675		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.8+	0.4-	2002 07 11	644	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.4+
2002 06 24	644	0.3-	0.5-	2002 07 11	644	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.6-	1.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115783

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.9−	0.1−	2003 12 29	691	0.2+	0.2−
1999 10 04	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.6−	0.9−	2005 04 10	G96	0.2+	0.0
1999 10 04	691	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	1.1+	2005 04 10	G96	0.3−	0.0
1999 10 09	704	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	1.6+	0.8−	2005 04 10	G96	0.0	0.1−
1999 10 09	704	0.3+	0.7−	2003 12 24	106	0.6+	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.2−
1999 10 09	704	0.1−	0.6−	2003 12 24	106	0.4+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 12 24	106	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	1.0−	0.3−	2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+

2003 YM₁₁₇ = 1990 VJ₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.79695		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31069874	ω	276.92979	+0.97110566	−0.21596017	
<i>a</i>	2.1589523	Ω	95.57886	+0.23854760	+0.89086275	
<i>e</i>	0.2705921	<i>i</i>	5.85701	−0.00698858	+0.39965581	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 11	809	0.5+	0.6−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.1−	1.3−
1990 11 11	809	0.1+	0.7−	2004 01 16	644	0.2−	0.3−	2005 04 02	691	0.3+	0.1−
1990 11 11	809	0.4−	1.0−	2004 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 04 02	691	0.5+	0.2+
2002 05 03	291	0.4−	0.3−	2004 01 16	691	0.3−	0.2−	2005 04 02	691	0.3+	0.3+
2002 05 03	291	0.0	0.0	2004 01 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 21	704	0.0	1.6−
2002 05 03	291	0.3−	0.3−	2004 01 17	644	0.7+	0.1+	2006 11 21	704	0.6−	0.1−
2003 12 19	704	1.4−	0.8−	2004 01 17	644	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2004 01 17	644	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.2−
2003 12 19	704	0.2−	0.8+	2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2006 12 01	704	0.8−	0.2−
2003 12 19	704	0.5+	1.1−	2004 01 17	644	0.3+	0.1−	2006 12 01	704	0.9−	0.1+
2003 12 27	704	0.9+	0.2−	2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2006 12 01	704	0.6−	0.6+
2003 12 27	704	(2.1+	0.6+)	2004 01 22	704	0.4−	1.3+	2006 12 01	704	0.2−	0.0
2003 12 27	704	0.2−	0.9−	2004 01 22	704	0.3−	0.4+	2006 12 01	704	0.1−	1.0−
2003 12 27	704	0.4−	0.3−	2004 01 22	704	0.3−	0.6−	2006 12 14	704	0.7+	1.3+
2003 12 28	704	0.7+	0.4−	2004 01 22	704	0.5−	0.0	2006 12 14	704	0.3+	2.0+
2003 12 28	704	1.0+	0.5−	2004 02 11	699	0.7−	0.6−	2006 12 14	704	(1.3+	2.4+)
2003 12 28	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	699	1.4−	0.4−	2006 12 14	704	0.2−	1.8+
2004 01 16	644	0.5−	0.2+	2004 02 11	699	0.6+	0.2−	2006 12 14	704	0.6+	1.6+

2004 BL₂ = 2001 UC₂₀₉ = 2005 GQ₂₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 76371, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	97.79682		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12443889	ω	56.95841	−0.99824502	+0.01975349	
<i>a</i>	3.9734276	Ω	124.11457	−0.03868360	−0.93130747	
<i>e</i>	0.1087784	<i>i</i>	3.86643	+0.04483805	−0.36369796	
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.2+	0.3+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.5+	0.7+
2000 09 28	691	0.0	0.2−	2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	0.3−	1.3−
2000 09 28	691	0.3−	0.5+	2004 01 24	704	0.4−	0.2−	2005 04 05	699	1.5−	0.1+
2000 09 28	691	0.4−	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.2+	2005 04 05	699	0.1+	0.2+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.1+	0.6+
2000 09 28	691	0.2+	0.2+	2004 01 24	704	1.1+	0.4+	2005 04 05	699	1.4−	0.8+
2001 10 20	704	0.9+	0.7+	2004 01 24	704	0.2−	0.1+	2005 04 09	699	1.2+	1.9−
2001 10 20	704	0.7+	0.4−	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	699	0.2+	0.5−
2001 10 20	704	1.6+	0.4−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2005 04 09	699	0.5+	0.7+
2001 10 24	691	0.3−	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	699	0.3−	0.5+
2001 10 24	691	0.7−	0.1−	2005 03 18	703	0.8+	1.0−	2005 04 30	691	0.4+	0.3+
2001 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 03 18	703	1.6−	0.5−	2005 04 30	691	0.2+	0.3+
2004 01 16	644	0.1−	0.8+	2005 03 18	703	0.3−	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+
2004 01 16	644	0.3−	0.5+	2005 03 18	703	1.0−	0.6−	2005 05 10	691	0.0	0.3+
2004 01 16	644	0.1−	0.6+	2005 04 04	703	0.2−	0.4−	2005 05 10	691	0.0	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.7+	1.5−	2005 05 10	691	0.1+	0.0

2004 BD₃₆ = 1996 AZ₆ = 2006 KZ₁₃₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 61782; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.96516		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12533452	ω	110.05529	−0.98245279	−0.18195250	
<i>a</i>	3.9544756	Ω	59.48070	+0.14835819	−0.89555276	
<i>e</i>	0.0643510	<i>i</i>	2.72698	+0.11303258	−0.40605240	
<i>P</i>	7.86	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.1−	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2005 05 02	691	0.2+	0.2+
1996 01 12	691	0.0	0.3−	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2005 05 02	691	0.4+	0.1+
1996 01 12	691	0.1+	0.3−	2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2005 05 09	G96	0.0	0.1−
1996 01 18	691	0.5−	0.2−	2004 02 13	291	0.3+	0.0	2005 05 09	G96	0.0	0.3−
1996 01 18	691	0.0	0.6−	2004 02 13	291	0.5+	0.1−	2005 05 09	G96	0.3+	0.2−
1996 01 18	691	0.5−	0.0	2004 02 13	291	0.2+	0.6−	2005 05 09	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	645	0.2+	0.2+	2004 02 13	691	0.6+	0.2+	2005 05 10	691	0.4+	0.4+
2000 09 03	645	0.3+	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.9+	2004 02 13	691	0.0	0.1−	2005 05 10	691	0.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 05 25	568	0.4−	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2004 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 05 25	568	0.3−	0.5+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 05 25	568	0.5−	0.4+
2004 01 19	691	0.1−	0.3+	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 05 26	568	0.3−	0.4+
2004 01 19	691	0.3−	0.3+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2006 06 04	G96	(3.2+	1.8−)
2004 01 22	704	0.1−	0.1+	2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2006 06 04	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	1.2−	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2006 06 04	G96	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	0.0	0.1−
2004 01 22	704	0.6−	0.0	2005 04 10	G96	0.1+	0.0				
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2005 05 02	691	0.5+	0.2+				

2004 BH₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.95841		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.75456746	ω	200.29919	+0.76427427	+0.48601243	
<i>a</i>	1.1949159	Ω	123.24358	−0.49931869	+0.86193905	
<i>e</i>	0.5000793	<i>i</i>	30.45266	−0.40812459	−0.14440563	
<i>P</i>	1.31	<i>H</i>	19.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 01 23	649	0.0	0.7+	2004 01 30	715	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2004 01 23	649	0.1+	0.1+	2004 01 30	715	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.6−	2004 01 23	649	0.2−	0.2+	2004 02 13	715	1.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.8−	0.7−	2004 01 23	246	1.0+	0.4−	2004 02 13	715	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 23	246	0.1+	0.0	2004 02 13	715	0.4−	0.2−
2004 01 23	H06	0.3−	0.7−	2004 01 23	246	0.2+	0.1−	2004 02 26	715	0.3−	0.2+
2004 01 23	H06	0.6−	0.9−	2004 01 23	246	0.0	0.3−	2004 02 26	715	0.1+	0.3−
2004 01 23	H06	0.6−	1.1−	2004 01 23	246	0.3−	0.3−	2004 02 26	715	0.1−	0.1+
2004 01 23	673	0.7−	1.0+	2004 01 23	246	1.0+	0.6−	2007 02 09	291	0.3+	0.1+
2004 01 23	673	0.2−	0.3+	2004 01 27	448	0.1−	0.4+	2007 02 09	291	0.4−	0.1+
2004 01 23	673	0.0	0.4+	2004 01 27	448	0.3−	0.3+	2007 02 09	291	0.1+	0.2−
2004 01 23	673	1.2+	0.5+	2004 01 27	448	0.3−	0.2+				
2004 01 23	649	0.2+	0.5+	2004 01 30	715	0.6−	0.2−				

2004 BA₄₆ = 2002 VB₁₄₁ = 2005 JS₁₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 86231; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	173.32206		(2000.0)	<i>P</i>

M.P.O. 115784

2002 11 14	291	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2005 05 06	703	1.1−	0.9−
2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 05 06	703	1.2−	1.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	291	0.9+	0.9+	2005 05 06	703	0.6+	1.0−
2003 12 19	704	1.1−	0.3+	2004 01 30	291	0.4−	1.1+	2005 05 06	703	0.8+	1.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2004 01 30	291	0.5−	0.9+	2005 05 19	644	0.1+	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.3−	2005 05 19	644	0.2+	0.5+
2003 12 30	704	1.2−	0.8+	2004 01 30	704	0.4−	1.6−	2005 05 19	644	0.1+	0.6+
2003 12 30	704	(1.2−	2.2+)	2004 01 30	704	0.1+	0.9−	2006 06 21	691	0.1−	0.2+
2003 12 30	704	(0.4+	2.3+)	2004 01 30	704	0.2−	1.8−	2006 06 21	691	0.6+	0.2+
2004 01 21	704	0.3−	0.1−	2004 01 30	704	0.7+	0.6−	2006 06 21	691	0.8−	0.0
2004 01 21	704	1.0+	0.2−	2005 04 14	703	0.2−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+
2004 01 21	704	0.7+	1.1+	2005 04 14	703	0.3+	0.9+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+
2004 01 21	704	0.9+	0.6−	2005 04 14	703	0.7−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+
2004 01 24	704	0.3−	0.3+	2005 04 14	703	0.2+	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.4+
2004 01 24	704	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.3+				

2004 BM₄₆ = 2002 TD₂₂₂ = 2005 JY₁₃₈ = 2005 KM₁₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 61793; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	270.13169		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21519586	ω	244.68873	-0.33863898	-0.93995556
a	2.7579101	Ω	225.17546	$+0.88339396$	-0.30205688
e	0.0643175	i	3.43617	$+0.32394252$	-0.15888737
P	4.58	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.7+	0.9−	2004 01 28	704	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.1−	0.3−
2000 04 29	704	0.0	0.0	2004 01 28	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	704	0.4−	0.7+
2000 04 29	704	0.1−	0.8+	2004 01 28	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	704	0.2+	0.8+
2002 10 07	704	0.6−	1.4+	2004 01 28	704	0.7+	0.6+	2004 02 17	704	0.1+	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.5+	2004 01 29	704	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.3−	0.2−
2002 10 07	704	1.1−	0.0	2004 01 29	704	0.5+	0.3−	2004 02 17	704	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.3−	0.6+	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2004 01 29	704	0.3+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2004 01 29	704	0.2−	0.1−	2005 05 13	G96	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2004 01 29	704	0.2+	0.3−	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4+	1.5+	2004 01 29	704	0.0	0.5+	2005 05 18	644	0.5+	0.5+
2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2004 01 29	704	0.6+	0.5+	2005 05 18	644	0.1+	0.8+
2002 10 11	704	0.3−	0.5+	2004 01 29	704	0.7−	0.3−	2005 05 18	644	0.4+	0.6+
2003 12 18	644	0.0	0.1+	2004 01 29	704	0.1−	0.6+	2005 05 20	G96	0.1+	0.6+
2003 12 18	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.1+	0.8+
2003 12 18	644	0.2+	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	1.1−	2005 05 20	G96	0.1+	0.5+
2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.1−	2005 05 20	G96	0.1+	0.7+
2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2005 06 16	G96	0.4−	1.5+
2004 01 21	704	0.6+	0.3+	2004 01 30	704	0.3−	0.3+	2005 06 16	G96	0.1−	1.0+
2004 01 24	704	1.1+	1.6+	2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2005 06 16	G96	0.2+	0.7+
2004 01 24	704	0.3+	0.7+	2004 02 11	644	0.3−	0.0	2005 06 16	G96	0.0	0.6+
2004 01 24	704	0.2−	0.9+	2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.4−	0.4+
2004 01 24	704	0.3−	1.0+	2004 02 11	703	0.1−	0.4−	2006 08 18	644	0.4−	0.6+
2004 01 27	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	703	0.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.6−	0.6+
2004 01 27	704	0.6+	0.6+	2004 02 11	699	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	0.3+	0.2+
2004 01 27	704	0.2+	0.0	2004 02 11	703	0.4+	0.4−	2006 08 19	699	0.2−	1.6+
2004 01 27	704	0.9+	0.0	2004 02 11	699	1.7−	0.1+	2006 08 19	699	0.7+	0.9+
2004 01 27	704	0.6+	0.5−	2004 02 11	703	0.2−	0.1+	2006 08 19	699	0.0	0.4+
2004 01 28	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	699	1.2−	0.0				

2004 BQ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	245.21211		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21366074	ω	337.49545	-0.73002714	-0.68302504
a	2.7711045	Ω	159.36873	$+0.63661306$	-0.69197329
e	0.2150357	i	3.77151	$+0.24856426$	-0.23377288
P	4.61	H	16.5	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.3−	0.2−	2004 02 17	608	0.3+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.2−	2004 02 17	608	0.3+	0.3−
2004 01 13	699	0.7−	0.5+	2004 01 30	704	1.4+	0.3−	2004 02 26	704	0.4+	0.2+
2004 01 13	699	0.7−	0.9−	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.0
2004 01 13	699	0.3−	1.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2004 02 26	704	0.0	0.7−
2004 01 13	699	0.2−	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.5−	2004 02 26	704	1.1+	0.6−
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.3−	2004 05 13	291	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.6+	2004 02 11	703	0.2−	0.5+	2004 05 13	291	0.1−	0.5+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 02 11	703	0.7−	0.1+	2004 05 13	291	0.1+	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2004 02 11	703	1.0−	1.3+	2006 08 17	A50	(6.7+	2.1+)
2004 01 25	608	0.7−	0.2−	2004 02 11	703	(1.7+	0.3+)	2006 08 18	A50	(6.7+	1.6+)
2004 01 25	608	0.2−	0.1+	2004 02 17	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.5+
2004 01 25	608	0.4−	0.5−	2004 02 17	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2004 01 26	699	1.1−	0.2+	2004 02 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 28	691	0.5−	0.8+
2004 01 26	699	0.2−	0.5+	2004 02 17	608	0.0	0.5−				

2004 BW₆₁ = 2000 GV₁₇₉ = 2005 JY₈₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 76388; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	346.04857		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19097215	ω	287.69037	+0.97607232	+0.21466572
a	2.9864553	Ω	59.92609	−0.18122767	+0.89118227
e	0.0674267	i	2.29554	−0.12016385	+0.39964082
P	5.16	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.0+	0.5−	2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2005 04 09	G96	0.0	0.0
2000 04 05	704	(2.3+	0.4+)	2003 12 22	704	1.5−	0.6+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1+
2000 04 05	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	1.1+	0.9+	2005 04 09	G96	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2004 01 22	704	0.9+	0.0	2005 04 30	691	0.6+	0.3+
2000 04 13	691	0.4−	0.0	2004 01 22	704	0.3−	1.0+	2005 04 30	691	0.4+	0.4+
2000 04 13	691	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2005 04 30	691	0.2+	0.3+
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2004 01 27	691	0.2−	0.2−	2005 05 09	G96	(2.2+	0.9−)
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2004 01 27	691	0.2−	0.5−	2005 05 09	G96	0.3−	0.3−
2002 10 10	644	0.5−	0.6+	2004 01 27	691	0.2−	0.4−	2005 05 09	G96	0.1−	0.4+
2002 10 10	644	0.2+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 05 09	G96	0.2−	0.2−
2003 12 21	691	0.2−	0.6−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2005 05 12	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	691	0.6−	0.6−	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2005 05 12	G96	0.0	0.3−
2003 12 21	691	0.5−	0.7−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2005 05 12	G96	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2005 05 12	G96	0.5−	0.1−

2004 BF₇₈ = 2004 HD₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	257.30763		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25953486	ω	75.20444	-0.99431601	+0.06861435
a	2.4341028	Ω	108.67856	-0.09413078	-0.92382787
e	0.0900201	i	4.92992	+0.04975002	-0.37660874
P	3.80	H	17.2	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 28	691	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2004 02 13	691	0.1+	0.1−
1997 05 28	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.5+	2004 02 15	704	(2.1+	0.1−)
1997 05 28	691	0.2−	0.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.4+	2004 02 15	704	(0.3−	2.3−)
2000 01 08	691	0.2−	0.5−	2004 01 30	704	0.4+	1.1+	2004 02 15	704	0.2+	1.2−
2000 01 08	691	0.1+	0.2−	2004 02 11	691	0.1+	0.3−	2004 02 15	704	0.6+	0.5−
2000 01 08	691	0.1+	0.5−	2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2004 02 15	704	0.2−	0.7−
2004 01 22	704	0.1+	0.7+	2004 02 11	691	0.0	0.3−	2004 04 15	645	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 04 15	645	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.4−	2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 04 16	645	0.4−	0.2−
2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2004 04 16	645	0.5−	0.2−
2004 01 22	704	0.4−	0.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.0	2004 04 25	291	0.2+	0.1+
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2004 02 13	691	0.2−	0.3−	2004 04 25	291	0.2+	0.3+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2004 04 25	291	0.9+	0.5+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.3−				
2004 01 30	704	0.4−	1.3+	2004 02 13	691	0.0	0.3−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115785

2004 BG₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.86767	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.62662504	ω	123.32842	+0.08970254	+0.94203420	
<i>a</i>	1.3524801	Ω	146.76068	-0.99010925	+0.04918633	
<i>e</i>	0.6136480	<i>i</i>	36.14436	+0.10787553	-0.33189197	
<i>P</i>	1.57	<i>H</i>	19.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.3+	0.2+	2004 02 03	950	0.6-	0.2-	2004 02 18	493	0.2+	0.1+
2004 01 28	704	0.3+	0.2-	2004 02 03	950	0.5-	0.1-	2004 02 18	493	0.2+	0.1+
2004 01 28	704	1.4+	0.3-	2004 02 03	950	0.5-	0.1-	2004 02 18	493	0.1-	0.2+
2004 01 28	704	0.9+	0.5-	2004 02 03	950	0.4-	0.2-	2007 02 21	704	1.7-	0.5+
2004 01 28	704	(2.6+	0.6+)	2004 02 03	950	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.8-	0.7+
2004 01 29	704	0.6-	0.4+	2004 02 03	950	0.5-	0.2-	2007 02 21	704	1.2+	0.1+
2004 01 29	704	0.4-	0.6-	2004 02 03	950	0.3-	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2004 01 29	704	(1.9+	0.8+)	2004 02 03	950	0.5-	0.2-	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2004 01 29	704	0.3+	1.3+	2004 02 03	950	0.5-	0.2-	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2004 01 30	673	1.5+	1.2+	2004 02 03	950	0.4-	0.1-	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2004 01 30	673	1.1+	0.4+	2004 02 08	926	0.2+	0.0	2007 02 22	734	0.4+	0.8-
2004 01 30	673	0.3-	0.0	2004 02 08	926	0.4+	0.4-	2007 02 22	734	0.4+	0.6-
2004 01 30	673	0.4-	0.3-	2004 02 08	926	0.0	0.5+	2007 02 22	734	0.1+	0.1-
2004 01 31	854	(1.5-	1.3+)	2004 02 10	926	0.2-	0.1-	2007 02 22	734	0.5-	0.0
2004 01 31	448	0.1-	0.5-	2004 02 10	926	1.0+	0.8+	2007 02 23	704	0.6+	0.3-
2004 01 31	448	0.0	0.2-	2004 02 11	926	0.4-	0.4-	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2004 01 31	448	0.4+	0.4-	2004 02 11	926	0.7+	0.6+	2007 02 23	704	0.1+	0.6+
2004 02 03	950	0.5-	0.1-	2004 02 11	926	0.7-	0.5-	2007 02 23	704	0.5-	0.4+

2004 BS₉₆ = 1999 XA₂₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.48095	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26792389	ω	216.55377	+0.24891682	-0.96849422	
<i>a</i>	2.3830240	Ω	219.03446	+0.89147733	+0.23221725	
<i>e</i>	0.1659165	<i>i</i>	0.70097	+0.37856120	+0.08996718	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.0	0.9-	2004 02 11	699	0.5-	0.9-	2006 09 13	644	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.6-	2004 02 11	691	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.4-	1.2+
1999 11 12	704	0.5+	0.6-	2004 02 11	699	1.5-	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.0	0.5-	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 09 16	691	0.1+	0.8+
1999 12 08	704	0.2+	0.6-	2004 02 11	699	0.2-	0.1+	2006 09 16	691	0.2+	0.5+
1999 12 08	704	0.2+	0.3-	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.1-	0.1-
1999 12 08	704	0.0	0.3+	2004 02 11	699	0.1-	0.3+	2006 09 20	704	0.7-	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.6-	2004 02 17	644	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.5-	0.1-	2004 02 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.2-
2001 05 23	807	0.5+	0.3+	2004 02 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.5+
2001 05 23	807	0.2+	0.4+	2004 02 17	704	(1.8+	2.5-)	2006 09 28	691	0.2+	0.6+
2002 08 16	291	0.5-	0.9+	2004 02 17	704	0.9+	1.1-	2006 09 28	691	0.1-	0.4+
2002 08 16	291	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	0.0	0.3-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+
2002 08 16	291	0.2-	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.0
2003 12 28	291	0.1+	0.5+	2006 07 22	G96	0.5+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2+
2003 12 28	291	0.5-	0.5+	2006 07 22	G96	1.1+	0.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2003 12 28	291	0.3-	0.7+	2006 07 22	G96	0.9+	0.8-	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 07 22	G96	0.5+	1.4-	2006 10 16	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.4+	0.9+	2006 08 19	691	0.7+	0.6-	2006 10 16	G96	0.6+	0.2-
2004 01 24	704	0.4-	1.0+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.0	0.4+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	(1.1+	2.6-)
2004 01 24	704	0.0	0.1-	2006 08 28	703	1.6-	0.6+	2006 10 22	703	0.6-	0.4-
2004 01 30	704	0.7+	0.9+	2006 08 28	703	(2.0-	0.7-)	2006 10 22	703	1.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4-	0.6-	2006 10 22	703	0.7-	0.0
2004 01 30	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.5+				
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.3+	0.6+				

2004 BH₁₀₈ = 2006 WT₇₄ = 2006 UF₂₃₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 108879; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.87411	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28020245	ω	129.38194	-0.99111989	-0.12144785	
<i>a</i>	2.3128888	Ω	43.72018	+0.08452733	-0.88977542	
<i>e</i>	0.0860304	<i>i</i>	4.49334	+0.10264741	-0.43994332	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.1-	2004 02 14	703	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.3-	0.4+
2004 01 18	644	0.1-	0.3-	2004 02 14	703	0.6-	0.2-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.2-	2004 02 14	703	0.3+	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+
2004 01 28	703	0.3-	0.5+	2004 02 14	703	1.5-	1.4-	2006 11 18	691	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.1+	0.8+	2004 02 15	704	1.0+	0.0	2006 11 18	691	0.1-	0.3-
2004 01 28	703	0.5+	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.1+	0.2-
2004 01 28	703	0.2-	0.7+	2004 02 15	704	0.7+	0.5-	2006 11 22	691	0.2-	0.4-
2004 01 30	704	0.1-	0.2-	2004 02 15	704	0.9+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1-
2004 01 30	704	0.9+	1.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.2-	0.9-	2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 12 12	691	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.8-	0.3-	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	691	0.7+	0.2+
2004 02 11	644	0.4-	0.4-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.2-	0.1-
2004 02 11	644	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.1-	0.0				
2004 02 11	644	0.2-	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.2+				

2004 CJ₈ = 2005 JB₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.17059	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24550539	ω	294.29614	+0.52221675	-0.84814356	
<i>a</i>	2.5259730	Ω	123.92841	+0.81620823	+0.46677828	
<i>e</i>	0.1430893	<i>i</i>	6.16582	+0.24717160	+0.25054049	
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 31	691	0.1-	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.3-
2001 05 31	691	0.1+	0.6-	2002 09 16	644	0.4-	0.1+	2004 02 29	691	0.4+	0.1+
2001 05 31	691	0.2-	0.2+	2002 09 16	644	0.1+	0.6+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.4+	2004 01 31	691	0.0	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.4+
2002 08 18	644	0.5-	0.0	2004 01 31	691	0.3-	0.0	2005 05 10	691	0.3+	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.6-	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+
2002 08 26	644	0.4-	0.3-	2004 02 11	291	0.3-	0.6+	2005 05 17	G96	0.4+	0.2+
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2004 02 11	291	0.2+	0.7+	2005 05 17	G96	0.4-	0.6-
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2004 02 11	291	0.4+	0.5+	2005 05 17	G96	0.6-	0.6+
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2005 05 17	G96	0.2+	0.2+
2002 08 30	644	0.3-	0.5+	2004 02 12	691	0.4+	0.4+				
2002 08 30	644	0.1+	0.6+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+				

2004 CX₂₀ = 2006 SL₉₇ = 2006 UQ₂₇₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 108893; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.45948	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24371571	ω	195.46207	-0.71741054	+0.69619300	
<i>a</i>	2.5383238	Ω	28.71138	-0.63346182	-0.63682842	
<i>e</i>	0.0896314	<i>i</i>	3.01258	-0.28991075	-0.33130781	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11 691 0.0 0.3− 2006 10 02 691 0.1− 0.3−
 2004 02 13 691 0.4+ 0.1− 2006 10 02 691 0.2+ 0.1−

2004 CR₆₁ = 2006 SC₂₉₅ = 2006 UK₂₉₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 108903; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	301.57709						
<i>n</i>	0.24632945	ω	118.10663	−0.48237107	−0.87596558		
<i>a</i>	2.5203363	Ω	0.73926	+0.75502655	−0.41667898		
<i>e</i>	0.0482234	<i>i</i>	6.97730	+0.44413181	−0.24302866		
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644 0.0 0.0	2004 02 15 704 0.4− 0.2+	2006 10 02 691 0.4+ 0.7+
2002 10 04 644 0.1− 0.1−	2004 02 15 704 0.3+ 0.3+	2006 10 22 G96 0.6− 0.0
2002 10 04 644 0.0 0.1+	2006 09 17 691 0.1+ 0.1−	2006 10 22 G96 0.3− 0.4−
2004 01 18 644 0.3+ 0.2−	2006 09 17 691 0.2+ 0.0	2006 10 22 G96 0.3− 0.2+
2004 01 18 644 0.4+ 0.4−	2006 09 17 691 0.1− 0.2+	2006 10 22 G96 0.1− 0.1−
2004 01 18 644 0.0 0.1−	2006 09 25 691 0.2+ 0.1−	2006 10 31 G96 0.4+ 0.3−
2004 02 11 691 0.0 0.2+	2006 09 25 691 0.2− 0.4−	2006 10 31 G96 0.0 0.4+
2004 02 11 691 0.0 0.1+	2006 09 25 691 0.0 0.4+	2006 10 31 G96 0.0 0.4−
2004 02 11 691 0.1+ 0.4+	2006 10 02 691 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.2+ 0.1−
2004 02 15 704 0.5− 0.4−	2006 10 02 691 0.1+ 0.0	

2004 CE₇₉ = 2006 SK₃₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	357.08407						
<i>n</i>	0.27404966	ω	104.81893	−0.14483103	−0.98944573		
<i>a</i>	2.3473790	Ω	353.50334	+0.89147191	−0.12847175		
<i>e</i>	0.1298434	<i>i</i>	2.32814	+0.42930385	−0.06702361		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11 644 0.1− 0.0	2004 03 17 691 0.2+ 0.1−	2006 11 14 703 0.6+ 0.2−
2004 02 11 644 0.0 0.1−	2004 03 17 691 0.2+ 0.0	2006 11 14 703 0.1− 1.1−
2004 02 11 644 0.2− 0.0	2004 03 26 691 0.3+ 0.1−	2006 11 15 G96 0.4+ 0.3−
2004 02 17 704 0.7+ 0.4+	2004 03 26 691 0.3+ 0.0	2006 11 15 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 17 704 0.5− 0.8−	2004 03 26 691 0.2+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.2+ 0.4−
2004 02 17 704 0.6+ 0.5+	2006 09 28 G96 0.2+ 0.4−	2006 11 15 G96 0.4+ 0.4−
2004 02 17 704 0.6+ 0.4−	2006 09 28 G96 0.4+ 0.2−	2006 11 16 704 0.4− 0.4+
2004 02 17 704 0.3+ 0.5−	2006 09 28 G96 0.4+ 0.4−	2006 11 16 704 0.4+ 0.1+
2004 02 19 049 0.2− 0.1−	2006 09 28 G96 0.4+ 0.3−	2006 11 16 704 0.2− 0.6+
2004 02 19 049 0.5− 0.4−	2006 10 15 691 0.0 0.0	2006 11 16 704 (1.5− 1.7+)
2004 02 19 049 0.2− 0.7−	2006 10 15 691 0.1+ 0.2+	2006 11 17 703 0.3+ 0.3+
2004 02 23 704 0.3− 0.2−	2006 10 15 691 0.2+ 0.1−	2006 11 17 703 0.8− 0.5+
2004 02 23 704 0.4+ 0.4+	2006 10 19 691 0.3− 0.3+	2006 11 17 703 0.2+ 0.5−
2004 02 23 704 0.1− 0.5−	2006 10 19 691 0.1− 0.1+	2006 11 17 703 (1.6+ 0.2+)
2004 02 23 704 0.5+ 0.5+	2006 10 19 691 0.1− 0.2+	2006 11 19 704 0.1+ 0.1−
2004 02 23 704 0.5− 0.5+	2006 10 22 644 0.1+ 0.1−	2006 11 19 704 0.3+ 0.7+
2004 02 23 704 0.8+ 0.2−	2006 10 22 644 0.1− 0.3+	2006 11 19 704 0.0 0.4−
2004 02 23 704 0.3− 0.2+	2006 10 22 644 0.2− 0.4+	2006 11 19 704 1.0+ 0.4−
2004 02 23 704 0.2+ 0.8+	2006 10 23 691 1.1− 0.3−	2006 11 22 704 0.1+ 0.9+
2004 02 23 704 0.3− 0.1−	2006 10 23 691 0.5− 0.2−	2006 11 22 704 0.5+ 1.3+
2004 02 23 704 0.4+ 0.4+	2006 10 23 691 0.4− 0.0	2006 11 22 704 0.6− 0.9+
2004 02 26 704 1.1− 0.5+	2006 10 28 691 0.1+ 0.0	2006 12 25 G96 0.3+ 0.7−
2004 02 26 704 0.2− 1.2+	2006 10 28 691 0.1+ 0.1+	2006 12 25 G96 0.2+ 0.5−
2004 02 26 704 0.4+ 0.0	2006 10 28 691 0.2+ 0.0	2006 12 25 G96 0.3+ 0.9−
2004 02 26 704 0.5− 1.2+	2006 11 01 691 0.0 0.2+	2006 12 25 G96 0.9+ 1.1−
2004 02 29 691 0.3− 0.0	2006 11 01 691 0.1+ 0.2+	2007 02 19 G96 (1.9+ 0.0)
2004 02 29 691 0.3− 0.2−	2006 11 01 691 0.1+ 0.2+	2007 02 19 G96 (2.5+ 0.1−)
2004 02 29 691 0.5− 0.0	2006 11 14 703 0.0 1.3−	2007 02 19 G96 (1.8+ 0.4+)
2004 03 17 691 0.1+ 0.1−	2006 11 14 703 0.8+ 0.5−	2007 02 19 G96 (2.1+ 1.1+)

2004 CC₁₂₀ = 2006 YW₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	240.45885						
<i>n</i>	0.27161638	ω	140.57929	−0.59848947	+0.79896238		
<i>a</i>	2.3613774	Ω	92.57995	−0.74911322	−0.53205332		
<i>e</i>	0.1908353	<i>i</i>	3.38024	−0.28397138	−0.28031837		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 291 0.3+ 0.2+	2005 07 29 644 0.4− 0.2+	2006 11 24 G96 0.2+ 0.3−
2004 02 12 291 0.6+ 0.2+	2005 08 27 644 0.2− 0.2+	2006 11 24 G96 0.3+ 0.2−
2004 02 12 291 0.8+ 0.2+	2005 08 27 644 0.3− 0.3+	2006 12 21 695 0.2+ 0.2+
2004 02 23 704 0.1− 0.1−	2005 08 27 644 0.1− 0.4+	2006 12 21 695 0.1− 0.3+
2004 02 23 704 0.5− 0.7+	2005 11 06 G96 1.1+ 0.3+	2006 12 27 G96 0.1− 0.1−
2004 02 23 704 0.2− 0.0	2005 11 06 G96 0.2+ 0.5−	2006 12 27 G96 0.2− 0.2−
2004 02 23 704 0.4− 0.1+	2005 11 06 G96 0.2− 0.2+	2006 12 27 G96 0.4− 0.0
2004 02 23 704 0.1− 0.5+	2005 11 06 G96 0.0 0.1+	2006 12 27 G96 0.2+ 0.1+
2005 07 29 644 0.4− 0.3+	2006 11 24 G96 0.1− 0.2+	
2005 07 29 644 0.3− 0.2+	2006 11 24 G96 0.0 0.3−	

2004 DD₂₆ = 2006 SD₂₉₄ = 2006 UR₂₂₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 108925; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	154.47973						
<i>n</i>	0.21733851	ω	254.66569	−0.38101382	+0.92450963		
<i>a</i>	2.7397542	Ω	352.91103	−0.81226004	−0.34013876		
<i>e</i>	0.0723344	<i>i</i>	4.88444	−0.44165834	−0.17201038		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14 608 0.7− 0.8+	2005 01 17 809 0.1− 0.5+	2006 09 17 703 0.2+ 0.2−
2001 08 14 608 0.8− 0.4+	2005 01 17 809 0.3+ 0.5+	2006 09 25 691 0.2− 0.1+
2001 08 14 608 0.4− 0.3+	2006 08 28 703 1.0− 0.5−	2006 09 25 691 0.2− 0.0
2001 08 22 608 0.3+ 0.4+	2006 08 28 703 (2.5− 1.5+)	2006 09 25 691 0.1− 0.0
2001 08 22 608 0.2+ 0.7+	2006 08 28 703 0.5+ 0.2−	2006 09 25 691 0.1− 0.2+
2001 08 22 608 0.2+ 0.4+	2006 08 28 703 1.0− 0.8−	2006 09 25 691 0.1− 0.0
2004 02 16 704 1.0− 0.9+	2006 09 06 644 0.0 0.0	2006 09 25 691 0.2− 0.3+
2004 02 16 704 1.1+ 0.7+	2006 09 06 644 0.2− 0.1+	2006 10 02 691 0.7+ 0.8+
2004 02 16 704 1.0+ 0.1−	2006 09 06 644 0.5− 0.3+	2006 10 02 691 0.3+ 0.1−
2004 02 16 704 0.2+ 0.2+	2006 09 17 691 0.2− 0.1−	2006 10 02 691 0.1+ 0.2+
2004 02 23 704 0.1+ 0.4+	2006 09 17 691 1.5+ 0.3+	2006 10 21 644 0.3− 0.3−
2004 02 23 704 0.1+ 0.2−	2006 09 17 703 0.6+ 0.1−	2006 10 21 644 0.0 0.1+
2004 02 23 704 0.2+ 0.7+	2006 09 17 691 0.3− 0.0	2006 10 21 644 0.1+ 0.2+
2004 02 23 704 0.0 1.3+	2006 09 17 703 0.6− 0.2+	
2005 01 17 809 0.1+ 0.5+	2006 09 17 703 0.3+ 0.7+	

2004 DW₆₄ = 2006 WS₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

		(2000.0)		MPC		Q	
<i>M</i>	11.18097						
<i>n</i>	0.27264206	ω	289.91324	−0.08656108	−0.99579004		
<i>a</i>	2.3554514	Ω	164.95751	+0.95198136	−0.09159967		
<i>e</i>	0.0682658	<i>i</i>	6.67238	+0.29366422	+0.00342063		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 05 21 691 0.1+ 0.3−	2006 11 21 G96 0.2− 0.0	2006 11 25 703 0.6− 0.7−
2001 05 21 691 0.2− 0.4+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.0	2006 11 25 G96 0.1+ 0.1+
2001 05 21 691 0.1+ 0.2+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.0
2004 02 17 291 0.1− 0.0	2006 11 21 G96 0.1− 0.0	2006 11 25 G96 0.3− 0.1−
2004 02 17 291 0.2+ 0.1+	2006 11 25 703 0.8+ 0.0	2006 12 01 G96 0.2− 0.2−
2004 02 17 291 0.3+ 0.1+	2006 11 25 703 1.5− 0.5+	2006 12 01 G96 0.3+ 0.1−
2004 02 22 695 0.2− 0.1−	2006 11 25 703 0.5+ 0.5+	2006 12 01 G96 0.0 0.1+
2004 02 22 695 0.2− 0.1−	2006 11 25 G96 0.5+ 0.2+	2006 12 01 G96 0.5+ 0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115787

2004 ET₁₀ = 2006 WA₁₈₀ = 2006 VB₁₆₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 108942; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.53670		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25860978	ω	104.82671	−0.92052194		+0.38935140	
<i>a</i>	2.4399041	Ω	98.09584	−0.36983507		−0.84172475	
<i>e</i>	0.1403783	<i>i</i>	1.87101	−0.12594199		−0.37403867	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	1.1−	0.6−	2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2004 04 25	691	0.0	0.3+
2004 03 15	333	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.9+	0.4+	2006 11 11	691	0.4−	0.0
2004 03 15	703	0.3−	0.1−	2004 03 20	699	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	333	0.3−	0.2+	2004 03 20	699	0.7+	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+
2004 03 15	703	0.8−	0.4−	2004 03 20	699	0.9−	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2004 03 15	333	0.4+	0.5−	2004 03 20	699	0.0	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	703	0.2−	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 15	691	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	0.1+	1.5−	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+
2004 03 16	333	1.1−	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	704	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−
2004 03 16	333	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 03 28	704	0.8+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	333	0.1−	0.2−	2004 03 28	704	0.6−	0.8−	2006 11 27	691	0.4−	0.5+
2004 03 17	691	0.4−	0.2−	2004 03 28	704	0.4−	0.3+	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.3−	2004 03 31	691	0.3−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.3−	2004 03 31	691	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
2004 03 19	704	0.6+	0.2−	2004 04 25	691	0.3−	0.1−				

2004 EF₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.67588		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30024676	ω	319.48152	−0.96482548		+0.25707950	
<i>a</i>	2.2087700	Ω	235.49806	−0.22065929		−0.90559507	
<i>e</i>	0.1021276	<i>i</i>	3.82475	−0.14290300		−0.33735396	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.5−	0.2−	2004 03 19	704	0.9+	0.1+	2004 04 19	704	0.8−	0.8−
2004 02 26	704	0.3−	0.0	2004 03 19	704	1.0−	0.7+	2004 04 19	704	0.0	0.6−
2004 02 26	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	704	0.4−	0.1−	2007 02 07	644	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	1.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2007 02 07	644	0.2−	0.1+
2004 03 13	644	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2007 02 07	644	0.3−	0.5+
2004 03 13	644	0.1−	0.0	2004 03 27	703	1.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2004 03 27	703	0.4−	0.4+	2007 02 10	G96	0.5+	0.4−
2004 03 16	703	1.2+	0.3−	2004 03 27	703	0.5+	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	703	0.3+	0.2−	2004 03 27	703	0.2−	1.0+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 03 16	703	0.4−	0.9−	2004 04 19	704	0.5+	0.9−				
2004 03 16	703	0.3+	0.7−	2004 04 19	704	0.7−	0.1+				

2004 EZ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.98584		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29751365	ω	328.68612	+0.10753087		+0.99191481	
<i>a</i>	2.2222766	Ω	307.40111	−0.89372584		+0.06674483	
<i>e</i>	0.2106955	<i>i</i>	4.86669	−0.43553557		+0.10793580	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	699	(1.8−	0.5−)	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
2004 03 15	644	0.2−	0.3+	2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2007 02 15	703	0.2+	0.9+
2004 03 15	644	0.4−	0.1+	2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2007 02 15	703	0.5−	0.4+
2004 03 17	704	0.3+	0.7−	2004 03 26	704	0.2+	0.1−	2007 02 15	703	0.3−	1.0−
2004 03 17	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.5−	0.9−	2007 02 17	703	0.4+	0.3+

2004 03 17	704	0.9+	0.4+	2004 03 26	704	0.4−	0.9−	2007 02 17	703	(0.4+	1.9+)
2004 03 17	704	0.2+	0.8−	2004 04 08	E12	(1.6−	0.6+)	2007 02 17	703	0.2−	1.2−
2004 03 19	704	0.5+	0.0	2004 04 08	E12	0.7−	1.1+	2007 02 17	703	0.6−	0.3−
2004 03 19	704	0.5−	0.3−	2004 04 08	E12	(1.8−	1.3+)	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2004 04 08	E12	1.4−	0.6+	2007 02 23	704	0.3+	0.1−
2004 03 19	704	1.2+	1.4+	2004 04 17	704	0.5+	0.5−	2007 02 23	704	1.4+	0.6+
2004 03 20	699	0.0	0.6+	2004 04 17	704	0.3+	0.6−	2007 02 23	704	0.8−	0.4−
2004 03 20	699	(2.2−	0.1−)	2004 04 17	704	0.1+	0.6−				

2004 EV₆₀ = 2006 UE₄₄ = 2006 UF₂₅₄ = 2006 WX₁₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	231.70619		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24184465	ω	11.02358	−0.83266147		+0.55362604	
<i>a</i>	2.5513991	Ω	202.60776	−0.51065298		−0.77678781	
<i>e</i>	0.1025895	<i>i</i>	1.96128	−0.21426250		−0.30016481	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.3−	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.1−
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2004 03 12	644	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.5−
2004 03 12	644	0.1−	0.7+	2006 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.6−
2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 10 27	G96	1.0+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.8−	2006 11 24	G96	0.5+	1.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.7+	0.4+	2006 11 24	G96	0.5+	0.3−
2005 05 19	G96	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+				
2005 05 19	G96	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.3+				

2004 EV₈₀ = 2007 CG₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.92831		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30895938	ω	52.53833	+0.21565440		−0.97499088	
<i>a</i>	2.1670476	Ω	25.16638	+0.85127011		+0.16076748	
<i>e</i>	0.0785059	<i>i</i>	7.25750	+0.47836428		+0.15344900	
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.3−	0.0	2003 12 25	691	0.6+	0.1+	2004 03 22	704	0.3−	0.2−
2001 03 16	691	0.1+	0.0	2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.3−	0.0
2001 03 16	691	0.3−	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.2−	2007 01 16	699	0.4−	1.2−
2001 03 26	695	0.1+	0.5−	2004 03 15	704	0.6+	1.1+	2007 01 16	699	1.1+	0.9+
2001 03 26	695	0.5+	0.2−	2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2007 01 16	699	0.8+	0.9−
2001 04 18	691	0.1+	0.1+	2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2007 01 23	704	0.1−	0.7+
2001 04 18	691	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2007 01 23	704	0.1−	0.6+
2001 04 18	691	0.3+	0.0	2004 03 19	644	0.1+	0.2−	2007 01 23	704	0.4−	0.7−
2002 08 19	644	0.2−	0.7+	2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2004 03 19	644	0.0	0.2−	2007 02 09	703	0.3+	1.0+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2007 02 09	703	1.1+	0.6+
2002 09 03	599	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.8−	0.5−	2007 02 09	703	0.4−	0.4−
2002 09 03	599	0.2−	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2007 02 18	703	0.2−	0.8−
2002 09 03	599	0.1−	0.3+	2004 03 22	704	1.3−	1.0+	2007 02 18	703	0.5−	1.0+
2002 09 03	599	0.7−	1.0+	2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 02 18	703	0.6−	0.3−
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2004 03 22	704	0.7−	0.1−	2007 02 18	703	0.4−	0.5−

2004 EF₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.4−	0.1+	2004 04 22	704	(1.6+	0.0)	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2004 03 14	644	0.3−	0.0	2004 04 22	704	0.8+	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2004 03 14	644	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	0.6+	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2004 03 20	704	1.4+	0.0	2004 04 22	704	0.4+	0.3−	2007 02 23	704	1.0+	0.2−
2004 03 20	704	0.4+	0.4−	2004 04 22	704	1.3+	0.3−	2007 02 23	704	1.1+	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	0.2−
2004 03 20	704	0.0	0.6+	2007 01 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 23	704	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.7+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2004 03 22	704	1.1−	0.7+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.9−	0.2−
2004 04 09	E12	0.3−	1.3−	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 04 09	E12	0.9−	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2004 04 09	E12	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2004 04 09	E12	0.0	1.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2004 04 14	691	0.5−	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.4−	0.0	2007 02 13	704	0.8−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2004 04 14	691	0.3−	0.1−	2007 02 13	704	(2.5+	2.0+)	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2004 04 17	699	0.8+	0.8+	2007 02 13	704	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2004 04 17	699	0.2+	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2004 04 17	699	0.3−	0.5+	2007 02 15	644	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 04 17	699	0.9−	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2004 04 20	704	0.3+	0.1+	2007 02 17	644	0.8+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.4+	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.5−	0.7+
2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2004 04 20	704	0.8+	0.3+	2007 02 23	G96	0.2−	0.5−				

2004 ED₉₀ = 2007 AE₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.60638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29408355	ω	322.55664	−0.48625749	−0.87279914
<i>a</i>	2.2395232	Ω	156.44948	+0.82505188	−0.47447035
<i>e</i>	0.1008289	<i>i</i>	6.05325	+0.28782468	−0.11445324
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
1997 03 02	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.8−	0.6+	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
1997 03 02	691	0.1+	0.6−	2007 01 15	703	0.7+	0.9−	2007 01 25	703	0.2+	1.1+
2001 05 24	691	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.5−	1.3+	2007 01 25	703	1.3−	0.2−
2001 05 24	691	0.1+	0.5−	2007 01 15	703	0.4−	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2001 05 24	691	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.3−	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2004 03 14	691	0.2−	0.0	2007 01 15	699	1.0+	0.9−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2007 01 15	699	0.3+	0.9+	2007 02 09	G96	0.3+	0.3−
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 01 15	699	(1.6+	1.1−)	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 09	G96	0.1−	0.5−

2004 FK₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.25458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27979335	ω	95.64192	−0.11932155	+0.98919413
<i>a</i>	2.3151428	Ω	166.57424	−0.99233140	−0.11603074
<i>e</i>	0.3150960	<i>i</i>	21.52489	−0.03226081	−0.08962054
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.2+	0.3−	2004 04 15	704	0.4+	1.1−	2004 06 09	704	1.0+	0.5+
2004 03 16	704	0.4+	0.2−	2004 04 15	704	0.3+	0.8−	2004 06 09	704	0.3+	1.0+
2004 03 16	704	0.6−	1.1−	2004 04 15	704	0.8−	0.5+	2004 06 09	704	0.8−	1.4+
2004 03 18	704	0.5−	0.4+	2004 04 15	704	0.2+	0.3+	2004 06 20	A35	0.3−	0.6−
2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2004 05 12	704	0.2−	0.3+	2004 06 20	A35	0.2−	0.6−
2004 03 18	704	0.9−	0.4+	2004 05 12	704	(0.2+	1.8−)	2004 06 20	A35	0.2−	0.6−
2004 03 18	704	0.5−	0.6+	2004 05 12	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	703	0.3−	0.0

2004 03 29	704	0.7+	0.3+	2004 05 12	704	0.3+	0.3−	2007 02 23	703	0.0	0.5+
2004 03 29	704	0.6+	0.9−	2004 05 12	704	0.3+	0.5−	2007 02 23	703	0.1+	0.3+
2004 03 29	704	0.9+	0.1+	2004 05 30	A35	0.2−	0.2−	2007 02 23	703	(2.4−	0.0)
2004 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 05 30	A35	0.9−	0.1−	2007 02 25	703	1.1+	1.2+
2004 03 30	704	0.2+	0.2−	2004 05 30	A35	0.7−	0.3−	2007 02 25	703	0.4−	0.6−
2004 03 30	704	(1.8+	1.2−)	2004 06 09	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	703	0.1−	0.6−
2004 03 30	704	0.1−	0.5−	2004 06 09	704	0.9+	0.6+	2007 02 25	703	0.3−	0.2−

2004 FR₁₃ = 2007 BN₇₃ = 2007 CV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.08583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27603146	ω	358.61794	+0.22355701	+0.96960577
<i>a</i>	2.3361299	Ω	284.29285	−0.89327406	+0.16299747
<i>e</i>	0.1098850	<i>i</i>	5.88943	−0.38997913	+0.18247324
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.9−	0.1−	2004 03 26	699	0.2−	0.4−	2007 02 09	691	0.4−	0.2−
2004 03 16	703	0.9−	0.4−	2004 03 26	699	0.2−	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2004 03 16	703	0.6+	0.3+	2004 03 26	699	0.4−	0.1+	2007 02 09	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	703	0.7−	0.3+	2004 03 26	699	1.2+	0.4−	2007 02 10	G96	0.6+	0.1−
2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	704	1.0+	0.4+	2007 01 16	G96	0.4−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
2004 03 17	704	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	704	0.7−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	(1.9−	1.9+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	0.7+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−				

2004 FG₆₇ = 2001 MT₂₆ = 2007 CO₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.47087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28281661	ω	137.11896	+0.05812978	+0.99560636
<i>a</i>	2.2986143	Ω	136.06144	−0.94218225	+0.07902178
<i>e</i>	0.1574546	<i>i</i>	6.07293	−0.33002050	−0.05023487
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2+	0.3−	2005 10 05	703	1.2−	1.0+	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2000 02 03	691	0.0	0.5−	2005 10 05	703	0.1+	1.0+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2000 02 03	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.8+	0.3+	2007 02 08	G96	0.6+	0.1+
2001 06 19	608	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2001 06 19	608	0.3+	0.5−	2006 11 22	G96	0.5−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−
2001 06 19	608	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2001 06 24	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	G96	0.7−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2001 06 24	704	0.7−	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.5−	2007 02 13	G96	0.5+	0.4−
2001 06 24	704	0.9−	0.9+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2001 06 24	704	(1.0−	1.7+)	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2001 06 24	704	0.6+	0.8+	2006 12 15	G96	0.3−	0.6−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.6−	2007 02 17	691	0.6+	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.1+	0.3+
2004 03 20	704	0.1−	1.0−	2007 01 24	703	0.6+	1.4+	2007 02 19	691	0.1+	0.4+
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2007 01 24	703	(1.3+	1.9+)	2007 02 19	691	0.2−	0.4+
2004 03 20	704	0.5−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2004 03 22	704	0.8−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+
2004 03 30	703	0.9+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.2+
2004 03 30	703	(0.4+	1.6+)	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+
2004 03 30	703	0.6−	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2004 03 30	703	0.6+	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.3+				
2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115789

2004 FM₇₄ = 2002 XL₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.73278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23329834	ω	287.72950	-0.23992556	+0.97063449
<i>a</i>	2.6133342	Ω	328.37203	-0.87760307	-0.22454300
<i>e</i>	0.0722000	<i>i</i>	1.90663	-0.41502840	-0.08630830
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.0	0.2-	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2004 03 28	291	0.1-	0.0
1997 10 04	691	0.5-	0.1+	2004 03 17	691	0.2+	0.0	2004 03 28	291	0.4-	0.3+
1997 10 04	691	0.3-	0.2-	2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2005 07 12	G96	0.9-	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.4-	0.6+	2005 07 12	G96	1.6-	0.5+
2001 09 19	704	1.3+	0.8+	2004 03 23	704	0.9+	1.1+	2005 07 12	G96	0.8-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	1.0+	2005 07 12	G96	1.1-	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.7+	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.5+	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2005 07 18	644	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	1.0-	1.4+	2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.6-	0.6-	2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1-	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2004 03 27	704	0.3+	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.3-	0.5+	2004 03 27	704	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.3-	0.6+
2004 03 12	644	0.3+	0.2-	2004 03 27	704	0.4-	0.2-	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
2004 03 12	644	0.7+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	0.1-	2006 11 20	691	1.0+	0.3+
2004 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 28	291	0.1+	0.4+				

2004 FP₇₈ = 2001 OP₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.98652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318275	ω	279.65019	+0.23255991	+0.97257083
<i>a</i>	2.3523424	Ω	3.80721	-0.86243817	+0.20844250
<i>e</i>	0.1351729	<i>i</i>	4.03775	-0.44957345	+0.10323613
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	644	0.1+	0.3+	2004 04 22	691	0.2-	0.3+	2005 10 12	291	0.0	0.2+
2001 07 25	644	0.2-	0.1+	2004 04 22	691	0.5-	0.2+	2005 10 25	G96	0.4-	0.1-
2001 07 25	644	0.1+	0.1+	2004 04 22	691	0.2-	0.4-	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	1.0+	0.5+	2005 09 14	691	0.6-	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2-
2004 03 19	704	1.8+	0.2-	2005 09 14	691	0.3-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1-	0.0
2004 03 19	704	1.8+	0.8+	2005 09 14	691	0.6-	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	291	0.1-	0.2+	2005 09 24	691	0.2-	0.5+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0
2004 03 19	291	0.1-	0.2+	2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.3-	0.0
2004 03 19	291	0.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.1-	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.2-	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.7-	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.3-	0.3+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2+	2006 12 26	691	0.2-	0.2+
2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.3-	0.2+	2005 10 06	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	691	0.4+	0.2-
2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.8+
2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.4+	0.4-
2004 04 12	691	0.3-	0.2+	2005 10 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.4-	0.2-
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.1-

2004 FV₈₁ = 2007 CR₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.34193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29450410	ω	244.67171	-0.79447990	+0.60624624
<i>a</i>	2.2373906	Ω	332.60437	-0.52565668	-0.71585517
<i>e</i>	0.1261786	<i>i</i>	4.43706	-0.30411633	-0.34643452
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.1-	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.1+	0.3+

2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.3-	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2004 03 23	704	0.2-	0.8-	2006 12 24	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2004 03 23	704	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	1.0-	0.6+	2007 01 17	691	0.1+	0.9-	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2004 03 28	691	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.2-
2004 03 28	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.2+	0.1+

2004 FG₈₂ = 1989 TM₈ = 2002 XJ₄₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 69703; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	117.68786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798280	ω	279.64305	+0.84219690	+0.52522895
<i>a</i>	2.5789267	Ω	48.78521	-0.40899209	+0.76955465
<i>e</i>	0.1792308	<i>i</i>	9.31926	-0.35132584	+0.36320819
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1989 10 07	809	0.8-	1.4+	2002 12 11	704	0.6+	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.3+
1989 10 07	809	0.8-	1.1+	2004 02 13	691	0.1+	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.3+
1989 10 07	809	(2.2-	0.4+)	2004 02 13	691	0.1-	0.7+	2006 12 15	704	0.5-	1.2+
2001 07 13	644	0.4-	1.1+	2004 02 13	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	704	0.4-	0.8+
2001 07 13	644	0.3-	1.3+	2004 03 17	691	0.2-	0.4+	2006 12 15	704	0.4+	0.3+
2001 07 13	644	0.2-	1.2+	2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 12 18	704	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.5-	0.1-	2004 03 17	691	0.1-	0.6+	2006 12 18	704	0.1-	0.4-
2002 12 10	644	0.3-	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2006 12 18	704	0.2-	0.2+
2002 12 10	644	0.6-	0.1-	2004 03 23	704	0.9+	0.9+	2006 12 18	704	0.3+	0.0
2002 12 11	704	0.8+	0.5-	2004 03 23	704	1.1+	0.6+				
2002 12 11	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	691	0.4+	0.5+				

2004 FZ₈₉ = 2006 UH₃₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	309.19310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21197687	ω	291.14924	-0.17979373	-0.98223356
<i>a</i>	2.7857602	Ω	168.79652	+0.97358023	-0.18549956
<i>e</i>	0.1653987	<i>i</i>	16.06673	+0.14076841	+0.02841027
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	(2.9−	0.5−)	2004 03 22	699	0.1+	0.7+	2004 04 26	691	0.1−	0.1−
1999 02 21	699	0.7−	0.2+	2004 03 22	699	0.1−	0.6+	2004 04 26	691	0.4−	0.1+
1999 02 21	699	0.4+	1.0−	2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2004 04 26	691	0.2−	0.1−
2002 11 06	644	0.2−	1.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2006 08 28	691	0.3+	0.5+
2002 11 06	644	0.2−	0.9+	2004 03 23	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+
2002 11 06	644	0.2−	0.9+	2004 03 23	704	0.8+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.5+
2002 11 30	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2002 11 30	704	0.5−	0.3−	2004 03 24	699	0.3−	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+
2002 11 30	704	0.9+	0.4−	2004 03 24	699	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.4−	0.4+
2004 02 25	704	0.8+	0.4−	2004 03 24	699	0.3−	0.5+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+
2004 02 25	704	0.8+	0.8+	2004 03 24	699	0.4−	0.1−	2006 10 19	G95	0.0	0.4+
2004 02 25	704	1.3+	0.4−	2004 03 26	704	0.0	1.0−	2006 10 19	G95	0.1−	0.4+
2004 03 16	704	0.8−	0.2+	2004 03 26	704	0.0	0.7+	2006 10 20	G95	0.3−	0.4+
2004 03 16	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	704	0.3−	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	704	0.0	0.8+	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2004 03 16	704	0.0	1.5−	2004 03 27	704	0.4−	0.5+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1+
2004 03 20	704	0.1−	1.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2004 03 30	703	1.7−	0.6−	2006 11 27	G96	0.6+	0.1−
2004 03 20	704	0.9−	0.2+	2004 03 30	703	0.5−	0.1+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2004 03 22	699	0.1−	0.1+	2004 03 30	703	(2.4−	0.5+)				
2004 03 22	699	0.2+	0.6+	2004 03 30	703	1.3−	0.7+				

2004 FQ₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.76538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30254359	ω 82.34772	-0.59533706	+0.80088545
<i>a</i>	2.1975769	Ω 150.81252	-0.77942499	-0.55616929
<i>e</i>	0.1160570	<i>i</i> 7.59667	-0.19511658	-0.22194193
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	699	0.7+	0.9+	2004 04 22	703	(0.1+	2.4-)	2007 02 07	G96	0.3+	0.4-
2004 03 20	699	(1.7-	0.5+)	2004 04 25	699	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4-
2004 03 20	699	0.5+	0.1-	2004 04 25	699	0.4+	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2004 03 20	699	0.6-	0.8+	2004 04 25	699	0.3-	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+
2004 03 23	704	0.1-	0.2-	2004 04 25	699	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.7+
2004 03 23	704	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	1.4+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.4-	0.6+	2007 02 13	704	1.4+	0.2+
2004 03 28	699	1.1-	0.2+	2007 01 24	703	(1.1-	2.3-)	2007 02 13	704	1.4+	1.2+
2004 03 28	699	0.7+	1.2+	2007 01 24	703	(0.2-	1.8-)	2007 02 13	704	0.5+	0.9-
2004 03 28	699	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	(2.1-	1.6-)	2007 02 22	699	(2.2-	3.9+)
2004 03 28	699	(1.6-	0.7+)	2007 01 28	G96	0.3-	0.4-	2007 02 22	699	(2.2-	0.2+)
2004 04 11	049	0.1-	0.7-	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-	2007 02 22	699	0.5-	0.8-
2004 04 11	049	0.3+	0.5-	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-	2007 02 22	699	0.4-	0.2+
2004 04 12	049	0.0	1.0-	2007 01 28	691	0.3-	0.3+	2007 02 23	185	0.5-	1.4-
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.0	2007 02 23	185	0.3+	1.1-
2004 04 15	644	0.3+	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 23	185	0.8-	0.3-
2004 04 15	644	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 27	691	0.2-	0.3+
2004 04 22	703	(3.1+	0.1-)	2007 02 06	691	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2004 04 22	703	0.6-	1.0-	2007 02 06	691	0.1+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2004 04 22	703	0.1-	0.9-	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-				

2004 GX₇ = 2001 SX₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.49325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24486871	ω 37.28411	+0.10317021	+0.99399340
<i>a</i>	2.5303495	Ω 238.66488	-0.92257685	+0.08190921
<i>e</i>	0.1561213	<i>i</i> 2.44989	-0.37176319	+0.07258105
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.3+	0.9+	2004 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.3+	1.0+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.3+	0.4+
2001 09 17	704	0.6+	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.0	2005 10 22	291	0.3+	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2004 05 24	691	0.1-	0.4+	2005 10 22	291	0.1-	0.4+
2001 09 20	704	0.9-	0.2+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	291	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.3-	0.7+	2004 05 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 24	691	0.0	0.3+
2001 09 20	704	1.5-	0.1+	2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0
2004 04 12	699	0.1-	0.9-	2005 09 26	691	0.3-	0.4+	2005 10 24	691	0.2-	0.1-
2004 04 12	699	0.8+	0.6-	2005 09 26	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	699	0.1-	0.3+	2005 10 01	691	0.3-	0.2-	2005 10 31	691	0.1+	0.0
2004 04 12	699	1.3-	0.4-	2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.0
2004 04 13	644	0.6+	0.8+	2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2004 04 13	644	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.7+	1.0-	2005 11 05	691	0.1+	0.9+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.4-	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.7+	2005 10 01	703	0.1+	1.2-	2005 11 26	G96	1.2-	0.1+
2004 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.7+	0.2-	2005 11 26	G96	1.0-	0.1-
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.3-	0.2-
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2005 10 02	644	0.0	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.6+
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.7+
2004 04 25	691	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.2-	0.2+	2006 12 13	G96	0.4+	0.2+
2004 04 25	691	0.1+	0.5+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+				

2004 GH₁₃ = 2007 CJ₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.19843	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29464005	ω 301.66146	-0.51319627	+0.84977551
<i>a</i>	2.2367023	Ω 296.99562	-0.73456625	-0.50747085
<i>e</i>	0.1156277	<i>i</i> 7.76977	-0.44389415	-0.14267064
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	E12	0.6-	0.6-	2004 04 25	704	0.7+	0.2-	2007 02 15	703	0.3-	0.9-
2004 04 12	E12	0.3+	1.2-	2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.7-	0.2-
2004 04 12	E12	0.4+	0.6-	2004 04 25	704	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	0.2+	0.1-
2004 04 12	E12	0.5-	1.0-	2004 04 25	704	0.3+	0.4-	2007 02 15	703	0.2-	0.0
2004 04 14	E12	0.4+	0.1-	2006 10 19	695	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.1-	0.0
2004 04 14	E12	0.7-	0.2-	2006 10 19	695	0.1+	0.4-	2007 02 15	703	1.1-	0.1+
2004 04 14	E12	1.5+	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2004 04 14	E12	0.5+	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	0.5-	2007 02 17	G96	0.6+	0.3-
2004 04 19	620	0.8-	1.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2004 04 19	620	0.6-	0.2+	2006 12 24	G96	0.6-	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1-
2004 04 19	620	0.3-	0.7-	2007 01 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	1.2+
2004 04 20	620	0.4+	0.4+	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 21	704	0.6+	0.2-
2004 04 20	620	0.4-	0.5+	2007 01 29	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	704	1.0+	0.2+
2004 04 21	620	0.4-	0.2-	2007 02 15	703	0.2+	0.5+				
2004 04 25	704	0.6+	0.8+	2007 02 15	703	(0.8-	1.7-)				

2004 GA₁₉ = 2007 CQ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.46297	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28328678	ω 97.22011	-0.80737629	+0.56293560
<i>a</i>	2.2960703	Ω 117.19367	-0.58865748	-0.74801787
<i>e</i>	0.1080419	<i>i</i> 11.46300	-0.04032251	-0.35152921
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2000 02 07	691	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2000 02 07	691	0.1-	0.0	2007 01 15	703	1.2+	1.3-	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2004 04 10	049	0.0	0.2-	2007 01 15	703	(1.9-	0.4-)	2007 02 08	691	0.2+	0.1+
2004 04 10	049	0.5+	0.4+	2007 01 15	703	0.8-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2004 04 10	049	0.5-	0.2+	2007 01 15	703	0.1-	1.0-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 04 15	049	0.1+	0.5-	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2004 04 16	049	0.2-	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.5-	0.8+
2004 04 16	049	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.1-
2007 01 08	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.3-
2007 01 08	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.0				

2004 GJ₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.48927	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29725727	ω 350.45317	-0.99846598	-0.05492266
<i>a</i>	2.2235542	Ω 186.41089	+0.05403659	-0.93897348
<i>e</i>	0.1023074	<i>i</i> 3.60150	+0.01207232	-0.33957665
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1+	0.1-	2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
1997 03 10	691	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
1997 03 10	691	0.0	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.6+
2004 04 12	699	(0.1+ 1.6+)		2004 04 20	703	(1.1+ 2.0+)		2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2004 04 12	699	0.4- 0.6-		2004 04 20	703	(4.3+ 2.7+)		2007 02 15	703	0.9-	0.1-
2004 04 12	691	0.0 0.0		2004 04 20	703	(1.9+ 1.7+)		2007 02 15	703	0.1-	0.4+
2004 04 12	699	0.7- 1.3-		2004 04 20	703	0.9+ 0.3-		2007 02 15	703	0.1+	0.1+
2004 04 12	699	1.5- 0.9-		2004 05 19	691	0.1+ 0.2+		2007 02 15	703	0.4+	0.6-
2004 04 12	691	0.0 0.1+		2004 05 19	691	0.2+ 0.0		2007 02 17	G96	0.4-	0.5-
2004 04 12	691	0.0 0.1-		2004 05 19	691	0.3+ 0.2-		2007 02 17	G96	0.2-	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115791

2004 04 16	704	0.7−	0.3+	2005 10 03	G96	0.0	0.5+	2007 02 17	G96	0.1−	0.5−
2004 04 16	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.5−	0.4−
2004 04 16	704	0.6−	0.5+	2005 10 03	G96	0.5−	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.5−
2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.8−
2004 04 16	644	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4−
2004 04 16	644	0.5+	0.6+	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−

2004 GQ₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	345.34098		(2000.0)	P	Q
n	0.29381320	ω	337.28366	−0.99640061	−0.07834715
a	2.2408968	Ω	198.31139	+0.08450214	−0.94829604
e	0.0886456	i	5.91288	−0.00672344	−0.30756519
P	3.35	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	644	0.0	0.1+	2004 04 20	703	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.4+	0.6+
2004 03 14	644	0.1−	0.1−	2004 04 20	703	0.4+	0.8−	2007 02 08	644	0.5−	0.0
2004 03 14	644	0.2−	0.1+	2004 04 20	703	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.3−
2004 03 25	699	0.3−	0.5−	2004 04 21	704	1.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+
2004 03 25	699	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	0.5+	0.6+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2004 03 25	699	0.4+	0.5−	2004 04 21	704	0.2+	0.5−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2004 03 25	699	1.1−	0.8+	2004 04 21	704	0.6+	1.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.5+
2004 04 12	699	0.5−	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.7+
2004 04 12	699	0.4−	0.5−	2004 05 12	699	0.8+	0.6+	2007 02 15	703	0.8−	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.1−	2004 05 12	699	0.3−	0.2−	2007 02 15	703	0.1+	0.0
2004 04 12	699	0.0	1.1−	2004 05 12	699	0.9−	0.1+	2007 02 17	703	0.7−	0.0
2004 04 12	699	0.5−	0.5−	2004 05 12	699	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.3−
2004 04 12	691	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.2−	0.1+
2004 04 12	691	0.3−	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	(1.8−	0.3−)
2004 04 19	G92	0.6+	0.9−	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.2−	0.6−
2004 04 19	G92	0.4+	0.4−	2007 01 25	D35	0.5−	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.1+
2004 04 19	G92	0.2+	0.1−	2007 01 25	D35	0.5+	1.1−	2007 02 21	704	0.5+	0.8+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 01 25	D35	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.4−
2004 04 19	691	0.3−	0.0	2007 01 25	D35	0.3+	0.2−	2007 02 21	704	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.2−	0.2+	2007 01 25	D35	0.1+	0.3−				
2004 04 20	703	0.7+	1.1+	2007 01 25	D35	0.2+	0.0				

2004 GQ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	320.09795		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29934906	ω	94.68115	−0.72249586	+0.69018305
a	2.2131836	Ω	128.97030	−0.65322070	−0.66221589
e	0.1139228	i	2.99222	−0.22650043	−0.29174897
P	3.29	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	0.2+	0.1−	2004 04 22	704	0.7−	0.5+	2004 05 21	704	0.6+	0.1−
2004 04 12	699	0.9−	0.2+	2004 05 01	703	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 12	699	0.0	0.4−	2004 05 01	703	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−
2004 04 12	699	1.0−	0.4−	2004 05 01	703	0.5−	0.9+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2004 04 15	699	1.0−	0.0	2004 05 01	703	0.8+	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 04 15	699	0.7−	0.4+	2004 05 13	699	0.1−	0.6−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	699	0.0	0.4+	2004 05 13	699	0.4−	0.1−	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
2004 04 15	699	0.9+	1.3+	2004 05 13	699	0.9−	0.6−	2007 02 07	691	0.1−	0.3+
2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2004 05 13	699	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2004 04 17	704	0.3+	0.0	2004 05 15	704	0.6−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2004 04 17	704	0.4+	0.4−	2004 05 15	704	0.3−	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	0.5+	2004 05 15	704	0.2−	0.5+	2007 02 21	704	0.2+	0.2−
2004 04 20	704	1.4+	0.8−	2004 05 17	704	0.0	0.3−	2007 02 21	704	0.5−	0.0
2004 04 20	704	0.9+	0.3−	2004 05 17	704	0.1−	0.4+	2007 02 21	704	0.5+	0.7+
2004 04 20	704	0.2−	0.5−	2004 05 17	704	0.9−	0.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.3−
2004 04 22	704	0.2+	0.2+	2004 05 21	704	0.3+	0.6−	2007 02 21	704	0.0	0.4−
2004 04 22	704	0.1+	0.5−	2004 05 21	704	0.3+	0.1−	2007 02 23	691	0.8+	0.4+
2004 04 22	704	0.4+	0.3+	2004 05 21	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	691	0.4−	0.2−
2004 04 22	704	0.0	0.2+	2004 05 21	704	0.2+	0.4−	2007 02 23	691	0.3−	0.3−

2004 GQ₄₈ = 2007 DX₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	12.02622		(2000.0)	P	Q
n	0.30484288	ω	144.36892	−0.91626101	−0.40048612
a	2.1865127	Ω	12.03185	+0.35710907	−0.82653071
e	0.1065182	i	2.40683	+0.18149072	−0.39554753
P	3.23	H	18.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	621	0.4+	1.4+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
1999 11 01	621	0.2−	0.3+	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	291	0.5−	0.3+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2002 10 07	291	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2002 10 07	291	0.4−	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2004 04 12	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.6−	0.9+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	699	0.1−	0.9−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2004 04 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 22	699	0.1+	0.3−				
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2007 02 22	699	0.7−	0.3−				

2004 GK₅₀ = 2007 DX₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	18.69856		(2000.0)	P	Q
n	0.30177671	ω	253.97517	−0.86438217	−0.50087383
a	2.2012983	Ω	255.94844	+0.47706337	−0.78899217
e	0.0665443	i	2.62166	+0.15891507	−0.35583248
P	3.27	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.3+	0.0
2004 04 12	691	0.1+	0.4−	2006 12 21	G96	0.6+	0.1−	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	1.4+	0.3+	2007 02 17	703	0.7−	0.9−
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.8−
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.9−	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.3+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.9+	2007 02 17	703	(0.4−	1.9−)
2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.4+				
2004 04 25	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.1−				

2004 GY₅₁ = 2006 WT₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	339.79752		(2000.0)	P	Q
n	0.26110802	ω	304.19734	−0.69102901	−0.72265141
a	2.4243161	Ω	189.56449	+0.69072388	−0.65368184
e	0.1346513	i	5.50232	+0.21302445	−0.22466638
P	3.77	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2004 04 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 26	291	0.4−	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.1+	2006 11 24	691	0.3+	0.3−	2006 12 26	291	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2006 12 26	291	0.3−	0.1+
2004 05 09	691	0.3−	0.3−	2006 11 24	691	0.0	0.0				
2004 05 09	691	0.5−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3+				

2004 GH₆₀ = 2007 CV₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.16609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29928733	ω	348.03325	-0.97029975	-0.24188384
<i>a</i>	2.2134879	Ω	177.96038	+0.22880600	-0.92204171
<i>e</i>	0.1341373	<i>i</i>	5.24889	+0.07852521	-0.30221066
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.3+	2004 04 20	704	(0.5-	2.2-)	2007 01 25	703	0.0	0.7-
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.4-	0.8+	2007 01 25	703	0.3-	1.0+
2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2004 04 19	704	0.3-	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.1-	2005 10 01	G96	0.4-	0.4+	2007 02 06	644	0.5+	0.6+
2004 04 19	704	0.2-	0.5+	2005 10 01	G96	0.1+	0.7+	2007 02 07	644	0.1+	0.2+
2004 04 19	704	0.3-	0.2-	2005 10 01	G96	0.4-	0.4+	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2004 04 19	704	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.7+	2007 02 07	644	0.3-	0.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.0	2005 10 01	G96	0.4-	0.3+	2007 02 10	644	0.2-	0.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.1-	2007 01 25	703	1.2+	0.5+	2007 02 10	644	0.3-	0.4+
2004 04 20	704	0.1-	0.6-	2007 01 25	703	0.8-	1.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.0

2004 GL₆₁ = 2006 YT₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.72080		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21935314	ω	263.76734	+0.65772421	+0.75080045
<i>a</i>	2.7229530	Ω	47.54926	-0.65441455	+0.60952692
<i>e</i>	0.0751544	<i>i</i>	4.72716	-0.37301536	+0.25451055
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1-	0.0	2004 04 20	691	0.2-	0.3-	2006 10 29	G96	0.2+	0.6-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2005 07 03	644	0.3+	0.2-	2006 10 29	G96	0.9+	0.5-
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 07 03	644	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.6-	0.7+
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2005 07 03	644	0.3-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.4+
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.4+	0.2+
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.4-	0.0	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2004 03 16	691	0.3+	0.2-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2006 12 21	695	0.1-	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.6-	0.4-	2006 12 26	691	0.2-	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2004 04 20	691	0.2-	0.0	2006 10 29	G96	0.2-	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2004 04 20	691	0.2-	0.0	2006 10 29	G96	0.1-	0.9-				

2004 GG₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	275.77581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28725335	ω	160.57185	-0.23384190	+0.96950212
<i>a</i>	2.2748843	Ω	95.85166	-0.90151938	-0.18794449
<i>e</i>	0.1071870	<i>i</i>	4.22983	-0.36411642	-0.15729753
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1-	0.2+	2004 04 22	704	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-
1998 09 19	645	0.1-	0.2+	2004 04 22	704	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.3-	0.4-
2003 01 11	291	0.4-	0.1+	2004 04 22	704	0.1+	1.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-
2003 01 11	291	0.2+	0.4+	2004 04 22	704	0.6+	1.0+	2006 11 24	G96	0.0	0.1+
2003 01 11	291	0.6+	0.3+	2004 04 22	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.4+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2004 04 25	703	0.2-	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 04 25	703	(0.2+	1.6+)	2007 01 26	691	0.1-	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2004 04 25	703	0.4+	0.6+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-
2004 04 20	704	0.1+	0.0	2004 04 25	703	0.5+	1.0+	2007 02 09	691	0.0	0.1-
2004 04 20	704	0.6-	0.1+	2004 05 24	699	0.0	0.1-	2007 02 09	691	0.1+	0.4+
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2004 05 24	699	0.3+	0.3-	2007 02 15	644	0.1+	0.2+

2004 04 20	704	0.1-	0.4+	2004 05 24	699	0.5+	0.1-	2007 02 15	644	0.4+	0.7+
2004 04 20	704	0.3-	0.1+	2004 05 24	699	(1.7+	0.5-)	2007 02 15	644	0.0	0.3+

2004 HF₄ = 2006 SB₉₅ = 2006 SO₃₇₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 109022; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.56677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393662	ω	332.57576	-0.99043019	-0.10937187
<i>a</i>	2.7687216	Ω	201.64295	+0.12386616	-0.97342004
<i>e</i>	0.1170226	<i>i</i>	13.19308	-0.06087039	-0.20122428
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.0	0.0	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.3-	2006 09 24	691	0.0	0.9+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+
2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2006 10 22	691	0.6-	0.3-
2004 04 19	704	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.7+	0.3-	2006 10 22	691	0.1+	0.2-
2004 04 19	704	0.3+	0.8+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 23	691	0.5-	0.0
2004 04 19	704	0.3-	0.4-	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2006 10 23	691	0.4-	0.2+
2004 04 19	704	0.7-	0.3-	2006 10 02	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	691	0.8-	0.1-
2004 04 22	704	1.0+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2004 04 22	704	0.0	0.6-	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3-
2004 04 22	704	0.7-	0.4+	2006 10 17	G96	1.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0
2004 04 22	704	(2.4-	0.7-)	2006 10 17	G96	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	1.2+	0.5-	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.4+
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-

2004 HN₆ = 2006 XT₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	233.96256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21570105	ω	157.86097	-0.69526988	+0.70343113
<i>a</i>	2.7536023	Ω	67.73337	-0.68103742	-0.57910797
<i>e</i>	0.1368691	<i>i</i>	9.17721	-0.22975603	-0.41209052
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.7-	0.4-	2004 05 17	704	0.4+	0.4+	2006 11 11	691	0.1-	0.7+
2004 04 17	704	0.1+	0.9-	2004 05 17	704	0.4-	0.4-	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2004 04 17	704	0.9-	0.8-	2004 05 17	704	0.6+	0.4-	2006 11 15	691	0.1+	0.9+
2004 04 17	704	0.2+	0.1-	2004 05 17	704	0.8+	0.2-	2006 11 15	691	0.3-	1.8+
2004 04 19	704	0.4-	0.6+	2004 05 17	704	0.1+	1.0-	2006 11 15	691	0.1-	0.2+
2004 04 19	704	1.2+	0.9+	2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.3-	0.4+
2004 04 19	704	0.9+	0.4-	2004 05 21	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	691	0.3-	0.7+
2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2004 05 21	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	691	0.3-	0.4+
2004 04 22	704	0.7-	0.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.8+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+
2004 04 22	704	0.6+	1.4+	2004 05 21	704	0.6+	0.8+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+
2004 04 22	704	(2.0-	2.1+)	2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2004 04 22	704	1.3-	1.0+	2004 05 21	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	0.8-	1.2+	2004 05 21	704	0.1-	1.0+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 23	599	0.3+	0.2-	2004 06 14	704	1.5+	0.6-	2006 11 24	G96	0.1-	0.3+
2004 04 23	599	0.1+	0.2-	2004 06 14	704	1.0+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2004 04 23	599	0.3+	0.1-	2004 06 14	704	0.1-	0.2+	2006 11 27	703	0.3-	1.3-
2004 04 23	599	1.1-	0.7-	2004 06 14	704	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2004 04 29	704	0.4-	0.6+	2005 08 31	644	0.2-	0.5+	2006 11 27	703	1.2+	0.7-
2004 04 29	704	0.5-	0.5-	2005 08 31	644	0.5-	0.1-	2006 11 27	703	0.3-	0.7-
2004 04 29	704	0.5-	0.2+	2005 08 31	644	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.3+
2004 04 29	704	0.4-	0.3-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	1.2-	0.5-
2004 04 29	704	0.7-	0.2-	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.3+
2004 05 10	703	0.3+	1.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 12 12	H07	0.1-	1.6+
2004 05 10	703	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.4+	0.8+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-
2004 05 10	703	0.8+	0.4-	2006 10 20	695	0.3-	0.5+	2006 12 12	H07	0.6+	0.1+
2004 05 10	703	0.6+	0.4+	2006 10 20	695	(3.3+	1.6-)	2006 12 12	H07	0.1-	0.3+
2004 05 11	699	0.4-	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.4-
2004 05 11	699	0.1-	0.6-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-

2007 MAR. 3

2004 05 11	699	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.0
2004 05 11	699	0.1−	1.0−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2006 12 25	691	0.6−	0.2+
2004 05 15	704	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.3−
2004 05 15	704	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 12 25	691	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2006 12 25	691	0.3−	0.4+

2004 HV₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.83091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29811279	<i>ω</i>	161.83826	−0.72113327	+0.68028655
<i>a</i>	2.2192981	<i>Ω</i>	61.76032	−0.65264818	−0.60361187
<i>e</i>	0.1244043	<i>i</i>	8.55554	−0.23241592	−0.41576787
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	704	1.0+	0.2−	2004 04 16	704	0.5−	0.4−	2004 05 21	704	0.2−	1.0−
2004 03 31	704	0.5−	0.9−	2004 04 20	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	(0.3−	2.0−)
2004 03 31	704	0.5+	0.5+	2004 04 20	691	0.1−	0.2−	2007 02 10	703	0.3+	0.9+
2004 03 31	704	0.9+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	(0.5−	1.7+)
2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2007 02 10	703	1.0+	0.5+
2004 04 13	703	(0.5+ 1.8−)		2004 04 20	691	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.9−
2004 04 13	703	0.3−	0.3−	2004 04 20	704	0.0	0.5−	2007 02 16	703	0.3+	0.7−
2004 04 13	703	0.7+	1.1+	2004 04 20	704	0.5−	0.1+	2007 02 16	703	0.9−	0.6+
2004 04 13	703	0.6−	1.2+	2004 04 20	704	0.1+	0.9−	2007 02 16	703	0.2+	0.5−
2004 04 16	704	0.0	0.7+	2004 05 21	704	0.5+	0.1−	2007 02 22	703	0.6−	0.1−
2004 04 16	704	0.2−	0.2+	2004 05 21	704	0.2−	0.7+	2007 02 22	703	(0.3+ 2.8+)	
2004 04 16	704	0.2−	0.7+	2004 05 21	704	0.1−	0.3−	2007 02 22	703	0.4−	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.3−	2004 05 21	704	0.0	0.4+	2007 02 22	703	0.2−	0.0

2004 HJ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.75759		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29141121	<i>ω</i>	110.41066	−0.99456029	+0.05411666
<i>a</i>	2.2531938	<i>Ω</i>	72.77467	−0.08682664	−0.90272600
<i>e</i>	0.0890277	<i>i</i>	5.34661	+0.05754090	−0.42679872
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1−	0.0	2004 04 21	703	0.9−	0.0	2007 01 10	703	0.5−	1.4+
2004 03 16	691	0.4−	0.4−	2004 04 21	703	0.6−	0.6+	2007 01 28	703	(0.5−	1.6+)
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2004 04 21	703	(2.4−	0.1−)	2007 01 28	703	1.0+	0.5−
2004 04 16	704	0.4+	0.5+	2004 04 21	703	0.9−	0.0	2007 01 28	703	(0.3+ 1.6−)	
2004 04 16	704	0.5−	0.5−	2004 04 22	704	1.3+	0.2−	2007 02 06	644	0.4+	0.2+
2004 04 16	704	1.1+	0.5+	2004 04 22	704	0.8−	0.2−	2007 02 06	644	0.5+	0.6+
2004 04 16	644	0.0	0.2−	2004 04 22	704	0.4+	0.9−	2007 02 06	644	0.3+	0.6+
2004 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	1.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.2+	1.2−
2004 04 16	644	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2007 02 16	703	0.1−	0.9−
2004 04 16	644	0.1+	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.3−
2004 04 20	704	0.8+	0.6+	2004 04 23	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.8−
2004 04 20	704	0.0	0.7+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2007 02 22	703	0.0	0.8+
2004 04 20	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	703	(1.2+ 1.9−)		2007 02 22	703	0.4−	0.7+
2004 04 20	704	0.3−	0.7−	2007 01 10	703	0.9−	0.0	2007 02 22	703	0.2−	0.1−
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2007 01 10	703	0.0	0.4−	2007 02 22	703	0.0	0.3+

2004 HO₃₆ = 2007 DA₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.49133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28539203	<i>ω</i>	88.77364	−0.95749182	+0.26718081
<i>a</i>	2.2847647	<i>Ω</i>	106.71506	−0.28845729	−0.88509205
<i>e</i>	0.0436956	<i>i</i>	6.51911	−0.00134403	−0.38108591
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

M.P.O. 115793

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	703	0.1−	0.1+	2004 04 23	704	(0.4+ 1.8+)		2007 02 16	703	0.8−	0.6−
2004 04 13	703	0.6−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1+	1.0+
2004 04 13	703	0.2−	0.6−	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.2+
2004 04 13	703	0.1+	0.1−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2004 04 21	599	0.4−	0.1−	2007 01 26	691	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2004 04 21	599	0.0	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2004 04 21	599	0.2−	0.4−	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2004 04 21	599	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2004 04 23	704	0.7+	0.8+	2007 02 16	703	0.7−	0.2−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2004 04 23	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	0.5−	0.2−	2007 02 17	644	0.0	0.0

2004 JH₁₉ = 2007 CF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	280.89549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26775893	<i>ω</i>	321.27895	−0.54521651	+0.83218272
<i>a</i>	2.3840027	<i>Ω</i>	275.46147	−0.74165356	−0.53503246
<i>e</i>	0.0689760	<i>i</i>	5.82611	−0.39075435	−0.14564403
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	1.5+	0.3−	2004 05 22	704	0.0	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2000 03 12	699	0.0	1.3+	2004 05 22	704	1.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4+
2000 03 12	699	0.2+	0.7+	2004 05 22	704	0.8−	0.6−	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2000 03 12	699	0.7−	0.9+	2005 09 02	644	0.7−	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2004 05 13	644	0.5+	0.3−	2005 09 02	644	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1−	0.4+
2004 05 13	644	0.6+	0.7−	2005 09 02	644	0.8+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2004 05 13	644	0.9+	0.1−	2005 10 27	703	1.1−	1.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2004 05 15	E12	1.4−	0.2+	2005 10 27	703	0.7−	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2004 05 15	E12	1.2−	0.9+	2005 10 27	703	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2004 05 15	E12	1.0−	0.6+	2005 10 27	703	(0.1+ 1.6+)		2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	E12	0.7+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 05 22	704	1.0+	0.3−	2005 11 03	G96	0.4−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−

2004 JL₁₉ = 2007 BM₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.48474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27417295	<i>ω</i>	167.25600	−0.93346068	+0.35602294
<i>a</i>	2.3466752	<i>Ω</i>	33.70267	−0.33558910	−0.82401278
<i>e</i>	0.0590886	<i>i</i>	4.50413	−0.12661404	−0.44073871
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
1998 10 12	691	0.3−	0.1+	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
1998 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2004 05 13	644	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2004 05 13	644	0.0	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	644	0.5+	0.5+
2004 05 13	644	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.1−
2004 05 15	704	0.9+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2004 05 15	704	0.2−	0.8+	2005 12 04	G96	0.3+	0.9−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+
2004 05 15	704	(1.2+ 2.8+)		2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2004 05 15	704	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.9+	0.8+	2007 01 08	691	0.8−	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2004 05 16	704	(0.4− 2.3+)		2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.5+
2004 05 16	704	0.6+	0.9+	2007 01 21	704	1.0+	1.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2004 05 16	704	0.4+	0.8+	2007 01 21	704	0.8+	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	1.4+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2007 01 21	704	0.3+	1.4−	2007 02 22	703	0.4−	0.5+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.4−	2007 02 22	703	0.5−	0.1−
2004 06 13	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.0+	0.0	2007 02 22	703	0.1+	0.0
2004 06 13	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.1−	1.0+	2007 02 22	703	0.2+	0.5−
2004 06 13	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.5+				
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	1.0+				

M.P.O. 115794

2007 MAR. 3

2004 JH₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.71589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23701049	ω	153.89766	+0.31706476	+0.94729407
<i>a</i>	2.5859751	Ω	134.54857	-0.88101978	+0.31209706
<i>e</i>	0.2007128	<i>i</i>	3.69024	-0.35110409	+0.07231439
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 05 12	699	0.8-	0.2+	2004 05 18	704	0.4-	0.2+	2004 06 12	703	0.6-	0.4+
2004 05 12	699	0.9-	0.6-	2004 05 18	704	0.5-	0.9-	2004 06 12	703	0.2+	0.8+
2004 05 12	699	1.0-	0.6-	2004 05 18	704	(0.1+	1.7-)	2007 02 06	691	0.1+	0.2-
2004 05 12	699	0.2+	0.2+	2004 05 22	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.3+	0.5-
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2004 05 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
2004 05 15	704	0.2+	0.4+	2004 05 22	704	1.3+	0.6-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 05 15	704	0.1-	0.1+	2004 05 22	704	0.8+	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2004 05 15	599	0.3-	0.1+	2004 06 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2004 05 15	599	0.4-	0.2+	2004 06 09	691	0.3+	0.1-	2007 02 19	691	0.1-	0.0
2004 05 15	599	0.2-	0.0	2004 06 09	691	0.1-	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.3-
2004 05 18	704	1.3+	0.8-	2004 06 12	703	0.7+	0.4+	2007 02 19	691	0.0	0.4+
2004 05 18	704	0.4-	1.1-	2004 06 12	703	(0.3-	2.5+)				

2004 JC₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	195.81700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24538539	ω	130.01718	+0.92068727	+0.38701061
<i>a</i>	2.5267964	Ω	207.32581	-0.38318911	+0.87166640
<i>e</i>	0.2489104	<i>i</i>	6.32520	-0.07416915	+0.30069997
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.1-	0.1-	2004 05 22	704	0.2-	0.1-	2005 12 21	703	0.8-	0.9+
2004 05 15	704	0.7-	0.4-	2004 06 12	704	(1.3+	2.0-)	2007 02 18	734	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.6-	1.2+	2004 06 12	704	1.2+	0.8-	2007 02 18	734	0.6+	0.4-
2004 05 15	704	0.1+	0.8+	2004 06 12	704	0.1+	0.1-	2007 02 18	734	0.6-	0.2+
2004 05 18	704	0.2-	0.4-	2004 06 18	704	(1.2-	7.1-)	2007 02 18	734	0.6-	0.7-
2004 05 18	704	0.1-	1.1-	2004 06 18	704	1.0+	0.6-	2007 02 19	G96	0.1-	0.3+
2004 05 18	704	1.0+	1.3+	2004 06 18	704	1.1-	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.1-
2004 05 18	704	0.3-	0.7+	2005 12 21	703	0.5+	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.3-
2004 05 22	704	0.3+	0.2-	2005 12 21	703	0.6+	0.4+	2007 02 19	G96	0.2-	0.3+
2004 05 22	704	0.4-	0.1+	2005 12 21	703	0.3-	0.8-				

2004 JE₄₂ = 2007 DR₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.62086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29317969	ω	74.89969	-0.76386559	+0.63707695
<i>a</i>	2.2441237	Ω	144.49589	-0.63904954	-0.72432684
<i>e</i>	0.1019615	<i>i</i>	10.23184	-0.09013908	-0.26359739
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.0	0.4+	2004 05 21	683	0.2-	1.0+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
1997 02 07	691	0.2+	0.3+	2004 05 21	703	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
1997 02 07	691	0.1-	0.0	2004 05 21	703	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0
2001 07 21	608	0.0	0.2-	2004 05 21	703	0.0	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2001 07 21	608	0.1+	0.0	2004 05 21	703	0.3-	0.9+	2007 02 08	703	0.1+	1.0-
2001 07 21	608	0.2-	0.3+	2004 05 22	683	(0.6+	3.1-)	2007 02 08	703	(2.5-	1.8-)
2004 05 14	704	0.6-	0.6-	2004 05 22	683	1.2+	0.6-	2007 02 08	703	0.9-	1.5-
2004 05 14	704	0.1-	0.2+	2004 05 22	683	1.0-	0.5-	2007 02 08	703	(2.4-	0.3-)
2004 05 14	704	0.5+	0.4+	2004 05 24	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2004 05 14	704	0.2-	0.8-	2004 05 24	704	0.7+	0.7+	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2004 05 14	691	0.3-	0.2-	2004 05 24	704	(0.1-	1.6+)	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2004 05 14	691	0.2-	0.1-	2004 05 24	704	0.8+	1.0-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 05 14	691	0.3-	0.2-	2006 12 21	G96	0.7+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-

2004 05 21	683	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2004 05 21	683	1.5+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-

2004 KN₆ = 1997 US₂₆ = 2006 OTId. Minor Planet Center (*MPO* 103624; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.78791		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08490605	ω	40.96624	-0.91081107	-0.39242993
<i>a</i>	5.1267677	Ω	115.49721	+0.33197911	-0.88077548
<i>e</i>	0.0112420	<i>i</i>	8.16218	+0.24538349	-0.26501567
<i>P</i>	11.61	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 27	809	0.5+	0.7+	2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.2-
1997 10 27	809	1.0-	0.3+	2004 05 18	704	0.4+	0.6+	2004 05 23	704	0.4+	0.3+
1997 10 27	809	0.0	0.3+	2004 05 18	704	0.9+	0.2-	2004 05 23	704	0.2-	0.7-
1997 11 07	809	(2.7+	0.7+)	2004 05 18	704	0.7-	0.8+	2004 05 23	704	0.9+	0.3+
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2004 05 18	704	0.1-	0.2-	2006 06 21	691	0.2-	0.2+
2001 01 04	704	0.4-	0.2-	2004 05 21	704	0.1-	0.1-	2006 06 21	691	0.2+	0.3-
2001 01 04	704	0.4-	0.6-	2004 05 21	704	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	1.3+	2004 05 21	704	0.2+	0.1+	2006 07 17	D35	0.2-	0.2+
2001 01 04	691	0.1-	0.1+	2004 05 21	704	0.4+	0.1+	2006 07 17	D35	0.0	0.2+
2001 01 04	691	0.1-	0.1+	2004 05 21	704	1.2-	0.2+	2006 07 17	D35	0.3+	0.4-
2001 01 04	691	0.2-	0.0	2004 05 22	704	0.5-	0.4+	2006 07 18	D35	0.2-	0.3+
2002 04 02	644	0.3+	0.1+	2004 05 22	704	0.4-	0.6-	2006 07 18	D35	0.0	0.3+
2002 04 02	644	0.1+	0.3+	2004 05 22	704	0.4-	0.1-	2006 07 18	D35	0.0	0.0

2004 LZ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	261.30120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26180074	ω	186.37148	+0.36573378	+0.92010415
<i>a</i>	2.4200378	Ω	105.15118	-0.84738016	+0.39147661
<i>e</i>	0.2302396	<i>i</i>	8.34980	-0.38494891	+0.01242670
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.4-	0.2-	2004 06 17	704	0.0	0.6+	2004 07 16	704	0.2-	0.5+
2004 06 11	704	0.1+	0.2-	2004 06 17	704	0.5+	0.6-	2004 07 16	704	0.3+	1.0+
2004 06 11	704	0.2+	0.3+	2004 06 17	704	0.9+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2004 06 11	704	0.1-	0.0	2004 07 12	428	0.2-	0.2-	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2004 06 11	704	0.2-	0.5+	2004 07 12	428	0.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2004 06 15	704	0.5-	0.5+	2004 07 15	599	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2004 06 15	704	0.5-	0.1-	2004 07 15	599	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2004 06 15	704	0.8-	0.1+	2004 07 16	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+
2004 06 15	704	0.3-	0.6-	2004 07 16	704	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2004 06 17	704	1.0+	0.4-	2004 07 16	704	0.4-	1.0-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+

2004 NA₉ = 2007 CM₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.26262		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26632592	ω	296.06531	-0.16876526	+0.97796979
<i>a</i>	2.3925467	Ω	323.54748	-0.81423579	-0.20856923
<i>e</i>	0.2296072	<i>i</i>	11.93327	-0.55546231	+0.00860042
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	428	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	704	(1.9+	0.1-)
2004 07 14	428	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2004 07 16	428	0.1+	0.2+	2007 02 06	D35	0.8+	0.1+	2007 02 13	704	1.4+	0.0
2004 07 16	428	0.4-	0.1+	2007 02 06	D35	0.6+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2004 07 28	428	0.1-	0.1-	2007 02 06	D35	0.9+	0.0	2007 02 13	704	(1.7+	1.0+)
2004 07 28	428	0.3+	0.4-	2007 02 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.2-	0.3+
2007 01 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.7-	0.0
2007 01 28	G96	0.5+	0.4-	2007 02 07	691	0.4-	0.0	2007 02 15	644	0.5-	0.4+
2007 01 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 08	644	0.5+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-

2007 MAR. 3

2007 01 28	G96	0.1+	0.8−	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2007 02 06	691	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2007 02 06	691	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	(1.6+	1.0+)	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0

2004 NB₁₃ = 2007 BW₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	264.53619		(2000.0)	P	Q
n	0.23353756	ω	128.48786	−0.31313446	+0.92593395
a	2.6115493	Ω	121.99780	−0.93032249	−0.25436605
e	0.1724449	i	14.41847	−0.19091064	−0.27918494
P	4.22	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.0	0.4+	2007 01 17	644	1.0+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−
2004 07 11	704	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−
2004 07 11	704	0.9+	1.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2004 07 11	704	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2004 07 11	704	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+
2004 07 16	704	0.3+	0.8−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+
2004 07 16	704	0.3−	0.4−	2007 01 27	691	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 07 16	704	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2004 07 18	704	0.3−	0.2−	2007 01 27	691	0.4−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	1.0−	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2004 07 18	704	0.4−	1.2−	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2006 12 16	G96	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.7+	0.7+
2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 08	691	0.3+	0.2−
2006 12 16	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2006 12 16	G96	0.0	0.9−	2007 01 28	G96	0.6−	0.6−	2007 02 22	G96	0.3−	0.1+
2007 01 09	G96	0.4−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4−
2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2007 01 09	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.5−				

2004 NB₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	216.58423		(2000.0)	P	Q
n	0.21323296	ω	132.98334	+0.48381477	+0.87434946
a	2.7748094	Ω	165.81044	−0.84120894	+0.47655019
e	0.2767194	i	8.89388	−0.24143487	+0.09172206
P	4.62	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.2−	0.1+	2004 07 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 03	699	0.5−	0.2−
2003 03 31	691	0.2+	0.2+	2004 07 17	704	0.3+	0.1+	2004 09 03	699	1.8+	0.1+
2003 03 31	691	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2004 09 03	699	0.2+	0.5+
2004 06 12	704	0.0	0.2−	2004 08 09	704	0.4+	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.0
2004 06 12	704	0.5+	0.7−	2004 08 09	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−
2004 06 12	704	0.6−	0.2+	2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 09 10	704	0.2−	0.1−
2004 07 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.1−
2004 07 11	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.6−
2004 07 11	644	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	(2.8−	1.3+)	2007 02 10	G96	1.1−	0.3−
2004 07 17	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.8−	0.1+	2007 02 10	G96	1.0+	0.8+
2004 07 17	704	0.6+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	1.1+
2004 07 17	704	0.2+	0.0	2004 09 03	699	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.7+

M.P.O. 115795

2004 ND₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	161.30001		(2000.0)	P	Q
n	0.17705692	ω	30.52170	+0.91492527	+0.33456950
a	3.1409483	Ω	308.18731	−0.40331186	+0.73584079
e	0.1737935	i	16.69337	−0.01585242	+0.58872879
P	5.57	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 10	703	1.3−	0.2+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 08 23	691	0.1−	0.1+
2004 07 10	703	0.7−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 08 23	691	0.0	0.1−
2004 07 10	703	0.2−	0.3+	2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.1−	0.0
2004 07 10	644	0.4+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2004 09 08	704	0.0	0.1−
2004 07 10	703	0.0	0.4−	2004 08 11	704	0.6+	0.5+	2004 09 08	704	1.0−	0.5+
2004 07 10	644	0.4+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 08	704	0.1−	0.9−
2004 07 10	644	0.3+	0.3+	2004 08 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+
2004 07 11	699	0.5+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	(0.3+	1.6+)
2004 07 11	699	0.6−	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.1−	0.1+
2004 07 11	699	0.3+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2004 09 10	704	0.1−	0.7−
2004 07 11	699	0.2+	0.4+	2004 08 12	704	0.8+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 08 12	704	(0.3+	1.6−)	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−
2004 08 06	644	0.0	0.3+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.9+	0.4−
2004 08 09	704	0.2−	0.6−	2004 08 12	704	0.2+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.5−	0.7−	2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.9−	0.7−	2004 08 12	704	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+
2004 08 09	699	0.3−	0.2−	2004 08 17	704	0.9−	1.1+	2007 02 25	291	0.1+	0.3+
2004 08 09	699	0.1−	0.2−	2004 08 17	704	0.1+	0.6−	2007 02 25	291	0.4−	0.4+
2004 08 09	699	0.6+	1.1+	2004 08 17	704	0.4+	0.3−	2007 02 25	291	0.2+	0.5+
2004 08 09	699	0.6−	0.3+	2004 08 23	691	0.2−	0.1−				

2004 OF₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	256.82706		(2000.0)	P	Q
n	0.26560392	ω	321.15379	+0.64335591	+0.76536742
a	2.3968806	Ω	348.85153	−0.67789482	+0.55891494
e	0.2418713	i	5.18967	−0.35574118	+0.31910311
P	3.71	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 28	E12	0.0	0.0	2004 08 04	428	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.4+	0.1−
2004 06 28	E12	0.5−	0.5+	2004 08 04	428	0.5+	0.2−	2004 09 09	704	0.5−	0.1+
2004 06 28	E12	0.2−	0.0	2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.5+
2004 06 28	E12	0.3−	0.4+	2004 08 07	E12	0.5+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.3+
2004 07 17	428	0.2+	0.0	2004 08 07	E12	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.5−	0.5−
2004 07 17	428	0.1−	0.4−	2004 08 07	E12	0.2+	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.3+
2004 07 18	428	0.1−	0.0	2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.1+
2004 07 18	428	0.3−	0.0	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 07 19	428	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.1−	0.8−	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2004 07 27	428	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 07 27	428	0.6−	0.4−	2004 08 11	704	0.3+	0.2−				
2004 08 04	428	0.1+	0.0	2004 09 09	704	1.1−	0.4−				

2004 OA₁₀ = 2007 DR₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	246.26418		(2000.0)	P	Q
n	0.23981284	ω	300.98091	+0.32299824	+0.94623148
a	2.5657900	Ω	347.82422	−0.83691366	+0.27678181
e	0.0928693	i	4.85103	−0.44186838	+0.16744493
P	4.11	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	291	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2007 02 06	691	0.2−	0.0
2003 02 22	291	0.3−	0.4−	2004 07 21	428	0.2−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.0

M.P.O. 115796

2007 MAR. 3

2003 02 22	291	0.2−	0.2+	2004 07 21	428	0.8+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.8−
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 07 22	428	0.2+	1.0+	2007 02 23	G96	0.1+	1.4−
2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2004 07 22	428	0.2+	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2003 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.4−
2004 07 11	704	1.5−	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 27	691	0.2+	0.5+
2004 07 11	704	0.4+	0.6−	2007 01 28	G96	0.4+	0.4+	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.2+				

2004 OD₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.06531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22927015	ω	182.36817	+0.60360010	+0.65267517
<i>a</i>	2.6438555	Ω	125.17780	−0.72198027	+0.69110833
<i>e</i>	0.1672681	<i>i</i>	34.07140	−0.33824757	−0.31045837
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2−	0.0	2004 07 25	699	0.1+	0.4−	2004 08 23	E12	0.6−	0.1+
1994 01 13	691	0.1+	0.5+	2004 07 25	699	0.4+	0.1−	2004 08 23	E12	0.3+	0.2−
1994 01 13	691	0.0	0.2+	2004 07 27	E12	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.0	0.5+
2004 06 14	704	0.2−	0.2+	2004 07 27	E12	0.3+	0.7+	2004 09 10	E12	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.1−	0.1+	2004 07 27	E12	0.0	0.4−	2004 09 10	E12	0.6−	0.2−
2004 06 14	704	0.2+	0.2+	2004 07 27	E12	0.2−	0.0	2004 09 10	E12	0.0	0.2+
2004 06 14	704	0.0	0.0	2004 08 12	E12	0.2+	0.4+	2004 09 10	E12	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.1+	1.5+	2004 08 12	E12	0.6+	0.9+	2007 02 07	G96	0.5+	0.1+
2004 07 11	704	0.7+	0.5−	2004 08 12	E12	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.5+	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.5+	2004 08 12	E12	1.1+	0.5−	2007 02 07	G96	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.3−	0.3−	2004 08 16	E12	0.8−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.4+
2004 07 11	704	0.2−	1.1−	2004 08 16	E12	0.1−	0.2+	2007 02 21	703	0.2−	2.6−
2004 07 11	704	0.2+	0.4−	2004 08 16	E12	0.2−	0.4+	2007 02 21	703	1.7−	0.5−
2004 07 25	699	0.2+	0.5−	2004 08 16	E12	0.2−	0.3+	2007 02 21	703	1.8+	0.1+
2004 07 25	699	0.2+	0.2−	2004 08 23	E12	0.5−	0.1−	2007 02 21	703	1.1−	0.7+

2004 OB₁₂ = 2004 OE₁₂ = 2007 DY₂₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.05740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25741704	ω	293.79705	+0.34980531	+0.93680565
<i>a</i>	2.4474351	Ω	356.66322	−0.82066129	+0.30354031
<i>e</i>	0.1734830	<i>i</i>	5.52577	−0.45183105	+0.17394957
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 08	691	0.3−	0.1−	2004 07 22	428	0.9+	0.1−	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
1993 11 08	691	0.0	0.2+	2004 07 27	428	1.0−	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.0
1993 11 08	691	0.2+	0.0	2004 07 27	428	0.6+	0.7+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2004 07 17	428	0.1+	0.1−	2004 08 05	428	0.4+	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2004 07 17	428	1.4−	0.5+	2004 08 05	428	0.6−	0.5−	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2004 07 18	428	0.9+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2004 07 19	428	0.1+	0.8−	2007 01 27	G96	0.4+	0.7−	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 07 19	428	0.6−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2004 07 22	428	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.9−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.0

2004 PC₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.50969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415151	ω	303.06395	−0.01379960	+0.98838603
<i>a</i>	2.6839532	Ω	325.16498	−0.80617120	−0.10053335
<i>e</i>	0.1374369	<i>i</i>	15.36322	−0.59152140	+0.11395659
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	644	0.1−	0.1+	2004 08 08	644	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2004 06 14	644	0.2−	0.3+	2004 08 08	644	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+

2004 06 14	644	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 07 11	704	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	1.5−	0.6+	2007 02 09	926	0.1+	0.7+
2004 07 11	704	0.9+	0.2−	2004 08 12	704	0.8−	0.4−	2007 02 09	926	0.2+	0.1−
2004 07 11	704	0.5+	0.2−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2007 02 09	926	0.0	0.0
2004 07 11	704	0.2−	0.4+	2004 08 22	E12	0.4+	1.0−	2007 02 09	926	0.1−	0.3−
2004 08 03	E12	0.4+	0.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4+	2007 02 10	926	0.8+	0.2−
2004 08 03	E12	0.1+	0.2−	2004 08 22	E12	0.1+	0.6+	2007 02 10	926	0.7+	0.1−
2004 08 03	E12	0.3+	0.7+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	926	0.9+	0.3−
2004 08 03	E12	0.3+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.2−				
2004 08 08	644	0.5−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2+				

2004 PR₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.58790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926738	ω	314.98340	−0.03581227	+0.98554695
<i>a</i>	2.6438767	Ω	312.20406	−0.84245943	−0.11889403
<i>e</i>	0.1759125	<i>i</i>	12.91585	−0.53756822	+0.12067068
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.8−	0.2+	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2000 09 05	699	0.3+	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.5−	2007 02 07	691	0.2+	0.1−
2000 09 05	699	1.0+	0.0	2004 08 11	704	0.1+	0.6−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2000 09 05	699	0.5+	0.9−	2004 09 08	704	0.1−	0.1−	2007 02 07	691	0.3−	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.6+	0.0
2004 08 06	644	0.3−	0.5+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.7+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2004 08 09	704	0.1−	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 08 09	704	0.6−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−
2004 08 09	704	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.2+	0.0				
2004 08 11	704	0.9+	0.9−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−				

2004 PY₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.98375		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20941956	ω	344.87041	+0.53381475	+0.83998943
<i>a</i>	2.8083930	Ω	317.26933	−0.76018335	+0.42633087
<i>e</i>	0.1335585	<i>i</i>	8.24086	−0.37035535	+0.33564823
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.7−	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.6−	2004 10 04	644	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.4−	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2004 10 04	644	0.2+	0.1−
2004 08 06	644	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.8−
2004 08 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.6+	0.2−
2004 08 06	644	1.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.8−	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.6−
2004 08 08	699	0.9+	0.4−	2004 09 08	704	0.1+	0.8−	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2004 08 08	699	0.9+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	699	0.0	1.4−	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2004 08 08	699	1.0−	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2004 08 09	704	0.8+	1.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.3−	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.0	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.6−	1.0+	2004 09 13	704	0.1+	0.9+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.6−	1.3+	2004 09 13	704	0.0	0.8+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	704	(0.2+	2.6+)	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	704	0.3−	0.7+	2004 10 03	644	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	1.0+	0.3+	2004 10 03	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 03	644	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 04	644	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115797

2004 PO₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	236.73106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209850	ω	338.46987	+0.43387345	+0.88463609
<i>a</i>	2.7004675	Ω	316.74012	−0.78597373	+0.27895510
<i>e</i>	0.2406926	<i>i</i>	14.43204	−0.44045332	+0.37363490
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	704	0.2−	0.7−	2004 08 17	704	0.9−	0.3+	2004 09 16	699	(1.7+	1.1−)
2004 07 17	704	1.1−	1.0−	2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 09 16	699	0.7−	0.4−
2004 07 17	704	1.2+	1.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.2−	2004 09 16	699	0.8+	0.0
2004 07 17	704	0.8−	0.5−	2004 08 27	703	0.8−	0.9−	2004 09 16	699	0.2+	0.3+
2004 07 17	704	1.1+	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.2+
2004 08 06	644	0.3+	0.1−	2004 09 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.4−
2004 08 06	644	0.3+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 18	704	0.7−	0.5−
2004 08 06	644	0.2+	0.0	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	1.1−
2004 08 09	704	0.1−	0.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	1.1+
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2004 08 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.6−
2004 08 12	704	0.8−	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2007 02 13	G96	0.5−	0.1−
2004 08 12	704	0.2+	0.3−	2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−
2004 08 17	704	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.3+	0.1+
2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2004 08 17	704	0.2+	0.6+	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2004 08 17	704	0.4−	0.1−	2004 09 13	704	1.0+	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−

2004 PP₁₁ = 1999 QR₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.11463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19807891	ω	198.96177	+0.94904711	+0.31301457
<i>a</i>	2.9145884	Ω	142.73444	−0.28078229	+0.89247686
<i>e</i>	0.1830815	<i>i</i>	3.45485	−0.14307653	+0.32481831
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2005 12 08	G96	0.4−	0.3+
1999 08 21	691	0.2−	0.3+	2004 08 21	E12	1.5−	0.2−	2005 12 08	G96	0.5+	1.0+
1999 08 21	691	0.0	0.2−	2004 08 21	E12	1.2+	0.5+	2005 12 08	G96	0.8−	0.2+
2003 05 01	691	0.1−	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.7−	2005 12 08	G96	0.5+	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2005 12 08	G96	0.4−	0.4+
2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2005 12 08	G96	0.2+	0.2+
2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.6−	0.9+	2005 12 08	G96	0.3−	0.2+
2004 08 07	644	0.1+	0.6+	2005 12 01	691	0.1−	0.4+	2005 12 08	G96	0.1+	0.0
2004 08 07	644	0.0	0.6+	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 08	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.3+	0.2+	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.3+	0.1+	2005 12 08	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2004 08 08	704	0.0	0.3+	2005 12 08	G96	0.8+	0.2−	2007 01 28	691	0.6+	1.2+
2004 08 21	E12	0.3−	0.1−	2005 12 08	G96	0.3−	0.1−				

2004 PS₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	176.93991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20175501	ω	8.86955	+0.99858443	+0.03039967
<i>a</i>	2.8790762	Ω	349.09922	−0.05042515	+0.80216362
<i>e</i>	0.1908480	<i>i</i>	13.34415	+0.01692449	+0.59632993
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.0	0.5+	2004 08 27	703	0.7+	1.0+	2004 09 16	691	0.3−	0.2−
2002 03 12	691	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	0.8+
2002 03 12	691	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	1.3−	0.0

2004 08 07	644	0.4+	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 17	704	1.1−	0.7+
2004 08 07	644	0.5+	0.1−	2004 09 07	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.1−	1.1+
2004 08 07	644	0.5+	0.0	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.0−	1.0+
2004 08 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.4+	0.0	2004 09 21	704	(0.2−	1.6−)
2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+
2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 21	704	0.6+	0.1−
2004 08 08	699	0.4−	0.5+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	0.6−	0.4+
2004 08 08	699	(0.4+	1.8−)	2004 09 12	704	1.1+	0.7−	2004 09 22	691	0.5−	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.1+	2004 09 12	704	1.4+	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.8−	0.3−	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 12	704	1.1+	0.4−	2007 02 09	691	0.1+	0.6+
2004 08 11	704	0.4+	0.2−	2004 09 12	704	1.2+	0.1−	2007 02 09	691	0.4−	0.4−
2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.5−	2004 09 13	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2004 08 27	703	0.2+	0.8+	2004 09 13	691	(0.0	1.9−)	2007 02 23	G96	0.6+	0.7−
2004 08 27	703	0.4+	0.6+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2004 08 27	703	0.9+	0.6+	2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.6−

2004 PW₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.59670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21473165	ω	354.45400	+0.94852349	+0.31461352
<i>a</i>	2.7618834	Ω	347.03037	−0.28399081	+0.79411099
<i>e</i>	0.1477652	<i>i</i>	9.32155	−0.14018706	+0.52000584
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 08 27	691	0.2−	0.2+	2004 09 06	E12	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.3+	0.1+
1995 08 27	691	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 15	699	0.4+	0.2+
1995 08 27	691	0.1−	0.0	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.6+	0.9+
2004 08 07	644	0.7+	0.5−	2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.0+	0.3−
2004 08 07	644	0.0	0.4−	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 17	704	0.4−	0.3+
2004 08 07	644	0.3+	0.5−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.8−	1.0+	2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.9−	0.6−
2004 08 09	704	0.9−	0.8+	2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	1.1−	0.1+
2004 08 09	704	0.6+	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.8−	2004 09 09	704	0.4−	0.8−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 09	699	0.4+	0.2+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.0	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2004 09 06	E12	0.1−	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2004 09 06	E12	1.0+	0.2−	2004 09 09	699	0.2+	0.0				
2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 15	699	0.5+	0.3+				

2004 PG₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.86506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17598646	ω	19.67096	+0.99020056	−0.13306708
<i>a</i>	3.1536722	Ω	347.74335	+0.08559032	+0.81804447
<i>e</i>	0.1492043	<i>i</i>	11.51520	+0.11035009	+0.55955017
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.4−	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.5−	2004 10 03	644	0.3−	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 08	704	0.5+	0.2−	2004 10 03	644	0.1−	0.0
2004 08 07	644	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 10 04	699	1.3−	0.7+
2004 08 09	704	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 04	699	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 09	704	0.3−	0.3−	2004 10 04	699	(2.2−	0.4−)
2004 08 09	704	0.4−	0.7+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 04	699	0.1−	0.4+
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.5+	1.1−
2004 08 09	699	0.8+	0.6−	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2004 08 09	699	0.8+	0.5−	2004 09 09	699	0.3+	0.2−	2004 10 06	699	0.0	0.3−
2004 08 09	699	0.0	0.5+	2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 10 06	699	0.2+	0.8+
2004 08 09	699	0.1−	0.6−	2004 09 09	699	0.7−	0.2+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+
2004 08 10	704	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.0	0.0	2004 10 07	704	0.0	0.4+

2007 MAR. 3

20040810	704	0.5-	0.2-	20040912	691	0.0	0.2-	20041007	704	0.5+	1.1-
20040810	704	0.7+	0.3+	20040912	691	0.2-	0.3-	20041007	704	0.7+	1.0+
20040810	704	0.6-0	0.0	20040912	691	0.1-	0.3-	20041007	704	0.4-	0.5+
20040810	704	0.1-	0.3+	20040912	113	0.1+	0.0	20041009	704	0.5+	0.1-
20040812	704	0.4-	0.3+	20040912	113	0.1+	0.5-	20041009	704	0.0	0.3+
20040812	704	0.1+	0.4+	20040914	699	0.2+	0.5-	20041009	704	1.0+	1.0+
20040812	704	0.4+	0.4-	20040914	699	0.7+	0.2-	20041009	704	0.2+	0.3+
20040812	704	0.0	0.2+	20040914	699	0.5+	0.2+	20041009	704	0.8-	1.4+
20040812	704	0.4-	0.6+	20040914	699	0.7+	0.1-	20070223	691	0.2-	0.3-
20040821	703	0.0	1.0+	20040917	704	0.7+	0.1+	20070223	691	0.9+	0.1+
20040821	703	0.1-	0.0	20040917	704	0.4-	0.3-	20070223	691	0.3-	0.3-
20040821	703	0.6+	0.7+	20040917	704	0.3+	0.4+	20070227	691	0.1+	0.3+
20040821	703	0.6-	0.3+	20040917	704	0.1-	0.7-	20070227	691	0.2-	0.1-
20040908	704	0.4-	0.6-	20040917	704	0.7-	0.1+	20070227	691	0.3-	0.4+
20040908	704	0.8-	0.3-	20041003	644	0.0	0.1+				

2004 PQ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	120.09142		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18008131	ω	235.12714	+0.78224512	-0.61890057
a	3.1056818	Ω	162.74895	+0.62056700	+0.76411987
e	0.1794693	i	13.87101	+0.05467333	+0.18188707
P	5.47	H	15.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.3-	0.1+	2004 08 10	704	0.4-	0.4-	2004 08 20	691	0.1-	0.0
2004 08 06	644	0.4-	0.1-	2004 08 10	704	0.1-	0.5-	2004 08 20	691	0.1-	0.4-
2004 08 06	644	0.8+	0.5+	2004 08 10	704	1.3-	0.2-	2004 09 10	704	1.4-	0.5-
2004 08 09	699	1.2+	0.7+	2004 08 10	704	0.6-	1.1-	2004 09 10	704	0.4+	0.9+
2004 08 09	699	0.2+	0.5-	2004 08 12	704	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.4+	0.2-
2004 08 09	699	0.6+	0.3-	2004 08 12	704	0.0	0.3-	2004 09 10	704	0.1+	0.0
2004 08 09	699	0.7+	0.2-	2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2004 09 10	704	0.3-	0.9+
2004 08 10	704	0.3-	0.1+	2004 08 12	704	0.4+	0.5-	2004 09 21	704	0.5+	0.8-
2004 08 10	704	0.0	0.1-	2004 08 12	704	0.9+	1.6+	2004 09 21	704	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	0.2+	1.3-	2004 08 12	704	0.5-	1.2+	2004 09 21	704	0.9-	0.1+
2004 08 10	704	0.2-	0.6+	2004 08 12	704	0.3+	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.4-	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2004 08 10	704	0.5+	0.2-	2004 08 12	704	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 08 10	704	1.1-	0.6-	2004 08 12	704	1.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.3-
2004 08 10	704	0.6+	0.3-	2004 08 12	704	0.6-	1.6+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2004 08 10	704	0.3-	1.3-	2004 08 20	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.4-

2004 PV₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	243.99022		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23000408	ω	144.14122	+0.57588223	+0.81401679
a	2.6382282	Ω	160.66067	-0.79322286	+0.57877900
e	0.1842780	i	13.22085	-0.19788164	+0.04890333
P	4.29	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.5−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	1.0+	0.0
2004 08 06	644	0.8−	0.2+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.5−
2004 08 06	644	0.5−	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0−	2004 10 03	644	0.3−	0.3+
2004 08 09	699	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.6−	2004 10 03	644	0.3−	0.6+
2004 08 09	699	0.4−	0.8+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2004 10 03	644	0.2+	0.4+
2004 08 09	699	1.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2004 08 09	699	0.5+	0.3−	2004 09 09	699	0.2+	0.5+	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2004 08 10	704	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−
2004 08 10	704	0.3+	0.9−	2004 09 09	699	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	1.2+	0.6+
2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	1.0−	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 21	704	0.3+	0.1−				

$$2004 \text{ PP}_{21} = 2007 \text{ DC}_{101}$$

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	256.43357		(2000.0)	P	Q
n	0.23370781	ω	144.61551	+0.15623927	+0.98625856
a	2.6102808	Ω	134.30541	-0.92262068	+0.16513586
e	0.1045317	i	4.30321	-0.35264766	+0.00491867
P	4.22	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1-	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2004 08 08	644	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3-	0.2-	2007 02 26	G96	0.5+	0.3+
2004 08 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4-
2004 08 09	699	0.8+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2-	0.4-
2004 08 09	699	0.6-	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-
2004 08 09	699	0.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-	2007 02 27	691	0.3-	0.5+
2004 08 09	699	0.5-	0.9+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2004 08 22	691	(2.4-	1.2-)	2007 01 27	G96	0.3-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.3-
2004 08 22	691	0.2-	0.5-	2007 02 06	691	0.0	0.4+				
2004 08 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.2+				

2004 PH₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	137.95386		(2000.0)	P	Q
n	0.17262443	ω	214.58339	+0.98866896	-0.14572563
a	3.1944876	Ω	153.72591	+0.14941666	+0.93225511
e	0.1596511	i	4.66787	+0.01443415	+0.33115624
P	5.71	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 22	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2004 08 06	644	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.8-	0.4+
2004 08 06	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.2+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3+
2004 08 10	704	0.5-	0.6-	2004 09 15	691	0.0	0.2-	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.7-	2004 09 22	691	0.2-	0.0	2007 02 07	G96	0.8+	0.0
2004 08 10	704	0.2-	0.4-	2004 09 22	691	0.1+	0.5+	2007 02 22	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.2-	1.0+	2004 09 22	691	0.2-	0.2-	2007 02 22	691	0.2+	0.4+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.4-
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+				

2004 PN₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	234.57679		(2000.0)	P	Q
n	0.22929608	ω	165.14576	+0.60309938	+0.79707895
a	2.6436561	Ω	141.93245	-0.73681176	+0.57137419
e	0.1939662	i	2.84451	-0.30558071	+0.19543970
P	4.30	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.2-	0.5-	2004 08 20	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.3-
2004 07 17	807	0.2-	0.4-	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2004 09 23	691	0.7+	0.1-
2004 08 08	704	0.2-	0.9+	2004 08 20	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 08 08	704	0.9-	0.3+	2004 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.4-	0.1+	2004 09 11	691	0.9-	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.3+	0.5-	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.2-	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	0.2-	2004 09 23	691	0.3-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2004 08 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 23	691	0.1-	0.2+				
2004 08 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 23	691	0.1-	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115799

2004 PQ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	261.73417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22819571	ω 306.33789	+0.07452320	+0.99211508
<i>a</i>	2.6521478	Ω 327.49488	−0.84428885	+0.00899786
<i>e</i>	0.1699029	<i>i</i> 10.80791	−0.53068129	+0.12500685
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.5−	0.4−	2004 08 13	704	0.5−	0.8+	2004 09 15	691	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.8−	1.0−	2004 08 13	704	0.1+	0.3+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2004 09 15	691	0.1+	0.3−
2004 08 10	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+
2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.4+	0.1−
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	1.5−	0.4+
2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2004 08 10	704	0.6+	0.8+	2004 09 09	704	0.5−	0.9+	2007 02 23	G96	0.5+	0.3−
2004 08 12	704	0.0	0.2−	2004 09 09	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2004 08 12	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2004 08 12	704	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.8+	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2004 08 12	704	0.3−	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.6−	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+
2004 08 13	704	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.3−	0.1+				

2004 PA₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.29277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17810556	ω 49.93082	+0.72133114	−0.69217749
<i>a</i>	3.1286074	Ω 353.73651	+0.54981324	+0.59328183
<i>e</i>	0.1757317	<i>i</i> 12.65966	+0.42117310	+0.41098295
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.3−	0.3+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.1−
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.1−	2005 12 22	704	0.1+	0.9−
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.0	2005 12 22	704	0.6−	0.5+
2004 08 11	704	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2005 12 22	704	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2005 12 22	704	0.1+	1.0+
2004 08 11	704	0.8+	0.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2007 02 25	G96	0.5−	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2007 02 25	G96	0.4+	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.1+				
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.3+	0.4−				

2004 PY₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.49634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24808001	ω 54.41735	+0.46321106	+0.88549217
<i>a</i>	2.5084659	Ω 243.21661	−0.82580219	+0.41626203
<i>e</i>	0.1547068	<i>i</i> 2.34933	−0.32169281	+0.20646924
<i>P</i>	3.97	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 16	608	0.1+	1.0−	2004 08 11	704	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.3+
1996 08 16	608	0.4+	0.5−	2004 08 11	704	0.0	0.4−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.5−	1.0+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1+
2004 08 09	704	0.0	0.5+	2004 08 20	691	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.2+
2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 08 20	691	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.5−	0.4+
2004 08 09	704	0.5−	0.8+	2004 08 20	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.1+

2004 PE₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	187.77406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047388	ω 348.79992	+0.91543052	+0.39658847
<i>a</i>	3.1011765	Ω 347.16857	−0.34127746	+0.67454273
<i>e</i>	0.1480977	<i>i</i> 17.98975	−0.21334635	+0.62266338
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	1.2+	0.4−	2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 09 23	704	(1.8−	1.2−)
1996 02 18	691	1.2−	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	704	(2.0−	1.5−)
1996 02 18	691	0.1−	0.3+	2004 09 13	699	0.2−	0.3+	2004 09 23	704	(1.7−	1.5−)
2004 07 15	704	0.9−	0.4+	2004 09 13	699	1.1+	0.5+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 07 15	704	0.6+	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.4−
2004 07 15	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	699	0.1−	0.7+	2004 10 10	704	0.0	0.2−
2004 08 10	704	0.6−	0.0	2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.9−	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.3+	0.3−
2004 08 10	704	0.1+	0.5−	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 13	699	0.8+	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.7−	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 10 13	699	0.6−	0.5−
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.7−	2004 10 13	699	0.4−	0.5−
2004 08 11	704	0.7−	1.1−	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 10 13	699	0.6+	0.6+
2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.5+	2004 10 15	704	0.3+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	1.0−	0.5+	2004 10 15	704	1.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 21	704	1.2−	0.1−	2004 10 15	704	1.0+	0.1+
2004 08 26	703	1.5−	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.1−	2004 10 15	704	(0.6−	2.2+)
2004 08 26	703	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2004 10 15	699	0.1−	0.4+
2004 08 26	703	0.3−	1.2−	2004 09 22	704	0.4−	0.8−	2004 10 15	699	0.1−	0.8−
2004 08 26	703	1.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.3−
2004 09 09	644	0.2+	0.0	2004 09 22	704	(0.5+	2.5+)	2004 10 15	699	0.4−	0.4+
2004 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	1.0+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2004 09 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	1.2+	0.5−	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.8+	1.0+	2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.9+	0.2+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.1+	2004 09 23	704	0.1−	0.7+				

2004 PS₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.79805	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24518987	ω 124.12180	+0.34745273	+0.93741960
<i>a</i>	2.5281395	Ω 166.15460	−0.88867654	+0.33695913
<i>e</i>	0.2128285	<i>i</i> 5.47384	−0.29921666	+0.08776692
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.7+	0.1+	2004 09 13	699	0.5+	0.1+
2004 08 10	704	0.1−	1.1+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 13	699	1.2+	0.4+
2004 08 10	704	0.5−	0.9+	2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	699	0.2−	0.8−
2004 08 10	704	0.2+	1.1+	2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.8+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2004 10 08	691	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 10 08	691	0.4−	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.8−	2007 02 21	691	0.8+	0.4+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.4−	1.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.7+
2004 08 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.6+
2004 09 07	691	0.2−	0.1+	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2007 02 25	691	0.3−	0.3+

2004 PQ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.47804		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22593298	ω	129.70299	+0.55266613	+0.83308849		
<i>a</i>	2.6698260	Ω	173.71920	-0.81425699	+0.54561816		
<i>e</i>	0.3106937	<i>i</i>	12.07444	-0.17761111	+0.09090871		
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	703	0.1-	1.0+	2004 08 26	703	0.0	0.4-	2004 09 21	691	0.3+	0.2-
1999 04 16	703	0.2+	0.0	2004 08 26	703	0.6-	0.6-	2004 09 21	691	0.1-	0.3-
1999 04 16	703	1.0+	0.4-	2004 08 26	703	0.3-	0.5-	2004 09 21	691	0.1+	0.2-
1999 04 16	703	1.1-	0.4-	2004 08 26	703	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.8+	0.2+
2004 06 13	703	0.5+	1.7+	2004 09 08	704	0.1-	0.0	2004 10 06	699	0.2+	0.5+
2004 06 13	703	0.9+	1.0+	2004 09 08	704	0.5-	0.1-	2004 10 06	699	0.3+	0.0
2004 06 13	703	0.3-	0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.1-	2004 10 06	699	0.6+	0.0
2004 06 13	703	0.6-	0.1+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.4-	0.0
2004 07 14	704	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.2-	0.3+
2004 07 14	704	0.0	0.5-	2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2004 10 07	704	0.8-	0.2-
2004 07 14	704	0.8+	0.5-	2004 09 09	704	0.3-	0.1-	2004 10 07	704	0.4-	0.3-
2004 07 14	704	0.3-	0.1-	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5-	0.2-
2004 07 14	704	0.5-	0.7-	2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	0.5-	0.0	2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+
2004 07 14	704	0.3-	0.5+	2004 09 11	691	0.1+	0.2-	2004 10 09	704	0.7+	0.9+
2004 07 14	704	0.2+	0.0	2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.1-	0.1+
2004 07 14	704	0.4+	0.1+	2004 09 11	691	0.1-	0.1-	2004 10 18	704	1.1+	0.7+
2004 07 14	704	0.3-	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.2-	2004 10 18	704	0.7-	0.7+
2004 08 11	704	0.5-	0.8+	2004 09 13	699	0.2+	0.0	2004 10 18	704	0.2-	0.6+
2004 08 11	704	0.0	0.3+	2004 09 13	699	0.2-	0.0	2004 10 18	704	0.8+	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	1.0+	2004 09 13	699	0.1+	0.0	2004 10 18	704	0.5+	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2004 09 16	699	0.4-	0.2-	2004 10 20	703	0.5-	0.3+
2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 10 20	703	0.8-	0.3-
2004 08 12	599	0.2-	0.5-	2004 09 16	699	0.6+	0.1-	2004 10 20	703	0.5-	0.5-
2004 08 12	599	0.1-	0.0	2004 09 16	699	0.5+	0.0	2004 10 20	703	0.2-	0.6-
2004 08 12	599	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.6+
2004 08 17	704	1.1-	0.2+	2004 09 17	704	1.2-	1.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.8+
2004 08 17	704	0.7+	0.3-	2004 09 17	704	0.7-	0.7+	2007 02 16	G96	0.8+	0.9+
2004 08 17	704	0.4+	0.5-	2004 09 17	704	(2.1-	1.0+)	2007 02 16	G96	0.6-	0.2+
2004 08 17	704	(0.0	2.6-)	2004 09 17	704	1.2-	0.8+				

2004 PW₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.99390		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27713337	ω	144.46589	+0.49022971	+0.86919747		
<i>a</i>	2.3299334	Ω	154.70245	-0.83053869	+0.48832676		
<i>e</i>	0.2671619	<i>i</i>	8.69233	-0.26434885	+0.07767071		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	704	0.1+	0.6+	2004 09 07	704	0.0	0.5-	2004 09 21	704	0.4-	0.2-
2004 07 17	704	0.4+	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.3-	2004 09 21	704	0.4-	0.1-
2004 07 17	704	0.4-	0.0	2004 09 07	704	1.3+	0.1-	2004 09 21	704	0.3+	0.2+
2004 07 17	704	0.0	0.2-	2004 09 07	704	0.1+	0.1-	2004 10 09	704	0.6+	0.6-
2004 07 17	704	0.1-	0.3-	2004 09 07	704	0.2+	0.2-	2004 10 09	704	0.5-	1.0-
2004 08 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 08 09	704	0.2-	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.4-	2004 10 09	704	0.6-	1.6+
2004 08 09	704	0.6+	0.2-	2004 09 09	704	0.2-	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.5+	0.1+
2004 08 09	704	0.1-	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.2-
2004 08 12	704	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.3-	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2004 08 12	704	0.7-	0.5-	2004 09 17	704	0.4-	0.4+	2007 02 21	691	0.8-	0.0
2004 08 12	704	0.2-	0.1-	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2004 08 12	704	0.3-	0.0	2004 09 21	704	0.5-	0.5+				
2004 08 12	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	1.3+	1.0+				

2004 PY₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.18216		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19559437	ω	26.98510	+0.94528442	-0.32572740		
<i>a</i>	2.9392181	Ω	351.95883	+0.27050885	+0.81408594		
<i>e</i>	0.1193407	<i>i</i>	7.56374	+0.18237965	+0.48079698		
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.1-	0.4+	2004 08 12	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.9+	0.2-
2004 08 09	704	0.1+	0.1-	2004 08 15	644	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
2004 08 09	704	0.6-	0.6+	2004 08 15	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2004 08 12	704	0.7+	0.1-	2004 08 15	644	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.3+	0.4-	2004 08 22	E12	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.2-	2004 08 22	E12	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.4-
2004 08 12	704	0.4-	0.7-	2004 08 22	E12	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2004 08 12	704	0.2-	0.1+	2007 01 27	G96	0.6-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 08 12	704	0.4-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 08 12	704	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+				

2004 PM₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	221.95227		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20545287	ω	155.88303	+0.69610377	+0.71057696		
<i>a</i>	2.8444256	Ω	157.77194	-0.69487606	+0.70275046		
<i>e</i>	0.1491452	<i>i</i>	15.73148	-0.18051815	+0.03495959		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.4-	1.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2003 04 28	645	0.0	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1-	2004 10 06	704	0.2+	0.8-
2004 08 10	704	0.7-	0.5+	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 10 06	704	0.7-	0.1-
2004 08 10	704	0.8-	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.8+
2004 08 10	704	0.8-	0.0	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2007 01 28	G96	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	1.1-	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.6-	2007 01 28	G96	0.5+	0.4+
2004 08 10	704	0.3+	0.0	2004 09 14	699	0.6+	1.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3+
2004 08 10	704	0.3-	0.4-	2004 09 14	699	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
2004 08 10	704	0.0	0.5+	2004 09 14	699	0.2-	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 09 14	699	0.1+	0.7+	2007 02 17	691	0.3-	0.5+
2004 08 12	704	1.0-	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.1+	2007 02 17	691	0.5+	0.1+
2004 08 12	704	0.4-	0.1+	2004 09 17	704	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 08 12	704	(1.8-	0.2-)	2004 09 17	704	0.7-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2004 08 12	704	0.1-	0.1+	2004 09 17	704	0.7-	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.5+
2004 08 12	704	0.6-	0.2-	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 08 12	704	0.4-	0.5+	2004 09 21	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.2-	1.0+	2004 09 21	704	0.9+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2004 09 21	704	0.9+	0.4+				
2004 09 08	704	0.5-	0.2-	2004 09 21	704	1.0+	0.7+				

2004 PZ₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.69561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22380934	ω	147.11508	+0.53625276	+0.83931802		
<i>a</i>	2.6866880	Ω	154.96315	-0.81282071	+0.54203005		
<i>e</i>	0.0474457	<i>i</i>	12.18449	-0.22749829	+0.04181730		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

M.P.O. 115801

2004 08 11	599	0.2+	0.1-	2004 08 23	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 08 23	691	0.1+	0.0				

2004 PC₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.16620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23361438	ω	324.83313	+0.77192776	+0.63560060
<i>a</i>	2.6109768	Ω	355.64626	-0.54179937	+0.64806491
<i>e</i>	0.2516404	<i>i</i>	8.94778	-0.33253719	+0.41955183
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	704	0.3-	1.0+	2004 09 13	704	0.5-	0.1-	2004 10 09	699	0.1-	0.3-
2004 07 15	704	0.4-	0.5-	2004 09 13	699	0.3+	0.6+	2004 10 09	699	0.5+	0.1-
2004 07 15	704	(1.0+	2.4-)	2004 09 13	699	0.5+	1.0-	2004 10 10	704	0.1-	0.0
2004 07 15	704	0.3-	0.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.2-
2004 08 10	704	0.3+	0.8-	2004 09 13	644	0.2+	0.1-	2004 10 10	704	0.3-	0.1+
2004 08 10	704	0.4+	0.1-	2004 09 13	699	0.9+	0.2-	2004 10 10	704	0.0	0.0
2004 08 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	644	0.3+	0.2-	2004 10 10	704	0.6+	0.1-
2004 08 10	704	0.1-	0.6+	2004 09 13	644	0.3+	0.2-	2004 10 21	704	0.3-	0.4+
2004 08 10	704	0.0	0.3+	2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2004 10 21	704	0.3-	0.6+
2004 08 13	704	0.5+	0.5-	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2004 08 13	704	0.7-	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 21	704	0.1-	0.2+
2004 08 13	704	0.4-	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2004 10 21	704	0.2+	0.8+
2004 08 13	704	0.1-	0.6-	2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.5+	0.1+
2004 08 13	704	0.4-	0.1-	2004 09 22	704	0.8-	0.0	2004 11 04	703	0.0	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.4-	2004 11 04	703	0.2-	1.2-
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6-	0.4-	2004 11 04	703	0.6-	0.8-
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.7-	0.6+	2007 02 23	691	0.8-	1.2-
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 04	699	0.4-	0.3+	2007 02 23	691	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2004 10 04	699	0.4+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2004 10 04	699	0.5+	0.1-	2007 02 27	691	0.2+	0.6+
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	699	0.0	0.5-	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2004 09 13	704	0.2-	0.3+	2004 10 09	699	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.2-	0.1+	2004 10 09	699	0.3-	0.4+				

2004 PS₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.54821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26384018	ω	302.60816	+0.52639606	+0.85023693
<i>a</i>	2.4075506	Ω	359.14581	-0.72572484	+0.44802889
<i>e</i>	0.2982874	<i>i</i>	8.03522	-0.44297928	+0.27634630
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	704	0.3+	0.1-	2004 09 09	699	0.5+	0.4-	2004 10 04	699	0.3-	0.6+
2004 07 16	704	0.6+	0.4+	2004 09 09	699	0.0	0.4-	2004 10 04	644	0.0	0.2+
2004 07 16	704	0.2-	0.1-	2004 09 12	704	0.4+	0.7-	2004 10 06	704	1.4+	0.1-
2004 07 16	704	0.1+	0.2-	2004 09 12	704	0.4-	0.8-	2004 10 06	704	1.0+	0.3+
2004 08 08	704	0.2-	1.1+	2004 09 12	704	0.5-	1.3-	2004 10 06	704	0.1+	0.3-
2004 08 08	704	0.5-	1.3+	2004 09 12	704	0.1+	0.5-	2004 10 06	704	1.3+	0.2+
2004 08 08	704	0.3-	1.2+	2004 09 12	704	0.4-	0.9-	2004 10 06	704	0.8+	0.0
2004 08 14	644	0.0	0.1-	2004 09 13	699	0.4+	0.5-	2004 10 08	691	0.1-	0.1+
2004 08 14	644	0.0	0.2-	2004 09 13	699	0.6+	0.8-	2004 10 08	691	0.1-	0.3+
2004 08 14	644	0.2+	0.3-	2004 09 13	699	0.2+	0.8-	2004 10 08	691	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.7-	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.7-	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
2004 08 21	703	1.2-	0.3+	2004 09 14	699	0.3+	0.1-	2004 10 09	704	0.8+	0.9+
2004 08 21	703	1.2-	0.4-	2004 09 14	699	0.3+	0.2-	2004 10 09	704	0.1-	0.5-
2004 08 21	703	1.2-	0.3-	2004 09 14	699	0.0	0.3-	2004 10 09	704	1.0+	0.9+
2004 08 23	699	0.1+	0.3-	2004 09 14	699	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.2+
2004 08 23	699	0.1-	0.3-	2004 09 17	704	0.1-	0.3-	2004 10 10	644	0.0	0.3+
2004 08 23	699	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.4-	0.1+	2004 10 10	644	0.2-	0.3+
2004 08 23	699	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	0.5-	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.3+
2004 09 07	704	0.4+	0.6+	2004 09 17	704	0.7-	0.1+	2004 10 18	704	1.6-	0.1+
2004 09 07	704	0.8+	0.6+	2004 09 17	704	0.2-	0.1-	2004 10 18	704	0.7-	0.2+
2004 09 07	704	0.7+	0.8+	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2004 10 18	704	0.7-	0.6-

2004 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1-	0.1-	2004 10 18	704	1.2-	0.3+
2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 09 21	704	0.2-	0.1+	2004 10 18	704	0.7-	0.6+
2004 09 09	704	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2004 09 21	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.1-	0.3+	2004 10 04	699	0.2-	0.4-	2007 02 17	691	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.1-	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 10 04	699	0.3+	0.9+	2007 02 21	691	0.4+	0.3+
2004 09 09	699	0.1+	0.3+	2004 10 04	644	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2004 09 09	699	0.2-	0.6-	2004 10 04	699	0.8-	0.2+				

2004 PR₉₄ = 1998 ME₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.67871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17479420	ω	178.66410	+0.31954790	+0.94115982
<i>a</i>	3.1679966	Ω	109.96237	-0.87046062	+0.33744199
<i>e</i>	0.1633775	<i>i</i>	6.72287	-0.37441613	+0.01873765
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 06 28	691	0.1-	0.5+	2004 08 21	703	0.4-	0.2-	2004 09 21	704	0.6-	0.8+
1998 06 28	691	0.5-	0.4+	2004 08 23	699	0.9+	0.4-	2004 09 21	704	0.2-	0.4+
1998 06 28	691	0.2-	0.6+	2004 08 23	699	0.1-	0.4-	2004 10 04	644	0.4+	0.1-
2000 12 19	691	0.2+	0.4+	2004 08 23	699	0.1+	0.1+	2004 10 04	644	0.8+	0.3+
2000 12 19	691	0.3+	0.4+	2004 08 23	699	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1-
2000 12 19	691	0.3+	0.3+	2004 09 06	644	0.1-	0.1-	2005 11 25	703	0.2+	1.0-
2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.1-	0.8-
2003 05 05	704	0.4-	0.2-	2004 09 06	644	0.1-	0.3+	2005 11 25	703	(0.9-	1.9-)
2003 05 05	704	0.6+	0.1-	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2005 11 25	703	0.6-	0.3-
2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.4+	0.5-	2006 12 14	G96	0.2+	0.2+
2003 06 06	691	(0.8-	3.5+)	2004 09 07	704	0.2+	0.4-	2006 12 14	G96	0.5-	0.2-
2003 06 06	691	(1.2-	3.5+)	2004 09 07	704	0.1+	0.6+	2006 12 14	G96	0.3-	0.4-
2003 06 06	691	(0.9-	3.2+)	2004 09 07	704	0.2-	0.7+	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2004 08 10	699	(1.7+	0.4-)	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2006 12 16	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	699	0.5+	0.4-	2004 09 12	704	0.4+	0.4-	2006 12 16	691	0.1-	0.3+
2004 08 10	699	0.2+	1.1+	2004 09 12	704	0.4+	0.2+	2006 12 16	691	0.6+	0.4+
2004 08 10	699	0.5+	0.1+	2004 09 15	699	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2004 08 14	644	0.3-	0.3+	2004 09 15	699	(1.9+	0.2-)	2007 01 27	691	0.3-	0.1+
2004 08 14	644	0.2-	0.3+	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+
2004 08 14	644	0.2-	0.3+	2004 09 15	699	0.9-	0.4-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-
2004 08 21	703	(2.0-	1.0+)	2004 09 21	704	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-
2004 08 21	703	(2.2-	1.2+)	2004 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 02 22	G96	0.5-	0.0
2004 08 21	703	1.0-	0.6-	2004 09 21	704	0.6-	0.9-	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-

2004 PR₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.03722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27034201	ω	285.61365	+0.20377477	+0.97890153
<i>a</i>	2.3687925	Ω	356.04988	-0.79323153	+0.15605282
<i>e</i>	0.2314047	<i>i</i>	12.65114	-0.57381145	+0.13190643
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2004 09 04	644	0.6-	0.3+	2004 10 06	704	0.0	0.3-
2003 02 19	644	0.4+	0.6+	2004 09 04	644	0.4-	0.0	2004 10 06	704	0.3+	0.0
2003 02 19											

M.P.O. 115802

2004 08 24	428	0.9+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2004 09 04	644	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2004 09 04	644	0.7−	0.2+	2004 10 06	704	0.3−	0.3−				
2004 09 04	644	0.5−	0.2+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+				

2004 PG₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.06514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17798843	ω	255.26433	+0.94353148	−0.29518042
<i>a</i>	3.1299798	Ω	121.69980	+0.32835301	+0.89351362
<i>e</i>	0.1771420	<i>i</i>	10.18105	−0.04396184	+0.33838134
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	691	0.0	0.3+	2004 08 15	644	0.4−	0.3+	2007 02 16	703	(0.7+	3.6+)
2001 01 17	691	0.1+	0.1−	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2007 02 16	703	(2.7−	0.5−)
2001 01 17	691	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.4−	2007 02 16	703	(0.7+	1.6−)
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.4−
2004 08 03	E12	0.4+	1.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.8+	2007 02 17	691	0.3+	0.3+
2004 08 03	E12	0.1−	0.5+	2005 11 25	703	0.5−	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.5−
2004 08 03	E12	0.1+	0.7+	2005 11 25	703	0.6−	0.3+	2007 02 21	691	0.4−	0.3+
2004 08 03	E12	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.9+	1.1−	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2004 08 12	704	0.0	0.6−	2005 12 22	703	0.2−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.6+
2004 08 12	704	0.7+	0.3+	2005 12 22	703	0.9−	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 12	704	0.1−	0.3+	2005 12 22	703	0.1+	0.7−	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 15	644	0.5−	0.1−	2005 12 22	703	0.1+	0.3−				
2004 08 15	644	0.4−	0.1−	2007 02 16	703	(0.4+	2.2+)				

2004 PQ₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	229.56912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22613300	ω	315.70304	+0.75530159	+0.65536999
<i>a</i>	2.6682515	Ω	3.35374	−0.58555648	+0.67695977
<i>e</i>	0.2120553	<i>i</i>	3.04859	−0.29435202	+0.33498605
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.3−	1.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	G92	0.1−	0.3−
2004 08 09	704	0.1+	1.1−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 09 14	G92	0.1+	0.3−
2004 08 09	704	0.5+	0.8−	2004 09 09	704	(2.2−	0.4−)	2004 09 14	G92	(1.5+	0.1−)
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.6+
2004 08 09	704	0.6−	0.6−	2004 09 09	704	0.8−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−
2004 08 12	704	0.2−	1.0+	2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.9+
2004 08 12	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	(0.8−	1.8+)	2004 09 17	704	0.2−	0.7+
2004 08 12	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 21	704	0.4+	0.0
2004 08 12	704	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.1+
2004 08 13	807	0.2−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.2−
2004 08 13	807	0.1+	0.3−	2004 09 09	699	0.6−	0.8+	2007 02 17	691	0.6+	0.1−
2004 08 21	703	0.7−	0.1+	2004 09 09	699	0.3−	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.5+
2004 08 21	703	0.5+	0.4−	2004 09 09	699	0.7−	0.8−	2007 02 17	691	0.2+	0.4+
2004 08 21	703	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
2004 09 07	691	0.0	0.1−	2004 09 13	699	0.1+	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 13	699	0.4+	0.0				
2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 09 13	699	0.1+	0.7−				

2007 MAR. 3

2004 QW₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	300.42070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26035278	ω	207.41410	−0.21352125	+0.97675457
<i>a</i>	2.4290022	Ω	50.26342	−0.89174931	−0.18694254
<i>e</i>	0.1900346	<i>i</i>	1.41223	−0.39898852	−0.10489519
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 08 21	E12	0.6+	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.3−	0.1+
2004 08 10	704	0.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.2−
2004 08 20	691	0.2−	0.0	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1−				
2004 08 20	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.2−				

2004 QS₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.83988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17602656	ω	134.85619	−0.05727892	−0.99139596
<i>a</i>	3.1531932	Ω	318.00307	+0.85920031	+0.01108691
<i>e</i>	0.0502182	<i>i</i>	10.13160	+0.50842301	−0.13042675
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−
2004 08 23	691	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.7+	0.4−
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.1+
2004 08 25	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	691	0.2+	0.0
2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 02 08	691	0.1−	0.2−				
2004 09 17	691	0.3−	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−				

2004 RG₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.53823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17871269	ω	207.75363	+0.97698798	+0.10898404
<i>a</i>	3.1215176	Ω	144.47310	−0.08340850	+0.98636705
<i>e</i>	0.2100889	<i>i</i>	18.39276	−0.19630975	+0.12329849
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 27	704	0.2+	0.9−	2004 09 05	644	0.3−	0.4+	2004 09 23	704	0.6−	0.1+
2004 07 27	704	0.6−	0.0	2004 09 05	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4−	0.5−
2004 07 27	704	1.2+	0.6+	2004 09 07	704	0.3+	0.4+	2004 09 23	704	0.3−	0.3−
2004 07 27	704	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	0.2−
2004 08 09	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.8+	2004 09 24	704	0.1+	0.1−
2004 08 09	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.5+	0.9+	2004 09 24	704	0.5−	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+	2004 10 06	704	0.1+	0.4−
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	704	1.0+	1.6−
2004 08 09	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2004 10 06	704	0.2+	0.7−
2004 08 09	704	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.6+
2004 08 09	704	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.3−	0.4−	2007 02 08	691	0.0	0.5−
2004 08 23	699	0.2+	0.4+	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.3+
2004 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.4+	1.0+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2004 08 23	699	0.7+	0.7+	2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2004 08 23	699	(0.3+	2.5−)	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2004 09 05	644	0.3−	0.1−	2004 09 23	704	1.3−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115803

2004 RR₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.67213	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22428643	ω 324.00430	+0.55544303	+0.83093565
<i>a</i>	2.6828767	Ω 339.67684	-0.73971708	+0.47610957
<i>e</i>	0.1821554	<i>i</i> 5.29936	-0.37987061	+0.28786388
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 09 14	699	0.3-	0.2-
2004 09 07	691	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.3-	0.5-	2004 09 14	699	0.7-	1.4+
2004 09 07	691	0.1-	0.2+	2004 09 10	704	0.4-	0.4-	2004 09 17	704	0.3-	0.3+
2004 09 08	704	0.4+	0.7-	2004 09 10	704	0.6-	0.4-	2004 09 17	704	0.3+	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.2-	2004 09 11	704	0.2-	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.4-
2004 09 08	704	0.1+	0.4-	2004 09 11	704	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.7+
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.1-	2004 09 17	704	0.5-	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2004 09 11	704	0.3-	0.5-	2004 10 03	G92	1.1-	0.0
2004 09 09	704	0.3-	0.9+	2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 10 03	G92	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.2-	0.0	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2004 10 03	G92	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.2-	0.2+	2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 07	691	0.1+	0.2-
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 10 07	691	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.4+	2004 09 12	704	0.2+	0.4-	2004 10 07	691	0.2+	0.2-
2004 09 09	704	0.2+	0.6-	2004 09 12	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.7-	0.4+	2004 09 12	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	704	0.7-	0.3-	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2004 09 09	699	1.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6-	2004 09 13	704	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2004 09 09	699	0.3-	0.4+	2004 09 13	704	0.4-	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2004 09 09	699	0.4+	0.2-	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2004 09 09	699	0.3+	1.1-	2004 09 14	699	0.7-	0.3+	2007 02 25	691	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 09 14	699	0.4+	0.1-				

2004 RK₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.37896	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18538770	ω 197.16648	+0.99089339	-0.13254471
<i>a</i>	3.0461323	Ω 170.35705	+0.13405924	+0.95467865
<i>e</i>	0.0695726	<i>i</i> 8.13750	+0.01258620	+0.26649686
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.5-	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.4-	0.8+	2004 09 09	704	0.5-	0.2-	2004 10 09	691	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.9+	0.2-	2004 09 09	704	0.4-	0.9-	2004 10 11	695	0.2-	0.1+
2004 08 11	704	0.6-	1.1+	2004 09 09	704	0.4-	0.7-	2004 10 11	695	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.7-	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.6-
2004 09 07	691	0.3+	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3-	0.4-
2004 09 07	691	0.3+	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 15	G96	0.1-	0.3-
2004 09 07	691	0.2+	0.0	2004 09 16	H07	(3.3- 0.0)		2004 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2004 09 16	H07	1.0-	0.3+	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2004 09 08	704	0.1-	0.0	2004 09 17	704	0.2-	0.7+	2007 02 22	691	0.2+	0.4-
2004 09 08	704	0.5-	1.0-	2004 09 17	704	2.0-	0.1+	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2004 09 08	704	0.8-	0.4-	2004 09 17	704	0.7-	0.8-	2007 02 23	704	0.1-	0.7-
2004 09 08	704	0.3-	0.2-	2004 09 17	704	0.3+	0.3-	2007 02 23	704	0.3+	0.8+
2004 09 09	704	0.4-	0.6-	2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.8+

2004 RK₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.11334	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22542069	ω 320.88290	+0.59388665	+0.80445725
<i>a</i>	2.6738694	Ω 345.53716	-0.72543302	+0.52890503
<i>e</i>	0.0778188	<i>i</i> 2.78421	-0.34791605	+0.27038492
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	0.2-	0.7+	2005 12 29	G96	0.0	0.3+
2003 04 28	691	0.1-	0.0	2004 09 07	704	1.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2003 04 28	691	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.1+	1.3+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2004 08 10	704	0.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.9+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	1.0-	0.1+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1+
2004 08 10	704	1.2+	1.2+	2004 09 09	705	0.2-	0.3-	2007 02 23	691	0.5-	0.2-
2004 08 10	704	0.2-	1.1+	2004 09 09	705	0.3+	0.5-	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2004 08 27	703	0.2+	0.2-	2004 09 09	705	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2004 08 27	703	(2.1- 0.8+)		2005 12 29	G96	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2004 08 27	703	(2.1- 0.8-)		2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2004 08 27	703	1.3-	1.1-	2005 12 29	G96	0.2-	0.5+	2007 02 27	691	0.2+	0.6+

2004 RA₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.40081	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26095083	ω 264.57365	-0.30002880	+0.95077153
<i>a</i>	2.4252895	Ω 347.13137	-0.67745078	-0.26961041
<i>e</i>	0.3105795	<i>i</i> 20.38123	-0.67159747	-0.15278654
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 22	699	0.4-	0.3-	2004 09 07	704	1.2-	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.6-
2004 07 22	699	0.4+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.3-	2004 09 21	704	0.4-	0.3+
2004 07 22	699	0.3-	0.6-	2004 09 07	704	0.9+	0.2-	2004 09 21	704	0.5-	0.8+
2004 07 22	699	0.2+	0.1+	2004 09 07	704	0.1-	0.4-	2004 09 21	704	0.4+	0.4+
2004 08 07	644	0.2+	0.5+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2007 02 09	703	0.7-	0.5+
2004 08 07	644	0.3+	0.4+	2004 09 09	704	0.4-	0.8+	2007 02 09	703	0.4-	0.3-
2004 08 07	644	0.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	1.0+
2004 08 21	703	0.5+	0.9-	2004 09 09	704	0.2+	0.2-	2007 02 09	703	0.4-	0.2-
2004 08 21	703	1.4-	0.2+	2004 09 09	704	1.3+	0.3+	2007 02 22	703	0.4-	0.7+
2004 08 21	703	1.3+	0.0	2004 09 17	097	0.4-	0.5-	2007 02 22	703	0.8+	0.1+
2004 08 21	703	0.4-	0.5-	2004 09 17	097	0.0	0.0	2007 02 22	703	0.4+	1.4-
2004 09 07	704	1.4-	0.4-	2004 09 17	097	0.3+	0.6-	2007 02 22	703	0.5+	0.5-

2004 RW₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	260.92681	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23549918	ω 242.10341	+0.36924070	+0.92737984
<i>a</i>	2.5970269	Ω 49.69526	-0.82247233	+0.35627022
<i>e</i>	0.1704975	<i>i</i> 4.53002	-0.43266681	+0.11418480
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.3-	0.3+	2004 09 07	704	0.4-	0.8+	2004 09 21	704	0.0	1.4+
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2004 09 07	704	0.7-	0.3+	2004 09 21	704	0.5-	1.0+
2003 04 10	691	0.9+	0.4+	2004 09 07	704	0.6-	0.4-	2005 12 06	691	0.1-	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 07	704	1.0+	0.2-	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.6-	0.8+	2004 09 07	704	0.0	0.2-	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 09	704	0.2-	0.8+	2007 02 23	691	0.4-	0.4+
2004 08 11	704	0.1-	0.6+	2004 09 09	704	0.2-	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.3+	0.3-	2004 09 09	704	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2004 09 06	644	0.5-	0.3+	2004 09 09	704	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.3+	0.1-
2004 09 06	644	0.2-	0.1+	2004 09 21	704	(0.8- 2.1+)		2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2004 09 06	644	0.1-	0.2+	2004 09 21	704	0.6-	0.7+	2007 02 27	691	0.1+	0.2+

2004 RE₄₁ = 2007 DS₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.42597	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18118406	ω 285.26337	+0.01008265	-0.99614988
<i>a</i>	3.0930675	Ω 163.40696	+0.99385418	+0.00038217
<i>e</i>	0.0953760	<i>i</i> 17.75508	+0.11023706	+0.08766571
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	644	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.2+	0.1-
2004 09 07	691	0.0	0.0	2005 12 28	644	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3-
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2005 12 28	644	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.5+	2006 12 27	G96	0.4-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.7-	0.2+	2006 12 27	G96	0.6-	0.7-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.3-	0.6+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-	2007 02 21	691	0.3+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 09	691	0.2-	0.2+				
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	691	0.3-	0.5+				

2004 RW₄₄ = 2004 RZ₃₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.02522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17734415	ω	23.32179	+0.90777864	-0.41944349
<i>a</i>	3.1375559	Ω	1.48339	+0.36979420	-0.79776137
<i>e</i>	0.1684671	<i>i</i>	5.00425	+0.19796512	+0.43317890
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1-	0.1-	2004 09 13	699	0.3-	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.1+
2004 09 08	704	0.6+	0.2-	2004 09 13	699	1.1-	1.2+	2004 10 08	691	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.3-	0.8-	2004 09 14	G92	0.2-	0.2+	2004 10 15	G96	0.2-	0.0
2004 09 08	704	0.4-	0.5+	2004 09 14	G92	0.2-	0.4-	2004 10 15	G96	0.5-	0.7-
2004 09 09	704	0.7-	0.6-	2004 09 14	G92	0.1+	0.2-	2004 10 15	G96	0.0	0.6-
2004 09 09	704	0.7+	0.0	2004 09 17	704	0.0	1.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.5-
2004 09 09	704	0.3+	0.4-	2004 09 17	704	1.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2004 09 17	704	0.0	1.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.5-	0.1+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2007 02 17	691	0.4+	0.5+
2004 09 12	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 02 21	691	0.4-	0.3-
2004 09 12	691	0.3-	0.0	2004 09 21	704	0.8-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 12	691	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.6-	0.7+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2004 09 13	699	1.7+	1.4-	2004 09 21	704	0.2+	0.4+				
2004 09 13	699	0.6-	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.3+				

2004 RW₄₅ = 2007 DJ₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.48649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20269934	ω	150.94956	+0.38763690	+0.92134565
<i>a</i>	2.8701273	Ω	141.83697	-0.85464798	+0.37113119
<i>e</i>	0.0372798	<i>i</i>	2.72003	-0.34541926	+0.11568853
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.0	0.1-	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 09	691	0.2+	0.0
2002 03 20	291	0.1-	0.0	2004 09 09	704	0.3-	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2002 03 20	291	0.0	0.1-	2004 09 11	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	(1.2- 1.9+)		2004 09 11	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	704	1.0-	1.3+	2004 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	1.2+	2004 10 09	691	0.1-	0.5-	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
2004 09 09	704	0.4-	0.5+	2004 10 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+

2004 RT₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.38389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23354296	ω	168.52680	+0.45934360	+0.88656335
<i>a</i>	2.6115090	Ω	128.79317	-0.82042857	+0.44712523
<i>e</i>	0.2315570	<i>i</i>	4.03568	-0.34044149	+0.11867793
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.3+	0.2-	2004 09 09	704	0.7+	0.1+	2004 10 03	644	0.8+	0.1-
2000 10 01	691	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	0.1+	0.1-	2004 10 03	644	0.4+	0.1-
2000 10 01	691	0.4-	0.3+	2004 09 17	704	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.4-	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0

2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.6-	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	0.6-	0.3-	2004 09 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2004 09 08	704	0.8+	0.4+	2004 09 21	704	1.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 09 21	704	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.7-	2004 09 21	704	0.4-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.1-	0.6-	2004 09 21	704	0.6-	0.3-	2007 02 25	691	0.3-	0.3+
2004 09 09	704	0.3-	0.3-	2004 10 03	644	1.0+	0.2+				

2004 RB₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	258.18894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23280264	ω	300.20190	+0.53007227	+0.84792365
<i>a</i>	2.6170426	Ω	1.85310	-0.68455107	+0.43277705
<i>e</i>	0.1557640	<i>i</i>	12.48381	-0.50041304	+0.30615275
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.7-	0.1-	2004 09 17	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2004 09 11	691	0.2+	0.2-	2004 09 17	704	0.5-	0.8+
2004 08 12	704	1.0+	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1-	2004 10 06	699	0.3+	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	0.1-	2004 09 11	691	0.2+	0.2-	2004 10 06	699	0.5+	0.8+
2004 08 12	704	0.3+	1.2+	2004 09 13	699	0.6+	0.0	2004 10 06	699	0.3-	0.2+
2004 08 12	704	0.7-	1.1+	2004 09 13	699	0.1+	0.1-	2004 10 06	699	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.9-	2004 09 13	699	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.3-	0.2-
2004 09 08	704	0.2-	0.6-	2004 09 13	699	0.9+	0.2-	2004 10 09	704	0.7-	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.8-	2004 09 14	699	0.0	0.7-	2004 10 09	704	0.7-	0.5+
2004 09 08	704	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.3-	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	0.4-	2004 09 14	699	0.0	0.9-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 09	704	1.0-	0.9-	2004 09 14	699	0.7-	0.4-	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.4-	2004 09 17	704	(0.3- 1.6+)		2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.4-	0.2-	2004 09 17	704	0.2+	0.8+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	704	0.5-	0.3+	2004 09 17	704	0.8-	0.8+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-

2004 RR₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.52778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23049582	ω	132.80557	+0.68121816	+0.73208022
<i>a</i>	2.6344746	Ω	180.13785	-0.72359913	+0.67319947
<i>e</i>	0.1348097	<i>i</i>	14.67691	-0.11111304	+0.10421628
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 17	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.5-	0.4-	2004 10 07	691	0.1-	0.1+
2004 08 17	704	0.4-	0.2+	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 10 07	691	0.3-	0.3+
2004 08 17	704	1.0-	0.3-	2004 09 10	704	0.3-	0.3-	2004 10 07	704	0.0	0.4+
2004 08 25	691	0.3+	0.7+	2004 09 13	704	0.2-	0.8+	2004 10 07	704	0.1-	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.2-	2004 09 13	704	0.8+	0.6+	2004 10 07	704	0.3-	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.2-	2004 09 13	704	1.1-	1.3+	2004 10 07	704	0.3+	1.1-
2004 09 08	704	0.4+	0.0	2004 09 13	704	0.9+	0.9+	2004 10 18	704	0.6+	0.7-
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 18	704	0.3-	0.7-
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 18	704	1.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.2-	0.9-
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3-	0.1-
2004 09 09	691	0.9-	1.6-	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.6-
2004 09 09	691	0.2+	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.4+	2007 02 19	G96	0.7-	0.3-
2004 09 09	691	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.5-	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.2-	0.5+	2004 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115805

2004 RA₅₆ = 2007 CC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	202.53331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162337	ω	353.24755	+0.67254718	+0.73472622
<i>a</i>	3.0880778	Ω	318.96172	-0.67251570	+0.55677725
<i>e</i>	0.0516397	<i>i</i>	7.75928	-0.30887364	+0.38752611
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 09	691	0.2-	0.2+	2004 09 10	704	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
1993 09 09	691	0.3-	0.3-	2004 09 10	704	0.0	0.5-	2007 02 06	G96	0.5+	0.4-
1993 09 09	691	0.1-	1.2+	2004 09 10	704	0.4+	1.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.4+
2004 08 25	691	0.2-	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.5+
2004 08 25	691	0.3-	0.2+	2004 09 10	704	0.5+	0.4-	2007 02 07	691	0.2+	0.1-
2004 08 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3-	0.8+
2004 09 08	704	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	(1.7+	0.2+)
2004 09 08	704	(2.1+	0.8-)	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.8-	2007 02 06	691	0.3-	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.6-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2004 09 09	691	0.4+	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2004 09 09	691	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2004 09 09	691	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.6+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0

2004 RT₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	271.43562		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22519472	ω	299.26095	+0.20253627	+0.97664796
<i>a</i>	2.6756579	Ω	341.99463	-0.79861538	+0.12236803
<i>e</i>	0.0958788	<i>i</i>	13.40837	-0.56673851	+0.17659227
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.7-	0.1-	2004 09 09	699	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.1-	1.0+
2004 08 26	703	0.2+	0.9-	2004 09 11	691	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.4-	0.1+
2004 08 26	703	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.0	0.2+
2004 08 26	703	0.7-	0.8+	2004 09 11	691	0.2+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.3+
2004 09 08	704	0.1-	0.1+	2004 09 13	704	0.1+	0.2-	2004 09 17	704	0.1-	0.5+
2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2007 02 19	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.2-	0.1+	2004 09 13	704	0.6+	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9-	0.1+	2007 02 19	G96	0.4+	0.1-
2004 09 08	704	0.1-	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.8+	2007 02 19	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2004 09 13	704	0.8-	0.2-	2007 02 20	D35	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.5+	0.3-	2004 09 13	699	1.0+	0.1+	2007 02 20	D35	0.5+	0.4+
2004 09 09	704	0.3+	0.1-	2004 09 13	699	1.1+	0.4-	2007 02 20	D35	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.4-	0.3+	2004 09 13	699	0.4-	0.4+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2004 09 09	704	0.2-	0.6+	2004 09 14	699	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.8-	0.4-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2004 09 09	699	0.0	1.0-	2004 09 14	699	(1.9-	0.6+)				
2004 09 09	699	0.5-	0.0	2004 09 14	699	1.1+	0.2-				

2004 RR₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.37412		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18372913	ω	4.27940	+0.97621533	+0.21082920
<i>a</i>	3.0644371	Ω	343.28785	-0.20376587	+0.81260385
<i>e</i>	0.2000907	<i>i</i>	10.12324	-0.07404802	+0.54334706
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	1.0+	1.4+	2004 09 16	699	0.7+	0.2+	2004 10 07	683	0.3-	0.2-
2002 03 20	695	0.9+	1.4+	2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 07	683	1.3-	0.5-
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2004 09 16	691	0.2+	0.1+	2004 10 07	704	0.3-	0.2+
2004 09 08	704	0.7-	0.1-	2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.7+	0.9-	2004 09 17	683	(1.1+	1.7-)	2004 10 07	704	0.2-	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.2-	0.1+	2004 10 07	704	1.0-	0.4+

2004 09 08	704	0.2-	0.2-	2004 09 17	683	(0.3-	1.9-)	2004 10 07	704	0.5-	0.2-
2004 09 09	704	1.1-	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.4+	2004 10 09	683	0.1-	1.2+
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 09 17	683	0.6-	1.1-	2004 10 09	683	(1.6+	0.8+)
2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 09	683	0.5+	1.1-
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.4-	2004 10 10	683	0.2+	0.3-
2004 09 09	704	0.4+	0.1-	2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 10 10	704	1.0-	0.7+
2004 09 10	691	0.1-	0.1+	2004 09 17	A50	0.1+	0.8+	2004 10 10	683	0.3-	0.8-
2004 09 10	691	0.1-	0.0	2004 09 17	A50	0.3-	0.7+	2004 10 10	704	0.1+	0.1-
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 17	A50	0.1+	0.1+	2004 10 10	683	1.0-	1.4+
2004 09 12	683	0.8+	1.3+	2004 09 17	152	0.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.1+	0.3+
2004 09 12	683	(1.9+	0.7-)	2004 09 18	152	(1.7-	0.3-)	2004 10 10	704	0.1-	0.7+
2004 09 12	683	0.4-	0.2-	2004 09 19	152	0.8+	1.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 09 19	152	0.4-	0.2+	2004 10 11	644	0.7+	0.4+
2004 09 13	704	0.8+	1.4+	2004 09 19	152	0.5-	0.0	2004 10 11	644	0.3+	0.5+
2004 09 13	704	0.6+	0.2-	2004 09 20	683	0.7+	1.5-	2004 10 11	644	0.0	0.2+
2004 09 13	704	0.7-	0.0	2004 09 20	683	(1.6+	1.6-)	2004 10 12	683	0.7-	0.5-
2004 09 13	683	(1.8-	0.5-)	2004 09 20	683	0.1-	0.3+	2004 10 12	683	0.2-	0.2+
2004 09 13	704	0.3-	0.4+	2004 09 23	683	0.4-	0.6-	2004 10 12	683	0.6+	1.0-
2004 09 13	683	1.0+	0.4-	2004 09 23	683	0.0	0.5-	2004 10 14	683	0.1+	1.2+
2004 09 13	683	1.1-	0.6-	2004 09 23	683	0.1-	1.0-	2004 10 14	683	0.7-	0.1+
2004 09 14	699	0.6+	0.8+	2004 09 24	683	0.2+	1.0-	2004 10 14	683	1.0-	0.5-
2004 09 14	699	0.9+	0.4+	2004 09 24	683	0.7-	1.1-	2004 10 16	699	0.3-	0.3-
2004 09 14	699	0.0	0.2+	2004 09 24	683	0.2-	1.1-	2004 10 16	699	0.4-	0.8-
2004 09 14	699	0.3+	0.4+	2004 10 03	683	0.5+	1.1-	2004 10 16	699	0.7-	0.2+
2004 09 15	691	0.1-	0.3+	2004 10 03	683	0.7+	0.9-	2004 10 16	699	1.1-	0.9+
2004 09 15	691	0.0	0.3+	2004 10 03	683	1.0-	0.1-	2007 01 28	G96	0.6-	0.1+
2004 09 15	683	0.3-	0.1-	2004 10 04	683	0.2+	0.5-	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2004 09 15	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	683	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.6-
2004 09 15	683	0.5+	0.7-	2004 10 04	683	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 09 15	683	0.1+	0.1+	2004 10 05	683	(0.8+	1.9-)	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2004 09 16	683	0.1+	0.2+	2004 10 05	683	(1.5-	1.7+)	2007 02 17	691	0.4-	0.0
2004 09 16	699	0.6-	0.1-	2004 10 06	699	0.6+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	683	0.7+	1.5-	2004 10 06	699	0.8+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.5+	1.0+	2007 02 21	691	0.5+	0.0
2004 09 16	683	0.1-	0.2-	2004 10 06	699	0.1+	1.2-	2007 02 21	691	0.0	0.3-
2004 09 16	699	0.4-	0.3+	2004 10 07	683	1.3-	1.2-				

2004 RR₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.98420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990749	ω	218.86419	+0.97061311	-0.22560792
<i>a</i>	3.1076819	Ω	153.80767	+0.23923440	+0.94225016
<i>e</i>	0.1111825	<i>i</i>	10.93558	-0.02602082	+0.24751911
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.7-	0.2-	2004 09 09	699	(1.9+	2.2-)	2004 09 21	704	0.3-	0.2+
2004 08 12	704	0.3-	0.4+	2004 09 09	699	(1.6+	1.0-)	2004 10 10	644	0.6-	0.0
2004 08 12	704	0.9-	1.0+	2004 09 09	699	0.3-	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.4-
2004 08 12	704	1.0+	0.4-	2004 09 09	699	0.3+	0.1-	2004 10 10	644	0.2+	0.2-
2004 08 12	704	0.1+	0.8-	2004 09 12	704	(2.0+	0.9-)	2007 02 17	691	0.4-	0.5-
2004 09 08	704	0.1+	1.0+	2004 09 12	704	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.4-	0.0
2004 09 08	704	0.2-	0.4+	2004 09 12	704	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2004 09 13	699	1.3+	0.1-	2007 02 21	691	0.4+	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	0.7+	2004 09 13	699	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	0.2-	2004 09 13	699	0.7-	0.1-	2007 02 21	691	0.5+	0.3+
2004 09 09	704	0.2+	0.4-	2004 09 13	699	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 02 25	691	0.3-	0.2+
2004 09 09	704	0.6+	1.1-	2004 09 21	704	0.4-	0.5-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.2-	2004 09 21	704	(2.2-	0.5+)				

2004 RU₆₉ = 2007 DP₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.29489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18853569	ω 175.14642	+0.88532400	+0.45911836
<i>a</i>	3.0121296	Ω 157.07202	-0.43270930	+0.87142137
<i>e</i>	0.1307787	<i>i</i> 10.88471	-0.17018834	+0.17272850
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.3+	0.2-	2004 09 09	704	0.3+	0.4-	2004 09 13	699	0.5-	0.6+
2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2004 09 09	699	1.4-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.3-
2004 09 08	704	0.4+	0.2-	2004 09 09	699	0.4+	0.7+	2007 02 21	G96	0.2-	0.5-
2004 09 08	704	0.8-	0.5+	2004 09 09	699	0.3-	1.4-	2007 02 21	G96	0.3-	0.5+
2004 09 09	704	0.2-	0.1-	2004 09 09	699	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.3-	0.5-
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 09 13	699	(2.9-	0.5-)	2007 02 27	691	0.5+	0.4-
2004 09 09	704	0.1-	0.7+	2004 09 13	699	0.7+	0.4+	2007 02 27	691	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.2-	2004 09 13	699	0.5+	1.3-	2007 02 27	691	0.2-	0.5+

2004 RR₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.64448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22516515	ω 157.47987	+0.64275736	+0.76532787
<i>a</i>	2.6758921	Ω 152.48261	-0.71350294	+0.61409074
<i>e</i>	0.2198440	<i>i</i> 4.18393	-0.27888444	+0.19278437
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	224	(2.0-	0.5+)	2004 10 07	704	1.2-	0.3+
1995 07 03	691	0.1-	0.2+	2004 09 17	224	0.7+	0.5-	2004 10 09	704	0.2-	1.3-
1995 07 03	691	0.0	0.2-	2004 09 17	224	(0.8-	1.7-)	2004 10 09	704	0.0	0.3-
2004 09 08	704	(1.9-	1.1+)	2004 09 17	704	(0.9-	1.8+)	2004 10 09	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	1.3-	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	0.9+	2004 10 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.8-	0.0	2004 09 17	704	(0.6-	1.7+)	2004 10 15	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.6-	1.3+	2004 10 15	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1-	0.1-	2004 09 17	704	0.3-	1.3+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	224	0.0	0.8-	2007 02 21	691	0.6+	0.3+
2004 09 09	704	0.1+	1.2+	2004 09 18	224	0.3+	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	1.0+	2004 09 18	224	0.1-	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2004 09 12	704	0.7+	0.2-	2004 10 07	704	0.4-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.1-	0.5-	2004 10 07	704	0.5-	0.6-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2004 09 12	704	1.1+	0.8-	2004 10 07	704	0.2+	0.5-				
2004 09 12	704	(2.8+	1.5-)	2004 10 07	704	0.0	0.5-				

2004 RG₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.98783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17277549	ω 67.91167	+0.04062556	-0.99852900
<i>a</i>	3.1926253	Ω 19.86113	+0.87335385	+0.01802857
<i>e</i>	0.0318678	<i>i</i> 6.06709	+0.48538914	+0.05113523
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	621	0.7+	0.5+	2004 09 22	704	1.3-	1.4+	2004 11 11	691	0.0	0.1-
2004 09 07	621	0.6+	0.1+	2004 10 09	704	0.2-	0.2+	2004 11 11	691	0.1-	0.1-
2004 09 08	621	0.7-	0.6-	2004 10 09	704	0.4-	0.3+	2006 01 07	704	0.2+	0.5+
2004 09 08	621	0.2+	0.1-	2004 10 09	704	0.0	0.4+	2006 01 07	704	0.2+	0.5-
2004 09 08	621	0.2-	0.3-	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2006 01 07	704	0.4-	0.8-
2004 09 08	621	0.2+	0.3-	2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 01 07	704	0.0	0.1-
2004 09 10	621	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2004 09 12	291	0.1-	0.1-	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 12	291	0.2-	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2004 09 12	291	0.3-	0.1-	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2004 09 22	704	0.2-	0.7+	2004 11 03	644	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2004 09 22	704	0.3-	0.0	2004 11 03	644	0.4+	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.1+

2004 09 22	704	(1.2-	2.1+)	2004 11 03	644	0.1+	0.0
2004 09 22	704	0.1-	1.5+	2004 11 11	691	0.2-	0.4-

2004 RV₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.00478	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17976100	ω 46.17444	+0.99037994	-0.05945499
<i>a</i>	3.1093700	Ω 316.77730	-0.01321064	+0.85823754
<i>e</i>	0.0528078	<i>i</i> 10.51271	+0.13774274	+0.50979745
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	1.1+	0.3-	2006 12 23	G96	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.6-	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.4+	2004 09 17	691	0.1-	0.0	2006 12 23	G96	0.3-	0.5-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1-	0.0	2006 12 23	G96	0.1-	0.1-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	(1.2-	1.8+)	2007 02 06	G96	0.0	0.3-
2004 09 08	704	0.1+	0.2-	2004 09 18	704	0.2-	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 09 18	704	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2004 09 08	704	0.5-	0.8-	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	(0.8+	1.8+)
2004 09 08	704	0.4-	1.3-	2004 10 04	644	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.4+	1.3+
2004 09 10	704	0.7-	0.5-	2004 10 04	644	0.4-	0.4-	2007 02 13	704	0.3+	1.2+
2004 09 10	704	0.0	0.1-	2004 10 04	644	0.3+	0.0				

2004 RF₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.96507	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20038396	ω 346.50808	+0.68046679	+0.72926567
<i>a</i>	2.8921940	Ω 326.28734	-0.65975942	+0.56716168
<i>e</i>	0.1625149	<i>i</i> 7.41920	-0.31887687	+0.38275214
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	(1.8+	0.6+)	2004 09 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2004 09 09	699	0.4-	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.0
2002 02 07	291	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.3-	0.5+	2004 09 18	704	0.8+	0.1-
2004 08 09	699	(1.6+	0.2-)	2004 09 10	704	0.3-	0.3-	2004 09 18	704	0.3-	0.1+
2004 08 09	699	0.2+	1.1-	2004 09 10	704	0.7-	0.1+	2004 09 18	E12	0.3-	0.5-
2004 08 09	699	0.8-	0.4+	2004 09 10	704	0.3-	0.8-	2004 09 18	E12	0.7+	0.8-
2004 08 09	699	0.6-	0.4-	2004 09 10	704	0.2+	0.8-	2004 09 18	E12	0.2-	0.2+
2004 08 11	704	0.6-	0.5+	2004 09 13	704	(1.6+	2.3-)	2004 09 18	E12	0.4-	0.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.6+	2004 09 13	704	1.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.4-
2004 08 11	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	704	0.6+	1.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.3-
2004 08 11	704	0.1-	0.1+	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.5-	0.4+
2004 09 08	704	0.3+	0.6+	2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.2-	0.6+	2004 09 13	691	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.3-	0.2-
2004 09 08	704	0.6+	0.1-	2004 09 15	699	1.4-	0.2-	2007 02 22	691	0.4+	0.3+
2004 09 08	704	0.6+	0.5-	2004 09 15	699	0.5+	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.1-
2004 09 08	704	0.3+	0.0	2004 09 15	699	0.1-	0.9+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2004 09 09	699	0.6+	0.5-	2004 09 15	699	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2004 09 09	699	0.6-	0.4+	2004 09 18	704	0.4-	0.3-	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+

2004 RO₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.22499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18504617	ω 31.83459	+0.99474715	-0.03187335
<i>a</i>	3.0498793	Ω 329.53329	-0.02609870	+0.83990780
<i>e</i>	0.0604661	<i>i</i> 11.06062	+0.09897965	+0.54179238
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1-	0.2+	2004 09 10	704	1.0-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 10	704	1.4-	0.7+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2+
2004 08 07	644	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.8-	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-

2007 MAR. 3

2004 08 09	704	(1.8− 0.1+)	2004 09 10	704	1.2− 0.8+	2007 01 28	G96	0.2− 0.1+
2004 08 09	704	0.2+ 0.3−	2004 09 13	691	0.3+ 0.0	2007 02 16	644	0.4+ 0.4+
2004 08 09	704	0.5− 0.1+	2004 09 13	691	0.4+ 0.2−	2007 02 16	644	0.1+ 0.3+
2004 08 09	704	0.1+ 0.6+	2004 09 13	691	0.4+ 0.1−	2007 02 16	644	0.3+ 0.3+
2004 08 26	703	0.2+ 0.2−	2004 09 14	704	0.1+ 0.2−	2007 02 17	703	0.4+ 0.2−
2004 08 26	703	1.0− 0.1+	2004 09 14	704	0.2− 0.0	2007 02 17	703	0.1+ 0.7+
2004 08 26	703	0.4− 0.8−	2004 09 14	704	1.2− 0.3−	2007 02 17	703	0.1+ 0.0
2004 08 26	703	0.2− 0.3−	2004 09 14	704	0.8+ 0.1−	2007 02 17	703	(0.3− 2.5+)
2004 09 08	704	0.7+ 0.1+	2004 09 18	704	0.6− 0.2+	2007 02 21	G96	0.1− 0.4+
2004 09 08	704	0.0 0.5+	2004 09 18	704	0.2− 0.3+	2007 02 21	G96	0.1− 0.2+
2004 09 08	704	0.2− 0.2+	2004 09 18	704	0.1− 0.2−	2007 02 21	G96	0.0 0.2+
2004 09 08	704	0.1+ 0.4−	2004 09 18	704	0.6− 0.4+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.2+
2004 09 09	699	0.4− 0.1+	2004 09 18	704	0.3+ 0.2−	2007 02 23	704	0.1− 0.7−
2004 09 09	699	(1.6+ 0.3−)	2006 11 01	G96	0.2− 0.3+	2007 02 23	704	0.4+ 0.0
2004 09 09	699	1.1+ 0.5+	2006 11 01	G96	0.3− 1.0−	2007 02 23	704	0.2− 0.5+
2004 09 09	699	0.4+ 0.3−	2006 11 01	G96	0.7− 0.6−	2007 02 23	704	0.7+ 0.2−
2004 09 10	704	0.4− 0.2+	2006 11 01	G96	0.2+ 0.3+	2007 02 23	704	0.1+ 0.6+

2004 RH₉₅ = 2007 CP₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18519408	<i>ω</i>	130.67347	+0.91464932	+0.40310608
<i>a</i>	3.0482552	<i>Ω</i>	205.59762	−0.38885567	+0.85680536
<i>e</i>	0.1393767	<i>i</i>	4.03030	−0.11048927	+0.32154324
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.4− 0.1+	2004 09 17	691	0.1− 0.1+	2007 02 13	G96	0.1− 0.1+
2004 09 08	704	0.3− 0.7−	2004 09 17	691	0.1+ 0.1+	2007 02 13	G96	0.2− 0.0
2004 09 08	704	0.2− 0.0	2004 09 17	691	0.1+ 0.2−	2007 02 13	G96	0.6+ 0.1+
2004 09 10	704	0.1− 0.0	2007 02 10	G96	0.3− 0.2−	2007 02 16	G96	(2.6+ 0.6−)
2004 09 10	704	0.3+ 0.2+	2007 02 10	G96	0.0 0.1+	2007 02 16	G96	0.2− 0.5−
2004 09 10	704	0.3+ 0.0	2007 02 10	G96	0.0 0.0	2007 02 16	G96	0.2+ 0.0
2004 09 10	704	0.6+ 0.0	2007 02 10	G96	0.4+ 0.1+	2007 02 16	G96	0.4− 0.2−
2004 09 10	704	0.2− 0.6+	2007 02 13	G96	0.1+ 0.4+			

2004 RX₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23145859	<i>ω</i>	296.30777	+0.04395928	+0.99180046
<i>a</i>	2.6271640	<i>Ω</i>	335.30689	−0.78320306	−0.04035497
<i>e</i>	0.2234083	<i>i</i>	16.69291	−0.62021009	+0.12125724
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.2− 0.6−	2004 09 10	704	0.2− 0.0	2007 02 08	G96	0.3− 0.3−
2004 08 10	704	0.5− 0.4−	2004 09 13	691	0.1+ 0.0	2007 02 09	691	0.2+ 0.0
2004 08 10	704	0.7+ 0.0	2004 09 13	691	0.1+ 0.1+	2007 02 09	691	0.3+ 0.1+
2004 08 10	704	0.7− 0.1+	2004 09 13	691	0.2+ 0.1+	2007 02 09	691	0.2− 0.4+
2004 09 08	704	0.3+ 0.1+	2004 09 18	704	0.9− 0.3−	2007 02 25	G96	0.5− 0.5−
2004 09 08	704	0.5− 0.5+	2004 09 18	704	0.8− 0.1−	2007 02 25	G96	0.5− 0.1+
2004 09 08	704	0.1+ 0.1−	2004 09 18	704	0.9+ 0.5−	2007 02 25	G96	0.1− 0.4−
2004 09 08	704	0.0 0.3−	2007 02 08	G96	0.2− 0.1−	2007 02 25	G96	0.3+ 0.4−
2004 09 10	704	0.0 0.5+	2007 02 08	G96	0.1− 0.4−			
2004 09 10	704	0.5+ 0.3+	2007 02 08	G96	0.1+ 0.2−			

2004 RQ₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19360834	<i>ω</i>	40.32641	+0.97278895	−0.21865076
<i>a</i>	2.9592842	<i>Ω</i>	332.02143	+0.14710448	+0.83842087
<i>e</i>	0.1370803	<i>i</i>	9.40197	+0.17900263	+0.49924172
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

M.P.O. 115807

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0 0.0	2004 09 10	704	0.2+ 0.0	2004 09 13	704	0.5− 0.6−
2001 01 26	645	0.0 0.0	2004 09 10	704	0.3+ 0.4−	2004 09 13	704	0.4− 0.0
2004 08 11	704	0.2− 0.2+	2004 09 10	704	1.0+ 0.2+	2004 09 13	699	0.7− 0.3+
2004 08 11	704	0.4− 0.9+	2004 09 10	704	0.4− 0.2−	2004 09 13	699	0.2− 0.4+
2004 08 11	704	0.0 0.5+	2004 09 10	704	0.1+ 0.4+	2004 09 13	699	0.2+ 0.2+
2004 08 23	691	0.0 0.0	2004 09 10	704	0.7− 0.8+	2004 09 13	699	0.4+ 0.3+
2004 08 23	691	0.0 0.1−	2004 09 10	704	0.2− 0.1−	2004 09 18	704	1.4− 0.6+
2004 08 23	691	0.2− 0.0	2004 09 10	704	0.4+ 0.0	2004 09 18	704	0.2+ 0.5+
2004 09 08	704	0.5+ 0.0	2004 09 10	704	0.5+ 0.7+	2004 09 18	704	0.0 0.3−
2004 09 08	704	0.2+ 0.2+	2004 09 10	704	0.1− 0.7−	2004 09 18	704	0.1− 0.6+
2004 09 08	704	0.5+ 0.4−	2004 09 10	704	0.6+ 0.1−	2004 09 18	704	0.3+ 0.4+
2004 09 08	704	0.0 0.1−	2004 09 10	704	0.1+ 0.2+	2004 10 07	704	0.4− 0.7+
2004 09 08	704	0.0 0.1+	2004 09 10	704	0.3+ 0.5−	2004 10 07	704	0.1− 0.0
2004 09 09	699	0.7+ 0.2−	2004 09 10	704	0.2+ 0.4−	2004 10 07	704	0.4+ 0.6−
2004 09 09	699	0.2− 0.3−	2004 09 10	704	0.0 0.3−	2005 12 29	644	0.5+ 0.2+
2004 09 09	699	0.0 0.4+	2004 09 12	691	0.0 0.1−	2005 12 29	644	0.0 0.3+
2004 09 09	699	0.4− 1.2−	2004 09 12	691	0.0 0.1+	2005 12 29	644	0.3− 0.4+
2004 09 10	704	0.1− 0.2+	2004 09 12	691	0.0 0.0	2007 02 23	691	0.0 0.2+
2004 09 10	704	0.5− 0.3+	2004 09 13	704	0.0 0.0	2007 02 23	691	0.5+ 0.7+
2004 09 10	704	0.4− 0.2−	2004 09 13	704	0.1− 0.1−	2007 02 23	691	0.0 0.2−
2004 09 10	704	0.0 0.1−	2004 09 13	704	0.2− 0.7+			

2004 RK₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18507400	<i>ω</i>	43.70003	+0.92134299	−0.38063358
<i>a</i>	3.0495736	<i>Ω</i>	338.29086	+0.27124881	+0.77506042
<i>e</i>	0.1053103	<i>i</i>	12.33607	+0.27848011	+0.50438025
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.2+ 0.4+	2004 09 13	704	0.2+ 0.6−	2004 10 10	704	0.1− 0.0
2004 08 11	704	0.3− 0.5+	2004 09 13	704	0.9− 0.0	2004 10 10	704	0.3− 0.9+
2004 08 11	704	0.7− 0.6−	2004 09 13	704	0.3+ 0.1−	2004 10 10	704	0.0 0.7−
2004 08 11	704	0.7− 0.8+	2004 09 14	699	0.1+ 0.2+	2004 10 10	704	1.1− 0.1−
2004 09 08	704	0.3− 0.4+	2004 09 14	699	0.3+ 0.3−	2004 10 10	704	0.1+ 0.4+
2004 09 08	704	0.5− 0.5+	2004 09 14	699	0.8+ 0.0	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1−
2004 09 08	704	0.1+ 0.4+	2004 09 14	699	0.8+ 0.2+	2006 12 27	G96	0.2+ 0.2−
2004 09 08	704	0.5+ 0.1−	2004 09 16	699	0.4+ 0.1+	2006 12 27	G96	0.2− 0.0
2004 09 08	704	0.1− 0.5+	2004 09 16	699	0.2− 0.3+	2006 12 27	G96	0.1− 0.1+
2004 09 10	704	0.4− 0.1+	2004 09 16	699	0.4− 0.1−	2007 02 19	G96	0.2+ 0.2+
2004 09 10	704	0.9− 0.1−	2004 09 16	699	0.5+ 0.3−	2007 02 19	G96	0.2+ 0.3+
2004 09 10	704	0.8+ 0.2−	2004 09 18	704	0.2− 0.2−	2007 02 19	G96	0.1+ 0.4+
2004 09 10	704	0.2+ 0.0	2004 09 18	704	0.1− 0.1+	2007 02 19	G96	0.1+ 0.8+
2004 09 10	704	0.3+ 0.3+	2004 09 18	704	0.3− 0.1−	2007 02 23	691	0.1+ 0.2−
2004 09 13	704	0.7+ 0.2−	2004 09 18	704	0.2+ 0.1+	2007 02 23	691	0.2+ 0.2+
2004 09 13	704	0.1− 0.1−	2004 09 18	704	0.6− 0.4−	2007 02 23	691	0.0 0.2+

2004 RN₁₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18186782	<i>ω</i>	172.67919	+0.96168810	+0.27388113
<i>a</i>	3.0853101	<i>Ω</i>	171.39675	−0.25542954	+0.91112454
<i>e</i>	0.1522567	<i>i</i>	4.61906	−0.09955775	+0.30796297
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.2+ 0.9+	2004 09 09	704	0.3− 0.9+	2004 09 18	704	0.1+ 0.4+
2002 04 13	691	0.2+ 0.7+	2004 09 09	704	0.7− 0.4−	2004 09 21	691	0.0 0.1−
2002 04 13	691	0.2+ 0.4+	2004 09 10	704	0.1+ 0.3+	2004 09 21	691	0.1+ 0.0
2004 08 26	703	0.6− 0.7+	2004 09 10	704	0.5− 0.1−	2004 09 21	691	0.0 0.1+
2004 08 26	703	0.8− 0.7−	2004 09 10	704	0.2+ 0.9+	2007 01 28	G96	0.6+ 0.7−
2004 08 26	703	0.5− 0.4+	2004 09 10	704	1.2+ 0.2+	2007 01 28	G96	0.3− 0.0
2004 08 26	703	1.5− 0.4−	2004 09 10	704	0.1+ 0.2−	2007 01 28	G96	0.1− 0.6+
2004 09 09	704	0.2− 0.6+	2004 09 18	704	0.2− 0.3+	2007 01 28	G96	0.0 0.2−

M.P.O. 115808

2004 09 09	704	0.8−	0.5+	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2007 02 17	691	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	691	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2004 09 18	704	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	1.2+	1.0+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.4−	0.9+	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.3+

2004 RP₁₂₂ = 1998 DB₃₂ = 2002 CR₁₁₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 73097; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23598657	<i>ω</i>	159.06679	−0.92208519	−0.38696021		
<i>a</i>	2.5934499	<i>Ω</i>	358.14902	+0.33201387	−0.78500310		
<i>e</i>	0.1255359	<i>i</i>	8.09945	+0.19881072	−0.48376847		
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	327	0.3+	0.0	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 10 10	695	0.3−	0.1+
1998 02 21	327	0.5−	0.2+	2001 12 19	644	0.2+	0.4+	2004 10 10	695	0.2−	0.2+
1998 02 21	327	0.2−	0.3+	2002 01 04	644	1.0+	1.1+	2005 12 24	704	0.3+	1.6−
1998 02 24	327	0.1+	0.2+	2002 01 04	644	0.4+	0.7+	2005 12 24	704	1.3−	0.2−
1998 02 24	327	0.7−	0.2+	2002 01 04	644	0.6+	0.3+	2005 12 24	704	0.5+	0.2+
1998 02 24	327	0.1+	0.1+	2002 02 15	557	1.1−	0.3+	2005 12 24	704	0.2+	1.2−
2000 10 01	704	0.2−	0.4−	2002 02 15	557	1.3+	0.1+	2005 12 24	704	1.0+	0.4+
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2002 02 16	557	0.2−	0.1+	2005 12 31	703	0.2−	0.4−
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	557	0.4+	1.0+	2005 12 31	703	(2.9+	1.4−)
2000 10 01	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.2+	0.4+	2005 12 31	703	0.0	0.5−
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2005 12 31	703	1.3+	0.5−
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2006 01 07	703	1.5−	1.4−
2001 12 09	704	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.0	0.0	2006 01 07	703	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2006 01 07	703	1.4−	0.5+
2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 07	703	0.6+	0.6+

2004 RS₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17975300	<i>ω</i>	293.89185	−0.35915295	−0.93322772		
<i>a</i>	3.1094622	<i>Ω</i>	177.10298	+0.91102192	−0.35283814		
<i>e</i>	0.1072175	<i>i</i>	11.13024	+0.20260359	−0.06775892		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	1.0−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.8−	0.6−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.5−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.0	1.5+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	1.9+	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	1.5−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.7−	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.6+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2005 11 25	703	0.6−	0.4+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	0.6−	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.2−	0.1−	2005 11 25	703	0.1−	0.0				

2004 RG₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18058889	<i>ω</i>	337.05893	+0.76732404	+0.63944908		
<i>a</i>	3.0998596	<i>Ω</i>	342.91708	−0.56000089	+0.63161368		
<i>e</i>	0.0591073	<i>i</i>	9.43456	−0.31243050	+0.43837088		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 07	291	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 10 07	291	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	691	0.4−	0.4+	2004 10 07	291	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.6+	0.4−
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.5−	0.3+				
2004 09 23	691	0.5+	0.8−	2007 01 17	691	0.6+	0.1+				

2004 RT₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19938642	<i>ω</i>	143.71866	+0.37546654	+0.92653102		
<i>a</i>	2.9018324	<i>Ω</i>	148.31480	−0.86065382	+0.35805962		
<i>e</i>	0.0552935	<i>i</i>	2.59411	−0.34394750	+0.11547116		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.3+
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2002 02 07	695	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2002 02 07	695	0.3+	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.7+	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	1.2−	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.4+
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−				

2004 RJ₁₃₉ = 2007 DW₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18634008	<i>ω</i>	189.61258	+0.99484791	+0.08953329		
<i>a</i>	3.0357444	<i>Ω</i>	165.00068	−0.07644601	+0.97061633		
<i>e</i>	0.1191113	<i>i</i>	10.58792	−0.06658555	+0.22335562		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2004 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+				

2004 RV₁₄₁ = 2007 CY₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17432013	<i>ω</i>	119.27222	+0.37277921	+0.92780494		
<i>a</i>	3.1737377	<i>Ω</i>	172.57027	−0.88575238	+0.36048949		
<i>e</i>	0.0448859	<i>i</i>	6.49055	−0.27654727	+0.09604857		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	1.5+	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	699	1.9−	0.1−	2007 02 07	644	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 13	699	0.7−	0.4−	2007 02 07	644	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.4−	2007 02 07	644	0.1−	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	1.0+	0.1−	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.5−	0.1−	2004 09 14	699	0.5+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.5−
2004 09 10	704	(0.1−	2.6+)	2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.1−	2004 09 14	699	(0.8−	2.5−)	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1−				
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.0	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115809

2004 RC₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	244.02733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17880816	ω 333.53060	+0.09189874	+0.97897414
<i>a</i>	3.1204064	Ω 301.23928	-0.87167511	-0.00932355
<i>e</i>	0.0361051	<i>i</i> 12.29778	-0.48139083	+0.20377121
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	0.0	0.3+	2004 09 14	699	1.1-	1.0+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
1998 08 02	910	0.1-	0.0	2004 09 14	699	0.2-	0.7+	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
1998 08 02	910	0.0	0.2-	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.3-
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.4-	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.8+
2004 09 10	704	1.1+	0.4-	2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.3-	0.9+
2004 09 10	704	1.3+	0.9-	2004 09 18	704	(0.0	1.7+)	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2004 09 10	704	0.9+	0.2-	2004 09 18	704	0.3+	1.0+	2007 02 21	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 05	644	0.1-	0.1-	2007 02 21	704	0.6-	0.7-
2004 09 11	704	(2.1-	0.2-)	2004 10 05	644	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.1-	0.4+
2004 09 11	704	1.2-	0.1+	2004 10 05	644	0.0	0.2-	2007 02 21	704	0.4+	0.9-
2004 09 11	704	0.4-	0.3+	2004 10 10	704	0.9-	0.6-	2007 02 21	704	0.5+	0.7-
2004 09 14	699	0.2+	1.3-	2004 10 10	704	0.5-	0.2+				
2004 09 14	699	(0.2-	1.7+)	2004 10 10	704	0.4+	0.4-				

2004 RZ₁₅₅ = 2007 DR₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.14642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784101	ω 109.80651	-0.03268295	-0.99775761
<i>a</i>	3.1317092	Ω 341.76974	+0.83284380	+0.00511996
<i>e</i>	0.0381892	<i>i</i> 10.76065	+0.55254233	-0.06673478
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	(1.0+	1.9+)	2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2004 09 10	704	(0.0	2.0+)	2004 09 17	704	0.6-	0.8+	2007 02 07	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	704	(0.4+	1.6+)	2004 09 17	704	0.3-	1.0-	2007 02 07	691	0.0	0.1-
2004 09 10	704	(0.3-	1.7+)	2004 09 17	704	0.3-	1.2+	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2004 09 11	691	0.1-	0.3+	2004 09 22	691	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.1-	0.3-	2004 09 22	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	(0.5+	1.9+)
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2006 11 24	691	0.1+	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.8+
2004 09 13	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.1-	0.5-	2007 02 23	704	1.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.7+	0.4-	2006 11 24	691	0.6-	0.1-	2007 02 23	704	0.7+	0.2-
2004 09 13	704	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.3-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.6+	0.1-

2004 RV₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.92225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17353139	ω 220.15818	+0.94312818	-0.32371252
<i>a</i>	3.1833473	Ω 158.36694	+0.33242930	+0.91844408
<i>e</i>	0.1364138	<i>i</i> 11.83768	-0.00006739	+0.22731186
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.0	2007 01 27	G96	1.0+	0.5-
2004 09 09	704	0.5-	0.4-	2004 09 17	704	0.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2004 09 09	704	0.2-	0.3-	2004 09 17	704	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2004 09 09	704	0.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.5-	0.6+	2007 02 17	691	0.3-	0.2-
2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 09 21	704	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.5-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.7-	2004 09 21	704	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2004 09 13	699	0.4+	0.0	2004 09 21	704	1.0+	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.4-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0

2004 09 13	699	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.3-
2004 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.1+	0.6-				

2004 RK₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.59749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17358904	ω 235.62825	+0.97580904	-0.17175674
<i>a</i>	3.1826424	Ω 133.84179	+0.20322151	+0.94072811
<i>e</i>	0.0395350	<i>i</i> 10.80924	-0.08060854	+0.29245556
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.1-	0.4-	2004 09 09	704	1.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2004 09 06	644	0.3+	0.3-	2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2004 09 09	704	0.6-	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.5+	0.2-
2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-

2004 RM₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.36122	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451541	ω 65.31977	+0.88992795	-0.44321726
<i>a</i>	3.1713696	Ω 320.74369	+0.33221925	+0.79160461
<i>e</i>	0.0301678	<i>i</i> 9.79399	+0.31250379	+0.42061932
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	(0.5-	1.5-)	2007 01 28	691	0.1-	0.3+
2000 12 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2000 12 20	691	0.6-	0.6-	2004 09 18	704	0.2-	0.7+	2007 01 28	691	0.1-	0.2+
2004 09 09	644	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	1.2-	0.4-	2007 02 15	703	(2.7-	1.3-)
2004 09 09	644	0.0	0.1+	2004 09 18	704	1.0+	0.8+	2007 02 15	703	0.1-	0.9-
2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.9+	0.5+	2007 02 15	703	(3.3-	0.9+)
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.5-	0.8+	2007 02 15	703	(0.1-	1.7-)
2004 09 10	704	0.0	0.2-	2004 09 22	704	(2.7-	0.6+)	2007 02 21	704	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 22	704	0.2+	1.0-	2007 02 21	704	1.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.8-	2004 09 22	704	0.9-	0.5-	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	0.2-
2004 09 13	704	0.6-	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.1-
2004 09 13	704	0.7-	0.0	2006 12 16	G96	0.7-	0.3+	2007 02 23	704	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.8-	0.6+	2007 02 23	704	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.9-	0.4-	2006 12 16	G96	0.3-	0.0				

2004 RZ₁₇₉ = 2007 DY₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.64293	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18688377	ω 14.90926	+0.98156787	+0.18051958
<i>a</i>	3.0298537	Ω 334.43246	-0.18683173	+0.83726900
<i>e</i>	0.0943181	<i>i</i> 8.35992	-0.04022956	+0.51613303
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	699	0.3-	0.1-	2004 09 13	704	0.3-	0.3+	2004 09 21	704	0.4-	0.3+
2004 09 09	699	0.2-	0.1+	2004 09 13	699	0.0	0.5-	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
2004 09 09	699	0.3+	1.1+	2004 09 13	699	0.5-	0.8-	2004 09 21	704	0.1+	0.1-
2004 09 09	699	0.2+	0.6-	2004 09 13	699	0.2-	0.7-	2004 09 22	704	0.7-	0.5+
2004 09 10	704	0.7+	0.1-	2004 09 13	699	0.2-	0.2+	2004 09 22	704	0.4+	0.3-
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.2+	1.3-	2004 09 22	704	0.4+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.1-	2004 09 18	704	0.7+	0.1-	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2004 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 09 18	704	0.3-	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2004 09 13	704	0.8-	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2004 09 13	704	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.2-	1.0+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.9-	0.3-	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+

2004 RM₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.73893	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18255497	ω	340.66827	+0.64296765	+0.76230852	
<i>a</i>	3.0775629	Ω	329.21210	-0.68227869	+0.52618473	
<i>e</i>	0.0705181	<i>i</i>	8.31418	-0.34797757	+0.37684925	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.1+	2004 09 16	699	0.8+	0.1-	2007 01 17	691	0.4+	0.4-
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2004 09 16	699	1.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	1.4+	1.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.3-	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2004 08 11	704	1.5+	0.1-	2004 09 18	704	0.8-	0.6+	2007 02 07	691	0.5-	0.1+
2004 08 11	704	(0.6+	1.9+)	2004 09 18	704	0.7-	0.7-	2007 02 07	691	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2004 08 11	704	0.4-	0.8+	2004 09 18	704	(0.6-	1.6+)	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2004 09 10	704	0.6-	0.5-	2004 09 18	704	0.4-	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2004 09 10	704	0.6-	0.7+	2004 09 22	704	0.7-	0.4+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2004 09 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2004 09 10	704	1.3+	0.5-	2004 09 22	704	(2.1+	0.7+)	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2004 09 13	704	0.7-	1.1-	2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2004 09 13	704	1.1-	1.0-	2004 09 24	704	(1.7+	0.0)	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	704	0.9-	1.2-	2004 09 24	704	0.2-	1.1+	2007 02 22	691	0.4+	0.4-
2004 09 13	704	1.3-	0.6-	2004 09 24	704	1.0+	0.7+				
2004 09 13	704	0.8-	1.2-	2004 09 24	704	0.4-	0.2-				

2004 RY₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	158.99354	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17521756	ω	19.33673	+0.98840516	-0.14794931	
<i>a</i>	3.1628915	Ω	349.00295	+0.10467545	+0.82685627	
<i>e</i>	0.0660748	<i>i</i>	10.31294	+0.10999227	+0.54260456	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	1.1-	0.7+	2004 09 24	704	0.0	0.4-	2004 10 10	704	0.1+	0.9+
2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.7-	0.1-
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.1-	2004 10 17	703	0.2+	0.5-
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.2-	0.3-	2004 10 17	703	0.4-	1.1+
2004 09 13	704	0.2-	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.4-	2004 10 17	703	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.3-	0.3-	2004 10 05	644	0.2-	0.3-	2004 10 17	703	0.4+	0.6+
2004 09 13	704	0.5-	0.2-	2004 10 05	644	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-
2004 09 13	704	0.4-	0.1-	2004 10 05	644	0.5+	0.3-	2007 01 27	G96	0.5-	0.5-
2004 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 10 05	644	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2004 09 18	704	0.2-	0.1-	2004 10 07	704	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2004 09 18	704	0.6+	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.2-	2004 10 07	704	0.8-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
2004 09 18	704	0.4-	0.5+	2004 10 07	704	0.6-	0.5-	2007 02 17	691	0.6+	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2004 09 22	704	0.6+	0.1-	2004 10 08	699	0.3-	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.1-	0.3-	2004 10 08	699	0.1-	1.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.2-	2004 10 08	699	0.6+	0.1-	2007 02 23	704	0.6+	0.2-
2004 09 22	704	1.0+	0.1-	2004 10 10	704	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	0.6-
2004 09 22	704	0.6+	0.2-	2004 10 10	704	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.4-	1.9+
2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+	2007 02 23	704	0.7-	0.6+

2004 RL₁₈₅ = 2007 DL₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.05015	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17529639	ω	40.86449	+0.96300397	-0.25300192	
<i>a</i>	3.1619432	Ω	333.35632	+0.15991028	+0.81368237	
<i>e</i>	0.1248388	<i>i</i>	11.94414	+0.21691488	+0.52336510	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	599	0.4+	0.5-	2004 09 17	704	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.2-
2004 08 08	599	0.4+	0.8-	2004 09 17	704	0.4+	0.9-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2004 08 09	599	0.3-	0.3-	2004 09 17	704	0.4+	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2004 08 09	599	0.3-	0.0	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2004 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 09 22	691	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2004 09 10	704	0.1-	0.1+	2004 09 22	691	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2004 09 10	704	0.2-	1.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-
2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2004 09 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	1.0-	0.3+	2007 02 27	691	0.4-	0.4-
2004 09 13	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.7+	0.3+	2007 02 27	691	0.4+	0.1-

2004 RD₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.88375	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17638329	ω	4.29938	+0.99984261	-0.01553634	
<i>a</i>	3.1489403	Ω	356.55575	+0.00873958	+0.85149503	
<i>e</i>	0.0890755	<i>i</i>	8.19706	+0.01543920	+0.52413247	
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	699	0.3-	0.7-	2004 10 21	704	0.1-	1.3+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 10 04	699	0.9-	0.7-	2004 10 21	704	0.7-	1.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.2-	2004 10 04	699	0.5-	0.8+	2004 10 21	704	0.3-	1.0+
2004 09 10	704	1.2+	0.3+	2004 10 07	699	0.1-	0.5-	2004 10 21	704	0.8-	1.5+
2004 09 10	704	0.3+	0.8-	2004 10 07	699	0.4-	0.9-	2004 10 21	704	0.4-	1.4+
2004 09 13	704	1.3-	0.6+	2004 10 07	699	0.4+	0.7+	2004 11 03	291	0.1-	0.1+
2004 09 13	704	0.1-	1.0+	2004 10 07	699	0.1+	0.6+	2004 11 03	291	0.1+	0.2-
2004 09 13	704	0.3-	0.7-	2004 10 09	691	0.0	0.2-	2004 11 03	291	0.2+	0.4-
2004 09 18	704	0.9-	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-
2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2004 10 09	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-
2004 09 18	704	0.5-	0.1+	2004 10 10	704	1.1+	0.5-	2007 01 27	G96	0.3-	0.5-
2004 09 18	704	0.2+	0.3-	2004 10 10	704	0.1-	1.2+	2007 01 27	G96	0.5-	0.5-
2004 09 18	704	0.5-	0.3+	2004 10 10	704	(1.8+	0.8+)	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 09 22	704	0.5+	1.3+	2004 10 10	704	0.5+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.0	0.7-	2004 10 10	704	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2004 09 22	704	0.5+	0.2-	2004 10 13	691	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 13	691	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 10 04	699	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+

2004 RT₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.40675	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19238821	ω	343.17089	+0.84254880	+0.53659591	
<i>a</i>	2.9717829	Ω	344.11622	-0.47246532	+0.69469882	
<i>e</i>	0.1138506	<i>i</i>	9.81430	-0.25862723	+0.47901815	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1-	0.2+	2004 09 13	699	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.4-	0.2-
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.6-	0.5+	2004 10 10	704	0.5+	0.1+
2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2004 09 18	704	0.0	0.4-	2004 10 10	704	0.3-	1.0+
2004 09 10	704	0.2-	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	1.2+	2004 10 10	704	0.2+	0.8+
2004 09 13	704	0.3+	0.6-	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.8+	0.8-
2004 09 13	704	0.5+	0.6-	2004 09 22	704	1.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	704	1.1-	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2004 09 13	704	1.0+	0.0	2004 09 22	704	1.1-	0.5-	2007 02 21	G96	0.5+	0.6-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115811

2004 09 13	704	0.9+	0.1+	2004 09 22	704	1.2−	0.5−	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−
2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 04	705	0.4+	0.4−	2007 02 25	691	0.6−	0.4+
2004 09 13	699	0.2+	0.8−	2004 10 04	705	0.3+	0.4−	2007 02 25	691	0.4+	0.2−
2004 09 13	699	0.1−	0.2+	2004 10 04	705	0.5+	0.5−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+

2004 RR₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 173.37632 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17698904	ω	3.06838	+0.99927476		−0.03800701	
<i>a</i>	3.1417513	Ω	359.09986	+0.03101470		+0.84785414	
<i>e</i>	0.1907485	<i>i</i>	8.52148	+0.02209164		+0.52886560	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	0.8−	0.5−	2004 10 21	704	0.6−	0.0
2004 08 10	704	0.6−	0.4+	2004 09 22	704	1.4−	0.5−	2004 10 21	704	0.0	0.8+
2004 08 10	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	1.2−	1.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 22	704	(1.7−	0.4−)	2004 11 04	703	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 10 04	699	0.1−	1.0−	2004 11 04	703	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.2+	0.3+	2004 10 04	699	0.0	0.7+	2004 11 04	703	0.2+	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 10 04	699	0.1+	0.7−	2004 11 10	699	0.6+	0.0
2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	699	1.2+	0.6+	2004 11 10	699	0.4−	0.9−
2004 09 10	691	0.5+	0.1+	2004 10 07	699	0.1−	0.0	2004 11 10	699	0.1−	0.1+
2004 09 10	691	0.3+	0.0	2004 10 07	699	0.1+	0.4−	2004 11 10	699	0.3−	0.8+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	699	0.4−	0.5+	2004 12 12	201	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 12 12	201	0.3−	0.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.6−	0.7+	2004 12 12	201	0.1+	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	703	0.1−	0.5+
2004 09 13	704	0.5−	0.7+	2004 10 10	704	0.4−	0.6+	2006 01 05	703	1.2−	1.3−
2004 09 15	699	0.7−	1.0+	2004 10 10	704	0.4+	0.4+	2006 01 05	703	1.0+	1.0−
2004 09 15	699	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.5+	0.4+	2006 01 05	703	0.1−	0.2−
2004 09 15	699	0.7−	0.1−	2004 10 13	A33	0.5+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.4+
2004 09 15	699	0.2+	0.1−	2004 10 13	A33	0.7+	0.2−	2007 02 17	691	0.6+	0.7+
2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.7−	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	1.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.3+	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 21	704	(1.8+	0.0)	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2004 09 22	704	1.3−	0.6−	2004 10 21	704	0.4+	0.9−				

2004 RY₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 168.19473 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17126631	ω	37.54577	+0.95747790		+0.21403782	
<i>a</i>	3.2113533	Ω	308.95566	−0.28551361		+0.79930062	
<i>e</i>	0.0887619	<i>i</i>	14.40480	+0.04144939		+0.56152144	
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	0.6+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 10 05	644	0.0	0.1+
2004 08 19	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−
2004 08 19	704	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2004 10 12	699	0.6+	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2004 10 12	699	0.2−	0.2−
2004 09 11	704	0.3+	0.4+	2004 09 22	704	0.9−	0.1−	2004 10 12	699	1.5+	0.6−
2004 09 11	704	0.0	0.3+	2004 09 22	704	0.7−	0.6+	2004 10 12	699	0.9+	0.3−
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2007 02 10	703	0.3+	0.5+
2004 09 11	704	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2007 02 10	703	0.4+	0.3+
2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.9−	2007 02 10	703	1.2−	0.8−
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	0.1−	0.0
2004 09 14	704	0.3+	0.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.8+	0.5+
2004 09 14	704	1.0+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.6−	0.4−
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.1+	0.7−
2004 09 21	704	0.2−	0.2+	2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.8+	1.2+
2004 09 21	704	0.4−	0.0	2004 10 05	644	0.2+	0.2+				

2004 RA₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 154.89949 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17283707	ω	202.03628	+0.99601668		−0.08532928	
<i>a</i>	3.1918670	Ω	162.79822	+0.08912140		+0.94336608	
<i>e</i>	0.1691369	<i>i</i>	5.02005	+0.00285496		+0.32059220	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.0	1.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	(0.1+	1.9+)	2004 09 16	113	0.4−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2004 09 09	704	0.0	0.2+	2004 09 16	113	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.5−	2004 09 16	113	1.0+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2004 09 15	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.1+	0.3+				
2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.4+				

2004 RN₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 205.70263 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17867898	ω	329.22610	+0.89684754		+0.44226594	
<i>a</i>	3.1219102	Ω	4.54802	−0.38226316		+0.78410635	
<i>e</i>	0.0708828	<i>i</i>	5.85030	−0.22257440		+0.43540565	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.2−	0.3−
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2004 09 15	691	0.5−	0.2−	2004 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.2−
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.5−

2004 RO₂₃₆ = 2007 DO₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i> 80.70383 (2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17989914	ω	262.36316	+0.07657959		−0.99700920	
<i>a</i>	3.1077780	Ω	183.29885	+0.97116719		+0.07694896	
<i>e</i>	0.0334857	<i>i</i>	10.41497	+0.22576506		+0.00717673	
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.9+	0.7−
1993 09 15	691	0.3+	0.3−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2007 02 25	291	0.1+	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2007 02 25	291	0.2−	0.0
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2007 02 25	291	0.1−	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4−	2007 02 27	291	0.2−	

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	691	0.2+	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.5−	0.5+
2002 03 15	691	0.0	0.7+	2004 09 11	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.1−	0.5−
2002 03 15	691	0.2−	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.0	1.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.5−	2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	703	0.7−	0.1−
2002 04 08	644	0.2+	0.3−	2004 09 16	691	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.6+	0.8+
2002 04 08	644	1.0−	0.7−	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.3+
2002 04 14	644	0.9+	0.5+	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.5−	0.4−
2002 04 14	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	691	0.5−	0.1−	2007 02 17	703	1.1−	0.3−
2002 04 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.9+	0.1+
2004 09 09	699	(0.5+	1.6−)	2005 11 25	703	0.9−	0.6+	2007 02 21	704	(2.6+	0.4+)
2004 09 09	699	0.4−	0.2−	2005 11 25	703	0.8+	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2004 09 09	699	1.1+	0.3−	2005 11 25	703	0.3−	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	1.4−
2004 09 09	699	(0.0	1.7+)	2005 11 25	703	0.1+	0.4+				

2004 RB₂₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.20216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17554392	ω	263.47052	+0.41919133	−0.90635844
<i>a</i>	3.1589701	Ω	161.46820	+0.88478755	+0.39477797
<i>e</i>	0.0845113	<i>i</i>	9.57161	+0.20354268	+0.15054815
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2−	0.0	2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.6+	0.4−
2004 09 11	691	0.1+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 09 23	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.2−	0.6−
2004 09 16	691	0.3−	0.3−	2004 10 12	695	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.4+	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	695	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.5−	0.2+
2004 09 16	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+

2004 RO₂₉₁ = 2007 DT₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	6.93308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930271	ω	329.91693	−0.94933100	−0.31252100
<i>a</i>	3.1146660	Ω	192.01079	+0.31065837	−0.91717127
<i>e</i>	0.0297589	<i>i</i>	9.17630	+0.04756085	−0.24723972
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.2−	0.9+	2004 09 21	691	0.3−	0.0	2007 02 10	703	(1.5−	1.8+)
2002 04 14	644	0.4−	0.8+	2004 09 21	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	(1.8−	0.0)
2002 04 14	644	0.2+	1.0+	2004 09 21	691	0.0	0.4+	2007 02 10	703	1.2−	0.4+
2002 05 16	608	0.5+	0.4−	2005 12 01	703	0.7+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2002 05 16	608	0.8+	0.1−	2005 12 01	703	0.2+	0.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2002 05 16	608	0.2−	0.1+	2005 12 01	703	0.4+	0.4+	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.6−	0.2+	2005 12 01	703	0.7−	0.8−	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	1.0+	2005 12 29	703	(1.8−	1.9+)	2007 02 23	G96	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2005 12 29	703	(1.7+	0.1+)	2007 02 23	G96	0.3+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	703	0.6−	0.4−	2007 02 23	G96	0.4+	0.4+
2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2005 12 29	703	0.3−	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.2+	0.8+				

2004 RP₂₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	213.50497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20494099	ω	324.65752	+0.84863134	+0.52894656
<i>a</i>	2.8491599	Ω	3.42682	−0.45757969	+0.74005345
<i>e</i>	0.0723366	<i>i</i>	6.10298	−0.26541606	+0.41537503
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.3−
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.4+

2004 09 17	704	0.3+	0.9−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	691	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.7+	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+

2004 RJ₂₉₈ = 2007 DS₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	218.52885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19450654	ω	159.83280	+0.75133154	+0.65978134
<i>a</i>	2.9501668	Ω	158.86519	−0.61058456	+0.70291986
<i>e</i>	0.0374798	<i>i</i>	2.18800	−0.25037453	+0.26569204
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.6+
1999 09 03	691	0.2+	0.4+	2004 09 17	691	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.2−
1999 09 03	691	0.2−	0.4−	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2004 09 21	691	0.3−	0.3+	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.2−

2004 RH₃₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	210.64925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19415622	ω	209.55635	+0.84652036	+0.53197772
<i>a</i>	2.9537144	Ω	118.29100	−0.48384519	+0.78456078
<i>e</i>	0.0213168	<i>i</i>	1.30631	−0.22202951	+0.31853428
<i>P</i>	5.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.6+
2002 03 06	644	0.2+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.4−
2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.5−	0.7−
2004 09 11	691	0.2+	0.2−	2004 09 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2004 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+

2004 RD₃₀₆ = 1993 TF₃₅ = 2003 FM₆₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 70099; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	295.37637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26853232	ω	271.14867	+0.59843244	+0.79861104
<i>a</i>	2.3794231	Ω	35.86036	−0.68472914	+0.55130912
<i>e</i>	0.2152548	<i>i</i>	6.27441	−0.41596229	+0.24140971
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 09	704	0.4−	0.6+
1993 10 09	809	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	1.4+	0.2−	2004 10 09	704	0.1+	0.0
1993 10 09	809	1.0+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.9−	2004 10 09	704	0.2+	0.3+
1993 10 20	809	(2.9−	1.8+)	2004 09 17	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.4+
1993 10 20	809	(2.3−	1.7+)	2004 09 17	699	0.4−	0.3−	2004 10 14	704	0.4+	0.7+
1993 10 20	809	1.2−	0.2+	2004 09 17	699	0.8−	0.7+	2004 10 14	704	0.5+	0.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2004 09 17	699	1.2+	0.4−	2004 10 14	704	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2004 09 17	699	0.2+	0.1+	2004 10 20	704	0.7−	1.0+
2003 03 26	644	0.4+	0.4+	2004 09 22	704	(1.9+	1.3+)	2004 10 20	704	1.3−	0.2+
2003 03 27	644	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 20	704	0.8−	0.1−
2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2004 09 22	704	0.9−	0.8+	2004 10 20	704	0.5−	0.2+
2003 03 27	644	0.7+	0.6+	2004 09 22	704	1.0+	0.2+	2004 11 04	699	0.3−	0.4+
2004 08 12	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.7−	2004 11 04	699	0.7+	0.2+
2004 08 12	704	0.3+	0.6−	2004 10 04	699	0.2+	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.3+
2004 08 12	704	1.3−	0.1+	2004 10 04	699	0.2+	0.2−	2004 11 04	699	0.3−	1.0+
2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 10 04	699	1.2−	1.2−	2004 11 11	691	0.0	0.4−
2004 08 12	704	0.3+	1.4+	2004 10 04	699	0.0	1.3+	2004 11 11	691	0.0	0.2−
2004 09 12	704	1.1−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.6−	2004 11 11	691	0.2+	0.2−
2004 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.8+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115813

2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 10 07	704	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.0	0.6+
2004 09 12	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2004 09 12	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2007 02 25	G96	0.3−	0.7+
2004 09 17	704	0.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.0	0.5+				

2004 RZ₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.37479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17363431	ω	75.16965	+0.10430041	−0.99401964
<i>a</i>	3.1820893	Ω	9.03109	+0.81474372	+0.06674598
<i>e</i>	0.0501472	<i>i</i>	11.89251	+0.57036312	+0.08642879
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 09 17	704	1.3−	0.9+	2007 02 22	703	0.8−	1.6−
2004 09 13	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.0	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.0	2004 10 13	691	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.8+	0.5+
2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2004 10 13	691	0.2−	0.3−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2007 02 22	703	0.0	0.9+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4+
2004 09 17	704	1.2+	0.2−	2007 02 22	703	1.2−	0.6−	2007 02 26	G96	1.0+	0.6+

2004 RX₃₁₁ = 2007 CQ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.05765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17669407	ω	147.77997	+0.37017218	+0.92311177
<i>a</i>	3.1452468	Ω	143.64365	−0.88521068	+0.38450212
<i>e</i>	0.0389712	<i>i</i>	10.11410	−0.28173498	+0.00477370
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 23	910	0.0	1.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.3−	2007 02 06	644	0.1−	0.2+
1998 07 24	910	0.2+	1.0+	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.4+	0.2+
1998 07 24	910	0.0	1.3+	2005 10 27	703	1.2+	0.3−	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.5+	2005 10 27	703	0.7−	0.6+	2007 02 07	703	0.0	0.4+
2002 04 02	644	0.2−	0.5+	2005 10 27	703	0.6−	0.2−	2007 02 07	703	0.3−	0.9+
2002 04 02	644	0.0	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	1.7−	2007 02 07	703	0.6−	0.6+
2003 07 08	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	0.9−	0.7+	2007 02 07	703	0.3−	0.1+
2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2005 11 29	703	0.1−	1.0+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2003 07 08	644	0.4+	0.7+	2005 11 29	703	0.7+	1.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2003 07 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	703	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	644	0.3−	0.0
2003 07 08	691	0.3−	0.4−	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2004 09 15	699	(1.8−	0.2−)	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
2004 09 15	699	0.1−	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2004 09 15	699	0.9−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2004 09 15	699	(1.9−	1.1+)	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.7−	0.2+
2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.2−	0.9+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−				

2004 RU₃₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.49666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17856843	ω	320.00963	+0.80251150	+0.59646488
<i>a</i>	3.1231985	Ω	3.46719	−0.46879580	+0.64521884
<i>e</i>	0.1816184	<i>i</i>	13.69304	−0.36906070	+0.47741209
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.2−	0.5−	2004 10 08	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	704	0.7−	1.2+
1998 08 30	699	0.3−	0.5+	2004 10 08	704	0.7+	0.5+	2004 10 15	704	0.4−	0.5−
1998 08 30	699	0.5−	1.3+	2004 10 08	704	0.7+	0.2−	2004 11 03	699	0.8+	0.4+
2004 09 13	704	0.1+	0.8−	2004 10 08	704	0.6−	0.6−	2004 11 03	699	0.5+	0.3−
2004 09 13	704	0.7−	1.2−	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.2+
2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.8−	0.0	2004 11 03	699	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.6−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.2+

2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.7−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.1−	0.9−	2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2004 09 18	704	0.3−	1.0−	2004 10 15	704	0.9+	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2004 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 10 15	704	(0.1−	1.6+)	2007 02 27	691	0.3+	0.2−
2004 09 23	704	0.6+	1.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.7+	2007 02 27	691	0.0	0.5+
2004 09 23	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	1.2+	0.4+				
2004 10 08	704	0.6+	0.2−	2004 10 15	704	(1.7−	0.8−)				

2004 RW₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.51177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18247192	ω	337.56936	+0.84823069	+0.52876928
<i>a</i>	3.0784966	Ω	350.33802	−0.45459611	+0.69769692
<i>e</i>	0.1876066	<i>i</i>	10.34144	−0.27174818	+0.48334466
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 04	699	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.7−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 04	699	0.9+	0.2+	2004 10 21	704	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 04	699	0.3+	1.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2004 09 10	704	0.6+	0.5+	2004 10 04	699	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.4−	0.1+
2004 09 15	699	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.2+	0.6−	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	699	1.0−	0.4−	2004 10 09	699	0.7+	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 15	699	1.7+	0.4−	2004 10 09	699	0.9+	0.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.2−
2004 09 15	699	0.7+	0.1+	2004 10 09	699	1.3+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	0.5−	0.9−	2004 10 10	704	0.8−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.6−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2004 10 10	704	0.8−	0.5−	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−
2004 09 18	704	0.6−	0.8+	2004 10 10	704	0.9+	0.6−				

2004 ST₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.73348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29244664	ω	59.63459	−0.26532139	+0.96253430
<i>a</i>	2.2478722	Ω	195.28721	−0.94134610	−0.27115929
<i>e</i>	0.4356464	<i>i</i>	12.25546	−0.20849960	−0.00060526
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1−	0.5−	2004 09 22	291	0.4+	0.0	2004 10 23	291	0.5+	0.1−
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 09 22	291	0.9−	1.1+	2004 10 23	291	1.1−	0.4+
2004 09 17	691	0.2+	0.2−	2004 10 08	291	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2004 09 21	291	0.3+	0.2−	2004 10 08	291	0.7−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2004 09 21	291	1.0+	0.6−	2004 10 08	291	0.8−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2004 09 22	291	0.2−	0.5+	2004 10 23	291	1.4+	0.4−				

2004 SQ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.87773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21953084	ω	279.30328	+0.01701819	+0.99924788
<i>a</i>	2.7214834	Ω	351.43803	−0.80066976	−0.00725278
<i>e</i>	0.1687797	<i>i</i>	13.53489	−0.59886418	+0.03809290
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2004 10 06	644	0.6−	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.3−
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2004 10 06	644	1.0−	0.6+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.5−	0.4+	2004 10 09	699	1.3+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2004 10 09	699	0.9+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2004 09 21	704	0.0	0.5−	2004 10 09	699	0.7−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 21	704	(0.0	1.7−)	2004 10 09	699	(0.1−	1.9+)	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 21	704	0.5+	0.0	2004 10 12	704	0.3−	0.3−	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 09 21	704	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.5+	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 09 21	704	0.4+	0.4+	2004 10 12	704	0.2−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2004 10 06	644	0.7−	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.8−				

2004 SV₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.61099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19883623	ω	63.37857	-0.24605994	+0.96889859		
<i>a</i>	2.9071830	Ω	192.46174	-0.92693969	-0.24315163		
<i>e</i>	0.0914694	<i>i</i>	6.99213	-0.28326192	-0.04596537		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.2-	0.2+	2004 10 23	291	0.1-	0.2+
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 10 23	291	0.2-	0.2-
2002 03 20	691	0.2+	0.3+	2004 10 08	691	0.3+	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2004 09 17	691	0.6-	0.1-	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.3-
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.5+	0.1-
2004 09 17	691	0.2+	0.4+	2004 10 12	691	0.6+	0.3-	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2004 09 22	691	0.4-	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.2-	2007 02 27	691	0.5-	0.4-
2004 09 22	691	0.4-	0.1-	2004 10 23	291	0.1-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+

2004 SS₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.88850		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18647562	ω	334.41258	+0.93206943	+0.36206715		
<i>a</i>	3.0342732	Ω	4.41600	-0.29850974	+0.78695876		
<i>e</i>	0.1147423	<i>i</i>	9.27347	-0.20527668	+0.49960314		
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.1-	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.0	2004 10 15	691	0.3-	0.1-
2002 04 19	291	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2002 04 19	291	0.4+	0.5+	2004 10 07	704	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.6-	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2007 02 17	691	0.5-	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 10 09	704	0.2-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.9-	1.0+	2004 10 09	704	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 17	704	(0.1-	1.9+)	2004 10 09	704	0.6+	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	704	0.6-	1.0+	2004 10 09	704	0.9+	0.0	2007 02 23	691	0.6+	0.0
2004 09 22	704	0.4+	0.7+	2004 10 10	H55	0.2-	0.3+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2004 09 22	704	0.2-	0.5+	2004 10 10	H55	(2.4-	2.2-)	2007 02 23	691	0.2-	0.3-
2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	H55	1.4+	0.6+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 11	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.1-	2004 10 11	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2004 10 07	691	0.4-	0.4+	2004 10 11	691	0.0	0.3-	2007 02 27	691	0.2-	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.4-	2004 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2004 10 07	704	(0.8+	2.2+)	2004 10 15	691	0.1-	0.4-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+

2004 SJ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.98110		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18482099	ω	232.50143	-0.99418356	+0.00193099		
<i>a</i>	3.0523560	Ω	307.35364	+0.04914214	-0.88155365		
<i>e</i>	0.0705259	<i>i</i>	7.78549	-0.09583375	-0.47207991		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.2+	0.1-	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.5+
2004 09 09	691	0.2-	0.2+	2004 09 17	691	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2004 09 09	691	0.3-	0.0	2004 09 23	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.1+	0.6-
2004 09 10	704	(0.5-	2.4+)	2004 09 23	691	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.9+	0.5+
2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2004 09 23	691	0.0	0.1-	2007 02 21	704	1.4-	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1-	0.4-	2007 01 29	691	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.8+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 22	704	0.0	0.2-
2004 09 16	699	0.6+	0.1-	2007 02 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.0
2004 09 16	699	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 02 22	704	0.2-	0.6-
2004 09 16	699	0.9+	0.3-	2007 02 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	704	1.2+	0.1+
2004 09 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.1-	2007 02 22	704	0.5-	0.5-

2004 SM₃₆ = 2007 CB₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.50389		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17298795	ω	50.20528	+0.98571355	-0.12453073		
<i>a</i>	3.1900107	Ω	316.60021	+0.05125074	+0.86314425		
<i>e</i>	0.0114726	<i>i</i>	9.50035	+0.16044364	+0.48936091		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.5+	0.3-	2007 02 07	691	0.2-	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.5+	0.5-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2004 08 25	691	0.1-	0.5+	2007 01 17	G96	0.2+	0.8+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2004 08 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.4-	0.5+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2004 08 25	691	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.4-
2004 09 17	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.3+	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2004 09 17	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.6-
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.6-	0.4-
2004 09 23	691	0.2-	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2004 09 23	691	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.6-

2004 SA₄₁ = 1978 VQ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.15553		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22854892	ω	2.15580	+0.99714576	-0.07547384		
<i>a</i>	2.6494146	Ω	2.17570	+0.06845499	+0.89255708		
<i>e</i>	0.2840070	<i>i</i>	3.03160	+0.03184724	+0.44457346		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1978 11 01	010	0.3-	0.4+	2004 09 17	704	0.1+	0.5-	2004 12 15	704	0.1-	0.0
1995 08 24	809	0.7+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+
1995 08 25	809	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	0.4-
1995 08 26	809	0.5+	0.8+	2004 09 23	704	0.6+	0.6+	2004 12 15	704	0.1-	0.2+
1995 08 27	809	0.4-	0.1+	2004 09 23	704	0.1-	0.2+	2004 12 17	704	1.7-	0.0
1995 08 28	809	0.5-	0.5+	2004 09 23	704	0.8+	1.2-	2004 12 17	704	0.1-	0.4-
1995 08 29	809	0.2-	0.4+	2004 11 19	704	0.5-	0.5-	2004 12 17	704	1.1-	0.1-
1995 09 17	691	0.7-	0.2+	2004 11 19	704	0.7-	0.1-	2004 12 17	704	0.1-	0.2+
1995 09 17	691	0.8-	0.1+	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 17	704	0.5-	0.7+
1995 09 17	691	0.9-	0.1+	2004 11 20	691	0.1+	0.3-	2004 12 20	691	0.5-	0.2+
1995 09 18	809	0.1+	0.3-	2004 11 20	691	0.2+	0.4-	2004 12 20	691	0.1-	0.2-
1995 09 19	809	0.4+	0.5-	2004 11 20	691	0.1+	0.3-	2004 12 20	691	0.1-	0.1-
1995 09 19	809	0.3+	0.4-	2004 12 02	704	0.8+	0.1-	2005 01 07	704	0.9-	0.2+
1995 09 20	809	0.6-	0.6-	2004 12 02	704	0.5+	0.2-	2005 01 07	704	0.7-	0.8-
1995 09 22	809	(2.8-	0.6-)	2004 12 02	704	0.0	0.2-	2005 01 07	704	0.7-	0.4-
1995 09 22	809	0.3+	0.6-	2004 12 02	704	0.6+	0.3-	2005 01 07	704	0.1+	0.6-
1995 09 23	809	0.4+	0.0	2004 12 09	691	0.1-	0.3+	2005 01 07	704	0.2-	0.0
1995 09 24	809	0.1-	0.1-	2004 12 09	691	0.1-	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.4-
2001 01 14	691	0.2+	0.5-	2004 12 09	691	0.2-	0.1-	2006 02 25	G96	0.0	0.1+
2001 01 14	691	0.4+	0.6-	2004 12 09	704	0.7-	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+
2001 01 14	691	0.0	0.4-	2004 12 09	704	0.6-	0.8+	2006 02 25	G96	0.2+	0.3-
2002 03 20	691	0.9+	0.1+	2004 12 09	704	0.1-	0.6+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+
2002 03 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 11	704	0.4-	0.3-	2006 03 03	691	0.1+	0.1+
2002 03 20	691	0.5+	0.1-	2004 12 11	704	1.9+	0.6-	2006 03 03	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	1.8+	1.5+	2004 12 11	704	1.3+	0.3-	2006 03 06	G96	0.4-	0.7+
2004 09 13	704	0.3-	1.2+	2004 12 15	691	0.0	0.0	2006 03 06	G96	0.5-	0.6+
2004 09 13	704	0.4+	1.3+	2004 12 15	691	0.1+	0.1-	2006 03 06	G96	0.1-	0.9+
2004 09 13	704	0.3-	1.1+	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.3-	0.8+
2004 09 17	704	(1.4+	2.0+)	2004 12 15	704	0.1-	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115815

2004 SV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.87169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17701493	ω	5.53670	+0.99792065	+0.05519557
<i>a</i>	3.1414449	Ω	351.09246	-0.06424062	+0.80969830
<i>e</i>	0.1290614	<i>i</i>	12.41304	-0.00524656	+0.58424491
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3-	0.0	2004 09 18	704	0.2-	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5-
2004 09 10	704	0.7+	0.4-	2004 09 22	704	0.7-	0.4+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+
2004 09 10	704	1.0+	0.2-	2004 09 22	704	1.1-	0.2+	2004 10 10	704	1.1+	1.4-
2004 09 13	699	0.8+	0.3+	2004 09 22	704	1.6-	1.0+	2004 10 10	704	0.1-	0.3+
2004 09 13	699	0.0	0.1-	2004 09 22	704	1.1-	0.9+	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2004 09 13	699	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	1.1-	1.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	699	0.3+	0.9-	2004 10 08	699	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 09 18	704	0.0	1.5-	2004 10 08	699	0.1+	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.7+	0.8-	2004 10 08	699	1.0+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.1-	0.0	2004 10 08	699	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+

2004 SL₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.25588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18817152	ω	342.40879	+0.72529871	+0.68447714
<i>a</i>	3.0160147	Ω	333.92856	-0.60975001	+0.58900352
<i>e</i>	0.1057399	<i>i</i>	9.65477	-0.31960397	+0.42961133
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.2-	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.6+	0.3-
2004 09 18	704	0.1+	0.4-	2004 10 10	704	0.2-	0.7+	2004 11 13	703	0.4-	0.3+
2004 09 18	704	0.4-	0.1-	2004 10 10	704	1.2-	0.6+	2004 11 13	703	0.1+	0.9-
2004 09 22	704	0.0	1.0+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.7-	1.0-
2004 09 22	704	0.3-	0.3+	2004 10 10	704	0.5-	0.1-	2005 12 29	644	0.1-	0.1+
2004 09 22	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.2-	0.3+	2005 12 29	644	0.0	0.2-
2004 09 22	699	0.1+	0.0	2004 10 15	704	0.3+	0.1-	2005 12 29	644	0.1+	0.1+
2004 09 22	699	0.4-	1.4-	2004 10 15	704	0.3-	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2004 09 22	699	0.7+	1.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.7-	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2004 09 22	699	0.3+	0.4+	2004 11 04	703	0.9+	0.8+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2004 09 23	704	0.1+	0.7-	2004 11 04	703	0.6+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.4+
2004 09 23	704	1.1-	0.6-	2004 11 04	703	0.1+	1.6-				
2004 09 23	704	0.2+	0.6+	2004 11 04	703	0.4+	0.4-				

2004 TR₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.73695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34395714	ω	249.74908	-0.14615974	+0.98705964
<i>a</i>	2.0174363	Ω	12.40971	-0.75378523	-0.06794145
<i>e</i>	0.7295800	<i>i</i>	17.87419	-0.64065994	-0.14524884
<i>P</i>	2.87	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	608	0.5-	0.5-	2004 10 11	176	0.1-	0.3+	2004 10 14	I77	(3.0+	0.2+)
2004 10 10	608	0.7+	0.2-	2004 10 11	176	0.3+	0.0	2004 10 29	448	0.1+	1.0-
2004 10 10	608	0.2-	0.1-	2004 10 11	176	0.0	0.1-	2004 10 29	448	0.5+	1.0-
2004 10 11	854	0.7-	1.0+	2004 10 11	176	0.1+	0.1+	2004 10 29	448	1.1+	1.2-
2004 10 11	854	(3.0-	1.1-)	2004 10 11	176	0.0	0.2+	2004 11 06	941	0.0	0.3-
2004 10 11	854	0.7+	0.1-	2004 10 11	176	0.4-	0.1-	2004 11 06	941	0.4-	0.5-
2004 10 11	428	0.1-	0.2+	2004 10 12	938	0.5+	0.0	2004 11 06	941	0.4-	0.6-
2004 10 11	428	0.1+	0.4-	2004 10 12	938	0.0	0.4-	2004 11 06	941	0.3-	0.2-
2004 10 11	428	0.1+	0.0	2004 10 13	704	1.3+	0.2+	2004 11 06	941	0.3-	0.1-
2004 10 11	428	0.1-	0.1+	2004 10 13	704	0.5+	0.3+	2004 11 10	696	0.7-	0.2+
2004 10 11	952	0.3+	0.1-	2004 10 13	704	0.9+	0.3+	2004 11 10	696	0.5-	0.8+
2004 10 11	952	0.3-	0.2-	2004 10 13	704	0.3+	0.1+	2004 12 11	291	0.0	0.6+
2004 10 11	952	0.5-	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.0	2004 12 11	291	1.4+	0.3+

2004 10 11	952	0.1-	0.1-	2004 10 13	448	0.0	0.5+	2004 12 11	291	0.7-	0.2-
2004 10 11	952	0.3-	0.3+	2004 10 13	448	0.1+	0.5+	2007 02 17	G96	0.0	0.4+
2004 10 11	952	0.0	0.1+	2004 10 13	448	0.4-	0.4-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2004 10 11	952	0.7-	0.1-	2004 10 14	I77	1.8-	0.3+				

2004 TY₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	236.81999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19062616	ω	306.27347	+0.62865714	+0.77764725
<i>a</i>	2.9900679	Ω	2.71235	-0.65380521	+0.53365540
<i>e</i>	0.1171594	<i>i</i>	9.01217	-0.42110444	+0.33238029
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.3-	0.1-	2004 10 04	691	0.0	0.7-	2004 10 12	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.1+	0.1-	2004 10 04	691	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.3+	0.4+
2004 09 07	691	0.2-	0.3-	2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.3-
2004 09 15	691	0.0	0.5+	2004 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.3+	0.3+
2004 09 15	691	0.4+	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2004 09 15	691	0.1-	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.4-	0.2-
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-

2004 TC₅₂ = 1995 BD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	268.82809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28012508	ω	124.81276	+0.97324108	-0.22821819
<i>a</i>	2.3133147	Ω	248.39242	+0.20028962	+0.89968820
<i>e</i>	0.1824642	<i>i</i>	1.65184	+0.11263157	+0.37212579
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.2-	1.0-	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 18	704	0.3+	0.1+
1995 01 31	691	0.4-	0.8-	2004 10 14	691	0.3+	0.1-	2004 11 18	704	0.2-	0.2-
1995 01 31	691	(1.7+	7.6-)	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 11 18	704	0.1-	0.5-
2003 05 30	807	0.2+	0.3+	2004 11 04	691	0.1-	0.0	2004 11 18	704	0.3-	0.7+
2003 05 30	807	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 11 18	704	1.8+	1.9-
2004 10 04	691	0.3+	0.2-	2004 11 04	333	0.0	0.2-	2004 11 19	703	0.7+	0.1-
2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 11 04	333	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	0.6+	0.6+
2004 10 04	691	0.2+	0.1-	2004 11 04	333	0.3+	0.5-	2004 11 19	703	0.9-	0.7+
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2004 11 04	703	0.2-	0.1+	2004 11 19	703	0.3+	0.1+
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2004 11 04	703	0.3+	0.1+	2004 12 20	691	0.2-	0.1-
2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	0.4-	0.2+	2004 12 20	691	0.1-	0.2-
2004 10 09	704	0.0	0.7-	2004 11 04	703	0.4-	0.5-	2004 12 20	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.2-	0.1+	2004 11 07	704	1.2-	1.5+	2006 02 25	691	0.1-	1.0+
2004 10 09	704	0.9-	0.1+	2004 11 07	704	1.5-	1.4+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.6+	2004 11 07	704	1.1-	0.9+	2006 02 25	691	0.5+	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.2-	0.1-	2006 04 02	G96	(1.0-	2.8+)
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1-	0.2+	2006 04 02	G96	0.0	0.8+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 12	703	0.8+	0.5-	2006 04 02	G96	0.4+	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.1-	0.1-	2006 04 02	G96	0.0	0.1+

2004 TU₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.33906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19086526	ω	105.30183	+0.23568169	+0.97182999
<i>a</i>	2.9875703	Ω	178.32938	-0.90157576	+0.21894321
<i>e</i>	0.0952569	<i>i</i>	1.53123	-0.36278823	+0.08723724
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.3-
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 10 05	691	0.0	0.2-	2004 10 15	G96	0.3+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 10 08	691	0.2-	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.3-	0.1+	2004 10 15	G96	0.6+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0

2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2004 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.0				
2004 10 12	691	0.0	0.3−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−				

2004 TW₆₅ = 2007 DY₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	213.14012		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17417303	ω	152.21324	+0.63352174	+0.77284088
a	3.1755243	Ω	157.03660	−0.72629489	+0.61048140
e	0.1308829	i	5.43829	−0.26673194	+0.17329000
P	5.66	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	704	0.7−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
1998 09 25	691	0.3−	0.2−	2004 10 08	683	0.3−	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
1998 09 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.7−	0.1+
2004 09 14	699	1.4+	1.0+	2004 10 08	683	0.6+	1.2+	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2004 09 14	699	1.2−	1.0−	2004 10 08	704	0.3+	0.4−	2007 01 29	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	699	(2.2−	0.4+)	2004 10 08	683	0.7−	1.4+	2007 01 29	691	0.2−	0.7−
2004 09 14	699	1.3−	0.6+	2004 10 08	704	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.1−
2004 10 05	683	(0.5−	3.7−)	2004 10 09	704	0.2−	0.2+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+
2004 10 05	683	(0.8+	1.7−)	2004 10 09	704	0.3+	1.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3+
2004 10 05	683	0.6−	1.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+
2004 10 05	699	0.9+	1.1+	2004 10 09	704	1.0−	0.2−	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2004 10 05	699	0.7+	1.2−	2004 10 10	683	(2.2+	2.5−)	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	699	0.3−	0.6+	2004 10 10	683	(2.3+	0.9−)	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	699	0.4−	0.0	2004 10 10	683	0.6+	1.0−	2007 02 19	G96	0.3+	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.5+
2004 10 07	699	0.8+	0.4−	2005 12 05	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	691	0.2+	0.2−
2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2005 12 05	691	(4.6+	2.2−)	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2004 10 07	699	0.3−	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−				

2004 TM₁₁₅ = 1993 YU₁ = 2003 LM₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 76518; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	187.66544		(2000.0)	P	Q
n	0.17626336	ω	125.92008	+0.98667358	−0.07975346
a	3.1503684	Ω	239.05260	+0.03151801	+0.94880787
e	0.1074432	i	9.51860	+0.15963038	+0.30561908
P	5.59	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4+	0.2+	2003 06 05	691	0.1+	0.4−	2004 10 14	152	0.9+	0.7+
1993 12 16	691	0.3−	0.2+	2003 06 05	691	0.0	0.3−	2004 10 14	152	(2.6−	0.8+)
1993 12 16	691	0.5−	0.2+	2003 06 05	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.4−
1993 12 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	152	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.6+	0.2+
1993 12 17	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	152	0.2+	0.5+	2004 11 19	703	(2.7+	0.0)
1993 12 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	152	0.2+	0.8+	2004 11 19	703	1.7−	0.6−
2003 06 02	291	0.2−	0.2+	2004 10 13	152	0.2+	1.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2003 06 02	291	0.1+	0.5+	2004 10 13	152	0.2+	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.4−
2003 06 02	291	0.0	0.3+	2004 10 14	152	0.8−	0.5−	2004 12 20	691	0.4+	0.0

2004 TK₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	186.53464		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18317573	ω	186.66929	+0.98548053	+0.16280198
a	3.0706060	Ω	163.72022	−0.14675265	+0.95951353
e	0.1037284	i	9.90159	−0.08539196	+0.22984624
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	0.1+	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 18	704	0.6−	1.2−
2004 09 14	699	1.1+	0.5−	2004 10 07	704	1.6−	0.5−	2004 10 18	704	0.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.2+	0.6+	2004 10 18	704	0.8+	1.5−
2004 09 14	699	1.5+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+

2004 09 17	704	0.4+	0.6−	2004 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 02 21	691	0.3−	0.2+
2004 09 17	704	1.3−	0.9+	2004 10 09	704	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2004 09 17	704	1.3−	0.1−	2004 10 09	704	1.0+	0.5−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2004 10 07	704	0.8−	0.4+	2004 10 18	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0

2004 TB₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	52.72661		(2000.0)	P	Q
n	0.12444874	ω	100.97301	−0.22266194	−0.97488281
a	3.9732178	Ω	1.91428	+0.82552239	−0.19128029
e	0.2108626	i	8.63664	+0.51858889	−0.11408486
P	7.92	H	14.9	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.2−	0.0

2004 TE₂₂₂ = 2002 EJ₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	255.22970		(2000.0)	P	Q
n	0.23155413	ω	151.46186	+0.85523416	+0.51806274
a	2.6264413	Ω	177.22078	−0.51264172	+0.84955376
e	0.1606586	i	16.31498	−0.07598030	+0.09934490
P	4.26	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.2−	2002 03 10	644	0.5+	0.4−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+
2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2002 03 14	644	0.1−	0.4+	2004 10 18	704	0.2−	0.6−
2002 02 07	644	0.0	0.1−	2002 03 14	644	0.8+	0.1−	2004 10 18	704	0.5+	0.7+
2002 02 17	644	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.0	0.4−	2004 10 18	704	0.7−	0.5+
2002 02 17	644	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 18	704	0.6−	0.3−
2002 02 17	644	0.2+	0.3+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+	2004 10 19	704	0.0	0.8−
2002 03 06	644	0.0	0.5−	2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2004 10 19	704	0.3+	1.1−
2002 03 06	644	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 19	704	0.3−	0.1+
2002 03 06	644	0.6−	0.0	2004 10 11	644	0.1+	0.8−	2004 10 19	704	0.8−	1.3+
2002 03 10	644	0.1−	0.1+	2004 10 11	644	0.8+	0.1−				
2002 03 10	644	0.1−	0.5+	2004 10 11	644	0.2+	0.8−				

2004 TX₂₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	189.54661		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17178504	ω	3.46820	+0.98276761	+0.17984051		
a	3.2048853	Ω	345.95097	−0.17354580	+0.81813742		
e	0.1227635	i	10.13644	−0.06363716	+0.54617631		
P	5.74	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2004 10 15	704	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	704	0.9+	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.8−	2007 02 25	291	0.2+	0.3+
2004 10 10	704	0.0	0.7+	2004 11 05	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	291	0.2+	0.3+
2004 10 14	644	0.4−	0.1−	2004 11 05	644	0.0	0.1+	2007 02 25	291	0.1−	0.1+
2004 10 14	644	0.2−	0.2−	2004 11 05	644	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.3+
2004 10 14	644	0.3−	0.3−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2004 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 02 23	G96	0.5−	0.7−	2007 02 27	691	0.5−	0.5−
2004 10 15	704	1.0−	0.7−	2007 02 23	G96	0.2−	0.5−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115817

2004 VC₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.26992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37747427	ω	64.54990	+0.36882076	+0.89020369
<i>a</i>	1.8961724	Ω	229.80982	−0.92770825	+0.33468968
<i>e</i>	0.8099652	<i>i</i>	20.49081	−0.05769439	+0.30906344
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 07 704	0.3+	0.7+	2004 11 14 G72	0.1−	0.3+	2004 11 16 A48	1.0−	0.2+
2004 11 07 704	0.3−	0.4+	2004 11 14 G72	0.4+	0.2+	2004 11 16 A48	0.6−	0.6−
2004 11 07 704	0.1−	0.5+	2004 11 14 G72	0.1−	0.2+	2004 11 16 A48	1.0−	0.3−
2004 11 07 704	0.1+	0.2+	2004 11 15 670	0.1+	0.4−	2004 11 17 H41	0.5−	0.7−
2004 11 07 704	0.8+	0.4+	2004 11 15 670	0.1+	0.3−	2004 11 17 H41	0.1−	0.6−
2004 11 08 118	1.3−	0.2−	2004 11 15 670	0.5+	0.2−	2004 11 17 H41	0.2+	1.0−
2004 11 08 118	0.1−	0.0	2004 11 15 670	0.1−	0.4−	2004 11 17 H41	0.1−	0.7−
2004 11 08 118	0.5−	0.1−	2004 11 15 G72	0.3+	0.8+	2004 11 17 H41	0.2+	0.6−
2004 11 08 649	0.4+	0.1−	2004 11 15 G72	0.2+	0.0	2004 11 18 671	0.0	0.1+
2004 11 08 649	0.1+	0.1−	2004 11 15 G72	0.4−	0.0	2004 11 18 671	0.1−	0.1+
2004 11 08 649	0.2+	0.2−	2004 11 15 G72	0.0	0.3+	2004 11 18 671	0.2+	0.1+
2004 11 08 649	0.2+	0.1−	2004 11 15 G72	0.3−	0.1−	2004 11 18 671	0.1+	0.1−
2004 11 08 734	0.2+	1.3+	2004 11 15 G72	0.1+	0.3−	2004 11 18 671	0.1+	0.1+
2004 11 08 734	0.3+	0.0	2004 11 15 G72	0.0	0.1−	2004 11 18 671	0.2+	0.1+
2004 11 08 734	0.0	0.1−	2004 11 15 G72	0.5−	0.5−	2004 11 18 671	0.0	0.0
2004 11 08 734	0.1+	0.1−	2004 11 15 G72	0.3−	0.0	2004 11 18 671	0.2+	0.0
2004 11 08 734	0.3+	0.0	2004 11 15 G72	0.1−	0.1+	2004 11 18 671	0.1−	0.0
2004 11 08 734	0.5+	0.1−	2004 11 15 G72	0.2−	0.0	2004 11 18 671	0.1+	0.0
2004 11 08 H06	(1.7+	0.1−)	2004 11 15 G72	0.2−	0.0	2004 11 18 671	0.2+	0.0
2004 11 08 H06	(2.7+	0.8+)	2004 11 15 G72	0.8−	0.2+	2004 11 18 671	0.1+	0.0
2004 11 08 H06	(1.9+	0.2+)	2004 11 15 G72	0.1−	0.3+	2004 11 19 670	0.1−	0.5−
2004 11 08 H06	0.8+	0.4+	2004 11 15 G72	0.0	0.2+	2004 11 19 670	0.5+	0.0
2004 11 08 H06	0.2+	0.1+	2004 11 15 G72	0.3−	0.2+	2004 11 19 670	0.1−	0.1−
2004 11 08 H06	0.0	0.0	2004 11 15 G72	0.0	0.4+	2004 11 19 670	0.3+	0.0
2004 11 08 H06	0.6+	0.1−	2004 11 15 G72	0.3−	0.3+	2004 11 19 130	0.1−	0.5−
2004 11 08 587	0.3−	1.4+	2004 11 15 G72	0.3−	0.3+	2004 11 19 130	0.1−	0.3−
2004 11 08 587	0.4−	0.0	2004 11 15 G72	0.2−	0.2−	2004 11 19 130	0.1−	0.3−
2004 11 08 587	0.6−	0.4−	2004 11 15 G72	0.2−	0.0	2004 11 19 130	0.1+	0.1−
2004 11 08 587	0.0	0.3−	2004 11 15 G72	0.4−	0.1+	2004 11 20 084	0.0	0.7+
2004 11 09 203	0.2+	0.1−	2004 11 15 G72	0.1−	0.1−	2004 11 20 108	(1.0−	2.2+)
2004 11 09 J95	0.5−	0.3+	2004 11 15 G72	0.3−	0.3−	2004 11 20 108	(0.3+	1.6+)
2004 11 09 J95	0.1−	0.3−	2004 11 15 G72	0.3−	0.3+	2004 11 20 108	0.2+	1.1−
2004 11 09 203	0.2−	0.1−	2004 11 15 G72	0.1−	0.2+	2004 11 20 108	0.9−	0.5−
2004 11 09 J95	0.2+	0.1−	2004 11 15 G72	0.4−	0.5−	2004 11 20 A56	0.1−	0.1+
2004 11 09 938	0.5−	0.2−	2004 11 15 G72	0.2−	0.1+	2004 11 20 A56	0.6−	0.3+
2004 11 09 938	0.5+	0.6−	2004 11 15 G72	0.1−	0.1−	2004 11 20 A56	0.7−	0.9+
2004 11 09 938	0.5−	0.2+	2004 11 15 G72	0.1−	0.2+	2004 11 21 A56	0.4−	0.3+
2004 11 09 938	0.9+	0.9−	2004 11 15 G72	0.2−	0.2+	2004 11 22 084	0.7+	0.4+
2004 11 09 938	0.1+	0.1+	2004 11 15 G72	0.4+	0.2−	2004 11 23 A16	0.3+	0.4−
2004 11 09 938	0.6−	0.6−	2004 11 15 G72	0.7−	0.1−	2004 11 23 A16	0.8−	0.4−
2004 11 09 H06	(1.8+	0.2+)	2004 11 15 G72	0.4+	0.7+	2004 11 23 A16	0.5−	0.5−
2004 11 09 H06	(1.9+	0.5+)	2004 11 15 G72	0.6−	0.2−	2004 11 23 A16	0.1−	0.4−
2004 11 09 H06	(1.8+	0.4+)	2004 11 15 G72	0.2−	0.0	2004 11 23 A16	0.1−	0.4−
2004 11 10 H06	(2.2+	0.3+)	2004 11 15 G72	0.1+	0.1−	2004 11 23 A16	0.2−	0.1−
2004 11 10 H06	(2.4+	0.3+)	2004 11 15 G72	0.2−	0.1−	2004 11 25 084	0.7+	0.1+
2004 11 10 H06	(2.2+	0.5+)	2004 11 15 G72	0.1+	0.3−	2004 11 25 084	0.3+	0.1+
2004 11 10 H06	(2.4+	0.7+)	2004 11 15 G72	0.6−	0.1−	2004 11 26 118	0.2+	0.3−
2004 11 11 938	0.3−	0.0	2004 11 15 G72	0.3+	0.3−	2004 11 26 118	0.8+	0.1+
2004 11 11 938	0.4−	0.4−	2004 11 15 G72	0.1+	0.2−	2004 11 26 118	0.8−	0.2+
2004 11 11 938	1.3−	0.8+	2004 11 15 G72	0.5+	0.2+	2004 11 26 118	0.2+	0.4−
2004 11 12 J81	1.1−	0.4−	2004 11 15 G72	0.2+	0.2−	2004 11 26 118	0.3+	0.1−
2004 11 12 J81	0.1+	0.2−	2004 11 15 G72	0.5−	0.1+	2004 11 30 118	0.2−	0.2−
2004 11 12 J81	1.3+	0.1−	2004 11 15 G72	0.3−	0.3−	2004 11 30 118	0.2−	0.4−
2004 11 13 203	0.0	0.0	2004 11 15 G72	0.1−	0.1−	2004 11 30 118	0.0	0.1−
2004 11 13 203	0.2−	0.2−	2004 11 15 G72	(1.7+	1.1−)	2004 12 02 G70	0.2−	0.1−
2004 11 13 608	0.4−	0.3−	2004 11 15 G72	0.2+	0.2−	2004 12 02 G70	0.1+	0.1−
2004 11 13 608	0.7−	0.1−	2004 11 15 G72	0.1−	0.1+	2004 12 02 G70	0.3−	0.1−
2004 11 13 608	0.4−	0.4−	2004 11 15 G72	0.1+	0.0	2004 12 02 H41	0.4+	0.3−

2004 11 13 203	0.1−	0.3+	2004 11 15 G72	0.3+	0.1+	2004 12 02 H41	0.1+	1.2−
2004 11 14 J93	(1.6+	0.5+)	2004 11 15 G72	0.1+	0.1+	2004 12 02 H41	0.1+	0.2−
2004 11 14 J93	0.4+	0.3−	2004 11 15 G72	0.3+	0.1+	2004 12 02 H41	0.3+	0.1+
2004 11 14 J93	1.2−	0.1−	2004 11 15 G72	0.0	0.3−	2004 12 02 E12	0.1+	0.3−
2004 11 14 203	0.3+	0.1−	2004 11 15 G72	0.1+	0.2−	2004 12 02 E12	1.0+	1.2−
2004 11 14 203	0.2−	0.3−	2004 11 15 G72	0.1−	0.3+	2004 12 02 E12	0.1−	0.3+
2004 11 14 J95	0.3+	0.1−	2004 11 15 G72	0.4+	0.0	2004 12 02 E12	(1.9+	0.3−)
2004 11 14 J95	0.2+	0.0	2004 11 15 G72	0.7+	0.2+	2004 12 04 699	0.7+	1.2+
2004 11 14 J95	0.1+	0.1+	2004 11 15 G72	0.1−	0.3+	2004 12 04 699	0.4+	0.3+
2004 11 14 G72	0.1−	0.2+	2004 11 15 379	0.5+	0.0	2004 12 04 699	1.3+	0.9+
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 15 379	0.5+	0.6+	2004 12 04 699	0.4+	1.0+
2004 11 14 G72	0.0	0.2+	2004 11 15 379	0.1+	0.6+	2004 12 07 704	0.2−	0.9+
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 15 469	0.3+	0.2−	2004 12 07 704	0.4−	0.0
2004 11 14 G72	0.0	0.0	2004 11 15 469	0.1+	0.0	2004 12 07 704	0.5+	0.2+
2004 11 14 G72	0.2−	0.2+	2004 11 15 469	0.0	0.1+	2004 12 07 704	0.0	1.4+
2004 11 14 G72	0.1+	0.1+	2004 11 15 469	0.1+	0.3−	2004 12 07 587	0.4+	0.0
2004 11 14 G72	0.3+	0.2+	2004 11 15 469	0.1−	0.0	2004 12 07 587	0.1+	0.1+
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 15 469	0.1−	0.0	2004 12 07 587	0.3−	0.0
2004 11 14 G72	0.8−	0.3−	2004 11 15 469	0.1−	0.2−	2004 12 08 246	0.3−	0.1−
2004 11 14 G72	0.8+	0.3−	2004 11 15 246	0.6+	0.1+	2004 12 08 246	0.3−	0.5+
2004 11 14 G72	0.0	0.1+	2004 11 15 246	0.1+	0.0	2004 12 08 246	0.6−	0.7+
2004 11 14 G72	0.0	0.0	2004 11 15 246	0.5+	0.1+	2004 12 08 246	0.0	0.3+
2004 11 14 G72	0.1−	0.2+	2004 11 15 246	0.4+	0.1−	2004 12 08 246	0.4−	0.4+
2004 11 14 G72	0.1−	0.0	2004 11 15 246	0.9+	0.2+	2004 12 08 246	0.2−	0.5+
2004 11 14 G72	0.6+	0.0	2004 11 15 A16	0.2−	0.1−	2004 12 10 246	0.1−	1.0+
2004 11 14 G72	0.1+	0.4+	2004 11 15 A16	0.3−	0.0	2004 12 10 246	0.1−	0.3+
2004 11 14 G72	0.2+	0.1−	2004 11 15 A16	0.0	0.0	2004 12 10 246	0.4−	0.4+
2004 11 14 G72	0.0	0.3+	2004 11 15 A16	0.0	0.0	2004 12 10 246	0.0	0.1−
2004 11 14 G72	0.3+	0.1+	2004 11 15 A16	0.1−	0.2−	2004 12 10 246	0.9−	0.0
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 15 A16	0.0	0.1−	2004 12 10 246	0.5−	0.4−
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 16 379	0.5+	0.8+	2004 12 12 704	1.1+	0.6+
2004 11 14 G72	0.1+	0.0	2004 11 16 379	0.9+	0.2+	2004 12 12 704	0.0	0.1−
2004 11 14 G72	0.3+	0.2+	2004 11 16 379	0.4+	0.0	2004 12 12 704	0.2+	0.5−
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 16 379	0.2+	0.1−	2004 12 12 704	0.0	0.1−
2004 11 14 G72	0.2+	0.2+	2004 11 16 108	0.2+	0.2−	2004 12 12 704	0.0	0.6−
2004 11 14 G72	0.1+	0.0	2004 11 16 108	0.0	0.2+	2004 12 12 560	0.1−	0.3+
2004 11 14 G72	0.2+	0.3+	2004 11 16 108	0.8−	0.0	2004 12 12 560	0.1+	0.2+
2004 11 14 G72	0.3+	0.2−	2004 11 16 108	0.8−	0.3−	2004 12 12 560	0.3+	0.2+
2004 11 14 G72	0.1+	0.0	2004 11 16 108	0.1+	0.1+	2007 02 20 474	0.0	0.0
2004 11 14 G72	0.3+	0.2+	2004 11 16 108	1.1−	0.3−	2007 02 20 474	0.0	0.1+
2004 11 14 G72	0.4+	0.0	2004 11 16 176	0.2+	0.1−	2007 02 20 474	0.2−	0.4−
2004 11 14 G72	0.1+	0.0	2004 11 16 176	0.3+	0.1−	2007 02 20 474	0.0	0.1+
2004 11 14 G72	0.3+	0.0	2004 11 16 176	0.3+	0.1−	2007 02 21 474	0.3−	0.0
2004 11 14 G72	0.2+	0.1+	2004 11 16 176	0.3+	0.1−	2007 02 21 474	0.1−	0.0
2004 11 14 G72	0.3+	0.1+	2004 11 16 A16	0.6−	0.3−	2007 02 21 474	0.3+	0.0
2004 11 14 G72	0.1+	0.1+	2004 11 16 A16	0.3−	0.2−			

2004 VN₆₃ = 2002 GV₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2004 11 10	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	1.0−	1.1+	2006 03 06	691	0.5+	0.0
2004 11 10	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.0	2006 03 06	691	0.2−	0.2−
2004 11 12	703	0.5+	1.6+	2004 11 19	703	0.7+	0.7−	2006 03 06	691	0.2+	0.0

2004 WK₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.76672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908951	ω	324.33272	+0.90053289	+0.43379886
<i>a</i>	3.1171374	Ω	10.08594	−0.34991494	+0.76310767
<i>e</i>	0.1185975	<i>i</i>	9.63460	−0.25806984	+0.47904616
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 21	704	0.1+	0.6−	2004 11 19	704	0.6−	1.5+	2004 12 16	703	0.3+	0.6−
2004 10 21	704	0.1−	0.7−	2004 11 19	704	1.6−	0.8+	2004 12 16	703	0.6−	0.3−
2004 10 21	704	0.7+	0.0	2004 11 19	704	0.8−	1.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2004 10 21	704	0.2−	1.0−	2004 11 19	704	0.4−	0.1+	2007 02 17	691	0.4−	0.3−
2004 10 21	704	0.3+	0.6+	2004 11 20	699	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2004 11 04	699	0.6−	0.2+	2004 11 20	699	1.2+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2004 11 04	699	0.1−	0.5+	2004 11 20	699	0.2+	1.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	699	0.7−	0.4−	2004 11 20	699	0.6+	0.4+	2007 02 21	691	0.5+	0.1−
2004 11 04	699	0.5−	0.1−	2004 12 16	703	1.0+	0.9−				
2004 11 19	704	1.7+	1.0−	2004 12 16	703	0.1−	0.8−				

2004 XS₄₀ = 2007 DZ₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	229.69982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18860983	ω	281.28694	+0.94640690	+0.24483775
<i>a</i>	3.0113403	Ω	64.82809	−0.11887403	+0.87045557
<i>e</i>	0.1972095	<i>i</i>	13.45845	−0.30030474	+0.42703815
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.2−	0.4−	2004 12 11	704	0.5+	0.6+	2004 12 17	704	0.5+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.3−	2004 12 11	704	0.1−	1.0+	2004 12 17	704	0.6+	0.1−
2002 04 13	644	0.2+	0.8+	2004 12 12	704	0.4−	0.4−	2004 12 20	691	0.1−	0.2−
2004 09 16	691	0.3−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.1+	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.2−
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.1−	2007 02 25	291	0.3+	0.0
2004 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	704	0.1−	0.2−	2007 02 25	291	0.2+	0.2+
2004 12 11	704	0.3−	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2007 02 25	291	0.2+	0.1−
2004 12 11	704	0.1+	0.7−	2004 12 15	704	0.4−	0.3+	2007 02 27	291	0.3−	0.0
2004 12 11	704	0.6−	0.4+	2004 12 15	704	0.2+	0.7+	2007 02 27	291	0.3−	0.1+
2004 12 11	704	1.1−	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2007 02 27	291	0.1−	0.0
2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	1.1+	0.3−				
2004 12 11	704	0.2−	0.7−	2004 12 17	704	1.3+	0.1−				

2004 XK₄₈ = 2002 GN₉₈ = 2006 KE₁₃₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 73635; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.33809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354282	ω	294.22377	−0.99339899	+0.07009879
<i>a</i>	2.3502776	Ω	249.89959	−0.03224379	−0.93028151
<i>e</i>	0.0668931	<i>i</i>	5.54854	−0.11008531	−0.36008675
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.3−	1.0−	2004 12 10	704	0.8+	0.3+	2006 05 25	568	0.6−	0.5+
1998 02 23	691	0.1−	0.8−	2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2006 05 26	568	0.6−	0.1+
1998 02 23	691	0.2−	0.8−	2004 12 10	704	0.8+	0.4+	2006 05 27	704	1.2−	1.8+
2002 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.4+	2006 05 27	704	0.5−	0.1−
2002 03 23	704	0.5+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.3+	2006 05 27	704	0.8+	0.5−
2002 03 23	704	1.1+	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.3+	2006 05 27	704	0.2+	1.8+
2002 03 23	704	1.7+	0.3+	2004 12 16	704	1.6+	0.4+	2006 06 04	G96	0.1+	0.1−
2002 03 23	704	0.2−	0.8+	2004 12 16	704	0.2+	0.2−	2006 06 04	G96	0.1−	0.1+

2002 04 05	644	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.1−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 05	644	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	1.0−	0.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.0
2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2005 01 13	704	0.4−	0.6+	2006 06 15	644	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.3−	1.1−	2005 01 13	704	0.7−	0.2−	2006 06 15	644	0.0	0.3−
2002 04 10	704	0.6+	0.6−	2005 01 13	704	0.7−	0.0	2006 06 15	644	0.2+	0.2−
2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2005 01 13	704	0.4−	0.4+	2006 06 16	644	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.8−	0.1+	2005 01 13	704	0.3−	0.1+	2006 06 16	644	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.6−	0.6+	2006 05 24	644	0.1−	0.0	2006 06 16	644	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	1.1−	0.2+	2006 05 24	644	0.0	0.2−	2006 06 20	644	0.4+	0.1+
2002 04 12	704	0.7−	0.3−	2006 05 24	644	0.3+	0.2−	2006 06 20	644	0.4+	0.3+
2004 12 08	704	0.4+	1.5+	2006 05 24	644	0.2+	0.0	2006 06 20	644	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	0.2−	0.5−	2006 05 24	644	0.3+	0.3−	2006 06 20	644	0.1−	0.1+
2004 12 08	704	0.6−	0.1−	2006 05 24	644	0.6+	0.5−	2006 06 20	644	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	0.1−	0.0	2006 05 25	568	0.6−	0.4+	2006 06 20	644	0.2+	0.0
2004 12 08	704	(2.3+	0.9+)	2006 05 25	568	0.6−	0.4+				

2005 AP₁₄ = 1996 XK₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.71620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25829912	ω	328.18819	−0.59395174	−0.80423057
<i>a</i>	2.4418600	Ω	158.22774	+0.74939813	−0.56250884
<i>e</i>	0.1102843	<i>i</i>	3.22165	+0.29261539	−0.19182542
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	696	0.8+	0.5+	2003 10 22	695	0.2−	0.5+	2005 01 17	704	0.1+	0.2+
1996 09 20	696	0.5+	0.4+	2005 01 01	703	0.3+	0.8−	2005 01 17	704	0.7+	0.3−
1996 09 20	696	0.7+	0.3+	2005 01 01	703	1.2−	0.6−	2005 01 17	704	0.2+	0.2−
1996 12 08	691	0.5+	0.3−	2005 01 01	703	1.1−	1.0−	2005 02 01	703	0.9−	0.1+
1996 12 08	691	0.3+	0.3−	2005 01 01	703	(2.1−	0.0)	2005 02 01	703	1.2−	0.3+
1996 12 08	691	0.3+	0.1+	2005 01 06	704	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	0.1−	0.2−
1996 12 09	691	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	0.5−	1.0+	2005 02 01	703	0.4−	0.4+
1996 12 09	691	0.6−	0.4−	2005 01 06	704	0.4+	0.8+	2005 02 02	704	0.6+	1.2+
1996 12 09	691	0.4−	0.5−	2005 01 06	704	0.6−	0.3+	2005 02 02	704	0.1+	1.0+
1996 12 09	691	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.2−	2005 02 02	704	1.1+	1.6+
1996 12 09	691	0.4−	0.6−	2005 01 13	704	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.3−
1996 12 09	691	0.5−	0.4−	2005 01 13	704	(0.8+	2.2−)	2005 02 03	704	0.0	0.0
1999 08 08	691	0.1+	0.6+	2005 01 13	704	0.5+	1.0+	2005 02 03	704	0.8+	0.0
1999 08 08	691	0.2+	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	0.3+	0.4−
1999 08 08	691	0.4−	0.4+	2005 01 15	704	0.8−	0.0	2005 02 03	704	1.0+	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2005 01 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	704	1.3+	1.5−
2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2005 01 15	704	0.8−	0.8+	2005 02 04	704	0.5+	1.5−
2000 12 30	704	0.4+	0.0	2005 01 15	704	0.7−	0.8+	2005 02 04	704	0.5−	0.2−
2003 10 22	695	0.4−	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.5−	2005 02 04	704	0.2+	0.0

2005 AB₄₁ = 1999 RH₂₂₃ = 1999 PA₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 76596; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	270.26259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23524235	ω	247.89583	+0.97901688	−0.18156241
<i>a</i>	2.5989168	Ω	122.45342	+0.20248379	+0.91785094
<i>e</i>	0.2155409	<i>i</i>	6.29515	−0.02294068	+0.35296565
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.2−	0.3+	2000 12 28	691	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+
1999 08 13	699	0.2−	0.9+	2000 12 28	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.1+
1999 08 13	699	1.4−	1.8+	2003 07 22	608	0.5+	1.5−	2005 01 17	704	0.4−	0.8+
1999 09 07	704	0.2+	0.8−	2003 07 22	608	0.3−	0.9−	2005 01 17	704	0.3−	0.1−
1999 09 07	704	1.4+	0.4+	2003 07 22	608	0.2+	0.2−	2005 01 17	704	0.6−	0.4+
1999 09 07	704	1.1+	0.5−	2004 12 12	599	0.1+	0.6−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 12	599	0.3+	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−
1999 09 07	704	0.6+	0.1+	2004 12 12	599	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
1999 09 08	703	0.3−	0.8−	2005 01 15	704	0.6+	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−
1999 09 08	703	0.9−	0.3−	2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2006 04 08	G96	0.4−	0.5+
1999 09 08	703	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.1−	2006 04 08	G96	0.0	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115819

1999 09 08 703 1.2− 0.8+ 2005 01 15 704 0.6+ 0.4− 2006 04 08 G96 0.1− 0.2+
 2000 12 28 691 0.1− 0.2+ 2005 01 16 691 0.0 0.0 2006 04 08 G96 0.7+ 0.2+

2005 EB₁ = 2003 WK₁₈₂ = 2003 WW₁₉₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 76713; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	197.53732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27000258	ω	210.38355	−0.99145904 +0.12989275
<i>a</i>	2.3707774	Ω	337.07109	−0.11280131 −0.89909496
<i>e</i>	0.1082141	<i>i</i>	1.72070	−0.06545870 −0.41803843
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1−	2005 03 01	691	0.2+	0.2−	2005 03 17	691	0.4+	0.3+
1999 10 16	645	0.1−	0.2+	2005 03 01	691	0.5+	0.2−	2005 03 17	691	0.7+	0.2−
2001 01 21	704	0.4+	0.9+	2005 03 03	926	0.8+	0.5+	2005 03 17	691	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	1.2−	0.3+	2005 03 03	926	0.2−	0.5−	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
2001 01 21	704	1.5+	1.6−	2005 03 03	926	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.3+	0.6−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−
2001 02 02	691	0.5−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+
2001 02 02	691	0.5−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2005 04 13	699	(2.0+	1.7+)
2001 02 02	691	0.3−	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 04 13	699	1.2−	1.4+
2003 11 22	695	0.1−	0.2+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2005 04 13	699	1.4+	0.8+
2003 11 22	695	0.5−	0.0	2005 03 13	703	0.7+	0.9+	2005 04 13	699	0.6−	1.8−
2003 11 23	695	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	695	0.1−	0.6+	2005 03 13	703	1.1−	0.2+	2005 05 12	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	695	0.2−	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.0	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−
2003 11 24	695	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	1.1−	0.7+	2005 05 12	G96	0.5+	0.3−
2005 03 01	691	0.3+	0.2−	2005 03 13	691	0.5+	0.1+				

2005 EL₄₉ = 1995 SQ₅₀ = 2003 UO₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 76805; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.26794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25626436	ω	333.95497	−0.88215715 +0.47036352
<i>a</i>	2.4547687	Ω	234.12298	−0.42684681 −0.81970557
<i>e</i>	0.1397984	<i>i</i>	1.66896	−0.19899889 −0.32686532
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.0	0.8+	2005 03 03	703	0.8+	0.0	2005 03 11	704	0.3+	1.4+
1995 09 26	691	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	0.2−	0.4+	2005 03 11	704	0.3−	0.7+
1995 09 26	691	0.9−	0.5+	2005 03 03	703	0.5−	0.3+	2005 03 17	704	0.1−	0.1+
1995 10 01	691	0.3−	0.3+	2005 03 08	699	0.5+	0.3−	2005 03 17	704	1.9+	0.6+
1995 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 03 08	699	0.7+	0.4−	2005 03 17	704	1.4+	0.3+
1995 10 01	691	0.0	0.0	2005 03 08	704	0.0	0.4−	2005 03 17	704	0.4+	0.8+
1999 11 05	691	0.3+	0.4−	2005 03 08	699	0.4+	1.0+	2005 03 17	703	0.5−	0.1−
1999 11 05	691	0.1−	0.5−	2005 03 08	704	0.4+	1.4−	2005 03 17	703	1.3+	0.5−
1999 11 05	691	0.2+	0.3−	2005 03 08	704	0.1−	0.6−	2005 03 17	703	0.2−	0.6−
2002 08 03	644	0.2−	1.2+	2005 03 08	699	0.9−	0.1−	2005 03 17	703	0.4−	0.4−
2002 08 03	644	0.0	0.9+	2005 03 08	704	0.3+	0.2−	2005 04 04	691	0.2+	0.1+
2002 08 03	644	0.1+	0.8+	2005 03 08	704	0.1+	0.0	2005 04 04	691	0.0	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2005 03 09	699	1.1−	0.5−	2005 04 04	691	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2005 03 09	699	0.1−	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 19	691	0.1+	0.6+	2005 03 09	699	1.1−	1.0+	2005 04 12	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	291	0.4−	0.3+	2005 03 09	699	(0.6+	2.7−)	2005 04 12	G96	0.2−	0.2−
2003 10 20	291	0.1−	0.7+	2005 03 11	704	0.8+	1.4+	2005 04 12	G96	0.5−	0.5−
2003 10 20	291	0.2+	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	1.1−	0.6−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.4−
2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2005 03 11	704	0.3−	1.4+	2006 09 27	G96	0.5−	0.2+
2005 03 03	703	0.9−	0.1−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0				
2005 03 03	703	0.0	0.6−	2005 03 11	704	1.4+	1.3+				

2005 EN₂₇₀ = 2004 BP₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.98397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18158200	ω	296.60389	−0.38899572 +0.89775906
<i>a</i>	3.0885467	Ω	308.94011	−0.72213059 −0.43644536
<i>e</i>	0.1930236	<i>i</i>	15.40886	−0.57202250 −0.05953244
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.0	0.4+	2005 03 18	E12	0.3−	0.4+	2006 07 25	644	0.2−	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 18	E12	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.2−
2004 01 16	691	0.0	0.3+	2005 03 18	E12	0.3−	0.3+	2006 08 16	644	0.6+	0.2−
2004 01 28	291	0.1+	0.0	2005 03 18	E12	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.5+	0.4−
2004 01 28	291	0.0	0.1+	2005 04 10	E12	0.5+	0.2−	2006 08 29	703	0.3+	1.1+
2004 01 28	291	0.1+	0.1−	2005 04 10	E12	0.1−	0.7−	2006 08 29	703	0.5−	0.4+
2005 03 13	699	0.4+	0.2−	2005 04 10	E12	0.4+	0.3−	2006 08 29	703	0.3+	0.0
2005 03 13	699	0.2−	0.0	2005 04 10	E12	0.2+	0.2+	2006 08 29	703	0.9−	0.4−
2005 03 13	699	0.1−	0.7+	2006 07 25	644	0.3−	0.4+				
2005 03 13	699	0.1−	0.3−	2006 07 25	644	0.4−	0.3+				

2005 GD₁₀ = 2006 RE₁₁ = 2006 UT₁₄₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 109171; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.66411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23358262	ω	262.67591	−0.25599117 +0.96602371
<i>a</i>	2.6112134	Ω	352.21191	−0.75047780 −0.22180957
<i>e</i>	0.1873785	<i>i</i>	15.22711	−0.60930418 −0.13266014
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.3−	0.3−	2005 04 06	G92	0.3+	0.0	2006 09 12	703	1.0−	1.7−
2005 03 13	703	0.2−	0.2−	2005 04 06	704	1.0+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.7−
2005 03 13	703	0.2−	1.3+	2005 04 06	704	0.8+	0.2−	2006 09 15	691	0.4+	0.7−
2005 03 13	703	0.5−	0.2+	2005 04 06	704	0.0	0.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.5−
2005 04 04	G92	0.8+	0.3−	2005 04 06	704	0.4+	0.6−	2006 09 16	699	0.6+	1.7+
2005 04 04	G92	0.2+	0.7−	2006 08 27	699	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	0.3+	1.2+
2005 04 04	G92	0.4+	0.3−	2006 08 27	699	1.8+	0.2+	2006 09 16	699	0.1+	0.2−
2005 04 05	G92	(2.5−	1.7+)	2006 08 27	699	(2.4+	0.5+)	2006 09 16	699	(0.2+	2.5+)
2005 04 05	G92	1.9−	1.3+	2006 08 27	699	0.3+	1.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2005 04 05	G92	1.1−	0.9+	2006 08 27	699	0.6−	0.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2005 04 05	703	0.7−	0.8+	2006 08 27	699	(2.3+	0.4+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.0
2005 04 05	703	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	1.1−	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2005 04 05	703	0.2+	0.4−	2006 08 27	699	0.7+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.5+
2005 04 05	703	0.4−	1.0−	2006 09 12	703	1.0−	1.2−	2006 10 22	691	0.1+	0.4+
2005 04 06	G92	0.8+	0.5−	2006 09 12	703	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.3−	0.4+
2005 04 06	G92	0.3+	0.1−	2006 09 12	703	0.2−	0.6−				

2005 GD₂₇ = 2001 DX₁₁₀ = 2002 PT₁₄₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 86683; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	192.24797	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26197233	ω	247.32613	−0.97207623 +0.20501042
<i>a</i>	2.4189809	Ω	304.32505	−0.12995494 −0.87546091
<i>e</i>	0.1627385	<i>i</i>	7.94746	−0.19539582 −0.43765159
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.8+	2005 03 09	E12	0.5−	0.3−	2005 04 06	699	0.6+	0.8−
2001 01 21	704	1.4+	0.2+	2005 03 09	E12	0.2−	0.1+	2005 04 06	699	0.2−	0.8+
2001 01 21	704	1.2+	0.5−	2005 03 09	E12	0.6−	0.0	2005 04 06	699	0.8−	0.8+
2001 02 19	704	0.1+	0.0	2005 03 09	E12	0.3+	0.3−	2005 04 14	703	0.3−	0.6+
2001 02 19	704	0.7+	0.4+	2005 04 03	704	(2.4+	0.6−)	2005 04 14	703	1	

M.P.O. 115820

2007 MAR. 3

2002 08 09	807	0.0	0.9+	2005 04 05	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	0.6-
2002 08 12	807	0.5-	0.3+	2005 04 05	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.9-	0.7-
2002 08 12	807	0.5-	0.4+	2005 04 06	699	0.5-	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.9+

2005 GS₃₉ = 2002 TU₃₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.74536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24315258	ω	204.13906	-0.55900780			+0.82082029
<i>a</i>	2.5422415	Ω	32.24200	-0.72048037			-0.41081777
<i>e</i>	0.2228583	<i>i</i>	12.70378	-0.41038800			-0.39684104
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2005 04 10	G96	0.2-	0.3-	2005 04 17	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.0	0.2-	2005 04 18	703	1.0-	0.7-
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2005 04 11	695	0.3-	0.3-	2005 04 18	703	0.5-	0.6+
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 04 11	695	0.1-	0.4-	2005 04 18	703	1.2-	0.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.1+	0.7+	2005 04 18	703	0.4-	0.2-
2002 11 08	645	0.1-	0.1+	2005 04 12	704	0.1-	1.0+	2005 04 18	704	0.7+	2.1+
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.2-	0.5+	2005 04 18	704	0.2-	0.1+
2005 03 10	699	0.2+	1.3-	2005 04 12	704	0.2-	0.3+	2005 04 18	704	0.4-	0.7+
2005 03 10	699	0.2+	0.9-	2005 04 12	704	0.4+	1.0+	2005 04 18	704	0.6+	0.3+
2005 03 10	699	0.3-	1.5+	2005 04 13	699	0.6-	0.5-	2005 04 18	704	0.5-	0.5+
2005 03 10	699	2.3+	0.5+	2005 04 13	699	0.5-	0.3+	2005 05 06	703	0.5-	0.4-
2005 04 04	704	0.3+	0.2+	2005 04 13	699	0.3-	0.3-	2005 05 06	703	0.7+	1.5-
2005 04 04	704	0.0	0.0	2005 04 13	699	0.4+	0.1+	2005 05 06	703	0.3+	1.5-
2005 04 04	704	0.1+	0.4+	2005 04 14	110	0.7+	0.2+	2005 05 06	703	0.0	0.5-
2005 04 04	704	0.5+	0.9-	2005 04 14	110	1.2+	0.1+	2006 08 28	705	0.2+	0.2-
2005 04 04	704	1.9+	0.4-	2005 04 14	110	0.7+	0.7+	2006 08 28	705	0.1+	0.2-
2005 04 06	691	0.3+	0.2-	2005 04 14	J95	0.6-	0.4-	2006 09 17	705	0.3+	0.1-
2005 04 06	691	0.0	0.0	2005 04 15	J95	0.1+	0.2+	2006 09 17	705	0.4+	0.1-
2005 04 06	691	0.0	0.6-	2005 04 15	J95	0.8-	1.0+	2006 09 18	705	0.3+	0.1-
2005 04 07	704	0.3-	0.2-	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.4+	0.1-
2005 04 07	704	0.8+	0.2+	2005 04 16	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1-	0.3+
2005 04 07	704	0.4+	0.0	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+
2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2005 04 17	691	0.2+	0.4-	2006 09 27	691	0.3-	0.2+

2005 GV₉₇ = 2002 TL₃₇₅ = 2003 YX₈₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 77123; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.23993		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23158916	ω	215.61818	+0.77745620			+0.62328454
<i>a</i>	2.6261764	Ω	105.60581	-0.55491183			+0.74274860
<i>e</i>	0.0209954	<i>i</i>	5.01132	-0.29603163			+0.24462402
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.4-	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+
2001 06 16	691	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.4-	0.2+	2005 04 17	691	0.2-	0.3+
2001 06 16	691	0.1+	0.4+	2004 01 27	691	0.3-	0.1+	2005 04 17	691	0.1-	0.2+
2002 10 02	608	0.2+	0.5+	2004 02 27	695	0.3-	0.1+	2005 04 17	691	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.1+	0.7-	2004 02 27	695	0.3-	0.1+	2005 04 18	691	0.0	0.1+
2002 10 02	608	0.4-	0.6-	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.4+	1.7+	2005 04 07	691	0.1-	0.0	2005 04 18	691	0.1-	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.7+	2005 04 07	691	0.1+	0.1+	2006 08 15	F84	1.6-	0.7+
2003 12 19	704	0.6+	1.5+	2005 04 11	691	0.1-	0.1-	2006 08 15	F84	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2003 12 22	704	0.6-	0.7-	2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.6-	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.5+
2003 12 30	704	0.0	0.4+	2005 04 14	691	0.3-	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.4+
2003 12 30	704	0.3+	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	0.5+	0.4+	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
2003 12 30	704	0.3-	1.3-	2005 04 15	691	0.0	0.1+				

2005 GN₁₃₇ = 2006 UW₃₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.13256		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.31785077	ω	201.57388	-0.22161266			+0.97442208
<i>a</i>	2.1264436	Ω	55.64054	-0.88793460			-0.18584745
<i>e</i>	0.1157553	<i>i</i>	2.58802	-0.40306324			-0.12634217
<i>P</i>	3.10	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1-	0.0	2005 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.8+	0.8-
2005 03 17	691	0.3-	0.2+	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 10 29	291	0.3-	0.1+
2005 03 17	691	0.5-	0.0	2005 05 04	691	0.0	0.1+	2006 10 29	291	0.2+	0.5+
2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2005 05 04	691	0.5+	0.1+	2006 10 29	291	0.7-	0.5+
2005 04 11	691	0.2+	0.2-	2005 05 06	G96	0.6-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	691	0.1-	0.4-	2005 05 06	G96	(0.4+	2.2+)	2006 11 01	691	0.3-	0.1+
2005 04 11	691	0.1-	0.0	2005 05 06	G96	0.9-	0.4-	2006 11 01	691	0.4+	0.6+
2005 04 11	691	0.3+	0.2-	2005 05 06	G96	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5+
2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.1-	0.3+
2005 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4-	0.7-	2006 11 21	G96	0.1+	0.4-
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.9+	0.9-	2006 11 21	G96	0.4-	0.1+

2005 JW₁₀ = 2002 QK₃₄ = 2003 YD₈₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 89660; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	321.05842		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22747733	ω	3.98830	+0.64648115			-0.76180895
<i>a</i>	2.6577286	Ω	45.74112	+0.69836778			+0.56908693
<i>e</i>	0.0788557	<i>i</i>	3.30931	+0.30715561			+0.30949506
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.4-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-
1999 01 15	691	0.4-	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.2+	0.3-
1999 01 15	691	0.1+	0.6-	2003 12 22	704	0.4+	0.3-	2005 04 04	G96	0.3-	0.5-
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2003 12 22	704	0.0	0.6-	2005 05 04	568	0.4+	1.1+
2002 08 29	644	0.1-	0.4+	2003 12 28	691	0.4-	0.1+	2005 05 04	568	0.3+	1.1+
2002 08 29	644	0.4-	0.7+	2003 12 28	691	0.3-	0.2+	2005 05 04	568	0.4+	1.2+
2002 08 30	644	0.2-	0.4+	2003 12 28	691	0.5-	0.2+	2005 05 05	568	0.2+	0.5+
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2004 01 22	704	(2.1+	0.2-)	2005 05 09	699	1.7+	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	1.9+	2005 05 09	699	0.2+	0.9+
2003 12 18	691	0.1-	0.3+	2004 01 22	704	0.5-	0.7+	2005 05 09	699	1.1-	1.9-
2003 12 18	691	0.3-	0.5+	2004 01 22	704	0.9+	0.6-	2005 05 09	699	0.9-	0.7+
2003 12 18	691	0.1-	0.5+	2004 01 22	704	0.4-	0.4-				
2003 12 22	704	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.2-	0.6-				

2005 JJ₂₁ = 1994 GB₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.63936		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18621108	ω	319.73816	-0.44866499			+0.89360076
<i>a</i>	3.0371462	Ω	283.59999	-0.81639051			-0.41587141
<i>e</i>	0.1097585	<i>i</i>	0.78521	-0.36360180			-0.16890428
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2+	0.7-	2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.5+	0.1+
1994 03 16	691	0.2-	0.7-	2005 05 16	G96	0.3-	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.4+
1994 03 16	691	0.5-	0.2-	2005 05 16	G96	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.4-
1994 04 02	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2006 08 15	644	0.2-	0.0
1994 04 02	691	0.3-	0.1+	2005 05 16	G96	0.2-	0.3+	2006 08 17	A50	0.6+	0.3+
1994 04 02	691	0.2-	0.6-	2005 05 19	644	0.6+	0.4+	2006 08 19	699	0.8+	0.4+
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2006 08 19	699	0.0	0.5+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	1.4+	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 06 20	G96	0.1+	0.4-	2006 08 19	699	(2.2+	0.5+)
2004 02 26	695	0.1-	0.1+	2006 06 20	G96	0.1-	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.2+
2004 02 26	695	0.1+	0.4+	2006 06 20	G96	0.3-	0.2-	2006 08 28	691	0.1-	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115821

2005 05 04	E12	0.1−	0.6−	2006 06 20	G96	0.1+	0.2−	2006 08 28	691	0.1−	0.1+
2005 05 04	E12	1.1−	0.0	2006 07 18	G96	0.6−	0.5−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	E12	0.2−	0.3+	2006 07 18	G96	0.4+	0.4−	2006 09 25	G96	0.7−	0.2−
2005 05 04	E12	0.7+	0.1−	2006 07 18	G96	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 07 18	G96	0.6−	0.6−	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+
2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2006 08 13	644	0.4−	0.2+				
2005 05 07	G96	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.1−				

2005 JT₂₁ = 2002 TB₃₇₇ = 2006 SL₇₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 109222; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	136.62999			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25750348	ω	94.81073		+0.05183563		+0.99865481
<i>a</i>	2.4468874	Ω	178.15910		−0.93132075		+0.04880331
<i>e</i>	0.1816095	<i>i</i>	2.28403		−0.36049234		+0.01751595
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.6+	2005 05 06	G96	0.5−	0.2−	2006 09 23	691	0.5−	0.6+
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2005 05 06	G96	0.3−	0.2−	2006 09 23	691	0.1+	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.4−	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 05 07	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.2−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.3+
2005 04 11	691	0.2+	0.4+	2005 05 10	G96	0.6−	0.3+	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2006 10 29	G96	0.0	0.0
2005 04 11	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.4+	0.4+	2006 10 29	G96	0.0	0.4−
2005 05 06	G96	1.7+	0.7+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 29	G96	0.1−	0.6−
2005 05 06	G96	0.5−	0.9−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+				

2005 JV₄₄ = 1974 OZ₁ = 2003 WK₁₉₀ = 2006 XY₂₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 112354; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	119.13226			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37658750	ω	272.21685		+0.89961629		−0.17186867
<i>a</i>	1.8991479	Ω	97.87090		+0.31101162		+0.89747985
<i>e</i>	0.1467051	<i>i</i>	23.90710		−0.30653271		+0.40619094
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1974 07 24	413	0.6+	1.2+	2005 05 10	703	0.6−	0.1−	2006 12 18	704	0.8+	0.1−
2002 03 21	645	0.3+	0.2−	2005 05 10	703	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	0.3−	0.8+
2002 03 21	645	0.3+	0.1−	2006 11 27	703	0.7+	0.5−	2006 12 18	704	0.9−	0.2−
2003 11 26	699	0.8−	0.6+	2006 11 27	703	0.1+	0.5+	2006 12 21	691	0.6+	0.6−
2003 11 26	699	1.2−	0.5+	2006 11 27	703	0.1−	1.4−	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2003 11 26	699	0.7+	0.4+	2006 11 27	703	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.2+	0.0
2003 11 26	699	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 23	703	0.8−	0.2−
2003 11 27	699	1.1−	1.6+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 23	703	0.6−	0.3−
2003 11 27	699	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 23	703	0.5−	0.1−
2003 11 27	699	1.5+	1.9−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2+	2006 12 23	703	0.1+	0.1−
2003 11 27	699	1.3+	1.6−	2006 12 11	691	0.2+	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.0
2005 05 04	695	0.3+	0.1−	2006 12 11	691	0.0	0.1+	2006 12 25	691	0.3−	0.2+
2005 05 04	695	0.4−	0.2+	2006 12 11	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 12 14	644	0.0	0.5+	2007 01 08	703	0.1+	0.4−
2005 05 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 14	644	0.2−	0.4+	2007 01 08	703	0.1+	0.4−
2005 05 04	644	0.2−	0.0	2006 12 14	644	0.1+	0.4+	2007 01 08	703	1.5−	0.1+
2005 05 08	695	0.1−	0.2+	2006 12 15	704	0.0	0.8+	2007 01 08	703	(0.7+	3.2+)
2005 05 08	695	0.6−	0.2+	2006 12 15	704	0.3+	0.5+	2007 01 16	699	(3.0+	0.1+)
2005 05 08	695	1.9+	0.1+	2006 12 15	704	0.1−	0.2−	2007 01 16	699	0.5−	0.1−
2005 05 08	695	1.7+	0.9+	2006 12 15	704	(3.0−	4.2−)	2007 01 16	699	0.5+	0.4−
2005 05 10	448	0.2+	0.1−	2006 12 17	704	0.9+	0.8+	2007 01 16	699	0.2+	0.1+
2005 05 10	448	0.0	0.0	2006 12 17	704	0.2−	0.5+	2007 02 09	704	0.2−	0.3+
2005 05 10	448	0.1+	0.6−	2006 12 17	704	0.8+	0.6+	2007 02 09	704	1.1+	0.3+

2005 05 10	703	1.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.6−	0.5+	2007 02 09	704	0.3+	0.1+
2005 05 10	703	1.2−	0.9−	2006 12 18	704	0.5−	0.6−				

2005 JN₅₆ = 2002 TH₃₇₀ = 2006 QN₈₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 103700; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	155.69307			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21657591	ω	76.39792		−0.58373931		+0.80781939
<i>a</i>	2.7461818	Ω	157.28608		−0.80245729		−0.55865618
<i>e</i>	0.0164994	<i>i</i>	12.21662		−0.12373645		−0.18796573
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2005 05 06	691	0.1+	0.0	2006 07 25	G96	0.2+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.2−	0.2+	2006 07 25	G96	0.4+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 05 10	691	0.1−	0.2+	2006 08 27	691	0.6−	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.6−	1.2+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	0.7+	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.4−
2004 03 18	704	0.5+	1.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.2+	0.4+
2005 05 06	691	0.1−	0.0	2006 07 25	G96	0.3+	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.2−
2005 05 06	691	0.2+	0.2+	2006 07 25	G96	0.5+	0.3−				

2005 JA₇₁ = 1994 LD₂ = 2004 CY₆₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 77229; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	131.75501			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17891322	ω	120.25070		−0.75399841		+0.63718047
<i>a</i>	3.1191847	Ω	99.82052		−0.64450586		−0.67067180
<i>e</i>	0.1385374	<i>i</i>	9.32428		−0.12688022		−0.37973726
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.1−	0.6−	2004 02 17	691	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.1−	0.3−
1994 06 08	691	0.3−	0.9−	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	704	1.3+	1.7+
1994 06 08	691	0.0	0.0	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	704	0.0	0.9+
1994 06 09	691	0.0	0.2+	2005 04 15	703	0.4+	0.5+	2005 05 14	704	(1.4+	2.0+)
1994 06 09	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	703	0.9−	1.4−	2005 05 14	704	0.8+	0.4+
1994 06 09	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	703	0.4−	1.4−	2005 05 14	644	0.0	0.3+
2004 01 26	699	0.5−	1.2−	2005 04 15	703	0.2+	0.8−	2005 05 14	644	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.7+	0.1+	2005 05 07	703	1.0−	0.4+	2005 05 14	644	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.8−	0.6+	2005 05 07	703	0.8−	0.2−	2005 05 31	699	0.0	0.6+
2004 01 26	699	0.5+	0.4+	2005 05 07	703	1.2−	0.8+	2005 05 31	699	0.5+	1.2−
2004 02 15	704	0.8−	0.5−	2005 05 07	703	0.1+	0.3−	2005 05 31	699	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.7+	0.1−	2005 05 11	699	0.9−	0.8+	2005 05 31	699	0.5+	0.2−
2004 02 15	704	0.0	0.0	2005 05 11	699	0.6+	0.5+				
2004 02 15	704	0.0	0.6+	2005 05 11	699	0.9+	0.6−				

2005 JF₉₇ = 1995 GY₉ = 2006 SY₃₆₇ = 2006 SU₃₆₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 109246; d. *ibid.*; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				Q			
(2000.0)				(2000.0)			

2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	703	0.7−	0.4−	2006 11 19	703	0.3+	0.8+
2005 05 08	691	0.2−	0.7+	2006 10 22	703	0.7−	0.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.8+
2005 05 08	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.1+	1.1+
2005 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	0.7+
2005 05 13	691	0.4+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.3−	2006 11 20	704	(2.6+	0.1+)
2005 05 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2006 11 21	704	0.7+	0.0
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−	2006 11 21	704	0.3−	0.6+
2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.2+	2006 11 21	704	0.5−	0.5+
2005 05 14	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	703	0.7+	0.7+	2006 11 21	704	1.1+	0.6+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.6−
2005 05 14	644	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2005 05 14	644	0.4−	0.2+	2006 11 13	703	1.0−	1.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2005 05 14	644	0.2−	0.8+	2006 11 13	703	0.9−	1.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2006 09 29	699	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2006 09 29	699	0.2+	0.5−	2006 11 13	703	0.2−	0.3−	2007 01 10	G96	0.7+	0.3−
2006 09 29	699	0.2+	0.7+	2006 11 14	704	0.3−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2006 09 29	699	0.0	1.1−	2006 11 14	704	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	703	0.6−	0.9−	2006 11 14	704	0.1−	1.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2006 09 30	703	0.8+	0.3−	2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2006 09 30	703	0.8+	0.5−	2006 11 14	704	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2006 11 17	704	0.5−	1.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−

2005 JF₁₀₅ = 2000 ES₁₉₄ = 2002 TH₃₀₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 86741; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	76.34431		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.20554179	ω	127.65191	+0.06574258	+0.99747165		
<i>a</i>	2.8436051	Ω	146.08790	−0.93005558	+0.07105176		
<i>e</i>	0.0454390	<i>i</i>	2.77238	−0.36148933	−0.00139902		
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2005 05 03	691	0.4+	0.4+	2006 06 18	691	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2006 06 18	691	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2006 06 18	691	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.5−	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2006 07 20	644	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.7−	0.4−	2005 05 11	G96	0.3−	0.6−	2006 07 20	644	0.3−	0.0
2000 03 11	704	0.8−	0.1−	2005 05 11	G96	0.2−	0.5−	2006 07 20	644	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	0.8+	1.5+	2005 05 11	G96	0.1−	0.4−	2006 07 20	644	0.4−	0.3−
2000 03 11	704	1.0+	1.6+	2005 05 13	691	0.3+	0.1−	2006 07 20	644	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2006 07 20	644	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.4+	2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.7−	1.1+	2006 05 07	G96	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.0	0.0
2005 03 15	691	0.5+	0.5+	2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.3+
2005 03 15	691	0.6−	0.2+	2006 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
2005 03 15	691	0.8−	0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.0				

2005 JX₁₃₃ = 2000 ER₂₀₆ = 2006 QY₂₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 103704; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	23.00899		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.21418027	ω	251.33845	+0.98394640	−0.15633473		
<i>a</i>	2.7666214	Ω	117.57802	+0.17689923	+0.91811222		
<i>e</i>	0.0856315	<i>i</i>	5.57269	−0.02358251	+0.36418321		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.4−	0.8+	2005 05 14	691	0.5+	0.3−	2006 08 20	644	0.5+	0.1+
2000 03 10	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	691	0.2+	0.3−	2006 08 20	644	0.3+	0.5+
2000 03 10	691	0.5+	0.2+	2005 05 16	G96	0.8−	0.1−	2006 08 22	644	0.2−	0.3+
2004 02 14	691	0.2−	1.0+	2005 05 16	G96	0.5−	0.0	2006 08 22	644	0.2−	0.8+
2004 02 14	691	0.5+	0.5+	2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2006 08 22	644	0.1+	0.5+
2004 02 14	691	0.5+	0.8+	2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	699	1.0−	0.3−
2005 05 03	691	0.6+	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.3−	0.2−
2005 05 03	691	0.5+	0.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.7+	2006 09 25	699	0.2−	0.1+

2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.5−	0.8−
2005 05 14	691	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.4+	0.4+				

2005 JS₁₅₁ = 2003 WV₈₉ = 2003 WJ₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	204.53567		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.22403034	ω	140.08089	−0.63620914	−0.77149925		
<i>a</i>	2.6849208	Ω	349.42534	+0.70045134	−0.57477907		
<i>e</i>	0.0323606	<i>i</i>	1.61774	+0.32342827	−0.27279651		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	1.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.7−
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2003 11 16	691	0.2+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	1.2+	0.5−	2003 11 16	691	0.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.6+	2003 11 21	704	1.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.5−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.7+
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	1.1+	0.5−	2005 04 15	691	0.4+	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2005 04 15	691	0.5+	0.6+
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2003 11 29	691	0.6−	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.2−
2002 08 12	807	0.3−	0.0	2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2005 05 04	G96	0.3−	0.0
2002 08 12	807	0.3−	0.1−	2003 11 29	691	0.3+	0.0	2005 05 04	G96	0.5−	0.3−
2002 08 29	644	0.2+	0.7−	2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	1.4−	0.8+	2005 03 03	691	0.4+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	0.4−	0.1−	2005 03 03	703	(1.9−	2.7+)	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2005 03 03	703	1.3+	1.3+	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	0.5+	0.4−	2005 03 03	703	0.5+	0.8+				

2005 LU₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	150.65285		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.28828906	ω	202.43085	+0.96084435	−0.27642335		
<i>a</i>	2.2694325	Ω	173.52538	+0.27297423	+0.93241366		
<i>e</i>	0.2370960	<i>i</i>	9.79832	+0.04757304	+0.23279797		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.6+	2005 09 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 06	704	0.1+	0.8+	2005 10 01	704	2.8+	1.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 05	704	0.0	0.1+
2005 06 12	291	0.6−	0.0	2005 09 06	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.2+	0.2+
2005 06 12	291	0.3−	0.2−	2005 09 06	704	0.2−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.3+
2005 06 12	291	0.4−	0.0	2005 09 06	704	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	0.3+
2005 06 13	291	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.0	0.6+
2005 06 13	291	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	699	0.2+	0.7+
2005 06 13	291	0.4+	0.0	2005 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 07	699	0.3+	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.4+	0.3+
2005 08 26	699	1.1−	0.5+	2005 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 07	699	0.1+	0.3+
2005 08 26	699	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2005 08 26	699	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2005 10 26	704	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 28	644	0.1−	0.4−	2005 10 26	704	0.8+	0.4+
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.2+	0.1+
2005 08 29	699	0.0	0.6−	2005 09 28	704	0.2+	0.9+	2005 10 26	704	0.5−	1.8+
2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 28	704	0.1+	0.7+	2005 10 31	699	0.6−	0.1+
2005 08 29	699	0.4−	1.1−	2005 09 28	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	699	0.4+	0.6+
2005 08 30	704	0.5+	0.2−	2005 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.2+	0.4−	2005 09 28	704	0.1+	1.0+	2005 10 31	699	0.5−	0.1−
2005 08 30	704	0.1+	0.6−	2005 09 28	704	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	1.0−	0.4−
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.9−	0.3+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.1+	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.6+
2005 09 05	A50	0.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−

2007 MAR. 3

2005 09 05	A50	0.4+	0.2−	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.5+
2005 09 06	699	0.0	0.3−	2005 10 01	704	0.3+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1+	0.8+
2005 09 06	699	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.5−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1+

2005 LT₄₂ = 2006 RH₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	209.43797		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.25884711	ω	18.84206	−0.90907588		+0.41633161	
a	2.4384125	Ω	185.83466	−0.39941594		−0.88166410	
e	0.1502597	i	8.93044	−0.11852405		−0.22211802	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.6+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2001 04 16	699	0.6+	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2+
2001 04 16	699	0.3+	0.6+	2005 06 16	291	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2001 04 16	699	1.2+	0.1+	2005 06 16	291	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−
2001 04 27	608	0.2−	0.0	2005 06 16	291	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.0
2001 04 27	608	1.2−	0.1−	2005 06 17	691	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.2+
2001 04 27	608	1.5−	0.7+	2005 06 17	691	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.9+	0.8−
2001 05 24	645	0.1+	0.2−	2005 06 17	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.1+	0.4+
2001 05 24	645	0.2+	0.2−	2005 06 29	691	(3.1+	3.2−)	2006 10 17	705	0.4+	0.2+
2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	705	0.1+	0.3+
2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2005 06 29	691	0.4−	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.3+
2005 06 03	691	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.9−	0.5+	2006 10 22	705	0.0	0.1+
2005 06 09	703	1.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2005 06 09	703	(3.2+	0.7+)	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+
2005 06 09	703	0.8−	0.4−	2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	705	0.2+	0.2+
2005 06 09	703	0.5−	0.4−	2006 09 19	691	0.4−	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.2+
2005 06 14	691	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 09	705	0.1+	0.3+

2005 MR₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	127.84215		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27432240	ω	258.00119	+0.97506760	−0.21054143
a	2.3458228	Ω	114.12004	+0.22145855	+0.90314933
e	0.2329860	i	4.40565	+0.01411703	+0.37415719
P	3.59	H	17.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6−	0.8+	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2005 07 31	E12	0.4−	0.1+
1998 09 24	699	0.7−	0.9+	2005 07 12	G96	0.3−	0.0	2005 08 02	704	0.1+	0.5−
1998 09 24	699	0.5+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2005 08 02	704	0.6+	1.0+
2005 06 30	691	0.4−	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2005 08 02	704	0.3−	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.7+	0.9−
2005 06 30	691	0.4−	0.3+	2005 07 18	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.5−
2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.6−
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	1.0+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2005 07 31	E12	0.4+	0.8−	2007 02 09	691	0.2−	0.3+
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2005 07 31	E12	0.4−	0.7−	2007 02 09	691	0.5+	0.1+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2005 07 31	E12	0.9+	1.6+	2007 02 09	691	0.1+	0.7+

2005 MT₃₇ = 2007 BY₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	125.71279		(2000.0)	P	Q
n	0.27143137	ω	232.40001	+0.99690689	−0.06607285
a	2.3624503	Ω	131.34615	+0.07703768	+0.92868489
e	0.1306938	i	3.24962	−0.01555134	+0.36493664
P	3.63	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.4+
2005 05 19	G96	0.5+	0.7−	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.5+
2005 05 19	G96	0.4+	0.2−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.1+
2005 05 19	G96	0.1+	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−

M.P.O. 115823

2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2007 02 22	G96	0.7+	0.1+
2005 07 04	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.1+
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4−	0.3+
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.4+	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−

2005 MD₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	129.75962		(2000.0)	P	Q		
n	0.27935306	ω	64.23827	+0.98591023	−0.14168148		
a	2.3175748	Ω	303.78689	+0.08712059	+0.88872646		
e	0.1366754	i	6.14203	+0.14279715	+0.43599499		
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.6−	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2005 06 30	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	644	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.6+	0.4+
2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.2−	0.2−
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.4+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+				
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−				

2005 MX₄₈ = 1994 TV₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	121.85726		(2000.0)	P	Q
n	0.17048639	ω	219.47325	+0.34088166	+0.93956471
a	3.2211398	Ω	70.47827	−0.85374493	+0.32359706
e	0.1555553	i	1.93981	−0.39359788	+0.11181725
P	5.78	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	1.0+	0.2+	2005 07 07	599	0.1+	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.3+
1994 10 06	691	0.9+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.5+
1994 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.6−	0.3+
1994 10 13	691	0.8−	1.3−	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	691	0.6−	0.1+
1994 10 13	691	0.2+	0.2−	2005 08 06	704	1.2−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.9+
1994 10 13	691	1.0−	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.6+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−
2004 04 16	691	0.2+	0.3+	2005 08 06	704	0.5+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
2004 04 16	691	0.1−	0.6+	2006 09 26	G96	0.7+	0.3−	2006 11 13	G96	0.3−	0.1−
2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3−	2006 11 13	G96	0.4−	0.3+
2005 06 29	644	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 12 16	G96	0.6+	0.2−
2005 06 29	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2006 12 16	G96	0.0	0.7−
2005 06 29	644	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.0	0.8+	2006 12 16	G96	0.0	0.3+
2005 07 07	599	0.3+	0.0	2006 10 15	691	0.4−	0.7+	2006 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 07 07	599	0.1+	0.3−	2006 10 15	691	0.0	0.2−				
2005 07 07	599	0.3+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.9+				

2005 ME₅₀ = 2007 BY₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.20904		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27708056	ω	84.79387	+0.85762301		−0.50785469

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1–	0.1–	2006 11 25	G96	0.1+	0.7–	2007 01 09	691	0.1+	0.1–
2000 02 07	691	0.0	0.1–	2006 11 25	G96	0.1–	0.7–	2007 01 15	703	1.1–	0.1–
2000 02 07	691	0.1–	0.3–	2006 12 14	G96	0.4–	0.3–	2007 01 15	703	1.2–	0.4+
2002 11 06	699	0.1–	0.6–	2006 12 14	G96	0.2+	0.5–	2007 01 15	703	1.3+	0.3+
2002 11 06	699	(0.0	2.0–)	2006 12 14	G96	0.6+	0.2–	2007 01 15	703	0.2–	0.4+
2002 11 06	699	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.1+	0.4–	2007 01 24	703	0.3–	1.4+
2002 11 06	699	0.1+	0.6+	2006 12 14	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	703	0.5–	0.2–
2005 06 30	691	0.2–	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.4–
2005 06 30	691	0.2–	0.3+	2006 12 14	691	0.1–	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.1–
2005 06 30	691	0.1–	0.4+	2006 12 24	691	0.5+	1.0+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 07 12	G96	1.0+	0.1–	2006 12 24	691	0.4–	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2–	0.2–	2006 12 24	691	0.0	0.1–	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2005 07 12	G96	0.2+	0.3–	2006 12 27	246	0.6+	0.7+	2007 02 19	691	0.1+	0.1–
2005 07 12	G96	0.6+	0.3–	2006 12 27	246	(0.7+	2.7–)	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2005 10 26	G96	0.4–	0.0	2006 12 27	246	1.0+	0.2–	2007 02 19	691	0.1+	0.1–
2005 10 26	G96	0.1–	0.5+	2006 12 27	246	0.2–	1.4–	2007 02 23	691	0.1–	0.1–
2005 10 26	G96	0.2–	0.6–	2006 12 27	246	0.2–	0.8–	2007 02 23	691	0.3–	0.4+
2005 10 26	G96	0.4–	0.6–	2006 12 27	246	0.6+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2006 11 25	G96	0.3+	0.4–	2007 01 09	691	0.1–	0.1–				
2006 11 25	G96	0.5–	0.4–	2007 01 09	691	0.1–	0.0				

2005 MU₅₂ = 2000 UQ₁₁₄ = 2006 VE₂₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 109296; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.48688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991890	ω 93.95140	+0.81090183	+0.56260519
<i>a</i>	3.1075504	Ω 231.89189	–0.58436590	+0.76400358
<i>e</i>	0.1198954	<i>i</i> 11.80520	–0.03089857	+0.31587011
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3–	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	1.5+	1.0+
1995 11 14	691	0.2+	0.3–	2006 10 17	G96	0.2–	0.1+	2006 11 18	G96	0.2–	0.1–
1995 11 14	691	0.1–	0.2–	2006 10 17	691	0.3–	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2000 10 25	704	1.8+	0.1+	2006 10 17	691	0.2–	0.1–	2006 11 18	G96	0.1+	0.3–
2000 10 25	704	0.1+	1.0–	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2–	0.3–
2000 10 25	704	0.8–	1.0–	2006 10 27	G96	0.3+	0.4–	2006 11 18	G96	0.2–	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1–	2006 11 18	G96	0.2–	0.1+
2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.4–	0.3–	2006 11 18	G96	0.1–	0.2+
2004 05 23	691	0.4+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3–	2006 11 18	G96	0.3–	0.1+
2005 06 30	644	0.4+	0.4+	2006 11 10	691	0.1–	0.0	2006 11 19	704	0.8+	0.3+
2005 06 30	644	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.1–	0.0	2006 11 19	704	0.3+	1.2–
2005 06 30	644	0.6+	0.9+	2006 11 10	691	0.1–	0.3+	2006 11 19	704	0.3–	1.9+
2005 07 16	703	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1–	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	0.6+
2005 07 16	703	0.3+	0.2–	2006 11 14	691	0.1–	0.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2–
2005 07 16	703	0.3–	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	G96	0.4–	0.1–
2005 07 16	703	0.5–	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1–
2005 07 16	703	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.1+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 07 16	703	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.5–	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1–
2005 07 16	703	0.5–	0.1–	2006 11 17	703	0.9–	0.6–	2006 12 21	G96	0.3–	0.3+
2005 07 16	703	1.6–	0.9–	2006 11 17	703	0.0	0.2–	2006 12 21	G96	0.2–	0.2+
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.9+	2006 12 21	G96	0.1–	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	0.2–	2006 11 17	703	(0.4–	2.6+)				

2005 NC₂ = 2006 ST₂₂₃ = 2006 UH₃₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 109299; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.59613	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16817569	ω 138.39049	+0.62191667	+0.78307426
<i>a</i>	3.2505778	Ω 170.06372	–0.72414164	+0.57694097
<i>e</i>	0.1223791	<i>i</i> 1.25846	–0.29805795	+0.23223655
<i>P</i>	5.86	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3–	0.5+	2005 07 07	691	0.2+	0.1–	2006 09 28	G96	0.3–	0.0
1994 11 01	691	0.5–	0.2+	2005 07 07	691	0.1–	0.4+	2006 09 28	G96	0.2–	0.1+
1994 11 01	691	0.7+	0.3–	2005 07 07	691	0.1+	0.1–	2006 09 28	G96	0.3–	0.3–
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.3–	0.4+
2004 04 24	691	0.1–	0.3+	2005 07 07	691	0.3–	0.1–	2006 10 16	691	0.1–	0.4–
2004 04 24	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2–
2005 07 02	691	0.1+	0.1–	2005 09 29	G96	0.4–	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.8+
2005 07 02	691	0.3+	0.4–	2005 09 29	G96	0.1–	0.1–	2006 11 13	G96	0.4+	0.1–
2005 07 02	691	0.6+	0.2+	2005 09 29	G96	0.3–	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.3+
2005 07 04	G96	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.3+	0.2–
2005 07 04	G96	0.4–	0.5–	2006 09 25	G96	0.5+	0.2–	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.1–	0.0	2006 09 25	G96	0.1–	0.3–	2006 11 22	G96	0.2–	0.0
2005 07 04	G96	0.2–	0.0	2006 09 25	G96	0.2–	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2005 07 07	691	0.2–	0.2–	2006 09 28	G96	0.5–	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.3–

2005 NG₉ = 2007 CQ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	83.02814	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26764994	ω 275.47848	+0.60521262	–0.79303339
<i>a</i>	2.3846498	Ω 137.02323	+0.76474065	+0.55497300
<i>e</i>	0.1492291	<i>i</i> 5.84268	+0.22110951	+0.25120314
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1–	0.0	2005 07 15	G96	0.9–	0.6–	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.7–	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4–	0.3–	2007 02 06	G96	0.1–	0.4+
2004 04 20	691	0.2–	0.2–	2007 01 27	G96	0.3–	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1–	2007 02 13	G96	0.2+	0.3+
2005 07 01	691	0.3–	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.3+
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2–	2007 02 25	G96	0.1–	0.3+
2005 07 01	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3–	0.7+
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.3–	0.2+	2007 02 25	G96	0.5–	0.4+
2005 07 06	691	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3–	0.0
2005 07 06	691	0.1–	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+				
2005 07 15	G96	(0.5+	1.6–)	2007 02 06	G96	0.1–	0.5+				

2005 NS₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.49437	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25389346	ω 193.78389	+0.89584678	–0.44429733
<i>a</i>	2.4700270	Ω 192.60282	+0.41094344	+0.83489419
<i>e</i>	0.2220759	<i>i</i> 2.00764	+0.16906816	+0.32488700
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.3–	0.2+
2003 01 30	644	0.2–	1.0+	2005 07 09	691	0.3+	0.2+	2005 08 31	691	0.1–	0.2+
2003 01 30	644	0.3+	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.1–	0.3+
2003 01 30	644	0.1–	0.7+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2005 09 13	691	0.3–	0.2+
2003 01 30	644	0.3+	0.2+	2005 07 09	691	0.1–	0.1–	2005 09 13	691	0.1–	0.0
2003 01 30	644	0.2+	0.6+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2007 02 07	691	0.1–	0.6+
2005 07 01	691	0.3–	0.1+	2005 07 09	691	0.2–	0.1–	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.1–	0.3+	2007 02 07	691	0.0	0.6+
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1–	0.1–	2007 02 25	G96	0.4+	0.4–
2005 07 05	644	0.7+	0.2–	2005 07 18	644	0.1–	0.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.3–
2005 07 05	644	0.2+	0.1–	2005 07 28	644	0.0	0.1–	2007 02 25	G96	0.3+	0.3–
2005 07 05	644	0.1–	0.3+	2005 07 28	644	0.2–	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.6–
2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2005 07 28	644	0.4–	0.2+				
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1–				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115825

2005 NA₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.60144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29321315	ω 26.83711	+0.94539224	+0.32349182
<i>a</i>	2.2439530	Ω 314.22879	−0.30813396	+0.84722659
<i>e</i>	0.1947656	<i>i</i> 3.18656	−0.10624019	+0.42137887
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.4+	0.7−	2005 09 01	691	0.0	0.1−
2002 11 01	644	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.3+	0.5−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2002 11 01	644	0.2−	0.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.6+
2005 07 04	644	0.2+	0.4+	2005 07 12	G96	0.7−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.5+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.5+
2005 07 04	644	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.3+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 07 07	599	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	599	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.4+
2005 07 07	599	1.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.2−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+
2005 07 07	599	0.1−	0.8+	2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.7−	0.6−
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2005 08 06	704	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	1.1+	0.0
2005 07 11	691	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.1+

2005 NW₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.11336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28324203	ω 71.58373	+0.98602810	+0.13267941
<i>a</i>	2.2963121	Ω 280.69728	−0.16276725	+0.89600415
<i>e</i>	0.1345346	<i>i</i> 5.88329	+0.03543161	+0.42376023
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	(0.4−	3.4−)	2005 08 29	691	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.3+	0.3+	2005 07 15	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 07 01	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+
2005 07 05	644	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.3−	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	644	0.2−	0.3+	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.8−	0.6−	2005 08 05	644	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.4−	0.3−
2005 07 11	G96	0.2−	0.4−	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1−
2005 07 11	G96	0.6−	0.6−	2005 08 29	691	0.2+	0.2+				

2005 NW₂₃ = 2006 WS₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.84565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22214802	ω 190.10509	+0.96666629	−0.25588996
<i>a</i>	2.7000663	Ω 184.74832	+0.24167382	+0.92318531
<i>e</i>	0.0402086	<i>i</i> 6.06960	+0.08455797	+0.28679122
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2005 07 08	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.4−	0.3−
2005 07 04	691	0.2−	0.1+	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.2−	0.3+
2005 07 05	644	0.6−	0.1+	2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	691	0.4−	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 08 29	691	0.1+	0.3−	2006 12 26	291	0.3+	0.1−
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.0	2006 12 26	291	0.0	0.2+
2005 07 08	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.4+	0.1+	2006 12 26	291	0.2+	0.1+

2005 ND₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.72887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26240822	ω 167.57570	+0.98400111	−0.17730128
<i>a</i>	2.4163013	Ω 202.65950	+0.15932840	+0.91966934
<i>e</i>	0.2395992	<i>i</i> 2.60276	+0.07972623	+0.35038915
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+
1994 10 08	691	0.0	0.1+	2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2005 10 26	G96	0.8−	0.2+
1994 10 08	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.3+	0.2−	2005 10 26	G96	0.2−	0.1+
2005 06 21	644	0.4−	0.2+	2005 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3−	0.0
2005 06 21	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	704	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+
2005 06 21	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	704	0.3−	0.5+	2005 11 01	704	1.0+	0.2−
2005 07 05	644	0.0	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7+
2005 07 05	644	0.4−	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 09 17	644	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2005 09 17	644	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.7+	0.2−
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 09 17	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0
2005 07 18	644	0.3−	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.6−	0.4−
2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2005 09 17	644	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.5−
2005 07 18	644	0.1−	0.2−	2005 09 17	644	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.0
2005 07 31	E12	1.5−	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	G96	0.3+	0.4+
2005 07 31	E12	0.2+	0.8−	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2005 07 31	E12	0.1+	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.7+
2005 07 31	E12	0.2−	0.6+	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+

2005 NA₃₀ = 2000 QH₅₃ = 2006 WJ₈₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 112359; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.35330	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18426015	ω 244.84799	+0.90965900	−0.41470468
<i>a</i>	3.0585466	Ω 139.64155	+0.39284036	+0.84082075
<i>e</i>	0.2065498	<i>i</i> 2.05750	+0.13489605	+0.34790874
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.1+	0.6+	2006 11 12	703	(1.3+	2.0−)	2006 12 13	704	1.0+	0.6−
2000 08 24	704	0.8+	0.7+	2006 11 12	703	0.1−	0.7+	2006 12 13	704	1.3−	0.4+
2000 08 24	704	0.3−	0.0	2006 11 12	703	0.3−	0.9+	2006 12 13	704	0.2−	0.5+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.8−
2003 04 05	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3−
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	704	(1.9−	0.2−)	2006 12 15	G96	0.2+	0.5−
2003 04 05	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.0	0.9−	2006 12 20	644	0.3+	0.3+
2005 07 04	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.7−	0.3−	2006 12 20	644	0.3+	0.2+
2005 07 04	691	0.2−	0.0	2006 11 21	704	1.2−	1.2−	2006 12 20	644	0.2−	0.2+
2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.6−	0.4−
2005 07 09	691	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.1+	2006 12 21	703	0.9−	0.4+
2005 07 09	691	0.6+	0.1−	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	703	0.8−	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1−	2006 11 29	704	1.1−	0.2−	2006 12 21	703	(1.2−	2.4−)
2005 07 15	G96	0.3−	0.5+	2006 11 29	704	1.0−	0.2+	2007 02 22	G96	0.9+	0.5−
2005 07 15	G96	0.5−	0.5+	2006 11 29	704	0.8+	0.8+	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2005 07 15	G96	0.2−	0.1+	2006 11 29	704	0.6−	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.7−
2005 07 15	G96	0.3−	0.4+	2006 11 29	704	(0.4−	1.9+)	2007 02 22	G96	0.6+	0.4−
2006 11 12	703	0.5−	0.6−	2006 12 13	704	0.4−	0.2−				

2005 NH₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.77566	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27079478	ω 243.82867	+0.91545244	-0.39965631
<i>a</i>	2.3661514	Ω 139.68064	+0.39031955	+0.85328720
<i>e</i>	0.2439572	<i>i</i> 4.17745	+0.09796676	+0.33492654
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1-	0.1-	2005 09 08	E12	0.4-	0.6+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.4-	0.3+	2005 09 08	E12	0.4+	0.2+
2005 07 05	644	0.3-	0.1-	2005 07 28	644	0.4-	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	1.4-
2005 07 05	644	0.1+	0.2-	2005 07 28	644	0.5-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2005 07 28	644	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.2+
2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2005 08 06	644	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.9+
2005 07 09	691	0.1+	0.0	2005 08 06	644	0.4-	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.3+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2-
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2005 08 25	644	0.7-	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.1-
2005 07 18	644	0.2-	0.0	2005 09 08	E12	0.9+	0.0				

2005 NJ₄₀ = 2007 CZ₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.24165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26602229	ω 231.65997	+0.99424750	-0.10437273
<i>a</i>	2.3943669	Ω 134.31661	+0.10573180	+0.92056355
<i>e</i>	0.1898490	<i>i</i> 1.92601	+0.01710857	+0.37638954
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.1+	0.3+	2005 07 11	701	0.9-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 07 03	G96	0.2+	0.2+	2005 07 11	701	0.2-	0.6-	2007 02 06	G96	0.5+	0.7-
2005 07 03	G96	0.1-	0.3+	2005 07 11	701	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2005 07 03	G96	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.4-	0.4+
2005 07 07	568	0.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 07 07	568	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2005 07 07	568	0.1-	0.1-	2005 07 15	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.6+	0.4-
2005 07 08	568	0.3+	0.6+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.8-	0.6-
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2005 07 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.6+	0.4-
2005 07 10	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-				

2005 NQ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.40891	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29303904	ω 251.47934	+0.82808549	-0.55465231
<i>a</i>	2.2448417	Ω 142.08889	+0.55124743	+0.77919295
<i>e</i>	0.1134588	<i>i</i> 7.61821	+0.10198377	+0.29192322
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.2+	0.0	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 07 10	691	0.3+	0.1+	2005 07 27	644	0.2-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 07 10	691	0.1-	0.1+	2005 07 27	644	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2005 07 11	G96	0.2-	0.0	2005 07 27	644	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.7-	0.0
2005 07 11	G96	0.4+	0.4-	2005 07 27	644	0.2-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2005 07 11	G96	0.5-	0.3-	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2005 07 11	G96	0.5-	0.2-	2005 07 27	644	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2+
2005 07 15	691	0.1-	0.1+	2005 07 30	E12	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.2-	0.5+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 07 15	691	0.0	0.2-	2005 07 30	E12	0.6+	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.0	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 07 18	644	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+				

2005 NN₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.56584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725041	ω 238.96901	+0.99857747	-0.03191771
<i>a</i>	2.3870259	Ω 122.82795	+0.04554441	+0.92712218
<i>e</i>	0.1935551	<i>i</i> 2.91355	-0.02772628	+0.37339753
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2005 08 26	699	1.0-	0.2+
2005 06 13	G96	0.2-	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2005 06 13	G96	0.3+	0.4-	2005 07 27	644	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2005 07 27	644	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.3-
2005 07 05	G96	0.2+	0.2-	2005 08 26	699	0.3+	1.3-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2005 08 26	699	0.7+	1.0-	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.5-	0.1-	2005 08 26	699	0.2+	1.6+	2007 02 08	G96	0.2-	0.3+

2005 NW₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.85567	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27496224	ω 270.29066	+0.83716614	-0.54486607
<i>a</i>	2.3421822	Ω 122.72533	+0.52166007	+0.76921547
<i>e</i>	0.1847422	<i>i</i> 3.24935	+0.16438866	+0.33380912
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.5+	0.2-	2005 07 12	G96	0.2+	0.1-	2005 09 27	291	0.1+	0.5-
2005 07 03	G96	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.5+
2005 07 03	G96	0.1-	0.2-	2005 07 12	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
2005 07 03	G96	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.3-
2005 07 11	691	0.2+	0.1-	2005 07 15	G96	0.5-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.3-
2005 07 11	691	0.2-	0.1+	2005 07 15	G96	0.2-	0.5-	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2005 07 11	691	0.1+	0.1-	2005 07 15	G96	1.0-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.5-
2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.6-
2005 07 11	691	0.4+	0.1+	2005 09 27	291	0.2-	0.1-				
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2005 09 27	291	0.1+	0.2+				

2005 NK₇₈ = 2006 WB₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.62747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22591689	ω 353.57432	+0.56262629	+0.82642879
<i>a</i>	2.6699528	Ω 310.66090	-0.75721886	+0.50466485
<i>e</i>	0.0905652	<i>i</i> 1.63264	-0.33176989	+0.24965743
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.0	0.4+	2005 07 15	G96	0.2-	0.4-	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	691	0.1-	0.0	2005 07 15	G96	0.2-	0.4-	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2001 09 12	691	0.1-	0.2+	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	691	0.2-	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.2+
2001 11 18	645	0.1-	0.1-	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	691	0.1-	0.2-
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.2-
2004 04 14	691	0.1-	0.5+	2005 07 18	644	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.4+
2005 07 11	691	0.0	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.1+
2005 07 11	691	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.2-	0.3-				
2005 07 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115827

2005 NZ₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.00729	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24885738	ω 261.47814	+0.83616969	−0.53441085		
<i>a</i>	2.5032393	Ω 130.72430	+0.54508768	+0.78475983		
<i>e</i>	0.2286429	<i>i</i> 9.37034	+0.06082489	+0.31393798		
<i>P</i>	3.96	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.1+	0.7+	2005 07 04	G96	0.3−	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.1+
1995 02 07	691	0.1+	0.2−	2005 07 04	G96	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
1995 02 07	691	0.1−	0.3+	2005 07 12	G96	0.4−	0.7−	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
1997 08 05	691	0.3−	0.7+	2005 07 12	G96	0.4−	0.5−	2007 02 17	691	0.4−	0.3+
1997 08 05	691	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	1.0−	2007 02 21	691	0.6+	0.1+
1997 08 05	691	0.2+	0.1+	2005 07 12	G96	0.6+	0.8−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 07 04	G96	0.2−	0.5+	2005 07 28	644	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
2005 07 04	G96	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.1−	0.0				

2005 NZ₁₁₄ = 2006 WT₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.28014	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22093758	ω 63.87806	+0.96251527	+0.26869983		
<i>a</i>	2.7099191	Ω 280.51685	−0.26033330	+0.87702989		
<i>e</i>	0.1163736	<i>i</i> 2.15333	−0.07609815	+0.39826997		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3+	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2005 07 10	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.7+	0.2−
2001 10 11	644	0.2−	0.3+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.5−	0.1−	2006 11 20	691	0.7+	0.8+
2003 01 25	645	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.2+	2006 12 16	G96	0.9−	0.2−
2005 07 07	568	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.6−	2006 12 16	G96	0.0	0.3−
2005 07 07	568	0.1+	0.3−	2006 11 01	G96	0.1+	0.7−	2006 12 16	G96	0.5+	0.5+
2005 07 07	568	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.6−	0.2−
2005 07 08	568	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.1+				

2005 NX₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	147.93843	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29148952	ω 232.99732	+0.99472825	−0.03172759		
<i>a</i>	2.2527902	Ω 128.61011	+0.06180497	+0.94430322		
<i>e</i>	0.1544247	<i>i</i> 7.16880	−0.08182822	+0.32754356		
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.3−	0.2−	2005 08 29	699	1.2+	1.2−	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−
2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2005 08 29	699	0.8+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.8−
2005 07 04	G96	0.0	0.1−	2005 08 29	699	0.4−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 07 04	G96	0.2+	0.2−	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.5−	0.5−
2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 08 01	E12	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 08 01	E12	0.2−	0.3+	2005 09 06	699	1.0−	1.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 08 01	E12	0.4+	0.2−	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+
2005 08 06	704	0.4+	0.2−	2005 09 06	699	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2005 08 06	704	0.4+	0.5−	2005 09 06	699	0.6−	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.4+
2005 08 06	704	0.6−	0.9+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−				
2005 08 29	699	(3.7+	1.7+)	2007 01 28	G96	0.5−	0.2−				

2005 NM₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.34865	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27500329	ω 224.00351	+0.99738498	−0.06454555		
<i>a</i>	2.3419491	Ω 139.66351	+0.07194730	+0.92934046		
<i>e</i>	0.2016965	<i>i</i> 2.87919	−0.00684050	+0.36353841		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.2+	0.2−	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.6−	0.4−
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 09	691	0.2−	0.2−	2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.6−	0.2+
2005 07 18	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2005 08 06	644	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2005 08 06	644	0.5−	0.3+	2005 11 03	G96	1.8+	0.8−				
2005 08 06	644	0.7+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−				

2005 NR₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.75569	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26558451	ω 112.88760	+0.84071393	−0.53987339		
<i>a</i>	2.3969973	Ω 279.81077	+0.48001104	+0.77868262		
<i>e</i>	0.1319647	<i>i</i> 2.42396	+0.25057830	+0.31967186		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.1−	0.2+	2005 09 12	691	0.4+	0.0	2005 10 30	G96	0.9−	0.4−
2002 12 31	291	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 12 31	291	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	(2.8−	0.3−)	2005 10 30	G96	0.2−	0.9−
2005 07 12	291	0.6−	0.5+	2005 09 23	703	0.1+	0.7+	2007 01 29	691	0.0	0.2−
2005 07 12	291	0.4−	0.5+	2005 09 23	703	(0.5+	2.4+)	2007 01 29	691	0.2+	0.0
2005 07 12	291	0.3−	0.5+	2005 09 23	703	0.7+	0.3−	2007 01 29	691	0.4+	0.1+
2005 07 30	644	0.0	0.5+	2005 09 26	691	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 26	691	0.0	0.1+	2007 02 09	291	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2007 02 09	291	0.3−	0.3+
2005 08 30	691	0.4−	0.2−	2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.4−	0.4−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.3−
2005 09 12	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	0.0	1.0−				

2005 OS₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.41825	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26240225	ω 37.91232	+0.98934081	−0.13131445		
<i>a</i>	2.4163380	Ω 329.45488	+0.08364020	+0.86624405		
<i>e</i>	0.2431230	<i>i</i> 7.11389	+0.11920180	+0.48205577		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.1+	0.4−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.2−	0.5−	2005 10 26	G96	0.1+	0.0
2005 07 10	E12	0.8+	0.1+	2005 08 27	E12	0.3−	0.1+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+
2005 07 10	E12	0.9−	0.1−	2005 08 27	E12	0.9−	0.2−	2005 10 26	G96	0.7+	0.2−
2005 07 10	E12	(1.9+	0.6+)	2005 08 27	E12	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2005 07 29	E12	0.2−	0.4+	2005 08 27	E12	0.7+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 07 29	E12	0.2−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2005 07 29	E12	0.1−	0.7+	2005 09 08	E12	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.1+
2005 07 29	E12	0.3+	0.5+	2005 09 08	E12	0.1+	0.8−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2005 08 02	704	0.4+	0.5−	2005 09 08	E12	0.2+	0.7+	2007 01 17	691	0.3+	0.5+
2005 08 02	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.2−	0.4+	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	291	0.1−	0.1+

M.P.O. 115828

2005 08 06	704	1.2+	0.4−	2005 09 29	G96	0.5−	0.2+	2007 02 08	291	0.1+	0.0
2005 08 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.5−	0.0	2007 02 08	291	0.1−	0.1−

2005 OA₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.54428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27155736	ω	176.82443	+0.97643425	+0.21500457
<i>a</i>	2.3617196	Ω	170.69630	−0.20046625	+0.93565339
<i>e</i>	0.1278726	<i>i</i>	6.63741	−0.07993391	+0.27986740
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 07	699	0.6+	1.3−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 09 07	699	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 07	699	0.3−	0.7+	2005 09 30	699	0.4−	0.3+
2005 08 01	599	0.3+	0.1+	2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 09 30	699	0.8−	0.7−
2005 08 02	599	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.5−	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	1.3+
2005 08 02	599	0.1−	0.0	2005 09 08	704	1.0+	0.8+	2005 09 30	699	0.7+	0.8−
2005 08 02	599	0.1−	0.1−	2005 09 08	704	0.6−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.2−
2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.0
2005 08 27	699	1.0+	0.2+	2005 09 08	704	0.0	0.7+	2005 10 06	691	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.3−	0.0	2005 09 08	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2005 08 27	699	0.4+	0.3+	2005 09 08	704	0.6−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2005 08 29	461	0.0	0.2−	2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.3−
2005 08 29	461	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.5−
2005 08 29	461	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2007 01 27	291	0.1−	0.1+
2005 08 30	461	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2007 01 27	291	0.0	0.1+
2005 08 30	461	0.4−	0.5−	2005 09 22	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	291	0.0	0.1+
2005 08 30	461	0.0	0.1−	2005 09 23	703	0.0	1.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−
2005 09 05	703	0.7−	0.1−	2005 09 23	703	0.0	0.6+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−
2005 09 05	703	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.4+	1.5−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 09 05	703	1.1+	0.9−	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 05	703	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.2−	0.0				
2005 09 07	699	0.5+	1.2+	2005 09 29	G96	0.4−	0.1−				

2005 OM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.48522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26639681	ω	211.88128	+0.97646322	−0.05962224
<i>a</i>	2.3921223	Ω	149.38945	+0.06975023	+0.99668436
<i>e</i>	0.2085235	<i>i</i>	24.02084	−0.20409430	+0.05536673
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	E12	0.1+	0.3+	2005 08 28	699	0.9+	0.9+	2005 10 02	E12	0.0	0.2+
2005 07 31	E12	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	1.0−	0.1−	2005 10 02	E12	0.6−	0.1−
2005 07 31	E12	0.1+	0.9−	2005 08 28	699	0.1+	0.4−	2007 01 29	691	0.1−	0.2+
2005 07 31	E12	1.5+	0.5−	2005 08 31	644	0.3+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.5−	0.1+	2005 08 31	644	0.3+	0.1−	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2005 08 02	704	0.1−	0.3+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.8+	0.5−
2005 08 02	704	0.3−	0.5+	2005 09 26	704	0.3+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3+	0.3+
2005 08 02	704	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.5−	1.0−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 08 02	704	0.2−	0.3−	2005 09 26	704	0.3−	0.3−	2007 02 07	G96	0.5−	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 26	704	0.4+	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2005 09 26	704	0.7+	0.5−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1+
2005 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 02	E12	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 08 28	699	0.3−	0.4+	2005 10 02	E12	0.7−	0.6+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−

2005 OX₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.68896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28305123	ω	209.46568	+0.98162962	−0.18715662
<i>a</i>	2.2973440	Ω	161.21241	+0.18969235	+0.93644757
<i>e</i>	0.1708963	<i>i</i>	6.61318	+0.02049640	+0.29671257
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	1.1+	0.2−
2002 12 13	644	0.1−	0.2−	2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	1.0+	0.2+
2002 12 13	644	0.1−	0.0	2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2005 10 06	G96	0.4+	0.4+
2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2005 08 26	699	0.5−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.4+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.5−	0.9−	2005 11 06	G96	0.4−	0.1−
2005 07 29	644	0.4	0.1−	2005 08 26	699	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.6−	0.0
2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3−	0.5−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2007 02 08	291	0.2+	0.0
2005 08 22	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2007 02 08	291	0.5−	0.1+
2005 08 22	644	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.0	0.0	2007 02 08	291	0.3+	0.1+
2005 08 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.0				
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 10 03	G96	0.1+	0.2+				

2005 OA₁₉ = 2007 BN₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.61717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26152899	ω	268.86587	+0.42284673	−0.90515925
<i>a</i>	2.4217139	Ω	155.97267	+0.86807580	+0.39083174
<i>e</i>	0.0967503	<i>i</i>	6.12494	+0.26008664	+0.16714451
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.3−	0.1−	2005 08 01	E12	0.1−	0.0	2007 01 15	699	1.6+	0.4+
1995 12 27	691	0.2+	0.0	2005 08 01	E12	0.9−	0.4−	2007 01 15	699	1.5+	1.1+
1995 12 27	691	0.1−	0.3+	2005 08 01	E12	0.3+	0.7−	2007 01 15	699	0.3−	0.3+
1996 02 15	691	0.1−	0.0	2005 08 22	644	0.5−	0.1+	2007 01 15	699	1.8−	0.2+
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2005 08 22	644	1.0−	0.4+	2007 01 25	703	0.1−	0.4+
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2005 08 22	644	0.7−	0.8+	2007 01 25	703	0.3−	1.0+
2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.5−	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.4+	2007 01 25	703	0.6−	1.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2001 07 13	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	644	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2001 07 13	644	1.0+	0.0	2006 12 14	644	0.3−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−
2001 07 13	644	0.6+	0.3−	2006 12 14	644	0.1+	0.2−	2007 02 17	703	0.2+	0.3−
2005 07 31	644	0.3+	0.3+	2007 01 15	703	0.2−	0.9−	2007 02 17	703	0.4−	0.5−
2005 07 31	644	0.4−	0.4+	2007 01 15	703	0.1+	0.5−	2007 02 17	703	1.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.3−	0.5+	2007 01 15	703	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	1.4+	0.7−
2005 08 01	E12	1.5+	0.4−	2007 01 15	703	0.5+	0.0				

2005 OE₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.38490		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27594297	ω	35.45442	+0.99463753	−0.08809057
<i>a</i>	2.3366294	Ω	329.46359	+0.05143404	+0.87587641
<i>e</i>	0.1407862	<i>i</i>	6.12221	+0.08972585	+0.47442656
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.9+	0.3−
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.8−
2005 07 28	644	0.1+	0.1−	2005 08 29	704	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 02	704	1.2+	2.0−	2005 08 29	704	0.1+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 02	704	0.5−	1.0+	2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2005 08 02	704	0.7−	0.4−	2005 09 13	703	1.5+	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.5−	0.2+	2007 02 08	644	0.4−	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 09 13	703	1.5−	1.4+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2+
2005 08 04	644	0.0	0.1−	2005 09 13	703	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2005 08 05	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−				
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115829

2005 OU₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.34468	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30004356	ω 228.44399	+0.97745351	-0.20480326
<i>a</i>	2.2097671	Ω 143.28810	+0.21010533	+0.91919010
<i>e</i>	0.1873192	<i>i</i> 4.93098	+0.02098554	+0.33637060
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2002 11 14	644	0.1-	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2002 11 14	644	0.1-	0.1-	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 02 21	691	1.1+	0.1+
2005 07 29	644	0.2-	0.4+	2005 08 29	704	0.9+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 07 29	644	0.2-	0.2+	2005 08 29	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.4-	0.4-	2007 02 25	691	0.6-	0.5-
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.3+	2007 02 25	691	0.5+	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.1-	2005 09 22	644	0.5-	0.3+	2007 02 25	691	0.9-	0.2+
2005 08 05	644	0.2-	0.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.1-				
2005 08 05	644	0.1-	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+				

2005 OW₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.72902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36010864	ω 181.45355	+0.99404348	+0.09640879
<i>a</i>	1.9566524	Ω 172.42713	-0.09569626	+0.99527748
<i>e</i>	0.0785826	<i>i</i> 22.68345	-0.05215154	+0.01131708
<i>P</i>	2.74	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 15	699	0.8+	0.4+	2005 08 26	699	0.1-	0.4-	2005 10 26	G96	0.5+	0.3+
2002 06 15	699	1.0+	0.4-	2005 09 11	699	0.6-	0.6+	2005 11 06	G96	0.1-	0.0
2002 06 15	699	0.6-	1.3-	2005 09 11	699	0.2-	0.3-	2005 11 06	G96	0.0	0.6+
2002 06 15	699	1.1-	0.8+	2005 09 11	699	0.4+	0.4+	2005 11 06	G96	0.4-	0.6+
2005 07 29	704	0.2-	0.1-	2005 09 11	699	0.3-	0.1+	2005 11 06	G96	0.2-	0.4+
2005 07 29	704	0.4-	0.6+	2005 10 03	703	0.4-	0.5-	2007 02 19	G96	0.1-	0.2-
2005 07 29	704	0.2+	0.0	2005 10 03	703	0.4-	0.4-	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2005 07 29	704	1.4+	1.6+	2005 10 03	703	0.1-	0.4+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2005 07 29	704	0.1-	0.5-	2005 10 03	703	0.9+	1.1-	2007 02 19	G96	0.1-	0.1+
2005 08 26	699	0.2-	0.5-	2005 10 26	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 08 26	699	0.2+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2005 08 26	699	0.0	0.6-	2005 10 26	G96	0.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.2+

2005 OG₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.36658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28809887	ω 242.90986	+0.90969741	-0.41182058
<i>a</i>	2.2704312	Ω 141.34387	+0.40483408	+0.85079874
<i>e</i>	0.1732296	<i>i</i> 4.90660	+0.09252023	+0.32641279
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.2+	1.0+	2005 10 01	704	0.7+	0.9+
2005 07 30	644	0.1-	0.2-	2005 08 29	704	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.2-	2005 09 22	644	0.4+	0.2-	2005 10 01	704	1.0-	0.4+
2005 08 28	699	0.1-	1.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2005 08 28	699	0.4-	0.9-	2005 09 22	644	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2005 08 28	699	0.7+	0.1+	2005 09 26	703	0.8+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.3-
2005 08 28	699	0.6+	0.0	2005 09 26	703	0.8+	0.9-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	704	1.6-	0.9+	2005 09 26	703	0.5-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 08 29	704	0.1-	1.1-	2005 09 26	703	1.1-	1.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.0

2005 PR₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.88292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26031295	ω 216.78731	+0.99852100	+0.04704319
<i>a</i>	2.4292499	Ω 140.48949	-0.03377546	+0.92957193
<i>e</i>	0.2321986	<i>i</i> 2.45512	-0.04260328	+0.36562682
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.4+	2005 08 15	E12	0.2+	0.1-	2005 10 06	G96	0.2-	0.3-
2005 06 17	G96	0.6-	0.2+	2005 08 26	699	0.5+	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-
2005 06 17	G96	0.4-	0.0	2005 08 26	699	1.0+	0.6-	2005 11 03	G96	0.5+	0.5-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.8+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.7-	0.2+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2-
2005 07 09	691	0.1+	0.1-	2005 08 29	699	0.4-	1.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.2-	2005 08 29	704	0.4-	0.3+	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+
2005 07 18	644	0.2+	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2005 07 18	644	0.3+	0.0	2005 08 29	704	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.4-	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.0	2005 08 29	704	0.7-	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 08 29	699	0.7+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3+
2005 08 02	704	0.4+	1.0+	2005 08 29	699	0.8+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 08 02	704	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.5-	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3+
2005 08 02	704	0.0	0.5-	2005 09 06	699	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.3+	0.5+
2005 08 06	704	0.2-	0.0	2005 09 06	699	(1.2+	1.6+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 06	704	0.5-	0.1-	2005 09 06	699	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.3+
2005 08 06	704	0.4-	0.2-	2005 09 06	699	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.4-	0.0
2005 08 06	704	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	1.4-	1.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 08 07	608	0.2-	1.2-	2005 09 08	E12	0.6-	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2005 08 07	608	0.1+	1.0-	2005 09 08	E12	0.3-	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
2005 08 07	608	0.1-	0.7-	2005 09 08	E12	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2005 08 15	E12	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.9+	0.1-
2005 08 15	E12	1.2+	0.4+	2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 08 15	E12	0.1+	0.4-	2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-

2005 PR₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.96476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26806045	ω 248.31675	+0.97244292	-0.22832587
<i>a</i>	2.3822146	Ω 124.85231	+0.22945359	+0.90147654
<i>e</i>	0.1534754	<i>i</i> 3.29302	+0.04130164	+0.36770551
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	704	(3.7-	2.1+)	2005 09 22	644	0.4-	0.5+
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2005 08 29	704	0.8-	0.5-	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2005 08 29	704	0.9-	0.5-	2005 11 06	G96	0.1-	0.1+
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.2-	2005 11 06	G96	0.1+	0.5+
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 30	699	0.2-	0.6-	2005 11 06	G96	0.2-	0.2+
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2005 08 30	699	1.0+	1.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 08 05	644	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.4-	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2005 09 05	703	0.7+	0.3-	2007 02 08	G96	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.8+	0.2+	2007 02 08	G96	0.5+	0.2-
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 09 05	703	1.1-	0.4+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.0	0.4+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-
2005 08 28	E12	0.4-	0.2+	2005 09 13	703	1.2+	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.5+
2005 08 28	E12	0.2-	0.3+	2005 09 13	703	0.9+	1.0-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	0.3+	0.1+	2005 09 13	703	0.1-	1.3-	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	0.6-	0.1-	2005 09 22	644	0.3-	0.1+				
2005 08 29	704	0.8-	1.3-	2005 09 22	644	0.2-	0.0				

2005 PC₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.86532		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28486342	ω	238.55865	+0.80696884			+0.58969311
<i>a</i>	2.2875903	Ω	85.28637	-0.53014964			+0.74760719
<i>e</i>	0.2400906	<i>i</i>	1.87503	-0.26027419			+0.30552501
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.4-	0.1+	2005 08 29	113	0.0	0.0	2005 09 13	703	0.3+	0.5+
2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2005 08 29	113	0.0	0.2+	2005 09 13	703	0.9-	0.8+
2005 07 28	644	0.0	0.0	2005 08 29	113	0.1+	0.3-	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2005 08 04	644	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1-
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.6-
2005 08 04	644	0.1-	0.2+	2005 08 29	704	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4-
2005 08 05	644	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.2-	0.5+	2005 12 01	G96	0.3-	0.1-
2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2005 08 29	704	0.6+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2-
2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2005 08 30	699	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 08 25	599	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.9+	0.3-	2005 12 01	G96	0.4+	0.5-
2005 08 25	599	0.0	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.4-	0.4+
2005 08 25	599	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.4-	0.5+	2007 01 17	691	0.9+	0.4+
2005 08 25	599	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1-	0.2-	2005 09 05	703	0.6+	1.4-	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.3-	2005 09 05	703	0.7-	0.4-	2007 02 16	G96	2.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.2-	2005 09 05	703	1.1-	0.5-	2007 02 16	G96	0.0	0.9-
2005 08 29	113	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.5+	0.7+	2007 02 16	G96	0.0	0.7-
2005 08 29	113	0.4-	0.2-	2005 09 13	703	1.1+	0.4+				

2005 PK₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.03966		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20576959	ω	248.24078	+0.94369895			+0.18823319
<i>a</i>	2.8415061	Ω	100.07948	-0.08946813			+0.93691004
<i>e</i>	0.1655655	<i>i</i>	16.03919	-0.31847723			+0.29456383
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 20	644	0.0	0.0	2005 08 15	428	0.3+	0.6-	2005 09 06	E12	0.6-	0.9+
2005 06 20	644	0.2-	0.0	2005 08 16	428	0.7-	0.4-	2006 12 13	704	0.2-	0.0
2005 06 20	644	0.0	0.5+	2005 08 16	428	0.5+	0.1-	2006 12 13	704	0.4-	0.2+
2005 07 03	644	0.3+	0.0	2005 08 24	E12	0.7+	0.1+	2006 12 13	704	0.6-	0.2-
2005 07 03	644	0.1+	0.5+	2005 08 24	E12	0.0	0.1-	2007 02 09	A44	0.2+	0.7+
2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2005 08 24	E12	0.5+	0.1+	2007 02 09	A44	0.6+	0.5+
2005 08 11	428	0.1+	0.1-	2005 08 24	E12	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 08 11	428	0.3-	0.1-	2005 09 06	E12	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.6-
2005 08 15	428	0.9-	0.1-	2005 09 06	E12	0.2-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 08 15	428	0.5+	1.0-	2005 09 06	E12	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.3+	0.2-

2005 QW₃ = 2005 OW₁₈ = 2004 HZ₆₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.77289		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22117710	ω	126.39574	+0.72724947			+0.68635157
<i>a</i>	2.7079623	Ω	190.26617	-0.63912664			+0.67427105
<i>e</i>	0.1248640	<i>i</i>	1.75342	-0.25025057			+0.27254371
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1-	0.4+	2005 08 24	644	0.3+	0.0	2005 09 06	699	0.5+	0.4-
1992 10 25	691	0.3+	0.0	2005 08 24	644	0.3-	0.3-	2005 09 08	704	0.4-	0.1-
1992 10 25	691	0.0	0.4-	2005 08 25	644	0.1+	0.1-	2005 09 08	704	0.7+	0.7-
2001 11 16	691	0.3+	0.6+	2005 08 25	644	0.3+	0.1-	2005 09 08	704	0.1+	0.8-
2001 11 16	691	0.3+	0.3+	2005 08 25	644	0.4+	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1-
2001 11 16	691	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.4+	0.3-	2005 09 11	691	0.3+	0.1-
2001 11 20	704	0.4-	0.9-	2005 08 26	699	0.3+	0.6-	2005 09 11	691	0.1+	0.0

2001 11 20	704	1.0-	0.0	2005 08 26	699	0.6-	1.0+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 08 26	699	0.5-	0.4-	2005 09 23	703	1.8-	0.6+
2004 04 20	291	0.0	1.2+	2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.9-	1.1+
2004 04 20	291	0.4+	1.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.1-	1.5+
2004 04 20	291	0.8+	1.1+	2005 08 28	691	0.4+	0.1-	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-
2005 07 06	291	0.5-	0.3-	2005 08 29	699	1.4+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.5-
2005 07 06	291	0.2-	0.5-	2005 08 29	699	0.6-	0.7+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2-
2005 07 06	291	0.3-	0.2-	2005 08 29	699	0.6-	1.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.6-
2005 07 30	644	0.3-	0.2+	2005 08 29	699	0.1-	1.8+	2005 10 01	291	0.2-	0.2+
2005 07 30	644	0.4+	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 10 01	291	0.0	0.2+
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 09 01	691	0.3+	0.1-	2005 10 01	291	0.7-	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2006 12 14	691	0.4-	0.6+
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 09 06	699	1.1+	1.2-	2006 12 14	691	0.2+	0.6+
2005 07 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	1.1-	0.5+	2006 12 14	691	0.3+	1.3+
2005 08 24	644	0.5-	0.0	2005 09 06	699	1.0-	0.2-				

2005 QX₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.60298		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35925334	ω	291.72477	+0.18051645			+0.98142809
<i>a</i>	1.9597568	Ω	348.10798	-0.74516454			+0.09339129
<i>e</i>	0.0630266	<i>i</i>	18.35907	-0.64198413			+0.16756182
<i>P</i>	2.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 19	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	E12	0.4+	0.4+	2007 01 28	703	0.3-	0.5-
2005 07 19	644	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.7-	0.5+	2007 01 28	703	0.1-	0.3-
2005 07 19	644	0.3+	0.3+	2005 09 08	E12	0.6+	0.2-	2007 01 28	703	0.3+	0.2+
2005 08 08	E12	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2007 02 10	703	0.7-	0.4-
2005 08 08	E12	0.3+	0.2-	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.5+	1.0-
2005 08 08	E12	0.2+	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2007 02 10	703	0.1+	0.0
2005 08 08	E12	0.3+	0.2-	2005 09 26	704	0.1-	0.3-	2007 02 10	703	0.7-	0.4+
2005 08 24	E12	0.2+	0.3+	2005 09 26	704	0.3-	0.8-	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2005 08 24	E12	0.3+	0.1-	2005 09 26	704	0.3+	0.5-	2007 02 16	644	0.8+	0.1-
2005 08 24	E12	0.4+	0.4-	2005 09 26	704	0.8-	0.8+	2007 02 16	644	1.0+	0.1-
2005 08 24	E12	0.0	0.5-	2005 09 26	704	0.3+	0.5-	2007 02 26	703	1.1-	0.1-
2005 08 30	699	0.1-	0.0	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2007 02 26	703	1.1-	0.3+
2005 08 30	699	0.8-	0.1-	2005 10 01	704	0.5+	0.0	2007 02 26	703	0.2-	0.8+
2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 01	704	(0.5-	1.8+)	2007 02 26	703	0.2-	0.9+
2005 08 30	699	0.3-	0.3-	2005 10 01	704	0.7-	0.3-				
2005 09 08	E12	0.7-	0.3+	2007 01 28	703	0.8+	0.8-				

2005 QE₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.30150		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25547184	ω	62.47168	+0.82457766			-0.56487866
<i>a</i>	2.4598428	Ω	331.88865	+0.49275035			+0.74431783
<i>e</i>	0.1973282	<i>i</i>	3.81680	+0.27797261			+0.35623456
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.2-	0.2+	2005 08 25	644	0.5-	0.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2-
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3-
2003 01 30	644	0.3+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 18	704	1.4+	0.6+
2005 07 27	644	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2007 02 18	704	1.3+	0.1+
2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-	2007 02 18	704	2.1+	0.3+
2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 18	704	0.4+	1.0+
2005 08 22	644	0.2-	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.3-
2005 08 22	644	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.5-	0.2+	2007 02 23	G96	1.2-	0.6+
2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.7-	0.2+	2007 02 23	G96	0.9+	0.0
2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115831

2005 QP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.14603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25642576	ω	54.36849	+0.88131407	-0.47159553
<i>a</i>	2.4537385	Ω	333.73162	+0.40892783	+0.79269246
<i>e</i>	0.1954009	<i>i</i>	3.85021	+0.23677741	+0.38631118
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 09 06	699	0.7-	0.9+	2005 09 23	703	0.4+	0.7+
2005 07 30	644	0.0	0.1-	2005 09 06	699	0.0	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-
2005 07 30	644	0.0	0.2-	2005 09 06	699	0.5+	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 08	704	0.2-	1.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 08	704	0.2-	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.3-
2005 08 24	644	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.7-	0.3-	2005 10 30	G96	0.5-	0.1-
2005 08 25	644	0.3-	0.0	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.2-
2005 08 26	699	0.2+	0.9+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 26	699	0.9-	0.7-	2005 09 23	703	(3.1-	1.7+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-
2005 08 26	699	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.9-	0.3-	2007 01 27	G96	1.0+	0.0
2005 08 26	699	2.5-	0.9+	2005 09 23	699	1.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2005 08 27	699	1.1+	1.3+	2005 09 23	703	0.5+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2005 08 27	699	(3.4+	0.7+)	2005 09 23	703	0.1+	0.7-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2005 08 27	699	0.9+	0.6+	2005 09 23	699	(1.7+	0.2-)	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.8-	0.2-	2005 09 23	699	0.1+	0.8-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2005 09 23	699	0.9+	0.8-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.6-	0.7+	2007 02 27	691	0.1-	0.4+
2005 08 29	691	0.1-	0.9-	2005 09 23	703	0.4-	0.3+	2007 02 27	691	0.4+	0.4+
2005 09 06	699	0.0	0.5+	2005 09 23	703	0.6-	0.3-				

2005 QV₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.49518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25489740	ω	138.15913	+0.65805544	-0.75244611
<i>a</i>	2.4635371	Ω	270.66913	+0.68317384	+0.61231711
<i>e</i>	0.1919375	<i>i</i>	1.60857	+0.31660156	+0.24267798
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.1+	0.2+	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	1.6+	0.9-
1999 01 11	691	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.7-	0.7-	2005 10 01	699	0.8-	0.1-
1999 01 11	691	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.7-	1.2-
2005 07 12	291	0.5-	0.1+	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.9-	0.8-
2005 07 12	291	0.6-	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.4-	0.1-
2005 07 12	291	0.4-	0.0	2005 08 25	644	0.2-	0.1+	2005 11 30	G96	1.0-	0.5+
2005 07 31	644	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.6+	0.2+	2005 11 30	G96	0.6-	0.5+
2005 07 31	644	0.2+	0.4+	2005 09 27	691	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.3-
2005 07 31	644	0.0	0.5+	2005 09 27	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.4-	0.2-
2005 08 24	644	0.4+	0.3+	2005 09 27	691	0.5+	0.2+	2007 02 21	G96	0.9-	0.1+
2005 08 24	644	0.6+	0.4+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.9+	0.6-

2005 QV₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.92849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29421630	ω	255.09416	+0.68650309	-0.72486358
<i>a</i>	2.2388495	Ω	151.28995	+0.70455408	+0.64362920
<i>e</i>	0.0918527	<i>i</i>	6.85378	+0.17976944	+0.24558959
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	704	0.9-	0.4-	2007 02 07	691	0.0	0.0
2005 07 30	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	699	0.6+	1.0+	2007 02 07	691	0.1-	0.2-
2005 07 30	644	0.2-	0.4+	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+

2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 08 06	644	0.1-	0.6+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 08 25	644	0.6-	0.4+	2005 09 02	615	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2005 09 02	615	0.6-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 09 02	615	0.7-	0.1+	2007 02 21	704	0.3+	1.3+
2005 08 25	599	0.9-	0.0	2005 09 14	691	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2005 08 26	599	0.6-	0.5-	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	(0.3+	1.9+)
2005 08 26	599	0.4-	0.3-	2005 09 14	691	0.0	0.4+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2005 08 26	599	0.8+	0.5-	2005 09 24	644	0.4+	0.1-	2007 02 23	291	0.3-	0.4+
2005 08 26	599	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.5+	2007 02 23	291	0.2-	0.4+
2005 08 26	599	0.2+	0.9+	2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2007 02 23	291	0.1-	0.5+
2005 08 26	599	0.6+	0.1-	2005 12 02	695	0.1-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 08 29	704	0.5-	0.3-	2005 12 02	695	0.4+	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.5+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.4-	0.9+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	0.7-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2005 08 29	699	0.4+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	704	0.6+	0.3-	2007 02 07	691	0.2+	0.0				

2005 QE₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.02995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28698138	ω	57.30163	+0.76513876	-0.64302870
<i>a</i>	2.2763213	Ω	342.64328	+0.54777817	+0.67689145
<i>e</i>	0.0998051	<i>i</i>	6.31511	+0.33838107	+0.35823465
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.8+	0.3+	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.0	0.2-
2005 07 30	644	0.7+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.4-	0.5-
2005 07 30	644	0.7+	0.1+	2005 09 06	699	0.8+	1.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4-
2005 08 24	644	0.2-	0.5-	2005 09 06	699	0.1+	0.3-	2005 10 07	704	0.8+	0.8+
2005 08 24	644	0.0	0.0	2005 09 06	699	1.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.9-	1.5+
2005 08 24	644	0.0	0.6-	2005 09 06	699	0.3-	0.1+	2005 10 07	704	0.3-	1.5+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2005 09 14	703	0.7+	0.5-	2005 10 07	704	0.6-	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.0	2005 09 14	703	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2005 09 14	703	1.0+	0.7-	2007 01 27	G96	0.2-	0.5-
2005 08 29	704	0.4+	0.4-	2005 09 14	703	0.7-	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2005 08 29	704	1.0+	0.6-	2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.6-	0.6-
2005 08 29	704	0.3-	0.7+	2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 08 29	704	1.2-	1.1+	2005 09 29	691	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 09 01	691	0.2-	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.0

2005 QS₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.29672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27160176	ω	70.90501	+0.86373249	-0.50374552
<i>a</i>	2.3614622	Ω	319.33966	+0.45367686	+0.78967027
<i>e</i>	0.2161647	<i>i</i>	1.26417	+0.21941628	+0.35023038
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.0	0.1+	2005 08 27	699	0.9-	0.1-	2005 09 29	G96	0.1+	0.5-
2003 01 11	291	0.1+	0.0	2005 08 27	699	0.3-	0.1+	2005 10 27	G96	1.0+	0.2-
2003 01 11	291	0.0	0.3+	2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.5-
2005 07 30	644	0.1+	0.1-	2005 08 28	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3-
2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.5-
2005 07 30	644	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.3-	0.1-	2005 11 02	695	0.6-	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.3-	0.2-	2005 11 03	695	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	695	0.5-	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.1-	0.6+	2007 02 21	G96	0.4-	0.4+
2005 08 25	644	0.0	0.1-	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	G96	0.3-	0.2+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.8+	0.0
2005 08 27	699	0.5-	1.9+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-				
2005 08 27	699	0.1-	0.8-	2005 09 29	G96	0.4+	0.4-				

2005 QC₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.89205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25661118	ω 68.70671	+0.51732354	-0.85577157
<i>a</i>	2.4525564	Ω 350.13468	+0.77255968	+0.46981619
<i>e</i>	0.1999989	<i>i</i> 1.87320	+0.36814113	+0.21662816
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.2-	0.2-	2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	1.3-
1999 01 10	691	0.1+	0.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.6-	1.6-
1999 01 10	691	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.9-	0.6-	2005 10 25	G96	0.1-	0.3-
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.4-	0.2-
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.1-	0.1-
2005 08 08	807	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.5+	0.1-
2005 08 08	807	0.2+	0.1-	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.5+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2005 08 25	644	0.3-	0.2+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.4-	0.0
2005 08 25	644	0.2-	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0

2005 QD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	149.81718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28156812	ω 215.14198	+0.97897469	-0.19985513
<i>a</i>	2.3054041	Ω 156.28720	+0.20254940	+0.92875917
<i>e</i>	0.1878018	<i>i</i> 5.82615	+0.02413093	+0.31219278
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	1.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	1.0-	0.3+
2005 08 25	644	0.1-	0.1-	2005 09 23	703	0.1+	0.5-	2005 10 01	703	1.3-	0.4-
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.8-	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.8-	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.7-	0.1+	2005 10 01	704	1.4+	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2-
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	1.4+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	704	0.1+	0.4-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 08 28	691	0.8+	0.0	2005 10 01	704	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 09 01	691	0.0	0.3-	2005 10 01	704	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	703	0.0	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.5+	2007 02 25	691	0.0	0.3-
2005 09 13	691	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.1-	0.3+				
2005 09 13	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	1.2-	0.2-				

2005 QR₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.64060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29852453	ω 176.66022	+0.99991273	-0.01295657
<i>a</i>	2.2172570	Ω 184.08483	+0.01112575	+0.93119049
<i>e</i>	0.1682275	<i>i</i> 2.07609	+0.00712388	+0.36430261
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.4+	0.2-	2005 09 29	G96	0.4+	0.5-
1992 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 08 27	699	0.6+	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	1.1-
1992 10 25	691	0.2-	0.0	2005 08 27	699	0.6-	0.5-	2005 09 29	G96	0.1+	0.7-
2005 07 30	644	0.1-	0.0	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	G96	0.1-	0.6-
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.9-
2005 07 30	644	0.0	0.2-	2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.9-
2005 08 06	644	0.0	0.4+	2005 09 22	644	0.3-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.7-
2005 08 06	644	0.1+	0.2-	2005 09 22	644	0.4-	0.1-	2005 10 27	G96	0.0	0.6-
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.3-	0.8-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2005 08 25	599	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+

2005 08 25	599	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.6+	2.0+	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2005 08 26	599	0.1+	0.2-	2005 09 23	703	0.5-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 08 27	699	0.2-	0.0	2005 09 23	703	0.5-	1.5+				

2005 QL₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.52251	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21685109	ω 33.92949	+0.93272564	-0.35639960
<i>a</i>	2.7438581	Ω 346.61543	+0.25527150	+0.75996146
<i>e</i>	0.1916562	<i>i</i> 13.69177	+0.25467498	+0.54354200
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.9+	0.5-
2003 03 13	291	0.4+	0.5+	2005 09 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.5+
2003 03 13	291	0.3+	0.3+	2005 09 06	699	0.5-	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.1+
2005 07 29	644	0.3+	0.4-	2005 09 06	699	0.1-	0.5+	2005 10 07	704	1.1+	0.7-
2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2005 09 06	699	0.4-	0.1+	2005 10 07	704	(2.2+	0.8+)
2005 07 29	644	0.0	0.3-	2005 09 06	699	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	(1.7+	0.6+)
2005 08 26	699	0.6-	0.2+	2005 09 08	704	0.2-	0.5-	2005 10 07	704	1.5+	0.6+
2005 08 26	699	0.3+	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	704	(1.9+	0.7+)
2005 08 26	699	0.1-	0.1-	2005 09 08	704	0.2+	0.8-	2005 10 26	703	(1.9-	1.2-)
2005 08 26	699	0.8-	0.3+	2005 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 26	703	1.1-	0.6-
2005 08 26	699	0.4-	0.8+	2005 09 08	704	0.8-	0.3+	2005 10 26	703	(1.7-	1.1-)
2005 08 26	699	0.9-	0.5+	2005 09 10	H07	0.2-	0.0	2005 10 26	703	(2.0-	1.3-)
2005 08 26	699	0.2-	1.3+	2005 09 10	H07	0.0	0.1-	2005 10 26	644	0.2-	0.4+
2005 08 26	699	0.9-	0.8+	2005 09 10	H07	0.1+	0.1-	2005 10 26	644	0.4-	0.5+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 10	H07	0.4-	0.1-	2005 10 26	644	0.7+	1.0+
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.0	2005 12 02	703	0.7+	0.5+
2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	(0.1-	1.6+)
2005 08 29	704	0.5-	0.8-	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	0.2+	1.1-
2005 08 29	704	0.2-	0.8-	2005 09 14	703	(0.4-	1.6-)	2005 12 02	703	0.3-	0.9+
2005 08 29	704	0.3+	0.2-	2005 09 14	703	1.0-	1.4+	2007 01 17	703	0.2+	0.7+
2005 08 29	704	0.3-	0.3-	2005 09 14	703	(1.0+	2.6+)	2007 01 17	703	0.3-	0.9+
2005 08 29	704	0.4-	0.4+	2005 09 14	703	0.3-	1.3-	2007 01 17	703	0.6-	1.8+
2005 08 29	699	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.2+	0.1+	2007 01 17	703	2.3+	0.9-
2005 08 29	699	0.6+	0.6-	2005 09 23	703	0.1+	1.2-	2007 02 09	703	0.0	1.3-
2005 08 29	699	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.4+	0.3-	2007 02 09	703	0.5-	0.4+
2005 08 29	699	0.8+	0.3+	2005 09 23	703	0.4-	0.2-	2007 02 09	703	1.0+	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.5+	0.0	2007 02 09	703	1.3-	0.1-

2005 QV₃₁ = 2000 SM₃₀₃ = 2006 WB₁₉₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 87029; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.93678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18203874	ω 66.68291	+0.99812432	-0.02695035
<i>a</i>	3.0833785	Ω 294.82362	+0.00134859	+0.90734934
<i>e</i>	0.1580850	<i>i</i> 3.47220	+0.06120473	+0.41951263
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2+	0.4+	2005 08 24	644	0.3-	0.1+	2005 10 31	G96	0.3+	0.4-
2000 09 28	704	0.5+	0.3+	2005 08 29	699	0.7+	0.1-	2006 11 24	691	0.2-	0.5-
2000 09 28	704	0.2-	0.3+	2005 08 29	699	1.5+	1.0+	2006 11 24	691	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.6-	0.9-	2005 08 29	699	0.3+	0.5-	2006 11 24	691	0.1-	0.4-
2000 10 03	704	0.5-	0.3-	2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2006 12 21	691	0.2-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.6-	2005 08 30	704	0.3+	0.6+	2006 12 21	691	0.1-	0.1-
2000 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	1.2-	0.3-	2006 12 21	691	0.2-	0.0
2005 07 29	644	0.3-	0.2-	2005 08 30	704	0.6-	0.6+	2006 12 22	704	0.3-	0.0
2005 07 29	644	0.3-	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.6-	1.4+
2005 07 29	644	0.3-	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3-	2006 12 22	704	0.6+	1.1+
2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3-	2006 12 24	H36	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.4-	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 24	H36	1.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.4-	0.2-	2005 10 31	G96	0.2-	0.3-	2006 12 24	H36	0.3-	0.1+
2005 08 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 31	G96	0.1+	0.6-	2006 12 24	H36	0.0	0.1-
2005 08 24	644	0.1-	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-	2006 12 24	H36	0.3+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115833

2005 QS₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.69078	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28336282	ω 59.62676	+0.89376835	+0.44846803
<i>a</i>	2.2956595	Ω 273.72691	-0.41401595	+0.81854834
<i>e</i>	0.1774797	<i>i</i> 0.42415	-0.17253674	+0.35896385
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1-	0.1+	2005 08 29	704	0.8+	0.7+	2005 10 25	G96	1.1+	0.3-
2005 06 17	G96	0.3-	0.7+	2005 08 29	699	0.7-	0.3-	2005 10 25	G96	0.8+	0.8-
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	1.1+	1.0-
2005 06 17	G96	0.5+	0.1-	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.3-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.4-
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2005 09 05	703	0.2+	0.2-	2005 10 27	G96	0.5-	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.7+	2005 09 05	703	1.5+	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.5-
2005 08 25	644	0.2-	0.4+	2005 09 05	703	1.1-	1.1+	2007 01 25	691	0.1-	0.5+
2005 08 25	644	0.1-	0.3+	2005 09 05	703	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.3-	2005 09 29	G96	0.2-	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.5+
2005 08 29	704	0.5-	0.4-	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+	2007 02 06	G96	0.8+	0.5-
2005 08 29	704	0.5-	0.1-	2005 09 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.2+
2005 08 29	704	1.1-	0.3-	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.5-	0.4+

2005 QG₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.87439	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22552952	ω 247.94943	+0.63739344	-0.76394977
<i>a</i>	2.6730092	Ω 161.32719	+0.77035701	+0.62896210
<i>e</i>	0.2767028	<i>i</i> 18.30403	+0.01672375	+0.14417844
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.4+	2005 09 11	691	0.1-	0.2+	2005 10 10	703	0.6+	0.1+
2005 08 25	644	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.5+	0.8+	2005 10 10	703	0.6-	0.1+
2005 08 25	644	0.5+	0.1+	2005 09 25	703	0.4-	0.3+	2005 10 10	703	0.8-	0.0
2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 09 25	703	0.8-	1.2-	2005 10 10	703	1.2-	1.1-
2005 08 29	704	0.6-	1.6+	2005 09 25	703	0.3+	0.7+	2005 10 21	413	0.1+	0.7-
2005 08 29	704	0.0	0.8-	2005 09 26	703	1.0+	0.7+	2005 10 21	413	0.0	0.6-
2005 08 29	704	0.0	0.4-	2005 09 26	703	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.1-	0.4+
2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 09 26	703	1.0-	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 09 06	699	0.2+	0.8+	2005 09 26	703	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 09 06	699	0.6+	0.4+	2005 10 03	703	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 09 06	699	(1.7+	2.4+)	2005 10 03	703	1.1-	0.2-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.2-				

2005 QF₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	160.61333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26739009	ω 145.69605	+0.96173989	+0.27376898
<i>a</i>	2.3861945	Ω 198.42361	-0.25812260	+0.89283331
<i>e</i>	0.1998488	<i>i</i> 1.87511	-0.09181022	+0.35763003
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	E12	(1.7+	1.5+)	2005 09 11	608	(1.1-	1.7+)	2005 10 13	691	0.2+	0.3-
2005 07 31	E12	0.8+	0.2-	2005 09 11	608	(1.0-	1.6+)	2005 11 25	G96	0.3-	0.3-
2005 07 31	E12	1.1-	0.1+	2005 09 11	608	1.1-	1.5+	2005 11 25	G96	0.2-	0.3-
2005 07 31	E12	(1.8+	0.3-)	2005 09 14	691	0.1+	0.2-	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2005 08 25	644	0.2+	0.3-	2005 09 14	691	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-
2005 08 25	644	0.1-	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.1-	2007 01 29	G96	0.4+	0.2-
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.2-	0.1-	2007 01 29	G96	0.6-	0.3-
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 01 29	G96	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 29	G96	0.3+	0.0

2005 08 25	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.9+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.9+	2005 09 29	699	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2005 08 29	699	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	699	0.6-	0.1-	2005 09 29	699	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 08 30	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.7-	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	(0.2+	1.8+)	2007 02 07	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 30	704	0.3-	0.6+	2005 10 01	703	0.4-	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 08 30	704	0.3-	0.2+	2005 10 02	704	0.4-	1.2+	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 02	704	0.2-	0.5+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 10 02	704	0.4+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.2-	1.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.3+
2005 09 09	704	0.1+	0.5-	2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2007 02 10	G96	0.4-	0.0
2005 09 09	704	0.6-	0.2+	2005 10 07	704	0.9-	1.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.2+
2005 09 09	704	0.4-	0.1-	2005 10 07	704	0.2-	0.9+	2007 02 10	G96	0.6+	0.3+
2005 09 09	704	0.2-	0.1-	2005 10 13	691	0.2+	0.1+				
2005 09 09	704	0.1-	0.3-	2005 10 13	691	0.3+	0.0				

2005 QQ₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.50225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26663297	ω 237.79464	+0.96279644	-0.26453625
<i>a</i>	2.3907095	Ω 137.47336	+0.26716665	+0.90119985
<i>e</i>	0.1464023	<i>i</i> 4.68161	+0.04055854	+0.34330657
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.2-	0.1+	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-
2005 06 17	G96	0.2+	0.1-	2005 08 29	704	0.4-	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
2005 06 17	G96	0.4-	0.6+	2005 08 29	704	0.6-	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
2005 06 17	G96	0.1+	0.4-	2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-
2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	704	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.4-	0.2+
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2005 08 29	704	0.0	0.7+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.4+	0.1-	2005 08 29	699	0.6+	0.7+	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
2005 08 25	599	0.4+	0.2+	2005 08 29	699	0.9-	0.3-	2007 02 25	G96	0.6+	0.2-
2005 08 25	599	0.1+	0.3+	2005 08 29	699	0.2+	0.6-	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-
2005 08 25	599	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.2-	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 08 25	599	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.5-	0.5-	2007 02 25	G96	0.8+	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.3-				
2005 08 27	644	0.2+	0.1-	2005 09 22	644	0.2+	0.3-				

2005 QU₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.69056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29064394	ω 211.93754	+0.81595109	-0.57811646
<i>a</i>	2.2571575	Ω 183.38325	+0.53819720	+0.76103444
<i>e</i>	0.1786447	<i>i</i> 2.20928	+0.21111037	+0.29429226
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.3-	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.5-	0.1-
1995 09 19	691	0.2-	0.3-	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	G96	0.6-	0.0
1995 09 19	691	0.5+	0.2-	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2-	0.1+
2002 12 13	644	0.3-	0.7+	2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 11 02	695	0.3-	0.0
2002 12 13	644	0.2+	0.5+	2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	695	0.3-	0.0
2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2005 08 25	599	0.1+	0.4-	2005 09 29	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2005 08 25	599	0.4+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	1.0+	0.3+
2005 08 25	599	0.1+	0.7+	2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.5+
2005 08 26	599	0.1-	0.7+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.8-
2005 08 29	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.4+	0.5-	2007 02 23	691	0.3-	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	691	0.4-	0.6-
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.1-				
2005 09 11	691	0.4-	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.2-				

2005 QE₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.89686	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26788805	ω 22.94724	+0.84051299	+0.53872689		
<i>a</i>	2.3832366	Ω 304.32994	−0.50726526	+0.74519109		
<i>e</i>	0.1999879	<i>i</i> 3.99571	−0.19031517	+0.39301855		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	703	1.1−	0.3−	2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.3+	0.0
2005 07 09	703	0.2−	0.5−	2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 09 30	703	0.2−	0.3−
2005 07 09	703	0.3−	0.8+	2005 09 09	704	0.0	0.1−	2005 09 30	703	0.4−	0.4−
2005 07 09	703	0.2+	0.2+	2005 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 09 30	703	0.2+	1.1−
2005 08 26	699	0.1−	0.5−	2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 30	703	0.4−	0.1−
2005 08 26	699	0.1−	0.3+	2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.3−
2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.3+
2005 08 26	699	0.7−	0.3−	2005 09 14	703	0.1+	0.3−	2005 10 08	704	0.1+	0.6−
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.2+	0.0	2005 10 08	704	(0.5+ 2.5−)	
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 23	A50	1.2+	0.5−	2005 10 08	704	1.1−	1.1−
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	A50	0.6+	0.1−	2005 10 27	644	0.3−	0.1+
2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 23	A50	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 09 23	A50	0.4+	0.9+	2005 10 27	644	0.3−	0.0
2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 29	699	1.4−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.9−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.5−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.6+
2005 08 30	704	0.2+	0.2+	2005 09 24	703	0.6−	0.8−	2007 02 06	G96	0.1+	0.7+
2005 08 30	704	1.2+	0.7+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	704	0.4−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−
2005 09 06	699	0.6+	1.3−	2005 09 29	644	0.4−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.4+
2005 09 06	699	0.7+	0.8+	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2005 09 06	699	0.3+	0.4−	2005 09 30	691	0.1+	0.7+				

2005 QX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.89443	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27064693	ω 186.95720	+0.99971441	−0.02021577		
<i>a</i>	2.3670130	Ω 174.15561	+0.02297936	+0.95960258		
<i>e</i>	0.2035336	<i>i</i> 7.18970	−0.00656043	+0.28063180		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	699	0.1+	0.0	2005 09 08	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	704	0.1−	0.8+
2005 08 26	699	0.3−	0.2−	2005 09 14	703	0.4−	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.9+
2005 08 26	699	0.0	0.1+	2005 09 14	703	0.0	0.5−	2005 10 05	704	0.0	0.8+
2005 08 26	699	0.4−	0.2+	2005 09 14	703	0.3−	0.3+	2005 10 05	704	0.1−	0.5+
2005 08 27	644	0.4−	0.5−	2005 09 14	703	0.6−	0.4−	2005 10 05	704	0.0	0.2+
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.1+	0.8−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	1.5−	0.9−
2005 08 29	699	0.3−	0.3+	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	0.6+
2005 08 29	699	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.4+	0.3−
2005 08 29	699	1.1−	0.0	2005 09 23	703	0.1−	0.7+	2005 10 26	704	0.2−	0.4−
2005 08 29	699	0.8+	1.0+	2005 09 23	703	1.2−	0.1+	2005 10 26	704	0.5−	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 26	704	0.7+	0.6−
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.4+	0.6−
2005 08 31	608	0.6+	0.4+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−
2005 08 31	608	0.8+	0.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.6−
2005 08 31	608	0.4+	0.3+	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2005 09 06	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.2+	0.6−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2007 02 09	691	0.3−	0.4+
2005 09 06	699	0.5−	0.3−	2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.6+	0.2−
2005 09 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	699	0.5−	0.3+	2007 02 17	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	704	1.0+	0.1+	2005 10 01	699	0.4−	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2005 09 08	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	1.1+	0.7−	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2005 09 08	704	1.0+	0.3−	2005 10 01	699	0.3+	0.3+				

2005 QO₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.39402	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26154308	ω 168.03056	+0.85382222	+0.51886710		
<i>a</i>	2.4216269	Ω 160.53867	−0.48740698	+0.82516938		
<i>e</i>	0.1404836	<i>i</i> 7.24321	−0.18281702	+0.22332136		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 14	691	0.1−	0.1+
2001 07 13	644	0.1−	0.2+	2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2−
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2−
2004 03 21	691	0.0	0.4+	2005 09 06	699	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.1−
2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2005 09 06	699	0.4+	1.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.0
2004 03 21	691	0.2+	0.9+	2005 09 06	699	0.1−	1.1+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−
2005 07 31	644	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.7−	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 07	I10	0.3+	0.5−	2005 09 22	644	0.0	0.2−
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 09 07	I10	0.5+	1.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−
2005 08 26	699	(0.1+ 1.7+)		2005 09 07	I10	0.4+	0.6−	2005 09 23	703	0.4+	0.3−
2005 08 26	699	0.0	0.7−	2005 09 07	A50	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−
2005 08 26	699	1.0−	1.5+	2005 09 07	A50	0.2+	0.4+	2005 09 23	703	0.6+	1.0+
2005 08 26	699	1.2−	0.1+	2005 09 11	704	0.6+	0.5+	2005 09 23	703	1.1+	0.5−
2005 08 26	699	0.4−	0.2+	2005 09 11	704	0.5+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−
2005 08 26	699	0.3−	0.5+	2005 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	(0.8+ 2.3+)		2005 09 11	704	0.1−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+
2005 08 26	699	1.0−	0.3+	2005 09 11	704	0.2−	0.5−	2007 01 24	291	0.1−	0.5+
2005 08 29	704	1.1+	0.6+	2005 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	291	0.1−	0.3+
2005 08 29	704	0.6+	0.3−	2005 09 11	704	0.3+	0.4−	2007 01 24	291	0.1+	0.5+
2005 08 29	704	1.4+	0.2−	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.5−	0.1+	2005 09 13	704	0.3+	0.6+	2007 02 09	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	699	0.3−	0.1+	2005 09 13	704	0.4−	0.9+	2007 02 09	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	699	0.9−	0.5+	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2007 02 09	G96	0.6+	0.1−
2005 08 29	699	0.3−	0.6+	2005 09 13	704	0.9+	0.2−				

2005 QP₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.80295	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26845920	ω 246.80524	+0.96769022	−0.25036922		
<i>a</i>	2.3798551	Ω 127.68100	+0.24292818	+0.89406462		
<i>e</i>	0.1997184	<i>i</i> 2.16135	+0.06753908	+0.37143465		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.6−	0.2+
2000 03 03	645	0.0	0.2+	2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 07	A50	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3−	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 07	A50	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	699	0.5−	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.5+
2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+
2005 08 26	699	0.9−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.6+
2005 08 26	644	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5+
2005 08 26	699	1.3+	1.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4+
2005 08 26	699	0.0	1.0−	2005 09 23	644	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.9+
2005 08 26	644	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.6−	0.1+
2005 08 29	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.4+	0.4+
2005 08 29	704	1.1+	1.0+	2005 09 23	703	0.6−	1.0−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2+
2005 08 29	704	0.1+	0.7−	2005 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1+
2005 08 29	704	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2−
2005 08 29	699	0.6−	0.5+	2005 09 23	644	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.0
2005 08 29	699	1.0+	1.5+	2005 10 01	704	0.1+	0.8+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5+
2005 08 29	699	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	(3.2−	1.7+)	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2005 08 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 01	704	0.4−	0.2−				
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115835

2005 QY₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.61433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22603309	ω 233.92928	+0.85561248	-0.50776083
<i>a</i>	2.6690377	Ω 156.09079	+0.51758358	+0.83706194
<i>e</i>	0.1238170	<i>i</i> 14.36185	+0.00587531	+0.20373085
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3+	0.3-	2005 09 23	703	0.6-	0.2-	2005 10 22	703	(2.2-	0.2+)
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.9-	0.4-	2005 10 22	703	(1.0-	1.5-)
2001 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3-	2005 10 22	703	0.9-	0.9-
2003 03 23	645	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.3-	2007 01 25	703	0.7-	1.3+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	1.2+	0.3-
2005 08 26	699	0.6+	0.6+	2005 09 27	704	0.7-	1.3+	2007 01 25	703	0.0	0.2+
2005 08 26	699	0.1+	0.3-	2005 09 27	704	(0.7+	1.8+)	2007 01 25	703	0.1-	0.1-
2005 08 26	699	0.6-	0.8+	2005 09 27	704	0.4+	0.7+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2005 08 26	699	0.8+	0.3+	2005 09 27	704	0.2-	0.0	2007 02 06	644	0.4+	0.2-
2005 08 29	704	(1.7+	0.2-)	2005 09 27	704	0.2-	0.3+	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2005 08 29	704	1.0+	0.1-	2005 10 03	703	0.9+	0.5-	2007 02 08	644	0.2+	0.5-
2005 08 29	704	(2.1+	0.8+)	2005 10 03	703	0.3-	0.8-	2007 02 08	644	0.2+	0.3-
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.7+	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.3-
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 10 03	703	0.1+	0.9-	2007 02 16	644	0.0	0.3-
2005 08 29	699	0.8+	0.5+	2005 10 07	699	(2.4+	0.7+)	2007 02 16	644	0.5+	0.5-
2005 08 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	699	0.1+	0.8+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2005 08 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 07	699	(1.3-	1.5-)	2007 02 17	703	0.7+	0.2+
2005 08 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 07	699	0.7-	0.8+	2007 02 17	703	0.6-	0.2+
2005 08 29	699	1.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.1+	1.0+	2007 02 17	703	0.9-	0.0
2005 09 23	703	0.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.8+	2007 02 17	703	1.6-	0.5-
2005 09 23	703	0.8-	0.7-	2005 10 22	703	1.0-	0.4+				

2005 QY₄₆ = 2000 CW₁₄₈ = 2004 GU₃₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 87050; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.84457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26836425	ω 193.42239	-0.92898518	+0.36967698
<i>a</i>	2.3804164	Ω 8.34087	-0.32705774	-0.79711360
<i>e</i>	0.0627186	<i>i</i> 7.14414	-0.17326216	-0.47743987
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.1+	1.2+	2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2004 05 10	691	0.3+	0.1-
1998 10 20	910	0.4+	1.3+	2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2005 08 26	644	0.4-	0.1+
1998 10 20	910	0.6+	1.4+	2004 04 15	333	(2.6-	2.7-)	2005 08 26	644	0.7-	0.1+
2000 02 03	704	(2.8-	1.1-)	2004 04 15	333	0.7+	0.7-	2005 08 26	644	0.2+	0.5+
2000 02 03	704	1.3-	0.4+	2004 04 16	333	0.2-	0.1+	2005 08 28	691	0.4-	0.3+
2000 02 03	704	0.9-	1.0+	2004 04 16	333	0.2-	0.5+	2005 08 28	691	0.2-	0.3+
2000 02 03	704	0.2-	1.2+	2004 04 16	333	0.4+	0.6-	2005 08 28	691	0.5-	0.2+
2004 03 31	704	1.2+	0.3-	2004 04 17	704	0.3-	0.2-	2005 09 01	691	0.5-	0.0
2004 03 31	704	0.8+	0.6+	2004 04 17	704	1.0-	1.8+	2005 09 01	691	0.5-	0.1-
2004 03 31	704	0.1-	0.5-	2004 04 17	704	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.6-	0.0
2004 03 31	704	1.0+	0.9+	2004 04 17	704	0.2-	0.3-	2005 09 14	691	0.3-	0.5+
2004 03 31	704	0.3+	0.1-	2004 04 20	704	0.3+	1.4+	2005 09 14	691	0.2-	0.1+
2004 04 12	291	0.0	0.2-	2004 04 20	704	0.3+	1.2+	2005 09 14	691	0.5-	0.0
2004 04 12	291	0.0	0.2-	2004 04 20	704	0.8+	0.0	2006 12 23	621	0.2+	0.3+
2004 04 12	291	0.0	0.2-	2004 05 10	691	0.1+	0.1-	2006 12 23	621	0.6+	0.5+
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2004 05 10	691	0.1-	0.4-	2006 12 23	621	0.3+	0.6+

2005 QR₄₇ = 2007 CS₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.25258	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17990014	ω 277.03769	+0.21333778	-0.96386870
<i>a</i>	3.1077665	Ω 158.50789	+0.97580346	+0.21822720
<i>e</i>	0.2664921	<i>i</i> 25.80959	-0.04790189	+0.15275476
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.0	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.1+	1.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.5+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1-	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.9+	0.5+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2007 01 28	703	1.6+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.1-
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2007 01 28	703	0.6-	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2007 01 28	703	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2007 01 28	703	0.8-	0.1+	2007 02 23	703	0.1-	0.2+
2005 08 26	644	0.3-	0.1-	2007 02 10	703	0.3-	0.3-	2007 02 23	703	0.2-	0.5+
2005 08 26	644	0.3-	0.2-	2007 02 10	703	0.4+	0.4-	2007 02 23	703	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.1-	0.0	2007 02 10	703	1.1-	0.7+	2007 02 23	703	1.0-	1.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.1-	2007 02 10	703	0.1+	0.5-				
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	1.1-				

2005 QA₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.42668	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26878108	ω 300.56635	+0.83528671	-0.54617755
<i>a</i>	2.3779548	Ω 92.60831	+0.52361481	+0.75519605
<i>e</i>	0.1854356	<i>i</i> 3.62361	+0.16770104	+0.36244863
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 22	644	0.1-	0.0
2005 08 26	644	0.2-	0.2-	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2005 08 26	644	0.5-	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.5+	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 09 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 25	691	1.2-	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.9+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2005 09 22	644	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.4-

2005 QU₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	148.39744	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26722660	ω 289.05300	+0.99744669	-0.00292185
<i>a</i>	2.3871677	Ω 71.16479	+0.03263077	+0.90741044
<i>e</i>	0.1955965	<i>i</i> 4.32376	-0.06352420	+0.42023537
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	699	(1.1+	2.3+)
2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 31	699	(0.6-	3.0+)
2005 08 26	644	0.3+	0.4+	2005 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
2005 08 27	699	0.3+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1-	2007 02 08	691	0.4-	0.1-
2005 08 27	699	0.7+	1.1-	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.7-	0.0
2005 08 27	699	0.4-	0.0	2005 10 07	699	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.6+	0.2+
2005 09 03	703	0.5-	0.4+	2005 10 07	699	0.6-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2005 09 03	703	0.2-	0.0	2005 10 07	699	0.5+	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2-
2005 09 03	703	0.0	0.4-	2005 10 07	699	0.8+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 09 03	703	0.1+	0.6+	2005 10 10	703	0.3-	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2005 09 23	703	0.6-	0.1-	2005 10 10	703	0.9+	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.2+	0.0	2005 10 10	703	1.1-	0.7-	2007 02 21	691	0.0	0.4-
2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2005 10 10	703	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.5-	0.1+
2005 09 23	703	0.4-	0.5+	2005 10 31	699	0.4-	1.0+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.1-	0.0	2005 10 31	699	0.5+	0.1+				

2005 QA₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.45741		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808107	ω	139.63371	+0.99833370	+0.05499993
<i>a</i>	2.3820924	Ω	217.22445	-0.05752370	+0.92461826
<i>e</i>	0.2098759	<i>i</i>	1.65386	-0.00456568	+0.37690327
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.7-	0.3-	2005 10 27	G96	0.2-	0.3+
2005 07 30	644	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	0.4-	0.5-	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.4-	1.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.2-	0.8-	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.1-	0.6+	2005 11 29	G96	0.8+	0.0
2005 08 27	699	0.8-	0.0	2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2005 11 29	G96	0.4-	0.5-
2005 08 27	699	1.0+	0.4+	2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.7-
2005 08 27	699	0.1-	0.4-	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 08 27	699	0.1+	0.3-	2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	0.5+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2005 08 30	704	0.6+	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.1+	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.7+	0.4+	2005 09 30	699	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.9+	0.2+				

2005 QH₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.21957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21991302	ω	37.34350	+0.98777154	-0.11796693
<i>a</i>	2.7183295	Ω	328.96463	+0.04368750	+0.83706276
<i>e</i>	0.2012647	<i>i</i>	11.40358	+0.14966227	+0.53423753
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 09 14	703	(0.9+	3.3-)	2005 10 08	704	0.0	1.0+
2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 09 14	703	(2.0+	0.7+)	2005 10 08	704	0.6-	0.1-
2005 08 27	699	0.4-	0.3+	2005 09 14	703	(1.6+	0.2-)	2005 10 08	704	0.5-	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.1-	2005 09 14	703	1.0+	1.3-	2005 10 08	704	0.7-	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	A50	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.4-	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2005 09 23	A50	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.6-	0.4-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 09 06	704	0.1-	0.3-	2005 09 24	703	1.1-	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.2-
2005 09 06	704	0.2-	0.7-	2005 09 24	703	0.3+	1.3-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 09 06	704	0.8+	0.1+	2005 09 24	703	(0.4+	1.6+)	2007 02 21	691	0.4+	0.2-
2005 09 12	691	0.3-	0.1-	2005 10 07	691	0.4+	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2005 09 12	691	0.3-	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 09 12	691	0.2-	0.1-	2005 10 07	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.1+

2005 QT₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	106.35694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27075416	ω	68.48841	+0.63105935	-0.77513610
<i>a</i>	2.3663880	Ω	342.27816	+0.66953877	+0.56408282
<i>e</i>	0.1188438	<i>i</i>	5.74401	+0.39176770	+0.28456038
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.6-	0.9+	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2005 08 24	644	0.1-	0.1-	2005 09 28	644	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.5-
2005 08 30	691	0.1-	0.2+	2005 09 29	699	0.5-	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2005 08 30	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	699	0.5-	0.3-	2007 02 17	691	0.3-	0.3-

2005 09 13	691	0.3-	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.6+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 09 13	691	0.5-	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 09 13	691	0.2-	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 09 22	644	0.1-	0.1-	2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 09 22	644	0.3+	0.1-	2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.4+
2005 09 22	644	0.3+	0.2-	2005 10 01	703	(1.1+	2.7+)	2007 02 25	691	0.5+	0.2+
2005 09 23	703	1.1+	0.6-	2005 10 01	703	(5.3+	4.1+)	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.4-				
2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	1.0-	0.9-				

2005 QN₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.22211		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26074854	ω	54.80161	+0.66299108	-0.74861352
<i>a</i>	2.4265437	Ω	353.66415	+0.67278225	+0.59847169
<i>e</i>	0.1788590	<i>i</i>	2.35853	+0.32833956	+0.28532337
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	0.2-	0.0
2005 08 25	644	0.6+	0.5-	2005 09 23	703	1.6+	1.2-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 08 25	644	0.4+	0.4-	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 08 30	691	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.4-	0.8+	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.7-	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 09 13	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 09 13	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	G96	1.0+	0.9-				

2005 QM₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.21067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25933735	ω	56.71377	+0.47321297	-0.88091732
<i>a</i>	2.4353385	Ω	5.05989	+0.77796669	+0.41396062
<i>e</i>	0.1951633	<i>i</i>	4.78700	+0.41332471	+0.22939331
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	291	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.3+
2005 08 27	291	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.5-	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.6-
2005 08 27	291	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.4-	0.2+
2005 08 30	691	0.1+	0.3-	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 14	691	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.4-				

2005 QZ₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.29733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27446844	ω	246.81171	+0.95604907	-0.28813570
<i>a</i>	2.3449906	Ω	129.88936	+0.28818269	+0.88928266
<i>e</i>	0.2252536	<i>i</i>	4.05783	+0.05404554	+0.35518189
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	644	0.3-	0.1-	2005 09 13	703	0.4-	0.3-	2005 10 07	699	0.2+	0.0
2003 01 30	644	0.2+	0.2-	2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 10 07	699	0.5+	0.8+
2003 01 30	644	0.0	0.3-	2005 09 13	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	699	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.4-	0.1-	2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.2-	1.0-
2005 08 25	644	0.1-	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.4-	2005 10 10	703	0.0	1.0-
2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.5-	0.0	2005 10 10	703	0.9-	1.0-
2005 08 25	644	0.1-	0.2-	2005 09 23	703	0.2+	0.8-	2005 10 10	703	0.2-	0.1-
2005 08 25	644	0.1-	0.0	2005 09 23	703	0.3+	0.4-	2005 10 10	703	0.5-	0.4-
2005 08 25	644	0.2-	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 13	291	0.6+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115837

2005 08 29	704	0.8+	0.3+	2005 09 24	644	0.1-	0.1-	2005 10 13	291	0.1+	0.4+
2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	644	0.2+	0.1-	2005 10 13	291	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.5+	0.4-	2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.3-	0.8+
2005 08 29	704	0.4+	1.2-	2005 10 01	703	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.2-	0.5-
2005 08 30	691	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	0.4-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.5+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3-	0.4-	2007 02 21	691	0.7+	0.0
2005 09 13	703	1.3-	0.5-	2005 10 01	703	1.3-	1.0+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 09 13	703	1.2-	0.6+	2005 10 01	703	0.2+	0.9+				
2005 09 13	703	0.1-	0.9-	2005 10 01	703	0.2-	0.8-				

2005 QE₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.05160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28603682	ω 126.08646	+0.98432521	+0.17231708
<i>a</i>	2.2813299	Ω 224.02577	-0.17414250	+0.91594800
<i>e</i>	0.1595021	<i>i</i> 3.09799	-0.02789760	+0.36241701
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	0.0	0.3-	2005 10 07	704	0.2+	0.3+
2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	1.0+	0.1-	2005 10 07	704	0.4-	0.4-
2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2005 09 23	699	0.7-	0.3+	2005 10 07	704	0.7-	0.5-
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.0+	0.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2005 09 23	703	1.0+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.3-
2005 08 30	704	0.3+	0.2-	2005 09 23	699	0.4+	0.8+	2005 10 22	703	0.8+	1.5+
2005 08 30	704	0.3+	0.5-	2005 09 23	703	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	1.2+	1.4+
2005 08 30	704	0.4-	0.5+	2005 09 23	699	0.7-	1.0+	2005 10 22	703	0.2+	0.8-
2005 08 31	699	0.9-	0.4+	2005 09 29	699	0.4-	0.5+	2005 10 22	703	1.0-	0.3+
2005 08 31	699	0.1-	0.4-	2005 09 29	644	0.2-	0.2-	2005 10 27	644	0.0	0.3+
2005 08 31	699	0.3-	0.8+	2005 09 29	699	1.3-	1.0+	2005 10 27	644	0.1+	0.3+
2005 08 31	699	0.5-	0.1-	2005 09 29	644	0.4-	0.2-	2005 10 27	644	0.0	0.4+
2005 09 09	704	0.3+	1.5-	2005 09 29	699	0.7+	0.7-	2005 12 04	G96	0.7-	0.7+
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 09 29	644	0.5-	0.4+	2005 12 04	G96	0.7-	0.3+
2005 09 09	704	0.6+	0.6-	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2005 09 09	704	0.8-	0.7-	2005 10 01	703	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 10 01	703	0.7-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.3-
2005 09 23	703	1.2-	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.6-	0.1+	2005 10 01	703	0.1-	0.8-	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2005 09 23	703	1.1-	0.2-	2005 10 07	704	0.1+	0.6-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+

2005 QR₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.10298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26862372	ω 55.35207	+0.97719870	+0.20434766
<i>a</i>	2.3788833	Ω 292.79654	-0.20946680	+0.88338415
<i>e</i>	0.2065921	<i>i</i> 3.58598	-0.03473279	+0.42175168
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	699	0.2-	0.1+	2005 09 24	703	0.4-	0.1-	2005 10 06	699	0.4-	0.3+
2005 08 29	699	0.7-	0.7+	2005 09 24	703	0.1-	0.1-	2005 10 06	699	0.1+	0.2-
2005 08 29	699	0.3+	0.2-	2005 09 24	703	0.8-	0.1-	2005 10 08	704	0.7+	0.6+
2005 08 29	644	0.0	0.1-	2005 09 24	703	0.4-	0.3+	2005 10 08	704	0.5-	0.3+
2005 08 29	699	0.4-	0.3-	2005 09 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 08	704	0.5+	0.0
2005 08 29	644	0.2+	0.2-	2005 09 26	644	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.3-	0.2+
2005 08 29	644	0.1-	0.0	2005 09 26	644	0.4-	0.1-	2005 10 08	704	0.8-	0.9-
2005 08 30	704	0.5+	1.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2-	2005 10 21	644	0.2+	0.0
2005 08 30	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.0
2005 08 30	704	0.6-	0.5+	2005 09 29	699	0.2-	0.5-	2005 10 21	644	0.0	0.0
2005 08 30	704	0.1-	0.6+	2005 09 29	699	0.2-	0.1+	2005 12 02	703	0.4-	0.4-
2005 08 30	704	0.2-	0.3+	2005 09 30	644	0.2+	0.2-	2005 12 02	703	0.9-	0.5-
2005 09 01	691	0.0	0.1-	2005 09 30	644	0.2+	0.1-	2005 12 02	703	1.4+	0.0
2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	644	0.1+	0.2-	2005 12 02	703	(1.0-	2.1-)
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 01	703	0.3+	0.2-	2007 01 29	691	0.1+	0.1+

2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.5-	0.4-	2007 01 29	691	0.5-	0.4+
2005 09 11	704	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8-	0.4+	2007 01 29	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.4-	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 11	704	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.1-	0.6-	2007 02 08	691	0.3+	0.4+
2005 09 11	704	0.0	0.7+	2005 10 06	703	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2005 09 23	699	0.5+	1.0-	2005 10 06	703	0.7-	0.4-	2007 02 16	H07	0.3+	0.4-
2005 09 23	699	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2007 02 16	H07	0.0	1.5-
2005 09 23	699	0.5-	0.5-	2005 10 06	703	0.6+	0.0				
2005 09 23	699	1.0+	0.2+	2005 10 06	703	0.9+	0.1+				

2005 QM₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.43299	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30113416	ω 220.42774	+0.98764527	+0.14622252
<i>a</i>	2.2044286	Ω 131.07118	-0.11744101	+0.92875237
<i>e</i>	0.2035348	<i>i</i> 4.28690	-0.10375177	+0.34064353
<i>P</i>	3.27	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1-	0.0	2005 08 10	807	0.1-	0.1-	2005 08 29	704	0.5-	0.1+
2002 11 16	644	0.1-	0.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.2-
2002 11 16	644	0.1+	0.3+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.2+
2005 06 17	G96	0.2-	0.9+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.0
2005 06 17	G96	0.3-	0.5+	2005 08 28	699	0.6-	0.2+	2005 09 14	691	0.3-	0.1-
2005 06 17	G96	0.2-	0.9-	2005 08 28	699	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.1-	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.3-	2005 08 28	699	0.1-	0.5+	2005 09 14	691	0.2-	0.3-
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 08 28	699	1.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1+
2005 07 29	644	0.1-	0.3+	2005 08 29	704	0.2-	0.2-	2007 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.4+	0.4+	2007 02 26	G96	0.3-	0.1-
2005 08 10	807	0.1-	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.2-	2007 02 26	G96	(1.0-	2.9-)

2005 QO₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.41089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28350224	ω 9.99002	+0.91981456	-0.39218654
<i>a</i>	2.2949068	Ω 13.11830	+0.35640928	+0.82300100
<i>e</i>	0.2277383	<i>i</i> 2.88946	+0.16405367	+0.41092464
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.4+	1.4+	2005 09 22	644	0.3+	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	704	0.2+	1.2+	2005 09 22	644	0.2+	0.3-	2005 11 25	G96	0.8+	0.4+
2005 08 29	704	0.1+	1.0+	2005 09 22	644	0.2-	0.2-	2005 12 02	G96	0.2-	0.6+
2005 08 29	704	0.2+	1.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.4-	0.1-
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.1-	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2005 08 31	691	0.4-	0.1-	2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2007 02 21	691	0.6+	0.2+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.3-	0.8-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.4-	0.1-
2005 09 22	644	0.0	0.2-	2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 09 22	644	0.3-	0.0	2005 11 25	G96	0.6-	0.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2005 09 22	644	0.3+	0.1-	2005 11 25	G96	0.3-	0.4+				

2005 QD₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	156.64887		(2000.0)	P	Q
n	0.27384238	ω	172.69120	+0.98637984	+0.16443367
a	2.3485634	Ω	177.83195	-0.15580759	+0.94195589
e	0.2092587	i	6.14237	-0.05271446	+0.29271260
P	3.60	H	17.7	G 0.15	U 3

2005 07 31	644	0.0	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	1.5−	0.3−
2005 08 29	699	0.9−	0.3+	2005 09 23	703	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	1.2−
2005 08 29	699	1.2−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	0.5−
2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 09 23	703	1.0+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.5−
2005 08 29	699	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−
2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.9+	0.3+
2005 09 06	704	0.8−	0.4−	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.6−
2005 09 06	704	0.7+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3+
2005 09 06	704	0.5−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 09 06	704	0.2−	0.2−	2005 10 01	704	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.4+
2005 09 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.5+
2005 09 08	704	0.6+	1.8+	2005 10 01	704	0.9+	0.3+	2007 02 13	G96	0.9−	0.1−
2005 09 08	704	0.6+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.4+
2005 09 08	704	1.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0				
2005 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 01	704	0.4+	0.2−				

2005 QG₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.54672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22853906	ω	39.31677	+0.88850489	−0.45825536
<i>a</i>	2.6494909	Ω	347.89093	+0.38739438	+0.77677896
<i>e</i>	0.2285579	<i>i</i>	6.48354	+0.24593628	+0.43199128
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2005 08 30	291	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.0	1.0+
2005 08 30	291	1.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.2−
2005 08 31	291	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.9−	2005 11 08	704	0.2−	1.1−
2005 08 31	291	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.0	0.5+	2005 11 08	704	0.1+	0.7+
2005 08 31	291	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.4−	2005 11 08	704	0.3−	0.3+
2005 10 08	704	1.0+	0.6−	2005 10 30	703	0.6+	0.2+	2005 11 21	699	0.4−	0.4−
2005 10 08	704	0.6+	0.8+	2005 10 30	703	0.4+	0.2−	2005 11 21	699	0.5+	0.5+
2005 10 08	704	0.5+	0.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.6−	2005 11 21	699	0.5−	0.5−
2005 10 08	704	0.5−	0.1−	2005 10 30	703	0.5+	0.1−	2005 11 21	699	0.5+	0.6−
2005 10 23	703	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−	2005 11 21	703	0.5−	0.2−
2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 21	703	0.3−	1.0−
2005 10 23	703	0.6+	1.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.2−	2005 11 21	703	0.5−	0.8−
2005 10 29	703	0.5+	0.1+	2005 11 01	699	0.7−	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 11 01	699	0.3−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
2005 10 29	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.6−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.6+	0.0	2005 11 01	699	0.6+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.8+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−				

2005 QW₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.05497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26450209	ω	183.27597	+0.96041963	−0.27817479
<i>a</i>	2.4035324	Ω	192.90375	+0.25703358	+0.90518360
<i>e</i>	0.1889499	<i>i</i>	3.74646	+0.10736790	+0.32134317
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	557	0.6+	0.4+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.0
2001 08 24	557	0.8−	0.6+	2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 26	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 29	644	0.1−	0.4−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	703	(0.4+ 2.2+)	
2005 08 28	621	0.0	0.1−	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.9+
2005 08 28	621	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	1.3+
2005 08 28	621	0.2+	0.1+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	1.5+

2005 08 29	621	1.1+	0.1−	2005 09 29	699	0.3−	1.0+	2005 10 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	621	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.9−	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.5+
2005 08 29	621	0.4−	0.1−	2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.1+	0.4+
2005 08 31	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.3+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.6−	0.8−
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.8+	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.4−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.3+	0.8−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2007 02 21	621	0.5+	0.8+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2007 02 21	621	0.2−	0.5+
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.1−	0.3+	2007 02 21	621	0.2+	0.3+
2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.0				
2005 09 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 02	644	0.0	0.1−				

2005 QV₈₈ = 2005 UD₃₁₅ = 2005 UX₅₀₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 100969; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.59346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24724087	ω	112.33210	−0.21299050	−0.97703369
<i>a</i>	2.5141386	Ω	349.95930	+0.88251387	−0.18959184
<i>e</i>	0.0811698	<i>i</i>	2.08463	+0.41929025	−0.09726310
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 14	644	0.5+	0.1−	2005 09 02	615	0.6−	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.4−
2001 09 14	644	0.4+	0.6−	2005 09 13	691	0.4+	0.2−	2005 10 25	G96	0.7+	0.3−
2001 09 14	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	691	0.4+	0.1+	2005 10 30	G96	0.8−	0.1+
2001 09 19	691	1.9−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 09 25	703	(1.7+ 2.9+)		2005 10 30	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	1.3+	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.5+
2001 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 09 25	703	(0.8+ 2.9+)		2007 01 27	691	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2005 09 25	703	(1.5+ 2.8+)		2007 01 27	691	0.0	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 08 30	615	0.1+	0.2+	2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 08 30	615	0.4−	0.1+	2005 10 05	G96	0.5−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2005 08 30	615	0.3−	0.3+	2005 10 05	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+
2005 09 02	615	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 09 02	615	0.7−	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−				

2005 QL₈₉ = 2007 BH₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.15106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26780667	ω	33.63829	+0.97030643	+0.23192266
<i>a</i>	2.3837194	Ω	312.79340	−0.23738525	+0.85860120
<i>e</i>	0.1550858	<i>i</i>	5.37061	−0.04640768	+0.45718252
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2005 07 04	G96	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.8+	0.3−	2006 12 21	G96	0.6+	1.6−
2005 07 04	G96	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.6−	1.3−	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2005 07 04	G96	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.2−
2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.5−	2007 01 17	691	0.1−	0.1−
2005 08 22	644	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−
2005 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	1.0−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.4−	0.7−	2007 01 24	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	291	0.4+	0.7+	2007 01 25	691	0.3−	0.7+
2005 08 30	704	0.2−	0.1+	2006 12 21	291	0.3+	0.5+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+
2005 08 30	704	0.1−	0.3+	2006 12 21	291	0.5+	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2005 08 30	704	0.6+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 09 28	644	0.3−	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.5−	2007 02 21	G96	0.3+	0.5−
2005 09 28	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	1.1+	0.4−	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115839

2005 10 30 G96 0.5- 1.0- 2006 12 21 G96 0.3- 0.5-
2005 10 30 G96 0.1- 0.2- 2006 12 21 G96 1.0- 1.0-

2005 QD₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	189.72969	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30349309	ω 105.74284	+0.81545443	+0.57874245
<i>a</i>	2.1929910	Ω 218.89640	-0.53671236	+0.74984835
<i>e</i>	0.2286566	<i>i</i> 0.87164	-0.21673466	+0.32060041
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 09 30	691	0.1-	0.0
2002 11 13	291	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	703	0.8+	0.6-
2002 11 13	291	0.1-	0.1-	2005 09 06	699	0.2+	0.9+	2005 10 01	703	(2.4+	1.1+)
2005 07 12	291	0.3+	0.1-	2005 09 06	699	0.4+	0.1-	2005 10 01	703	1.1+	0.2+
2005 07 12	291	0.1+	0.0	2005 09 06	699	0.2-	0.0	2005 10 01	703	0.4+	1.1+
2005 07 12	291	0.1-	0.1-	2005 09 06	699	0.7+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	699	0.6+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.3-
2005 08 26	699	0.0	0.8-	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-
2005 08 26	699	0.6-	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.4-
2005 08 26	699	1.5-	1.2+	2005 09 22	644	0.3+	0.4-	2005 11 25	G96	0.1-	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.2+	0.4-	2005 11 25	G96	0.6-	0.5-
2005 08 27	644	0.2+	0.1-	2005 09 22	644	0.6+	0.3-	2005 11 25	G96	0.6+	0.2-
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.4-	0.9-	2005 11 25	G96	0.3+	0.7-
2005 08 29	699	0.3+	0.1-	2005 09 23	703	0.2-	0.3-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.2-	0.3-	2005 09 23	703	0.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2005 08 29	699	1.0-	0.5+	2005 09 23	703	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.5-	0.3+
2005 08 29	699	0.6-	1.0+	2005 09 30	691	0.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.7+	0.1+
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2-				

2005 QD₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.58837	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23538766	ω 63.18364	-0.27341948	-0.96062021
<i>a</i>	2.5978471	Ω 42.78026	+0.85462646	-0.26622412
<i>e</i>	0.1903214	<i>i</i> 4.17979	+0.44142429	-0.07958352
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2+	0.4-	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 02 13	703	0.9+	0.1-
2003 03 11	644	0.2+	0.1-	2006 12 25	291	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.2-	0.3+
2003 03 11	644	0.4+	0.1+	2006 12 25	291	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2003 03 25	644	0.1-	0.5+	2006 12 25	291	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.9+
2003 03 25	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	(0.9-	2.7+)	2007 02 16	703	0.2-	0.1+
2003 03 25	644	0.0	0.5+	2007 01 16	703	1.1-	0.4-	2007 02 18	699	1.0-	1.0+
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	703	0.8-	0.2+	2007 02 18	699	0.1+	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.1-	2007 01 16	703	0.5-	0.8-	2007 02 18	699	0.8+	1.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1-	2007 02 18	699	0.1+	0.1-
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 25	703	0.5+	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1-	2007 02 25	703	0.4-	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 13	703	0.4+	0.9-	2007 02 25	703	0.3+	0.9-
2005 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 02 13	703	0.3-	0.6-	2007 02 25	703	0.2-	1.3-
2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	703	0.0	0.4+				

2005 QR₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.72703	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29046280	ω 269.33670	+0.89528816	-0.44307160
<i>a</i>	2.2580958	Ω 116.96244	+0.42661107	+0.82274922
<i>e</i>	0.1751043	<i>i</i> 2.97971	+0.12830472	+0.35604954
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1-
2000 01 30	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2005 09 22	644	0.4-	0.2+
2000 01 30	691	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.8+	0.0
2002 11 06	291	0.1+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.5+	0.6+
2002 11 06	291	0.1+	0.2-	2005 09 14	691	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	291	0.1-	0.0	2005 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	1.2-	0.1-
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+

2005 QY₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.26640	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26885904	ω 85.58824	+0.97155136	-0.23607509
<i>a</i>	2.3774951	Ω 288.06592	+0.20864896	+0.89094047
<i>e</i>	0.2141895	<i>i</i> 1.13798	+0.11204266	+0.38793509
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	1.0-	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.2-
2005 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.6+	0.5+	2005 10 11	691	0.1+	0.2-
2005 08 27	644	0.1-	0.0	2005 09 23	699	0.2-	0.5+	2005 11 29	G96	0.1-	0.7-
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.6-
2005 08 31	691	0.0	0.1-	2005 09 29	699	0.3-	0.8+	2005 11 29	G96	0.4+	0.7-
2005 08 31	691	0.3-	0.0	2005 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.9-
2005 09 14	691	0.2+	0.4+	2005 09 29	699	0.4-	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.5+
2005 09 14	691	0.7-	0.9+	2005 09 29	699	0.7-	0.4-	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.7-	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2005 09 23	703	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.2+	0.4-	2007 02 25	691	0.4+	0.5+
2005 09 23	703	0.2+	1.2+	2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2007 02 25	691	0.3+	0.5+
2005 09 23	703	0.4+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.0	1.7-	2005 10 11	691	0.1-	0.2-				

2005 QC₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	254.61383	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.35797168	ω 132.75387	+0.53821817	+0.83958994
<i>a</i>	1.9644317	Ω 169.07040	-0.84106229	+0.54066584
<i>e</i>	0.0769266	<i>i</i> 22.82564	-0.05417961	-0.05262293
<i>P</i>	2.75	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.5+	0.4-	2005 09 24	703	0.5+	1.2+	2007 02 16	G98	0.9+	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	703	(1.8+	0.2+)	2007 02 16	G98	0.5+	0.8+
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.6-	0.6+	2007 02 17	G98	0.1+	0.5+
2005 08 30	691	0.0	0.1-	2005 09 24	703	0.3-	0.7+	2007 02 17	G98	0.6+	0.1+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.2-	0.2-	2007 02 17	G98	0.9-	0.4-
2005 08 30	691	0.1+	0.0	2005 10 05	703	0.3-	1.4-	2007 02 17	G98	0.1-	0.3+
2005 09 03	644	0.0	0.1-	2005 10 05	703	0.6-	0.1-	2007 02 18	G98	0.1+	0.4+
2005 09 03	644	0.2+	0.1-	2005 10 05	703	0.7-	0.8-	2007 02 18	G98	0.2+	0.1-
2005 09 03	644	0.3+	0.1-	2007 02 16	G98	0.8-	1.3+	2007 02 18	G98	0.7-	0.1+
2005 09 23	A50	0.0	0.5+	2007 02 16	G98	0.1-	0.9-				
2005 09 23	A50	0.3+	0.4+	2007 02 16	G98	0.3+	1.2-				

2005 QW₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.83339	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26162933	ω 42.13711	+0.78177451	-0.62354438
<i>a</i>	2.4210946	Ω 356.42913	+0.55066634	+0.69381508
<i>e</i>	0.0472027	<i>i</i> 4.22107	+0.29256656	+0.36029576
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1-	2005 09 29	291	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.3-	1.0-
2005 08 27	644	0.1+	0.1-	2005 09 29	291	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+

2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 01	G96	0.3-	0.2+
2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+
2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.3-	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-
2005 09 14	691	0.0	0.2-	2005 10 01	703	0.6+	0.3-	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.5+	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2005 09 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.1-	0.6+	2007 02 09	691	0.3-	0.1-
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.4-	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.5-	0.5+	2007 02 09	691	0.1+	0.3+
2005 09 26	644	0.2+	0.0	2005 10 02	644	0.3-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2005 09 26	644	0.1-	0.0	2005 10 07	703	0.6-	1.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2005 09 26	644	0.4+	0.2-	2005 10 07	703	(1.7-	0.8+)	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2005 09 29	291	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.5-	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-

2005 QQ₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	91.92521		(2000.0)	P	Q
n	0.25658343	ω	267.36221	+0.51488491	-0.85694032
a	2.4527332	Ω	151.60961	+0.80476953	+0.47378037
e	0.1838321	i	2.81897	+0.29536340	+0.20294198
P	3.84	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1-	0.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.1-
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.3-	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.7+
2005 09 01	691	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.4+
2005 09 01	691	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-				
2005 09 11	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.4+				

2005 QH₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	96.76300		(2000.0)	P	Q
n	0.27562114	ω	277.65904	+0.47805113	-0.87532335
a	2.3384479	Ω	143.49460	+0.84630438	+0.43691305
e	0.0860339	i	7.01332	+0.23502344	+0.20716182
P	3.58	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.4+	0.7+
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2005 09 11	691	0.2+	0.2-	2007 02 26	G96	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.3-	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-				

2005 QM₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	4.75884		(2000.0)	P	Q
n	0.28594969	ω	31.24450	-0.88407665	-0.46144315
a	2.2817933	Ω	121.09811	+0.40896513	-0.84053053
e	0.0684423	i	4.95890	+0.22617693	-0.28386378
P	3.45	H	17.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.7-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.4-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-	2007 02 16	H07	(1.5-	9.1+)
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 02 16	H07	(1.3-	4.9+)

2005 QC₁₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	53.56868		(2000.0)	P	Q
n	0.27581233	ω	328.26835	-0.34832462	-0.93681155
a	2.3373671	Ω	142.08894	+0.87070018	-0.33618386
e	0.0886629	i	3.02889	+0.34720478	-0.09677050
P	3.57	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2-	0.6+	2005 09 11	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 08 28	691	0.5-	0.2+	2005 10 06	G96	0.2-	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2005 08 28	691	0.2-	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.7+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 09 01	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2005 09 11	691	0.7+	0.4-	2007 01 27	G96	0.5-	0.5-				

2005 QL₁₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	69.67080		(2000.0)	P	Q
n	0.26850997	ω	288.93624	+0.03589378	-0.99804110
a	2.3795551	Ω	158.80880	+0.96193510	+0.02060477
e	0.0598199	i	8.14923	+0.27091051	+0.05907125
P	3.67	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2007 02 18	704	2.0+	1.9+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2+	2007 02 18	704	2.0+	0.7+
2005 08 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 29	691	0.1-	0.2-	2007 02 18	704	0.2+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2007 01 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 18	704	1.0+	1.3+
2005 09 01	691	0.3-	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 18	704	1.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.4+	2007 02 21	704	0.4+	0.2-
2005 09 11	691	0.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.3-	2007 02 09	291	0.2-	0.2-	2007 02 21	704	0.2+	0.8-
2005 09 11	691	0.0	0.3-	2007 02 09	291	0.0	0.2-	2007 02 22	691	0.8-	0.6+
2005 09 24	644	0.2-	0.5-	2007 02 09	291	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.5-	0.2+
2005 09 24	644	0.4-	0.1-	2007 02 13	704	0.3-	0.0	2007 02 22	691	0.7-	0.0
2005 09 24	644	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	0.9-	1.0-	2007 02 23	704	0.8+	1.6-
2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.7-	1.3-	2007 02 23	704	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.6+	0.5+	2007 02 13	704	1.1+	0.8-	2007 02 23	704	1.5+	0.3+
2005 10 01	703	0.6-	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.7-	2007 02 23	704	0.5+	0.2-

2005 QR₁₃₆ = 2006 WE₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	13.67849		(2000.0)	P	Q
n	0.25538032	ω	15.44957	-0.76054885	-0.64768418
a	2.4604305	Ω	124.09245	+0.58972949	-0.71841415
e	0.1285734	i	3.14988	+0.27163318	-0.25374458
P	3.86	H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.2+	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	644	0.5+	0.6+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.8+	0.1-	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2005 08 28	691	0.3-	0.0	2006 11 27	G96	0.3-	0.9-	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	703	(0.6+	1.9-)	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.8+	0.5-	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 09 01	691	0.3-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 09 11	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 09 11	691	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	704	0.7+	0.5-
2005 09 11	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2007 01 26	691	0.2-	0.2+	2007 02 13	704	0.3-	0.4-
2006 11 23	G96	0.3-	0.7-	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.1-	1.0+
2006 11 23	G96	0.5-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 16	644	0.8-	0.6+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115841

2006 11 23 G96 0.2− 0.7− 2007 02 06 G96 0.3− 0.1− 2007 02 16 644 0.2+ 0.5+
 2006 11 27 G96 0.2− 0.6− 2007 02 06 G96 0.2+ 0.2− 2007 02 16 644 0.2− 0.7+

2005 QO₁₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	127.78757	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26271572	ω	3.73590	+0.92718904 −0.37419390
<i>a</i>	2.4144155	Ω	18.26807	+0.34223649 +0.82741370
<i>e</i>	0.0926239	<i>i</i>	3.16445	+0.15229800 +0.41876663
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 09 807 0.5− 0.0	2005 09 11 691 0.4+ 0.3−	2007 02 08 G96 0.0 0.0
2005 08 10 807 0.4− 0.0	2005 10 01 703 (1.7+ 1.6+)	2007 02 08 G96 0.0 0.7−
2005 08 10 807 0.2− 0.1+	2005 10 01 703 0.1− 1.6+	2007 02 09 291 0.0 0.2+
2005 08 28 691 0.1+ 0.1+	2005 10 01 703 1.3− 0.5−	2007 02 09 291 0.1− 0.1+
2005 08 28 691 0.0 0.2+	2005 10 01 703 0.4− 0.1+	2007 02 09 291 0.1− 0.4+
2005 08 28 691 (0.1− 1.8+)	2005 10 25 G96 0.2+ 0.0	2007 02 16 G96 0.4− 0.2−
2005 09 01 691 0.1− 0.0	2005 10 25 G96 0.4− 0.4−	2007 02 16 G96 0.3+ 0.2−
2005 09 01 691 0.1− 0.1+	2005 10 25 G96 0.1+ 0.0	2007 02 16 G96 0.1+ 0.4−
2005 09 01 691 0.2− 0.0	2005 10 25 G96 0.0 0.1−	2007 02 16 G96 0.1+ 0.5−
2005 09 11 691 0.3+ 0.1−	2007 02 08 G96 0.2+ 0.5−	
2005 09 11 691 0.2+ 0.2−	2007 02 08 G96 0.6+ 0.3−	

2005 QD₁₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.05945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17702024	ω	230.35924	+0.61294231 −0.79006851
<i>a</i>	3.1413821	Ω	181.91784	+0.78409186 +0.60972403
<i>e</i>	0.2335492	<i>i</i>	16.79138	+0.09747655 +0.06346930
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 699 0.1+ 0.0	2005 09 29 644 0.2− 0.1+	2005 10 20 644 0.0 0.4−
2005 08 30 699 0.9− 1.0+	2005 09 29 644 0.1− 0.0	2005 10 20 644 0.1+ 0.2−
2005 08 30 699 0.5+ 0.2−	2005 09 29 644 0.3− 0.1−	2005 10 22 699 0.1− 0.2−
2005 08 30 699 0.2+ 0.1+	2005 09 29 699 0.3+ 0.7+	2005 10 22 699 0.1+ 0.9+
2005 09 03 H06 0.1− 0.3+	2005 09 29 644 0.2− 0.1−	2005 10 22 699 0.4− 0.3+
2005 09 03 H06 0.4− 0.2+	2005 09 29 644 0.4− 0.1+	2005 10 22 699 0.6+ 0.2−
2005 09 03 H06 0.3+ 0.5+	2005 09 29 699 0.3+ 0.3+	2005 10 27 704 0.3+ 0.4+
2005 09 03 H06 0.4− 0.5−	2005 09 29 644 0.2− 0.1+	2005 10 27 704 0.2− 1.0+
2005 09 03 H06 0.2− 0.3+	2005 09 29 699 0.1− 0.2+	2005 10 27 699 0.4+ 0.4+
2005 09 03 H06 0.2− 0.6+	2005 09 30 699 0.3− 0.2−	2005 10 27 704 0.3+ 0.7+
2005 09 08 H06 0.5− 0.7−	2005 09 30 699 0.6+ 0.1−	2005 10 27 704 0.9+ 2.5−
2005 09 08 H06 0.2− 1.3−	2005 09 30 699 0.6− 0.3+	2005 10 27 699 0.3− 0.3+
2005 09 08 704 0.2+ 0.6+	2005 09 30 699 0.4+ 0.2−	2005 10 27 704 0.4− 0.3+
2005 09 08 H06 0.4− 0.4−	2005 10 01 704 0.3− 0.1+	2005 10 27 699 0.7− 0.4+
2005 09 08 704 0.8+ 0.2+	2005 10 01 704 0.2− 0.1+	2005 10 31 699 0.2+ 0.7−
2005 09 08 704 0.6+ 0.4+	2005 10 01 691 0.2+ 0.1+	2005 10 31 699 1.4− 0.7+
2005 09 08 704 0.6+ 0.4+	2005 10 01 704 0.6− 0.3+	2005 10 31 699 1.2+ 0.1+
2005 09 15 703 0.4+ 0.5−	2005 10 01 704 0.1− 0.1+	2005 10 31 699 0.9− 0.0
2005 09 15 703 0.7− 0.8−	2005 10 01 691 0.2+ 0.3−	2005 11 17 644 0.6− 0.0
2005 09 15 703 0.0 0.1−	2005 10 01 704 0.1− 0.1−	2005 11 17 644 0.3− 0.0
2005 09 15 703 0.0 1.1−	2005 10 01 691 0.1+ 0.1−	2005 11 17 644 0.4− 0.3−
2005 09 22 644 0.2− 0.1+	2005 10 05 704 1.7+ 0.7−	2007 01 28 703 1.2+ 0.6+
2005 09 22 644 0.3− 0.1−	2005 10 05 704 0.9+ 0.1+	2007 01 28 703 1.4− 1.7+
2005 09 22 644 0.6− 0.1−	2005 10 05 704 0.0 0.4+	2007 01 28 703 0.9+ 0.4+
2005 09 23 703 0.8+ 0.4−	2005 10 05 704 0.1+ 0.2−	2007 01 28 703 1.0+ 0.2+
2005 09 23 703 0.3− 0.3+	2005 10 05 704 0.9+ 0.7−	2007 02 23 703 0.1+ 1.5−
2005 09 23 703 0.2+ 0.1−	2005 10 07 703 0.4+ 0.1−	2007 02 23 703 1.7− 0.3−
2005 09 23 703 0.9− 0.1+	2005 10 07 703 0.4− 0.2+	2007 02 23 703 0.7+ 0.6−
2005 09 24 644 0.2− 0.1+	2005 10 07 703 0.0 0.4−	2007 02 23 703 0.8− 0.7−
2005 09 24 644 0.3− 0.1+	2005 10 07 703 0.4+ 0.2+	
2005 09 24 644 0.2− 0.2+	2005 10 20 644 0.1− 0.3−	

2005 QQ₁₅₃ = 2007 CL₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.36014	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25357579	ω	333.68858	+0.27359690 −0.95394003
<i>a</i>	2.4720895	Ω	100.22896	+0.90305589 +0.21072092
<i>e</i>	0.0760684	<i>i</i>	7.18335	+0.33111147 +0.21353010
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644 0.2− 0.1+	2006 12 24 G96 0.1− 0.1−	2007 02 09 703 0.2− 0.5−
2005 08 27 644 0.2− 0.2+	2006 12 24 G96 0.1+ 0.5−	2007 02 09 703 0.6+ 0.6+
2005 08 27 644 0.1− 0.0	2006 12 24 G96 0.1+ 0.0	2007 02 09 703 1.1+ 0.1+
2005 08 29 644 0.0 0.0	2007 01 16 699 0.1− 0.4−	2007 02 09 703 0.1+ 0.0
2005 08 29 644 0.4+ 0.3+	2007 01 16 699 0.3− 0.1+	2007 02 22 703 (2.7− 0.8+)
2005 08 29 644 0.1+ 0.0	2007 01 16 699 0.1+ 0.9+	2007 02 22 703 1.3− 0.7+
2005 08 30 644 0.2− 0.5−	2007 01 16 699 0.3+ 0.4+	2007 02 22 703 0.1+ 1.0−
2005 08 30 644 0.2− 0.0	2007 02 08 644 0.3− 0.5+	2007 02 22 703 0.5+ 0.9−
2005 08 30 644 0.3+ 0.1−	2007 02 08 644 0.4− 0.0	
2006 12 24 G96 0.2− 0.4−	2007 02 08 644 0.1+ 0.4+	

2005 QE₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.37499	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22227348	ω	216.54178	+0.96920764 −0.22688712
<i>a</i>	2.6990501	Ω	156.03224	+0.24148309 +0.95180802
<i>e</i>	0.2085584	<i>i</i>	13.62634	−0.04819196 +0.20635823
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 644 0.1− 0.0	2005 10 03 703 0.3+ 0.7−	2007 02 10 G96 0.3− 0.0
2005 08 31 644 0.1+ 0.1+	2005 10 03 703 0.5+ 0.3+	2007 02 10 G96 0.3+ 0.5−
2005 08 31 644 0.1+ 0.0	2005 10 03 703 0.5− 1.4−	2007 02 13 G96 0.1− 0.2+
2005 09 03 644 0.0 0.1−	2005 10 03 703 0.9− 0.5+	2007 02 13 G96 0.2− 0.0
2005 09 03 644 0.0 0.1+	2005 10 08 699 0.5+ 1.0+	2007 02 13 G96 0.4− 0.1+
2005 09 03 644 0.2− 0.1+	2005 10 08 699 0.0 0.1−	2007 02 18 246 0.4− 0.3−
2005 09 28 644 0.1− 0.1−	2005 10 08 699 0.2+ 0.8+	2007 02 18 246 0.0 0.8+
2005 09 28 644 0.2− 0.4−	2007 02 10 G96 (1.9+ 0.9−)	2007 02 18 246 0.1+ 0.3−
2005 09 28 644 0.1+ 0.0	2007 02 10 G96 0.8+ 0.1−	2007 02 18 246 0.3+ 0.1+

2005 QS₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.87911	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22755144	ω	354.00164	+0.96184324 −0.25769174
<i>a</i>	2.6571515	Ω	21.61995	+0.26025378 +0.75804622
<i>e</i>	0.1928997	<i>i</i>	14.44952	+0.08441302 +0.59913345
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 13 291 0.0 0.0	2005 10 06 699 0.0 0.4+	2005 10 28 704 0.2− 0.4+
2003 01 13 291 0.5+ 0.1+	2005 10 06 G96 0.0 0.2−	2005 10 28 704 0.2+ 0.7−
2003 01 13 291 0.2− 0.3+	2005 10 06 G96 0.2+ 0.3−	2005 10 28 704 1.0− 0.6+
2005 08 31 644 0.1− 0.1−	2005 10 06 G96 0.3+ 0.3−	2005 10 28 704 0.9− 0.2+
2005 08 31 644 0.1+ 0.1+	2005 10 06 G96 0.1− 0.3−	2005 10 28 704 0.5− 0.1+
2005 08 31 644 0.3− 0.1−	2005 10 07 703 0.2+ 0.6+	2005 10 29 291 0.0 0.2−
2005 09 06 704 0.3− 0.1+	2005 10 07 703 0.0 0.7−	2005 10 29 291 0.1+ 0.1+
2005 09 06 704 0.6− 0.4−	2005 10 07 703 0.3− 0.1−	2005 10 29 291 0.0 0.0
2005 09 06 704 0.8− 0.2+	2005 10 20 644 0.0 0.2−	2005 10 31 704 0.9+ 0.6+
2005 09 06 704 0.7− 0.4+	2005 10 20 644 0.1+ 0.1−	2005 10 31 704 0.5+ 0.8+
2005 09 14 703 1.1+ 0.2+	2005 10 20 644 0.4− 0.1+	2005 10 31 704 1.2+ 0.4−
2005 09 14 703 1.1− 0.5−	2005 10 21 699 0.3− 1.1−	2005 11 03 691 0.3+ 0.1−
2005 09 14 703 0.3+ 1.8−	2005 10 21 699 0.2− 0.2−	2005 11 03 691 0.5+ 0.1+
2005 09 14 703 0.2+ 0.1+	2005 10 21 699 0.2− 0.9−	2005 11 03 691 0.2+ 0.1+
2005 09 30 699 0.9+ 0.4−	2005 10 21 699 1.4− 1.1+	2005 11 05 691 0.1+ 0.0
2005 09 30 699 0.7+ 0.1+	2005 10 22 699 0.2− 0.6+	2005 11 05 691 0.0 0.1+
2005 09 30 699 0.1− 0.3+	2005 10 22 699 0.1− 0.6+	2005 11 05 691 0.0 0.0

2005 09 30	699	0.3+	0.3−	2005 10 22	699	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	699	0.4+	0.6+	2005 11 17	644	0.2+	0.1+
2005 10 05	704	0.2−	1.3+	2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 17	644	0.3−	0.2−
2005 10 05	704	0.2+	0.9+	2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2007 02 21	703	0.7+	0.1−
2005 10 05	704	0.1−	1.2+	2005 10 25	691	0.2−	0.0	2007 02 21	703	0.7−	0.4+
2005 10 05	704	0.6+	0.9+	2005 10 26	G96	0.2+	0.6−	2007 02 21	703	0.2+	0.2−
2005 10 06	699	0.0	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.5−	2007 02 21	703	0.6−	0.7−
2005 10 06	699	0.5+	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.4−				
2005 10 06	699	0.0	0.4−	2005 10 26	G96	0.1+	0.6−				

2005 QY₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	168.81994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26631248	ω	82.13465	+0.84231964	+0.53340578
<i>a</i>	2.3926272	Ω	245.59902	−0.52189589	+0.77136702
<i>e</i>	0.2446740	<i>i</i>	4.86948	−0.13461908	+0.34708960
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2005 09 11	608	0.2+	0.3−	2005 10 08	704	0.4−	1.0+
2004 03 28	691	0.1+	0.7+	2005 09 11	608	0.3+	0.5−	2005 10 08	704	0.1−	0.8+
2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2005 09 11	608	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
2005 07 03	703	1.0−	1.6−	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2005 10 08	704	0.5+	0.7+
2005 07 03	703	0.0	0.4+	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+
2005 07 03	703	0.2−	0.4+	2005 09 23	699	0.4+	0.3−	2005 10 10	704	0.1−	0.5+
2005 07 03	703	1.2+	1.4+	2005 09 23	644	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.8−	0.5+
2005 08 04	704	0.1+	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	0.0	2005 10 10	704	0.4−	0.8+
2005 08 04	704	0.2−	0.0	2005 09 23	699	0.8+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.0
2005 08 04	704	0.7+	0.1−	2005 09 29	699	0.4+	0.3−	2005 10 21	644	0.1−	0.0
2005 08 04	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1+
2005 08 29	644	0.1−	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.2−
2005 08 29	644	0.3−	0.0	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 25	699	1.4−	0.7+
2005 08 29	644	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.7−	0.9+	2005 10 25	699	0.9−	0.3+
2005 08 31	704	0.4+	0.2+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 10 25	699	1.0+	0.5+
2005 08 31	704	0.6−	0.2+	2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
2005 08 31	704	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2005 11 02	704	0.4−	0.2+
2005 08 31	704	0.3−	0.9+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	0.5−
2005 08 31	704	0.5−	0.9+	2005 10 01	703	0.6−	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2005 09 11	704	0.8+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2005 10 07	703	0.8−	0.8−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.6−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	704	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	1.4−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	704	0.9+	0.2−	2005 10 07	703	0.4−	0.6−				

2005 QK₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.16448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28249665	ω	141.67776	+0.98962590	−0.13523693
<i>a</i>	2.3003496	Ω	226.16860	+0.10956250	+0.92874282
<i>e</i>	0.1575263	<i>i</i>	3.85445	+0.09293350	+0.34517786
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.8+	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	699	1.0+	1.5−
2004 04 16	691	0.1+	0.7+	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.1−	0.4+
2004 04 16	691	0.6−	0.3+	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4−	0.2−
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−
2005 08 29	644	0.2−	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 08 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.5+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−
2005 09 10	699	0.6+	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−
2005 09 10	699	0.3+	0.4−	2005 10 06	703	0.4−	0.3+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−
2005 09 10	699	1.1+	0.7+	2005 10 06	703	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.5−
2005 09 10	699	(1.6−	1.7+)	2005 10 06	703	0.4+	0.1+	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−

2005 09 29	699	0.4−	0.8+	2005 10 06	703	0.2+	0.6−	2006 01 05	G96	0.7−	0.3−
2005 09 29	699	0.0	0.3−	2005 10 06	699	0.8−	0.5+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−
2005 09 29	699	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.8+	0.3−
2005 09 29	699	0.3−	0.1+	2005 10 10	704	0.7−	0.7+	2007 02 21	G96	0.2−	0.4−
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2005 10 10	704	0.1+	0.7+	2007 02 21	G96	0.3−	0.7−
2005 09 30	644	0.4−	0.3+	2005 10 10	704	0.1+	0.5+	2007 02 25	291	0.1−	0.3+
2005 09 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	704	0.8+	0.4−	2007 02 25	291	0.2+	0.6+
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	291	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2007 02 27	291	0.4+	0.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 02 27	291	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.1+	0.5−	2007 02 27	291	0.2+	0.4+
2005 10 02	644	0.3−	0.1+	2005 10 27	699	0.2−	0.8−				

2005 QL₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.09265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28661038	ω	114.78610	+0.34936973	−0.93540808
<i>a</i>	2.2782853	Ω	314.64971	+0.82972656	+0.33579807
<i>e</i>	0.0672109	<i>i</i>	4.38045	+0.43530980	+0.11068598
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 29	699	1.3+	0.7+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 29	699	0.9−	1.7−	2005 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 09 29	699	0.5+	1.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 09 29	699	1.3+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2006 12 27	G96	0.4+	0.0
2005 09 22	012	0.7+	0.2+	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 22	012	1.7−	0.3−	2005 10 01	703	1.2−	0.6−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1−
2005 09 22	012	0.5−	0.9−	2005 10 04	644	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2005 09 22	012	0.4−	1.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
2005 09 22	012	0.8−	0.2+	2005 10 04	644	0.3+	0.2−	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−
2005 09 22	012	0.3+	0.7−	2005 10 21	644	0.4+	0.4+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2005 09 22	012	0.4+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.2+				
2005 09 22	012	0.5−	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.4+				

2005 QP₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.47985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22765146	ω	51.20977	+0.92032220	−0.38728029
<i>a</i>	2.6563732	Ω	331.45220	+0.31367208	+0.81463576
<i>e</i>	0.2910035	<i>i</i>	6.60437	+0.23370251	+0.43172046
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.3+	0.8+	2005 10 08	704	0.2−	0.0
2005 08 29	644	0.4+	0.0	2005 09 23	699	0.2−	0.5+	2005 10 08	704	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	699	0.2+	0.0	2005 11 07	201	0.3−	0.4−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	201	0.4−	0.5−
2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 11 07	201	0.5+	0.7−
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 12 02	703	0.8+	0.7+
2005 09 09	A50	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2005 12 02	703	(3.5+	0.9−)
2005 09 09	A50	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2005 12 02	703	0.8+	0.1−
2005 09 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 12 02	703	1.2−	0.0
2005 09 11	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.6−	0.2−
2005 09 11	704	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2007 02 17	691	0.5+	0.4+
2005 09 11	704	0.2−	0.6−	2005 10 06	699	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2005 09 11	704	0.5−	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	224	1.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.3+
2005 09 23	224	1.3+	0.1+	2005 10 08	704	0.4−	0.5+	2007 02 25	691	0.4+	0.0
2005 09 23	224	0.8+	0.1−	2005 10 08	704	0.3+	0.9−				
2005 09 23	699	0.5+	0.4−	2005 10 08	704	0.1−	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115843

2005 QG₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.48974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17556719	ω	187.97872	+0.83819141	-0.54139789
<i>a</i>	3.1586910	Ω	205.14622	+0.50852833	+0.81942301
<i>e</i>	0.0927808	<i>i</i>	8.90166	+0.19706367	+0.18823990
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.3+	0.2-	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.0	0.4-
2002 02 07	644	0.5-	0.5+	2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 03	644	0.1+	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.2-	2005 09 29	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	699	0.4+	0.3+
2002 03 06	644	0.2+	0.1-	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.0	0.5+
2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 06	699	1.6+	0.9-
2002 03 06	644	0.6+	0.1-	2005 10 01	703	1.2-	0.4-	2005 10 06	699	1.3+	0.8-
2002 03 14	644	0.7-	0.1+	2005 10 01	703	0.3-	0.3-	2005 10 25	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	644	0.1-	0.1+	2005 10 01	703	0.5-	0.1-	2005 10 25	691	0.1-	0.2+
2005 08 29	644	0.8-	0.5+	2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.6+	2005 10 03	644	0.6-	0.4+	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 03	691	0.2-	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3-
2005 09 01	691	0.0	0.2-	2005 10 03	644	0.3-	0.3+	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-
2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.4-
2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	691	0.1-	0.0				
2005 09 22	644	0.4-	0.2+	2005 10 03	644	0.1-	0.0				

2005 QM₁₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.83369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28898499	ω	57.58825	+0.80764738	+0.58835195
<i>a</i>	2.2657876	Ω	266.34214	-0.55338345	+0.73322230
<i>e</i>	0.1824652	<i>i</i>	2.25925	-0.20364791	+0.34092087
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.1-	0.1-	2005 09 29	699	0.4-	0.8+	2005 10 07	703	0.3-	0.5+
2002 12 28	291	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.1-	2005 10 11	691	0.3-	0.0
2002 12 28	291	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.3-	0.1-
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	1.2-	0.8-	2005 10 11	691	0.0	0.0
2005 08 29	644	0.3+	0.1-	2005 10 01	703	0.1+	0.6-	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 08 29	644	0.1+	0.1-	2005 10 01	703	0.6-	0.1-	2005 10 27	691	0.1-	0.1-
2005 09 01	599	0.1+	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.1-	0.1+
2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.1+
2005 09 01	599	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 11 03	691	0.1-	0.1+
2005 09 23	703	0.5-	0.8+	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 03	691	0.2-	0.1+
2005 09 23	703	0.9+	1.5+	2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2005 11 05	691	0.6+	0.1+
2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2005 09 23	703	(2.3-	0.6-)	2005 10 07	704	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 10 07	704	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.1-	0.2-	2005 10 07	703	1.0+	0.3-	2007 02 17	G96	1.0-	0.2-
2005 09 29	699	0.9+	0.3+	2005 10 07	703	1.1+	0.7-	2007 02 17	G96	0.8+	0.3-
2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.3-				

2005 QC₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.36382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17958600	ω	263.35969	+0.14024551	-0.99004798
<i>a</i>	3.1113896	Ω	178.42840	+0.98961169	+0.14054066
<i>e</i>	0.2942555	<i>i</i>	25.18302	-0.03162108	+0.00730196
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.1-	0.9+	2005 09 23	703	1.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	1.5+	2005 09 23	703	(0.4+	2.2-)	2007 01 27	E12	0.2-	0.4+
2002 04 13	644	0.0	1.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.6+	2007 01 27	E12	0.3-	0.0

2005 08 31	691	0.2+	0.2-	2005 09 29	699	(1.8-	0.1-)	2007 01 27	E12	0.2+	0.3+
2005 08 31	691	0.1+	0.2-	2005 09 29	699	0.7+	1.3+	2007 01 27	E12	1.3+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2005 09 29	699	0.7-	1.0-	2007 02 17	704	0.5+	0.5-
2005 09 09	704	0.8+	1.1+	2005 09 29	699	0.6-	0.1+	2007 02 17	704	0.5-	0.7-
2005 09 09	704	0.4+	1.2+	2005 10 01	703	(0.9+	2.1-)	2007 02 17	704	0.1+	0.7+
2005 09 09	704	0.1+	1.5+	2005 10 01	703	0.3-	0.7-	2007 02 17	704	0.6-	0.1+
2005 09 09	704	0.2-	1.2+	2005 10 01	703	1.2-	0.2+	2007 02 21	703	0.4-	0.4+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.7-	0.2-	2007 02 21	703	0.3+	0.6+
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	703	0.0	0.7+
2005 09 14	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2007 02 21	703	0.5-	0.4+
2005 09 23	703	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.2-	0.1+				

2005 QP₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.94372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21612803	ω	239.96124	+0.90025218	-0.43127686
<i>a</i>	2.7499744	Ω	145.48766	+0.42681540	+0.84729026
<i>e</i>	0.0713575	<i>i</i>	6.03321	+0.08587572	+0.30999917
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3+	0.1-	2005 09 25	644	0.1-	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.1-	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 09 11	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.1-
2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 09 11	691	0.4-	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.0				

2005 QA₁₇₉ = 2007 BW₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.28559		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26918361	ω	68.23679	+0.71049460	-0.70334723
<i>a</i>	2.3755836	Ω	336.44067	+0.62320289	+0.64365942
<i>e</i>	0.1330617	<i>i</i>	3.20734	+0.32682654	+0.30167073
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 13	644	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-
2003 01 13	644	0.0	0.2-	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2003 01 13	644	0.1-	0.4-	2005 10 30	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.4-	0.5-
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.2+	1.1+
2005 08 24	644	0.3-	0.1+	2005 10 30	G96	0.9-	0.6-	2007 02 06	691	0.1+	0.5+
2005 08 24	644	0.1+	0.2-	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2005 09 13	691	0.3-	0.3+	2005 11 30	G96	0.9+	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 11 30	G96	0.3+	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2005 09 13	691	0.2-	0.5+	2005 11 30	G96	0.3-	1.0-	2007 02 23	G96	0.4+	0.3-
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.6-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.7-				

2005 QM₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.70350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27061211	ω	263.16066	+0.31144577	-0.95015492
<i>a</i>	2.3672161	Ω	168.66137	+0.89820909	+0.28940688
<i>e</i>	0.0942794	<i>i</i>	4.19827	+0.31019666	+0.11597110
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-
2005 08 30	691	0.2-	0.1-	2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2005 09 13	691	0.2-	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 23	G96	0.5+	0.4-
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.5-

2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1-	0.5-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4-	0.6-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-

2005 RW₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.58635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17528463	ω	164.20745	+0.99962939	-0.01451253
<i>a</i>	3.1620847	Ω	196.67514	+0.00621475	+0.94536737
<i>e</i>	0.3008275	<i>i</i>	4.60387	+0.02650403	+0.32568379
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 10 22	699	0.2+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 22	699	0.2+	0.2+
2004 06 22	691	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 10 22	699	1.3+	0.1+
2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 10 22	699	1.0-	1.0-
2004 06 22	691	0.3-	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 25	691	0.1-	0.3+
2005 08 29	644	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.4+	0.3-	2005 10 25	691	0.3-	0.5+
2005 08 29	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.3+
2005 08 29	644	0.0	0.1-	2005 10 03	644	0.2-	0.2-	2005 10 25	G96	0.2-	0.4-
2005 09 08	704	0.1-	0.9+	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.5-
2005 09 08	704	(0.6-	1.5+)	2005 10 03	644	0.2-	0.3-	2005 10 25	G96	0.3-	0.4-
2005 09 08	704	0.6-	0.6+	2005 10 03	644	0.2-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 08	704	0.8-	0.3+	2005 10 03	644	0.0	0.2-	2005 10 27	699	0.2-	0.0
2005 09 08	704	1.0-	0.7+	2005 10 03	644	0.1+	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.5-	0.0	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.2+	0.3-
2005 09 09	704	0.1-	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1-	2005 10 27	644	0.0	0.1-
2005 09 09	704	0.1-	0.4+	2005 10 05	691	0.3+	0.3-	2005 10 27	644	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.4-	0.3+	2005 10 06	699	0.3-	0.7+	2005 10 27	699	0.0	0.4+
2005 09 15	703	0.6-	0.1-	2005 10 06	699	0.3-	0.1+	2005 10 27	699	0.3+	0.4+
2005 09 15	703	0.8+	0.5-	2005 10 06	699	0.6+	0.5+	2005 10 28	704	0.3-	0.4+
2005 09 15	703	(1.9-	2.4-)	2005 10 06	699	0.2+	0.4-	2005 10 28	704	0.1-	0.6+
2005 09 15	703	0.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+
2005 09 22	644	0.2-	0.4-	2005 10 07	704	0.2+	0.4-	2005 10 28	704	0.3-	0.2+
2005 09 22	644	0.0	0.3-	2005 10 07	704	0.3-	0.6-	2005 10 28	704	0.5-	0.4+
2005 09 22	644	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.3+	0.5-	2005 12 04	G96	0.4+	0.3-
2005 09 23	703	1.0-	0.4-	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 23	703	0.5-	0.4-	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2005 12 04	704	0.6+	1.4+
2005 09 23	703	0.5+	0.4-	2005 10 10	691	0.3+	0.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	703	0.2-	0.3+	2005 10 10	704	0.4-	0.5+	2005 12 04	G96	0.5+	0.4-
2005 09 29	699	0.1-	0.3-	2005 10 10	704	0.2+	0.6+	2005 12 04	704	0.7+	0.3+
2005 09 29	699	0.2-	0.2-	2005 10 10	704	0.0	0.9+	2005 12 04	704	0.6-	0.9+
2005 09 29	699	0.0	0.5+	2005 10 10	704	0.6+	0.1-	2005 12 04	704	0.4+	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 21	699	(0.6+	2.2+)	2007 02 09	G96	0.3-	0.3-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 21	699	0.2-	0.4+	2007 02 09	G96	0.1-	0.5-
2005 09 30	G96	0.1+	0.3-	2005 10 21	699	0.5-	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 10 21	699	(0.7-	1.6-)	2007 02 09	G96	0.2-	0.3-

2005 RL₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.90618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23021424	ω	36.71697	+0.98200713	+0.08064640
<i>a</i>	2.6366223	Ω	317.64290	-0.16367733	+0.81448364
<i>e</i>	0.2024597	<i>i</i>	14.68139	+0.09418984	+0.57455423
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.5-	0.3-	2005 09 26	644	0.2-	0.0	2005 10 13	704	1.4+	0.5+
2005 09 01	644	0.4-	0.0	2005 09 26	644	0.1+	0.1-	2005 10 13	704	0.4+	0.1-
2005 09 01	644	0.3-	0.1-	2005 10 01	703	0.2-	0.1+	2005 10 13	704	0.9-	0.4-
2005 09 10	699	0.5-	0.4+	2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2005 10 23	703	0.5-	1.0-
2005 09 10	699	0.5+	0.3-	2005 10 01	703	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.3-	0.4+
2005 09 10	699	0.8+	0.4+	2005 10 01	703	1.0-	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.2+
2005 09 10	699	0.1-	0.1-	2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2005 10 23	703	0.1-	0.3-
2005 09 13	704	0.6+	0.5+	2005 10 02	644	0.1-	0.1-	2005 10 24	644	0.4+	0.2+
2005 09 13	704	0.3-	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1-	2005 10 24	644	0.1+	0.2+

2005 09 13	704	0.1+	0.6+	2005 10 05	A35	0.1-	0.3-	2005 10 24	644	0.6+	0.1+
2005 09 13	704	0.7+	0.4-	2005 10 05	A35	0.0	0.1-	2007 01 25	691	(2.9+	0.0)
2005 09 13	704	1.5+	0.5+	2005 10 05	A35	0.2+	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2005 09 23	A35	0.4-	0.4-	2005 10 05	A35	0.2+	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2005 09 23	A35	0.2-	0.4-	2005 10 06	703	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	A35	0.1-	0.5-	2005 10 06	703	0.9-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-
2005 09 23	A35	0.2-	0.3-	2005 10 06	703	0.5-	0.4+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 09 26	644	0.0	0.1-	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.3+

2005 RW₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.15719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27770717	ω	30.95279	+0.89563055	-0.44478369
<i>a</i>	2.3267229	Ω	355.45207	+0.39806901	+0.80518176
<i>e</i>	0.1617114	<i>i</i>	2.64578	+0.19846155	+0.39223693
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2-	0.2-	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.4-
1991 11 05	691	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2005 10 01	704	0.0	1.0+
1991 11 05	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	0.1-	0.3-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-
2005 08 28	691	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	1.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1-	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.9-	0.6-	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2005 09 23	703	0.2-	0.6+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 06	699	1.4-	0.4+	2005 09 23	703	1.0-	1.1-	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-
2005 09 06	699	0.3-	0.2+	2005 09 23	703	0.8-	0.4-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 09 06	699	1.1+	1.2-	2005 09 23	703	1.3+	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.5+
2005 09 06	699	0.1-	0.7+	2005 09 23	703	(2.3-	0.2+)	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 09 07	I10	(3.2+	1.8-)	2005 10 01	704	0.5+	0.8-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 07	I10	(2.0+	3.5-)	2005 10 01	G96	0.6+	0.3-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2005 09 07	I10	(2.9+	4.0-)	2005 10 01	G96	0.3+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.1-	0.1-	2005 10 01	704	(0.2-	1.6+)				

2005 RY₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	112.82590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25749184	ω	340.16272	+0.74786050	-0.66305003
<i>a</i>	2.4469611	Ω	61.41405	+0.61399243	+0.67211747
<i>e</i>	0.1881160	<i>i</i>	2.13421	+0.25242419	+0.32957968
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.2+	0.2-	2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.2+
2000 05 04	691	0.1-	0.1+	2005 09 12	691	0.3-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.3-
2000 05 04	691	0.1-	0.2+	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 08 29	691	0.1-	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 08 29	691	0.1+	0.1-	2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 09 06	699	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.7-	1.0+	2005 10 01	704	0.0	0.7+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 09 06	699	0.3-	0.9-	2005 10 01	704	0.9+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 09 06	699	0.8-	0.0	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0

2005 RJ₂₇ = 2002 CR₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	118.42166		(2000.0)	P	Q
n	0.18488603	ω	47.12259	+0.99353097	-0.01294631
a	3.0516401	Ω	313.27632	-0.04435061	+0.87034817
e	0.1921263	i	8.91460	+0.10454300	+0.49226666
P	5.33	H	15.2	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115845

2000 12 06	704	0.2+	1.2-	2005 10 23	703	0.4-	0.4-	2005 11 08	704	0.1-	0.2+
2000 12 06	704	0.6+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.1-	0.1-
2000 12 06	704	0.7-	1.0-	2005 10 26	699	0.6+	1.0+	2005 11 08	704	0.3-	0.0
2000 12 06	704	0.8+	0.0	2005 10 26	699	0.1-	0.5+	2005 11 08	704	0.4+	0.8+
2000 12 06	704	0.2-	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.5+	2005 12 24	703	(2.2-	1.8-)
2000 12 19	704	0.7-	0.1-	2005 10 26	699	0.3-	0.2+	2005 12 24	703	0.3-	1.2-
2000 12 19	704	0.2-	0.1+	2005 10 29	703	0.6-	0.0	2005 12 24	703	(0.8-	1.6-)
2000 12 19	704	1.6+	0.8-	2005 10 29	703	0.5+	0.6-	2005 12 24	703	0.4-	0.1-
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2005 10 29	703	0.6+	0.0	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.4+	2005 10 29	703	0.3+	0.8-	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-
2002 02 07	644	0.4+	0.9+	2005 11 03	704	0.5-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.8-	0.7+	2006 11 21	G96	0.6-	0.3-
2002 02 10	704	0.5+	1.4+	2005 11 03	704	0.5-	0.4+	2006 12 20	G96	0.1+	0.2-
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2005 11 03	704	0.5-	0.1+	2006 12 20	G96	0.4-	0.9+
2002 02 10	704	1.3+	0.9+	2005 11 03	704	0.2-	0.1-	2006 12 20	G96	0.4-	0.1-
2005 09 10	699	(1.5-	0.2+)	2005 11 04	704	0.4-	0.4+	2006 12 20	G96	0.1+	0.1+
2005 09 10	699	0.7+	0.4+	2005 11 04	704	0.9-	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-
2005 09 10	699	0.2-	0.7-	2005 11 04	704	0.3-	0.5+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-
2005 09 10	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.4-	0.2-	2006 12 21	G96	0.2-	0.0
2005 09 13	704	0.3-	0.2+	2005 11 04	704	0.4-	0.4-	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-
2005 09 13	704	0.0	0.4+	2005 11 05	704	0.8+	0.4-	2007 01 16	703	0.1-	1.0-
2005 09 13	704	0.3-	0.3+	2005 11 05	G96	0.4+	0.0	2007 01 16	703	(0.1-	2.8+)
2005 09 13	704	0.4-	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.3-	2007 01 16	703	(0.2-	2.0+)
2005 09 13	704	0.1-	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4-	2007 01 16	703	(1.7-	0.9-)
2005 10 10	699	0.5+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.4+	2007 01 24	703	(0.2-	2.5-)
2005 10 10	699	0.3+	0.0	2005 11 05	704	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.7+	1.2-
2005 10 10	703	1.1-	0.1+	2005 11 05	704	0.8+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	1.1-
2005 10 10	703	0.2-	0.2-	2005 11 05	704	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.5-	0.3+
2005 10 10	703	0.6+	1.1+	2005 11 05	703	0.0	1.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.3-
2005 10 10	699	0.4-	0.2+	2005 11 05	703	0.3-	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.6-	0.1+	2005 11 05	703	0.1-	0.2+	2007 01 24	G96	0.5-	0.3-
2005 10 10	699	0.0	0.5-	2005 11 05	703	0.5-	0.8-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-
2005 10 13	704	0.4+	0.0	2005 11 06	704	0.7+	0.8+	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 10 13	704	0.2-	0.8-	2005 11 06	704	0.7+	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2005 10 13	704	0.5-	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.3+	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2005 10 13	704	1.0-	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2005 10 13	704	0.9-	0.5-	2005 11 06	704	0.5+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2005 10 23	703	0.2-	0.6-	2005 11 07	704	0.4+	0.4+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2005 10 23	703	0.6+	0.7-	2005 11 07	704	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2005 10 23	703	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.3-	0.4-				

2005 RW₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	195.66982	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23959260	ω	313.16829	+0.69244718		+0.72146154					
<i>a</i>	2.5673621	Ω	0.68102	-0.55945867		+0.53973607					
<i>e</i>	0.1140477	<i>i</i>	15.54130	-0.45554681		+0.43379514					
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.2-	0.1-	2005 10 10	703	0.6+	0.1+	2005 11 03	704	0.9+	0.1-
2001 11 11	699	0.2+	0.2-	2005 10 10	703	0.5-	0.3-	2005 11 05	703	0.7+	1.0-
2001 11 11	699	0.5+	0.6-	2005 10 10	703	0.2-	0.3-	2005 11 05	703	0.1+	0.7-
2001 11 11	699	0.5-	0.8+	2005 10 23	703	0.1-	0.2+	2005 11 05	703	0.5-	0.2+
2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.2-	2005 11 05	703	(2.9-	0.8+)
2005 07 06	691	0.2+	0.3-	2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 08	704	0.2-	0.2+
2005 07 06	691	0.2+	0.2-	2005 10 23	703	0.3-	0.4+	2005 11 08	704	0.7+	0.6-
2005 09 12	699	0.9+	0.9-	2005 10 26	699	0.2-	0.7+	2005 11 08	704	0.2+	0.8+
2005 09 12	699	(1.6-	1.9+)	2005 10 26	699	0.1-	0.4+	2005 11 08	704	1.0+	1.2+
2005 09 12	699	1.3-	0.7+	2005 10 26	699	0.7+	0.7-	2005 11 22	703	1.0+	0.1+
2005 09 12	699	0.5-	0.0	2005 10 26	699	0.6-	0.5-	2005 11 22	703	1.2+	1.2-
2005 09 13	704	0.2-	0.1-	2005 10 29	703	0.6+	0.2-	2005 11 22	703	0.9-	0.2+
2005 09 13	704	1.1-	0.1-	2005 10 29	703	1.0-	0.2+	2005 11 22	703	1.1-	1.2+
2005 09 13	704	0.1+	0.1-	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.2-	1.4+
2005 09 29	703	1.0-	1.0-	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2007 02 09	703	0.5-	0.6-
2005 09 29	703	1.3-	0.1-	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.1-	0.1+
2005 09 29	703	1.4-	0.7-	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.1-	0.2+

2005 09 29	703	(0.6-	3.6+)	2005 10 30	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	703	0.2+	0.2-
2005 10 03	644	0.3-	0.2+	2005 11 03	704	0.1-	1.1+	2007 02 21	703	0.4-	0.1+
2005 10 03	644	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.0	2007 02 21	703	0.4+	0.2+
2005 10 03	644	0.5+	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.3+	2.0-
2005 10 10	703	0.4+	0.8-	2005 11 03	704	0.3-	0.9+				

2005 RJ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	71.95478	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17816334	ω	213.04877	+0.59547820		-0.79686627					
<i>a</i>	3.1279309	Ω	200.97975	+0.78497390		+0.60415364					
<i>e</i>	0.2523185	<i>i</i>	16.55682	+0.17094353		+0.00158916					
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	704	0.0	0.4+	2005 10 03	704	0.2-	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.0
2005 09 11	704	0.6-	0.9+	2005 10 06	699	0.3+	0.7+	2005 11 01	704	1.4-	0.1-
2005 09 11	704	0.8-	0.1+	2005 10 06	699	0.0	0.6+	2005 11 01	704	(2.3-	1.1+)
2005 09 11	704	0.3-	0.7+	2005 10 06	703	0.1+	0.5-	2005 11 01	704	0.8-	0.6-
2005 09 11	704	0.5-	0.4-	2005 10 06	703	0.3-	0.3-	2005 11 01	704	1.1-	0.4-
2005 09 12	683	0.0	1.2-	2005 10 06	703	0.3-	0.2-	2005 11 03	691	0.0	0.1-
2005 09 12	683	0.1+	1.3-	2005 10 06	699	0.1-	0.4+	2005 11 03	691	0.1+	0.1-
2005 09 12	683	0.7+	0.2+	2005 10 06	703	1.8-	1.1+	2005 11 03	691	0.0	0.0
2005 09 13	683	0.3+	0.1-	2005 10 06	699	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.2-
2005 09 13	683	0.1+	1.3-	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.8+	0.1-
2005 09 13	683	0.2+	0.6-	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.4+	0.4-
2005 09 15	683	(2.5+	0.7-)	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.9-
2005 09 15	683	0.1-	1.4-	2005 10 07	704	1.1-	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.1-
2005 09 26	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	704	1.2-	0.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.1-
2005 09 26	644	0.0	0.2+	2005 10 07	704	1.5-	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2005 09 26	644	0.2+	0.2-	2005 10 07	704	0.5+	0.1+	2005 11 26	703	(0.2+	2.1+)
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	704	1.5-	0.4+	2005 11 26	703	0.1+	0.1-
2005 09 29	691	0.3+	0.2-	2005 10 11	691	0.8-	0.2-	2005 11 26	703	1.8-	0.7+
2005 09 29	691	0.1+	0.2-	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.3-	1.3-
2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.7-
2005 09 29	699	1.4+	0.9+	2005 10 21	699	0.8+	0.2+	2005 11 30	G96	0.6+	0.5-
2005 09 29	699	1.4+	0.5-	2005 10 21	644	0.3+	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.5-
2005 09 29	699	0.1+	0.0	2005 10 21	699	0.7+	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.5-
2005 09 30	644	0.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.7-	0.2+
2005 09 30	644	0.4+	0.0	2005 10 21	699	0.8-	1.8+	2005 12 04	704	0.7-	0.6+
2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2005 12 04	704	0.8-	0.1+
2005 10 01	703	0.3-	0.1-	2005 10 21	699	1.5-	0.0	2005 12 04	704	0.3+	0.4+
2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 02 21	703	(3.0-	2.5+)
2005 10 01	703	0.5+	0.2-	2005 10 24	691	0.0	0.0	2007 02 21	703	0.1-	1.0+
2005 10 01	703	0.6-	0.3-	2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	0.2+	0.3-
2005 10 03	691	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 02 21	703	0.4+	0.1+
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6+	0.6-	2007 02 23	703	(2.4-	1.3-)
2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.4-	2007 02 23	703	0.3-	1.3-
2005 10 03	704	0.1-	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.4-	2007 02 23	703	0.4+	1.1+
2005 10 03	704	0.2-	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.6-	0.2-
2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.0				

2005 09 13	703	0.6−	1.6−	2005 10 08	699	0.4−	1.1−	2005 11 26	699	0.2−	0.8+
2005 09 13	703	2.2−	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.2+	2005 11 26	699	0.1+	0.1−
2005 09 14	703	0.3−	0.7−	2005 10 31	644	0.2−	0.1+	2005 12 06	703	0.0	0.6+
2005 09 14	703	0.6−	1.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.5+	2005 12 06	703	1.1+	0.4+
2005 09 14	703	0.8−	0.8+	2005 11 06	703	0.3−	0.6−	2005 12 06	703	1.1+	0.6+
2005 09 14	703	0.3−	0.6−	2005 11 06	703	0.3+	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	0.7+
2005 09 30	704	0.3+	0.9+	2005 11 06	703	0.9+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2005 09 30	704	0.8+	0.6+	2005 11 06	703	0.8−	0.2−	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2005 09 30	704	0.3+	0.4+	2005 11 25	644	0.2+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.2−
2005 10 08	699	0.5−	0.2+	2005 11 25	644	0.1+	0.1+				
2005 10 08	703	1.1−	0.7+	2005 11 25	644	0.1+	0.1+				

2005 RH₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.05584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29460262	ω	44.96600	+0.08906448	−0.99541841
<i>a</i>	2.2368918	Ω	39.96252	+0.89793893	+0.06513373
<i>e</i>	0.0539147	<i>i</i>	3.10417	+0.43101415	+0.06999843
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.2+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.5+	2007 02 07	691	0.3−	0.7+
2002 12 28	291	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.4+	0.4+
2002 12 28	291	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.4−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2005 08 30	691	(1.7−	0.5−)	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 25	691	0.2+	0.1−
2005 09 13	691	0.5+	0.8+	2005 10 28	G96	0.6+	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.4+	2007 02 27	691	0.4+	0.0
2005 09 22	644	0.7−	0.2−	2005 12 01	G96	0.6+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	644	0.5−	0.2+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.3−	0.1−				

2005 RY₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.67962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28502720	ω	249.12949	+0.03929363	−0.99855647
<i>a</i>	2.2867140	Ω	198.73080	+0.95393076	+0.04839619
<i>e</i>	0.0759261	<i>i</i>	6.54801	+0.29744262	−0.02329761
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1+	0.1−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5−	0.5−
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−
2005 08 31	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	1.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.7−	0.3−
2005 09 06	699	0.6+	0.7−	2005 10 01	703	(0.1+	2.1+)	2007 02 25	704	0.3+	1.1+
2005 09 06	699	1.6+	1.0+	2005 10 01	703	(2.8−	1.8+)	2007 02 25	704	0.9+	0.1−
2005 09 06	699	1.6+	1.3+	2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2007 02 25	704	0.1+	1.0+
2005 09 06	699	0.9−	0.6+	2005 10 27	G96	0.4−	0.1−	2007 02 25	704	0.5−	0.9+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−				

2005 RH₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.74680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21280301	ω	238.98300	+0.93954027	−0.30389860
<i>a</i>	2.7785457	Ω	138.12333	+0.33387530	+0.91537506
<i>e</i>	0.1826472	<i>i</i>	13.67630	−0.07610099	+0.26407222
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	703	0.3−	0.6+	2005 10 30	703	0.9−	0.2+	2005 12 01	703	0.9+	0.4+
2005 09 14	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	703	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	0.4−	0.7+	2005 10 30	703	0.2−	1.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
2005 09 14	703	0.6+	0.9+	2005 10 30	703	0.8−	0.5−	2007 01 27	G96	0.4+	0.0
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3+
2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 11 06	699	0.3−	1.9−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4+
2005 09 27	644	0.5+	0.0	2005 11 06	699	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2005 10 08	699	0.4−	0.2+	2005 11 06	699	1.0+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 10 08	699	0.6+	0.0	2005 12 01	703	0.9+	1.4−	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−
2005 10 08	699	1.4−	0.2+	2005 12 01	703	0.2+	1.5−				
2005 10 08	699	0.2−	0.8+	2005 12 01	703	1.0−	1.0+				

2005 SH₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.48001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22180534	ω	43.46153	+0.70025510	−0.71387451
<i>a</i>	2.7028465	Ω	2.11056	+0.61126375	+0.59588311
<i>e</i>	0.1997359	<i>i</i>	7.95547	+0.36878099	+0.36784033
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.1+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0
2005 09 23	291	0.2+	0.2−	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2005 09 23	291	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.1+
2005 09 26	691	0.4−	0.0	2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2005 11 06	704	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2005 11 09	703	0.7+	0.0
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 26	699	0.3−	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.7+
2005 09 30	703	0.3−	0.6+	2005 10 30	704	0.2+	1.0−	2005 11 09	703	0.9−	0.2+
2005 09 30	703	0.6+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.4−	2005 11 09	703	0.4+	0.0
2005 09 30	703	0.4−	0.8−	2005 10 30	704	0.7−	0.4−	2007 02 17	691	0.3−	0.3+
2005 09 30	703	0.5+	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 10 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.3+	0.7−	2007 02 17	691	0.4−	0.3−
2005 10 12	704	0.5+	0.1−	2005 11 02	704	0.8−	1.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 12	704	0.1−	1.0+	2005 11 02	704	0.4−	0.6−	2007 02 21	691	0.3+	0.3−
2005 10 12	704	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.6−	0.6−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2005 10 12	704	0.4+	0.4+	2005 11 02	704	0.6−	0.3−				
2005 10 23	644	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+				

2005 SL₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.24141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21797713	ω	159.90569	−0.01709827	−0.99881756
<i>a</i>	2.7344003	Ω	291.05216	+0.91055485	+0.00324749
<i>e</i>	0.0672923	<i>i</i>	2.79511	+0.41303451	−0.04850702
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.9−	0.1+
2003 05 06	691	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.2−	1.3+	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.0
2005 09 23	291	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.2−
2005 09 23	291	0.5+	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.7−	2007 02 13	704	0.0	0.0
2005 09 23	291	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	1.0+	2007 02 13	704	0.1+	0.8+
2005 09 26	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2007 02 13	704	1.2+	1.1+
2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	1.1+	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.3−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.2+	0.4−	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.9−	0.2+
2005 10 09	691	0.7−	0.3−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.1−
2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.5−	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2005 10 13	691	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115847

2005 SU₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.07373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30012173	ω	311.59445	+0.53319190	+0.84596456
<i>a</i>	2.2093834	Ω	350.61910	-0.76265705	+0.47702063
<i>e</i>	0.1327242	<i>i</i>	2.49545	-0.36614289	+0.23831763
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	291	0.0	0.2-	2005 10 13	691	0.5-	0.0	2005 11 09	703	(2.2-	0.2+)
2005 09 23	291	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.4+	0.6-
2005 09 23	291	0.8+	0.2+	2005 10 24	691	0.4-	1.6-	2005 11 10	G96	0.2+	0.2+
2005 09 26	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	G96	0.2-	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	G96	0.3-	0.0
2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	703	1.0-	0.4+	2005 11 10	G96	0.1-	0.2+
2005 10 03	703	0.5-	0.6-	2005 10 29	703	1.3-	0.7+	2005 11 10	G96	0.1-	0.5+
2005 10 03	703	0.8-	1.3-	2005 10 29	703	0.1-	0.6+	2005 11 10	G96	0.3-	0.3+
2005 10 03	703	1.1-	0.1-	2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2-	0.5+
2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.4-	0.2+
2005 10 03	G96	0.0	0.3-	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2005 10 03	G96	0.1-	0.2-	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-
2005 10 03	G96	0.2-	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 01	691	0.5+	0.1+	2007 02 27	691	0.5+	0.3+
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	1.2-	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.4-
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 09	703	(2.1+	0.8-)				

2005 SQ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.94815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27493805	ω	172.38149	-0.94997173	-0.31225953
<i>a</i>	2.3423196	Ω	349.41530	+0.28454328	-0.85611021
<i>e</i>	0.1134285	<i>i</i>	2.15476	+0.12879766	-0.41178792
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2-	0.6-	2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	699	0.4+	0.6+
2005 09 24	691	0.4-	0.2-	2005 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.4+	1.8+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.1+	2.5+
2005 09 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	691	0.5+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.6-
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.7-
2005 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.6-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.5-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1-
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 02 22	699	1.1+	0.8-	2007 02 27	691	0.0	0.3-

2005 SW₇ = 2007 AQ₁₄ = 2007 BV₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	272.05019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28641561	ω	112.33454	-0.45497597	+0.88151522
<i>a</i>	2.2793180	Ω	129.97755	-0.86557449	-0.40447619
<i>e</i>	0.0295808	<i>i</i>	9.47953	-0.20923114	-0.24357738
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	703	(2.2+	1.7-)	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2005 09 03	703	0.4-	0.4-	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2005 09 03	703	0.2-	0.7-	2007 01 09	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2005 09 03	703	0.2-	0.4-	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2005 09 24	644	0.2-	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.5-	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.1-	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.9-
2005 09 25	703	0.5+	1.3+	2007 01 16	704	0.1+	0.8+	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2005 09 25	703	(1.0+	1.8+)	2007 01 16	704	0.3-	0.2-	2007 02 10	644	0.2-	0.1-

2005 09 25	703	(2.3+	1.4+)	2007 01 16	704	0.2+	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2005 09 25	703	(1.8+	1.6+)	2007 01 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2005 09 26	703	0.0	0.3-	2007 01 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2005 09 26	703	0.1+	0.3-	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2005 09 26	703	0.7-	0.8-	2007 01 27	G92	0.7+	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2005 09 26	703	0.0	0.7-	2007 01 27	G92	1.1+	0.6+	2007 02 16	644	0.3-	0.4+
2005 09 27	704	0.2-	0.8+	2007 01 27	699	(2.3+	2.0+)	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2005 09 27	704	0.1+	0.5+	2007 01 27	699	0.1+	0.2-	2007 02 16	G96	0.6-	0.6-
2005 09 27	704	0.8+	0.8+	2007 01 27	G92	0.6+	0.7+	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-
2006 11 22	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	699	1.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.4-	0.1-
2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	699	1.4-	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.3-

2005 SC₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.04134		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20536738	ω	343.53607	+0.78802950	-0.59810573
<i>a</i>	2.8452149	Ω	54.11156	+0.58319105	+0.64933103
<i>e</i>	0.3198579	<i>i</i>	10.37296	+0.19722500	+0.46972198
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 14	691	0.1-	0.3+	2005 09 26	703	0.4-	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.1-
1991 12 14	691	0.1+	0.1-	2005 09 26	703	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	0.8+	0.4-
1991 12 14	691	0.0	0.4-	2005 09 26	703	0.5-	0.4-	2005 10 31	699	0.2-	0.3+
2005 09 14	703	0.5-	0.1-	2005 10 08	699	1.2+	0.5+	2005 10 31	644	0.0	0.1-
2005 09 14	703	0.6-	0.2-	2005 10 08	699	0.6-	0.9+	2005 10 31	644	0.1+	0.4-
2005 09 14	703	0.9-	0.4-	2005 10 08	699	0.5+	0.9-	2005 10 31	644	0.0	0.1+
2005 09 14	703	0.5+	0.2-	2005 10 08	699	(2.2+	2.0-)	2005 11 03	703	0.7-	0.2+
2005 09 24	699	0.6+	0.6+	2005 10 09	703	0.1-	0.5-	2005 11 03	703	0.0	0.7-
2005 09 24	699	0.9-	1.2+	2005 10 09	703	0.5+	0.1-	2005 11 03	703	0.6+	0.0
2005 09 24	699	0.4-	1.4+	2005 10 09	703	0.2-	1.2-	2005 11 03	703	0.1-	0.6-
2005 09 24	699	0.9+	0.4+	2005 10 26	704	0.8-	0.2-	2006 01 10	291	0.0	0.1+
2005 09 25	703	0.4+	0.3-	2005 10 26	704	1.1+	0.6+	2006 01 10	291	0.3+	0.2+
2005 09 25	703	0.4-	0.4-	2005 10 26	704	0.8-	0.8+	2006 01 10	291	0.1-	0.1-
2005 09 25	703	0.3+	0.1-	2005 10 26	704	1.7-	0.9+	2007 02 21	291	0.4+	0.3+
2005 09 25	703	0.0	0.1+	2005 10 26	704	0.1-	0.0	2007 02 21	291	0.2-	0.2+
2005 09 26	703	0.3-	0.1-	2005 10 31	699	0.2+	0.1+	2007 02 21	291	0.2+	0.2+

2005 SO₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.53292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27996110	ω	163.28038	+0.99955348	+0.01746350
<i>a</i>	2.3142179	Ω	195.77843	-0.02426284	+0.94795920
<i>e</i>	0.1872744	<i>i</i>	5.11569	+0.01744029	+0.31791253
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.3+	0.4-	2005 10 06	699	0.2+	0.3-	2005 10 28	G96	0.3-	0.0
1998 09 25	691	0.2+	0.2-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
1998 09 25	691	0.3-	0.6-	2005 10 06	699	1.4+	0.9+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	691	1.0-	0.1-	2005 10 06	699	0.5+	0.4-	2005 10 28	599	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	691	0.2+	0.3-	2005 10 28	599	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.1-	2005 10 28	599	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 28	599	0.4-	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.9+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.6+	0.6+	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1-	0.1+	2005 10 07	704	0.4-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.7+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 21	644	0.3-	0.5+	2007 02 17	G96	0.7-	0.2-
2005 10 06	699	0.9-	1.0+	2005 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.5-	0.1-	2005 10 22	703	0.4-	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.4-
2005 10 06	703	0.3-	0.5-	2005 10 22	703	0.4+	0.2-	2007 02 17	G96	0.5-	0.1-
2005 10 06	703	0.2+	1.1-	2005 10 22	703	1.1-	0.2-				
2005 10 06	703	0.1-	0.3-	2005 10 22	703	0.8+	0.5-				

2005 SO₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	172.57587	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28459489	ω	192.48356	+0.98226014	+0.18746744	
<i>a</i>	2.2890291	Ω	156.70991	-0.17103793	+0.90565519	
<i>e</i>	0.2120324	<i>i</i>	0.66375	-0.07688332	+0.38032175	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.3+	0.3+	2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 10	704	0.2+	0.7+
1998 09 19	691	0.6-	0.4+	2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 10	704	0.2-	0.1+
1998 09 19	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.2-	0.9-	2005 10 10	704	0.7+	1.3-
2005 09 09	704	0.7+	1.0+	2005 10 01	704	0.7-	0.2+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+
2005 09 09	704	0.3-	0.2-	2005 10 01	704	0.3-	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.5-	0.6+	2005 10 21	644	0.1-	0.2+
2005 09 17	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.5-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-
2005 09 17	644	0.5+	0.1+	2005 10 01	704	0.6-	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2-
2005 09 17	644	0.2-	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.0	0.4-
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.2+	0.1-	2005 10 07	704	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.3-	0.3+
2005 09 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.5-	0.0	2005 11 25	G96	0.3-	0.2-
2005 09 26	644	0.7+	0.1-	2005 10 07	704	0.7-	0.6+	2005 11 25	G96	0.1-	0.3-
2005 09 26	644	0.1+	0.2-	2005 10 07	704	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	644	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	1.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.4+	1.3+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.5-
2005 09 29	G96	0.4+	0.2-	2005 10 07	703	0.7+	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 09 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.4-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3+	0.1-	2005 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.2+
2005 09 29	644	0.1-	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	1.2+	0.3-	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.3+
2005 09 29	699	0.5-	0.4+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3+	0.7+
2005 09 29	699	0.3+	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.1+				
2005 09 29	699	0.8-	0.7-	2005 10 10	704	0.1+	0.8-				

2005 ST₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.12974	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21706009	ω	25.90806	+0.73596854	-0.67653697	
<i>a</i>	2.7420965	Ω	16.74447	+0.60478224	+0.64008040	
<i>e</i>	0.1670321	<i>i</i>	5.06921	+0.30428401	+0.36413570	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.5-
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 06	703	0.3+	1.4-	2005 10 28	G96	0.5+	0.2-
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	703	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.0
2005 09 26	644	0.1-	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	0.5-	2005 10 28	G96	0.4+	0.3-
2005 09 26	644	0.0	0.4+	2005 10 06	703	0.4-	0.4+	2005 10 28	291	0.2-	0.2+
2005 09 26	644	0.3+	0.2+	2005 10 07	704	0.3-	0.3+	2005 10 28	291	0.1-	0.2+
2005 09 29	G96	0.2+	0.4-	2005 10 07	704	0.1-	1.2+	2005 10 28	291	0.2-	0.2+
2005 09 29	G96	0.6-	0.3-	2005 10 07	704	1.1-	0.7+	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 09 29	G96	0.2+	0.3-	2005 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.3-	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2005 09 30	691	0.4+	0.1-	2005 10 27	G96	0.5+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	691	0.4+	0.2-	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.3-	0.2-	2005 10 27	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 05	691	0.5-	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3-				

2005 SX₁₇ = 2007 DZ₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	194.79371	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30243153	ω	335.31477	+0.94198752	+0.33544201	
<i>a</i>	2.1981197	Ω	5.12870	-0.28195715	+0.80981987	
<i>e</i>	0.0357871	<i>i</i>	7.55584	-0.18209798	+0.48132156	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2-	0.1-	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2-	2005 10 06	G96	0.0	0.1-
2005 09 26	691	0.2+	0.3-	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2005 10 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 27	691	0.3-	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.4-	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.1-	0.4-
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.2+	0.5+
2005 09 30	G96	1.0+	0.5-	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.5+	2007 02 25	G96	0.4-	0.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 10 05	691	0.3-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.6-	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.2-				
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	G96	0.6-	0.0				

2005 SR₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.48365	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18230859	ω	219.87901	+0.96125282	-0.12098769	
<i>a</i>	3.0803351	Ω	144.61100	+0.13483026	+0.99007545	
<i>e</i>	0.3165248	<i>i</i>	25.32254	-0.24044504	+0.07150228	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	704	0.7-	1.0+	2005 10 30	703	0.6+	1.0+	2005 12 04	E12	1.2+	0.4-
2005 09 27	704	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.1-	0.9-	2005 12 04	E12	0.1-	0.0
2005 09 27	704	0.5+	1.0-	2005 10 30	703	0.1-	0.6+	2005 12 04	E12	0.6+	0.4-
2005 09 27	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	703	0.1-	0.6+	2007 02 06	691	0.2-	0.3-
2005 09 28	704	0.5-	0.0	2005 11 06	703	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2005 09 28	704	0.2+	0.2-	2005 11 06	703	0.4-	0.5-	2007 02 06	691	0.1-	0.3+
2005 09 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.7-	0.5-	2007 02 10	G96	0.8+	1.1-
2005 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 11 14	644	0.1-	0.4-	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2005 10 21	644	0.2+	0.1-	2005 11 14	644	0.4-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 21	644	0.1-	0.1-	2005 11 14	644	0.0	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.4-
2005 10 30	703	0.5+	0.2+	2005 12 04	E12	1.1-	0.7+				

2005 SQ₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.80388	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17933476	ω	38.42672	+0.66779680	-0.73915168	
<i>a</i>	3.1142948	Ω	10.72029	+0.51105503	+0.36957776	
<i>e</i>	0.1836371	<i>i</i>	28.15144	+0.54117482	+0.56308710	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	703	1.0+	0.5-	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.1+
2005 09 13	703	0.5+	0.3-	2005 10 05	703	0.2-	0.7-	2005 10 20	644	0.3-	0.0
2005 09 13	703	0.4-	1.4-	2005 10 05	703	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-
2005 09 13	703	0.7-	0.0	2005 10 05	703	1.2-	0.7+	2005 10 29	G96	0.5-	0.5-
2005 09 23	703	0.2-	0.0	2005 10 05	703	0.3-	0.5+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-
2005 09 23	703	0.9-	0.0	2005 10 08	699	0.8+	0.6+	2007 01 24	699	1.6-	0.6-
2005 09 23	703	0.0	1.2+	2005 10 08	699	0.9+	1.0-	2007 01 24	699	0.4-	0.2+
2005 09 23	703	0.0	0.8+	2005 10 08	699	0.6+	0.1-	2007 01 24	699	1.7+	0.6+
2005 09 28	644	0.1-	0.4+	2005 10 08	699	0.2-	0.1-	2007 01 24	699	0.4+	0.2-
2005 09 28	644	0.4+	0.4+	2005 10 20	644	0.2-	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115849

2005 SA₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.70807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22378712	ω 175.67870	+0.91492037	+0.39964613
<i>a</i>	2.6868659	Ω 160.46417	-0.37521561	+0.89378631
<i>e</i>	0.2806541	<i>i</i> 9.74501	-0.14877488	+0.20354113
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2005 09 14	703	1.0+	0.9+	2005 10 04	703	0.4-	0.0
2004 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	699	0.2+	0.1+	2005 10 04	703	0.3+	0.2-
2004 03 31	691	0.0	0.4+	2005 09 24	699	0.7-	1.1+	2005 10 07	A50	0.1+	0.3-
2005 07 12	703	0.4+	0.0	2005 09 24	699	0.7+	0.3-	2005 10 07	A50	0.1-	0.1+
2005 07 12	703	0.0	1.2-	2005 09 24	699	0.2-	0.6+	2005 10 08	A50	0.2-	0.3+
2005 07 12	703	0.7-	0.6-	2005 09 27	A50	0.1+	0.1+	2005 10 08	A50	0.1+	0.2-
2005 07 12	703	1.0-	1.0+	2005 09 27	A50	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.5-	0.4+
2005 08 02	704	0.2-	0.4-	2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2005 10 10	703	0.1-	0.3-
2005 08 02	704	0.5-	1.6-	2005 09 28	644	0.3-	0.2+	2005 10 10	703	0.2-	0.2-
2005 08 02	704	0.2-	0.8+	2005 09 28	644	0.2-	0.3+	2005 10 10	703	0.1-	0.0
2005 08 02	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	699	0.1-	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.3-	0.4-	2005 09 30	699	0.1-	0.0	2005 10 26	704	0.1-	0.0
2005 09 06	704	0.4+	0.5-	2005 09 30	699	0.1-	0.2-	2005 10 26	704	0.1+	1.1-
2005 09 06	704	0.3+	0.3-	2005 09 30	699	0.5-	0.2+	2005 10 26	704	0.3-	0.4+
2005 09 06	704	0.2+	0.4-	2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2005 10 26	704	0.5-	0.4+
2005 09 06	704	0.2-	0.3-	2005 10 03	703	0.3+	1.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2005 09 06	704	0.1+	0.4-	2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	1.0-	0.6-
2005 09 14	703	0.7+	0.3+	2005 10 03	703	0.6+	0.4-	2007 02 10	G96	0.3+	0.3+
2005 09 14	703	0.4+	1.0+	2005 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.3+
2005 09 14	703	0.6-	0.2+	2005 10 04	703	0.1-	0.1-				

2005 ST₂₅ = 2007 DU₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.46728	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25984183	ω 36.87765	+0.34063401	-0.93868234
<i>a</i>	2.4321854	Ω 33.30175	+0.83776804	+0.27729058
<i>e</i>	0.0954389	<i>i</i> 5.57387	+0.42674721	+0.20490337
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.2+	0.1+	2005 09 29	734	0.5-	0.0	2005 10 07	703	(0.1+	2.3-)
1996 04 20	691	0.1+	0.6+	2005 09 29	734	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.1-	0.3+
1996 04 20	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	932	0.2-	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.0
2003 01 31	699	0.8+	1.2+	2005 09 29	932	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.2-	0.0
2003 01 31	699	0.6-	0.4-	2005 09 29	932	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.5-	0.0
2003 01 31	699	0.0	0.9-	2005 09 29	932	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2003 01 31	699	0.1+	0.2+	2005 09 29	932	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.4-	0.3+
2005 09 28	734	0.6-	0.0	2005 10 01	704	(0.5+	1.8+)	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-
2005 09 28	734	1.1+	0.2+	2005 10 01	704	(1.1+	2.2+)	2007 02 25	699	0.5-	1.3+
2005 09 28	932	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.8+	1.2+	2007 02 25	699	0.8-	0.9+
2005 09 28	734	0.3-	0.4-	2005 10 04	734	0.5-	0.8+	2007 02 25	699	1.0+	1.1+
2005 09 28	734	1.1+	1.2-	2005 10 04	734	0.1+	0.4+	2007 02 25	699	0.4-	0.5+
2005 09 28	734	0.4-	0.3+	2005 10 04	734	0.3+	0.4-	2007 02 26	G96	0.4+	0.4-
2005 09 28	932	0.8+	0.1+	2005 10 04	734	1.1-	1.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.5-
2005 09 28	932	0.2-	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.4+	0.6-
2005 09 28	932	0.3-	0.1-	2005 10 07	703	0.8-	0.5-	2007 02 26	G96	0.8+	0.3-
2005 09 29	734	0.3+	0.3-	2005 10 07	703	0.1+	0.4+				

2005 SC₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.92335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17623297	ω 230.50445	+0.64650961	-0.76290285
<i>a</i>	3.1507307	Ω 179.20696	+0.73877259	+0.62535657
<i>e</i>	0.2500990	<i>i</i> 8.88652	+0.19036907	+0.16403779
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 09	704	0.3+	1.0+	2005 10 05	704	(0.3+	4.2+)	2005 10 27	704	0.6-	0.1+
2005 09 09	704	0.1+	0.1-	2005 10 05	704	0.0	1.2+	2005 10 27	699	0.5-	1.4+
2005 09 09	704	0.1-	0.2+	2005 10 05	704	1.0-	0.9+	2005 10 31	704	0.3-	0.4+
2005 09 09	704	1.2-	0.5+	2005 10 05	704	0.0	0.5+	2005 10 31	704	0.6-	0.5+
2005 09 15	703	0.6+	0.8-	2005 10 05	704	0.5-	1.9+	2005 10 31	704	0.9-	0.2+
2005 09 15	703	1.0-	0.0	2005 10 05	704	(0.4-	3.7+)	2005 11 02	G96	0.4+	0.1-
2005 09 15	703	0.3+	0.0	2005 10 05	704	(0.5-	2.7+)	2005 11 02	G96	0.6+	0.3-
2005 09 15	703	0.7-	0.3-	2005 10 05	704	(0.5-	4.1+)	2005 11 02	G96	0.0	0.5-
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 10 05	704	(0.8-	4.8+)	2005 11 02	G96	0.1+	0.1-
2005 09 22	644	0.2-	0.1+	2005 10 05	704	(0.7-	4.3+)	2005 11 02	G96	0.1+	0.4-
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2-
2005 09 23	703	0.7-	1.2-	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.4-
2005 09 23	703	0.1-	1.1-	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 11 02	G96	0.3+	0.1-
2005 09 23	703	0.5+	0.9-	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.3-
2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 06	699	0.8-	0.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.1+
2005 09 25	644	0.2+	0.3-	2005 10 06	691	0.3+	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	1.2+
2005 09 25	644	0.2-	0.5-	2005 10 06	699	(2.7+	3.8+)	2005 12 06	703	0.7-	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.1+	0.1-	2005 12 06	703	0.7-	0.0
2005 09 29	699	0.7+	0.0	2005 10 07	703	(2.2+	0.3+)	2005 12 06	703	0.4+	0.8-
2005 09 29	699	0.1-	0.7+	2005 10 07	703	0.1+	0.4-	2005 12 06	703	0.4+	0.9-
2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2005 10 07	703	0.2+	0.3-	2007 02 15	644	0.2+	0.7+
2005 09 29	699	0.8+	0.7-	2005 10 20	644	0.6+	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.5+
2005 09 30	699	0.3+	0.2-	2005 10 20	644	0.1+	0.3-	2007 02 15	703	1.5-	0.9-
2005 09 30	699	0.2-	0.3-	2005 10 20	644	0.2+	0.2-	2007 02 15	703	0.1-	0.3-
2005 09 30	699	0.7-	1.2+	2005 10 20	644	0.5+	0.3-	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	0.6-	0.2+
2005 09 30	699	0.3-	0.3+	2005 10 20	644	0.2+	0.2-	2007 02 15	703	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 10 22	699	1.0-	0.7+	2007 02 15	703	1.0-	1.7-
2005 09 30	644	0.2+	0.1-	2005 10 22	699	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.2+	0.3+
2005 10 01	704	0.1-	0.2+	2005 10 22	699	0.5-	0.0	2007 02 15	703	0.2-	0.5-
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.6+	0.1-	2007 02 15	703	0.6-	0.6-
2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 27	704	0.8+	1.9-	2007 02 21	704	1.1+	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.5-	0.6+	2007 02 21	704	0.1-	0.7+
2005 10 01	704	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.6-	1.3-	2007 02 21	704	0.8+	0.7+
2005 10 01	704	0.0	0.1-	2005 10 27	704	0.4-	1.0-	2007 02 21	704	1.3+	0.5+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.7-	0.3-				
2005 10 01	704	0.2-	0.6+	2005 10 27	699	0.1-	0.2+				

2005 SG₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.13948	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21188978	ω 91.37070	-0.12793026	-0.99159396
<i>a</i>	2.7865235	Ω 6.08246	+0.82165560	-0.11690434
<i>e</i>	0.1017270	<i>i</i> 10.53433	+0.55544210	-0.05545090
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.4+	0.3+	2005 09 29	291	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.3-
1998 04 18	691	0.4+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-
1998 04 18	691	0.1-	0.7+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1-	0.3-
2005 08 31	691	0.4-	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.0	0.4-
2005 08 31	691	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-
2005 08 31	691	0.2-	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.0	0.2-
2005 09 14	691	0.6-	0.1+	2005 10 01	703	1.0+	1.2-	2005 11 02	G96	0.6+	0.5-
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.3-	1.2-	2005 11 02	G96	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.1-	0.0	2005 10 01	703	0.7-	0.1+	2005 11 02	G96	0.5-	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.3-	2005 10 05	691	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2-
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.3+	2007 02 09	703	0.4+	1.1+
2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.7-
2005 09 29	291	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.5-	2007 02 09	703	(0.4+	3.0-)
2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2007 02 09	703	0.7-	0.8-

2005 SJ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	155.90503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29099380	ω 201.98564	+0.95535456	-0.29540634
<i>a</i>	2.2553480	Ω 175.18541	+0.28022180	+0.89976633
<i>e</i>	0.1368929	<i>i</i> 3.91003	+0.09366647	+0.32117853
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1-	0.4-	2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 10 28	704	0.2+	1.3+
1995 10 17	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.4-	1.2+
1995 10 17	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 10 29	G96	0.4+	0.3-
2005 09 24	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.1-	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	1.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	699	0.3-	0.5+	2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.4-	0.2-	2005 10 05	704	0.4+	1.0+	2005 12 01	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1-	0.2-
2005 09 29	699	0.4+	0.0	2005 10 06	699	1.1-	1.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 10 06	699	(1.7+	0.7+)	2007 02 23	G96	0.7+	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 06	699	0.4+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	(0.9-	1.8+)	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	704	0.5-	0.3+	2005 10 08	704	1.3-	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2005 10 01	704	0.2-	0.2-	2005 10 08	704	1.0-	0.4+	2007 02 25	291	0.2-	0.4+
2005 10 01	704	0.9-	0.5+	2005 10 08	704	1.2-	0.2+	2007 02 25	291	0.1+	0.7+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 10 08	704	1.5-	1.5+	2007 02 25	291	0.3+	0.3+
2005 10 01	704	0.3-	0.3-	2005 10 28	704	0.6+	0.4-				

2005 SY₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.59477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22554882	ω 74.88850	+0.07766634	-0.99695739
<i>a</i>	2.6728567	Ω 10.66365	+0.90040872	+0.06728809
<i>e</i>	0.1809644	<i>i</i> 2.05221	+0.42805616	+0.03934824
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2-	0.0	2005 09 29	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.5+	0.1-
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.4-	0.4-
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.3-	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2-	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.1-				

2005 SV₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.47936	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18127129	ω 237.71254	-0.03242495	-0.99557703
<i>a</i>	3.0920750	Ω 214.48045	+0.96138294	-0.00694395
<i>e</i>	0.1514658	<i>i</i> 8.96050	+0.27329739	-0.09369184
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.5-	0.6+	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2005 12 28	G96	0.4-	0.4-
2000 11 27	704	0.3-	0.1-	2005 10 13	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.8+	0.3+	2005 10 13	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.2-	0.3-
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.9-	0.9-	2006 01 05	G96	0.6+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.2-	2005 10 22	703	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.5+	0.1-
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.4+	2006 01 05	G96	0.1+	0.7-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.3-	0.2+	2007 02 15	703	0.2+	0.7-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.3-	2007 02 15	703	0.7+	1.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	644	0.5-	0.0	2007 02 15	703	0.3-	1.0+
2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.2+	0.3-
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	703	0.4-	0.4-
2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.8-

2005 10 09	691	0.1-	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.3-	2007 02 23	703	0.5-	0.1-
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2005 12 28	G96	0.7-	0.3+	2007 02 23	703	0.2+	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.3-				

2005 SU₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.85256	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21943127	ω 64.62340	+0.48139446	-0.87649133
<i>a</i>	2.7223066	Ω 356.58899	+0.77293491	+0.42704807
<i>e</i>	0.1108427	<i>i</i> 4.55512	+0.41331708	+0.22224513
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.4-	2007 02 06	691	0.5-	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	0.9+	0.3-
2005 09 29	699	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	0.9+	0.8-
2005 09 29	699	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.6+	2007 02 16	703	0.2+	0.8-
2005 09 29	699	0.4+	0.1+	2005 10 22	703	0.5+	0.5+	2007 02 16	703	0.9-	1.4-
2005 09 29	699	0.2+	1.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.8+	2007 02 22	699	0.5+	1.3+
2005 10 06	699	1.4-	0.4-	2005 10 22	703	0.6-	0.2+	2007 02 22	699	1.2+	0.0
2005 10 06	699	0.3-	0.3+	2005 10 22	703	1.2-	0.3+	2007 02 22	699	0.3+	0.7-
2005 10 06	699	0.9-	0.7+	2005 10 22	703	1.0-	0.3-	2007 02 22	699	(2.2+	0.2+)
2005 10 06	699	0.4+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2005 10 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	0.3+	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.1-	2005 10 24	699	0.5+	0.8+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 10 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.2-	2007 02 24	408	0.0	0.5+
2005 10 07	704	0.4-	0.1-	2005 10 24	699	0.3+	0.2+	2007 02 24	408	0.5-	0.6+
2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2007 02 25	408	(0.5-	2.0+)
2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 25	408	(0.9-	2.4+)

2005 SA₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.76302	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30785126	ω 245.40602	-0.89702727	+0.44122583
<i>a</i>	2.1722448	Ω 320.76219	-0.38937170	-0.81646519
<i>e</i>	0.0579877	<i>i</i> 2.33096	-0.20912141	-0.37243035
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
2005 09 24	691	0.3-	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.2-	2005 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.2+	0.2-	2005 10 13	691	0.3-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 10 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.0				

2005 SB₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.35725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17198443	ω 265.20915	-0.14296664	-0.98970243
<i>a</i>	3.2024077	Ω 193.01676	+0.92000574	-0.13026745
<i>e</i>	0.1992209	<i>i</i> 1.79250	+0.36489721	-0.05932527
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.2-	0.2-	2005 11 28	G96	0.7-	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 01 25	H07	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.1-	0.3+	2005 10 24	691	0.1+	0.3-	2007 01 25	H07	(1.0-	3.0+)
2005 09 29	G96	0.2+	0.4-	2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2007 01 25	H07	0.1+	1.5+

2007 MAR. 3

2005 09 29	G96	0.3−	0.3+	2005 10 24	691	1.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	691	0.5+	0.7+	2005 11 01	691	0.1+	0.5−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	691	0.8−	0.2+	2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.5−	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
2005 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.5−	0.5−				

2005 SC₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	12.50261		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27062464	ω	330.96459	−0.97003426	−0.24273014		
<i>a</i>	2.3671430	Ω	194.99922	+0.23017062	−0.90386815		
<i>e</i>	0.0923243	<i>i</i>	2.38102	+0.07781397	−0.35228460		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 10	291	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.3−	0.0
1998 12 13	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.2−
1998 12 13	691	0.0	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.3−	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	0.9+	0.5+
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	704	0.8+	0.6+
2005 09 29	G96	0.8+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	704	1.4+	0.3+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2005 10 10	291	0.2+	0.5−	2005 11 29	G96	0.3−	0.0				
2005 10 10	291	0.0	0.5−	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+				

2005 SE₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	139.64738		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26873591	ω	12.49655	+0.84885202	−0.52844776		
<i>a</i>	2.3782212	Ω	19.42324	+0.48134040	+0.76177799		
<i>e</i>	0.0921801	<i>i</i>	2.39557	+0.21854442	+0.37474960		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−
1994 10 10	691	0.2−	0.4+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+
1994 10 10	691	0.1−	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.7−
2005 09 24	691	0.4−	0.1+	2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.5−	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 25	691	0.4+	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.3−
2005 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.3+

2005 SG₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	55.19530		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22412935	ω	74.08392	−0.30442409	−0.94958504		
<i>a</i>	2.6841301	Ω	33.93205	+0.81452679	−0.30029195		
<i>e</i>	0.0969084	<i>i</i>	7.71407	+0.49383407	−0.09007219		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.7−	0.6−	2005 12 05	G96	0.6−	0.3−
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	G96	0.6−	0.2−

M.P.O. 115851

2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2006 12 27	A44	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.8−	2005 10 25	291	0.7+	0.1+	2006 12 27	A44	0.6+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.7−	2005 10 25	291	0.4+	0.2+	2006 12 27	A44	0.6−	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.5−	2005 10 25	291	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.6−	2005 11 06	198	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−
2005 10 07	691	0.3−	0.0	2005 11 06	198	0.5−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	198	0.4−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.4−	0.2+				
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.4−	0.1+				

2005 SW₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	39.26578		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18047445	ω	78.37136	−0.12332317	−0.99105692		
<i>a</i>	3.1011699	Ω	18.94032	+0.83830001	−0.13152479		
<i>e</i>	0.1491765	<i>i</i>	9.03405	+0.53107861	−0.02252593		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3−	0.3+	2005 10 07	152	(0.6−	1.7+)	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
1994 10 09	691	0.0	0.2+	2005 10 07	152	(2.1+	2.2−)	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	152	(6.6+	3.4−)	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.1+	0.5−	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	(1.9−	1.4−)
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.6−	0.0	2005 11 06	G96	(2.7+	0.7−)
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.4+	2007 01 28	703	(2.5+	0.5−)
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	703	(3.4+	1.2−)
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.7+	0.3+	2007 01 28	703	1.4+	0.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.8−	0.2−
2005 10 06	699	(2.6−	1.9−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	703	0.4+	0.3+
2005 10 06	699	(1.6+	1.3−)	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2007 02 09	703	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	1.0−	0.3−
2005 10 06	699	(1.7+	1.3+)	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	703	(2.7−	0.9−)

2005 SC₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	91.51638		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18867970	ω	13.23643	+0.81098932	−0.58504226		
<i>a</i>	3.0105968	Ω	22.57150	+0.53566720	+0.73928352		
<i>e</i>	0.0818775	<i>i</i>	0.69806	+0.23528063	+0.33344478		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5−	0.4−
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−
2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 28	599	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	599	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	599	0.3−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.1+				
2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.0				

2005 SO₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	157.07840		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27647594	ω	6.35075	+0.98241398	−0.18645925		
<i>a</i>	2.3336254	Ω	4.43152	+0.16525443	+0.84390934		
<i>e</i>	0.1325010	<i>i</i>	7.27432	+0.08691229	+0.50304073		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.7−	

M.P.O. 115852

2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.7−	0.8+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+
2005 09 26	691	0.3−	0.8+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.3−	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.3+	0.3−	2007 02 23	691	0.6+	0.0
2005 10 03	703	0.4+	1.0+	2005 10 09	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.3−

2005 SY₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26401898	<i>ω</i>	307.53975	−0.88585904		−0.46390948	
<i>a</i>	2.4064635	<i>Ω</i>	204.82254	+0.43037700		−0.81646610	
<i>e</i>	0.1190798	<i>i</i>	0.88186	+0.17328992		−0.34376022	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.6−
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3+	2007 02 16	G96	0.6+	1.0−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2+	0.6+	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4−	0.8+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1+				

2005 SM₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28170060	<i>ω</i>	153.80829	−0.97453111		−0.22239728	
<i>a</i>	2.3046813	<i>Ω</i>	13.43620	+0.17778894		−0.84445533	
<i>e</i>	0.0473209	<i>i</i>	7.11599	+0.13667554		−0.48727265	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.4+	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+
2005 09 27	291	0.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.4+	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.0
2005 09 27	291	0.3+	0.2+	2005 10 06	703	1.0+	0.8+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−
2005 09 27	291	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.1+	1.2+
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	1.9−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2007 02 15	703	1.5+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 02 15	703	0.9−	0.5+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 07	G96	0.3−	0.5−	2007 02 22	703	0.5+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	703	0.9+	0.7−
2005 09 30	G96	0.5−	0.4−	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	703	0.3−	0.7−
2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 02 22	703	0.1+	0.8−

2005 SR₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28168755	<i>ω</i>	345.25154	+0.95385706		+0.30023645	
<i>a</i>	2.3047524	<i>Ω</i>	357.26763	−0.26667080		+0.84119363	
<i>e</i>	0.1473896	<i>i</i>	4.62670	−0.13799780		+0.44972363	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.1+	0.1−	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+
1991 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	0.2−	0.5+	2005 10 05	G96	0.4−	0.1−
1991 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.1−
1998 09 13	691	0.3+	0.3+	2005 10 02	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.3−

2007 MAR. 3

1998 09 13	691	0.3+	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
1998 09 13	691	0.5+	0.1−	2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.4−	0.0
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.0
2005 08 31	691	0.6+	0.3+	2005 10 02	644	0.4−	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	699	0.4−	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+
2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 02	644	0.1−	0.3−	2005 10 06	699	0.0	0.5−
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.1−	2005 10 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 03	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.1−	0.7−
2005 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.6+	0.5+
2005 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.5+	0.2+
2005 09 29	699	0.2+	0.5−	2005 10 03	G96	0.3−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.2+
2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.5+
2005 09 29	699	0.2−	1.1−	2005 10 03	G96	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.3+
2005 09 29	644	0.5+	0.1−	2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.5−	0.5+
2005 09 29	699	0.7−	0.3−	2005 10 03	644	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 03	644	0.2+	0.3−	2005 11 02	G96	0.5+	0.4−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 03	644	0.1+	0.1−	2005 11 02	G96	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 03	644	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.7−	0.7−	2005 10 05	691	0.4−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 10 05	G96	0.3−	0.1−				

2005 SQ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	137.07397	<i>ω</i>	335.49688	+0.83542138		−0.54846481	
<i>a</i>	2.3816576	<i>Ω</i>	57.81123	+0.51091778		+0.75121017	
<i>e</i>	0.1905569	<i>i</i>	2.40146	+0.20256884		+0.36724600	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	291	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.7+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−
2005 07 06	291	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.7+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−
2005 07 06	291	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	704	1.0+	0.4−	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−
2005 09 23	691	0.3+	0.2−	2005 10 10	704	0.9+	0.3+	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 10	704	1.0−	0.4+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−
2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.2+	0.3+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.4−	1.1+
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	704	0.2−	1.1−	2005 12 01	704	0.0	0.0
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	1.0−	0.3−	2005 12 04	G96	0.6+	0.4−
2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	704	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.6−	0.8+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−
2005 09 29	699	0.5−	0.1−	2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	699	0.6−	0.2−	2005 10 13	704	1.1+	0.9+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 13	704	0.3+	0.6+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 13	704	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.6−	0.3−
2005 10 01	704	0.3−	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 22	703	(2.1−	0.1−)	2006 01 05	G96	0.7−	0.1−
2005 10 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.7+	2006 01 05	G96	0.6−	0.0
2005 10 05	704	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
2005 10 05	704	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	0.8+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.8−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 28	704	1.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115853

2005 10 06	699	0.0	0.3−	2005 10 28	703	1.5−	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.7−	0.9+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	699	0.7+	0.3−	2005 10 28	704	0.6+	0.7+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	699	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−				

2005 SY₇₆ = 2000 DM₁₁ = 2007 CL₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.88359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27171170	ω	8.15503	−0.99985102	−0.01517606
<i>a</i>	2.3608251	Ω	170.96319	+0.01134166	−0.93675721
<i>e</i>	0.0601738	<i>i</i>	3.00091	+0.01301133	−0.34965070
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.5−	0.3+	2000 04 26	691	0.6−	0.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−
1996 01 20	691	0.2−	0.1+	2000 04 26	691	1.3−	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2000 02 27	691	0.4+	0.1+	2004 05 20	691	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+
2000 02 27	691	0.6+	0.1−	2004 05 20	691	0.3−	0.6+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.5+	0.5−	2004 05 20	691	0.2−	0.5+	2007 02 07	691	0.1+	0.5+
2000 03 02	691	0.4+	0.8−	2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.2+
2000 03 02	691	0.2+	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	691	0.1−	0.0
2000 03 02	691	0.5+	0.4−	2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.6+	0.6+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.6−	0.8+
2000 03 03	691	0.3+	0.3−	2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2000 03 03	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−
2000 03 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2000 04 26	691	0.8−	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+

2005 SO₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	34.63804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21218157	ω	298.94356	−0.38585446	−0.92243430
<i>a</i>	2.7839682	Ω	173.69574	+0.88730694	−0.37557337
<i>e</i>	0.1792527	<i>i</i>	7.96111	+0.25259203	−0.08977534
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	691	0.2+	0.6−	2007 02 08	644	0.4−	0.3−	2007 02 17	703	0.5+	0.6−
1998 03 25	691	0.4−	0.2−	2007 02 08	644	0.5−	0.1+	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
1998 03 25	691	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.4−	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.5−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	1.0+	0.8−	2007 02 17	644	0.6+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 15	703	0.3−	0.8−	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.9−	0.3−	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2005 09 30	691	0.4+	0.1−	2007 02 15	703	0.1−	0.7−	2007 02 21	704	0.5−	0.8+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.9+	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2005 10 06	691	0.5+	0.2+	2007 02 15	703	0.4+	0.9−	2007 02 21	704	0.5+	0.7+
2005 10 06	691	0.1+	0.3−	2007 02 17	703	0.7+	0.6+	2007 02 22	704	1.0+	1.3+
2005 10 25	691	0.6−	0.2+	2007 02 17	703	1.4−	0.2+	2007 02 22	704	0.5−	0.6−
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	0.1+	0.6+	2007 02 22	704	0.1+	1.6+
2005 10 25	691	0.6−	0.3+	2007 02 17	G96	0.6−	0.2−	2007 02 22	704	0.3+	1.8−

2005 SN₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.02173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19511205	ω	3.33061	+0.57955552	−0.81448483
<i>a</i>	2.9440600	Ω	51.25201	+0.74688339	+0.51760712
<i>e</i>	0.1175019	<i>i</i>	1.98512	+0.32600707	+0.26210174
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.0	0.4−	2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−
2005 08 30	691	0.0	0.0	2005 10 03	G96	0.2−	0.2−	2005 11 03	691	0.3−	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 03	691	0.4+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	G96	0.3+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	691	0.4−	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.8−
2005 09 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	291	0.1+	0.3+	2006 12 24	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	291	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 12	291	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2007 02 17	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−				
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−				

2005 SK₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.31521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25753507	ω	49.90756	+0.54661532	−0.83736566
<i>a</i>	2.4466873	Ω	6.96390	+0.75377223	+0.48915583
<i>e</i>	0.0997342	<i>i</i>	2.60831	+0.36474527	+0.24401911
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	(1.7+	0.5+)	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.4−	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.8−	2005 11 05	691	0.0	0.4+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.4+	0.6+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.2+	0.1−

2005 SC₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.95357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21102695	ω	257.11260	+0.62129822	−0.78339689
<i>a</i>	2.7941139	Ω	154.45342	+0.73307124	+0.57360937
<i>e</i>	0.0973448	<i>i</i>	2.21515	+0.27675814	+0.23929397
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2007 02 16	G96	0.4−	0.2+
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−
2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.2−
2005 10 10	691	0.4−	0.3−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1+				

M.P.O. 115854

2007 MAR. 3

2005 ST₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	213.60010		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27693758	ω	99.59285	+0.55681116			+0.83022161
<i>a</i>	2.3310314	Ω	204.30008	-0.78499233			+0.51558335
<i>e</i>	0.1541042	<i>i</i>	3.66883	-0.27156651			+0.21191010
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1-	0.2+	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 25	691	0.2-	0.3-
1997 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.6-	0.1+
1997 04 14	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.9+	0.4-
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
1998 10 12	691	0.0	0.1-	2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.8+
1998 10 12	691	0.1-	0.0	2005 10 03	703	0.6+	0.1-	2007 01 12	H07	0.6-	0.1-
2005 09 24	691	0.2-	0.4+	2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2007 01 12	H07	1.1+	0.9+
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 03	703	1.2+	0.2-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 03	703	0.5+	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2005 10 25	691	0.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2005 10 25	691	0.3-	0.2-	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-

2005 ST₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	167.20184		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27107205	ω	144.70439	+0.99664556			+0.08074535
<i>a</i>	2.3645376	Ω	210.67238	-0.07980382			+0.92276316
<i>e</i>	0.2265414	<i>i</i>	1.49785	-0.01813754			+0.37681339
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	683	0.8+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	683	0.3+	0.5-	2005 10 30	703	0.8-	0.7-
2004 04 22	691	0.0	0.5+	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2005 10 30	703	1.4-	0.4-
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.4+	2005 10 30	703	0.5-	0.4+
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 22	683	0.5-	0.3+	2005 10 30	703	0.5+	0.5+
2005 09 24	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	644	0.2-	0.1+	2005 11 01	704	0.1+	0.6+
2005 09 30	G96	0.0	0.2-	2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2005 11 01	704	0.5-	0.6+
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2005 11 01	704	0.0	0.8+
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	0.1+	0.2-	2005 11 01	704	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 22	703	0.0	0.3-	2005 11 01	704	0.1+	0.9+
2005 10 01	699	0.1+	0.4-	2005 10 22	644	0.7-	0.7-	2005 11 04	704	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.3-	0.0	2005 10 22	703	0.1-	1.1-	2005 11 04	704	0.1+	0.8-
2005 10 01	699	0.5-	0.4-	2005 10 22	644	0.1+	0.6-	2005 11 04	704	0.2-	0.1-
2005 10 01	699	1.1-	0.6+	2005 10 23	683	0.5+	1.0-	2005 11 04	704	0.3-	0.3-
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 10 23	683	0.1-	0.4-	2005 11 04	704	0.6+	0.5-
2005 10 03	703	0.2-	0.2-	2005 10 23	683	0.5-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-
2005 10 03	703	0.1+	0.1-	2005 10 25	699	0.5+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 03	703	0.8-	0.0	2005 10 25	699	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.4-	0.2-
2005 10 06	703	0.2+	0.9+	2005 10 25	699	0.4-	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-
2005 10 06	703	0.0	0.5+	2005 10 26	683	1.2+	0.4+	2005 12 26	G96	0.2+	0.2-
2005 10 06	703	1.3+	0.7+	2005 10 26	683	0.8+	0.9+	2005 12 26	G96	0.0	0.3-
2005 10 06	703	0.5-	0.4+	2005 10 26	683	0.1+	0.7+	2005 12 26	G96	0.6+	0.5+
2005 10 07	704	0.7-	0.0	2005 10 27	683	2.1+	1.1-	2005 12 26	G96	0.3-	0.2-
2005 10 07	704	0.1+	0.0	2005 10 27	683	1.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	704	0.3-	0.6-	2005 10 27	683	2.0+	0.3-	2006 01 05	G96	0.1-	0.0
2005 10 07	704	0.3-	0.2-	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2006 01 05	G96	1.4-	0.0
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.3-
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.4-	0.1+	2007 02 22	691	0.3+	0.2+
2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	691	0.1-	0.6+
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2-				
2005 10 11	691	0.3-	0.2+	2005 10 29	G96	0.1-	0.1-				

2005 SW₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	85.84899		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21277173	ω	232.65333	+0.55692004			-0.83052492
<i>a</i>	2.7788179	Ω	183.53417	+0.79814965			+0.53791234
<i>e</i>	0.2222291	<i>i</i>	7.71118	+0.22977641			+0.14449449
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.5-	2005 10 12	691	0.0	0.1-
2005 08 31	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	704	0.1-	0.5-	2005 10 12	691	0.0	0.1-
2005 08 31	691	0.1+	0.4-	2005 10 01	G96	0.1+	0.5-	2005 10 26	644	0.3+	0.2-
2005 09 14	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	644	0.4+	0.2-
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.0	1.4+	2005 10 26	644	0.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 04	644	0.1-	0.2+	2005 10 28	704	0.1-	0.3+
2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 10 04	644	0.1-	0.0	2005 10 28	704	0.4+	0.2-
2005 09 25	644	0.1-	0.0	2005 10 04	644	0.1+	0.1-	2005 10 28	704	0.9-	1.2+
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.6+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.7-
2005 09 25	644	0.0	0.1-	2005 10 05	704	0.3-	0.7+	2005 10 29	G96	0.1-	0.7-
2005 09 25	644	0.3-	0.0	2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.8-
2005 09 25	644	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.1-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.5-
2005 09 25	A50	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.4-	0.6-	2007 02 17	G96	0.5+	0.4-
2005 09 25	A50	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.3-	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2005 09 26	644	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.4+	0.1-
2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.7+	0.3-
2005 09 26	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	0.7+	2007 02 22	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	704	1.1-	1.0+	2005 10 07	703	0.7-	1.2+	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.4-	2005 10 07	703	1.6-	1.4+	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2005 10 01	704	0.1-	1.4+	2005 10 07	703	1.5-	0.1+				
2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2005 10 12	691	0.2+	0.2-				

2005 SG₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	99.93516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21430978	ω	147.69105	+0.72252320			-0.68877572
<i>a</i>	2.7655068	Ω	255.96462	+0.62052913			+0.68408712
<i>e</i>	0.1115110	<i>i</i>	3.52018	+0.30480127			+0.24002672
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 09	152	1.7-	0.5+	2005 10 12	152	0.4-	0.4+
2005 09 25	691	0.1-	0.1-	2005 10 09	152	1.8+	0.2-	2005 10 12	152	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 09	152	0.5-	1.5+	2005 10 28	703	1.2-	0.4+
2005 09 30	691	0.2-	0.1-	2005 10 09	152	1.3-	0.8-	2005 10 28	703	0.4+	1.0-
2005 09 30	691	0.1+	0.4-	2005 10 09	152	0.9-	0.0	2005 10 28	703	0.4-	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2005 10 09	152	0.9+	0.4+	2005 10 28	703	1.3+	0.8-
2005 10 06	691	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.3-
2005 10 06	691	0.0	0.2-	2005 10 10	691	0.2+	0.4-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.1-	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 10 07	152	0.3-	1.5+	2005 10 12	152	0.1+	0.6+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-
2005 10 07	152	0.8+	0.5-	2005 10 12	152	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 08	152	0.5-	0.2+	2005 10 12	152	0.2-	0.7+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+
2005 10 08	152	0.5+	0.1-	2005 10 12	152	0.2-	0.6+	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 10 08	152	0.6-	0.2+	2005 10 12	152	0.3+	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.2+

2005 SB₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	181.07673		(2000.0)		P		Q
n	0.21306036	ω	5.35230		+0.68307317		+0.72796631
a	2.7763078	Ω	307.74807		-0.67281923		+0.59580855
e	0.0360844	i	4.27616		-0.28412202		+0.33923033
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U	3

2007 MAR. 3

M.P.O. 115855

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2006 12 27	621	0.8+	0.6+
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.1-	2007 01 09	691	0.7-	0.2-
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.4-	0.1-	2005 10 10	691	0.3+	0.0	2007 01 09	691	0.5+	0.3+
2005 09 30	691	0.2-	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.3-	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	621	0.4+	1.1-	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2006 12 27	621	0.4-	0.1+	2007 02 19	691	0.1-	0.2-

2005 SD₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.89166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22527314	ω	43.58659	+0.98440231	-0.17008185
<i>a</i>	2.6750369	Ω	326.12939	+0.13098424	+0.87926125
<i>e</i>	0.0898634	<i>i</i>	4.63047	+0.11745308	+0.44494023
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3-	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	291	0.1-	0.1+
1996 09 12	691	0.1-	0.2-	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2007 01 28	291	0.1-	0.5+
1996 09 12	691	0.2+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.4-	2007 01 28	291	0.2-	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 10	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.7-	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.1-	2005 10 22	703	0.3+	1.3-	2007 02 06	G96	1.6-	0.8-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 22	703	0.7+	0.7-	2007 02 06	G96	0.7+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	691	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	691	0.4-	0.2-	2007 01 17	691	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.4+	0.3+

2005 SF₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	186.57161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29404241	ω	325.37562	+0.98843181	+0.15033403
<i>a</i>	2.2397321	Ω	25.99998	-0.12675129	+0.89142170
<i>e</i>	0.0814009	<i>i</i>	2.62223	-0.08328665	+0.42751262
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.3-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 09 29	G96	0.3-	0.1+	2005 10 10	691	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2005 09 29	G96	0.3-	0.2+	2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 09 30	644	0.4-	0.6+	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 09 30	644	0.0	0.6+	2005 10 26	691	0.1+	0.1-				
2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.4-	0.4-				

2005 SJ₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.51072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18255709	ω	338.99202	+0.85447937	-0.50136857
<i>a</i>	3.0775391	Ω	51.83392	+0.49787689	+0.71565866
<i>e</i>	0.1430429	<i>i</i>	9.96068	+0.14826870	+0.48627383
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 12	E12	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.5-	0.6+	2005 11 04	691	(2.1-	0.1+)
2004 07 12	E12	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.7-	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.2-
2004 07 12	E12	0.2-	0.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.2-	2005 11 04	691	0.0	0.2-
2004 07 12	E12	0.2-	0.4+	2005 10 25	699	0.7-	0.6-	2005 11 05	699	0.4-	0.8-
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.5+	0.8-	2005 11 05	699	0.1+	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1-	2005 10 25	699	0.2+	0.5-	2005 11 05	704	0.1+	0.0

2005 09 25	691	0.2-	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.2-	2005 11 05	699	0.6-	0.2+
2005 09 30	644	0.3-	0.7-	2005 10 26	691	0.3+	0.3-	2005 11 05	704	0.3+	0.6-
2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1-	0.1+
2005 09 30	644	0.3-	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 05	699	0.4-	0.4+
2005 10 01	704	1.3+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2-	2005 11 25	703	0.2-	0.1+
2005 10 01	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 25	703	0.7-	0.1+
2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 28	704	0.3-	0.2+	2005 11 25	703	0.6+	0.2-
2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 28	704	0.7+	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.5-
2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 28	G96	0.3-	0.4-
2005 10 01	703	0.8-	0.7+	2005 10 28	704	1.5+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2-	0.5-
2005 10 01	703	0.6-	0.8+	2005 10 28	704	0.9+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3-	0.4-
2005 10 01	703	0.3-	0.2-	2005 10 28	704	0.5+	0.4+	2005 11 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	703	1.0-	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	699	0.2-	0.3-	2005 10 28	704	1.0+	1.4+	2005 11 29	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	699	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.2+	0.3-	2005 11 29	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	699	0.9+	1.3-	2005 10 28	704	0.7-	0.7+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	699	0.6-	0.6+	2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.1-	0.3-
2005 10 05	704	0.0	1.0+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4-	2005 12 04	G96	0.2+	0.5-
2005 10 05	704	0.5-	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 10 05	704	0.4-	0.4+	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2005 12 26	291	0.3-	0.3+
2005 10 05	704	0.4-	1.1+	2005 10 31	691	0.2-	0.3-	2005 12 26	291	0.6-	0.2+
2005 10 10	703	0.7+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.3-	2005 12 26	291	0.5+	1.2+
2005 10 10	703	0.5+	1.3+	2005 10 31	691	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 10	703	0.1-	0.7+	2005 10 31	704	0.4-	0.7+	2006 01 23	G96	0.8+	0.1-
2005 10 10	703	0.5+	0.1-	2005 10 31	704	0.1+	0.1-	2006 01 23	G96	0.6+	0.1+
2005 10 23	703	0.2-	0.1-	2005 10 31	704	0.0	1.0+	2006 01 23	G96	0.3+	0.4-
2005 10 23	703	0.5+	1.0+	2005 10 31	704	0.0	0.7+	2007 02 21	703	0.3-	0.3-
2005 10 23	703	(2.4-	1.8+)	2005 10 31	704	0.4-	0.3-	2007 02 21	703	0.6+	0.3-
2005 10 23	703	0.5-	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.2-	2007 02 21	703	0.1-	0.9+
2005 10 24	699	0.1+	0.2+	2005 11 03	704	1.1-	1.7-	2007 02 21	703	0.0	0.7+
2005 10 24	699	0.3-	1.5-	2005 11 03	704	(2.0-	0.7-)				

2005 SH₁₀₉ = 2007 DG₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	24.64613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17983926	ω	281.07580	-0.51361092	-0.85591269
<i>a</i>	3.1084679	Ω	200.17578	+0.83947662	-0.48677750
<i>e</i>	0.2326494	<i>i</i>	10.04259	+0.17743403	-0.17453119
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	703	0.3-	0.3-	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	703	0.2-	0.7-	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2005 09 26	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	703	0.3+	0.3-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2007 01 28	703	0.2-	0.4-	2007 02 17	703	0.4+	0.3-
2005 09 30	G96	0.9+	0.3+	2007 01 28	703	0.3-	0.1-	2007 02 17	703	0.3+	1.5+
2005 09 30	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	703	0.5-	0.7-	2007 02 17	703	0.3-	1.1-
2005 09 30	G96	0.1+	0.7+	2007 01 28	703	0.9-	0.0	2007 02 17	703	0.8-	0.9-
2005 10 07	691	0.1+	0.4-	2007 01 28	703	0.6+	0.9+	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 10	703	0.5-	0.8-	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2005 10 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 10	703	1.1-	0.0	2007 02 17	644	0.8+	0.1+
2005 11 30	G96	0.4+	0.3-	2007 02 10	703	0.3+	0.7+	2007 02 25	704	0.9-	0.6-
2005 11 30	G96	0.1-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+	2007 02 25	704	0.8+	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2007 02 16	644	0.5+	0.4+	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2005 11 30	G96	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.5+	2007 02 25	704	0.1-	0.3+

2005 SK₁₁₂

Epoch 200

Residuals in seconds of arc

2000 01 05 691	0.2+	0.1−	2005 09 30 699	0.0	0.7+	2007 01 27 G96	0.3+	0.5+
2000 01 05 691	0.3−	0.1−	2005 09 30 699	0.5+	0.3−	2007 01 27 G96	0.4+	0.2+
2000 01 05 691	0.3−	0.5−	2005 09 30 699	0.2+	0.5−	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+
2005 09 12 704	0.1−	0.3+	2005 10 05 703	0.8+	0.4+	2007 01 27 G96	0.2−	0.4+
2005 09 12 704	0.6−	0.1−	2005 10 05 703	0.2+	0.5−	2007 01 27 G96	0.0	0.1+
2005 09 12 704	0.3+	0.7−	2005 10 05 703	0.9−	0.9−	2007 01 27 G96	0.7+	1.2+
2005 09 12 704	0.1−	1.1+	2005 10 05 703	0.4−	1.1−	2007 02 10 G96	0.0	0.1+
2005 09 12 704	0.2−	1.1+	2005 10 22 644	0.1−	0.1−	2007 02 10 G96	0.3−	0.2+
2005 09 26 644	0.0	0.3+	2005 10 22 644	0.1+	0.2−	2007 02 10 G96	0.0	0.2+
2005 09 26 644	0.0	0.3+	2005 10 22 644	0.1+	0.2+	2007 02 10 G96	0.3−	0.2+
2005 09 26 644	0.2+	0.4+	2007 01 27 G96	0.1+	0.0			
2005 09 30 699	0.2+	0.5−	2007 01 27 G96	0.6+	0.2−			

2005 SX₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.01435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17551020	ω	68.97145	+0.24896400	−0.96825128
<i>a</i>	3.1593748	Ω	6.73267	+0.80199095	+0.19307653
<i>e</i>	0.1710848	<i>i</i>	11.06626	+0.54298016	+0.15877943
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13 691	0.3+	0.5+	2005 10 01 G96	0.0	0.3−	2005 11 02 G96	0.1−	0.2−
2002 03 13 691	0.2+	0.4+	2005 10 01 G96	0.3−	0.0	2005 11 02 G96	0.4+	0.3−
2002 03 13 691	0.3+	0.2+	2005 10 02 644	0.5−	0.2−	2005 11 02 G96	0.1−	0.4−
2005 09 22 644	0.1+	0.1+	2005 10 02 644	0.4−	0.1+	2005 11 02 G96	0.5−	0.3−
2005 09 22 644	0.4−	0.0	2005 10 02 644	0.5−	0.4+	2007 01 25 703	0.1−	1.2−
2005 09 22 644	0.2+	0.0	2005 10 05 691	0.0	0.1−	2007 01 25 703	0.7+	0.2+
2005 09 27 691	0.2−	0.2+	2005 10 05 691	0.1+	0.1+	2007 01 25 703	(1.8−	1.3+)
2005 09 27 691	0.3−	0.0	2005 10 05 691	0.0	0.0	2007 01 25 703	1.0−	0.9−
2005 09 27 691	0.0	0.2+	2005 10 07 703	0.6−	0.3−	2007 01 25 703	0.2−	0.0
2005 09 30 G96	0.3−	0.1−	2005 10 07 703	1.5−	0.5−	2007 01 25 703	0.8+	0.3−
2005 09 30 G96	0.3−	0.1−	2005 10 07 703	0.9+	1.3+	2007 01 25 703	0.1−	0.3−
2005 09 30 G96	0.2−	0.2−	2005 10 07 703	0.5+	0.0	2007 02 16 644	0.3−	0.2+
2005 10 01 691	0.0	0.0	2005 10 10 691	0.4+	0.1+	2007 02 16 644	0.2−	0.1+
2005 10 01 691	0.1−	0.2+	2005 10 10 691	0.3+	0.1+	2007 02 16 644	0.4−	0.2+
2005 10 01 691	0.2−	0.0	2005 10 10 691	0.2+	0.0	2007 02 16 644	0.3+	0.3−
2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	2005 10 24 691	0.0	0.2−	2007 02 16 644	0.2−	0.1+
2005 10 01 G96	0.1+	0.1−	2005 10 24 691	0.2+	0.2+	2007 02 16 644	0.2−	0.1−
2005 10 01 G96	0.1−	0.0	2005 10 24 691	0.1−	0.3+	2007 02 18 703	0.2−	0.4+
2005 10 01 G96	0.2+	0.2−	2005 10 28 291	0.1−	0.1+	2007 02 18 703	0.2+	0.9+
2005 10 01 G96	0.0	0.0	2005 10 28 291	0.0	0.1+	2007 02 18 703	0.1+	0.7+
2005 10 01 G96	0.3−	0.1−	2005 10 28 291	0.2+	0.0	2007 02 18 703	0.4+	0.4−

2005 SS₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	182.95818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28029717	ω	333.72203	+0.91454842	+0.40444924
<i>a</i>	2.3123678	Ω	2.43593	−0.34895263	+0.79481515
<i>e</i>	0.1589471	<i>i</i>	6.33471	−0.20453176	+0.45242645
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31 E12	0.3−	0.2+	2005 10 07 704	0.4−	0.5+	2005 11 03 691	0.0	0.2−
2005 07 31 E12	0.2−	0.5+	2005 10 07 704	0.2−	0.3+	2005 11 03 691	0.2+	0.1−
2005 07 31 E12	0.2−	0.1+	2005 10 07 691	0.0	0.0	2005 11 04 704	0.6−	1.1+
2005 07 31 E12	0.2+	1.2+	2005 10 07 704	0.6−	0.5+	2005 11 04 704	0.3−	1.1+
2005 08 30 699	0.5+	0.6−	2005 10 07 691	0.0	0.1−	2005 11 04 704	(2.0−	0.9+)
2005 08 30 699	0.3+	0.5+	2005 10 07 704	0.3−	0.6+	2005 11 04 704	0.3−	0.5+
2005 08 30 699	0.7+	0.2−	2005 10 11 691	0.2+	0.2−	2005 11 04 704	(0.5−	1.6+)
2005 08 30 699	0.7−	0.2+	2005 10 11 691	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.1−	0.3+
2005 09 15 703	0.3−	0.1+	2005 10 11 691	0.0	0.2−	2005 11 05 691	0.2+	0.2+
2005 09 15 703	0.7+	0.6−	2005 10 11 704	0.2−	0.2−	2005 11 05 691	0.0	0.1+
2005 09 15 703	0.1+	1.1−	2005 10 11 704	0.5+	0.2−	2005 11 05 704	0.1−	0.9+
2005 09 15 703	(1.7+	0.1−)	2005 10 11 704	0.3−	0.3+	2005 11 05 704	0.5−	0.2+

2005 09 17 644	0.1−	0.2+	2005 10 11 704	0.4+	0.5−	2005 11 05 704	0.5+	0.2+
2005 09 17 644	0.1−	0.0	2005 10 11 704	0.0	0.3−	2005 11 05 704	0.1+	0.0
2005 09 17 644	0.1+	0.2+	2005 10 21 644	0.0	0.1+	2005 11 05 704	(0.6+	1.5−)
2005 09 23 644	0.3+	0.0	2005 10 21 644	0.0	0.1−	2007 02 08 691	0.4−	0.1−
2005 09 23 644	0.1+	0.2+	2005 10 21 644	0.1−	0.3+	2007 02 08 691	0.1−	0.1−
2005 09 23 644	0.2+	0.0	2005 10 22 699	0.3−	0.1+	2007 02 08 691	0.0	0.1−
2005 09 27 691	0.2+	0.2−	2005 10 22 699	1.0+	0.4+	2007 02 17 691	0.0	0.0
2005 09 27 691	0.0	0.1−	2005 10 22 699	0.6−	1.4+	2007 02 17 691	0.2−	0.0
2005 09 27 691	0.0	0.2−	2005 10 22 699	0.5+	0.4+	2007 02 17 691	0.0	0.1+
2005 09 30 644	0.1−	0.1−	2005 10 27 703	1.0−	1.1−	2007 02 21 691	0.4+	0.0
2005 09 30 644	0.1−	0.1+	2005 10 27 703	0.3−	1.2−	2007 02 21 691	0.0	0.2+
2005 09 30 644	0.4−	0.2+	2005 10 27 703	0.8−	0.5−	2007 02 21 691	0.1+	0.0
2005 10 03 703	0.2+	0.0	2005 10 27 703	0.5−	0.8−	2007 02 25 691	0.0	0.0
2005 10 03 703	0.0	0.2−	2005 10 28 691	0.1−	0.3+	2007 02 25 691	0.2+	0.0
2005 10 03 703	0.1+	0.6−	2005 10 28 691	0.0	0.1+	2007 02 25 691	0.2−	0.1−
2005 10 03 703	0.1−	0.4−	2005 10 28 691	0.0	0.2−			
2005 10 07 691	0.1+	0.0	2005 11 03 691	0.1+	0.3−			

2005 SU₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.75445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21104886	ω	270.55783	+0.23197578	−0.97109124
<i>a</i>	2.7939205	Ω	165.64697	+0.95812230	+0.21812205
<i>e</i>	0.1750544	<i>i</i>	13.12574	+0.16789552	+0.09697723
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 699	1.1−	1.1+	2005 10 03 703	0.4−	0.0	2007 02 08 644	0.0	0.3−
2005 08 31 699	0.2−	0.7+	2005 10 03 703	0.1−	0.3−	2007 02 08 644	0.1−	0.1+
2005 08 31 699	0.6+	0.4−	2005 10 03 703	0.0	0.2−	2007 02 08 644	0.8+	0.4−
2005 08 31 644	0.0	0.1−	2005 10 03 703	1.1+	0.9−	2007 02 10 703	0.9−	0.6+
2005 08 31 699	0.6−	1.4+	2005 10 10 703	0.4−	0.1−	2007 02 10 703	0.9−	1.2+
2005 08 31 644	0.1+	0.1−	2005 10 10 703	0.6−	0.9−	2007 02 10 703	0.6+	0.7+
2005 08 31 644	0.2−	0.1−	2005 10 10 703	0.2−	0.0	2007 02 10 703	1.0−	0.4−
2005 09 06 704	(3.0+	0.1+)	2005 10 10 703	0.4−	1.0−	2007 02 17 703	0.3+	0.7−
2005 09 06 704	1.0+	0.5+	2005 10 26 704	0.4−	1.5+	2007 02 17 703	0.1−	0.3−
2005 09 06 704	0.3+	1.3+	2005 10 26 704	0.8+	0.7+	2007 02 17 703	1.4−	0.1+
2005 09 06 704	0.0	1.5+	2005 10 26 704	0.0	1.2+	2007 02 17 703	0.8+	1.6+
2005 09 27 A50	0.2−	0.1−	2005 10 26 704	1.4+	0.3−	2007 02 21 704	0.9+	0.0
2005 09 27 A50	0.1−	0.1−	2005 10 31 644	0.1−	0.3+	2007 02 21 704	1.6+	0.3−
2005 09 28 644	0.1+	0.1−	2005 10 31 644	0.0	0.2−	2007 02 21 704	0.5+	0.1+
2005 09 28 644	0.2+	0.1−	2005 10 31 644	0.2+	0.1−	2007 02 21 704	0.1−	0.3−
2005 09 28 644	0.1+	0.1−	2005 11 03 G96	0.4+	0.2−	2007 02 21 704	0.8+	0.3+
2005 09 28 644	0.1+	0.1−	2005 11 03 G96	0.1−	0.0	2007 02 22 704	0.4−	0.4+
2005 09 28 644	0.2−	0.1−	2005 11 03 G96	0.0	0.4−	2007 02 22 704	0.1−	0.2+
2005 09 28 644	0.2−	0.1−	2005 11 03 G96	0.3+	0.3−	2007 02 22 704	0.1+	0.0
2005 09 30 699	0.5+	0.1−	2005 12 31 291	0.4−	0.2−	2007 02 22 704	1.2−	0.6−
2005 09 30 699	0.8−	0.3+	2005 12 31 291	0.0	0.3−			
2005 09 30 699	0.2−	0.4−	2005 12 31 291	0.0	0.2−			

2005 SF₁₂₁ = 2005 UL₄₅₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.94312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24722407	ω	64.06985	+0.21118375	−0.97721536
<i>a</i>	2.5142525	Ω	13.78846	+0.86187210	+0.17591430
<i>e</i>	0.0656373	<i>i</i>	5.11520	+0.46106171	+0.11876149
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	291	0.3−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2007 02 17	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	291	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.4−	0.9−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	291	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.7−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.5−
2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.9+	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115857

2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 09 30	691	0.4-	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+				

2005 SG₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	114.99629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18969516	ω	32.21666	+0.99270296	+0.11554194
<i>a</i>	2.9998431	Ω	321.10215	-0.11897392	+0.89184351
<i>e</i>	0.2741257	<i>i</i>	3.15038	-0.01964772	+0.43733879
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.3-	0.3+	2005 10 01	703	0.2-	0.0	2005 10 22	699	0.6-	0.4-
2005 06 17	G96	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.3+	0.1-	2005 10 22	699	0.7+	0.7+
2005 06 17	G96	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.1-	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.0
2005 06 17	G96	0.7-	0.2+	2005 10 06	699	0.3-	0.6-	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.1-	0.3+	2005 10 25	691	0.0	0.1-
2005 08 29	644	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.6+	2005 10 27	699	0.1-	1.3-
2005 08 29	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.5-	2005 10 27	699	0.6-	0.2-
2005 09 11	704	0.3+	0.5-	2005 10 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	699	0.1-	0.0
2005 09 11	704	0.1-	0.6-	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2005 10 27	699	0.2-	1.1+
2005 09 11	704	0.3-	0.7-	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2005 10 27	699	0.7-	0.7-
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 07	703	0.7-	0.8-	2005 10 27	699	0.6-	1.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.5-	2005 10 27	699	(3.6-	1.7-)
2005 09 22	644	0.5+	0.0	2005 10 07	703	0.8-	0.1+	2005 10 27	699	0.5+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	0.6-	0.6-	2007 01 24	G96	0.7+	0.2-
2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 21	699	0.9+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 21	699	1.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.4-	0.1-
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	644	0.0	0.3-	2005 10 21	699	0.5-	1.3+	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2005 10 01	703	0.2-	0.5-	2005 10 22	699	0.4+	0.3+				
2005 10 01	703	0.2-	0.0	2005 10 22	699	0.2-	0.1-				

2005 SB₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.09421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28774046	ω	268.85042	-0.62384305	+0.77955919
<i>a</i>	2.2723162	Ω	322.36513	-0.67584623	-0.57391424
<i>e</i>	0.0602049	<i>i</i>	5.23774	-0.39249422	-0.25081849
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.1-	2005 10 13	691	0.2-	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.1-	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	291	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5-	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	291	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.5-	2007 02 07	G96	0.5+	0.1-
2005 09 30	291	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2-
2005 10 09	691	0.0	0.1-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 10 09	691	0.2-	0.0	2007 02 07	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-

2005 SU₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	175.65084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29301288	ω	194.47705	+0.99201641	+0.12572311
<i>a</i>	2.2449753	Ω	158.29308	-0.11289111	+0.92015783
<i>e</i>	0.1711381	<i>i</i>	1.52702	-0.05620535	+0.37081432
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	599	0.1-	0.2-	2005 10 04	850	(4.2-	0.2+)	2005 10 07	703	0.8-	0.3+
2005 09 02	599	0.6+	0.6+	2005 10 04	850	0.1-	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1-
2005 09 02	599	0.1+	0.4+	2005 10 04	850	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.3-
2005 09 02	599	0.3-	0.2+	2005 10 04	850	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.2-
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 04	850	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3-	0.6-
2005 09 22	644	0.2-	0.6-	2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2-	0.5-
2005 09 22	644	0.6-	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-
2005 09 24	691	0.1-	0.0	2005 10 05	704	1.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.5-
2005 09 24	691	0.1+	0.2-	2005 10 05	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	691	0.2-	0.5+
2005 09 24	691	0.2-	0.3-	2005 10 05	704	0.3-	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	699	0.5-	1.5+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.6+
2005 09 29	699	0.5+	0.5-	2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2-
2005 09 29	699	1.0+	0.6+	2005 10 05	691	0.2-	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.2-
2005 09 29	699	0.6-	0.1-	2005 10 05	850	0.8-	0.5-	2005 11 30	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2005 10 05	850	0.2-	1.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.1-	2005 10 05	850	0.5-	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2005 10 06	699	0.4+	1.1-	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 10 06	699	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 10 01	704	0.6-	0.5+	2005 10 06	699	0.1+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.5-	0.1-	2005 10 06	699	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.6-	0.2+
2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.6+	0.5-
2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	1.3-				
2005 10 01	704	1.8+	0.4+	2005 10 07	703	0.1-	1.0+				

2005 SK₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.82400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29543623	ω	211.11439	-0.89807188	-0.43395687
<i>a</i>	2.2326820	Ω	302.99913	+0.41909527	-0.79471882
<i>e</i>	0.0778820	<i>i</i>	4.90785	+0.13351424	-0.42438593
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.3-	2005 10 01	703	0.1-	0.6-	2007 01 28	147	0.1-	0.1-
2000 02 03	691	0.2-	0.3-	2005 10 01	703	0.4-	0.1+	2007 01 28	147	0.1-	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.2-	2005 10 06	699	0.6+	1.0-	2007 02 15	204	0.1-	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.2-	2005 10 06	699	0.9-	0.5+	2007 02 16	204	0.1+	0.3+
2002 11 14	644	0.2-	0.1+	2005 10 06	699	0.8-	1.2+	2007 02 16	147	0.2-	0.4-
2002 11 14	644	0.5-	0.1+	2005 10 06	699	1.1-	0.6+	2007 02 16	147	0.0	0.2-
2005 09 29	699	0.6+	1.3+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.2-	1.4+
2005 09 29	699	1.0+	0.2+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2007 02 22	704	0.4-	0.6-
2005 09 29	699	0.9-	1.2+	2005 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 02 22	704	0.2-	0.4+
2005 09 29	699	1.1+	0.6-	2006 11 25	691	0.4+	0.1-	2007 02 22	699	0.5+	0.5+
2005 09 30	644	0.0	0.0	2006 11 25	691	0.0	0.5+	2007 02 22	704	0.5+	0.6+
2005 09 30	644	0.2-	0.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	2.0+
2005 09 30	644	0.1-	0.1+	2007 01 26	147	0.1-	0.2-	2007 02 22	699	0.7+	2.1-
2005 10 01	703	0.1+	0.5-	2007 01 26	147	0.1+	0.1-	2007 02 22	699	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	(1.9-	0.1-)	2007 01 27	147	0.2-	0.2+	2007 02 22	699	0.5-	1.0+

2005 SB₁₂₇ = 2005 TO₁₈₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.88940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21477601	ω	125.07410	-0.77398579	-0.63262458
<i>a</i>	2.7615031	Ω	15.73937	+0.54363092	-0.68580260
<i>e</i>	0.1262985	<i>i</i>	5.72476	+0.32467126	-0.35980681
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.3-	0.9+	2005 10 31	G96

2005 09 30 691 0.1+ 0.1+ 2005 10 31 G96 0.2+ 0.3+ 2007 02 10 644 0.3+ 0.2+
 2005 10 10 691 0.4- 0.2- 2005 10 31 G96 0.3+ 0.3- 2007 02 10 644 0.1+ 0.1-

2005 SM₁₂₉ = 2007 CZ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 67.83576 (2000.0) **P** **Q**
n 0.17806570 ω 33.29072 +0.50962709 -0.86018325
a 3.1290743 Ω 26.08547 +0.77960762 +0.45226735
e 0.0730160 *i* 2.49022 +0.36399476 +0.23566717
P 5.54 *H* 16.3 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19 691 0.0 0.1- 2005 10 22 691 0.2- 0.1+ 2005 10 31 691 0.1+ 0.2+
1996 01 19 691 0.1- 0.2- 2005 10 22 691 0.1+ 0.1- 2005 10 31 691 0.1+ 0.1+
1996 01 19 691 0.1- 0.3- 2005 10 22 691 0.1+ 0.0 2005 11 01 691 0.4+ 0.0
2002 03 12 645 0.0 0.1+ 2005 10 23 703 0.1+ 1.2+ 2005 11 01 691 0.1- 0.1+
2002 03 12 645 0.0 0.1+ 2005 10 23 703 1.4- 0.3- 2005 11 01 691 0.0 0.2+
2005 09 29 G96 0.6+ 0.3- 2005 10 23 703 1.1- 0.4+ 2005 11 26 G96 0.2- 0.1+
2005 09 29 G96 0.3- 0.2- 2005 10 23 703 (1.9- 0.5-) 2005 11 26 G96 0.0 0.4-
2005 09 29 G96 0.1- 0.3- 2005 10 25 291 0.2- 0.0 2005 11 26 G96 0.2- 0.2-
2005 09 29 G96 0.1+ 0.1- 2005 10 25 291 0.4- 0.0 2005 11 26 G96 0.1+ 0.2-
2005 09 30 691 0.1+ 0.2+ 2005 10 25 291 0.4- 0.2+ 2007 01 17 691 0.2- 0.3-
2005 09 30 691 0.1+ 0.1+ 2005 10 25 G96 0.4- 0.1- 2007 01 17 691 0.1- 0.2+
2005 09 30 691 0.1+ 0.1+ 2005 10 25 G96 0.3- 0.2- 2007 01 17 691 0.2- 0.0
2005 10 07 691 0.1+ 0.2- 2005 10 25 G96 0.3- 0.4- 2007 02 06 691 0.0 0.2+
2005 10 07 691 0.4+ 0.1- 2005 10 25 G96 0.7- 0.3- 2007 02 06 691 0.1- 0.3+
2005 10 07 691 0.2+ 0.0 2005 10 30 691 0.2+ 0.1+ 2007 02 06 691 0.2- 0.1+
2005 10 11 691 0.1- 0.0 2005 10 30 691 0.2+ 0.1- 2007 02 08 691 0.5+ 0.2-
2005 10 11 691 0.1- 0.0 2005 10 30 691 0.2+ 0.0 2007 02 08 691 0.0 0.0
2005 10 11 691 0.0 0.0 2005 10 31 691 0.0 0.1+ 2007 02 08 691 0.3+ 0.4-

2005 SL₁₃₁ = 1996 VO₃₆ = 2003 FE₄₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 89837; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 71.08880 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21370452 ω 208.67436 +0.30445195 -0.95229776
a 2.7707260 Ω 223.60961 +0.87961629 +0.28951031
e 0.0436299 *i* 1.73875 +0.36549172 +0.09650266
P 4.61 *H* 16.5 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05 691 0.1+ 0.1+ 2005 09 29 291 0.3+ 0.5+ 2005 11 25 G96 0.2- 0.3+
1994 05 05 691 0.0 0.6- 2005 09 30 691 0.1+ 0.1+ 2005 11 25 G96 0.3- 0.1+
1994 05 05 691 0.3+ 0.7- 2005 09 30 691 0.2- 0.2+ 2006 11 21 G96 0.0 0.4-
1996 11 10 691 0.3- 0.0 2005 09 30 691 0.1+ 0.3+ 2006 11 21 G96 0.1+ 0.0
1996 11 10 691 0.4- 0.2- 2005 10 11 691 0.1+ 0.5+ 2006 11 21 G96 0.1+ 0.1-
1996 11 10 691 0.1- 0.0 2005 10 11 691 0.2+ 0.4+ 2006 11 21 G96 0.1+ 0.5+
2000 09 21 691 0.0 0.4- 2005 10 11 691 0.1- 0.6+ 2007 01 10 G96 0.7- 0.2-
2000 09 21 691 0.3- 0.2+ 2005 10 22 703 0.7- 1.2- 2007 01 10 G96 0.1- 0.1-
2000 09 21 691 0.4- 0.1- 2005 10 22 703 0.4+ 0.1- 2007 01 10 G96 0.4- 0.1+
2001 12 17 704 0.2- 0.5+ 2005 10 22 703 0.5- 0.8- 2007 01 10 G96 0.3+ 0.5-
2001 12 17 704 0.4+ 0.4- 2005 10 22 703 0.6- 0.2- 2007 01 27 G96 0.1- 0.2-
2001 12 17 704 0.5+ 0.2- 2005 10 26 691 0.3- 0.5+ 2007 01 27 G96 0.2- 0.4-
2003 03 23 291 0.6- 0.8+ 2005 10 26 691 0.6- 0.6+ 2007 01 27 G96 0.0 0.2-
2003 03 23 291 0.9+ 0.3+ 2005 10 26 691 0.5- 0.2+ 2007 01 27 G96 0.1- 0.4-
2003 03 23 291 0.4+ 0.3- 2005 10 27 G96 0.1+ 0.1+ 2007 02 08 644 0.3+ 0.1+
2003 03 27 691 0.2- 0.9+ 2005 10 27 G96 0.2- 0.2+ 2007 02 08 644 0.1+ 0.0
2003 03 27 691 0.2- 0.8+ 2005 10 27 G96 0.0 0.1+ 2007 02 08 644 0.1+ 0.0
2003 03 27 691 0.4+ 0.6+ 2005 10 27 G96 0.3+ 0.1+ 2007 02 08 644 0.4- 0.6+
2005 09 29 291 0.1+ 0.4+ 2005 11 25 G96 1.2+ 0.8- 2007 02 08 644 0.3+ 0.3+
2005 09 29 291 0.3+ 0.3+ 2005 11 25 G96 1.6+ 0.2- 2007 02 08 644 0.0 0.4+

2005 SB₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 186.87616 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23339318 ω 29.28740 +0.62244986 +0.75792360
a 2.6126262 Ω 279.91094 -0.75110819 +0.50837194
e 0.1943738 *i* 11.42997 -0.21998331 +0.40879063
P 4.22 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 703 0.4- 0.5+ 2005 10 13 673 0.1+ 0.2+ 2005 11 05 703 0.2+ 0.6+
2005 09 29 703 0.7- 0.4- 2005 10 13 673 0.2- 0.1+ 2005 11 05 703 0.1+ 0.3+
2005 09 29 703 0.4+ 0.7- 2005 10 14 673 0.1+ 0.2+ 2005 11 08 704 0.7- 0.7+
2005 09 29 703 0.9- 0.6- 2005 10 14 673 0.2+ 0.0 2005 11 08 704 0.1+ 0.3-
2005 09 30 673 0.2+ 0.3+ 2005 10 14 673 0.1+ 0.0 2005 11 08 704 0.0 0.4-
2005 09 30 673 0.1+ 0.2+ 2005 10 25 703 0.2+ 1.6- 2006 12 21 G96 0.4+ 0.6-
2005 09 30 673 0.1+ 0.2+ 2005 10 25 703 0.0 0.3+ 2006 12 21 G96 0.1- 0.2+
2005 10 01 673 0.1+ 0.2+ 2005 10 25 703 0.3- 0.3+ 2006 12 21 G96 0.0 0.6-
2005 10 01 673 0.2+ 0.3+ 2005 10 25 703 0.5- 0.0 2006 12 21 G96 0.6+ 0.7+
2005 10 01 673 0.2+ 0.2+ 2005 11 04 699 1.3+ 0.1+ 2007 02 09 G96 0.5- 0.1+
2005 10 12 699 0.5- 0.6- 2005 11 04 699 0.1- 0.5+ 2007 02 09 G96 0.1- 0.4+
2005 10 12 699 0.8+ 0.5+ 2005 11 04 699 0.3- 0.3- 2007 02 09 G96 0.3- 0.2-
2005 10 12 699 0.6- 1.2+ 2005 11 04 699 0.9+ 1.2- 2007 02 09 G96 0.1+ 0.0
2005 10 12 699 0.3- 1.3- 2005 11 05 703 0.4- 0.2+ 2007 02 09 G96 0.1+ 0.0
2005 10 13 673 0.1+ 0.2+ 2005 11 05 703 0.3+ 0.3+

2005 SB₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 26.43478 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21125328 ω 311.28058 -0.45648702 -0.88945134
a 2.7921178 Ω 165.83096 +0.84109250 -0.43955975
e 0.1211320 *i* 5.21968 +0.29014308 -0.12515406
P 4.67 *H* 16.9 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30 691 0.1- 0.2+ 2005 10 06 691 0.1- 0.2+ 2005 11 01 G96 0.2+ 0.2+
2003 04 30 691 0.1- 0.1+ 2005 10 12 691 0.2+ 0.4+ 2006 11 23 G96 0.1- 0.3-
2003 04 30 691 0.3+ 0.1+ 2005 10 12 691 0.9+ 0.3+ 2006 11 23 G96 0.3- 0.6+
2005 09 25 691 0.6- 0.3- 2005 10 12 691 0.8+ 0.0 2006 11 23 G96 0.2+ 0.0
2005 09 25 691 0.2- 0.4- 2005 11 01 G96 0.0 0.1+ 2006 11 23 G96 0.6+ 0.1+
2005 09 25 691 0.4- 0.5- 2005 11 01 G96 0.0 0.4- 2007 02 26 G96 0.4- 0.2+
2005 10 01 691 0.1+ 0.2+ 2005 11 01 G96 0.2- 0.2- 2007 02 26 G96 0.2+ 0.2-
2005 10 01 691 0.1- 0.2+ 2005 11 01 G96 0.3+ 0.0 2007 02 26 G96 0.1- 0.2-
2005 10 01 691 0.0 0.2+ 2005 11 01 G96 0.8+ 0.4- 2007 02 26 G96 0.2+ 0.5+
2005 10 06 691 0.0 0.2+ 2005 11 01 G96 0.1+ 0.2- 2007 02 26 G96 0.2+ 0.5+
2005 10 06 691 0.7- 0.0 2005 11 01 G96 1.1- 0.6+

2005 SA₁₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M 1.12999 (2000.0) **P** **Q**
n 0.25101469 ω 357.48427 -0.90263201 -0.42736648
a 2.4888762 Ω 157.00233 +0.39714573 -0.87275699
e 0.0659978 *i* 7.51851 +0.16592386 -0.23590915
P 3.93 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27 644 0.0 0.0 2005 10 06 691 0.2- 0.2+ 2007 02 10 644 0.1- 0.4+
2003 01 27 644 0.1- 0.1- 2005 10 12 691 0.0 0.0 2007 02 10 644 0.1- 0.3+
2003 01 27 644 0.1+ 0.3- 2005 10 12 691 0.2+ 0.2- 2007 02 10 644 0.2- 0.2+
2005 09 25 691 0.2+ 0.2- 2005 10 12 691 0.0 0.3- 2007 02 10 G96 0.2+ 0.2-
2005 09 25 691 0.1- 0.0 2005 11 03 G96 0.2- 0.1+ 2007 02 10 G96 0.0 0.0
2005 09 25 691 0.1+ 0.1- 2005 11 03 G96 0.1- 0.2- 2007 02 10 G96 0.1- 0.1+
2005 10 01 691 0.1- 0.2- 2005 11 03 G96 0.0 0.1- 2007 02 10 G96 0.2- 0.2-
2005 10 01 691 0.1- 0.2+ 2005 11 03 G96 0.0 0.0 2007 02 25 G96 0.0 0.0
2005 10 01 691 0.0 0.3+ 2007 02 08 644 0.2- 0.4+ 2007 02 25 G96 0.1+ 0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115859

2005 10 06 691 0.0 0.2+ 2007 02 08 644 0.0 0.0 2007 02 25 G96 0.2+ 0.4-
 2005 10 06 691 0.0 0.1+ 2007 02 08 644 0.3+ 0.1- 2007 02 25 G96 0.2+ 0.1-

2005 SE₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	91.96532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27255002	ω 272.75175	+0.26866459	-0.96278030
<i>a</i>	2.3559817	Ω 161.58112	+0.91674660	+0.24616137
<i>e</i>	0.0265232	<i>i</i> 5.36710	+0.29562648	+0.11161846
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1-	0.3+	2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1+
1996 02 10	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+
1996 02 10	691	0.0	0.3-	2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.3+
2000 05 04	645	0.1-	0.2+	2005 10 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 12	691	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2005 09 25	691	0.3-	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.2+

2005 SJ₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.09323	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26783403	ω 7.41956	+0.99906359	-0.04200338
<i>a</i>	2.3835570	Ω 354.95285	+0.03109710	+0.86385108
<i>e</i>	0.1295814	<i>i</i> 6.77305	+0.03008167	+0.50199306
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	1.0+	1.4-	2005 10 03	703	0.2-	0.2-	2005 10 22	703	0.4+	0.6-
2001 08 15	608	0.2+	0.7-	2005 10 03	703	0.4-	0.3-	2005 10 23	644	0.4-	0.2-
2001 08 15	608	0.0	0.2-	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.2-	0.2-
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 23	644	0.1-	0.1-
2003 02 01	645	0.1-	0.1-	2005 10 08	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	1.0-
2005 09 18	644	0.8-	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.3-	1.0-
2005 09 18	644	0.4-	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.7-
2005 09 18	644	0.1+	0.5-	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 28	703	0.2-	0.4-
2005 09 23	703	0.8-	0.8+	2005 10 09	691	0.3+	0.1-	2005 10 30	704	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.3-	0.2-	2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.7+
2005 09 23	703	0.9-	0.9+	2005 10 10	699	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.2-	0.1+
2005 09 23	703	1.4-	0.9-	2005 10 10	699	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	1.0-	0.3+
2005 09 25	691	0.1-	0.0	2005 10 10	699	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.7-	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.2-	2005 10 10	699	0.2+	0.8-	2005 11 02	704	0.5-	0.8+
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 12	704	1.0-	1.3+	2005 11 02	704	0.2-	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 12	704	0.8+	0.1-	2005 11 02	704	0.5-	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 12	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	704	1.1-	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 12	704	0.7+	1.3+	2005 11 06	704	0.5-	0.6-
2005 10 01	G96	0.1-	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3-	0.9-
2005 10 02	644	0.4-	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.1-	0.2+
2005 10 02	644	0.4-	0.2-	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.2-	0.2-
2005 10 02	644	0.2-	0.2-	2005 10 14	699	0.5+	0.7+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
2005 10 03	704	0.3+	0.3-	2005 10 14	699	0.3-	0.6+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.4-	2005 10 14	699	(0.1-	1.6+)	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2005 10 03	704	0.6+	0.1+	2005 10 14	699	0.4+	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 10 03	704	0.2-	0.4-	2005 10 22	703	0.4-	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.2+	0.9-	2007 02 27	691	0.0	0.3-
2005 10 03	703	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	(2.3-	1.3-)				

2005 SA₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.20658	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25550460	ω 10.79908	-0.52196025	-0.85266117
<i>a</i>	2.4596326	Ω 110.66830	+0.78074553	-0.48842342
<i>e</i>	0.0709525	<i>i</i> 1.40515	+0.34350242	-0.18550332
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 05	I03	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.3-
2003 02 05	I03	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 09 25	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.4-	0.4-	2005 10 28	G96	0.2-	1.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.4-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 30	691	0.5+	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1-				
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.1-				

2005 SK₁₄₉ = 2007 CM₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.63908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19017181	ω 288.91512	+0.43535401	-0.89949733
<i>a</i>	2.9948285	Ω 135.21839	+0.84449357	+0.39378782
<i>e</i>	0.1108452	<i>i</i> 3.01361	+0.31192546	+0.18930321
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2005 09 25	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	691	0.1-	0.3-	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	1.0+	0.4-
2005 10 01	691	0.2-	0.2-	2007 01 27	691	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-
2005 10 01	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	1.2-	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.5+	0.6+				
2005 10 01	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-				

2005 SE₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.47159	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385958	ω 58.90666	-0.13654670	-0.98765713
<i>a</i>	3.1793400	Ω 39.17318	+0.86248339	-0.15663068
<i>e</i>	0.2224244	<i>i</i> 6.97762	+0.48731654	+0.00047205
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.5+	1.1+	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.3-	0.3+
2002 04 19	291	0.6+	1.1+	2005 10 10	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	691	0.4-	0.6-
2002 04 19	291	0.5+	0.8+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3-
2005 09 25	691	0.3-	0.1+	2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.2+	0.4-	2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 11 29	G96	0.3-	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.5+	0.3-
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2005 12 01	291	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3-	2005 12 01	291	0.2+	0.6+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.6-	2005 12 01	291	0.1+	0.3+
2005 10 02	G96	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	0.2-	0.4+	2007 02 10	D35	0.2-	0.4-
2005 10 02	G96	0.4-	0.2+	2005 10 31	691	0.5-	0.3+	2007 02 10	D35	0.0	0.5+
2005 10 02	G96	0.6+	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	D35	0.4+	0.4+
2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.5-	0.6+				

2005 SC₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.50827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22994679	ω 208.70141	+0.92728021	+0.37026266
<i>a</i>	2.6386664	Ω 129.45949	-0.32834341	+0.87530907
<i>e</i>	0.1421269	<i>i</i> 4.10660	-0.17983888	+0.31102990
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.2-	2005 10 29	703	1.2-	0.4+	2005 11 09	703	0.4-	1.4+
2005 09 25	691	0.3+	0.4-	2005 10 30	691	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	1.0-	0.8-
2005 09 25	691	0.0	0.5-	2005 10 30	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.5-	0.5-	2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	0.4-	2005 11 03	691	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	703	0.5-	0.0	2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.2+	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.0
2005 10 29	703	0.4-	0.0	2005 11 09	703	0.5-	1.9+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 29	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	703	0.8+	0.7+	2005 11 09	703	0.5+	0.5-				

2005 SA₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.06617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27437982	ω 198.97006	-0.57050765	+0.81796188
<i>a</i>	2.3454955	Ω 36.34910	-0.73648343	-0.46970572
<i>e</i>	0.0812102	<i>i</i> 7.16124	-0.36347376	-0.33213687
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.3-	0.3-
2005 09 25	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-
2005 09 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2005 12 28	G96	0.5-	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2005 12 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2005 12 28	G96	0.4+	0.1-
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.6+	0.0
2005 10 07	691	0.2-	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 10	703	2.8+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.2-	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 10	703	1.2-	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2007 02 10	703	0.1-	1.7-
2005 10 11	691	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-	2007 02 10	703	0.5-	0.3+
2005 10 11	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	G96	0.5-	0.3-	2007 02 16	703	0.4-	0.3-
2005 10 25	291	0.2-	0.6+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	1.4+
2005 10 25	291	0.0	0.6+	2005 11 26	G96	0.7+	0.2-	2007 02 16	703	0.2-	1.0+
2005 10 25	291	0.1-	0.4+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.6-	0.9-

2005 SS₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.25006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17755891	ω 109.52295	+0.36371583	-0.91307900
<i>a</i>	3.1350254	Ω 317.64934	+0.71860431	+0.40098370
<i>e</i>	0.2366963	<i>i</i> 15.88472	+0.59272139	+0.07415401
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	704	0.0	0.3+	2005 10 06	703	0.9-	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2005 09 13	704	0.5+	0.8+	2005 10 06	703	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2005 09 13	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	703	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 13	704	1.4+	0.7+	2005 10 23	703	0.2+	1.1-	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2005 09 26	644	0.3-	0.0	2005 10 23	703	0.6+	1.5-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2005 09 26	644	0.1-	0.3+	2005 10 23	703	1.1-	0.8+	2007 02 07	691	0.1-	0.2-
2005 09 26	644	0.4-	0.1-	2005 10 23	703	1.3+	1.0+	2007 02 13	704	0.9+	1.2+
2005 10 02	644	0.5-	0.3-	2005 10 29	703	1.0+	1.2+	2007 02 13	704	0.4-	0.2+
2005 10 02	699	1.3-	0.1-	2005 10 29	703	0.3+	0.5-	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2005 10 02	644	0.4-	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	1.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.1-

2005 10 02	699	(0.2-	1.8+)	2005 10 29	703	0.6+	1.2-	2007 02 25	G96	0.5+	0.2+
2005 10 02	644	0.4-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.3-
2005 10 02	699	(1.3-	2.6-)	2007 02 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 10 02	699	0.6-	0.7-	2007 02 06	691	0.2-	0.0				
2005 10 06	703	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-				

2005 SN₁₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.44340	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21198857	ω 263.45725	-0.02453168	-0.99963484
<i>a</i>	2.7856578	Ω 187.97484	+0.94645408	-0.01957410
<i>e</i>	0.0919662	<i>i</i> 4.68443	+0.32190506	-0.01862892
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.0
2000 08 25	807	0.1-	0.0	2005 10 28	G96	0.2-	0.8-	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2005 09 26	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	G96	0.6-	0.3-	2007 02 16	G96	0.2-	0.4-
2005 09 26	691	0.1+	0.2-	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.9+	0.1-
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	G96	0.1-	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.6+
2005 10 01	G96	0.1-	0.1+	2007 02 10	G96	0.3-	0.4+	2007 02 17	G96	0.6+	0.8-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.3-	2007 02 10	G96	0.7-	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-	2007 02 17	G96	0.2-	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-				

2005 SC₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.13746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21500213	ω 102.89905	+0.46858908	-0.88219909
<i>a</i>	2.7595665	Ω 319.05437	+0.78061785	+0.43805920
<i>e</i>	0.0857574	<i>i</i> 4.05639	+0.41359405	+0.17271048
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.1-	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.5-
2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.5-
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2007 02 07	691	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.3-	0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.9-	0.5+
2005 10 01	G96	0.5-	0.1-	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	1.2+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	G96	0.6+	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.1+
2005 10 09	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.6-	0.1-
2005 10 09	691	0.0	0.4-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-				
2005 10 09	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-				

2005 SR₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.10845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22378240	ω 97.78797	-0.25471688	-0.96693573
<i>a</i>	2.6869037	Ω 7.00615	+0.84219289	-0.22813834
<i>e</i>	0.1998131	<i>i</i> 5.85075	+0.47521622	-0.11396573
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.2-	0.2-	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.6-
2005 09 27	691	0.0	0.2-	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.7-	0.4+
2005 09 27	691	0.0	0.2-	2005 10 08	291	0.1+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.6+	0.2-	2005 10 08	291	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 10 08	291	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2005 11 02	G96	1.2-	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2005 10 02	G96	0.2-	0.0	2005 11 02	G96	0.0	0.3-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 10 02	G96	0.5-	0.1+	2005 11 02	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.8-	0.2-
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	0.5+	0.2+	2007 02 21	691	0.4+	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115861

2005 10 02 G96	0.2+	0.1+	2005 11 03 691	0.1+	0.4−	2007 02 25 691	0.0	0.1−
2005 10 07 G96	0.0	0.1+	2005 11 03 691	0.7+	0.3+	2007 02 25 691	0.2+	0.2−
2005 10 07 G96	0.1−	0.1−	2005 11 03 691	0.5−	0.2+	2007 02 25 691	0.0	0.0

2005 ST₁₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.51864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26415849	ω 90.54760	+0.18904254	−0.98193534
<i>a</i>	2.4056162	Ω 348.54580	+0.88389618	+0.17375807
<i>e</i>	0.0254734	<i>i</i> 2.34308	+0.42777384	+0.07490747
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 461	0.2−	0.3+	2005 10 01 G96	0.1+	0.1−	2005 10 30 G96	0.2−	0.2+
2005 09 24 461	0.5+	0.9+	2005 10 01 G96	0.2−	0.0	2007 02 23 G96	0.2+	0.0
2005 09 27 691	0.1+	0.2−	2005 10 06 699	0.1−	1.0+	2007 02 23 G96	0.3+	0.0
2005 09 27 691	0.1+	0.4−	2005 10 06 699	0.5+	0.0	2007 02 23 G96	0.2−	0.1−
2005 09 27 691	0.1−	0.4−	2005 10 06 699	0.9+	0.6+	2007 02 23 G96	0.0	0.1−
2005 09 28 461	0.2−	1.1+	2005 10 06 699	1.8−	0.9−	2007 02 25 G96	0.1+	0.1−
2005 09 28 461	0.0	1.4+	2005 10 30 G96	0.2+	0.1−	2007 02 25 G96	0.5−	0.0
2005 10 01 G96	0.2−	0.1−	2005 10 30 G96	0.2+	0.1−	2007 02 25 G96	0.2+	0.0
2005 10 01 G96	0.1−	0.1−	2005 10 30 G96	0.2+	0.3−	2007 02 25 G96	0.2−	0.3+

2005 SM₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	133.82971	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22322527	ω 210.06139	+0.99224683	+0.06070171
<i>a</i>	2.6913725	Ω 145.93184	−0.03273514	+0.96944561
<i>e</i>	0.3407418	<i>i</i> 11.16295	−0.11989425	+0.23767733
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 08 14 566	0.2+	0.6−	2005 10 01 699	0.2−	0.5+	2005 12 04 699	0.2−	0.6−
1996 08 14 566	0.0	0.6−	2005 10 01 699	0.8+	0.8−	2005 12 04 699	0.5+	0.4−
1996 08 14 566	0.1+	0.6−	2005 10 01 699	0.8+	0.3−	2005 12 06 703	0.5−	0.6+
2005 08 31 699	0.6−	0.2−	2005 10 01 699	0.1+	0.1+	2005 12 06 703	0.0	0.2−
2005 08 31 699	0.8+	0.6−	2005 10 26 704	0.4−	0.8+	2005 12 06 703	0.8−	1.3−
2005 08 31 699	1.0−	0.2+	2005 10 26 704	0.0	0.5+	2005 12 06 699	(2.2+	0.9−)
2005 08 31 699	0.2−	0.5+	2005 10 26 704	0.0	0.5+	2005 12 06 703	0.9−	0.3−
2005 09 14 703	0.4−	0.9+	2005 10 26 704	0.0	0.3−	2005 12 06 699	0.1−	0.1−
2005 09 14 703	0.2+	0.0	2005 11 30 703	0.6+	0.7−	2005 12 06 699	0.8+	0.7+
2005 09 14 703	0.3+	0.3+	2005 11 30 703	1.9+	0.4+	2005 12 06 699	1.8+	0.1−
2005 09 14 703	0.1−	0.1+	2005 11 30 703	0.4−	0.2+	2007 02 23 G96	0.3−	0.4−
2005 09 28 644	0.4−	0.0	2005 11 30 703	(3.3−	0.6+)	2007 02 23 G96	0.1+	0.9−
2005 09 28 644	0.4−	0.1−	2005 12 04 699	1.5−	0.1−	2007 02 23 G96	0.2−	0.3−
2005 09 28 644	0.3−	0.0	2005 12 04 699	0.4−	0.1−	2007 02 23 G96	0.1+	0.0

2005 SK₁₆₉ = 2007 DA₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	137.10127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26668492	ω 42.09458	+0.90306146	−0.42814213
<i>a</i>	2.3903990	Ω 343.15949	+0.35575449	+0.79030534
<i>e</i>	0.1193558	<i>i</i> 6.79313	+0.24066311	+0.43830558
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.0	0.2+	2005 10 01 703	0.2+	0.1+	2007 02 21 691	0.2−	0.0
2005 09 29 691	0.2+	0.1−	2005 10 06 699	0.0	0.5−	2007 02 21 691	0.2−	0.1−
2005 09 29 691	0.2−	0.1+	2005 10 06 699	(2.8−	2.2−)	2007 02 25 691	0.1+	0.0
2005 10 01 703	0.4+	0.3+	2005 10 06 699	0.1−	0.9−	2007 02 25 691	0.1−	0.3+
2005 10 01 703	0.4−	0.2−	2005 10 06 699	0.3+	0.8+	2007 02 25 691	0.1+	0.2+
2005 10 01 703	0.2−	0.5−	2007 02 21 691	0.3+	0.3−			

2005 SW₁₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	89.32194	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22663384	ω 102.68738	+0.57800872	−0.81331020
<i>a</i>	2.6643189	Ω 311.79772	+0.70975823	+0.54131749
<i>e</i>	0.0648964	<i>i</i> 5.12359	+0.40267751	+0.21331175
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.1+	0.1+	2005 10 13 691	0.0	0.0	2005 11 03 G96	0.1−	0.7−
2005 09 29 691	0.1+	0.1+	2005 10 13 691	0.0	0.2−	2005 11 03 G96	0.0	0.4−
2005 09 29 691	0.0	0.1−	2005 10 25 A55	0.8−	0.2−	2007 01 27 691	0.0	0.1+
2005 10 03 691	0.0	0.1−	2005 10 25 A55	0.0	0.1−	2007 01 27 691	0.2−	0.1+
2005 10 03 691	0.5−	0.0	2005 10 25 A55	0.6+	0.2+	2007 01 27 691	0.2+	0.2−
2005 10 03 691	0.0	0.2+	2005 10 26 A55	1.0+	0.2−	2007 02 06 G96	0.0	0.2+
2005 10 09 691	0.1−	0.4+	2005 10 26 A55	0.5+	0.2+	2007 02 06 G96	0.3+	0.1−
2005 10 09 691	0.4−	0.1−	2005 10 26 A55	0.8+	0.3+	2007 02 06 G96	0.0	0.1+
2005 10 09 691	0.0	0.2+	2005 11 03 G96	0.2+	0.6−	2007 02 06 G96	0.3−	0.1+
2005 10 13 691	0.4+	0.1+	2005 11 03 G96	0.3−	0.7−			

2005 SV₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.23102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22711977	ω 132.36198	−0.13424003	−0.99000384
<i>a</i>	2.6605173	Ω 325.28239	+0.88538920	−0.10021681
<i>e</i>	0.0948528	<i>i</i> 4.35691	+0.44504560	−0.09924211
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 644	0.1−	0.2+	2005 10 09 691	0.9+	0.2+	2007 01 27 691	0.1−	0.0
2003 04 01 644	0.1+	0.0	2005 10 09 691	0.1+	0.0	2007 01 27 691	0.1−	0.0
2003 04 01 644	0.6+	0.1−	2005 10 13 691	0.3−	0.3−	2007 02 07 691	0.1−	0.3+
2003 04 26 691	0.1−	0.1−	2005 10 13 691	0.0	0.0	2007 02 07 691	0.1−	0.1−
2003 04 26 691	0.1+	0.4+	2005 10 13 691	0.4−	0.2−	2007 02 07 691	0.7+	0.1+
2003 04 26 691	0.1+	0.2+	2007 01 17 691	0.3−	0.2+	2007 02 22 691	0.2−	0.1−
2005 09 29 691	0.3−	0.3+	2007 01 17 691	0.0	0.2+	2007 02 22 691	0.3+	0.4−
2005 09 29 691	0.0	0.2+	2007 01 17 691	0.1−	0.1+	2007 02 22 691	0.3−	0.3−
2005 09 29 691	0.2−	0.0	2007 01 27 G96	0.6+	0.2+	2007 02 23 G96	0.0	0.3−
2005 10 03 691	0.0	0.0	2007 01 27 G96	0.1−	0.5+	2007 02 23 G96	0.1−	0.4−
2005 10 03 691	0.2−	0.2+	2007 01 27 G96	0.8+	0.0	2007 02 23 G96	0.3−	0.2−
2005 10 03 691	0.1+	0.1−	2007 01 27 G96	0.0	0.1−	2007 02 23 G96	0.1−	0.1−
2005 10 09 691	0.0	0.1+	2007 01 27 691	0.1−	0.1−			

2005 SF₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.69030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25602769	ω 257.12059	−0.53221160	−0.84352796
<i>a</i>	2.4562812	Ω 225.27731	+0.81081485	−0.48331939
<i>e</i>	0.0573038	<i>i</i> 5.83141	+0.24357769	−0.23422844
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.2−	0.2+	2005 10 03 703	0.8−	0.6−	2005 11 03 691	0.0	0.1−
2005 09 23 691	0.2+	0.0	2005 10 08 704	0.8+	0.2+	2007 01 26 291	0.2+	0.0
2005 09 23 691	0.4−	0.1+	2005 10 08 704	0.5+	0.8+	2007 01 26 291	0.1+	0.2+
2005 09 26 683	(2.8+	1.7−)	2005 10 08 704	1.1+	0.4+	2007 01 26 291	0.1+	0.1+
2005 09 26 683	(3.7−	0.4−)	2005 10 08 704	0.5+	0.1−	2007 02 17 703	0.7−	0.3−
2005 09 29 691	0.1−	0.2+	2005 10 08 704	0.7+	0.7+	2007 02 17 703	1.2−	0.6−
2005 09 29 691	0.1−	0.1+	2005 10 09 691	0.1−	0.1−	2007 02 17 703	0.7−	1.3−
2005 09 29 691	0.1+	0.0	2005 10 09 691	0.1−	0.3+	2007 02 17 703	0.1−	0.5−
2005 10 03 691	0.0	0.3−	2005 10 09 691	0.0	0.0	2007 02 25 704	1.0+	0.6+
2005 10 03 691	0.1+	0.3−	2005 10 13 691	0.1−	0.1−	2007 02 25 704	0.3+	1.5+
2005 10 03 691	0.1+	0.0	2005 10 13 691	0.1+	0.0	2007 02 25 704	0.6+	0.5−
2005 10 03 703	0.1+	0.1−	2005 10 13 691	0.1−	0.0	2007 02 25 704	0.5−	0.1−

2005 10 03 703 0.1− 1.2− 2005 11 03 691 0.1− 0.1+
 2005 10 03 703 (1.3− 1.8−) 2005 11 03 691 0.2− 0.0

2005 SY₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.02860	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25775911	<i>ω</i> 350.68101	+0.95585289	−0.29236904
<i>a</i>	2.4452693	<i>Ω</i> 26.37650	+0.27368416	+0.84934745
<i>e</i>	0.1954561	<i>i</i> 3.79714	+0.10696841	+0.43946474
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 691	0.3+ 0.1+	2005 09 29 699	0.1− 0.3+	2005 10 27 644	0.1− 0.0
2005 08 27 691	0.4+ 0.1+	2005 10 01 704	0.8− 0.0	2005 10 27 644	0.1− 0.1−
2005 08 27 691	1.5− 0.6+	2005 10 01 704	0.6− 0.6+	2005 10 27 644	0.2+ 0.4−
2005 08 28 691	0.2+ 0.0	2005 10 01 704	1.2− 0.1+	2005 10 27 704	0.0 0.7+
2005 08 28 691	0.3+ 0.0	2005 10 01 704	0.9− 0.3+	2005 10 27 704	0.4+ 0.2−
2005 08 28 691	0.5+ 0.1+	2005 10 01 704	1.0− 0.0	2005 10 27 704	0.1+ 1.2+
2005 09 13 691	0.1+ 0.2−	2005 10 04 644	0.2− 0.3−	2005 10 28 G96	0.2+ 0.4−
2005 09 13 691	0.2+ 0.1−	2005 10 04 644	0.1− 0.0	2005 10 28 G96	0.1− 0.5−
2005 09 13 691	0.3+ 0.0	2005 10 04 644	0.1− 0.3−	2005 10 28 G96	0.2− 0.5−
2005 09 14 703	0.1− 0.9+	2005 10 05 704	0.3− 1.0+	2005 10 28 G96	0.2+ 0.5−
2005 09 14 703	0.5− 1.2−	2005 10 05 704	0.1+ 0.2+	2005 11 25 G96	0.1− 0.2−
2005 09 14 703	1.2− 1.4−	2005 10 05 704	0.1− 0.5+	2005 11 25 G96	0.3+ 0.4−
2005 09 14 703	0.9− 0.5−	2005 10 05 704	0.2+ 1.0+	2005 11 25 G96	0.1+ 0.1−
2005 09 23 691	0.0 0.2−	2005 10 05 704	0.3+ 0.3+	2005 11 25 G96	0.3+ 0.5−
2005 09 23 691	0.0 0.0	2005 10 06 699	0.3− 0.1−	2005 12 02 G96	0.3+ 0.2−
2005 09 23 691	0.1− 0.1−	2005 10 06 699	0.6− 0.4+	2005 12 02 G96	0.2− 0.2−
2005 09 25 A50	0.0 0.2+	2005 10 06 699	0.5+ 0.4+	2005 12 02 G96	0.9+ 0.3−
2005 09 25 A50	0.1− 0.2+	2005 10 06 699	0.2− 0.2+	2005 12 02 G96	0.8+ 0.1−
2005 09 29 644	0.1− 0.2+	2005 10 07 704	(0.3+ 2.6+)	2007 02 23 691	0.4+ 0.1−
2005 09 29 699	0.0 0.4+	2005 10 07 704	0.8+ 0.6+	2007 02 23 691	0.0 0.2+
2005 09 29 644	0.1− 0.2−	2005 10 07 704	0.5+ 0.6+	2007 02 23 691	0.2− 0.2+
2005 09 29 644	0.3− 0.2+	2005 10 09 691	0.2+ 0.1−	2007 02 27 691	0.1− 0.2+
2005 09 29 699	0.9+ 0.0	2005 10 09 691	0.0 0.1−	2007 02 27 691	0.3− 0.3+
2005 09 29 699	0.7− 0.1−	2005 10 09 691	0.2+ 0.1−	2007 02 27 691	0.4+ 0.1−

2005 SX₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.64768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21372137	<i>ω</i> 195.07871	+0.43675183	−0.89762333
<i>a</i>	2.7705804	<i>Ω</i> 229.06313	+0.83326474	+0.42852751
<i>e</i>	0.0137833	<i>i</i> 4.50462	+0.33899515	+0.10313353
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13 691	0.0 0.1+	2005 10 09 691	0.1+ 0.1+	2005 11 06 G96	0.1− 0.2−
2002 01 13 691	0.1+ 0.1+	2005 10 09 691	0.0 0.2−	2006 12 27 G96	0.0 0.0
2002 01 13 691	0.2− 0.1+	2005 10 09 691	0.1+ 0.1−	2006 12 27 G96	0.4+ 0.2−
2005 09 29 691	0.1− 0.1+	2005 10 13 691	0.2+ 0.1−	2006 12 27 G96	0.4− 0.1+
2005 09 29 691	0.4+ 0.0	2005 10 13 691	0.3− 0.0	2006 12 27 G96	0.6− 0.0
2005 09 29 691	0.0 0.1+	2005 10 13 691	0.1+ 0.2+	2007 02 10 G96	0.0 0.2−
2005 10 03 691	0.2− 0.1+	2005 11 06 G96	0.3+ 1.2−	2007 02 10 G96	0.3+ 0.1−
2005 10 03 691	0.4− 0.1+	2005 11 06 G96	0.0 0.1−	2007 02 10 G96	0.1+ 0.0
2005 10 03 691	0.0 0.0	2005 11 06 G96	0.3− 0.1−	2007 02 10 G96	0.0 0.3−

2005 SF₁₈₂ = 1999 SM

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.59267	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17036510	<i>ω</i> 291.46852	+0.38476758	+0.92300865
<i>a</i>	3.2226685	<i>Ω</i> 1.17346	−0.78359156	+0.32835799
<i>e</i>	0.2029716	<i>i</i> 8.39348	−0.48778908	+0.20058927
<i>P</i>	5.79	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 691	0.0 0.1+	2003 03 29 291	0.7+ 0.3−	2005 10 03 691	0.0 0.0
1999 09 08 691	0.1− 0.1+	2003 03 29 291	0.5+ 0.2+	2005 10 03 691	0.0 0.1+
1999 09 08 691	0.1− 0.1+	2003 04 06 691	0.1+ 0.4+	2005 10 10 691	0.4+ 0.4+
1999 09 16 691	0.4− 0.1+	2003 04 06 691	0.5− 0.4+	2005 10 10 691	0.3+ 0.3+
1999 09 16 691	0.3− 0.3+	2003 04 06 691	0.2− 0.5+	2005 10 10 691	0.5+ 0.1+
1999 09 16 691	0.4− 0.2+	2005 09 24 691	1.4− 0.9+	2005 10 22 703	0.6− 0.4−
1999 09 18 691	0.5+ 0.2+	2005 09 24 691	0.5+ 0.2+	2005 10 22 703	0.2− 1.2−
1999 09 18 691	0.5+ 0.2+	2005 09 24 691	0.4+ 0.1+	2005 10 22 703	0.3− 0.5−
1999 09 18 691	0.5+ 0.3+	2005 09 29 691	0.1+ 0.3−	2005 10 22 644	0.1− 0.0
1999 10 06 704	0.2− 0.2+	2005 09 29 691	0.1+ 0.0	2005 10 22 703	(0.4− 4.2−)
1999 10 06 704	0.8− 0.0	2005 09 29 691	0.2+ 0.1+	2005 10 22 644	0.2+ 0.1+
1999 10 06 704	0.0 0.3−	2005 09 29 699	0.9+ 0.4−	2005 10 22 644	0.0 0.2+
1999 10 06 704	0.5− 0.5+	2005 09 29 699	0.3− 0.0	2005 10 28 703	0.0 0.9+
1999 10 06 704	0.4− 0.5+	2005 09 29 699	1.1+ 0.6+	2005 10 28 703	0.4− 0.3−
2002 02 08 645	0.2− 0.6−	2005 09 29 699	0.6− 0.2−	2005 10 28 703	0.8− 0.5+
2002 02 08 645	0.2− 0.6−	2005 10 03 703	0.3− 0.6+	2005 10 28 703	0.2+ 1.2+
2003 03 23 691	0.4+ 0.9+	2005 10 03 703	0.3− 0.3−	2005 10 30 704	0.1− 0.9+
2003 03 23 691	0.6+ 0.9+	2005 10 03 691	0.1− 0.2+	2005 10 30 704	0.4+ 1.5−
2003 03 23 691	0.3+ 0.9+	2005 10 03 703	0.8− 1.0−	2005 10 30 704	0.5− 0.6−
2003 03 29 291	0.8+ 0.3+	2005 10 03 703	1.2+ 0.2+	2005 10 30 704	0.2− 0.3+

2005 SS₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.02071	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17502689	<i>ω</i> 12.78935	+0.97773294	−0.20985022
<i>a</i>	3.1651882	<i>Ω</i> 359.32138	+0.18357884	+0.85780902
<i>e</i>	0.2051278	<i>i</i> 5.25075	+0.10167153	+0.46917647
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12 645	0.0 0.0	2005 10 11 704	1.0− 0.9−	2005 10 27 683	0.4+ 0.7+
2002 03 12 645	0.0 0.0	2005 10 11 704	0.5− 0.7−	2005 10 27 683	1.2− 0.6+
2005 09 23 703	0.3− 0.3−	2005 10 11 704	0.5− 0.4+	2005 10 27 683	0.0 0.6+
2005 09 23 703	(1.1+ 1.9+)	2005 10 11 704	0.2− 0.4−	2005 10 28 703	0.3+ 0.9−
2005 09 23 703	0.9+ 0.2−	2005 10 12 152	0.2+ 0.3+	2005 10 28 703	1.1− 0.4+
2005 09 23 703	0.3− 0.8+	2005 10 12 152	0.5− 0.9+	2005 10 28 703	0.5− 1.0−
2005 09 24 691	0.2+ 0.1+	2005 10 12 152	0.6− 0.3+	2005 10 28 703	0.4− 0.5−
2005 09 24 691	0.4+ 0.1+	2005 10 12 683	0.4− 1.2−	2005 11 01 704	0.6− 0.3−
2005 09 24 691	0.3+ 0.2+	2005 10 12 683	(1.0− 1.8−)	2005 11 01 704	0.2− 0.3−
2005 09 29 699	0.4− 0.0	2005 10 12 683	0.9− 0.1+	2005 11 01 704	0.2− 0.8+
2005 09 29 699	0.2+ 0.6+	2005 10 22 683	0.4+ 0.2+	2005 11 04 704	0.6+ 1.2+
2005 09 29 699	(1.6+ 1.0+)	2005 10 22 683	0.3+ 1.0−	2005 11 04 704	0.1− 0.4+
2005 09 29 699	0.8+ 0.6−	2005 10 22 703	0.2− 1.1−	2005 11 04 704	0.5− 1.1+
2005 10 03 703	0.4− 0.4+	2005 10 22 683	(0.1+ 1.6+)	2005 11 04 704	0.0 0.6+
2005 10 03 703	0.7− 0.5+	2005 10 22 703	0.2− 1.3−	2005 11 04 704	0.8+ 0.5+
2005 10 03 691	0.1+ 0.1−	2005 10 22 703	0.2− 1.2−	2005 11 05 704	0.2− 0.2−
2005 10 03 703	0.1+ 0.2+	2005 10 22 703	0.3− 0.8−	2005 11 05 704	0.3+ 0.2+
2005 10 03 703	(1.8− 0.7−)	2005 10 22 644	0.2+ 0.6−	2005 11 05 704	0.1− 0.7+
2005 10 03 691	0.1+ 0.0	2005 10 22 644	0.1− 0.1−	2005 11 05 704	0.1+ 0.0
2005 10 03 691	0.1+ 0.0	2005 10 22 644	0.1+ 0.2−	2005 11 05 704	0.2+ 0.4−
2005 10 07 152	0.3+ 0.5−	2005 10 23 683	0.1− 0.5−	2007 01 10 691	0.0 0.1+
2005 10 07 152	(1.6+ 0.4−)	2005 10 23 683	0.1+ 0.7+	2007 01 10 691	0.1+ 0.2−
2005 10 07 152	0.4+ 0.0	2005 10 23 683	(1.9− 1.2+)	2007 01 10 691	0.1− 0.1+
2005 10 07 704	0.3− 0.5+	2005 10 24 699	0.1+ 0.1−	2007 01 28 691	0.1+ 0.3+
2005 10 07 704	0.1+ 0.1+	2005 10 24 699	1.2+ 0.0	2007 01 28 691	0.2+ 0.1+
2005 10 07 704	0.1+ 0.9−	2005 10 24 699	0.5− 0.3−	2007 01 28 691	0.1+ 0.0
2005 10 07 704	0.2+ 0.3−	2005 10 24 699	0.3+ 0.2+	2007 02 21 691	0.0 0.6−
2005 10 09 152	0.0 0.3+	2005 10 24 683	0.7+ 1.3−	2007 02 21 691	0.0 0.1−
2005 10 09 152	0.2− 0.1−	2005 10 24 683	0.3+ 0.2+	2007 02 21 691	0.2− 0.3+
2005 10 09 152	0.1+ 0.1+	2005 10 24 683	(2.5+ 2.3−)	2007 02 23 691	0.1− 0.2−
2005 10 09 691	0.1− 0.0	2005 10 26 683	0.4+ 1.0+	2007 02 23 691	0.2+ 0.3+
2005 10 09 691	0.0 0.2−	2005 10 26 683	0.8+ 1.3+	2007 02 23 691	0.3− 0.0
2005 10 09 691	0.0 0.0	2005 10 26 683	0.8− 0.5+		

2007 MAR. 3

M.P.O. 115863

2005 SD₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.99372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21942866	ω 214.36013	+0.80325777	-0.59559186
<i>a</i>	2.7223282	Ω 182.23077	+0.57843401	+0.78276794
<i>e</i>	0.1736729	<i>i</i> 10.17655	+0.14209523	+0.18040147
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1-	0.5+	2005 10 05	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.3+
2003 04 04	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	704	0.3-	0.1-	2005 10 27	644	0.1+	0.0
2003 04 04	691	0.1+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.5-	2005 10 27	644	0.1+	0.2+
2005 08 30	699	0.2+	0.3-	2005 10 05	704	0.6-	0.8+	2005 10 27	704	0.5-	0.2-
2005 08 30	699	0.4+	1.0-	2005 10 05	704	0.1+	0.9+	2005 10 27	644	0.2+	0.1-
2005 08 30	699	1.7-	0.0	2005 10 06	703	1.3-	0.1-	2005 10 27	704	0.7-	0.1-
2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 27	704	0.1+	0.0
2005 08 30	699	0.6-	0.4-	2005 10 06	703	1.2-	1.1-	2005 10 27	704	0.6-	0.3-
2005 08 30	644	0.3-	0.1+	2005 10 06	703	0.5-	0.2+	2005 10 27	704	0.5-	0.3-
2005 08 30	644	0.3-	0.3+	2005 10 06	703	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.6-	0.2+
2005 09 08	704	0.0	1.0+	2005 10 06	699	0.2-	0.2-	2005 10 31	699	0.5-	0.2+
2005 09 08	704	0.8+	0.3-	2005 10 06	699	0.4-	0.4-	2005 10 31	699	0.6+	0.3-
2005 09 08	704	0.3-	1.1+	2005 10 10	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	699	0.4-	0.0
2005 09 08	704	0.5-	0.1+	2005 10 10	704	0.7+	0.2+	2005 11 17	644	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.2-	0.1-	2005 10 10	704	0.7+	1.7+	2005 11 17	644	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.4+	0.1-	2005 11 17	644	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1-	0.1-	2005 10 12	691	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.7+	1.1+	2005 10 12	691	0.5+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1-
2005 10 01	704	0.2+	1.2+	2005 10 22	703	1.1-	0.3-	2007 02 17	G96	0.4-	0.5-
2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+				

2005 SJ₁₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.87036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18700908	ω 257.07614	+0.14959119	-0.98870775
<i>a</i>	3.0285001	Ω 184.35031	+0.94661015	+0.14581393
<i>e</i>	0.2154388	<i>i</i> 6.74836	+0.28557257	+0.03457274
<i>P</i>	5.27	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	699	0.3-	0.1-	2005 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 11 01	691	0.5+	0.0
2005 09 29	699	1.0-	0.3+	2005 10 05	704	0.2-	0.6-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.4+	1.2+	2005 10 05	704	0.8-	1.2-	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.7-	1.2+	2005 10 05	704	0.5+	0.5+	2007 02 17	703	0.6+	0.8+
2005 10 01	704	1.4+	0.5+	2005 10 05	704	0.4-	0.6+	2007 02 17	703	1.5+	0.4+
2005 10 01	704	(3.1+)	1.0-)	2005 10 10	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	703	0.3-	0.4+
2005 10 01	704	(1.7+)	1.1+)	2005 10 10	691	0.6+	0.3-	2007 02 17	703	0.2+	0.5-
2005 10 01	704	(2.4+)	1.4-)	2005 10 10	691	0.3+	0.3-	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	0.9-	0.8+	2007 02 17	G96	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.1+	0.2-	2005 10 22	703	1.0-	0.2-	2007 02 17	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	691	0.2-	0.1-	2005 10 22	703	(0.6+)	2.4-)	2007 02 17	G96	0.3-	0.1-
2005 10 02	G96	0.1-	0.2-	2005 10 22	703	1.1-	0.3-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.3-	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.2-
2005 10 02	G96	0.2+	0.1-	2005 10 25	691	1.4-	0.2+				

2005 SS₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.09023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27578973	ω 341.42337	+0.98377981	+0.17885780
<i>a</i>	2.3374948	Ω 8.30921	-0.15023909	+0.86323052
<i>e</i>	0.0652116	<i>i</i> 5.43220	-0.09800764	+0.47206245
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.0	0.1-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.4+
2005 08 30	691	0.1-	0.1-	2005 10 06	691	0.0	0.1-	2007 02 08	691	0.4+	0.3-
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.4+
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 10 25	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	691	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.4-	0.5-	2007 02 08	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2005 10 01	G96	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5+	0.2-	2007 02 17	691	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 11 06	G96	0.2-	0.5-	2007 02 21	691	0.3-	0.4-
2005 10 01	703	0.3-	1.3-	2005 11 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.5-	0.1+
2005 10 01	703	0.1-	0.5-	2005 12 01	695	0.5-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 10 01	703	0.3-	1.1-	2005 12 01	695	0.3-	0.2+				
2005 10 01	703	0.5-	1.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.1+				

2005 SE₁₉₆ = 2007 DL₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.88486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23059255	ω 74.42504	-0.04443777	-0.99869591
<i>a</i>	2.6337378	Ω 18.17793	+0.88293426	-0.05103297
<i>e</i>	0.1115234	<i>i</i> 4.62123	+0.46738890	+0.00145262
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.1-	0.0	2005 10 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	291	0.1+	0.3+	2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2001 10 24	291	0.1-	0.2-	2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.3-
2005 09 30	691	0.2-	0.5+	2005 10 06	691	0.1+	0.4-	2007 02 21	691	0.4-	0.3-
2005 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2007 02 08	691	0.3+	0.0				
2005 10 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.2+				

2005 SF₂₀₀ = 2007 CJ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.24223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24135995	ω 57.11562	-0.91217280	-0.40945475
<i>a</i>	2.5548137	Ω 98.70883	+0.37002613	-0.84070844
<i>e</i>	0.0859276	<i>i</i> 0.98303	+0.17612908	-0.35433899
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.6-	2007 02 06	G96	0.4-	0.1+
2001 10 14	291	0.0	0.1-	2005 10 01	G96	0.5-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	291	0.3-	0.1-	2005 10 01	G96	0.3-	0.6-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	691	0.5+	0.1-	2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.7-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 10	691	0.8+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.3-	0.7-	2005 10 10	691	0.0	0.2-				

2005 SR₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	183.62565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29238588	ω 58.11566	+0.90506067	+0.41777816
<i>a</i>	2.2481837	Ω 277.08355	-0.41223225	+0.81583145
<i>e</i>	0.1660746	<i>i</i> 4.59728	-0.10454544	+0.39985053
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1-	0.4+	2005 09 30	644	0.4+	0.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.6-
2005 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	644	0.5+	0.2+	2007 01 29	691	0.2-	0.2-
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	644	0.3+	0.3+	2007 01 29	691	0.0	0.1+

2005 09 10	699	1.1−	1.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2005 09 10	699	0.6−	0.8+	2005 10 01	703	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2+	0.3−
2005 09 10	699	1.1+	0.6−	2005 10 01	703	0.1−	0.4−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2005 09 10	699	0.1−	0.9+	2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2007 02 17	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	644	0.0	0.4+	2005 10 07	703	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.4+	0.3+
2005 09 23	644	0.3+	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.3−				
2005 09 23	644	0.6+	0.2+	2005 10 07	703	0.3+	0.5−				

2005 SL₂₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.14847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838272	ω	239.76577	+0.85918149	−0.50547532
<i>a</i>	2.7310136	Ω	150.38280	+0.50705522	+0.82032892
<i>e</i>	0.2787315	<i>i</i>	9.24352	+0.06857241	+0.26749796
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.9+	2005 10 04	703	0.2−	0.2−	2005 12 04	699	0.8+	1.1+
2002 01 08	644	0.0	0.3+	2005 10 04	703	0.5+	0.4−	2005 12 04	699	0.8+	0.8+
2002 01 08	644	0.2+	0.1+	2005 10 04	703	0.1−	0.3−	2005 12 04	699	0.4−	0.5+
2005 08 31	699	0.4+	0.2−	2005 10 07	A50	0.0	0.1−	2005 12 04	699	0.4−	0.9−
2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2005 10 07	A50	0.0	0.2−	2005 12 06	703	0.7−	1.1−
2005 08 31	699	0.3+	0.2−	2005 10 08	A50	0.2−	0.1+	2005 12 06	703	0.6−	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 08	A50	0.5−	0.1−	2005 12 06	703	0.1+	0.2+
2005 08 31	699	0.9+	0.5+	2005 10 09	703	0.3−	0.3+	2005 12 06	703	0.4−	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 09	703	0.4+	0.6−	2007 02 17	691	0.2−	0.5−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 09	703	1.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2005 10 09	703	0.3−	0.3−	2007 02 17	691	0.6+	0.3−
2005 09 30	699	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.1+	1.0+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 10 26	704	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	699	0.5−	0.3−	2005 10 26	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	691	0.3+	0.3−
2005 10 03	703	0.5−	0.1+	2005 10 26	704	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.5−	0.0
2005 10 03	703	0.9+	0.7−	2005 10 26	704	0.3+	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 11 15	644	0.2+	0.6−	2007 02 27	691	0.5−	0.0
2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2005 11 15	644	0.3−	0.1−				
2005 10 04	703	0.7−	0.6−	2005 11 15	644	0.1−	0.0				

2005 SZ₂₀₆ = 2001 TX₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	339.55570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24157878	ω	199.34101	−0.98485910	−0.17311560
<i>a</i>	2.5532707	Ω	330.68529	+0.16140973	−0.89647854
<i>e</i>	0.1270299	<i>i</i>	1.06963	+0.06324117	−0.40786912
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2007 01 16	704	(1.9+	1.0+)
1999 02 12	691	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
1999 02 12	691	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2001 10 15	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.1−	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	1.0−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	691	0.4−	0.3+	2006 12 20	408	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
2003 02 08	608	0.7+	0.1−	2006 12 20	408	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−
2003 02 08	608	0.3+	0.5+	2006 12 23	408	(0.7−	1.7+)	2007 01 24	G96	0.7−	0.3−
2003 02 08	608	0.9+	0.5+	2006 12 23	408	(0.4−	1.7+)	2007 01 27	691	0.4−	0.2−
2005 09 30	G96	0.5−	0.3−	2007 01 08	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.5−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.8−	0.5+
2005 09 30	G96	0.4−	0.2+	2007 01 08	G96	0.1+	0.6−	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.3−	0.5−	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	691	0.4+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	1.4+	1.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.5+	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+

2005 SR₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	79.75030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387437	ω	52.40191	+0.33039262	−0.94357909
<i>a</i>	2.7692588	Ω	18.34368	+0.84204537	+0.28398144
<i>e</i>	0.0869062	<i>i</i>	4.07114	+0.42638048	+0.17033216
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 04	G96	0.1+	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 05	G96	0.3−	0.2+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 05	G96	0.5−	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 05	G96	0.7−	0.5−	2005 10 07	G96	0.2−	0.4−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.2+	0.4+
2005 09 30	G96	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.1−	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2005 10 29	703	(0.2−	3.5+)
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.5−	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.0
2005 10 04	G96	0.2−	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2005 10 04	G96	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2005 10 04	G96	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+

2005 SY₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	136.07723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21342877	ω	74.86203	+0.99571717	+0.09185724
<i>a</i>	2.7731120	Ω	279.86667	−0.08837877	+0.91249594
<i>e</i>	0.2440091	<i>i</i>	0.60875	−0.02713872	+0.39863945
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.0	0.9−	2005 10 30	703	0.2+	0.1+
2001 12 20	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.3−	2005 10 30	703	0.6−	0.0
2001 12 20	691	0.1−	0.0	2005 10 07	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	0.3−	0.9+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.1−	1.0−
2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 05	699	1.1−	1.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	699	0.2−	0.6+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	1.4+	0.9+
2005 10 01	699	0.6+	0.7+	2005 10 09	691	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.5+	0.9−
2005 10 01	699	1.2+	0.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	G96	1.0+	0.2−
2005 10 01	699	0.8−	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.3−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	699	0.7+	1.6−	2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 28	G96	1.0−	0.3+
2005 10 03	703	0.6−	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 10 03	703	1.2−	0.5+	2005 10 22	703	1.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.7+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	(1.6+	2.4+)	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.9+
2005 10 06	703	0.4+	1.4−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+				
2005 10 06	703	0.4−	0.8−	2005 10 30	703	1.2−	0.2−				

2005 SF₂₁₄ = 1985 BG₁ = 2001 AC₃₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 89862; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.99526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18229336	ω	109.82489	+0.34406128	−0.93803489
<i>a</i>	3.0805067	Ω	319.97409	+0.83559814	+0.32599415
<i>e</i>	0.2516571	<i>i</i>	3.68911	+0.42824945	+0.11755153
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 MAR. 3

M.P.O. 115865

2000 12 20	704	1.2+	0.9+	2005 10 13	704	0.4+	0.4-	2005 11 08	704	0.2-	0.5+
2000 12 20	704	0.9+	0.9-	2005 10 13	704	0.1-	0.1-	2005 11 08	704	0.6-	0.1+
2000 12 20	704	0.1-	0.5-	2005 10 13	704	0.0	0.3-	2005 11 08	704	0.0	0.1-
2000 12 20	704	1.6-	1.1-	2005 10 13	704	0.5-	0.2-	2005 11 08	704	0.0	0.3+
2001 01 04	704	0.4+	0.8+	2005 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.5-	0.4+
2001 01 04	704	1.0-	0.0	2005 10 14	699	0.0	0.7-	2005 11 19	699	0.3-	0.1-
2001 01 04	704	0.3-	0.5+	2005 10 14	699	0.7-	0.6+	2005 11 19	699	0.1-	0.3-
2001 01 04	704	1.2-	1.4+	2005 10 14	699	0.0	0.1+	2005 11 19	699	0.4+	0.1-
2001 01 04	704	0.6-	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.1-	2005 11 19	699	0.6-	0.6-
2001 01 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 23	703	0.3-	0.5+	2005 11 25	703	0.2-	0.0
2001 01 06	704	0.1-	0.3-	2005 10 23	703	0.3+	0.1-	2005 11 25	703	0.0	0.7-
2001 01 06	704	0.3-	0.4-	2005 10 23	703	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.9-	0.4-
2001 01 06	704	0.1-	0.4-	2005 10 24	699	0.5+	0.1-	2005 11 25	703	0.7-	0.8-
2001 01 06	704	0.1+	0.1-	2005 10 24	699	0.4+	0.1-	2005 12 29	704	0.2-	0.6-
2004 07 21	E12	0.8-	0.0	2005 10 24	699	0.6+	0.0	2005 12 29	703	1.7-	0.9+
2004 07 21	E12	0.2-	0.2-	2005 10 24	699	0.3+	0.6-	2005 12 29	703	0.2-	0.1-
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 10 25	699	0.8+	1.0-	2005 12 29	704	0.2-	1.1+
2004 07 21	E12	0.3-	0.3-	2005 10 25	699	0.3+	0.2+	2005 12 29	703	0.1-	0.1-
2005 09 18	644	0.1+	0.3-	2005 10 25	699	0.0	0.3+	2005 12 29	703	0.3-	0.2+
2005 09 18	644	0.0	0.3-	2005 10 25	699	0.6+	0.4+	2005 12 29	704	0.1-	0.4+
2005 09 18	644	0.0	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	0.1-	2005 12 29	704	0.3-	0.4+
2005 09 30	703	0.2+	0.6-	2005 10 29	703	0.2-	0.0	2005 12 29	704	0.2-	0.1+
2005 09 30	703	0.3-	0.2+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	0.4+	1.2-	2005 10 29	703	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 09 30	703	0.7-	1.0-	2005 10 30	704	0.3+	0.1-	2006 12 01	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	699	0.6+	0.1-	2005 10 30	704	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.5-
2005 10 01	699	0.3+	0.1-	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.5-
2005 10 01	699	0.2+	0.3-	2005 10 30	704	0.2+	0.0	2006 12 23	G96	0.2-	0.2+
2005 10 01	699	0.1-	0.6+	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	704	0.5+	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2006 12 23	G96	0.1-	0.1+
2005 10 03	704	0.0	0.8+	2005 11 02	704	0.5+	0.6+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1+
2005 10 03	704	0.5-	0.3+	2005 11 02	704	0.1-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.8+	2005 11 02	704	0.7+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1-	0.1-
2005 10 08	704	0.1-	0.4+	2005 11 05	699	1.0+	0.4-	2007 02 16	G96	0.7+	0.2+
2005 10 08	704	0.3-	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.1-	2007 02 16	G96	0.2+	0.3+
2005 10 08	704	0.4-	0.0	2005 11 05	699	0.5-	0.2+	2007 02 16	G96	0.9+	0.8+
2005 10 08	704	0.2+	0.7-	2005 11 05	699	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.2-	0.0
2005 10 08	704	0.3+	0.2-	2005 11 07	704	0.1-	0.5+				
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.1+				

2005 SJ₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.19027	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22590683	ω 55.73381	+0.89687554	-0.42460025
<i>a</i>	2.6700321	Ω 328.85688	+0.28422666	+0.76779786
<i>e</i>	0.1343044	<i>i</i> 13.85086	+0.33886498	+0.47979274
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1-	0.1-	2005 09 30	699	0.6+	0.1+	2005 10 23	703	0.8-	0.4+
1994 02 10	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	699	0.6-	0.5+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+
1994 02 10	691	0.0	0.2-	2005 09 30	699	0.5-	0.8-	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2005 09 01	644	0.3-	0.2-	2005 10 02	644	0.1+	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.2+
2005 09 01	644	0.1-	0.1-	2005 10 02	644	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.2+	0.3-
2005 09 01	644	0.0	0.2-	2005 10 02	644	0.0	0.4-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+
2005 09 12	704	0.5-	1.0-	2005 10 05	703	1.4-	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 09 12	704	1.0+	0.9+	2005 10 05	703	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2005 09 12	704	0.6+	0.7+	2005 10 05	703	0.2+	0.5+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1-
2005 09 12	704	0.1-	0.1-	2005 10 05	703	0.2-	0.6+	2007 02 08	G96	0.5+	0.5+
2005 09 25	644	0.1-	0.3-	2005 10 23	644	0.1+	0.5-	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2005 09 25	644	0.3+	0.0	2005 10 23	644	0.1+	0.6-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	644	0.2+	0.2-	2005 10 23	644	0.2+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-
2005 09 30	699	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.9+	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-

2005 SF₂₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	180.56256	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27664046	ω 210.52640	+0.97491898	+0.21111395
<i>a</i>	2.3327001	Ω 137.10130	-0.17750391	+0.92852954
<i>e</i>	0.2513637	<i>i</i> 5.94092	-0.13425851	+0.30539120
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	699	0.0	0.1-	2005 11 22	703	0.5+	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.3-	0.3+	2005 11 22	703	0.0	0.3+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.7-	0.4+	2005 11 22	703	0.7+	0.5-
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 31	703	0.4-	0.2-	2005 11 29	644	0.3+	0.1+
2005 09 30	644	0.1-	0.0	2005 10 31	703	0.2+	0.4-	2005 11 29	644	0.4+	0.1+
2005 09 30	644	0.0	0.1-	2005 10 31	703	0.2-	0.1-	2005 11 29	703	0.6-	1.1+
2005 10 02	699	0.8-	0.6+	2005 10 31	703	(2.6-	0.7-)	2005 11 29	703	1.0-	0.2+
2005 10 02	699	0.1+	0.4-	2005 11 04	704	0.4+	0.4+	2005 11 29	703	0.4-	0.7-
2005 10 02	699	0.4+	0.1+	2005 11 04	704	1.3-	0.3+	2005 11 29	703	0.3-	1.1+
2005 10 02	699	0.8-	0.1+	2005 11 04	704	0.5-	0.9-	2005 11 29	644	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.6-	0.4-	2005 11 04	704	0.2-	0.1-	2005 11 29	644	0.2+	0.2+
2005 10 25	703	0.3-	0.7+	2005 11 10	703	0.8+	0.7-	2005 11 29	644	0.3+	0.1-
2005 10 25	703	1.0+	0.3-	2005 11 10	703	0.7-	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.0
2005 10 25	703	0.6+	0.5-	2005 11 10	703	(0.9+	2.3-)	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2005 10 25	703	0.4+	0.1-	2005 11 20	699	0.1+	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2005 10 25	703	0.0	0.3-	2005 11 20	699	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2005 10 25	703	0.2+	0.5-	2005 11 20	699	0.1-	1.0+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 10 25	703	0.4+	0.1-	2005 11 20	699	1.0+	0.5+	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	699	0.2+	0.1-	2005 11 22	703	0.1-	0.5+	2007 02 27	691	0.1-	0.2-

2005 SR₂₂₃ = 1999 SR₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	224.87197	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17368053	ω 205.17240	-0.57186664	+0.82032000
<i>a</i>	3.1815246	Ω 29.94840	-0.75039668	-0.51983347
<i>e</i>	0.1069800	<i>i</i> 0.75821	-0.33147153	-0.23842872
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1-	0.4-	2003 04 24	691	0.3+	1.5+	2005 10 05	691	0.0	0.4+
1999 09 18	691	0.2+	0.5-	2003 04 24	691	0.1+	1.3+	2005 10 05	691	0.4-	0.3+
1999 09 18	691	0.4-	0.1+	2003 05 08	691	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.1-	0.6+	2003 05 08	691	0.1-	0.5+	2005 10 10	691	0.4+	0.3+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.4-	0.5+
2002 01 14	704	0.9+	1.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.2-
2002 01 14	704	1.3+	0.9+	2004 07 21	E12	0.5-	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+
2002 02 07	691	1.2+	0.5-	2004 07 21	E12	0.9+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+
2002 02 07	691	0.9-	0.5+	2004 07 21	E12	0.6-	1.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	691	0.9-	0.4+	2005 09 29	G96	0.5-	0.6+	2006 11 24	691	0.7-	0.2+
2003 03 24	291	0.3+	0.4+	2005 09 29	G96	0.3-	0.7+	2006 11 24	691	0.2+	0.0
2003 03 24	291	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.0	1.1+	2006 11 24	691	0.4-	0.0
2003 03 24	291	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.2-	0.5+				
2003 04 24	691	0.4+	0.8+	2005 10 05	691	0.2-	0.3+				

2005 SD₂₂₇</

2002 12 13	291	0.4+	0.8+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2002 12 13	291	0.6−	0.5−	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2002 12 13	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2004 04 30	691	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2004 04 30	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	G96	0.6−	0.9−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 04 30	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 27	691	(1.8+	0.1−)
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+				

2005 SP₂₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.26448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20461221	ω	37.87464	+0.29360408	−0.95563110
<i>a</i>	2.8522112	Ω	35.06964	+0.86662549	+0.25559154
<i>e</i>	0.0537374	<i>i</i>	2.37275	+0.40343141	+0.14643145
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.2+
2000 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	701	0.3+	1.0−	2005 11 04	691	0.2+	0.0
2000 09 27	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	701	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 24	701	0.4−	0.8−	2005 11 26	G96	0.5−	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	701	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2005 10 25	701	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2005 10 25	701	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	701	0.3−	0.2−	2005 11 30	691	0.1+	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 26	701	0.7+	0.3−	2005 11 30	691	0.0	0.2−
2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 30	691	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.5+	0.1−
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.4+	0.1+	2005 10 28	291	0.6−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.4+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 28	291	0.6−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.3+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.2+				

2005 SW₂₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.64228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22149694	ω	242.68039	+0.07644409	−0.99686491
<i>a</i>	2.7053548	Ω	202.96269	+0.93229344	+0.07872127
<i>e</i>	0.0631476	<i>i</i>	2.99915	+0.35353251	+0.00795713
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.9+
2003 04 25	691	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−
2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 11 30	G96	0.9−	0.3+
2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.9+	1.0+
2005 09 30	G96	0.7−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.6+	0.4−
2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.6−	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	699	0.9−	0.3−	2007 02 22	691	0.3+	0.3−
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	(2.2+	1.2−)				
2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	1.0+	0.4+				

2005 SS₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.88463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28079406	ω	301.53505	−0.30670526	+0.94987843
<i>a</i>	2.3096390	Ω	310.48038	−0.84406798	−0.30082381
<i>e</i>	0.1471315	<i>i</i>	4.56372	−0.43986491	−0.08506467
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	(1.1−	2.2−)	2005 10 10	691	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
2000 02 08	691	0.4−	1.4−	2005 10 10	691	0.3−	0.0	2007 02 13	G96	0.8+	0.1+
2000 02 08	691	0.5−	1.3−	2007 01 27	691	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−

2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2005 09 30	691	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.4−	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.9+
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+	2007 02 17	691	0.8+	0.4+
2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	691	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	691	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.5+	2007 02 21	G96	0.4−	0.6+
2005 10 10	691	0.8+	0.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−

2005 SB₂₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.23951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21637599	ω	202.28933	+0.58266908	−0.81147366
<i>a</i>	2.7478731	Ω	212.12272	+0.75778157	+0.56238503
<i>e</i>	0.0431419	<i>i</i>	4.83329	+0.29370705	+0.15885080
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	(0.0	8.6−)	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.1+	0.6−
1991 09 15	691	0.3−	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	1.3−
1991 09 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	1.0+
1996 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−
1996 10 07	691	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.3−
1996 10 07	691	0.1+	0.5+	2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	2.1+	3.7−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2005 09 30	691	1.0−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	691	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 02	G96	0.3−	0.1+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6−	0.5−	2005 12 02	G96	0.4+	0.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.3−	1.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	1.3−	0.6−	2007 02 10	644	0.2−	0.8+

2005 SN₂₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	163.87603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21966470	ω	124.14001	+0.88076481	+0.47197380
<i>a</i>	2.7203777	Ω	207.75608	−0.45720701	+0.82626254
<i>e</i>	0.0878412	<i>i</i>	4.76096	−0.12334949	+0.30745884
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.3−	0.0
1996 10 10	691	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+
1996 10 10	691	0.2−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.9−	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.9+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.8−	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	691	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.5−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−

2005 SM₂₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	333.02272		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26220153	ω	344.03133	−0.87876852	+0.47709529
<i>a</i>	2.4175710	Ω	224.47107	−0.43595772	−0.81278261
<i>e</i>	0.1677998	<i>i</i>	0.98821	−0.19418228	−0.33431201
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.6−	0.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.3−
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	1.1−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115867

2005 09 30	G96	0.4+	0.2-	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	1.5-	1.6+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	1.6-	0.7+
2005 10 07	G96	0.0	0.2-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4-	2007 02 17	703	0.0	0.3+
2005 10 07	G96	0.4-	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2-	2007 02 21	704	1.4+	0.3+
2005 10 07	G96	0.6-	0.3-	2006 12 20	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	704	0.8+	0.3-
2005 10 07	G96	0.6+	0.6-	2006 12 20	G96	0.1-	0.5-	2007 02 21	704	2.5+	0.7+
2005 10 28	691	0.1-	0.2-	2006 12 20	G96	0.5-	0.8-	2007 02 21	704	0.8+	0.3-
2005 10 28	691	0.2-	0.1-	2006 12 20	G96	0.1-	0.5-	2007 02 23	704	0.2-	0.6-
2005 10 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	704	0.2+	0.6-
2005 11 01	691	0.4+	0.5+	2007 02 13	704	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	1.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 13	704	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	0.2+
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.6-	2007 02 23	704	0.7-	0.3-

2005 SE₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	65.43478	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26336787	ω 69.13714	-0.02625453
<i>a</i>	2.4104281	Ω 22.52413	+0.86517359
<i>e</i>	0.0791238	<i>i</i> 7.08870	+0.50078475
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2+	0.4-	2005 10 01	703	0.4-	0.2-	2007 02 15	644	0.1-	0.4+
1994 10 11	691	0.0	0.1-	2005 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
1994 10 11	691	0.2+	0.3-	2005 10 21	644	0.2-	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.5+
2005 08 31	644	0.1-	0.3+	2005 10 21	644	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.5-	0.2-
2005 08 31	644	0.3-	0.4+	2005 10 27	460	(2.0+	1.0-)	2007 02 16	703	0.4-	0.7-
2005 08 31	644	0.3-	0.3+	2005 10 27	460	0.0	1.0+	2007 02 16	703	1.1-	0.5-
2005 09 23	703	0.4+	0.6-	2005 10 27	460	0.9+	0.5-	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.3+	0.9-	2005 10 28	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	0.8-	0.6-	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2005 09 23	703	0.4-	0.5-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.5-
2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.5+	2007 02 17	644	0.3-	0.1-
2005 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 10 29	460	0.9-	1.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.8+
2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2005 10 29	460	0.7+	0.1-	2007 02 25	699	0.3+	0.7+
2005 09 24	644	0.2-	0.8+	2005 10 29	460	0.8-	0.9-	2007 02 25	699	0.8+	0.3-
2005 09 24	644	0.4-	0.6+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	699	0.7-	0.4+
2005 09 24	644	0.3-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2007 02 25	699	0.1+	0.8+
2005 10 01	704	(0.2-	1.8+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 26	703	0.5+	0.4-
2005 10 01	704	0.3-	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	0.4+	1.2+
2005 10 01	704	0.4-	0.7+	2007 02 10	D35	0.3+	0.3+	2007 02 26	703	0.3-	0.8+
2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2007 02 10	D35	0.4+	0.1-	2007 02 26	703	0.1+	0.5-
2005 10 01	703	0.0	0.1-	2007 02 10	D35	0.4+	0.1-				
2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-				

2005 SC₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	94.01111	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21746188	ω 268.52743	+0.57120971
<i>a</i>	2.7387179	Ω 146.59239	+0.77110417
<i>e</i>	0.1425061	<i>i</i> 2.78999	+0.28127890
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 23	103	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	1.3-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
2000 10 23	103	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	(0.7+	1.5-)	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2000 10 23	103	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.1+	1.4-	2007 02 21	G96	0.5-	0.3+
2005 09 24	644	0.1-	0.4+	2005 10 08	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.5-	0.4+
2005 09 24	644	0.2+	0.4+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 08	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 09 29	691	0.1-	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2005 10 01	704	0.7+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.3+	0.5-
2005 10 01	704	0.4-	1.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+

2005 10 01	704	(0.9-	1.6-)	2007 01 27	G96	0.5+	0.1-
2005 10 07	703	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-

2005 SN₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	141.56364	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28448712	ω 244.60654	+0.91043470
<i>a</i>	2.2896072	Ω 139.66743	+0.39850859
<i>e</i>	0.1651490	<i>i</i> 3.60265	+0.11090341
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	699	0.0	0.2-	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	1.0-	0.0
2005 08 27	699	0.2-	1.4-	2005 09 29	699	0.7+	0.3-	2005 10 01	703	0.2-	0.4-
2005 08 27	699	0.0	0.3-	2005 09 29	699	0.4-	1.0-	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 08 27	699	0.8+	1.1+	2005 09 29	699	1.2-	1.0+	2007 02 21	691	0.5-	0.1+
2005 09 13	691	0.3-	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.7-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 09 13	691	0.3-	0.1-	2005 10 01	704	1.0+	1.4-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 09 13	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.3-
2005 09 24	644	0.4-	0.1-	2005 10 01	704	1.1+	0.8+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.0				
2005 09 24	644	0.1-	0.2+	2005 10 01	703	1.3-	0.7+				

2005 SK₂₆₉ = 2000 YU₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>	89.07332	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17875045	ω 82.13936	+0.92129837
<i>a</i>	3.1210780	Ω 297.99011	+0.22846482
<i>e</i>	0.1903150	<i>i</i> 11.51921	+0.31466354
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15
			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 09 26	703	(0.6-	1.6-)	2007 01 16	704	1.0+	0.0
2000 12 19	704	0.2-	0.0	2005 09 26	703	1.3+	0.9-	2007 01 16	704	0.6+	0.8-
2000 12 19	704	0.8-	0.1-	2005 10 02	699	0.4-	0.8-	2007 01 16	704	0.7-	1.0-
2000 12 22	704	0.3+	0.2-	2005 10 02	699	0.5-	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.2+
2000 12 22	704	0.4+	0.3-	2005 10 02	699	0.8+	0.3+	2007 01 16	704	0.3-	0.4+
2000 12 22	704	0.4+	0.5+	2005 10 02	699	0.4-	0.2-	2007 01 19	699	0.8+	0.6-
2000 12 22	704	1.4+	0.6+	2005 10 06	703	0.3-	0.1-	2007 01 19	699	0.9+	1.2+
2000 12 23	704	0.8-	0.5+	2005 10 06	703	0.3-	1.4-	2007 01 19	699	0.3+	1.1+
2000 12 23	704	0.5-	0.2+	2005 10 06	703	0.9+	1.4-	2007 01 19	699	1.0+	1.0-
2000 12 23	704	0.7-	0.0	2005 10 06	703	1.4+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.1+
2005 09 01	704	0.9-	0.4+	2005 10 12	704	1.0+	1.2+	2007 01 24	703	0.6-	1.0+
2005 09 01	704	(1.0-	2.1+)	2005 10 12	704	0.3-	0.8-	2007 01 24	703	1.6+	0.2+
2005 09 01	704	0.1-	0.3+	2005 10 12	704	0.0	1.2+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+
2005 09 01	704	0.1-	0.7+	2005 10 12	704	0.2-	1.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2005 09 01	644	0.4-	0.1-	2005 10 22	644	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 09 01	644	0.2-	0.1-	2005 10 22	644	0.6-	0.3+	2007 01 27	G96	0.6-	0.2+
2005 09 01	644	0.4-	0.0	2005 10 22	644	0.3-	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2005 09 12	704	0.9+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.4-	2007 02 06	G96	0.5-	0.1-
2005 09 12	704	1.2+	1.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 09 12	704	0.5-	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 09 12	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2+
2005 09 12	704	0.3-	0.6+	2007 01 08	G96	0.4-	0.3-	2007 02 19	691	0.2-	0.1+
2005 09 26	703	0.6-	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-	2007 02 19	691	0.3-	0.2+
2005 09 26	703	0.8-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-	2007 02 19	691	0.3-	0.0

2005 SH₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	185.62671		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27498405	ω	197.48550	+0.95144531	+0.30501986
a	2.3420584	Ω	144.66994	-0.27316838	+0.89867786
e	0.1586086	i	4.10627	-0.14188326	+0.31518407
P	3.58	H	17.2	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−	2005 11 06	699	1.1+	1.3−
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2007 02 23	691	0.2+	0.4+
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.8+	0.9+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2005 10 10	703	1.0−	0.8+	2005 11 05	699	0.3+	0.5−	2007 02 23	691	0.2−	0.3+
2005 10 10	703	0.8−	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2005 10 10	703	0.1−	1.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.5+	2007 02 27	691	0.5+	0.4−
2005 10 10	703	0.8+	0.8+	2005 11 06	699	0.6+	0.7−	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2005 10 29	703	0.4+	1.5−	2005 11 06	699	0.4−	1.0+				
2005 10 29	703	1.0−	0.3−	2005 11 06	699	0.3+	0.4−				

2005 SL₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.71018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17830688	ω	12.57198	−0.19102235	−0.97481162
<i>a</i>	3.1262520	Ω	88.52498	+0.89032283	−0.22145035
<i>e</i>	0.1137424	<i>i</i>	6.61279	+0.41332279	+0.02649625
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.0	2005 11 05	699	0.5+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2005 11 06	699	1.2−	0.7+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	(1.8+	0.4−)	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	699	0.5+	0.6−	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	699	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.2−	0.7−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 25	703	1.0−	0.9−	2007 02 10	644	0.2−	0.5−
2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.2−	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.2−
2005 10 29	703	1.0+	1.0+	2005 11 25	703	(0.2+	2.6+)	2007 02 10	644	0.2−	0.0
2005 10 29	703	1.0−	0.4+	2007 01 10	703	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.4−
2005 11 05	699	1.3+	0.3+	2007 01 10	703	0.0	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.2−
2005 11 05	699	(1.9+	0.4−)	2007 01 10	703	0.3+	0.8+	2007 02 10	644	0.3+	0.3−
2005 11 05	699	0.2+	0.3−	2007 01 10	703	(0.6+	2.1+)				

2005 SX₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.67296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21932423	ω	28.18564	+0.99708240	−0.02713809
<i>a</i>	2.7231923	Ω	333.08364	−0.01411670	+0.85298755
<i>e</i>	0.2011214	<i>i</i>	9.06787	+0.07501609	+0.52122525
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.3−	2005 10 25	703	(0.3−	2.0+)	2005 11 21	699	0.1−	0.4−
2000 09 21	695	0.1+	0.2−	2005 10 25	703	0.2+	1.2+	2005 11 21	703	0.3+	0.8−
2005 09 29	703	1.1+	0.0	2005 11 03	704	1.4−	0.9+	2005 11 21	703	0.6−	0.2+
2005 09 29	703	0.6+	0.6−	2005 11 03	704	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	704	0.6−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	703	0.4+	0.8−	2005 11 03	704	0.9−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 10	703	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	1.0+	1.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 10	703	0.6−	0.9+	2005 11 21	699	1.0+	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.6−
2005 10 10	703	0.3−	0.6−	2005 11 21	699	0.5−	0.1−	2007 02 23	G96	1.2−	0.2+
2005 10 10	703	1.2−	1.2−	2005 11 21	699	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	703	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.2−	0.5−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3+
2005 10 25	703	0.4+	1.1+	2005 11 21	703	(1.0+	1.6−)				

2005 SA₂₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.69835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19329793	ω	73.50789	−0.03851854	−0.99677509
<i>a</i>	2.9624515	Ω	19.12049	+0.81512221	−0.07209298
<i>e</i>	0.1032469	<i>i</i>	12.41060	+0.57800701	+0.03524225
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4+	1.2+	2007 02 18	246	0.4−	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.6−	0.1+	2007 02 18	246	0.5+	0.4+
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 18	246	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.1−	2007 02 18	246	0.3−	0.2+
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	1.1−	2007 02 18	246	0.7+	0.7+
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.9+	0.1−	2007 02 18	246	0.9+	1.1+
2005 10 23	703	(0.3−	1.9−)	2005 11 07	704	0.9+	0.4+	2007 02 19	850	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	0.2−	1.4−	2005 11 07	704	0.5−	0.1−	2007 02 19	850	0.1−	0.2−
2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2007 02 15	A13	0.1+	0.5−	2007 02 19	850	0.6−	0.0
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2007 02 15	A13	0.3+	0.1−	2007 02 19	850	0.5−	0.6−
2005 11 02	704	0.0	0.4+	2007 02 15	A13	0.2−	0.3−				
2005 11 02	704	0.7−	0.1+	2007 02 18	246	0.0	0.3−				

2005 TW₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.77773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27392103	ω	115.91677	−0.26067533	−0.96512684
<i>a</i>	2.3481137	Ω	349.11131	+0.83395170	−0.21255385
<i>e</i>	0.0496931	<i>i</i>	7.31537	+0.48638763	−0.15281045
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.9+	1.5−	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4−	0.1−
2005 10 01	703	0.9−	1.0−	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.6−	0.4−	2005 10 11	691	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 02	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.4−	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.0

2005 TQ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	109.85900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21577908	ω	220.04016	+0.84434581	−0.53535116
<i>a</i>	2.7529384	Ω	172.23489	+0.52365700	+0.81587389
<i>e</i>	0.1747791	<i>i</i>	9.32497	+0.11341740	+0.21851528
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.1−	2005 10 27	704	0.2+	0.4−
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 10 03	703	0.5+	0.6+	2005 10 27	704	0.1+	0.4−
2003 04 09	691	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.5+	0.7+	2005 10 31	699	0.2−	0.1+
2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2005 10 08	703	0.1+	1.9−	2005 10 31	699	0.4+	0.6−
2005 09 09	704	0.3+	1.1+	2005 10 08	703	0.1−	0.4+	2005 10 31	699	1.5−	1.5+
2005 09 09	704	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.1−	0.2−	2005 10 31	699	0.1−	0.7+
2005 09 15	703	0.8+	0.1−	2005 10 08	703	0.2−	0.7+	2005 11 01	703	0.0	0.7−
2005 09 15	703	0.1−	1.9−	2005 10 10	704	0.2−	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.2−
2005 09 15	703	1.6−	0.6+	2005 10 10	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	0.7−
2005 09 15	703	1.3−	1.2+	2005 10 10	704	0.0	0.4+	2005 11 01	703	0.2+	0.2+
2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 10	704	0.1−	0.1+	2005 11 17	644	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 10	704	0.1+	0.2−	2005 11 17	644	0.5+	0.0
2005 09 23	691	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 11 17	644	0.3+	0.2+
2005 10 01	699	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2007 02 21	704	0.1−	1.5+
2005 10 01	699	1.0+	0.8+	2005 10 27	704	0.2−	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.0
2005 10 01	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	644	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.7−
2005 10 01	699	0.7+	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.1−	2007 02 21	704	0.0	0.6−
2005 10 03	703	0.3−	0.6+	2005 10 27	704	0.5−	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115869

2005 TD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.07303	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21746991	ω 72.20343	+0.80690920	-0.58633699
<i>a</i>	2.7386504	Ω 323.60077	+0.48601665	+0.72781415
<i>e</i>	0.2106806	<i>i</i> 6.91648	+0.33568641	+0.35566205
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 10 08	703	0.7-	0.1-	2005 11 03	703	0.5+	0.8-
2001 12 15	645	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.0	0.0	2005 11 03	703	0.7-	0.0
2005 09 12	704	0.4-	0.6+	2005 10 08	704	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.7-
2005 09 12	704	0.5-	0.3+	2005 10 08	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	703	0.7-	1.2-
2005 09 12	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.4+
2005 09 12	704	0.0	0.1-	2005 10 12	704	(0.4-	1.8+)	2005 11 03	704	1.1+	0.2-
2005 09 23	703	0.2-	1.3+	2005 10 12	704	(1.5-	1.1+)	2005 11 03	704	(2.2+	1.1+)
2005 09 23	703	0.2-	0.2-	2005 10 12	704	0.2-	0.9+	2005 11 06	704	0.1+	0.1+
2005 09 23	703	0.2-	0.8+	2005 10 22	644	0.3+	0.6-	2005 11 06	704	0.1-	0.2+
2005 09 23	703	1.2-	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.6-	1.2+
2005 10 02	644	0.0	0.2-	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.2-	0.6+
2005 10 02	644	0.0	0.0	2005 10 26	224	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.2-	0.5+
2005 10 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 26	224	0.6+	0.2+	2005 12 05	703	0.6-	0.5+
2005 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 10 26	224	0.4+	0.2+	2005 12 05	703	0.2-	1.3+
2005 10 03	704	0.0	0.2-	2005 10 27	703	0.2+	0.9-	2005 12 05	703	0.2-	0.5+
2005 10 03	704	0.3+	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.2-	2005 12 05	703	1.4+	0.5+
2005 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	703	0.2-	0.9-	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2005 10 03	703	0.4+	1.0-	2005 10 27	703	0.0	0.4-	2007 01 28	G96	0.3+	0.7-
2005 10 03	703	0.3+	0.2-	2005 11 01	699	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.5-	0.1+
2005 10 03	703	0.2+	0.0	2005 11 01	699	1.0-	0.8-	2007 01 28	G96	0.1-	0.7-
2005 10 03	703	0.4-	0.3-	2005 11 01	699	0.0	0.9-	2007 02 23	G96	0.7-	0.7+
2005 10 08	704	0.5+	0.5+	2005 11 01	699	1.4-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2005 10 08	703	0.5-	0.2-	2005 11 02	291	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 10 08	703	0.4+	0.2-	2005 11 02	291	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2005 11 02	291	0.0	0.2-				

2005 TV₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.02066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17328019	ω 202.33333	+0.99324456	+0.11478319
<i>a</i>	3.1864231	Ω 151.05956	-0.10043507	+0.92387828
<i>e</i>	0.0723261	<i>i</i> 2.01697	-0.05812089	+0.36506675
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 12 01	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.5-	2005 10 11	691	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2005 10 11	691	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.4+
2005 10 04	G96	0.1-	0.1-	2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-
2005 10 04	G96	0.4+	0.4-	2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2006 12 27	G96	0.6+	0.1-
2005 10 04	G96	0.4+	0.3-	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2007 02 07	G96	0.1-	0.0
2005 10 04	G96	0.1-	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.4-	0.2+	2007 02 07	G96	0.7-	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 07	G96	0.0	0.4+

2005 TY₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.10475	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531674	ω 260.79874	+0.91608321	-0.40010183
<i>a</i>	3.0469099	Ω 122.78158	+0.37922318	+0.84284853
<i>e</i>	0.2060163	<i>i</i> 1.81628	+0.13031242	+0.35989564
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.3+	0.3+	2005 10 07	699	(0.9+	2.1+)	2005 10 28	704	0.5-	0.0
2002 02 06	695	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	704	1.5+	0.6+
2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 10 12	691	0.5+	0.3+	2005 10 28	704	0.9+	0.0
2005 10 01	703	0.7-	0.2-	2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2005 10 28	704	1.0-	1.0+
2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 10 21	644	0.4+	0.4+	2005 10 31	704	0.7-	0.1-
2005 10 01	691	0.5-	0.2+	2005 10 21	644	0.0	0.3-	2005 10 31	704	0.7+	0.3+
2005 10 01	703	0.6+	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.0
2005 10 01	691	0.5-	0.4+	2005 10 22	703	1.2-	0.2-	2005 10 31	704	1.2-	0.5-
2005 10 01	691	0.4-	0.2+	2005 10 22	703	(1.1-	1.9-)	2005 10 31	704	0.7+	0.7-
2005 10 04	G96	0.6+	0.0	2005 10 22	703	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-
2005 10 04	G96	0.1+	0.3-	2005 10 22	703	0.7-	0.9-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-
2005 10 04	G96	0.3+	0.3-	2005 10 22	703	0.6-	0.7-	2005 11 01	G96	0.0	0.7-
2005 10 04	G96	0.6+	0.1-	2005 10 22	703	0.6-	0.4-	2005 11 01	G96	0.3-	0.5-
2005 10 07	703	0.5-	0.3+	2005 10 22	703	0.5-	0.8-	2007 01 27	691	0.4+	0.1-
2005 10 07	699	(0.4+	2.0+)	2005 10 22	703	0.9-	1.0-	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2005 10 07	703	0.8+	0.1-	2005 10 24	699	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.4-	0.2-
2005 10 07	703	0.7-	0.3-	2005 10 24	699	0.3-	1.5+	2007 02 13	G96	0.6+	0.6+
2005 10 07	703	1.1+	0.7-	2005 10 24	699	0.6+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3+
2005 10 07	699	0.8-	0.5+	2005 10 24	699	1.1+	0.6+	2007 02 13	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	699	0.0	0.8-	2005 10 24	A50	0.4+	0.4+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4+

2005 TD₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	28.47438	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974384	ω 109.71306	-0.38705033	-0.92205411
<i>a</i>	3.1095679	Ω 3.06255	+0.82455619	-0.34751501
<i>e</i>	0.1299933	<i>i</i> 3.08300	+0.41267316	-0.17043923
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.0	0.7-	2005 10 04	G96	0.5+	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.6+
1995 11 22	691	0.5-	0.3-	2005 10 04	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
1995 11 22	691	0.0	0.4-	2005 10 04	G96	0.2-	0.0	2007 02 15	644	0.1-	0.1+
1999 09 17	691	0.4-	0.3+	2005 10 09	152	1.3+	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
1999 09 17	691	0.7-	0.3+	2005 10 09	152	(1.8-	0.3+)	2007 02 15	644	0.1-	0.4+
1999 09 17	691	0.5-	0.2+	2005 10 09	152	(1.7+	0.9-)	2007 02 16	703	0.5+	0.5+
2002 03 20	691	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.4-	0.3+
2002 03 20	691	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2007 02 16	703	(0.6+	3.2+)
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	703	2.0-	0.1-
2005 10 02	G96	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	104	0.7-	1.0+
2005 10 02	G96	0.9+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	104	0.1-	0.4+
2005 10 02	G96	0.5+	0.2-	2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 16	104	0.1+	0.3-
2005 10 02	G96	0.7+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.1-				
2005 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.5+				

2005 TQ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	143.39991	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22400818	ω 196.97977	+0.97167071	+0.21586544
<i>a</i>	2.6850979	Ω 150.02844	-0.18823247	+0.95303787
<i>e</i>	0.1493383	<i>i</i> 11.10479	-0.14291453	+0.21241686
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.5+	0.3+	2005 10 03	703	0.6-	0.2+	2005 10 26	704	0.8-	0.5-
1994 02 11	691	0.0	0.7-	2005 10 04	703	0.3+	0.3+	2005 10 31	699	(0.2+	2.0+)
1994 02 11	691	0.4-	0.3+	2005 10 04	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	1.1-
2005 08 31	644	0.3+	0.3-	2005 10 04	703	0.0	0.6+	2005 10 31	699	1.0+	0.6+
2005 08 31	644	0.5+	0.2-	2005 10 04	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	699	(1.7+	1.9+)
2005 08 31	644	0.1+	0.3-	2005 10 08	A50	0.4-	0.8+	2005 11 30	703	0.5+	0.3+
2005 09 14	703	0.0	0.5+	2005 10 08	A50	0.4+	0.6-	2005 11 30	703	0.4+	0.7-
2005 09 14	703	0.6-	0.5-	2005 10 10	703	0.0	0.3-	2005 11 30	703	(0.6-	1.9+)
2005 09 14	703	0.3+	0.2-	2005 10 10	703	0.1+	0.1+	2005 11 30	703	0.2-	0.4+
2005 09 14	703	0.0	0.7-	2005 10 10	703	0.4-	0.4-	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 10	703	0.8-	0.2-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-

2005 09 30	699	0.0	0.4+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2005 10 22	644	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	699	0.4−	0.5+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2007 02 11	H55	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.3+	0.7−	2005 10 26	704	0.7−	0.5+	2007 02 11	H55	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.6−	0.5−	2007 02 11	H55	0.6−	0.2+
2005 10 03	703	0.4+	0.5+	2005 10 26	704	0.7+	0.5−				

2005 TT₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	33.51597		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17913558	ω	93.84657	-0.15595626	-0.98680206
a	3.1166030	Ω	5.70818	$+0.63875498$	-0.13440807
e	0.2188840	i	25.98726	$+0.75343860$	-0.09031145
P	5.50	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.9−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−
2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.8+	0.6+	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.6−	0.0	2005 10 05	G96	0.3−	0.1−	2005 10 10	691	0.5+	0.3+
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 05	G96	0.2−	0.1−	2005 10 10	691	0.4+	0.2+
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	G96	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 05	G96	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 07	703	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.6−	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2007 02 07	703	0.4−	0.4−
2005 10 01	703	1.4−	0.3−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.5+	0.6−
2005 10 01	703	(0.4−	1.6+)	2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	703	0.3−	0.8+
2005 10 01	703	0.3+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0				

2005 TP₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	64.89829		(2000.0)	P	Q
n	0.24436516	ω	229.59878	−0.11762105	−0.99270221
a	2.5338244	Ω	227.17725	+0.92174713	−0.09916791
e	0.1559217	i	2.07845	+0.36952336	−0.06861526
P	4.03	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.7+	2005 10 05	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	1.1−	0.6−
2003 03 24	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.5+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.8−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2005 10 06	G96	0.7+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.6−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	703	(0.5−	2.1+)	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.8−	0.0
2005 10 01	703	(2.3−	0.9−)	2005 10 10	691	1.0−	0.4−	2007 02 19	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.2−	1.5+	2005 10 10	691	0.3+	0.5+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.4+	1.1−	2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2007 02 23	691	0.3−	0.0
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.6−
2005 10 05	691	0.4−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.7−				

2005 TM₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	51.68827		(2000.0)	P	Q
n	0.18538901	ω	244.25529	+0.09899488	−0.99273838
a	3.0461180	Ω	200.41394	+0.96870315	+0.11185279
e	0.2187800	i	11.29921	+0.22762737	−0.04426591
P	5.32	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	1.0+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.7−
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.2−	0.6−	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−
2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2005 10 07	703	0.4+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.6−	0.3+	2005 10 07	703	0.9−	0.5−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	703	0.5+	1.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	0.3+	2005 10 10	291	0.5+	0.6+	2007 01 28	703	0.6−	1.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 10	291	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	0.9+	0.9−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 10 10	291	0.2+	0.3+	2007 01 28	703	1.3−	1.7−
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 01 28	703	0.2−	0.7−
2005 10 06	699	0.7+	0.5+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.8−
2005 10 06	699	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	0.1+	0.1−
2005 10 06	699	0.4+	0.6+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.9−	0.6−
2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2007 02 23	703	0.7+	1.6+
2005 10 07	703	0.1+	1.5−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 25	G92	0.0	1.0+
2005 10 07	703	0.2−	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.6−	2007 02 25	G92	0.9+	0.8+
2005 10 07	703	0.7+	0.5−	2005 11 25	G96	0.3−	0.7−	2007 02 25	G92	0.5+	1.0+

2005 TL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	188.17754		(2000.0)	P	Q
n	0.29632569	ω	183.11837	+0.92438483	+0.37806231
a	2.2282120	Ω	154.48198	−0.34738222	+0.88933168
e	0.2515711	i	6.77340	−0.15760166	+0.25721206
P	3.33	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	699	0.1+	0.5−	2005 10 05	703	0.1+	0.5−	2005 10 30	704	0.1−	0.4−
2005 08 31	699	0.4+	0.1+	2005 10 05	703	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.3−	0.1+
2005 08 31	699	0.2−	0.4−	2005 10 05	703	0.2−	0.6−	2005 10 31	699	0.0	0.4+
2005 08 31	699	0.2−	0.4+	2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	699	0.5−	0.2−
2005 09 15	703	0.3−	0.8+	2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.7+
2005 09 15	703	0.8−	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.7+	0.1−
2005 09 15	703	0.4+	0.2−	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−
2005 09 15	703	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.7−	0.2−
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.5+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3+
2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.4−	0.2+	2007 02 23	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	699	0.3−	0.8−	2005 10 27	704	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	699	0.1+	0.4−	2005 10 27	704	0.1−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	699	0.4+	0.3−	2005 10 27	704	0.2+	0.7+	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	699	1.0+	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.0				
2005 10 05	703	0.3+	0.9−	2005 10 30	704	0.5−	0.1−				

2005 TN₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	49.41361		(2000.0)	P	Q
n	0.19515931	ω	275.35550	−0.21881447	−0.97528206
a	2.9435846	Ω	187.49872	+0.96229707	−0.21046993
e	0.1765759	i	13.62530	+0.16156911	−0.06728532
P	5.05	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2007 02 23	703	1.0−	0.7−
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	2007 02 23	703	0.8+	1.7−

2007 MAR. 3

2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	0.3-	2007 02 23	703	0.3-	1.1+
2005 10 01	703	0.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.4-	0.4+	2007 02 26	704	0.5-	0.1-
2005 10 01	703	0.4-	0.4-	2005 11 03	703	0.1-	0.4-	2007 02 26	704	0.3+	1.1+
2005 10 01	703	0.3-	1.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.3-	2007 02 26	704	0.5+	0.4+
2005 10 05	704	0.1-	0.0	2005 11 03	703	0.3-	0.5-				
2005 10 05	704	0.5-	0.9+	2005 11 03	703	0.9+	0.2-				

2005 TP₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				MPC			
167.63139				(2000.0)			
<i>n</i>	0.27869610	ω	300.36484	+0.99801097	-0.02909330		
<i>a</i>	2.3212155	Ω	61.35400	+0.05016272	+0.90380343		
<i>e</i>	0.1909297	<i>i</i>	3.65370	-0.03818132	+0.42695777		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.2-	0.1+	2005 11 28	G96	0.6+	0.7-
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.1-	0.0	2005 11 28	G96	0.2-	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 24	699	0.3+	0.1-	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	703	0.4+	0.2-	2005 10 24	A50	(2.0+	1.1-)	2005 11 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	0.3+	0.9-	2005 10 24	A50	0.1-	1.0+	2005 11 29	G96	0.5+	0.2-
2005 10 01	703	0.6+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 29	G96	0.7+	0.4-
2005 10 01	703	0.9+	1.1+	2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2-
2005 10 05	704	0.5-	0.9+	2005 10 28	703	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.3+	0.2-
2005 10 05	704	0.1+	0.8-	2005 10 28	703	0.5+	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.2-
2005 10 05	704	0.4+	0.1-	2005 10 28	704	0.7+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	703	0.9-	0.0	2005 10 28	703	0.1-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	699	0.1-	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.5-	0.1+	2005 10 28	704	0.1+	0.1+	2005 12 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	703	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2005 12 26	G96	0.7+	0.2-
2005 10 07	703	0.3-	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2005 12 26	G96	0.2-	0.2-
2005 10 07	699	0.5-	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2005 12 26	G96	0.6+	0.3-
2005 10 07	699	0.3-	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.6+	0.3+
2005 10 07	699	0.2+	0.1+	2005 10 31	704	0.4-	0.2-	2007 02 17	691	0.6-	0.2+
2005 10 12	691	0.1-	0.0	2005 10 31	704	1.1-	0.5-	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	1.4-	1.0+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 10 31	704	1.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 10 22	703	0.7-	0.6+	2005 10 31	704	1.0-	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 10 22	703	0.5-	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
2005 10 22	703	0.4-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2005 10 22	703	0.8-	0.1-	2005 11 01	G96	0.3+	0.5-	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2005 10 24	699	0.5+	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-				

2005 TT₃₇ = 2007 CQ₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				MPC			
5.70299				(2000.0)			
<i>n</i>	0.25777219	ω	321.24570	-0.93344422	-0.35651478		
<i>a</i>	2.4451866	Ω	197.99070	+0.35275562	-0.89214710		
<i>e</i>	0.2008862	<i>i</i>	7.39211	+0.06515648	-0.27743607		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.1+	0.4-
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.3-	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 06	G96	1.0-	0.1+	2007 02 17	703	1.4+	0.6-
2005 10 01	G96	0.4-	0.4+	2005 10 06	G96	0.3-	0.3+	2007 02 17	703	0.5-	0.5-
2005 10 01	G96	0.8-	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	703	0.2+	0.5-
2005 10 01	G96	0.6-	0.4-	2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 02 23	703	0.2-	1.5+
2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 02 23	703	0.3-	0.2+
2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2005 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.5+
2005 10 06	G96	0.5+	0.0	2007 02 10	703	0.3-	0.3-	2007 02 23	703	0.3+	0.5+
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.3+				
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.8-				

M.P.O. 115871

2005 TT₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				MPC			
159.58594				(2000.0)			
<i>n</i>	0.23337032	ω	29.84305	+0.85752352	+0.51026088		
<i>a</i>	2.6127968	Ω	299.33334	-0.48561352	+0.76087147		
<i>e</i>	0.2190872	<i>i</i>	4.30737	-0.16980258	+0.40088458		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.1+	0.1-	2005 10 22	703	1.3+	0.4-
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2005 10 06	699	0.5-	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.3-
2005 08 30	644	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.3-	0.4-	2005 10 22	703	1.2-	0.0
2005 10 01	703	0.4+	1.5-	2005 10 08	704	0.7-	1.1+	2005 10 22	703	0.6-	0.7+
2005 10 01	703	0.1-	0.5+	2005 10 08	704	0.5-	0.7+	2007 01 24	G96	0.2-	0.4+
2005 10 01	703	0.0	0.4+	2005 10 08	704	0.1-	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2005 10 08	703	0.1-	0.7-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2005 10 03	704	(2.5+	1.0+)	2005 10 08	703	0.1-	0.9-	2007 01 24	G96	0.5-	0.2-
2005 10 03	704	1.0+	1.4+	2005 10 08	704	0.8-	0.5+	2007 02 22	G96	0.4-	0.2+
2005 10 03	704	1.4+	0.8-	2005 10 08	703	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	704	1.5+	0.8-	2005 10 08	704	0.3-	0.6-	2007 02 22	G96	1.0+	0.2-
2005 10 06	699	0.8-	1.1+	2005 10 08	703	1.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+

2005 TM₄₅ = 2007 AP₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
M				MPC			
237.56626				(2000.0)			
<i>n</i>	0.29706329	ω	9.82429	+0.00883718	+0.99833792		
<i>a</i>	2.2245221	Ω	260.69812	-0.92131855	-0.01400970		
<i>e</i>	0.1504144	<i>i</i>	3.30831	-0.38870816	+0.05590283		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.1-	2005 10 08	701	(6.4-	5.1-)	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
1995 10 20	691	0.3+	0.2-	2005 11 01	G96	0.7+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-
1995 10 20	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.8+	0.0
2005 10 06	701	0.3+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2007 01 16	291	0.1-	0.2+
2005 10 06	701	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 16	291	0.4-	0.2+
2005 10 06	701	0.6+	0.2-	2006 12 13	G96	0.3-	0.4-	2007 01 16	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	701	1.1-	0.7-	2006 12 13	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	701	0.3-	1.0+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3+	2007 01 16	G96	0.3-	0.2-
2005 10 07	701	0.0	0.1-	2006 12 13	G96	0.4-	0.1-	2007 01 16	G96	0.1-	0.1+
2005 10 08	701	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	(1.3-	1.6-)	2007 01 16	291	0.1+	0.4+
2005 10 08	701	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.3-
2005 10 08	701	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.3-
2005 10 08	701	0.1-	0.0	2006 12 27	G96	0.7+	0.1-	2007 02 10	G96	0.5+	0.3-
2005 10 08	701	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.3+	0.6-

2005 TW₄₆ = 2005 TN₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	170.76868		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27965029	ω	354.93979	+0.99931880	+0.03656387
a	2.3159323	Ω	2.97857	-0.02957416	+0.87450326
e	0.1339693	i	5.52317	-0.02207484	+0.48363946
P	3.52	H	17.6	G	0.15
				U	4

M.P.O. 115872

2005 10 07 152	0.4+	0.2−	2005 10 12 152	0.1+	0.3−	2005 10 30 704	0.0	0.3+
2005 10 07 152	0.5−	0.2−	2005 10 12 152	0.4−	0.7−	2005 11 02 704	0.3−	0.3−
2005 10 07 152	2.0+	0.4+	2005 10 12 152	0.3−	0.0	2005 11 02 704	0.9+	0.1+
2005 10 07 152	0.7−	0.3+	2005 10 12 152	1.6−	0.2−	2005 11 02 704	1.4+	1.5+
2005 10 07 152	0.3+	0.4+	2005 10 12 152	0.3−	0.0	2005 11 04 704	0.7+	0.9+
2005 10 07 152	0.5−	0.8+	2005 10 12 152	0.1−	0.1−	2005 11 04 704	0.4+	1.0+
2005 10 07 704	1.7−	0.7+	2005 10 22 703	0.8−	0.5−	2005 11 04 704	1.0+	0.9+
2005 10 07 704	0.4−	0.1−	2005 10 22 703	0.8+	0.3+	2007 01 28 G96	0.1+	0.6−
2005 10 07 704	0.0	0.3−	2005 10 22 703	0.2−	1.2−	2007 01 28 G96	0.1−	0.3−
2005 10 07 704	0.0	0.2−	2005 10 22 703	0.8−	0.6−	2007 01 28 G96	0.4−	0.5−
2005 10 07 704	0.7−	0.6−	2005 10 22 644	0.2−	0.9+	2007 01 28 G96	0.1+	0.1−
2005 10 08 152	0.3+	0.5+	2005 10 22 644	0.0	0.2+	2007 02 21 691	0.4−	0.3+
2005 10 08 152	0.3+	0.4−	2005 10 22 644	0.3+	0.4+	2007 02 21 691	0.8+	0.0
2005 10 08 152	0.1−	0.4+	2005 10 25 683	0.1+	0.7−	2007 02 21 691	0.2−	0.1+

2005 TZ₄₆ = 2005 TU₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	139.78776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23657068	<i>ω</i> 233.21534	+0.99285648	−0.08481742
<i>a</i>	2.5891792	<i>Ω</i> 131.48785	+0.10785212	+0.93878511
<i>e</i>	0.0790197	<i>i</i> 6.43200	−0.05102871	+0.33389896
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 910	0.2−	0.4−	2005 10 10 701	1.0−	0.1+	2007 01 27 691	0.1−	0.2+
1999 03 21 910	0.1−	0.4−	2005 10 10 701	0.2+	0.1+	2007 01 27 691	0.1+	0.0
1999 03 21 910	0.1−	0.4−	2005 10 10 701	0.4+	0.0	2007 02 06 G96	0.1+	0.4−
2001 11 18 608	0.1−	0.4−	2005 10 27 699	0.4+	0.8−	2007 02 06 G96	0.4+	0.4−
2001 11 18 608	0.2+	0.3−	2005 10 27 699	1.6+	0.3+	2007 02 06 G96	0.2+	0.4−
2001 11 18 608	0.1+	0.5−	2005 10 27 699	0.1−	0.5−	2007 02 06 G96	0.0	0.3−
2005 10 03 703	0.5−	0.4+	2005 10 27 699	0.2−	1.1+	2007 02 13 G96	0.8+	0.5−
2005 10 03 703	1.5−	0.1+	2005 11 01 703	0.1+	0.8+	2007 02 13 G96	0.3+	0.5−
2005 10 03 703	0.5−	0.9−	2005 11 01 703	0.9−	1.7+	2007 02 13 G96	0.4+	0.2−
2005 10 03 703	1.0−	0.8−	2005 11 01 703	0.6−	0.7−	2007 02 13 G96	0.5+	0.3−
2005 10 08 701	0.6+	0.2−	2005 11 01 703	0.6+	0.9−	2007 02 14 461	0.1+	0.2−
2005 10 08 701	0.9+	0.5+	2007 01 10 691	0.1−	0.3+	2007 02 14 461	0.2+	0.2+
2005 10 08 701	0.7+	0.2+	2007 01 10 691	0.3−	0.0	2007 02 14 461	0.4+	0.3−
2005 10 09 701	0.7+	0.2−	2007 01 10 691	0.4−	0.3+			
2005 10 09 701	(2.2+	0.9+)	2007 01 27 691	0.1+	0.4+			

2005 TN₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.50928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17720827	<i>ω</i> 135.19403	+0.98726184	+0.08510522
<i>a</i>	3.1391595	<i>Ω</i> 220.49753	−0.11630303	+0.96258791
<i>e</i>	0.1819257	<i>i</i> 11.94661	+0.10857102	+0.25725788
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06 G96	0.4+	0.2−	2005 10 22 703	1.1−	0.3−	2005 11 25 G96	0.0	0.6−
2005 10 06 G96	0.3+	0.2−	2005 10 23 644	0.3−	0.1−	2005 11 30 691	0.0	0.0
2005 10 06 G96	0.2+	0.3−	2005 10 23 644	0.0	0.1−	2005 11 30 691	0.1−	0.0
2005 10 06 G96	0.1+	0.4−	2005 10 23 644	0.1−	0.0	2005 11 30 691	0.1+	0.2+
2005 10 07 704	0.4+	0.1+	2005 10 24 699	0.4+	1.0+	2005 12 01 691	0.1−	0.0
2005 10 07 704	0.1−	0.7−	2005 10 24 699	0.5+	1.5+	2005 12 01 691	0.1−	0.0
2005 10 07 704	0.4+	0.7+	2005 10 24 699	0.9−	0.5+	2005 12 01 691	0.0	0.0
2005 10 07 704	0.7+	1.0+	2005 10 24 699	1.2−	1.4+	2005 12 02 691	0.1+	0.2+
2005 10 07 704	0.4+	0.6−	2005 10 25 699	1.1+	0.4+	2005 12 02 691	0.1−	0.0
2005 10 10 691	0.2−	0.1+	2005 10 25 699	0.3+	0.4−	2005 12 02 691	0.3+	0.0
2005 10 10 691	0.4−	0.1−	2005 10 25 699	0.6+	0.1+	2005 12 04 G96	0.2+	0.7−
2005 10 10 691	0.1−	0.1+	2005 10 25 699	0.1−	0.9−	2005 12 04 G96	0.3+	0.3−
2005 10 12 621	0.0	0.5−	2005 10 28 703	0.3−	0.2−	2005 12 04 G96	0.2−	0.4−
2005 10 12 621	0.2+	0.5−	2005 10 28 703	0.7+	0.7+	2005 12 04 G96	0.3+	0.3−
2005 10 12 621	0.4+	0.0	2005 10 28 703	0.0	0.1+	2005 12 04 G96	0.4+	0.5−
2005 10 13 621	0.5+	0.2−	2005 10 28 703	0.4−	0.6−	2005 12 04 G96	0.5−	0.4−
2005 10 13 621	0.3+	0.4−	2005 11 06 704	0.1+	1.4+	2005 12 04 G96	0.1+	0.1−

2007 MAR. 3

2005 10 13 621	0.4−	0.2+	2005 11 06 704	0.0	0.7+	2007 02 15 621	0.2+	0.0
2005 10 22 703	0.4+	0.0	2005 11 06 704	0.7−	0.4+	2007 02 15 621	0.2−	0.0
2005 10 22 703	0.1−	0.1−	2005 11 06 704	0.1−	0.3+	2007 02 15 621	0.2+	0.5−
2005 10 22 703 (2.5+	0.6−)		2005 11 06 704	0.5−	0.7+	2007 02 20 621	0.6−	0.6+
2005 10 22 703	0.2+	0.4−	2005 11 25 G96	0.2+	0.3−	2007 02 20 621	0.4+	0.4+
2005 10 22 703	1.0−	1.6−	2005 11 25 G96	0.1−	0.4−	2007 02 20 621	0.0	0.5−
2005 10 22 703	0.2+	0.5−	2005 11 25 G96	0.2+	0.3−			

2005 TY₅₃ = 2005 UJ₂₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.79713	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21999033	<i>ω</i> 322.15970	+0.93948376	−0.33850410
<i>a</i>	2.7176926	<i>Ω</i> 57.70538	+0.32758792	+0.84252013
<i>e</i>	0.1933781	<i>i</i> 3.57948	+0.10028171	+0.41901647
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23 691	0.2+	0.1−	2005 10 12 691	0.3−	0.0	2005 10 28 703	1.0−	1.2−
2005 09 23 691	0.0	0.0	2005 10 12 691	0.1+	0.2−	2005 10 29 G96	0.0	0.4−
2005 09 23 691	0.2+	0.1−	2005 10 12 691	0.1+	0.2−	2005 10 29 G96	0.0	0.5−
2005 10 01 704	0.2+	0.6−	2005 10 13 704	0.1−	0.5+	2005 10 29 G96	0.2−	0.7−
2005 10 01 704	0.2+	0.1+	2005 10 13 704	0.3−	0.1+	2005 10 29 G96	0.1−	0.5−
2005 10 01 704	0.5+	0.4+	2005 10 13 704	1.5+	0.8+	2005 12 04 G96	0.2−	0.3−
2005 10 01 691	1.5−	0.5+	2005 10 13 704	0.8+	1.0+	2005 12 04 G96	0.0	0.7−
2005 10 01 704	0.4+	0.5+	2005 10 13 704	1.4−	0.3+	2005 12 04 G96	0.1+	1.1−
2005 10 01 704	0.3+	0.1−	2005 10 13 704	0.9+	0.1−	2005 12 04 G96	0.2−	0.9−
2005 10 01 691	0.1−	0.1−	2005 10 13 704	0.9−	0.6+	2005 12 21 291	0.4+	0.3−
2005 10 01 691	0.1−	0.1−	2005 10 13 704	0.4−	1.0+	2005 12 21 291	1.0+	0.0
2005 10 05 704	1.7+	0.1−	2005 10 13 704	0.4−	0.9+	2005 12 21 291	0.6+	0.0
2005 10 05 704	0.4+	1.2+	2005 10 22 703	0.5+	0.2+	2005 12 28 G96	0.8−	0.7−
2005 10 05 704	0.2+	1.9+	2005 10 22 703	0.1+	0.0	2005 12 28 G96	0.5−	0.3+
2005 10 06 699	0.3−	1.3+	2005 10 22 703	0.1+	0.4−	2005 12 28 G96	0.3+	0.5−
2005 10 06 699	0.1−	0.1−	2005 10 22 703	0.4−	0.7−	2005 12 28 G96	1.1−	0.9−
2005 10 06 699	0.2+	0.2+	2005 10 27 691	0.0	0.1−	2007 02 17 691	0.2+	0.2+
2005 10 06 699	0.2+	0.8+	2005 10 27 691	0.0	0.0	2007 02 17 691	0.5+	0.1+
2005 10 07 703	0.1−	0.4+	2005 10 27 691	0.2+	0.1−	2007 02 17 691	0.2+	0.0
2005 10 07 703	0.5+	0.0	2005 10 28 703	0.8−	0.3−	2007 02 21 691	0.7−	0.0
2005 10 07 703	0.6+	0.2+	2005 10 28 703	0.7−	0.5+	2007 02 21 691	0.1−	0.2+
2005 10 07 703	0.4−	0.8+	2005 10 28 703	1.1−	0.8−	2007 02 21 691	0.1+	0.5+

2005 TZ₅₇ = 2007 BH₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.67514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357373	<i>ω</i> 46.35498	+0.01164139	−0.99871420
<i>a</i>	3.0661662	<i>Ω</i> 43.05203	+0.89536006	−0.01155737
<i>e</i>	0.1366855	<i>i</i> 4.14470	+0.44519080	+0.04935958
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.3−	0.4−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 26	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	691	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.7+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	1.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 09	691	0.6+	0.6+	2007 02 16	703	0.6−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.5−	2007 02 16	703	0.3+	1.6+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.6−
2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+				
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115873

2005 TE₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.57721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17997607	ω	45.83078	-0.02897147	-0.99734719
<i>a</i>	3.1068924	Ω	45.95720	+0.88855105	-0.05629651
<i>e</i>	0.1332731	<i>i</i>	5.33040	+0.45786208	+0.04614428
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 10	291	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.6+	0.4+
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.5+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2+	0.3-	2005 12 28	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.4-	2007 02 16	703	0.9-	0.8-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	0.1-	0.2+
2005 10 07	691	0.1-	0.3+	2005 12 02	G96	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.8+	0.9+
2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.6-
2005 10 07	691	0.6-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0				

2005 TV₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.82363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27675973	ω	152.34372	-0.76980363	-0.63788148
<i>a</i>	2.3320299	Ω	347.94160	+0.56384911	-0.66303467
<i>e</i>	0.0724607	<i>i</i>	6.20336	+0.29912632	-0.39178087
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	691	0.3+	0.8+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.2+
2005 10 03	691	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.4+	0.4-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.4-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.3-	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	691	0.3-	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.3-	0.5-	2007 01 28	G96	0.7+	0.2-	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	704	1.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	704	(2.7+	(0.9+)
2005 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	691	0.4-	0.2-	2007 02 23	704	(1.2+	(2.2+)
2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	1.2+

2005 TM₆₃ = 2005 XK₁₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.99239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22960270	ω	140.18297	+0.90371454	-0.42801641
<i>a</i>	2.6413019	Ω	245.16151	+0.38991780	+0.83255652
<i>e</i>	0.0391537	<i>i</i>	0.63760	+0.17681667	+0.35164128
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3-	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.7+	0.1-	2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2-	2005 10 29	703	0.9+	1.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2005 09 30	G96	0.0	0.4-	2005 10 29	703	1.4-	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.4-
2005 09 30	G96	0.6+	0.3-	2005 10 29	703	(1.4-	1.9-)	2007 02 13	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.3-	2005 11 26	G96	0.7+	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-
2005 10 05	G96	0.9-	0.3-	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.3-	0.0
2005 10 05	G96	0.1-	0.8-	2005 11 26	G96	1.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 11 26	G96	0.7-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.6-
2005 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.1-

2005 TZ₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.05432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22569823	ω	65.58101	+0.77138573	-0.63634840
<i>a</i>	2.6716770	Ω	333.93819	+0.57967658	+0.70587149
<i>e</i>	0.1303725	<i>i</i>	0.64904	+0.26256260	+0.31113686
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	691	1.3-	1.8-	2005 10 28	599	0.1-	0.4+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.5+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2-	2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.2-	0.0	2005 10 11	691	0.2-	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.3-	2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1-
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.3+
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.5-	0.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 10 06	703	0.3+	1.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2005 10 06	703	1.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2005 10 06	703	1.0+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	703	1.8-	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3-	0.5-
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.6+				

2005 TQ₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.02887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582985	ω	83.38503	-0.64338233	-0.76143435
<i>a</i>	3.1555445	Ω	46.98030	+0.65257817	-0.59960566
<i>e</i>	0.0998899	<i>i</i>	6.22101	+0.40025107	-0.24635498
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.6+	0.2+	2005 10 27	691	0.2-	0.2+	2005 12 01	691	0.2-	0.1+
2002 03 19	699	0.1+	1.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.5-	0.2+
2002 03 19	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.4-	2005 12 28	G96	0.1-	0.1+
2002 03 19	699	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.5-	2005 12 28	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 12 28	G96	0.4-	0.1-
2005 10 07	691	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.2-	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2006 01 04	G96	0.4+	1.2+
2005 10 09	224	0.4+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.2-	2006 01 04	G96	0.5-	0.2+
2005 10 09	224	0.7+	0.3+	2005 10 31	691	(0.6+	1.9+)	2006 01 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 09	224	(1.6-	0.6+)	2005 11 05	699	0.0	1.0+	2006 01 04	G96	0.4+	0.8-
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	(0.4-	1.8+)	2007 02 15	644	0.5+	0.6+
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.5+	0.2-	2007 02 15	644	0.5+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	(1.8-	1.3+)	2007 02 15	644	0.0	0.5+
2005 10 24	699	0.7+	0.2+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5-	2007 02 18	703	0.7-	2.3-
2005 10 24	699	0.8-	1.3-	2005 11 28	G96	0.2-	0.0	2007 02 18	703	0.4+	0.9-
2005 10 24	699	1.2+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1-	0.0	2007 02 18	703	0.1-	0.6+
2005 10 24	699	1.4+	0.8+	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 18	703	1.0-	0.5-
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.3-	0.3+				

2005 TJ₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.33739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18106544	ω	280.25664	+0.06443047	-0.99691900
<i>a</i>	3.0944182	Ω	165.81650	+0.97207866	+0.05256288
<i>e</i>	0.2283544	<i>i</i>	10.51954	+0.22563642	+0.05822069
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.1-	1.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.3-	2005 11 03	703	0.1+	0.3-
2005 10 01	703	0.9-	0.5-	2005 10 22	703	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.4+	0.1+
2005 10 01	703	0.6+	0.7-	2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 06	699	0.4+	0.2-
2005 10 01	703	1.3-	1.0-	2005 10 27	644	0.1+	0.1-	2005 11 06	699	0.2-	0.5+
2005 10 07	699	0.7-	0.3-	2005 10 27	644	0.0	0.1-	2005 11 09	703	0.5-	0.8-

2005 10 07 699	0.3+	0.1-	2005 10 27 644	0.0	0.2-	2005 11 09 703	0.6-	1.0-
2005 10 07 699	0.5+	1.1+	2005 10 28 703	0.1-	0.2-	2005 11 09 703	0.2-	0.3-
2005 10 07 699	0.9+	0.2-	2005 10 28 703	0.3-	0.3-	2005 11 09 703	0.2-	0.4+
2005 10 10 704	0.5+	1.0+	2005 10 28 703	0.5-	0.3+	2005 11 28 644	0.4+	0.4+
2005 10 10 704	0.8-	1.9+	2005 10 28 703	0.7-	0.1+	2005 11 28 644	0.4+	0.1+
2005 10 10 704	1.2+	1.2+	2005 10 30 699	0.1-	0.5-	2005 11 28 644	0.3+	0.3+
2005 10 10 703	0.0	0.9-	2005 10 30 699	0.1+	0.1-	2007 02 09 691	0.2-	0.1-
2005 10 10 704	1.0+	0.5+	2005 10 30 699	0.8+	1.4+	2007 02 09 691	0.1-	0.0
2005 10 10 703	0.3-	0.0	2005 10 30 699	0.6-	0.4+	2007 02 09 691	0.4-	0.2-
2005 10 10 703	0.5+	1.3-	2005 11 03 703	0.6-	0.3-	2007 02 17 691	0.2+	0.2+
2005 10 10 703	0.4-	1.4-	2005 11 03 703	0.4+	0.1-	2007 02 17 691	0.1+	0.1-
2005 10 22 703	0.3-	0.0	2005 11 03 703	0.3-	0.3-	2007 02 17 691	0.4+	0.3+

2005 TU₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	121.50893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23180026	ω	68.28378	+0.90297160	-0.42007084
<i>a</i>	2.6245818	Ω	316.41612	+0.32955775	+0.81210289
<i>e</i>	0.0991818	<i>i</i>	7.53956	+0.27574258	+0.40500541
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 699	0.4-	0.1-	2005 10 09 E12	0.3+	0.1-	2007 01 27 691	0.1-	0.4+
2001 11 11 699	0.6+	0.5-	2005 10 10 703	0.1-	0.2-	2007 01 27 691	0.0	0.1+
2001 11 11 699	0.4+	0.8+	2005 10 10 703	0.2+	0.1+	2007 02 06 691	0.0	0.1-
2001 11 11 699	0.7-	0.2+	2005 10 10 703	0.0	0.4-	2007 02 06 691	0.0	0.1+
2005 10 01 703	1.0-	0.1-	2005 10 10 703	1.3+	0.5-	2007 02 06 691	0.0	0.0
2005 10 01 703	0.7-	0.4-	2005 10 10 703	0.0	0.9+	2007 02 06 G96	0.3-	0.2-
2005 10 01 703	0.3-	0.0	2005 10 10 703	0.9+	0.8+	2007 02 06 G96	0.1-	0.1-
2005 10 01 703	0.1-	0.7-	2005 10 10 703	0.1+	0.6-	2007 02 06 G96	0.1+	0.3-
2005 10 03 703	0.1-	0.9-	2005 10 10 703	0.2-	0.4-	2007 02 06 G96	0.2-	0.3-
2005 10 03 703	0.0	0.3+	2005 10 11 291	0.1-	0.0	2007 02 07 691	0.1-	0.1+
2005 10 03 703	0.7+	1.4+	2005 10 11 291	0.4-	0.4+	2007 02 07 691	0.1-	0.0
2005 10 03 703	0.7-	0.4-	2005 10 11 291	0.3-	0.3+	2007 02 07 691	0.2-	0.2+
2005 10 08 703	0.1+	0.2+	2005 10 23 644	0.0	0.2+	2007 02 13 G96	0.1-	0.0
2005 10 08 703	0.1-	0.0	2005 10 23 644	0.1+	0.3+	2007 02 13 G96	0.0	0.2-
2005 10 08 703	0.9+	0.4+	2005 10 23 644	0.2+	0.0	2007 02 13 G96	0.1+	0.1-
2005 10 08 703	0.6-	0.8+	2005 10 29 G96	0.1+	0.2-	2007 02 13 G96	0.3+	0.2-
2005 10 09 E12	0.3+	0.9-	2005 10 29 G96	0.1+	0.0	2007 02 23 704	0.0	0.5-
2005 10 09 E12	1.0+	0.2-	2005 10 29 G96	0.2+	0.1-	2007 02 23 704	0.5+	0.2+
2005 10 09 E12	0.5-	1.0-	2005 10 29 G96	0.1-	0.1-	2007 02 23 704	1.3+	0.2+
2005 10 09 E12	0.6+	0.8-	2007 01 24 703	0.9-	0.9-	2007 02 25 G96	0.4-	0.2-
2005 10 09 E12	0.5+	0.9-	2007 01 24 703	0.5+	0.0	2007 02 25 G96	0.5+	0.3-
2005 10 09 E12	0.6-	0.0	2007 01 24 703	0.9+	0.0	2007 02 25 G96	0.2+	0.1+
2005 10 09 E12	0.1+	0.1+	2007 01 24 703	0.4-	1.3-	2007 02 25 G96	0.2+	0.1-
2005 10 09 E12	0.8+	0.4+	2007 01 27 691	0.0	0.2+			

2005 TW₇₆ = 2007 BF₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.03809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22642890	ω	307.44846	+0.04230887	-0.98675554
<i>a</i>	2.6659263	Ω	139.25834	+0.97561835	+0.00701828
<i>e</i>	0.1520531	<i>i</i>	13.88327	+0.21535736	+0.16206250
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14 703	1.3-	0.6+	2007 01 16 704	0.1-	0.1+	2007 02 08 691	0.0	0.0
2005 09 14 703	0.5-	0.4-	2007 01 16 704	1.0+	0.4-	2007 02 15 644	0.0	0.0
2005 09 14 703	0.3+	0.0	2007 01 16 704	1.3+	0.2+	2007 02 15 644	0.1-	0.0
2005 09 14 703	0.5-	1.3-	2007 01 24 621	0.2-	0.3-	2007 02 15 644	0.1-	0.0
2005 10 05 703	0.8+	0.4-	2007 01 24 621	0.3-	0.4-	2007 02 17 644	0.2-	0.0
2005 10 05 703	0.6-	1.3-	2007 01 24 621	0.2+	0.1+	2007 02 17 644	0.2+	0.4+
2005 10 05 703	0.5+	0.6+	2007 01 24 704	0.3+	0.9+	2007 02 17 644	0.2-	0.1+
2005 10 05 703	(1.6-	0.4-)	2007 01 24 704	0.8+	0.9+	2007 02 22 699	0.3+	0.6+
2005 10 08 699	0.5+	0.6+	2007 01 24 704	0.7+	0.2+	2007 02 22 699	0.1+	0.6+
2005 10 08 699	0.3+	0.1+	2007 01 24 704	0.2+	0.3+	2007 02 22 699	0.5+	0.2+

2005 10 08 699	0.6+	1.0+	2007 01 24 704	0.0	1.3+	2007 02 22 699	0.3+	0.2-
2005 10 08 699	0.2-	0.7+	2007 01 24 703	0.7+	0.2+	2007 02 25 699	0.3+	1.1+
2006 12 16 G96	0.1-	0.3-	2007 01 24 703	0.9-	0.9-	2007 02 25 699	0.4-	0.5-
2006 12 16 G96	0.0	0.2-	2007 01 24 703	0.4-	0.3-	2007 02 25 699	1.0+	0.6+
2006 12 16 G96	0.5+	0.2+	2007 01 24 703	0.7+	0.0	2007 02 25 699	1.0-	0.5-
2006 12 16 G96	0.1+	0.0	2007 02 08 703	0.8-	0.5-	2007 02 26 703	0.6-	0.2-
2006 12 26 703	0.0	1.5-	2007 02 08 703	0.7-	0.8-	2007 02 26 703	0.6-	0.7+
2006 12 26 703	0.9-	0.1-	2007 02 08 703	0.3-	0.4+	2007 02 26 703	0.6-	0.6-
2006 12 26 703	1.1-	1.4+	2007 02 08 703	0.2+	0.9-	2007 02 26 703	0.6-	0.4+
2007 01 16 704	0.3+	0.0	2007 02 08 691	0.0	0.2-			
2007 01 16 704	(1.1+	3.5+)	2007 02 08 691	0.1+	0.5-			

2005 TE₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.85248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22956220	ω	177.31052	+0.89859829	-0.43057400
<i>a</i>	2.6416127	Ω	208.66914	+0.39920992	+0.88214236
<i>e</i>	0.0562218	<i>i</i>	10.13518	+0.18207842	+0.19086877
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 644	0.1-	0.2-	2005 10 09 691	0.1-	0.0	2005 10 27 G96	0.2+	0.3-
2005 08 30 644	0.2+	0.3-	2005 10 09 691	0.1-	0.1+	2005 11 29 G96	0.3-	0.4-
2005 08 30 644	0.1-	0.1-	2005 10 09 691	0.3-	0.1-	2005 11 29 G96	0.2+	0.2-
2005 09 07 A50	0.0	0.0	2005 10 13 691	0.0	0.1+	2005 11 29 G96	0.3-	0.0
2005 09 07 A50	0.1+	0.0	2005 10 13 691	0.1+	0.4+	2005 11 29 G96	0.4+	0.2-
2005 10 06 699	0.5+	0.2+	2005 10 13 691	0.1-	0.0	2007 01 28 703	1.0-	0.3-
2005 10 06 699	1.7+	0.1+	2005 10 22 703	0.3+	0.8-	2007 01 28 703	1.1-	0.5-
2005 10 06 699	0.1-	0.1+	2005 10 22 703	0.8-	0.2+	2007 01 28 703	1.0+	1.1-
2005 10 06 699	0.2+	0.4+	2005 10 22 703	0.4-	1.3+	2007 01 28 703	0.1-	1.7-
2005 10 07 704	0.2+	0.8-	2005 10 22 703	0.3-	0.7-	2007 02 21 G96	0.2+	0.8+
2005 10 07 704	0.4-	0.0	2005 10 27 G96	0.3+	0.1+	2007 02 21 G96	0.4+	0.9+
2005 10 07 704	0.0	0.0	2005 10 27 G96	0.3+	0.1-	2007 02 21 G96	0.4+	1.2+
2005 10 07 704	0.0	0.2-	2005 10 27 G96	0.4+	0.1-	2007 02 21 G96	0.2+	0.9+

2005 TT₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.60282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17718380	ω	59.25461	-0.01224466	-0.98737912
<i>a</i>	3.1394486	Ω	32.61186	+0.78768793	-0.10679844
<i>e</i>	0.1541085	<i>i</i>	17.03648	+0.61595275	+0.11694683
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	1.1+	1.1+	2005 10 24	699	0.1-	1.0+	2005 11 05	704	0.3-	1.2+
2002 04 14	644	0.8+	1.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	699	0.6+	0.0
2002 04 14	644	0.8+	1.1+	2005 10 25	699	1.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 25	699	(1.8-	0.7-)	2005 11 06	704	0.8+	0.6+
2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2005 10 25	699	1.1-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.1-	2005 10 28	703	0.3+	0.5-	2005 11 06	704	0.1+	0.2+
2005 09 29	G96	0.1-	0.0	2005 10 28	703	0.1+	0.7-	2005 11 09	703	0.6-	0.2-
2005 10 06	703	0.7-	0.6+	2005 10 28	703	0.1-	0.6-	2005 11 09	703	1.1+	0.1-
2005 10 06	703	0.2-	0.8-	2005 10 28	703	0.7+	0.4-	2005 11 09	703	0.5-	0.2-
2005 10 06	703	1.2-	0.9-	2005 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.5-	0.4-
2005 10 06	703	(1.8-	0.1+)	2005 11 01	704	0.4-	0.4+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1-
2005 10 07	704	0.6+	0.5+	2005 11 01	704	0.3+	1.0+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1-
2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.9+	0.5+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	704	0.2-	0.5+	2005 11 01	704	0.7+	1.1+	2005 11 10	G96	0.1-	0.0
2005 10 07	704	0.7-	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2005 11 19	699	0.8+	0.0
2005 10 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1-	0.4-	2005 11 19	699	1.0-	0.2+
2005 10 12	704	0.4+	0.5-	2005 11 03	G96	0.3+	0.2-	2005 11 19	699	1.5+	0.3-
2005 10 12	704	0.1+	0.3-	2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2005 11 19	699	0.1-	0.2-
2005 10 12	704	0.1+	1.1-	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2005 12 01	644	0.4-	0.1-
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.9-	0.4+	2005 12 01	644	0.1-	0.1-
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 04	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	644	0.5-	0.2-
2005 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3-	2007 02 10	703	(1.7+	0.4+)

2007 MAR. 3

M.P.O. 115875

2005 10 14	699	0.5−	0.6−	2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	1.4−	0.2−
2005 10 14	699	0.1−	0.4−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	703	0.1−	0.1+
2005 10 14	699	1.1−	1.3+	2005 11 05	699	0.9−	0.2−	2007 02 10	703	0.5−	0.7−
2005 10 14	699	0.2+	1.2+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	703	0.7+	0.7+
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	703	0.6−	0.3−
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.4+	2007 02 21	703	0.8+	0.9−
2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	(1.7+	0.1+)	2007 02 21	703	0.5+	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	1.4+				
2005 10 24	699	0.9+	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.0				

2005 TY₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.28816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29243255	<i>ω</i> 359.37287	+0.76811605	+0.63756587
<i>a</i>	2.2479444	<i>Ω</i> 320.80941	−0.58706474	+0.66429608
<i>e</i>	0.2007053	<i>i</i> 5.37785	−0.25564180	+0.39015442
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.4+	0.7+
1997 03 04	691	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.9+	1.0+
1997 03 04	691	0.0	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2005 11 02	704	(1.7+	0.9+)
2001 05 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 08	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.1+	0.7+
2001 05 25	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.5−	2007 02 07	G96	0.1+	0.6+
2001 05 25	644	0.2+	0.6+	2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	703	0.1+	1.2−	2005 10 23	644	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.5+
2005 09 30	703	0.2−	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	703	(0.6−	1.6−)	2005 10 29	703	0.7−	0.5−	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	703	1.1−	1.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+
2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	1.1−	0.7−	2007 02 13	G96	0.3+	0.5+
2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.6−	2007 02 23	G96	0.7−	0.1+
2005 10 03	704	0.7+	0.2+	2005 10 30	704	0.3+	1.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2005 10 03	704	0.2+	0.6−	2005 10 30	704	0.0	0.4−	2007 02 23	G96	0.7+	0.5+
2005 10 03	704	0.3−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1+	0.5+
2005 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.3+	0.5+				

2005 TC₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.28929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26662624	<i>ω</i> 27.88074	+0.97669770	+0.20198309
<i>a</i>	2.3907498	<i>Ω</i> 320.25266	−0.21190391	+0.85394866
<i>e</i>	0.1255166	<i>i</i> 6.51568	−0.03403427	+0.47955659
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	1.3−	0.8−	2005 10 08	704	0.8+	0.3−
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.8−	0.1−	2005 10 08	704	1.5+	1.9+
2005 08 29	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.6−	1.6−	2005 10 08	704	0.9+	1.7+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.9−	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.3−	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.2+
2005 09 23	699	0.6−	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	1.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 09 23	699	0.3−	0.6−	2005 10 07	703	0.8−	0.1−	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 23	699	0.5+	0.7−	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	699	1.9+	0.8+	2005 10 07	703	1.1−	0.4−	2007 02 13	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.7−	0.7−				
2005 09 29	699	0.3+	1.4+	2005 10 08	704	1.2+	0.6+				

2005 TK₁₀₁ = 2005 ST₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.31151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20135384	<i>ω</i> 271.23009	+0.98631915	+0.15367775
<i>a</i>	2.8828991	<i>Ω</i> 79.93204	−0.11657501	+0.90606522
<i>e</i>	0.0746626	<i>i</i> 3.47306	−0.11655384	+0.39424480
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.2−
2002 01 09	645	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	691	0.3+	0.2+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.6+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 10 07	703	(0.0	2.0−)	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+	2007 02 19	691	0.2−	0.2−
2005 10 07	703	0.0	0.7+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 19	691	0.3−	0.4+
2005 10 07	703	1.4−	0.6−	2006 12 26	691	0.2+	0.3+				
2005 10 10	691	0.7−	0.5−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+				

2005 TN₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	220.22073	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30447106	<i>ω</i> 20.20730	+0.61286604	+0.78882184
<i>a</i>	2.1882925	<i>Ω</i> 287.61807	−0.73151061	+0.54415960
<i>e</i>	0.2319133	<i>i</i> 2.79199	−0.29881003	+0.28574542
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1+	0.4+	2005 10 11	152	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.9+	0.6−
2002 11 07	695	0.1−	0.3+	2005 10 11	152	0.6−	1.4−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
2005 09 30	703	0.5−	0.5+	2005 10 11	152	(0.7+	1.7−)	2005 11 02	704	0.4+	0.5+
2005 09 30	703	0.2−	0.5+	2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−
2005 09 30	703	0.2−	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.6−
2005 09 30	703	0.9−	0.2−	2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+
2005 10 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 26	699	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.0
2005 10 08	704	0.8+	0.7−	2005 10 26	699	0.4−	0.8−	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2005 10 08	704	0.9+	0.9+	2005 10 26	699	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6−	0.2−
2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 10 26	699	0.2−	0.9−	2007 01 27	G96	(2.0+	1.2+)
2005 10 10	152	0.6−	0.6−	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2005 10 10	152	0.8−	0.4+	2005 10 28	703	1.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	1.0−
2005 10 10	152	1.3−	0.5+	2005 10 28	703	1.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.8+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	1.3+	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.3+
2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 11	152	0.3−	1.3−	2005 10 30	704	0.0	0.6+				

2005 TY₁₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.66608	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27804468	<i>ω</i> 348.39913	−0.45068193	−0.89094465
<i>a</i>	2.3248396	<i>Ω</i> 128.36274	+0.82460033	−0.43940131
<i>e</i>	0.0606043	<i>i</i> 4.07417	+0.34193580	−0.11464781
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4+	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.4−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.4+	2005 10 10	703	0.7−	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 10	703	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 01	704	0.4−	0.8−	2005 10 10	703	0.2+	0.6−	2007 02 17	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	704	1.4−	0.8−	2006 11 24	G96	0.4+	0.6−	2007 02 21	704	0.7+	1.3+
2005 10 01	704	0.9−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.7−	0.4−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	704	0.7+	0.5+

2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.6−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 21	704	0.7+	0.4−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 21	704	(1.6+	1.0+)
2005 10 09	703	0.4−	1.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 10 09	703	(3.6+	0.5+)	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2005 10 09	703	(3.6−	0.5−)	2007 02 07	691	0.3−	0.1+	2007 02 25	691	0.6+	0.0
2005 10 09	703	(0.1−	1.6+)	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.2+

2005 TA₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.94353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22385982	ω	46.37457	+0.66758153	−0.74453490
<i>a</i>	2.6862842	Ω	1.74720	+0.66669906	+0.59680845
<i>e</i>	0.1450339	<i>i</i>	3.07936	+0.33143214	+0.29914454
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.6+	2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.1+	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	691	0.6−	0.1+	2005 10 11	691	0.9−	0.3−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 09	599	0.5+	0.6−	2007 02 25	G96	1.0−	0.4+
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 09	599	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2005 11 09	599	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	G96	0.4+	0.2+	2005 11 09	599	0.6+	0.5+				
2005 10 07	691	0.5+	0.4−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−				

2005 TF₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.59619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22586970	ω	297.65845	−0.27124942	−0.96245817
<i>a</i>	2.6703247	Ω	168.06768	+0.89909855	−0.25703785
<i>e</i>	0.0552056	<i>i</i>	2.74475	+0.34357758	−0.08721135
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.5+	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.2−
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2007 02 07	691	0.3−	0.5+
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2007 02 25	G96	0.7+	0.3−
2005 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.2+	0.8−
2005 10 26	691	0.4−	0.5−	2007 02 06	691	0.0	0.2+				

2005 TQ₁₂₄ = 1995 SG₆₅ = 2002 AX₁₉₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 89922; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	130.87126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19897706	ω	34.47989	+0.99944466	+0.03074984
<i>a</i>	2.9058111	Ω	323.75141	−0.03330581	+0.90978195
<i>e</i>	0.0823364	<i>i</i>	1.24409	−0.00104298	+0.41394595
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.1−	0.5−	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
1995 09 21	691	0.0	0.4−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.6−
1995 09 21	691	0.0	0.7−	2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 12 20	G96	0.7−	0.3−
1995 09 24	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	691	0.3+	0.0	2006 12 20	G96	0.6−	0.0
1995 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 07	691	0.2+	0.0	2006 12 20	G96	0.7−	0.1+
1995 09 24	691	0.0	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	1.1+	0.8+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3−	0.1−
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.8−
2000 10 01	704	0.4+	1.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.5−	2006 12 24	691	0.1−	0.0

2000 10 01	704	1.6+	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	699	0.7+	0.1−	2005 10 22	703	1.6−	0.6−	2006 12 24	691	0.1−	0.3+
2000 10 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 22	703	1.4−	1.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2000 10 06	699	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.0
2002 01 12	691	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−
2002 01 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2002 01 12	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	1.0−	0.8+	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.8+	0.7+	2005 10 30	704	(1.7−	0.1−)	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2002 01 14	704	0.2+	0.4−	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.7−
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−				
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−				

2005 TA₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.62886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20300136	ω	241.18318	+0.49253997	−0.87028973
<i>a</i>	2.8672798	Ω	179.30875	+0.81000772	+0.45824855
<i>e</i>	0.0571139	<i>i</i>	1.97536	+0.31826384	+0.18056593
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.7−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.6+	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.7+
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.5−				
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.2−				

2005 TW₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.50307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18458816	ω	312.81211	+0.57826898	−0.81446201
<i>a</i>	3.0549222	Ω	101.79956	+0.76197233	+0.51835905
<i>e</i>	0.1736168	<i>i</i>	2.78162	+0.29155301	+0.26068283
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	1.8−	0.1+	2005 11 01	704	0.6−	0.9−
1994 09 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	1.1+	2.0+	2005 11 01	G96	0.9+	1.1+
1994 09 08	691	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	704	0.8+	0.1+
2000 12 18	691	0.6+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+
2000 12 18	691	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2000 12 18	691	0.3−	0.4+	2005 10 23	703	(1.7−	0.3+)	2005 11 01	G96	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.6−	2005 10 23	703	(1.6−	2.2−)	2005 11 01	704	1.1+	1.0+
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	0.7−	2005 12 01	G96	0.5−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2005 10 25	699	(0.4+	1.6+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	(1.2−	3.9−)
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.6+	0.3+
2005 10 06	691	0.4−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.7+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.7+	2007 02 23	691	0.2+	0.9+
2005 10 07	703	0.4+	0.9−	2005 10 31	G96	0.9+	1.2+	2007 02 23	691	0.0	0.6+
2005 10 07	703	1.2+	0.7−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.3+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115877

2005 TH₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	194.88831	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24086122	ω 167.77780	+0.73718113	+0.67455735
<i>a</i>	2.5583392	Ω 149.68669	-0.62629439	+0.70390735
<i>e</i>	0.0674716	<i>i</i> 4.45400	-0.25361255	+0.22245635
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	(1.9-	0.4-)	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.6-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	691	0.1-	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	1.2-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-
2005 09 23	691	0.3+	0.0	2005 10 22	703	0.7-	0.5-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.2-	0.5-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2005 10 07	703	0.9+	0.9-	2005 11 03	704	0.8-	1.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	703	0.5-	0.4-	2005 11 03	703	1.0-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.3-	0.5-	2005 11 03	703	1.0+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.6-
2005 10 07	703	0.4+	0.0	2005 11 03	704	1.1-	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.3-	1.2+				
2005 10 12	691	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.9-	0.4+				

2005 TJ₁₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.99992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28575362	ω 244.19487	+0.86234804	+0.50360091
<i>a</i>	2.2828369	Ω 85.52688	-0.44369608	+0.80146343
<i>e</i>	0.1403302	<i>i</i> 3.01079	-0.24390499	+0.32255620
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 10 07	699	0.1+	0.6-	2005 10 24	699	1.1-	1.0+
1998 09 25	645	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.3-	0.5+	2005 10 24	A50	1.0-	0.5+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	703	0.6-	0.2+	2005 10 24	A50	0.5-	1.2-
2004 04 14	691	0.1+	0.1-	2005 10 07	703	0.2-	0.2+	2005 10 25	699	1.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.4+	0.5+	2005 10 25	699	0.4+	1.3+
2005 08 30	644	0.6-	0.3+	2005 10 07	699	0.1+	0.9+	2005 10 25	699	0.9-	0.2+
2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2005 10 07	699	0.7-	0.5+	2005 10 25	699	0.2-	0.1+
2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.7-
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	1.1-	0.7-
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.7+	1.0+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.9-
2005 10 01	704	(2.3+	0.4+)	2005 10 21	644	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.1-
2005 10 01	704	(1.9+	0.3-)	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	704	1.4+	0.5+	2005 10 22	703	(0.4-	2.1+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	704	(2.3-	2.1+)	2005 10 22	703	0.5+	0.9-	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2005 10 01	703	0.4+	1.5+	2005 10 22	703	0.8-	0.9-	2007 02 08	691	0.3+	0.2-
2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2005 10 22	703	1.0-	0.7-	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	(1.8+	1.4+)	2005 10 24	699	(2.3+	0.6-)	2007 02 08	691	0.5-	0.3-
2005 10 01	703	0.7+	0.3-	2005 10 24	699	(1.7-	0.0)				
2005 10 07	703	(1.6-	0.1+)	2005 10 24	699	(1.8-	0.5-)				

2005 TD₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.61638	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29522871	ω 342.47674	+0.66679018	+0.74307388
<i>a</i>	2.2337282	Ω 329.26968	-0.66973347	+0.56402160
<i>e</i>	0.1926158	<i>i</i> 6.38769	-0.32687603	+0.36016780
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	704	0.2-	0.8+	2005 10 03	703	1.4-	0.6-	2005 10 27	703	1.4-	0.6-
2005 08 30	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.3-	0.1+	2005 10 27	703	0.0	0.3+

2005 08 30	704	1.2+	0.8+	2005 10 08	703	0.5-	0.3+	2005 10 30	704	0.5+	0.2+
2005 08 30	704	1.4+	0.6+	2005 10 08	703	0.1+	0.4-	2005 10 30	704	0.2+	0.3+
2005 08 30	699	0.2+	0.4+	2005 10 08	703	0.4-	0.2-	2005 10 30	704	1.2+	0.0
2005 08 30	699	0.6-	0.2+	2005 10 08	703	0.2+	1.4-	2005 11 01	699	0.4-	0.3-
2005 08 30	699	0.0	1.0-	2005 10 08	704	0.2-	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.7-
2005 08 30	699	0.1-	0.7-	2005 10 08	703	0.2-	0.5-	2005 11 01	699	0.1-	1.3+
2005 09 23	703	0.1-	0.1+	2005 10 08	703	0.4+	0.3-	2005 11 01	699	0.3+	1.1+
2005 09 23	703	0.1-	0.4+	2005 10 08	703	0.4-	0.2-	2007 02 08	291	0.4-	0.0
2005 09 23	703	0.1-	0.2-	2005 10 08	703	0.6+	0.5-	2007 02 08	291	0.4-	0.1-
2005 09 23	703	1.1-	1.1-	2005 10 08	704	0.8-	0.1-	2007 02 08	291	0.3-	0.1-
2005 09 30	699	0.3+	0.6+	2005 10 08	704	0.9+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	1.2+	0.2-	2005 10 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+
2005 09 30	699	0.3+	1.0+	2005 10 12	704	0.2+	0.7-	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2005 09 30	699	0.4-	0.5+	2005 10 12	704	0.7-	0.5-	2007 02 09	291	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.9+	0.1+	2005 10 12	704	0.1-	0.4+	2007 02 09	291	0.4+	0.3-
2005 10 03	704	0.4-	0.4+	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2007 02 09	291	0.0	0.0
2005 10 03	704	0.2+	0.9-	2005 10 12	704	0.2-	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2005 10 03	704	0.8-	0.3+	2005 10 22	644	0.3+	0.1-	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 10 03	703	0.5-	0.4-	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.3+
2005 10 03	703	1.0-	0.7-	2005 10 22	644	0.2+	0.0				
2005 10 03	703	0.5-	0.4-	2005 10 27	703	0.8+	0.7+				

2005 TQ₁₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.48137	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23535577	ω 135.51485	-0.63234903	-0.77431992
<i>a</i>	2.5980818	Ω 353.57691	+0.63840802	-0.50351143
<i>e</i>	0.1786688	<i>i</i> 12.24954	+0.43882787	-0.38328175
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.0	0.1-	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2007 02 21	704	0.0	0.1+
2003 05 03	691	0.0	0.5+	2005 09 29	691	0.1-	0.3-	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2003 05 03	691	0.2+	0.1-	2005 09 29	691	0.1+	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2005 09 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.6+
2005 09 23	691	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 02 22	699	0.8-	0.3+
2005 09 24	291	0.5-	0.4+	2005 10 13	691	0.4-	0.4-	2007 02 22	699	0.5-	1.0-
2005 09 24	291	0.0	0.4+	2005 10 13	691	0.6+	0.0	2007 02 22	699	0.1-	0.3+
2005 09 24	291	0.3+	0.7+	2005 10 13	691	0.1+	0.4-	2007 02 22	699	0.2-	0.5-

2005 TX₁₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	151.54776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21542641	ω 106.30948	+0.97382439	+0.21097853
<i>a</i>	2.7559420	Ω 241.57791	-0.22729232	+0.90723103
<i>e</i>	0.0636172	<i>i</i> 5.51891	+0.00206270	+0.36389547
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.8+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.5+	0.2-	2005 11 10	G96	0.2-	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.2-	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.1-	2005 10 30	691	0.3+	0.1-	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 11 04	703	0.1+	0.1-	2005 11 10	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.4-	0.2-	2005 11 10	G96	0.2-	0.4+
2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 11 04	703	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-
2005 10 13	691	0.1-	0.0	2005 11 04	703	0.8-	0.1-	2005 11 12	691	0.3+	0.1+
2005 10 13	691	0.2-	0.0	2005 11 09	703	0.2+	0.5+	2005 11 12	691	0.6-	0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 11 09	703	(2.2-	0.3-)	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 09	703	0.4-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 11 09	703	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1-	0.3+
2005 10 22	644	0.2-	0.4+	2005 11 09	703	0.3+	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	644	0.3-	0.1+	2005 11 09	703	0.1+	0.9-	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 22	644	0.5-	0.1+	2005 11 09	703	0.5+	0.1+	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-
2005 10 29	703	0.4-	0.9-	2005 11 09	703	0.2-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+

2005 10 29 703 0.2− 0.8+ 2005 11 10 G96 0.1+ 0.1+ 2007 02 10 G96 0.5+ 0.1−
 2005 10 29 703 1.0− 0.7− 2005 11 10 G96 0.2− 0.1−

2005 TJ₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.05733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21242921	ω	111.84103	+0.52379721	−0.85107987
<i>a</i>	2.7818042	Ω	306.52115	+0.76405409	+0.48810617
<i>e</i>	0.0878330	<i>i</i>	2.57099	+0.37664018	+0.19343064
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26 691	0.2+ 0.2+	2005 10 29 703	(0.5− 2.0−)	2005 11 12 691	0.0 0.1+
2005 09 26 691	0.1+ 0.0	2005 10 29 703	(1.6− 0.5−)	2005 11 12 691	0.4− 0.3+
2005 09 26 691	0.1− 0.1+	2005 10 30 691	0.1− 0.4+	2007 01 27 G96	0.0 0.1+
2005 10 09 691	0.1+ 0.1−	2005 10 30 691	0.2+ 0.3+	2007 01 27 G96	0.4+ 0.2−
2005 10 09 691	0.1+ 0.1−	2005 10 30 691	0.1+ 0.4−	2007 01 27 G96	0.3+ 0.1−
2005 10 09 691	0.2− 0.2−	2005 11 10 G96	0.7+ 0.2−	2007 01 27 G96	0.3− 0.1−
2005 10 13 691	0.1+ 0.0	2005 11 10 G96	0.2+ 0.2−	2007 02 07 G96	0.2+ 0.3+
2005 10 13 691	0.0 0.2+	2005 11 10 G96	0.2+ 0.4−	2007 02 07 G96	0.4− 0.1+
2005 10 13 691	0.2− 0.3−	2005 11 10 G96	0.5+ 0.2−	2007 02 07 G96	0.2− 0.7−
2005 10 22 691	0.2+ 0.0	2005 11 10 G96	0.1− 0.1+	2007 02 07 G96	0.7− 0.1+
2005 10 22 691	0.1− 0.0	2005 11 10 G96	0.1+ 0.1+	2007 02 23 G96	0.1+ 0.2+
2005 10 22 691	0.2− 0.1−	2005 11 10 G96	0.1− 0.0	2007 02 23 G96	0.1+ 0.2+
2005 10 29 703	0.8− 1.1−	2005 11 10 G96	0.1+ 0.1−	2007 02 23 G96	0.1+ 0.0
2005 10 29 703	1.0− 0.4−	2005 11 12 691	0.2+ 0.2+	2007 02 23 G96	0.3+ 0.0

2005 TL₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	242.66601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28184639	ω	328.53494	+0.42536961	+0.90497897
<i>a</i>	2.3038864	Ω	326.63691	−0.82706313	+0.38485856
<i>e</i>	0.0597634	<i>i</i>	0.89482	−0.36746057	+0.18137518
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 691	0.1+ 0.2+	2005 10 13 691	0.1− 0.3+	2007 02 21 691	0.0 0.2+
2005 09 29 691	0.0 0.3−	2005 10 13 691	0.4− 0.2+	2007 02 21 691	0.3+ 0.0
2005 09 29 691	0.1+ 0.1−	2005 10 27 G96	0.2+ 0.3−	2007 02 25 691	0.1− 0.1+
2005 10 09 691	0.1+ 0.0	2005 10 27 G96	0.4+ 0.4−	2007 02 25 691	0.1− 0.2−
2005 10 09 691	0.3− 0.3−	2005 10 27 G96	0.1+ 0.5−	2007 02 25 691	0.0 0.1+
2005 10 09 691	0.0 0.0	2005 10 27 G96	0.0 0.3−		
2005 10 13 691	0.2+ 0.3+	2007 02 21 691	0.1− 0.1−		

2005 TW₁₆₇ = 2007 CZ₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	332.09212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25800466	ω	186.40090	−0.92321415	+0.38424364
<i>a</i>	2.4437176	Ω	16.19948	−0.35166346	−0.83876995
<i>e</i>	0.1362409	<i>i</i>	1.17034	−0.15494662	−0.38577429
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10 691	0.2− 0.1−	2005 10 09 691	0.2− 0.2−	2007 02 13 704	0.8+ 0.9+
1993 09 10 691	0.6− 0.4+	2005 10 09 691	0.5− 0.3−	2007 02 13 704	1.3+ 0.9+
1993 09 10 691	0.3+ 0.1−	2005 10 09 691	0.3+ 0.1−	2007 02 13 704	1.2+ 0.3−
2001 10 15 291	0.2+ 0.3+	2005 10 13 691	0.1− 0.1−	2007 02 13 704	0.4+ 0.6+
2001 10 15 291	0.0 0.0	2005 10 13 691	0.2− 0.1−	2007 02 17 704	1.1+ 0.7+
2001 10 15 291	0.2+ 0.6+	2005 10 13 691	0.1+ 0.2+	2007 02 17 704	0.1− 0.8+
2003 01 30 644	0.4+ 0.1−	2006 12 23 G96	0.8+ 0.6−	2007 02 17 704	1.0+ 0.0
2003 01 30 644	0.2+ 0.1+	2006 12 23 G96	0.2− 0.2−	2007 02 17 704	0.3− 0.5+
2003 01 30 644	0.2+ 0.0	2006 12 23 G96	0.4− 0.3+	2007 02 17 644	0.2+ 0.3+
2003 02 04 644	0.0 0.1+	2006 12 23 G96	0.9+ 0.9+	2007 02 17 644	0.2+ 0.1+
2003 02 04 644	0.5+ 0.8+	2007 01 27 691	0.1+ 0.4+	2007 02 17 644	0.2+ 0.3+
2003 02 04 644	0.8+ 0.1−	2007 01 27 691	0.3− 0.1−	2007 02 23 691	0.4− 0.1−

2004 07 15 E12	(0.9− 1.6+)	2007 01 27 691	0.2− 0.0	2007 02 23 691	0.1− 0.1+
2004 07 15 E12	0.2+ 0.2+	2007 02 06 691	0.3− 0.1−	2007 02 23 691	0.3− 0.3−
2004 07 15 E12	0.3+ 0.5+	2007 02 06 691	0.4− 0.1−	2007 02 23 704	0.1− 0.0
2004 07 15 E12	0.0 0.6+	2007 02 06 691	0.5− 0.1+	2007 02 23 704	0.4+ 0.7−
2005 09 30 G96	0.6+ 0.1−	2007 02 08 644	0.5+ 0.2+	2007 02 23 704	0.6+ 0.8−
2005 09 30 G96	0.2+ 0.1−	2007 02 08 644	0.2+ 0.4−	2007 02 23 704	0.2− 1.7−
2005 09 30 G96	0.3+ 0.2−	2007 02 08 644	0.3+ 0.0		
2005 09 30 G96	0.4+ 0.5−	2007 02 13 704	(2.1+ 0.7+)		

2005 TZ₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.08311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18689907	ω	66.94350	−0.12577273	−0.98964441
<i>a</i>	3.0296883	Ω	30.53339	+0.85307424	−0.14348259
<i>e</i>	0.1867008	<i>i</i>	7.82572	+0.50640454	−0.00408562
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96	0.0 0.2−	2005 10 25 699	0.6+ 1.5+	2005 11 06 704	0.3+ 0.1+
2005 09 29 G96	0.0 0.1−	2005 10 27 G96	0.2+ 0.2−	2005 11 06 704	0.6− 0.8+
2005 09 29 G96	0.0 0.3−	2005 10 27 G96	0.2+ 0.4−	2005 11 06 704	1.0+ 0.5+
2005 09 29 G96	0.1+ 0.2−	2005 10 27 G96	0.2+ 0.3−	2007 02 25 699	1.0+ 1.3+
2005 10 09 691	0.3+ 0.2+	2005 10 27 G96	0.1− 0.3−	2007 02 25 699	(0.1+ 3.0+)
2005 10 09 691	0.1+ 0.2+	2005 10 30 703	0.1+ 0.1−	2007 02 25 699	0.2+ 0.5−
2005 10 09 691	0.0 0.4+	2005 10 30 703	1.3− 1.2−	2007 02 25 699	(2.8+ 2.1+)
2005 10 13 691	0.1− 0.4−	2005 10 30 703	0.1− 0.7−	2007 02 26 G96	0.6− 0.1−
2005 10 13 691	0.0 0.0	2005 10 30 703	0.1− 0.1−	2007 02 26 G96	0.1− 1.0−
2005 10 13 691	0.0 0.2−	2005 11 01 704	(0.7− 2.6+)	2007 02 26 G96	0.2− 0.1+
2005 10 25 699	0.3− 1.9−	2005 11 01 704	0.7+ 0.7+	2007 02 26 G96	0.3− 0.2+
2005 10 25 699	0.8− 1.0+	2005 11 01 704	0.1− 0.7+		
2005 10 25 699	0.1− 0.1+	2005 11 06 704	0.3+ 0.5−		

2005 TF₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.71116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17459080	ω	79.03674	+0.59338588	−0.79892146
<i>a</i>	3.1704567	Ω	333.79118	+0.62417929	+0.53364583
<i>e</i>	0.2568245	<i>i</i>	12.82985	+0.50822575	+0.27739256
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 703	0.2− 0.2−	2005 10 26 699	0.0 0.4+	2005 11 08 704	0.0 0.3+
2005 09 29 703	0.4− 0.0	2005 10 26 699	0.5+ 0.1+	2005 11 08 704	0.1+ 0.3+
2005 09 29 703	0.6− 0.3−	2005 10 26 699	0.4+ 0.1+	2005 11 08 704	0.3− 0.0
2005 09 29 703	0.6− 0.2+	2005 10 26 699	0.2− 0.4−	2005 11 29 704	0.3− 1.1+
2005 10 10 699	0.7+ 0.2−	2005 10 29 703	0.1− 0.3−	2005 11 29 704	0.6+ 0.4+
2005 10 10 699	0.8+ 0.1−	2005 10 29 703	0.2− 0.1−	2005 11 29 704	0.2+ 0.5+
2005 10 10 699	0.6+ 0.3+	2005 10 29 703	0.3− 0.4−	2005 11 29 704	1.2− 1.0−
2005 10 10 699	0.7+ 0.0	2005 10 29 703	0.3− 0.3−	2007 02 23 G96	0.5− 1.1−
2005 10 14 704	0.5+ 0.3−	2005 10 29 644	0.3− 0.1+	2007 02 23 G96	0.3+ 0.0
2005 10 14 704	1.3+ 0.1+	2005 10 29 644	0.0 0.4+	2007 02 23 G96	0.1− 0.2+
2005 10 14 704	0.3+ 0.1−	2005 10 29 644	0.1+ 0.3+	2007 02 23 G96	0.3− 0.1+
2005 10 14 704	0.3+ 0.5−	2005 11 04 703	0.6− 0.4+	2007 02 27 691	0.2+ 0.0
2005 10 23 703	0.3− 0.1+	2005 11 04 703	0.9− 0.3+	2007 02 27 691	0.1− 0.1+
2005 10 23 703	0.3+ 0.3−	2005 11 04 703	0.5− 0.5+	2007 02 27 691	0.1− 0.0
2005 10 23 703	0.3+ 0.4+	2005 11 04 703	0.3− 0.2+		
2005 10 23 703	0.3− 2.7−	2005 11 08 704	0.1+ 0.2+		

2005 TZ₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.06764		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22916288	ω	275.56825	+0.37257752	−0.92185768
<i>a</i>	2.6446804	Ω	151.80637	+0.91544784	+0.34627366
<i>e</i>	0.1614090	<i>i</i>	13.04048	+0.15212244	+0.17399127
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 115879

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 644 0.2− 0.1−	2005 10 05 703 0.1+ 0.2−	2005 12 04 699 (2.2− 1.4+)
2005 08 31 644 0.2− 0.1+	2005 10 05 703 0.3+ 0.1+	2005 12 04 699 0.3− 0.3−
2005 08 31 644 0.0 0.1+	2005 10 05 703 0.4− 0.1+	2005 12 04 699 0.4+ 0.2−
2005 09 14 703 0.5+ 0.7+	2005 10 08 703 0.1− 0.9−	2005 12 04 699 0.2− 0.1+
2005 09 14 703 0.1+ 0.2−	2005 10 08 703 0.0 0.3+	2007 02 16 621 0.4− 0.1+
2005 09 14 703 0.3− 0.6−	2005 10 08 703 0.0 0.2−	2007 02 16 621 0.2+ 0.2+
2005 09 14 703 (1.2− 1.7−)	2005 10 08 703 (3.5− 1.3+)	2007 02 16 621 0.3+ 0.2+
2005 09 25 644 0.2+ 0.1−	2005 10 31 699 0.6− 0.1+	2007 02 18 621 0.2+ 0.3−
2005 09 25 644 0.1− 0.1−	2005 10 31 699 0.8− 0.2−	2007 02 18 621 0.0 0.6+
2005 09 25 644 0.4− 0.3+	2005 10 31 699 (2.2+ 0.9+)	2007 02 18 621 0.2− 0.3−
2005 10 01 699 0.8− 0.8+	2005 10 31 699 0.6+ 0.4+	2007 02 26 G96 0.2− 0.1+
2005 10 01 699 (1.7+ 0.7−)	2005 11 05 703 (1.1− 2.4−)	2007 02 26 G96 0.1− 0.0
2005 10 01 699 0.9+ 0.2−	2005 11 05 703 1.0+ 0.6+	2007 02 26 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 01 699 0.0 0.0	2005 11 05 703 0.5− 0.0	2007 02 26 G96 0.1− 0.3−
2005 10 05 703 0.8+ 0.2−	2005 11 05 703 0.0 0.2−	

2005 TP₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.38613	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17707028	ω 264.50723	+0.45567090	−0.88780949
<i>a</i>	3.1407902	Ω 158.02540	+0.86962131	+0.42852568
<i>e</i>	0.1141261	<i>i</i> 9.92333	+0.19005999	+0.16780955
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13 691 0.4+ 0.3+	2005 11 03 703 0.7− 0.8+	2007 02 08 644 0.6+ 1.0+
1993 08 13 691 0.1+ 0.1+	2005 11 03 703 0.4− 1.0+	2007 02 15 703 0.8− 1.0−
1993 08 13 691 0.9− 2.0+	2005 11 03 703 0.6+ 0.4+	2007 02 15 703 0.1+ 0.8+
2003 05 25 691 0.0 0.5−	2005 11 03 703 0.2− 0.0	2007 02 15 703 0.1− 0.9+
2003 05 25 691 0.0 0.1−	2005 11 09 703 0.7+ 0.5+	2007 02 15 703 0.7− 1.4−
2003 05 25 691 0.1− 0.2−	2005 11 09 703 1.0− 0.2+	2007 02 17 G96 0.3+ 0.8+
2005 10 01 703 0.4− 0.7−	2005 11 09 703 0.1+ 0.5−	2007 02 17 G96 0.1− 0.9+
2005 10 01 703 (2.0− 1.4+)	2005 11 09 703 0.3+ 0.8−	2007 02 17 G96 0.1+ 0.7+
2005 10 01 703 0.2+ 0.5−	2005 11 22 703 1.0+ 0.1+	2007 02 17 G96 0.1− 0.7+
2005 10 01 703 0.3− 0.5+	2005 11 22 703 0.3+ 1.4−	2007 02 25 G96 0.6+ 0.6+
2005 10 28 703 0.8− 0.0	2005 11 22 703 1.2+ 0.8−	2007 02 25 G96 0.1+ 0.7+
2005 10 28 703 0.0 0.4+	2005 11 22 703 1.0− 1.3−	2007 02 25 G96 0.5+ 0.3+
2005 10 28 703 0.8+ 0.3+	2007 02 08 644 0.1+ 1.4+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.4+
2005 10 28 703 0.4+ 0.9−	2007 02 08 644 0.3+ 1.3+	

2005 UZ₄ = 2007 CX₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	246.27437	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24380074	ω 322.02173	+0.02010783	+0.99809452
<i>a</i>	2.5377336	Ω 309.05307	−0.89792798	−0.00763111
<i>e</i>	0.0928664	<i>i</i> 4.30811	−0.43968287	+0.06122981
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 291 0.1+ 0.3+	2005 10 30 A55 0.8+ 0.1+	2006 12 27 G96 0.1− 0.4−
2003 01 28 291 0.1+ 0.4+	2005 10 30 A55 0.4+ 0.5−	2007 02 06 G96 0.1− 0.1+
2003 01 28 291 0.3+ 0.5+	2005 10 30 A55 0.5+ 1.2−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.3−
2005 10 25 A55 0.0 0.5+	2005 11 03 G96 0.2− 0.5−	2007 02 06 G96 0.1− 0.2+
2005 10 25 A55 0.9− 0.2−	2005 11 03 G96 0.4+ 0.5−	2007 02 06 G96 0.3− 0.0
2005 10 25 A55 1.1− 0.7+	2005 11 03 G96 0.4+ 0.4−	2007 02 13 G96 0.1− 0.3−
2005 10 27 A55 0.6− 0.2+	2005 11 03 G96 0.0 0.4−	2007 02 13 G96 0.0 0.5−
2005 10 27 A55 0.4− 0.2−	2005 11 06 691 0.3+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.5− 0.2−
2005 10 27 A55 0.4+ 0.6+	2005 11 06 691 0.8− 0.7+	2007 02 13 G96 0.1− 0.1−
2005 10 27 A55 0.1− 0.0	2005 11 06 691 0.5+ 0.6−	2007 02 25 G96 0.4− 0.1−
2005 10 28 A55 0.3+ 1.2+	2006 12 27 G96 0.4− 0.2−	2007 02 25 G96 0.9+ 0.5−
2005 10 28 A55 0.4− 0.0	2006 12 27 G96 0.3− 0.6−	2007 02 25 G96 0.1+ 0.5−
2005 10 28 A55 0.1+ 0.0	2006 12 27 G96 0.7− 0.9−	2007 02 25 G96 0.2− 0.7−

2005 UF₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.03460	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29367176	ω 274.91514	+0.94757348	+0.30981904
<i>a</i>	2.2416162	Ω 67.05371	−0.24904546	+0.86941777
<i>e</i>	0.2009406	<i>i</i> 4.87197	−0.20020204	+0.38486998
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19 699 0.3− 0.1+	2005 10 31 704 0.2+ 0.2+	2005 12 01 704 0.6− 0.9+
1998 08 19 699 0.2− 0.2−	2005 11 01 224 0.2+ 0.0	2005 12 01 704 0.4+ 0.1−
1998 08 19 699 0.6− 2.8+	2005 11 01 224 0.0 0.4+	2005 12 01 704 0.3+ 0.3+
2005 09 25 644 0.0 0.6−	2005 11 01 224 0.1+ 0.2−	2005 12 01 704 0.6+ 0.3+
2005 09 25 644 0.2− 0.3−	2005 11 02 224 0.1+ 0.0	2005 12 01 G96 0.2+ 0.0
2005 09 25 644 0.3− 0.4−	2005 11 03 704 0.3− 0.8+	2005 12 01 G96 0.0 0.2−
2005 10 05 704 0.4− 0.3−	2005 11 03 704 0.8− 0.1+	2005 12 01 704 0.2+ 0.4+
2005 10 05 704 0.0 0.0	2005 11 03 704 0.7− 0.6+	2005 12 01 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 05 704 0.2+ 0.6+	2005 11 03 704 1.1− 0.7+	2005 12 01 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 05 704 0.5− 0.9−	2005 11 03 704 0.0 0.9+	2005 12 04 704 0.2+ 0.2−
2005 10 05 704 1.2− 0.3−	2005 11 03 224 0.4+ 0.1−	2005 12 04 704 0.1− 0.4−
2005 10 22 691 0.0 0.1+	2005 11 03 224 0.2+ 0.1+	2005 12 04 704 0.3− 0.4−
2005 10 22 691 0.1+ 0.0	2005 11 03 224 0.4+ 0.6+	2005 12 04 704 0.3− 0.6−
2005 10 22 691 0.1+ 0.0	2005 11 04 691 0.1+ 0.1−	2005 12 04 704 0.7− 0.3+
2005 10 25 703 0.0 0.4−	2005 11 04 691 0.1+ 0.1+	2005 12 06 704 1.4− 0.1−
2005 10 25 703 0.4+ 0.9−	2005 11 04 691 0.1− 0.1−	2005 12 06 704 0.6+ 0.4−
2005 10 25 703 0.1+ 0.2−	2005 11 06 691 0.1− 0.1+	2005 12 06 704 0.7+ 1.5+
2005 10 25 703 0.1− 0.1−	2005 11 06 691 0.1+ 0.1+	2005 12 06 704 0.0 0.3−
2005 10 27 224 0.7+ 0.0	2005 11 06 691 0.0 0.1+	2005 12 06 704 0.9− 1.4+
2005 10 27 224 0.6+ 0.0	2005 11 06 704 0.0 0.1−	2005 12 07 691 0.4− 0.1−
2005 10 27 224 0.1+ 0.1+	2005 11 06 704 0.4− 0.1−	2005 12 07 691 0.2+ 0.1−
2005 10 28 224 0.4+ 0.0	2005 11 06 704 0.2− 0.4+	2005 12 07 691 0.1+ 0.2−
2005 10 28 224 0.4+ 0.1+	2005 11 06 704 0.5− 0.0	2005 12 08 704 0.2− 0.0
2005 10 28 224 0.4+ 0.0	2005 11 06 704 0.2− 0.1−	2005 12 08 704 0.8− 0.4+
2005 10 28 704 0.9+ 1.1+	2005 11 06 G96 0.0 0.3−	2005 12 08 704 0.5+ 0.1−
2005 10 28 704 0.3+ 0.4+	2005 11 06 G96 0.1− 0.3−	2006 01 05 G96 0.4+ 0.0
2005 10 28 704 0.0 1.2+	2005 11 06 G96 0.3+ 0.3−	2006 01 05 G96 0.2+ 0.1+
2005 10 28 704 0.6+ 0.8+	2005 11 06 G96 0.2− 0.4−	2006 01 05 G96 0.0 0.2−
2005 10 28 704 0.4− 0.6+	2005 11 20 699 0.6− 0.1+	2006 01 05 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 29 691 0.2− 0.2−	2005 11 20 699 0.0 0.5−	2006 01 27 G96 0.3+ 0.4−
2005 10 29 691 0.1− 0.1+	2005 11 20 699 0.2− 0.1−	2006 01 27 G96 0.7+ 0.3−
2005 10 29 691 0.0 0.1−	2005 11 20 699 0.3− 0.6+	2006 01 27 G96 0.6+ 0.4−
2005 10 30 G96 0.2+ 0.5−	2005 11 25 703 0.6− 0.2−	2006 01 27 G96 0.4+ 0.4−
2005 10 30 G96 0.3+ 0.4−	2005 11 25 703 0.6− 0.5−	2007 02 23 691 0.1− 0.4+
2005 10 30 G96 0.3+ 0.6−	2005 11 25 703 0.0 0.3−	2007 02 23 691 0.1+ 0.1+
2005 10 30 G96 0.3+ 0.6−	2005 11 25 703 0.1− 0.4−	2007 02 23 691 0.0 0.0
2005 10 31 704 0.0 0.3+	2005 11 29 699 0.0 0.2+	2007 02 27 691 0.0 0.6+
2005 10 31 704 0.2+ 0.1+	2005 11 29 699 0.2+ 0.2+	2007 02 27 691 0.1+ 0.1+
2005 10 31 704 0.0 0.0	2005 11 29 699 0.5+ 0.5+	2007 02 27 691 0.3+ 0.1−
2005 10 31 704 0.2− 0.1−	2005 11 29 699 0.1+ 0.0	

2005 UH₁₀ = 2007 CV₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	132.28490	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22191397	ω 215.78622	+0.96490973	−0.25887176
<i>a</i>	2.7019644	Ω 159.08605	+0.26032768	+0.92120856
<i>e</i>	0.1105798	<i>i</i> 7.07783	+0.03433242	+0.29044828
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01 703 0.3+ 0.3−	2005 10 22 703 0.8+ 0.2+	2005 11 06 699 0.0 0.0
2005 10 01 703 0.5− 1.4−	2005 10 22 703 0.1− 0.1+	2007 01 29 691 0.0 0.0
2005 10 01 703 0.0 0.1−	2005 10 22 703 0.1+ 0.1+	2007 01 29 691 0.1+ 0.1+
2005 10 01 703 0.7− 0.1+	2005 10 22 703 0.2+ 0.0	2007 01 29 691 0.1− 0.2−
2005 10 07 703 0.4+ 1.5+	2005 10 28 703 0.4+ 0.2+	2007 02 07 G96 0.2− 0.4−
2005 10 07 703 0.7+ 0.8+	2005 10 28 703 0.7− 0.6−	2007 02 07 G96 0.8− 0.6−
2005 10 07 703 0.0 0.8+	2005 10 28 703 0.0 0.0	2007 02 07 G96 0.1+ 0.3−

2005 10 07	703	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.5−	1.2−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	703	0.1−	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	703	0.8−	0.1+	2005 11 03	703	1.0−	0.9−	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 10 07	703	0.2+	0.4−	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2007 02 08	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2005 11 03	703	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	1.4+	0.2−
2005 10 21	644	0.0	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	0.9−	2007 02 23	704	0.5+	0.5+
2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2005 11 06	699	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.6+
2005 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 11 06	699	(0.1+	1.9+)				

2005 UT₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 327.10127 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20685192	ω	229.18742	−0.95818996	+0.28589541		
<i>a</i>	2.8315855	Ω	327.42003	−0.25557542	−0.87346455		
<i>e</i>	0.0066526	<i>i</i>	1.24015	−0.12865927	−0.39411103		
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−
2002 01 14	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 06	691	0.3−	0.0
2003 06 04	691	0.2+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2003 06 04	691	0.3+	0.9+	2005 10 28	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2003 06 04	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.3−	0.5−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2005 10 22	691	0.5−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.4−
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.7−	0.0
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	1.0+	0.5−	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 27	691	0.2−	0.1+

2005 UX₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 93.04142 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17891918	ω	83.66174	+0.77978943	−0.62554813		
<i>a</i>	3.1191154	Ω	315.05714	+0.55957236	+0.71425202		
<i>e</i>	0.1969223	<i>i</i>	2.01673	+0.28072623	+0.31390061		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.5+	0.4−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 06	G96	0.0	0.4−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 10	691	0.2+	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	1.4+
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.6+
2005 10 23	691	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4+	2005 11 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.6+	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.2+
2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	691	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.7−	2005 12 01	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.2−	0.2−	2007 02 06	291	0.2−	0.4+
2005 10 28	703	0.2+	0.7+	2005 11 04	G96	0.4−	0.7−	2007 02 06	291	0.2−	0.1−
2005 10 28	703	0.3+	0.6+	2005 11 04	703	0.7−	1.0−	2007 02 06	291	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	0.4−	0.4−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	703	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	(2.3−	0.4−)	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 04	703	0.7−	0.9−	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.6−	0.5−
2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.7−
2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.4−
2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	G96	0.0	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	G96	1.0+	0.4+

2005 UH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 353.09305 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26158488	ω	183.74538	−0.99409531	+0.10848004		
<i>a</i>	2.4213689	Ω	2.48669	−0.09795641	−0.88698279		
<i>e</i>	0.0746868	<i>i</i>	3.39071	−0.04668026	−0.44888040		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4−	0.6+	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2001 09 22	691	0.1−	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−
2001 09 22	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	1.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.4−
2005 10 23	691	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 23	691	0.2+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.6−	2007 02 09	691	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.3−
2005 10 24	291	0.4−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.3−	0.2−
2005 10 24	291	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 24	291	0.3−	0.3+	2005 11 04	G96	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.5+	0.5+
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2005 10 28	703	0.4+	1.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	G96	0.4−	0.3−				
2005 10 28	703	0.9−	0.0	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−				

2005 UZ₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 281.64271 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28554436	ω	236.42836	−0.16759711	+0.98433203		
<i>a</i>	2.2839521	Ω	24.10222	−0.85420662	−0.11724754		
<i>e</i>	0.0775385	<i>i</i>	7.71019	−0.49218112	−0.13169457		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	703	0.7−	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	703	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.7+	0.5−	2005 11 01	691	0.1+	0.4−	2007 02 22	703	2.0−	0.5−
2005 10 23	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 02 22	703	0.9+	1.0+
2005 10 23	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 02 22	703	1.3+	0.1+
2005 10 23	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	703	0.8−	0.9−
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.6+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 04	703	0.8+	0.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115881

2002 02 07	644	0.1+	0.3-	2005 10 24	691	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.6+	0.7-
2002 02 17	644	0.3+	0.5-	2005 10 27	G96	0.6+	0.6-	2005 11 04	703	0.1+	0.5+
2002 02 17	644	0.7+	0.7-	2005 10 27	G96	0.2+	0.4-	2005 11 04	703	0.7+	0.7+
2002 02 17	644	0.1+	0.6-	2005 10 27	G96	0.6+	0.1+	2005 11 04	703	0.3-	0.2-
2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.8-	2005 11 05	691	0.2-	0.1+
2002 03 06	644	0.2-	0.1+	2005 10 28	691	0.7+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+
2002 03 06	644	0.5-	0.2-	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0
2002 03 14	644	0.4+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1-	0.0
2002 03 14	644	0.2-	0.8+	2005 10 29	703	0.3-	0.2-	2005 11 26	G96	0.1+	0.3-
2002 03 14	644	0.5-	0.8+	2005 10 29	703	1.3-	0.7-	2005 11 26	G96	0.4+	0.1-
2005 10 23	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	703	0.2-	0.6-	2005 11 26	G96	0.6+	0.4-
2005 10 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	1.0+				
2005 10 23	691	0.3-	0.3-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+				

2005 UA₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.13357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20632463	ω	149.56107	+0.34339691	-0.93902226
<i>a</i>	2.8364077	Ω	280.35000	+0.85800923	+0.32135320
<i>e</i>	0.0485483	<i>i</i>	1.03502	+0.38196691	+0.12234917
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.2-	0.1-	2005 10 28	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.2-	2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.5+
2005 10 05	691	0.4-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.5+	0.1+
2005 10 23	691	1.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2-	2005 12 05	G96	1.7-	0.3-
2005 10 23	691	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.3+	1.5-
2005 10 23	691	0.3-	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.1-	2005 11 05	691	1.0-	0.6-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	691	0.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.1-	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	291	0.3-	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2005 11 10	291	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+	0.4-	2005 11 10	291	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.5-	2005 11 26	G96	0.7+	0.4-	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	G96	0.4+	0.6-	2005 11 26	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.3-	0.0
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.7+	0.4-				

2005 UV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	319.86235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27968563	ω	6.51752	-0.69973014	+0.71204839
<i>a</i>	2.3157373	Ω	219.10145	-0.65953849	-0.67506154
<i>e</i>	0.1274606	<i>i</i>	5.27713	-0.27456640	-0.19307772
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2007 02 22	704	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1-	0.0	2007 02 22	704	0.2+	0.2-
2005 10 05	691	0.2+	0.1-	2005 10 24	691	0.4-	0.0	2007 02 22	704	0.1+	0.5+
2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	704	0.1-	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.5-	0.2+	2007 02 25	704	0.5+	1.2-
2005 10 12	691	0.3-	0.0	2005 10 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 25	704	0.6-	0.6+
2005 10 23	691	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 02 25	704	0.3-	0.2-
2005 10 23	691	0.4+	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.1+				
2005 10 23	691	0.7+	0.1-	2005 11 01	691	0.1+	0.1-				

2005 UC₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	103.38582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17663055	ω	72.65183	+0.89721305	-0.43816052
<i>a</i>	3.1460008	Ω	313.29521	+0.37103141	+0.81550103
<i>e</i>	0.1856333	<i>i</i>	4.33316	+0.23946698	+0.37811827
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	1.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.4-
2001 01 24	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.0	1.1+	2005 11 25	703	0.1+	1.1-
2001 01 24	691	0.1-	0.0	2005 10 30	704	0.3-	0.1-	2005 12 02	703	(1.3+	2.0-)
2005 10 23	703	0.5-	0.7-	2005 10 30	704	0.4-	0.4+	2005 12 02	703	(1.0-	2.1-)
2005 10 23	703	0.4+	1.0+	2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2005 12 02	703	0.6-	0.6-
2005 10 23	703	0.6-	0.8-	2005 11 02	704	0.0	0.5-	2005 12 02	703	(1.2+	2.2-)
2005 10 23	703	0.9-	0.9-	2005 11 02	704	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 10 24	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2005 10 24	291	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.5+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.6+
2005 10 24	291	0.2-	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2005 10 29	703	(1.7-	0.2-)	2005 11 07	704	(1.4+	1.6+)	2007 02 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.4+	0.6+	2005 11 07	704	0.7+	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.5+	1.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 10 29	703	0.2-	1.2-	2005 11 25	703	0.8-	0.6-	2007 02 13	G96	0.0	0.0

2005 UQ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	183.31804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29359408	ω	143.45657	+0.99919495	+0.01985179
<i>a</i>	2.2420116	Ω	215.45421	-0.03087132	+0.93543793
<i>e</i>	0.1456014	<i>i</i>	3.44565	+0.02562072	+0.35293311
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.0	0.3+	2005 11 01	701	0.2-	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.2-
2004 05 21	691	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.9+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3-
2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	(0.8-	2.3-)	2005 11 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 06	703	0.0	1.2+	2005 11 01	704	0.7-	0.7+	2005 11 28	G96	0.2-	0.0
2005 10 06	703	1.6+	1.1+	2005 11 01	704	0.4+	1.0-	2005 11 29	G96	0.1-	0.2-
2005 10 06	703	1.3-	0.4-	2005 11 01	701	0.1+	0.3-	2005 11 29	G96	0.3-	0.3-
2005 10 06	703	0.1+	0.7-	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4-	0.2-
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.2-
2005 10 12	691	0.3-	0.0	2005 11 04	691	0.1-	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.2-	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.0	0.4+
2005 10 23	703	0.8-	0.6-	2005 11 04	704	0.1-	0.1-	2005 11 30	691	0.0	0.4-
2005 10 23	703	0.1-	0.5-	2005 11 04	704	0.3+	1.3-	2005 12 02	691	0.3+	0.3+
2005 10 23	703	0.2-	0.6+	2005 11 04	704	0.3+	1.6-	2005 12 02	691	0.2-	0.4+
2005 10 23	703	0.4-	0.0	2005 11 05	699	0.4-	1.2+	2005 12 02	691	0.3+	0.3+
2005 10 27	701	0.2-	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.1-	2005 12 04	G96	0.4-	0.3-
2005 10 27	701	0.1-	0.4-	2005 11 05	704	0.7-	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.3-
2005 10 27	701	0.1-	0.1+	2005 11 05	704	1.0-	1.1-	2005 12 04	G96	0.1-	0.1-
2005 10 28	701	0.0	0.4-	2005 11 05	704	0.5-	1.4-	2005 12 04	G96	0.2+	0.3-
2005 10 28	701	0.3+	0.2-	2005 11 05	699	1.1+	0.5-	2005 12 31	G96	0.3+	0.4-
2005 10 28	701	0.5+	0.1-	2005 11 05	704	0.2-	0.6-	2005 12 31	G96	0.6-	0.2+
2005 10 29	A50	1.0+	1.7+	2005 11 05	704	1.5-	0.7-	2005 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.8+	1.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.9-	2005 12 31	G96	0.4-	0.0
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 31	701	0.1+	0.5-	2005 11 25	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2005 10 31	701	0.1-	0.5-	2005 11 25	G96	0.2-	0.1-				

2005 UA₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.43170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22144973	ω	54.08537	-0.01678147	-0.99805202
<i>a</i>	2.7057392	Ω	37.01570	+0.88219627	-0.04306412
<i>e</i>	0.0830672	<i>i</i>	5.72812	+0.47058275	+0.04514027
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4-	0.5-	2005 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	G96	0.2+	0.3-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2-	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1+	2005 10 24	291	0.1-	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.2-	0.2-	2005 10 24	291	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3-
2005 10 12	691	0.1+	0.3-	2005 10 24	291	0.1+	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.0

M.P.O. 115882

2007 MAR. 3

2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.4−	0.1−	2005 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2005 10 23	291	0.4+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2005 10 23	291	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.4+	0.6−	2007 02 27	691	0.1+	0.2−
2005 10 23	291	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	1.2−	0.7−	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+				

2005 UJ₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.50858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28786905	ω	120.30956	+0.06818250	+0.99750125
<i>a</i>	2.2716394	Ω	153.58096	−0.92903592	+0.07024141
<i>e</i>	0.1047374	<i>i</i>	2.38356	−0.36365287	+0.00757685
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+
2000 02 07	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	291	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2005 10 24	291	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2005 10 24	291	0.8−	0.0	2005 11 03	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	291	0.0	0.3+	2005 11 03	691	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1+
2005 10 25	291	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.4+	2007 02 27	691	0.7+	0.3+
2005 10 26	691	0.4+	0.3−	2005 11 30	691	0.0	0.3−	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
2005 10 26	691	0.1−	1.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0				
2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0				

2005 UZ₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.89666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23347752	ω	358.70789	+0.75363178	−0.65702717
<i>a</i>	2.6119970	Ω	42.38563	+0.60330829	+0.68007869
<i>e</i>	0.0973105	<i>i</i>	1.60034	+0.26087976	+0.32528183
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.6−
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.4+	0.4−
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.3−	0.7+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.3−
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2007 02 25	691	0.9+	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.5−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 10 29	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.2−				

2005 UM₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.65812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19970044	ω	128.02672	+0.92609639	+0.37698125
<i>a</i>	2.8987897	Ω	209.83529	−0.35501472	+0.85709558
<i>e</i>	0.0644599	<i>i</i>	1.74917	−0.12771071	+0.35110156
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2+
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 22	691	0.3−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.8+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	0.6+	0.3+
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	G96	0.9−	0.1−
2005 11 12	691	0.5+	0.1−	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−				

2005 UH₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.97386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17612281	ω	239.72511	+0.61556282	−0.78808389
<i>a</i>	3.1520443	Ω	172.28062	+0.72927657	+0.56842557
<i>e</i>	0.1829787	<i>i</i>	1.06239	+0.29872747	+0.23625442
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 11 21	699	1.5+	0.6+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 21	699	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 11 21	699	1.0+	0.3−	2005 11 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 21	699	0.5−	0.7+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	1.0−	1.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 21	703	0.4+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2005 11 21	703	1.2+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 21	703	0.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 28	703	1.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.5+	0.7−	2006 01 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	1.1−	0.6+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	691	0.6−	0.4+	2005 11 28	703	0.9−	0.5−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.6−	0.8−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.3−	0.9−	2007 02 21	691	0.3−	0.2−
2005 11 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 28	703	0.3−	0.5+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 28	703	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.1+

2005 UZ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.39727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17291108	ω	308.25107	+0.86541656	−0.49871049
<i>a</i>	3.1909561	Ω	81.71213	+0.47363162	+0.78271558
<i>e</i>	0.1110098	<i>i</i>	2.80318	+0.16348474	+0.37234952
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 12 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−
2000 12 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2006 01 05	G96	0.6−	0.6−
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.3+	0.5+
2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	691	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.5−
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115883

2005 UF₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	135.95958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24013270	ω	16.23965	+0.91017285	-0.41407417
<i>a</i>	2.5635110	Ω	8.24837	+0.37073708	+0.80212477
<i>e</i>	0.1575257	<i>i</i>	4.52251	+0.18476853	+0.43027716
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 29	941	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.3-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 10 29	941	0.3+	0.4-	2005 11 06	691	0.3+	0.1-
2005 10 21	941	0.1-	0.2-	2005 10 29	941	0.1+	0.3-	2005 11 06	691	0.3+	0.1+
2005 10 21	941	0.0	0.2-	2005 10 29	A50	(0.0	1.7+)	2005 11 06	691	0.3+	0.0
2005 10 21	941	0.0	0.0	2005 10 29	A50	0.0	0.4+	2005 11 06	704	0.2+	0.8+
2005 10 21	941	0.3-	0.1-	2005 10 31	A50	0.7+	0.2+	2005 11 06	704	0.4-	0.0
2005 10 21	941	0.6-	0.1+	2005 10 31	A50	0.2-	0.2-	2005 11 06	704	0.4+	0.4-
2005 10 21	941	0.8-	0.2+	2005 10 31	941	0.6+	0.4-	2005 11 06	704	0.4-	0.5-
2005 10 23	703	(1.9-	1.4-)	2005 10 31	941	0.6+	0.1-	2005 11 06	704	0.8-	0.6+
2005 10 23	703	0.2-	0.3-	2005 10 31	941	0.2-	0.1-	2005 11 06	704	1.1+	0.5+
2005 10 23	703	0.4+	0.8-	2005 10 31	941	0.4-	0.2-	2005 11 06	704	0.1-	0.3+
2005 10 23	703	0.3-	0.8-	2005 10 31	941	1.0-	0.4-	2005 11 07	704	0.1-	0.7-
2005 10 23	941	0.5-	0.1-	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.2-	0.2+
2005 10 23	941	0.4-	0.2-	2005 11 01	704	0.1-	0.2-	2005 11 07	704	0.5-	0.2-
2005 10 23	941	0.3-	0.1-	2005 11 01	704	0.4-	1.0+	2005 11 07	704	0.5-	0.3-
2005 10 23	941	0.3+	0.4-	2005 11 01	704	0.0	0.1-	2005 11 07	704	0.3-	0.7+
2005 10 23	941	0.6+	0.6-	2005 11 01	704	0.1-	0.3-	2005 11 26	941	0.1+	0.5-
2005 10 23	941	1.0+	0.9-	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2005 11 26	941	0.1-	0.3-
2005 10 23	941	1.5+	1.0-	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2005 11 26	941	0.2-	0.3-
2005 10 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 03	G96	0.8+	1.4+	2005 11 26	941	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.5-	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.1+
2005 10 29	691	0.2-	0.0	2005 11 04	703	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 10 29	941	0.0	0.2-	2005 11 04	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 10 29	941	0.1-	0.1-	2005 11 04	703	0.1-	0.3+				
2005 10 29	941	0.2-	0.2-	2005 11 04	G96	0.3+	0.2-				

2005 UP₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.89721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21534057	ω	320.01027	+0.58067993	-0.81266717
<i>a</i>	2.7566744	Ω	94.43725	+0.75890951	+0.51861210
<i>e</i>	0.1279014	<i>i</i>	2.80642	+0.29473238	+0.26573212
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.1-	2005 10 27	691	0.1+	0.5-	2005 11 09	621	0.3+	0.8-
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1-	2005 11 09	621	0.3-	0.4-
2005 10 22	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.5+	0.5+	2007 02 21	691	0.5-	0.2+
2005 10 25	691	0.3-	0.2+	2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.2-	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1-	0.8+	2005 11 01	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	691	0.5+	0.1-
2005 10 27	691	0.1-	0.5-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.5-	0.4+
2005 10 27	691	0.2-	0.2-	2005 11 08	621	0.4-	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.6-

2005 UC₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	102.76884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18695119	ω	227.82495	+0.71764493	-0.69640623
<i>a</i>	3.0291253	Ω	176.31272	+0.64787441	+0.66655984
<i>e</i>	0.0745620	<i>i</i>	1.80609	+0.25543003	+0.26592543
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.1-	0.3+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1-	2005 11 25	691	0.0	0.3+
2003 06 02	807	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2005 11 29	G96	0.3-	0.2-
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.4-	0.0
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 29	G96	0.0	0.7-
2005 10 22	691	0.2-	0.5-	2005 10 29	691	0.3-	0.0	2005 11 29	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2005 10 25	691	0.6+	0.2-	2005 10 31	691	0.5-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.3-	2005 11 06	691	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 06	691	0.3-	0.0	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 10 28	G96	0.1-	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.7+	0.4-

2005 UV₄₆ = 2007 DO₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.21888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19982070	ω	283.28585	+0.07463758	-0.99713511
<i>a</i>	2.8976265	Ω	162.41979	+0.92994207	+0.06515124
<i>e</i>	0.0590380	<i>i</i>	2.33013	+0.36005136	+0.03843027
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.3-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 01 28	G91	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2005 10 25	691	0.3-	0.2-	2005 10 29	G96	0.1-	0.6-	2007 01 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.2-	0.4-	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	G96	0.6+	0.9-
2005 10 25	691	0.1-	0.3-	2005 10 31	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	G96	0.7-	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.3-	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 10 27	691	0.4+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.4-
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.5-	2007 02 27	691	0.2-	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.5-	0.6-	2007 02 27	691	0.2-	0.2+

2005 UE₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	118.19202		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330600	ω	30.48662	+0.69406644	-0.71946633
<i>a</i>	2.6132770	Ω	15.60862	+0.64007974	+0.60063654
<i>e</i>	0.1893732	<i>i</i>	5.39499	+0.32949919	+0.34871758
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	704	0.3-	0.4+	2005 10 29	291	0.2+	0.1-	2005 11 06	691	0.2-	0.0
2005 10 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	291	0.0	0.1-	2005 11 06	704	0.4+	1.3-
2005 10 12	704	0.7-	0.8-	2005 10 29	291	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.2+	1.1-
2005 10 12	704	0.4-	0.0	2005 10 31	A50	0.4-	0.1+	2005 11 06	704	0.5+	1.2-
2005 10 23	703	0.7-	0.3-	2005 10 31	A50	0.1+	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.7-
2005 10 23	703	0.3+	0.5-	2005 11 01	704	0.3+	0.3-	2005 11 06	704	0.3-	0.8-
2005 10 23	703	0.9-	0.2-	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	703	0.9-	0.0	2005 11 01	704	0.3-	0.2+	2005 11 07	704	0.6+	0.1+
2005 10 24	699	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.2-	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.3-
2005 10 24	699	0.7+	1.0-	2005 11 01	704	0.0	0.1-	2005 11 07	704	0.2-	0.6+
2005 10 24	699	0.7+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	0.4+	2005 11 07	704	0.0	0.2+
2005 10 24	699	0.6+	0.9-	2005 11 04	704	0.5+	0.4+	2005 12 02	704	0.4+	0.7+
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.3-	0.9+
2005 10 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 04	703	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.8-	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 04	703	0.1+	0.2-	2005 12 02	704	0.3+	0.8+
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2005 11 04	703	0.1+	0.0	2005 12 02	703	0.4-	0.7-
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.9-	0.4+	2005 12 02	703	0.5-	1.1-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.5-	0.5+	2005 12 02	703	0.1+	0.1-
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 04	704	0.6+	0.9-	2005 12 02	703	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	1.2-	0.8+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.4+	2005 11 05	699	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	1.1-	0.9+

M.P.O. 115884

2007 MAR. 3

2005 10 29	703	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	1.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	0.4-	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 10 29	703	0.5-	0.2-	2005 11 05	704	0.4+	1.1-	2007 02 26	G96	0.4+	0.1-
2005 10 29	703	0.7-	0.2+	2005 11 05	699	0.2-	0.5+	2007 02 26	G96	0.2-	0.5-
2005 10 29	703	0.4-	0.0	2005 11 05	704	1.1+	1.5-	2007 02 26	G96	0.0	0.2-
2005 10 29	703	0.4-	0.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.7+	2007 02 26	G96	0.0	0.7-
2005 10 29	703	0.5-	0.1-	2005 11 06	691	0.2-	0.1+				
2005 10 29	703	2.0-	1.5+	2005 11 06	691	0.1-	0.0				

2005 UU₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	135.94953		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22014349	ω	9.23225	+0.94363128	-0.33042609
a	2.7164319	Ω	10.12711	+0.29618593	+0.81668297
e	0.0588463	i	6.35334	+0.14776296	+0.47312527
P	4.48	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.4-	0.4-	2005 11 05	699	0.6-	0.7+
2003 04 04	691	0.0	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1-	2005 11 07	704	0.0	0.1-
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.1-	0.1-	2005 11 07	704	0.4-	0.3+
2005 10 23	703	0.8-	0.2+	2005 10 31	691	0.2-	0.2-	2005 11 07	704	0.2+	0.6+
2005 10 23	703	(0.4+	1.9+)	2005 11 02	704	0.5-	0.2+	2005 11 07	704	0.2-	0.5-
2005 10 23	703	0.8+	0.2+	2005 11 02	704	(1.5-	1.3-)	2005 11 12	691	0.1+	0.4-
2005 10 23	703	1.1-	0.7+	2005 11 02	704	0.8+	0.8+	2005 11 12	691	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.2-
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 10 30	704	0.6+	1.4-	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	704	0.2+	0.8+	2005 11 05	699	0.8+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	699	1.1+	0.9+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 10 30	704	0.9+	0.4-	2005 11 05	699	(0.5+	1.5+)	2007 02 25	691	0.0	0.0

2005 UV₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.55652		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18114923	ω	324.02265	+0.82692840	-0.55092457
a	3.0934640	Ω	69.78511	+0.53987088	+0.72187746
e	0.1705516	i	6.88961	+0.15725409	+0.41877805
P	5.44	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.4-	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.5-	1.3-
2005 09 25	691	0.2+	0.4-	2005 11 03	704	0.2+	1.3+	2005 11 09	703	0.2-	0.2+
2005 09 25	691	0.0	0.2-	2005 11 03	704	0.1-	1.0+	2005 11 20	644	0.4-	0.1-
2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.3+	1.2+	2005 11 20	644	0.5-	0.0
2005 10 22	644	0.2-	0.2+	2005 11 04	704	0.0	0.2-	2005 11 20	644	0.5-	0.7-
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.9+	1.1-	2005 11 25	703	0.8+	0.0
2005 10 23	703	0.9-	0.8-	2005 11 04	704	0.8-	0.0	2005 11 25	703	0.2-	0.6+
2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	704	0.3+	0.8+	2005 11 25	703	0.1-	0.6-
2005 10 23	703	0.2-	0.7+	2005 11 05	699	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.2-
2005 10 23	703	0.9-	0.0	2005 11 05	704	0.4-	0.2-	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-
2005 10 24	699	0.7+	0.7+	2005 11 05	704	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-
2005 10 24	699	0.5-	0.3-	2005 11 05	704	0.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1-
2005 10 24	699	0.9+	0.3-	2005 11 05	704	0.1-	0.3-	2005 12 01	G96	0.0	0.3-
2005 10 24	699	0.1-	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.4-	2005 12 31	G96	0.1-	0.6-
2005 10 25	699	0.1+	0.6-	2005 11 05	704	0.3+	0.3+	2005 12 31	G96	0.4+	0.2-
2005 10 25	699	0.7-	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.6+	2005 12 31	G96	0.2+	0.2-
2005 10 25	699	0.0	0.2-	2005 11 05	704	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.6+	0.1-
2005 10 25	699	0.5+	0.2-	2005 11 05	699	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.5-
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.2-	0.3-
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.8-	0.2-	2006 01 28	G96	0.3+	0.6-
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.3-	0.0	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2005 10 31	704	1.1-	1.4+	2005 11 06	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2005 10 31	704	0.6-	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	1.2+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 10 31	704	0.5-	0.4+	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+

2005 10 31	704	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.1-	1.3+	2007 02 09	703	0.2-	1.5-
2005 11 03	691	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.4-	0.2+	2007 02 09	703	1.1+	0.8+
2005 11 03	691	0.1-	0.1-	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.7-	0.6-
2005 11 03	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.4-	0.3-	2007 02 09	703	1.1+	0.6+
2005 11 03	704	0.1-	0.7+	2005 11 09	703	0.2-	1.8-				
2005 11 03	704	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.4-	0.4+				

2005 UH₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	160.80379		(2000.0)	P	Q
n	0.23114245	ω	340.97697	+0.96137738	+0.27520946
a	2.6295589	Ω	3.05557	-0.24282459	+0.85433579
e	0.2241832	i	3.92176	-0.12957530	+0.44087425
P	4.26	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	703	(1.8-	0.7-)	2005 11 25	703	0.6+	0.9-
2005 07 06	691	0.3-	0.1+	2005 10 29	703	0.7+	0.3-	2005 11 25	703	0.9+	0.4-
2005 07 06	691	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.2-	2005 11 25	703	0.1+	1.3-
2005 09 25	644	0.1-	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.8-
2005 09 25	644	0.2-	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.4-	0.2+
2005 09 25	644	0.1-	0.4+	2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	704	0.5-	0.4-
2005 10 06	699	0.3+	0.1+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+	2005 12 02	704	0.8-	0.5+
2005 10 06	699	0.3-	0.4+	2005 11 01	704	0.4-	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.3-
2005 10 06	699	(1.7+	0.4-)	2005 11 01	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	1.1+	0.4-
2005 10 06	699	0.2-	0.0	2005 11 01	704	0.5-	1.4+	2005 12 07	699	0.3+	0.8+
2005 10 14	699	0.2-	0.8-	2005 11 01	704	0.4-	0.1-	2005 12 07	699	1.4-	0.8+
2005 10 14	699	0.4+	0.9-	2005 11 04	704	0.0	0.2-	2005 12 07	699	0.2+	0.1+
2005 10 14	699	(1.4-	1.8-)	2005 11 04	704	0.6+	0.1-	2005 12 07	699	0.7-	0.9-
2005 10 14	699	0.5-	0.4+	2005 11 04	704	0.2-	0.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.2-	1.3+	2005 11 04	704	0.5+	0.4-	2007 01 17	691	0.0	0.2+
2005 10 23	703	0.5-	0.4-	2005 11 04	704	0.2-	0.1+	2007 01 17	691	0.1-	0.0
2005 10 23	703	0.9-	0.3+	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.2-	0.5-	2005 11 07	704	0.8+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	699	0.2+	0.3-	2005 11 07	704	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 25	699	0.2-	0.8-	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	699	0.5+	0.3-	2005 11 07	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.2-	2005 11 20	699	1.3-	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.6-
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 20	699	(0.4-	1.7+)	2007 02 16	G96	0.3-	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 20	699	0.9+	0.1-	2007 02 16	G96	0.2-	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2005 11 20	699	0.5-	0.6-				
2005 10 29	703	0.4-	0.3+	2005 11 25	703	0.4+	0.1+				

2005 UO₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	82.58874		(2000.0)	P	Q
n	0.22751191	ω	209.32191	+0.04875716	-0.99847257
a	2.6574593	Ω	237.89460	+0.92226307	+0.05499392
e	0.0735314	i	1.75795	+0.38347564	-0.00530980
P	4.33	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1-	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3+
2000 07 31	807	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.8+	0.3-
2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2005 11 12	691	0.3+	0.3+
2005 10 03	G96	0.4+	0.2-	2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 11 12	691	0.3-	0.2+
2005 10 03	G96	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.4-	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3-
2005 10 03	G96	0.5+	0.2-	2005 10 28	691	0.2-	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.1-	0.2-	2005 10 30	G96	0.2+	0.7-	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	691	0.2+	0.3-	2005 10 30	G96	0.1-	0.2-	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.3-	2005 10 30	G96	0.4-	0.5-	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.2-	0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-
2005 10 26	691	0.3-	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2005 10 26	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115885

2005 UQ₅₈ = 2007 DE₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.58579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18427338	ω	77.20655	-0.31018130	-0.94964068
<i>a</i>	3.0584002	Ω	30.97634	+0.83535732	-0.29454656
<i>e</i>	0.1043614	<i>i</i>	4.94732	+0.45383445	-0.10688732
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.5+	0.2-	2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.4+	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4-	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.2-	0.3-	2005 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.4-
2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2005 10 26	691	0.2-	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+				
2005 10 27	691	0.7-	0.5-	2005 11 10	691	0.1+	0.3-				

2005 UO₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.38889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17457489	ω	287.58567	-0.39354976	-0.91889024
<i>a</i>	3.1706492	Ω	185.81691	+0.91232567	-0.38670107
<i>e</i>	0.1980772	<i>i</i>	15.77656	+0.11305068	-0.07812177
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1-	0.1+	2005 10 22	644	0.1-	0.4+	2007 01 28	703	0.4+	0.8+
1999 09 14	691	(2.9+	5.0-)	2005 10 22	644	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	1.0+	1.2+
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 22	644	0.4-	0.2+	2007 01 28	703	0.3-	0.5+
2005 10 01	703	1.4+	0.7-	2005 10 27	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.2-	1.1-
2005 10 01	703	(0.4+	2.0-)	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.5-	0.8-
2005 10 01	703	1.1-	1.1-	2005 10 27	644	0.7-	0.4+	2007 02 10	703	0.2-	0.2+
2005 10 01	703	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.8+	0.4-	2007 02 23	703	1.0-	0.4-
2005 10 07	699	(1.6-	0.8-)	2005 11 03	703	0.5+	0.7-	2007 02 23	703	0.6-	0.4-
2005 10 07	699	0.7-	0.2-	2005 11 03	703	0.8-	0.7-	2007 02 23	703	0.3+	0.7-
2005 10 07	699	1.3+	0.4+	2005 11 03	703	0.6-	0.0	2007 02 23	703	0.4-	0.9-
2005 10 07	699	(2.0-	1.6+)	2005 11 28	644	0.3-	0.5+	2007 02 26	704	0.4+	0.3-
2005 10 21	644	0.4+	0.2-	2005 11 28	644	0.1-	0.3+	2007 02 26	704	0.7+	0.1-
2005 10 21	644	0.4+	0.0	2005 11 28	644	0.1-	0.0	2007 02 26	704	1.3+	0.2+
2005 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	0.8-	1.1+	2007 02 26	704	0.2-	0.8+

2005 UW₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.22251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759742	ω	239.14711	+0.70385540	-0.70903922
<i>a</i>	2.6567936	Ω	165.85091	+0.69691521	+0.67756150
<i>e</i>	0.2046756	<i>i</i>	10.13694	+0.13746549	+0.19538118
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	A50	1.0+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	0.1-	2005 10 27	703	0.3+	0.3-
2005 09 26	A50	0.4+	0.3-	2005 10 26	644	0.1+	0.1-	2005 11 01	703	0.7+	0.7-
2005 10 05	703	(0.3-	3.4+)	2005 10 26	644	0.0	0.5+	2005 11 01	703	0.4-	0.2-
2005 10 05	703	0.8-	0.5+	2005 10 26	644	0.2-	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.7-
2005 10 05	703	0.5-	0.0	2005 10 27	704	0.1-	0.8-	2005 11 01	703	0.6+	0.9-
2005 10 05	703	0.3-	0.4-	2005 10 27	704	0.6+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2005 10 22	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.7-	1.0+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.3+	2005 10 27	704	0.7-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 10 22	644	0.3-	0.0	2005 10 27	703	0.1+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	644	0.2+	0.3+	2005 10 27	703	0.8-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 26	644	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.3+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.4-

2005 UY₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.71244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22379610	ω	39.69826	+0.09804563	-0.98078452
<i>a</i>	2.6867940	Ω	45.41965	+0.84228702	-0.00848605
<i>e</i>	0.0375236	<i>i</i>	13.69799	+0.53003739	-0.19490951
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4-	2005 12 28	G96	0.5+	0.2-
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 02	704	1.0-	0.0	2005 12 28	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	1.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.3+	1.0+
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2006 01 04	G96	0.4-	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.7-	0.5-	2006 01 04	G96	0.1+	0.1-
2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.8-	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.2-
2005 10 22	644	0.3+	0.2-	2005 11 09	703	1.0+	1.1-	2006 01 04	G96	0.5+	0.1-
2005 10 22	644	0.1-	0.1+	2005 11 09	703	0.7-	0.3+	2006 12 01	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	699	0.7-	0.2-	2005 11 09	703	1.2-	0.5+	2006 12 01	G96	(0.5+	1.7-)
2005 10 25	699	0.7+	0.3+	2005 11 09	703	0.2-	1.5+	2006 12 01	G96	0.7+	0.1-
2005 10 25	699	0.3-	0.5+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	699	1.0-	0.6+	2005 11 28	G96	0.1+	0.4-	2007 02 09	703	0.3-	0.5+
2005 10 28	703	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.7-	0.2-	2007 02 09	703	0.7-	0.3+
2005 10 28	703	0.8+	0.4-	2005 11 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 09	703	0.0	0.4-
2005 10 28	703	0.5-	0.3-	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2007 02 09	703	(0.6+	2.2+)
2005 10 28	703	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	703	0.2+	0.5-
2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	703	0.4-	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.5-	0.3-	2007 02 21	703	0.2-	0.2-
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-	2007 02 21	703	0.2+	0.5-

2005 UC₆₇ = 2002 EK₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.10025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19958736	ω	222.33257	+0.72117840	-0.69271786
<i>a</i>	2.8998844	Ω	181.56088	+0.68264719	+0.71225261
<i>e</i>	0.1475701	<i>i</i>	14.04166	+0.11787501	+0.11330570
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	644	0.5+	0.4-	2005 10 28	703	1.0+	0.6+
2002 02 07	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	1.5+	0.5-	2005 10 28	703	0.8+	0.3-
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.2-	0.9+	2005 11 03	703	0.6-	0.4-
2002 02 17	644	0.8-	0.3+	2005 10 22	703	0.3-	0.3+	2005 11 03	703	0.3-	0.0
2002 02 17	644	0.1-	0.1-	2005 10 22	703	1.4+	0.8-	2005 11 03	703	0.5-	0.1-
2002 02 17	644	0.6-	0.1-	2005 10 24	644	0.1-	0.3+	2005 11 03	703	0.2-	0.9+
2002 03 06	644	0.1-	0.3+	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	1.1-	0.8-
2002 03 06	644	0.3-	0.1-	2005 10 24	644	0.1+	0.2-	2005 11 09	703	1.0-	1.4-
2002 03 06	644	0.1-	0.3-	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.0	0.7-
2002 03 10	644	0.2-	0.4+	2005 10 28	703	0.2+	1.2+	2005 11 09	703	0.7-	0.1-
2002 03 10	644	0.0	0.1-	2005 10 28	703	1.1-	0.4+	2005 11 28	644	0.3+	0.0
2002 03 10	644	0.2-	0.2+	2005 10 28	703	0.1-	0.4-	2005 11 28	644	0.1+	0.4+
2002 03 14	644	1.2+	0.3-	2005 10 28	703	0.3+	0.4+	2005 11 28	644	0.3+	0.3+
2002 03 14	644	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.4-	0.0				

2005 UY₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	171.66409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24221869	ω	251.95950	+0.97726633	+0.19610264
<i>a</i>	2.5487718	Ω	96.67209	-0.15049767	+0.90936723
<i>e</i>	0.0583022	<i>i</i>	4.65390	-0.14933512	+0.36687190
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	691	0.1-	0.0
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2005 10 29	703	0.1-	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1-
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	1.0-	0.4+	2005 11 09	703	0.1+	0.7-

2005 10 22	644	0.5−	0.1−	2005 10 29	703	(0.8+	2.2+)	2005 11 09	703	1.3−	0.6+
2005 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.9+	2005 11 09	703	0.5−	0.2+
2005 10 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	0.9−	0.5−
2005 10 23	703	0.8+	1.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.3+	1.3+
2005 10 23	703	0.9−	1.3+	2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.8−	0.0
2005 10 23	703	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.6−	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.5−
2005 10 23	703	0.8+	1.8+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.5−
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2005 11 02	704	0.8−	0.3+	2007 02 21	691	0.9+	0.3+
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	691	0.7+	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.5−

2005 UK₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	178.85130		(2000.0)		P		Q
n	0.23071825	ω	275.36785	+0.92562710		+0.37588082	
a	2.6327811	Ω	62.55967	−0.32466085		+0.84834957	
e	0.1037284	i	2.83594	−0.19444741		+0.37284933	
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.6−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.5+	0.7−
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.2−
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.5+	0.3−
2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	G96	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.8+
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−				
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.1−				

2005 UK₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	120.55956		(2000.0)		P		Q
n	0.22623112	ω	58.09749		+0.85167065		−0.51218945
a	2.6674799	Ω	332.24039		+0.36309042		+0.72938870
e	0.1775587	i	13.78623		+0.37791857		+0.45349100
P	4.36	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.7+	0.1−	2005 10 24	644	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	703	0.1+	0.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	1.3−	0.7+
2005 09 29	703	0.5−	0.2−	2005 10 25	703	0.9−	0.1−	2007 01 27	G96	1.4+	0.4+
2005 09 29	703	0.8+	1.2−	2005 10 25	703	0.5+	0.9+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 25	703	0.4+	0.7+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 03	644	0.2−	0.1−	2005 11 02	644	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 03	644	0.2−	0.0	2005 11 02	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 11	699	0.8−	0.2+	2005 11 02	644	0.4+	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2005 10 11	699	0.5−	0.1−	2005 11 21	703	0.3−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 11	699	0.7+	0.3−	2005 11 21	703	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.6−	0.4−
2005 10 11	699	0.1+	0.3−	2005 11 21	703	0.6−	0.7−	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 11 21	703	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	644	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−

2005 UH₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	92.91135		(2000.0)		P		Q
n	0.18190336	ω	238.82091		+0.63744987		−0.76932948
a	3.0849081	Ω	171.19671		+0.76686210		+0.62816635
e	0.2155820	i	16.04747		+0.07470059		+0.11635799
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	704	1.2−	0.3+	2006 01 06	703	1.4+	0.1−
2003 05 26	691	0.1+	0.7+	2005 10 27	704	0.9−	1.1+	2006 01 06	703	(0.7+	1.7+)
2003 05 26	691	0.0	1.1+	2005 10 27	703	0.5+	0.7−	2006 01 06	703	0.7+	0.4+
2005 09 09	704	(2.0−	1.2+)	2005 10 27	703	0.6−	0.1+	2006 01 28	703	(2.0+	1.4+)
2005 09 09	704	(1.8−	0.5+)	2005 10 27	703	0.5+	0.4−	2006 01 28	703	(2.9+	0.0)
2005 09 09	704	1.1−	1.4+	2005 10 27	704	1.3−	0.2−	2006 01 28	703	1.6+	0.3+
2005 09 09	704	0.7−	0.5+	2005 10 27	703	0.6−	0.8−	2006 01 28	703	(1.9+	0.2+)
2005 09 09	704	(2.3−	1.1+)	2005 10 31	699	0.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−
2005 10 08	699	(2.3−	0.8−)	2005 10 31	699	0.5−	0.9+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2005 10 08	699	0.1−	0.8+	2005 10 31	699	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2005 10 08	699	0.6+	1.0+	2005 10 31	699	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2005 10 08	699	1.0−	0.0	2005 11 01	703	0.2+	0.4+	2007 02 19	691	0.2−	0.4+
2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 11 01	703	0.3−	0.4+	2007 02 19	691	0.3+	0.3+
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.1+	0.0	2007 02 19	691	0.1+	0.3+
2005 10 24	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	703	0.4−	1.0+	2007 02 22	691	0.1+	0.1−
2005 10 26	644	0.2−	0.1+	2005 12 30	644	1.1+	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.2+
2005 10 26	644	0.4−	0.3−	2005 12 30	644	1.0+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2005 10 26	644	0.2−	0.2−	2005 12 30	644	1.3+	0.1+				
2005 10 27	704	0.6−	0.5+	2006 01 06	703	1.0+	0.8+				

2005 UW₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	100.41839		(2000.0)		P		Q
n	0.17337422	ω	295.34435		+0.75722557		−0.61542926
a	3.1852709	Ω	103.41832		+0.65035215		+0.67944367
e	0.2639514	i	12.99701		+0.06042779		+0.39950360
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	0.2+	2006 01 05	699	1.0+	0.1−
2005 10 25	703	0.9−	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.2+	2006 01 05	699	0.6+	0.1−
2005 10 25	703	0.1−	0.4−	2005 11 21	699	0.6+	0.5−	2006 01 18	703	0.5−	0.7−
2005 10 25	703	0.3−	1.7−	2005 11 25	703	0.0	0.5−	2006 01 18	703	0.8+	0.4−
2005 10 26	699	0.5−	0.5−	2005 11 25	703	0.5−	0.3−	2006 01 18	703	0.1+	0.7+
2005 10 26	699	0.2−	0.7−	2005 11 25	703	0.5−	0.1+	2006 01 18	703	0.4+	0.3−
2005 10 26	699	0.8+	0.3−	2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2006 01 23	703	1.5−	0.1+
2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 11 29	644	0.0	0.0	2006 01 23	703	0.3+	0.1+
2005 10 31	703	0.6−	0.0	2005 11 29	644	0.5−	1.1−	2006 01 23	703	0.6−	0.4−
2005 10 31	703	0.7−	0.1−	2005 11 30	699	0.8+	0.7+	2006 01 23	703	0.1+	0.6−
2005 10 31	703	0.2+	0.2−	2005 11 30	699	0.2+	1.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.6−
2005 10 31	703	0.5−	0.4−	2005 11 30	699	1.0+	1.7+	2006 02 02	G96	0.1−	0.5−
2005 11 04	704	1.3+	0.6−	2005 11 30	699	0.9+	0.2+	2006 02 02	G96	0.6−	0.3−
2005 11 04	704	0.5−	0.7−	2005 12 01	703	0.1−	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.4−
2005 11 04	704	0.4+	0.8−	2005 12 01	703	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	1.7−	0.7−
2005 11 09	703	0.2+	0.3−	2005 12 01	703	0.9−	0.2+	2007 02 16	703	0.4−	1.1+
2005 11 09	703	0.4+	0.0	2005 12 07	704	0.4−	0.8+	2007 02 16	703	1.2−	0.4−
2005 11 09	703	0.4+	0.6−	2005 12 07	704	0.1−	1.2+	2007 02 16	703	1.4+	0.1−
2005 11 09	703	0.0	0.2+	2005 12 07	704	0.3+	0.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.7−
2005 11 20	644	0.2+	0.1+	2005 12 07	704	0.1+	1.6+	2007 02 23	703	1.3+	0.1+
2005 11 20	644	0.3−	0.1+	2005 12 07	704	0.5+	1.3+	2007 02 23	703	0.8+	0.6+
2005 11 20	644	0.1−	0.4+	2006 01 05	699	0.8+	0.4+	2007 02 23	703	0.1−	0.7−
2005 11 21	699	0.2−	0.8+	2006 01 05	699	1.8−	0.6+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115887

2005 UH₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.11271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20323010	ω	90.23385	+0.92246663	-0.38574787
<i>a</i>	2.8651280	Ω	292.45636	+0.34700682	+0.84650083
<i>e</i>	0.0816704	<i>i</i>	0.98793	+0.16923826	+0.36692632
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96	0.3-	0.3-	2005 11 12 691	0.0	0.1+	2006 01 23 G96	0.1+	0.1+
2005 10 27 G96	0.4-	0.2+	2005 11 26 G96	0.1-	0.1+	2007 01 28 G96	0.2-	0.5-
2005 10 27 G96	0.0	0.5-	2005 11 26 G96	0.0	0.0	2007 01 28 G96	0.1+	0.4-
2005 10 27 G96	0.1-	0.2+	2005 11 26 G96	0.0	0.2-	2007 01 28 G96	0.4-	0.1+
2005 10 28 701	0.1-	0.2-	2005 11 26 G96	0.0	0.1-	2007 01 28 G96	0.0	0.5-
2005 10 28 701	0.7+	0.8-	2005 12 04 G96	0.1-	0.2-	2007 02 17 691	0.1-	0.1+
2005 10 28 701	0.2+	0.3+	2005 12 04 G96	0.4+	0.1+	2007 02 17 691	0.2+	0.1-
2005 10 28 701	0.5+	0.9-	2005 12 04 G96	0.3+	0.2-	2007 02 17 691	0.1+	0.3-
2005 10 28 701	0.2+	0.2-	2005 12 28 G96	0.2+	0.0	2007 02 21 691	0.1+	0.3-
2005 10 28 701	0.1+	0.2+	2005 12 28 G96	0.3+	0.3-	2007 02 21 691	0.2+	0.2+
2005 11 03 691	0.5-	0.3+	2005 12 28 G96	0.1+	0.3-	2007 02 21 691	0.1-	0.1-
2005 11 03 691	0.0	0.1+	2005 12 28 G96	0.2-	0.1-	2007 02 25 691	0.1+	0.5+
2005 11 03 691	0.2+	0.2+	2006 01 23 G96	0.2-	0.0	2007 02 25 691	0.5-	0.3+
2005 11 12 691	0.1-	0.1-	2006 01 23 G96	0.1-	0.2-	2007 02 25 691	0.0	0.0
2005 11 12 691	0.1-	0.2+	2006 01 23 G96	0.0	0.0			

2005 UO₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.74280		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882856	ω	230.30112	+0.09738940	-0.99499842
<i>a</i>	3.1201691	Ω	214.12950	+0.92481010	+0.09872166
<i>e</i>	0.1358523	<i>i</i>	2.26904	+0.36775207	+0.01523720
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 27 691	0.1+	0.1+	2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2005 12 01 691	0.1-	0.2-
1994 10 27 691	0.1-	0.0	2005 10 27 691	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.1-
1994 10 27 691	0.1-	0.2+	2005 10 31 691	0.0	0.1-	2005 12 02 G96	0.2+	0.1-
2005 09 30 G96	0.1-	0.1-	2005 10 31 691	0.0	0.2-	2005 12 02 G96	0.1-	0.3-
2005 09 30 G96	0.1-	0.3-	2005 10 31 691	0.1+	0.0	2005 12 02 G96	0.1+	0.1-
2005 09 30 G96	0.0	0.2-	2005 11 25 G96	0.0	0.1-	2007 02 10 G96	0.0	0.2+
2005 09 30 G96	0.0	0.1-	2005 11 25 G96	0.2-	0.3-	2007 02 10 G96	0.3-	0.2+
2005 10 22 691	0.0	0.1+	2005 11 25 G96	0.2-	0.0	2007 02 10 G96	0.3+	0.4-
2005 10 22 691	0.0	0.1-	2005 11 25 G96	0.3-	0.6-	2007 02 10 G96	0.0	0.0
2005 10 22 691	0.0	0.2+	2005 12 01 691	(2.9+	0.7-)			
2005 10 27 691	0.1+	0.1-	2005 12 01 691	0.2+	0.5+			

2005 UQ₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.43975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18400883	ω	289.97164	+0.53898914	+0.84139649
<i>a</i>	3.0613308	Ω	12.86668	-0.69175225	+0.46877037
<i>e</i>	0.0461104	<i>i</i>	10.15893	-0.48059289	+0.26889830
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644	0.7+	0.5+	2005 10 27 691	0.1+	0.1-	2005 11 02 704	0.8+	0.3-
2002 03 11 644	0.4+	0.6+	2005 10 27 691	0.1+	0.1-	2005 11 04 704	0.3+	0.9+
2002 03 11 644	0.9+	0.3+	2005 10 29 703	0.1-	0.4-	2005 11 04 704	0.1-	0.0
2002 04 02 644	0.4+	0.4+	2005 10 29 703	1.0-	0.6+	2005 11 04 704	0.1+	0.1-
2002 04 02 644	0.4+	0.2+	2005 10 29 703	0.8-	1.1-	2005 11 04 704	0.4-	0.6+
2002 04 02 644	0.5+	0.4+	2005 10 29 703	0.1+	0.3-	2005 11 25 703	0.0	0.5+
2002 04 08 291	0.4-	0.1+	2005 10 30 644	0.4+	0.6+	2005 11 25 703	0.1+	0.8+
2002 04 08 291	0.2-	0.1-	2005 10 30 704	0.4+	0.2-	2005 11 25 703	0.4-	0.2-
2002 04 08 291	0.0	0.1-	2005 10 30 644	0.1+	0.2+	2005 11 25 703	(4.3-	2.1-)
2004 08 16 E12	0.1+	0.0	2005 10 30 704	0.9+	0.9+	2007 01 17 703	0.6-	0.1+

2004 08 16 E12	0.1+	0.5+	2005 10 30 704	0.2+	0.3+	2007 01 17 703	0.4-	0.5-
2004 08 16 E12	0.1-	0.1+	2005 10 30 644	0.1-	0.0	2007 01 17 703	0.1-	0.0
2004 08 16 E12	0.9-	1.2+	2005 10 31 691	0.0	0.1+	2007 01 17 703	0.1+	0.2+
2005 10 22 691	0.1-	0.1-	2005 10 31 691	0.2+	0.1-	2007 02 05 644	0.3+	0.0
2005 10 22 691	0.2-	0.1-	2005 10 31 691	0.1+	0.0	2007 02 05 644	0.1+	0.0
2005 10 22 691	0.1-	0.1-	2005 11 02 704	0.1+	0.2+	2007 02 05 644	0.4+	0.5-
2005 10 23 703	1.3-	0.7-	2005 11 02 704	(1.7-	0.2-)	2007 02 08 644	0.2+	0.2+
2005 10 23 703	0.4-	0.1-	2005 11 02 704	1.1+	1.4+	2007 02 08 644	0.0	0.2+
2005 10 23 703	0.4-	0.5-	2005 11 02 704	0.4-	0.2+	2007 02 08 644	0.1-	0.2+
2005 10 23 703	1.4+	0.8-	2005 11 02 704	0.7-	0.0			
2005 10 27 691	0.0	0.2-	2005 11 02 704	0.7-	1.0+			

2005 UU₉₂ = 2007 DF₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.32963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315288	ω	121.91094	-0.76996129	-0.63670272
<i>a</i>	2.7755044	Ω	18.65170	+0.53199593	-0.67694321
<i>e</i>	0.0845025	<i>i</i>	7.55755	+0.35233499	-0.36926623
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 645	0.0	0.0	2005 10 27 691	0.4+	0.2+	2007 02 22 703	1.2-	0.3-
2002 01 09 645	0.0	0.0	2005 10 31 691	0.0	0.0	2007 02 26 G96	0.7+	0.3-
2005 10 22 691	0.1-	0.2-	2005 10 31 691	0.3-	0.1-	2007 02 26 G96	0.2-	0.3-
2005 10 22 691	0.2-	0.1-	2005 10 31 691	0.0	0.0	2007 02 26 G96	0.6+	0.4-
2005 10 22 691	0.1+	0.1-	2007 02 22 703	0.5+	0.4+	2007 02 26 G96	0.8+	0.2-
2005 10 27 691	0.1+	0.1+	2007 02 22 703	1.5-	0.0			
2005 10 27 691	0.0	0.1+	2007 02 22 703	0.4+	1.2+			

2005 UQ₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.29526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21128233	ω	113.01533	-0.35310080	-0.93557979
<i>a</i>	2.7918619	Ω	357.65467	+0.82715061	-0.31057334
<i>e</i>	0.1145078	<i>i</i>	4.49285	+0.43719754	-0.16803171
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 06 691	0.2-	0.1-	2005 10 22 691	0.1+	0.5+	2007 02 17 691	0.1+	0.0
2002 01 06 691	0.1-	0.3-	2005 10 27 691	0.1-	0.1-	2007 02 17 691	0.2+	0.2-
2002 01 06 691	0.4-	0.7-	2005 10 27 691	0.5+	0.2+	2007 02 21 691	0.1-	0.4+
2002 03 09 291	0.1-	0.0	2005 10 27 691	0.3-	0.0	2007 02 21 691	0.1+	0.2+
2002 03 09 291	0.1+	0.2-	2005 10 31 691	0.1+	0.1+	2007 02 21 691	0.1+	0.3+
2002 03 09 291	0.4+	0.3-	2005 10 31 691	0.2-	0.2+	2007 02 25 691	0.2+	0.3+
2005 10 22 691	0.1-	0.5+	2005 10 31 691	0.3+	0.3-	2007 02 25 691	0.2+	0.3+
2005 10 22 691	0.3-	0.0	2007 02 17 691	0.1+	0.0	2007 02 25 691	0.0	0.3+

2005 UH₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.78077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21087700	ω	89.20819	-0.02956730	-0.99955644
<i>a</i>	2.7954383	Ω	2.49451	+0.88143363	-0.02775414
<i>e</i>	0.1254173	<i>i</i>	4.69651	+0.47138152	-0.01079964
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691	0.3+	0.1-	2005 10 31 691	0.0	0.1+	2007 02 21 691	0.3-	0.9+
2005 10 22 691	0.1+	0.0	2005 10 31 691	0.3+	0.1-	2007 02 21 691	0.1+	0.1-
2005 10 22 691	0.1-	0.2-	2005 11 26 G96	0.1-	0.2-	2007 02 25 691	0.2+	0.2-
2005 10 27 691	0.2-	0.1-	2005 11 26 G96	0.2-	0.2-	2007 02 25 691	0.0	0.2-
2005 10 27 691	0.2-	0.1+	2005 11 26 G96	0.5+	0.1+	2007 02 25 691	0.2+	0.1-
2005 10 27 691	0.0	0.2+	2005 11 26 G96	0.2-	0.7+			
2005 10 31 691	0.3-	0.0	2007 02 21 691	0.2-	0.3-			

2005 UA₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.16287	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21388464	ω	15.02286	+0.94044120	-0.33985807	
<i>a</i>	2.7691702	Ω	4.86859	+0.30112928	+0.82162968	
<i>e</i>	0.0496249	<i>i</i>	5.52788	+0.5777042	+0.45762556	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.1+	0.2-	2005 10 31	691	0.0
2005 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 10 31	691	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1-	2005 11 12	691	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.5-
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+
2005 10 27	691	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.8-
2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+

2005 UM₉₆ = 2007 DT₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.44401	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29946978	ω	81.63753	-0.14887121	+0.98885657	
<i>a</i>	2.2125888	Ω	179.80056	-0.93032656	-0.13998413	
<i>e</i>	0.0670488	<i>i</i>	3.62551	-0.33515646	-0.05066684	
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.3+	0.0	2005 10 31	691	0.3-
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 10 31	691	0.2+
2005 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.3+
2005 10 27	691	0.2-	0.5-	2007 02 17	G96	0.3-
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	G96	0.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.4-	2007 02 17	G96	0.9-
2005 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.2+

2005 UP₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.85118	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23407419	ω	226.67601	+0.93608184	-0.35042900	
<i>a</i>	2.6075563	Ω	153.79234	+0.33957307	+0.87723074	
<i>e</i>	0.0260592	<i>i</i>	4.00271	+0.09187453	+0.32812459	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	691	0.1+
2005 10 22	691	0.4-	0.0	2005 10 31	691	0.1-
2005 10 22	691	0.5+	0.1+	2005 10 31	691	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 10 31	691	0.1-
2005 10 27	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+

2005 UF₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.42330	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18190320	ω	341.81696	-0.20641463	-0.97636380	
<i>a</i>	3.0849099	Ω	120.05196	+0.90666342	-0.21548296	
<i>e</i>	0.1706684	<i>i</i>	4.24585	+0.36790548	-0.01675773	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-
2005 10 22	691	0.4+	0.2-	2005 10 31	691	0.5-
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.4-
2005 10 27	691	0.3+	0.1-	2005 10 31	691	0.1-
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	691	0.4+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3+

2005 10 28	G96	0.4+	0.5-	2005 11 04	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	691	0.7+	0.5-
2005 10 28	G96	0.4-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+				
2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.3+				

2005 UK₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	156.85191	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24029803	ω	195.29397	+0.99267533	-0.12022143	
<i>a</i>	2.5623350	Ω	171.58377	+0.11762912	+0.93925595	
<i>e</i>	0.1007676	<i>i</i>	4.67806	+0.02755126	+0.32147328	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	704	1.0-
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.5+
2005 10 22	691	0.1-	0.0	2005 11 02	704	1.1-
2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	704	0.0
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	1.1-
2005 10 27	691	0.0	0.1-	2005 11 02	704	0.4-
2005 10 31	691	0.4+	0.1-	2005 11 02	704	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0

2005 UF₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.48793	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20617806	ω	185.16732	+0.97937475	+0.20172708	
<i>a</i>	2.8377518	Ω	163.18148	-0.18393168	+0.91357985	
<i>e</i>	0.0651422	<i>i</i>	2.26958	-0.08363160	+0.35309777	
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	
Residuals in seconds of arc						
2004 07 19	413	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.3-
2004 07 19	413	0.2-	0.1-	2005 10 31	691	0.1-
2005 10 22	691	0.7-	0.2-	2005 10 31	691	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.2-
2005 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+
2005 10 27	691	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2005 12 29	G96	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.5-	2005 12 29	G96	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.3-	2005 12 29	G96	0.4-

2005 UP₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.51318	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18747300	ω	332.94826	-0.51617572	-0.85633883	
<i>a</i>	3.0235018	Ω	148.12072	+0.79108688	-0.48370794	
<i>e</i>	0.1076453	<i>i</i>	1.70330	+0.32824407	-0.18086026	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	
Residuals in seconds of arc						
2005 10 22	691	0.5-	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-
2005 10 22	691	0.4+	0.5+	2005 11 04	691	0.1-
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 04	691	0.3+
2005 10 27	691	0.5-	0.1+	2005 11 22	691	0.1+
2005 10 27	691	0.1-	0.0	2005 11 22	691	0.0
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 11 22	691	0.0
2005 10 28	G96	0.8+	0.6-	2007 02 17	691	0.3-
2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115889

2005 US₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	62.64552	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17692719	ω 296.37352	+0.25042433	−0.96523092		
<i>a</i>	3.1424835	Ω 138.89650	+0.92391777	+0.21514097		
<i>e</i>	0.2247528	<i>i</i> 6.54596	+0.28924663	+0.14847100		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	699	(0.3− 1.6+)	2005 10 31	699	1.1− 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	699	0.6− 0.4+	2005 10 31	699	0.5+ 1.0+	2007 01 27	G96	0.2+	0.7−
2005 10 01	699	1.3− 0.5−	2005 10 31	699	0.1− 0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
2005 10 01	699	1.3+ 0.6+	2005 11 01	703	0.8+ 0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2005 10 05	703	0.0 0.4+	2005 11 01	703	0.8− 0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	703	0.0 0.0	2005 11 01	644	0.0 0.5−	2007 02 06	691	0.6−	0.2−
2005 10 05	703	0.1+ 0.3−	2005 11 01	703	0.4+ 0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	703	0.4− 0.1+	2005 11 01	644	0.1+ 0.2−	2007 02 06	691	0.1+ 0.3−	
2005 10 22	644	0.5+ 0.3−	2005 11 01	703	0.6− 1.2+	2007 02 26	G96	0.3−	0.5−
2005 10 22	644	0.6+ 0.7−	2005 11 01	644	0.1+ 0.5−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−
2005 10 22	644	0.5+ 0.1−	2005 11 01	644	0.1+ 0.3−	2007 02 26	G96	0.4+ 0.4−	
2005 10 27	704	0.4− 1.0+	2005 11 01	644	0.1− 0.3−	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	704	0.4+ 1.1+	2005 11 01	644	0.3− 0.3−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	704	0.1+ 0.2−	2006 11 16	G96	0.4+ 0.6−	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	704	0.0 0.0	2006 11 16	G96	0.5+ 0.5−	2007 02 27	691	1.1+ 1.4+	
2005 10 31	699	0.0 0.1−	2006 11 16	G96	0.5− 0.4−				

2005 UP₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.73433	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17316111	ω 87.18854	−0.49888850	−0.86544880		
<i>a</i>	3.1878837	Ω 32.86655	+0.75774297	−0.46129127		
<i>e</i>	0.1288481	<i>i</i> 4.85396	+0.42063744	−0.19547056		
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3+ 0.0	2005 10 30	G96	0.2+ 0.5−	2005 11 25	691	0.4+ 0.4−
1996 04 12	691	0.3− 0.3+	2005 10 30	G96	0.4− 0.1+	2007 02 23	691	0.3− 0.3−
1996 04 12	691	0.2+ 0.2+	2005 10 30	G96	0.3− 0.3+	2007 02 23	691	0.0 0.3+
2005 10 22	691	0.2+ 0.2+	2005 10 30	G96	0.0 0.5−	2007 02 23	691	0.5+ 0.2−
2005 10 22	691	0.2− 0.1+	2005 10 31	691	0.2− 0.2+	2007 02 27	691	0.1+ 0.2+
2005 10 22	691	0.2− 0.2+	2005 10 31	691	0.0 0.0	2007 02 27	691	0.1− 0.1−
2005 10 27	691	0.2− 0.1−	2005 10 31	691	0.1− 0.2+	2007 02 27	691	0.3− 0.2−
2005 10 27	691	0.1− 0.1+	2005 11 25	691	0.4+ 0.1+			
2005 10 27	691	0.4− 0.1+	2005 11 25	691	0.3+ 0.1−			

2005 UC₁₁₈ = 2007 CC₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.02472	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26722954	ω 270.39797	−0.49518866	+0.86873784		
<i>a</i>	2.3871501	Ω 329.91440	−0.78970234	−0.45445351		
<i>e</i>	0.1380597	<i>i</i> 1.03988	−0.36215799	−0.19689232		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.3+ 0.3−	2005 11 01	691	0.0 0.2+	2007 02 06	691	0.4− 0.4+
2005 10 24	691	0.5− 0.4−	2005 11 01	691	0.2− 0.2+	2007 02 07	691	0.2− 0.4−
2005 10 24	691	0.2+ 0.1+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.1−	2007 02 07	691	0.2+ 0.1−
2005 10 27	G96	0.4− 0.7−	2007 01 28	G96	0.4+ 0.2−	2007 02 07	691	0.1+ 0.3−
2005 10 27	G96	0.2+ 0.3−	2007 01 28	G96	0.6+ 0.2−	2007 02 25	G96	0.1− 0.3−
2005 10 27	G96	0.0 0.6−	2007 01 28	G96	0.3+ 0.3−	2007 02 25	G96	0.2− 0.0
2005 10 27	G96	0.6− 0.4−	2007 02 06	691	0.0 0.1+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.4+
2005 11 01	691	0.3+ 0.7+	2007 02 06	691	0.1− 0.5+	2007 02 25	G96	0.1+ 0.3−

2005 UN₁₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	143.42990	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23098997	ω 337.70132	+0.92037133	−0.38828407		
<i>a</i>	2.6307160	Ω 45.23375	+0.36791729	+0.81962772		
<i>e</i>	0.0472629	<i>i</i> 3.74639	+0.13248952	+0.42124325		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+ 0.0	2005 11 05	691	0.2− 0.1+	2005 12 05	G96	0.2+ 0.3−
2005 10 24	691	0.0 0.1−	2005 11 05	691	0.3− 0.2+	2006 01 27	G96	0.3+ 0.5−
2005 10 24	691	0.3+ 0.2−	2005 11 05	691	0.3− 0.0	2006 01 27	G96	0.0 0.4−
2005 10 27	G96	0.2+ 0.1−	2005 11 26	G96	0.2+ 0.0	2006 01 27	G96	0.4− 0.3−
2005 10 27	G96	0.8− 0.1+	2005 11 26	G96	0.3+ 0.2−	2006 01 27	G96	0.4+ 0.1−
2005 10 27	G96	0.3− 0.8−	2005 11 26	G96	0.1− 0.2−	2007 02 23	691	0.5+ 0.3+
2005 10 27	G96	0.3+ 0.7−	2005 11 26	G96	0.3− 0.4−	2007 02 23	691	0.2− 0.3−
2005 10 28	691	0.0 0.1+	2005 12 05	691	0.1− 0.1+	2007 02 23	691	0.1− 0.3−
2005 10 28	691	0.1− 0.1+	2005 12 05	691	0.2− 0.2+	2007 02 27	691	0.0 0.1+
2005 10 28	691	0.1− 0.2+	2005 12 05	691	0.1+ 0.3+	2007 02 27	691	0.2+ 0.0
2005 11 01	691	0.2+ 0.2−	2005 12 05	G96	0.4+ 0.1+	2007 02 27	691	0.3− 0.3+
2005 11 01	691	0.2+ 0.0	2005 12 05	G96	0.5+ 0.3−			
2005 11 01	691	0.0 0.2+	2005 12 05	G96	0.6+ 0.1−			

2005 UQ₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.12772	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17431542	ω 100.28838	−0.68813574	−0.72488968		
<i>a</i>	3.1737948	Ω 33.26556	+0.64105212	−0.62784608		
<i>e</i>	0.0246189	<i>i</i> 3.31187	+0.33988436	−0.28345061		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+ 0.2+	2005 10 30	G96	0.2− 0.0	2007 01 28	691	0.2+ 0.1−
2005 10 24	691	0.1− 0.2+	2005 10 30	G96	0.6+ 0.1−	2007 01 28	G96	0.0 0.5−
2005 10 24	691	0.0 0.0	2005 11 01	691	0.3+ 0.2+	2007 01 28	G96	0.2− 0.0
2005 10 27	G96	0.0 0.2−	2005 11 01	691	0.2− 0.1+	2007 01 28	691	0.1− 0.0
2005 10 27	G96	0.2− 0.1−	2005 11 01	691	0.0 0.0	2007 01 28	G96	0.1+ 0.4−
2005 10 27	G96	0.2− 0.3−	2005 11 10	691	0.2+ 0.4−	2007 01 28	G96	0.0 0.4−
2005 10 27	G96	0.3+ 0.1−	2005 11 10	691	0.0 0.1−	2007 02 15	H55	0.3+ 0.3+
2005 10 28	691	0.0 0.0	2005 11 10	691	0.1− 0.1−	2007 02 15	H55	0.1+ 0.3−
2005 10 28	691	0.1− 0.0	2005 12 04	691	0.1+ 0.1+	2007 02 15	H55	0.0 0.6+
2005 10 28	691	0.3− 0.1−	2005 12 04	691	0.2− 0.2+	2007 02 16	H55	0.1− 0.7−
2005 10 30	G96	0.3+ 0.1+	2005 12 04	691	0.2+ 0.0	2007 02 16	H55	0.2− 0.1+
2005 10 30	G96	0.1+ 0.8−	2007 01 28	691	0.0 0.1+	2007 02 16	H55	0.5− 1.0+

2005 UN₁₃₁ = 2007 BC₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	84.44665	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17534658	ω 290.72588	+0.54913547	−0.81881819		
<i>a</i>	3.1613399	Ω 124.85421	+0.82239255	+0.49380859		
<i>e</i>	0.0306555	<i>i</i> 11.76305	+0.14873042	+0.29272829		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	644	0.4+ 0.3−	2005 11 29	703	0.5+ 0.3−	2007 01 15	703	0.4− 0.7−
2005 10 24	644	0.1+ 0.2+	2005 11 29	703	1.1− 0.1+	2007 01 15	703	0.6+ 0.4−
2005 10 24	644	0.2− 0.2+	2005 11 29	703	0.1− 1.1+	2007 01 24	703	0.1+ 0.0
2005 10 27	699	0.7+ 0.6−	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2−	2007 01 24	703	0.1− 0.1+
2005 10 27	699	0.1− 0.5−	2006 12 27	G96	0.7+ 0.0	2007 01 24	703	0.2+ 0.5+
2005 10 27	699	(2.2− 0.2+)	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2−	2007 01 24	703	1.1− 0.1−
2005 10 27	699	0.1− 0.8+	2006 12 27	G96	0.0 0.3−	2007 01 25	691	0.0 0.0
2005 11 01	703	0.4+ 0.1−	2007 01 09	691	0.2− 0.0	2007 01 25	691	0.2− 0.2−
2005 11 01	703	1.4− 0.3+	2007 01 09	691	0.0 0.4+	2007 01 25	691	0.0 0.0
2005 11 01	703	0.2+ 0.3−	2007 01 09	691	0.2+ 0.0	2007 02 13	704	0.8+ 0.2+

M.P.O. 115890

2005 11 01	703	0.5−	0.3−	2007 01 15	703	(0.4−	1.6−)	2007 02 13	704	0.0	0.2+
2005 11 29	703	1.2+	0.2−	2007 01 15	703	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	0.4+

2005 UK₁₃₅ = 2007 CL₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.14921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17177018	ω	260.83665	+0.63407691			−0.77268433
<i>a</i>	3.2050701	Ω	149.74598	+0.73084871			+0.58612659
<i>e</i>	0.1086630	<i>i</i>	3.42382	+0.25259973			+0.24375098
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.6−
1999 11 11	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
1999 11 11	691	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
2001 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	1.0+	1.0+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2001 01 15	691	0.0	0.4+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−
2001 01 15	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2005 10 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.6−	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 13	G96	0.6−	0.3−
2005 10 27	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.4−	2007 01 10	G96	0.4+	0.5−	2007 02 13	G96	0.4−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−				
2005 10 31	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.6−	0.6−				

2005 UB₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.90435		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17726834	ω	291.79005	+0.33420449			−0.94221015
<i>a</i>	3.1384503	Ω	138.66238	+0.87728429			+0.30190980
<i>e</i>	0.1224623	<i>i</i>	2.03001	+0.34449910			+0.14522575
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.8−	0.7+	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	703	0.1−	1.2−	2005 11 03	704	0.0	1.2+	2006 12 01	G96	0.5−	0.3−
2005 10 25	703	0.8−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	1.1+	2006 12 01	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	703	0.6+	0.2−	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.5+	0.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.6−	0.8−
2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2005 11 06	704	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.4−	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.4−
2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.5−
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 10	691	0.2+	0.5+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 26	703	0.6+	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.2−
2005 10 29	G96	0.5+	0.7−	2005 11 26	703	0.2+	0.6+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2005 11 26	703	1.0−	0.4−	2007 02 22	691	0.4−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 11 26	703	0.2+	1.3−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2007 02 27	691	0.2+	0.4+
2005 11 03	704	1.2+	1.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 11 03	704	1.0−	0.5−	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−				

2005 UR₁₄₃ = 1994 KD = 2005 US₁₇₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.97496		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21416294	ω	140.86253	+0.02436499			+0.99954551
<i>a</i>	2.7667707	Ω	130.52612	−0.92297342			+0.02931361
<i>e</i>	0.0233906	<i>i</i>	1.33820	−0.38409166			−0.00703417
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 17	691	0.2−	1.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.5−	2005 11 29	G96	0.4−	0.2+
1994 05 17	691	0.3−	0.0	2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	G96	0.9+	0.7−
1994 05 17	691	0.1+	0.9−	2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	1.2+	0.7−

2007 MAR. 3

2003 04 25	691	1.0+	0.1+	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 04 25	691	0.7+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.5−
2003 04 25	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.4−	2006 12 21	695	0.1+	0.1+
2004 08 22	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	695	0.3+	0.6+
2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2007 01 27	691	0.4−	0.3+
2005 10 25	291	0.3+	0.5+	2005 11 06	691	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.6−	0.3+
2005 10 25	291	0.5−	0.1+	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.6+	2007 02 07	691	0.6−	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 11 10	691	0.4+	0.2+	2007 02 07	691	0.4+	0.2−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.4+	0.2−	2007 02 07	691	0.2−	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	(1.6+	0.0)	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−

2005 UU₁₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	142.30524		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23675532	ω	17.72593	+0.90672166			−0.42167918
<i>a</i>	2.5878328	Ω	7.22490	+0.38038046			+0.81104774
<i>e</i>	0.0322403	<i>i</i>	2.97133	+0.18211682			+0.40544820
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	644	0.8−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 25	703	1.0−	0.1+
2001 12 07	644	0.5−	0.1−	2005 11 07	704	0.2+	0.6−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2001 12 07	644	1.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2003 03 28	735	0.2+	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2003 03 28	735	0.6+	0.8−	2005 11 07	704	(2.3+	0.5+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2003 03 28	735	0.3−	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.7+	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	1.2−	0.1−	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.7−	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+

2005 UU₁₄₇ = 2007 CG₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.73856		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21337798	ω	130.99326	−0.87517281			−0.48321625
<i>a</i>	2.7735520	Ω	20.14691	+0.42036793			−0.78400401
<i>e</i>	0.0388468	<i>i</i>	3.99078	+0.23950647			−0.38966623
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.0
1993 01 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
1993 01 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.7+	2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.7+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	0.4+	0.9+	2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 05 03	691	1.0−	1.2+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	1.1−
2003 05 03	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.9−
2003 05 03	691	0.3−	0.5+	2005 11 07	704	0.9−	0.2+	2007 02 16	703	0.9+	0.7−
2003 05 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.4+	2007 02 16	703	0.0	0.4−
2003 05 22	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2003 05 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2003 06 05	691	0.8+	0.3−	2005 11 10	691	0.2+	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 06 05	691	1.0+	0.2−	2005 11 10	691	(2.0+ 0.1+)		2007 02 19	691	0.4−	0.7+
2003 06 05	691	0.8+	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 19	691	0.1+	0.1−
2004 07 16	807	0.5−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.2+	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2004 07 16	807	0.5−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.5−	0.3−	2007 02 06	691	0.6+	0.8−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2004 08 22	E12	1.0−	0.5+	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2004 08 22	E12	0.6−	0.2−	2007 02 06	691	0.3−	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115891

2005 UZ₁₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.07388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22253775	ω	84.18118	+0.07906290	-0.99686879
<i>a</i>	2.6969129	Ω	1.28627	+0.89022765	+0.07001953
<i>e</i>	0.0598567	<i>i</i>	3.31181	+0.44860203	+0.03674083
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2-	0.1+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.3-
2003 04 25	691	0.3+	0.3-	2005 10 27	691	0.0	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.1-	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 10 26	691	0.1-	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2005 10 26	691	0.0	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.0

2005 UF₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	100.78565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19253257	ω	45.11477	+0.69408542	-0.71989239
<i>a</i>	2.9702973	Ω	0.93152	+0.64927990	+0.62563198
<i>e</i>	0.0585522	<i>i</i>	2.18468	+0.31093576	+0.30056543
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	291	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2005 12 05	G96	0.1+	0.3-
2002 03 04	291	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.0	2005 12 05	G96	0.1-	0.5-
2002 03 04	291	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.4-	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.2-
2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 07	704	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.6-
2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.4-	0.0	2006 01 27	G96	0.1-	0.7-
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.4-
2005 10 27	691	0.2-	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.5-	0.8-
2005 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.6-
2005 10 27	691	0.1+	0.2-	2005 12 05	G96	0.2+	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 11 01	691	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2-	0.4-

2005 UU₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	136.09194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306296	ω	179.87796	+0.96772038	-0.25088175
<i>a</i>	2.6926779	Ω	194.71894	+0.23114954	+0.92146423
<i>e</i>	0.0547897	<i>i</i>	5.41835	+0.10043480	+0.29658391
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.3+	0.2-	2005 10 27	621	0.3-	0.7-	2005 10 31	G96	0.3-	0.3-
1992 12 02	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	621	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.1-	0.5-
1992 12 02	691	0.4-	0.0	2005 10 27	621	0.3-	1.2+	2005 10 31	G96	0.3-	0.4-
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2005 10 28	704	0.5+	1.1+	2005 10 31	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.3-	2005 10 28	704	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 28	703	0.6-	0.6+	2005 10 31	G96	0.3-	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.1-	2005 10 28	703	1.3-	0.3+	2005 10 31	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.4-	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	1.0-
2005 10 24	699	0.7+	1.1+	2005 10 28	703	0.1-	1.0+	2005 12 01	G96	0.0	0.4-
2005 10 24	699	0.4-	1.3+	2005 10 28	621	(1.5+	0.5-)	2005 12 01	G96	0.0	0.4-
2005 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 10 28	621	0.6+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.3-
2005 10 24	699	(2.7+	0.7+)	2005 10 28	621	0.6+	0.1+	2007 02 20	621	0.2-	0.1-
2005 10 27	621	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2007 02 20	621	0.1-	0.0
2005 10 27	621	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	0.2+	0.4-	2007 02 21	621	0.3+	0.1-
2005 10 27	621	0.0	0.7-	2005 10 29	G96	0.2+	0.6-				
2005 10 27	621	0.8+	0.6-	2005 10 29	G96	0.1+	0.4-				

2005 UA₁₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.32762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18247878	ω	16.99023	+0.58067932	-0.80592788
<i>a</i>	3.0784195	Ω	37.73644	+0.72334731	+0.44574259
<i>e</i>	0.0681020	<i>i</i>	10.85785	+0.37360433	+0.38960723
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2005 12 07	691	0.4-	0.2+
2002 03 11	644	0.6+	1.0+	2005 11 07	704	0.1-	0.6+	2005 12 07	691	0.5-	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2005 11 07	704	0.0	0.2-	2007 01 23	704	0.5+	0.5-
2005 10 24	691	0.5+	0.1-	2005 11 07	704	0.3+	0.7+	2007 01 23	704	0.2+	0.6+
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.4-	2007 01 23	704	0.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.4-	0.7+	2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.2+	1.1-
2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2005 11 10	691	0.4-	0.0	2007 02 09	703	0.2+	1.4-
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.3-	0.0	2007 02 09	703	0.2+	1.0-
2005 10 28	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 02 09	703	0.7+	0.8-
2005 10 29	703	0.2+	0.6-	2005 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	703	0.0	1.1-
2005 10 29	703	1.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	703	2.8-	2.3+
2005 10 29	703	(0.4-	1.7-)	2005 12 04	691	0.5+	0.2-	2007 02 21	703	0.5-	0.1+
2005 10 29	703	(0.0	1.8-)	2005 12 04	691	0.5-	0.3-	2007 02 21	703	0.2-	0.8+
2005 11 01	691	0.3+	0.1-	2005 12 04	691	0.3-	0.1+				
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 07	691	0.5-	0.4+				

2005 UC₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.52940		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21271005	ω	240.66998	+0.52986680	-0.84808054
<i>a</i>	2.7793551	Ω	177.33321	+0.78360276	+0.48924223
<i>e</i>	0.1224196	<i>i</i>	0.92715	+0.32435765	+0.20347342
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+
2003 05 01	291	0.3+	0.9+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2005 11 29	G96	0.5+	0.3-
2003 05 01	291	0.1+	0.6+	2005 11 01	691	0.2-	0.3+	2005 11 29	G96	0.6+	0.2-
2005 10 24	691	0.3-	0.1+	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.4-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 01	691	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 10 28	691	0.4-	0.5+	2005 11 25	691	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.2-
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	691	0.2-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.5-	2005 11 25	691	0.3+	0.2+				

2005 US₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.25200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21082812	ω	154.87049	-0.92863878	+0.31971924
<i>a</i>	2.7958703	Ω	45.17292	-0.36911295	-0.74537752
<i>e</i>	0.0641575	<i>i</i>	15.38593	-0.03722434	-0.58497176
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.4-	0.3+	2005 11 25	691	0.2+	0.3-
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4-	2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2005 09 30	G96	0.1-	0.2-	2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2005 11 12	691	0.0	0.1-	2007 02 21	703	0.1-	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	703	0.5+	0.2-
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2-	0.1+	2007 02 21	703	0.2+	0.5+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.3-	2007 02 21	703	0.9-	0.5-
2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 11 25	691	0.1-	0.1+				

2005 UD₁₇₉ = 2007 DU₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.29039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20600182	ω 256.33036	+0.72055903	-0.69300302
<i>a</i>	2.8393701	Ω 147.52846	+0.65175417	+0.66545229
<i>e</i>	0.0694873	<i>i</i> 2.48415	+0.23666682	+0.27734465
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.1- 0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.5-	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2003 05 01	291	0.2+ 0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.3-
2003 05 01	291	0.0 0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.6-	2007 02 17	691	0.0	0.3-
2005 10 24	691	0.1+ 0.2-	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 10 24	691	0.2- 0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+ 0.1+	2005 11 01	691	0.8-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 28	691	0.2+ 0.1+	2005 12 29	G96	0.7+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 10 28	691	0.1- 0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.5+
2005 10 28	691	0.1- 0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.3-
2005 10 29	G96	0.2+ 0.4-	2005 12 29	G96	0.5+	0.0				

2005 UX₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.17025	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22788355	ω 240.72020	+0.79234502	-0.60976482
<i>a</i>	2.6545693	Ω 156.83539	+0.57544652	+0.73643604
<i>e</i>	0.0783519	<i>i</i> 2.82630	+0.20260964	+0.29299970
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2- 0.2-	2005 11 02	695	0.3-	0.2-	2007 02 21	691	0.4+	0.1+
2005 10 24	691	0.2+ 0.1-	2005 11 02	695	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.2-
2005 10 24	691	0.3+ 0.2-	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.3-
2005 10 28	691	0.1- 0.0	2005 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 10 28	691	0.3- 0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2005 10 28	691	0.1- 0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.0				

2005 UC₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	129.24224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20997055	ω 157.73545	+0.87390127	-0.48021450
<i>a</i>	2.8034779	Ω 231.18546	+0.43012850	+0.83620057
<i>e</i>	0.1228766	<i>i</i> 5.55578	+0.22646420	+0.26488232
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+ 0.2-	2005 11 01	691	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2000 10 05	691	0.3- 0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-
2000 10 05	691	0.3+ 0.2-	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1-
2005 10 26	691	0.3- 0.1+	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2005 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 10 26	691	0.2- 0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1-	2005 12 29	G96	0.2+	0.3-
2005 10 26	691	0.2- 0.2+	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2005 12 29	G96	0.0	0.2-
2005 10 28	691	0.1+ 0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.4+	0.6-
2005 10 28	691	0.1- 0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.3-
2005 10 28	691	0.2+ 0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2005 10 30	691	0.0 0.2+	2005 11 22	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2005 10 30	691	0.3- 0.3+	2005 11 22	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.4-	0.7-
2005 10 30	691	0.2- 0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4-	0.0

2005 UJ₁₈₈ = 2002 AQ₇₉ = 2006 YL₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	285.19939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19861843	ω 217.98255	-0.80075892	+0.59898619
<i>a</i>	2.9093079	Ω 358.81381	-0.53915721	-0.72138517
<i>e</i>	0.1130701	<i>i</i> 2.32368	-0.26094953	-0.34759025
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.8+ 0.5+	2005 09 29	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	691	0.1-	0.1+
2002 01 08	704	0.5+ 1.0+	2005 10 27	G96	0.1-	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.7+
2002 01 08	704	0.9+ 0.3+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2005 12 01	691	0.2-	0.4+
2002 01 14	704	0.6- 0.1+	2005 10 27	G96	0.1-	0.1+	2006 12 21	691	0.1-	0.1+
2002 01 14	704	0.7- 0.5-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2+	2006 12 21	691	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.8- 1.0-	2005 10 28	691	1.3-	0.4+	2006 12 21	691	0.1-	0.2+
2003 04 25	691	0.4+ 1.7+	2005 10 28	691	0.1-	1.0+	2006 12 25	691	0.4-	0.0
2003 04 25	691	0.1+ 1.5+	2005 10 28	691	0.1-	1.1+	2006 12 25	691	0.4+	0.6+
2003 04 25	691	0.3+ 1.4+	2005 11 01	691	0.1-	0.8+	2006 12 25	691	0.3-	0.0
2003 05 25	691	0.7+ 0.7+	2005 11 01	691	0.3-	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2003 05 25	691	1.0+ 1.3+	2005 11 01	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-
2003 05 25	691	0.7+ 0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 09 29	691	0.0 0.8+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.6- 0.4+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1+				

2005 UB₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.24739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919640	ω 98.40168	-0.57124897	-0.81986450
<i>a</i>	2.7242509	Ω 26.55161	+0.71488078	-0.52015282
<i>e</i>	0.0580722	<i>i</i> 4.96522	+0.40326181	-0.23929739
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.8+ 1.0+	2005 10 28	691	0.1-	0.5+	2007 02 17	691	0.1+	0.5-
2003 04 25	691	0.4+ 1.2+	2005 11 01	691	0.2-	0.6+	2007 02 17	691	0.4+	0.2-
2003 04 25	691	0.4+ 1.0+	2005 11 01	691	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.3+ 0.6+	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.8+ 1.0+	2005 11 10	G96	0.4-	0.3+	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2005 09 30	G96	0.8+ 1.4+	2005 11 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.4-
2005 09 30	G96	0.3+ 0.9+	2005 11 10	G96	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.4+ 0.3+	2005 11 10	G96	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 27	G96	0.1- 0.5+	2005 12 01	691	0.4-	0.0	2007 02 25	691	0.5-	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+ 0.1+	2005 12 01	691	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.0 0.4+	2005 12 01	691	0.5-	0.5-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 10 28	691	0.1+ 0.3+	2007 02 17	691	0.3+	0.0				

2005 UO₁₈₉ = 2007 DK₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.37771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24221780	ω 305.27878	+0.85595700	+0.51684167
<i>a</i>	2.5487780	Ω 23.61084	-0.46178500	+0.77684473
<i>e</i>	0.0235776	<i>i</i> 2.08482	-0.23257735	+0.35970398
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.0 0.4+	2005 10 28	691	0.2-	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1-
2003 03 10	291	0.0 0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2003 03 10	291	0.3+ 0.1+	2005 10 30	G96	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	0.3-
2005 10 27	G96	0.3- 0.2-	2005 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.4-	0.5-
2005 10 27	G96	0.5+ 0.4-	2005 10 30	G96	0.3-	0.7+	2007 02 27	691	0.3+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1- 0.4-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.3- 0.3-	2005 11 10	691	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.3-
2005 10 28	691	0.3- 0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115893

2005 UZ₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.68010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608192	ω	10.26065	+0.63187352	-0.77491994
<i>a</i>	3.1525323	Ω	40.55325	+0.70943335	+0.57028464
<i>e</i>	0.1866450	<i>i</i>	1.35090	+0.31215410	+0.27253351
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.4-	0.2-
2001 02 01	691	0.4-	0.2-	2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2006 01 27	G96	0.6+	0.2+
2001 02 01	691	0.1-	0.1+	2005 11 12	691	0.3-	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.5-
2005 10 27	G96	0.1+	0.5-	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	G96	0.2-	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	G96	0.3-	0.7-	2005 12 02	G96	0.4-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4-	0.0
2005 10 27	G96	0.5-	0.7-	2005 12 02	G96	0.5-	0.3-	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 10 28	691	0.0	0.1-	2005 12 02	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.1+
2005 10 28	691	0.1-	0.0	2005 12 05	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 11 01	704	1.9+	0.4+	2005 12 05	691	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.3+
2005 11 01	704	1.8+	0.3+	2005 12 07	691	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2+
2005 11 01	691	0.2-	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2005 11 01	704	0.2-	1.6+	2005 12 07	691	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.1-	2006 01 05	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.2+
2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	G96	0.2-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.4-
2005 11 05	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.5+	0.1-				
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-				

2005 UM₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	105.19709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24346911	ω	101.45276	+0.46942034	-0.88240895
<i>a</i>	2.5400375	Ω	320.50057	+0.78950812	+0.43548967
<i>e</i>	0.0103346	<i>i</i>	2.84824	+0.39537510	+0.17805390
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1-
2005 10 25	691	0.2-	0.1-	2005 11 04	703	1.7-	0.7+	2005 11 06	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	1.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 04	703	0.1-	1.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 11 04	703	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2-	0.2-	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2005 11 06	691	0.4-	1.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.2-
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.4+	0.3-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.7+	0.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0

2005 UP₁₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.42258		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22957917	ω	210.08951	+0.07856136	+0.99549862
<i>a</i>	2.6414825	Ω	64.46129	-0.90252949	+0.09360923
<i>e</i>	0.0478759	<i>i</i>	3.36841	-0.42340127	-0.01482605
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4-	0.2-	2005 11 06	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1-
2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.3+	0.3-	2005 12 04	691	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.2+	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.5-	2005 11 06	G96	0.4+	0.3-	2005 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.2-	0.1-
2005 10 28	G96	0.2+	0.3-	2005 11 12	691	0.1-	0.3+	2005 12 06	691	0.1-	0.2+
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.4-
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 10 29	691	0.0	0.2-	2005 11 25	G96	0.4-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2-	0.5+

2005 10 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 25	G96	0.6-	0.3-	2007 02 08	G96	0.5-	0.0
2005 11 04	691	0.2-	0.1-	2005 11 25	G96	0.3-	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1-	0.1-	2007 02 09	691	0.2-	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-	2007 02 09	691	0.3+	0.2-
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.2-				
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3-				

2005 UE₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.40483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18075654	ω	317.61173	-0.17750423	-0.98400157
<i>a</i>	3.0979426	Ω	142.60516	+0.90952084	-0.16995481
<i>e</i>	0.1533578	<i>i</i>	1.44072	+0.37585114	-0.05344405
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.4+	0.1+	2005 10 29	691	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3-
2005 10 25	691	0.6-	0.2-	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2005 11 06	691	0.0	0.0				
2005 10 28	G96	0.3-	0.1+	2007 02 21	691	0.3-	0.0				

2005 UF₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	108.21916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18708845	ω	176.93508	+0.79884910	-0.59280720
<i>a</i>	3.0276435	Ω	220.00302	+0.54846212	+0.78749951
<i>e</i>	0.0850429	<i>i</i>	9.13690	+0.24704135	+0.16859464
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 11 29	699	0.5-	0.6-
2005 10 01	G96	0.2+	0.1-	2005 11 03	704	0.3-	0.3+	2005 11 29	699	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 29	699	0.8+	0.9-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 11 05	704	0.0	1.5+	2005 11 29	699	0.5-	0.6-
2005 10 08	A50	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.5-	0.6-	2005 12 24	291	0.0	0.2+
2005 10 08	A50	0.1+	0.1-	2005 11 05	704	(1.7-	1.8+)	2005 12 24	291	0.1-	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	704	0.9+	0.4+	2005 12 24	291	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.2-	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 10 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1-	2005 11 06	691	0.0	0.1-	2006 10 30	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.1-	0.0	2006 10 30	G96	0.2-	0.1+
2005 10 28	G96	0.4+	0.3-	2005 11 06	704	0.1-	0.9+	2006 10 30	G96	0.0	0.3-
2005 10 28	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2007 02 10	703	0.4+	0.7+
2005 10 28	G96	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	1.2-	0.1-	2007 02 10	703	0.7+	0.5-
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 06	704	0.4-	1.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.8-
2005 10 29	691	0.3-	0.1-	2005 11 06	704	0.9-	0.0	2007 02 10	703	0.7-	0.3-
2005 10 29	691	0.3-	0.0	2005 11 06	704	(1.7+	0.4+)	2007 02 15	703	0.5-	0.5-
2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2005 11 06	704	0.1+	1.0+	2007 02 15	703	0.7+	0.3-
2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2007 02 15	703	0.1-	0.3+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.5-	0.4+	2007 02 15	703	0.4-	0.4+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 10	691	0.2+	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2005 11 03	704	0.3+	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2005 11 03	704	0.5+	0.8+	2005 11 10	691	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.4+

2005 UX₂₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.45505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19278569	ω	30.47984	-0.09233966	-0.99358883
<i>a</i>	2.9676968	Ω	64.88704	+0.89841221	-0.11138139
<i>e</i>	0.1992047	<i>i</i>	4.13099	+0.42933540	+0.01937588
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

M.P.O. 115894

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08 644 0.1− 0.0	2005 11 03 704 0.6+ 0.9−	2005 12 02 G96 0.4+ 0.1+
2002 04 08 644 0.1− 0.0	2005 11 03 704 0.6− 0.6−	2005 12 02 G96 0.4+ 0.1−
2002 04 08 644 0.2+ 0.1+	2005 11 03 704 0.1+ 0.8−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.0
2005 10 25 691 0.1+ 0.0	2005 11 06 691 0.2+ 0.1+	2005 12 05 699 1.4− 1.0+
2005 10 25 699 1.0− 1.2+	2005 11 06 691 0.1− 0.0	2005 12 05 699 0.2− 0.3+
2005 10 25 691 0.0 0.1+	2005 11 06 691 0.1+ 0.0	2005 12 05 699 0.6+ 0.2−
2005 10 25 699 0.3− 0.3−	2005 11 10 691 0.2+ 0.1−	2005 12 05 699 0.5− 0.2+
2005 10 25 691 0.1+ 0.1+	2005 11 10 691 0.5+ 0.2+	2006 01 05 G96 0.2+ 0.0
2005 10 25 699 0.6+ 0.5−	2005 11 10 691 0.2+ 0.1+	2006 01 05 G96 0.1+ 0.0
2005 10 25 699 (0.4− 3.4+)	2005 11 26 703 0.6− 0.1−	2006 01 05 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 28 G96 0.3+ 0.1+	2005 11 26 703 0.7− 0.5+	2006 01 05 G96 0.2− 0.3−
2005 10 28 G96 0.1+ 0.0	2005 11 26 703 0.4− 0.8−	2006 01 23 G96 0.4+ 0.2−
2005 10 28 G96 0.2− 0.0	2005 11 26 703 0.0 0.1+	2006 01 23 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 28 G96 0.2+ 0.0	2005 12 01 704 1.1− 0.1−	2006 01 23 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 29 691 0.1− 0.2+	2005 12 01 704 0.4+ 0.6+	2006 01 23 G96 0.0 0.3−
2005 10 29 691 0.1− 0.1+	2005 12 01 704 1.4− 0.5−	2007 02 21 691 0.0 0.3−
2005 10 29 691 0.3− 0.1−	2005 12 01 704 1.4+ 0.4−	2007 02 21 691 0.1− 0.1+
2005 11 03 704 0.0 0.6+	2005 12 01 704 1.1− 1.0−	2007 02 21 691 0.2+ 0.3+
2005 11 03 704 0.5− 0.5+	2005 12 02 G96 0.2+ 0.3−	

2005 UH₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.90507	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21897739	ω 172.93783	+0.93848817	−0.34289952
<i>a</i>	2.7260670	Ω 207.22587	+0.31230257	+0.89318869
<i>e</i>	0.0398654	<i>i</i> 5.10911	+0.14733316	+0.29091903
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02 645 0.0 0.0	2005 10 29 691 0.2− 0.1−	2007 02 16 G96 0.1+ 0.6+
2000 10 02 645 0.0 0.0	2005 11 06 691 0.3+ 0.3+	2007 02 17 G96 0.2+ 0.1−
2005 10 25 691 0.4− 0.2−	2005 11 06 691 0.0 0.0	2007 02 17 G96 0.4+ 0.2−
2005 10 25 691 0.2+ 0.1+	2005 11 06 691 0.0 0.0	2007 02 17 G96 0.1+ 0.3+
2005 10 25 691 0.1+ 0.2+	2005 11 06 G96 0.2− 0.2−	2007 02 17 G96 1.0+ 0.1+
2005 10 28 G96 0.1− 0.2−	2005 11 06 G96 0.2− 0.2−	2007 02 17 G96 0.4− 0.4−
2005 10 28 G96 0.1+ 0.3−	2005 11 06 G96 0.2− 0.4−	2007 02 17 G96 0.1+ 0.1−
2005 10 28 G96 0.2− 0.4−	2005 11 06 G96 0.2− 0.1−	2007 02 17 G96 0.6− 0.1+
2005 10 28 G96 0.1− 0.1−	2007 02 16 G96 0.6− 0.2−	2007 02 17 G96 0.2− 0.3+
2005 10 29 691 0.1+ 0.0	2007 02 16 G96 0.1+ 0.3−	
2005 10 29 691 0.0 0.2+	2007 02 16 G96 0.2− 0.2−	

2005 UR₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.83900	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18852483	ω 220.36773	+0.92006141	−0.39176381
<i>a</i>	3.0122454	Ω 162.69592	+0.36186846	+0.84702025
<i>e</i>	0.0222866	<i>i</i> 0.54881	+0.15012733	+0.35927401
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30 G96 0.1+ 0.0	2005 10 28 G96 0.6− 0.0	2005 11 06 G96 0.3− 0.1−
2005 09 30 G96 0.2− 0.1+	2005 10 28 G96 0.1− 0.0	2005 12 02 G96 0.1− 0.4−
2005 09 30 G96 0.0 0.2−	2005 10 29 691 0.1− 0.1−	2005 12 02 G96 0.0 0.1−
2005 09 30 G96 0.2+ 0.1−	2005 10 29 691 0.0 0.0	2005 12 02 G96 0.2+ 0.3−
2005 10 25 691 0.2+ 0.1+	2005 10 29 691 0.1+ 0.1+	2005 12 02 G96 0.7+ 0.0
2005 10 25 691 0.3− 0.2+	2005 11 04 691 0.1+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.1− 0.3−
2005 10 25 691 0.0 0.2−	2005 11 04 691 0.2− 0.1−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3+	2005 11 04 691 0.2+ 0.1−	2007 02 06 G96 0.0 0.2+
2005 10 25 G96 0.1+ 0.4+	2005 11 06 691 0.2− 0.1+	2007 02 06 G96 0.7+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.5+ 0.4+	2005 11 06 691 0.0 0.1+	2007 02 13 G96 0.3− 0.0
2005 10 25 G96 0.3+ 0.1+	2005 11 06 691 0.1− 0.0	2007 02 13 G96 0.5− 0.2+
2005 10 28 G96 0.2− 0.1+	2005 11 06 G96 0.2+ 0.0	2007 02 13 G96 0.4+ 0.0
2005 10 28 G96 0.7− 0.3+	2005 11 06 G96 0.6+ 0.1+	2007 02 13 G96 0.2− 0.1+

2005 UY₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	104.60678	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21495763	ω 332.59158	+0.54552370	−0.83775660
<i>a</i>	2.7599474	Ω 84.33898	+0.77325549	+0.49215015
<i>e</i>	0.0621273	<i>i</i> 1.37207	+0.32323340	+0.23654199
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96 0.4+ 0.1−	2005 11 10 691 0.1− 0.1−	2005 12 06 691 0.2− 0.5+
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3−	2005 11 10 691 0.2− 0.1+	2005 12 06 691 0.1+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.2+ 0.1−	2005 11 10 691 0.3− 0.2−	2005 12 06 691 0.1+ 0.1+
2005 10 25 G96 0.3+ 0.3+	2005 11 29 G96 0.2− 0.3+	2007 01 28 G96 0.1+ 0.2−
2005 10 28 G96 0.5− 0.1−	2005 11 29 G96 0.3− 0.3+	2007 01 28 G96 0.2− 0.2−
2005 10 28 G96 0.2− 0.0	2005 11 29 G96 0.3+ 0.3−	2007 01 28 G96 0.5− 0.2−
2005 10 28 G96 0.0 0.4−	2005 11 29 G96 0.1− 0.0	2007 01 28 G96 0.8− 0.4+
2005 10 28 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 04 G96 0.2− 0.2−	2007 02 23 H55 1.6+ 0.3−
2005 11 06 691 0.5+ 0.3−	2005 12 04 G96 0.2− 0.0	2007 02 23 H55 0.2− 0.1+
2005 11 06 691 0.1+ 0.1+	2005 12 04 G96 0.1− 0.3−	2007 02 23 H55 0.2− 0.0
2005 11 06 691 0.1− 0.1+	2005 12 04 G96 0.3+ 0.1−	

2005 UK₂₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.64691	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21113322	ω 276.36431	+0.92645437	+0.36086613
<i>a</i>	2.7931762	Ω 62.52643	−0.27966106	+0.85025217
<i>e</i>	0.0779211	<i>i</i> 6.92950	−0.25193648	+0.38320607
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691 0.0 0.2−	2005 11 10 691 0.0 0.1+	2005 12 08 691 0.1+ 0.3+
2005 10 27 691 0.1+ 0.0	2005 11 10 691 0.2− 0.5+	2005 12 08 691 0.0 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.0	2005 11 25 G96 0.0 0.1−	2007 01 28 691 0.0 0.3+
2005 10 28 G96 0.4+ 0.2−	2005 11 25 G96 0.2+ 0.2−	2007 01 28 691 0.1+ 0.1−
2005 10 28 G96 0.2− 0.4+	2005 11 25 G96 0.1+ 0.1−	2007 01 28 691 0.0 0.0
2005 10 28 G96 0.6+ 0.1−	2005 11 25 G96 0.2− 0.3−	2007 02 07 G96 0.3+ 0.1−
2005 10 28 G96 0.2+ 0.1+	2005 11 29 G96 0.2− 0.0	2007 02 07 G96 0.1− 0.0
2005 11 04 691 0.0 0.1−	2005 11 29 G96 0.5+ 0.2−	2007 02 07 G96 0.1− 0.2+
2005 11 04 691 0.1+ 0.1−	2005 11 29 G96 0.1+ 0.0	2007 02 07 G96 0.2− 0.5−
2005 11 04 691 0.2+ 0.0	2005 11 29 G96 0.3− 0.0	
2005 11 10 691 0.6− 0.0	2005 12 08 691 0.1+ 0.3−	

2005 UT₂₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.32302	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21100545	ω 299.86803	−0.45041190	−0.89275304
<i>a</i>	2.7943037	Ω 176.84033	+0.87247169	−0.44272956
<i>e</i>	0.1632717	<i>i</i> 11.51824	+0.18953172	−0.08356167
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 691 0.2+ 0.1+	2005 10 06 703 0.8+ 0.8−	2005 11 01 644 0.1+ 0.2−
2000 09 27 691 0.1− 0.1+	2005 10 06 703 0.1− 0.0	2007 02 22 704 1.1+ 1.0+
2000 09 27 691 0.2− 0.3+	2005 10 27 644 0.1− 0.2−	2007 02 22 704 0.9− 0.3−
2005 08 30 644 0.1− 0.2−	2005 10 27 644 0.0 0.1−	2007 02 22 704 0.2+ 1.0−
2005 08 30 644 0.1− 0.2+	2005 10 27 704 0.7− 0.7+	2007 02 22 704 0.1− 0.7−
2005 08 30 644 0.1+ 0.0	2005 10 27 704 0.0 0.6+	2007 02 24 704 0.6− 1.3+
2005 09 23 691 0.1+ 0.1−	2005 10 27 644 0.0 0.2+	2007 02 24 704 1.9+ 1.2−
2005 09 23 691 0.2+ 0.1−	2005 10 27 704 0.0 0.8−	2007 02 24 704 0.4− 1.1+
2005 09 23 691 0.1+ 0.2−	2005 10 27 704 0.7+ 1.3+	2007 02 24 704 0.2+ 0.1−
2005 10 01 703 0.4− 0.0	2005 10 28 703 0.6+ 0.6−	2007 02 25 704 0.4− 0.5+
2005 10 01 703 0.1− 0.5+	2005 10 28 703 0.9− 0.0	2007 02 25 704 0.5− 0.0
2005 10 01 703 0.0 0.4−	2005 10 28 703 0.8+ 0.8−	2007 02 25 704 0.1− 0.3+
2005 10 01 703 0.8− 1.0+	2005 10 28 703 0.1− 1.2+	2007 02 25 704 0.2− 0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115895

2005 10 06 703 0.9− 0.7− 2005 11 01 644 0.1− 0.0
 2005 10 06 703 0.2+ 0.3− 2005 11 01 644 0.2− 0.4−

2005 UC₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.66543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28748522	ω	317.18915	+0.99476831	−0.04066847
<i>a</i>	2.2736609	Ω	45.40220	+0.08086610	+0.87402834
<i>e</i>	0.1699297	<i>i</i>	7.56260	−0.06242345	+0.48416994
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.4+ 0.4+	2005 10 27	704	0.4− 0.2+	2005 11 30	G96	0.2+ 0.0
2004 04 14	691	0.5+ 0.4+	2005 10 27	704	0.7− 0.3+	2005 11 30	G96	0.3− 0.1−
2004 04 14	691	0.0 0.6+	2005 10 27	699	0.1− 0.7+	2005 12 04	G96	0.2+ 0.1−
2005 09 14	703	0.1+ 0.3−	2005 10 27	704	0.3+ 0.0	2005 12 04	G96	1.0+ 0.7−
2005 09 14	703	(2.7− 3.7−)	2005 10 27	704	0.9− 0.3+	2005 12 04	704	(0.3+ 2.5+)
2005 09 14	703	(0.6+ 2.7−)	2005 10 27	699	0.2+ 0.3+	2005 12 04	G96	0.4− 0.2−
2005 09 14	703	(1.5+ 2.4−)	2005 10 27	704	0.2− 0.3+	2005 12 04	G96	0.0 0.2+
2005 09 24	644	0.2− 0.0	2005 10 27	699	0.8+ 0.6+	2005 12 04	704	0.8+ 1.2+
2005 09 24	644	0.4− 0.2+	2005 10 28	704	1.2− 0.7+	2005 12 04	704	0.5+ 0.3+
2005 09 24	644	0.4− 0.0	2005 10 28	704	0.2− 0.2+	2005 12 28	G96	0.2− 0.1+
2005 09 30	699	0.2+ 0.5+	2005 10 28	704	0.9− 1.1+	2005 12 28	G96	0.0 0.2−
2005 09 30	699	0.1− 0.3+	2005 10 28	704	0.4− 0.8+	2005 12 28	G96	0.1+ 0.1−
2005 09 30	699	0.1+ 0.0	2005 10 28	704	0.9− 0.2+	2005 12 28	G96	0.3− 0.1−
2005 09 30	699	0.3− 0.8−	2005 10 31	704	0.4+ 0.2−	2007 02 26	G96	0.5+ 0.1+
2005 10 03	703	1.8+ 0.4−	2005 10 31	704	0.2+ 0.1−	2007 02 26	G96	0.1+ 0.0
2005 10 03	703	0.6+ 0.3−	2005 10 31	704	0.0 0.1+	2007 02 26	G96	0.8− 0.0
2005 10 03	703	0.5− 0.4−	2005 10 31	704	0.3− 0.3+	2007 02 26	G96	0.4+ 0.3+
2005 10 03	703	0.1− 0.7−	2005 11 30	G96	0.2+ 0.2−			
2005 10 27	699	0.5− 1.3+	2005 11 30	G96	0.2+ 0.2−			

2005 UA₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.02596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22126925	ω	47.22855	+0.70393321	−0.71026042
<i>a</i>	2.7072104	Ω	358.02101	+0.62510354	+0.62143531
<i>e</i>	0.0687143	<i>i</i>	4.74710	+0.33722929	+0.33067852
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.2+ 0.1−	2005 11 02	704	0.1+ 0.6−	2005 12 08	118	0.7+ 0.2−
1996 11 07	691	0.3+ 0.5−	2005 11 02	704	0.1+ 0.1+	2005 12 08	118	0.2− 0.2−
1996 11 07	691	0.1− 0.3−	2005 11 02	704	0.3− 0.6+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.4−
2005 10 25	691	0.2+ 0.1+	2005 11 05	691	0.1+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.1+ 0.2−
2005 10 25	691	0.3+ 0.2−	2005 11 05	691	0.1+ 0.1+	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2−
2005 10 25	691	0.4+ 0.1+	2005 11 05	691	0.1+ 0.2+	2007 02 25	G96	0.4+ 0.2−
2005 10 29	691	0.2− 0.0	2005 11 07	704	0.5+ 0.5−	2007 02 27	691	0.4− 0.0
2005 10 29	691	0.6− 0.1−	2005 11 07	704	0.6− 0.7+	2007 02 27	691	0.1+ 0.1−
2005 10 29	691	0.5− 0.0	2005 11 07	704	0.9− 0.7+	2007 02 27	691	0.0 0.2+
2005 11 02	704	(0.1− 1.6+)	2005 11 07	704	0.6− 1.5+			

2005 UO₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.79505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18268649	ω	188.85227	+0.35144266	−0.92857549
<i>a</i>	3.0760857	Ω	240.64940	+0.86711696	+0.37090206
<i>e</i>	0.1797337	<i>i</i>	7.86758	+0.35298193	+0.01338756
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.1+ 0.3+	2005 11 04	704	0.2− 0.3+	2005 12 04	704	1.0− 0.4+
2003 06 02	807	0.1− 0.2+	2005 11 04	704	0.4− 0.1+	2005 12 04	704	0.3+ 0.6+
2005 08 31	291	0.2− 0.0	2005 11 04	704	0.3+ 0.1−	2005 12 31	G96	0.2− 0.4−
2005 08 31	291	0.2− 0.0	2005 11 04	704	0.6− 0.0	2005 12 31	G96	0.1− 0.3−

2005 08 31	291	0.3− 0.1−	2005 11 05	699	(2.2− 0.3−)	2005 12 31	G96	0.5− 0.4−
2005 10 06	699	0.1+ 0.5+	2005 11 05	699	0.8+ 0.4+	2005 12 31	G96	0.3+ 0.3−
2005 10 06	699	(0.7+ 1.6+)	2005 11 05	699	0.4− 0.3+	2006 01 21	G96	0.1− 0.5−
2005 10 06	699	0.5− 0.4+	2005 11 05	699	0.3− 0.4−	2006 01 21	G96	0.3− 0.1−
2005 10 06	699	(0.1+ 2.3−)	2005 11 06	691	0.2− 0.0	2006 01 21	G96	0.2+ 0.3−
2005 10 08	704	0.1− 1.3−	2005 11 06	691	0.3− 0.0	2006 01 21	G96	0.0 0.5−
2005 10 08	704	0.0 0.1−	2005 11 06	691	0.0 0.2+	2006 01 24	699	1.5− 1.4−
2005 10 08	704	0.2− 0.0	2005 11 07	704	0.4+ 0.5+	2006 01 24	699	0.2− 1.4−
2005 10 08	704	0.4+ 0.8+	2005 11 07	704	0.6− 0.8+	2006 01 24	699	0.6+ 0.9−
2005 10 08	704	0.4+ 0.4+	2005 11 07	704	0.6+ 0.1+	2006 01 24	699	0.3− 0.3+
2005 10 25	699	0.1+ 0.4+	2005 11 07	704	0.8+ 0.4+	2006 02 25	G96	0.3− 0.0
2005 10 25	691	0.1+ 0.1−	2005 11 07	704	0.4+ 0.6+	2006 02 25	G96	0.0 0.0
2005 10 25	691	0.2− 0.1−	2005 11 20	699	0.3− 0.3−	2006 02 25	G96	0.2+ 0.2−
2005 10 25	699	0.5+ 0.8+	2005 11 20	699	0.8− 0.3+	2006 02 25	G96	0.3− 0.3−
2005 10 25	691	0.2+ 0.2−	2005 11 20	699	1.0+ 1.0+	2007 02 10	703	0.3+ 0.6+
2005 10 25	699	0.1+ 0.2−	2005 11 20	699	0.5+ 0.9+	2007 02 10	703	1.1+ 0.0
2005 10 25	699	(1.9+ 0.2+)	2005 11 25	703	0.5− 0.8−	2007 02 10	703	0.4− 0.2+
2005 10 29	691	0.2+ 0.2−	2005 11 25	703	0.2+ 0.5−	2007 02 10	703	0.6− 0.6+
2005 10 29	691	0.2− 0.2−	2005 11 25	703	0.3− 0.1−	2007 02 23	703	0.8− 1.3+
2005 10 29	691	0.1+ 0.1−	2005 11 25	703	0.4− 0.6+	2007 02 23	703	0.2+ 0.7−
2005 11 01	704	0.2− 0.6+	2005 12 01	704	0.1+ 0.1−	2007 02 23	703	0.3− 0.1+
2005 11 01	704	0.1+ 0.0	2005 12 01	704	0.9+ 0.9−	2007 02 23	703	0.9+ 1.0+
2005 11 01	704	0.1+ 1.0+	2005 12 01	704	0.2+ 0.3−	2007 02 23	703	0.2− 0.5+
2005 11 01	704	0.2+ 0.1−	2005 12 04	704	0.0 0.4+	2007 02 23	703	0.2+ 1.0−
2005 11 01	704	0.5+ 0.3+	2005 12 04	704	0.1+ 0.8+	2007 02 23	703	0.1+ 0.1−
2005 11 04	704	0.1− 0.1−	2005 12 04	704	0.7+ 0.7+	2007 02 23	703	0.1− 1.0−

2005 UB₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.84767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20192111	ω	325.15875	+0.96854114	−0.24647368
<i>a</i>	2.8774971	Ω	49.14803	+0.23739070	+0.87370142
<i>e</i>	0.0867474	<i>i</i>	2.60158	+0.07465736	+0.41940023
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.0 0.2+	2005 11 06	G96	0.3− 0.3−	2005 12 02	G96	0.1− 0.0
2000 10 19	691	0.0 0.4−	2005 11 06	G96	0.0 0.2−	2007 01 17	691	0.0 0.1+
2000 10 19	691	0.1+ 0.1+	2005 11 06	G96	0.3+ 0.1−	2007 01 17	691	0.2+ 0.4+
2005 10 25	691	0.1+ 0.2−	2005 11 12	691	0.3+ 0.1−	2007 01 17	691	0.3− 0.0
2005 10 25	691	0.2− 0.1+	2005 11 12	691	0.1− 0.3+	2007 02 08	G96	0.1− 0.4−
2005 10 25	691	0.0 0.1−	2005 11 12	691	0.1+ 0.4+	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1+
2005 10 25	G96	0.3+ 0.3+	2005 11 25	G96	0.3+ 0.1−	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1−
2005 10 25	G96	0.1− 0.0	2005 11 25	G96	0.3+ 0.2−	2007 02 08	G96	0.4+ 0.1−
2005 10 25	G96	0.9− 0.7−	2005 11 25	G96	0.2− 0.0	2007 02 16	G96	0.1+ 0.5−
2005 10 29	691	0.2− 0.2+	2005 11 25	G96	0.0 0.2−	2007 02 16	G96	0.1+ 0.6−
2005 10 29	691	0.0 0.0	2005 12 02	G96	0.1+ 0.2−	2007 02 16	G96	0.0 0.3−
2005 10 29	691	0.0 0.0	2005 12 02	G96	0.0 0.0	2007 02 16	G96	0.6− 0.0
2005 11 06	G96	0.1+ 0.1−	2005 12 02	G96	0.0 0.1−			

2005 UN₂₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.73511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19798150	ω	302.49153	−0.85201093	−0.52246127
<i>a</i>	2.9155443	Ω	206.05670	+0.50218498	−0.79762656
<i>e</i>	0.0343228	<i>i</i>	4.35305	+0.14794466	−0.30137369
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.5+ 0.1−	2005 10 29	G96	0.1− 0.2−	2007 02 10	G96	0.3+ 0.1−
2005 10 01	G96	0.2− 0.4+	2005 10 29	G96	0.1− 0.4−	2007 02 10	G96	0.0 0.4−
2005 10 01	G96	0.0 0.1+	2005 11 06	691	0.2+ 0.0	2007 02 10	G96	0.1− 0.2+
2005 10 01	G96	0.3+ 0.5−	2005 11 06	691	0.3+ 0.2−	2007 02 10	G96	0.6− 0.2+
2005 10 25	691	0.3− 0.1+	2005 11 06	691	0.3+ 0.1+	2007 02 10	G96	0.2+ 0.2+
2005 10 25	691	0.0 0.3+	2005 11 06	G96	0.1+ 0.3−	2007 02 10	G96	0.1+ 0.1+
2005 10 25	691	0.2− 0.1+	2005 11 06	G96	1.8− 0.6−	2007 02 13	G96	0.3+ 0.3−

M.P.O. 115896

2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0				

2005 UJ₂₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.85429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23029223	<i>ω</i> 217.64711	+0.91557113	−0.40177152
<i>a</i>	2.6360271	<i>Ω</i> 166.01015	+0.38438345	+0.86141864
<i>e</i>	0.1137496	<i>i</i> 4.17078	+0.11823223	+0.31070495
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.8−
1996 09 11	691	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1+
1996 09 11	691	0.2−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.8−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
1998 01 27	910	0.2−	0.1+	2005 11 10	703	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
1998 01 27	910	0.3+	0.1−	2005 11 10	703	0.7+	0.4+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
1998 01 27	910	0.1+	0.3+	2005 11 10	703	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2003 03 23	291	0.1+	0.8−	2005 11 26	703	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.1−	0.2+
2003 03 23	291	0.6+	0.6+	2005 11 26	703	0.7−	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2003 03 23	291	0.5+	0.5+	2005 11 26	703	0.1−	1.0−	2007 02 22	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	703	0.2+	1.0−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.5+	0.6+	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2005 11 29	699	0.6+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2005 10 29	691	(1.7+	0.2+)	2005 11 29	699	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	699	0.4+	1.3−	2007 02 25	291	0.1+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.5−	2007 02 25	291	0.2−	0.5+
2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	291	0.2−	0.2+

2005 UP₂₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.41873	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17735508	<i>ω</i> 113.28318	−0.97879648	+0.06377895
<i>a</i>	3.1374270	<i>Ω</i> 70.83379	−0.14710395	−0.88015738
<i>e</i>	0.0352688	<i>i</i> 11.89246	+0.14254078	−0.47037775
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.2+	0.6+	2005 11 10	691	0.1−	0.6+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2+
2002 03 10	644	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.3+	0.1−
2002 03 10	644	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.2+	0.4−
2005 10 25	691	0.4−	0.4−	2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.4+	0.3+	2006 01 22	G96	0.5+	0.2+
2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 12 08	G96	0.4−	0.3−	2007 02 09	703	0.1−	0.3−
2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 12 08	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	703	0.5−	0.4+
2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 12 08	G96	0.2−	0.1−	2007 02 09	703	0.2−	1.8−
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 08	G96	0.1+	0.5−	2007 02 09	703	0.6+	0.5+
2005 11 06	691	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.6+	0.1−				
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−				

2005 UG₂₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	277.41037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29707491	<i>ω</i> 143.83420	+0.08641860	+0.99446491
<i>a</i>	2.2244641	<i>Ω</i> 131.04293	−0.93164196	+0.10191943
<i>e</i>	0.1457711	<i>i</i> 4.54463	−0.35295196	−0.02553365
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2004 04 26	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2004 04 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1−

2007 MAR. 3

2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.1−	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	691	0.7−	0.7−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.3+

2005 UU₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	208.78161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22005319	<i>ω</i> 208.06466	+0.70277031	+0.70587531
<i>a</i>	2.7171749	<i>Ω</i> 106.74095	−0.63416969	+0.67803597
<i>e</i>	0.0117581	<i>i</i> 5.31002	−0.32240144	+0.20495675
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.2−	2005 10 29	691	1.0−	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	1.1+
2000 11 27	645	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.2−
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.7−	2007 02 17	691	0.4−	0.3−
2004 08 03	E12	0.9−	0.2+	2005 11 05	703	(0.6+	2.0−)	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2004 08 03	E12	0.2+	0.6−	2005 11 05	703	1.4+	0.4+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 08 03	E12	0.5+	0.2−	2005 11 05	703	0.6−	0.8−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2004 08 03	E12	0.1+	1.2+	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.6−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.9+	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	703	0.3+	0.2−				

2005 UJ₂₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.04128	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17248353	<i>ω</i> 100.53792	+0.02470618	−0.99824840
<i>a</i>	3.1962271	<i>Ω</i> 347.65920	+0.79033913	+0.05243211
<i>e</i>	0.1561586	<i>i</i> 14.56744	+0.61217127	−0.02740448
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	(2.7−	1.6+)	2005 11 07	704	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.7+	0.5+	2005 10 26	699	0.4+	0.3−	2007 01 23	704	1.5+	1.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.1−	2005 10 26	699	0.4−	1.4+	2007 01 23	704	1.0+	0.2−
2002 04 08	644	0.9−	0.3−	2005 10 26	699	0.2+	0.7−	2007 01 23	704	0.8+	1.1+
2005 10 02	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	699	0.1−	0.6+	2007 02 09	703	1.0−	0.6+
2005 10 02	644	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−	2007 02 09	703	(2.2−	1.2−)
2005 10 02	644	0.4+	0.5+	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2007 02 09	703	1.2−	0.8−
2005 10 10	699	0.3+	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2007 02 09	703	0.1−	1.5−
2005 10 10	699	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.4+
2005 10 10	699	0.7−	0.4−	2005 10 30	644	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	0.7+	0.7+
2005 10 10	699	1.1−	0.9+	2005 10 30	644	0.0	0.5+	2007 02 16	703	0.1+	0.2−
2005 10 13	704	0.7−	0.8+	2005 10 30	644	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	(1.6+	0.2+)
2005 10 13	704	0.8−	0.3−	2005 11 05	703	0.0	0.3−	2007 02 22	703	0.2+	0.1−
2005 10 13	704	0.7+	0.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.1−	2007 02 22	703	(1.8−	1.4−)
2005 10 13	704	0.6+	0.6−	2005 11 05	703	1.3−	0.2−	2007 02 22	703	0.7−	0.4−
2005 10 13	704	0.1−	0.0	2005 11 05	703	0.2−	0.2+	2007 02 22	703	(1.5−	0.6+)
2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3−				
2005 10 23	703	0.6+	0.4−	2005 11 07	704	0.4+	0.6−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115897

2005 UE₂₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.83360		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21050346	ω	284.82033	+0.37868604	-0.92534889
<i>a</i>	2.7987443	Ω	142.91116	+0.86025590	+0.34471389
<i>e</i>	0.0664118	<i>i</i>	1.71653	+0.34140397	+0.15780294
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.2+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.5-	0.1-
2003 04 01	695	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	G96	0.3-	0.2-	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.7+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.4-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.0	0.3-	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.5-
2005 10 24	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.7-	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2005 10 24	691	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2005 10 29	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 13	G96	0.1+	0.5-
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.4-				

2005 UJ₂₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.16420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19090085	ω	284.36853	+0.40696333	-0.91313392
<i>a</i>	2.9871990	Ω	141.58950	+0.85214814	+0.37013443
<i>e</i>	0.1210281	<i>i</i>	2.19702	+0.32897476	+0.17084186
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3+
2002 02 09	691	0.2+	0.2-	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2002 02 09	691	0.0	0.7+	2005 10 25	691	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-
2005 09 25	691	0.0	0.1-	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2005 10 02	G96	0.1-	0.0	2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.5+	0.1-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2005 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.4-	0.4-
2005 10 10	691	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.4-
2005 10 10	691	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.5-	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-

2005 UJ₂₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.97428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17424805	ω	91.79119	-0.81147557	-0.56924134
<i>a</i>	3.1746128	Ω	53.53529	+0.44919730	-0.75226841
<i>e</i>	0.1196698	<i>i</i>	9.45994	+0.37380368	-0.33174769
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	703	0.9+	0.1+
2005 10 25	691	0.1-	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	703	0.1+	1.9+
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	703	0.1+	0.9+
2005 10 29	G96	0.4+	0.4-	2005 11 06	291	0.2-	0.2+	2007 01 28	703	1.6-	0.7-
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2005 11 06	291	0.4-	0.1+	2007 02 09	703	0.9+	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2005 11 06	291	0.4-	0.2+	2007 02 09	703	1.0-	0.9-
2005 10 29	G96	0.2+	0.5-	2005 11 30	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.8+	1.3-
2005 11 01	691	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.1-	0.1-

2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2005 11 30	G96	0.5-	0.3-
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-

2005 UL₂₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	297.93221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26084952	ω	120.35942	-0.62612858	+0.77877151
<i>a</i>	2.4259175	Ω	110.82534	-0.72875492	-0.56695821
<i>e</i>	0.1308524	<i>i</i>	2.35730	-0.27727109	-0.26846474
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 09 18	691	0.3+	0.6-	2005 10 31	G96	0.2+	0.5-	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2001 09 18	691	0.1-	0.2-	2005 10 31	G96	(1.8+	0.2-)	2007 02 06	G96	0.2-	0.8-
2005 10 26	691	0.4-	0.7+	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	291	0.2-	0.2+
2005 10 26	691	0.1-	0.1-	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 02 07	291	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.4-	0.2-	2005 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 02 07	291	0.4-	0.1-
2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2005 12 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 08	291	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2-	0.2-	2005 12 01	691	0.1-	0.0	2007 02 08	291	0.1-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.2-	2005 12 01	691	0.0	0.3-	2007 02 08	291	0.1+	0.2-
2005 10 29	G96	0.3+	0.1-	2005 12 01	G96	0.5-	0.4-	2007 02 09	291	0.2+	0.1-
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4-	2007 02 09	291	0.1-	0.2+
2005 10 30	691	0.3-	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5-	2007 02 09	291	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2-				
2005 10 31	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-				

2005 UR₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.46753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17908857	ω	263.50335	-0.48181531	-0.87113963
<i>a</i>	3.1171484	Ω	215.80326	+0.85428729	-0.44291629
<i>e</i>	0.0618392	<i>i</i>	9.31687	+0.19505697	-0.21199272
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.3+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 11 29	699	0.6-	0.5-
2002 05 03	291	0.2+	0.1-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2005 11 29	699	0.6-	0.1-
2002 05 03	291	0.2-	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5-	2005 12 03	704	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.2-	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 12 03	704	0.1-	0.1+
2004 08 25	691	0.2-	0.4+	2005 11 01	G96	0.1-	0.7-	2005 12 03	704	0.0	0.2+
2004 08 25	691	0.1-	0.7+	2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2005 12 03	704	1.2+	0.5+
2005 10 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3-	2007 01 28	703	1.0+	0.6+
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2005 11 02	G96	0.0	0.4-	2007 01 28	703	0.8+	0.8+
2005 10 22	691	0.1-	0.1-	2005 11 02	G96	0.2+	0.5-	2007 01 28	703	0.1+	0.7-
2005 10 27	691	0.8+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.7-	2007 01 28	703	0.1-	0.7+
2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2005 11 02	G96	0.7+	0.3-	2007 02 23	703	0.9-	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	703	0.2-	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2005 11 04	691	0.0	0.1-	2007 02 23	703	0.6-	0.4-
2005 10 29	G96	0.1+	0.4-	2005 11 04	691	0.9-	0.3+	2007 02 23	703	0.5-	0.2-
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 11 06	704	0.7+	0.3+	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2005 10 29	G96	0.1-	0.3-	2005 11 06	704	0.4-	0.4+	2007 02 25	704	0.2+	0.9+
2005 10 31	691	0.1-	0.3+	2005 11 06	704	0.7-	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	1.8+
2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.5+	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2005 10 31	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	699	0.5+	0.2-				
2005 11 01	G96	0.1-	0.3-	2005 11 29	699	0.1+	0.2-				

2005 UZ₂₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	146.37671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23159701	ω	38.50059	+0.97878249	+0.10666591
<i>a</i>	2.6261171	Ω	314.39451	-0.18627085	+0.81892826
<i>e</i>	0.2106448	<i>i</i>	14.17249	+0.08536986	+0.56389616
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 115898

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.3+	0.3-	2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-
2005 09 03	644	0.2+	0.1-	2005 10 24	644	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.4+
2005 09 03	644	0.4-	0.1-	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.0
2005 09 29	703	0.8+	0.0	2005 10 29	644	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.4+
2005 09 29	703	0.8-	0.1-	2005 10 29	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.4+	0.2-
2005 09 29	703	0.0	0.3+	2005 11 02	703	(1.9+	0.7+)	2007 02 06	691	0.3+	0.2-
2005 09 29	703	0.6+	0.6+	2005 11 02	703	1.1-	1.4-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 11	699	0.4+	0.4+	2005 11 02	703	0.3-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-
2005 10 11	699	0.4-	0.1-	2005 11 02	703	0.5-	0.3+	2007 02 10	G96	0.4+	0.2-
2005 10 11	699	0.2-	0.7-	2007 01 27	G96	0.0	0.6-	2007 02 10	G96	0.2+	0.2-
2005 10 11	699	0.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2005 10 24	644	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0				

2005 UE₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	133.54248		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22653484	ω	32.96210	+0.91590278		-0.39954578	
<i>a</i>	2.6650951	Ω	350.35236	+0.30015992		+0.74547806	
<i>e</i>	0.1145141	<i>i</i>	13.29485	+0.26650725		+0.53350316	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.1-	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	0.4+	0.4-
1994 03 05	691	0.1-	0.1+	2005 10 24	644	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	0.3-	0.1-
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2005 11 21	644	0.1+	0.2-
2001 12 23	644	0.1+	0.4+	2005 10 29	644	0.5+	0.0	2005 11 21	644	0.2+	0.1+
2001 12 23	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	(1.9+	0.1+)
2001 12 23	644	0.1-	0.3+	2005 11 02	703	0.1-	0.4+	2005 11 28	703	(2.7+	2.0+)
2005 09 14	704	1.4-	0.2-	2005 11 02	703	0.3-	0.4+	2005 11 28	703	(2.5+	1.4+)
2005 09 14	704	(0.9-	2.1-)	2005 11 02	703	0.4-	0.3-	2005 11 28	703	0.1+	0.0
2005 09 14	704	0.7-	0.1+	2005 11 02	703	0.6-	0.4-	2005 12 01	699	0.4+	0.3+
2005 09 14	704	0.6-	0.2-	2005 11 10	703	0.2+	0.4-	2005 12 01	699	0.4+	0.7+
2005 09 14	704	0.2-	0.5+	2005 11 10	703	0.3-	0.4-	2005 12 01	699	0.5-	0.6+
2005 10 10	703	0.3-	0.3-	2005 11 10	703	0.2+	0.3-	2005 12 01	699	0.6+	0.9+
2005 10 10	703	0.5-	0.3-	2005 11 10	703	0.1+	0.5-	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2005 10 10	703	0.3-	1.2-	2005 11 21	703	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2005 10 10	703	0.1-	0.4-	2005 11 21	703	0.6+	0.3+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 21	644	0.6+	0.1+				

2005 UB₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	188.97548		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22718238	ω	325.02523	+0.74068506		+0.67136972	
<i>a</i>	2.6600285	Ω	352.63978	-0.56216533		+0.59856160	
<i>e</i>	0.1927007	<i>i</i>	11.46440	-0.36790730		+0.43702027	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	0.2-	0.4-	2005 11 21	703	0.0	0.7-
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2005 11 02	703	1.2-	0.8+	2005 11 21	703	0.7-	0.3-
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2005 11 02	703	0.7+	0.1-	2005 11 21	703	0.2-	0.6+
2005 09 29	703	0.5-	0.3-	2005 11 02	703	0.1+	0.0	2005 12 22	644	0.4+	0.1-
2005 09 29	703	0.1-	0.1+	2005 11 02	703	1.1-	0.9+	2005 12 22	644	0.1+	0.1-
2005 09 29	703	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	0.6-	0.3+	2005 12 22	644	0.3+	0.2-
2005 09 29	703	1.3-	0.8+	2005 11 03	704	0.0	0.1-	2005 12 29	644	0.2-	0.0
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.3+	0.5+	2005 12 29	644	0.1+	0.1-
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	1.5+	1.3+	2005 12 29	644	0.6+	0.2-
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.3-	0.5+	2007 02 09	703	0.8-	0.8-
2005 10 30	703	0.3+	0.8-	2005 11 10	703	1.0+	0.2-	2007 02 09	703	0.6-	0.2+
2005 10 30	703	0.5-	0.5-	2005 11 10	703	0.7+	0.0	2007 02 09	703	0.6+	0.1-
2005 10 30	703	0.8-	1.8-	2005 11 21	703	0.6+	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.3-

2005 UC₂₇₉ = 2007 CG₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.89233		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18412716	ω	244.24725	+0.25565120		-0.96674094	
<i>a</i>	3.0600192	Ω	190.94822	+0.90032857		+0.24085481	
<i>e</i>	0.1074775	<i>i</i>	2.22610	+0.35220864		+0.08602860	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3+	0.2-	2005 11 06	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-
1994 10 09	691	0.4-	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5-	2007 01 27	G96	0.7+	0.6-
1994 10 09	691	0.1+	0.2-	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.3+	0.0
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 12	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	691	0.8-	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.1-	0.1-
2005 10 24	691	0.3-	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	291	0.3-	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	291	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	291	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4-	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 11 06	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1-
2005 11 06	G96	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	691	0.3+	0.0

2005 UA₂₈₀ = 2005 WU₂₀₆

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	93.51190		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18215675	ω	249.52757	+0.69383341		-0.72010112	
<i>a</i>	3.0820467	Ω	156.53346	+0.66712516		+0.63904693	
<i>e</i>	0.1756915	<i>i</i>	1.01304	+0.27118114		+0.27032091	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1-	0.4-	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1-
2000 12 16	691	0.1+	0.4-	2005 10 30	691	0.1-	0.1+	2006 01 21	G96	0.5+	0.2-
2000 12 16	691	0.1-	0.0	2005 11 25	703	0.7+	0.2+	2006 01 21	G96	0.3-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 25	703	0.3+	0.6+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3-
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2005 11 25	703	0.5-	0.7+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3-
2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 11 25	703	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.5-	0.8-
2005 10 01	G96	0.2+	0.3-	2006 01 05	G96	0.6-	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.7-
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.3-	0.1-	2006 01 05	G96	0.2-	0.1-	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.1-	0.1-	2006 01 05	G96	0.3-	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.4+
2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2006 01 21	G96	0.4+	0.2-				

2005 UZ₂₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.35099		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19069800	ω	28.37569	-0.55332608		-0.83108358	
<i>a</i>	2.9893169	Ω	95.27124	+0.75321558		-0.52790009	
<i>e</i>	0.1125104	<i>i</i>	3.22098	+0.35566353		-0.17499023	
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3-	0.3+	2005 11 04	G96	0.3+	0.4+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	G96	0.5+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 04	G96	0.6+	0.1-	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 11 04	G96	0.7+	0.3-	2007 02 16	G96	0.4-	0.4+
2005 10 30	691	0.1-	0.3-	2005 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.2+
2005 10 30	691	0.6-	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.5-
2005 11 03	691	0.1-	0.2+	2005 12 01	G96	0.4-	0.1-	2007 02 16	G96	0.7-	0.6-
2005 11 03	691	0.0	0.1-	2005 12 01	G96	0.3+	0.0				
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.5+	0.1+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115899

2005 UX₂₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.58616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19058325	ω	326.37227	+0.44787864	-0.89205630
<i>a</i>	2.9905167	Ω	96.95492	+0.83312346	+0.39189255
<i>e</i>	0.1231317	<i>i</i>	3.48470	+0.32451507	+0.22506838
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.4-	1.0-	2005 11 30	G96	0.4+	0.2-
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-
2005 10 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	G96	0.9+	0.2-
2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2005 10 30	691	0.1-	0.3+	2005 11 12	703	1.5-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.4-
2005 10 30	691	0.2+	0.2-	2005 11 12	703	0.9+	0.1-	2007 02 21	691	0.4-	0.2-
2005 11 01	G96	0.2-	0.4-	2005 11 12	703	0.6-	0.9-	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2005 11 01	G96	0.1-	0.4-	2005 11 12	703	0.8-	1.6+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.6-	0.8-	2005 11 30	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.3+	0.4+

2005 UB₃₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.33850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23006478	ω	204.07627	+0.99713967	-0.06787395
<i>a</i>	2.6377641	Ω	159.73176	+0.07488800	+0.94668722
<i>e</i>	0.2095374	<i>i</i>	5.50800	-0.01021109	+0.31492289
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1-	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.0	2005 12 06	703	(1.7+	1.0+)
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.3+	0.2-	2005 12 06	703	1.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.1+	0.1-	2005 11 21	699	0.1+	1.1-	2005 12 06	703	0.9-	1.0-
2005 10 30	644	0.1-	0.1-	2005 11 21	699	0.5+	0.9-	2005 12 06	703	0.1-	0.2-
2005 10 30	644	0.1+	0.2-	2005 11 21	699	1.4-	0.1+	2005 12 07	704	1.2+	1.2+
2005 10 30	644	0.1-	0.0	2005 11 21	699	0.1+	0.1-	2005 12 07	704	1.3+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.2-	2005 11 26	703	0.2+	0.2-	2005 12 07	704	0.3-	0.5-
2005 10 30	691	0.3-	0.1+	2005 11 26	703	1.4+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.4-
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.7-	0.6-	2007 02 17	691	0.2-	0.5-
2005 11 05	704	0.4+	0.9+	2005 11 26	703	0.9-	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2005 11 05	704	0.6+	0.3+	2005 11 29	644	0.4-	0.7+	2007 02 21	691	0.1+	0.4+
2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.1-	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 11 05	704	0.1+	0.9+	2005 11 29	644	0.1-	0.7-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 11 05	704	0.8+	0.2-	2005 12 03	704	1.4-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 11 10	703	0.1-	1.0+	2005 12 03	704	0.2+	0.6+	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 11 10	703	0.2-	0.3+	2005 12 03	704	0.7-	0.4+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+

2005 UP₃₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.33747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22583799	ω	32.27254	+0.42666253	-0.90317570
<i>a</i>	2.6705746	Ω	32.54184	+0.81000710	+0.35836469
<i>e</i>	0.0915475	<i>i</i>	5.03951	+0.40230286	+0.23632268
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4-	2005 11 12	691	0.1-	0.5-
2005 09 30	G96	0.3-	0.2+	2005 11 05	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	691	0.3+	0.4-
2005 09 30	G96	0.4-	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2005 11 05	G96	0.4+	0.3-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.1+	0.7-	2005 11 06	703	0.1-	0.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2005 11 06	703	0.4+	0.7+	2007 02 27	691	0.7-	0.0
2005 10 27	G96	0.1-	0.6-	2005 11 06	703	0.3-	1.0+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	703	0.5-	0.0				
2005 10 30	691	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.2-	0.0				

2005 UH₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.62326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17980746	ω	121.55478	-0.94717613	-0.31708655
<i>a</i>	3.1088344	Ω	40.01535	+0.26302262	-0.85382379
<i>e</i>	0.1165322	<i>i</i>	4.29001	+0.18351155	-0.41284508
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1-	0.3-	2007 02 16	703	0.0	0.8-
2002 04 14	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	1.4-	0.7+
2002 04 14	691	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	0.9-
2005 10 27	G96	0.0	0.8-	2005 12 08	691	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.7-	0.6-
2005 10 27	G96	0.5+	0.6-	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.6-	0.4-	2005 12 10	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.3-	0.1-	2005 12 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 10 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.6-	0.5-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 10 30	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2005 11 11	691	0.3+	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.6-	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2005 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+				
2005 12 05	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.1+	0.1-				

2005 UA₃₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.86646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18130472	ω	344.82863	+0.19066144	-0.98092473
<i>a</i>	3.0916950	Ω	94.16899	+0.90455927	+0.16056646
<i>e</i>	0.1600607	<i>i</i>	2.17664	+0.38134072	+0.10956772
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.6-	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1-	2005 10 29	G96	1.4+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4-
2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2005 10 29	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-
2005 10 10	691	0.4-	0.2-	2005 10 29	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.3+
2005 10 10	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2005 10 10	691	0.2-	0.3+	2005 10 30	691	0.4-	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 10 22	691	0.2+	0.1-	2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.6-
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.3+	0.4-

2005 UB₃₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.43418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18628417	ω	107.90254	-0.01138830	-0.99978358
<i>a</i>	3.0363518	Ω	342.72213	+0.89380616	-0.00237203
<i>e</i>	0.1825048	<i>i</i>	3.36049	+0.44830889	-0.02066811
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.5+	0.5+	2005 11 08	704	0.3+	0.7-	2005 11 20	699	1.6-	0.1+
2005 10 29	703	0.4+	0.3+	2005 11 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 20	699	0.7+	0.3+
2005 10 29	703	1.2-	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.0	2005 11 20	699	1.4-	0.8+
2005 10 29	703	0.2-	0.8-	2005 11 08	704	0.6-	0.5-	2005 12 02	704	0.0	0.7+
2005 10 30	691	0.1-	0.0	2005 11 11	704	0.1+	0.8+	2005 12 02	704	0.5-	1.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1-	2005 11 11	704	(2.2+	0.8-)	2005 12 02	704	0.5+	0.2+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 11	704	0.6+	1.1-	2007 02 16	G96	0.7-	0.0
2005 11 01	704	0.4+	0.5+	2005 11 11	704	0.7+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5-	0.0
2005 11 01	704	1.1-	0.0	2005 11 11	704	0.7+	0.4-	2007 02 16	G96	0.5-	0.7-
2005 11 01	704	0.1-	0.3-	2005 11 12	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	G96	0.8+	0.3+
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.4-	2007 02 27	691	0.2+	0.2-

M.P.O. 115900

2005 11 03 691 0.3+ 0.1- 2005 11 12 691 0.2+ 0.3- 2007 02 27 691 0.2+ 0.1-
 2005 11 03 691 0.1+ 0.0 2005 11 20 699 0.3- 0.1+ 2007 02 27 691 0.1- 0.3+

2005 UA₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.55316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634596	ω	284.75452	-0.15666615	-0.98721104
<i>a</i>	3.1493847	Ω	174.01985	+0.97954651	-0.15912952
<i>e</i>	0.2024293	<i>i</i>	16.44685	+0.12627091	+0.00960007
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06 703	1.4+	1.1-	2005 11 06 699	0.5-	0.7+	2006 01 10 291	0.0	0.0
2005 10 06 703	1.2-	0.8-	2005 11 06 699	0.1-	0.8+	2006 01 10 291	0.5+	0.2+
2005 10 06 703	1.0+	0.6-	2005 11 06 699	0.2-	0.8+	2007 02 10 703	0.2-	0.2-
2005 10 06 703	1.2+	1.4-	2005 11 06 699	0.8-	0.4-	2007 02 10 703	0.3+	0.2-
2005 10 27 703	0.2-	1.0+	2005 11 28 644	0.2-	0.2-	2007 02 10 703	1.4-	0.0
2005 10 27 703	0.1+	0.4+	2005 11 28 644	0.7+	0.1+	2007 02 10 703	0.4-	1.4+
2005 10 27 703	0.1-	0.3-	2005 11 28 644	0.5+	0.4+	2007 02 24 704	0.6+	1.4-
2005 10 27 703	1.9-	0.2-	2005 11 30 703	0.2+	1.7+	2007 02 24 704	0.1-	0.2+
2005 10 30 699	1.1+	0.8+	2005 11 30 703	1.4-	0.8-	2007 02 24 704	(3.7+	0.7-)
2005 10 30 699	0.1-	0.1-	2005 11 30 703	1.5-	1.6-	2007 02 24 704	1.0+	0.5-
2005 10 30 699	(2.1-	0.3-)	2005 11 30 703	0.3-	0.4+			
2005 10 30 699	0.8+	0.6-	2006 01 10 291	0.1+	0.0			

2005 UC₃₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	179.73547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24304154	ω	140.51873	+0.88640311	+0.46266813
<i>a</i>	2.5430157	Ω	191.94933	-0.44101609	+0.83411506
<i>e</i>	0.2056206	<i>i</i>	4.17982	-0.14069238	+0.30031697
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 28 910	0.5+	0.3-	2005 10 30 G96	0.1+	0.0	2005 11 05 703	1.1-	0.4+
1997 11 28 910	0.6+	0.3-	2005 10 30 G96	0.3+	0.2-	2005 11 06 704	1.1+	0.3+
1997 11 28 910	0.8+	0.2-	2005 10 30 G96	0.0	0.2-	2005 11 06 704	(1.7+	0.6+)
2000 05 30 691	0.5-	0.1-	2005 10 30 G96	0.2+	0.1-	2005 11 06 704	1.2+	0.1+
2000 05 30 691	0.3-	0.0	2005 11 03 704	1.0-	1.3+	2007 02 10 G96	0.2+	0.1+
2000 05 30 691	0.2-	0.1+	2005 11 03 704	0.7-	1.0+	2007 02 10 G96	0.5-	0.2+
2004 05 13 691	0.6+	0.4+	2005 11 03 704	0.8-	0.2+	2007 02 10 G96	0.0	0.6+
2004 05 13 691	0.5+	0.3+	2005 11 04 691	0.0	0.3+	2007 02 10 G96	0.2-	0.0
2004 05 13 691	0.2+	0.4+	2005 11 04 691	0.1-	0.2+	2007 02 13 G96	0.3-	0.0
2005 10 25 703	0.3+	1.1-	2005 11 04 691	0.1+	0.3+	2007 02 13 G96	0.1+	0.1-
2005 10 25 703	0.5+	0.1-	2005 11 05 703	0.7-	0.3+	2007 02 13 G96	0.2-	0.1+
2005 10 25 703	0.9-	1.1+	2005 11 05 703	0.1-	0.8-			
2005 10 25 703	0.3-	0.0	2005 11 05 703	0.5-	0.5-			

2005 UV₃₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	111.65888		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21915124	ω	119.90983	+0.67335865	-0.73891624
<i>a</i>	2.7246252	Ω	287.74251	+0.66920510	+0.62314905
<i>e</i>	0.0861447	<i>i</i>	1.46252	+0.31424937	+0.25629682
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 691	0.0	0.2+	2005 11 04 691	0.2-	0.1+	2007 02 21 691	0.4+	0.1+
2005 10 27 691	0.1-	0.1+	2005 11 04 691	0.1-	0.0	2007 02 21 691	0.2-	0.4+
2005 10 27 691	0.1+	0.2+	2005 11 10 691	0.1+	0.3-	2007 02 21 691	0.0	0.2+
2005 10 30 G96	0.1-	0.2-	2005 11 10 691	0.1+	0.4+	2007 02 25 691	0.1+	0.2-
2005 10 30 G96	0.3-	0.3-	2005 11 10 691	0.3+	0.4-	2007 02 25 691	0.3-	0.0
2005 10 30 G96	0.1+	0.1-	2005 12 02 695	0.0	0.0	2007 02 25 691	0.0	0.5-
2005 10 30 G96	0.4+	0.3-	2005 12 02 695	0.0	0.0			
2005 11 04 691	0.1-	0.1+	2005 12 02 695	0.2-	0.0			

2007 MAR. 3

2005 UN₃₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.95259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21695457	ω	136.64302	-0.99432903	-0.09770086
<i>a</i>	2.7429855	Ω	37.81050	+0.06879720	-0.89213179
<i>e</i>	0.1267082	<i>i</i>	3.92876	+0.08109704	-0.44108436
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29 691	0.1-	0.2-	2005 10 27 691	0.1+	0.4+	2005 11 21 691	0.1-	0.3-
2000 09 29 691	0.1+	0.0	2005 10 30 G96	0.4+	0.1-	2005 11 21 691	0.4-	0.2-
2000 09 29 691	0.1+	0.1-	2005 10 30 G96	0.4-	0.1-	2007 02 17 691	0.1+	0.1+
2005 10 27 G96	0.4+	0.3-	2005 10 30 G96	0.3+	0.2+	2007 02 17 691	0.0	0.1-
2005 10 27 G96	0.1+	0.1-	2005 10 30 G96	0.4+	0.3-	2007 02 17 691	0.0	0.0
2005 10 27 G96	0.3-	0.1-	2005 10 31 691	0.1-	0.4+	2007 02 21 691	0.2-	0.1+
2005 10 27 G96	0.3-	0.4-	2005 10 31 691	0.2+	0.1-	2007 02 21 691	0.0	0.3-
2005 10 27 691	0.2-	0.2+	2005 10 31 691	0.3-	0.0	2007 02 21 691	0.1+	0.0
2005 10 27 691	0.5+	0.1+	2005 11 21 691	0.2+	0.1-			

2005 UG₃₂₅ = 2005 TK₁₈₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98189)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.01586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18338230	ω	38.21201	-0.42703311	-0.90345272
<i>a</i>	3.0682997	Ω	77.09589	+0.81983244	-0.40439284
<i>e</i>	0.2246541	<i>i</i>	2.21236	+0.38146756	-0.14226598
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25 691	0.3+	0.3+	2005 11 04 691	0.0	0.3+	2007 02 08 644	0.2-	0.1-
2005 09 25 691	0.5+	0.3+	2005 11 04 691	0.1-	0.6-	2007 02 08 644	0.1+	0.0
2005 09 25 691	0.2+	0.2+	2005 11 04 691	0.7+	0.3+	2007 02 08 644	0.0	0.0
2005 10 01 691	0.4-	0.2+	2006 09 28 G96	0.3-	0.9-	2007 02 10 644	0.3+	0.3+
2005 10 01 691	0.2-	0.2-	2006 09 28 G96	0.4+	0.2-	2007 02 10 644	0.1+	0.1+
2005 10 01 691	0.4-	0.0	2006 09 28 G96	0.7+	0.1-	2007 02 10 644	0.2+	0.4+
2005 10 06 691	0.7-	0.3-	2006 09 28 G96	0.2+	0.2+	2007 02 15 644	0.1+	0.3+
2005 10 06 691	0.2+	0.0	2006 10 23 G96	0.6-	1.1-	2007 02 15 644	0.6-	0.6+
2005 10 06 691	0.0	0.1-	2006 10 23 G96	0.3-	0.1+	2007 02 15 703	1.0-	0.8-
2005 10 12 691	0.3+	0.4+	2006 10 23 G96	0.5-	0.8-	2007 02 15 644	0.2-	0.3+
2005 10 12 691	0.1+	0.4+	2006 10 23 G96	0.2-	0.9-	2007 02 15 703	0.5+	0.7+
2005 10 12 691	0.3-	0.2-	2007 01 24 704	(0.8+	2.5-)	2007 02 15 703	1.0-	0.5+
2005 10 29 G96	0.3+	0.0	2007 01 24 704	(1.6+	0.0)	2007 02 15 703	0.5-	0.2-
2005 10 29 G96	0.0	0.3-	2007 01 24 704	(1.7+	1.2+)	2007 02 17 644	0.3+	0.0
2005 10 29 G96	0.3+	0.1+	2007 01 26 691	0.1+	0.1+	2007 02 17 644	0.4+	0.1+
2005 10 29 G96	0.4-	0.5-	2007 01 26 691	0.1+	0.0	2007 02 17 644	0.0	0.2-
2005 10 30 G96	0.1-	0.3-	2007 01 26 691	0.1-	0.0	2007 02 26 703	0.2+	0.6+
2005 10 30 G96	0.8-	0.7-	2007 02 08 644	0.1+	0.2+	2007 02 26 703	1.4+	0.6-
2005 10 30 G96	0.2+	0.2-	2007 02 08 644	0.3+	0.1+	2007 02 26 703	0.9-	0.4+
2005 10 30 G96	0.1-	0.1-	2007 02 08 644	0.1-	0.0	2007 02 26 703	1.2+	0.3-

2005 UR₃₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.36317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18454371	ω	27.62387	+0.82877065	-0.55953958
<i>a</i>	3.0554128	Ω	6.41509	+0.50043494	+0.73518492
<i>e</i>	0.1675087	<i>i</i>	3.79433	+0.25040782	+0.38264683
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 691	0.1+	0.1+	2005 11 10 691	0.0	0.2+	2005 12 02 704	1.1+	1.2+
2005 10 29 691	0.0	0.2+	2005 11 10 691	0.0	0.0	2005 12 05 704	0.5-	0.7-
2005 10 29 691	0.0	0.0	2005 11 25 691	0.2-	0.1-	2005 12 05 704	0.5-	1.3-
2005 10 30 G96	0.1+	0.4-	2005 11 25 691	0.5+	0.2-	2005 12 05 704	0.1-	0.5-
2005 10 30 G96	0.2-	0.6-	2005 11 25 691	0.3+	0.2-	2005 12 05 704	1.3-	0.7-
2005 10 30 G96	0.1-	0.3-	2005 12 01 644	0.1-	0.2-	2007 02 23 691	0.5-	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115901

2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	644	0.1+	0.4+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.3−
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	(2.1+	0.0)	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2005 11 06	691	0.4−	0.1+	2005 12 02	704	0.5−	1.4+	2007 02 27	691	0.3+	0.1−
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	704	0.0	1.7+	2007 02 27	691	0.1−	0.2+

2005 UT₃₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.79584		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21230093	ω	224.67029	+0.96668839	−0.23886077
<i>a</i>	2.7829246	Ω	148.80389	+0.25466785	+0.93358967
<i>e</i>	0.1581043	<i>i</i>	10.22798	−0.02564843	+0.26712518
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	704	0.1−	0.2−	2005 10 30	704	1.4+	0.6−	2007 01 27	G96	(1.4+	3.2−)
2005 10 27	704	(1.6+	1.6+)	2005 11 01	703	0.9−	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.6−	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2005 10 27	704	0.1+	1.2+	2005 11 01	703	0.8+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2005 10 27	703	0.4−	0.8+	2005 11 01	703	(1.0−	1.6−)	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	703	0.9−	0.2−	2005 11 06	699	0.1+	0.5−	2007 02 07	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	703	(1.6+	0.8+)	2005 11 06	699	0.4+	0.9+	2007 02 07	691	0.0	0.4+
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2005 11 06	699	0.2−	0.7−	2007 02 25	G96	0.7+	0.2+
2005 10 30	704	0.8+	0.8−	2005 11 06	699	0.2+	0.6−	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	704	0.5−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	1.5−	0.2+
2005 10 30	704	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2007 02 25	G96	0.7+	1.0−
2005 10 30	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−				

2005 UU₃₅₀ = 2000 SB₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	169.87257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20383799	ω	16.72685	+0.78164013	+0.61882929
<i>a</i>	2.8594289	Ω	304.78247	−0.58258748	+0.67966159
<i>e</i>	0.0528798	<i>i</i>	5.45177	−0.22277913	+0.39384062
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	703	0.9−	0.4−	2007 01 17	644	0.5+	0.3+
2000 09 28	704	0.5−	1.1+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2000 09 28	704	0.4−	1.5+	2005 10 29	703	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2000 09 28	704	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	644	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.8+	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.0
2003 04 01	644	0.3+	0.5+	2005 10 30	704	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 10	699	1.0−	0.8−	2005 10 30	704	0.0	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 10	699	0.7+	0.6+	2005 11 01	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 10 10	699	0.5−	0.4−	2005 11 01	644	0.5+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2005 10 10	699	0.3−	1.1+	2005 11 01	644	0.1+	0.1+	2007 02 22	G96	0.4+	0.3−
2005 10 23	703	0.3+	0.2−	2006 12 14	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2005 10 23	703	(1.6−	1.0+)	2006 12 14	G96	0.4−	0.4−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−				
2005 10 23	703	0.9+	0.8−	2006 12 14	G96	0.4+	0.3−				

2005 UF₃₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	47.31042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18286843	ω	108.74592	−0.25377074	−0.96718626
<i>a</i>	3.0740450	Ω	355.89518	+0.81012015	−0.20558088
<i>e</i>	0.2083442	<i>i</i>	9.88941	+0.52849385	−0.14928909
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	704	1.1−	0.3−	2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2007 02 15	703	0.1−	0.9−
2005 10 03	704	0.7−	0.2−	2005 10 30	704	(2.5+	0.2+)	2007 02 15	703	0.2−	1.2+
2005 10 03	704	0.5+	1.4−	2005 10 30	704	0.8+	0.9+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+

2005 10 10	152	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.3+	0.0
2005 10 10	152	(2.3+	1.7−)	2005 11 02	704	0.7−	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2005 10 10	152	(2.6−	1.0+)	2005 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.2+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.9+	0.9−	2005 11 02	704	0.7+	0.2−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.4−	0.7−	2005 11 07	704	0.0	0.5+	2007 02 25	699	0.4+	0.1+
2005 10 29	703	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	1.0+	2007 02 25	699	1.8+	0.3+
2005 10 29	703	0.6−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5−	2007 02 25	699	0.4−	0.5+
2005 10 29	703	0.4+	0.2+	2006 11 28	691	0.3+	0.1−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 30	644	0.2−	0.3+	2006 11 28	691	0.5−	0.2−	2007 02 25	699	0.1−	1.3−
2005 10 30	644	0.4−	0.3+	2006 11 28	691	0.5−	0.4−	2007 02 25	691	0.2−	0.3+
2005 10 30	704	0.7+	0.7+	2007 02 15	703	1.4−	0.6+	2007 02 25	691	0.4+	0.2−
2005 10 30	644	0.4−	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.2+				

2005 UN₃₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	138.29128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18451328	ω	344.01780	+0.95174510	+0.30686461
<i>a</i>	3.0557487	Ω	358.09837	−0.26704065	+0.82180043
<i>e</i>	0.1225279	<i>i</i>	6.78471	−0.15123012	+0.48008142
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	152	(2.3−	0.3−)	2005 10 30	704	0.7+	0.5+	2006 01 22	291	0.4−	0.3−
2005 10 09	152	0.4+	1.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.0	2006 01 22	291	0.2+	0.3−
2005 10 09	152	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.8+	0.4+	2006 01 22	291	0.2+	0.0
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	691	0.1+	0.0
2005 10 23	644	0.2−	0.2+	2005 11 05	703	0.1−	0.9−	2006 12 15	691	0.2+	0.2−
2005 10 23	644	0.1−	0.4+	2005 11 05	703	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 05	703	0.2+	1.6−	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	1.0−	2005 11 05	703	1.0+	0.9+	2007 02 22	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	1.7−	1.0−	2005 12 22	291	0.1−	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2005 12 22	291	0.1+	0.1+				
2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 12 22	291	0.3+	0.2+				

2005 UW₃₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.39444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17182147	ω	224.90050	+0.60193642	−0.79837823
<i>a</i>	3.2044323	Ω	188.13829	+0.76113179	+0.57978008
<i>e</i>	0.1752523	<i>i</i>	6.60023	+0.24155939	+0.16262614
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	291	0.1−	0.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+
2002 04 06	291	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	(0.5+	2.5−)	2005 11 25	703	0.1−	0.7−
2002 04 06	291	(2.5+	0.0)	2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2005 11 25	703	0.1−	0.6−
2005 10 23	703	0.0	1.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	1.0+	0.1−
2005 10 23	703	0.3−	1.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.5−	2005 11 25	703	0.4+	0.4+
2005 10 23	703	1.5+	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2007 02 15	703	0.4+	1.2−
2005 10 23	703	0.4−	0.4+	2005 11 05	704	0.3−	0.3−	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2005 10 30	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	699	1.0+	1.1+	2007 02 15	703	0.2+	0.4+
2005 10 30	703	0.6−	1.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.5−	0.9−
2005 10 30	703	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.6−	0.1−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 05	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 11 05	699	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.9+
2005 10 30	G96	0.4−	0.6−	2005 11 10	703	0.7−	0.1−				
2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.5−				

2005 UY₃₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.55447		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18860569	ω	66.15087	−0.25274942	−0.96234208		
<i>a</i>	3.0113844	Ω	38.92430	+0.81962290	−0.26792712		
<i>e</i>	0.1568119	<i>i</i>	9.16535	+0.51413619	−0.04596486		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	1.1+	0.5+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−
2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2005 11 01	704	0.5−	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3+	0.5−	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2007 02 22	703	(3.2−	0.1+)
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2005 11 06	704	0.8+	0.1+	2007 02 22	703	1.1−	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.7−	0.5+	2007 02 22	703	1.0−	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.7−	0.4−	2007 02 22	703	0.0	0.9+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2007 02 25	699	0.5−	0.3−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	699	1.0+	0.5−
2005 10 29	A50	(7.7−	6.8+)	2005 11 21	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	699	0.6+	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.3−	2007 02 25	699	0.4+	0.5−
2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.4−	0.2+				
2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.2+				

2005 UB₃₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	74.52751		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22753792	ω	36.64947	+0.01699265	−0.99936866		
<i>a</i>	2.6572568	Ω	52.39790	+0.90774500	+0.00233694		
<i>e</i>	0.0871677	<i>i</i>	2.25704	+0.41917808	+0.03545170		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+
2005 10 31	691	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.0
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.2−
2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0				

2005 UG₃₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	55.11799		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19190331	ω	133.12105	−0.32587484	−0.94537553		
<i>a</i>	2.9767868	Ω	335.89370	+0.86131295	−0.29320786		
<i>e</i>	0.0905517	<i>i</i>	1.17956	+0.38980199	−0.14245790		
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.5−	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2007 02 22	691	0.5+	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 11 21	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5+	2007 02 22	691	0.3−	0.3+

2005 UH₃₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.82415		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20206305	ω	144.91030	+0.57677401	−0.81670338		
<i>a</i>	2.8761495	Ω	269.85914	+0.74529671	+0.53515456		
<i>e</i>	0.1282132	<i>i</i>	1.03667	+0.33446159	+0.21588235		
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	1.0−	0.3−	2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 31	G96	0.7−	0.2−
2005 10 27	G96	0.5+	0.1+	2005 11 26	G96	0.7+	0.1−	2005 12 31	G96	0.3+	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2005 12 31	G96	0.1+	0.7−
2005 10 27	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2007 02 25	291	0.5−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	291	0.2+	0.2−
2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 02 25	291	0.1+	0.3−
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.1−				

2005 UR₃₇₈ = 2007 CE₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.22776		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21343823	ω	319.11440	−0.78447554	−0.62015493		
<i>a</i>	2.7730301	Ω	182.56185	+0.58229364	−0.73521259		
<i>e</i>	0.2143540	<i>i</i>	3.13952	+0.21338285	−0.27362441		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2000 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2007 02 15	644	0.3−	0.4+
2000 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 31	691	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.9+
2005 09 25	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.1+	0.6+
2005 09 25	691	0.2+	0.5+	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.1−	0.5+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.3−	2007 02 17	703	0.9−	0.4+
2005 10 01	G96	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	1.0+	0.3+	2007 02 21	G96	0.7−	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.8−	0.2−	2007 02 21	G96	0.6−	0.3+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	704	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2007 02 23	704	0.1+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2007 02 13	704	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.8−	0.5+	2007 02 13	704	1.4+	1.1−	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2005 10 25	691	0.7−	0.5+	2007 02 13	704	0.9+	0.6−	2007 02 24	704	0.5+	0.5−
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	0.1+	1.3−	2007 02 24	704	0.0	0.6−
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.6+	0.8−	2007 02 24	704	0.7−	1.0+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	0.3−	0.1+	2007 02 24	704	0.3+	1.0+

2005 UY₃₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	260.47565		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29582528	ω	150.09506	+0.32467954	+0.94552564		
<i>a</i>	2.2307241	Ω	138.83815	−0.87477802	+0.30974777		
<i>e</i>	0.1439984	<i>i</i>	2.06861	−0.35964788	+0.10018771		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.5−	0.2−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	1.0−
2000 01 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−
2000 01 27	691	0.4+	0.4−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.5+
2005 10 29	G96	0.6−	0.4−	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2005 11 25	691	0.4−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115903

2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 12 08	G96	0.1+	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 12 08	G96	0.4+	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.4+
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 12 08	G96	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 31	691	0.4+	1.3+	2005 12 08	G96	0.3+	0.2−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.2+

2005 UZ₃₈₁ = 2005 WU₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		82.36046		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17389321	ω	237.74175		+0.61287107		−0.78873990	
<i>a</i>		3.1789300	Ω	173.77841		+0.78754440		+0.61464154	
<i>e</i>		0.1899836	<i>i</i>	26.13233		−0.06452031		+0.01025463	
<i>P</i>		5.67	<i>H</i>	14.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	703	0.4−	0.3+	2005 10 25	704	0.4−	0.2−	2005 11 18	644	0.3+	0.6−
2005 09 14	703	0.4+	0.5−	2005 10 25	704	0.8−	0.5−	2005 11 18	644	0.2+	0.6−
2005 09 14	703	0.2−	0.9−	2005 10 25	704	0.7−	0.2−	2006 01 29	703	0.7−	0.0
2005 09 14	703	0.7+	0.6+	2005 10 31	703	0.2+	0.6+	2006 01 29	703	1.1−	0.2+
2005 10 08	703	0.3−	0.9+	2005 10 31	703	1.4+	0.6+	2006 01 29	703	0.1+	0.6−
2005 10 08	703	0.2−	0.9+	2005 10 31	703	1.1+	0.1+	2006 01 29	703	0.3+	0.0
2005 10 08	703	0.7−	0.5+	2005 10 31	703	0.3+	0.2+	2007 02 23	703	1.1−	0.2−
2005 10 08	703	0.2−	1.0+	2005 10 31	644	0.1+	0.6−	2007 02 23	703	0.3−	0.8+
2005 10 14	699	0.8−	0.4+	2005 10 31	644	0.1+	0.3−	2007 02 23	703	0.1+	0.2+
2005 10 14	699	0.1−	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.7−	0.8−
2005 10 14	699	0.1−	0.4−	2005 11 17	644	0.2+	0.3−	2007 02 26	704	0.6+	0.3+
2005 10 14	699	0.4+	0.5+	2005 11 17	644	0.1+	0.4−	2007 02 26	704	0.9+	0.1+
2005 10 25	704	0.3−	0.5−	2005 11 17	644	0.0	0.3−	2007 02 26	704	0.4+	0.3+
2005 10 25	704	0.1+	0.5+	2005 11 18	644	0.3+	0.7−				

2005 UE₃₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		286.52945		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.23142527	ω	85.71047		−0.62312143		+0.78175247	
<i>a</i>		2.6274161	Ω	145.70729		−0.73350968		−0.57339882	
<i>e</i>		0.0157986	<i>i</i>	2.45565		−0.27144656		−0.24510584	
<i>P</i>		4.26	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	G96	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.4−	0.1−
1996 09 20	691	(5.7+	4.9−)	2005 11 04	G96	0.2+	0.4+	2007 02 06	691	0.2−	0.0
1996 09 20	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2003 03 27	691	0.5+	0.7+	2005 11 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.7−
2003 03 27	691	0.2+	1.0+	2005 11 28	691	0.5−	0.7+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−
2003 03 27	691	0.1−	1.4+	2005 11 28	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5−
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.3−	2007 02 07	691	0.5+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.4−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 10 26	691	0.4−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.4−	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	691	0.5+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4−
2005 11 03	691	0.5−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2005 11 03	691	0.1−	1.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2005 11 03	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−
2005 11 04	G96	0.2−	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.1+	0.6−

2005 UY₃₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		76.87632		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17867512	ω	274.59428		+0.43607997		−0.89731889	
<i>a</i>		3.1219551	Ω	149.26116		+0.86949414		+0.40058988	
<i>e</i>		0.1432355	<i>i</i>	7.66942		+0.23197888		+0.18532825	
<i>P</i>		5.52	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	291	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.4−	0.3−	2007 02 07	691	0.2+	0.0
2002 03 12	291	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.0	0.0	2007 02 13	704	(1.7+	0.1+)
2002 03 12	291	0.0	0.1+	2005 11 03	703	0.7−	1.1+	2007 02 13	704	(2.8+	0.8+)
2002 03 12	291	0.1−	0.0	2005 11 03	703	0.2−	0.5+	2007 02 13	704	(2.0+	1.0+)
2002 03 12	291	0.1−	0.2+	2005 11 09	703	0.7−	0.1−	2007 02 13	704	1.5+	0.1+
2002 03 12	291	0.0	0.0	2005 11 09	703	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2002 03 12	291	0.1+	0.1−	2005 11 09	703	0.9+	0.9−	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2002 03 12	291	0.1−	0.1+	2005 11 09	703	0.7+	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.4+
2002 04 12	644	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.8+	0.7−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2002 04 12	644	0.5+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.7+	0.5−	2006 11 23	G96	1.1−	1.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2005 10 27	699	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	699	(0.6+	1.9+)	2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2007 02 27	691	0.5−	0.3−
2005 10 27	699	0.5+	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2005 10 27	699	0.2−	1.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.4−	0.0				
2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	2007 02 07	691	0.0	0.1−				

2005 US₃₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		160.24007		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.27236800	ω	284.39872		+0.99457757		−0.09433475	
<i>a</i>		2.3570312	Ω	81.02821		+0.10398345		+0.90895080	
<i>e</i>		0.0821084	<i>i</i>	2.54013		−0.00170556		+0.40609038	
<i>P</i>		3.62	<i>H</i>	17.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2005 11 30	G96	0.4−	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	1.0−	0.7−
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 27	691	0.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.7−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3+				
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−				

2005 UF₃₉₅ = 2000 UZ₃₂ = 2002 EC₁₃₇ = 2007 BK₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		14.00066		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.18238043	ω	7.90288		−0.55059523		−0.83379607	
<i>a</i>		3.0795261	Ω	115.51350		+0.76342194		−0.52250399	
<i>e</i>		0.1601643	<i>i</i>	2.56324		+0.33768600		−0.17825177	
<i>P</i>		5.40	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	G96	0.3+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−
2000 10 29	691	0.4−	0.3+	2005 10 31	G96	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	(0.1+	1.7−)
2000 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2000 11 02	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2000 11 02	691	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1+

2002 03 12	644	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-	2007 01 25	691	0.1+	0.2+
2002 03 12	644	0.0	0.9+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2002 03 12	644	0.0	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2002 03 16	704	0.1-	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2002 03 16	704	0.4+	0.5-	2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.5+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2002 03 16	704	0.1-	0.4+	2006 12 24	691	0.6-	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2006 12 24	691	0.2+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.3-	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.5-	2007 02 06	G96	0.5+	0.6+
2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 10 30	G96	0.1-	0.3-	2007 01 08	G96	1.0+	1.2+	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-
2005 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2007 01 17	691	0.3-	0.0				
2005 10 31	G96	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2005 UV₄₁₂ = 2007 CA₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
M	28.48237		(2000.0)			P			Q		
n	0.12636540		ω	328.19453		-0.33583675			-0.94169255		
a	3.9329394		Ω	141.41787		+0.87100703			-0.31884683		
e	0.1462034		i	1.90289		+0.35855324			-0.10747952		
P	7.80		H	15.7		G	0.15		U	3	
Residuals in seconds of arc											
1999 01 13	691	0.2-	0.4-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
1999 01 13	691	0.3-	0.3-	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
1999 01 13	691	0.1+	0.3-	2005 11 30	G96	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
1999 01 22	691	(4.4- 0.3-)		2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
1999 01 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
1999 01 22	691	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	1.0+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 31	G96	1.2-	0.3-	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2005 10 31	G96	0.0	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	G96	0.2-	0.0
2005 10 31	G96	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.5-
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.8+	2007 02 13	G96	0.7-	0.0
2005 11 01	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.5

2005 UQ₄₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	44.74057		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.23344082	ω	135.74729		-0.68159627		-0.73166177				
a	2.6122707	Ω	357.16675		+0.60356591		-0.55453064				
e	0.0653896	i	11.52844		+0.41368433		-0.39644272				
P	4.22	H	15.7		G	0.15	U	4			
Residuals in seconds of arc											
2005 10 25	703	0.1-	0.2-	2005 11 02	703	0.9+	0.6+	2005 12 01	699	1.1+	0.7-
2005 10 25	703	0.7-	0.0	2005 11 02	703	0.4-	1.4-	2007 02 21	691	0.0	0.4-
2005 10 25	703	0.1-	0.8+	2005 11 10	703	0.1-	1.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 10 25	703	(2.1-	0.3-)	2005 11 10	703	0.6-	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.3-
2005 10 29	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.3+	1.1-	2007 02 22	699	(1.2+	2.6+)
2005 10 29	644	0.3+	0.5+	2005 11 10	703	0.7+	0.7-	2007 02 22	699	(2.5+	1.3+)
2005 10 29	644	0.2-	0.4-	2005 11 21	703	0.7-	0.0	2007 02 22	699	1.3+	1.0+
2005 11 01	699	0.6+	0.9+	2005 11 21	703	0.1-	0.4+	2007 02 22	699	0.4+	1.2+
2005 11 01	699	0.8+	1.1+	2005 11 21	703	0.4-	0.3+	2007 02 25	704	0.4-	0.3+
2005 11 01	699	0.3-	0.6+	2005 11 21	703	0.2-	0.5-	2007 02 25	704	0.2+	0.6+
2005 11 01	699	1.2+	0.5-	2005 12 01	699	0.5-	1.2+	2007 02 25	704	0.8-	0.3+
2005 11 02	703	0.7-	0.8-	2005 12 01	699	0.4+	0.3-				
2005 11 02	703	1.4-	0.5-	2005 12 01	699	0.0	0.2-				

2005 UM₄₄₃ = 2007 DA₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC									
M	28.89410			(2000.0)			P			Q					
n	0.21472261			ω	243.22398			−0.66359471			−0.73617830				
a	2.7619609			Ω	249.00484			+0.72695518			−0.59261876				
e	0.1393861			i	8.18882			+0.17657357			−0.32687081				
P	4.59			H	15.4			G	0.15			U	4		
Residuals in seconds of arc															
2005 10 23	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	1.0+	0.6−	2007 02 17	704	0.6+	0.4−				
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	704	0.3−	0.8+				
2005 10 23	644	0.2+	0.4−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	2007 02 23	703	0.4−	0.6−				
2005 10 23	703	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 02 23	703	0.2+	0.5−				
2005 10 23	703	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	(0.5+	1.8−)	2007 02 23	703	1.0−	0.6−				
2005 10 23	703	(0.1−	1.8−)	2005 11 06	704	0.7−	0.7−	2007 02 23	703	1.0−	0.9−				
2005 10 23	703	(3.2+	0.3−)	2005 11 06	704	0.4−	0.8−	2007 02 26	704	0.7+	0.1+				
2005 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.1−	2007 02 26	704	0.6+	0.6+				
2005 10 30	704	0.6−	0.2+	2007 02 17	704	0.1+	0.3+	2007 02 26	704	(1.8+	0.2+)				
2005 10 30	704	0.6−	0.9+	2007 02 17	704	0.6−	0.8+	2007 02 26	704	1.5+	1.0+				
2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	704	0.3−	0.7+	2007 02 26	704	(2.1+	0.9−)				

2005 UN₄₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	140.75041	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18651386	ω	18.39299	+0.91517830	+0.37493193		
a	3.0338584	Ω	318.60101	-0.39214912	+0.74354721		
e	0.2337541	i	12.92365	-0.09310073	+0.55368185		
P	5.28	H	15.3	G	0.15	U	4
Residuals in seconds of arc							
2005 10 25	703	0.5+	0.4-	2005 11 10	703	0.8-	0.6-
2005 10 25	703	0.9+	0.2+	2005 11 10	703	0.2+	1.1+
2005 10 25	703	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	0.6-	0.2-
2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	0.4-	0.2-
2005 10 31	703	0.5-	0.3+	2005 11 12	703	0.4-	0.3-
2005 10 31	703	(1.6-	0.6-)	2005 11 12	703	0.9+	0.1+
2005 10 31	703	0.1-	1.2-	2005 11 12	703	0.6+	0.8+
2005 10 31	703	(1.6+	0.2-)	2005 11 12	703	0.5+	0.8-
2005 11 01	699	0.3+	0.1-	2005 12 01	644	0.2+	0.8+
2005 11 01	699	0.4+	0.1-	2005 12 01	644	0.6+	0.2+
2005 11 01	699	1.1-	0.2+	2005 12 01	644	0.3+	0.2-
2005 11 01	699	0.6+	0.1+	2005 12 04	703	0.3-	0.0
2005 12 04	703	1.2-	0.5-	2005 12 04	703	1.5-	2.0-
2007 01 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0
2007 01 25	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 02 19	691	0.2+	0.5-	2007 02 19	691	0.3+	0.0
2007 02 19	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+

2005 UH₄₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
M	116.02868		(2000.0)	P		Q	
n	0.22661024	ω	46.13979	+0.73292943		-0.68018665	
a	2.6645039	Ω	356.64333	+0.54545334		+0.59867646	
e	0.1557292	i	12.49896	+0.40656501		+0.42300427	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	3
Residuals in seconds of arc							
2005 09 29	703 0.7-	0.1-	2005 11 03	704 0.4+	0.1+	2007 02 17	691 0.1- 0.1+
2005 09 29	703 0.9+	0.2+	2005 11 03	704 0.3+	0.4-	2007 02 17	691 0.1+ 0.2+
2005 09 29	703 (2.9-	0.5+)	2005 11 03	704 0.0	0.3-	2007 02 17	691 0.1+ 0.1-
2005 09 29	703 0.3-	0.6-	2005 11 03	704 1.3-	0.6-	2007 02 21	691 0.3+ 0.0
2005 10 23	703 0.4-	0.2-	2005 11 08	704 0.5+	0.3+	2007 02 21	691 0.1- 0.5+
2005 10 23	703 0.1+	0.3+	2005 11 08	704 0.9+	0.3-	2007 02 21	691 0.2+ 0.2-
2005 10 23	703 0.2+	0.1-	2005 11 08	704 0.2+	1.1+	2007 02 21	691 0.0 0.2+
2005 10 23	703 0.8-	0.3+	2005 11 08	704 0.2+	0.6+	2007 02 21	691 0.1+ 0.2-
2005 10 30	644 0.6+	0.4+	2005 11 21	703 (2.2+	1.9-)	2007 02 21	691 0.2- 0.0
2005 10 30	644 0.2+	0.1-	2005 11 21	703 1.3-	0.6-	2007 02 25	691 0.0 0.2-
2005 10 30	644 0.2+	0.1-	2005 11 21	703 (0.5+	1.9-)	2007 02 25	691 0.0 0.2-
2005 11 03	704 (1.8+	0.4-)	2005 11 21	703 (1.6-	0.8-)	2007 02 25	691 0.2- 0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115905

2005 UG₄₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	186.31420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22364106	ω	178.61056	+0.86143666	+0.50465196
<i>a</i>	2.6880357	Ω	150.85855	-0.46707948	+0.83134103
<i>e</i>	0.0374571	<i>i</i>	6.72637	-0.19940820	+0.23280570
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4+	0.2-	2005 10 27	699	(2.4+	0.3-)	2007 02 06	691	0.3-	0.2-
1994 03 06	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	(1.3+	1.8-)	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1994 03 06	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.7+	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.1+
1996 10 09	691	0.2-	0.3+	2005 10 31	G96	0.7+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
1996 10 09	691	0.3-	0.2+	2005 10 31	G96	0.6+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
1996 10 09	691	0.3-	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2003 03 27	644	0.6+	0.5+	2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2005 11 03	703	0.6-	0.6-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2003 03 27	644	0.2+	0.8+	2005 11 03	703	0.8+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2-
2005 10 22	703	1.0+	0.1+	2005 11 03	703	0.5+	0.1-	2007 02 25	G96	0.5+	0.1-
2005 10 22	703	(1.8+	1.0+)	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	703	0.8-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	1.0-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.0	0.7-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	699	0.8-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-				
2005 10 27	699	(2.0+	0.4+)	2007 02 06	691	0.8-	0.3+				

2005 UP₄₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.64497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19468154	ω	107.40033	-0.02899001	-0.99956650
<i>a</i>	2.9483987	Ω	344.25825	+0.90975930	-0.02425548
<i>e</i>	0.0991412	<i>i</i>	1.08497	+0.41412269	-0.01668781
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.6+	1.3+	2005 12 05	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.0	2005 12 01	704	1.0+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2-	0.3-
2004 08 22	691	0.3-	0.3+	2005 12 01	704	0.3-	0.1-	2005 12 28	G96	0.0	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.1-
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1-	0.2-	2005 12 28	G96	0.1+	0.2-
2005 10 27	G96	0.3-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2-	0.2-	2006 01 23	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2006 01 23	G96	0.1-	0.1+
2005 11 03	691	0.3-	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.7-	0.0
2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1-	2006 01 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.3+
2005 11 12	691	0.2-	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.0	0.4+
2005 11 12	691	0.0	0.1-	2005 12 05	G96	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+
2005 11 12	691	0.2-	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2005 12 01	704	1.4+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1-	0.1+				

2005 UV₄₆₉ = 2007 BA₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	313.23238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17416468	ω	218.13428	-0.97380636	+0.22529151
<i>a</i>	3.1756258	Ω	334.83429	-0.18680064	-0.86975426
<i>e</i>	0.0717028	<i>i</i>	4.14538	-0.12964062	-0.43905724
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.3-	0.1-	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.8+	0.7-
2005 10 30	691	0.2-	0.1-	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.2-	2006 12 26	691	0.2-	0.4-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 11 03	691	0.2-	0.3+	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2007 01 25	691	0.1-	0.3+
2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.5+	2007 01 25	691	0.3-	0.3+
2005 11 03	691	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.5-	0.2+

2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0
2005 11 12	691	0.4-	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-

2005 UZ₄₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.10399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22397059	ω	110.19806	-0.78913348	-0.61253728
<i>a</i>	2.6853984	Ω	32.07752	+0.52674180	-0.71295310
<i>e</i>	0.0286919	<i>i</i>	4.91039	+0.31592945	-0.34131504
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	691	0.3-	0.3-	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 25	691	0.7+	0.3-
2000 10 01	691	0.2-	0.3-	2005 11 03	691	0.5+	0.3+	2005 11 25	691	0.2+	0.0
2000 10 01	691	0.5-	0.1-	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.1-
2001 12 15	645	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+
2001 12 15	645	0.1-	0.1-	2005 11 12	691	0.2+	0.6+	2007 02 26	G96	0.2-	0.2-
2003 05 10	691	0.4+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3-	0.1-
2003 05 10	691	0.4+	0.1-	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 02 27	291	0.7-	0.3+
2003 05 10	691	1.0+	0.0	2005 11 21	691	(1.9-	0.2+)	2007 02 27	291	0.3-	0.4+
2005 10 30	G96	0.2-	0.0	2005 11 21	691	0.8-	0.1+	2007 02 27	291	0.3-	0.3+
2005 10 30	G96	0.3-	0.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.6+				
2005 10 30	G96	0.3-	0.3-	2005 11 25	691	0.1+	0.0				

2005 UX₄₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.09986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21519707	ω	295.57271	-0.20235849	-0.97849287
<i>a</i>	2.7578998	Ω	165.92713	+0.94718461	-0.20594143
<i>e</i>	0.1346190	<i>i</i>	9.47658	+0.24878175	-0.01182475
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.4-	0.2-	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3+
1995 07 04	691	0.4-	0.1-	2005 10 22	703	0.2-	0.5+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
1995 07 04	691	0.1-	0.3-	2005 10 22	703	0.1-	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.3+
1995 07 26	691	0.2+	0.3-	2005 10 22	703	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.3-	0.6+
1995 07 26	691	0.2+	0.5-	2005 10 28	703	1.3-	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.0
1995 07 26	691	0.3+	0.1-	2005 10 28	703	0.5-	0.5-	2007 02 21	G96	0.8+	0.2-
2000 07 25	I03	0.6+	0.7+	2005 10 28	703	0.3-	0.8+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2000 07 25	I03	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.5+	0.2+	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2000 07 25	I03	0.7+	0.8+	2005 11 03	703	0.7+	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2003 05 26	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.3-	0.8-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2003 05 26	691	0.1-	0.1+	2005 11 03	703	(1.9-	0.4-)	2007 02 22	699	(0.2+	2.2+)
2003 05 26	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	703	0.4+	1.2+	2007 02 22	699	0.8-	0.1+
2004 06 14	691	0.3-	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.2-	2007 02 22	699	0.0	1.0+
2004 06 14	691	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.2-	0.0	2007 02 22	699	0.3+	0.7+
2004 06 14	691	0.1-	0.5+	2007 02 09	691	0.1-	0.1-				

2005 UT₄₇₈ = 2007 CL₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	232.06420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21959968	ω	29.54798	+0.30328936	+0.95230555
<i>a</i>	2.7209147	Ω	258.12442	-0.88086666	+0.26673544
<i>e</i>	0.0822359	<i>i</i>	1.96828	-0.36344117	+0.14821048
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.5+	0.3+	2005 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2000 10 01	699	0.8-	0.4+	2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.1-	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2000 10 01	699	0.2+	0.4-	2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2007 02 25	G96	0.3-	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.7+	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.8+	0.1-	2007 01 27	G96	(1.1+	1.7-)	2007 02 25	G96	1.1+	0.3+

2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.0				
2005 11 01	691	0.4−	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.2−				

2005 UD₄₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	155.58677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049401	ω	32.37886	+0.95812856	+0.23113676
<i>a</i>	2.5609428	Ω	313.26604	−0.28611013	+0.79636205
<i>e</i>	0.2842611	<i>i</i>	13.42097	+0.01143026	+0.55891259
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	699	(0.8−	2.5+)	2005 10 31	703	0.6+	0.3−	2005 12 01	644	0.3+	0.1+
2005 10 11	699	0.1−	0.8+	2005 10 31	703	0.7−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 11	699	0.9+	0.8−	2005 10 31	703	0.8+	0.0	2007 02 10	G96	0.5−	0.1+
2005 10 11	699	0.3+	1.5−	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.9−	0.1+
2005 10 25	703	0.1+	0.8+	2005 11 10	703	1.0−	0.6+	2007 02 10	G96	0.2−	0.5−
2005 10 25	703	0.2+	0.0	2005 11 10	703	1.7−	0.4−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+
2005 10 25	703	0.0	0.5+	2005 11 10	703	(0.9−	2.3−)	2007 02 17	G96	0.9+	0.3+
2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 12 01	644	0.6+	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	703	0.2−	0.1+	2005 12 01	644	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.6+	0.0

2005 UX₄₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.56742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600580	ω	132.11124	+0.67766293	−0.70869377
<i>a</i>	3.1534412	Ω	274.08972	+0.60319556	+0.68836496
<i>e</i>	0.0705149	<i>i</i>	11.34883	+0.42062820	+0.15461829
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.8+	0.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−
2005 09 29	703	0.2−	0.5−	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.4+
2005 09 29	703	1.2−	0.0	2005 10 23	703	0.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.1+	0.4−
2005 09 29	703	0.2+	0.6+	2005 10 23	703	0.5+	0.3−	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2005 09 29	703	1.1+	0.0	2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.2+	0.6+
2005 09 29	703	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2007 02 05	644	0.3−	0.0
2005 09 29	703	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.6−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	703	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	1.0+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	0.5+	0.5−	2005 10 30	644	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	0.5+	0.5+	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2005 10 30	644	0.3−	0.5+				
2005 10 10	703	0.5−	0.7−	2005 11 03	704	0.2−	0.9−				

2005 UD₄₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	178.65294		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22003767	ω	337.42915	+0.86440050	+0.50256333
<i>a</i>	2.7173027	Ω	352.34535	−0.44165107	+0.74412127
<i>e</i>	0.1166892	<i>i</i>	6.70511	−0.24032502	+0.44012912
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.5+	0.9−	2005 10 29	703	0.3−	0.3−	2005 11 25	703	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 29	703	0.9+	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.3+
2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2007 02 10	644	1.2+	1.0+
2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 21	699	0.5−	0.5+	2007 02 10	644	0.7+	0.9+
2005 10 29	703	0.1+	0.7−	2005 11 21	699	0.8+	0.2−	2007 02 10	644	0.5+	0.7+
2005 10 29	703	0.5+	0.5+	2005 11 21	699	0.0	1.2−	2007 02 16	703	0.0	0.4+
2005 10 29	703	0.1−	0.6+	2005 11 21	699	0.1−	0.7+	2007 02 16	703	1.3−	0.3+
2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.8+	2007 02 16	703	1.6−	1.9−
2005 10 29	703	0.4+	1.1+	2005 11 25	703	1.0−	0.2+	2007 02 16	703	0.4+	1.5−

2005 UA₄₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.86893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22218979	ω	252.47608	+0.55968236	−0.82756421
<i>a</i>	2.6997278	Ω	163.27174	+0.80607245	+0.53145744
<i>e</i>	0.1096380	<i>i</i>	8.69442	+0.19236128	+0.18080505
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 07	703	0.2+	1.0+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3+
2003 04 09	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.3+	1.0−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0
2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	644	0.2−	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.4−	0.3−
2005 09 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 27	644	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.5+	0.3+
2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2005 11 01	703	0.6+	0.8−	2007 02 22	734	0.7−	0.3−
2005 10 01	703	1.1−	0.2+	2005 11 01	703	0.3−	1.6+	2007 02 22	734	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.7−	0.9+	2005 11 01	703	0.6+	0.5+	2007 02 22	734	0.6−	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 11 01	703	0.3−	0.6+				
2005 10 07	703	0.6+	1.9−	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−				

2005 UR₅₀₀ = 2007 AU₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	11.15386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15459384	ω	42.60846	−0.43044640	−0.88286125
<i>a</i>	3.4382802	Ω	73.68749	+0.76647004	−0.46740816
<i>e</i>	0.0615927	<i>i</i>	11.28478	+0.47669652	−0.04566865
<i>P</i>	6.38	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	699	0.7+	0.9+	2005 11 05	699	0.9−	1.4+	2006 12 26	691	0.1−	0.0
2005 10 27	699	0.2−	0.5−	2005 11 10	703	0.3+	0.2+	2007 01 15	703	0.8+	0.4−
2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	1.7+	0.3+	2007 01 15	703	0.3−	0.8−
2005 10 27	699	1.1−	1.0+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	2007 01 15	703	0.4−	0.1−
2005 10 29	703	0.7+	0.1−	2005 11 10	703	1.8+	0.7−	2007 01 15	703	0.6+	0.2+
2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2005 12 05	699	0.1+	1.0+	2007 01 16	699	(2.1+	0.6−)
2005 10 29	703	0.3+	0.3−	2005 12 05	699	0.1+	0.7−	2007 01 16	699	0.4+	0.5−
2005 10 29	703	0.4+	1.2−	2005 12 05	699	0.0	0.7−	2007 01 16	699	0.7−	0.5−
2005 11 05	699	1.0−	1.4+	2005 12 05	699	0.5−	0.2+	2007 01 16	699	0.3+	0.1−
2005 11 05	699	0.6−	1.9+	2006 12 23	703	0.0	0.2−	2007 01 25	703	0.1+	0.0
2005 11 05	699	0.1−	0.7+	2006 12 23	703	0.6+	0.2+	2007 01 25	703	0.9+	0.0
2005 11 05	703	0.5+	1.1−	2006 12 23	703	1.1+	1.5+	2007 01 25	703	1.3−	0.8+
2005 11 05	703	1.4−	1.5−	2006 12 23	703	1.2−	0.2−	2007 01 25	703	0.4−	0.2+
2005 11 05	703	0.0	1.2−	2006 12 26	691	0.1−	0.3−				
2005 11 05	703	0.8−	1.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+				

2005 UG₅₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.40034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17777181	ω	37.91165	−0.19692656	−0.93688855
<i>a</i>	3.1325219	Ω	65.14647	+0.80361130	−0.32304425
<i>e</i>	0.1288804	<i>i</i>	18.56503	+0.56163048	+0.13372452
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	699	0.6+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.4+	2005 12 29	G96	0.6−	0.0
2002 04 15	699	0.7−	0.3+	2005 11 10	703	0.2+	0.4−	2006 01 22	G96	0.0	0.4+
2002 04 15	699	0.9+	1.2+	2005 11 20	644	0.1−	0.2−	2006 01 22	G96	0.2−	0.3+
2002 04 15	699	0.4+	0.0	2005 11 20	644	0.7−	0.1+	2006 01 22	G96	0.5−	0.3+
2005 10 27	699	0.0	0.8+	2005 11 20	644	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 11 26	703	(2.3+	1.3+)	2006 12 27	703	0.3+	0.6+
2005 10 27	699	0.5+	0.7+	2005 11 26	703	1.0−	0.2−	2006 12 27	703	0.6+	0.6−
2005 10 27	699	0.3+	0.0	2005 11 26	703	1.0−	0.1−	2006 12 27	703	0.2−	0.2−
2005 11 05	703	0.4−	0.3−	2005 11 26	703	(1.5−	0.7+)	2006 12 27	703	(3.2+	1.7−)
2005 11 05	704	0.4−	0.6+	2005 11 30	704	0.4+	0.3−	2007 02 21	703	0.6+	0.8−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115907

2005 11 05 703 0.1+ 0.2−	2005 11 30 699 1.1+ 0.0	2007 02 21 703 1.2− 0.7+
2005 11 05 703 0.0 0.4−	2005 11 30 699 0.6+ 0.6−	2007 02 21 703 1.1+ 0.5+
2005 11 05 704 0.6− 0.4+	2005 11 30 704 0.8+ 1.4+	2007 02 21 703 (2.1+ 1.0+)
2005 11 05 703 0.5− 0.8−	2005 11 30 704 0.0 0.1−	2007 02 27 703 0.8− 0.9−
2005 11 05 704 0.3+ 0.4−	2005 11 30 699 0.8+ 0.4−	2007 02 27 703 (2.1− 1.0−)
2005 11 05 704 0.6+ 0.7−	2005 11 30 699 (1.3+ 1.7+)	2007 02 27 703 0.3+ 0.6−
2005 11 05 704 0.3+ 0.8+	2005 12 29 G96 0.4− 0.1−	2007 02 27 703 0.9− 0.3+
2005 11 10 703 1.0− 0.5−	2005 12 29 G96 0.3− 0.0	
2005 11 10 703 0.0 0.2+	2005 12 29 G96 0.1− 0.2+	

2005 UP₅₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	220.09240	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.31010232	<i>ω</i> 190.26401	+0.84058154	+0.53860370	
<i>a</i>	2.1617197	<i>Ω</i> 136.98366	−0.49079974	+0.80235543	
<i>e</i>	0.2223757	<i>i</i> 4.85138	−0.22921233	+0.25716108	
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 703 0.8+ 0.7+	2005 11 10 703 0.0 0.1−	2006 01 31 G96 0.4+ 0.6−
2005 10 27 703 0.2+ 0.1+	2005 11 21 699 0.6− 0.7−	2007 02 17 691 0.1− 0.2−
2005 10 27 703 0.8− 0.4+	2005 11 21 699 0.7− 0.8+	2007 02 17 691 0.3+ 0.1+
2005 10 27 703 (1.9+ 0.2−)	2005 11 21 699 0.9+ 0.8+	2007 02 17 691 0.4+ 0.3+
2005 11 03 703 0.1+ 1.4+	2005 11 21 699 (1.7− 0.7+)	2007 02 21 691 0.1+ 0.1−
2005 11 03 703 0.2− 0.9+	2005 11 30 704 0.2− 0.9−	2007 02 21 691 0.1− 0.3+
2005 11 03 703 1.2+ 0.6+	2005 11 30 704 0.4− 0.7−	2007 02 21 691 0.1− 0.0
2005 11 03 703 0.1− 0.2+	2005 11 30 704 0.6− 0.1−	2007 02 25 691 0.1− 0.0
2005 11 10 703 0.5− 1.0−	2006 01 31 G96 0.1+ 0.8−	2007 02 25 691 0.2− 0.2−
2005 11 10 703 0.2− 0.6−	2006 01 31 G96 0.3+ 0.8−	2007 02 25 691 0.1− 0.1+
2005 11 10 703 0.1+ 0.3+	2006 01 31 G96 1.2+ 0.6−	

2005 UQ₅₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	1.80040	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17459536	<i>ω</i> 302.62547	−0.95418320	+0.00826296	
<i>a</i>	3.1704014	<i>Ω</i> 239.50361	+0.05782350	−0.97568434	
<i>e</i>	0.3518371	<i>i</i> 20.31191	−0.29358279	−0.21902464	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28 691 0.2− 0.4−	2005 11 12 691 0.0 1.4+	2006 01 27 G96 0.8− 0.2−
2005 10 28 691 0.1+ 0.6−	2005 11 12 691 0.0 0.7+	2006 01 27 G96 0.4+ 0.8−
2005 10 28 691 0.1+ 0.2−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.4−	2006 01 27 G96 0.6+ 0.2−
2005 11 01 691 0.0 0.2−	2005 11 26 G96 0.0 0.4−	2007 02 19 E12 0.1− 0.1+
2005 11 01 691 0.1+ 0.4−	2005 11 26 G96 0.5− 0.6−	2007 02 19 E12 0.3+ 0.1−
2005 11 01 691 0.0 0.5−	2005 11 26 G96 0.0 0.5−	2007 02 19 E12 0.2− 0.0
2005 11 12 691 0.1+ 1.0+	2006 01 27 G96 0.4− 0.5−	2007 02 19 E12 0.0 0.1+

2005 VB₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	155.28954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26871105	<i>ω</i> 289.92147	+0.92171655	−0.38570733	
<i>a</i>	2.3783679	<i>Ω</i> 92.78388	+0.36939945	+0.84084911	
<i>e</i>	0.1397647	<i>i</i> 2.34377	+0.11824828	+0.37974022	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 13 608 0.2− 0.9−	2005 11 01 G96 0.2− 0.1−	2005 11 25 703 0.5− 0.6−
2001 08 13 608 0.5+ 0.2−	2005 11 03 704 0.4− 0.2+	2005 11 25 703 0.4− 0.3−
2001 08 13 608 0.4+ 0.7−	2005 11 03 704 0.8− 0.8−	2005 11 25 703 0.2+ 0.7−
2005 10 22 703 0.7− 0.3−	2005 11 03 704 0.8− 0.5+	2005 11 25 703 1.3− 0.0
2005 10 22 703 1.0− 1.0−	2005 11 03 704 1.0− 0.4+	2005 12 04 G96 0.1− 0.4−
2005 10 22 703 (1.5+ 1.0+)	2005 11 04 683 (0.4+ 1.9−)	2005 12 04 G96 0.4+ 0.1−
2005 10 22 703 (1.8+ 0.8+)	2005 11 04 683 0.4+ 1.1−	2005 12 04 G96 0.2− 0.2−
2005 10 24 A50 0.7+ 0.2+	2005 11 04 683 (3.1+ 0.1+)	2005 12 04 G96 0.2+ 0.2−

2005 10 25 691 0.0 0.1+	2005 11 05 691 0.2− 0.3+	2005 12 29 G96 0.2− 0.2−
2005 10 25 691 0.1− 0.2+	2005 11 05 691 0.3− 0.2+	2005 12 29 G96 0.2+ 0.2−
2005 10 25 691 0.6+ 0.9−	2005 11 05 683 0.6− 0.8−	2005 12 29 G96 0.2+ 0.0
2005 10 28 703 0.5− 0.2−	2005 11 05 704 0.2− 0.8+	2005 12 29 G96 0.0 0.0
2005 10 28 703 0.6− 0.0	2005 11 05 683 0.0 1.4−	2006 01 05 G96 0.0 0.0
2005 10 28 704 (0.3− 1.9+)	2005 11 05 704 0.2− 0.1+	2006 01 05 G96 0.1− 0.4−
2005 10 28 703 0.2+ 1.0+	2005 11 05 691 0.2− 0.3+	2006 01 05 G96 0.4− 0.2−
2005 10 28 703 0.9− 0.2+	2005 11 05 683 0.8+ 0.5+	2006 01 05 G96 0.7+ 0.0
2005 10 28 704 (0.3− 1.6+)	2005 11 05 704 0.1− 0.9+	2006 01 22 G96 0.0 0.1+
2005 10 28 704 1.5+ 0.8+	2005 11 05 704 0.0 0.9+	2006 01 22 G96 0.5+ 0.3−
2005 10 28 704 1.4+ 1.1+	2005 11 06 683 1.0+ 0.5−	2006 01 22 G96 0.5+ 0.1−
2005 10 31 704 0.0 0.9+	2005 11 06 683 (1.6+ 1.6−)	2006 01 22 G96 0.4+ 1.3−
2005 10 31 704 0.6− 0.1−	2005 11 06 683 1.0+ 0.7−	2007 02 17 691 0.0 0.0
2005 10 31 704 0.3+ 0.6+	2005 11 10 683 0.1+ 0.8+	2007 02 17 691 0.2− 0.2−
2005 10 31 704 1.0+ 0.3+	2005 11 10 683 (4.1+ 2.8+)	2007 02 17 691 0.3− 0.5+
2005 10 31 704 0.3− 0.8+	2005 11 10 703 0.0 0.3+	2007 02 21 691 0.1+ 0.3−
2005 11 01 704 0.6+ 0.5+	2005 11 10 703 0.1− 0.2−	2007 02 21 691 0.3+ 0.1+
2005 11 01 704 0.3+ 0.1+	2005 11 10 703 0.4+ 0.5−	2007 02 21 691 0.3− 0.0
2005 11 01 704 1.0+ 0.4−	2005 11 10 703 0.1− 0.7+	2007 02 25 G96 0.5+ 0.4−
2005 11 01 704 0.7+ 0.7+	2005 11 10 703 0.2+ 0.0	2007 02 25 G96 0.1− 0.6−
2005 11 01 G96 0.1− 0.1−	2005 11 10 703 0.6− 0.1−	2007 02 25 G96 0.2− 0.4−
2005 11 01 G96 0.2+ 0.2−	2005 11 10 703 0.7− 0.3−	2007 02 25 G96 0.6+ 0.2−
2005 11 01 G96 0.1+ 0.1−	2005 11 10 703 0.1+ 1.3−	

2005 VF₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	250.93562	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.31087170	<i>ω</i> 139.62227	+0.47941191	+0.87729573	
<i>a</i>	2.1581515	<i>Ω</i> 158.99424	−0.82062739	+0.45732117	
<i>e</i>	0.1810773	<i>i</i> 3.63476	−0.31102236	+0.14563502	
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 691 0.4− 0.2−	2005 11 05 A50 0.5+ 0.8+	2005 11 07 734 0.0 0.1−
2005 10 25 691 0.1− 0.0	2005 11 06 651 0.7− 0.3+	2005 11 08 198 0.8− 0.1+
2005 10 25 691 0.5− 0.1−	2005 11 06 651 0.6− 0.4+	2005 11 08 198 0.8− 0.0
2005 10 25 291 0.3+ 0.2+	2005 11 06 651 0.0 0.5+	2007 02 21 691 0.3− 0.2+
2005 10 25 291 0.3+ 0.2+	2005 11 07 J95 0.0 0.3−	2007 02 21 691 0.3+ 0.3−
2005 10 25 291 0.2+ 0.2+	2005 11 07 J95 0.3− 0.1−	2007 02 21 691 0.2+ 0.2−
2005 11 05 703 1.5+ 1.0−	2005 11 07 J95 0.2+ 0.0	2007 02 25 691 0.0 0.1−
2005 11 05 703 0.5− 0.2−	2005 11 07 734 (2.5− 0.4+)	2007 02 25 691 0.0 0.2+
2005 11 05 703 0.8+ 0.7+	2005 11 07 734 0.3+ 0.0	2007 02 25 691 0.2− 0.1+
2005 11 05 703 0.2− 0.2+	2005 11 07 734 1.4+ 0.1+	
2005 11 05 A50 0.6+ 1.2+	2005 11 07 734 0.2+ 2.0−	

2005 VZ₁₇ = 2000 DL₄₆ = 2004 RT₂₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 96364; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	330.45895	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.12560211	<i>ω</i> 247.75685	−0.88315502	−0.46810506	
<i>a</i>	3.9488571	<i>Ω</i> 264.32050	+0.44078996	−0.80610839	
<i>e</i>	0.1486117	<i>i</i> 1.74183	+0.16044134	−0.36203165	
<i>P</i>	7.85	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 10 11 691 0.1− 0.5−	2004 09 15 691 0.1− 0.1+	2005 11 01 691 0.1+ 0.3+
1997 10 11 691 0.4+ 0.3−	2004 09 15 691 0.2− 0.4+	2005 11 01 691 0.5− 0.4+
1997 10 11 691 0.2+ 0.5−	2004 09 16 691 0.0 0.1−	2005 11 05 691 0.1− 0.2+
1997 10 23 691 0.2+ 0.3−	2004 09 16 691 0.0 0.3+	2005 11 05 691 0.0 0.3+
1997 10 23 691 0.2+ 0.1+	2004 09 16 691 0.0 0.2+	2005 11 05 691 0.0 0.3+
1997 10 23 691 0.1+ 0.6−	2005 10 05 691 0.1+ 0.2+	2006 11 18 691 0.8− 0.6−
2000 02 29 704 1.1+ 0.5−	2005 10 05 691 0.2+ 0.0	2006 11 18 691 0.3+ 0.1−
2000 02 29 704 0.1− 0.4+	2005 10 05 691 0.0 0.0	2006 11 18 691 0.2+ 0.1+
2000 02 29 704 0.6+ 0.3−	2005 10 12 691 0.0 0.0	2006 12 14 691 0.2+ 0.4−
2000 02 29 704 0.0 1.1+	2005 10 12 691 0.1− 0.0	2006 12 14 691 0.2+ 0.2−
2000 03 03 704 0.4+ 0.1+	2005 10 12 691 0.5− 0.4+	2006 12 14 691 0.6+ 0.4+

2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2005 10 23	691	0.5−	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.8−	0.3+	2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.3−
2000 03 03	704	0.5−	0.0	2005 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2004 09 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+				

2005 VQ₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	82.90397		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19080711	ω	32.18325	+0.47056400	−0.88205418		
<i>a</i>	2.9881772	Ω	29.76500	+0.79921754	+0.41480778		
<i>e</i>	0.1210098	<i>i</i>	2.70753	+0.37392625	+0.22341648		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2005 12 05	G96	0.7+	0.1−
2005 10 07	G96	0.5+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.5−
2005 10 07	G96	0.6+	0.3−	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	G96	0.6+	0.1+	2005 11 10	291	0.4−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2+	0.8+
2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 11 10	291	0.6+	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	291	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.5−	0.2+	2005 11 26	G96	0.6−	0.4−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2007 02 23	691	0.0	0.4−
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.7−	0.5−	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	691	0.1−	0.3−

2005 VT₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	212.68589		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21350963	ω	324.32802	+0.50804343	+0.86127962		
<i>a</i>	2.7724118	Ω	336.20128	−0.78472513	+0.45830770		
<i>e</i>	0.0693865	<i>i</i>	1.34179	−0.35510328	+0.21943440		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5+	0.5−	2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2005 12 06	G96	0.5+	0.0
1993 01 21	691	0.2+	0.9−	2005 11 01	691	0.5+	0.4+	2005 12 06	G96	0.1+	0.4−
1993 01 21	691	0.9+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 06	G96	0.3−	0.1+
1995 08 01	691	0.3−	0.5−	2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.1+
1995 08 01	691	0.0	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.9−	0.3−
1995 08 01	691	0.5−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.6−	0.2−
1996 12 05	691	0.4−	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.7−	0.1+
1996 12 05	691	0.4−	0.6−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.6−	0.0
1996 12 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	1.0−	0.3+
2002 01 11	291	0.5−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.8−	0.9−
2002 01 11	291	0.5−	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6−	0.4−
2002 01 11	291	0.5−	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.9+	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−
2003 04 04	691	1.0+	0.5+	2005 11 11	691	0.0	1.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.4−
2003 04 04	691	0.6+	0.7+	2005 11 11	691	0.4+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3−	0.0

2005 VH₂₅ = 2007 CF₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	304.94911		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18754719	ω	306.05312	−0.94569232	+0.29838081		
<i>a</i>	3.0227044	Ω	251.61862	−0.23697638	−0.90442484		
<i>e</i>	0.0502524	<i>i</i>	7.81129	−0.22250445	−0.30493377		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	1.1−	0.1−	2005 11 07	704	0.7−	0.9−
2000 12 16	691	0.1+	0.7−	2005 11 02	704	0.1+	1.0−	2005 11 12	691	0.1−	0.5+
2000 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.9+	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.7+
2002 02 07	644	0.1+	1.0+	2005 11 02	704	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	1.1+	2005 11 02	704	(0.9+	1.9+)	2007 02 05	644	0.2+	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.8−	0.4+	2007 02 05	644	0.5+	0.5+
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.2+

2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2005 11 02	704	1.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2005 11 02	704	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.2−	0.5+				

2005 VV₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.62699		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17409677	ω	59.27529	−0.72189651	−0.69132790		
<i>a</i>	3.1764516	Ω	76.97003	+0.62370764	−0.66912141		
<i>e</i>	0.1248019	<i>i</i>	1.79488	+0.29975692	−0.27265780		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.0	0.6−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.7−	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	1.0+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.4−	0.7−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 17	691	0.3+	0.1−
2005 10 25	G96	0.7−	0.6−	2005 12 25	G96	0.3+	0.7−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.5−	0.6−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2005 11 05	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−				
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−				

2005 VZ₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.84179		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17183228	ω	308.79042	−0.33239521	−0.94312113		
<i>a</i>	3.2042979	Ω	160.62123	+0.87082128	−0.30934320		
<i>e</i>	0.1437556	<i>i</i>	1.03560	+0.36219292	−0.12177573		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.8+	0.1−
2005 10 25	G96	0.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.2+	0.1+
2005 11 04	691	0.3−	0.2+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.6+
2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.4+	2007 02 21	691	0.6−	0.5−
2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.2−
2005 11 28	G96	0.4−	0.2+	2005 12 29	G96	1.0−	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2005 11 28	G96	0.6+	0.0	2005 12 29	G96	0.5−	0.2−				

2005 VB₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.20827		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17719110	ω	337.07221	+0.72100080	−0.68450722		
<i>a</i>	3.1393624	Ω	66.58580	+0.65256190	+0.61843928		
<i>e</i>	0.2276392	<i>i</i>	6.74247	+0.23306827	+0.38598281		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	E12	0.4−	0.3+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 06	704	1.0−	0.4+
2004 08 07	E12	0.9+	0.9+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2005 12 10	699	0.2+	0.5−
2004 08 07	E12	0.7+	0.4−	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2005 12 10	699	1.1−	0.3+
2004 08 07	E12	1.3−	0.6−	2005 11 29	704	0.0	0.4+	2005 12 10	699	1.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.1+	0.5+	2005 12 10	699	0.8−	1.4+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2005 12 10	704	0.8−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.5+	0.4+	2005 12 10	704	0.5+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 01	704	0.3+	0.4+	2005 12 10	704	1.1+	1.5+

2007 MAR. 3

2005 11 04 691 0.2− 0.1−	2005 12 01 704 0.1+ 0.4+	2005 12 10 704 0.3+ 0.1−
2005 11 04 691 0.1− 0.1−	2005 12 01 704 0.2+ 0.6+	2005 12 10 704 0.1+ 1.1+
2005 11 04 691 0.2− 0.1−	2005 12 01 704 0.1+ 0.1−	2005 12 24 703 0.6− 0.0
2005 11 05 691 0.1− 0.1−	2005 12 02 G96 0.3+ 0.4−	2005 12 24 703 0.4− 1.1+
2005 11 05 691 0.0 0.0	2005 12 02 G96 0.1+ 0.3−	2005 12 24 703 0.3+ 0.4+
2005 11 05 691 0.1+ 0.0	2005 12 02 G96 0.0 0.2−	2005 12 24 703 0.5+ 1.7−
2005 11 21 699 0.5− 1.4+	2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2005 12 28 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 21 699 0.3− 0.2−	2005 12 04 704 1.4+ 1.6−	2005 12 28 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 21 699 0.8− 0.3+	2005 12 04 704 2.5+ 1.0−	2005 12 28 G96 0.0 0.2−
2005 11 21 699 0.5− 0.1−	2005 12 04 704 0.7+ 0.3−	2005 12 28 G96 0.1+ 0.3−
2005 11 21 703 0.3+ 0.5−	2005 12 04 704 0.6+ 0.8−	2006 03 03 G96 0.4− 0.0
2005 11 21 703 1.2− 0.2−	2005 12 05 699 0.5− 0.2+	2006 03 03 G96 0.4− 0.0
2005 11 21 703 1.5+ 0.9−	2005 12 05 699 0.1+ 0.5−	2006 03 03 G96 0.6+ 0.1+
2005 11 22 691 0.1+ 0.0	2005 12 05 699 0.2− 0.7+	2006 03 03 G96 0.5− 0.7−
2005 11 22 691 0.2+ 0.1+	2005 12 06 704 0.3− 0.3+	2007 02 26 G96 0.3− 0.2−
2005 11 22 691 0.0 0.1+	2005 12 06 704 0.0 0.2+	2007 02 26 G96 0.6+ 0.4−
2005 11 25 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 06 704 1.0− 0.6−	2007 02 26 G96 0.1− 0.1−
2005 11 25 G96 0.1+ 0.1−	2005 12 06 704 0.5− 0.3+	2007 02 26 G96 0.2− 0.5+

2005 VO₃₃ = 2007 CX₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	16.67305	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19100894	ω 129.61449	−0.63312574	−0.77404837		
<i>a</i>	2.9860719	Ω 359.66211	+0.65069240	−0.53155317		
<i>e</i>	0.0739619	<i>i</i> 9.39880	+0.41922691	−0.34394818		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 04 699 0.2− 0.9+	2005 11 02 G96 0.0 0.1+	2007 02 06 644 0.2− 0.1+
2002 02 04 699 0.1− 0.1+	2005 11 02 G96 0.4− 0.2−	2007 02 06 644 0.3− 0.1−
2002 02 04 699 0.1− 1.1+	2005 11 02 G96 0.0 0.2−	2007 02 06 644 0.1− 0.2+
2002 02 04 699 1.0+ 0.6+	2005 11 02 G96 0.2+ 0.1−	2007 02 09 703 0.3− 0.1−
2002 02 23 644 0.3+ 0.2+	2005 11 05 699 0.2+ 0.2+	2007 02 09 703 (0.8− 1.7−)
2002 02 23 644 0.0 0.2+	2005 11 05 699 (3.0+ 0.1+)	2007 02 09 703 0.1+ 0.0
2002 02 23 644 0.2+ 0.2+	2005 11 05 699 1.4+ 0.3−	2007 02 09 703 1.0− 0.7−
2002 03 11 644 0.5+ 0.3+	2005 11 05 699 (0.4+ 1.7−)	2007 02 15 644 0.1− 0.1+
2002 03 11 644 0.3+ 0.1+	2005 11 07 704 0.3− 0.5+	2007 02 15 644 0.2− 0.3−
2002 03 11 644 0.3+ 0.3+	2005 11 07 704 0.1+ 0.2+	2007 02 15 644 0.2+ 0.1+
2005 10 29 703 0.0 0.1−	2005 11 07 704 0.3− 0.1+	2007 02 16 703 0.8− 1.0−
2005 10 29 703 0.6− 0.1−	2007 01 17 703 0.6− 0.5−	2007 02 16 703 (0.6− 1.6−)
2005 10 29 703 0.5− 0.1+	2007 01 17 703 1.3− 0.6−	2007 02 16 703 0.0 1.1+
2005 10 29 703 0.6− 1.0+	2007 01 17 703 1.3+ 0.1+	2007 02 16 703 0.5− 0.8−
2005 11 02 G96 0.2− 0.1+	2007 01 17 703 0.2+ 0.3−	2007 02 22 703 0.3+ 0.4−
2005 11 02 G96 0.2+ 0.0	2007 01 23 704 1.3+ 0.7−	2007 02 22 703 1.0− 0.6−
2005 11 02 G96 0.1− 0.3−	2007 01 23 704 0.5+ 0.5+	2007 02 22 703 0.2+ 0.6−
2005 11 02 G96 0.3+ 0.0	2007 01 23 704 0.7+ 0.7+	2007 02 22 703 0.0 0.0

2005 VB₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	15.01245	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22048155	ω 169.01368	−0.92080677	−0.38986677		
<i>a</i>	2.7136544	Ω 348.02261	+0.35373618	−0.82304845		
<i>e</i>	0.1890791	<i>i</i> 3.01067	+0.16427297	−0.41303167		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2005 10 06 G96 0.3+ 0.0	2005 11 03 G96 0.4− 0.3−	2007 02 21 691 0.1+ 0.2−
2005 10 06 G96 0.1− 0.2+	2005 11 05 G96 0.1− 0.5−	2007 02 21 691 0.0 0.3−
2005 10 06 G96 0.5+ 0.0	2005 11 05 G96 0.3− 0.3−	2007 02 21 691 0.3− 0.1−
2005 10 06 G96 1.0+ 0.3+	2005 11 05 G96 0.1+ 0.3−	2007 02 23 704 0.7+ 1.3+
2005 10 10 691 0.4− 0.0	2005 11 05 G96 0.3+ 0.5−	2007 02 23 704 0.4+ 0.9+
2005 10 10 691 0.3− 0.0	2005 11 06 291 0.1+ 0.2+	2007 02 23 704 0.4+ 1.3+
2005 10 10 691 0.4+ 0.2−	2005 11 06 291 0.0 0.3+	2007 02 23 704 0.4+ 0.8+
2005 10 28 703 0.4+ 0.6−	2005 11 06 291 0.2+ 0.2+	2007 02 24 704 0.6− 1.3+
2005 10 28 703 1.1− 0.2+	2006 11 19 691 0.4− 0.3−	2007 02 24 704 0.2− 1.2+
2005 10 28 703 (2.6− 0.6−)	2006 11 19 691 0.5+ 0.3+	2007 02 24 704 0.3− 0.4+

M.P.O. 115909

2005 10 28 703 0.6− 0.4−	2006 11 19 691 0.0 0.3+	2007 02 24 704 1.2+ 1.5+
2005 11 03 G96 0.3− 0.1−	2007 02 17 691 0.2− 0.2−	2007 02 25 691 0.0 0.4−
2005 11 03 G96 0.0 0.1−	2007 02 17 691 0.1− 0.3−	2007 02 25 691 0.1+ 0.4−
2005 11 03 G96 0.3+ 0.2−	2007 02 17 691 0.1− 0.4−	2007 02 25 691 0.1− 0.2−

2005 VX₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	82.83198	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18163288	ω 46.56034	+0.54812788	−0.83631145		
<i>a</i>	3.0879700	Ω 10.22049	+0.74690976	+0.48309253		
<i>e</i>	0.1360498	<i>i</i> 3.80956	+0.37640621	+0.25923881		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2005 10 23 703 0.4− 0.5−	2005 11 04 704 0.0 1.2−	2005 11 06 704 0.3− 0.1+
2005 10 23 703 1.0− 0.7−	2005 11 04 703 0.0 0.4+	2005 11 06 704 0.4− 0.7+
2005 10 23 703 (0.9− 2.9−)	2005 11 04 703 0.9+ 0.8−	2005 11 06 704 0.5− 1.1+
2005 10 23 703 0.4− 1.4−	2005 11 04 703 0.3− 0.7−	2005 11 07 704 1.1− 0.5−
2005 10 29 691 0.3+ 0.4+	2005 11 04 704 0.3+ 0.7−	2005 11 07 704 0.9+ 0.9+
2005 10 29 691 0.0 0.1+	2005 11 04 703 0.5+ 0.3+	2005 11 07 704 1.1− 0.9+
2005 10 29 691 0.1+ 0.2+	2005 11 04 704 0.4− 1.4−	2005 11 07 704 0.4− 0.5+
2005 10 29 703 0.3− 1.4+	2005 11 05 699 0.8+ 0.7+	2007 02 08 G96 0.3− 0.2−
2005 10 29 703 0.7+ 0.8−	2005 11 05 699 1.5− 0.6−	2007 02 08 G96 0.1− 0.1−
2005 10 29 703 0.1+ 0.3+	2005 11 05 699 0.4− 0.4+	2007 02 08 G96 0.0 0.4−
2005 10 29 703 0.1− 0.8+	2005 11 05 699 1.7+ 1.2−	2007 02 08 G96 0.0 0.5−
2005 10 29 291 0.0 0.3+	2005 11 06 691 0.3− 0.1−	2007 02 09 691 0.0 0.1+
2005 10 29 291 0.1+ 0.2+	2005 11 06 691 0.1+ 0.2−	2007 02 09 691 0.2+ 0.0
2005 10 29 291 0.0 0.1−	2005 11 06 691 0.0 0.2−	2007 02 09 691 0.1− 0.2+
2005 11 04 704 1.4+ 0.1+	2005 11 06 704 0.1− 0.1−	

2005 VQ₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC					
<i>M</i>	87.32737	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18847667	ω 349.94390	+0.33827478	−0.91957972		
<i>a</i>	3.0127585	Ω 80.06633	+0.87687478	+0.23093272		
<i>e</i>	0.0761143	<i>i</i> 11.70660	+0.34155643	+0.31787296		
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 644 0.5+ 0.3+	2005 11 08 703 0.3− 0.5+	2005 12 02 704 0.8+ 0.1−
2002 03 10 644 0.1+ 0.6+	2005 11 09 703 0.2− 0.6−	2005 12 02 704 0.0 1.0+
2002 03 10 644 0.2+ 0.5+	2005 11 09 703 0.9+ 0.1+	2005 12 02 704 0.3+ 0.4−
2005 11 03 703 0.4+ 0.0	2005 11 09 703 0.1− 1.1−	2005 12 24 703 0.3− 0.1+
2005 11 03 703 0.9− 0.4−	2005 11 21 699 1.3+ 0.2−	2005 12 24 703 0.0 0.2−
2005 11 03 704 0.3+ 0.0	2005 11 21 699 0.1− 0.2+	2005 12 24 703 0.3+ 0.4−
2005 11 03 703 0.1− 0.0	2005 11 21 699 1.5− 1.4−	2005 12 24 703 0.6− 0.1−
2005 11 03 703 0.4− 0.9−	2005 11 21 699 0.3+ 1.7+	2005 12 29 G96 0.4− 0.2−
2005 11 03 704 0.6+ 0.6+	2005 11 30 704 1.1+ 1.1−	2005 12 29 G96 0.1− 0.3−
2005 11 03 704 0.4− 0.1+	2005 11 30 704 0.0 1.1+	2005 12 29 G96 0.2+ 0.3−
2005 11 03 704 0.4+ 0.6+	2005 11 30 704 0.7− 0.2+	2005 12 29 G96 0.1+ 0.2−
2005 11 03 G96 0.2+ 0.3−	2005 11 30 704 0.8− 0.7+	2005 12 29 G96 0.4+ 0.2−
2005 11 03 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 30 704 0.5− 0.5+	2005 12 29 G96 0.0 0.3−
2005 11 03 G96 0.1− 0.1−	2005 11 30 644 0.2− 0.1−	2005 12 29 G96 0.2+ 0.2−
2005 11 03 G96 0.1+ 0.2−	2005 11 30 644 0.2+ 0.4+	2006 01 22 G96 0.1− 0.2−
2005 11 06 704 0.8+ 0.1+	2005 11 30 644 0.1− 0.2−	2006 01 22 G96 0.4+ 0.4−
2005 11 06 704 0.1+ 0.0	2005 12 01 704 0.5− 0.7+	2006 01 22 G96 0.4+ 0.3−
2005 11 06 704 0.7− 0.1+	2005 12 01 704 0.7− 0.3+	2006 01 22 G96 0.3+ 0.3−
2005 11 06 704 0.1− 0.2+	2005 12 01 704 0.4+ 0.1+	2006 03 03 G96 0.5− 0.5+
2005 11 06 703 0.6− 0.4−	2005 12 01 704 0.1− 0.4+	2006 03 03 G96 0.7− 0.8+
2005 11 06 704 0.5− 0.2+	2005 12 01 704 0.4+ 0.5+	2006 03 03 G96 0.2+ 0.4−
2005 11 06 703 0.0 0.5−	2005 12 02 704 0.6+ 0.3−	2006 03 03 G96 0.5+ 0.2−
2005 11 06 703 0.1+ 0.2−	2005 12 02 704 0.1− 0.1−	2007 02 23 703 0.1+ 0.4−
2005 11 06 703 0.4− 0.0	2005 12 02 704 0.8− 0.0	2007 02 23 703 0.1+ 0.1+
2005 11 08 703 0.9− 0.2+	2005 12 02 704 1.4+ 0.5+	2007 02 23 703 0.4− 0.6−
2005 11 08 703 0.4+ 0.1−	2005 12 02 704 0.3+ 0.3+	2007 02 23 703 0.4− 0.4−
2005 11 08 703 0.6− 0.3+	2005 12 02 704 0.3+ 0.3+	

2005 VP₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.00531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23373982	ω 338.58707	+0.99926015	-0.02788274
<i>a</i>	2.6100425	Ω 23.05855	+0.03687536	+0.89025863
<i>e</i>	0.2224084	<i>i</i> 3.87800	-0.01092495	+0.45460106
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	704	0.3-	0.5+	2005 11 28	704	(0.5+	1.7+)	2005 12 10	691	0.2+	0.2-
2005 11 01	704	0.4-	0.0	2005 11 28	704	(0.8+	1.6+)	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 01	704	0.4-	0.1+	2005 11 28	703	1.3+	0.7+	2006 02 01	G96	0.2-	0.5-
2005 11 06	G96	0.5+	0.2-	2005 11 28	703	0.4-	0.6-	2006 02 01	G96	0.0	0.4-
2005 11 06	G96	0.4+	0.3-	2005 11 28	703	1.2+	0.2+	2006 02 01	G96	0.0	0.4+
2005 11 06	G96	0.4+	0.2-	2005 11 28	703	0.9-	0.3-	2006 02 01	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.5+	0.3-	2005 12 02	704	1.2-	0.8-	2007 01 28	G96	0.3+	0.5-
2005 11 21	691	0.0	0.1-	2005 12 02	704	0.1-	0.6-	2007 01 28	G96	0.6+	0.5-
2005 11 21	691	0.1+	0.1-	2005 12 02	704	0.5-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.7-
2005 11 21	691	0.0	0.2-	2005 12 02	704	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.6-	0.2+
2005 11 21	703	0.9-	0.5+	2005 12 02	704	0.0	0.5-	2007 02 21	691	0.2+	0.3-
2005 11 21	703	0.3-	0.8+	2005 12 05	704	0.5-	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.8+
2005 11 21	703	0.3-	0.2-	2005 12 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2005 11 21	703	0.8-	0.7-	2005 12 05	704	0.3+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2005 11 28	704	0.7+	0.6+	2005 12 05	704	0.3+	0.4-	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2005 11 28	704	(2.2+	0.4+)	2005 12 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 11 28	704	0.8-	1.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.3+				

2005 VM₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.09215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18235648	ω 124.89023	-0.36724392	-0.92905589
<i>a</i>	3.0797957	Ω 346.43960	+0.77926326	-0.28115959
<i>e</i>	0.1895703	<i>i</i> 10.95953	+0.50781953	-0.24042554
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.6-	0.6-	2005 11 06	704	0.5+	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2005 10 23	703	0.8-	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2005 10 23	703	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	1.1+	0.7-	2007 02 21	704	0.3+	0.3-
2005 10 23	703	0.0	0.3-	2005 11 21	703	(1.5-	3.1-)	2007 02 21	704	1.4+	0.4+
2005 10 23	703	0.7-	0.2+	2005 11 21	703	(2.2-	0.8-)	2007 02 21	704	0.6+	0.9+
2005 10 23	703	0.4-	0.1-	2005 11 21	703	1.1-	0.6-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 10 23	703	1.1-	0.4-	2005 11 21	703	(2.5-	2.8-)	2007 02 21	704	0.9+	0.5-
2005 10 23	703	(1.8-	0.4-)	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.8+	1.4+
2005 10 29	703	(1.6+	1.0+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 10 29	703	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.6-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2005 10 29	703	1.4+	1.5+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2005 10 29	703	0.1+	0.7+	2007 02 07	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.5-
2005 11 02	704	1.1-	0.4+	2007 02 07	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.5+
2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	1.1+	1.0+
2005 11 02	704	0.7+	0.2-	2007 02 13	704	0.4+	0.1-	2007 02 25	691	0.4-	0.3-
2005 11 02	704	0.9+	1.0-	2007 02 13	704	1.1+	0.6-	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2005 11 06	704	0.1+	0.0	2007 02 13	704	1.4+	0.7+	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2005 11 06	704	0.5+	0.7-	2007 02 17	691	0.2-	0.0				

2005 VR₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.67055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18139331	ω 305.29930	-0.54417042	-0.83893178
<i>a</i>	3.0906883	Ω 177.61986	+0.82072194	-0.53440265
<i>e</i>	0.2709836	<i>i</i> 11.79115	+0.17405186	-0.10299160
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4-	0.7+	2005 11 29	703	0.2+	0.7+
1999 09 30	691	0.1-	0.2-	2005 10 28	703	0.5-	0.8-	2005 11 29	703	0.9-	1.2+
1999 09 30	691	0.0	0.1-	2005 10 28	703	0.3+	0.5+	2005 12 05	699	0.3-	1.0-
2001 01 26	704	0.7+	0.6-	2005 10 28	703	0.1-	0.4-	2005 12 05	699	1.0+	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.6-	2005 10 28	703	1.3+	0.5+	2005 12 05	699	0.8-	0.0
2001 01 26	704	0.8-	0.1+	2005 11 03	703	0.6+	0.2-	2005 12 05	699	0.8-	1.0+
2001 01 26	704	0.0	0.3+	2005 11 03	703	(2.1-	1.4+)	2007 02 23	703	0.6+	0.0
2001 01 26	704	0.1-	0.1-	2005 11 03	703	0.5-	0.4+	2007 02 23	703	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.1-	0.9-	2005 11 03	703	0.4-	0.1-	2007 02 23	703	0.5-	0.3+
2005 10 01	703	0.9-	0.2-	2005 11 06	699	0.6-	0.7-	2007 02 23	703	0.5-	0.2+
2005 10 01	703	(2.0+	0.0)	2005 11 06	699	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2005 10 01	703	0.2+	0.7-	2005 11 06	699	0.7+	0.4-	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 28	703	0.1-	0.5+	2005 11 06	699	0.7+	0.2-	2007 02 27	691	0.3+	0.2-
2005 10 28	703	0.5+	1.2+	2005 11 29	703	0.1+	0.2+				
2005 10 28	703	0.6+	0.6-	2005 11 29	703	(1.7+	0.6-)				

2005 VY₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.02229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17279024	ω 270.96392	+0.19743960	-0.97980500
<i>a</i>	3.1924437	Ω 167.51294	+0.94752217	+0.18246304
<i>e</i>	0.1360646	<i>i</i> 8.40890	+0.25143456	+0.08178879
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	699	0.8-	0.5-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	699	(0.4+	1.8+)	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	699	0.6+	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 28	703	1.3-	0.0	2005 11 22	703	0.1+	0.6-	2007 02 13	G96	0.3-	0.1+
2005 10 28	703	1.0-	0.4+	2005 11 22	703	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	703	(1.8-	0.8+)	2005 11 22	703	0.4+	0.6-	2007 02 17	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.1+	0.8-	2005 11 22	703	0.6+	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2005 11 03	703	0.5+	0.4-	2006 01 04	291	0.1-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2005 11 03	703	0.8+	0.0	2006 01 04	291	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 11 03	703	0.9-	0.3+	2006 01 04	291	0.1-	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 11 03	703	0.5+	0.0	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-
2005 11 06	699	0.5+	0.5+	2007 02 10	G96	0.4+	0.1-	2007 02 26	G96	0.5+	0.2-

2005 VQ₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	191.66279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28626517	ω 186.35815	+0.92169889	+0.38236119
<i>a</i>	2.2801165	Ω 150.88982	-0.34971741	+0.89197644
<i>e</i>	0.2173063	<i>i</i> 7.72025	-0.16783590	+0.24120106
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	0.2-	0.3-	2005 10 22	703	0.7-	0.5-	2005 11 06	699	0.5+	0.3-
2000 03 04	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2005 11 06	699	0.1-	0.1-
2000 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+	2005 11 09	703	(2.5-	3.0-)
2001 06 19	608	0.0	0.8-	2005 10 22	703	0.5-	1.1+	2005 11 09	703	(0.6+	2.8-)
2001 06 19	608	0.2-	0.2-	2005 10 28	703	1.3+	0.5-	2005 11 09	703	(4.8+	1.0-)
2001 06 19	608	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.2-	2005 11 09	703	0.6+	0.4-
2005 10 01	703	0.1+	0.2-	2005 10 28	703	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2-
2005 10 01	703	0.2-	0.5+	2005 10 28	703	1.0-	0.1+	2007 02 21	G96	0.4-	0.1-
2005 10 01	703	0.1+	0.1-	2005 11 03	703	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 11 03	703	0.8-	0.8-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 10 10	703	(2.2-	0.4-)	2005 11 03	703	0.2-	1.0-	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 10 10	703	(2.1-	1.2-)	2005 11 03	703	0.1-	0.3-	2007 02 23	G96	0.1-	0.3+
2005 10 10	703	1.4-	0.6+	2005 11 06	699	0.7+	0.5+	2007 02 23	G96	0.2-	0.0
2005 10 10	703	0.4+	0.2-	2005 11 06	699	0.7+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115911

2005 VM₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.20003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23842969	ω	55.07454	+0.83645790	-0.54645740
<i>a</i>	2.5757033	Ω	337.95965	+0.45980800	+0.74099333
<i>e</i>	0.1176863	<i>i</i>	6.34979	+0.29818583	+0.39027324
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.3-	0.8+	2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 07	704	(1.5-	2.5+)
2001 11 11	699	0.6+	0.1+	2005 10 30	704	0.7+	0.0	2005 11 07	704	0.3+	0.0
2001 11 11	699	(1.4-	2.1-)	2005 10 30	704	0.1+	0.0	2005 11 07	704	0.1-	0.3+
2001 11 11	699	0.4-	0.6-	2005 11 02	704	0.2-	0.4+	2005 11 07	704	0.2-	0.7+
2005 10 23	703	(1.7-	0.5+)	2005 11 02	704	(2.2-	0.9+)	2005 11 07	704	0.3+	0.2+
2005 10 23	703	(0.1-	1.5+)	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 11 07	704	0.1-	0.5+
2005 10 23	703	1.1-	0.3-	2005 11 02	704	0.2+	0.8+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2005 10 23	703	0.1-	1.1-	2005 11 02	704	0.6-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2005 10 29	703	0.3-	0.4-	2005 11 04	704	1.1+	0.5-	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2005 10 29	703	(0.2-	1.8-)	2005 11 04	704	0.4-	0.5+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2005 10 29	703	(0.4+	2.2-)	2005 11 04	704	0.3-	0.3-	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2005 10 29	703	0.1-	0.4-	2005 11 04	704	1.0-	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2005 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 11 04	704	0.1-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 10 30	644	0.5+	0.2-	2005 11 06	704	0.5-	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2005 10 30	704	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2005 10 30	644	0.3+	0.3-	2005 11 06	704	0.6+	0.1-				
2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	0.1-				

2005 VN₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.94468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18838717	ω	308.75746	-0.31583340	-0.94860325
<i>a</i>	3.0137126	Ω	159.62653	+0.88739218	-0.30279340
<i>e</i>	0.1549986	<i>i</i>	3.29810	+0.33583387	-0.09202197
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.4-	0.2-
2005 10 25	691	0.2-	0.3-	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-	2007 02 26	G96	0.4-	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1-	2007 02 21	G96	0.7+	0.1-	2007 02 26	G96	0.4-	0.3-
2005 11 01	691	0.4+	0.0	2007 02 21	G96	0.6+	0.4-	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2005 11 01	691	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.2+	0.0	2007 02 27	291	0.4+	0.4+
2005 11 01	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-	2007 02 27	291	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+	2007 02 27	291	0.0	0.2+
2005 11 05	691	0.2+	0.2-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-	2007 02 27	291	0.2-	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.4-	2007 02 27	291	0.2-	0.3+
2005 11 06	291	0.1-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2-	0.4-	2007 02 27	291	0.1-	0.1-
2005 11 06	291	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.9-	0.2-				
2005 11 06	291	0.2-	0.4+	2007 02 26	G96	0.5+	0.9-				

2005 VN₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.31908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21705696	ω	49.07774	+0.96481877	-0.25945872
<i>a</i>	2.7421229	Ω	325.89754	+0.21264740	+0.86514166
<i>e</i>	0.1546299	<i>i</i>	4.34688	+0.15461509	+0.42919819
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	699	0.1+	0.1-	2005 11 05	703	0.4-	0.9-	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 10 10	699	0.5-	1.3+	2005 11 05	703	0.3-	0.8-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+
2005 10 10	699	(1.5-	1.6+)	2005 11 05	703	0.8-	0.1-	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2005 10 10	699	0.3-	0.2-	2005 11 05	703	0.2-	0.9+	2007 02 07	G96	0.9+	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.2-	2005 11 05	703	0.4+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.1+
2005 10 23	644	0.1+	0.6+	2005 11 05	703	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2005 10 23	644	0.2-	0.2+	2005 11 06	704	0.7-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	1.1+

2005 10 29	703	1.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5-	2007 02 13	G96	0.2-	0.3+
2005 10 29	703	0.2+	0.5+	2005 11 06	704	1.1+	0.6+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	703	0.8-	0.8-	2005 11 06	704	0.7+	0.5-	2007 02 23	G96	0.6-	0.3-
2005 10 29	703	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.4-	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2005 11 05	703	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2005 11 05	703	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1+				

2005 VP₆₆ = 2007 CQ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	162.41633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21913555	ω	199.07741	+0.97152247	+0.23585762
<i>a</i>	2.7247552	Ω	147.25385	-0.21157453	+0.90663088
<i>e</i>	0.0886098	<i>i</i>	2.40514	-0.10667854	+0.34984517
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.8-
2000 09 03	645	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2003 04 07	691	0.3-	0.3+	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2003 04 07	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.5-
2005 11 01	691	0.5-	0.3+	2007 01 10	G96	0.8+	1.5-	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	691	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2+

2005 VQ₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.77125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415414	ω	348.13046	-0.85949561	+0.49179813
<i>a</i>	2.7668465	Ω	222.27171	-0.45039127	-0.85753204
<i>e</i>	0.0789892	<i>i</i>	11.95119	-0.24169197	-0.15090859
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	704	0.8+	0.4+	2005 11 06	703	1.1-	0.0	2007 02 17	704	0.0	0.5-
2005 10 28	704	0.9+	0.3-	2005 11 06	703	1.2-	0.7+	2007 02 17	704	0.6+	0.2+
2005 10 28	704	0.4+	1.1+	2005 11 26	703	0.3-	0.6-	2007 02 17	704	0.2-	0.6+
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2005 11 26	703	0.7+	0.7-	2007 02 17	704	0.1-	0.8+
2005 11 01	G96	0.0	0.5-	2005 11 26	703	0.1+	0.3+	2007 02 17	704	0.2+	0.5-
2005 11 01	G96	0.3-	0.6-	2005 11 26	703	0.4-	0.9-	2007 02 21	703	1.4-	0.6+
2005 11 01	G96	0.2-	0.3-	2005 11 30	704	0.1+	0.8+	2007 02 21	703	0.4-	0.6-
2005 11 06	703	0.0	0.1-	2005 11 30	704	0.0	1.1+	2007 02 21	703	1.0+	0.9-
2005 11 06	703	0.0	0.4+	2005 11 30	704	0.6+	0.3-	2007 02 21	703	0.3+	0.3+

2005 VU₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.69882		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18905654	ω	55.53879	+0.47710647	-0.87869885
<i>a</i>	3.0065949	Ω	6.03092	+0.74788154	+0.39634719
<i>e</i>	0.1117295	<i>i</i>	8.78942	+0.46156540	+0.26607749
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 02	G96	0.1-	0.5-	2005 11 25	703	0.1-	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.8+	0.4-
2005 10 25	691	0.1+	0.2-	2005 11 02	G96	0.2-	0.1+	2005 11 25	703	1.1+	0.7-
2005 10 29	703	1.2-	0.1+	2005 11 02	G96	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-
2005 10 29	703	0.5+	0.9+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.0
2005 10 29	703	0.8-	0.3-	2005 11 07	704	0.4+	0.4+	2007 01 28	691	0.2+	0.1-
2005 10 29	703	0.8-	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.2-	2007 02 16	703	0.0	0.7+
2005 11 02	G96	0.1+	0.1-	2005 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	1.2-	0.4-
2005 11 02	G96	0.1-	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.3-	2007 02 16	703	0.7+	0.3-
2005 11 02	G96	0.1-	0.2+	2005 11 25	703	0.8-	0.4+	2007 02 16	703	0.5-	1.0+

2005 VA₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	190.58863		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29652249	ω	195.11448	+0.95947832		+0.27932468	
<i>a</i>	2.2272260	Ω	148.58929	-0.25057720		+0.90606267	
<i>e</i>	0.1884971	<i>i</i>	4.08607	-0.12888917		+0.31784929	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.6+	0.7-	2005 11 03	703	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.6-	0.2-	2005 11 09	703	0.4+	0.3-
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 09	703	0.2+	0.7+
2005 09 30	644	0.5-	0.1+	2005 10 21	644	0.2-	0.4+	2005 11 09	703	0.7+	1.4-
2005 09 30	644	0.5-	0.3+	2005 10 21	644	0.4+	0.0	2005 11 09	703	0.1-	0.1-
2005 09 30	644	0.4-	0.1-	2005 10 28	703	1.3-	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.3+	0.6-	2005 10 28	703	1.0-	1.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 10 01	703	(2.0-	2.4+)	2005 10 28	703	0.0	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	0.7-	0.6+	2005 10 28	703	0.7+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 10 01	703	0.1+	1.1+	2005 11 03	703	0.2-	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	0.2-	1.1-	2005 11 03	703	0.2-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2005 10 07	703	1.2+	0.5+	2005 11 03	703	0.1+	0.3-				

2005 VC₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	113.92797		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23978838	ω	159.88466	+0.74120696		-0.64038993	
<i>a</i>	2.5659644	Ω	241.59130	+0.58033229		+0.76200569	
<i>e</i>	0.0723975	<i>i</i>	13.22853	+0.33738208		+0.09616684	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	644	0.1-	0.4-	2005 10 10	699	1.0+	0.0	2005 11 07	704	1.1+	0.3-
2001 11 10	644	0.1-	0.0	2005 10 26	699	0.8-	0.6+	2005 11 07	704	0.5-	0.1+
2001 11 10	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.4+	0.3+
2005 09 23	703	0.6-	0.1+	2005 10 26	699	1.2+	0.2-	2005 11 07	704	0.6+	0.4-
2005 09 23	703	1.2-	0.6+	2005 10 26	699	0.5+	0.3+	2005 11 07	704	1.0+	0.7+
2005 09 23	703	0.8-	0.2-	2005 10 29	703	0.5+	1.1-	2005 11 25	703	0.0	0.7+
2005 09 23	703	1.1-	0.0	2005 10 29	703	0.8-	0.1-	2005 11 25	703	1.0-	0.9-
2005 10 02	644	0.4+	0.4-	2005 10 29	703	0.3+	0.3-	2005 11 25	703	0.0	0.2-
2005 10 02	644	0.3+	0.2-	2005 10 29	703	1.5-	0.4-	2005 11 25	703	0.5-	0.5-
2005 10 02	644	0.4+	0.2-	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2007 02 21	703	0.5-	0.6+
2005 10 10	699	0.4+	1.3-	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2007 02 21	703	0.1-	1.3-
2005 10 10	699	0.7-	0.4+	2005 11 03	704	0.3-	1.1+	2007 02 21	703	0.4+	0.0
2005 10 10	699	0.3+	0.1-	2005 11 03	704	0.3+	1.4+	2007 02 21	703	0.2+	0.8+

2005 VM₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.18932		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17545464	ω	19.00346	+0.44728082		-0.88627249	
<i>a</i>	3.1600417	Ω	44.64321	+0.79682951		-0.33380718	
<i>e</i>	0.0769811	<i>i</i>	9.85372	+0.40620513		+0.32108229	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 12	413	0.3-	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.8+	2005 12 05	691	0.1-	0.2-
2004 11 12	413	0.1-	0.3+	2005 11 07	704	0.9-	0.4-	2005 12 05	691	0.1-	0.2-
2004 11 12	413	0.0	0.5+	2005 11 07	704	0.0	1.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.4-	0.5-	2005 11 07	704	0.3-	0.2+	2005 12 07	691	0.2-	0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.1-	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	0.4-
2005 09 30	G96	0.5-	0.3-	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.6-	1.0+
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 02 16	703	0.8+	0.8+
2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2005 11 29	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.8+	0.4-
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 11 29	691	0.1-	0.0				
2005 11 07	704	0.3-	0.2-	2005 12 05	691	0.0	0.4-				

2005 VV₇₉ = 2000 WJ = 2002 FC₂₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 96402; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.82875		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17891389	ω	161.81105	-0.46650732		+0.86613859	
<i>a</i>	3.1191769	Ω	80.04758	-0.83246356		-0.36138898	
<i>e</i>	0.0447890	<i>i</i>	10.49292	-0.29895708		-0.34525636	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.3-	0.4-	2005 10 27	699	1.1-	0.0	2005 11 30	699	1.4-	0.5+
2000 11 16	691	0.1+	0.7-	2005 10 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 30	699	0.2-	0.5+
2000 11 16	691	0.3+	0.4-	2005 10 27	699	0.0	0.1-	2005 11 30	699	0.4-	0.7+
2000 11 17	691	0.1+	0.5-	2005 10 27	699	0.8-	0.0	2005 11 30	699	0.6-	0.2+
2000 11 17	691	0.2-	0.3-	2005 10 28	703	0.0	1.8+	2005 12 05	699	0.2+	0.2+
2000 11 17	691	0.1+	0.4-	2005 10 28	703	0.4-	0.2-	2005 12 05	699	0.5-	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7-	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 12 05	699	0.1-	0.4-
2002 02 10	704	1.1-	0.1-	2005 10 28	703	0.8+	1.1+	2005 12 05	699	0.6+	0.5-
2002 02 10	704	0.9-	1.0+	2005 10 30	A50	(4.2+	1.9-)	2006 12 13	691	0.3-	0.1-
2002 02 10	704	0.1+	1.6+	2005 10 30	A50	0.2-	0.6-	2006 12 13	691	0.1+	0.2-
2002 03 20	704	1.9+	1.4-	2005 11 04	703	0.5-	0.1-	2006 12 13	691	0.3-	0.2+
2002 03 20	704	(2.1+	0.9-)	2005 11 04	703	0.2+	0.3+	2006 12 28	246	0.6+	0.0
2002 03 20	704	0.0	0.3+	2005 11 04	703	0.3-	0.1+	2006 12 28	246	0.2+	0.7-
2002 03 20	704	1.8+	0.2-	2005 11 04	703	0.2-	0.2+	2006 12 28	246	0.2+	0.2-
2002 03 20	704	0.5+	0.1-	2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2006 12 28	246	0.7-	0.3+
2002 03 21	644	0.2-	0.9+	2005 11 10	703	0.7-	0.4+	2006 12 28	246	0.5+	0.1+
2002 03 21	644	0.7-	0.7+	2005 11 10	703	0.5+	0.2+	2006 12 28	246	0.1+	0.0
2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2005 11 10	703	0.1+	0.9+	2006 12 28	246	0.2-	0.3+
2003 05 05	704	1.6+	1.8+	2005 11 25	703	0.6-	0.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
2003 05 05	704	0.9-	1.7+	2005 11 25	703	0.1+	0.9+	2007 02 10	644	0.3-	0.1+
2003 05 05	704	0.3+	0.9+	2005 11 25	703	0.9+	0.3+	2007 02 10	644	0.2-	0.1+
2003 05 05	704	0.7+	1.6+	2005 11 25	703	0.0	1.0+				

2005 VU₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.00123		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17532974	ω	323.18626	+0.65884284		-0.70959757	
<i>a</i>	3.1615423	Ω	84.13070	+0.73610988		+0.53962528	
<i>e</i>	0.1267638	<i>i</i>	14.54327	+0.15513982		+0.45307377	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 11 28	683	(0.1-	2.0+)	2005 12 10	699	0.4+	0.6-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.7+	2006 02 27	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	703	1.0+	1.2-	2005 11 30	704	0.2-	0.6+	2006 02 27	G96	0.6+	0.3+
2005 10 25	703	1.4+	0.9+	2005 11 30	704	0.6-	0.9+	2006 02 27	G96	0.2-	0.0
2005 10 25	703	0.7-	0.5+	2005 11 30	704	0.4-	0.1-	2006 02 27	G96	0.4-	0.1+
2005 10 25	703	0.7-	1.0-	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0
2005 11 05	704	0.2-	0.2+	2005 11 30	644	0.6+	0.3-	2006 03 03	G96	0.3+	0.1-
2005 11 05	704	0.2-	0.4-	2005 11 30	644	0.3+	0.2+	2006 03 03	G96	0.3-	0.2-
2005 11 05	704	1.2-	0.5-	2005 12 07	704	0.1+	1.2+	2006 03 03	G96	0.2-	0.2-
2005 11 10	703	0.1-	0.4+	2005 12 07	704	(0.3+	1.8+)	2007 02 10	703	0.6-	0.5+
2005 11 10	703	0.1-	0.4-	2005 12 07	704	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.5+	0.8-
2005 11 10	703	0.5+	0.4-	2005 12 07	704	1.0+	0.8-	2007 02 10	703	1.5+	0.4+
2005 11 10	703	0.1-	0.0	2005 12 07	704	0.6-	0.3+	2007 02 10	703	1.2+	1.7-
2005 11 21	699	0.3+	1.1+	2005 12 08	704	(0.5-	1.8+)	2007 02 21	703	0.5-	0.8-
2005 11 21	699	1.1+	0.3+	2005 12 08	704	1.3-	0.8+	2007 02 21	703	1.0-	1.1-
2005 11 21	699	0.7-	0.4+	2005 12 08	704	0.5-	1.0+	2007 02 21	703	0.5-	1.6+
2005 11 21	699	0.3+	0.1-	2005 12 10	699	0.2-	1.1-	2007 02 21	703	1.0-	0.5+
2005 11 28	683	0.2+	0.9-	2005 12 10	699	0.6+	0.1-				
2005 11 28	683	0.7-	1.0-	2005 12 10	699	(1.7	0.2+)				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115913

2005 VS₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	164.37327	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17478797	ω	263.25222	+0.88363828	+0.42247609	
<i>a</i>	3.1680719	Ω	71.59553	-0.29939022	+0.84120310	
<i>e</i>	0.0268748	<i>i</i>	12.27538	-0.35992901	+0.33747784	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	691	0.1+	0.2-	2005 11 29	699	0.7+	0.2-	2006 01 22	G96	0.2+	0.4-
2005 10 29	691	0.2-	0.1+	2005 11 29	699	0.5-	0.1+	2006 02 24	G96	0.4-	0.5+
2005 10 29	691	0.1-	0.1-	2005 11 29	699	0.5+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1-
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	699	0.2+	0.3-	2006 02 24	G96	0.7-	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.2-	2005 11 30	704	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3-	0.0
2005 11 06	691	0.2+	0.2-	2005 11 30	704	0.1-	0.5+	2007 02 09	703	1.7+	1.0+
2005 11 10	703	0.3+	0.0	2005 11 30	704	0.4-	0.6+	2007 02 09	703	1.1-	0.2-
2005 11 10	703	0.1-	0.4-	2005 11 30	704	0.5+	0.3+	2007 02 09	703	0.4-	0.3-
2005 11 10	703	0.0	0.8-	2005 12 07	291	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	1.1-	1.0-
2005 11 10	703	0.1+	0.0	2005 12 07	291	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2005 11 26	703	0.1+	0.8-	2005 12 07	291	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2005 11 26	703	0.3+	0.6+	2006 01 22	G96	0.9+	0.7-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2005 11 26	703	0.1-	0.5+	2006 01 22	G96	0.5+	0.2-				
2005 11 26	703	0.5+	0.5-	2006 01 22	G96	0.0	0.3-				

2005 VB₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.56251	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17496291	ω	34.94145	-0.28670356	-0.91358557	
<i>a</i>	3.1659597	Ω	73.24831	+0.79599109	-0.39466984	
<i>e</i>	0.1118451	<i>i</i>	17.52725	+0.53310342	+0.09796492	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.6-	0.3+	2006 01 21	G96	0.3+	0.0
2005 11 04	G96	0.3+	0.3+	2005 11 26	703	1.6-	0.2+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2-
2005 11 04	G96	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	(1.7-	0.5-)	2006 01 21	G96	0.3+	0.0
2005 11 10	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	703	1.3-	0.1-	2007 02 08	G96	0.2-	0.0
2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	0.7+	1.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 11 10	691	0.1+	0.5+	2005 12 03	704	0.2-	0.1-	2007 02 08	G96	0.4+	0.3-
2005 11 12	703	0.6+	1.1+	2005 12 03	704	0.4-	0.5+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2005 11 12	703	0.4+	0.2+	2005 12 03	704	0.6+	1.3+	2007 02 21	703	0.2-	1.2+
2005 11 12	703	0.4-	2.0-	2006 01 04	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	703	0.3-	0.4-
2005 11 12	703	(0.0	3.4-)	2006 01 04	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	703	0.1+	0.7-
2005 11 21	699	0.1+	0.7-	2006 01 04	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	703	0.4+	0.5+
2005 11 21	699	0.1+	0.6-	2006 01 04	G96	0.0	0.3-				
2005 11 21	699	0.0	0.8+	2006 01 21	G96	0.0	0.3+				

2005 VD₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.20535	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23495464	ω	185.59723	+0.97572004	-0.21877087	
<i>a</i>	2.6010380	Ω	187.06573	+0.20410734	+0.92558395	
<i>e</i>	0.1510304	<i>i</i>	4.88468	+0.07943927	+0.30892338	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2-	0.2+	2005 11 04	G96	0.3-	0.0	2006 02 02	G96	0.4-	0.6+
1994 02 10	691	0.7-	0.0	2005 11 04	G96	0.1-	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.1-
1994 02 10	691	0.5+	0.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.5-	0.3+
1998 02 02	691	0.2+	0.5-	2005 11 04	G96	0.4-	0.1-	2006 02 04	G96	0.0	0.3+
1998 02 02	691	0.2+	0.3-	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.6-	0.3+
1998 02 02	691	0.1-	0.6-	2005 11 10	691	0.2-	0.4+	2006 02 04	G96	0.1-	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	G96	0.5+	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2006 02 02	G96	0.6-	0.3+	2007 02 27	691	0.0	0.1-

2005 VZ₉₃ = 2005 VK₃₈Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	132.46712	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21393881	ω	284.02502	+0.86690991	-0.49043918	
<i>a</i>	2.7687028	Ω	105.41018	+0.48553705	+0.79039073	
<i>e</i>	0.1140325	<i>i</i>	5.30227	+0.11278730	+0.36708568	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	691	0.2-	0.3-	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.4-	0.8+
2002 03 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.1-	2005 11 30	704	0.1-	0.4+
2002 03 12	691	0.1-	0.4-	2005 11 12	291	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.7-	0.2-
2005 11 03	G96	0.3-	0.3-	2005 11 12	291	0.1-	0.4+	2006 01 24	G96	0.1+	1.2-
2005 11 03	G96	0.1+	0.2-	2005 11 12	291	0.2-	0.5+	2006 01 24	G96	0.2-	0.7-
2005 11 03	G96	0.0	0.6-	2005 11 12	291	0.4+	0.1+	2006 01 24	G96	0.6-	0.5-
2005 11 03	G96	0.1-	0.5-	2005 11 12	291	0.3+	0.2+	2006 01 24	G96	0.1+	0.2-
2005 11 05	G96	0.1-	0.0	2005 11 12	291	0.3+	0.0	2006 02 27	G96	0.1-	0.2-
2005 11 05	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	734	1.0-	0.4+	2006 02 27	G96	0.3+	0.2-
2005 11 05	G96	0.3-	0.2-	2005 11 30	734	0.4+	0.4-	2006 02 27	G96	0.3+	0.5+
2005 11 05	G96	0.2-	0.1-	2005 11 30	734	0.3-	0.2-	2006 02 27	G96	0.8+	0.3+
2005 11 06	703	0.4-	0.5-	2005 11 30	734	0.2-	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.5+
2005 11 06	703	0.6-	1.0-	2005 11 30	734	0.6-	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.6+
2005 11 06	703	1.0-	0.2-	2005 11 30	734	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.6+	0.5+
2005 11 06	703	0.2-	1.0+	2005 11 30	734	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4+	0.4+
2005 11 10	691	0.2-	0.1-	2005 11 30	734	0.2+	0.3-				

2005 VU₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.39919	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17389042	ω	77.19435	+0.11952367	-0.99279821	
<i>a</i>	3.1789640	Ω	5.95890	+0.87790924	+0.10186921	
<i>e</i>	0.1465060	<i>i</i>	4.48165	+0.46366956	+0.06304266	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.2-	0.1-	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2004 08 20	691	0.1+	0.1-	2005 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.5-
2005 11 05	691	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.2-	0.4-	2007 02 27	691	0.2-	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.4+	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.3+

2005 VD₁₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.88753	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16449524	ω	258.93079	-0.47050100	-0.86823449	
<i>a</i>	3.2988849	Ω	220.38144	+0.87432837	-0.43463162	
<i>e</i>	0.2726962	<i>i</i>	14.06728	+0.11907439	-0.23929945	
<i>P</i>	5.99	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	1.2-	0.0	2005 11 12	691	0.3-	0.2-
1999 11 01	691	0.1+	0.5-	2005 11 01	691	0.1-	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.3-
1999 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.6+	0.3-
2000 12 30	608	1.2-	0.4-	2005 11 01	691	0.1-	0.0	2006 01 05	G96	0.4-	0.9-
2000 12 30	608	0.9-	0.7-	2005 11 04	703	0.3-	0.0	2006 01 05	G96	0.4-	0.2-
2000 12 30	608	1.3-	0.8-	2005 11 04	703	1.1-	0.9+	2007 01 27	E12	0.1+	0.0
2001 04 17	645	0.0	0.0	2005 11 04	703	0.2-	0.0	2007 01 27	E12	0.8+	0.9+
2001 04 17	645	0.1-	0.0	2005 11 04	703	(0.2+	2.0-)	2007 01 27	E12	0.8+	0.4-
2005 10 09	691	0.4-	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	E12	0.4+	0.0
2005 10 09	691	0.1-	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 18	704	0.8+	1.0+
2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 11 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 18	704	(1.6+	0.4+)
2005 10 22	703	0.9+	0.2-	2005 11 10	G96	0.2-	0.8+	2007 02 18	704	(2.1+	0.6+)

M.P.O. 115914

2005 10 22 703 (2.0+ 0.1-) 2005 11 12 691 0.2- 0.2- 2007 02 18 704 0.8+ 0.6+
 2005 10 22 703 (0.6- 2.0-) 2005 11 12 691 0.1- 0.1+ 2007 02 18 704 1.3+ 0.4+

2005 VP₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21083095	ω	24.87839	+0.77448498	+0.63046903		
<i>a</i>	2.7958453	Ω	295.93687	-0.58960298	+0.68976701		
<i>e</i>	0.0645016	<i>i</i>	3.30129	-0.22921897	+0.35599197		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 21 E12 0.2+ 0.2+	2005 11 25 691 0.2+ 0.1+	2007 02 06 691 0.5+ 0.1-
2004 07 21 E12 0.0 0.3+	2005 11 25 691 0.2+ 0.1+	2007 02 06 691 0.1- 0.1-
2004 07 21 E12 0.1- 0.2+	2005 11 25 691 0.2- 0.0	2007 02 07 691 0.1+ 0.5+
2004 07 21 E12 0.2- 0.2-	2005 11 29 691 0.4+ 0.3-	2007 02 07 691 0.2- 0.6+
2005 11 11 691 0.2- 0.2+	2005 11 29 691 0.0 0.0	2007 02 07 691 0.2+ 0.0
2005 11 11 691 0.1+ 0.3+	2005 11 29 691 0.2+ 0.1+	2007 02 25 G96 0.3+ 0.5-
2005 11 11 691 0.0 0.1+	2005 12 06 691 0.1- 0.3-	2007 02 25 G96 0.0 0.0
2005 11 12 691 0.2+ 0.1+	2005 12 06 691 0.1- 0.5-	2007 02 25 G96 0.6- 0.5-
2005 11 12 691 0.3- 0.2+	2005 12 06 691 0.1- 0.4-	2007 02 25 G96 0.1- 0.1-
2005 11 12 691 0.2- 0.2+	2007 02 06 691 0.3- 0.4-	

2005 VM₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18057589	ω	7.88297	+0.75897535	-0.65101964		
<i>a</i>	3.1000084	Ω	32.74453	+0.59623513	+0.68786066		
<i>e</i>	0.1815806	<i>i</i>	1.20715	+0.26164880	+0.32096907		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 691 0.1+ 0.1-	2005 11 21 691 0.1- 0.1+	2006 01 23 G96 1.7+ 0.7-
2005 10 30 691 0.1+ 0.2-	2005 11 26 G96 0.1+ 0.3-	2006 01 23 G96 0.3- 0.3-
2005 10 30 691 0.1+ 0.1+	2005 11 26 G96 0.0 0.4-	2007 02 23 G96 0.2+ 0.4+
2005 11 11 691 0.1- 0.0	2005 11 26 G96 0.2+ 0.5-	2007 02 23 G96 0.6+ 0.3+
2005 11 11 691 0.1+ 0.0	2005 11 26 G96 (2.8- 0.5+)	2007 02 23 G96 0.1- 0.1-
2005 11 11 691 0.4- 0.5-	2005 12 05 G96 0.5+ 0.1-	2007 02 23 G96 0.0 0.3-
2005 11 12 691 0.1+ 1.2+	2005 12 05 G96 0.1+ 0.1+	2007 02 25 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 12 691 0.3- 0.1+	2005 12 05 G96 0.0 0.2-	2007 02 25 G96 0.2- 0.1+
2005 11 12 691 0.1- 0.0	2005 12 05 G96 0.1+ 0.6-	2007 02 25 G96 0.1- 0.2+
2005 11 21 691 0.0 0.3+	2006 01 23 G96 0.1- 0.7-	2007 02 25 G96 0.1- 0.3-
2005 11 21 691 0.0 0.1+	2006 01 23 G96 0.4- 1.2-	

2005 VX₁₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28522721	ω	345.91527	+0.90905097	+0.41646368		
<i>a</i>	2.2856448	Ω	349.44241	-0.37476976	+0.80293114		
<i>e</i>	0.2556816	<i>i</i>	4.24953	-0.18213720	+0.42644999		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 10 691 0.0 0.0	2005 12 01 704 0.7+ 0.2+	2007 02 19 G96 0.5+ 0.1+
2005 11 10 691 0.0 0.1-	2005 12 01 704 0.3- 0.4+	2007 02 19 G96 0.0 0.1+
2005 11 10 691 0.0 0.1+	2005 12 01 704 0.3+ 0.2+	2007 02 26 G96 0.1+ 0.1+
2005 11 28 704 0.3+ 1.1+	2005 12 01 644 0.0 0.2-	2007 02 26 G96 0.1+ 0.0
2005 11 28 704 0.1+ 0.5-	2005 12 01 644 0.1- 0.1+	2007 02 26 G96 0.3+ 0.6-
2005 11 28 704 0.8+ 0.0	2005 12 01 644 0.0 0.1-	2007 02 26 G96 0.7- 0.0
2005 11 28 704 0.4- 0.1-	2005 12 05 704 0.2+ 0.1-	2007 02 26 G96 0.1- 0.1+
2005 11 29 704 1.6- 0.7-	2005 12 05 704 0.6+ 0.4-	2007 02 26 G96 0.1- 0.1+
2005 11 29 704 0.4+ 0.5-	2005 12 05 704 0.4+ 0.0	2007 02 26 G96 0.2- 0.2+
2005 11 29 704 0.0 0.4-	2005 12 05 704 0.2- 0.6+	2007 02 26 G96 0.3+ 0.0
2005 11 29 704 0.0 0.1+	2007 02 19 G96 0.0 0.0	
2005 12 01 704 1.3- 0.1+	2007 02 19 G96 0.0 0.2-	

2007 MAR. 3

2005 WR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19026667	ω	123.26371	+0.98899397	-0.09401684		
<i>a</i>	2.9938330	Ω	242.36457	+0.05006120	+0.93924537		
<i>e</i>	0.2049460	<i>i</i>	7.40927	+0.13922934	+0.33011963		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30 695 0.1- 0.0	2005 11 25 G96 0.1- 0.0	2005 12 06 704 0.2- 0.3-
2003 03 30 695 0.2+ 0.6+	2005 11 25 G96 0.6- 1.4-	2005 12 06 704 0.2+ 0.0
2005 10 27 G96 0.1- 0.2-	2005 11 29 704 0.1- 0.2-	2005 12 06 704 0.1- 0.1+
2005 10 27 G96 0.1- 0.0	2005 11 29 704 0.3- 0.1-	2005 12 10 699 0.4+ 0.6+
2005 10 27 G96 0.0 0.1-	2005 11 29 704 0.0 0.3-	2005 12 10 699 0.0 0.6+
2005 10 27 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 29 704 0.1+ 0.2-	2005 12 10 699 0.8- 0.0
2005 11 04 704 0.9- 0.5+	2005 11 29 704 0.2- 0.1+	2005 12 10 699 0.3- 0.0
2005 11 04 704 0.3+ 0.4-	2005 11 29 G96 0.1+ 0.3-	2005 12 21 699 0.2+ 0.7+
2005 11 04 704 0.0 0.1+	2005 11 29 G96 0.1+ 0.3-	2005 12 21 699 0.4- 0.2+
2005 11 04 704 0.2+ 0.4+	2005 11 29 G96 0.5+ 0.2-	2005 12 21 699 1.2- 0.8+
2005 11 10 G96 0.1+ 0.1-	2005 11 29 G96 0.2+ 0.3-	2005 12 21 699 0.4- 0.1-
2005 11 10 G96 0.0 0.1-	2005 12 01 704 0.4+ 0.2-	2006 01 24 G96 0.2- 0.2+
2005 11 10 G96 0.4- 0.4-	2005 12 01 704 0.6+ 0.2+	2006 01 24 G96 0.1+ 0.2-
2005 11 10 G96 0.3- 0.1-	2005 12 01 704 0.1+ 0.2-	2006 01 24 G96 0.2- 0.2+
2005 11 20 673 0.1+ 0.1+	2005 12 01 704 0.6+ 0.1+	2006 01 24 G96 0.1+ 0.3+
2005 11 20 673 0.1- 0.0	2005 12 01 704 0.1- 1.2-	2006 01 25 G96 0.3+ 0.4+
2005 11 21 673 0.7+ 0.1+	2005 12 04 704 0.1- 0.2+	2006 01 25 G96 0.2+ 0.2+
2005 11 21 673 0.6- 0.1+	2005 12 04 704 0.8- 0.5+	2006 01 25 G96 0.1+ 0.2+
2005 11 21 673 0.4- 0.1+	2005 12 04 704 0.6- 0.7+	2006 01 25 G96 0.1+ 0.0
2005 11 21 703 0.5+ 0.1-	2005 12 04 704 0.8- 0.1+	2006 01 26 G96 0.3+ 0.2+
2005 11 21 703 0.5+ 0.1-	2005 12 04 G96 0.0 0.0	2006 01 26 G96 0.0 0.1-
2005 11 21 703 0.1+ 0.2+	2005 12 04 G96 0.1- 0.1-	2006 01 26 G96 0.3+ 0.1+
2005 11 22 691 0.2+ 0.3-	2005 12 04 G96 0.4- 0.2-	2006 01 26 G96 0.1- 0.5-
2005 11 22 691 0.0 0.1+	2005 12 04 704 0.1- 0.1-	2007 02 16 G96 0.4- 0.2-
2005 11 22 691 0.9+ 0.4+	2005 12 04 G96 0.0 0.7-	2007 02 16 G96 0.1+ 0.6-
2005 11 25 673 0.1+ 0.2+	2005 12 04 G96 0.1+ 0.2-	2007 02 16 G96 0.5- 0.3+
2005 11 25 673 0.1- 0.2+	2005 12 04 G96 0.1- 0.1-	2007 02 16 G96 0.0 0.1+
2005 11 25 673 0.2- 0.2+	2005 12 04 G96 0.3- 0.2-	2007 02 17 G96 0.3+ 0.2-
2005 11 25 G96 0.0 0.0	2005 12 04 G96 0.1+ 0.1-	2007 02 17 G96 0.1- 0.3-
2005 11 25 G96 0.1- 0.1-	2005 12 06 704 0.2- 0.3+	2007 02 17 G96 0.5+ 0.1+
	2005 12 06 704 0.1- 0.1-	2007 02 17 G96 0.1- 0.1-

2005 WD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	140.32267	ω	132.59364	+0.97229930	-0.23133223		
<i>a</i>	0.18875623	Ω	240.80745	+0.20166027	+0.90259585		
<i>e</i>	3.0097830	<i>i</i>	2.19648	+0.11818291	+0.36305113		
<i>P</i>	0.1298536	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09 691 0.2+ 0.1+	2005 11 22 691 0.1+ 0.2+	2006 01 05 G96 0.1+ 0.1-
1994 10 09 691 0.2- 0.1-	2005 11 25 G96 0.4+ 0.1+	2006 01 05 G96 0.4- 0.4-
1994 10 09 691 0.0 0.1-	2005 11 25 G96 0.2+ 0.1+	2006 01 05 G96 0.3- 0.3-
2005 10 27 G96 0.0 0.4-	2005 11 25 G96 0.1+ 0.0	2006 01 05 G96 0.8+ 0.8-
2005 10 27 G96 0.1+ 0.1-	2005 11 26 691 0.1- 0.1+	2006 01 06 G96 0.0 0.3-
2005 10 27 G96 0.2- 0.2-	2005 11 26 691 0.3- 0.0	2006 01 06 G96 0.2- 0.1+
2005 10 27 G96 0.1+ 0.5-	2005 11 26 691 0.0 0.0	2006 01 06 G96 0.4- 0.2-
2005 11 10 G96 0.1- 0.6+	2005 12 01 695 0.2- 0.0	2006 01 06 G96 0.3+ 0.1+
2005 11 10 G96 0.3- 0.1+	2005 12 01 695 0.0 0.1+	2007 02 23 G96 0.0 0.1+
2005 11 10 G96 0.6+ 0.0	2005 12 01 695 0.2- 0.0	2007 02 23 G96 0.4- 0.1-
2005 11 10 G96 0.2+ 0.1-	2005 12 02 G96 0.3+ 0.0	2007 02 23 G96 0.9+ 0.3+
2005 11 22 691 0.1+ 0.1-	2005 12 02 G96 0.4- 0.0	2007 02 23 G96 0.5- 0.5-
2005 11 22 691 0.1+ 0.4+	2005 12 02 G96 0.0 0.1+	

2007 MAR. 3

M.P.O. 115915

2005 WM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.73723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22191338	ω	179.45636	-0.38242320	+0.89110087
<i>a</i>	2.7019692	Ω	68.04050	-0.84873289	-0.23425123
<i>e</i>	0.0699922	<i>i</i>	15.27376	-0.36524646	-0.38867159
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25 G96	0.2-	0.1+	2005 12 01 704	1.0+	0.0	2005 12 28 G96	0.3-	0.1-
2005 10 25 G96	0.0	0.5-	2005 12 01 704	0.0	0.8+	2007 02 19 703	0.1+	0.3+
2005 10 25 G96	0.3-	0.1-	2005 12 02 G96	0.0	0.0	2007 02 19 703	0.3-	0.0
2005 10 25 G96	0.2-	0.1+	2005 12 02 G96	0.0	0.1+	2007 02 19 703	0.4+	0.5+
2005 11 05 691	0.4+	0.3-	2005 12 02 G96	0.1-	0.2-	2007 02 19 703	1.4-	1.0+
2005 11 05 691	0.3+	0.3-	2005 12 07 701	0.6-	0.4-	2007 02 25 703	0.6+	0.2+
2005 11 05 691	0.0	0.0	2005 12 07 701	0.1+	0.4-	2007 02 25 703	0.0	0.1-
2005 11 22 691	0.2-	0.6+	2005 12 07 701	0.3-	0.2+	2007 02 25 703	0.1+	0.1+
2005 11 22 691	0.2-	0.2+	2005 12 08 701	0.4-	0.2-	2007 02 25 703	0.1+	0.0
2005 11 22 691	0.2-	0.2+	2005 12 08 701	0.4-	0.1-	2007 02 25 703	0.1-	0.1+
2005 11 25 G96	0.0	0.0	2005 12 21 691	0.1-	0.1-	2007 02 25 703	0.0	0.3-
2005 11 25 G96	0.2-	0.0	2005 12 21 691	0.2+	0.1-	2007 02 25 703	0.3-	0.2+
2005 11 25 G96	0.1-	0.1-	2005 12 21 691	0.0	0.1-	2007 02 25 703	0.8+	0.6-
2005 11 25 G96	0.2-	0.1-	2005 12 23 691	0.2+	0.0	2007 02 26 703	0.2+	0.7-
2005 12 01 704	0.3+	0.1-	2005 12 23 691	0.0	0.0	2007 02 26 703	0.1-	0.4-
2005 12 01 704	0.6-	0.5+	2005 12 23 691	0.3+	0.0	2007 02 26 703	0.6+	0.3-
2005 12 01 704	0.5+	0.2-	2005 12 28 G96	0.6-	0.1-	2007 02 26 703	0.6-	0.1+
2005 12 01 704	0.2-	0.8+	2005 12 28 G96	0.1-	0.2-			
2005 12 01 704	(0.0	1.6+)	2005 12 28 G96	0.1+	0.0			

2005 WV₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.91684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17513347	ω	323.32613	+0.89524122	-0.38601735
<i>a</i>	3.1639039	Ω	60.82531	+0.44476924	+0.74400108
<i>e</i>	0.1135661	<i>i</i>	14.76760	+0.02689778	+0.54539252
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 21 645	0.0	0.0	2005 11 25 691	0.2-	0.1-	2005 12 04 704	0.3+	0.2-
2001 02 21 645	0.0	0.1+	2005 11 29 704	1.1+	0.0	2005 12 04 704	0.7-	0.1+
2004 07 15 E12	0.5+	0.0	2005 11 29 704	1.0+	0.9+	2005 12 10 691	0.3-	0.2+
2004 07 15 E12	0.4-	0.8+	2005 11 29 704	0.3+	0.1-	2005 12 10 691	0.3+	0.1-
2004 07 15 E12	0.2+	0.4-	2005 11 29 704	0.8+	0.4+	2005 12 10 691	0.4+	0.3-
2004 07 15 E12	0.6-	0.1+	2005 12 01 704	0.2-	0.2+	2005 12 28 644	0.2-	0.0
2005 10 25 G96	0.1-	0.6-	2005 12 01 704	0.5-	1.2-	2005 12 28 644	0.1-	0.3-
2005 10 25 G96	0.0	0.6-	2005 12 01 704	0.6-	0.1+	2005 12 28 644	0.0	0.1-
2005 10 25 G96	0.4-	0.6-	2005 12 01 704	0.5-	0.1-	2006 01 02 G96	0.3-	0.3-
2005 10 25 G96	0.4-	1.0-	2005 12 01 704	0.4-	0.1-	2006 01 02 G96	0.1-	0.3-
2005 11 12 691	0.0	0.1+	2005 12 04 704	0.4+	0.3+	2006 01 02 G96	0.2-	0.5-
2005 11 12 691	0.1+	0.1+	2005 12 04 704	1.1-	0.7+	2006 01 02 G96	0.3-	0.5-
2005 11 12 691	0.2+	0.0	2005 12 04 704	0.5+	0.2-	2007 02 10 703	0.6+	0.0
2005 11 21 691	0.1-	0.1+	2005 12 04 704	0.2-	0.4+	2007 02 10 703	0.4-	0.2-
2005 11 21 691	0.1-	0.1+	2005 12 04 704	(1.7+	0.3+)	2007 02 10 703	0.5+	0.6+
2005 11 21 691	0.3-	0.6+	2005 12 04 704	0.5+	0.6-	2007 02 10 703	1.0-	1.0-
2005 11 25 691	0.1+	0.2+	2005 12 04 704	1.0+	0.0			
2005 11 25 691	0.2-	0.0	2005 12 04 704	0.0	0.0			

2005 WM₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	216.12827		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28930478	ω	5.28492	+0.87335301	+0.48680742
<i>a</i>	2.2641176	Ω	325.56834	-0.44795823	+0.78940888
<i>e</i>	0.2219133	<i>i</i>	1.67468	-0.19127974	+0.37396812
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 09 10 691	0.1-	0.1-	2005 11 21 691	0.2-	0.1-	2005 12 10 691	0.2+	0.1+
1991 09 10 691	0.0	0.0	2005 11 25 691	0.2+	0.0	2005 12 31 G96	0.2+	0.7-
1991 09 10 691	0.2+	0.0	2005 11 25 691	0.6+	0.1+	2005 12 31 G96	0.9+	0.3-
2005 10 30 G96	0.0	0.2-	2005 11 25 691	0.4+	0.2-	2005 12 31 G96	0.0	0.5-
2005 10 30 G96	0.4+	0.1-	2005 11 30 704	0.3-	0.0	2005 12 31 G96	0.2+	0.5-
2005 10 30 G96	0.3-	0.1-	2005 11 30 704	1.5-	0.4-	2007 02 25 691	0.2+	0.1-
2005 10 30 G96	0.1+	0.1-	2005 11 30 704	(2.3-	0.9+)	2007 02 25 691	0.3+	0.5+
2005 11 21 691	0.6-	0.3+	2005 12 10 691	0.3+	0.1-	2007 02 25 691	0.5-	0.5-
2005 11 21 691	1.1-	0.5+	2005 12 10 691	0.4+	0.3+			

2005 WF₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.42120		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12472499	ω	75.14859	+0.17856356	-0.98392182
<i>a</i>	3.9673488	Ω	4.56987	+0.88451080	+0.15892055
<i>e</i>	0.1847236	<i>i</i>	2.58477	+0.43099384	+0.08149918
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30 G96	0.1+	0.3+	2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 30 G96	0.4-	0.7-
2005 10 30 G96	0.2+	0.1+	2005 11 25 691	0.1+	0.1-	2005 12 30 G96	0.5+	0.7-
2005 10 30 G96	0.4+	0.1-	2005 12 02 691	0.1+	0.5-	2005 12 30 G96	0.4+	0.4-
2005 10 30 G96	0.5+	0.2+	2005 12 02 691	0.3+	0.0	2005 12 30 G96	0.3+	1.0-
2005 11 12 691	0.2-	0.1+	2005 12 02 691	0.3+	0.0	2007 02 06 691	0.0	0.2+
2005 11 12 691	0.0	0.2+	2005 12 06 691	0.3-	1.1+	2007 02 06 691	0.1+	0.2+
2005 11 12 691	0.3+	1.4-	2005 12 06 691	1.2-	1.4+	2007 02 06 691	0.1+	0.3+
2005 11 21 691	0.2-	0.3+	2005 12 06 691	0.5-	0.5+	2007 02 23 691	0.1+	0.2-
2005 11 21 691	0.1-	0.0	2005 12 10 691	0.4+	0.3-	2007 02 23 691	0.0	0.1-
2005 11 21 691	0.0	0.3-	2005 12 10 691	0.4+	0.4-	2007 02 23 691	0.2-	0.4-
2005 11 25 691	0.2-	0.0	2005 12 10 691	0.4+	0.2-			

2005 WV₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.61489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17892676	ω	267.65702	+0.12013832	+0.99274616
<i>a</i>	3.1190274	Ω	9.24699	-0.89888727	+0.11077568
<i>e</i>	0.0712694	<i>i</i>	1.66663	-0.42138873	+0.04673120
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11 691	0.1-	0.1+	2005 11 21 691	0.0	0.2+	2005 12 28 G96	(2.0+	2.7-)
2004 09 11 691	0.0	0.3+	2005 11 25 691	0.0	0.1-	2005 12 28 G96	0.1-	0.4-
2004 09 11 691	0.1-	0.2+	2005 11 25 691	0.3+	0.1-	2005 12 28 G96	0.0	0.1-
2005 10 28 G96	0.0	0.5-	2005 11 25 691	0.3+	0.1-	2005 12 28 G96	0.2+	0.1+
2005 10 28 G96	0.3-	0.2-	2005 12 02 691	0.4-	0.1-	2007 01 27 691	0.4-	0.3+
2005 10 28 G96	0.4+	0.4-	2005 12 02 691	0.2-	0.0	2007 01 27 691	0.6+	0.0
2005 10 28 G96	0.1+	0.0	2005 12 02 691	0.3-	0.0	2007 01 27 691	0.2-	0.4+
2005 10 28 G96	0.3+	0.4-	2005 12 06 691	0.1+	0.2+	2007 02 08 G96	0.0	0.1-
2005 10 28 G96	0.0	0.1-	2005 12 06 691	0.2+	0.1+	2007 02 08 G96	0.3+	0.5-
2005 10 28 G96	1.3-	0.7-	2005 12 06 691	0.2+	0.2+	2007 02 08 G96	0.0	0.2-
2005 10 28 G96	0.4+	0.0	2005 12 10 691	0.4-	0.2-	2007 02 08 G96	0.1+	0.4-
2005 11 21 691	0.1+	0.3-	2005 12 10 691	0.0	0.2+			
2005 11 21 691	0.3+	0.0	2005 12 10 691	0.1+	0.2+			

2005 WN₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	157.35749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23104026	ω	318.86805	+0.99316169	-0.10967737
<i>a</i>	2.6303342	Ω	47.47586	+0.11618415	+0.89491047
<i>e</i>	0.2185170	<i>i</i>	3.11196	+0.01145038	+0.43255766
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.2−	0.0	2005 12 10	691	0.4−	0.1−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.3−	0.8−	2005 12 10	691	0.6+	0.8−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	704	0.3−	0.7+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 28	G96	0.4−	0.3−	2005 11 29	704	0.8−	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.6−
2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 01	704	0.3−	0.1+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.4−	1.3+	2005 12 31	G96	0.0	0.3−
2005 11 12	691	0.8+	1.3+	2005 12 01	704	0.5−	0.3+	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.7−	0.1−	2006 01 26	G96	0.1+	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.3+	0.9+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.9+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.6−	0.1−	2005 12 02	704	0.5−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2005 12 02	704	0.5−	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.3+
2005 11 21	703	0.7−	0.6−	2005 12 04	704	1.2−	0.7+	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 11 21	703	0.0	0.8−	2005 12 04	704	1.0−	0.3−	2007 02 23	691	0.4+	0.4−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.2−	0.7+	2007 02 23	691	0.2−	0.1−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.7+	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.4−	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	(3.2+	0.8+)	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	704	(4.2+	0.8+)				
2005 11 29	691	0.0	0.1+	2005 12 06	704	(4.1+	1.9+)				

2005 WE₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.90977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17071633	ω	29.58425	−0.46336605	−0.87210783
<i>a</i>	3.2182467	Ω	88.41816	+0.77902652	−0.48544802
<i>e</i>	0.0880071	<i>i</i>	9.04936	+0.42238559	−0.06138534
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
2005 11 22	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.5+	0.8+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+
2005 11 22	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.4+
2005 11 26	691	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.3−	0.9+	2006 03 03	G96	0.1−	0.5+
2005 11 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	704	0.4+	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+
2005 12 01	704	0.2−	1.0−	2005 12 08	691	0.3+	0.3−	2006 11 20	G96	0.3−	0.0
2005 12 01	704	0.8−	0.7+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2005 12 01	704	1.4−	0.2−	2005 12 08	691	0.3+	0.4−	2006 11 20	G96	0.2−	0.2−
2005 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 26	G96	0.7−	0.1+	2006 11 20	G96	0.6+	0.2−
2005 12 01	704	0.9−	1.2−	2005 12 26	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.5+
2005 12 01	704	0.8−	0.4+	2005 12 26	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	703	(1.8+	0.6+)
2005 12 01	704	0.4−	0.3−	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	0.7−	0.4+
2005 12 01	704	1.1−	1.1−	2006 01 06	G96	0.6+	0.6−	2007 02 16	703	(2.4−	0.8−)
2005 12 01	704	0.3+	0.8+	2006 01 06	G96	0.8+	0.2−	2007 02 22	703	0.4+	1.0−
2005 12 04	691	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.5+	0.2+	2007 02 22	703	0.3−	0.3−
2005 12 04	691	1.4−	0.2+	2006 01 06	G96	0.6+	0.1−	2007 02 22	703	0.2+	0.1−
2005 12 04	691	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.9−	0.0	2007 02 22	703	0.1+	0.5+
2005 12 04	704	0.9+	0.9+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+				

2005 WU₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.18482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22654800	ω	250.27664	+0.95729756	−0.28845533
<i>a</i>	2.6649919	Ω	126.48415	+0.27344884	+0.88168417
<i>e</i>	0.1665593	<i>i</i>	1.37994	+0.09384628	+0.37339865
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.1+	0.1−	2005 11 28	G96	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.2−
2000 08 02	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2000 08 02	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.6+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2005 11 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 30	691	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.2+

2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.2+	0.5−	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.2−
2005 11 26	691	0.4+	0.1−	2005 12 04	691	0.4−	0.5+	2007 02 25	691	0.1−	0.3−
2005 11 26	691	0.3+	0.0	2005 12 04	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 11 26	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−				

2005 WB₃₉ = 2005 UY₅₁₂ = 2007 DN₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.50713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252553	ω	350.52044	−0.48075769	+0.84469847
<i>a</i>	2.6970116	Ω	250.42294	−0.78725256	−0.53396514
<i>e</i>	0.2216732	<i>i</i>	14.46067	−0.38614176	+0.03695571
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	703	0.0	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.2−	0.1−
2003 05 27	703	0.3+	0.3+	2005 11 26	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.0
2003 05 27	703	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2007 02 17	704	0.9+	0.0
2003 05 27	703	0.2−	0.2+	2005 11 30	691	0.3−	0.0	2007 02 17	704	0.5−	0.8+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	704	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2005 12 02	695	0.1−	0.0	2007 02 17	704	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	704	0.4+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2005 12 02	695	0.0	0.0	2007 02 21	703	0.0	0.2−
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	703	0.5−	0.4−
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	703	0.3−	0.2+
2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−	2007 02 21	703	0.2−	0.8−
2005 11 25	G96	0.6+	0.1+	2005 12 02	695	0.2+	0.0				
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.0				

2005 WR₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	281.93763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507632	ω	340.79156	−0.49859053	+0.85587676
<i>a</i>	3.1645923	Ω	259.09130	−0.77587096	−0.51131790
<i>e</i>	0.0292125	<i>i</i>	8.04450	−0.38656401	−0.07764649
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	1.2+	0.9−	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.6+
2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	(1.7+	0.2−)	2007 02 10	703	1.1−	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.7−	0.1+	2007 02 10	703	0.1+	0.8−
2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	(1.7−	1.6+)
2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	0.5−	0.5−
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.5−
2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.6−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5+	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4−	0.3−	2007 02 23	703	1.3+	0.6+
2005 11 29	691	0.3+	0.2+	2006 01 05	G96	0.8+	0.3+	2007 02 23	703	0.7+	0.4+
2005 11 29	691	0.4−	0.5−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.6−	0.3+
2005 11 29	691	0.0	0.5+	2006 03 05	G96	0.1−	0.6−	2007 02 23	703	0.2−	0.5+
2005 12 01	704	0.1+	0.9+	2006 03 05	G96	0.2−	0.3−				

2005 WS₄₄

2007 MAR. 3

M.P.O. 115917

Residuals in seconds of arc

2005 11 12 691	0.3−	0.4+	2005 11 29 G96	0.1−	0.4+	2007 01 10 G96	0.1+	0.1−
2005 11 12 691	0.2−	0.4+	2005 11 29 G96	0.1+	0.2−	2007 01 10 G96	0.6−	0.1−
2005 11 12 691	0.1+	0.0	2005 11 29 G96	0.7+	0.2−	2007 02 06 G96	0.3+	0.2−
2005 11 22 691	0.1−	0.4−	2005 11 29 G96	0.1−	0.1+	2007 02 06 G96	0.3−	0.0
2005 11 22 691	0.4+	0.0	2005 12 28 G96	0.3−	0.2−	2007 02 06 G96	0.5−	0.1+
2005 11 22 691	0.4+	0.3−	2005 12 28 G96	0.2+	0.2−	2007 02 06 G96	0.1−	0.0
2005 11 26 G96	0.6−	0.1−	2005 12 28 G96	0.1+	0.0	2007 02 06 G96	0.4+	0.2+
2005 11 26 G96	0.4−	0.2+	2005 12 28 G96	0.5−	0.5−	2007 02 06 G96	0.2+	0.2+
2005 11 26 G96	0.3−	0.4+	2007 01 10 G96	0.2+	0.2−	2007 02 06 G96	0.0	0.1+
2005 11 26 G96	0.2−	0.1−	2007 01 10 G96	0.2−	0.1−	2007 02 06 G96	0.4+	0.3+

2005 WC₄₅ = 2007 CN₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	306.21003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12526085	ω	298.29134	−0.98767082	+0.15605598
<i>a</i>	3.9560262	Ω	250.68893	−0.13864777	−0.90869336
<i>e</i>	0.0550948	<i>i</i>	0.75068	−0.07268522	−0.38719881
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 691	0.0	0.3+	2005 11 22 691	0.0	0.3+	2007 01 27 691	0.5−	0.1+
2001 04 24 691	0.1+	0.2+	2005 11 26 G96	0.9+	0.0	2007 02 06 691	0.1−	0.3+
2001 04 24 691	0.1+	0.2+	2005 11 26 G96	0.1+	0.2−	2007 02 06 691	0.1+	0.3−
2004 09 10 691	0.0	0.0	2005 11 26 G96	0.4+	0.4+	2007 02 06 691	0.1+	0.0
2004 09 10 691	0.1−	0.2+	2005 11 26 G96	0.6+	0.4−	2007 02 06 G96	0.3+	0.1−
2004 09 10 691	0.0	0.0	2005 12 02 G96	0.4+	0.2−	2007 02 06 G96	0.4+	0.1−
2005 11 12 691	0.7−	0.7+	2005 12 02 G96	0.7+	0.5−	2007 02 06 G96	0.5+	0.0
2005 11 12 691	0.1+	0.1+	2005 12 02 G96	0.1+	0.1−	2007 02 06 G96	0.0	0.2−
2005 11 12 691	0.1+	0.0	2005 12 02 G96	0.0	0.2−	2007 02 08 691	0.2−	0.1−
2005 11 22 691	0.3+	0.0	2007 01 27 691	0.2+	0.1+	2007 02 08 691	0.2+	0.3+
2005 11 22 691	0.7−	0.2−	2007 01 27 691	0.1−	0.1−	2007 02 08 691	0.1+	0.2−

2005 WP₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	165.56963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22839581	ω	296.72514	+0.99843728	−0.01704370
<i>a</i>	2.6505986	Ω	64.29198	+0.03789302	+0.90645862
<i>e</i>	0.2224332	<i>i</i>	3.38632	−0.04107445	+0.42195057
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691	0.1+	0.1+	2005 12 03 691	0.3+	1.1−	2007 02 23 691	0.1+	0.4−
2005 11 25 691	0.1+	0.1+	2005 12 07 691	0.1−	0.4+	2007 02 23 691	0.2−	0.0
2005 11 25 691	0.0	0.2+	2005 12 07 691	0.0	0.2+	2007 02 23 691	0.3−	0.1−
2005 11 26 G96	0.2−	0.1+	2005 12 07 691	0.1+	0.1+	2007 02 25 691	0.1−	0.3+
2005 11 26 G96	0.2−	0.0	2006 01 07 G96	0.0	0.1+	2007 02 25 691	0.4+	0.0
2005 11 26 G96	0.4+	0.0	2006 01 07 G96	0.1+	0.1+	2007 02 25 691	0.1+	0.2+
2005 12 03 691	0.1+	0.3+	2006 01 07 G96	0.0	0.2−			
2005 12 03 691	0.7−	0.1−	2006 01 07 G96	0.1+	0.2−			

2005 WX₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	241.47512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26252507	ω	344.58257	+0.55226421	+0.83333930
<i>a</i>	2.4155843	Ω	318.93226	−0.76105237	+0.49247826
<i>e</i>	0.2021579	<i>i</i>	2.04553	−0.34029919	+0.25101949
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691	0.1−	0.0	2005 12 10 691	0.3+	0.4+	2007 02 21 691	0.2+	0.0
2005 11 25 691	0.0	0.4+	2005 12 10 691	0.5−	0.2+	2007 02 21 691	0.1−	0.0
2005 11 25 691	0.4−	0.1+	2005 12 28 G96	1.0−	0.5−	2007 02 25 691	0.1−	0.0
2005 11 29 691	0.3+	0.0	2005 12 28 G96	1.1+	0.2−	2007 02 25 691	0.1+	0.2+
2005 11 29 691	0.3−	0.6−	2005 12 28 G96	0.4+	0.5−	2007 02 25 691	0.2−	0.2+

2005 11 29 691	0.6+	0.5−	2005 12 28 G96	0.2−	0.3−
2005 12 10 691	0.1−	0.3+	2007 02 21 691	0.1−	0.3−

2005 WZ₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	293.03854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23514512	ω	185.46853	−0.32835272	+0.94353737
<i>a</i>	2.5996332	Ω	65.36876	−0.86477405	−0.28162664
<i>e</i>	0.0906343	<i>i</i>	2.76419	−0.37993464	−0.17442382
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12 691	0.0	0.2+	2005 11 28 G96	0.2−	0.3−	2005 12 28 G96	0.1−	0.4−
2005 11 12 691	0.0	0.1−	2005 11 28 G96	0.0	0.0	2005 12 28 G96	0.1+	0.0
2005 11 12 691	0.0	0.0	2005 11 28 G96	0.7−	0.4+	2007 02 21 691	0.2+	0.2+
2005 11 22 691	0.0	0.3−	2005 11 28 G96	0.7−	0.0	2007 02 21 691	0.4+	0.0
2005 11 22 691	0.5+	0.0	2005 12 04 G96	0.3−	0.4+	2007 02 21 691	1.3−	0.1+
2005 11 22 691	0.2−	0.4−	2005 12 04 G96	0.0	0.4−	2007 02 25 691	0.3+	0.1−
2005 11 26 G96	0.6+	1.6+	2005 12 04 G96	0.3+	0.1+	2007 02 25 691	0.1+	0.1+
2005 11 26 G96	0.3−	0.2−	2005 12 04 G96	0.3−	0.4+	2007 02 25 691	0.2+	0.3−
2005 11 26 G96	0.2+	0.0	2005 12 28 G96	0.0	0.2+			
2005 11 26 G96	0.0	0.3+	2005 12 28 G96	0.0	0.1−			

2005 WZ₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	272.40029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21291825	ω	173.00859	−0.08714652	+0.99437841
<i>a</i>	2.7775430	Ω	91.97926	−0.91688047	−0.05645522
<i>e</i>	0.0296193	<i>i</i>	3.45003	−0.38953264	−0.08957895
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18 691	0.3−	0.2+	2005 11 22 691	0.1+	0.1−	2005 12 04 G96	0.0	0.1+
1998 04 18 691	0.2+	0.2−	2005 11 22 691	0.2+	0.1−	2007 02 21 691	0.1−	0.1−
1998 04 18 691	0.1+	0.1−	2005 11 22 691	0.1+	0.4−	2007 02 21 691	0.3−	0.3+
2003 06 01 807	0.1+	0.2+	2005 11 28 G96	0.8−	0.1+	2007 02 21 691	0.1−	0.3+
2003 06 01 807	0.1+	0.2+	2005 11 28 G96	0.8−	0.3−	2007 02 23 691	0.2+	0.4−
2005 10 28 G96	0.1+	0.0	2005 11 28 G96	0.0	0.1+	2007 02 23 691	0.1−	0.1+
2005 10 28 G96	0.0	0.1+	2005 11 28 G96	0.1+	0.2−	2007 02 23 691	0.1+	0.1+
2005 10 28 G96	0.0	0.1−	2005 12 04 691	0.1+	0.3+	2007 02 25 691	0.1+	0.1+
2005 10 28 G96	0.1−	0.1−	2005 12 04 691	0.1−	0.1+	2007 02 25 691	0.3+	0.0
2005 11 10 G96	0.1+	0.1+	2005 12 04 691	0.0	0.3+	2007 02 25 691	0.1−	0.0
2005 11 10 G96	0.0	0.3−	2005 12 04 G96	0.1+	0.1−	2007 02 27 691	0.4−	0.1+
2005 11 10 G96	0.1+	0.2−	2005 12 04 G96	(1.6+	0.5+)	2007 02 27 691	0.2+	0.1−
2005 11 10 G96	0.1−	0.1+	2005 12 04 G96	0.1+	0.1+	2007 02 27 691	0.1+	0.2−

2005 WK₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.81413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17760040	ω	120.89820	+0.68559578	−0.72557296
<i>a</i>	3.1345372	Ω	285.69623	+0.64517304	+0.64325294
<i>e</i>	0.1451359	<i>i</i>	3.52434	+0.33720940	+0.24447809
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29 703	1.0−	1.0+	2005 12 02 704	0.6−	0.9−	2006 01 25 G96	0.6+	0.8−
2005 10 29 703	0.8−	0.3+	2005 12 02 704	1.2+	0.3+	2006 01 25 G96	0.3−	0.2+
2005 10 29 703	1.1−	0.2−	2005 12 02 704	(1.8+	0.4−)	2006 01 25 G96	0.2−	0.3−
2005 10 29 703	(3.5−	1.0−)	2005 12 05 704	0.4−	0.1+	2006 01 25 G96	0.4−	0.0
2005 10 30 G96	0.3−	0.7+	2005 12 05 704	0.7+	0.1+	2006 03 03 G96	0.7+	0.1−
2005 10 30 G96	1.1+	1.1+	2005 12 05 704	0.4−	0.6+	2006 03 03 G96	0.2+	0.8−
2005 10 30 G96	0.0	0.3−	2005 12 05 704	0.5+	0.4+	2006 03 03 G96	0.4−	0.1+
2005 11 03 691	0.1+	0.0	2005 12 10 699	(2.8+	0.2−)	2006 03 03 G96	0.5−	0.1−
2005 11 03 691	0.3+	0.0	2005 12 10 691	0.0	0.1−	2006 12 21 G96	0.1−	0.0
2005 11 03 691	0.2+	0.0	2005 12 10 699	(2.2+	1.6−)	2006 12 21 G96	0.1+	0.3+

M.P.O. 115918

2005 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 11 21	691	0.2−	0.1−	2005 12 10	699	0.7−	0.7+	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−
2005 11 21	691	0.2−	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2007 02 10	703	0.1+	0.2+
2005 11 21	703	0.1+	0.2−	2005 12 10	699	1.2+	0.7−	2007 02 10	703	0.0	0.1+
2005 11 21	703	0.6−	0.4+	2005 12 28	644	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.7−	0.1−	2005 12 28	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	(0.2+	1.6+)
2005 11 21	703	0.2−	0.6+	2005 12 28	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−
2005 11 28	704	0.1−	0.2+	2005 12 30	699	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	704	0.1+	0.7−	2005 12 30	699	0.3−	1.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2005 11 28	704	0.5+	0.5−	2005 12 30	699	(1.7+	1.3+)	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2005 11 28	704	0.4+	0.9+	2005 12 30	699	0.6−	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2005 11 28	703	(0.8−	1.9+)	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 11 28	703	(0.4+	2.8+)	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
2005 11 28	703	0.6+	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.1−				
2005 11 28	703	0.6+	0.1+	2005 12 31	G96	0.2+	0.1−				

2005 WT₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
178.25313				(2000.0)							
<i>n</i>		0.23310147	ω	0.04935		+0.98084421		+0.19411119			
<i>a</i>		2.6148054	Ω	348.71814		−0.17874839		+0.86365172			
<i>e</i>		0.1086796	<i>i</i>	4.77753		−0.07741872		+0.46521667			
<i>P</i>		4.23	<i>H</i>	15.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.4−	0.2−	2005 11 28	704	0.1+	0.2+	2005 12 05	704	0.3+	0.6+
2003 03 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 28	704	0.5−	0.5−	2007 01 28	G96	0.8−	0.1+
2003 03 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.6−	0.3−	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.3+	2005 11 28	703	0.3−	1.0−	2007 01 28	G96	0.8+	0.5−
2003 04 05	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.1−	0.7−	2007 01 28	G96	0.5−	0.1+
2003 04 05	691	0.2+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.8−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2005 11 21	703	0.2+	0.5−	2005 12 01	644	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 11 21	703	0.3−	0.1−	2005 12 01	644	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 11 21	703	0.7+	0.3+	2005 12 01	644	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 11 21	703	0.8+	1.2+	2005 12 02	704	0.9+	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 11 21	644	0.3−	0.1+	2005 12 02	704	1.0−	1.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2005 11 21	644	0.2−	0.4−	2005 12 02	704	1.4+	0.6+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 11 21	644	0.0	0.2+	2005 12 02	704	0.1+	0.9+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+
2005 11 28	704	0.4−	0.3+	2005 12 05	704	0.2−	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 11 28	704	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.3+	0.2−				
2005 11 28	704	0.9−	0.6−	2005 12 05	704	0.1−	0.3−				

2005 WN₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
116.66434				(2000.0)							
<i>n</i>		0.18161648	ω	235.46488		+0.90392488		−0.41524544			
<i>a</i>		3.0881559	Ω	148.70627		+0.42760992		+0.87278357			
<i>e</i>		0.1251361	<i>i</i>	11.37271		+0.00834040		+0.25655421			
<i>P</i>		5.43	<i>H</i>	15.3		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	699	0.5+	0.3−	2005 11 12	703	(1.8+	0.0)	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 10 27	699	0.3−	0.7+	2005 11 12	703	(1.6−	1.5+)	2007 02 07	691	0.4−	0.3+
2005 10 27	699	0.3+	0.0	2005 11 12	703	(0.2−	2.1+)	2007 02 07	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	703	0.2+	0.2+	2005 11 28	644	0.1+	0.2−	2007 02 07	691	0.1−	0.2+
2005 10 27	699	0.8−	0.2−	2005 11 28	644	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	703	0.8−	0.1−	2005 11 28	644	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.2−
2005 10 27	703	0.1−	0.4−	2005 11 29	703	0.7−	0.4−	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	703	0.2−	0.6−	2005 11 29	703	0.3+	0.8+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	703	(1.1−	2.1+)	2005 11 29	703	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2005 11 01	703	0.5+	1.2+	2005 11 29	703	0.5−	0.4−	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	703	0.6−	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	703	1.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 11 12	703	0.8+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.1−				

2007 MAR. 3

2005 WG₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
93.32254				(2000.0)							
<i>n</i>		0.18277853	ω	54.45337		+0.61676606		−0.78713540			
<i>a</i>		3.0750530	Ω	357.45458		+0.68828348		+0.54187270			
<i>e</i>		0.2307786	<i>i</i>	5.40381		+0.38192340		+0.29460455			
<i>P</i>		5.39	<i>H</i>	15.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	704	0.6+	1.0+	2005 11 28	704	0.1+	0.4−	2005 12 10	704	0.6−	1.0−
2005 10 30	704	1.0−	0.4+	2005 11 28	704	0.2+	0.1+	2005 12 10	704	1.1+	0.9+
2005 10 30	704	0.6−	0.7+	2005 11 28	704	0.8+	0.1+	2005 12 10	704	0.3−	1.0+
2005 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 11 28	704	0.3+	0.5+	2005 12 10	704	0.4+	0.1+
2005 10 30	704	0.6+	0.1+	2005 11 29	704	0.6+	0.3−	2005 12 10	704	0.1−	0.6+
2005 11 08	704	0.2−	0.0	2005 11 29	704	1.0+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 11 08	704	0.6+	0.5−	2005 11 29	704	0.2+	0.3−	2007 02 17	691	0.4+	0.2+
2005 11 08	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	704	0.3+	0.8−	2007 02 17	691	0.3+	0.4−
2005 11 08	704	0.2−	0.8+	2005 11 29	704	0.3−	0.5−	2007 02 21	691	0.3−	0.1−
2005 11 08	704	0.5−	0.8+	2005 11 30	704	0.2−	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 11 21	644	0.4−	0.1−	2005 11 30	704	0.9−	0.6−	2007 02 21	691	0.2−	0.2−
2005 11 21	644	0.2−	0.1−	2005 11 30	704	0.3−	0.8−	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 11 21	644	0.4−	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	1.2−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 11 28	704	0.4−	1.1+	2005 11 30	704	0.6−	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+

2005 WJ₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				P				Q			
126.91843				(2000.0)							
<i>n</i>		0.19607674	ω	355.01606		+0.86303725		−0.50456399			
<i>a</i>		2.9343956	Ω	35.31964		+0.46488711		+0.77467760			
<i>e</i>		0.1286175	<i>i</i>	2.39133		+0.19760234		+0.38116898			
<i>P</i>		5.03	<i>H</i>	16.2		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.0	2005 11 28	703	0.3+	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.4+
2002 03 12	645	0.1−	0.1+	2005 11 28	703	0.2−	0.2+	2005 12 06	704	1.0+	0.3+
2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2005 11 28	703	2.2−	0.3−	2005 12 23	691	0.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2005 11 28	703	0.2+	0.2−	2005 12 23	691	0.1+	0.4−
2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2005 11 28	703	0.3−	0.4+	2005 12 23	691	0.3+	0.3−
2005 10 28	G96	0.3+	0.2−	2005 11 29	704	0.3−	0.3−	2005 12 31	G96	0.1−	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	0.8+	0.0	2005 12 31	G96	0.4+	0.2−
2005 11 12	691	0.7−	0.2+	2005 11 29	704	0.7+	1.0+	2005 12 31	G96	0.2+	0.2−
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 11 29	704	1.0+	0.7+	2005 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.0	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.6−	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−
2005 11 21	703	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	(1.8−	0.7−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2005 11 21	703	1.2−	1.0−	2005 12 04	704	0.4−	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2005 11 21	703	0.1−	0.6−	2005 12 04	704	1.0−	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.6−
2005 11 21	703	1.0−	0.0	2005 12 04	704	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2005 11 28	703	0.6−	0.1+	2005 12 06	704	0.6+	1.3+	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2005 11 28	703	2.8+	0.4−	2005 12 06	704	0.7−	0.9−	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 28	703	0.7−	0.4+	2005 12 06	704	1.2+	0.9+	2007 02 27	691	0.0	0.4−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115919

2005 11 29	704	0.3−	0.5+	2005 12 04	704	0.3+	1.0+	2005 12 25	G96	1.0+	0.1−
2005 11 29	704	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.8+	2005 12 25	G96	(3.6+	0.2−)
2005 11 29	704	0.6+	0.7+	2005 12 04	704	0.7−	0.6+	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−
2005 11 29	704	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2005 11 30	691	0.7−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.3+	0.3−
2005 12 01	704	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2006 02 20	G96	0.0	0.2+
2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.5−	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+
2005 12 01	704	0.1+	0.8−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−
2005 12 01	704	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.3+	0.2+
2005 12 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	0.1+	1.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2005 12 04	691	(1.1−	2.3−)	2005 12 22	703	0.2−	1.0−	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2005 12 22	703	0.0	0.3−				

2005 WH₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 146.72007				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.28816205	ω	350.00291					<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.2700993	Ω	20.49186								
<i>e</i>	0.1838421	<i>i</i>	6.17005								
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2005 09 26	703	0.5−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2005 09 26	703	0.3+	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2005 09 27	704	0.5+	1.3+	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.4−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.4+	0.0	2005 09 27	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.2+	0.7+	2005 12 01	G96	0.5−	0.0
2005 08 28	699	1.0+	0.2−	2005 09 27	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	699	0.2+	0.7+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2006 01 10	291	0.1+	0.3+
2005 08 28	699	0.6+	0.3+	2005 10 03	703	0.2+	0.4+	2006 01 10	291	0.2−	0.8+
2005 08 28	699	0.8−	0.0	2005 10 03	703	1.6−	0.6+	2006 01 10	291	0.1−	0.1+
2005 08 28	E12	0.2+	0.3+	2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2−	0.0
2005 08 28	E12	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 08 28	E12	0.3+	0.7−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2−	0.3−
2005 09 26	703	0.3+	1.0−	2005 11 03	G96	0.4−	0.2+				
2005 09 26	703	1.4−	0.3−	2005 11 29	G96	0.5+	0.2−				

2005 WO₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 91.77646				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.17989498	ω	13.49926					<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	3.1078259	Ω	51.89673								
<i>e</i>	0.1462627	<i>i</i>	6.04939								
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.1					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	2005 12 02	704	0.7+	0.0	2005 12 10	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.8−	0.9−	2005 12 02	704	0.8+	0.8−	2005 12 10	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	G96	0.0	1.6−	2005 12 02	704	0.5−	0.7+	2005 12 25	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.8−	2005 12 02	704	0.9+	0.7−	2005 12 25	691	0.3+	0.2−
2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.4+	2005 12 25	691	0.3+	0.2−
2005 11 12	691	0.1+	1.0+	2005 12 04	704	0.3−	1.0+	2006 01 02	G96	0.5−	0.4−
2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.4−	0.4+	2006 01 02	G96	0.3+	0.5−
2005 11 28	703	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.1−	0.7+	2006 01 02	G96	0.3−	0.4−
2005 11 28	703	0.4+	1.0−	2005 12 05	704	0.9−	1.1−	2006 01 02	G96	0.0	0.7−
2005 11 28	703	0.8+	0.5+	2005 12 05	704	0.1+	1.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.4+
2005 11 28	703	0.4−	1.3+	2005 12 05	704	1.4−	0.7+	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2005 12 01	704	0.6−	0.0	2005 12 05	704	1.1+	0.4−	2007 02 23	691	0.6−	0.1−
2005 12 01	704	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.9−	1.0−	2007 02 27	691	0.3+	0.4−
2005 12 01	704	1.4−	0.7+	2005 12 05	704	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2005 12 02	704	1.0+	1.1+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.1−

2005 WG₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 129.60467				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.27883055	ω	15.59024					<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3204692	Ω	10.31685								
<i>e</i>	0.1694315	<i>i</i>	5.58696								
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.6					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+
1991 10 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.2−	0.2−	2005 09 26	703	(2.2+	0.7+)	2005 11 25	G96	0.4−	0.5+
2005 08 28	699	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.8+	0.4−	2005 12 02	G96	0.3+	0.1+
2005 08 28	699	(2.1+	0.2+)	2005 09 26	703	0.1−	0.8−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−
2005 08 28	699	0.1−	0.2−	2005 09 26	703	0.6−	0.7+	2005 12 02	G96	0.2−	0.7+
2005 08 28	699	0.6+	0.4−	2005 10 29	G96	0.6−	0.2−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2005 09 14	691	0.3−	0.4+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2005 09 22	644	0.2−	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−				

2005 WL₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 247.27864				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.18701828	ω	195.35189					<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	3.0284008	Ω	65.36378								
<i>e</i>	0.1300435	<i>i</i>	2.85985								
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	(0.6−	7.1−)
2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 19	691	0.0	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.4−	2006 12 26	691	0.3+	0.2−	2007 02 19	691	0.3+	0.1−
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.4−	2007 02 19	691	0.3−	0.3+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.4−
2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.7+
2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.2−
2005 12 02	G96	0.4+	0.0	2007 01 24	703	(1.0+	3.0−)	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2005 12 02	G96	0.3−	0.6−	2007 01 24	703	(0.9−	4.5−)	2007 02 23	691	0.0	0.3+
2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	(1.5+	4.2−)	2007 02 23	691	0.3−	0.3−

2005 WY₁₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i> 42.89373				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.12487602	ω	30.58821					<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	3.9641494	Ω	63.21817								
<i>e</i>	0.2075264	<i>i</i>	0.22286								
<i>P</i>	7.89	<i>H</i>	15.6					<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1999 01 14	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1−
1999											

2005 WE₁₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	213.46016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22933771	ω 242.04418	+0.63671778	+0.77013100
<i>a</i>	2.6433362	Ω 67.55623	-0.69199035	+0.59275779
<i>e</i>	0.1304643	<i>i</i> 2.39256	-0.34020556	+0.23566174
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.1-	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.1-	0.1+
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.6-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2005 11 28	G96	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.4-	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2005 11 28	G96	0.2-	0.0	2005 12 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.4-
2005 11 28	G96	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2-	0.7+
2005 11 28	G96	0.4+	0.1-	2005 12 31	G96	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 11 28	703	0.8-	1.0+	2005 12 31	G96	0.4-	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.5+
2005 11 28	703	0.7+	1.5-	2005 12 31	G96	0.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-
2005 11 28	703	0.3+	1.8-	2005 12 31	G96	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 11 28	703	0.4-	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.1+				
2005 12 02	G96	0.1+	0.2-	2006 01 05	G96	0.5-	0.1+				

2005 WX₁₄₄ = 2007 DD₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.19787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18087934	ω 171.80525	-0.56384253	+0.79376742
<i>a</i>	3.0965403	Ω 63.58031	-0.77143909	+0.40758907
<i>e</i>	0.0957738	<i>i</i> 14.75375	-0.29489546	-0.45144705
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.3+	0.3-	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2007 02 09	703	1.4+	0.2+
2005 11 25	691	0.2+	0.2-	2005 12 30	G96	0.6+	0.6-	2007 02 22	G96	0.5-	0.2+
2005 11 25	691	0.8-	0.0	2005 12 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.2-	0.3-
2005 12 02	691	0.0	0.1-	2005 12 30	G96	0.3-	0.3-	2007 02 22	G96	0.3-	0.1-
2005 12 02	691	0.4+	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.5-	0.3+
2005 12 02	691	0.0	0.1-	2007 02 09	703	1.3-	0.4+	2007 02 25	291	0.0	0.3-
2005 12 06	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	703	0.7+	1.0+	2007 02 25	291	0.0	0.1+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 02 09	703	0.7+	0.2-	2007 02 25	291	0.0	0.2-

2005 WQ₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.76175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25548236	ω 296.39085	+0.89463609	+0.44611488
<i>a</i>	2.4597753	Ω 37.12879	-0.39399698	+0.81373380
<i>e</i>	0.1789734	<i>i</i> 2.34078	-0.21069563	+0.37258397
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.1-	0.0	2005 12 10	691	0.1-	0.1-
2005 11 25	691	0.2-	0.2-	2005 12 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.4-
2005 11 25	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 12 02	691	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.6+	0.5-
2005 12 02	691	0.5-	0.4-	2005 12 10	691	0.2+	0.4-	2007 02 25	691	0.7-	0.4+
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+

2005 WL₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.17262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17509061	ω 137.56742	+0.53643137	-0.83759132
<i>a</i>	3.1644202	Ω 279.74227	+0.74343220	+0.52694965
<i>e</i>	0.1448474	<i>i</i> 6.01949	+0.39943704	+0.14410012
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.3+	0.1-	2005 12 02	704	0.1-	0.3+	2006 01 02	G96	0.2+	0.6-
2004 08 20	691	0.2-	0.1-	2005 12 02	704	0.2+	0.1-	2006 01 02	G96	0.1-	0.4-
2004 08 20	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	0.6-	0.5-	2006 01 02	G96	0.7-	0.6-
2005 11 21	703	1.6-	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.7-	0.2+
2005 11 21	703	0.6-	1.5-	2005 12 10	691	0.2+	0.2-	2006 01 27	G96	0.6-	0.1+
2005 11 21	703	0.8+	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.3-	2006 01 27	G96	0.6-	1.2+
2005 11 21	703	0.1-	0.6+	2005 12 25	291	0.4+	0.2-	2006 01 27	G96	0.1-	0.0
2005 11 28	704	0.4+	0.8+	2005 12 25	291	0.4+	0.2-	2007 02 17	G96	0.2+	0.5-
2005 11 28	704	0.4+	1.0+	2005 12 25	291	0.5+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.5-	0.9+	2005 12 28	644	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.5-
2005 11 28	704	0.1-	1.0+	2005 12 28	644	0.4-	0.4+	2007 02 17	G96	0.7-	0.1+
2005 12 02	704	0.1-	0.0	2005 12 28	644	0.0	0.1+				
2005 12 02	704	0.1-	1.0+	2006 01 02	G96	0.3-	0.4-				

2005 WS₁₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.03942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20297368	ω 334.42277	+0.96545955	-0.25903780
<i>a</i>	2.8675405	Ω 40.62257	+0.24584329	+0.86998527
<i>e</i>	0.0251995	<i>i</i> 2.46996	+0.08630718	+0.41955338
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	1.1+	1.6-	2005 11 29	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.1-	0.2-
2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 11 29	691	0.2-	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.9-
2005 10 28	G96	0.1+	0.3-	2005 12 02	691	0.3-	0.1+	2005 12 28	G96	0.4-	0.4-
2005 10 28	G96	0.5-	0.4-	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2-
2005 11 12	691	0.1-	0.1+	2005 12 02	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
2005 11 12	691	0.1-	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 11 12	691	0.2-	0.3-	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2005 11 21	691	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.5+	0.2-	2007 02 25	691	0.3+	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.3-
2005 11 29	691	0.1-	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+				

2005 WZ₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.60722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12445312	ω 293.91045	-0.12504398	-0.99088933
<i>a</i>	3.9731246	Ω 163.04471	+0.96121563	-0.13348319
<i>e</i>	0.2545407	<i>i</i> 9.87698	+0.24582212	+0.01790475
<i>P</i>	7.92	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.2-	0.1+	2005 12 07	703	1.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2004 09 16	691	0.1-	0.3+	2005 12 07	703	1.0-	0.4+	2007 02 21	691	0.3-	0.4+
2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 12 07	703	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2005 11 29	644	0.4+	0.2+	2005 12 07	703	0.7+	0.4+	2007 02 23	704	1.3+	0.8-
2005 11 29	644	0.2+	0.2-	2005 12 30	644	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.6-
2005 11 29	644	0.6+	0.3+	2005 12 30	644	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.8-
2005 12 01	703	0.3+	1.2-	2005 12 30	644	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	1.2+	0.2-
2005 12 01	703	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.3+
2005 12 01	703	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 12 01	703	0.4+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115921

2005 WW₁₅₉ = 2005 YA₂₇₉ = 2001 UZ₄₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 109462; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	193.67425	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26336779	ω 260.10378	+0.98366240	+0.17048490	
<i>a</i>	2.4104286	Ω 90.06349	−0.13402496	+0.90795722	
<i>e</i>	0.2043057	<i>i</i> 3.31470	−0.12018981	+0.38281665	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.6−	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 12 04	704	0.6+	0.1−
1994 12 03	691	0.0	0.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.3+	2005 12 04	704	0.9+	0.1+
1994 12 03	691	0.2−	0.2−	2001 10 18	644	0.6−	0.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.1+
1996 04 11	691	0.7−	0.8−	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
1996 04 11	691	0.3−	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.7−	2005 12 08	691	0.3−	0.0
1996 04 11	691	0.4+	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.4−	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.9−	2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2005 12 25	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	704	0.4+	0.8−	2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	1.0+	1.1−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.4−	0.1−
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	0.4+	1.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.3−	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.1+	2005 12 04	691	0.0	0.4+	2006 01 05	G96	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	1.3+	2005 12 04	691	0.1−	0.1+				
2001 10 17	704	0.5+	0.0	2005 12 04	704	0.5+	0.3+				

2005 WW₁₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	117.98598	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19102520	ω 311.00216	+0.73958733	−0.67137671	
<i>a</i>	2.9859024	Ω 91.22873	+0.63092793	+0.66693690	
<i>e</i>	0.0600396	<i>i</i> 2.72781	+0.23439396	+0.32318490	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.0	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2005 12 23	691	0.4−	0.5+
2004 08 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 22	691	0.1−	0.0	2005 12 23	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 22	691	0.3−	0.1−	2005 12 23	691	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.7−	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−	2005 12 25	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 25	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2005 12 04	G96	0.7+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	1.6+	0.4−	2007 02 23	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0				
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.1+				

2005 WQ₁₇₉ = 2007 DN₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	141.25043	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22728747	ω 34.25513	+0.88445207	−0.46635236	
<i>a</i>	2.6592085	Ω 353.48106	+0.38999571	+0.75772983	
<i>e</i>	0.0960076	<i>i</i> 8.16520	+0.25621841	+0.45646574	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	703	0.3−	0.1−	2005 12 03	703	0.9−	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 11 21	703	0.6−	0.5−	2005 12 03	703	0.0	0.7−	2007 02 21	691	0.5−	0.5+
2005 11 21	703	0.4−	0.5+	2005 12 03	703	0.5−	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 11 21	703	0.8+	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2005 12 01	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 12 01	644	0.3+	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 12 01	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	691	0.3+	0.3−
2005 12 03	703	0.6+	0.5+	2007 02 17	691	0.2−	0.3−				

2005 WL₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	28.84017	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17559241	ω 267.17013	−0.83304609	−0.45110978	
<i>a</i>	3.1583885	Ω 245.83086	+0.53208625	−0.81177683	
<i>e</i>	0.1935111	<i>i</i> 20.54702	−0.15138837	−0.37083466	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	1.1+	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.2+	2005 12 07	704	0.5−	0.4−
2000 12 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 07	704	0.2+	0.4−
2000 12 22	704	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 12 07	704	0.1+	0.2−
2001 01 03	699	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 12 09	704	0.0	0.2−
2001 01 03	699	0.0	1.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 09	704	0.1+	0.1+
2001 01 03	699	0.2+	0.2−	2005 11 21	703	0.4−	0.8+	2005 12 09	704	0.3+	0.1−
2001 01 03	699	0.0	0.3+	2005 11 21	703	0.6+	0.0	2005 12 09	704	0.4+	0.6+
2002 06 06	704	0.8−	0.9+	2005 11 21	703	0.6−	0.3−	2005 12 09	704	0.2+	0.0
2002 06 06	704	0.1−	0.7+	2005 11 21	703	0.6−	0.3+	2005 12 22	703	0.0	0.6+
2002 06 06	704	0.6−	0.3+	2005 11 28	703	(3.8−	0.5+)	2005 12 22	703	0.1+	0.5+
2002 06 06	704	0.1−	0.7+	2005 11 28	703	(0.3−	1.8+)	2005 12 22	703	0.4−	0.4−
2002 06 06	704	0.5+	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.0	2005 12 22	703	0.3−	0.5−
2003 07 28	644	0.1−	0.5+	2005 11 28	703	0.1−	0.4+	2007 01 25	E12	0.3+	0.5−
2003 07 28	644	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2007 01 25	E12	0.3+	0.4+
2003 07 28	644	0.0	0.5+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2007 01 25	E12	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.1+	1.0+	2005 11 30	704	0.5+	0.1+	2007 01 25	E12	0.5−	0.3+
2004 09 14	704	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.1+	0.9+	2007 02 23	E12	0.5+	0.1+
2004 09 14	704	0.8−	0.9+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 02 23	E12	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.2+	0.5−	2005 12 07	691	0.0	0.0	2007 02 23	E12	0.3−	0.1+
2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2007 02 23	E12	0.1+	0.1−
2005 10 28	704	(0.4−	1.6+)	2005 12 07	704	0.1−	0.3−				
2005 10 28	704	0.3−	1.2+	2005 12 07	704	0.2+	0.3−				

2005 WU₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

			MPC		
<i>M</i>	90.09760	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17675708	ω 253.84410	+0.49493363	−0.86790353	
<i>a</i>	3.1444994	Ω 166.25062	+0.84959447	+0.47314982	
<i>e</i>	0.2330955	<i>i</i> 10.23694	+0.18229081	+0.15123727	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1+	0.2−	2005 11 13	699	0.2+	0.3−	2005 12 05	703	0.3−	0.6−
2001 03 23	691	0.0	0.6−	2005 11 13	699	0.4+	0.2−	2005 12 05	703	0.1+	0.1−
2001 03 23	691	0.1−	0.5+	2005 11 13	699	(0.9+	1.8−)	2005 12 05	703	0.5+	0.7−
2005 11 03	703	0.0	0.2−	2005 11 22	703	0.5−	0.0	2005 12 05	703	0.2+	0.1−
2005 11 03	703	0.2−	0.4+	2005 11 22	703	0.1+	0.8−	2005 12 06	704	0.9+	0.5+
2005 11 03	703	(2.4−	1.2−)	2005 11 22	703	0.3+	0.3−	2005 12 06	704	(0.0	1.7+)
2005 11 03	703	(1.6−	1.6−)	2005 11 22	703	0.8−	0.8+	2005 12 06	704	0.1−	1.3+
2005 11 04	704	0.1−	0.7−	2005 11 29	703	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	1.0+	1.3+
2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	703	0.6−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2005 11 04	704	1.1+	1.1+	2005 11 29	703	0.9−	0.1−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2005 11 09	703	0.4−	0.1+	2005 11 29	703	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2005 11 09	703	0.5−	0.1+	2005 11 29	703	0.6−	0.6−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 11 09	703	0.1+	0.2−	2005 11 29	703	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.3−	0.2+
2005 11 09	703	(2.4−	0.5−)	2005 11 29	703	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.7−
2005 11 13	699	0.2−	0.7−	2005 11 29	703	0.4+	0.1+				

2005 WN₁₉₁ = 2007 CX₄

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 691 0.0 0.0	2005 11 29 703 0.2+ 0.5−	2007 02 07 691 0.1− 0.1+
1999 10 01 691 0.1+ 0.2−	2005 11 29 703 0.2+ 0.1−	2007 02 13 G96 0.4+ 0.3−
1999 10 01 691 0.0 0.1+	2007 01 10 G96 0.2+ 0.3−	2007 02 13 G96 0.3+ 0.3−
2004 07 18 599 0.3− 0.1+	2007 01 10 G96 0.2− 0.3−	2007 02 13 G96 0.1+ 0.2−
2004 07 18 599 0.1+ 0.3+	2007 01 10 G96 0.5+ 0.4−	2007 02 13 704 0.7+ 0.1−
2004 07 18 599 0.5− 0.4+	2007 01 10 G96 0.0 0.5−	2007 02 13 G96 0.2+ 0.3−
2004 08 22 691 0.3+ 0.0	2007 01 24 703 0.1− 0.2−	2007 02 13 704 0.5+ 0.7−
2004 08 22 691 0.1− 0.3+	2007 01 24 703 0.1− 1.3+	2007 02 13 704 0.5+ 0.9+
2004 08 22 691 0.1− 0.1−	2007 01 24 703 0.7+ 0.1−	2007 02 13 704 (3.7+ 1.5−)
2005 11 01 703 0.2− 0.1−	2007 01 24 703 (2.3+ 1.5+)	2007 02 23 G96 0.0 0.3−
2005 11 01 703 0.2− 0.5+	2007 01 27 691 0.2− 0.2+	2007 02 23 G96 0.3+ 0.1−
2005 11 01 703 0.6− 0.5+	2007 01 27 691 0.2+ 0.1+	2007 02 23 G96 0.2+ 0.1+
2005 11 01 703 0.5− 0.8+	2007 01 27 691 0.0 0.0	2007 02 23 G96 0.1+ 0.3−
2005 11 22 703 0.4+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.0 0.3−	2007 02 23 704 0.2− 1.4+
2005 11 22 703 0.7+ 0.6−	2007 02 06 G96 0.1+ 0.3−	2007 02 23 704 1.0+ 0.2+
2005 11 22 703 1.5+ 0.2+	2007 02 06 G96 0.2− 0.7−	2007 02 23 704 0.4− 0.0
2005 11 22 703 1.5− 0.0	2007 02 06 G96 0.8− 0.7−	2007 02 23 704 0.1− 0.4+
2005 11 29 703 0.2− 0.0	2007 02 07 691 0.5− 0.4+	
2005 11 29 703 0.2− 0.3+	2007 02 07 691 0.2− 0.1+	

2005 WG₂₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.97720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17889260	ω 81.15547	−0.90799421	−0.37423595
<i>a</i>	3.1194244	Ω 76.69243	+0.26591138	−0.86221378
<i>e</i>	0.0577803	<i>i</i> 11.16276	+0.32378642	−0.34137200
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25 691 0.0 0.1−	2005 12 24 691 0.1+ 0.0	2006 03 03 G96 0.0 0.3−
2005 11 25 691 0.0 0.1−	2006 01 05 691 1.1+ 1.2+	2007 02 16 703 0.8+ 0.5+
2005 11 25 691 0.0 0.1−	2006 01 05 691 0.1− 0.1−	2007 02 16 703 1.0+ 0.4+
2005 11 25 G96 0.0 0.2−	2006 01 05 691 0.3− 0.0	2007 02 16 703 0.5+ 1.0−
2005 11 25 G96 0.4+ 0.2−	2006 01 27 G96 0.5− 0.2−	2007 02 16 703 1.5− 1.0+
2005 11 25 G96 0.2+ 0.4−	2006 01 27 G96 0.1− 0.4−	2007 02 23 703 0.7+ 1.5−
2005 12 07 691 0.1− 0.0	2006 01 27 G96 0.2− 0.5−	2007 02 23 703 0.4− 0.0
2005 12 07 691 0.0 0.3−	2006 01 27 G96 0.6− 0.4−	2007 02 23 703 1.4− 0.3+
2005 12 07 691 0.2− 0.0	2006 03 03 G96 0.1− 0.1+	2007 02 23 703 0.2+ 0.1+
2005 12 24 691 0.1− 0.1+	2006 03 03 G96 0.4− 0.0	
2005 12 24 691 0.1− 0.1−	2006 03 03 G96 0.2− 0.0	

2005 XG₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	105.96998	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17965578	ω 89.29036	+0.78038645	−0.61547111
<i>a</i>	3.1105839	Ω 308.68873	+0.50256148	+0.72242345
<i>e</i>	0.0970111	<i>i</i> 8.13246	+0.37206041	+0.31511850
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23 644 0.3+ 0.2+	2005 11 03 704 0.5− 0.1−	2005 12 03 703 0.0 0.4−
2005 10 23 644 0.5+ 0.6+	2005 11 21 703 0.1+ 0.4−	2005 12 03 703 0.4− 0.5−
2005 10 23 644 0.1− 0.0	2005 11 21 703 0.6− 0.1−	2007 02 11 H07 0.9+ 0.5+
2005 10 29 703 0.0 0.1+	2005 11 21 703 0.9+ 0.4−	2007 02 11 H07 1.0− 0.5+
2005 10 29 703 0.1− 0.5−	2005 11 21 703 0.2+ 0.3+	2007 02 16 H07 0.1+ 0.0
2005 10 29 703 0.2− 0.1−	2005 12 01 644 0.0 0.2+	2007 02 16 H07 0.4+ 0.4+
2005 10 29 703 0.2+ 0.6+	2005 12 01 644 0.0 0.1+	2007 02 16 H07 0.2− 0.8−
2005 11 03 704 0.2− 0.2−	2005 12 01 644 0.2− 0.4+	2007 02 16 H07 0.1− 0.5−
2005 11 03 704 (0.3− 2.0−)	2005 12 03 703 0.5+ 0.1+	2007 02 16 H07 0.0 0.2−
2005 11 03 704 0.6− 0.2−	2005 12 03 703 0.1+ 0.2+	

2005 XG₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	216.46179	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24322543	ω 15.25976	+0.75841011	+0.65156480
<i>a</i>	2.5417338	Ω 304.06835	−0.60007960	+0.68805195
<i>e</i>	0.1593400	<i>i</i> 1.15210	−0.25439845	+0.31944924
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 07 21 566 0.2− 0.3−	2005 12 05 G96 0.2− 0.1−	2006 01 02 701 0.1+ 0.2−
1996 07 21 566 0.2+ 0.0	2005 12 05 G96 0.2+ 0.1+	2006 01 02 701 0.1− 0.1+
1996 07 21 566 0.0 0.0	2005 12 05 G96 0.1+ 0.1−	2007 02 17 691 0.0 0.2−
1999 03 21 691 0.1+ 0.6−	2005 12 06 691 0.1− 0.1+	2007 02 17 691 0.1− 0.2+
1999 03 21 691 0.0 0.0	2005 12 06 691 0.2− 0.1+	2007 02 17 691 0.1+ 0.5−
1999 03 21 691 0.2− 0.3+	2005 12 06 691 0.1− 0.1+	2007 02 21 691 0.2− 0.2+
2005 12 02 691 0.1+ 0.1−	2005 12 10 691 0.1− 0.0	2007 02 21 691 0.2− 0.0
2005 12 02 691 0.1+ 0.2−	2005 12 10 691 0.1− 0.0	2007 02 21 691 0.0 0.0
2005 12 02 691 0.1− 0.1+	2005 12 10 691 0.0 0.1+	2007 02 25 691 0.2+ 0.1+
2005 12 05 691 0.3+ 0.1−	2005 12 28 G96 0.3+ 0.2−	2007 02 25 691 0.1+ 0.2+
2005 12 05 691 0.2− 0.0	2005 12 28 G96 0.3+ 0.2−	2007 02 25 691 0.2+ 0.1+
2005 12 05 691 0.1+ 0.1+	2005 12 28 G96 0.1+ 0.4−	
2005 12 05 G96 0.1+ 0.2−	2005 12 28 G96 0.4+ 0.1−	

2005 XF₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.78419	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17513919	ω 82.81557	+0.05259123	−0.99861549
<i>a</i>	3.1638350	Ω 4.17028	+0.90998510	+0.04745853
<i>e</i>	0.1558323	<i>i</i> 0.88833	+0.41129221	+0.02268912
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.2− 0.1−	2005 11 26 G96 0.0 0.1−	2006 01 23 G96 0.2+ 0.5−
2005 10 27 G96 0.0 0.3+	2005 11 26 G96 0.1− 0.3−	2006 01 23 G96 0.2+ 0.3−
2005 10 27 G96 0.2+ 0.3−	2005 11 26 G96 0.1+ 0.2−	2006 01 23 G96 0.4− 0.1−
2005 10 27 G96 0.1− 0.2+	2005 12 01 704 0.7+ 0.7+	2007 02 17 691 0.1+ 0.2+
2005 10 27 G96 0.3− 0.3+	2005 12 01 704 0.4+ 0.9−	2007 02 17 691 0.1+ 0.0
2005 10 27 G96 0.1− 0.3+	2005 12 01 704 0.7− 1.0+	2007 02 17 691 0.3+ 0.1+
2005 10 27 G96 0.0 0.2+	2005 12 01 704 0.0 0.2+	2007 02 21 691 0.1− 0.2−
2005 11 03 691 0.0 0.0	2005 12 01 704 0.3− 0.9−	2007 02 21 691 0.2− 0.2+
2005 11 03 691 0.1+ 0.1−	2005 12 04 G96 0.0 0.1−	2007 02 21 691 0.1− 0.1−
2005 11 03 691 0.2+ 0.2−	2005 12 04 G96 0.3+ 0.0	2007 02 25 691 0.1+ 0.3−
2005 11 12 691 0.2− 0.1+	2005 12 04 G96 0.0 0.1+	2007 02 25 691 0.1− 0.2+
2005 11 12 691 0.2− 0.2+	2005 12 04 G96 0.3+ 0.1−	2007 02 25 691 0.1− 0.0
2005 11 12 691 0.0 0.1+	2006 01 23 G96 0.3+ 0.3−	

2005 XC₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	206.30976	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23600203	ω 79.63370	+0.85174383	+0.52213002
<i>a</i>	2.5933366	Ω 248.87866	−0.49720165	+0.77909509
<i>e</i>	0.1417057	<i>i</i> 2.68724	−0.16529663	+0.34697417
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01 G96 0.1− 0.3−	2005 12 06 G96 0.1+ 0.1+	2005 12 26 G96 0.1+ 0.1−
2005 11 01 G96 0.0 0.1−	2005 12 06 G96 0.2+ 0.0	2005 12 26 G96 0.6+ 0.4−
2005 11 01 G96 0.0 0.2−	2005 12 06 G96 0.4+ 0.2−	2005 12 26 G96 0.2− 0.3−
2005 11 01 G96 0.1+ 0.3−	2005 12 06 G96 0.2+ 0.3−	2005 12 26 G96 0.4+ 0.0
2005 11 22 691 0.3+ 0.1+	2005 12 06 G96 0.1− 0.1−	2006 01 06 G96 0.3− 0.3+
2005 11 22 691 0.5− 0.3+	2005 12 06 G96 0.5− 0.8−	2006 01 06 G96 0.4− 0.4−
2005 11 22 691 0.2+ 0.2+	2005 12 06 G96 0.3+ 0.5−	2006 01 06 G96 0.4+ 0.1−
2005 12 02 G96 0.1+ 0.1−	2005 12 06 703 0.6− 0.7+	2006 01 06 G96 0.2+ 0.3+
2005 12 02 G96 0.1+ 0.2−	2005 12 06 703 0.7− 0.3+	2007 02 17 G96 0.2− 0.4−
2005 12 02 G96 0.2+ 0.1−	2005 12 06 703 0.9+ 0.8−	2007 02 17 G96 0.1+ 0.3−

2007 MAR. 3

2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2005 12 06	703	0.7−	0.2−	2007 02 17	G96	0.3−	0.3−
2005 12 05	G96	0.9−	0.2−	2005 12 22	703	1.9−	0.9+	2007 02 17	G96	0.0	0.3+
2005 12 05	G96	0.6+	0.2+	2005 12 22	703	(3.2−	3.9+)	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2005 12 22	703	0.4+	0.2−	2007 02 22	691	0.1+	0.2+
2005 12 06	G96	0.4+	0.0	2005 12 22	703	0.5+	0.8+	2007 02 22	691	0.0	0.1+

2005 XN₂₈ = 2007 CY₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	253.42079		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18302850	ω	146.93185	−0.17919274			+0.96894610
<i>a</i>	3.0722524	Ω	112.24232	−0.93786994			−0.11593360
<i>e</i>	0.1084731	<i>i</i>	10.60807	−0.29713623			−0.21840982
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.1+	0.6+	2005 12 01	703	0.4+	0.4+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1−
1998 06 16	691	0.2−	0.7+	2005 12 01	703	0.2−	1.5−	2006 12 16	G96	0.1−	0.1−
1998 06 16	691	0.5−	0.4+	2005 12 01	703	0.7+	0.7+	2007 01 17	691	0.5−	0.2+
2002 02 08	699	1.3+	0.5−	2005 12 01	703	0.4−	0.4+	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
2002 02 08	699	1.0+	0.3−	2005 12 07	703	0.2+	0.5+	2007 01 17	691	0.5−	0.4+
2002 02 08	699	0.9+	0.5+	2005 12 07	703	0.6−	1.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2002 02 08	699	(0.5+	1.7+)	2005 12 07	703	0.7+	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2003 06 25	608	0.2+	0.0	2005 12 07	703	(0.9+	1.6+)	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2003 06 25	608	1.1+	1.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.4+
2003 06 25	608	(0.5+	2.7+)	2006 11 01	G96	0.7+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	699	0.4+	1.0+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.4+
2004 09 15	699	0.1−	1.0+	2006 11 01	G96	1.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.4+	0.5+
2004 09 15	699	0.2−	0.9+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.7+
2004 09 15	699	0.0	0.9+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 11 25	703	0.7+	0.9+	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 02 16	703	(0.2+	1.6+)
2005 11 25	703	0.4−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.6+
2005 11 25	703	0.6−	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	703	1.0−	0.2−
2005 11 25	703	0.2−	0.7+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	1.5+	0.0

2005 XF₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	97.62072		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19732074	ω	27.96529	+0.32050233			−0.94675814
<i>a</i>	2.9220495	Ω	43.36056	+0.86060027			+0.27760266
<i>e</i>	0.0755898	<i>i</i>	2.54200	+0.39578458			+0.16305149
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2005 12 02	691	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.5−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.3−
2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 25	691	0.1−	0.5+
2005 12 06	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0				
2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.1−				

2005 XJ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	47.56914		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17071118	ω	172.97180	−0.63884228			−0.76748058
<i>a</i>	3.2183115	Ω	316.71475	+0.70200695			−0.55311540
<i>e</i>	0.0511128	<i>i</i>	4.46897	+0.31474878			−0.32409399
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.3−	0.4+	2006 01 10	691	0.4+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.7+	0.2+
2005 12 02	691	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 19	G96	0.5+	0.0
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2005 12 29	691	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.8−	0.4−
2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2005 12 29	691	0.4−	0.1+	2007 02 19	G96	0.0	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.3−	2005 12 29	691	0.4+	0.5−	2007 02 23	691	0.2+	0.1+

M.P.O. 115923

2005 12 06	691	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+

2005 XB₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	115.52678		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18323305	ω	265.09892	+0.74942442			−0.66165497
<i>a</i>	3.0699656	Ω	136.32457	+0.62039519			+0.68911121
<i>e</i>	0.2016579	<i>i</i>	1.99118	+0.23124195			+0.29553076
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.4−	0.3+	2005 12 07	704	0.6−	1.5+	2007 02 17	691	0.6−	0.0
2005 11 22	691	0.4−	0.1+	2005 12 08	G96	(2.2+	0.7−)	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
2005 11 22	691	1.2+	0.8−	2005 12 08	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3−
2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2005 12 08	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.3−
2005 12 04	691	0.0	0.0	2005 12 08	G96	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2006 01 06	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	691	0.3+	0.1−
2005 12 07	704	0.5+	0.4+	2006 01 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.2−
2005 12 07	704	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
2005 12 07	704	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.1+				

2005 XP₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	159.69860		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21336168	ω	251.89210	+0.98942685			+0.12374942
<i>a</i>	2.7736933	Ω	100.94699	−0.08573637			+0.91968893
<i>e</i>	0.1047880	<i>i</i>	4.41823	−0.11697767			+0.37263702
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2005 12 07	291	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 12 07	291	0.3−	0.4+	2005 12 29	G96	0.6−	0.4−
2005 11 01	G96	0.1−	0.4−	2005 12 08	G96	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.4−	0.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 12 08	G96	0.4−	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 11 10	691	0.3−	0.3+	2005 12 08	G96	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.9−
2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 08	G96	0.3+	0.1−	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 08	G96	0.0	0.7+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 11 10	703	1.1+	0.8−	2005 12 08	G96	0.2+	0.6+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2005 11 10	703	0.0	1.2−	2005 12 08	G96	0.7−	0.3+	2007 02 08	G96	0.5+	1.4−
2005 11 10	703	1.5−	0.4−	2005 12 08	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.3+
2005 11 10	703	1.0−	0.5−	2005 12 08	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.5+	0.9−
2005 11 25	291	0.4+	0.1−	2005 12 08	G96	0.1−	0.2+	2007 02 09	691	0.4−	0.0
2005 11 25	291	0.4+	0.1−	2005 12 08	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	691	0.3+	0.6+
2005 11 25	291	0.8+	0.0	2005 12 08	G96	0.3−	0.3−	2007 02 09	691	0.2−	0.2−
2005 12 07	291	0.3−	0.4+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−				

2005 XO₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.66169		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17101658	ω	42.58534	+0.10161253			−0.99333358
<i>a</i>	3.2144788	Ω	41.66962	+0.88927697			+0.06616726
<i>e</i>	0.1425692	<i>i</i>	4.69660	+0.44593875			+0.09439439
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	704	0.1−	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	704	0.5+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.5+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.1+
2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	704	1.0+	0.8−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2005 12 10	691	0.0	0.1−	2006 01 06	704	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.3−	0.3−
2005 12 10	691	0.2+	0.0	2006 01 06	704	1.0−	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
2005 12 29	704	0.2+	0.4−	2006 01 06	704	1.0−	0.4+				

2005 YA₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.52887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18542277	ω	114.29726	-0.98500414	-0.16984963
<i>a</i>	3.0457483	Ω	55.93692	+0.14205214	-0.89805959
<i>e</i>	0.1057303	<i>i</i>	2.09594	+0.09791855	-0.40575865
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.4-	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.3-	2006 02 25	G96	0.2-	0.1+
2000 02 05	695	0.3+	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2005 12 22	691	0.1-	0.0	2006 01 08	691	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.1+	0.1+
2005 12 22	691	0.1-	0.2-	2006 01 08	691	0.4-	0.2-	2006 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 01 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 12 26	691	0.0	0.2-	2006 02 07	G96	0.4-	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.7-
2005 12 26	691	0.2-	0.1-	2006 02 07	G96	0.3+	0.1-	2007 02 25	G96	0.4-	0.5+
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4+
2005 12 30	691	0.5+	0.7+	2006 02 07	G96	0.5+	0.2+				

2005 YG₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.24992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12389223	ω	347.56793	+0.37317432	-0.92518361
<i>a</i>	3.9851072	Ω	80.48831	+0.85709246	+0.31527557
<i>e</i>	0.1918158	<i>i</i>	4.01821	+0.35515270	+0.21127378
<i>P</i>	7.96	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.0	0.1-	2005 12 28	G96	0.2-	0.2-	2006 01 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	G96	0.5+	0.1-	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	734	0.3-	0.2+
2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2005 12 28	G96	0.5-	0.3-	2006 01 25	734	0.0	0.2-
2005 10 30	G96	0.2-	0.1+	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 25	734	0.2+	0.3-
2005 12 02	G96	0.6+	0.6-	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2005 12 02	G96	0.3-	0.1-	2006 01 05	691	0.4+	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2005 12 02	G96	0.9-	0.1-	2006 01 05	691	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 12 02	G96	0.2-	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.9-	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 06	291	0.6-	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	291	0.1-	0.3+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 06	291	0.5-	0.5+	2007 02 27	691	0.3+	0.3-
2005 12 28	G96	0.0	0.3-	2006 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2005 12 28	G96	0.2-	0.1-	2006 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.1-	0.0

2005 YA₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	154.78290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23277901	ω	108.03353	+0.60574217	-0.77889705
<i>a</i>	2.6172196	Ω	303.58080	+0.63614098	+0.59674268
<i>e</i>	0.1837534	<i>i</i>	11.24557	+0.47791326	+0.19291851
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1+	0.2+	2005 12 30	699	1.2-	1.4+	2006 01 27	699	0.2+	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	0.1+	2005 12 30	699	0.1-	0.8+	2006 01 27	699	0.4+	0.6+
2002 02 06	644	0.1-	0.3-	2005 12 30	699	0.4+	0.6+	2006 01 27	704	0.5+	1.5+
2002 02 16	644	0.2+	0.2-	2005 12 30	699	0.1+	0.8+	2006 01 27	704	0.3+	0.7+
2002 02 16	644	0.5+	0.1-	2006 01 20	699	0.3-	0.1+	2006 01 27	699	0.3+	0.5+
2002 02 16	644	0.2+	0.1-	2006 01 20	699	0.1-	0.1+	2006 01 27	704	1.3+	0.5+
2002 03 06	644	0.0	0.1+	2006 01 20	699	1.1+	0.5-	2006 01 27	699	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	0.3-	0.0	2006 01 20	699	0.2-	0.0	2006 02 04	704	0.4+	0.7-
2002 03 06	644	0.5-	0.2+	2006 01 22	G96	0.4-	0.4-	2006 02 04	704	0.3+	0.1+
2002 03 14	644	0.5-	0.2-	2006 01 22	G96	2.0-	0.5-	2006 02 04	704	0.4+	0.5+
2002 03 14	644	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.2-	2006 02 04	704	1.2+	0.4+
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.1-	0.5-	2006 02 24	G96	0.4-	0.3+
2005 12 27	G96	0.0	0.5-	2006 01 23	G96	0.1-	0.5-	2006 02 24	G96	0.0	0.1+
2005 12 27	G96	0.1-	0.2-	2006 01 23	G96	0.3+	0.3-	2006 02 24	G96	0.2-	0.0

2005 12 27	G96	0.1+	0.5-	2006 01 23	G96	0.1+	0.5-	2006 02 24	G96	0.1+	0.1-
2005 12 27	G96	0.2-	0.4-	2006 01 23	G96	0.1-	0.3-	2006 03 03	G96	0.2+	0.2+
2005 12 29	704	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.9-	0.7-	2006 03 03	G96	0.6-	1.1-
2005 12 29	704	0.3+	0.2-	2006 01 24	704	0.9-	0.3-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1+
2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 01 24	704	0.1-	0.1+	2006 03 03	G96	0.2-	0.1+
2005 12 29	704	0.3+	0.3-	2006 01 24	704	0.8-	0.2-				
2005 12 29	704	0.2-	0.7-	2006 01 27	704	0.0	0.9-				

2005 YJ₁₄₈ = 2004 RH₃₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.67885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23986540	ω	309.01013	+0.97726698	+0.20887908
<i>a</i>	2.5654151	Ω	38.97189	-0.17226543	+0.88216671
<i>e</i>	0.0765118	<i>i</i>	3.31011	-0.12358750	+0.42207989
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.5-	0.2-	2004 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 12 25	691	0.1+	0.3-
2000 09 24	699	0.8-	0.1-	2004 09 09	704	1.8+	0.4-	2005 12 25	691	0.1+	0.0
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2004 09 09	704	0.1-	0.4+	2005 12 25	691	0.1-	0.4-
2000 09 24	699	0.5-	0.3+	2004 09 09	704	0.5-	0.5+	2005 12 30	G96	0.2-	0.3-
2000 09 24	699	0.1-	0.2-	2004 09 17	704	1.8-	0.3-	2005 12 30	G96	0.0	0.5-
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2004 09 17	704	0.1-	0.2+	2005 12 30	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.8-	0.7+	2005 12 30	G96	0.2-	0.4-
2002 01 22	291	0.1-	0.7+	2004 09 17	704	1.3+	0.1+	2006 01 06	691	0.3-	0.1+
2002 01 22	291	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.1-	0.5-	2006 01 06	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	291	0.7+	1.6+	2004 09 23	691	0.2+	0.2-	2006 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.5-	0.9-	2004 09 23	691	0.3+	0.2-	2006 02 07	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	(2.4-	1.4-)	2004 09 23	691	0.4+	0.4-	2006 02 07	691	0.1+	0.1-
2004 09 08	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	691	0.2+	0.4-	2006 02 07	691	0.3+	0.2-
2004 09 08	704	0.1-	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.5-				
2004 09 09	704	0.8-	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.3-				

2005 YZ₁₅₉ = 2002 EV₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	290.10534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21341967	ω	28.08911	+0.12612779	+0.98755517
<i>a</i>	2.7731908	Ω	249.28544	-0.92793225	+0.08396327
<i>e</i>	0.1539220	<i>i</i>	5.76468	-0.35076134	+0.13298479
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2002 02 17	644	0.6+	0.1+	2005 12 27	691	0.0	0.4-
2002 02 06	644	0.0	0.2-	2002 02 17	644	0.1+	0.1+	2005 12 27	691	0.2+	0.0
2002 02 06	644	0.2-	0.2+	2002 03 06	644	0.2-	0.2+	2005 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2-	0.3-	2002 03 06	644	0.1-	0.1-	2005 12 31	691	0.1-	0.1+
2002 02 07	644	0.2-	0.2+	2002 03 06	644	0.1+	0.0	2005 12 31	691	0.1-	0.1-
2002 02 07	644	0.2-	0.4-	2002 03 14	644	0.3+	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.0	0.2-	2002 03 14	644	0.0	0.3-	2006 01 04	691	0.1-	0.1+
2002 02 16	644	0.1-	0.1-	2002 03 14	644	0.2-	0.3+	2006 01 04	691	0.1-	0.0
2002 02 17	644	0.4+	0.3+	2005 12 27	691	0.2+	0.2-				

2005 YZ₂₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.53862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22810392	ω	7.18795	+0.63560099	+0.75429090
<i>a</i>	2.6528593	Ω	302.42706	-0.71765829	+0.49874470
<i>e</i>	0.0462102	<i>i</i>	11.23741	-0.28456625	+0.42696482
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1-	0.3+	2005 12 22	691	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.4-	0.6-
2002 02 16	644	0.5-	0.4-	2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.5-
2002 02 16	644	0.6+	0.9+	2006 01 04	691	0.2-	0.1-	2006 01 23	691	0.1+	0.1-
2002 03 06	644	0.8+	0.1+	2006 01 04	691	0.5-	0.4-	2006 01 23	691	0.4+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115925

2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.0
2002 03 06	644	0.8−	0.9−	2006 01 08	691	0.1−	0.5+	2006 01 24	704	0.1+	0.0
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2006 01 08	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.7+	0.7+
2002 03 14	644	0.3−	0.1−	2006 01 08	691	0.0	0.2+	2006 01 24	704	(2.2+	0.3−)
2002 03 14	644	0.6+	0.0	2006 01 21	691	0.1−	0.1−	2006 01 24	704	0.1+	0.2−
2005 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 01 21	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.0
2005 12 22	691	0.1−	0.6−	2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.4+
2005 12 22	691	0.4+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4−	0.5−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2005 12 22	691	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.4−	0.5−	2006 02 24	G96	0.4−	0.3−

2005 YF₂₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.41111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20084873	<i>ω</i>	351.05892	+0.35664654	−0.93267811
<i>a</i>	2.8877305	<i>Ω</i>	78.03247	+0.86052361	+0.30545711
<i>e</i>	0.0488818	<i>i</i>	3.16366	+0.36373393	+0.19185278
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 25	G96	0.0	0.1−
2000 12 16	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3+	0.2+
2000 12 16	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.6−	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.4−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2007 02 27	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.3+	0.1+

2006 AL₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.63894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25187531	<i>ω</i>	272.67346	+0.84009203	+0.54243391
<i>a</i>	2.4832036	<i>Ω</i>	54.47708	−0.49606160	+0.77070022
<i>e</i>	0.2377863	<i>i</i>	0.23175	−0.21947272	+0.33434507
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	691	0.3+	0.1+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−	2007 02 17	691	0.3+	0.4−
2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 12 21	691	0.5−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2006 01 06	691	0.4−	0.5+	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.3−	0.1−
2005 12 25	G96	1.1+	0.6−	2006 01 06	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+				

2006 AN₄₀ = 2001 DR₅₆ = 2004 TE₂₆₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 96925; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	165.95324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531134	<i>ω</i>	358.19557	+0.79800471	−0.60255572
<i>a</i>	3.0469692	<i>Ω</i>	38.86417	+0.55313558	+0.72525625
<i>e</i>	0.0558731	<i>i</i>	0.97958	+0.23922689	+0.33306152
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.5+	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.2−	0.4+
2001 02 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2006 01 25	691	0.3+	0.3+
2001 02 22	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.4+
2001 02 22	691	0.4−	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2006 01 26	703	1.6−	0.1−
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2006 01 26	703	0.6+	0.6−

2001 03 31	691	0.1+	0.3−	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2006 01 26	703	0.4−	0.2−
2001 03 31	691	0.6+	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.1−	2006 01 26	703	0.7−	0.8+
2001 03 31	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.2+
2003 07 28	599	0.0	0.4−	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2006 01 30	691	0.1+	0.4+
2003 07 28	599	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	1.0−	0.1−	2006 01 30	691	0.3+	0.3+
2003 07 28	599	0.1+	1.5+	2006 01 08	G96	0.4+	0.3−	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+
2003 07 28	599	0.4−	0.0	2006 01 08	G96	0.4+	0.3−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2006 01 08	G96	0.0	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2006 01 08	G96	0.1+	0.2−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2006 01 08	691	0.9+	0.6+				
2004 10 15	G96	0.3+	0.2+	2006 01 08	691	0.4+	0.2+				

2006 BW₈ = 1993 TJ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.99486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17641718	<i>ω</i>	9.05559	−0.23130678	+0.96349256
<i>a</i>	3.1485370	<i>Ω</i>	247.66195	−0.90147872	−0.26437590
<i>e</i>	0.0188132	<i>i</i>	8.38184	−0.36583232	+0.04227863
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	691	0.2+	0.1−	2002 05 16	608	0.1−	0.8+	2006 01 19	461	0.1−	0.3+
1993 10 09	691	0.3+	0.3−	2002 05 18	644	0.4−	0.1−	2006 01 23	461	0.4+	0.1−
1993 10 09	691	0.0	0.2+	2002 05 18	644	0.0	0.1+	2006 01 23	461	0.2+	0.2−
1993 10 21	691	(0.7+	2.2+)	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	461	0.5−	0.1−
1993 10 21	691	0.8−	0.4+	2002 06 04	644	0.3−	0.5+	2006 01 23	461	0.2+	0.4−
1993 10 21	691	0.2+	0.6+	2002 06 04	644	0.6+	1.0+	2006 01 23	461	0.1+	0.4+
1993 11 21	691	0.2+	0.2−	2003 07 25	644	0.4+	1.4−	2006 01 24	461	0.0	0.1+
1993 11 21	691	0.9−	0.4+	2003 07 25	644	0.0	0.4+	2006 01 24	461	0.1−	0.6−
1993 11 21	691	0.7+	0.2−	2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2006 01 24	461	0.4+	0.1−
2001 03 21	608	0.3−	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2006 01 24	461	0.1−	0.6+
2001 03 21	608	0.4−	1.1−	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2006 01 25	461	0.4−	0.4+
2002 05 09	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3−	2006 01 25	461	0.2−	0.1+
2002 05 09	644	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2006 01 25	461	0.7−	0.7+
2002 05 09	644	0.7+	0.3+	2006 01 19	461	0.5+	0.1+				
2002 05 16	608	0.1−	0.3+	2006 01 19	461	0.4+	0.1+				

2006 BV₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.94855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15822910	<i>ω</i>	169.30273	−0.94214270	+0.31154155
<i>a</i>	3.3854141	<i>Ω</i>	29.77969	−0.32300458	−0.74502401
<i>e</i>	0.0907001	<i>i</i>	14.42544	−0.08963909	−0.58981444
<i>P</i>	6.23	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.0	0.0	2006 01 25	246	0.3+	0.6−	2006 02 24	699	(1.7+	0.7−)
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2006 01 25	246	0.2−	0.5+	2006 02 24	699	0.7−	1.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2006 01 25	246	0.4−	0.3+	2006 02 24	699	0.2+	0.3+
2006 01 22	703	1.2−	0.8−	2006 01 27	703	0.8+	1.2−	2006 02 24	699	0.1−	0.1−
2006 01 22	703	1.2−	0.1−	2006 01 27	703	0.3−	0.3−	2006 03 04	703	0.6+	0.8+
2006 01 22	703	0.3+	0.5+	2006 01 27	703	1.3−	0.2+	2006 03 04	703	0.1−	1.3+
2006 01 22	703	0.9−	0.1+	2006 01 27	703	0.3−	0.1+	2006 03 04	703	0.9+	0.5−
2006 01 24	699	0.7+	0.5−	2006 02 04	703	0.1+	0.4+	2006 03 04	703	0.3+	0.2−
2006 01 24	699	0.3−	0.0	2006 02 04	703	0.7+	0.1−	2007 01 29	691	0.7−	0.2+
2006 01 24	699	0.8+	0.1+	2006 02 04	703	0.7+	1.3+	2007 01 29	691	0.3+	0.1−
2006 01 24	699	0.6+	0.0	2006 02 04	703	0.5+	0.4−	2007 01 29	691	0.2+	0.2−
2006 01 25	246	0.6+	0.0	2006 02 22	703	0.9−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2+
2006 01 25	246	0.8−	0.2−	2006 02 22	703	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2006 01 25	246	0.4+	0.3+	2006 02 22	703	0.5−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2006 01 25	246	0.2−	0.4−	2006 02 22	703	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0

2006 BE₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	261.62708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08233115	ω	284.45035	+0.16446163	+0.98636937
<i>a</i>	5.2331108	Ω	355.00661	-0.88003939	+0.14431293
<i>e</i>	0.1224589	<i>i</i>	3.47479	-0.44551435	+0.07905211
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 691	0.3-	0.2+	2006 01 30 691	0.1+	0.0	2006 02 07 G96	0.1+	0.3-
2006 01 25 691	0.1+	0.1-	2006 01 30 691	0.4+	0.1+	2007 02 21 691	0.2+	0.1+
2006 01 25 691	0.3+	0.0	2006 02 07 691	0.1+	0.4-	2007 02 21 691	0.2-	0.1+
2006 01 27 G96	0.3-	0.9-	2006 02 07 691	0.1+	0.4+	2007 02 21 691	0.0	0.3-
2006 01 27 G96	0.0	0.3-	2006 02 07 691	0.4-	0.4+	2007 02 25 691	0.3-	0.2+
2006 01 27 G96	0.6-	0.4-	2006 02 07 G96	0.4+	0.9-	2007 02 25 691	0.2+	0.1-
2006 01 27 G96	0.3-	0.7-	2006 02 07 G96	0.5-	0.3-	2007 02 25 691	0.1+	0.0
2006 01 30 691	0.3-	0.3+	2006 02 07 G96	0.2+	0.4-			

2006 BJ₁₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	137.80753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08430395	ω	251.44874	+0.74788428	-0.65819303
<i>a</i>	5.1511490	Ω	149.53449	+0.65497686	+0.71048126
<i>e</i>	0.0066357	<i>i</i>	9.80228	+0.10804825	+0.24899461
<i>P</i>	11.69	<i>H</i>	13.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23 691	0.3-	0.1+	2006 01 30 691	0.2+	0.1+	2006 05 26 G96	0.0	0.8+
1995 03 23 691	0.1-	0.0	2006 01 30 691	0.2+	0.1+	2006 05 26 G96	0.2-	0.4+
1995 03 23 691	0.3+	0.5-	2006 01 30 691	0.5+	0.4-	2006 05 26 G96	0.4-	0.2-
2005 11 07 568	0.8-	0.5+	2006 02 04 G96	0.3+	0.0	2006 05 26 G96	0.0	0.0
2005 11 07 568	0.8-	0.5+	2006 02 04 G96	0.4-	0.0	2006 05 27 G96	0.1-	0.1+
2005 11 07 568	0.8-	0.6+	2006 02 04 G96	0.2+	0.0	2006 05 27 G96	0.6-	0.3+
2006 01 23 G96	0.6-	0.1-	2006 02 04 G96	0.2-	0.1-	2007 02 26 G96	0.3-	0.2-
2006 01 23 G96	0.4-	0.1-	2006 02 07 691	0.0	0.0	2007 02 26 G96	0.1+	0.1+
2006 01 23 G96	0.8-	0.2-	2006 02 07 691	0.3+	0.2+	2007 02 26 G96	0.6+	0.7+
2006 01 23 G96	0.2-	0.2+	2006 02 07 691	0.1+	0.5-	2007 02 26 G96	0.2-	0.4+

2006 CJ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	211.64069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.77198742	ω	29.52028	+0.88342926	+0.44430924
<i>a</i>	0.6763357	Ω	303.35456	-0.45720482	+0.74788618
<i>e</i>	0.7549336	<i>i</i>	10.26175	-0.10254998	+0.49320944
<i>P</i>	0.56	<i>H</i>	20.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01 E12	0.7-	0.3-	2007 02 04 J95	0.1+	0.1+	2007 02 11 A53	0.2-	0.2+
2006 02 01 E12	0.8-	0.2-	2007 02 04 J95	0.1+	0.1+	2007 02 11 B23	(1.1+	1.6+)
2006 02 01 E12	0.2+	0.3-	2007 02 04 A81	0.2+	0.1+	2007 02 11 560	0.3+	0.1+
2006 02 01 E12	0.1+	0.8+	2007 02 04 J95	0.1+	0.2+	2007 02 11 B23	(0.9+	1.8+)
2006 02 01 E12	0.1+	0.1-	2007 02 04 A81	0.2+	0.0	2007 02 11 560	0.3-	0.0
2006 02 01 E12	0.1-	0.6-	2007 02 04 240	0.1+	0.1-	2007 02 11 A53	0.1-	0.4+
2006 02 01 E12	0.2+	0.2-	2007 02 04 240	0.2+	0.6+	2007 02 11 560	0.5-	0.1+
2006 02 01 E12	(0.3+	1.5+)	2007 02 04 240	0.1+	0.0	2007 02 11 B23	1.0+	1.4+
2006 02 02 711	0.2+	0.3+	2007 02 04 240	0.2-	0.6-	2007 02 11 560	1.1-	0.0
2006 02 02 711	0.2+	0.1+	2007 02 04 240	0.1+	0.2-	2007 02 11 B23	(0.5+	1.8+)
2006 02 02 711	0.4+	0.4-	2007 02 04 240	0.3-	0.5-	2007 02 11 130	0.2-	0.3-
2006 02 03 734	1.3-	0.3+	2007 02 04 240	0.3-	0.0	2007 02 11 130	0.2-	0.2-
2006 02 03 734	0.8-	0.2+	2007 02 04 240	0.3+	0.5-	2007 02 11 130	0.3-	0.6-
2006 02 03 734	(2.0-	0.2-)	2007 02 04 240	0.0	0.2-	2007 02 11 130	0.6-	0.5-
2006 02 03 711	0.6+	0.4-	2007 02 04 240	0.3+	0.5-	2007 02 11 A53	0.4+	0.4-
2006 02 03 711	0.3+	0.5-	2007 02 04 240	0.0	0.0	2007 02 13 A24	0.4-	0.3+
2006 02 03 711	0.5+	0.2-	2007 02 04 240	0.2-	0.6-	2007 02 13 A24	0.1-	0.2+
2006 02 09 F65	0.3+	0.8+	2007 02 04 240	0.3-	0.7-	2007 02 13 A24	0.5+	0.2-

2006 02 09 F65	0.0	0.1-	2007 02 04 240	0.1-	0.0	2007 02 15 240	0.1-	0.0
2006 02 09 F65	0.2-	0.5+	2007 02 04 240	0.1-	0.3-	2007 02 15 240	0.2+	0.7-
2006 02 18 F65	0.1+	0.3+	2007 02 04 240	0.2+	0.4-	2007 02 15 240	0.4+	1.1-
2006 02 18 F65	0.1-	0.1+	2007 02 04 240	0.1-	0.0	2007 02 15 A24	1.4-	1.1+
2006 02 18 F65	0.7+	0.3+	2007 02 04 H98	0.1-	0.8-	2007 02 16 H55	0.9+	0.2+
2006 02 18 F65	0.3+	0.4+	2007 02 04 H98	0.4-	0.3-	2007 02 16 H55	0.0	0.1+
2006 02 28 734	0.5-	0.0	2007 02 04 H98	0.2-	0.9-	2007 02 16 H55	0.2-	0.7+
2006 02 28 734	0.2-	0.2-	2007 02 04 H98	0.1-	0.8-	2007 02 16 B23	0.0	0.7+
2006 02 28 734	0.4-	0.2+	2007 02 04 H98	0.1+	0.8-	2007 02 16 B23	0.3+	0.5+
2006 03 14 448	1.0-	0.4+	2007 02 05 G72	0.4+	0.1+	2007 02 16 B23	0.6+	0.3+
2006 03 14 448	0.4-	1.0-	2007 02 05 G72	0.6+	0.9+	2007 02 16 B23	0.8+	1.4+
2006 03 14 448	0.5-	1.1-	2007 02 05 G72	0.2+	1.2-	2007 02 16 B23	0.7+	0.6+
2007 02 03 J95	0.1+	0.3+	2007 02 05 G72	0.0	0.0	2007 02 18 H45	0.1-	0.2+
2007 02 03 J95	0.1+	0.4+	2007 02 05 G72	0.1+	0.4+	2007 02 18 H45	0.1-	0.1-
2007 02 03 J95	0.1-	0.0	2007 02 05 G72	0.5-	0.7-	2007 02 18 H45	0.2+	0.3+
2007 02 03 J95	0.1-	0.4+	2007 02 07 379	0.2-	0.1-	2007 02 18 H45	0.2+	0.0
2007 02 03 J95	0.1-	0.0	2007 02 07 379	0.1+	0.0	2007 02 18 H45	0.1-	0.5+
2007 02 03 204	0.1-	0.6-	2007 02 07 379	0.1-	0.1-	2007 02 18 H45	0.1+	0.2+
2007 02 03 204	0.1+	0.4-	2007 02 07 379	0.1+	0.1-	2007 02 18 246	0.4-	0.4-
2007 02 03 204	0.2+	0.4-	2007 02 07 379	0.5-	0.1+	2007 02 18 246	0.1-	0.1-
2007 02 03 204	0.1+	0.9-	2007 02 07 379	0.0	0.1-	2007 02 18 246	0.1-	0.4+
2007 02 03 204	0.3-	0.6-	2007 02 07 379	0.2-	0.2+	2007 02 18 246	0.1-	0.2+
2007 02 03 J95	0.3+	0.1+	2007 02 07 379	0.2+	0.3-	2007 02 18 246	0.5-	0.3+
2007 02 03 J95	0.1-	0.0	2007 02 07 379	0.1-	0.2+	2007 02 18 246	0.3-	0.4-
2007 02 03 J95	0.1+	0.2-	2007 02 07 379	0.1+	0.4+	2007 02 18 246	0.0	0.1-
2007 02 04 151	0.4-	0.3-	2007 02 07 379	0.0	0.2+	2007 02 18 246	0.3+	0.4+
2007 02 04 151	0.0	0.1-	2007 02 07 379	0.0	0.4-	2007 02 18 246	0.0	0.4+
2007 02 04 151	0.1+	0.2+	2007 02 08 H68	(0.7+	1.9+)	2007 02 18 B15	0.0	0.0
2007 02 04 151	0.1+	0.1-	2007 02 08 H68	(0.8+	1.6+)	2007 02 18 B15	0.3+	0.1-
2007 02 04 151	0.1+	0.1+	2007 02 08 H68	(0.4+	1.5+)	2007 02 18 B15	0.1+	0.2+
2007 02 04 151	0.0	0.1+	2007 02 08 H68	(0.4+	1.5+)	2007 02 18 A24	1.9+	1.4+
2007 02 04 151	0.2-	0.1+	2007 02 08 H68	(0.6+	1.6+)	2007 02 18 A24	1.9+	2.8-
2007 02 04 151	0.2-	0.1+	2007 02 08 H68	0.6+	1.3+	2007 02 19 151	0.1-	0.4-
2007 02 04 151	0.4-	0.0	2007 02 09 726	(1.8-	0.7-)	2007 02 19 151	0.2+	0.3+
2007 02 04 151	0.5-	0.1+	2007 02 09 726	0.4-	1.0-	2007 02 19 151	0.4+	0.9+
2007 02 04 151	0.4-	0.0	2007 02 09 726	(2.6-	0.8+)	2007 02 21 704	0.1+	0.1+
2007 02 04 151	0.4-	0.1+	2007 02 09 726	(0.1-	2.4-)	2007 02 21 704	0.7+	0.1+
2007 02 04 151	0.3-	0.2-	2007 02 09 726	0.4-	0.4-	2007 02 21 704	0.6+	0.2-
2007 02 04 151	0.2-	0.2-	2007 02 10 A94	(0.7+	2.4+)	2007 02 21 704	0.2-	0.2+
2007 02 04 151	0.2-	0.1+	2007 02 10 A94	0.2-	0.6+	2007 02 21 704	0.2-	0.6+
2007 02 04 A81	0.3+	0.0	2007 02 10 A94	(1.1+	1.9+)			
2007 02 04 A81	0.1+	0.1-	2007 02 10 A94	(1.8+	4.3+)			

2006 EE₁₅ = 1999 XL₁₄₉ = 2002 LN₃₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 97214; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.52342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21327737	ω	233.69403	+0.82512164	+0.56487854
<i>a</i>	2.7744242	Ω	91.91033	-0.51530708	+0.75925755
<i>e</i>	0.0706060	<i>i</i>	0.53326	-0.23158778	+0.32317212
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10 691	0.6-	0.1-	2003 09 18 704	0.3+	0.5+	2006 03 02 691	0.0	0.4+
1994 11 10 691	0.1-	0.1+	2003 09 18 704	0.2+	0.5+	2006 03 02 691	0.3+	0.3+
1994 11 10 691	0.0	0.8+	2003 09 18 704	1.5-	1.3+	2006 03 02 691	0.2+	0.3+
1999 12 08 691	0.2+	0.4-	2003 09 28 691	0.4+	0.4+	2006 03 06 691	0.3+	0.5+
1999 12 08 691	0.2-	0.3-	2003 09 28 691	0.1+	0.4+	2006 03 06 691	0.4+	0.4+
1999 12 08 691	0.1+	0.2-	2003 09 28 691	0.2+	0.5+	2006 03 06 691	0.6+	0.4+
1999 12 13 691	0.3+	0.2-	2004 12 03 291	0.2-	0.5+	2006 03 21 G96	0.4+	0.3-
1999 12 13 691	0.4+	0.0	2004 12 03 291	0.4-	0.6+	2006 03 21 G96	0.3-	0.2+
1999 12 13 691	0.3+	0.2-	2004 12 03 291	0.0	0.0	2006 03 21 G96	0.1-	0.2-
2002 05 18 644	0.1+	0.2+	2004 12 10 691	0.2+	0.5+	2006 03 21 G96	0.2-	0.9-
2002 05 18 644	0.1-	0.1+	2004 12 10 691	0.2+	0.3+	2006 03 24 691	0.7+	0.5+
2002 05 18 644	0.1+	0.1-	2004 12 10 691	0.0	0.3+	2006 03 24 691	0.1+	0.7+
2002 06 06 291	0.6+	0.3+	2006 01 07 G96	1.5-	0.4+	2006 03 24 691	0.3+	0.4+
2002 06 06 291	0.1-	0.2+	2006 01 07 G96	0.7-	0.0	2006 04 25 G96	0.1+	0.1-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115927

2002 06 06	291	0.7+	0.9+	2006 01 07	G96	0.4−	0.5+	2006 04 25	G96	0.0	0.5−
2002 06 07	291	0.3−	0.1−	2006 01 07	G96	0.9+	0.7+	2006 04 25	G96	0.2−	0.4−
2002 06 07	291	0.3−	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.7+	2006 04 25	G96	0.2−	0.5−
2002 06 07	291	0.4−	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+				
2003 09 18	704	1.3−	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+				

2006 FP₃₉ = 1997 JK₁₉ = 2004 XM₁₅₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 101544; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.61890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21301184	ω	265.85110	−0.00969409		+0.99994561	
<i>a</i>	2.7767294	Ω	3.60020	−0.89141823		−0.00689863	
<i>e</i>	0.0591361	<i>i</i>	3.51246	−0.45307788		−0.00782206	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.3−	0.2−	2005 12 05	691	0.6+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−
1997 05 05	691	0.0	0.3−	2005 12 05	691	0.5+	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.3+
1997 05 05	691	0.4−	0.3−	2006 02 01	G96	0.2+	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.3+
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2006 02 01	G96	0.3+	0.3−	2006 03 29	691	0.2+	0.4+
2001 01 01	691	0.2+	0.6−	2006 02 01	G96	0.1−	0.6−	2006 04 07	G96	0.5+	0.2−
2001 01 01	691	0.2+	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	1.0−	2006 04 07	G96	0.2−	0.1+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.2+
2003 09 21	691	0.0	1.3+	2006 03 03	691	0.6−	0.9+	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	691	0.5−	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	291	0.3+	0.3+
2004 12 15	691	0.8−	0.7+	2006 03 03	G96	0.2−	0.1−	2006 04 30	291	0.6+	0.4+
2004 12 15	691	0.4+	0.3−	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2006 04 30	291	0.5+	0.4+
2004 12 15	691	0.4+	0.3−	2006 03 03	G96	0.8−	0.4+	2006 05 24	G96	0.4+	0.5−
2004 12 20	691	0.5+	0.7−	2006 03 03	G96	0.5+	0.9+	2006 05 24	G96	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.5−	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.4−
2004 12 20	691	1.4−	0.9+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2006 05 24	G96	0.6−	0.4+
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.6−	0.3−				

2006 HT₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	58.90102		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23941399	ω	224.06091	+0.46479495		+0.88499148	
<i>a</i>	2.5686388	Ω	73.65377	−0.80422494		+0.43495747	
<i>e</i>	0.6164955	<i>i</i>	1.64166	−0.37038885		+0.16613873	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	20.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	608	0.6−	0.6−	2006 04 27	291	0.6+	0.6+	2006 05 26	291	0.3+	0.0
2002 05 09	608	0.6+	0.4−	2006 04 27	291	0.3−	0.4+	2006 05 26	291	0.0	0.3+
2002 05 09	608	0.4−	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.4−	2006 05 26	291	0.5+	0.2+
2002 05 16	644	0.2−	0.4−	2006 04 27	691	0.3+	0.1−	2006 07 26	474	0.4−	0.0
2002 05 16	644	0.1−	0.7−	2006 04 27	734	0.1+	0.6+	2006 07 26	474	0.6+	1.9−
2002 05 16	644	0.6+	0.5−	2006 04 27	734	0.5−	1.2−	2006 07 26	474	0.9−	0.0
2002 05 16	644	0.5+	0.5−	2006 04 27	696	0.1−	0.3−	2006 09 10	474	0.4−	0.5+
2002 05 16	644	0.4+	0.7−	2006 04 27	734	0.9−	0.7−	2006 09 10	474	0.5−	0.1+
2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 04 27	696	0.1+	0.2−	2006 09 26	448	0.0	0.4+
2006 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 05 02	734	0.3−	0.3−	2006 09 26	448	0.1−	0.1+
2006 04 25	691	0.3−	0.7+	2006 05 02	734	0.2+	0.4−	2006 09 26	448	0.1−	0.2+
2006 04 26	291	0.2−	0.1+	2006 05 02	734	1.5−	0.5+	2006 09 26	703	0.6−	0.4+
2006 04 26	291	0.3−	0.3+	2006 05 03	291	0.0	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.4+
2006 04 26	291	0.7+	0.1+	2006 05 03	291	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.6+
2006 04 26	G96	0.3−	0.4−	2006 05 03	291	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.1−
2006 04 26	G96	0.3−	0.9−	2006 05 20	291	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.5−
2006 04 26	G96	1.2−	0.1−	2006 05 20	291	0.4+	1.0−	2006 09 30	703	1.1−	0.6+
2006 04 26	G96	0.6−	0.5−	2006 05 21	696	0.6−	0.3+	2006 09 30	703	1.3+	0.1−
2006 04 26	651	0.8−	0.2+	2006 05 21	696	1.1+	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	0.9+
2006 04 26	651	0.6+	0.3+	2006 05 21	696	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	1.3+
2006 04 26	696	0.4−	0.0	2006 05 22	291	0.6+	0.9−	2006 09 30	703	0.6−	0.4−
2006 04 26	696	0.6−	0.2+	2006 05 22	291	0.5+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.1−
2006 04 26	651	0.4+	0.6+	2006 05 22	291	0.6+	0.0	2006 10 28	941	0.3+	0.3+
2006 04 26	696	0.4−	0.7+	2006 05 24	291	0.1+	0.0	2006 10 28	941	0.1+	0.3+

2006 04 27	691	0.4−	0.1+	2006 05 24	291	0.1−	0.4+	2006 10 28	941	0.1+	0.4+
2006 04 27	291	0.1−	0.6+	2006 05 24	291	0.1+	0.8+				

2006 HT₆₃ = 2005 EK₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	345.62814		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21828915	ω	154.53292	+0.78463069		+0.61985493	
<i>a</i>	2.7317940	Ω	167.14160	−0.57734861		+0.73738603	
<i>e</i>	0.0737864	<i>i</i>	2.98774	−0.22588329		+0.26840586	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5+	0.1+	2005 03 02	691	0.1+	0.2−	2006 05 03	691	0.2−	0.6−
1996 02 10	691	0.5−	0.6−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2006 05 03	691	1.5+	0.6+
1996 02 10	691	0.0	0.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2006 05 05	691	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	G96	0.0	0.7+	2006 05 05	691	0.0	0.0
2001 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2006 05 05	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	691	0.9+	0.4+	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2006 05 07	691	0.0	0.8+
2001 04 16	645	0.1−	0.2−	2006 04 24	691	0.5+	0.5−	2006 05 07	691	0.1+	0.4+
2001 04 16	645	0.2−	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.4−	2006 05 07	691	0.3+	0.1+
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2006 05 23	G96	0.4−	0.3−
2001 05 23	807	0.2−	0.0	2006 05 01	691	0.2+	0.0	2006 05 23	G96	0.4−	0.2−
2005 03 02	691	0.3+	0.1−	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2006 05 23	G96	0.7−	0.2−
2005 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.2−	0.1−	2006 05 23	G96	0.2−	0.2−

2006 HR₁₄₀ = 2000 HC₁₈ = 2004 AX₂₁ = 2005 EU₁₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 101731; *MPO* 103907; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	349.62873		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17098999	ω	292.84419	+0.79866575		+0.60174497	
<i>a</i>	3.2148121	Ω	30.16183	−0.54764714		+0.73092545	
<i>e</i>	0.1538966	<i>i</i>	0.68432	−0.24943060		+0.32194873	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 16	691	0.5+	0.3−	2001 08 16	704	0.6+	1.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.4−
1994 04 16	691	(2.9+	4.0+)	2004 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 04 04	G96	0.4−	0.2−
1994 04 16	691	0.1+	0.4+	2004 01 15	691	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−
2000 04 24	691	0.2−	0.4+	2004 01 15	691	0.0	0.3−	2006 04 26	807	0.0	0.0
2000 04 24	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.3−	0.3−	2006 04 27	807	0.1+	0.0
2000 04 24	691	0.0	0.3+	2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2006 04 28	807	0.0	0.4+
2000 04 30	691	0.5−	0.1+	2004 01 27	691	0.4−	0.2−	2006 04 28	807	0.0	0.3+
2000 04 30	691	0.2+	0.1−	2005 03 03	691	1.0+	0.6−	2006 05 20	G96	0.3+	0.2+
2000 04 30	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+
2001 07 21	608	0.4−	0.2+	2005 03 03	691	0.2+	0.5−	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+
2001 07 21	608	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.5−	0.8−	2006 05 20	G96	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.1−	2005 03 04	G96	0.8−	0.4−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	(1.2+	3.4−)	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2006 06 04	G96	0.2−	0.1−
2001 08 16	704	0.7+	0.8−	2005 03 04	G96	0.7−	0.1−	2006 06 04	G96	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.6+	1.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.3−	2006 06 04	G96	0.3+	0.3−

2006 KR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	89.82785		(2000.0)	P	Q
n	0.78624174	ω	176.28057	+0.59643891	−0.75195088
a	1.1626045	Ω	236.87941	+0.72750394	+0.65422693
e	0.4042052	i	19.58689	+0.33911450	−0.08097532
P	1.25	H	20.2	G 0.15	U 3

M.P.O. 115928

2007 MAR. 3

2006 05 21	291	0.5+	0.5+	2006 05 25	691	0.1-	0.4+	2006 06 22	J50	0.0	0.2+
2006 05 21	G96	1.0-	0.5+	2006 05 25	291	0.2+	0.0	2006 06 28	J50	0.4+	0.3-
2006 05 21	G96	0.2-	0.5-	2006 05 25	291	0.0	0.4+	2006 06 28	J50	0.3+	0.4-
2006 05 21	G96	0.6-	0.0	2006 05 25	291	0.1-	0.2+	2006 06 28	J50	0.2+	0.5-
2006 05 21	G96	0.1+	0.1-	2006 05 26	291	0.4+	0.7-	2006 09 04	568	0.0	0.0
2006 05 22	F65	0.4-	0.1-	2006 05 26	291	0.4+	0.7-	2006 09 04	568	0.0	0.0
2006 05 22	F65	0.3-	0.1+	2006 05 26	291	0.2-	0.4-	2007 02 21	474	0.2-	1.7+
2006 05 22	F65	0.1-	0.0	2006 05 29	691	0.2-	0.0	2007 02 21	474	1.2-	1.1-
2006 05 22	F65	0.2-	0.1+	2006 05 29	691	0.2-	0.3-	2007 02 21	474	1.4+	0.6-
2006 05 23	291	0.1-	0.4+	2006 05 29	691	0.4+	0.4-				

2006 KH₁₅ = 1997 GM₄₅ = 2004 YO₃₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 101792; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	58.00909		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22908886	ω	347.59034	-0.13771363		+0.99025959	
a	2.6452500	Ω	274.49147	-0.90697217		-0.13440089	
e	0.1695622	i	1.17918	-0.39804075		-0.03636405	
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 08	691	0.3-	0.6-	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0
1997 04 08	691	0.1-	0.3+	2006 05 09	G96	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+
1997 04 08	691	0.1+	0.9-	2006 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.1+
2001 02 02	691	0.3-	0.3+	2006 05 09	G96	0.2+	0.0	2006 05 27	704	0.3+	0.2-
2001 02 02	691	0.3+	0.3-	2006 05 16	E12	0.2+	1.1+	2006 05 27	704	0.2+	0.1+
2001 02 02	691	0.1-	0.3+	2006 05 16	E12	0.4+	0.1-	2006 05 27	704	0.8+	0.6-
2001 03 17	691	0.1+	0.7+	2006 05 16	E12	0.3+	0.4-	2006 06 14	644	0.0	0.0
2001 03 17	691	0.0	0.1-	2006 05 16	E12	0.1+	0.4-	2006 06 14	644	0.4-	0.1-
2001 03 17	691	0.2-	0.4-	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 06 14	644	0.2+	0.2+
2004 12 18	G96	0.6-	0.1+	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.3-	0.3-	2006 05 20	G96	0.2-	0.1+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.7+	2006 05 20	G96	0.5-	0.1+	2006 06 15	691	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.7-	1.0+	2006 05 21	E12	0.8-	0.1-	2006 07 21	G96	0.2-	0.3+
2004 12 19	G96	0.2-	0.2+	2006 05 21	E12	0.3-	0.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.7+
2004 12 19	G96	1.7+	0.2+	2006 05 21	E12	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.3+	0.2+
2004 12 19	G96	1.3+	0.4-	2006 05 21	E12	1.3+	0.7-	2006 07 21	G96	0.3-	0.1+
2004 12 19	G96	0.6-	0.3-	2006 05 26	G96	0.0	0.1+				

2006 OD₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	147.59236		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.63909204	ω	197.25383	+0.78670869	+0.47062638
a	1.3348335	Ω	127.71372	-0.48987613	+0.86973196
e	0.1662334	i	30.33186	-0.37564719	-0.14858373
P	1.54	H	19.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 24	704	0.1+	0.0	2006 07 25	379	0.1-	0.1+	2006 07 28	300	0.4-	1.4+
2006 07 24	704	1.6+	0.4-	2006 07 25	379	0.3+	0.2+	2006 07 28	300	1.5+	1.4+
2006 07 24	704	1.3+	0.4-	2006 07 25	379	0.0	0.0	2006 07 28	300	0.4+	0.7+
2006 07 24	704	0.2+	0.1+	2006 07 25	379	0.0	0.1-	2006 07 28	300	0.5-	1.3+
2006 07 24	704	1.3+	0.3-	2006 07 25	379	0.1+	0.1-	2006 07 28	300	(0.9-	2.5+)
2006 07 24	J95	0.2-	0.0	2006 07 25	379	0.0	0.4-	2006 07 28	300	(2.0-	2.4+)
2006 07 24	J95	0.3-	0.2+	2006 07 25	379	0.6+	0.2+	2006 07 28	176	0.3-	0.0
2006 07 24	J95	0.1-	0.0	2006 07 25	379	0.6+	0.2+	2006 07 28	176	0.1+	0.2-
2006 07 24	J77	0.2-	0.1-	2006 07 25	379	0.4+	0.4-	2006 07 28	176	0.1-	0.3+
2006 07 25	J77	0.2-	0.2-	2006 07 25	379	0.4+	0.2+	2006 07 28	176	0.1-	0.3-
2006 07 25	J77	0.1-	0.3-	2006 07 25	379	0.3+	0.1+	2006 07 28	A06	0.4-	0.1-
2006 07 25	J77	0.0	0.2-	2006 07 25	379	0.2+	0.0	2006 07 28	A06	0.4-	0.0
2006 07 25	J77	0.1-	0.3-	2006 07 25	379	0.0	0.0	2006 07 28	A06	0.1-	0.2-
2006 07 25	J77	0.2-	0.4-	2006 07 25	104	(0.4-	2.3-)	2006 07 29	379	0.2-	0.1-
2006 07 25	J77	0.0	0.1-	2006 07 25	104	(0.2-	3.5+)	2006 07 29	379	0.2+	0.0
2006 07 25	151	0.2-	0.1-	2006 07 25	104	0.5-	1.4-	2006 07 29	379	0.3-	0.5+
2006 07 25	151	0.2-	0.1-	2006 07 25	196	0.2+	0.3+	2006 07 29	379	0.5-	0.4+
2006 07 25	118	0.0	0.0	2006 07 25	196	0.8+	0.1-	2006 07 29	379	0.2-	0.3+

2006 07 25	151	0.0	0.1-	2006 07 26	932	0.1-	0.0	2006 07 29	379	0.0	0.5+
2006 07 25	118	0.0	0.1+	2006 07 26	932	0.0	0.2-	2006 07 29	379	0.0	0.1-
2006 07 25	151	0.1+	0.2-	2006 07 26	932	0.1-	0.2-	2006 07 29	300	1.0-	1.6+
2006 07 25	118	0.1+	0.1+	2006 07 26	932	0.1-	0.1-	2006 07 29	300	(0.5-	3.0+)
2006 07 25	118	0.1+	0.1-	2006 07 26	379	0.0	0.8-	2006 07 29	300	(0.7-	2.7+)
2006 07 25	118	0.2-	0.2+	2006 07 26	379	0.0	1.1-	2006 07 29	300	0.3-	1.4+
2006 07 25	J77	0.0	0.2-	2006 07 26	170	0.2-	0.2-	2006 07 29	300	1.1+	1.0+
2006 07 25	I77	0.2-	0.4-	2006 07 26	170	0.1-	0.3-	2006 07 30	204	0.1-	0.2-
2006 07 25	I77	0.3+	0.3-	2006 07 26	170	0.0	0.1-	2006 07 30	204	0.2-	0.2-
2006 07 25	I77	0.4-	0.1-	2006 07 27	379	0.3-	0.3+	2006 07 30	204	0.3-	0.3-
2006 07 25	J77	0.1+	0.3-	2006 07 27	379	0.1-	0.1+	2006 07 30	204	0.0	0.1-
2006 07 25	J77	0.1+	0.1-	2006 07 27	379	0.3-	0.3+	2006 07 30	204	0.4-	0.5-
2006 07 25	932	0.1-	0.1-	2006 07 27	379	0.2-	0.5+	2006 08 01	H51	0.5-	1.4-
2006 07 25	932	0.0	0.1-	2006 07 27	379	0.1-	0.4+	2006 08 01	H51	(1.0+	5.8+)
2006 07 25	932	0.0	0.2-	2006 07 27	379	0.1+	0.3-	2006 08 01	H51	(1.0-	6.6+)
2006 07 25	932	0.1-	0.0	2006 07 27	379	0.1-	0.5+	2006 08 01	J95	0.1+	0.1-
2006 07 25	932	0.1+	0.2-	2006 07 27	379	0.2+	0.3-	2006 08 01	J95	0.2+	0.2-
2006 07 25	G96	0.1-	0.1-	2006 07 27	379	0.4+	0.1+	2006 08 01	J95	0.0	0.1+
2006 07 25	G96	0.2-	0.2-	2006 07 27	379	0.4+	0.3+	2006 08 10	E12	0.2+	0.3+
2006 07 25	850	0.5+	0.1+	2006 07 27	379	0.0	0.6+	2006 08 10	E12	0.3-	0.3-
2006 07 25	734	0.1-	0.1-	2006 07 27	203	0.0	0.4-	2006 08 10	E12	0.0	0.8-
2006 07 25	850	0.2-	0.4+	2006 07 27	046	0.4-	0.0	2006 08 11	423	0.0	0.0
2006 07 25	850	0.2+	0.2-	2006 07 27	046	0.2-	0.6+	2006 08 11	423	0.0	0.0
2006 07 25	850	0.2+	0.1+	2006 07 27	046	0.1-	0.5-	2006 08 11	423	0.3-	0.2-
2006 07 25	734	0.1-	0.1-	2006 07 27	046	0.5-	0.2-	2006 08 11	423	0.0	0.1+
2006 07 25	850	0.3+	0.7+	2006 07 27	046	0.5-	0.7+	2006 08 11	423	0.1-	0.0
2006 07 25	G96	0.0	0.3-	2006 07 27	046	0.5-	0.1-	2006 08 16	428	0.0	0.4-
2006 07 25	850	1.8+	0.2+	2006 07 27	046	0.1-	0.2-	2006 08 18	428	0.2-	0.2+
2006 07 25	850	1.0+	0.1-	2006 07 27	J68	(0.7-	2.5-)	2006 08 19	423	0.4+	0.1-
2006 07 25	850	0.1-	0.3+	2006 07 27	203	0.3-	0.2-	2006 08 19	423	0.3+	0.0
2006 07 25	474	0.1-	0.1-	2006 07 27	J68	0.2+	1.7+	2007 02 22	291	0.7-	0.2-
2006 07 25	474	0.2-	0.2-	2006 07 28	J68	0.5-	1.7-	2007 02 22	291	0.9+	0.2+
2006 07 25	474	0.1-	0.2-	2006 07 28	300	(0.2-	3.5+)	2007 02 22	291	0.6-	0.2+
2006 07 25	474	0.3-	0.4-	2006 07 28	300	(1.1-	2.3+)				

2006 PA₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	49.54858		(2000.0)	P	Q
n	0.33992367	ω	85.52563	+0.66726430	-0.74437404
a	2.0333639	Ω	322.57607	+0.66541959	+0.61133549
e	0.5507092	i	2.43321	+0.33462684	+0.26865629
P	2.90	H	19.7	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.6-	0.2-	2006 12 30	246	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.2-
2006 08 13	644	0.2-	0.2+	2006 12 30	246	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.2-
2006 08 13	644	0.5-	0.0	2006 12 30	246	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.4-	0.4-
2006 08 14	204	0.3-	0.3+	2006 12 30	246	0.1-	0.1-	2007 01 16	699	0.1+	0.2+
2006 08 14	204	0.4+	0.7-	2006 12 30	246	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.4+
2006 08 15	734	0.0	0.0	2006 12 30	246	0.5+	0.1+	2007 01 16	699	0.1-	0.4+
2006 08 15	734	0.8+	0.2+	2006 12 30	G72	0.3+	0.2-	2007 01 16	699	0.3-	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.1+	2006 12 30	G72	0.0	0.8+	2007 01 19	A24	0.2+	0.0
2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2006 12 30	G72	1.2-	0.2-	2007 01 19	A24	0.2+	0.0
2006 08 15	734	0.8+	0.0	2006 12 30	G72	0.0	0.3+	2007 01 19	A24	0.5+	0.2+
2006 08 15	644	0.2-	0.1-	2006 12 30	G72	0.4-	0.0	2007 01 19	A24	0.5+	0.2+
2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 12 30	G72	0.7-	0.3+	2007 01 20	A24	0.4+	0.2+
2006 08 15	644	0.3-	0.1-	2006 12 31	170	0.1-	0.0	2007 01 20	A24	0.4+	0.2+
2006 08 15	644	0.3-	0.3+	2006 12 31	170	0.2-	0.1-	2007 01 20	130	0.3-	0.1-
2006 08 16	649	0.2+	0.3-	2006 12 31	170	0.3-	0.0	2007 01 20	130	0.5-	0.0
2006 08 16	649	0.3+	0.2-	2006 12 31	H45	0.0	0.1-	2007 01 20	130	0.4-	0.4-
2006 08 16	649	0.1-	0.7-	2006 12 31	H45	0.0	0.1-	2007 01 20	130	0.0	0.4-
2006 08 16	649	0.4-	0.1-	2006 12 31	H45	0.0	0.1-	2007 01 20	H51	0.2+	0.2-
2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 12 31	H45	0.1+	0.0	2007 01 20	H51	0.5+	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 12 31	H45	0.0	0.1-	2007 01 20	H51	0.5+	0.1-
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 12 31	H45	0.0	0.1-	2007 01 21	H89	(2.4-	0.1+)
2006 08 19	461	0.0	0.4+	2007 01 02	G72	(1.9-	0.6-)	2007 01 21	704	1.0-	0.6+
2006 08 19	461	0.6-	0.7+	2007 01 02	G72	(1.5-	0.1-)	2007 01 21	704	0.2-	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 115929

2006 08 19	461	(1.1–1.8+)	2007 01 02	G72	(1.9–0.4+)	2007 01 21	H89	1.0+0.4–
2006 08 19	A14	0.8+0.0	2007 01 02	G72	0.9+0.2+	2007 01 21	704	1.0–0.1+
2006 08 24	734	0.2–0.8+	2007 01 02	H45	0.4–0.2–	2007 01 21	704	1.1–0.8–
2006 08 24	734	0.00.1+	2007 01 02	H45	0.4–0.2–	2007 01 21	704	0.8–0.6–
2006 08 24	734	0.7+0.2–	2007 01 02	H45	0.1–0.3–	2007 01 21	H89	1.3–0.3–
2006 08 24	644	0.1–0.5+	2007 01 02	H45	0.3–0.3–	2007 01 21	G72	(1.7+0.9–)
2006 08 24	644	0.1+0.2+	2007 01 02	H45	0.2–0.2–	2007 01 21	G72	0.6+0.2–
2006 08 24	644	0.2+0.1+	2007 01 02	H45	0.3–0.2–	2007 01 21	G72	0.9+0.5+
2006 08 24	644	0.00.3+	2007 01 08	691	0.7–0.2+	2007 01 21	G72	0.4+1.0–
2006 08 24	644	0.1+0.3+	2007 01 08	691	0.7+0.9–	2007 01 21	G72	0.3+0.2–
2006 08 24	644	0.1+0.2+	2007 01 08	691	0.7–0.2+	2007 01 21	G72	0.1+1.3+
2006 09 10	474	0.5+0.6–	2007 01 08	H45	0.2–0.1–	2007 01 23	H45	0.2–0.1–
2006 09 10	474	0.1–0.0	2007 01 08	H45	0.1–0.3–	2007 01 23	H45	0.1+0.2–
2006 09 10	474	0.3–0.1–	2007 01 08	H45	0.1–0.0	2007 01 23	H45	0.2+0.2–
2006 09 10	474	0.00.2+	2007 01 08	H45	0.4–0.3–	2007 01 23	H45	0.1+0.2–
2006 09 16	448	1.2–0.2–	2007 01 08	H45	0.00.2–	2007 01 23	H45	0.2+0.2–
2006 09 16	448	0.1+0.2–	2007 01 08	H45	0.3–0.2–	2007 01 23	A32	0.00.7+
2006 09 16	448	(0.9+1.7–)	2007 01 09	H45	0.1–0.3–	2007 01 23	A32	0.3–1.1+
2006 09 19	448	0.7+0.3–	2007 01 09	H45	0.5–0.1–	2007 01 23	A32	0.1+0.4+
2006 09 19	448	0.6–0.1–	2007 01 09	H45	0.2–0.2–	2007 01 23	A32	0.7–0.1–
2006 09 19	448	0.2+0.6+	2007 01 09	H45	0.00.2–	2007 01 23	A32	0.3+0.8+
2006 10 14	734	0.5+0.8–	2007 01 09	H45	0.4–0.2–	2007 01 24	691	0.4–0.0
2006 10 14	734	0.8–0.0	2007 01 09	H45	0.1–0.3–	2007 01 24	704	0.1+0.1+
2006 10 14	734	0.2+0.5–	2007 01 09	H45	0.2–0.3–	2007 01 24	691	0.4–0.2–
2006 12 09	J95	0.3+0.2–	2007 01 10	704	0.7+0.1+	2007 01 24	704	0.4+0.3+
2006 12 09	J95	0.2–0.2–	2007 01 10	703	0.5–0.2–	2007 01 24	704	0.6+0.1+
2006 12 09	J95	0.1–0.1+	2007 01 10	703	0.5–0.0	2007 01 24	691	0.6–0.1–
2006 12 12	204	0.3+0.0	2007 01 10	704	0.4–0.6+	2007 01 24	704	0.3+0.2+
2006 12 12	204	0.2+0.0	2007 01 10	703	0.1–0.2–	2007 01 24	704	0.6+0.3+
2006 12 12	204	0.2+0.2–	2007 01 10	704	0.1+0.5–	2007 01 25	H45	0.1–0.3–
2006 12 15	473	0.00.1–	2007 01 10	703	0.3–0.4–	2007 01 25	H45	0.00.2–
2006 12 15	473	0.00.1–	2007 01 10	704	0.2+0.7–	2007 01 25	H45	0.2–0.4–
2006 12 15	473	0.2+0.0	2007 01 10	704	0.5–0.1–	2007 01 25	H45	0.1+0.2–
2006 12 16	704	0.2–1.1+	2007 01 11	H45	0.3–0.5–	2007 01 25	H45	0.00.1–
2006 12 16	704	0.1+0.1–	2007 01 11	H45	0.3+0.4–	2007 01 27	699	0.6+0.2+
2006 12 16	704	0.4+0.1+	2007 01 11	H45	0.1+0.4–	2007 01 27	699	1.2+0.1+
2006 12 16	704	0.1+0.2+	2007 01 11	A70	0.00.6+	2007 01 27	699	0.3–1.0–
2006 12 16	704	0.3–1.1+	2007 01 11	A70	1.1+0.1–	2007 01 27	699	0.00.1–
2006 12 17	H68	1.3–0.1+	2007 01 11	A70	(1.6–1.1+)	2007 01 31	H45	0.3+0.6–
2006 12 17	H68	1.3–0.5+	2007 01 12	A24	0.2–0.3+	2007 01 31	H45	0.3+0.5–
2006 12 17	H68	1.5–0.1+	2007 01 12	A24	0.2+0.2+	2007 01 31	H45	0.3+0.6–
2006 12 17	H68	(1.7–0.2–)	2007 01 12	A24	0.6+0.2–	2007 01 31	H45	0.3+0.3–
2006 12 25	071	1.0+0.1+	2007 01 12	A24	0.3+0.1–	2007 01 31	H45	0.4–0.3+
2006 12 25	071	0.2–0.2–	2007 01 14	G72	(0.6–1.6–)	2007 02 08	G96	0.1+0.5–
2006 12 25	071	1.3+0.1–	2007 01 14	G72	0.3+0.2+	2007 02 08	G96	0.00.3–
2006 12 25	071	0.5+0.2–	2007 01 14	G72	0.3+0.2–	2007 02 08	G96	0.00.4–
2006 12 25	071	0.6+0.1–	2007 01 14	G72	1.4+0.4+	2007 02 08	G96	0.1–0.6–
2006 12 25	703	0.00.3–	2007 01 14	G72	(0.5–1.6+)	2007 02 10	644	0.1+0.1–
2006 12 25	703	0.4–0.4–	2007 01 14	G72	0.4+0.8+	2007 02 10	644	0.00.3+
2006 12 25	703	0.4–0.4–	2007 01 14	151	0.6–0.1+	2007 02 10	644	0.2–0.2–
2006 12 27	246	0.5+0.6+	2007 01 14	151	0.1–0.0	2007 02 10	644	0.00.0
2006 12 27	246	0.5+0.5+	2007 01 14	151	0.1+0.0	2007 02 10	644	0.1–0.0
2006 12 27	246	0.4+0.2+	2007 01 14	151	0.1–0.2+	2007 02 10	644	0.1–0.1–
2006 12 27	246	0.5+0.1–	2007 01 14	151	0.1–0.0	2007 02 11	H45	0.4–0.4–
2006 12 27	246	0.7+0.5+	2007 01 14	151	0.3–0.5+	2007 02 11	H45	0.5+0.2–
2006 12 27	113	0.2–0.1–	2007 01 14	113	0.1–0.4–	2007 02 11	H45	0.1+0.1–
2006 12 27	113	0.5–0.1–	2007 01 14	151	0.6–1.2+	2007 02 11	H45	0.4+0.2–
2006 12 27	113	0.1+0.0	2007 01 14	113	0.4–0.5–	2007 02 11	H45	0.2+0.1–
2006 12 27	113	0.1–0.0	2007 01 14	113	0.2+0.3–	2007 02 13	704	0.6+0.2+
2006 12 27	113	0.1+0.0	2007 01 14	113	0.4–0.3–	2007 02 13	704	0.00.1–
2006 12 28	246	1.1+0.2+	2007 01 14	113	0.1+0.6–	2007 02 13	704	0.3+0.5+
2006 12 28	246	0.8+0.1+	2007 01 14	113	0.1+0.3–	2007 02 20	198	0.4–1.1+
2006 12 28	246	0.9+0.1+	2007 01 15	G72	0.7–0.4+	2007 02 20	198	0.4–1.0+
2006 12 28	246	1.0+0.1+	2007 01 15	G72	0.2+0.7+	2007 02 20	198	0.3–0.9+
2006 12 28	246	0.4+0.1+	2007 01 15	G72	0.4–0.9+	2007 02 20	198	0.3–0.6+
2006 12 28	246	0.5+0.2+	2007 01 15	G72	0.00.9+	2007 02 21	H45	0.2–0.7+
2006 12 28	246	0.7+0.1+	2007 01 15	G72	0.00.5+	2007 02 21	H45	0.3–0.0
2006 12 29	704	0.5+0.3+	2007 01 15	G72	0.1+0.3–	2007 02 21	H45	0.5–0.2+

2006 12 29	704	0.3+0.2+	2007 01 16	071	0.1+0.3+	2007 02 21	H45	0.1–0.6+
2006 12 29	704	0.3+0.0	2007 01 16	071	0.8+0.3+	2007 02 21	H45	0.1–0.1–
2006 12 29	704	0.00.5+	2007 01 16	071	0.7+0.4+	2007 02 21	H45	0.1–0.0
2006 12 29	704	(1.7+0.9–)	2007 01 16	703	0.3–0.1–			

2006 QW₁ = 1976 UY₁₂ = 2003 XF₁₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 104005; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.90297	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26091386	<i>ω</i> 257.14437	+0.92590753	+0.37406749
<i>a</i>	2.4255186	<i>Ω</i> 80.86965	–0.32261707	+0.85552140
<i>e</i>	0.2346089	<i>i</i> 3.05499	–0.19650314	+0.35798972
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1976 10 22	381	0.5+0.6+	2006 08 18	644	0.1–0.1+	2006 08 24	644	0.00.1+
1976 10 22	381	0.9–1.0–	2006 08 19	644	0.1–0.0	2006 08 28	704	0.5+0.3–
2003 12 14	291	0.4–0.5+	2006 08 19	644	0.00.2+	2006 08 28	704	0.3–0.1–
2003 12 14	291	0.5–0.3+	2006 08 19	644	0.1–0.3+	2006 08 28	704	0.1–0.3–
2003 12 14	291	0.4–0.5+	2006 08 20	568	0.2+0.2+	2006 08 28	699	0.00.4+
2003 12 17	691	0.00.8–	2006 08 20	568	0.2+0.2+	2006 08 28	704	0.00.3–
2003 12 17	691	0.1+0.4–	2006 08 20	568	0.3+0.1+	2006 08 28	699	0.2–0.1+
2003 12 17	691	0.5+0.2+	2006 08 23	704	0.1–0.0	2006 08 28	704	0.2+0.2+
2003 12 29	691	0.4+0.2+	2006 08 23	704	0.3–0.1+	2006 08 28	699	0.4+0.1+
2003 12 29	691	0.00.3+	2006 08 23	704	0.1–0.1+	2006 08 28	699	0.1+0.5+
2003 12 29	691	0.3+0.4+	2006 08 23	704	0.1+0.0	2006 08 31	704	0.6+0.9–
2005 03 11	691	0.2+0.1+	2006 08 23	704	0.3+0.3–	2006 08 31	704	0.2+0.3+
2005 03 11	691	0.4+0.3+	2006 08 23	568	0.8–0.2–	2006 08 31	704	0.00.5–
2005 03 11	691	0.5+0.2+	2006 08 23	644	0.00.1+	2006 08 31	704	0.2+0.3–
2005 05 11	G96	0.2–0.0	2006 08 23	644	0.00.1+	2006 08 31	704	0.4+0.3–
2005 05 11	G96	0.4+0.4+	2006 08 23	568	0.8–0.2–	2006 09 20	644	0.3+0.1+
2005 05 11	G96	0.5–0.2+	2006 08 23	644	0.1+0.2+	2006 09 20	644	0.1+0.4+
2005 05 11	G96	0.4–0.0	2006 08 23	568	0.7–0.2–	2006 09 20	644	0.3+0.3+
2006 08 17	644	0.1–0.1+	2006 08 23	644	0.00.2+	2006 11 27	G96	0.1–0.2–
2006 08 17	644	0.2–0.1+	2006 08 23	644	0.1–0.3+	2006 11 27	G96	0.3–0.1–
2006 08 17	644	0.1–0.1+	2006 08 23	644	0.2–0.0	2006 11 27	G96	0.2–0.1+
2006 08 18	644	0.00.1+	2006 08 24	644	0.1–0.1+	2006 11 27	G96	0.3+0.3+
2006 08 18	644	0.00.1+	2006 08 24	644	0.00.1+			

2006 QQ₄₃ = 1995 ST₈₆ = 2004 BY₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 109665; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.71005	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26737542	<i>ω</i> 246.75796	+0.97731170	–0.20991465
<i>a</i>	2.3862818	<i>Ω</i> 125.34808	+0.20477925	+0.90238801
<i>e</i>	0.1908069	<i>i</i> 1.98436	+0.05410457	+0.37633990
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.5+	0.7-	2006 08 18	691	0.2+	0.2-	2006 09 22	704	0.6-	0.6+
1995 09 26	691	0.3+	0.6-	2006 08 24	644	0.2-	0.3-	2006 09 22	104	0.4-	0.2+
1995 09 26	691	0.1+	0.6-	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2006 09 22	104	0.1+	0.2+
1995 09 30	691	0.3+	0.8-	2006 08 24	644	0.3-	0.1+	2006 09 22	104	0.3-	0.0
1995 09 30	691	0.4+	0.2-	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.7+
1995 09 30	691	0.3+	0.3-	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.2-
1999 12 07	704	0.1+	0.4-	2006 09 14	644	0.2+	0.4-	2006 09 25	699	0.5-	0.8-
1999 12 07	704	0.4-	0.2-	2006 09 16	704	0.2-	1.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.3-
1999 12 07	704	0.6-	0.8-	2006 09 16	704	0.8-	0.5+	2006 09 26	704	0.1+	0.2-
2002 07 13	644	0.3+	0.2-	2006 09 16	699	0.2-	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.3+
2002 07 13	644	0.7-	0.1-	2006 09 16	704	0.6-	1.7+	2006 09 26	704	0.8+	0.6+
2002 07 13	644	0.1+	0.2-	2006 09 16	699	0.2-	0.4-	2006 09 26	704	0.5+	0.3-
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2006 09 16	699	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.2-	1.1+	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2006 09 30	704	1.6+	0.0
2004 01 24	704	(3.4+	1.9+)	2006 09 19	699	0.8-	0.3-	2006 09 30	704	1.0+	1.2+
2004 01 24	704	0.8+	0.2+	2006 09 19	703	1.0-	0.1-	2006 09 30	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.6-

M.P.O. 115930

2007 MAR. 3

2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.8−	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.9−	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.6−
2005 04 10	G96	0.3+	0.5−	2006 09 19	699	0.5−	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	1.0−
2005 04 10	G96	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2006 10 24	644	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.5+	0.7−	2006 10 24	644	0.0	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 22	704	0.2−	1.8+	2006 10 24	644	0.0	0.4+
2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	704	0.6+	1.9+				
2006 08 18	691	0.1+	0.2−	2006 09 22	704	0.5−	0.5+				

2006 QT₅₅ = 1979 OT₈ = 2002 LM₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 104042; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.10009		(2000.0)	P	Q
n	0.29605032	ω	171.61122	+0.93795211	−0.34358290
a	2.2295935	Ω	208.62287	+0.31220323	+0.89554043
e	0.2007013	i	5.61463	+0.15091380	+0.28276868
P	3.33	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.4+	0.3−	2006 08 30	699	0.5+	0.4+	2006 10 28	704	0.1−	0.0
1998 03 23	691	0.8+	0.5+	2006 09 20	699	0.7−	0.3+	2006 10 28	704	0.3−	0.4+
1998 03 23	691	1.0+	1.0+	2006 09 20	699	0.3−	0.2+	2006 10 28	704	0.1+	0.3+
1998 03 23	691	0.8+	0.3+	2006 09 20	699	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1+
1999 07 13	704	0.9+	0.8+	2006 09 20	699	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
1999 07 13	704	(0.3−	2.3+)	2006 09 22	704	0.6−	1.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
1999 07 13	704	1.8−	1.3+	2006 09 22	704	0.8−	0.3+	2006 11 07	644	0.2−	0.0
1999 07 13	704	0.9−	1.1+	2006 09 22	704	0.1−	0.8−	2006 11 07	644	0.1−	0.3−
1999 07 13	704	0.8−	0.4+	2006 09 25	704	0.8+	0.6+	2006 11 07	644	0.0	0.1−
2001 02 19	608	0.9+	1.5+	2006 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 11 10	644	0.1−	0.0
2001 02 19	608	1.2+	1.3+	2006 09 25	704	1.8+	1.4−	2006 11 10	644	0.1−	0.1−
2001 02 19	608	1.1+	1.5+	2006 09 25	704	1.0−	0.6−	2006 11 10	644	0.0	0.2−
2002 06 05	704	0.6−	0.4+	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.5−
2002 06 05	704	0.3−	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.3+	0.4−
2002 06 05	704	0.4−	0.8−	2006 09 29	704	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.3−
2002 06 06	704	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.2+	0.2−	2006 11 11	703	1.4−	1.8−
2002 06 06	704	0.4−	0.4+	2006 09 29	704	0.7−	0.7+	2006 11 13	644	0.1−	0.1−
2002 06 06	704	0.4+	0.6+	2006 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 11 13	644	0.0	0.1−
2002 06 06	704	1.1+	0.2+	2006 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 11 13	644	0.2−	0.0
2002 06 10	704	(0.4−	2.4+)	2006 10 03	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4−
2002 06 10	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	704	0.5+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
2002 06 10	704	0.8+	0.0	2006 10 03	704	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−
2003 12 18	608	1.4−	1.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2003 12 18	608	1.1−	1.1+	2006 10 11	644	0.4−	0.2−	2006 11 17	703	0.2+	0.1+
2003 12 18	608	0.6−	1.7+	2006 10 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.4+
2003 12 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2003 12 20	704	0.5+	0.5−	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	0.0
2003 12 20	704	0.4−	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 11 18	704	0.5+	0.4+
2003 12 20	704	0.5−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.4+	0.3+
2003 12 20	704	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.4+	0.5+
2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.2−	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.5−	0.1−	2006 11 18	704	0.3+	0.4+
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.8−	0.1−	2006 11 20	704	0.6+	0.4+
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.7−	0.0	2006 11 20	704	1.1+	0.0
2005 04 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	1.4+	0.3+
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.8+	0.2+
2005 05 11	G96	0.4−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 20	704	1.3+	0.0
2005 05 11	G96	0.5−	0.2+	2006 10 22	683	0.8+	1.4−	2006 11 21	704	0.7+	0.6+
2005 05 11	G96	0.5−	0.1+	2006 10 22	683	1.2+	1.0−	2006 11 21	704	0.6+	0.6+
2005 05 11	G96	0.0	0.4+	2006 10 22	683	0.9+	1.5−	2006 11 21	704	0.6+	0.5+
2006 08 12	644	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 21	704	1.1+	0.3+
2006 08 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	704	0.5−	0.5−
2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 26	704	0.3+	0.2+
2006 08 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	704	1.7−	1.3−	2006 11 26	704	0.3−	1.0+
2006 08 24	704	0.4−	1.0+	2006 10 23	704	0.2+	1.2+	2006 11 26	704	0.5+	0.1−
2006 08 24	704	0.1−	0.1+	2006 10 23	683	0.1−	0.1−	2006 11 26	704	0.0	0.1−
2006 08 24	704	0.0	0.7+	2006 10 23	704	0.2−	0.0	2006 12 04	644	0.1+	0.0
2006 08 24	704	0.8−	0.9+	2006 10 23	683	0.4−	1.5+	2006 12 04	644	0.1−	0.1−

2006 08 25	704	1.3−	0.6−	2006 10 23	704	0.1+	0.1−	2006 12 04	644	0.5+	0.2−
2006 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 10 23	683	0.8−	1.3+	2006 12 13	704	0.7−	0.1−
2006 08 25	704	0.2+	0.5+	2006 10 23	704	0.2−	0.3+	2006 12 13	704	1.1+	0.5+
2006 08 25	704	0.5−	0.5+	2006 10 26	704	0.4−	0.4−	2006 12 13	704	(0.4−	2.2+)
2006 08 25	704	1.3−	0.9+	2006 10 26	704	0.2−	0.0	2006 12 13	704	0.8−	0.2−
2006 08 28	703	0.2+	0.8+	2006 10 26	704	0.4−	0.6+	2006 12 13	704	0.5+	0.4−
2006 08 28	703	0.8+	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 16	704	0.5+	0.6+
2006 08 28	703	1.3+	0.8+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2006 12 16	704	0.3−	0.5+
2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2006 10 27	G96	0.4+	0.8−	2006 12 16	704	0.3+	1.3+
2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 16	704	0.3+	0.3+
2006 08 30	704	0.1−	0.4−	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 12 16	704	0.4−	0.5+
2006 08 30	704	0.4−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2007 01 17	704	0.1+	1.0+
2006 08 30	704	0.1−	0.7+	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2007 01 17	704	0.0	0.7+
2006 08 30	699	0.1+	0.2+	2006 10 28	704	0.2−	0.1−	2007 01 17	704	0.9−	1.4+
2006 08 30	699	1.5+	0.4−	2006 10 28	704	0.7−	0.2−				

2006 QS₇₈ = 2001 FM₁₉₅ = 2005 EW₁₆₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 104045; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	48.62040		(2000.0)	P	Q
n	0.26515350	ω	316.72542	+0.99569580	+0.08540606
a	2.3995942	Ω	38.41889	−0.06103918	+0.89653438
e	0.2373869	i	3.32078	−0.06974306	+0.43466298
P	3.72	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	209	0.2−	0.5+	2006 08 28	704	0.2+	0.2−	2006 09 19	704	0.6+	0.5−
2001 03 23	209	0.1−	0.7+	2006 08 28	704	0.2+	0.7−	2006 09 19	704	1.1+	0.8−
2001 03 23	209	0.2+	1.0−	2006 08 28	699	0.1−	0.4−	2006 09 19	704	0.2−	0.5+
2003 12 21	645	0.1+	0.3+	2006 08 28	699	0.5+	0.0	2006 09 19	704	0.8+	0.9−
2003 12 21	645	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.4+	0.0	2006 09 19	704	0.3+	0.0
2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	0.3−	2006 09 22	704	0.0	0.3−
2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2006 08 31	704	0.7−	0.8−	2006 09 22	704	0.1+	0.7+
2005 03 09	G96	0.8−	0.2−	2006 08 31	704	0.3+	0.3−	2006 09 22	704	0.2+	0.8+
2005 03 09	G96	0.3−	1.7+	2006 08 31	704	0.3−	0.1+	2006 09 22	704	1.1+	0.2−
2005 03 12	691	0.9+	0.1+	2006 08 31	704	0.2−	0.6−	2006 09 22	704	0.2+	0.1−
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2006 08 31	704	0.0	0.3−	2006 09 25	699	0.5+	1.1+
2005 03 12	691	1.2+	0.5+	2006 09 12	704	1.2+	0.5−	2006 09 25	699	0.5+	0.5+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 12	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.8+
2005 04 10	G96	0.3+	0.4+	2006 09 12	704	0.5−	0.0	2006 09 25	699	0.2−	0.1+
2005 04 10	G96	0.4+	0.6+	2006 09 12	704	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.2+	1.4+
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 09 12	704	0.2−	0.0	2006 09 26	704	0.8−	1.0+
2006 08 14	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.4+	1.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	1.0−	0.3−	2006 09 26	704	0.2−	1.1+
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.7−	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.8+
2006 08 23	704	0.9−	0.2−	2006 09 14	703	0.8−	0.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.6+
2006 08 23	704	0.7−	1.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.4−	0.2+
2006 08 23	704	(0.2+	2.0−)	2006 09 14	703	0.9−	0.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.2+
2006 08 23	704	0.5+	0.8−	2006 09 14	644	0.0	0.3−	2006 10 19	703	1.1−	0.7−
2006 08 23	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	699	0.9+	0.2−	2006 10 19	703	0.7−	0.1−
2006 08 28	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.6−	0.2−	2006 10 19	703	0.3−	0.0
2006 08 28	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.7+	2006 10 19	703	0.5−	0.3+
2006 08 28	704	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115931

1999 05 18	704	0.1+	1.0+	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.2-
1999 05 18	704	0.4+	1.7+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.8-	0.3-
2003 10 17	644	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.4+	0.3+
2003 10 17	644	0.3-	0.2+	2005 03 17	G96	0.3-	0.3+	2006 08 30	704	0.3-	0.3-
2003 10 17	691	0.2-	0.3-	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2006 08 30	704	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.1-	0.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.4-	0.3+
2003 10 17	644	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4-	2006 08 30	704	0.4+	0.0
2003 10 17	691	0.2-	0.1+	2006 08 24	704	0.2-	0.3-	2006 09 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.5-	1.1+	2006 08 24	704	0.4+	0.7-	2006 09 19	691	0.1-	0.3+
2003 10 25	704	0.1-	0.7+	2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	(3.1+	3.3-)
2003 10 25	704	0.4-	0.7+	2006 08 28	703	0.5+	0.6-	2006 09 27	691	0.4-	0.4+
2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2006 08 28	703	0.9+	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.3+
2003 10 30	704	0.6+	1.8+	2006 08 28	699	0.0	0.9-	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.7+	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.5-
2003 10 30	704	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-
2003 11 22	691	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.2-	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+
2003 11 22	691	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.3-	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.4-

2006 QR₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.26304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37962864	ω 263.41981	+0.33909049	-0.94001548
<i>a</i>	1.8889918	Ω 166.57649	+0.91406418	+0.31984373
<i>e</i>	0.3675932	<i>i</i> 9.23682	+0.22249565	+0.11862081
<i>P</i>	2.60	<i>H</i> 19.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 10	644	0.3+	0.1+	2006 08 29	J95	(1.7-	0.6+)	2006 09 23	711	0.6+	0.1-
2002 01 10	644	0.0	0.2-	2006 08 30	J95	0.5+	0.5-	2006 09 25	291	0.2+	0.0
2002 01 10	644	0.2-	0.5-	2006 08 30	734	(1.6-	0.4+)	2006 09 25	291	0.2+	0.0
2002 02 17	644	0.1+	0.3-	2006 08 30	734	0.8-	1.2+	2006 09 25	291	0.0	0.3-
2002 02 17	644	0.1+	0.4+	2006 08 30	734	0.3-	0.8-	2006 09 25	G96	0.6-	0.3-
2002 03 05	644	0.5-	0.5-	2006 08 30	734	0.3-	0.8+	2006 09 25	G96	0.2+	0.6-
2002 03 05	644	0.3-	0.0	2006 08 30	734	0.2+	0.9-	2006 09 25	G96	0.5+	0.7-
2002 03 13	644	0.2+	0.3+	2006 08 30	673	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5-	0.6-
2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	673	(2.5+	1.9+)	2006 09 30	291	0.5+	0.6+
2002 03 13	644	0.2-	0.3+	2006 08 30	673	0.8+	0.3+	2006 09 30	291	0.2-	0.4-
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2006 08 30	673	0.1-	0.2-	2006 09 30	291	0.2-	0.1+
2002 03 14	644	0.3+	0.0	2006 09 01	734	0.0	1.2+	2006 10 01	291	(2.7+	1.7-)
2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2006 09 01	734	0.6+	0.9+	2006 10 01	291	0.0	0.5+
2006 08 29	691	0.3-	0.1+	2006 09 01	734	0.6+	0.0	2006 10 01	291	0.6+	0.2+
2006 08 29	691	0.3-	0.4+	2006 09 01	673	0.5+	0.5+	2006 10 11	291	0.0	0.1+
2006 08 29	D35	0.8-	1.5-	2006 09 01	673	0.2-	0.5-	2006 10 11	291	0.1-	0.5+
2006 08 29	D35	0.5+	0.2-	2006 09 01	673	0.1-	0.3-	2006 10 11	291	0.2-	0.0
2006 08 29	D35	(2.4-	1.7-)	2006 09 09	J95	0.0	1.4-	2006 11 21	291	0.1-	0.1-
2006 08 29	D35	0.3+	0.6+	2006 09 09	J95	(1.9-	0.4-)	2006 11 21	291	0.3+	0.2-
2006 08 29	D35	0.9-	1.0-	2006 09 17	291	0.1-	0.2+	2006 11 21	291	(0.2+	1.7-)
2006 08 29	D35	0.2+	0.2+	2006 09 17	291	0.0	0.1+	2007 02 22	291	1.2-	0.1+
2006 08 29	J95	0.6+	0.1+	2006 09 17	291	0.8-	0.3+	2007 02 22	291	1.1+	0.0
2006 08 29	J95	0.5-	0.1+	2006 09 23	711	0.1+	0.1-				

2006 QD₉₄ = 2001 KY₇₁ = 2005 EP₇₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 109710; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.66097	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21985149	ω 289.99350	-0.42121123	+0.90671837
<i>a</i>	2.7188366	Ω 315.07680	-0.82058483	-0.39087613
<i>e</i>	0.2495364	<i>i</i> 1.70780	-0.38629217	-0.15835924
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	704	(2.2+	1.3+)	2001 05 26	704	0.2+	0.2-	2006 08 19	691	0.2-	0.1+
2001 05 24	704	0.0	0.3-	2001 05 26	704	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.1+
2001 05 24	704	1.3-	0.8-	2005 03 03	703	0.3-	0.5+	2006 08 28	703	(1.6-	2.4-)
2001 05 24	704	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.4-	0.2-	2006 08 28	703	0.6+	0.1-
2001 05 24	704	0.2+	0.4-	2005 03 03	703	1.3+	0.3-	2006 08 28	703	1.5+	0.3-

2001 05 24	704	0.4+	0.2-	2005 03 03	703	0.3-	0.5+	2006 08 28	703	0.1-	0.6+
2001 05 24	704	0.6-	0.5-	2006 07 18	G96	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.3+	0.5+
2001 05 24	704	0.1+	0.0	2006 07 18	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.8-	0.2+
2001 05 24	704	0.8-	0.9+	2006 07 18	G96	0.0	0.3-	2006 08 28	699	1.1-	0.8-
2001 05 24	704	0.4+	0.1+	2006 07 18	G96	0.5-	0.5-	2006 08 28	699	0.4+	0.2-
2001 05 24	704	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 05 24	704	0.3+	1.7+	2006 08 16	644	0.4-	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.7+	0.1-	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2001 05 26	704	0.2+	0.9-	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.7-

2006 QJ₁₀₄ = 2003 BR₉₂ = 2004 FQ₁₆₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 104050; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.76410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17922636	ω 33.93065	-0.97723656	+0.19982929
<i>a</i>	3.1155505	Ω 157.27494	-0.21114290	-0.94881886
<i>e</i>	0.0063007	<i>i</i> 10.62876	+0.02067310	-0.24456294
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 30	691	0.1-	0.4-	2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2+	0.4+
1993 03 30	691	0.0	0.5-	2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2006 08 27	691	0.3-	0.4+
2001 10 23	644	0.2-	0.4+	2004 03 18	691	0.1-	0.6+	2006 08 27	691	0.2-	0.2+
2001 10 23	644	0.1-	0.4+	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 08 29	691	0.1-	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
2003 01 25	809	0.2+	0.1-	2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+
2003 01 25	809	0.8-	0.0	2004 03 26	691	0.2+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-
2003 01 25	809	0.2+	0.0	2006 08 18	691	1.0-	0.1-	2006 10 03	G96	0.4+	0.1-
2003 01 31	291	0.3+	0.2-	2006 08 18	691	0.7-	0.2+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+
2003 01 31	291	0.3+	0.4+	2006 08 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 03	G96	0.7+	0.1+

2006 QV₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.57324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21894404	ω 14.39442	+0.50135762	+0.84002324
<i>a</i>	2.7263439	Ω 286.06888	-0.81365444	+0.37620962
<i>e</i>	0.2287216	<i>i</i> 12.46243	-0.29429066	+0.39093129
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.0	2006 08 30	H06	0.3-	0.1+	2006 09 21	699	0.1-	0.6+
2002 11 13	644	0.3+	0.4-	2006 08 30	H06	0.4-	0.4-	2006 10 11	H06	0.4+	0.4+
2002 12 03	644	0.3-	1.4+	2006 08 30	H06	0.4-	0.4+	2006 10 11	H06	0.2-	0.1+
2002 12 03	644	0.4+	0.0	2006 08 31	H06	0.0	0.2-	2006 10 18	735	0.2+	0.1+
2002 12 03	644	0.8+	0.4-	2006 08 31	H06	0.6+	0.8-	2006 10 18	735	0.1+	0.1+
2002 12 11	644	0.0	0.4-	2006 08 31	H06	0.0	0.1-	2006 10 18	735	0.3-	0.2+
2002 12 11	644	0.5-	0.0	2006 09 15	H06	0.9+	1.0+	2006 10 18	735	0.3-	0.2-
2002 12 11	644	0.8-	0.3-	2006 09 15	H06	0.4+	0.1+	2006 10 26	703	0.7+	0.1-
2006 08 29	699	0.2-	0.1-	2006 09 15	H06	0.6+	0.5+	2006 10 26	703	1.0+	1.0+
2006 08 29	699	0.7+	0.4+	2006 09 21	699	0.5-	0.5+	2006 10 26	703	0.3-	0.6-
2006 08 29	699	0.2-	0.4-	2006 09 21	699	0.0	1.4-	2006 10 26	703	1.6-	1.3-
2006 08 29	699	0.3-	0.3+	2006 09 21	699	0.3-	0.4-				

2006 QP₁₁₂ = 2004 CF₁₁₇ = 2006 RK₁₀₃ = 2006 SD₁₃₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 109727; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	87.34163		(2000.0)	P	Q
n	0.17266748	ω	131.06175	+0.19310503	+0.97557994
a	3.1939566	Ω	149.59104	-0.95079260	+0.21239801
e	0.1494755	i	11.93336	-0.24228882	-0.05595414
P	5.71	H	15.7	G 0.15	U 4

2004 02 11	291	0.4−	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.1−	2006 09 25	734	0.6+	0.8−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.2−	1.5+	2006 09 25	734	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	0.3−	2006 09 26	734	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 08 30	699	1.2+	0.3+	2006 09 26	734	0.1−	0.2+
2006 08 23	644	0.5+	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.9−	2006 09 26	734	0.2+	0.0
2006 08 23	644	0.5−	0.3−	2006 09 14	703	1.7−	1.6+	2006 09 26	734	0.1+	0.0
2006 08 23	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.0	1.2+				
2006 08 23	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.1+	0.6−				

2006 QY₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.93640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21941301	ω	23.51608	+0.92764907	+0.33584890
<i>a</i>	2.7224577	Ω	315.77450	−0.36890463	+0.75603490
<i>e</i>	0.1432685	<i>i</i>	13.54169	−0.05810835	+0.56179778
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.4−	0.5−	2006 08 27	699	0.6−	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.4−
1995 02 08	691	0.5+	0.6+	2006 08 28	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.3−	0.4−
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	0.7+	0.7+	2006 10 01	703	0.8+	1.1+
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2006 08 28	704	0.0	1.5+	2006 10 01	703	0.5−	1.3−
2004 02 11	644	0.3−	0.2+	2006 08 28	704	0.6+	0.5+	2006 10 01	703	0.7−	0.3−
2006 07 26	A50	0.2−	0.3+	2006 09 11	703	0.6−	1.4−	2006 10 01	703	0.7+	0.8+
2006 07 27	A50	0.6+	0.0	2006 09 11	703	0.0	0.0	2006 11 18	122	0.3+	0.6−
2006 07 27	A50	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.1+	0.3−	2006 11 18	122	1.1+	0.1+
2006 07 28	A50	0.1+	0.3+	2006 09 11	703	0.4−	0.5−	2006 11 18	122	0.1−	0.3−
2006 08 27	699	0.9−	0.3−	2006 09 18	703	0.4+	0.1−				
2006 08 27	699	1.1−	0.7−	2006 09 18	703	0.3−	0.6+				

2006 QV₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.28722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28555836	ω	20.60966	+0.78942968	+0.60804326
<i>a</i>	2.2838774	Ω	301.65986	−0.57612737	+0.68660949
<i>e</i>	0.1310536	<i>i</i>	5.67488	−0.21184435	+0.39856091
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.0	1.0−	2006 09 11	703	1.5−	0.1+
1996 12 09	691	0.3+	0.2−	2006 08 27	699	1.3+	0.8−	2006 09 11	703	1.0−	0.3−
1996 12 09	691	0.2−	0.4−	2006 08 29	703	0.5−	0.5−	2006 09 13	644	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	1.1−	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.6+	2006 09 13	644	0.0	0.4+
2003 12 18	691	0.2−	0.0	2006 08 29	703	1.0−	0.5+	2006 09 18	703	0.4+	0.4+
2006 07 26	A50	(4.5+	2.0−)	2006 08 29	691	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	0.3+	0.0
2006 07 27	A50	(4.7+	1.7−)	2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.5−	0.5−
2006 07 28	A50	(5.4+	1.8−)	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.6−	0.4−
2006 08 27	699	0.8+	0.5−	2006 09 11	703	0.6−	0.1−				
2006 08 27	699	1.8+	1.1+	2006 09 11	703	0.8+	0.1+				

2006 QQ₁₂₀ = 1999 RL₁₂₂ = 2005 HL₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 104052; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.34615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28017047	ω	179.36521	+0.83594025	−0.54588255
<i>a</i>	2.3130649	Ω	213.91758	+0.50308398	+0.80347213
<i>e</i>	0.2034967	<i>i</i>	5.83320	+0.21934085	+0.23758110
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.1−	1.5+	2006 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 09 11	703	0.4−	1.3−
1999 09 09	704	0.0	0.7+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.2+	0.0	2006 09 11	703	1.1+	0.1−
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2006 09 19	699	1.0−	1.0+

1999 09 14	704	0.1−	1.0−	2006 08 29	703	0.2+	0.0	2006 09 19	699	1.0+	0.5+
1999 09 14	704	0.5+	0.8−	2006 08 29	703	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.1−	0.3−	2006 08 30	699	0.1+	0.4−	2006 09 19	703	0.2−	0.1+
2005 04 17	691	0.5+	0.1−	2006 08 30	699	0.1+	0.6−	2006 09 19	699	0.3−	1.8−
2005 04 17	691	0.6−	0.2−	2006 08 30	699	0.2−	1.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.3+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−
2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 11	703	0.6−	0.9+	2006 09 19	703	0.7+	0.2−

2006 QN₁₅₅ = 2006 UU₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.89660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31126905	ω	353.88342	+0.61045252	+0.78846556
<i>a</i>	2.1563144	Ω	313.70851	−0.72220797	+0.51506664
<i>e</i>	0.2361027	<i>i</i>	5.97912	−0.32521279	+0.33619699
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1−	0.3−	2006 08 29	703	0.8−	0.3−	2006 10 01	703	0.8−	1.3+
2003 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.3−	0.0	2006 10 01	703	1.1−	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 08 29	703	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.4+	2.0+
2003 10 22	691	0.5+	0.1−	2006 09 06	644	0.2−	0.3−	2006 10 01	703	0.5−	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.3−	2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.4+	0.1−
2006 08 18	644	0.4+	0.0	2006 09 20	699	0.6−	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+
2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 20	699	1.2+	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
2006 08 18	644	0.5+	0.5−	2006 09 20	699	1.0+	1.0−	2006 10 21	691	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2006 09 20	699	0.5+	0.5+	2006 10 21	691	0.1+	0.1−

2006 RK₂₆ = 2002 VL₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.70621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21317829	ω	266.06273	+0.94948432	−0.29732781
<i>a</i>	2.7752838	Ω	111.21211	+0.31325486	+0.87890397
<i>e</i>	0.0377244	<i>i</i>	6.18118	+0.01873265	+0.37299328
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.6−	0.7−	2002 12 01	704	0.3−	1.8+	2006 09 19	703	0.9−	0.3+
1998 11 24	691	0.4−	0.5−	2002 12 11	704	0.8+	0.4−	2006 09 19	703	0.1+	0.0
1998 11 24	691	0.1+	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	1.7+	2006 09 19	703	0.0	0.7−
2001 07 27	699	0.7−	1.1+	2002 12 11	704	0.3+	0.4−	2006 09 19	703	1.6−	1.5−
2001 07 27	699	0.8+	0.5−	2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	1.3+	0.6+
2001 07 27	699	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.6+	0.0	2006 09 25	699	0.3−	0.4+
2001 07 27	699	0.7−	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.4−	2006 09 25	699	0.7+	0.2+
2001 07 27	608	0.4+	1.1+	2004 02 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 25	699	0.7−	0.1+
2001 07 27	608	0.2−	1.2+	2004 03 22	704	1.2−	1.4+	2006 10 02	703	1.1+	0.7+
2001 07 27	608	0.1+	1.1+	2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2006 10 02	703	0.7+	0.4−
2001 08 14	608	0.1+	0.8−	2004 03 22	704	0.2−	0.3−	2006 10 02	703	0.7+	0.4−
2001 08 14	608	0.3−	0.6−	2004 03 22	704	0.3+	1.2+	2006 10 02	703	1.2+	0.5−
2001 08 14	608	0.2+	0.7−	2005 06 17	G96	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2005 06 17	G96	0.1−	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 06 17	G96	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	1.7−	0.9+	2006 09 14	703	0.8+	0.2−	2006 10 22	644	0.1−	0.4−
2001 08 23	699	0.7+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2006 10 22	644	0.2−	0.2−
2002 11 07	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2006 10 22	644	0.3+	0.5−
2002 11 07	704	0.9−	0.0	2006 09 14	703	0.3−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.0
2002 11 07	704	0.2+	1.2+	2006 09 17	699	0.8−	0.2−	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.2+	1.0−	2006 09 17	699	0.3−	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.7−	1.8+	2006 09 17	699	1.1−	0.9+				
2002 12 01	704	0.1+	1.6+	2006 09 17	699	0.4+	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115933

2006 RB₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.49569		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21567341	ω	263.11293	+0.10980234		-0.99395211	
<i>a</i>	2.7538375	Ω	180.59058	+0.96294633		+0.10678334	
<i>e</i>	0.1698791	<i>i</i>	9.10111	+0.24632868		+0.02562283	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.4-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.3-	2006 09 30	703	0.6-	0.3-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.5+	0.2-	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.5-	2006 09 30	703	0.0	0.3-	2006 10 22	G96	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.5-	2006 09 30	703	0.0	0.9-	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.3-	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2006 07 21	G96	0.3+	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	0.1-	0.5-	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.1-	0.2-	2006 10 15	703	0.1+	0.9+	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 15	703	0.2-	0.2-	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.1-	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.0	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1+
2006 09 18	699	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2006 09 18	699	0.1+	0.2-	2006 10 21	703	0.3-	1.3-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.5+	1.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2006 11 22	705	0.2-	0.1+
2006 09 30	703	0.1+	0.2-	2006 10 21	703	(1.3-	2.1-)	2006 11 22	705	0.0	0.1-
2006 09 30	703	0.1-	0.4-	2006 10 21	703	0.7+	1.1-	2006 11 23	705	0.1-	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	705	0.1-	0.0

2006 RP₃₁ = 1999 TG₃₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.09425		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28355719	ω	10.80309	+0.99439172		-0.10520890	
<i>a</i>	2.2946103	Ω	355.19668	+0.08487581		+0.85468568	
<i>e</i>	0.2109388	<i>i</i>	7.39624	+0.06309678		+0.50837336	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.0	1999 10 11	691	0.3+	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.2-
1999 10 03	691	0.3-	0.1-	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.2-	0.1-
1999 10 03	691	0.3-	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2+
1999 10 11	691	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.1+

2006 RE₃₃ = 1995 SR₂₀ = 2005 EW₁₆₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 109842; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.19041		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26828522	ω	190.90526	+0.74631877		+0.66546346	
<i>a</i>	2.3808839	Ω	127.36894	-0.60943669		+0.69102521	
<i>e</i>	0.2296240	<i>i</i>	0.93079	-0.26757281		+0.28221011	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.5+	0.5-	2006 10 21	703	0.9+	1.1+
1995 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.3-	0.2+
1995 09 18	691	0.7-	0.5-	2006 09 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-
1995 09 22	691	0.0	0.2-	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	0.6-	0.2+
1995 09 22	691	0.5+	0.1-	2006 09 20	704	0.3-	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
1995 09 22	691	0.4+	0.1-	2006 09 20	704	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2002 06 18	704	0.7+	0.8-	2006 09 20	704	0.1+	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 06 18	704	0.5+	1.0-	2006 09 20	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2002 06 18	704	1.4+	0.1-	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2002 07 05	704	0.8-	0.6-	2006 09 20	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+

2002 07 05	704	0.7-	0.2-	2006 09 20	644	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2002 07 05	704	0.3-	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2002 07 05	704	0.7-	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-
2002 07 05	704	0.1+	1.3+	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	0.7+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2006 10 15	703	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2005 03 12	691	0.5+	0.1+	2006 10 15	703	0.5-	0.2+	2006 11 11	703	0.3-	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 15	703	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.6+	0.5-
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2006 10 15	703	1.0+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	1.0-
2005 05 06	G96	0.2-	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.4+
2005 05 06	G96	0.7+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2005 05 06	G96	0.3-	0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2005 05 06	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	703	(0.1-	2.6+)	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.3-	0.1+
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.6+	0.1-
2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+	2006 12 17	G96	0.1-	0.4+
2006 09 14	703	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 12 17	G96	0.3-	0.2-
2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.7-
2006 09 17	704	0.0	1.1+	2006 10 21	703	1.6-	0.4+				

2006 RF₄₀ = 1998 HE₅₆ = 2005 ER₂₉₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 109855; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.48029		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27481201	ω	207.49534	+0.30373263		+0.95053975	
<i>a</i>	2.3430357	Ω	80.24612	-0.86158590		+0.30313672	
<i>e</i>	0.1565979	<i>i</i>	3.77966	-0.40671394		+0.06769282	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.6+	0.1-	2005 03 18	703	0.0	0.7+	2006 09 20	644	0.1+	0.3-
1998 04 21	704	0.1+	0.9-	2005 03 18	703	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.3+	0.2-
1998 04 21	704	1.8-	1.1-	2005 03 18	703	1.0-	1.0+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
1998 04 21	704	0.5+	0.8-	2005 03 18	703	0.9-	0.0	2006 09 27	691	0.2-	0.2-
1998 04 21	704	(1.0-	2.1-)	2006 08 28	705	0.3+	0.2-	2006 09 27	691	0.2+	0.1-
1998 04 22	704	1.0+	1.3-	2006 08 28	705	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.7-
1998 04 22	704	0.5+	1.5-	2006 09 11	705	0.5+	0.2-	2006 10 16	703	0.6+	0.1+
1998 04 22	704	1.8-	1.5+	2006 09 11	705	0.4+	0.2-	2006 10 16	703	1.1+	0.6-
1998 04 22	704	0.9-	0.1+	2006 09 12	703	0.5+	1.2+	2006 10 16	703	0.6-	0.8-
1998 04 22	704	1.5-	1.0-	2006 09 12	703	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1-
2002 06 12	644	0.5+	0.6+	2006 09 12	703	0.7-	1.1+	2006 10 20	644	0.4-	0.0
2002 06 12	644	0.3+	0.7+	2006 09 12	703	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 06 12	644	0.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.2-	0.4-	2006 09 18	703	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2002 07 05	704	0.6-	0.2+	2006 09 18	703	0.6-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
2002 07 05	704	0.2-	0.5+	2006 09 18	699	0.9-	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2-
2005 03 10	699	0.9+	1.1-	2006 09 18	699	0.7-	0.2-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1-
2005 03 10	699	0.7+	1.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.3-	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
2005 03 10	699	0.4+	1.3+	2006 09 18	699	0.4-	0.1+				
2005 03 10	699	1.4+	0.9+	2006 09 20	644	0.1-	0.0				

2006 RV₄₅

2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2006 09 29	699	0.9−	1.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2005 06 04	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.4−	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.1+
2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 13	705	0.2+	0.1+
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 09 25	691	0.7+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 11 17	705	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 22	705	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.0				

2006 RA₅₂ = 2002 XR₄₃ = 2004 FC₁₆₁ = 2004 FP₁₆₅

Id. Minor Planet Center (*MPO* 109869; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21977257	ω	99.75181	−0.63050367	−0.77556528		
<i>a</i>	2.7194874	Ω	29.40697	+0.68505418	−0.57483357		
<i>e</i>	0.0468673	<i>i</i>	3.62473	+0.36491903	−0.26089243		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2−	0.1−	2004 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+
2001 08 23	699	0.5+	0.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+
2001 08 23	699	0.7−	0.8+	2004 04 19	691	0.2−	0.6+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.3−	0.3−	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.7−	0.3−	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.7+
2002 12 10	644	0.4−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.5+
2002 12 10	644	0.4+	0.5+	2006 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	J75	(0.1−	2.2+)	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2006 09 19	J75	0.8−	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	0.3−	2006 09 25	691	0.0	0.9+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2004 03 18	704	0.7−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.7+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.7−	0.1+	2006 09 25	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2006 09 29	691	0.5−	0.6+	2006 11 13	G96	0.0	0.5−
2004 03 28	704	0.3+	0.0	2006 09 29	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2004 03 28	704	0.3−	0.2+	2006 09 29	691	0.5−	0.3+	2006 11 13	G96	0.9+	0.6−
2004 03 28	704	0.5+	0.6+	2006 10 03	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.4+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.6+	2006 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.5−
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	691	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.6−	0.3−
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 13	A50	0.0	0.4−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2004 04 15	644	0.3+	0.5+	2006 10 13	A50	0.5+	0.3−	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.0				

2006 RH₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28207406	ω	208.56927	+0.93194177	−0.36259938		
<i>a</i>	2.3026466	Ω	172.68933	+0.33630632	+0.86174935		
<i>e</i>	0.2282901	<i>i</i>	1.12395	+0.13558245	+0.35483763		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	18.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 21	705	0.1+	0.0
1992 09 30	691	0.5+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 23	705	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 23	705	0.4+	0.1+
1999 09 07	691	0.2+	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.3+	0.1−
1999 09 07	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	691	0.2−	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.0
1999 09 07	691	0.2−	0.1−	2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+

2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 08	705	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 08	705	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2006 10 11	705	0.3+	0.1−	2006 11 10	705	0.2−	0.1+
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 11	705	0.2+	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2006 09 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2006 11 15	705	0.1−	0.1+
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.1+	2006 11 15	705	0.3−	0.1+
2006 09 24	291	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.3−	0.1−	2006 11 16	705	0.3−	0.0
2006 09 24	291	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.6+	0.4−	2006 11 16	705	0.1−	0.1+
2006 09 24	291	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	705	0.3−	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2006 11 21	705	0.3−	0.0
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 10 21	705	0.2+	0.0				

2006 RD₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19226088	ω	213.35459	−0.35736332	+0.93388394		
<i>a</i>	2.9730949	Ω	35.71145	−0.85220707	−0.32064615		
<i>e</i>	0.1130380	<i>i</i>	1.21124	−0.38214470	−0.15826190		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.3+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	705	0.2+	0.3−
2001 09 12	695	0.5+	0.8+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.2−
2001 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2006 10 21	705	0.2+	0.2−
2001 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.2−
2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.5−
2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	705	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 01	705	0.1+	0.3−
2004 02 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 11 09	705	0.2+	0.4−
2004 03 14	691	0.7+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.5−	2006 11 09	705	0.2+	0.4−
2004 03 14	691	0.5−	0.1−	2006 09 27	691	0.7−	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.6+	0.1−	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 16	705	0.2+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 10 13	705	0.1+	0.3−	2006 11 16	705	0.2+	0.3−
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.3−	2006 11 19	705	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 16	705	0.1+	0.5−	2006 11 19	705	0.0	0.2−

2006 RF₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19107324	ω	341.36620	−0.93721121	−0.34876023		
<i>a</i>	2.9854019	Ω	178.22094	+0.32471500	−0.87384590		
<i>e</i>	0.0293121	<i>i</i>	2.22496	+0.12726084	−0.33876194		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
1994 05 15	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.2+
1994 05 15	691	0.3−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.9−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2006 11 09	705	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−	2006 11 09	705	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.5−	0.7+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−	2006 11 20	705	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.5−	2006 10 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.6+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 11 29	705	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.3−	0.9+	2006 10 21	G96	0.8+	0.2+	2006 11 29	705	0.3−	0.2−
2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−				
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115935

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	245.60874		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24119123	ω	161.60491	-0.98519255	-0.17016992
<i>a</i>	2.5560051	Ω	8.67783	+0.13468385	-0.84365412
<i>e</i>	0.0648939	<i>i</i>	7.97186	+0.10609387	-0.50920520
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2-	0.1-	2004 01 26	699	0.7-	0.3+	2006 09 25	G96	0.5-	0.3-
1996 02 18	691	0.1-	0.2-	2004 01 26	699	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-
1996 02 18	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-
1998 10 23	691	0.1+	0.6-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-
1998 10 23	691	0.6+	0.6-	2006 09 15	691	0.2-	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.4+
1998 10 23	691	0.7+	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+
2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.4-
2002 10 05	644	0.2-	0.3+	2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 10 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 06	644	0.4-	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.2-	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 06	644	0.5-	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.1-	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 10 06	644	0.1-	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2006 09 19	703	(2.8-	1.5-)	2006 10 28	G96	0.3+	0.2+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	G96	0.7+	0.6-
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.5+	2006 10 28	G96	0.2-	0.0
2004 01 26	699	0.2+	0.5-	2006 09 23	691	0.2-	0.5+				

2006 RD₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.81754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16824295	ω	250.19857	+0.47466760	+0.88007631
<i>a</i>	3.2497115	Ω	48.14557	-0.80112269	+0.43788104
<i>e</i>	0.1318434	<i>i</i>	0.96192	-0.36454507	+0.18364608
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	291	0.1-	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.2-
2003 01 27	291	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1-
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.1-
2004 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.8-	0.3-	2006 11 13	705	0.1-	0.3-
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+	2006 11 15	705	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 15	705	0.0	0.4-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2-	0.6+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.3-	2006 10 28	705	0.0	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 28	705	0.1+	0.1+				

2006 RB₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	126.19230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17091063	ω	176.58756	-0.23323230	+0.97187209
<i>a</i>	3.2158072	Ω	79.92309	-0.89296268	-0.20075214
<i>e</i>	0.1624451	<i>i</i>	1.90154	-0.38499396	-0.12313904
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1-	2006 09 26	G96	0.5-	0.3-	2006 10 02	705	0.1+	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.8-	0.4-	2006 10 12	705	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 10 12	705	0.1-	0.0
2004 04 24	691	0.3-	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 17	705	0.1-	0.1+
2004 04 24	691	0.6+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.2-
2004 04 24	691	0.1-	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.3-	0.1-
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	705	0.2+	0.2-	2006 10 23	705	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 09 28	705	0.1+	0.2-	2006 10 29	705	0.1-	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.2-	2006 10 29	705	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.3+

2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	705	0.1+	0.1-	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 30	705	0.3+	0.1-	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 02	705	0.0	0.1-	2006 11 17	705	0.0	0.0

2006 RF₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.51061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24170153	ω	205.25310	+0.79173993	-0.60824210
<i>a</i>	2.5524062	Ω	192.69289	+0.59496522	+0.78878987
<i>e</i>	0.0891093	<i>i</i>	14.89367	+0.13843509	+0.08861204
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1-	0.5-	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
2002 10 11	644	0.1+	0.8-	2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.3-	0.4-
2002 10 11	644	0.2+	0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	G96	0.2-	0.5-
2005 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	(0.4-	2.0-)	2006 11 01	705	0.2+	0.1+
2005 06 29	691	0.3-	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 11 09	705	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.5-	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2006 11 14	705	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+				
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-				

2006 RL₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.81845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22067826	ω	102.33864	+0.91391405	+0.40216034
<i>a</i>	2.7120416	Ω	233.97312	-0.39382628	+0.84569610
<i>e</i>	0.1214247	<i>i</i>	3.90157	-0.09829535	+0.35080645
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.0	0.1-	2006 09 23	152	(1.5+	3.2-)	2006 11 15	G96	0.0	0.5-
2001 07 19	691	0.0	0.2+	2006 09 23	152	(2.1-	7.1-)	2006 11 15	G96	0.7+	0.6-
2001 07 19	691	0.1+	0.2-	2006 09 23	152	0.3-	1.0+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6-
2006 09 15	691	0.4+	0.3-	2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.8-
2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 18	291	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 18	291	0.1-	0.2+
2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 11 18	291	0.1-	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.1-				
2006 09 19	691	0.7-	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1-				

2006 RE₉₉ = 1991 VH₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.24656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25952285	ω	223.36670	+0.80209883	-0.59717042
<i>a</i>	2.4341779	Ω	173.29526	+0.55893536	+0.74774456
<i>e</i>	0.1793281	<i>i</i>	2.45219	+0.21030627	+0.29028532
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.8+	1.0+	2002 09 04	644	0.6-	0.4-	2006 09 20	704	0.4+	0.5+
1991 11 05	691	0.1+	0.9+	2002 09 04	644	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1-	0.1-
1991 11 05	691	1.5-	0.7+	2002 09 04	644	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.5-	0.2-
2002 07 29	644	0.5+	0.6-	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.3-	0.2-
2002 07 29	644	0.3-	0.2+	2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.6-
2002 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 08 22	644	0.1-	0.3-	2006 10 20	G96	0.3+	0.5-
2002 08 17	644	0.3-	0.4+	2006 09 11	705	0.0	0.4-	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2002 08 17	644	0.5-	0.3+	2006 09 11	705	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.0	0.5-
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.8-
2002 08 27	644	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 11 15	G96	0.4-	0.1+

2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2002 08 27	644	0.5+	0.4+	2006 09 20	704	1.0+	0.0	2006 11 15	G96	0.8−	0.6−
2002 09 01	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	0.9+	0.8+				
2002 09 01	644	0.2−	0.0	2006 09 20	704	0.9+	0.6−				

2006 RJ₁₀₁ = 2006 UR₂₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.52649		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28341330	ω	298.84331	+0.92154699		−0.05375533	
<i>a</i>	2.2953869	Ω	66.57912	+0.26211182		+0.81677028	
<i>e</i>	0.2765397	<i>i</i>	24.77485	−0.28644116		+0.57445337	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.0	0.0	2006 07 31	E12	0.2−	0.1+	2006 10 23	E12	0.0	0.4−
2002 06 08	291	0.1+	0.2−	2006 09 01	E12	0.4−	0.3−	2006 10 23	E12	0.0	0.4+
2002 06 08	291	0.0	0.3+	2006 09 01	E12	0.3+	0.6−	2006 10 28	E12	0.2−	0.5+
2004 01 27	703	1.4+	0.1−	2006 09 01	E12	0.0	0.3−	2006 10 28	E12	0.2+	0.2+
2004 01 27	703	1.2+	1.4−	2006 09 01	E12	0.3−	0.4+	2006 10 28	E12	0.4−	0.1+
2004 01 27	703	1.3+	0.8+	2006 09 18	E12	0.3+	0.4−	2006 10 28	E12	0.4+	0.1+
2004 01 27	703	(4.2−	1.0+)	2006 09 18	E12	0.1+	0.3−	2006 11 18	E12	0.2−	0.4+
2006 07 31	E12	0.1−	0.8+	2006 09 18	E12	0.1+	0.3−	2006 11 18	E12	0.4−	0.1+
2006 07 31	E12	0.0	0.1+	2006 10 23	E12	0.1−	0.1+	2006 11 18	E12	0.2+	0.5+
2006 07 31	E12	0.4+	0.4−	2006 10 23	E12	0.1−	0.2−	2006 11 18	E12	0.4+	0.1+

2006 SV₁₂ = 1995 SF₇₄ = 2005 GZ₇₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 109949; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.52930		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27040519	ω	263.58566	+0.71904149		+0.69442766	
<i>a</i>	2.3684235	Ω	52.42851	−0.62318740		+0.66171125	
<i>e</i>	0.1942109	<i>i</i>	1.97954	−0.30759845		+0.28268084	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	G96	0.5+	0.4−	2006 10 15	703	1.2+	0.6−
1995 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	G96	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.0	1.1−
1995 09 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2+	0.6+	2006 10 15	703	0.3+	0.7−
2002 07 02	644	0.1+	0.0	2006 09 16	644	0.4−	0.3+	2006 10 21	703	1.3−	0.4+
2002 07 02	644	0.2−	0.2−	2006 09 16	644	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.0	0.5+
2002 07 02	644	0.0	0.2−	2006 09 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	703	0.1−	0.9+
2002 07 05	644	0.1−	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4−	0.0
2002 07 05	644	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.2+	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 07 05	644	0.2+	0.1−	2006 09 16	644	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2002 07 14	644	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.7−	1.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	G96	0.3−	0.5+	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2006 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	1.0+	0.9−
2005 04 09	G96	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	0.8+	0.8−				

2006 SY₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.58944		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21985813	ω	204.48285	+0.83736415		−0.54659152	
<i>a</i>	2.7187818	Ω	188.66285	+0.50956922		+0.78557958	
<i>e</i>	0.0957009	<i>i</i>	2.92320	+0.19789010		+0.29000419	
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.3−	0.1+	2006 09 21	A50	(1.8−	1.3+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−
1997 10 03	691	0.3+	0.1+	2006 09 21	A50	(2.0−	1.1+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.0
1997 10 03	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.7−
2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.1−
2004 03 23	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	705	0.1+	0.2−
2006 09 17	691	0.6−	0.3−	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	705	0.1−	0.1−
2006 09 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2006 11 10	705	0.1−	0.1+
2006 09 18	291	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3+	2006 11 10	705	0.1−	0.2+
2006 09 18	291	0.5+	0.2+	2006 10 17	705	0.5+	0.0	2006 11 14	705	0.2−	0.0
2006 09 18	291	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.4+	0.2+	2006 11 14	705	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.8−	0.7+	2006 10 20	705	0.4+	0.0	2006 11 17	705	0.3−	0.0
2006 09 19	703	0.5−	0.6−	2006 10 20	705	0.4+	0.0	2006 11 17	705	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.1−	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.0				
2006 09 19	703	1.3−	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.2+				

2006 SC₄₈ = 2006 SS₁₄₉ = 2002 TY₃₂₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 109987; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	241.83188		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24754133	ω	27.52038	−0.99684291		−0.07744457	
<i>a</i>	2.5121037	Ω	148.02317	+0.06540950		−0.92599393	
<i>e</i>	0.0621762	<i>i</i>	1.89463	+0.04500899		−0.36950993	
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1−	1.0−	2006 09 19	291	0.1−	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.3+
1994 09 05	691	0.2+	0.3−	2006 09 19	291	0.1+	0.0	2006 10 21	705	0.4+	0.2+
1994 09 05	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3−	0.8−	2006 10 22	705	0.3+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2006 09 19	291	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.4+	0.1+
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2006 09 19	291	0.2+	0.2−	2006 10 29	705	0.4+	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2006 09 20	291	0.5−	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2006 09 20	291	0.5−	0.2+	2006 11 10	705	0.1−	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2006 09 20	291	0.2−	0.3+	2006 11 10	705	0.1+	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.0
2006 09 19	291	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.1−
2006 09 19	703	0.9−	0.9+	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2006 11 23	705	0.2−	0.2−
2006 09 19	291	0.2−	0.0	2006 10 12	705	0.4+	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.2−

2006 SG₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.35885		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22742662	ω	80.92734	+0.66177844		+0.73227184	
<i>a</i>	2.6581237	Ω	231.77460	−0.74275030		+0.61128369	
<i>e</i>	0.3799818	<i>i</i>	11.80447	−0.10183957		+0.30018363	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.1−	0.1−	2006 09 16	703	0.3−	0.4+	2006 10 04	J95	0.2+	0.1+
1997 06 05	691	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.3−	0.2+	2006 10 04	J95	0.1+	0.3−
1997 06 05	691	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.4−	0.3−	2006 10 14	540	0.5+	0.6+
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2006 09 21	699	0.6−	0.3+	2006 10 14	540	0.3+	0.4+
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2006 09 21	699	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 01	J95	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2006 09 16	703	0.1+	0.0	2006 10 01	J95	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2006 09 16	703	0.1+	0.0	2006 10 01	J95	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 09 16	703	0.7−	0.4−	2006 10 04	J95	0.1+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115937

2006 SS₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	93.72560	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29236679	ω 199.71605	+0.80047840	+0.59464767
<i>a</i>	2.2482815	Ω 123.56905	-0.53711404	+0.76724852
<i>e</i>	0.1965907	<i>i</i> 5.16591	-0.26597526	+0.24025792
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
1999 07 20	691	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.1-	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
1999 07 20	691	0.2+	0.4-	2006 09 29	699	0.8-	0.8+	2006 10 23	644	0.2-	0.0
2005 03 12	G96	0.1-	0.2+	2006 09 29	699	0.4+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2005 03 12	G96	0.3-	0.1-	2006 09 29	699	0.3-	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2005 03 12	G96	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.0
2005 03 12	G96	0.2+	0.3-	2006 10 04	G96	0.4+	0.4-	2006 10 28	703	0.1+	0.4-
2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.4-	2006 10 28	703	1.1-	0.6+
2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2006 10 28	703	0.5-	0.9+
2006 09 18	703	(1.6-	0.3-)	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
2006 09 18	703	0.1+	0.8-	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 11 10	705	0.1+	0.1-
2006 09 21	699	0.5+	0.1-	2006 10 10	644	0.3-	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2006 09 21	699	0.6-	0.5-	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-
2006 09 21	699	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	0.9-	2006 11 16	703	0.1-	0.5+
2006 09 21	699	0.4-	0.9-	2006 10 16	703	0.5+	1.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.4-
2006 09 21	699	0.5+	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	0.7-	2006 11 16	703	0.2+	0.2-
2006 09 21	699	0.1-	1.3+	2006 10 16	703	0.3-	0.4+	2006 11 16	703	(0.5-	1.8+)
2006 09 21	699	0.1-	0.3+	2006 10 22	703	1.4+	1.3-	2006 11 17	705	0.2+	0.2-
2006 09 21	699	1.3-	1.1+	2006 10 22	703	0.3-	0.8+	2006 11 17	705	0.2+	0.1-
2006 09 25	699	(0.1-	1.5+)	2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2006 09 25	699	0.0	1.0+	2006 10 22	703	0.4-	0.8+	2006 11 19	705	0.1+	0.2-
2006 09 25	699	0.7+	0.3+	2006 10 22	644	0.4-	0.0	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2006 09 25	699	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.7+	0.2-	2006 10 22	644	0.3-	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.2+	0.7-	2006 10 23	644	0.2-	0.2-	2006 11 23	705	0.1+	0.1-

2006 SR₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	73.44714	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26014990	ω 263.32570	+0.89685924	+0.43255354
<i>a</i>	2.4302649	Ω 71.01113	-0.35730971	+0.83166223
<i>e</i>	0.2438614	<i>i</i> 5.60880	-0.26071683	+0.34818870
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.8+	1.3+	2006 10 22	703	0.2-	0.7+
2002 07 29	644	0.2-	0.0	2006 09 29	699	(1.6+	0.0)	2006 10 22	703	1.1-	0.2+
2002 07 29	644	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.1-	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.6-
2002 08 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.5+	0.1-
2002 08 13	644	0.1+	0.3-	2006 10 10	644	0.2+	0.1-	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.1-	0.3-	2006 10 10	644	0.3+	0.1-	2006 11 10	705	0.2+	0.0
2006 09 16	705	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2-
2006 09 16	705	0.0	0.4-	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2-
2006 09 17	705	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.1-
2006 09 17	705	0.1+	0.3-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 15	705	0.0	0.2-
2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2006 09 18	703	0.9-	0.4+	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.9-	0.6+	2006 10 16	703	1.0-	0.2-	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 09 20	644	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	0.3+	0.9-	2006 11 20	705	0.0	0.1-
2006 09 20	644	0.2-	0.2-	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2006 09 26	703	0.9+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2006 09 26	703	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.4-	0.2-	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2006 09 26	703	1.1-	1.1-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+				
2006 09 29	699	0.5+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+				

2006 SE₇₀ = 1995 UQ₈₃ = 2001 DA₅₆ = 2005 GQ₈₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 110013; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	161.90117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27118704	ω 113.58465	-0.25250758	+0.96740475
<i>a</i>	2.3638691	Ω 141.77326	-0.89866972	-0.22712595
<i>e</i>	0.1501203	<i>i</i> 1.77653	-0.35865394	-0.11199045
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1+	0.7-	2002 09 04	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+
1995 10 26	691	0.3-	0.0	2005 04 05	703	0.6-	0.1+	2006 09 27	691	0.5-	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.2-	2005 04 05	703	1.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.5-	0.1-	2005 04 05	703	1.5+	0.7-	2006 10 01	691	0.0	0.2+
1999 10 17	691	0.5+	0.6-	2005 04 05	703	0.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+
1999 10 17	691	0.6+	0.7-	2005 05 11	807	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.2-
2001 02 16	691	0.3+	0.3+	2005 05 11	807	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.0
2001 02 16	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.6-	0.7+	2006 10 16	691	0.3+	0.5-
2001 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.6-	0.4+	2006 10 28	691	0.3-	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.5+	0.5+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.6-	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-

2006 SU₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.28127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25485030	ω 270.26124	+0.59563875	-0.80306193
<i>a</i>	2.4638406	Ω 143.16237	+0.74808915	+0.54667057
<i>e</i>	0.1661833	<i>i</i> 1.67195	+0.29253563	+0.23715569
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.4+	1.2-	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.4-	0.1+	2006 11 10	705	0.4+	0.0
2000 02 03	691	0.2-	0.3-	2006 10 20	644	0.4-	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.0
2004 02 22	695	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.0
2004 02 22	695	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-	2006 11 17	705	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2006 11 17	705	0.1-	0.1+
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2006 11 20	705	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.2-	0.1-	2006 10 28	705	0.2+	0.1-	2006 11 21	705	0.1-	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.3-	2006 11 21	705	0.2-	0.0
2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.1-	0.1+
2006 10 16	703	(2.2+	0.5-)	2006 11 01	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.1+
2006 10 16	703	1.3-	1.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2006 11 29	705	0.1-	0.2+
2006 10 16	703	0.0	0.5-	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.1-	0.0

2006 SD₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.07941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18303896	ω 153.53054	+0.77572202	+0.63098829
<i>a</i>	3.0721354	Ω 167.32993	-0.58711608	+0.72765859
<i>e</i>	0.1061347	<i>i</i> 2.72980	-0.23140884	+0.26901069
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	691	0.4-	0.2+	2006 1

M.P.O. 115938

2004 03 26	291	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.0
2004 03 26	291	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2004 03 26	291	0.6+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+				
2004 03 26	291	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−				

2006 SY₉₂ = 2006 SP₃₇₁ = 2004 AS₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 110032; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	172.15368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25194186	ω	53.73014	−0.32339836		+0.94618340	
<i>a</i>	2.4827662	Ω	197.41357	−0.88079483		−0.30573638	
<i>e</i>	0.1038204	<i>i</i>	2.34913	−0.34585252		−0.10612368	
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.3+	0.1−	2005 07 05	G96	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2002 10 08	291	0.2−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.1−
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.2−
2004 01 15	691	0.2−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−
2004 01 15	691	0.4−	0.6+	2006 09 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−
2004 01 15	691	0.0	0.4+	2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.6+	0.3+	2006 09 24	691	0.1−	0.6+	2006 10 27	G96	0.9−	0.6−
2004 01 27	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 28	691	0.4+	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.2−
2005 06 17	G96	0.2+	0.9+	2006 10 18	461	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.5+
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2006 10 19	461	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2006 10 19	461	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2005 07 05	G96	0.6−	0.6+	2006 10 19	461	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	G96	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−

2006 SM₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.83690		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23601042	ω	118.92652	+0.39937201		+0.91677569	
<i>a</i>	2.5932752	Ω	174.60533	−0.85834599		+0.37579770	
<i>e</i>	0.0345681	<i>i</i>	3.00714	−0.32209341		+0.13527163	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 10 28	705	0.4+	0.1+
2000 02 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	705	0.2+	0.1+
2000 02 14	691	0.1−	0.6−	2006 09 28	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	705	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2006 11 10	705	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	705	0.3−	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2006 11 15	705	0.2−	0.2−
2006 09 24	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.9+	0.1+	2006 11 16	705	0.2−	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.5+	0.2+	2006 11 16	705	0.1−	0.0
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2006 11 19	705	0.3−	0.2−
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 10 27	705	0.4+	0.1+	2006 11 19	705	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	705	0.4+	0.1+				

2006 SD₁₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.93128		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24167378	ω	238.61184	+0.43884940		−0.89855833	
<i>a</i>	2.5526015	Ω	185.35887	+0.83161914		+0.40701046	
<i>e</i>	0.0460030	<i>i</i>	1.24563	+0.34032456		+0.16412008	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4−	0.4−
2000 02 14	691	0.0	0.6−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.6−
2000 02 14	691	0.2−	0.8−	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−
2002 10 08	291	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.6−	2006 10 27	G96	0.8+	0.1+
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.5+	0.6−	2006 10 27	G96	0.3−	0.8−
2002 10 08	291	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.2−
2004 01 30	291	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.4−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.2−
2004 01 30	291	0.1+	0.7+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 23	705	0.3+	0.4−
2004 01 30	291	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5−	2006 11 23	705	0.3−	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.7+	0.0	2006 11 29	705	0.3+	0.2−
2006 09 24	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−	2006 11 29	705	0.2−	0.5−

2006 SS₁₂₇ = 2002 XW₁₁₆ = 2004 EO₁₀₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 110063; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.47491		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23098659	ω	27.31076	+0.88612148		−0.46345298	
<i>a</i>	2.6307417	Ω	0.29966	+0.41706473		+0.79721758	
<i>e</i>	0.0936515	<i>i</i>	2.43925	+0.20210325		+0.38685327	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	333	0.1+	0.5−	2006 09 26	701	0.3+	0.0	2006 10 21	703	1.7−	0.2−
2002 12 11	333	0.0	0.2−	2006 09 26	701	0.7+	1.0−	2006 10 21	644	0.7−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	701	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	J95	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.8−	0.2+
2006 09 25	691	0.3−	0.0	2006 10 02	J95	0.3−	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2006 10 03	J95	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	1.5−
2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2006 10 03	J95	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.1−	0.3−
2006 09 26	J95	0.4−	0.7−	2006 10 03	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.4+	0.5+
2006 09 26	J95	0.2−	0.2+	2006 10 03	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	691	0.3−	0.3+
2006 09 26	J95	0.0	0.3−	2006 10 03	691	0.4−	0.4+	2006 11 15	691	0.0	0.2+
2006 09 26	H55	1.6+	1.4+	2006 10 04	J95	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	H55	1.9+	1.8+	2006 10 04	J95	0.2+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	H55	1.6+	1.9+	2006 10 04	J95	0.1−	0.6−	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2006 09 26	291	0.4−	0.1+	2006 10 04	J95	0.0	0.1−	2006 12 24	G96	0.4+	0.8−
2006 09 26	291	0.6−	0.1+	2006 10 21	703	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.7+
2006 09 26	291	0.4−	0.1+	2006 10 21	703	0.8−	0.4−	2006 12 24	G96	0.4+	0.4+
2006 09 26	701	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.5+	0.8−	2006 12 24	G96	0.4+	0.6−

2006 SJ₁₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.25019		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30145309	ω	303.13670	+0.22650083		−0.91378715	
<i>a</i>	2.2028735	Ω	129.89351	+0.97378266		+0.20495137	
<i>e</i>	0.4783508	<i>i</i>	26.07024	+0.02108791		+0.35069641	
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	645	0.0	0.0	2007 01 21	G72	0.6−	0.6−	2007 02 05	G72	0.4−	0.3−
2004 04 13	645	0.0	0.0	2007 01 21	G72	0.9+	0.3−	2007 02 05	H45	0.0	0.1−
2006 09 26	E12	0.2−	0.4+	2007 01 22	379	0.1−	0.3+	2007 02 05	H45	0.2−	0.0
2006 09 26	E12	0.2−	0.2+	2007 01 22	379	0.1−	0.0	2007 02 05	H45	0.3−	0.1−
2006 09 26	E12	0.7+	0.1+	2007 01 22	379	0.3−	0.4+	2007 02 05	H45	0.2+	0.3−
2006 09 26	E12	0.1+	0.0	2007 01 22	379	0.3−	0.2+	2007 02 05	H45	0.4−	0.2+
2006 09 26	E12	0.0	0.3+	2007 01 23	G72	0.5+	0.6+	2007 02 05	H45	0.7−	0.3+
2006 09 26	E12	0.3+	0.5−	2007 01 23	G72	0.0	0.4+	2007 02 06	291	0.4−	0.1+
2006 09 27	E12	0.1−	0.9+	2007 01 23	G72	0.5+	0.1−	2007 02 06	291	0.5−	0.1+
2006 09 27	E12	0.6+	0.3+	2007 01 23	G72	0.2+	0.8+	2007 02 06	291	0.5−	0.1+
2006 09 27	E12	0.3+	0.2+	2007 01 23	G72	0.3+	0.8−	2007 02 06	H45	0.1+	0.2+
2006 09 27	E12	0.7+	0.0	2007 01 23	G72	0.3+	0.0	2007 02 06	H45	0.3+	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115939

2006 09 28	E12	0.1-	0.1-	2007 01 23	379	0.6-	0.4-	2007 02 06	H45	0.3+	0.6+	2007 01 15	G72	0.2-	0.8+	2007 01 29	560	0.0	0.2+	2007 02 18	113	0.1-	0.2+
2006 09 28	E12	0.0	0.0	2007 01 23	379	0.1-	0.1-	2007 02 06	H45	0.4+	0.7+	2007 01 15	G72	0.5+	0.4+	2007 01 29	560	0.4+	0.4+	2007 02 18	A24	0.2-	0.8+
2006 09 28	E12	0.2-	0.3-	2007 01 23	379	0.2+	0.3+	2007 02 06	H45	0.4+	0.4+	2007 01 15	379	0.4-	0.1+	2007 01 29	A48	0.1-	0.3+	2007 02 18	A24	(2.1+	1.2+)
2006 09 30	E12	0.1-	0.1+	2007 01 24	379	0.4+	0.1+	2007 02 07	H45	0.1-	0.3-	2007 01 15	379	0.0	0.5+	2007 01 29	A48	0.9+	0.1+	2007 02 19	198	0.0	0.1+
2006 09 30	E12	0.0	0.2+	2007 01 24	379	0.0	0.2+	2007 02 07	H45	0.1-	0.1-	2007 01 15	379	0.2-	0.3-	2007 01 29	A48	0.3+	0.8+	2007 02 19	198	0.0	0.2+
2006 10 06	E12	0.2-	0.3+	2007 01 24	379	0.3-	0.2-	2007 02 07	H45	0.1+	0.3+	2007 01 15	379	0.3-	0.2+	2007 01 29	A48	0.9+	0.0	2007 02 19	198	0.0	0.2+
2006 10 06	E12	0.1+	0.1+	2007 01 24	379	0.1+	0.3+	2007 02 07	H45	0.2-	0.0	2007 01 16	071	0.6-	1.2-	2007 01 29	A24	0.4+	0.1-	2007 02 19	198	0.2+	0.2+
2006 10 11	E12	0.1-	0.2+	2007 01 24	379	0.4+	0.3+	2007 02 07	H45	0.3-	0.0	2007 01 16	071	0.5-	1.1+	2007 01 29	A24	0.5+	0.0	2007 02 19	198	0.0	0.3+
2006 10 11	E12	0.2+	0.3-	2007 01 24	379	0.1-	0.4+	2007 02 07	H45	0.2-	0.1+	2007 01 16	071	1.2-	0.9+	2007 01 29	A24	0.4+	0.5+	2007 02 19	A24	0.1+	0.6-
2006 10 21	474	0.2-	0.2-	2007 01 24	379	0.1-	0.0	2007 02 07	H45	0.1+	0.2-	2007 01 16	G72	(0.6+	3.4+)	2007 02 03	H45	0.1-	0.1+	2007 02 19	A24	0.2-	0.2+
2006 10 21	474	0.0	0.1-	2007 01 24	379	0.2+	0.3+	2007 02 07	H45	0.1-	0.1+	2007 01 16	G72	0.1+	0.6+	2007 02 03	H45	0.0	0.0	2007 02 19	A24	0.2+	0.0
2006 10 21	474	0.2-	0.2-	2007 01 24	379	0.0	0.2+	2007 02 07	H45	0.2-	0.0	2007 01 16	G72	0.3-	0.5-	2007 02 03	H45	0.2-	0.0	2007 02 19	A24	0.2+	0.5+
2006 10 29	E12	0.2+	0.3-	2007 01 24	379	0.2-	0.1-	2007 02 07	H45	0.1+	0.0	2007 01 16	G72	0.3+	0.5+	2007 02 03	H45	0.1+	0.1-	2007 02 20	A24	(0.5-	1.6-)
2006 10 29	E12	0.2+	0.0	2007 01 25	726	0.3+	0.3-	2007 02 09	726	0.9-	0.0	2007 01 16	G72	0.1+	0.9-	2007 02 03	H45	0.0	0.2-	2007 02 20	A24	1.0-	0.2-
2006 11 05	F84	0.3+	0.3-	2007 01 25	726	0.1-	0.0	2007 02 09	726	(0.1-	1.6-)	2007 01 16	G72	0.5-	0.0	2007 02 04	A53	0.2-	0.4+	2007 02 20	A24	0.2-	0.1+
2006 11 05	F84	0.0	0.3+	2007 01 25	726	0.3-	0.5+	2007 02 09	726	0.5-	1.3-	2007 01 17	G72	0.2-	0.1+	2007 02 04	A53	0.6-	0.2+	2007 02 20	A24	0.8-	0.6-
2006 11 05	F84	0.0	0.0	2007 01 25	726	0.1-	0.1+	2007 02 09	726	(2.0-	1.6-)	2007 01 17	G72	0.2-	0.3-	2007 02 04	A24	0.1-	0.7+	2007 02 20	A24	0.4-	0.8-
2006 11 14	F84	0.4-	0.4-	2007 01 25	726	0.2-	0.0	2007 02 09	726	(1.5-	4.6-)	2007 01 17	G72	0.4+	0.4+	2007 02 04	A53	0.2+	0.9+	2007 02 20	A24	0.5-	0.4-
2006 11 14	F84	0.5-	1.1-	2007 01 25	726	0.0	0.7-	2007 02 11	A94	0.2+	0.3-	2007 01 17	G72	0.2-	0.6+	2007 02 04	A24	0.4+	0.1+	2007 02 20	A24	0.1-	0.4-
2006 11 27	F84	0.2-	0.2-	2007 01 25	703	0.5-	0.1-	2007 02 11	A94	0.1+	0.1-	2007 01 17	G72	0.7+	0.1-	2007 02 04	160	0.0	0.1-	2007 02 21	H45	0.0	0.1-
2006 11 27	F84	0.0	0.2-	2007 01 25	703	0.6-	0.1-	2007 02 11	A94	0.2+	0.0	2007 01 17	G72	0.5+	0.7-	2007 02 04	160	0.0	0.1+	2007 02 21	H45	0.0	0.0
2006 12 10	808	0.6+	0.9+	2007 01 25	703	0.8-	0.1+	2007 02 11	H45	0.3-	0.0	2007 01 19	203	0.5-	0.1-	2007 02 04	160	0.0	0.1-	2007 02 21	H45	0.0	0.1+
2006 12 10	808	(1.2-	1.7-)	2007 01 25	703	0.4-	0.1-	2007 02 11	H45	0.3-	0.2+	2007 01 20	130	0.2-	0.0	2007 02 04	160	0.2-	0.1-	2007 02 21	H45	0.2-	0.3+
2006 12 10	808	1.3-	0.4-	2007 01 25	379	0.1+	0.4-	2007 02 11	H45	0.3-	0.1+	2007 01 20	130	0.1-	0.2-	2007 02 04	A24	0.5-	0.2+	2007 02 21	H45	0.0	0.1-
2006 12 10	423	1.0-	0.5+	2007 01 25	379	0.1-	0.3+	2007 02 11	H45	0.3-	0.1-	2007 01 20	130	0.0	0.0	2007 02 04	A24	0.2-	0.2+	2007 02 22	A24	1.4+	0.3-
2006 12 10	423	0.1-	0.1-	2007 01 25	379	0.1+	0.1-	2007 02 11	H45	0.3-	0.1-	2007 01 20	130	0.2-	0.7-	2007 02 04	160	0.2-	0.1+	2007 02 22	A24	0.3+	0.4+
2006 12 17	423	0.9-	0.1+	2007 01 25	379	0.2+	0.4-	2007 02 11	H45	0.3-	0.1-	2007 01 20	203	0.5-	0.0	2007 02 04	160	0.0	0.0	2007 02 22	A24	0.3+	0.1-
2006 12 18	423	0.7-	0.1-	2007 01 25	379	0.2+	0.3-	2007 02 11	A94	0.1+	0.4+	2007 01 20	E17	0.2-	0.4+	2007 02 05	A24	0.4+	0.1-	2007 02 22	A24	0.2+	0.0
2006 12 25	423	(1.9+	0.4-)	2007 01 26	A24	(1.5-	0.7+)	2007 02 11	A94	0.2+	0.1+	2007 01 20	E17	0.3-	0.4-	2007 02 05	A24	0.2-	0.3-	2007 02 22	A24	0.4+	0.0
2006 12 25	423	0.7+	0.1+	2007 01 26	A24	0.6+	0.6+	2007 02 11	A94	0.1-	0.3+	2007 01 20	E17	(0.2-	1.7-)	2007 02 05	G72	0.4+	0.2-	2007 02 22	A24	0.9+	0.4-
2006 12 26	423	0.6+	0.1+	2007 01 26	A24	0.7+	0.6+	2007 02 11	A24	0.0	0.4+	2007 01 21	G72	1.2+	0.8-	2007 02 05	G72	0.4+	0.6+	2007 02 26	A53	0.2-	0.5+
2006 12 26	423	0.2-	0.0	2007 01 26	A24	0.9+	0.6-	2007 02 11	A24	0.3+	0.1+	2007 01 21	G72	1.1+	0.8-	2007 02 05	G72	0.3-	0.0	2007 02 26	A53	0.4-	0.4+
2007 01 06	H36	0.4-	0.8-	2007 01 26	B23	(0.1+	2.0+)	2007 02 13	A94	0.2-	0.1-	2007 01 21	G72	0.0	0.0	2007 02 05	G72	0.7+	0.1+	2007 02 26	A53	0.5+	0.4+
2007 01 06	H36	0.5+	0.6-	2007 01 27	B23	(0.2-	2.0+)	2007 02 13	A94	0.5+	0.7+	2007 01 21	G72	0.2-	0.5-	2007 02 05	G72	0.9+	0.4+				
2007 01 06	H36	0.4-	0.3-	2007 01 27	B23	(0.1+	1.8+)	2007 02 13	A94	0.0	0.2-												
2007 01 06	H36	0.8+	0.3-	2007 01 27	B23	(0.0	1.8+)	2007 02 13	A24	0.1-	0.1+												
2007 01 06	H36	0.2-	0.0	2007 01 27	H51	(1.1+	1.8+)	2007 02 13	A24	0.6-	0.1-												
2007 01 06	H36	0.4-	0.3-	2007 01 27	H51	0.2-	0.3+	2007 02 14	A24	0.3-	0.2-												
2007 01 06	H36	0.2+	0.6-	2007 01 27	H51	0.2+	0.5+	2007 02 14	A24	0.4-	0.2-												
2007 01 09	G72	0.8+	1.4+	2007 01 27	699	0.2-	0.4-	2007 02 14	726	0.3-	1.4-												
2007 01 09	G72	(2.8-	1.7+)	2007 01 27	699	0.0	0.3-	2007 02 14	726	0.1+	1.4-												
2007 01 09	G72	(3.8+	2.2+)	2007 01 27	699	0.3-	0.2+	2007 02 14	726	0.4+	0.1+												
2007 01 09	G72	1.1+	0.7-	2007 01 27	699	0.9-	0.2+	2007 02 14	726	0.2+	0.8-												
2007 01 09	G72	0.6+	0.9+	2007 01 27	379	0.3-	0.5+	2007 02 14	726	0.5+	0.9-												
2007 01 09	G72	0.9+	0.4-	2007 01 27	379	0.2-	0.1+	2007 02 14	726	0.2+	0.5-												
2007 01 10	379	0.1+	0.6-	2007 01 27	379	0.2-	0.1+	2007 02 15	160	0.3-	0.3-												
2007 01 10	379	0.5+	0.5-	2007 01 27	A53	0.2+	0.3+	2007 02 15	160	0.4-	0.1-												
2007 01 10	379	0.5+	0.5-	2007 01 27	A53	0.2+	0.3+	2007 02 15	160	0.3-	0.1+												
2007 01 10	379	0.6+	0.5-	2007 01 27	A53	0.2+	0.2+	2007 02 15	160	0.1-	0.2-												
2007 01 10	379	0.0	0.1-	2007 01 28	A24	0.0	0.3+	2007 02 15	160	0.4-	0.1-												
2007 01 11	379	0.1+	0.2-	2007 01 28	A24	0.0	0.0	2007 02 15	160	0.1-	0.1+												
2007 01 11	379	0.3-	0.1-	2007 01 28	808	(1.4-	2.1+)	2007 02 15	240	0.0	0.2-												
2007 01 11	379	0.2+	0.2-	2007 01 28	808	(0.3-	2.2-)	2007 02 15	240	0.0	0.2-												
2007 01 11	379	0.3-	0.1-	2007 01 28	808	(0.1-	2.5-)	2007 02 15	240	0.0	0.2-												
2007 01 11	379	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 15	A24	0.3+	0.5+												
2007 01 14	G72	0.9+	0.7-	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 15	A24	0.5+	0.2+												
2007 01 14	G72	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2007 02 15	A24	0.1+	0.3+												
2007 01 14	G72	0.1-	0.7-	2007 01 28	A24	0.3+	0.5+	2007 02 15	A24	0.0	0.5-												
2007 01 14	G72	0.3+	0.1-	2007 01 28	A24	0.4-	1.0+	2007 02 16	A24	0.1+	0.2-												
2007 01 14	G72	0.0	0.4-	2007 01 28	A24	0.4+	0.1+																

2006 SV₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.79651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28118031	ω	295.74472	-0.50267256	-0.86444661
<i>a</i>	2.3075234	Ω	184.45242	+0.82278653	-0.47584608
<i>e</i>	0.1063792	<i>i</i>	5.34777	+0.26522184	-0.16218066
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.1-	0.6-	2006 09 30	291	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-
1999 10 20	691	0.3+	0.0	2006 10 01	291	0.5-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
1999 10 20	691	0.2+	0.6-	2006 10 01	291	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.2-
2001 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	291	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2001 03 24	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	701	0.5+	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	701	1.1+	0.8+	2006 10 29	705	0.4+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 01	291	0.1-	0.2+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	701	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	291	0.7-	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.4+	0.2-	2006 10 01	291	0.5-	0.1-	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2006 10 01	701	0.9+	0.4+	2006 11 14	705	0.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.7+	0.0	2006 10 01	701	0.3-	0.2+	2006 11 14	705	0.2-	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 02	291	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2006 09 30	291	0.2-	0.0	2006 10 02	291	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5+
2006 09 30	291	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2006 09 30	291	0.2-	0.0	2006 10 02	291	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	705	0.2-	0.2+
2006 09 30	G96	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.7+	0.4-	2006 11 17	705	0.2-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.0
2006 09 30	G96	0.1-	0.1+	2006 10 02	291	0.2-	0.2+	2006 11 19	705	0.3-	0.1+
2006 09 30	291	0.3-	0.2+	2006 10 02	291	0.1+	0.0				
2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2006 10 02	291	0.2+	0.0				

2006 SP₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	127.38430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17918606	ω	87.12484	+0.04818027	+0.99870745
<i>a</i>	3.1160176	Ω	185.71268	-0.96883003	+0.04278360
<i>e</i>	0.0474305	<i>i</i>	9.36009	-0.24299596	+0.02744063
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.3-	2006 11 01	705	0.3+	0.1-
1995 10 20	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.4-	2006 11 01	705	0.2+	0.3-
1995 10 20	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.3-
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	705	0.1+	0.2-
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2004 04 13	691	0.2-	0.5-	2006 09 26	G96	0.5+	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.1+
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.2-	0.2-	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.7+	0.4-				
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.8-	0.5+				

2006 SP₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.99327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27048660	ω	200.44530	+0.93156011	-0.36358677
<i>a</i>	2.3679483	Ω	180.87612	+0.33915524	+0.86959769
<i>e</i>	0.2030268	<i>i</i>	2.40996	+0.13103236	+0.33407263
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.0	0.2-	2006 09 25	G96	0.8+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-
1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 22	705	0.2+	0.0
1995 09 22	691	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 10 22	705	0.2+	0.0
2001 05 23	807	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.1+	0.0

2001 05 24	807	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2006 09 19	703	0.5+	0.5-	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.3+
2006 09 19	703	1.4-	0.4-	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 11 14	705	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2006 10 01	691	0.0	0.5+	2006 11 17	705	0.1-	0.3+
2006 09 19	703	0.0	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2006 09 19	703	(1.6-	1.0+)	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.2-	0.1+
2006 09 19	703	1.2-	1.4-	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.4-	0.3+
2006 09 19	703	1.3-	0.9+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	(2.6-	1.6-)	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 21	705	0.3-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2006 10 21	G96	0.1-	0.0				

2006 SJ₁₈₈ = 2006 SO₃₀₃ = 2002 VE₈₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 110099; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.36891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771941	ω	54.88230	+0.30167977	-0.95203767
<i>a</i>	2.5808313	Ω	17.77102	+0.81115689	+0.22812073
<i>e</i>	0.1876146	<i>i</i>	9.64251	+0.50101280	+0.20392454
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 08	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+	2006 10 02	291	0.1+	0.1+
2002 11 08	704	0.3+	1.0+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+	2006 10 02	291	0.2+	0.1+
2002 11 08	704	1.0+	0.2-	2006 09 28	291	0.1+	0.2+	2006 10 02	291	0.0	0.0
2002 11 12	704	1.1-	0.1+	2006 09 28	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.6-	0.7+
2002 11 12	704	0.4-	0.8-	2006 09 28	291	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.1-	0.7-	2006 09 28	G96	0.2-	0.6-	2006 10 16	703	0.2-	0.1-
2006 09 18	703	0.7-	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.6-
2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	644	0.1+	0.6+
2006 09 18	703	0.3-	0.4+	2006 09 30	291	0.0	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.5+	1.3-	2006 09 30	291	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.7+
2006 09 18	703	(0.2-	2.1-)	2006 09 30	691	0.2-	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.3-
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 01	704	0.3+	0.6-	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.0	1.6-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2006 09 27	291	0.1-	0.6+	2006 10 01	704	1.0+	1.3-	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-
2006 09 27	291	0.0	0.1+	2006 10 01	704	0.8+	0.2-	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2006 09 27	291	0.2-	0.3+	2006 10 01	291	0.2+	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.2-
2006 09 27	G96	0.2-	0.2-	2006 10 01	291	0.0	0.1-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	291	0.1+	0.1-	2006 10 31	705	0.1+	0.1-

2006 SH₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.64565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27202288	ω	352.20234	+0.81896577	-0.57180591
<i>a</i>	2.3590244	Ω	42.79297	+0.53025284	+0.72189186
<i>e</i>	0.1895859	<i>i</i>	4.07717	+0.21937864	+0.38975653
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.2-	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 21	705	0.3+	0.1-
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2006 10 23	705	0.4+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-	2006 10 28	705	0.2+	0.1-
2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2006 09 26	G96	0.5-	0.6-	2006 10 28	705	0.1+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.6-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2005 05 10	G96	0.2-	0.4-	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.2-
2006 09 11	705	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2006 09 11	705	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.3+	0.2-
2006 09 16	705	0.2+	0.2-	2006 09 28	704	0.0	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.1-
2006 09 16	705	0.3+	0.2-	2006 09 28	704	0.1-	0.8+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.4-	0.4+	2006 09 28	704	0.8+	1.0-	2006 11 10	705	0.2+	0.1-
2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.4-
2006 09 18	703	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2-

2007 MAR. 3

M.P.O. 115941

2006 09 18	703	1.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	1.2+	1.1+	2006 11 15	705	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	1.2−	0.4−	2006 10 01	704	(1.1−	3.6+)	2006 11 15	705	0.1+	0.3−
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 01	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	0.0	1.0+	2006 11 16	705	0.3+	0.1−
2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	(0.0	1.6+)	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2006 09 22	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	(1.2+	1.6−)	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2006 09 22	705	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.7+	0.3−	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	1.4−	0.8+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(0.7−	1.6+)	2006 11 21	705	0.2+	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 20	644	0.3−	0.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 10 21	644	0.6−	0.0	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.5−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	644	0.3−	0.1+				
2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 10 21	705	0.3+	0.1−				

2006 SL₂₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	89.19268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24022249	ω	242.59530	+0.73022318
<i>a</i>	2.5628721	Ω	75.04290	+0.70501872
<i>e</i>	0.2013447	<i>i</i>	8.15899	+0.23446586
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	608	0.7−	1.0+	2006 09 29	699	1.0−	0.1−	2006 10 28	703	0.3−	1.1−
2002 11 06	608	0.1+	1.4+	2006 09 29	699	1.3+	1.0+	2006 10 28	703	0.0	1.5−
2002 11 06	608	0.6−	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	0.4−	2006 10 28	703	0.3+	0.1−
2005 05 13	703	1.5+	0.7+	2006 10 01	704	0.5+	0.1+	2006 10 28	703	1.0+	2.2+
2005 05 13	703	0.1+	1.0+	2006 10 01	704	0.3+	0.2+	2006 11 10	705	0.1+	0.4−
2005 05 13	703	0.2−	0.0	2006 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 10	705	0.2+	0.4−
2005 05 13	703	0.6−	0.2+	2006 10 16	703	1.3+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.5−
2006 09 18	703	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 14	705	0.2+	0.4−
2006 09 18	703	1.8−	0.5+	2006 10 16	703	1.2−	0.3−	2006 11 16	703	0.0	1.1+
2006 09 18	703	1.2−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	1.4−	2006 11 16	703	1.9+	0.3+
2006 09 18	703	0.5−	0.9+	2006 10 22	703	0.4+	0.8+	2006 11 16	703	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.2+	0.9−	2006 10 22	703	0.4+	0.6+	2006 11 16	703	0.3+	1.3+
2006 09 26	703	0.8−	0.4+	2006 10 22	703	1.2−	1.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	703	0.2−	0.9−	2006 10 22	703	1.6−	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	703	0.9+	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 09 29	699	0.9+	0.8+	2006 10 23	644	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
2006 09 29	699	0.1−	0.6−	2006 10 23	644	0.0	0.3−				

2006 SJ₂₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	115.48993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27786851	ω	136.61721	+0.41780968
<i>a</i>	2.3258221	Ω	158.01401	+0.40579252
<i>e</i>	0.1690507	<i>i</i>	5.13856	+0.10498427
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.4−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−
1998 04 28	691	0.2+	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
1998 04 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	291	0.3+	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.3−	0.1+	2006 09 28	291	0.2+	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	291	0.1+	0.4+	2006 11 10	705	0.1+	0.2−
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.4−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.5−	0.2−	2006 11 14	705	0.0	0.4−
2006 09 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−				
2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−				

2006 SC₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	27.25940	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19661927	ω	344.21613	+0.92396081
<i>a</i>	2.9289952	Ω	38.24981	+0.35527612
<i>e</i>	0.1128799	<i>i</i>	2.38620	+0.4168735
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.8	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1−	0.5−	2006 10 01	704	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.2+	0.0
1991 10 08	691	0.5+	0.0	2006 10 16	291	0.0	0.4+	2006 11 09	705	0.0	0.0
1991 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	291	0.1+	0.4+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2001 10 18	691	0.0	0.0	2006 10 16	291	0.0	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.1−
2001 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2006 11 13	705	0.2−	0.2−
2001 10 18	691	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2006 11 15	705	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.4−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2006 11 15	705	0.1−	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2006 11 16	705	0.2−	0.2−
2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.1−	2006 11 19	705	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1−	2006 11 21	705	0.1−	0.1−
2006 10 01	704	1.4−	0.6+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 10 27	705	0.1−	0.0	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 10 01	704	0.8−	0.7+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.1−

2006 SK₂₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	79.43115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16806417	ω	138.72651	+0.76593512
<i>a</i>	3.2520156	Ω	181.29691	+0.64289827
<i>e</i>	0.1122850	<i>i</i>	12.81672	+0.75221560
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.3	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	699	0.1+	0.6+	2006 09 30	291	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.7−
2000 10 01	699	0.0	0.6−	2006 09 30	291	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.7−	0.3+
2000 10 01	699	0.4+	0.3−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	1.0−	0.7−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	705	0.3+	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 10 22	705	0.3+	0.1−
2004 04 14	691	0.0	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	705	0.4+	0.2−
2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	705	0.3+	0.1−
2006 09 14	703	0.5+	0.9−	2006 10 04	G96	0.5+	0.4−	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2006 09 14	703	1.2+	1.0−	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2006 09 14	703	1.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.4+	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.4+	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 08	705	0.1+	0.1−
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 11 08	705	0.3+	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 09	705	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 14	705	0.3+	0.1−
2006 09 30	291	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.3+	0.0

2006 SH₃₂₀ = 2006 TE₁₀₈ = 2004 FZ₃₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 110165; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	94.81065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20374180	ω	222.03964	+0.71960594
<i>a</i>	2.8603288	Ω	94.06487	+0.62162904
<i>e</i>	0.0533361	<i>i</i>	3.13510	+0.67722725
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

||
||
||

2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 01	704	1.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.1−	0.7+	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.6−
2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2006 10 01	691	0.4−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−
2004 03 19	704	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	703	0.6−	1.4−	2006 12 22	G96	0.6+	0.1−
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	703	0.6−	1.1−	2006 12 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	703	1.1−	0.0				
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	1.7−	0.7−				

2006 SX₃₂₇ = 2004 FL₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	291.81544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23776643	ω	79.73437	−0.86723923
<i>a</i>	2.5804910	Ω	70.61890	+0.42851905
<i>e</i>	0.1203554	<i>i</i>	3.62047	+0.25351044
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.7−	0.5+	2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.0
1998 12 14	691	0.8+	1.0+	2006 09 27	691	1.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1998 12 14	691	0.4−	0.6−	2006 09 27	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2004 03 24	699	1.2+	1.2−	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.5−	0.4−
2004 03 24	699	0.7−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.8−
2004 03 24	699	1.1−	1.0−	2006 10 01	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2004 03 24	699	0.8+	1.5+	2006 10 01	691	0.5−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2004 03 26	704	1.8−	1.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.3−
2004 03 26	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2004 03 26	704	0.1+	0.9−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 03 26	704	0.7+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.6+	0.1−
2004 03 26	704	0.8+	0.4+	2006 10 22	G91	0.3−	0.1−	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+
2004 04 16	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2−				
2004 04 16	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+				

2006 SR₃₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.25548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21409577	ω	325.00663	+0.85834779
<i>a</i>	2.7673494	Ω	65.85422	+0.47432571
<i>e</i>	0.0807307	<i>i</i>	0.92205	+0.19558681
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.5−	0.4−	2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 13	705	0.2+	0.1−
1997 11 01	691	1.2+	0.4−	2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	705	0.3+	0.2−
1997 11 01	691	0.3−	0.0	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2002 12 08	291	1.5−	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2002 12 08	291	0.5+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2002 12 08	291	0.9+	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	705	0.0	0.1+

2006 SV₃₃₂ = 2002 PZ₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	132.07585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26891193	ω	170.80238	+0.03520886
<i>a</i>	2.3771833	Ω	101.20849	−0.91937960
<i>e</i>	0.1687164	<i>i</i>	2.23930	−0.39179265
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	18.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.1−	0.7+	2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1−
1995 10 24	691	0.1+	0.4−	2006 10 02	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.2+	0.0
1995 10 24	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	705	0.3−	0.3−

2002 07 29	644	0.2−	0.4+	2006 10 19	291	0.5−	0.2+	2006 11 15	705	0.5+	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.1−	2006 10 19	291	0.0	0.1−	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.3+	0.1−	2006 10 19	291	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2006 10 22	705	0.3+	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.2−	0.0
2006 09 28	691	0.4−	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.3−
2006 09 28	691	0.4−	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.0
2006 09 28	691	0.4−	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.3−	0.2−

2006 SZ₃₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	3.19492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28325405	ω	1.61883	+0.14242631
<i>a</i>	2.2962471	Ω	80.19690	+0.90733562
<i>e</i>	0.1731641	<i>i</i>	4.03771	+0.39554622
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.4	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 10 16	291	0.3+	0.0
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 11 01	705	0.2+	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2006 11 10	705	0.1+	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2−	2006 11 14	705	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2006 11 14	705	0.1+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.4−	0.2−	2006 11 17	705	0.3+	0.1−
2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 19	705	0.2−	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.6+	0.4−	2006 11 19	705	0.1+	0.2−
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 10 16	291	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	1.0−	0.4−	2006 10 16	291	0.1−	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.0

2006 SO₃₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.70452	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22007257	ω	342.11520	+0.91851436
<i>a</i>	2.7170154	Ω	40.95960	+0.37593828
<i>e</i>	0.0669966	<i>i</i>	6.95081	+0.12248174
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.4−	1.6−	2006 11 09	705	0.2+	0.4−
2002 12 03	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.2−
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	1.9+	0.2+	2006 11 13	705	0.2+	0.2−
2004 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 11 13	705	0.3+	0.2−
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.9−	0.4−	2006 10 13	J95	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−
2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 10 13	J95	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−
2006 09 18	703	0.6−	1.7+	2006 10 13	J95	0.8+	0.6−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−
2006 09 18	703	0.2−	0.5−	2006 10 13	J95	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 16	703	0.5−	0.3−	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	(2.0−	2.7+)	2007 02 06	G96	1.1+	0.5+
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	1.4−	0.2+				
2006 09 30	703	1.6−	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.9−				

2006 SU₃₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	71.62531	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29896058	ω	237.92484	+0.98812161
<i>a</i>	2.2151005	Ω	113.51041	−0.12235503
<i>e</i>	0.1445137	<i>i</i>	2.47799	−0.09297815
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	18.1	<i>U</i>

2007 MAR. 3

M.P.O. 115943

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1−	0.2−	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
1996 09 11	691	0.1+	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.2−	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1−	2006 11 10	705	0.4−	0.1−
2006 09 30	703	0.9+	0.5−	2006 10 16	703	0.7+	0.1−	2006 11 10	705	0.3−	0.2−
2006 09 30	703	0.8−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2006 11 13	705	0.2+	0.2−
2006 09 30	703	(1.7−	1.7−)	2006 10 16	703	0.9−	0.9+	2006 11 13	705	0.1−	0.4−
2006 09 30	703	0.8+	0.9−	2006 10 16	703	(3.2−	1.4+)	2006 11 15	705	0.3+	0.1−
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 15	705	0.1−	0.1+
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2006 11 16	705	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.4−	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+				
2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	705	0.2+	0.1−				

2006 SX₃₆₆ = 2003 AZ₈₈ = 2004 FS₁₆₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 110190; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	64.94736		(2000.0)	P	Q
n	0.20513871	ω	240.15720	+0.95770722	+0.12943575
a	2.8473289	Ω	111.36479	−0.05130986	+0.95562078
e	0.1615893	i	16.01877	−0.28313279	+0.26464185
P	4.80	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2006 10 04	703	0.7+	0.1+
2001 09 11	704	1.6+	1.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2006 10 04	703	0.7−	1.3+
2001 09 11	704	0.8+	0.5−	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 10 04	703	0.6+	0.2+
2001 10 15	704	0.1−	0.8+	2004 03 19	644	0.2−	0.9+	2006 10 21	703	0.4−	0.5−
2001 10 15	704	1.1−	0.0	2005 07 12	G96	0.5+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.3−
2001 10 15	704	1.4−	0.7+	2005 07 12	G96	0.4+	0.4+	2006 10 21	703	0.4+	0.8+
2002 11 05	291	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.9−	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.7−
2002 11 05	291	0.0	0.1+	2005 07 12	G96	0.5+	0.7+	2006 10 31	703	1.0+	1.4−
2002 11 05	291	0.4−	0.0	2006 09 19	703	0.7−	0.2−	2006 10 31	703	0.0	0.1−
2003 01 03	291	0.3−	0.0	2006 09 19	703	0.1−	0.7−	2006 10 31	703	0.0	0.2−
2003 01 03	291	0.2−	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.8+	2006 10 31	703	0.0	0.2+
2003 01 03	291	1.6+	1.9−	2006 09 19	703	1.0−	0.3−	2006 11 23	703	0.2+	0.2−
2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	1.1+	2006 11 23	703	0.8−	0.2+
2003 01 08	704	0.3−	1.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.3+	2006 11 23	703	0.4−	0.2+
2003 01 08	704	0.7−	1.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.3+	2006 11 23	703	0.1+	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.4+				
2004 02 29	691	0.3−	0.1+	2006 10 04	703	0.5+	0.5+				

2006 ST₃₇₂ = 2003 WC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.75467		(2000.0)	P	Q
n	0.31523641	ω	52.43893	+0.99442152	+0.09315427
a	2.1381843	Ω	302.16520	−0.10536904	+0.89873413
e	0.1297474	i	3.35082	+0.00481731	+0.42848482
P	3.13	H	18.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.4−	0.5+	2006 09 24	152	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	691	0.2−	0.1−	2006 09 25	152	0.5+	0.9−	2006 10 04	G96	0.4+	0.4+
2003 11 16	691	0.7+	0.9−	2006 09 25	152	1.3−	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	152	0.2−	1.0−	2006 10 21	644	0.3−	0.4−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	152	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+				
2006 09 24	152	(2.0−	0.9+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+				

2006 SV₃₇₂ = 1997 WM₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	345.27023		(2000.0)	P	Q
n	0.21344276	ω	226.75419	−0.02514312	−0.99368582
a	2.7729909	Ω	225.04142	+0.95613317	+0.00802916
e	0.1681534	i	8.88927	+0.29185132	−0.11191078
P	4.62	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	1.1+	1.0+	2006 09 20	699	0.5+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3−	0.0
1997 11 28	691	0.2+	0.2−	2006 09 20	699	1.1+	1.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.2+
1997 11 28	691	0.1+	0.5−	2006 09 24	152	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.4−	0.6+
1997 12 04	691	0.6−	0.6+	2006 09 25	152	0.7+	0.5−	2006 10 17	703	0.0	0.2+
1997 12 04	691	0.3−	0.6−	2006 09 25	152	0.7+	0.8−	2006 10 17	703	1.4−	0.1−
1997 12 04	691	0.5−	0.1−	2006 09 25	152	(1.7−	0.9+)	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2004 05 09	691	0.4+	0.0	2006 09 26	152	0.5−	0.8−	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2006 11 17	G96	0.5−	0.0
2004 05 09	691	0.4−	0.0	2006 09 30	703	1.0−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2004 05 13	291	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.7+	0.3−	2007 01 08	G96	0.4+	0.1+
2004 05 13	291	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.7+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.6+
2004 05 13	291	0.7−	0.6+	2006 10 04	G96	0.5−	0.3+	2007 01 08	G96	0.8+	0.3−
2006 09 20	699	(2.0−	1.1−)	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.2−
2006 09 20	699	(0.1−	1.8+)	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+				

2006 TV₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	16.02195		(2000.0)	P	Q		
n	0.21261015	ω	354.21198	+0.68476180	−0.69820610		
a	2.7802257	Ω	52.34844	+0.67876582	+0.50672302		
e	0.1608167	i	15.29325	+0.26528896	+0.50570744		
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.4+	0.2−	2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.1−
1997 12 21	691	0.3−	0.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	0.4−	0.5+
1997 12 21	691	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.6−
2004 03 29	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.3+	0.5−
2004 03 29	691	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.4+	0.4−
2004 03 29	691	0.4−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2+
2006 09 26	703	0.9−	1.2+	2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2006 09 26	703	0.2+	0.4−	2006 10 17	703	1.1−	0.4+				
2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.9+	1.1−				

2006 TF₃₁ = 2001 UG₁₀₄ = 2004 JA₅₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 110227; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	19.92708		(2000.0)	P	Q
n	0.19898558	ω	221.71892	+0.65714354	−0.75375703
a	2.9057281	Ω	187.20126	+0.69887567	+0.61105461
e	0.0181125	i	1.62949	+0.28237416	+0.24179040
P	4.95	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.3−	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.2+	0.2−
1999 05 16	691	0.1−	0.7+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
1999 05 16	691	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2001 10 20	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.4−	1.0−
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.8+	0.0	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2006 11 27	291	0.4+	0.1+
2001 10 23	704	0.3−	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.6+	2006 11 27	291	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	291	0.0	0.0
2001 10 23	704	1.4−	0.7+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.6+	0.6+

2004 05 10	291	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.8−	0.2+
2004 05 10	291	0.8+	0.3+	2006 10 20	691	0.6−	0.5+	2007 01 10	G96	1.5+	0.3+
2004 05 10	291	0.7+	0.7+	2006 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	1.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2006 10 29	691	0.3−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
2006 09 25	G96	0.3−	0.8−	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.3+
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 11 09	691	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.6+	0.3+
2006 09 25	G96	0.4−	0.4−	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3+
2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.6+				

2006 TD₄₂ = 2001 QC₃₀₀ = 2004 GZ₄₃

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110238; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	37.94054		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23349718	ω	17.59557	+0.71691661		−0.69708032	
<i>a</i>	2.6118503	Ω	26.60698	+0.63678710		+0.64864722	
<i>e</i>	0.0525017	<i>i</i>	1.33945	+0.28378294		+0.30550911	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.3+	2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.3−	0.4+
2001 08 19	807	0.1+	0.2+	2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.6−
2001 08 20	807	0.2−	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2001 08 20	807	0.3−	0.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−
2004 03 23	291	0.0	0.3+	2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4+
2004 03 23	291	0.4+	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.5−
2004 03 23	291	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 12 15	G96	0.5−	0.2−
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.4+	2006 12 15	G96	0.6+	0.8+
2004 04 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.6+				
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5+				

2006 TD₄₅ = 2006 VT₄₄ = 2001 YN₁₄₁

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110242; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	55.99855		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18812196	ω	284.49706	+0.95814826		−0.28425050	
<i>a</i>	3.0165444	Ω	92.02562	+0.27399741		+0.87621721	
<i>e</i>	0.0944487	<i>i</i>	1.94760	+0.08292969		+0.38915942	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	621	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 16	621	0.7+	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	621	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.7+
2001 12 17	704	0.0	0.6+	2006 10 28	G96	0.4+	0.6−	2006 11 17	703	0.7−	0.1+
2001 12 18	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.5−	1.4+
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.5+
2001 12 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	1.0+	0.3−	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.2−	0.7−	2006 12 14	G96	0.5−	0.0
2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.6−	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.4+	2006 11 11	703	1.4+	0.6+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	G96	0.9−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.8−	2007 01 10	G96	0.0	0.0

2006 TH₄₆ = 2001 XL₂₅₃ = 2004 HO₇₂

Id. Minor Planet Center (*MPO* 110243; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	185.34208		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19469645	ω	39.10591	−0.31319098		+0.94625732	
<i>a</i>	2.9482481	Ω	212.87173	−0.90436089		−0.32309557	
<i>e</i>	0.0203141	<i>i</i>	8.54805	−0.28990135		−0.01436441	
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−
1994 06 09	691	0.1−	0.5+	2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
1994 06 09	691	0.1−	0.4+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.1+
2001 12 14	691	0.5+	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.0
2001 12 14	691	0.1−	0.7+	2005 07 30	644	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.2−	0.3+
2001 12 14	691	0.5+	0.5+	2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 16	691	0.3−	0.2+
2004 04 28	691	0.1−	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.3−	0.2+
2004 04 28	691	0.2−	0.1+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.3+
2004 04 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 02	644	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.1−
2004 05 13	691	0.2+	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+
2004 05 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				

2006 TY₅₄ = 2006 WC₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	72.16944		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27769536	ω	229.71178	+0.99796884		−0.01186695	
<i>a</i>	2.3267888	Ω	130.87202	+0.03289154		+0.93739220	
<i>e</i>	0.1865516	<i>i</i>	4.74783	−0.05455581		+0.34807333	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1−	0.8+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2002 06 16	644	0.1−	0.5+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+
2002 06 16	644	0.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 19	703	1.5−	0.6−
2004 01 19	691	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	703	0.3−	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.2−	0.4−
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2004 02 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.0

2006 TU₆₃ = 2001 YG₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

				MPC			
<i>M</i>	33.61451		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17557827	ω	299.67882	+0.90280219		−0.37291567	
<i>a</i>	3.1585582	Ω	82.93377	+0.42967479		+0.80312337	
<i>e</i>	0.1178072	<i>i</i>	12.46484	−0.01810449		+0.46467920	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.8−	0.5+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.6−	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	1.2+	2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 28	703	0.7+	0.8+
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.7+	1.2−
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.6−	2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2006 11 16	703	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 16	703	1.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 16	703	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 16	703	0.4−	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115945

2006 TT₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	31.10098	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18581213	ω 211.27679	+0.87922758	-0.47630783
<i>a</i>	3.0414919	Ω 177.11763	+0.46668244	+0.85712354
<i>e</i>	0.1131198	<i>i</i> 10.85748	+0.09574113	+0.19613792
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	608	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	1.5-	2006 11 10	705	0.1+	0.0
2001 11 21	608	0.3+	0.6+	2006 10 20	644	0.5-	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2001 11 21	608	0.2+	0.7-	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.4-	0.5-	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 12 08	699	(0.7-	1.8+)	2006 10 20	644	0.5-	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2001 12 08	699	0.7-	0.4+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2001 12 08	699	0.6+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.6-	0.6+	2006 11 21	705	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	703	1.3+	0.2-	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	0.9+	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2006 10 11	644	0.4-	0.0	2006 10 22	703	0.9+	1.0+	2006 11 22	705	0.0	0.2-
2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.3-	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.5+	0.4-	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 10 16	703	1.0-	0.7-	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2-
2006 10 16	703	0.7-	0.2-	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.3-

2006 TY₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	330.31812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17737968	ω 284.15229	-0.37877125	-0.92472276
<i>a</i>	3.1371370	Ω 188.40235	+0.91700871	-0.36948868
<i>e</i>	0.2216287	<i>i</i> 14.94541	+0.12500950	-0.09146549
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 08	705	0.4+	0.1-
2000 09 04	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1-
2000 09 04	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 17	705	0.1-	0.0
2000 09 29	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.4-	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2000 09 29	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7-	0.4-	2006 11 19	705	0.0	0.0
2000 09 29	691	0.1+	0.3-	2006 10 16	703	0.5-	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2006 09 30	703	1.2-	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	(1.1-	2.4-)	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	(2.0-	1.6-)	2006 10 20	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2006 09 30	703	1.3+	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.4-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.3-	2006 10 21	703	0.8-	0.6+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.6+	0.2-	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 10 21	703	0.7-	0.4+	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2006 11 08	705	0.2+	0.1-				

2006 TV₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	86.28725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18592886	ω 319.74126	+0.89520671	+0.44505166
<i>a</i>	3.0402189	Ω 13.88652	-0.38012172	+0.78961210
<i>e</i>	0.0550711	<i>i</i> 5.52514	-0.23262078	+0.42242365
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	691	0.2-	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.0
1998 03 21	691	0.0	0.0	2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.1-
1998 03 21	691	0.3-	0.0	2006 10 17	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.3+
2004 05 13	691	0.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.2-	0.7+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.4+

2004 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	691	0.3-	0.2+
2006 09 27	G96	0.1+	0.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2006 11 17	691	0.2-	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.4-	2006 10 21	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	691	0.1-	0.3+
2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2007 02 07	G96	0.4-	0.2-
2006 10 12	644	0.6-	0.6+	2006 10 31	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
2006 10 12	644	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.1-	2007 02 07	G96	0.5-	0.2+
2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0				

2006 US₅₃ = 2001 NH₉ = 2004 ER₉₂Id. Minor Planet Center (*MPO* 110341; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	146.08852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927649	ω 80.99324	+0.36727884	+0.92895782
<i>a</i>	2.5696228	Ω 210.68277	-0.88503630	+0.33373840
<i>e</i>	0.1337382	<i>i</i> 5.20574	-0.28603673	+0.16017508
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.2+	0.2+	2004 03 21	691	0.1-	0.3+	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
1997 09 08	910	0.1-	0.2+	2006 10 17	G96	0.4-	0.2-	2006 11 16	691	0.1+	0.1+
1997 09 08	910	0.1+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 18	704	1.3-	0.3+
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	704	0.9-	0.1+
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2006 11 18	704	0.2-	0.3+
2001 06 29	608	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	691	0.3+	0.0
2001 06 29	608	0.1+	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	1.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.1-
2001 06 29	608	0.1-	0.5+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-	2006 11 23	691	0.1+	0.2-
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.2+	0.1-
2001 07 13	644	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2006 11 27	691	0.2+	0.1-
2001 07 13	644	0.8-	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.6-	1.2+	2006 11 09	644	0.7+	0.5+	2006 12 12	703	(1.8+	2.1+)
2002 12 10	644	0.2-	1.4+	2006 11 10	691	0.3-	0.0	2006 12 12	703	1.7+	1.3-
2002 12 10	644	0.3-	1.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2006 12 12	703	1.5+	1.3+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2006 11 10	691	0.6-	0.0	2006 12 12	703	1.3-	1.0-
2004 03 15	704	0.1-	0.7+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	704	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	G96	0.1-	0.4-
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 11 14	691	0.3-	0.3+	2006 12 25	G96	0.4+	0.4-
2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2006 12 25	G96	0.1-	0.2-

2006 UT₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.26749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22626824	ω 278.52905	+0.97049694	-0.23830254
<i>a</i>	2.6671882	Ω 95.26325	+0.23317574	+0.88886133
<i>e</i>	0.0722509	<i>i</i> 2.11269	+0.06135773	+0.39132778
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.5-	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-
1995 02 07	691	0.4+	0.4-	2006 10 16	703	1.0+	0.5+	2006 11 14	705	0.3+	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2002 11 23	644	0.1-	0.5+	2006 10 16	703	0.4+	0.6-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2002 11 23	644	0.6-	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.1-
2006 09 28	691	(0.6-	2.2+)	2006 10 19	644	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 19	644	0.2+	0.7+	2006 11 17	705	0.2+	0.1-
2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.2+	0.2-
2006 10 02	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.6-	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2006 11 19	705	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.7-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 10 29	705	0.4+	0.1+	2006 11 24	705	0.1-	0

2006 UB₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.51308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17984408	ω	173.79107	+0.71409072	-0.69027520
<i>a</i>	3.1084123	Ω	230.56179	+0.63561656	+0.70910306
<i>e</i>	0.0796840	<i>i</i>	8.68316	+0.29337012	+0.14385061
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2006 11 15	691	0.2+	0.1-
2004 05 21	691	0.0	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.4-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2004 05 21	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	691	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2005 07 09	691	0.0	0.1-	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.8+	0.5-
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2-				
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.4+	0.3+				

2006 UA₉₃ = 1995 SR₇₅ = 2001 FR₁₉₆Id. Minor Planet Center (*MPO* 110373; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.53256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27441143	ω	234.17757	+0.95371534	-0.30017223
<i>a</i>	2.3453154	Ω	143.28086	+0.28469261	+0.88202875
<i>e</i>	0.1795568	<i>i</i>	1.72437	+0.09683581	+0.36321057
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.2-	0.2-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	0.2+
1995 09 20	691	0.3-	0.0	2006 10 13	D35	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	1.5-	0.8+
1995 09 20	691	0.1-	0.3-	2006 10 13	D35	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	0.7-	0.2+
1995 09 25	691	(5.4+	0.3-)	2006 10 13	D35	0.4+	0.1-	2006 11 11	703	0.6-	1.4+
1995 09 25	691	(5.5+	0.6+)	2006 10 18	691	0.3+	0.1-	2006 11 13	644	0.0	0.1+
1995 09 25	691	(5.9+	0.6+)	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.3+	0.2+
1995 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 13	644	0.8-	1.1+
1995 10 01	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.7+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
1995 10 01	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
2001 03 29	691	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6+	0.0
2001 03 29	691	0.2-	1.3+	2006 10 22	691	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2001 03 29	691	0.7+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.3+	0.4+
2002 07 14	644	0.5-	0.6+	2006 10 22	691	0.1-	0.3-	2006 11 17	703	0.7-	0.5-
2002 07 14	644	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2006 11 17	703	0.1-	0.4-
2002 07 14	644	0.1-	0.8+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-	2006 11 17	703	0.0	0.6-
2004 02 11	291	0.5-	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	704	0.1+	0.1-
2004 02 11	291	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-	2006 11 18	704	0.5-	0.1+
2004 02 11	291	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2006 11 18	704	0.7-	0.4+
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 18	704	0.4-	0.6+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.0				
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-				

2006 UP₁₃₆ = 2000 SM₂₈₃ = 2004 JT₄₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 110395; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.62397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17980767	ω	119.81002	+0.98469266	-0.03850035
<i>a</i>	3.1088319	Ω	242.86362	-0.01644584	+0.95042614
<i>e</i>	0.0728242	<i>i</i>	11.01239	+0.17352202	+0.30855775
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8-	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.1-	2006 11 19	704	0.4+	0.4-
2000 09 23	704	0.5-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-	2006 11 19	704	(2.4+	0.2+)
2000 09 23	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	G96	0.2-	0.6-	2006 11 19	704	1.0+	0.9+

2000 09 23	704	0.1-	0.4+	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2006 11 19	704	0.2-	1.2+
2000 10 03	704	0.4+	0.2-	2006 10 23	691	0.7-	0.2-	2006 11 19	704	1.0-	0.4+
2000 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 19	704	0.9-	0.5+
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.2-	0.8-	2006 11 19	704	0.5-	0.4-
2000 10 03	704	0.6-	0.1+	2006 10 27	703	0.5+	0.2+	2006 11 22	704	0.2+	0.0
2004 05 13	691	0.0	0.1-	2006 10 27	703	0.4-	0.3+	2006 11 22	704	0.8+	0.1+
2004 05 13	691	0.0	0.2-	2006 10 27	703	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	0.2+	1.3+
2004 05 13	691	0.1+	0.3-	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2006 11 29	704	0.0	0.1-
2004 05 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2006 11 29	704	0.0	0.1-
2004 05 21	691	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	0.4+	0.4+
2004 05 21	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.4+	1.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-
2005 07 31	644	0.3+	0.5-	2006 11 11	703	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	1.3-	0.7-	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2005 07 31	644	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	0.3-	1.2-	2007 01 17	G96	0.6+	0.5-
2006 10 04	G96	0.0	0.3-	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1-	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.4-	2006 11 14	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2006 10 04	G96	0.2+	0.5-	2006 11 14	G96	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	G96	0.3-	0.2-	2006 11 19	704	1.2+	0.4+				

2006 UC₁₅₅ = 2006 TM₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.56778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22766712	ω	332.23613	+0.75070837	-0.65784585
<i>a</i>	2.6562514	Ω	69.03243	+0.61751489	+0.66613714
<i>e</i>	0.0836791	<i>i</i>	3.72270	+0.23476010	+0.35142587
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.8+	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 10 21	703	0.8+	0.4-
2002 11 24	644	0.5+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.5+
2002 11 24	644	0.6+	0.5+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 11 28	608	0.9-	0.3-	2006 10 10	644	0.0	0.5-	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2002 11 28	608	0.3-	0.5-	2006 10 10	644	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2002 11 28	608	0.8-	0.6-	2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2006 09 17	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	0.0	0.8-	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-
2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	1.2-	0.3-				

2006 UL₁₅₇ = 2006 SN₃₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	265.23119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21342883	ω	112.23627	-0.94822806	-0.31208594
<i>a</i>	2.7731115	Ω	49.63072	+0.25544677	-0.85961279
<i>e</i>	0.0353096	<i>i</i>	4.43174	+0.18870742	-0.40455929
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.1-	2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.3+	0.1-
2002 12 04	695	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2004 04 20	691	0.1+	0.3-	2006 09 23	691	0.5-	1.0+	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-
2004 04 20	691	0.4-	0.2+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.6-	0.6-
2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-
2006 09 19	691	0.3-	0.3-	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	691	0.0	0.4-
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.6-	0.0

2006 UN₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.36896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21813960	ω	232.46127	+0.78661990	-0.61610534
<i>a</i>	2.7330424	Ω	165.42548	+0.60504391	+0.75607833
<i>e</i>	0.0718290	<i>i</i>	9.27056	+0.12308944	+0.22081614
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115947

Residuals in seconds of arc

1995 04 07 691 0.0 1.0−	2006 10 22 703 (0.7− 1.8−)	2006 11 01 705 0.3+ 0.1−
1995 04 07 691 0.6− 0.7+	2006 10 22 703 0.3− 0.3+	2006 11 01 705 0.3+ 0.0
1995 04 07 691 0.3+ 1.0−	2006 10 22 703 0.2+ 0.5−	2006 11 09 705 0.2+ 0.0
2001 09 12 695 0.0 0.5+	2006 10 22 703 0.4− 0.8−	2006 11 09 705 0.3+ 0.0
2001 09 12 695 0.1− 0.5+	2006 10 22 644 0.3− 0.2+	2006 11 10 705 0.3+ 0.0
2004 03 14 691 0.1+ 0.2+	2006 10 22 644 0.1+ 0.0	2006 11 10 705 0.3+ 0.1+
2004 03 14 691 0.0 0.5+	2006 10 22 644 0.2+ 0.1−	2006 11 13 705 0.3+ 0.0
2004 03 14 691 0.3+ 0.8+	2006 10 23 644 0.1− 0.0	2006 11 13 705 0.3+ 0.1+
2006 09 30 703 (1.4− 1.6+)	2006 10 23 644 0.1− 0.0	2006 11 16 705 0.1+ 0.1+
2006 09 30 703 1.0+ 0.3−	2006 10 23 644 0.1− 0.1+	2006 11 16 705 0.2+ 0.0
2006 09 30 703 1.3− 0.5−	2006 10 27 705 0.2+ 0.0	2006 11 17 705 0.3+ 0.1+
2006 09 30 703 0.3− 1.3+	2006 10 27 705 0.2+ 0.0	2006 11 17 705 0.2+ 0.1+
2006 10 16 703 1.0− 0.3−	2006 10 28 703 0.2+ 0.4+	2006 11 20 705 0.2+ 0.0
2006 10 16 703 0.1+ 1.0−	2006 10 28 703 0.4− 0.1+	2006 11 20 705 0.1+ 0.0
2006 10 16 703 1.0− 0.6+	2006 10 28 703 (2.7+ 0.0)	
2006 10 16 703 0.9− 0.6+	2006 10 28 703 0.6+ 0.2−	

2006 UF₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.96737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25936042	ω	44.84161	−0.54337758 −0.81689732
<i>a</i>	2.4351941	Ω	79.00356	+0.70431717 −0.56900558
<i>e</i>	0.0805408	<i>i</i>	11.36506	+0.45681300 −0.09440030
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 01 691 0.0 0.9−	2006 10 22 703 1.0+ 0.3−	2006 11 19 703 0.9− 0.7+
1992 01 01 691 0.3− 0.6−	2006 10 22 703 0.6− 0.2−	2006 11 19 703 2.3+ 0.7−
1992 01 01 691 1.1+ 0.4−	2006 11 08 644 0.0 0.2+	2006 11 19 703 0.2+ 0.8−
1993 04 14 691 0.2− 0.1−	2006 11 08 644 0.0 0.4+	2006 11 19 703 0.5− 0.2−
1993 04 14 691 0.2− 0.4−	2006 11 08 644 0.0 0.4−	2006 11 19 703 1.1− 0.0
1993 04 14 691 0.1+ 0.1+	2006 11 13 703 0.8+ 0.3−	2006 12 11 703 1.7− 0.3+
2004 03 09 644 0.3+ 1.4+	2006 11 13 703 1.1− 0.0	2006 12 11 703 0.4− 0.9+
2004 03 09 644 0.6+ 1.2+	2006 11 13 703 0.8− 0.2−	2006 12 11 703 1.2− 1.8+
2004 03 09 644 0.7+ 1.4+	2006 11 13 703 0.5− 0.3−	2006 12 11 703 (1.1+ 5.9+)
2006 10 16 703 1.0+ 0.7+	2006 11 13 644 0.2− 0.1−	2007 02 17 G96 0.1+ 0.3+
2006 10 16 703 (1.7+ 2.8+)	2006 11 13 644 0.2− 0.0	2007 02 17 G96 0.5− 0.8+
2006 10 16 703 0.5− 0.1+	2006 11 13 644 0.0 0.6+	2007 02 17 G96 0.9+ 0.1+
2006 10 16 703 0.1+ 1.1+	2006 11 19 703 0.5+ 0.3−	2007 02 17 G96 0.1− 0.0
2006 10 22 703 0.8− 1.2−	2006 11 19 703 0.1− 1.4−	
2006 10 22 703 (1.9+ 1.3−)	2006 11 19 703 0.0 0.0	

2006 UV₁₈₅ = 2006 UY₁₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.19114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17988789	ω	43.18395	+0.96763166 −0.23788147
<i>a</i>	3.1079075	Ω	330.26759	+0.15924543 +0.83458251
<i>e</i>	0.1299881	<i>i</i>	9.78291	+0.19578013 +0.49687467
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 29 807 0.3− 0.5+	2006 09 27 703 0.4− 0.3+	2006 10 22 644 0.2+ 0.1−
2000 07 29 807 0.2− 0.4+	2006 09 27 703 0.1+ 0.1+	2006 10 22 644 0.3+ 0.2+
2003 02 21 644 0.3+ 0.3+	2006 09 27 703 0.5− 0.0	2006 10 22 644 0.1− 0.0
2003 02 21 644 0.6+ 0.1+	2006 10 17 703 1.2+ 1.3−	2006 10 22 644 0.3+ 0.1+
2003 02 21 644 0.3− 0.7+	2006 10 17 703 0.3+ 0.0	2006 10 22 644 0.2+ 0.1+
2006 09 16 703 0.2+ 0.4+	2006 10 17 703 0.2− 0.4−	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+
2006 09 16 703 0.1− 0.1+	2006 10 17 703 1.1− 0.4−	2006 10 23 644 0.3+ 0.1−
2006 09 16 703 0.2− 0.2+	2006 10 19 683 1.1− 1.5+	2006 10 23 644 0.2+ 0.4+
2006 09 16 703 0.3− 1.2−	2006 10 19 683 (1.6− 0.6+)	2006 10 23 644 0.4+ 0.2+
2006 09 27 703 0.3+ 0.1+	2006 10 19 683 (1.5− 2.0+)	

2006 UY₁₈₇ = 2006 UL₂₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.24441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18441788	ω	218.88535	−0.61687168 −0.76449430
<i>a</i>	3.0568024	Ω	270.01450	+0.76075654 −0.51819842
<i>e</i>	0.1732542	<i>i</i>	10.78537	+0.20178904 −0.38343038
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01 699 0.6+ 0.1−	2006 09 17 703 0.3− 1.3−	2006 10 22 644 0.0 0.5+
2003 02 01 699 0.3− 0.5+	2006 09 28 703 0.1+ 0.3+	2006 10 22 644 0.0 0.2+
2003 02 01 699 0.0 0.4+	2006 09 28 703 0.0 0.6+	2006 10 23 644 0.1+ 0.3+
2003 02 01 699 1.2+ 1.0−	2006 09 28 703 1.3− 1.4−	2006 10 23 644 0.1+ 0.6+
2003 03 25 608 0.4− 0.0	2006 09 28 703 0.0 0.3−	2006 10 23 644 0.5+ 0.6+
2003 03 25 608 0.4− 0.2−	2006 10 19 703 0.6− 0.8−	2006 10 27 703 0.7+ 0.2−
2003 03 25 608 0.6− 0.2+	2006 10 19 703 0.4+ 0.3+	2006 10 27 703 0.4− 0.7−
2006 09 17 703 0.3− 0.5−	2006 10 19 703 0.0 0.4+	2006 10 27 703 (1.4+ 1.6−)
2006 09 17 703 (1.8− 0.2−)	2006 10 19 703 0.1+ 0.9−	2006 10 27 703 0.6+ 0.1+
2006 09 17 703 0.6+ 1.4+	2006 10 22 644 0.1− 0.5+	

2006 UD₁₈₈ = 2006 UM₂₀₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.83639	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22586695	ω	6.87757	+0.94088077 +0.32425403
<i>a</i>	2.6703464	Ω	333.54463	−0.32032245 +0.75760073
<i>e</i>	0.1813900	<i>i</i>	12.70683	−0.11016765 +0.56648076
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17 691 0.0 0.0	2006 09 28 703 0.4+ 0.3+	2006 10 22 644 0.3+ 0.1−
2004 02 17 691 0.0 0.3−	2006 09 28 703 0.6− 0.2−	2006 10 23 644 0.1− 0.1−
2004 02 17 691 0.1− 0.4+	2006 09 28 703 0.4+ 0.3−	2006 10 23 644 0.2− 0.1+
2004 03 17 691 0.0 0.1−	2006 09 28 703 0.6− 1.0+	2006 10 23 644 0.1+ 0.0
2004 03 17 691 0.0 0.3−	2006 10 19 703 1.6− 0.3−	2006 10 27 703 0.0 0.2+
2004 03 17 691 0.1+ 0.2+	2006 10 19 703 0.1− 0.7−	2006 10 27 703 0.2− 0.1+
2006 09 17 703 0.9+ 0.9−	2006 10 19 703 0.8+ 0.2+	2006 10 27 703 0.3+ 0.0
2006 09 17 703 0.7− 0.1+	2006 10 19 703 0.1− 0.0	2006 10 27 703 0.5+ 0.4+
2006 09 17 703 0.2+ 0.8+	2006 10 22 644 0.0 0.1−	
2006 09 17 703 0.2+ 0.6−	2006 10 22 644 0.2+ 0.1−	

2006 UL₁₉₉ = 2002 GH₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.46535	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18530521	ω	188.21589	−0.35354997 −0.92877394
<i>a</i>	3.0470363	Ω	282.54442	+0.86457670 −0.27904598
<i>e</i>	0.2530378	<i>i</i>	6.54554	+0.35708479 −0.24395145
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 608 0.9− 0.6−	2006 11 23 G96 0.2− 0.5−	2007 02 16 644 0.1+ 0.1−
2002 04 04 608 0.8− 0.2−	2006 11 23 G96 0.2− 0.1−	2007 02 16 644 0.1+ 0.3−
2002 04 04 608 0.8− 0.4−	2006 11 23 G96 0.2− 0.4−	2007 02 17 644 0.2− 0.1−
2002 04 05 644 1.0+ 0.5+	2007 01 15 703 0.5− 0.9+	2007 02 17 644 0.2+ 0.2+
2002 04 05 644 0.4+ 0.3+	2007 01 15 703 0.4+ 0.7−	2007 02 17 644 0.0 0.0
2002 04 05 644 1.2+ 0.5+	2007 01 15 703 0.1− 0.1−	2007 02 21 704 0.5+ 0.8+
2005 11 07 201 0.0 0.3+	2007 01 15 703 1.3− 0.7−	2007 02 21 704 0.3− 2.3+
2005 11 07 201 0.2− 0.1+	2007 01 27 703 0.5+ 0.3+	2007 02 21 704 0.1− 1.3+
2006 09 28 G96 0.8− 0.1−	2007 01 27 703 1.1+ 0.5−	2007 02 21 704 0.6− 1.4+
2006 09 28 G96 0.4− 0.2−	2007 02 10 703 0.7− 0.8−	2007 02 21 704 0.9+ 0.4−
2006 09 28 G96 0.3− 0.1+	2007 02 10 703 0.3− 0.1−	2007 02 22 704 0.2+ 0.2−
2006 09 28 G96 0.6− 0.2+	2007 02 10 703 0.5− 0.3+	2007 02 22 704 (0.1+ 3.2−)
2006 10 20 691 0.6+ 0.1−	2007 02 10 703 0.3− 0.7+	2007 02 22 704 0.5+ 0.1−
2006 10 20 691 0.4+ 0.1+	2007 02 15 644 0.2+ 0.1+	2007 02 22 704 0.1− 0.2+
2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2007 02 15 644 0.2+ 0.0	2007 02 23 703 0.2− 0.1−
2006 10 27 G96 0.4− 0.1+	2007 02 15 644 0.0 0.2−	2007 02 23 703 0.6+ 0.3+

2006 10 27	G96	0.8−	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.2−	0.2+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.4−	0.4−
2006 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.2−				
2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	644	0.2−	0.3−				

2006 UT₁₉₉ = 2006 UF₃₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.65768		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20564159	ω	122.49555	+0.29333224	−0.95208114
<i>a</i>	2.8426850	Ω	310.19783	+0.83469145	+0.29921385
<i>e</i>	0.0611973	<i>i</i>	6.50923	+0.46609695	+0.06334487
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.9−	0.0	2006 09 30	703	1.4+	0.9+	2006 10 21	291	0.3−	0.1+
2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.1−	2006 10 21	291	0.2−	0.1−
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.4+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2−	1.3−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.5−	2006 10 22	644	0.5+	0.1−
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2006 10 17	703	1.0−	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	1.0+	0.6+	2006 10 21	291	0.2+	0.1−				

2006 UH₂₀₃ = 1999 XB₈₂ = 2005 JD₁₂₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 110431; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.28605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308129	ω	294.89097	+0.93922278	−0.32588164
<i>a</i>	2.3529250	Ω	84.27802	+0.34091104	+0.84821387
<i>e</i>	0.1486507	<i>i</i>	6.23060	+0.04049969	+0.41753371
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.7+	0.1−	2006 09 29	699	0.3−	1.2+	2006 11 13	703	1.0−	0.5−
1999 12 07	704	0.6+	0.4−	2006 09 29	699	1.1+	0.4−	2006 11 14	704	0.8+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.2−	2006 11 14	704	0.4+	0.4+
1999 12 08	704	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2006 11 14	704	0.4−	0.6+
1999 12 08	704	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	0.1−	0.3−	2006 11 14	704	0.1+	1.0+
1999 12 08	704	0.5−	0.8−	2006 10 16	703	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.8−	0.4+
1999 12 08	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.3−	2006 11 17	704	0.1+	1.0+
2005 05 13	691	0.3−	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	2.0−	1.5+
2005 05 13	691	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.3−	2006 11 17	704	0.8−	1.7+
2005 05 13	691	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	704	0.1+	0.3+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2005 05 14	G96	0.4+	0.0	2006 10 28	703	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	703	0.7+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−
2006 09 15	644	0.1+	0.4−	2006 10 28	703	0.5−	0.2−	2006 12 11	703	0.2−	0.3−
2006 09 15	644	0.0	0.3−	2006 10 28	703	0.6+	0.4−	2006 12 11	703	1.0−	0.2−
2006 09 15	644	0.1+	0.7−	2006 11 13	703	0.5−	0.3−	2006 12 11	703	0.5+	0.1+
2006 09 29	699	0.5−	0.4+	2006 11 13	703	1.3+	1.2−	2006 12 11	703	0.7−	1.1+
2006 09 29	699	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	0.7−	0.0				

2006 UL₂₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.96407		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17836500	ω	191.03380	−0.58714012	−0.76782692
<i>a</i>	3.1255728	Ω	295.42528	+0.76262177	−0.41850022
<i>e</i>	0.1825221	<i>i</i>	16.48869	+0.27143050	−0.48507669
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.9−	0.1+	2007 02 15	703	0.3−	0.3−
2005 10 25	703	0.9−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.3−	0.2+

2005 10 25	703	0.5+	0.8−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.2−	0.7−
2005 10 25	703	0.8−	0.6−	2006 12 21	G96	0.4−	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2005 11 02	703	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2005 11 02	703	0.3−	0.6+	2007 01 25	703	0.5−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 11 02	703	0.7+	0.6−	2007 01 25	703	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2005 11 02	703	0.4+	0.2+	2007 01 25	703	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2006 10 22	691	0.8+	0.0	2007 01 25	703	0.4−	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.3−
2006 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.6+	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.4+	0.7+	2007 02 17	644	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.4−	0.3+	2007 02 10	703	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.2−	0.0
2006 10 27	G96	0.8−	0.1+	2007 02 10	703	0.2+	0.1−				
2006 10 27	G96	0.4−	0.1+	2007 02 15	703	1.0−	0.4−				

2006 UV₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.25270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27129308	ω	129.26358	+0.69246360	−0.71666053
<i>a</i>	2.3632531	Ω	276.69688	+0.63350852	+0.65907192
<i>e</i>	0.0959494	<i>i</i>	4.79481	+0.34519723	+0.22808308
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
1998 06 16	691	0.1+	0.7+	2006 10 31	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−
1998 06 16	691	0.5−	0.6+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−
2002 11 08	645	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.4−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	G96	0.0	0.8−
2006 10 23	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.4−	0.2+
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.2+	0.3+
2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2006 11 15	691	0.1+	0.4+				
2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.0	0.3+				

2006 UV₂₁₈ = 2001 SU₃₀₇ = 2002 VC₁₃₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 110440; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.68190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19910451	ω	239.45235	+0.57400340	−0.81875734
<i>a</i>	2.9045709	Ω	175.45784	+0.79495823	+0.55352469
<i>e</i>	0.0967120	<i>i</i>	9.08940	+0.19637083	+0.15246915
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.9−	2001 09 26	704	0.7−	1.0−	2006 10 01	705	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.6−	1.1−	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2006 10 01	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.7+	1.6−	2002 11 05	291	0.0	0.3+	2006 10 02	705	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	1.4−	2002 11 05	291	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	(0.2+	2.1−)	2002 11 05	291	0.2+	0.2+	2006 10 03	705	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2004 04 14	691	0.2+	0.9+	2006 10 03	705	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 13	705	0.2+	0.0
2001 09 19	704	1.1−	1.1+	2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.5−	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.8−	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.4+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 10 17	705	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	0.6+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.9+	2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115949

2006 UZ₂₅₄ = 2006 UT₁₉₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	358.78317		(2000.0)		P		Q
n	0.26583838	ω	53.39312		-0.25390351		-0.96618516
a	2.3954711	Ω	51.37702		+0.86803827		-0.24811292
e	0.1639623	i	3.29728		+0.42666446		-0.07018697
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.8-
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2-	0.0	2006 11 17	703	0.3-	0.9+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	0.7-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	(1.1+	3.9+)	2006 11 21	G96	1.0-	0.1-
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 11 11	703	0.4+	1.0-	2006 11 21	G96	0.5+	0.2+
2006 10 20	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-
2006 10 20	691	0.4-	0.4+	2006 11 11	703	0.7+	0.8-	2006 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	691	0.3-	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.5-
2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
2006 10 27	G96	0.4-	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.1+	0.6-	2007 02 09	G96	0.7+	0.1+
2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2006 11 12	703	0.3+	0.0	2007 02 09	G96	0.4+	0.4-
2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 12	703	0.5+	0.2-	2007 02 09	G96	0.6+	0.4-
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.1-	0.0	2007 02 09	G96	0.3-	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.3-				
2006 11 01	691	0.5-	0.2+	2006 11 17	703	0.6+	0.9+				

2006 UF₂₅₆ = 2003 XP₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	165.59415		(2000.0)		P		Q
n	0.38019156	ω	67.88672		+0.93185033		+0.09584853
a	1.8871267	Ω	285.18798		-0.25941404		+0.85033137
e	0.1268721	i	21.26119		+0.25369140		+0.51744528
P	2.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 05	704	0.6-	0.5-	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	704	0.8+	0.5-
2003 12 05	704	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.6-	0.1-	2007 02 17	704	1.0+	0.2+
2003 12 05	704	0.7-	0.6+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	704	1.0+	0.6-
2003 12 15	704	0.5-	0.1-	2006 10 27	G96	0.6-	0.3-	2007 02 17	704	(2.4+	0.7-)
2003 12 15	704	1.6+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	703	1.0-	0.2-
2003 12 15	704	0.0	0.3-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2007 02 21	703	1.0+	0.1-
2003 12 15	704	0.6+	0.1-	2006 10 28	G96	1.0-	0.0	2007 02 21	703	0.2-	0.8+
2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	703	1.5-	1.0+
2004 01 11	644	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.6-	0.2-				

2006 UQ₂₆₁ = 2006 UK₂₆₂ = 2002 TK₁₅₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 110460; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	77.42421		(2000.0)		P		Q
n	0.25783609	ω	131.06802		+0.98555734		+0.16363541
a	2.4447826	Ω	219.57098		-0.16850414		+0.92205679
e	0.2295137	i	3.92372		-0.01682530		+0.35076307
P	3.82	H	19.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.4-	0.0	2006 10 28	G96	0.4-	0.4+	2006 10 30	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.6-	0.1-	2006 10 30	G96	0.1-	0.1+
2002 10 05	644	(0.3-	2.0-)	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2006 10 30	G96	0.1+	0.1+
2002 10 06	644	0.7+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.5+	2006 10 30	G96	0.4+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	0.2-	2006 10 28	G96	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.4-	0.1-	2006 10 28	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 28	G96	0.5+	0.3-	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.2-
2006 10 28	G96	0.2-	0.3-	2006 10 29	G96	0.2-	0.3-	2006 11 11	G96	0.7-	0.2-
2006 10 28	G96	0.4-	0.1+	2006 10 29	G96	0.8+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5+

2006 10 28	G96	0.5+	0.0	2006 10 29	G96	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2006 10 28	G96	0.2+	0.1+	2006 10 29	G96	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.4+	0.1-

2006 UX₂₇₃ = 1996 TO₆₉ = 2004 HA₇₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 110471; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	300.76327		(2000.0)		P		Q
n	0.21666454	ω	260.73691		-0.89601394		-0.43506475
a	2.7454328	Ω	253.43149		+0.43501712		-0.82005768
e	0.0553427	i	5.31327		+0.08898948		-0.37178498
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	568	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.4+
1996 10 15	568	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.9-
2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.3-
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.3-	0.1-	2006 12 01	G96	0.3-	0.3-
2004 04 28	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	691	0.3-	0.1-	2006 12 01	G96	0.4+	0.5-
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.2+	0.6-	2006 12 16	926	0.2+	0.2+
2004 05 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 31	691	0.1-	0.4+	2006 12 16	926	0.5+	0.7+
2004 05 13	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 12 16	926	0.1-	0.7+
2004 06 08	691	0.6+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 12 16	926	0.1+	0.8+
2004 06 08	691	0.1-	0.0	2006 11 22	691	0.6-	0.0				
2004 06 08	691	1.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.3-	0.0				

2006 UW₂₈₄ = 2004 GA₈₃ = 2005 NL₉₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 110478; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	180.32527		(2000.0)		P		Q
n	0.21864524	ω	333.04421		-0.25824537		+0.96600980
a	2.7288272	Ω	281.98797		-0.88420978		-0.24117811
e	0.0227934	i	0.67906		-0.38920740		-0.09304940
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2-	0.6+	2005 07 07	568	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.7+
2001 08 25	691	0.2-	0.3+	2005 07 07	568	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 08 25	691	0.3-	0.6+	2005 07 08	568	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.4-	0.6+
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1-	2006 11 12	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.1-	0.4+	2005 07 15	G96	0.2-	0.3-	2006 11 12	G96	0.9+	0.0
2004 03 29	691	0.1+	0.6+	2005 07 15	G96	0.6-	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.1-
2004 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 07 15	G96	0.4+	0.9+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-	2006 11 27	G96	0.3-	0.2-
2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+
2004 04 23	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.2-	0.5-	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2004 04 23	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.2+
2004 04 23	691	0.6+	0.3+	2006 10 20	695	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.6-	0.4+
2005 07 06	291	1.3-	0.7-	2006 10 20	695	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.5+
2005 07 06	291	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 07 06	291	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.2-	0.5+	2006 12 15	G96	0.6-	0.5-
2005 07 07	568	0.3+	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.6-				

2006 UZ₃₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.69104		(2000.0)		P		Q
n	0.25555080	ω	286.03614		+0.82564652		-0.56298295
a	2.4593361	Ω	108.23990		+0.53133371		+0.75394269
e	0.1830145	i	2.22368		+0.18971640		+0.33855666
P	3.86	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 18	644	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2005 07 18	644	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.0
2005 07 18	644	0.3-	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2005 08 25	644	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.2+

M.P.O. 115950

2007 MAR. 3

2005 08 25	644	0.2−	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2006 10 20	695	0.3+	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
2006 10 20	695	0.5+	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−	2007 02 13	G96	0.4−	0.1−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2007 02 15	703	0.6+	1.0−
2006 10 21	G96	0.7+	0.6−	2007 02 06	G96	0.5−	0.0	2007 02 15	703	0.4+	0.2−
2006 10 21	G96	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2007 02 15	703	0.7−	0.2+
2006 10 27	G96	1.2−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 15	703	0.2−	1.3+

2006 VO₂ = 1997 LN₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	22.57646		(2000.0)	P	Q
n	0.17198974	ω	81.80551	+0.63567320	−0.77115452
a	3.2023418	Ω	328.63687	+0.67894574	+0.58020964
e	0.1789160	i	3.87998	+0.36735850	+0.26206389
P	5.73	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 06	568	0.2−	0.3+	2006 10 27	703	0.8−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
1997 06 06	568	0.1+	0.3−	2006 10 27	703	0.0	1.6−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
1997 06 06	568	0.5+	0.1+	2006 10 27	703	1.0+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
1997 06 06	568	0.5−	0.2+	2006 10 27	703	1.4−	0.6+	2006 11 20	H55	0.2−	0.3+
2000 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 11 03	H55	1.0+	1.4+	2006 11 20	H55	0.2−	0.0
2000 09 26	691	0.2+	0.4−	2006 11 03	H55	1.2+	1.0+	2006 11 20	H55	0.3−	0.2+
2000 09 26	691	0.1+	0.4−	2006 11 03	H55	1.6+	1.3+	2006 11 20	H55	0.5−	0.5+
2002 02 08	691	0.1−	0.3−	2006 11 03	H55	1.2+	1.4+	2006 12 12	G96	0.3−	0.4−
2002 02 08	691	0.1−	0.1−	2006 11 03	H55	0.9+	1.5+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1−
2002 02 08	691	0.0	0.1−	2006 11 10	H55	0.2+	0.7−	2006 12 12	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2006 11 10	H55	0.1−	0.1−	2006 12 12	G96	0.6+	0.3−
2006 10 04	G96	0.4−	0.1−	2006 11 10	H55	0.1−	0.4−	2007 02 19	G96	0.3−	0.2−
2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2007 02 19	G96	0.8−	0.1+
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.5−
2006 10 13	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 02 19	G96	0.2+	0.3−
2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−				
2006 10 13	691	0.5−	0.2+	2006 11 18	G96	0.3−	0.2−				

2006 VU₄ = 2000 VP₃₉ = 2002 CS₂₆₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 110486; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	20.60949		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17136811	ω	176.68418	+0.44854399	−0.88461372
a	3.2100814	Ω	246.63250	+0.81677974	+0.46365359
e	0.1435915	i	7.98635	+0.36287621	+0.04983878
P	5.75	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.5+	2006 11 09	D35	0.2−	0.7−	2006 11 20	703	0.8−	0.3−
2000 11 01	704	0.2+	0.1−	2006 11 09	D35	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	0.2+	1.3+
2000 11 01	704	0.2−	1.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.5−	0.7+
2000 11 01	704	0.8+	0.9+	2006 11 10	691	0.2−	0.4−	2006 11 20	704	0.6−	0.5+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2006 11 10	691	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.8−	0.1+
2000 11 03	704	1.5−	0.8−	2006 11 11	703	0.9+	0.4−	2006 11 21	704	0.3−	0.3+
2000 11 03	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	703	0.1−	0.5+	2006 11 21	704	0.3−	0.2+
2000 11 03	704	0.2−	1.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.2+	2006 11 21	704	0.2−	1.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.6−	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.0	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.0	2006 11 14	691	0.7+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	1.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2006 11 18	691	0.2−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3−	0.6−
2002 02 10	704	0.7+	0.3+	2006 11 18	691	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.9−
2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	1.3+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	1.2+	2006 11 18	704	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 07 31	644	0.5−	0.6+	2006 11 18	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2005 07 31	644	0.0	0.9+	2006 11 18	704	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 07 31	644	0.2−	0.7+	2006 11 18	704	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−

2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 11 20	703	(2.2+	0.3−)	2007 02 22	G96	0.5−	0.8−
2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2006 11 20	703	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.7−
2006 10 31	691	0.1+	0.6−	2006 11 20	703	1.0−	0.3−	2007 02 22	G96	0.1+	0.5−
2006 11 09	D35	0.1−	0.4+	2006 11 20	704	1.1−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.2−

2006 VN₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	338.92272		(2000.0)	P	Q
n	0.17969920	ω	45.77033	-0.43030942	-0.88719073
a	3.1100828	Ω	70.39343	$+0.76961909$	-0.45697930
e	0.0800887	i	10.18117	$+0.47172053$	-0.06373802
P	5.48	H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1+	2006 11 12	703	1.0+	1.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.0
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2006 11 12	703	0.4+	0.2−	2006 11 21	704	0.1−	0.2+
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.6−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2−
2002 01 13	644	0.1+	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.4−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	691	0.2−	0.3−
2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.1−	0.6−	2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.7−
2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1−
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.3+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4+	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 12	703	0.0	1.0+	2006 11 21	704	(2.1−	0.7+)				
2006 11 12	703	1.1−	1.2+	2006 11 21	704	0.3+	1.9+				

2006 VD₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	26.06992		(2000.0)	P	Q
n	0.36233509	ω	162.59268	-0.45421603	-0.87893890
a	1.9486288	Ω	314.13566	$+0.79136608$	-0.32307743
e	0.4830407	i	11.69232	$+0.40917909$	-0.35083811
P	2.72	H	19.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4−	0.5+	2007 01 23	B12	0.0	0.7−	2007 02 17	G72	0.2+	0.4−
2000 07 29	807	0.3−	0.7+	2007 01 24	B12	1.0+	0.2−	2007 02 17	G72	0.1−	0.5+
2006 11 13	704	0.0	0.4+	2007 01 24	B12	0.2−	0.2+	2007 02 17	G72	0.5−	0.3+
2006 11 13	704	0.9+	0.4+	2007 01 28	A53	0.9+	0.1+	2007 02 17	G72	1.0+	1.5−
2006 11 13	704	0.1−	0.1+	2007 01 28	A53	0.1+	0.2+	2007 02 18	711	0.4+	0.4+
2006 11 13	704	0.7−	0.3+	2007 01 28	A53	0.4+	0.1+	2007 02 18	711	0.5−	0.4+
2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2007 02 03	151	0.6−	0.2+	2007 02 18	711	0.3−	0.3+
2006 11 14	G96	0.2+	0.3−	2007 02 03	151	0.3−	0.1+	2007 02 18	H45	0.1−	0.0
2006 11 14	704	0.3+	0.2+	2007 02 03	151	0.2−	0.2+	2007 02 18	H45	0.1+	0.1−
2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 02 03	151	0.1−	0.0	2007 02 18	H45	0.1+	0.3−
2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2007 02 03	151	0.2+	0.2−	2007 02 18	H45	0.0	0.1−
2006 11 14	G96	0.2−	0.1−	2007 02 03	151	0.1+	0.1−	2007 02 18	H45	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.4−	0.3+	2007 02 03	151	0.2+	0.1+	2007 02 18	H45	0.2+	0.2−
2006 11 14	704	0.7+	0.7+	2007 02 04	151	0.0	0.8+	2007 02 18	H45	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.6+	1.0+	2007 02 04	151	0.0	0.7+	2007 02 18	379	0.3+	0.1−
2006 11 14	854	0.6−	0.0	2007 02 04	151	0.1−	0.5+	2007 02 18	379	0.6+	0.0
2006 11 14	854	0.1+	1.0+	2007 02 04	151	0.2−	0.5+	2007 02 18	379	0.8+	0.1+
2006 11 14	143	0.1+	0.2−	2007 02 04	151	0.6−	0.4+	2007 02 18	379	0.3+	0.4−
2006 11 14	143	0.0	0.6−	2007 02 04	151	0.3−	0.3+	2007 02 18	A35	0.1−	0.2−
2006 11 15	113	0.6+	0.5−	2007 02 04	151	0.2−	0.0	2007 02 18	A35	0.2−	0.1−
2006 11 15	113	0.3+	0.1−	2007 02 04	240	0.2+	0.1−	2007 02 18	A35	0.2−	0.2−
2006 11 16	113	0.0	0.0	2007 02 04	240	0.1+	0.1−	2007 02 18	A35	0.4−	0.1−
2006 11 16	113	0.3+	0.1−	2007 02 04	240	0.1−	0.2−	2007 02 18	113	(3.1−	1.7+)
2006 11 16	113	1.0−	0.9−	2007 02 04	240	0.2−	0.2−	2007 02 18	113	0.1−	0.1−
2006 11 16	113	0.2−	0.6−	2007 02 04	240	0.1+	0.2−	2007 02 18	113	0.3−	0.2+
2006 11 16	J95	0.1−	0.4−	2007 02 04	240	0.2+	0.1−	2007 02 18	113	0.1+	0.2−
2006 11 16	J95	0.4+	0.1+	2007 02 04	240	0.1−	0.0	2007 02 18	113	0.1+	0.1−
2006 11 17	711	0.1+	0.0	2007 02 04	240	0.1+	0.1−	2007 02 18	A24	0.7−	0.7+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115951

2006 11 17 711	0.1–	0.2+	2007 02 04 240	0.0	0.0	2007 02 18 A24	0.4+	0.3–
2006 11 17 711	1.2–	0.1+	2007 02 04 160	0.2–	0.0	2007 02 18 A24	0.4–	0.2+
2006 11 17 H45	0.2+	0.2–	2007 02 04 160	0.0	0.1+	2007 02 18 A24	1.2–	0.6+
2006 11 17 H45	0.0	0.4+	2007 02 04 160	0.0	0.2+	2007 02 18 A24	0.0	0.7+
2006 11 17 H45	0.1+	0.3+	2007 02 04 160	0.2–	0.1+	2007 02 18 A24	0.6–	0.5+
2006 11 17 H45	0.2+	0.2+	2007 02 04 160	0.1–	0.1+	2007 02 19 379	0.0	0.6+
2006 11 17 H45	0.2+	0.3+	2007 02 04 A53	0.6–	0.1+	2007 02 19 379	0.4–	0.4+
2006 11 17 H45	0.1+	0.2–	2007 02 04 160	0.2–	0.0	2007 02 19 379	0.2–	0.5+
2006 11 17 H45	0.2+	0.4+	2007 02 04 A53	0.9–	0.2+	2007 02 19 379	0.4–	0.6+
2006 11 17 170	0.2–	0.6+	2007 02 04 A53	0.4–	0.7–	2007 02 19 379	0.5–	0.2+
2006 11 17 170	0.2–	0.5+	2007 02 04 A53	0.2–	0.5–	2007 02 19 151	0.4–	0.3+
2006 11 17 170	0.3–	0.5+	2007 02 08 H67	0.0	0.1–	2007 02 19 151	0.5–	0.2+
2006 11 19 711	0.4–	0.2+	2007 02 08 H67	0.4+	0.3+	2007 02 19 151	0.5–	0.3+
2006 11 19 711	0.5–	0.5+	2007 02 08 H67	0.5–	0.3+	2007 02 19 151	0.4–	0.2+
2006 11 19 711	0.4–	0.6+	2007 02 08 H67	0.8–	0.4+	2007 02 19 151	0.3–	0.0
2006 11 20 703	0.5–	0.4–	2007 02 09 703	0.1+	0.1–	2007 02 19 151	0.3–	0.2+
2006 11 20 703	0.2+	1.0–	2007 02 09 703	0.4–	0.0	2007 02 19 151	0.2–	0.5+
2006 11 20 703	1.4–	0.9–	2007 02 09 703	0.5–	1.3–	2007 02 20 726	0.1+	1.1+
2006 11 20 703	0.2–	0.6–	2007 02 09 703	0.1–	0.0	2007 02 20 726	0.4–	0.1+
2006 11 21 448	0.2+	0.3–	2007 02 11 A53	0.1–	0.3+	2007 02 20 726	1.3–	0.1+
2006 11 21 448	0.3+	0.3–	2007 02 11 A53	0.1–	0.2–	2007 02 20 726	1.3–	0.1–
2006 11 21 448	0.3+	0.0	2007 02 11 A53	0.3–	0.4–	2007 02 20 726	1.7–	0.1–
2006 11 26 448	0.1–	0.2+	2007 02 11 A53	0.9–	0.1+	2007 02 20 726	0.4+	0.3+
2006 11 26 448	0.1+	0.0	2007 02 11 A24	0.1+	0.0	2007 02 20 198	0.2+	0.1+
2006 11 26 448	0.2–	0.2+	2007 02 11 A24	1.1+	0.4–	2007 02 20 198	0.2+	0.0
2006 11 26 448	0.5–	0.1+	2007 02 12 379	0.9–	0.6+	2007 02 20 198	0.1+	0.1+
2006 11 26 A17	0.2+	0.0	2007 02 12 379	0.6–	0.3+	2007 02 20 198	0.0	0.2+
2006 11 26 A17	0.4–	0.1+	2007 02 12 379	0.6–	0.6+	2007 02 20 198	0.0	0.2+
2006 11 26 A17	0.4+	0.2–	2007 02 13 704	1.1–	0.8+	2007 02 21 704	0.5–	0.1–
2006 11 29 448	0.2+	0.1–	2007 02 13 704	0.2+	0.5+	2007 02 21 704	0.3–	0.2+
2006 11 29 448	0.0	0.2–	2007 02 13 704	0.6–	0.1+	2007 02 21 704	0.2+	0.4+
2006 11 29 448	0.3+	0.2–	2007 02 13 704	0.3+	0.5+	2007 02 21 704	0.2–	0.0
2006 12 02 448	0.1+	0.2–	2007 02 13 704	0.2–	0.4–	2007 02 21 704	0.3+	0.2+
2006 12 02 448	0.2+	0.5–	2007 02 13 379	0.1–	0.5+	2007 02 21 379	0.3+	0.5–
2006 12 02 448	0.1+	0.5–	2007 02 13 379	0.3–	0.1–	2007 02 21 379	0.5–	0.4–
2006 12 07 448	0.1+	0.0	2007 02 13 379	0.3–	0.3–	2007 02 21 379	0.1–	0.3+
2006 12 07 448	0.5+	0.3–	2007 02 13 379	0.2–	0.2+	2007 02 21 113	0.3–	0.2+
2006 12 07 448	0.2+	0.1–	2007 02 13 160	0.1–	0.3+	2007 02 21 113	0.4+	0.3–
2006 12 12 704	0.4+	0.4+	2007 02 13 160	0.1–	0.1–	2007 02 21 113	0.2+	0.2–
2006 12 12 704	0.3+	0.5+	2007 02 13 160	0.0	0.1–	2007 02 21 113	0.3+	0.1–
2006 12 12 704	0.5+	0.4–	2007 02 13 A24	0.0	0.1+	2007 02 21 113	0.0	0.0
2006 12 12 704	0.1+	1.1+	2007 02 13 A24	1.4–	0.9+	2007 02 22 170	0.0	0.3+
2006 12 13 H45	0.1+	0.3–	2007 02 13 A24	0.1+	0.1+	2007 02 22 170	0.1–	0.0
2006 12 13 H45	0.1+	0.1+	2007 02 13 A24	1.0–	0.5+	2007 02 22 170	0.5+	0.1–
2006 12 13 H45	0.1+	0.1–	2007 02 13 203	0.0	0.2–	2007 02 23 379	0.7–	0.4+
2006 12 13 H45	0.1+	0.3–	2007 02 13 A24	0.3–	0.0	2007 02 23 379	0.7–	0.2+
2006 12 13 H45	0.4+	0.2–	2007 02 13 A24	0.0	0.2+	2007 02 23 379	0.6–	0.4+
2006 12 13 H45	0.1+	0.1+	2007 02 13 203	0.1+	0.3–	2007 02 23 379	0.7–	0.1–
2006 12 14 H45	0.0	0.1+	2007 02 14 H51	0.1+	0.2+	2007 02 25 670	0.3+	0.1–
2006 12 14 H45	0.1–	0.1+	2007 02 14 H51	0.3+	0.0	2007 02 25 670	0.1–	0.3–
2006 12 14 H45	0.1–	0.0	2007 02 14 H51	0.3+	0.2+	2007 02 25 670	0.2+	0.0
2006 12 14 H45	0.2–	0.1+	2007 02 14 H51	0.3+	0.2–	2007 02 25 670	0.4+	0.4–
2006 12 14 H45	0.1–	0.1+	2007 02 14 H51	2.8+	0.5–	2007 02 26 560	(3.5+	2.1–)
2006 12 14 H45	0.1–	0.0	2007 02 15 151	0.6+	0.5+	2007 02 26 560	(3.4+	2.1–)
2006 12 23 H45	0.0	0.1+	2007 02 15 151	0.1+	0.3+	2007 02 26 560	(3.4+	1.9–)
2006 12 23 H45	0.1–	0.1+	2007 02 15 151	0.5–	0.2+	2007 02 27 160	0.5–	0.6–
2006 12 23 H45	0.1+	0.1+	2007 02 15 151	0.1–	0.1–	2007 02 27 160	0.1–	0.2+
2006 12 23 H45	0.0	0.1+	2007 02 15 151	0.2–	0.1–	2007 02 27 160	0.4–	0.1–
2006 12 23 H45	0.1+	0.1+	2007 02 15 151	0.4–	0.2–	2007 02 27 160	0.4–	0.1+
2006 12 23 H45	0.2–	0.0	2007 02 15 151	0.5–	0.3–	2007 02 27 160	1.2+	1.3–
2006 12 23 130	0.2+	0.5–	2007 02 15 A24	0.2+	0.3–	2007 02 27 A53	0.6–	0.3+
2006 12 23 130	0.3+	0.2–	2007 02 15 A24	0.2–	0.3–	2007 02 27 A53	1.1–	0.0
2006 12 23 130	0.3+	0.3–	2007 02 15 A24	0.1–	0.4–	2007 02 27 A53	0.5–	0.4+
2006 12 23 130	0.3–	0.3–	2007 02 15 A24	0.4–	0.2–	2007 02 27 A53	0.4+	0.3+
2007 01 03 461	0.6–	0.0	2007 02 15 A24	0.1–	0.4–	2007 03 01 379	0.0	0.1+
2007 01 03 461	0.2–	0.6+	2007 02 15 A24	0.2+	0.3–	2007 03 01 379	0.3+	0.0
2007 01 03 461	0.4–	0.6+	2007 02 16 B23	(5.5+	2.1–)	2007 03 01 379	0.6+	0.1–
2007 01 03 461	0.5–	0.2+	2007 02 16 B23	2.6+	1.5–	2007 03 02 673	0.9–	0.1+

2007 01 14 113	0.4+	0.6–	2007 02 16 B23	(4.7+	1.8–)	2007 03 02 673	1.8–	0.5+
2007 01 14 113	0.3–	0.2–	2007 02 16 B23	2.8+	1.5–	2007 03 02 673	3.0–	1.9+
2007 01 14 113	0.2+	0.3–	2007 02 16 B23	2.7+	1.2–	2007 03 02 673	2.1–	1.9+
2007 01 23 H45	0.3–	0.3–	2007 02 16 A24	0.3–	0.0	2007 03 02 673	0.3–	0.3+
2007 01 23 H45	0.2+	0.1–	2007 02 16 A24	0.9+	0.1–	2007 03 02 673	0.1–	0.0
2007 01 23 H45	0.1+	0.1–	2007 02 16 A24	0.2–	0.1+	2007 03 02 673	0.8+	0.2+
2007 01 23 H45	0.2–	0.1–	2007 02 16 A24	1.9+	0.7–	2007 03 02 673	0.0	0.3+
2007 01 23 H45	0.2–	0.3–	2007 02 17 G72	0.7–	0.4+			
2007 01 23 H45	0.2+	0.1–	2007 02 17 G72	0.3–	0.1–			

2006 VW₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.93251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19119791	ω	286.89117	–0.95917887	–0.19551231
<i>a</i>	2.9841041	Ω	242.23983	+0.24984076	–0.92435507
<i>e</i>	0.1446440	<i>i</i>	13.35044	–0.13249716	–0.32763188
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27 645	0.0	0.0	2006 11 13 691	0.2+	0.1–	2006 12 15 G96	0.4–	0.6–
2000 09 27 645	0.0	0.0	2006 11 13 691	0.2+	0.2+	2006 12 15 G96	0.2–	0.4–
2003 03 29 699	0.2–	0.6–	2006 11 13 691	0.4–	0.0	2006 12 15 G96	0.2–	0.4–
2003 03 29 699	1.0–	0.6–	2006 11 16 691	0.0	0.3+	2006 12 15 G96	0.1–	0.5–
2003 03 29 699	0.5+	0.5+	2006 11 16 691	0.0	0.1+	2007 02 08 G96	0.1–	0.5–
2003 03 29 699	0.8+	0.9+	2006 11 16 691	0.1+	0.3+	2007 02 08 G96	0.1+	0.2–
2006 11 09 691	0.1–	0.1–	2006 12 11 691	0.2–	0.1–	2007 02 08 G96	0.3+	0.2–
2006 11 09 691	0.1+	0.0	2006 12 11 691	0.3–	0.1+	2007 02 08 G96	0.1+	0.1–
2006 11 09 691	0.4+	0.0	2006 12 11 691	0.1+	0.0			

2006 VP₂₃ = 2000 JG₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.70251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22164097	ω	132.76383	+0.97292741	+0.22997198
<i>a</i>	2.7041827	Ω	213.95954	–0.22221210	+0.90360497
<i>e</i>	0.1310718	<i>i</i>	2.35114	–0.06351410	+0.36140137
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 01 691	0.2–	0.2+	2006 09 28 G96	0.3+	0.2+	2006 11 10 691	0.0	0.1–
2000 05 01 691	0.3+	0.1–	2006 09 28 G96	0.1–	0.6–	2006 11 10 691	0.1+	0.1+
2000 05 01 691	0.3+	0.4–	2006 09 28 G96	0.3–	0.2+	2006 11 14 691	0.1+	0.1+
2000 05 04 691	0.1+	0.0	2006 09 28 G96	0.3–	0.3–	2006 11 14 691	0.1+	0.4+
2000 05 04 691	0.3–	0.2–	2006 10 27 G96	0.9+	0.2–	2006 11 14 691	0.3–	0.6+
2000 05 04 691	0.4–	0.1–	2006 10 27 G96	0.2–	0.1–	2006 12 14 G96	0.9–	0.0
2001 09 20 291	0.3–	0.1+	2006 10 27 G96	0.1+	0.6–	2006 12 14 G96	0.0	0.4–
2001 09 20 291	0.2+	0.1–	2006 10 27 G96	0.6+	0.2+	2006 12 14 G96	0.5–	0.2–
2001 09 20 291	0.2+	0.2–	2006 11 10 691	0.1–	0.5+	2006 12 14 G96	0.5+	0.6–

2006 VL₂₈ = 2006 UT₂₉₁ = 2002 SJ₂₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 110497; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	34.09043		(2000.0)	P	Q
n	0.26555546	ω	31.59974	+0.38780194	-0.91935618
a	2.3971722	Ω	35.70542	+0.82024497	+0.31139945
e	0.1320482	i	6.52163	+0.42048524	+0.24044667
P	3.71	H	17.1	G 0.15	U 3

2002 10 11	704	1.3−	0.3+	2006 11 16	291	0.0	0.2+	2006 11 27	704	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	1.0−	0.3−	2006 11 16	291	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.2+	1.0+
2002 10 30	645	0.2+	0.3+	2006 11 16	291	0.2+	0.2+	2006 11 28	704	(0.4−	2.1−)
2002 10 30	645	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.0	2006 11 28	704	0.6+	1.6−
2006 09 27	291	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.7−	0.3−
2006 09 27	291	0.2−	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 13	703	0.9−	0.1+
2006 09 27	291	0.2−	0.1−	2006 11 17	644	0.0	0.2+	2006 12 13	703	1.0−	0.8+
2006 09 27	G96	0.4+	0.6−	2006 11 17	644	0.4−	0.2+	2006 12 13	703	0.1−	0.3−
2006 09 27	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	644	0.2−	0.1+	2006 12 13	703	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.9+	1.9−	2006 11 19	704	0.0	1.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.3−
2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	704	0.7−	1.3+	2006 12 15	704	0.8−	0.3−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	1.3−	2006 12 15	704	0.4−	0.4−
2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.1+	0.7+	2006 12 15	704	0.2+	0.8−
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.9+	2006 12 25	703	0.9−	1.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.3+	2006 12 25	703	0.3+	1.3+
2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.8−	1.5−
2006 11 10	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.0	0.6+	2006 12 25	703	0.6+	0.9+

2006 VH₃₀ = 2000 SD₁₃₄ = 2001 YG₁₃₄Id. Minor Planet Center (*MPO* 110498; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	112.05988		(2000.0)		P		Q
n	0.18467911	ω	77.77802		+0.85796391		+0.49684552
a	3.0539191	Ω	252.30478		−0.50829338		+0.78424254
e	0.0640656	i	7.87603		−0.07440278		+0.37162908
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.2−	1.7+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	691	0.1−	0.6−
2000 09 23	704	0.3+	0.7−	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.3+	0.4−
2000 09 23	704	0.4+	1.1+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.4−
2000 09 23	704	0.5+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	H07	0.4+	0.8+
2000 09 28	704	0.3+	1.0−	2006 11 15	703	0.8−	0.4−	2006 12 12	H07	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.7−	0.1−	2006 11 15	703	1.0+	1.0+	2006 12 12	H07	0.1+	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.2−	2006 11 15	703	(0.2+	1.5−)	2006 12 12	H07	0.0	0.8+
2000 09 28	704	0.9−	0.6−	2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2006 12 12	H07	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2006 12 12	H07	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	703	0.4−	0.2+
2001 12 17	704	0.6−	1.0+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	703	(1.2−	1.9+)
2001 12 17	704	0.2−	1.0+	2006 11 21	704	1.2+	0.6−	2006 12 12	703	(2.9−	1.0−)
2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.9+	2006 12 12	703	1.2−	0.2+
2001 12 23	704	0.6+	0.0	2006 11 21	704	0.9−	1.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2001 12 23	704	0.7+	0.3−	2006 11 22	691	0.5−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.1+
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.2−
2001 12 23	704	0.7+	0.7+	2006 11 22	691	0.2−	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.4−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.4+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.0
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.2−
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.9+	2006 12 25	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	G96	0.0	0.8−	2006 12 01	691	0.0	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.2−
2006 10 20	G96	0.1+	0.5−	2006 12 01	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.5−
2006 10 20	G96	0.0	0.5−	2006 12 01	704	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	G96	0.4−	0.8−	2006 12 01	691	0.6+	0.1−	2007 02 08	G96	0.8+	0.8−
2006 11 01	G96	0.7+	0.9−	2006 12 01	704	0.8−	0.3+	2007 02 08	G96	0.4+	0.7−
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 12 01	704	1.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.6−
2006 11 01	G96	0.4+	1.2−	2006 12 01	704	0.4+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2006 12 11	H07	0.2−	0.4+	2007 02 22	G96	0.3+	0.5−
2006 11 10	691	0.2−	0.2−	2006 12 11	H07	0.3−	0.8+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2006 11 10	691	0.2+	0.2+	2006 12 11	H07	0.1+	0.5+	2007 02 22	G96	0.1−	0.3−

2006 VT₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	109.08212		(2000.0)		P		Q
n	0.23173876	ω	38.37225		+0.76629544		+0.63295000
a	2.6250461	Ω	281.99674		−0.61380632		+0.67049693
e	0.1863182	i	6.47447		−0.18982386		+0.38705059
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	0.0	0.1−
1994 12 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.3+	0.0
1994 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 11 14	703	0.4−	0.4−	2006 11 19	704	0.2+	0.1−
2001 07 27	608	0.1+	0.4+	2006 11 14	703	0.4−	0.1−	2006 11 19	704	0.7+	0.2+
2001 07 27	608	0.5−	0.5+	2006 11 14	703	0.4−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.1+
2001 07 27	608	0.1−	0.6+	2006 11 14	703	1.5−	1.5−	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2005 06 26	644	0.2−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2005 06 26	644	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.6+	0.3−
2005 06 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.5−
2006 10 27	703	0.1−	0.4−	2006 11 16	704	(1.1+	1.8+)	2006 11 22	704	0.3+	0.9−
2006 10 27	703	1.3−	0.1−	2006 11 16	704	0.2−	0.7−	2006 11 22	704	0.6+	0.5−
2006 10 27	703	1.4−	0.6−	2006 11 16	704	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+
2006 10 27	703	(0.5−	2.0−)	2006 11 16	704	0.9−	0.4−	2006 12 06	644	0.3+	0.0
2006 11 09	644	0.4+	0.1+	2006 11 17	691	0.1−	0.2+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2006 11 09	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.1−
2006 11 09	644	0.0	0.3−	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.5−	0.9−
2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+				
2006 11 11	644	0.2−	0.1−	2006 11 19	704	(0.1−	2.1+)				

2006 VC₃₃ = 2006 TW₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	275.44080		(2000.0)		P		Q
n	0.18130051	ω	289.10475		-0.95989176		-0.24155246
a	3.0917429	Ω	237.15166		+0.27485694		-0.91091652
e	0.0666765	i	9.75459		-0.05533055		-0.33448990
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.6−	0.3+	2006 10 17	691	0.5−	0.6−	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−
1995 11 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.3−	0.6−	2006 11 16	704	(2.6−	1.8+)
1995 11 23	691	0.6−	0.2+	2006 10 27	703	0.8−	0.1+	2006 11 16	704	0.0	0.3+
1997 01 17	599	0.8+	0.1−	2006 10 27	703	0.8−	0.6−	2006 11 16	704	0.1−	0.4−
1997 01 17	599	0.5+	0.7−	2006 10 27	703	0.4+	0.1−	2006 11 16	704	0.8−	0.9+
1998 05 23	691	0.4+	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
1998 05 23	691	0.1+	1.0+	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2003 02 09	608	0.4−	0.4−	2006 11 08	644	0.2−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.3−
2003 02 09	608	0.2−	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−
2003 02 09	608	0.8−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 08 05	644	0.5+	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.6+	0.2−
2005 08 05	644	0.6+	0.6−	2006 11 11	703	0.3−	1.1+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.4+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.6+	2006 11 11	703	0.9+	0.8−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+
2006 10 13	691	0.3−	0.5+	2006 11 11	703	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2006 10 13	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.1−	0.7−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115953

2006 VB₃₈ = 2005 LB₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	267.72607		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.28083177	ω	328.60708	-0.97479402	+0.21771993	
<i>a</i>	2.3094323	Ω	224.05375	-0.18741637	-0.91758542	
<i>e</i>	0.0838455	<i>i</i>	4.01870	-0.12104428	-0.33261844	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.2+
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.4-	0.1-	2006 11 14	691	0.3+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1-	0.5-	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 04 13	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 04 13	645	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 12 14	G96	0.1-	0.2+
2005 06 05	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 12 14	G96	0.9-	0.3+
2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	0.5+	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.1-
2005 06 05	691	0.3+	0.2-	2006 11 12	703	0.0	0.7-	2006 12 14	G96	0.1+	0.4+
2005 06 10	691	0.1-	0.1+	2006 11 12	703	0.6+	0.3+				
2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 12	703	0.8-	0.4+				

2006 VN₃₈ = 2004 CB₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	321.39081		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.28575573	ω	104.05010	-0.83286686	-0.55262389	
<i>a</i>	2.2828257	Ω	42.41432	+0.48865129	-0.76020200	
<i>e</i>	0.1303001	<i>i</i>	2.60483	+0.25990906	-0.34161345	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.3-	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.2-	2006 11 12	G96	0.4+	0.2-
1994 04 19	691	0.0	0.6-	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1-	0.2-
1999 11 14	691	0.1+	0.2+	2004 02 14	691	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.3+
1999 11 14	691	0.0	0.4-	2006 10 27	G96	0.7+	0.3+	2006 11 14	691	0.2-	0.0
1999 11 14	691	0.2-	0.8+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2001 05 23	807	0.6+	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.5-	2006 12 15	G96	0.1-	0.8-
2001 05 23	807	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.8-
2004 02 13	691	0.1-	0.3+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	1.2-
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1-				
2004 02 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 12	G96	0.0	0.3-				

2006 VS₄₄ = 2005 NT₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	279.47857		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.27048255	ω	52.95628	-0.99937315	+0.02416740	
<i>a</i>	2.3679719	Ω	128.41379	-0.03217155	-0.92494426	
<i>e</i>	0.1173329	<i>i</i>	1.89204	+0.01477495	-0.37933369	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.4+	0.1-	2006 11 12	G96	0.4+	0.3-
2005 07 03	G96	0.5-	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	621	0.1+	0.3+
2005 07 03	G96	0.1-	0.0	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 11 15	621	0.2+	0.0
2005 07 03	G96	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	(3.4-	2.7+)	2006 11 15	621	0.4-	0.3+
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1-	0.2+				
2005 07 09	691	0.2+	0.3-	2006 11 12	G96	0.1-	0.0				

2006 VM₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	50.75382		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.21313276	ω	124.40073	+0.74263616	-0.66654672	
<i>a</i>	2.7756790	Ω	277.49265	+0.59096271	+0.69781017	
<i>e</i>	0.1162586	<i>i</i>	3.75097	+0.31504700	+0.26225262	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	703	0.9+	0.5-
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.2+	0.6-
2001 09 28	644	0.3-	0.1-	2006 11 20	691	0.6+	0.1+	2006 12 12	703	0.4-	0.3-
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5-	0.2-
2006 11 10	691	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.4-	0.4+	2006 12 17	G96	0.2-	0.6-
2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.5+	0.1-	2006 12 17	G96	0.0	0.3-
2006 11 10	691	0.4-	0.2-	2006 11 24	691	0.4+	0.2-	2007 02 07	G96	0.3+	0.4+
2006 11 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 30	691	0.6-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 30	691	0.5-	0.1+	2007 02 07	G96	0.6-	0.4-
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 30	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	(2.2+	0.9+)				

2006 VX₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	173.03883		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.22932062	ω	194.32798	+0.12774053	+0.98966463	
<i>a</i>	2.6434675	Ω	83.04168	-0.90338140	+0.14321876	
<i>e</i>	0.0238748	<i>i</i>	3.76401	-0.40937074	-0.00723278	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 11 27	703	1.2-	0.6-
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.8-	2006 11 27	703	0.1-	0.4-
2004 03 26	691	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-	2006 11 27	703	0.5+	0.1+
2004 07 15	807	0.3+	0.1-	2006 11 11	G96	0.4+	0.7-	2006 12 14	G96	0.0	0.5-
2004 07 15	807	0.1-	0.2+	2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.0	0.3-
2006 10 19	695	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.3+	2006 12 14	G96	0.3-	0.3-
2006 10 19	695	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.2+	2006 12 14	G96	0.2+	0.6-
2006 10 21	G96	0.0	0.5-	2006 11 19	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2006 11 19	691	0.0	0.5+	2006 12 16	691	0.1-	0.0
2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	691	0.6+	0.1-
2006 10 21	G96	0.5+	0.4-	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4+
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.4-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-
2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	703	1.1-	1.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-

2006 VW₅₈ = 1976 JD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	217.35567		(2000.0)	P	Q	MPC
<i>n</i>	0.17818480	ω	1.17306	-0.63123224	+0.75686641	
<i>a</i>	3.1276798	Ω	229.71465	-0.71338970	-0.65229460	
<i>e</i>	0.1422895	<i>i</i>	12.83107	-0.30433696	-0.04080421	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1976 05 02	809	0.0	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.3+
1995 12 27	691	0.0	0.5-	2005 08 30	644	0.0	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
1995 12 27	691	0.4-	0.4-	2006 10 19	G96	1.0+	0.9-	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
1995 12 27	691	0.9+	0.3-	2006 10 19	G96	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.5+	0.6+
2000 11 30	645	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.7-	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2000 11 30	645	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.5+
2003 03 08	699	0.7+	1.1-	2006 11 11	691	0.6-	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
2003 03 08	699	0.1-	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.6+	2006 11 27	691	0.2-	0.4+
2003 03 08	699	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.4+
2003 03 08	699	0.2-	0.5+	2006 11 11	G96	0.7-	0.2-	2006 11 27	691	0.4-	0.4+

2003 03 28	699	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.9−	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.6−
2003 03 28	699	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.5+	0.7−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 28	699	0.0	1.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.6−
2003 03 28	699	(2.7−	0.9−)	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2006 11 15	691	0.3−	0.4+				

2006 VX₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	70.63278	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23116372	ω	300.92928	+0.98780151	−0.12576352	
<i>a</i>	2.6293976	Ω	66.43246	+0.15332624	+0.88848883	
<i>e</i>	0.2497902	<i>i</i>	5.74956	−0.02718894	+0.44132884	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.6+	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.4−	2006 12 14	704	0.8+	1.2−
1993 10 10	809	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 12 14	704	0.8+	0.4+
1993 10 10	809	0.9−	0.1+	2006 11 21	704	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2−	0.2−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 11 30	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.3−	0.4−
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 30	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.5−	0.2−
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	704	0.5+	1.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.4+
2006 11 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	704	1.8+	0.2+	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	704	0.4−	1.1−	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2006 11 11	G96	0.6+	0.2−	2006 12 01	704	0.5+	0.8−	2006 12 22	704	1.1−	0.1−
2006 11 15	703	0.6−	0.7+	2006 12 01	704	0.5+	1.2+	2006 12 22	704	0.4−	0.9+
2006 11 15	703	0.6−	0.6−	2006 12 08	644	0.4−	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.3+
2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2006 12 08	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	704	0.1+	0.2+
2006 11 15	703	0.1+	0.5+	2006 12 08	644	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.3+	1.6+
2006 11 15	691	0.0	0.8+	2006 12 09	644	0.4−	0.4−	2006 12 26	703	0.7−	0.5−
2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 12 09	644	0.1+	0.0	2006 12 26	703	1.0−	0.6−
2006 11 15	691	0.0	0.1−	2006 12 09	644	0.0	0.1+	2006 12 26	703	(2.9−	0.2+)
2006 11 18	704	0.5+	0.5−	2006 12 12	703	0.3−	0.1−	2006 12 26	703	0.2−	1.6+
2006 11 18	704	0.5−	2.0+	2006 12 12	703	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2006 11 18	704	1.6−	0.9−	2006 12 12	703	0.1−	0.6−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 11 18	704	1.2−	0.3−	2006 12 12	703	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 12 14	704	1.8+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.7+
2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.1−	0.0				
2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.7+	0.7−				

2006 VB₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.15020	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19091386	ω	356.48874	+0.45585262	−0.88877492	
<i>a</i>	2.9870632	Ω	66.38655	+0.81787337	+0.39712942	
<i>e</i>	0.0953455	<i>i</i>	2.98558	+0.35111470	+0.22883917	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1+	0.0	2006 11 21	704	(2.1−	1.2+)	2006 12 15	G96	0.4−	0.1+
2003 04 07	691	0.4+	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.1+
2003 04 07	691	0.4−	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2006 11 21	704	0.1−	0.6+	2006 12 22	704	(3.0−	2.2+)
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 22	704	(0.4−	2.6+)
2005 08 30	644	0.2−	0.7+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	704	(0.7−	3.2+)
2006 09 27	G96	(2.9+	1.7−)	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	G96	(1.3−	2.2−)	2006 11 24	703	0.8+	0.6+	2006 12 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 24	703	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−
2006 11 11	G96	0.3−	0.3−	2006 11 24	703	0.6−	0.4−	2006 12 27	G96	0.0	0.0
2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	703	0.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2006 11 11	G96	0.3−	0.1−	2006 12 01	704	0.5+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	691	0.3+	0.1+	2006 12 01	704	0.1−	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	691	0.3+	0.0	2006 12 01	704	0.9+	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 01	704	0.1+	0.7−	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−

2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+
2006 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.4−	0.3+				

2006 VN₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	330.37589	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17017757	ω	48.19376	−0.55193081	−0.78443123	
<i>a</i>	3.2250355	Ω	77.47925	+0.65303279	−0.61757370	
<i>e</i>	0.1191572	<i>i</i>	16.84633	+0.51857550	−0.05718722	
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	699	0.5−	0.6+	2006 11 17	704	0.1+	0.7−	2006 11 28	704	0.6+	0.6+
2002 02 11	699	0.3−	0.2+	2006 11 17	704	0.3+	0.5−	2006 11 28	704	0.8+	0.5+
2002 02 11	699	0.9+	0.4+	2006 11 17	704	0.5−	0.2−	2006 11 28	704	0.7−	0.5−
2002 02 11	699	0.0	0.4−	2006 11 17	704	0.6+	1.0+	2006 12 12	703	0.2−	0.7−
2003 05 27	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	704	0.5+	0.4−	2006 12 12	703	1.0+	0.5−
2003 05 27	691	0.4−	0.0	2006 11 19	704	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.5−	0.8−
2003 05 27	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.5−	0.2−	2006 12 12	703	0.1+	0.2−
2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 12 13	704	0.1−	0.3−
2006 10 20	644	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.0	0.7−	2006 12 13	704	0.9+	0.3−
2006 10 20	644	0.3+	0.3−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	1.4+	0.1−
2006 10 30	703	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 13	704	(0.2−	2.0+)
2006 10 30	703	0.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.9−	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	0.3+
2006 10 30	703	1.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.4+	0.0	2006 12 14	644	0.4+	0.3+
2006 10 30	703	1.2+	0.4+	2006 11 20	704	0.8+	0.1−	2006 12 14	644	0.1+	0.5+
2006 11 14	704	(1.6−	0.9+)	2006 11 20	704	0.5+	0.9+	2006 12 14	644	0.3+	0.2+
2006 11 14	704	0.2+	0.7−	2006 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	704	(0.4+	1.8+)
2006 11 14	704	0.4−	0.1+	2006 11 20	704	1.0−	0.9−	2006 12 16	704	(0.7+	2.0+)
2006 11 14	704	0.9+	0.9+	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2006 12 16	704	1.0+	0.2+
2006 11 14	704	1.3−	0.7+	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2006 11 15	703	1.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1−
2006 11 15	703	0.3−	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2006 11 15	703	0.2+	0.4−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2006 11 15	703	0.7+	0.7−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.8+	0.2+
2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 28	704	0.5−	0.3+	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2006 11 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 28	704	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−

2006 VD₈₈ = 1997 RQ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	157.43754	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23497512	ω	333.84320	+0.11637002	+0.99204416	
<i>a</i>	2.6008869	Ω	302.80453	−0.90093649	+0.08508292	
<i>e</i>	0.1462532	<i>i</i>	3.27549	−0.41805677	+0.09278619	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.0	0.4−	2004 02 22	691	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
1997 09 08	910	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2−	0.2−
1997 09 08	910	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
1997 09 08	910	0.1−	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
1997 09 08	910	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.3−	0.3−	2006 12 11	291	0.1+	0.14
1997 09 08	910	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2006 12 11	291	0.6+	0.4+
2004 02 22	691	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2006 12 11	291	0.0	0.4+
2004 02 22	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115955

Residuals in seconds of arc

1993 03 20	809	0.5+	1.0+	2005 07 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.7−	0.0
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2005 07 02	691	0.1−	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+	2006 12 11	291	0.1+	0.3+
2005 07 02	691	0.4+	0.1+	2006 11 14	G96	0.0	0.4+	2006 12 11	291	0.2−	0.4+
2005 07 02	691	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1−	0.0	2006 12 11	291	0.0	0.1+

2006 VZ₈₈ = 2004 DQ₂ = 2004 DL₇₉Id. Minor Planet Center (*MPO* 110529; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	108.21869		(2000.0)	P	Q
n	0.26740256	ω	222.51855	+0.93348432	+0.34071133
a	2.3861203	Ω	117.24331	−0.28579852	+0.89528004
e	0.1221334	i	7.23087	−0.21662462	+0.28703560
P	3.69	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.2−	0.2−	2004 02 18	291	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.1−	2004 02 18	291	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 11	G96	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.3+	0.8+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.5+
2002 10 16	644	0.1+	0.6+	2005 07 11	G96	0.2+	0.3+	2006 11 28	704	0.3−	1.1+
2002 10 28	644	0.6−	0.4+	2006 10 01	703	0.6+	0.4−	2006 11 28	704	0.8−	0.3+
2002 10 28	644	0.7−	0.5+	2006 10 01	703	0.4+	0.2−	2006 11 28	704	0.0	0.5+
2002 10 28	644	0.6−	0.7+	2006 10 01	703	0.3−	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2004 02 16	291	0.2+	0.6+	2006 11 14	683	0.1+	0.1−	2006 12 20	644	0.1+	0.1+
2004 02 16	291	0.1−	0.5+	2006 11 14	683	1.4−	0.3+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2004 02 16	291	0.1+	0.6+	2006 11 14	683	1.7+	0.3−	2006 12 27	703	1.4+	1.6−
2004 02 17	291	0.4−	0.6+	2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2006 12 27	703	1.2−	1.4−
2004 02 17	291	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	1.0−	2006 12 27	703	0.3−	0.2+
2004 02 17	291	0.1−	0.5+	2006 11 15	703	0.5+	0.5−	2006 12 27	703	0.7+	1.3−
2004 02 18	291	0.3+	0.1+	2006 11 15	703	0.6+	0.3+				

2006 VC₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	254.29164		(2000.0)		P	Q
n	0.17760983	ω	114.36139		−0.93968764	+0.25984040
a	3.1344262	Ω	81.32047		−0.33275462	−0.84494952
e	0.0789703	i	13.00261		+0.07912972	−0.46748613
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 05 08	910	0.3+	0.5+	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	703	1.1−	0.1−
1998 05 08	910	0.4+	1.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	0.4−	0.6+
1998 05 08	910	0.6+	1.6+	2006 11 16	691	0.4−	0.5+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2−
2002 12 11	645	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.0	2006 12 25	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.0	0.1−	2006 12 25	G96	(0.2+	1.5+)
2003 03 25	644	0.3−	0.4+	2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	(2.1+	1.0+)
2003 03 25	644	0.0	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2007 02 08	G96	0.5−	0.1−
2003 03 25	644	0.0	1.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.0
2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2006 11 15	G96	1.1+	0.4−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
2006 11 15	G96	0.7+	0.4+	2006 12 12	703	0.2+	0.7+				
2006 11 15	G96	0.4+	0.4−	2006 12 12	703	0.4+	1.1+				

2006 VW₉₆ = 2005 OZ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	60.70802		(2000.0)	P	Q
n	0.17339885	ω	151.64066	+0.89136259	−0.44920300
a	3.1849693	Ω	235.17895	+0.40065472	+0.84342512
e	0.1793816	i	4.24313	+0.21201069	+0.29470447
P	5.68	H	16.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	H55	0.3−	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.8+	2007 01 10	H55	0.3+	0.0
2003 04 08	691	0.1+	1.1+	2006 11 10	691	0.3−	0.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.5−
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2006 11 10	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2006 11 17	691	0.3+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.4−
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 11 17	691	0.6+	0.5+				
2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	H55	0.5−	0.1+				

2006 VZ₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

$\dot{M}$	84.98041		(2000.0)	P	Q
n	0.29565148	ω	97.96574	+0.98919982	+0.12131258
a	2.2315983	Ω	255.09446	−0.14354222	+0.91533406
e	0.2104832	i	4.88327	+0.02965379	+0.38398804
P	3.33	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.4+	1.5−	2006 11 16	704	0.0	0.9+	2006 11 22	704	0.5−	0.4−
1996 12 04	691	0.0	1.0−	2006 11 16	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	704	0.1+	0.5−
1996 12 04	691	0.2+	0.4−	2006 11 16	704	1.6−	1.0+	2006 11 22	704	0.1−	0.8−
1999 09 04	703	0.1−	1.9−	2006 11 16	704	1.0+	0.5+	2006 11 22	704	1.1−	1.1−
1999 09 04	703	0.7−	0.6+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3+	0.2−
1999 09 04	703	0.3+	0.4−	2006 11 18	691	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.3−
1999 09 04	703	0.8+	0.7+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.1+
2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.3−	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.3−
2006 10 23	691	0.0	0.4−	2006 11 19	704	0.2+	0.4+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2006 10 23	691	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.4+	0.4+	2007 01 08	G96	0.2−	0.2−
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 11 19	704	0.2+	0.7+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.3+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 13	691	0.1−	0.7+	2006 11 20	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	1.0−	0.1−
2006 11 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 20	691	0.1−	0.6+	2007 02 06	G96	0.6−	0.1+
2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 11 22	704	0.0	0.6+	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−

2006 VU₁₀₆ = 2001 RG₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	355.46581		(2000.0)		P		Q
n	0.22266745	ω	256.68571		−0.10431335		−0.99140314
a	2.6958655	Ω	199.82496		+0.97861868		−0.08816325
e	0.0950618	i	13.46734		+0.17726874		−0.09668021
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.0	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.2−	2006 11 19	703	0.0	0.7−
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2001 09 12	704	0.5+	1.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.3−
2001 09 11	704	0.6+	1.0+	2006 11 13	703	0.1−	1.2+	2006 11 27	104	1.3−	0.6−
2001 09 11	704	0.6−	0.6+	2006 11 13	703	0.0	0.1−	2006 11 27	104	0.4+	0.7+
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2006 11 13	703	0.6+	0.4+	2006 11 27	104	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2006 11 13	703	0.5−	0.8−	2006 11 27	104	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.4−	0.4−	2006 11 19	703	0.1−	0.0				
2001 09 12	704	0.5−	0.6−	2006 11 19	703	0.1+	0.1−				

2006 VT₁₁₁ = 2006 WV₁₉₅ = 2004 DU₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 110535; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.13292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27992237	ω 69.52976	-0.26130775	-0.96199433
<i>a</i>	2.3144314	Ω 35.91741	+0.82758971	-0.26555532
<i>e</i>	0.0623044	<i>i</i> 7.76705	+0.49680332	-0.06361819
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	599	0.1-	0.4+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2006 11 22	704	0.4-	0.4+
2002 09 03	599	0.1-	0.2-	2006 11 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.7+	0.6+
2002 09 03	599	0.0	0.2-	2006 11 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 25	691	1.1-	0.7+
2002 09 03	599	0.3+	0.1-	2006 11 13	691	0.3+	0.1-	2006 11 25	691	(2.3-	0.7+)
2004 02 16	704	0.4-	0.2+	2006 11 16	704	0.1-	0.0	2006 11 25	691	0.8-	0.8+
2004 02 16	704	0.2-	0.0	2006 11 16	704	0.7+	0.7+	2006 11 27	704	0.3+	0.2+
2004 02 16	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	704	0.7+	0.8+	2006 11 27	704	0.9+	1.2-
2004 02 16	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	704	0.9+	0.3-	2006 11 27	704	0.3+	0.7-
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	704	0.7+	0.3-
2004 02 17	691	0.3-	0.3-	2006 11 17	691	0.2-	1.0+	2006 12 07	644	0.5-	0.1+
2004 02 17	691	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2006 12 07	644	0.3+	0.3+
2004 02 17	691	0.3-	0.3-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-	2006 12 07	644	0.3-	0.6+
2006 09 28	G96	0.4-	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2-	2006 12 13	703	0.8-	0.4+
2006 09 28	G96	0.3-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-	2006 12 13	703	1.8-	1.5-
2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2006 12 13	703	0.4+	1.9-
2006 09 28	G96	0.0	0.4-	2006 11 22	704	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.7+	1.4-
2006 10 20	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	704	0.1-	1.0+				
2006 10 20	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	704	1.1+	1.2+				

2006 VY₁₁₂ = 2005 QQ₁₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	159.38945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18519123	ω 249.76040	+0.34304758	+0.93287839
<i>a</i>	3.0482865	Ω 40.83456	-0.78692618	+0.34925070
<i>e</i>	0.0689562	<i>i</i> 9.66708	-0.51289916	+0.08810145
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	103	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.4-	2006 11 25	691	0.2+	0.7+
2000 11 02	103	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.4-	0.3-	2006 11 25	691	0.1+	0.0
2000 11 02	103	0.2-	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.2-	0.2-
2000 11 02	103	0.1-	0.0	2006 11 17	691	0.1-	0.0	2007 01 08	G96	1.0-	0.4+
2005 08 27	644	0.5+	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	0.0	0.1-
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.1-	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
2005 08 27	644	0.2+	0.2-	2006 11 25	691	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.1-
2005 09 01	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+
2005 09 01	644	0.2-	0.1-	2006 11 25	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.1+
2005 09 01	644	0.4-	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.1-

2006 VR₁₁₅ = 2000 EH₂₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	122.73230	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23920040	ω 83.54670	+0.66736814	+0.73651068
<i>a</i>	2.5701676	Ω 228.94097	-0.72795945	+0.61388387
<i>e</i>	0.1361866	<i>i</i> 8.41339	-0.15714580	+0.28407502
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	807	0.0	0.1+	2000 03 06	807	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.2+	0.0
2000 03 05	807	0.1+	0.1-	2000 03 06	807	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2000 03 05	807	0.4-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1-
2000 03 05	807	0.4+	0.3-	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2000 03 06	807	0.4-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.6+
2000 03 06	807	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2000 03 06	807	0.1-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.3+	2006 12 21	G96	0.9-	0.1-
2000 03 06	807	0.1+	0.1-	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.2-	0.5-

2006 VA₁₂₁ = 2005 NC₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.21941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17874715	ω 328.84577	+0.82618245	-0.56211096
<i>a</i>	3.1211164	Ω 65.40357	+0.52515798	+0.74382503
<i>e</i>	0.1773719	<i>i</i> 2.40335	+0.20403838	+0.36160141
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2-	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.3-	0.1+
2000 10 05	691	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0
2000 10 05	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	691	0.2-	0.3+	2006 11 27	703	0.9+	1.5-
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 27	703	0.1-	0.7-
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	703	0.6-	0.2+
2004 07 17	807	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.1-
2005 07 11	691	0.6+	0.1-	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.2+
2005 07 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	691	0.2-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	691	0.3-	0.1+	2006 11 22	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2006 10 17	G96	0.6-	0.2-	2006 11 22	691	0.1-	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-
2006 10 17	G96	0.2-	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 17	G96	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-				

2006 VY₁₃₁ = 2000 HM₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.29528	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24305208	ω 304.47031	-0.98291069	-0.15536616
<i>a</i>	2.5429422	Ω 226.81205	+0.17869705	-0.93409532
<i>e</i>	0.1253502	<i>i</i> 7.78253	-0.04420350	-0.32144561
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.5-	0.3-	2001 09 20	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1-	0.3+
2000 04 29	691	0.7-	0.9-	2001 09 20	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.3+	0.4+
2000 04 29	691	0.5-	0.6-	2004 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.6+	0.3+
2000 05 07	704	0.4+	0.3-	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	704	0.2+	0.5+	2004 05 14	691	0.2+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2000 05 07	704	0.0	0.7+	2006 11 15	691	0.4-	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5-
2000 05 07	704	0.4+	0.0	2006 11 15	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2-
2000 05 07	704	0.7+	0.6+	2006 11 15	691	0.4-	0.3+				

2006 VC₁₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	255.48320	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26864912	ω 158.53433	-0.82582410	+0.56194584
<i>a</i>	2.3787334	Ω 55.74327	-0.52535703	-0.73618972
<i>e</i>	0.1212404	<i>i</i> 3.27638	-0.20497450	-0.37714927
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.5-	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.0	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.1-
2006 11 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1-
2006 11 15	691	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.1-	0.0	2006 12 26	691	0.2+	0.3-
2006 11 15	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+				
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 21	695	0.1-	0.2+				

2006 VK₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.17606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27947036	ω 31.34031	-0.31045440	-0.94650024
<i>a</i>	2.3169262	Ω 76.87143	+0.85237066	-0.31819145
<i>e</i>	0.1372950	<i>i</i> 5.18823	+0.42081150	-0.05377256
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 115957

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.0	0.5-
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.0
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-	2006 12 12	703	0.9+	1.4-
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.0	2006 12 12	703	0.3-	0.7-
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2006 11 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-
2006 11 15	691	0.6-	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.6-	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	0.6-	2006 12 27	G96	0.1-	0.1+
2006 11 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.5-
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.4+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2006 11 23	691	0.1-	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	1.1+	0.5-

2006 VZ₁₄₄ = 2003 AM₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	323.34269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22003000	ω	237.85128	-0.73825456
<i>a</i>	2.7173659	Ω	261.60972	+0.66957333
<i>e</i>	0.1437870	<i>i</i>	13.07317	+0.08155833
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.1-	0.4-	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.2+	0.1-
2003 01 01	704	1.1-	1.3+	2006 11 02	G96	0.3-	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.1+
2003 01 01	704	0.8-	0.9-	2006 11 15	703	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.5-	0.0
2003 01 01	704	0.9+	0.0	2006 11 15	703	0.8-	1.0-	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.1-	0.4+	2006 11 15	703	0.5-	0.6+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1+
2003 01 05	704	0.9+	0.0	2006 11 15	703	0.9+	0.4+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1-
2003 01 05	704	0.2+	0.6-	2006 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3+
2006 11 02	G96	0.1+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1+	0.5-	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 20	G96	0.1+	0.1-	2007 02 09	G96	0.1-	0.2+

2006 VG₁₅₃ = 2003 YX₁₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.42167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29884206	ω	85.57239	+0.43484959
<i>a</i>	2.2156861	Ω	338.48953	+0.77236530
<i>e</i>	0.1274288	<i>i</i>	6.77124	+0.46298777
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.2-	0.6-	2006 10 19	703	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2003 12 28	691	0.1-	0.7-	2006 10 19	703	0.3-	0.9-	2006 11 08	644	0.2-	0.0
2003 12 28	691	0.2-	0.5-	2006 10 19	703	0.1-	0.1+	2006 11 08	644	0.3-	0.0
2003 12 29	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.4-	0.2-	2006 11 15	703	(0.2-	2.5-)
2003 12 29	704	0.1+	0.9+	2006 10 27	703	0.3+	0.6+	2006 11 15	703	1.6+	0.7-
2003 12 29	704	0.2-	0.0	2006 10 27	703	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.5-	0.5+
2003 12 29	704	0.1+	0.2-	2006 10 27	703	0.4+	0.4+	2006 11 15	703	0.7-	0.5-
2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2006 10 27	703	0.8-	0.0				

2006 VE₁₅₄ = 1995 WA₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	203.31746	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17809653	ω	202.80984	-0.64255799
<i>a</i>	3.1287131	Ω	27.39714	-0.67451906
<i>e</i>	0.0413497	<i>i</i>	9.68372	-0.36351515
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.0	2003 03 10	644	0.6+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-
1995 11 18	691	0.1+	0.4+	2003 04 10	691	0.8-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.1+
1995 11 18	691	0.3+	0.2+	2003 04 10	691	0.1-	0.3+	2006 11 08	644	0.6+	0.1+
1995 11 24	691	0.4-	0.1+	2003 04 10	691	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.4+
1995 11 24	691	0.0	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0

1995 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2000 09 21	695	0.5-	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2000 09 21	695	0.4-	0.6+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2003 03 10	644	0.3+	0.4+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-				
2003 03 10	644	0.5+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-				

2006 VN₁₅₄ = 1997 PS₅ = 2001 MS₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	140.01896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641682	ω	124.13607	+0.24793469
<i>a</i>	2.5903024	Ω	160.17398	-0.91136852
<i>e</i>	0.1803527	<i>i</i>	4.23304	-0.32853586
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 15	809	1.1+	0.5+	2001 06 24	704	0.3-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.0
1993 08 15	809	1.4+	0.6+	2002 11 14	291	0.3-	0.1+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-
1993 08 15	809	0.2-	1.1-	2002 11 14	291	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3-	0.1-
1997 08 01	910	0.4-	0.0	2002 11 14	291	0.3-	0.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.3+
1997 08 02	910	0.4-	0.3+	2004 02 11	691	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.5+
1997 08 02	910	0.5-	0.0	2004 02 11	691	0.6+	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.3+
1997 08 03	910	0.4-	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.2+	0.7+
1997 08 03	910	0.4-	0.1-	2005 06 13	608	0.7+	1.7+	2006 11 08	644	0.0	0.1+
1997 08 03	910	0.0	0.2-	2005 06 13	608	0.9+	1.6+	2006 11 08	644	0.4+	0.4+
2000 01 12	691	0.7-	0.2-	2005 06 13	608	0.5+	1.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.8+
2000 01 12	691	0.1-	0.1-	2005 07 12	G96	0.4-	0.1-	2006 11 11	703	(2.4-	0.4-)
2000 01 12	691	0.2-	0.3-	2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	0.5+	0.0
2001 06 19	608	0.3-	0.7-	2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	1.2-	0.1+
2001 06 19	608	0.0	0.2-	2005 07 12	G96	0.2-	0.0	2006 11 11	703	0.4-	0.6-
2001 06 19	608	0.2+	0.2-	2006 10 03	G96	0.2-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+
2001 06 24	704	0.1+	0.7-	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.0
2001 06 24	704	0.6-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 06 24	704	1.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3-	0.1-				

2006 WZ₂ = 1998 FJ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	102.33345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.44683341	ω	65.82420	+0.48715935
<i>a</i>	1.6944898	Ω	354.49690	+0.56972228
<i>e</i>	0.3302623	<i>i</i>	24.66048	+0.66188540
<i>P</i>	2.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	468	0.5-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2006 12 01	291	0.5-	0.5+
1998 03 20	468	0.5-	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.2-
1998 03 20	468	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
1998 03 25	566	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.5+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2+
1998 03 25	566	0.1-	0.2-	2006 11 19	G96	0.0	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.5-
1998 03 25	566	0.3-	0.7-	2006 11 19	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	703	(0.3+	1.6-)
1998 03 26	468	0.1-	1.3-	2006 11 19	G96	0.2-	0.0	2006 12 16	703	0.2+	0.0
1998 03 26	468	0.5+	0.7+	2006 11 19	G96	0.3+	0.3-	2006 12 16	703	0.5-	0.4-
1998 03 26	468	0.1+	0.8-	2006 11 20	G96	0.3-	0.1+	2006 12 16	696	0.1+	0.2-
1998 03 26	468	0.4+	0.5+	2006 11 20	G96	0.2-	0.0	2006 12 16	696	0.1+	0.1+
1998 03 26	468	(1.2+	3.7+)	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	703	0.9+	0.8+
1998 03 26	468	0.0	0.0	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-	2006 12 21	703	(2.0+	1.2+)
1998 03 26	468	(2.7+	0.9-)	2006 11 21	J95	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.4-	0.5-
2006 11 17	703	1.4-	0.6+	2006 11 21	J95	0.8+	0.5-	2006 12 21	703	0.1+	0.3-
2006 11 17	703	0.3-	1.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2007 01 01	448	0.2+	0.3+
2006 11 17	703	(1.5+	0.2+)	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 01	448	0.8+	1.2-
2006 11 17	703	(1.6-	0.5+)	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 01 01	448	1.2-	0.9+
2006 11 18	J95	1.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-	2007 01 28	A56	0.3+	0.7+
2006 11 18	J95	0.2+	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2007 01 28	A56	0.2+	0.5+
2006 11 18	J95	0.4+	0.9-	2006 11 21	G96	0.2-	0.5+	2007 01 28	A56	0.0	1.2+
2006 11 18	734	1.1-	0.0	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2007 02 05	448	0.3+	0.3+
2006 11 18	734	0.1+	0.5+	2006 11 24	G96	0.2-	0.5-	2007 02 05	448	0.2+	0.1+
2006 11 18	734	0.2-	0.9+	2006 11 24	G96	0.6-	0.7-	2007 02 05	448	0.5-	0.4+

M.P.O. 115958

2006 11 18 G96	0.0	0.1+	2006 11 24 G96	0.0	0.3−	2007 03 02 448	1.0+	0.3−
2006 11 18 G96	0.6−	0.3−	2006 11 24 G96	0.3−	0.4−	2007 03 02 448	0.6−	0.8−
2006 11 18 G96	0.6−	0.2−	2006 12 01 291	0.3−	0.9+	2007 03 02 448	0.4+	0.3+
2006 11 18 G96	0.5−	0.3−	2006 12 01 291	(1.7−	0.5+)			

2006 WE₃ = 1999 VO₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								
			MPC					
<i>M</i>	344.97598		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28161007	<i>ω</i>	82.76221	−0.67857051		−0.66577539		
<i>a</i>	2.3051751	<i>Ω</i>	54.90185	+0.42914575		−0.70218276		
<i>e</i>	0.2541724	<i>i</i>	22.28786	+0.59613420		−0.25235392		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5	
Residuals in seconds of arc								
1999 11 09 691	0.2+	0.2−	2006 10 22 691	0.2−	0.4+	2006 11 21 704	0.3−	0.2+
1999 11 09 691	0.5+	0.3−	2006 10 22 691	0.1−	0.1+	2006 11 21 704	0.4−	1.8+
1999 11 09 691	0.6+	0.5−	2006 11 16 703	(2.2−	1.5−)	2006 11 21 704	0.2−	1.4+
1999 11 10 691	0.4+	0.6−	2006 11 16 703	0.1−	0.0	2006 12 01 G96	0.7+	0.2−
1999 11 10 691	0.4+	0.7−	2006 11 16 703	0.0	0.4−	2006 12 01 G96	0.0	0.3−
1999 11 10 691	0.1+	0.7−	2006 11 16 703	0.9−	0.1+	2006 12 01 G96	0.1−	1.0−
2006 10 22 691	0.0	0.2+	2006 11 21 704	0.6−	1.0+	2006 12 01 G96	0.2+	0.4−

2006 WJ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								
			MPC					
<i>M</i>	22.15249		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18547130	<i>ω</i>	43.63241	+0.45480390		−0.88918398		
<i>a</i>	3.0452170	<i>Ω</i>	19.48282	+0.77036811		+0.36458721		
<i>e</i>	0.1412481	<i>i</i>	8.63108	+0.44686283		+0.27645615		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
1995 10 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 20 G96	0.1+	0.0	2006 11 21 J95	0.6+	0.1−
1995 10 18 691	0.2+	0.2−	2006 11 20 G96	0.1−	0.1+	2006 11 21 J95	0.3−	0.6+
1995 10 18 691	0.1+	0.2−	2006 11 20 G96	0.1+	0.1−	2006 11 21 J95	0.6+	0.0
2006 11 15 691	0.1+	0.1+	2006 11 20 J95	0.2−	0.2−	2006 11 23 J95	0.7−	0.6−
2006 11 15 691	0.0	0.0	2006 11 20 J95	0.2+	0.5+	2006 11 23 J95	0.4+	0.0
2006 11 15 691	0.3+	0.1+	2006 11 20 J95	0.4+	0.2−	2006 12 09 J95	0.2−	0.2−
2006 11 19 691	0.4−	0.2+	2006 11 21 G96	0.1−	0.1−	2006 12 10 J95	1.2−	0.2+
2006 11 19 691	0.1−	0.1+	2006 11 21 G96	0.1+	0.1−	2007 02 02 J95	0.1+	0.3+
2006 11 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 21 G96	0.2+	0.1−	2007 02 03 J95	0.0	0.7−
2006 11 20 G96	0.1−	0.2−	2006 11 21 G96	0.3+	0.0	2007 02 03 J95	0.3+	0.4−

2006 WL₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								
			MPC					
<i>M</i>	43.58294		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.17926153	<i>ω</i>	322.40274	+0.76901796		−0.60997729		
<i>a</i>	3.1151429	<i>Ω</i>	76.28126	+0.62379655		+0.65080692		
<i>e</i>	0.0662851	<i>i</i>	11.34787	+0.13960386		+0.45208192		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc								
1996 01 12 691	0.0	0.1−	2006 11 17 704	0.8−	0.0	2006 11 29 704	0.5−	0.3+
1996 01 12 691	0.3+	0.1+	2006 11 17 704	0.2−	0.1+	2006 11 29 704	0.1+	0.7+
1996 01 12 691	0.2−	0.1−	2006 11 17 704	0.5+	0.4−	2006 12 01 691	0.8−	0.1+
2003 03 23 645	0.0	0.0	2006 11 20 691	0.1+	0.0	2006 12 01 691	0.2−	0.2−
2003 03 23 645	0.0	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.0	2006 12 01 691	0.4−	0.4−
2006 10 23 G96	0.1−	0.3−	2006 11 20 691	0.4+	0.1+	2006 12 06 644	0.7+	0.3−
2006 10 23 G96	0.0	0.4−	2006 11 20 704	0.3−	1.0+	2006 12 06 644	0.1+	0.3−
2006 10 23 G96	0.3+	0.7−	2006 11 20 704	0.9+	0.2−	2006 12 06 644	0.5+	0.2−
2006 10 23 G96	0.4+	0.5−	2006 11 20 704	0.0	0.7+	2006 12 17 G96	0.3−	0.3−
2006 11 12 G96	0.3+	0.2−	2006 11 20 704	0.8+	0.1+	2006 12 17 G96	0.3+	0.7−
2006 11 12 G96	0.1+	0.4−	2006 11 24 691	0.3+	0.0	2006 12 17 G96	0.3−	0.7−
2006 11 12 G96	0.1−	0.3−	2006 11 24 691	0.1−	0.2+	2006 12 17 G96	0.7−	0.4−
2006 11 12 G96	0.2+	0.3−	2006 11 24 691	0.1−	0.4+	2007 02 22 G96	0.0	0.3−
2006 11 16 691	0.2−	0.2+	2006 11 24 691	0.0	0.2+	2007 02 22 G96	0.0	0.0

2007 MAR. 3

2006 11 16 691	0.0	0.1+	2006 11 24 691	0.1+	0.1+	2007 02 22 G96	0.4+	0.4−
2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2006 11 24 691	0.2+	0.1+	2007 02 22 G96	0.6+	0.3−
2006 11 17 704	0.3+	0.3−	2006 11 29 704	0.6+	0.3−			
2006 11 17 704	0.2−	0.2+	2006 11 29 704	0.2−	0.8+			

2006 WK₁₄ = 1995 VE₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								
			MPC					
<i>M</i>	51.28561		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27249871	<i>ω</i>	299.91832	+0.66941463		−0.74093997		
<i>a</i>	2.3562774	<i>Ω</i>	107.95800	+0.69959347		+0.60439558		
<i>e</i>	0.2155240	<i>i</i>	3.24075	+0.24990603		+0.29276944		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
1995 11 15 691	0.3+	0.2−	2006 11 16 G96	0.2−	0.2−	2006 12 14 G96	0.3−	0.3−
1995 11 15 691	0.1+	0.0	2006 11 16 G96	0.3+	0.2+	2006 12 14 G96	0.1−	0.2−
1995 11 15 691	0.4+	0.0	2006 11 16 G96	0.2+	0.2−	2006 12 14 G96	0.1−	0.2−
1995 11 19 691	0.1−	0.2−	2006 11 18 691	0.1+	0.0	2006 12 27 G96	0.1−	0.6+
1995 11 19 691	0.1−	0.1+	2006 11 18 691	0.1+	0.2+	2006 12 27 G96	0.2+	0.0
1995 11 19 691	0.6−	0.5+	2006 11 18 691	0.2−	0.1+	2006 12 27 G96	0.4+	0.1+
2006 11 16 G96	0.0	0.1+	2006 12 14 G96	0.2−	0.3−	2006 12 27 G96	0.0	0.1+

2006 WF₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								
			MPC					
<i>M</i>	98.72306		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23846036	<i>ω</i>	68.43692	+0.93952356		+0.32833953		
<i>a</i>	2.5754824	<i>Ω</i>	272.28892	−0.33907714		+0.85174096		
<i>e</i>	0.1109673	<i>i</i>	5.59450	−0.04818898		+0.40832646		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2002 11 28 599	0.6+	0.5−	2006 11 19 704	0.3+	0.0	2006 11 24 703	0.5−	0.5+
2002 11 28 599	0.5−	0.0	2006 11 19 704	0.7+	0.2−	2006 11 24 703	0.3−	0.2+
2002 11 28 599	0.2−	0.4+	2006 11 20 G96	0.3−	0.7−	2006 12 01 G96	0.5−	0.5−
2004 03 18 291	0.1+	0.0	2006 11 20 G96	0.1+	0.7−	2006 12 01 G96	0.0	1.2−
2004 03 18 291	0.1−	0.0	2006 11 20 G96	0.1+	0.5−	2006 12 01 G96	0.0	0.4−
2004 03 18 291	0.1+	0.1+	2006 11 20 G96	0.1−	0.5−	2006 12 01 G96	0.4+	1.0−
2006 10 19 691	0.2+	0.4−	2006 11 22 691	0.0	0.1−	2006 12 11 691	0.1+	0.1+
2006 10 19 703	(1.5−	3.7+)	2006 11 22 691	0.0	0.0	2006 12 11 691	0.1+	0.0
2006 10 19 703	0.2−	1.2+	2006 11 22 691	0.2+	0.1−	2006 12 11 691	0.0	0.2+
2006 10 19 691	0.3+	0.1+	2006 11 22 704	0.6+	0.9+	2006 12 15 704	0.1+	1.3+
2006 10 19 703	0.5−	0.0	2006 11 22 704	0.7−	0.9+	2006 12 15 704	0.7+	0.0
2006 10 19 691	0.1−	0.0	2006 11 22 704	(0.1+	1.8+)	2006 12 15 704	0.9+	0.6+
2006 10 19 703	0.2−	0.0	2006 11 22 704	1.2+	1.0+	2006 12 15 704	0.5−	0.3−
2006 11 17 691	0.2−	0.2−	2006 11 22 704	0.2−	0.7+	2007 02 09 G96	0.4−	0.2−
2006 11 17 691	0.1−	0.0	2006 11 23 703	0.5−	0.3+	2007 02 09 G96	0.1−	0.4−
2006 11 17 691	0.1−	0.3−	2006 11 23 703	0.7−	0.3−	2007 02 09 G96	0.0	0.5−
2006 11 19 704	0.3+	0.2+	2006 11 23 703	(2.5−	1.2−)	2007 02 09 G96	0.2−	0.4−
2006 11 19 704	(0.3+	1.9−)	2006 11 24 703	0.0	0.4+			
2006 11 19 704	0.3−	0.8−	2006 11 24 703	0.0	0.0			

2006 WD₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	84.54500		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16895320	<i>ω</i>	272.81186	+0.96810563		+0.18432968	
<i>a</i>	3.2405975	<i>Ω</i>	76.60873	−0.09589329		+0.89832258	
<i>e</i>	0.0801012	<i>i</i>	10.04553	−0.23146481		+0.39879708	
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2002 01 14 645	0.0	0.1−	2006 11 16 691	0.4−	0.7+	2006 12 17 G96	0.5+ 0.3−
2002 01 14 645	0.0	0.1−	2006 11 16 691	0.1−	0.1+	2006 12 17 G96	0.3+ 0.2−
2003 03 31 645	0.0	0.0	2006 11 20 691	0.0	0.2−	2006 12 17 G96	0.1+ 0.3−
2003 03 31 645	0.1+	0.1+	2006 11 20 691	0.0	0.1+	2007 02 21 G96	0.2− 0.1+
2006 10 23 G96	0.1−	0.5−	2006 11 20 691	0.3−	0.2+	2007 02 21 G96	0.3+ 1.8+

2007 MAR. 3

2006 10 23 G96 0.2+ 0.6−	2006 11 24 691 0.2+ 0.1−	2007 02 21 G96 0.2− 0.4−
2006 10 23 G96 0.3+ 0.7−	2006 11 24 691 0.2− 0.1+	2007 02 21 G96 0.1+ 0.4+
2006 10 23 G96 0.1+ 0.5−	2006 11 24 691 0.3− 0.1+	
2006 11 16 691 0.3+ 0.2+	2006 12 17 G96 0.2+ 0.1−	

2006 WT₄₁ = 2001 RU₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	182.51624	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23130114	ω 38.30415	−0.23455881	+0.96175678	
<i>a</i>	2.6283561	Ω 218.72138	−0.93831785	−0.26202334	
<i>e</i>	0.2159184	<i>i</i> 13.06847	−0.25405073	+0.07979769	
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1996 05 23 691 0.6+ 0.2−	2001 09 12 704 0.3+ 0.8+	2006 11 16 691 0.2+ 0.3+
1996 05 23 691 1.0− 0.2+	2001 09 12 704 0.1+ 0.7−	2006 11 16 691 0.1− 0.4+
1996 05 23 691 0.4+ 0.1+	2005 06 30 644 0.3+ 0.3+	2006 11 16 691 0.1− 1.0+
1997 10 03 691 0.5+ 0.6−	2005 06 30 644 0.2− 0.2+	2006 11 16 G96 0.1− 0.4−
1997 10 03 691 0.2− 0.8−	2005 06 30 644 0.1+ 0.4+	2006 11 16 G96 0.2+ 0.5−
1997 10 03 691 0.4+ 0.4−	2005 08 26 644 0.7+ 0.0	2006 11 16 G96 0.5− 0.5−
2001 09 10 704 0.9− 0.5+	2005 08 26 644 0.2− 0.4+	2006 11 16 G96 0.4+ 0.2−
2001 09 10 704 0.2+ 1.4−	2005 08 26 644 0.7− 0.2+	2006 11 23 691 0.2− 0.4+
2001 09 10 704 0.3+ 0.3−	2006 10 16 691 0.2+ 0.6+	2006 11 23 691 0.1+ 0.2+
2001 09 10 704 0.8− 0.3+	2006 10 16 691 0.1− 0.0	2006 11 23 691 0.0 0.6+
2001 09 12 704 0.3+ 0.2+	2006 10 16 691 0.1+ 0.2+	

2006 WW₄₇ = 2004 HT₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	341.84939	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26059756	ω 115.49267	−0.72314133	−0.69051608	
<i>a</i>	2.4274809	Ω 20.84853	+0.61653448	−0.65572563	
<i>e</i>	0.1370848	<i>i</i> 2.56743	+0.31137094	−0.30530550	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 291 0.1− 0.1+	2004 04 22 691 0.1− 0.3+	2006 11 20 691 0.0 0.0
2002 11 05 291 0.1− 0.8+	2004 04 22 691 0.4− 0.3+	2006 12 24 G96 0.4− 1.1−
2002 11 05 291 0.2− 0.1+	2006 11 16 691 0.1− 0.0	2006 12 24 G96 0.1+ 0.8−
2004 04 16 691 0.3+ 0.2+	2006 11 16 691 0.0 0.0	2006 12 24 G96 0.6+ 0.5+
2004 04 16 691 0.0 0.2+	2006 11 16 691 0.1+ 0.4+	2006 12 24 G96 0.5− 0.9+
2004 04 16 691 0.7+ 0.4−	2006 11 20 691 0.2+ 0.0	
2004 04 22 691 0.0 0.4+	2006 11 20 691 0.2+ 0.1−	

2006 WF₄₉ = 1997 ET₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	317.93890	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28550296	ω 334.85181	−0.95746285	−0.28846227	
<i>a</i>	2.2841729	Ω 188.39238	+0.27255429	−0.89567555	
<i>e</i>	0.1328214	<i>i</i> 2.89692	+0.09475786	−0.33845948	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 05 14 691 1.2− 1.6+	1999 11 14 691 0.1+ 0.0	2006 11 16 G96 0.3+ 0.2−
1994 05 14 691 0.7+ 0.8−	1999 11 14 691 0.1− 0.1−	2006 11 16 G96 0.1− 0.4−
1995 09 18 691 0.2+ 0.3+	2004 02 22 691 0.0 0.1+	2006 11 16 G96 0.3+ 0.4−
1995 09 18 691 0.2+ 0.4+	2004 02 22 691 0.1+ 0.1+	2006 11 16 G96 0.1− 0.4−
1995 09 18 691 0.4+ 0.2−	2004 02 22 691 0.0 0.1−	2006 11 20 691 0.1− 0.6+
1997 03 02 691 0.2+ 0.4+	2004 03 27 691 0.2+ 0.4+	2006 11 20 691 0.5− 0.3+
1997 03 02 691 0.1+ 0.1−	2004 03 27 691 0.4+ 0.2−	2006 11 20 691 0.1− 0.0
1997 03 02 691 0.0 0.1−	2004 03 27 691 0.3+ 0.2−	2006 12 22 G96 0.9− 0.2+
1997 03 09 691 0.0 0.0	2006 10 31 G96 0.0 0.2+	2006 12 22 G96 0.2− 0.2+
1997 03 09 691 0.1− 0.4−	2006 10 31 G96 0.2+ 0.0	2006 12 22 G96 0.6− 0.1+
1997 03 09 691 0.4− 0.5−	2006 10 31 G96 0.4− 0.2−	2006 12 22 G96 0.6+ 0.6+
1999 11 14 691 0.2+ 0.1−	2006 10 31 G96 0.4+ 0.0	

M.P.O. 115959

2006 WC₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	37.76536	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22578906	ω 91.28459	+0.42505179	−0.90501863	
<i>a</i>	2.6709604	Ω 333.54213	+0.81505404	+0.39060061	
<i>e</i>	0.0437185	<i>i</i> 2.12234	+0.39372310	+0.16844119	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12 691 0.2− 0.3+	2006 11 20 691 0.1− 0.1−	2006 12 23 G96 0.2+ 0.5+
2001 09 12 691 0.3− 0.3+	2006 11 20 691 0.2+ 0.1+	2006 12 23 G96 0.3+ 0.3−
2001 09 12 691 0.2+ 0.0	2006 11 24 691 0.4+ 0.1−	2006 12 23 G96 0.4+ 0.6−
2003 01 25 645 0.0 0.1+	2006 11 24 691 0.1− 0.6−	2006 12 23 G96 0.4+ 0.4+
2003 01 25 645 0.0 0.1+	2006 11 24 691 0.5+ 0.2−	2007 02 07 G96 (2.7− 0.2+)
2006 11 16 691 0.2+ 0.1+	2006 11 24 408 0.7− 0.3+	2007 02 07 G96 0.0 1.0−
2006 11 16 691 0.3+ 0.1+	2006 11 24 408 0.7− 0.0	2007 02 07 G96 0.7− 0.5+
2006 11 16 691 0.3− 0.3−	2006 11 25 408 1.0− 0.1+	2007 02 07 G96 0.0 0.1+
2006 11 20 691 0.2− 0.1+	2006 11 25 408 1.1− 0.5+	

2006 WV₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	310.15376	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22631686	ω 103.93479	−0.84527036	+0.49273678	
<i>a</i>	2.6668061	Ω 105.94294	−0.53432204	−0.77636582	
<i>e</i>	0.1432555	<i>i</i> 12.41422	−0.00424002	−0.39302235	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 09 644 0.3+ 0.3+	2006 11 22 G96 0.2− 0.3+	2007 01 24 704 0.6+ 0.1−
2003 04 09 644 0.2− 0.3−	2006 11 22 G96 0.1+ 0.0	2007 01 28 691 0.5− 0.2−
2003 04 09 644 0.0 0.1+	2007 01 10 691 0.6− 0.2+	2007 01 28 691 0.3− 0.1−
2006 11 16 G96 0.3− 0.2−	2007 01 10 691 0.6− 0.5+	2007 01 28 691 0.7− 0.1+
2006 11 16 G96 0.3− 0.3−	2007 01 10 691 0.4− 0.0	2007 02 10 644 0.2− 0.4−
2006 11 16 G96 0.0 0.2−	2007 01 24 704 0.8+ 0.1−	2007 02 10 644 0.1+ 0.3−
2006 11 16 G96 0.1+ 0.3+	2007 01 24 704 0.3+ 0.6+	2007 02 10 644 0.1− 0.2−
2006 11 22 G96 0.4+ 0.3+	2007 01 24 704 1.0+ 0.0	
2006 11 22 G96 0.0 0.2−	2007 01 24 704 0.8+ 0.1−	

2006 WM₆₂ = 2002 CU₂₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	20.31284	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17220627	ω 115.15933	+0.36404647	−0.93004198	
<i>a</i>	3.1996569	Ω 313.39613	+0.82788272	+0.34768336	
<i>e</i>	0.1664137	<i>i</i> 3.93948	+0.42670876	+0.11890418	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07 291 0.5+ 0.4+	2002 02 11 704 0.5− 0.4+	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1−
2002 02 07 291 0.1+ 0.5+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.0	2006 11 21 G96 0.3− 0.0
2002 02 07 291 0.1+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.0	2006 12 24 G96 0.3+ 0.2+
2002 02 11 704 0.4+ 0.1−	2006 11 17 G96 0.2− 0.0	2006 12 24 G96 0.3+ 0.3−
2002 02 11 704 0.6+ 0.9−	2006 11 17 G96 0.1− 0.1−	2006 12 24 G96 0.2− 0.5+
2002 02 11 704 0.9− 0.3−	2006 11 21 G96 0.0 0.1−	2006 12 24 G96 0.1− 0.0
2002 02 11 704 0.4− 0.3−	2006 11 21 G96 0.0 0.1−	

2006 WF₇₉ = 2005 NV₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5			MPC		
<i>M</i>	340.67707	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28142319	ω 212.25222	−0.68620457	−0.72400780	
<i>a</i>	2.3061955	Ω 281.18417	+0.68166483	−0.60633521	
<i>e</i>	0.1034161	<i>i</i> 4.10685	+0.25388253	−0.32889255	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	568	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.1-
2005 07 07	568	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2005 07 07	568	0.0	0.1+	2006 11 18	691	0.2-	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.2+
2005 07 08	568	0.0	0.2-	2006 11 18	691	0.3-	0.0	2006 12 21	695	0.1-	0.2+
2006 10 04	G96	0.2-	0.7-	2006 11 18	691	0.1+	0.6+				
2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2006 11 22	691	0.4+	0.1-				

2006 WK₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.72530		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22764296	ω	302.33398		+0.30502561		-0.95073128
<i>a</i>	2.6564393	Ω	129.80460		+0.89620666		+0.26688119
<i>e</i>	0.1181305	<i>i</i>	4.13557		+0.32213818		+0.15774810
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	G96	0.8+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.5-	2006 12 13	G96	0.4-	0.4-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2001 10 24	644	0.3+	0.6-	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 02 13	G96	0.2+	0.6-
2003 02 25	599	(2.3-	0.2+)	2007 01 09	G96	0.4+	0.1-	2007 02 13	G96	0.5+	0.8-
2003 02 25	599	0.5+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2+	0.6-
2003 02 25	599	0.1-	0.2-	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2003 02 25	599	0.3-	1.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2006 11 18	G96	0.4+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2006 11 20	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	691	0.3-	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2006 11 20	G96	0.5+	0.2+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+				
2006 11 20	G96	0.7+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.2+				

2006 WE₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.37686		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19308831	ω	6.61211		-0.12257575		-0.99028917
<i>a</i>	2.9645952	Ω	90.44299		+0.90753263		-0.13859235
<i>e</i>	0.1804478	<i>i</i>	3.76106		+0.40169604		+0.01093276
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.4+	2006 11 19	704	0.9-	1.0+	2006 12 01	691	0.0	0.5+
1995 09 02	691	0.4-	0.1+	2006 11 19	704	0.4-	0.8+	2006 12 07	644	0.2-	0.1+
1995 09 02	691	0.1-	0.5+	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2006 12 07	644	0.1-	0.1+
2001 12 24	691	0.2+	0.7-	2006 11 19	704	0.5-	0.0	2006 12 07	644	0.0	0.2+
2001 12 24	691	0.1+	0.8-	2006 11 20	704	0.2+	0.0	2006 12 12	703	1.4-	0.8-
2001 12 24	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	704	0.5+	0.5+	2006 12 12	703	0.8-	0.3+
2003 04 09	691	0.6+	0.9+	2006 11 20	704	1.2+	0.4+	2006 12 12	703	1.5-	0.9-
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2006 11 20	704	0.0	0.7+	2006 12 12	703	0.4-	0.8+
2003 04 09	691	0.0	0.8+	2006 11 20	704	0.1-	0.1+	2006 12 14	G96	0.3-	0.1+
2006 10 19	G96	0.5+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1-	0.2-
2006 10 19	G96	0.3+	0.1-	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	G96	0.3+	0.6-	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.4+	0.2-
2006 10 19	G96	0.2+	0.2-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2006 11 11	703	(1.0-	1.8-)	2006 11 27	691	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-
2006 11 11	703	0.7-	0.7-	2006 11 27	691	0.1+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2006 11 11	703	1.4-	0.0	2006 11 29	704	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2006 11 11	703	0.6+	0.4-	2006 11 29	704	0.1-	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2006 11 19	691	0.1-	0.6+	2006 11 29	704	0.2+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2006 11 19	691	0.1-	0.5+	2006 11 29	704	0.2-	0.4-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-
2006 11 19	691	0.2-	0.5+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.9-
2006 11 19	704	0.0	0.8+	2006 12 01	691	0.2-	0.1-				

2006 WQ₉₉ = 2002 VB₉₁ = 2004 CQ₁₁₈Id. Minor Planet Center (*MPO* 114441; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.57901		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26211102	ω	183.81153		-0.33760356		+0.94033682
<i>a</i>	2.4181275	Ω	66.46148		-0.86239020		-0.29097731
<i>e</i>	0.1670240	<i>i</i>	2.64541		-0.37723598		-0.17634869
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
2002 11 04	291	0.2-	0.4+	2005 06 29	644	0.3-	0.4+	2006 11 19	691	0.1-	0.4+
2002 11 04	291	0.3-	0.1+	2005 06 29	644	0.2-	0.5+	2006 11 19	691	0.2-	0.3+
2002 11 11	291	0.0	0.3+	2005 06 29	644	0.1-	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.4+
2002 11 11	291	0.4-	0.2+	2005 06 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2002 11 11	291	0.3+	0.4+	2005 06 29	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	691	0.2-	0.1+
2002 11 13	291	0.0	0.1+	2005 06 29	644	0.3-	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.4-	0.1-
2002 11 13	291	0.0	0.5+	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 01 31	691	0.1+	0.6+	2006 11 11	691	0.4+	0.2-	2006 12 12	G96	0.6+	0.2-
2004 01 31	691	0.1-	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.8-	2006 12 12	G96	0.3+	0.2-
2004 01 31	691	0.1-	0.8+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-
2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2-	0.6-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.5-				

2006 WG₁₀₄ = 2001 WQ₉₃ = 2005 PV₂₀Id. Minor Planet Center (*MPO* 114442; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	131.93186		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21004818	ω	251.18243		+0.81469338		+0.56990639
<i>a</i>	2.8027871	Ω	73.93898		-0.48117115		+0.76748784
<i>e</i>	0.0248630	<i>i</i>	6.40200		-0.32364955		+0.29354578
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 06 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	691	1.4-	0.1-
2001 11 20	704	0.3+	0.5-	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.8-	2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.1-	2005 08 05	644	0.5-	0.8+	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
2001 11 22	644	0.1+	0.4+	2005 09 01	644	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2001 11 22	644	0.9-	0.7+	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1-
2001 11 22	644	0.2-	0.7+	2005 09 01	644	0.1-	0.7+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-
2003 02 07	644	0.2+	1.0+	2006 11 19	691	0.2-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2003 02 07	644	0.6+	1.1+	2006 11 19	691	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.5-	0.3-
2003 02 07	644	0.6+	1.3+	2006 11 19	691	0.3+	0.5+	2007 01 09	G96	0.5+	0.3-
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-
2004 05 21	691	0.2-	0.4+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.7+	0.1+
2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.3+				
2004 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.1-	0.2+				

2006 WA₁₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	40.39340		(2000.0)		P		Q
n	0.17866099	ω	307.43385		+0.74811170		-0.63556431
a	3.1221198	Ω	92.86240		+0.65302856		+0.65410677
e	0.1001446	i	11.01067		+0.11782437		+0.41012478
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	1

2007 MAR. 3

1996 01 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	1.5−	0.7+	2006 11 28	704	1.1+	0.5+
2001 12 15	645	0.2+	0.0	2006 11 19	703	1.1−	0.4+	2006 11 28	704	1.0−	0.8+
2001 12 15	645	0.2+	0.2−	2006 11 19	703	0.1+	1.4+	2007 02 17	G96	0.7−	0.3−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	1.1−	0.6−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	G96	0.5+	0.3+
2005 08 04	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.4−
2005 08 04	644	0.7+	1.0+	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−				

2006 WY₁₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.89291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20366754	ω	273.79334	+0.53865320	−0.84206137
<i>a</i>	2.8610240	Ω	143.56975	+0.79052644	+0.49362287
<i>e</i>	0.0579203	<i>i</i>	2.70490	+0.29141152	+0.21741462
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.5−	0.1−	2006 11 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.4−	0.6−
2005 10 01	691	1.0+	0.4−	2006 11 28	G96	0.5+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1−
2005 10 01	691	0.5−	0.0	2006 11 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 09	691	0.5−	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.5−	0.2−	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 01 09	691	0.1+	0.3−	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 11 20	G96	0.4+	0.4−	2007 01 09	G96	0.6+	0.2+	2007 02 19	691	0.2−	0.2+
2006 11 20	G96	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.7+	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2006 11 20	G96	0.2−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.6+
2006 11 21	G96	0.5+	0.1−	2007 01 09	G96	0.5+	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.4+
2006 11 21	G96	0.4+	0.6−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2006 11 21	G96	0.7−	0.4−	2007 02 08	G96	0.5+	0.6−	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
2006 11 28	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.5−				

2006 WP₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	77.19669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25412603	ω	173.17836	+0.50769261	−0.86060710
<i>a</i>	2.4685198	Ω	246.30446	+0.78836531	+0.48281661
<i>e</i>	0.1635517	<i>i</i>	2.50647	+0.34745985	+0.16199857
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	291	0.4−	0.1+	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	291	0.1−	0.2+	2004 05 13	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2002 12 05	291	0.3+	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.9−	2007 02 08	644	0.3−	0.3+
2003 01 30	699	1.3−	1.3+	2006 11 21	G96	0.6+	0.4+	2007 02 08	644	0.4−	0.1+
2003 01 30	699	0.6+	1.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.8−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2003 01 30	699	0.6+	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.5−
2003 01 30	699	0.9+	1.0−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.6−	2007 02 10	644	0.0	0.3−

2006 WQ₁₂₃ = 2005 TW₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.02817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30555897	ω	138.77141	+0.62745112	−0.77561172
<i>a</i>	2.1830953	Ω	272.25122	+0.69514212	+0.59776698
<i>e</i>	0.0672176	<i>i</i>	3.94733	+0.35083119	+0.20273405
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.4−	0.4−
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5−	0.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	644	0.3+	0.8+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+	2007 02 10	644	0.6+	0.6+

M.P.O. 115961

2005 07 28	644	0.0	0.3+	2005 10 07	G96	0.4−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	703	0.3+	1.3−
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−	2007 02 15	703	0.7−	1.6+
2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	0.6+	0.5−
2005 08 25	644	0.5+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2007 02 15	703	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.0				

2006 WR₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	236.68090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24226157	ω	350.82976	+0.23616295	+0.95885966
<i>a</i>	2.5484710	Ω	292.70313	−0.88035501	+0.14250366
<i>e</i>	0.0990064	<i>i</i>	9.83198	−0.41134184	+0.24552162
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.3−	0.9−
2003 02 07	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	1.1−
2003 02 07	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.7+	2007 02 15	703	1.4−	0.6−
2003 02 07	644	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	704	0.2+	0.5+
2003 02 22	644	0.3−	0.5−	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	704	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.5+	0.5+	2007 02 21	704	0.6+	1.3+
2003 02 22	644	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.9+	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.8+
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.7+	0.6+
2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	644	0.1−	0.2−				

2006 WT₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	52.16068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22345130	ω	161.83808	−0.10085556	−0.97998002
<i>a</i>	2.6895572	Ω	293.65910	+0.88799201	−0.01085876
<i>e</i>	0.1221342	<i>i</i>	10.80183	+0.44866284	−0.19879949
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+	2007 02 10	703	0.5−	0.6+
2005 09 01	644	0.2+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	0.1+	1.3+
2005 09 01	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.2−	0.9−
2005 10 02	644	0.7−	0.6−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.8−
2005 10 02	644	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	703	0.4−	0.5−
2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	703	0.6−	0.3−
2006 10 27	G96	0.5+	0.6−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2006 10 27	G96	0.4−	0.0	2007 02 10	703	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+

2006 WM₁₂₆ = 2001 YT₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.43056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19085242	ω	126.84265	+0.70752814	−0.69268712
<i>a</i>	2.9877042	Ω	277.47535	+0.59509751	+0.69081900
<i>e</i>	0.1125498	<i>i</i>	8.11489	+0.38113367	+0.20725265
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3+	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.1−	0.7−
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2006 11 09	644	0.0	0.0	2006 11 23	703	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.1−	2006 11 23	703	(0.8−	2.4+)
2001 12 18	704	0.0	0.2−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 23	703	0.5−	1.0+
2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2006 11 22	703	0.8−	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2006 11 22	703	0.8+	0.5−	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2006 11 22	703	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−

2006 WO₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.72462	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30279255	ω	313.58895	−0.52869056	−0.84791933	
<i>a</i>	2.1963721	Ω	168.14582	+0.82316243	−0.52337536	
<i>e</i>	0.5478774	<i>i</i>	10.93731	+0.20709877	−0.08432694	
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.4−	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	1.0−	2006 12 11	703	0.3−	0.9+
2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2006 11 23	703	0.6+	1.3−	2006 12 11	703	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2006 11 24	703	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.6+	0.4−
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2006 11 24	703	0.1−	0.3+	2006 12 16	696	0.9+	0.2+
2002 08 17	644	0.3+	0.5−	2006 11 24	703	0.4−	0.1+	2006 12 16	696	0.4+	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2006 11 24	703	0.7+	0.5+	2006 12 28	118	0.4+	0.5+
2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2006 11 25	703	0.8−	0.7+	2006 12 28	118	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2006 11 25	703	1.4−	0.2+	2006 12 28	118	0.4−	0.4+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.3+	2007 01 05	448	0.2−	1.5+
2002 08 26	644	0.5+	0.1−	2006 11 25	703	0.2−	0.4+	2007 01 05	448	0.7+	0.6−
2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 01 05	448	0.7−	0.3−
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2006 11 26	H05	0.1+	0.9+	2007 01 15	703	0.3+	1.5+
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 11 26	H05	(1.5+ 0.0)		2007 01 15	703	(3.8− 3.8+)	
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 11 26	H05	0.9−	0.6+	2007 01 15	703	0.9+	0.7+
2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2006 11 29	J95	0.3−	0.1−	2007 02 05	448	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2006 11 29	J95	0.3+	0.0	2007 02 05	448	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2006 11 29	J95	0.2−	0.1−	2007 03 02	448	0.2−	0.0
2006 11 23	703	0.5+	0.9−	2006 12 11	703	0.5+	0.2+	2007 03 02	448	0.8−	0.5−
2006 11 23	703	0.1−	0.3+	2006 12 11	703	0.0	0.2−	2007 03 02	448	0.8+	1.1−

2006 WG₁₂₈ = 2004 GM₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.32092	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24136405	ω	22.35155	+0.68466259	−0.72857089	
<i>a</i>	2.5547848	Ω	24.45461	+0.66098924	+0.60878991	
<i>e</i>	0.0839760	<i>i</i>	2.84301	+0.30713248	+0.31394155	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.4+	0.1+	2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	408	1.1+	1.1−
2000 04 13	691	0.2+	0.4−	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 25	408	1.7+	1.3−
2000 04 13	691	0.4−	0.8+	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.2−	0.0	2006 11 20	691	0.7−	0.4+	2006 12 24	G96	0.2−	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−
2004 04 13	691	0.2−	0.3−	2006 11 24	408	0.9−	0.7+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 11 24	408	0.8−	0.6+				

2006 WE₁₃₆ = 2006 WF₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	205.09845	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21762805	ω	30.07738	−0.43287595	+0.90085205	
<i>a</i>	2.7373235	Ω	214.30306	−0.83827743	−0.41570250	
<i>e</i>	0.0240394	<i>i</i>	3.34916	−0.33152582	−0.12512801	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3−	0.6+	2004 04 21	291	0.1+	0.7+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	691	0.2−	0.5+	2004 04 21	291	0.1+	0.8+	2006 11 24	291	0.0	0.6+
2001 09 12	691	0.2−	0.3+	2004 04 21	291	0.1+	0.7+	2006 11 24	291	0.1−	0.3+
2001 09 18	691	0.4−	0.5−	2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	291	0.2+	0.6+
2001 09 18	691	0.9+	0.3−	2004 05 21	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−
2001 09 18	691	0.2−	0.3−	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2001 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.8+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	1.0+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6−	0.1−	2006 12 14	G96	0.2+	0.2−

2001 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	2006 12 14	G96	0.4−	0.1−
2001 10 21	691	0.1−	0.5+	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.8−	0.1+
2001 10 21	704	(5.7+ 4.2−)		2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	1.2+	0.2−

2006 WK₁₃₇ = 2006 YZ₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.89832	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17817169	ω	350.80365	+0.42659222	−0.89877976	
<i>a</i>	3.1278332	Ω	73.89088	+0.83635529	+0.34947176	
<i>e</i>	0.1484833	<i>i</i>	6.03839	+0.34428026	+0.26469687	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1−	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2000 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2000 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.7−	0.7+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2003 04 10	691	0.4−	0.4+	2006 11 11	691	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.5+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−
2003 04 10	691	0.4+	0.5+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4−
2006 09 28	G96	1.3−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.8+	0.3−
2006 09 28	G96	0.9−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	G96	0.8−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.8+	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.1+
2006 10 31	G96	0.4−	0.6−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+				

2006 WM₁₅₂ = 2004 EH₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	74.04064	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24343519	ω	203.85644	+0.98856459	−0.14795088	
<i>a</i>	2.5402735	Ω	164.56683	+0.14987424	+0.94258283	
<i>e</i>	0.1823574	<i>i</i>	6.29200	+0.01666632	+0.29941301	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.4−	0.7+	2004 03 16	291	0.1+	0.2−	2006 11 24	291	0.4+	0.6−
2002 12 05	608	0.0	1.0+	2005 05 16	291	(1.7+ 3.8+)		2006 11 24	291	0.4+	0.6−
2002 12 05	608	0.0	1.1+	2005 05 16	291	0.6+	1.2+	2006 11 24	291	0.4+	0.6−
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2005 05 16	291	0.6−	0.6−	2006 12 09	291	0.5−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−	2006 12 09	291	1.5−	0.7+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−	2006 12 09	291	0.4−	0.6+
2004 03 16	291	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.7+	0.5−				
2004 03 16	291	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−				

2006 WC₁₅₆ = 2000 SV₃₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	125.95010	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18005595	ω	233.00643	+0.65460476	+0.72182019	
<i>a</i>	3.1059734	Ω	79.47715	−0.60048206	+0.67700591	
<i>e</i>	0.0363868	<i>i</i>	13.20843	−0.45925364	+0.14366143	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	G96	0.2+	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.3+	0.2−	2006 12 25	G96	0.2+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.7−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	G96	0.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.5−	2006 12 25	G96	0.3+	0.5−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115963

2006 WA₁₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.55042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23821750	ω	100.00927	+0.88387187	-0.11433315
<i>a</i>	2.5772326	Ω	267.64846	-0.05151326	+0.93996952
<i>e</i>	0.2056440	<i>i</i>	26.99561	+0.46488376	+0.32153575
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 07 13	261	0.0	0.8+	2006 12 16	704	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.3+	1.2-
1989 07 13	261	0.3-	0.6-	2006 12 16	704	0.5+	0.3-	2007 01 10	703	0.3-	0.3+
1989 09 03	261	1.7-	0.4+	2006 12 16	704	0.8+	1.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
1989 09 03	261	2.0+	0.7-	2006 12 17	G96	0.4-	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3+	0.1-
2006 11 14	704	1.6+	1.2+	2006 12 17	G96	0.5+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2006 11 14	704	0.6-	0.8+	2006 12 17	G96	0.0	0.4-	2007 01 13	704	0.1-	0.1-
2006 11 14	704	0.5+	1.1+	2006 12 18	704	0.1+	0.2-	2007 01 13	704	0.2+	0.5+
2006 11 22	704	0.7-	0.3-	2006 12 18	704	0.0	0.3+	2007 01 13	704	0.0	0.5-
2006 11 22	704	0.3+	1.3-	2006 12 18	704	0.3+	0.4-	2007 01 13	704	0.2-	0.5+
2006 11 22	704	0.3-	0.2-	2006 12 18	704	0.6+	0.4-	2007 01 13	704	0.1-	0.2+
2006 11 22	704	0.5-	0.3-	2006 12 18	704	1.2-	0.7+	2007 01 15	704	0.0	0.1+
2006 11 22	704	0.2-	0.1-	2006 12 21	A24	0.3+	0.2+	2007 01 15	704	1.5-	0.2-
2006 11 27	704	0.5-	0.1+	2006 12 21	A24	0.2+	0.4+	2007 01 15	704	0.4-	0.3+
2006 11 27	704	0.3-	0.2-	2006 12 21	A24	0.5-	0.4+	2007 01 15	704	0.6-	0.0
2006 11 27	704	0.4-	0.2-	2006 12 21	A24	0.4+	0.1+	2007 01 21	704	1.4+	0.3+
2006 11 27	704	0.4-	0.0	2006 12 29	704	0.7+	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.7+
2006 11 29	704	0.5-	0.3-	2006 12 29	704	1.1+	0.1-	2007 01 21	704	1.2+	0.0
2006 11 29	704	0.4+	0.3+	2006 12 29	704	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	1.1+	0.2+
2006 11 29	704	0.3+	0.1-	2006 12 29	704	1.0-	0.6+	2007 01 21	704	1.0+	0.3+
2006 11 29	704	0.2-	0.1+	2007 01 07	H51	0.0	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.6+
2006 11 29	704	0.6-	0.0	2007 01 07	H51	1.0+	0.5-	2007 01 24	703	1.0-	0.1+
2006 12 15	704	0.3-	0.1-	2007 01 07	H51	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	0.7-	0.2+
2006 12 15	704	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
2006 12 15	704	0.4-	0.5-	2007 01 08	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.5-	0.1-
2006 12 15	704	0.1-	0.2-	2007 01 08	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.7-	0.3+
2006 12 15	704	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2006 12 16	704	0.2-	0.3-	2007 01 10	703	0.7-	0.7-				
2006 12 16	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.1+	0.1-				

2006 WY₁₆₇ = 2004 EB₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.21541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27705357	ω	70.56001	-0.89525569	-0.44232001
<i>a</i>	2.3303807	Ω	83.15723	+0.38587207	-0.82982905
<i>e</i>	0.1496962	<i>i</i>	3.09314	+0.22275547	-0.34020105
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.5+
2004 03 15	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	691	0.2-	0.2-	2006 11 27	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2004 03 26	691	0.5+	0.4-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-	2006 12 16	G96	0.1-	0.1-
2004 03 26	691	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2004 03 26	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.1-	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.0				

2006 WB₁₇₆ = 2005 RE₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.70011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19738454	ω	320.12921	-0.42588931	-0.90458135
<i>a</i>	2.9214197	Ω	155.06086	+0.84103188	-0.40343292
<i>e</i>	0.0478357	<i>i</i>	2.54616	+0.33359207	-0.13774782
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.6-	1.1+	2005 09 01	691	0.1-	0.6+	2006 11 28	691	0.3-	0.6+
1995 09 17	691	0.3-	0.1+	2005 09 11	691	0.4-	0.0	2006 11 28	691	0.2+	0.3+
1995 09 17	691	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 03 31	291	0.3-	0.9+	2005 09 11	691	0.1-	0.0	2007 01 16	G96	0.9-	0.1+
2003 03 31	291	0.8+	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 03 31	291	0.5+	0.9+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	1.1+	0.2-
2005 09 01	691	0.1-	0.7+	2006 11 23	691	0.3-	0.0				
2005 09 01	691	0.1-	0.5+	2006 11 28	691	0.4+	0.1-				

2006 WK₁₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.77445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23424266	ω	4.74791	-0.56792614	+0.82158210
<i>a</i>	2.6063059	Ω	230.65554	-0.75725777	-0.54518420
<i>e</i>	0.1925297	<i>i</i>	3.67922	-0.32252221	-0.16666443
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	291	0.0	0.2+	2007 02 17	703	(1.1-	3.7+)
1996 10 06	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	291	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.6-	0.2-
1996 10 06	691	0.0	0.1+	2006 11 24	291	0.2-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1-	0.0
2003 03 25	699	0.1+	0.1+	2006 11 24	291	0.0	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0
2003 03 25	699	0.3+	0.7+	2007 02 15	703	(0.5-	3.4-)	2007 02 17	G96	0.1+	0.3-
2003 03 25	699	0.3-	0.6+	2007 02 15	703	0.6+	0.5-	2007 02 17	G96	0.8-	0.3-
2003 03 25	699	(0.0	1.7+)	2007 02 15	703	0.5+	0.4-	2007 02 17	G96	0.3-	0.4-
2005 12 02	G96	0.4-	0.6-	2007 02 15	703	0.5-	0.7-	2007 02 21	704	0.9+	0.9+
2005 12 02	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	1.2+	1.2+	2007 02 21	704	0.4+	0.5-
2005 12 02	G96	0.2-	0.5-	2007 02 17	703	0.9-	0.6-	2007 02 21	704	0.6+	0.6-
2005 12 02	G96	0.4-	0.5-	2007 02 17	703	1.0-	0.6-	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2006 11 23	291	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.2-	0.1-				
2006 11 23	291	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3-				

2006 WM₁₇₈ = 2005 YF₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.29265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18908113	ω	312.21678	-0.39972221	+0.91002479
<i>a</i>	3.0063342	Ω	293.91514	-0.80160544	-0.40518689
<i>e</i>	0.1528524	<i>i</i>	6.90460	-0.44457944	-0.08762686
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 01	910	0.4+	0.1-	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 11 24	291	0.0	0.4+
1998 08 02	910	0.1+	0.2-	2005 12 24	691	0.1+	0.3-	2006 11 24	291	0.1+	0.1+
1998 08 02	910	0.3-	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.1-	0.3+
2002 04 05	644	0.7+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	703	0.2-	1.5-
2002 04 05	644	0.6+	0.1+	2005 12 29	G96	0.8-	0.5-	2007 02 10	703	0.2+	0.2-
2002 04 05	644	0.3+	0.2+	2005 12 29	G96	1.3+	0.1+	2007 02 10	703	0.8+	0.6-
2002 04 12	608	0.8-	0.6-	2005 12 29	G96	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2002 04 12	608	1.0-	0.5-	2006 11 23	G96	0.6-	0.2-	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 04 12	608	0.6-	0.7-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2003 07 11	608	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2003 07 11	608	0.4-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.4-	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2003 07 11	608	0.2+	0.1-	2006 11 24	291	0.0	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.0

2006 WV₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.82597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25359280	ω	346.12841	-0.29382090	-0.95184545
<i>a</i>	2.4719790	Ω	120.89414	+0.88642415	-0.30559212
<i>e</i>	0.0977282	<i>i</i>	5.85373	+0.35766116	-0.02457031
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645 0.1+ 0.0	2006 11 28 691 0.1− 0.1−	2007 01 16 G96 0.5+ 0.2−
2000 05 05 645 0.1− 0.0	2006 11 28 691 0.2+ 0.2+	2007 01 16 G96 0.1− 0.4−
2002 11 06 291 0.1− 0.0	2006 11 28 691 0.2+ 0.0	2007 02 10 G96 0.1+ 0.7+
2002 11 06 291 0.0 0.1−	2006 12 16 691 0.2− 0.0	2007 02 10 G96 0.1− 0.2−
2002 11 06 291 0.1+ 0.1+	2006 12 16 691 0.1− 0.2−	2007 02 10 G96 0.3+ 0.2+
2006 11 24 691 0.1− 0.3+	2006 12 16 691 0.1− 0.1+	2007 02 10 G96 0.0 0.1+
2006 11 24 691 0.1+ 0.0	2007 01 16 G96 0.2+ 0.4−	
2006 11 24 691 0.1− 0.1−	2007 01 16 G96 0.5+ 0.5−	

2006 WJ₁₈₄ = 2000 GG₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.75155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27496738	ω 163.93226	−0.85127444	−0.52450588
<i>a</i>	2.3421530	Ω 344.40561	+0.47506423	−0.75824938
<i>e</i>	0.2123363	<i>i</i> 3.20159	+0.22281339	−0.38723567
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 699 0.3+ 0.1+	2007 01 24 704 1.4+ 0.4+	2007 02 22 699 0.2− 0.8−
2000 04 05 699 0.7+ 0.3+	2007 01 24 704 0.2+ 0.4+	2007 02 22 699 1.4− 0.8+
2000 04 05 699 0.4+ 0.2−	2007 01 24 704 0.7+ 0.3+	2007 02 22 699 0.2− 0.0
2000 04 05 699 0.9+ 0.4−	2007 01 24 704 0.1− 0.6+	2007 02 23 G96 0.6− 0.4−
2000 04 06 699 0.1+ 0.5+	2007 01 27 G96 0.3− 0.3−	2007 02 23 G96 0.5− 0.3−
2000 04 06 699 0.4− 0.5+	2007 01 27 G96 0.0 0.3−	2007 02 23 G96 0.5− 0.3−
2000 04 06 699 0.9− 0.1−	2007 01 27 G96 0.6− 0.6−	2007 02 23 G96 0.4− 0.3−
2000 04 06 699 1.3− 1.1−	2007 01 27 G96 0.3+ 0.3−	2007 02 23 704 0.3+ 0.4+
2006 11 25 G96 0.0 0.1−	2007 02 06 691 0.0 0.0	2007 02 23 704 0.0 0.7+
2006 11 25 G96 0.2− 0.0	2007 02 06 691 0.1− 0.1−	2007 02 23 G96 0.1− 0.2−
2006 11 25 G96 0.4+ 0.0	2007 02 06 691 0.1− 0.2+	2007 02 23 G96 0.1− 0.1−
2006 11 25 G96 0.5+ 0.2+	2007 02 08 703 0.4− 0.1−	2007 02 23 G96 0.2− 0.2−
2006 11 27 G96 0.4− 0.6+	2007 02 08 703 0.6− 0.4+	2007 02 23 G96 0.3− 0.2−
2006 11 27 G96 0.4− 0.2−	2007 02 08 703 0.5+ 1.1−	2007 02 23 G96 0.1+ 0.2−
2006 11 27 G96 0.0 0.1−	2007 02 08 703 0.1− 0.7+	2007 02 23 G96 0.0 0.3−
2006 11 27 G96 0.1− 0.0	2007 02 13 704 1.1+ 0.6+	2007 02 23 G96 0.1− 0.2−
2006 12 27 G96 0.0 0.5−	2007 02 13 704 0.9+ 0.4+	2007 02 23 G96 0.2− 0.3−
2006 12 27 G96 0.5− 0.5−	2007 02 13 704 1.1+ 1.3+	2007 02 23 704 0.1+ 0.6+
2006 12 27 G96 0.3− 0.5−	2007 02 13 704 0.2+ 0.2+	2007 02 23 704 0.1+ 0.5+
2006 12 27 G96 0.1− 0.2−	2007 02 13 704 1.0+ 0.2+	2007 02 23 704 0.1− 0.5+
2006 12 27 G96 0.3− 0.2−	2007 02 15 644 0.1+ 0.0	2007 02 23 G96 0.1− 0.3−
2006 12 27 G96 0.0 0.3−	2007 02 15 644 0.0 0.2+	2007 02 23 G96 0.1− 0.4−
2006 12 27 G96 0.2− 0.2−	2007 02 15 644 0.1− 0.2+	2007 02 23 G96 0.1− 0.3−
2006 12 27 G96 0.0 0.2−	2007 02 22 699 1.5+ 0.1−	2007 02 23 G96 0.1− 0.4−

2006 WL₁₈₄ = 2005 QQ₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.78352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27085431	ω 40.11427	−0.74787863	−0.65200131
<i>a</i>	2.3658046	Ω 98.73442	+0.57210974	−0.72839420
<i>e</i>	0.0741939	<i>i</i> 7.25302	+0.33670163	−0.21056160
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31 644 0.0 0.1+	2006 11 25 G96 0.2+ 0.4−	2007 02 15 644 0.4+ 0.0
2005 08 31 644 0.2− 0.2+	2006 11 25 G96 0.3− 0.8−	2007 02 15 644 0.5+ 0.1+
2005 08 31 644 0.2− 0.0	2006 11 28 291 0.3− 0.7+	2007 02 15 644 0.2+ 0.1+
2005 09 03 644 0.1+ 0.0	2006 11 28 291 0.4− 0.8+	2007 02 16 703 0.2− 0.3−
2005 09 03 644 0.2− 0.3+	2006 11 28 291 0.3− 0.5+	2007 02 16 703 0.1− 0.5−
2005 09 03 644 0.0 0.4+	2007 01 17 644 0.5+ 0.0	2007 02 16 703 0.3− 0.3+
2006 10 22 691 0.4+ 1.4−	2007 01 17 644 0.2+ 0.1−	2007 02 16 703 0.1+ 0.4+
2006 10 22 691 0.2+ 0.2−	2007 01 17 644 0.1+ 0.0	2007 02 25 699 0.3− 0.8−
2006 10 22 691 0.1+ 0.0	2007 01 17 644 0.3+ 0.0	2007 02 25 699 0.6− 1.3+
2006 11 25 G96 0.3− 0.0	2007 01 17 644 0.3+ 0.0	2007 02 25 699 0.4+ 0.3−
2006 11 25 G96 0.4− 0.9−	2007 01 17 644 0.4+ 0.1−	

2006 WL₁₈₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.04789	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29883908	ω 184.89567	−0.05577846	−0.99607918
<i>a</i>	2.2157009	Ω 268.31342	+0.91836992	−0.02419825
<i>e</i>	0.0996448	<i>i</i> 3.93908	+0.39177219	−0.08509236
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 09 691 0.0 0.6−	2006 12 14 704 0.8+ 1.0+	2006 12 16 A50 0.1− 0.0
1997 01 09 691 0.2− 0.3+	2006 12 14 704 0.2+ 0.4+	2006 12 16 A50 0.0 0.4+
1997 01 09 691 0.1+ 0.4+	2006 12 14 704 0.0 0.8+	2006 12 16 J95 0.2+ 0.3−
2004 02 17 691 0.0 0.0	2006 12 15 703 0.6+ 1.1+	2006 12 16 J95 0.4− 0.3−
2004 02 17 691 0.0 0.0	2006 12 15 703 1.1+ 1.5+	2006 12 16 J95 0.7− 0.7+
2004 02 17 691 0.0 0.1−	2006 12 15 703 0.5− 0.9+	2006 12 17 854 0.8− 1.8−
2006 11 20 691 0.3+ 0.2−	2006 12 15 703 (2.5− 0.9+)	2006 12 17 854 0.1− 0.1−
2006 11 20 691 0.0 0.2−	2006 12 16 G96 0.1− 0.2−	2006 12 17 854 0.7+ 0.5−
2006 11 20 691 0.3+ 0.2−	2006 12 16 G96 0.2+ 0.2−	2006 12 22 704 (2.0− 0.2+)
2006 12 10 691 0.1+ 0.3−	2006 12 16 G96 0.0 0.4−	2006 12 22 704 1.2+ 1.0+
2006 12 10 691 0.2+ 0.3−	2006 12 16 G96 0.4+ 0.2−	2006 12 22 704 1.2− 0.3−
2006 12 10 691 0.0 0.0	2006 12 16 A50 0.5− 0.2+	2006 12 22 704 0.5− 0.2+
2006 12 12 G96 0.1+ 0.2−	2006 12 16 A50 0.3− 0.0	2007 02 09 G96 0.0 0.1−
2006 12 12 G96 0.2− 0.1−	2006 12 16 A50 0.3− 0.2+	2007 02 09 G96 0.4+ 0.0
2006 12 12 G96 0.2+ 0.3−	2006 12 16 A50 0.1− 0.0	2007 02 09 G96 0.3+ 0.6−
2006 12 14 704 0.3− 0.2−	2006 12 16 A50 0.1− 0.2+	2007 02 09 G96 0.2+ 0.1−

2006 WC₁₈₈ = 2001 TT₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	94.69629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21721502	ω 103.14229	+0.99469473	−0.04979022
<i>a</i>	2.7407925	Ω 259.76548	+0.01177465	+0.92441854
<i>e</i>	0.0288535	<i>i</i> 5.24841	+0.10219463	+0.37811545
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704 0.2+ 0.1+	2005 11 01 G96 0.3− 0.5−	2006 12 27 G96 0.1+ 0.0
2001 10 14 704 0.1− 0.5−	2005 11 01 G96 0.5+ 0.3−	2006 12 27 G96 0.2− 0.5−
2001 10 14 704 0.8− 0.1−	2006 11 10 691 0.2+ 0.2+	2007 01 08 G96 0.4+ 0.4−
2001 10 14 704 0.3− 0.2−	2006 11 10 691 0.2− 0.2−	2007 01 08 G96 0.3+ 0.1−
2001 10 14 704 0.4+ 0.1+	2006 11 10 691 0.2− 0.3−	2007 01 08 G96 0.4− 0.5+
2001 10 20 644 0.1+ 0.1+	2006 11 24 691 0.1+ 0.1−	2007 01 08 G96 0.0 0.0
2001 10 20 644 0.4+ 0.2+	2006 11 24 691 0.2+ 0.0	2007 02 06 G96 0.2− 0.4−
2001 10 20 644 0.0 0.6+	2006 11 24 691 0.1+ 0.0	2007 02 06 G96 0.0 0.1−
2005 07 30 644 0.1+ 0.1+	2006 11 30 691 0.0 0.4+	2007 02 06 G96 0.1+ 0.3−
2005 07 30 644 0.1− 0.1+	2006 11 30 691 0.3− 0.0	2007 02 06 G96 0.7− 0.2+
2005 07 30 644 0.2− 0.2+	2006 11 30 691 0.1+ 0.3+	2007 02 21 G96 0.3+ 0.2−
2005 08 22 644 0.1− 0.0	2006 12 15 G96 0.0 0.2+	2007 02 21 G96 0.3+ 0.3−
2005 08 22 644 0.1+ 0.6+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.2+	2007 02 21 G96 0.0 0.1−
2005 08 22 644 0.0 0.1+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.0	2007 02 21 G96 0.5− 0.1+
2005 11 01 G96 0.2+ 0.4−	2006 12 27 G96 0.1+ 0.1−	
2005 11 01 G96 0.0 0.7−	2006 12 27 G96 0.2− 0.1+	

2006 WV₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	76.70721	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117878	ω 119.70368	+0.96441746	−0.25839920
<i>a</i>	2.6292834	Ω 255.31899	+0.21817181	+0.89733010
<i>e</i>	0.1273323	<i>i</i> 3.31490	+0.14933191	+0.35781078
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21 691 0.1− 0.6+	2006 11 24 691 0.3+ 0.2+	2006 12 15 G96 0.2− 0.3−
2001 07 21 691 0.1− 0.1+	2006 12 01 691 0.9− 0.1+	2006 12 15 G96 0.2+ 0.1−
2001 07 21 691 0.3+ 0.9−	2006 12 01 691 0.4+ 0.0	2006 12 27 G96 0.2− 0.2−
2002 12 06 645 0.0 0.0	2006 12 01 691 0.3+ 0.1−	2006 12 27 G96 0.2− 0.3−

2007 MAR. 3

2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.6+	0.4−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 10	691	0.3+	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−
2006 11 10	691	0.0	0.2−	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−	2007 02 09	G96	0.4+	0.3−
2006 11 10	691	0.4+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.1+	0.1−
2006 11 24	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2007 02 09	G96	0.8−	0.3−
2006 11 24	691	0.7−	0.7+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.4−

2006 WD₁₈₉ = 2003 GG₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.23490705	<i>ω</i>	12.56965	−0.68923272	−0.68421869						
<i>a</i>	2.6013893	<i>Ω</i>	121.58813	+0.63818053	−0.72904384						
<i>e</i>	0.1634882	<i>i</i>	16.24759	+0.34305082	−0.01843554						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	699	0.3−	0.6−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	703	0.2−	0.7−
2003 04 06	699	0.0	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	703	0.8−	0.4+
2003 04 06	699	0.8+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	703	0.5+	0.1−
2003 04 06	699	1.1−	0.7−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	(1.6−	0.5+)
2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	1.2+	0.6+
2003 04 09	644	0.1+	0.3+	2006 12 01	G96	0.4−	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	1.3+
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.6+	0.6+
2004 06 25	691	0.1−	0.2+	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.0
2004 06 25	691	0.1−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.9−	0.1+
2004 06 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	703	(0.7−	1.9−)	2007 02 23	703	0.5−	0.1−
2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	703	0.6+	0.3−	2007 02 23	703	0.6−	0.4−
2006 11 16	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	703	1.0+	0.2−	2007 02 23	703	0.6−	0.2+
2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	703	(2.3+	1.1+)				

2006 WH₁₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.17348478	<i>ω</i>	115.56035	−0.89372303	+0.25372436						
<i>a</i>	3.1839174	<i>Ω</i>	80.98376	−0.40512739	−0.81068987						
<i>e</i>	0.0948857	<i>i</i>	21.99995	+0.19269392	−0.52764182						
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	695	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+
2001 11 16	695	0.1+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.6−	0.0
2001 11 16	695	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.3+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2001 11 16	695	0.7+	0.2−	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	G96	0.4+	0.2−
2001 11 16	695	0.0	0.3−	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	645	0.1−	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	1.4−	0.6+	2007 02 07	G96	1.0−	0.1−
2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.2+
2006 11 27	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.3−	0.0				

2006 WT₁₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.18007454	<i>ω</i>	54.95559	−0.39457036	−0.89129383						
<i>a</i>	3.1057597	<i>Ω</i>	59.79191	+0.73618859	−0.45213200						
<i>e</i>	0.1286298	<i>i</i>	14.98161	+0.54985507	−0.03423395						
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.2−	0.2+	2007 02 16	106	0.5+	0.3−
2002 04 12	644	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.1−	0.0	2007 02 16	106	0.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2006 11 28	291	0.2+	0.5+	2007 02 17	106	0.6+	0.8−
2005 10 28	703	1.1+	1.1−	2006 11 28	291	0.0	0.6+	2007 02 17	106	(0.9+	1.8−)
2005 10 28	703	0.5+	0.9+	2006 11 28	291	0.2−	0.5+	2007 02 19	106	0.1+	0.2−
2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 02 19	106	0.2+	0.3−

M.P.O. 115965

2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 20	106	0.4−	0.4−
2005 11 05	703	0.4−	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 02 20	106	1.2+	1.1−
2005 11 05	703	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	703	0.8−	0.3−
2005 11 05	703	0.4+	0.0	2006 12 27	703	0.0	0.6+	2007 02 21	703	0.7+	0.9−
2005 11 05	703	0.8−	0.8−	2006 12 27	703	2.5−	0.5+	2007 02 21	703	0.4+	0.5−
2005 11 10	703	0.3−	0.8−	2006 12 27	703	0.3−	0.3−	2007 02 21	703	0.4−	0.6−
2005 11 10	703	0.8−	0.2−	2006 12 27	703	0.6+	0.8+	2007 02 27	703	0.2+	0.3−
2005 11 10	703	0.4+	0.2−	2007 02 09	703	1.2+	0.6−	2007 02 27	703	1.1−	0.5−
2005 11 10	703	0.5−	1.4+	2007 02 09	703	0.3+	1.1−	2007 02 27	703	1.0−	0.7+
2005 11 25	703	0.3−	0.3−	2007 02 09	703	0.3+	0.1+	2007 02 27	703	1.4−	0.5+
2005 11 25	703	0.8+	0.4−	2007 02 09	703	0.3+	1.1+				

2006 XK

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.22524048	<i>ω</i>	60.22991	+0.84297117	−0.46649126						
<i>a</i>	2.6752954	<i>Ω</i>	325.43457	+0.15656747	+0.68923124						
<i>e</i>	0.4428127	<i>i</i>	28.18028	+0.51467100	+0.55438813						
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 12 09	704	0.3−	0.2+	2006 12 26	106	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 10	704	0.6+	0.0	2007 02 04	160	0.3+	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.2−	2006 12 10	704	0.5−	0.7+	2007 02 04	160	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2006 12 10	704	0.4−	0.4−	2007 02 04	160	0.2+	0.1+
2003 02 22	644	0.2−	0.4−	2006 12 10	704	(2.7−	0.7−)	2007 02 04	160	0.4+	0.0
2003 03 06	644	0.4+	0.2−	2006 12 23	106	0.3+	0.1−	2007 02 04	160	0.1−	0.3−
2003 03 06	644	0.3+	0.2−	2006 12 23	106	0.3−	0.5+	2007 02 04	160	0.3+	0.3−
2003 03 06	644	0.6+	0.2−	2006 12 23	106	0.1+	0.1+	2007 02 08	704	0.8−	0.6+
2006 12 09	704	0.2+	0.0	2006 12 23	106	0.1−	0.1+	2007 02 08	704	0.2−	0.8−
2006 12 09	704	0.2+	0.5−	2006 12 26	106	0.6+	0.2+	2007 02 08	704	0.3+	0.0
2006 12 09	704	0.2+	0.1+	2006 12 26	106	0.4−	0.1−	2007 02 08	704	0.2−	0.3+
2006 12 09	704	0.1−	0.2−	2006 12 26	106	0.2−	0.0				

2006 XO₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				MPC			
				P				Q			
<i>n</i>	0.23925457	<i>ω</i>	308.67423	+0.45972326	−0.87868654						
<i>a</i>	2.5697797	<i>Ω</i>	113.49840	+0.85213909	+0.39566702						
<i>e</i>	0.1938403	<i>i</i>	8.06760	+0.25002701	+0.26712837						
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.4+	0.0	2006 12 13	734	0.9+	1.4−	2006 12 19	734	0.2−	0.4+
1998 12 13	691	0.3−	0.2+	2006 12 13	734	0.0	0.6−	2006 12 20	644	0.5−	0.5+
1998 12 13	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	734	0.1+	0.1+	2006 12 20	644	0.5−	0.3+
1998 12 26	691	0.2−	0.1−	2006 12 13	734	0.6+	1.1−	2006 12 20	644	0.2−	0.4+
1998 12 26	691	0.2−	0.3+	2006 12 13	734	0.5+	0.3−	2006 12 24	H36	0.1+	0.3+
1998 12 26	691	0.2+	0.4−	2006 12 15	H36	0.2−	0.2+	2006 12 24	H36	0.9+	0.3+
2006 11 28	704	0.3−	0.1−	2006 12 15	H36	0.8+	0.1−	2006 12 24	H36	0.5+	0.4+
2006 11 28	704	0.7−	0.1−	2006 12 15	H36	1.1+	0.7+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 11 28	704	0.7−	0.2−	2006 12 19	734	0.7−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1+
2006 12 12	734	0.5−	0.6+	2006 12 19	734	1.2−	0.4−	2007 02 10	G96	0.6−	0.4+
2006 12 12	734	0.6−	0.3+	2006 12 19	734	0.5+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 12 12	734	1.2+	0.1+	2006 12 19	734	0.3−	0.1−				
2006 12 12	734	0.2−	0.1+	2006 12 19	734	0.2−	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1−	0.0	2006 12 21	198	0.1+	0.1−	2007 01 07	198	0.1−	0.1+
2001 08 26	644	0.3+	0.2−	2006 12 21	198	0.1−	0.3−	2007 01 07	198	0.0	0.2+
2001 08 26	644	0.1−	0.0	2006 12 21	198	0.1−	0.2−	2007 01 13	A44	0.7+	0.0
2006 12 14	198	0.7+	0.5+	2006 12 21	198	0.3−	0.3−	2007 01 13	A44	0.5+	0.0
2006 12 14	198	0.8+	0.7+	2006 12 21	198	0.3−	0.2−	2007 01 13	A44	0.3+	0.2+
2006 12 14	198	0.2−	0.2+	2006 12 21	198	0.3−	0.3−	2007 01 14	198	0.2+	0.1−
2006 12 15	198	0.4−	0.0	2006 12 21	198	0.3−	0.2−	2007 01 14	198	0.3+	0.1−
2006 12 15	198	0.4−	0.2−	2006 12 21	198	0.3−	0.1−	2007 01 14	198	0.2+	0.0
2006 12 15	198	0.2−	0.0	2006 12 26	A44	0.0	0.3+	2007 01 14	198	0.2+	0.1+
2006 12 15	198	0.2−	0.0	2006 12 26	A44	0.1−	0.3+	2007 01 14	198	0.3+	0.0
2006 12 15	198	0.4−	0.0	2006 12 26	A44	0.3+	0.2+	2007 01 14	198	0.2+	0.0
2006 12 15	198	0.3−	0.1−	2006 12 26	198	0.4+	0.0	2007 01 14	198	0.2+	0.1−
2006 12 15	198	0.3−	0.1−	2006 12 26	198	0.3+	0.2−	2007 02 04	A44	0.2−	0.1−
2006 12 15	198	0.3−	0.0	2006 12 26	198	0.2+	0.3−	2007 02 04	A44	0.2−	0.0
2006 12 15	198	0.3−	0.2+	2006 12 27	198	0.4+	0.4−	2007 02 09	A44	0.2−	0.2−
2006 12 15	198	0.2−	0.2+	2006 12 29	198	0.2−	0.1−	2007 02 09	A44	0.6−	0.1−
2006 12 15	198	0.3−	0.2+	2006 12 29	198	0.2−	0.0	2007 02 09	A44	0.9−	0.2−
2006 12 15	198	0.2−	0.3+	2006 12 29	198	0.2−	0.1+	2007 02 15	198	0.4+	0.2+
2006 12 21	198	0.2+	0.2+	2006 12 29	198	0.2−	0.0	2007 02 15	198	0.3+	0.1−
2006 12 21	198	0.1+	0.1+	2006 12 29	198	0.1−	0.1+	2007 02 15	198	0.3+	0.2−
2006 12 21	198	0.2+	0.1+	2007 01 07	198	0.0	0.1+	2007 02 15	198	0.3+	0.2−
2006 12 21	198	0.2+	0.2−	2007 01 07	198	0.0	0.1+				
2006 12 21	198	0.1+	0.2−	2007 01 07	198	0.1−	0.1+				

2006 XZ₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	55.05173	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25889932	ω	285.30142	+0.64219406	−0.76588687
<i>a</i>	2.4380847	Ω	124.69890	+0.71724865	+0.58579872
<i>e</i>	0.1696193	<i>i</i>	2.20883	+0.27044622	+0.26506068
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	1.8−	1.9+	2006 12 10	691	0.1−	0.0	2007 01 16	G96	0.6+	0.2−
1996 02 15	691	1.4+	0.9−	2006 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 16	G96	0.1+	0.3+
1996 02 15	691	0.1+	1.7−	2006 12 14	691	0.2−	0.3−	2007 01 16	G96	0.3+	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2006 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 12 14	691	0.6−	0.0	2007 02 10	G96	0.5+	0.0
2002 11 01	950	0.2−	0.3+	2006 12 22	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3−
2002 11 01	950	0.1−	0.4+	2006 12 22	691	0.4+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2002 11 01	950	0.2−	0.3+	2006 12 22	691	0.1+	0.3+				
2006 12 10	691	0.2−	0.0	2007 01 16	G96	0.5+	0.3−				

2006 XJ₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	80.02617	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23257823	ω	221.67496	+0.97332473	−0.22841781
<i>a</i>	2.6187257	Ω	151.50758	+0.22063458	+0.90611020
<i>e</i>	0.1330361	<i>i</i>	2.58881	+0.06292336	+0.35607530
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5−	0.5+	2006 11 18	691	1.0+	1.8−	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.1−	1.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2001 08 14	608	0.1−	0.6+	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1+
2005 06 05	691	0.3+	0.5−	2006 11 22	691	0.1−	0.2+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2+
2005 06 05	691	0.1+	0.5−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2007 02 09	G96	0.7−	0.5+
2005 06 05	691	0.2−	0.3−	2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.5−	0.0
2006 11 18	691	0.5−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−

2006 XO₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	108.29855	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.18416135	ω	257.50095	+0.98894689	−0.10822438
<i>a</i>	3.0596404	Ω	108.64422	+0.13811030	+0.92105406
<i>e</i>	0.1260568	<i>i</i>	6.14020	−0.05394058	+0.37409478
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	703	0.7−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.7−	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−
2005 09 14	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.7−	0.8−	2007 01 27	G96	0.8+	0.2−
2005 09 14	703	0.2−	0.6+	2006 12 15	691	0.7+	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 09 14	703	0.0	0.3+	2006 12 15	691	0.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	699	(0.9−	1.9−)	2006 12 15	691	0.2+	0.4+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	699	0.4+	1.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.5−
2005 09 30	699	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.4−	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1+
2006 11 16	G96	0.5−	1.1−	2007 01 17	G96	0.5+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.4−	0.7−	2007 01 17	G96	0.8+	0.8−	2007 02 07	G96	0.5+	0.1+
2006 11 16	G96	0.4−	0.7−	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−	2007 02 09	691	0.1+	0.3+
2006 11 16	G96	0.6+	0.3−	2007 01 17	G96	0.3+	0.6−	2007 02 09	691	0.0	0.0
2006 12 12	G96	0.3−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 09	691	1.0−	0.0
2006 12 12	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−				

2006 XW₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	294.44239	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17422698	ω	90.50238	−0.95816622	−0.21068497
<i>a</i>	3.1748688	Ω	77.34511	+0.11016698	−0.89619436
<i>e</i>	0.0986732	<i>i</i>	11.45207	+0.26416044	−0.39044527
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.3−	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	644	0.0	0.4−	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	644	0.1−	0.2−	2006 11 28	704	0.6−	0.7+	2007 01 08	G96	0.4+	0.5−
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 28	704	1.0+	0.3−	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−
2003 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 12 13	291	0.5−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2−
2006 10 23	G96	0.2+	0.0	2006 12 13	291	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3+	0.4−
2006 10 23	G96	0.2+	0.4−	2006 12 13	291	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2006 10 23	G96	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2007 02 07	G96	0.4+	0.1−
2006 10 23	G96	0.5−	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3+
2006 11 24	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.5−	0.3−	2007 02 21	G96	0.8+	0.3−
2006 11 24	691	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	G96	0.6−	0.9+
2006 11 24	691	0.1+	0.1−	2006 12 25	G96	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.5+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2006 12 25	G96	0.0	0.0				
2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2006 12 25	G96	0.3−	0.1+				

2006 XB₄₉ = 2006 YA₅₁ = 2003 BP₄₅Id. Minor Planet Center (*MPO* 112672; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
<i>M</i>	300.67884	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.24214757	ω	95.70990	−0.82555936	+0.55945355
<i>a</i>	2.5492708	Ω	118.32950	−0.54527886	−0.75710386
<i>e</i>	0.1776105	<i>i</i>	4.81694	−0.14533656	−0.33735066
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2006 12 24	246	1.9+	2.4+
2003 01 11	291	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2006 12 24	246	2.0+	1.5+
2003 01 11	291	0.9+	0.3+	2006 12 16	691	0.2+	0.0	2007 01 16	G96	0.0	0.4−
2003 01 29	644	0.3+	0.0	2006 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.4−
2003 01 29	644	0.1+	0.5+	2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.3−
2003 01 29	644	0.1+	0.2−	2006 12 23	G96	0.1−	0.4−	2007 01 16	G96	1.3−	0.4+

2007 MAR. 3

M.P.O. 115967

2003 01 29	644	0.2+	0.4+	2006 12 23	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+
2003 01 29	644	0.6−	0.4−	2006 12 23	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
2003 01 29	644	0.5+	0.7+	2006 12 23	G96	0.3+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	291	0.4−	0.0	2006 12 24	291	0.4−	1.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−
2003 01 31	291	0.1−	0.0	2006 12 24	291	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	291	0.3−	0.0	2006 12 24	291	0.0	0.5+	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−
2006 11 18	G96	0.3−	0.4−	2006 12 24	246	0.4−	0.5+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 11 18	G96	0.4−	0.3−	2006 12 24	246	0.3−	1.0+	2007 02 07	G96	0.3+	0.2−
2006 11 18	G96	0.0	0.6−	2006 12 24	246	0.4+	0.4−	2007 02 22	G96	0.4+	0.5−
2006 11 18	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	246	0.5+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2006 12 13	G96	0.4−	0.1−	2006 12 24	246	0.7+	0.9+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2006 12 24	246	0.8+	0.7+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4−

2006 XX₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.55449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27678413	ω	285.93943	+0.79406697	−0.60133821
<i>a</i>	2.3318929	Ω	111.10945	+0.58766913	+0.72229782
<i>e</i>	0.2364542	<i>i</i>	5.44980	+0.15525025	+0.34158194
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 15	703	0.4+	0.2−
2000 02 05	695	0.2+	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2006 11 18	G96	0.2−	0.2+	2006 12 16	691	0.3+	0.7+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0
2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2006 11 18	G96	0.4−	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.5−	2007 02 09	691	0.2−	0.3+
2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 01 15	703	0.5+	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.3+
2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	0.1+	0.6−				
2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 01 15	703	1.8−	0.1+				

2006 XW₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.19266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814720	ω	71.15227	−0.97574979	+0.10451621
<i>a</i>	3.1281198	Ω	114.46467	−0.16122380	−0.93745761
<i>e</i>	0.1051681	<i>i</i>	12.19827	+0.14805149	−0.33203855
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.4−	2007 01 15	703	0.2+	0.5−	2007 02 07	644	0.2−	0.3+
2002 04 01	644	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.2−	0.5+	2007 02 07	703	(2.1−	0.1+)
2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 15	703	0.0	0.1−	2007 02 07	703	0.6−	0.5−
2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.7+	0.5+	2007 02 07	644	0.2+	0.1−
2006 12 13	G96	0.1+	0.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.5+	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2007 01 18	644	0.4+	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.6+
2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2006 12 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.9+	1.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2006 12 16	691	0.2−	0.1+	2007 01 21	704	1.3+	1.0+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2007 01 08	G96	0.2−	0.4−	2007 01 21	704	0.5+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2007 01 08	G96	0.4−	0.1−	2007 01 21	704	0.8+	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.3+
2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	644	0.4−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.0
2007 01 08	G96	0.1−	0.8−	2007 02 07	644	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2007 01 09	691	0.2−	0.2−	2007 02 07	703	0.7+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.3−
2007 01 09	691	0.5−	0.0	2007 02 07	703	0.7−	0.7−				

2006 XT₅₂ = 1995 YQ₁₀ = 2002 TZ₃₇₆

Id. Minor Planet Center (MPO 114483; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.29063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26648477	ω	162.91158	+0.27587874	−0.95804434
<i>a</i>	2.3915958	Ω	271.02102	+0.87254075	+0.28353585
<i>e</i>	0.2080563	<i>i</i>	4.45881	+0.40319172	+0.04193411
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−
1995 12 18	691	0.4−	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−
1995 12 18	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.6−	0.7−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
1995 12 30	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2006 12 22	691	0.7+	0.2+
1995 12 30	691	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2006 12 22	704	0.3−	0.2−
1995 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−	2006 12 22	691	0.0	0.2+
1996 01 20	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.6−	0.5+	2006 12 22	704	0.2−	0.5−
1996 01 20	691	0.6+	0.6+	2006 12 14	704	0.5+	1.0+	2006 12 22	691	0.3−	0.2+
1996 01 20	691	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.4+	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.5−
2002 10 04	704	0.1−	0.7+	2006 12 14	704	0.1+	0.3+				
2002 10 04	704	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3−				

2006 XL₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	174.88328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26615835	ω	18.88820	+0.22229711	+0.88570559
<i>a</i>	2.3935508	Ω	265.61856	−0.93888460	+0.08177741
<i>e</i>	0.1920794	<i>i</i>	24.12697	−0.26283018	+0.45698803
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.0	0.8+	2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+
2002 11 15	644	0.4−	0.5+	2006 11 25	691	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+
2002 11 15	644	0.1−	0.6+	2006 11 25	691	0.3+	0.7−	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	1.1−	2006 12 15	704	0.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 12 03	644	0.2+	0.4+	2006 12 15	704	0.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 12 03	644	0.0	1.1−	2006 12 15	704	0.5−	1.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−
2002 12 03	644	0.7+	0.6+	2006 12 15	704	0.1−	0.7−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−
2002 12 03	644	0.4−	1.0−	2006 12 18	704	1.5−	0.7+	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.4−	0.4−	2007 02 17	G96	0.2+	0.7+
2005 06 04	691	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.6+
2005 06 04	691	0.0	0.0	2006 12 18	704	0.7−	0.5+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2005 06 04	691	0.0	0.1+	2006 12 20	644	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.5+	0.0
2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2006 12 20	644	0.3+	0.4+	2007 02 17	G96	0.2−	0.4+
2006 11 13	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.0				

2006 XE₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.78616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27125146	ω	54.41448	−0.99742281	−0.02514791
<i>a</i>	2.3634948	Ω	124.05347	−0.00033009	−0.93494266
<i>e</i>	0.2149773	<i>i</i>	4.65204	+0.07174696	−0.35390649
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.2+	0.7−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1−	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
2000 04 27	699	0.9−	0.9+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−	2007 02 18	699	0.7+	0.5+
2000 04 27	699	0.6+	0.4−	2007 01 28	G96	0.6+	0.2−	2007 02 18	699	1.3−	0.4+
2000 04 27	699	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 18	699	0.4−	0.9+
2001 08 19	807	0.6−	0.6+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 18	704	0.3+	0.6+
2001 08 19	807	0.0	1.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0	2007 02 18	704	0.8+	1.0−
2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 18	699	0.7−	0.6+
2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.7−	2007 02 18	704	0.5+	0.2−
2006 12 13	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	1.1−	0.1+	2007 02 18	704	1.1−	0.6−
2006 12 13	G96	0.2+	0.6−	2007 02 15	703	(2.7−	0.4−)	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.2−	1.1−	2007 02 25	691	0.0	0.1−

2006 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2006 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.7−	0.4+				
2006 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+				

2006 XS₅₆ = 2000 ED₂₀₅ = 2004 HL₄₃Id. Minor Planet Center (*MPO* 112674; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	359.40499		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26777717	ω	37.25740	−0.48834845		−0.86961167	
a	2.3838944	Ω	82.08106	+0.78191392		−0.47306003	
e	0.0989389	i	4.21170	+0.38746150		−0.14138513	
P	3.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1+	0.4−	2004 04 26	691	0.6+	0.2+	2006 12 22	704	0.2+	0.1−
1993 04 15	691	0.4−	0.3−	2004 04 26	691	0.5+	0.3+	2006 12 22	704	0.1+	0.4+
1993 04 15	691	0.2−	0.7−	2004 04 26	691	0.3+	0.2+	2006 12 22	704	0.3−	0.6+
2000 03 04	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2006 12 22	704	0.1−	0.4+
2000 03 04	704	0.6−	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 12 28	A13	0.5−	0.1+
2000 03 04	704	1.3+	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2006 12 28	A13	0.1−	0.3−
2000 03 04	704	0.7−	0.2−	2006 12 14	704	0.5+	0.4−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 10 09	699	0.3−	1.1+	2006 12 14	704	0.1−	0.4−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 10 09	699	0.4+	0.4+	2006 12 14	704	0.5+	0.8−	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−
2002 10 09	699	(0.5−	2.1+)	2006 12 14	704	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4−
2002 10 09	699	1.3−	1.0+	2006 12 15	A13	0.0	0.4−	2007 02 07	G96	0.5−	0.2−
2004 04 20	E12	0.5−	0.5+	2006 12 15	A13	0.4−	0.1−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	E12	0.1+	1.6+	2006 12 21	A13	0.3+	0.6+	2007 02 07	G96	0.7+	0.0
2004 04 20	E12	0.1+	0.2+	2006 12 21	A13	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.4−
2004 04 20	E12	0.5+	0.6+	2006 12 22	704	0.6−	0.3+				

2006 XD₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	47.75797		(2000.0)	P	Q
n	0.18417562	ω	157.82950	+0.32257653	−0.94090200
a	3.0594824	Ω	273.22951	+0.85218517	+0.33613730
e	0.0750439	i	5.93225	+0.41197672	+0.04141418
P	5.35	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.7−	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.5−
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 09	G96	0.0	0.3−
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	1.3+	0.9−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.7−
2005 10 01	683	0.0	0.1+	2006 12 15	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.0	1.3+
2005 10 01	683	0.0	1.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2005 10 01	683	0.6−	0.0	2006 12 22	704	0.4+	0.3+	2007 01 18	644	0.2−	0.6+
2006 10 28	G96	0.0	0.0	2006 12 22	704	0.3−	0.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2006 10 28	G96	1.2−	0.2−	2006 12 22	704	0.3+	0.1+				
2006 10 28	G96	0.5−	0.1+	2006 12 22	704	0.5−	0.5−				

2006 XF₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	6.66230		(2000.0)	P	Q
n	0.21834498	ω	14.48248	−0.76831473	−0.62912957
a	2.7313283	Ω	125.91368	+0.57182990	−0.75738860
e	0.2255597	i	8.36685	+0.28758137	−0.17480989
P	4.51	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.9−	2007 01 13	704	0.5−	0.1−	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
1998 01 25	691	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	1.3+	0.4+	2007 02 13	704	0.9+	0.2+
1998 01 25	691	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.1−	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.9+
2003 04 23	599	0.1−	0.3+	2007 01 16	704	0.3+	1.6+	2007 02 13	704	1.3+	0.2+

2003 04 23	599	0.3−	0.0	2007 01 18	644	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2003 04 23	599	0.6+	0.3+	2007 01 18	644	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.3−	0.2−
2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2007 01 19	699	0.7+	0.5+	2007 02 16	703	0.7−	0.8−
2006 12 15	G96	0.4−	0.1+	2007 01 19	699	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2007 01 19	699	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	1.1−	0.3−
2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2007 01 19	699	0.6+	0.6+	2007 02 16	703	0.4+	0.1+
2006 12 21	644	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.3−	0.0	2007 02 16	G96	0.4−	0.2−
2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.9+	0.5+	2007 02 16	G96	0.3+	0.5−
2006 12 22	704	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.4−	0.4−
2006 12 22	704	0.3−	0.1−	2007 01 23	704	1.1−	0.3−	2007 02 16	G96	0.7−	0.4−
2006 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	644	0.2−	0.4−
2006 12 22	704	1.1+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2006 12 25	703	1.0−	0.4−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 17	644	0.4−	0.1+
2006 12 25	703	0.3−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2006 12 25	703	0.6−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	1.0+	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2006 12 25	703	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.6+	0.6+	2007 02 17	644	0.3−	0.0
2007 01 08	703	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.6−	0.6−	2007 02 17	644	0.3−	0.3−
2007 01 08	703	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.4−	0.0
2007 01 08	703	0.4+	0.7+	2007 02 05	644	0.3−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.3−
2007 01 08	703	0.1+	0.1−	2007 02 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 23	704	1.0+	0.4+
2007 01 09	G96	0.2−	0.3+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 23	704	0.3+	0.5+
2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−	2007 02 23	704	0.7+	1.2+
2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−	2007 02 23	704	0.3+	1.4+
2007 01 09	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	704	0.7+	0.9+
2007 01 13	704	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−				
2007 01 13	704	0.5−	0.3+	2007 02 13	704	1.3+	0.4+				

2006 XD₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.67308		(2000.0)	P	Q
n	0.22871933	ω	272.60269	+0.90601666	−0.36289105
a	2.6480985	Ω	108.74608	+0.41750748	+0.85073023
e	0.2632708	i	13.29814	−0.06943563	+0.38022121
P	4.31	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.8−	1.0+	2006 12 12	644	0.0	0.2+
2001 07 18	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	703	0.6+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2001 07 18	644	0.0	0.4+	2006 12 11	703	0.3−	0.7+	2007 02 17	G96	0.5+	0.6−
2001 07 18	644	0.2−	0.5+	2006 12 11	703	0.4+	0.4−	2007 02 17	G96	1.0+	1.0+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.2−	0.7−	2007 02 17	G96	1.7−	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 12 11	703	0.2+	0.8+				
2006 11 15	703	0.2−	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.5+				

2006 YO₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	35.72851		(2000.0)	P	Q		
n	0.24104138	ω	183.17554	−0.51463038	−0.85627555		
a	2.5570643	Ω	297.80129	+0.78775555	−0.45187240		
e	0.1563385	i	2.85982	+0.33852145	−0.25020694		
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.4+	0.5−	2006 12 01	G96	0.6−	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.2−
1993 11 09	691	0.7−	0.6+	2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2007 02 21	704	0.6−	0.6+
1993 11 09	691	0.1−	0.9+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	704	1.1−	0.6+
1997 10 05	691	0.1−	0.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	0.1−	0.4+
1997 10 05	691	0.3+	0.3−	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−	2007 02 22	699	0.2−	0.3+
1997 10 05	691	0.2−	0.5−	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−	2007 02 22	699	0.2+	0.9−
2003 03 07	699	0.7+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.1−	2007 02 22	699	0.7−	1.0+
2003 03 07	699	0.8+	1.2+	2006 12 16	G96	0.6+	0.0	2007 02 23	704	1.0+	0.6+
2003 03 07	699	0.1−	1.4+	2006 12 20	G96	0.2−	0.6−	2007 02 23	704	(0.2+	1.6+)
2003 03 07	699	1.5+	1.1−	2006 12 20	G96	0.2+	0.7−	2007 02 23	704	0.5+	1.0+
2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2006 12 20	G96	0.2−	0.6−	2007 02 23	704	0.7+	0.0

2007 MAR. 3

2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2006 12 20	G96	0.5+	0.3−	2007 02 23	G96	0.5−	0.3−
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	G96	0.5−	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.6−
2006 01 27	291	0.4+	0.5+	2007 02 08	644	0.8−	0.4−	2007 02 23	G96	0.4−	0.3−
2006 01 27	291	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	0.4−	0.1+				
2006 01 27	291	0.4+	0.1−	2007 02 21	704	0.6−	0.4+				

2006 YE₂ = 2005 TA₉₀ = 2006 YW₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.47533		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26226112	ω	71.43290	−0.96618929		+0.25473308	
<i>a</i>	2.4172047	Ω	123.30692	−0.25087842		−0.89314797	
<i>e</i>	0.1750071	<i>i</i>	2.73414	−0.05948337		−0.37067205	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	H07	0.2+	0.4−
1996 02 15	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2006 12 21	H07	0.5+	0.2−
1996 02 15	691	0.1+	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.3−	2006 12 22	H07	0.4+	0.1+
2005 10 05	G96	0.2+	0.2+	2006 12 13	691	0.6−	0.3+	2006 12 22	H07	0.3−	0.0
2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2006 12 13	691	0.3+	0.0	2006 12 22	H07	0.5+	0.2−
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2006 12 17	H07	0.0	0.2+	2006 12 22	H07	0.6−	0.4−
2005 10 05	G96	0.1−	0.0	2006 12 17	H07	0.3+	0.2+	2006 12 22	H07	0.5−	0.1−
2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2006 12 17	H07	0.5+	0.0	2006 12 22	H07	0.4−	1.4−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	H07	0.4+	0.2+	2006 12 26	H07	1.0−	1.1+
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2006 12 21	H07	0.2−	0.2+	2006 12 26	H07	(0.5−	2.5+)
2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	H07	0.2+	0.7+				
2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	H07	0.0	0.0				

2006 YT₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.30446		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17518649	ω	125.20244	+0.23136669		−0.96582115	
<i>a</i>	3.1632655	Ω	310.98162	+0.83469055		+0.25877945	
<i>e</i>	0.2078160	<i>i</i>	8.90596	+0.49976108		+0.01492329	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2007 01 29	691	0.2−	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.1−
1999 10 16	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 16	645	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.4−	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 10	699	0.5−	0.4+	2006 12 16	G96	0.6−	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.3+
2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2006 12 16	G96	0.7−	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	0.0
2005 10 10	699	0.7−	0.8−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	704	(2.2+	0.9+)
2005 10 10	699	1.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	2007 02 21	704	(1.5+	2.0+)
2005 10 23	703	1.2+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	704	1.2+	0.2−
2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2006 12 21	G96	0.7−	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.6+
2005 10 23	703	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+	2007 02 22	704	0.0	0.0
2005 10 23	703	(2.1+	3.0+)	2007 01 29	691	0.0	0.2−	2007 02 22	704	(1.2+	1.7+)
2005 10 29	703	(4.1+	0.6+)	2007 01 29	691	0.1+	0.3+				

2006 YB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	326.56488		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18573844	ω	40.52622	−0.55141228		−0.81661892	
<i>a</i>	3.0422963	Ω	83.59807	+0.71417412		−0.56773335	
<i>e</i>	0.0188799	<i>i</i>	9.88044	+0.43116102		−0.10398257	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.2−	0.4+	2006 12 25	691	0.0	0.1−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.5−
2003 03 25	644	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.8−
2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−

M.P.O. 115969

2003 03 25	644	0.0	0.7+	2006 12 17	G96	0.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	291	0.0	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	G96	0.1+	0.6−
2006 10 28	291	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4−
2006 10 28	291	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.8+	0.2−
2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3+
2006 12 12	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.2−				

2006 YX₆ = 2006 WH₈₂ = 2006 WT₁₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	5.28265		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27612683	ω	300.00921	−0.38219911		−0.92406539	
<i>a</i>	2.3355920	Ω	172.45524	+0.86087317		−0.35809473	
<i>e</i>	0.1591735	<i>i</i>	2.26768	+0.33588871		−0.13368364	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.1−	0.8−	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−
1995 09 22	691	0.0	0.0	2006 11 12	703	1.4−	1.0+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−
1995 09 22	691	0.0	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.4−	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2006 12 21	703	1.3+	0.5+
2004 03 24	699	0.4+	1.9−	2006 11 12	G96	0.1−	0.8−	2006 12 21	703	1.4−	0.3−
2004 03 24	699	1.5−	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	703	1.1−	0.4−
2004 03 24	699	0.4+	1.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2006 12 21	703	0.3+	0.2−
2004 03 24	699	0.5−	0.9+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2−
2004 04 23	691	0.2+	0.4+	2006 11 22	691	1.3−	0.6+	2007 02 17	G96	1.0+	0.1−
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.4−
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2005 07 11	G96	0.0	0.1+	2006 12 12	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.4+	2006 12 12	703	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2005 07 11	G96	0.2−	0.7−	2006 12 12	644	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2006 12 12	703	0.6+	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 12 12	703	0.6−	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	703	0.7+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2006 12 20	644	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2−
2006 11 12	703	0.3−	0.8+	2006 12 20	644	0.3+	0.2+				
2006 11 12	703	0.1−	0.2−	2006 12 20	644	0.3+	0.2+				

2006 YZ₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	93.20014		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19267817	ω	273.60392	+0.70754934		−0.69119503	
<i>a</i>	2.9688007	Ω	130.19211	+0.70035189		+0.65812896	
<i>e</i>	0.1345357	<i>i</i>	11.09879	+0.09423986		+0.29852253	
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	608	1.5−	1.3+	2005 10 07	699	0.7−	0.2+	2007 02 07	703	0.5−	0.3−
2000 11 22	608	0.5−	0.8+	2006 12 25	143	0.2−	0.3+	2007 02 07	703	0.1+	0.2−
2000 11 22	608	0.1−	1.0+	2006 12 25	143	0.3−	0.3+	2007 02 07	703	1.2+	0.9+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 12 25	143	0.5−	0.8−	2007 02 08	G96	0.3−	0.6−
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 12 25	143	1.0−	0.4−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 14	703	0.3−	0.1−	2006 12 26	143	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−
2005 09 14	703	0.0	0.1+	2006 12 26	143	0.6+	0.2+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4−
2005 09 14	703	1.5+	1.4−	2006 12 26	143	1.0+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2005 09 14	703	(2.8+	6.2−)	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	699	1.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.0	0.3−
2005 10 07	699	1.0−	0.6+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−				
2005 10 07	699	1.4−	0.7−	2007 02 07	703	0.3+	0.8+				

2006 YE₁₃ = 2001 ES₁₂ = 2005 WG₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.29522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17650537	ω 175.41866	-0.99397372	-0.10813501
<i>a</i>	3.1474881	Ω 358.07410	+0.07562896	-0.55779549
<i>e</i>	0.2423701	<i>i</i> 32.33240	+0.07935052	-0.82290401
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	699	0.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.8-	1.1-	2007 01 27	703	0.4-	1.2-
2000 12 31	699	0.9+	1.1+	2006 12 26	703	(1.8-	1.1-)	2007 01 27	703	0.1-	0.0
2000 12 31	699	0.2+	0.3+	2006 12 26	703	1.0-	0.4-	2007 01 27	703	0.5-	0.1+
2000 12 31	699	0.1+	0.2-	2006 12 26	703	0.8-	0.8-	2007 02 17	703	0.2-	1.0-
2001 03 13	704	0.9+	0.9-	2006 12 26	703	0.6+	0.1-	2007 02 17	703	0.5-	0.6-
2001 03 13	704	0.0	0.1+	2006 12 26	703	0.4-	0.2+	2007 02 17	703	1.3-	0.3+
2001 03 13	704	0.0	0.6+	2006 12 26	703	0.2-	0.7+	2007 02 17	703	0.2+	0.9-
2001 03 13	704	1.2-	0.3+	2006 12 26	703	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2001 03 13	704	0.8-	0.0	2006 12 27	246	0.4+	0.6+	2007 02 21	691	0.3-	0.4-
2001 03 14	704	0.2+	0.8+	2006 12 27	246	0.3+	0.3-	2007 02 21	691	0.3-	0.1-
2001 03 14	704	0.3+	0.0	2006 12 27	246	0.6+	0.0	2007 02 24	704	0.5+	1.3+
2001 03 14	704	0.0	0.4+	2006 12 27	246	0.9+	0.4-	2007 02 24	704	0.5+	1.3+
2001 03 14	704	1.0+	0.1-	2006 12 27	473	0.6+	0.9+	2007 02 24	704	0.5+	0.9+
2001 03 14	704	0.4+	0.3-	2006 12 27	473	0.2+	0.2+	2007 02 24	704	1.0+	1.5+
2005 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 12 27	473	0.1+	0.1-	2007 02 24	704	0.0	1.1+
2005 11 21	704	0.5+	0.8+	2006 12 27	854	0.6+	0.6-	2007 02 25	704	0.2+	0.0
2005 11 21	704	0.0	0.1+	2006 12 27	854	0.1-	1.1+	2007 02 25	704	0.6+	0.6-
2005 11 21	704	1.1-	0.9-	2006 12 27	854	(2.0+	0.7+)	2007 02 25	704	0.5+	0.4-
2005 11 22	704	0.0	0.9-	2006 12 27	703	0.4-	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.8-
2005 11 22	704	0.8+	0.2+	2006 12 27	703	0.6-	0.9+	2007 02 25	704	0.2+	0.2-
2005 11 22	704	0.8+	0.4-	2006 12 27	703	0.0	0.4-				
2005 11 22	704	0.0	0.8-	2007 01 27	703	0.4-	0.0				

2006 YK₁₃ = 2007 AB₂₀ = 2005 UW₁₃₁Id. Minor Planet Center (*MPO* 114499; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	210.08591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18154531	ω 186.15887	+0.31925187	+0.92691257
<i>a</i>	3.0889629	Ω 102.58953	-0.86061690	+0.37072137
<i>e</i>	0.0616516	<i>i</i> 11.66091	-0.39675786	-0.05829879
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.4+
2002 04 01	644	0.2+	0.2-	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2007 01 18	644	0.7+	0.3+
2002 04 01	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.1-	0.2-
2002 04 01	644	0.0	0.3-	2006 11 21	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.1+	1.1+
2002 04 01	644	0.1-	0.1-	2006 12 25	A55	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.4+	0.4-
2002 04 01	644	0.1+	0.3-	2006 12 26	A55	0.2+	0.6-	2007 01 24	703	0.6-	0.3-
2003 05 25	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	A55	0.7+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
2003 05 25	691	0.1+	0.6+	2006 12 26	A55	0.6+	0.3-	2007 01 24	703	0.8-	0.9-
2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2006 12 26	A55	0.9+	0.5-	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
2005 10 24	644	0.7-	1.1+	2006 12 26	A55	0.3-	0.4+	2007 01 24	704	0.1+	0.7+
2005 10 24	644	0.9-	0.7+	2006 12 27	A55	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.4-	0.3-
2005 10 24	644	0.4-	0.9+	2007 01 09	A55	0.3-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 10 27	699	0.3-	1.2+	2007 01 09	A55	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2005 10 27	699	0.2-	0.6-	2007 01 09	A55	0.1+	0.6+	2007 02 16	703	0.7+	1.1+
2005 10 27	699	0.1-	1.3+	2007 01 09	A55	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	(0.7+	2.1+)
2005 10 27	699	0.3+	0.9+	2007 01 15	A55	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	(1.8+	1.0-)
2006 10 23	G96	0.1-	0.2-	2007 01 15	A55	0.4-	0.1+	2007 02 16	703	(1.0-	1.9-)
2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2007 01 15	A55	0.6-	0.3+				
2006 10 23	G96	0.5-	0.2-	2007 01 18	644	0.2+	0.1+				

2006 YZ₁₃ = 2006 YY₁₃ = 2001 UE₁₇₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 114499; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.88569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21716749	ω 259.71011	-0.55612325	-0.82573380
<i>a</i>	2.7411923	Ω 224.51118	+0.80543073	-0.50748857
<i>e</i>	0.1617467	<i>i</i> 7.72964	+0.20495919	-0.24620937
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	947	0.4-	0.2-	2006 12 20	644	0.1-	0.1-
2001 10 25	691	0.2-	0.3-	2006 12 16	947	0.6+	0.1-	2006 12 20	644	0.4-	0.2+
2001 10 25	691	0.3-	0.3-	2006 12 16	947	0.8+	0.3+	2006 12 22	947	0.9+	0.2+
2001 10 26	691	0.2+	0.2+	2006 12 19	947	0.7-	0.1+	2006 12 22	947	0.4+	0.6-
2001 10 26	691	0.3+	0.1+	2006 12 19	947	1.3-	0.2+	2006 12 22	947	0.1+	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.0				

2006 YN₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.97219	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26520061	ω 44.74147	-0.33002936	-0.94366362
<i>a</i>	2.3993100	Ω 64.54281	+0.85843919	-0.31063636
<i>e</i>	0.1494546	<i>i</i> 1.52789	+0.39263567	-0.11403517
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.5+	0.1-	2006 12 21	G96	0.1-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
1998 09 19	691	0.4-	0.2+	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-
1998 10 01	691	0.2-	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
1998 10 01	691	0.2+	0.1-	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
1998 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2006 12 21	G96	0.8+	0.2-	2007 01 10	691	0.0	0.0				
2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-				

2006 YS₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	196.93243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23336214	ω 356.26588	+0.43904348	+0.87277152
<i>a</i>	2.6128579	Ω 299.66659	-0.81783546	+0.28990330
<i>e</i>	0.1115714	<i>i</i> 14.21223	-0.37200267	+0.39271612
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	608	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2003 02 02	608	0.4-	0.3-	2006 12 21	691	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2003 02 02	608	0.3+	0.2+	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-
2005 09 02	644	0.3+	0.3+	2006 12 23	703	0.3-	0.8+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-
2005 09 02	644	0.4+	0.6+	2006 12 23	703	0.7+	1.0-	2007 01 17	G96	0.4+	0.3-
2005 09 02	644	0.5+	0.6+	2006 12 23	703	0.7-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	703	1.0-	1.0-	2006 12 23	703	0.7+	1.2-	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	703	0.8+	1.2-	2006 12 24	691	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	703	0.8+	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	703	0.7+	0.3-	2006 12 24	691	0.5-	0.5-	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2005 10 23	703	0.6-	0.1-	2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.2-	0.0
2005 10 23	703	1.2-	0.3-	2007 01 08	691	0.4-	0.1+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2-
2005 10 23	703	0.2-	0.4+	2007 01 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.6+	0.1+
2005 10 23	703	0.5-	1.0+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.1+

2006 YY₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.74915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903072	ω 35.00303	-0.76971720	-0.63574996
<i>a</i>	3.1178198	Ω 105.41529	+0.57113751	-0.72634192
<i>e</i>	0.0612475	<i>i</i> 3.44588	+0.28519710	-0.26124587
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2007 MAR. 3

M.P.O. 115971

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2007 02 16	G96	0.3−	0.7−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	G96	0.4−	0.3−
2005 10 29	291	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 16	G96	0.4+	0.1+
2005 10 29	291	0.2+	0.4+	2006 12 24	691	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.4+	0.0
2005 10 29	291	0.3−	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.1−	2007 02 19	691	0.1−	0.3+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.5−	0.4+	2007 02 19	691	0.2−	0.5+
2005 12 01	G96	0.3−	0.2−	2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.2+
2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1−
2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.4−	0.0
2006 11 01	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2006 11 01	G96	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−				
2006 12 21	G96	0.0	0.8−	2007 02 16	G96	0.7+	0.6−				

2006 YK₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.02170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222617	ω	329.69376	+0.03110018	−0.99698808
<i>a</i>	2.4174196	Ω	118.44089	+0.93249322	+0.00335096
<i>e</i>	0.1621121	<i>i</i>	4.63441	+0.35984604	+0.07748245
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	691	0.0	0.1−	2007 01 15	699	0.7+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2000 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 01 15	699	0.6+	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−
2000 03 09	691	0.4−	0.4−	2007 01 15	699	0.5+	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.0
2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 16	704	0.6+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2007 01 16	704	0.3+	0.0	2007 02 07	703	0.0	0.5−
2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 01 16	704	1.0+	0.3+	2007 02 07	703	0.0	0.1−
2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2007 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.1−
2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.7+	0.5+
2006 11 15	G96	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.4+	2007 02 07	703	0.3−	0.2+
2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.5+	0.9−
2006 12 21	699	0.6−	0.3−	2007 01 19	699	0.4+	0.4−	2007 02 07	703	0.2−	0.8+
2006 12 21	699	0.6+	0.6+	2007 01 19	699	0.4+	0.6−	2007 02 07	703	0.9+	0.1−
2006 12 21	699	0.5+	0.1+	2007 01 19	699	0.3−	0.7−	2007 02 13	704	0.6+	0.3−
2006 12 21	699	0.3−	0.1−	2007 01 19	699	0.5−	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.2+
2006 12 21	644	0.3−	0.3+	2007 01 21	704	0.7+	0.2+	2007 02 13	704	1.0+	0.0
2006 12 21	644	0.0	0.5+	2007 01 21	704	0.8+	0.5+	2007 02 13	704	0.7+	0.4−
2006 12 21	644	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.1−
2006 12 24	691	0.4−	0.0	2007 01 21	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 01 21	704	0.7+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2006 12 24	691	0.3−	0.1−	2007 01 23	704	0.9−	0.4+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2007 01 08	G96	0.2+	0.2−	2007 01 23	704	1.0−	0.6−	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−
2007 01 08	G96	0.3+	0.2−	2007 01 23	704	(1.6+	0.1+)	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2007 01 08	G96	0.0	0.2−	2007 01 23	704	1.1+	1.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.1−
2007 01 08	G96	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.4−	0.3+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2007 01 09	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2007 01 09	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2007 01 13	704	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.4−	0.2+	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2007 01 13	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2007 01 13	704	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.7+	0.1−	2007 02 23	691	0.4−	0.0

2006 YM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.51095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27677813	ω	294.79213	+0.11023900	−0.99297754
<i>a</i>	2.3319266	Ω	148.78555	+0.93918995	+0.08993955
<i>e</i>	0.1478947	<i>i</i>	4.75167	+0.32522239	+0.07685365
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2000 02 11	691	0.1+	0.0	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1+
2000 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.2−
2006 11 23	G96	0.5+	0.5−	2007 01 24	703	0.2+	0.9−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2006 11 23	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.5+
2006 11 23	G96	0.1−	0.7−	2007 01 24	703	0.8+	1.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2006 11 23	G96	0.6−	0.3+	2007 01 24	703	1.2−	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2006 12 21	G96	0.6−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1−
2006 12 21	G96	0.3−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.4+	0.2−
2006 12 21	G96	0.1+	0.6−	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2006 12 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.0				

2006 YR₁₇ = 2005 VV₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	298.84187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21277899	ω	285.90287	−0.70900271	+0.70186612
<i>a</i>	2.7787548	Ω	298.73322	−0.61341953	−0.66175576
<i>e</i>	0.0458813	<i>i</i>	4.48373	−0.34789601	−0.26355884
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3+	2007 02 13	703	0.5+	1.3+
1995 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.4−	1.5+	2007 02 13	703	0.6−	0.7+
1995 10 20	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	1.1+	0.2+	2007 02 13	703	0.9+	0.0
2004 08 14	599	0.6−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	703	2.1+	0.4−
2004 08 14	599	0.5−	0.5+	2006 12 21	G96	0.6−	0.5−	2007 02 13	704	0.4−	0.2−
2004 08 14	599	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	1.1+	0.5−	2007 02 13	704	0.3+	1.2+
2004 08 14	599	0.5−	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2004 08 14	599	0.5−	0.2+	2006 12 24	G96	0.8−	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.7−
2004 08 15	599	0.0	0.4+	2006 12 24	G96	1.0−	0.1−	2007 02 17	644	0.1+	0.3−
2004 08 15	599	1.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5−	0.0	2007 02 17	644	0.2−	0.3+
2005 11 11	691	0.2−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.5−	0.5+
2005 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2005 11 11	691	0.4+	0.1+	2007 01 29	691	0.4−	0.1−	2007 02 23	704	1.0+	0.0
2005 11 12	691	0.1+	0.3−	2007 01 29	691	0.4−	0.1−	2007 02 23	704	1.3+	0.2+
2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.9+	1.4+
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1+	0.6−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−				

2006 YH₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	340.21710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25840661	ω	135.17085	−0.99634438	+0.07266411
<i>a</i>	2.4411828	Ω	49.05065	−0.08496665	−0.89745993
<i>e</i>	0.1294104	<i>i</i>	3.40961	+0.00886224	−0.43506965
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	0.4−	0.3+
2002 11 07	645	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2007 02 16	703	0.8−	0.2+
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	0.3+
2002 12 13	645	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2005 10 01	691	0.4−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.5−	2007 02 16	644	0.7+	0.6+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 25	291	0.8−	0.4+	2007 02 16	644	0.7+	0.6+
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	291	0.0	0.2+	2007 02 16	703	1.0+	0.7−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 12 25	291	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.3−	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.5+	0.9−
2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	644	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.2−	0.5−
2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.0				

2006 YK₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.46106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26712665	ω	32.05965	-0.77607441	-0.60635169
<i>a</i>	2.3877631	Ω	109.62528	+0.53276306	-0.77744708
<i>e</i>	0.0572833	<i>i</i>	10.60450	+0.33744930	-0.16707384
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 14	691	0.0	0.6-	2006 12 27	143	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.6+	0.1-
1993 05 14	691	0.3-	0.4-	2006 12 27	143	0.5-	0.8-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
1993 05 14	691	0.1+	0.4-	2006 12 28	143	0.3+	0.9-	2007 01 17	644	0.7+	0.1-
1996 01 25	691	0.3-	0.6-	2007 01 15	703	0.1-	0.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.7+
1996 01 25	691	0.1+	0.4-	2007 01 15	703	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.6+
1996 01 25	691	0.1-	0.3-	2007 01 15	703	0.7-	0.8+	2007 01 24	703	0.9-	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.2-	2007 01 15	703	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.3+
2002 12 03	644	0.4-	0.7+	2007 01 16	704	0.5+	1.0+	2007 01 25	691	0.3-	0.2-
2002 12 03	644	0.3+	0.4-	2007 01 16	704	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2-	0.2-
2004 04 23	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	704	0.1-	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.1-
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2007 01 16	704	0.0	0.6+	2007 02 22	691	0.1+	0.5-
2004 04 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 02 22	691	0.2+	0.5-
2006 12 27	143	0.2+	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.4-
2006 12 27	143	0.3-	0.7-	2007 01 17	691	0.2-	0.1-				
2006 12 27	143	0.1-	1.4-	2007 01 17	691	0.1+	0.2-				

2006 YZ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.69040		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21086765	ω	205.37374	-0.87070261	-0.44483705
<i>a</i>	2.7955209	Ω	306.59005	+0.48391168	-0.69876622
<i>e</i>	0.1085183	<i>i</i>	15.14361	+0.08778640	-0.56021940
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.0	2006 12 27	461	0.3-	0.4+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 12 27	461	0.3+	0.7+	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2001 12 19	644	0.2-	0.2+	2006 12 28	461	0.2-	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.5-
2002 01 04	644	0.2+	0.0	2006 12 28	461	0.5-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2002 01 04	644	0.1-	0.0	2006 12 28	461	0.3-	0.5+	2007 02 10	644	0.1-	0.2-
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.5-	1.2-	2007 02 10	644	0.1+	0.2-
2002 02 04	644	0.1-	0.5-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 10	644	0.2+	0.4-
2006 11 24	G96	0.3+	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.8+	0.4+
2006 11 24	G96	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	0.2-	0.4+
2006 11 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 21	704	0.1+	0.5+
2006 11 24	G96	0.7-	0.4-	2007 02 06	644	0.1-	0.0				

2006 YF₃₁ = 2001 SP₂₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.43010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23190802	ω	34.19883	+0.71389224	-0.70022683
<i>a</i>	2.6237686	Ω	10.25389	+0.63423885	+0.64272231
<i>e</i>	0.0899447	<i>i</i>	2.04290	+0.29681468	+0.31078999
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.1-	0.8+	2006 12 21	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-
2001 09 21	291	0.5+	0.2-	2006 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4+
2001 09 21	291	0.1-	0.0	2006 12 21	691	0.4-	0.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	291	0.7-	0.6-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3-	0.0
2001 09 22	291	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.0	0.1-				
2001 09 22	291	0.2+	0.2-	2006 12 25	691	0.1-	0.4-				

2006 YB₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	79.06178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23801488	ω	79.89121	+0.59840476	-0.79987775
<i>a</i>	2.5786950	Ω	333.18800	+0.68945661	+0.54328941
<i>e</i>	0.0426255	<i>i</i>	5.84121	+0.40811925	+0.25501413
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1-	0.5-	2005 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	691	0.1-	0.1+
1999 02 12	691	0.1-	0.4-	2006 12 21	691	0.5+	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
1999 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 02 22	691	0.1-	0.5+
2005 09 13	691	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.3+	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.3-	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.4-	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.1-
2005 10 07	G96	0.2+	0.1-	2006 12 26	691	0.1-	0.2-	2007 02 22	691	0.2+	0.5-
2005 10 07	G96	0.2-	0.3-	2007 01 10	691	0.3-	0.1-				
2005 10 07	G96	0.2-	0.1+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+				

2006 YG₃₇ = 2002 UM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	110.47991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28314194	ω	56.42049	+0.95617892	-0.28508982
<i>a</i>	2.2968533	Ω	320.02905	+0.22224415	+0.85499360
<i>e</i>	0.1450739	<i>i</i>	5.95756	+0.19060274	+0.43325482
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.3+	0.3+	2006 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2002 10 30	608	0.3-	0.4-	2006 12 21	691	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2002 10 30	608	0.0	0.3-	2006 12 26	691	0.1-	0.2-	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2002 11 01	644	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.3-
2002 11 01	644	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.4+	0.6+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.3-

2006 YL₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.97351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27496939	ω	23.14012	-0.35170647	-0.93000843
<i>a</i>	2.3421416	Ω	87.58913	+0.84130526	-0.36401400
<i>e</i>	0.1073372	<i>i</i>	6.13110	+0.41049728	-0.05077524
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.1-	0.2+
2002 11 05	644	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2+
2002 11 05	644	0.1-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	0.4-	0.7+
2006 12 21	691	0.1-	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3-	0.4+
2006 12 21	691	0.6+	0.2-	2007 01 18	644	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.0	0.2-
2006 12 21	691	0.0	0.3-	2007 01 18	644	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.7-	0.0
2006 12 26	691	0.3-	0.1-	2007 01 18	644	0.7-	0.5+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1+
2006 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	1.1+	1.9-	2007 01 28	G96	0.5+	0.2+
2006 12 26	691	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.9+	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2007 01 10	691	0.2-	0.1-	2007 01 23	704	0.0	0.2-				
2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.5-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115973

2006 YD₃₈ = 2003 EW₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.08382	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22361932	<i>ω</i> 39.39624	+0.73915566	−0.67352317
<i>a</i>	2.6882098	<i>Ω</i> 2.95233	+0.59708470	+0.65254517
<i>e</i>	0.1200641	<i>i</i> 4.37771	+0.31167095	+0.34720504
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.4+ 0.1+	2005 09 12	691	0.2− 0.3+	2007 01 28	691	0.3− 0.2−
2003 03 10	291	0.5+ 0.1+	2006 12 21	691	0.7+ 0.2−	2007 01 28	G96	0.5− 0.2−
2003 03 10	291	0.2+ 0.0	2006 12 21	691	0.6+ 0.3−	2007 01 28	G96	0.5+ 0.3+
2003 03 12	291	0.2− 0.2+	2006 12 21	691	0.3+ 0.2−	2007 02 06	291	0.0 0.0
2003 03 12	291	0.1− 0.7+	2006 12 26	691	0.3− 0.1−	2007 02 06	291	0.7+ 0.1+
2003 03 12	291	0.2+ 0.4+	2006 12 26	691	0.2− 0.1−	2007 02 06	291	0.2+ 0.1+
2005 08 29	691	0.4− 0.6+	2006 12 26	691	0.1− 0.0	2007 02 07	291	0.2+ 0.4+
2005 08 29	691	0.1− 0.4−	2007 01 28	691	0.5− 0.2+	2007 02 07	291	0.5− 0.4+
2005 08 29	691	0.2− 0.3+	2007 01 28	691	0.5− 0.2−	2007 02 07	291	0.1− 0.0
2005 09 12	691	0.1+ 0.4+	2007 01 28	G96	0.0 0.1−			
2005 09 12	691	0.2− 0.5+	2007 01 28	G96	0.0 0.4−			

2006 YP₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	322.65494	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17868480	<i>ω</i> 218.09206	−0.99430029	+0.09852346
<i>a</i>	3.1218424	<i>Ω</i> 327.49201	−0.06929806	−0.88764122
<i>e</i>	0.1097387	<i>i</i> 4.34802	−0.08102297	−0.44987353
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	691	0.1+ 0.0	2006 12 21	691	0.1+ 0.1+	2007 01 27	691	0.3− 0.5−
2002 03 23	691	0.2+ 0.3+	2006 12 21	691	0.3+ 0.2+	2007 02 16	G96	0.3− 0.5−
2002 03 23	691	0.0 0.2+	2006 12 26	691	0.1+ 0.1+	2007 02 16	G96	0.7− 0.5−
2005 10 31	691	0.1− 0.1−	2006 12 26	691	0.4+ 0.0	2007 02 16	G96	0.3− 1.1−
2005 10 31	691	0.2+ 0.1+	2006 12 26	691	0.1− 0.0	2007 02 16	G96	0.7− 0.8−
2005 10 31	691	0.1− 0.2+	2007 01 27	691	0.2+ 0.4+			
2006 12 21	691	0.2+ 0.3+	2007 01 27	691	0.3− 0.2−			

2006 YD₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.06432	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17832470	<i>ω</i> 325.93869	+0.20319937	−0.94233630
<i>a</i>	3.1260437	<i>Ω</i> 111.06613	+0.94981228	+0.12373591
<i>e</i>	0.2167530	<i>i</i> 16.55664	+0.23783746	+0.31095294
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0 0.0	2006 12 14	704	0.3+ 0.1+	2007 01 13	704	0.1+ 0.1−
2000 09 26	645	0.0 0.0	2006 12 14	704	1.2+ 0.9+	2007 01 13	704	0.2+ 0.5−
2005 07 28	644	0.2+ 0.4+	2006 12 14	704	(2.2+ 0.2−)	2007 01 13	704	0.2+ 0.0
2005 07 28	644	0.2− 0.2+	2006 12 20	644	0.2− 0.5−	2007 01 21	704	0.1− 0.7−
2005 07 28	644	0.2− 0.5+	2006 12 20	644	0.2− 0.4−	2007 01 21	704	0.4− 0.9+
2006 12 13	704	(2.1+ 0.9+)	2006 12 20	644	0.3− 0.3−	2007 01 21	704	0.4+ 0.4+
2006 12 13	704	1.6+ 0.6+	2006 12 27	691	0.4− 0.2−	2007 01 21	704	0.4− 0.1+
2006 12 13	704	1.7+ 0.1−	2006 12 27	691	0.5− 0.5+	2007 02 13	704	0.0 0.8+
2006 12 13	704	2.0+ 0.0	2006 12 27	691	0.4− 0.3−	2007 02 13	704	0.6+ 0.6+
2006 12 13	704	(2.2+ 0.6−)	2007 01 13	704	0.6− 0.6−	2007 02 13	704	1.0− 0.1−

2006 YS₄₅ = 2001 SY₁₉₁ = 2005 NB₁₂₄

Id. Minor Planet Center (MPO 114511; unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	108.06835	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22862966	<i>ω</i> 155.28591	+0.97665128	+0.21475885
<i>a</i>	2.6487909	<i>Ω</i> 192.31657	−0.20118415	+0.90522892
<i>e</i>	0.1020424	<i>i</i> 1.49347	−0.07534726	+0.36665958
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3− 0.0	2001 09 19	704	0.6− 0.1−	2005 07 07	691	0.3− 0.1+
1997 10 21	691	0.7+ 0.2+	2001 09 21	704	0.9+ 0.9+	2006 12 21	G96	0.1− 0.0
1997 10 21	691	0.7− 0.6−	2001 09 21	704	0.3− 0.3−	2006 12 21	G96	0.1+ 0.1+
2001 08 20	807	0.2+ 0.2−	2001 09 21	704	1.1− 0.3+	2006 12 21	G96	0.1+ 0.0
2001 08 20	807	0.2+ 0.3−	2004 04 13	691	0.3+ 0.8+	2006 12 21	G96	0.2− 0.0
2001 09 19	704	0.4+ 0.2−	2004 04 13	691	0.5+ 0.5+	2006 12 27	G96	0.5+ 0.1+
2001 09 19	704	0.4+ 0.7+	2004 04 13	691	0.1+ 0.4+	2006 12 27	G96	0.0 0.0
2001 09 19	704	0.6+ 0.4+	2005 07 07	691	0.2− 0.3−	2006 12 27	G96	0.3− 0.3+
2001 09 19	704	0.7− 0.8+	2005 07 07	691	0.0 0.1−	2006 12 27	G96	0.2− 0.3+

2006 YR₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	345.80571	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18918979	<i>ω</i> 245.74633	−0.96621068	−0.17466580
<i>a</i>	3.0051830	<i>Ω</i> 283.74778	+0.24188294	−0.86849438
<i>e</i>	0.1693001	<i>i</i> 11.25287	−0.08904810	−0.46390665
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.7+ 0.4+	2006 11 01	G96	0.7− 0.0	2007 02 06	644	0.1+ 0.1+
2002 02 07	644	0.5+ 0.5+	2006 11 01	G96	0.1− 0.5−	2007 02 06	644	0.1+ 0.1+
2002 02 07	644	0.4+ 0.6+	2006 11 01	G96	1.4− 0.3−	2007 02 06	644	0.2+ 0.3+
2002 03 09	644	0.5− 0.1−	2006 11 22	G96	0.0 0.1−	2007 02 08	644	0.1+ 0.4+
2002 03 09	644	0.1+ 0.4+	2006 11 22	G96	0.3− 0.1−	2007 02 08	644	0.1+ 0.3+
2002 03 09	644	0.0 0.5+	2006 11 22	G96	0.1− 0.2−	2007 02 08	644	0.2+ 0.1+
2004 10 04	291	0.3− 0.3+	2006 11 22	G96	0.4− 0.0	2007 02 16	644	0.2+ 0.1+
2004 10 04	291	0.1− 0.3+	2006 12 21	G96	0.4+ 0.2+	2007 02 16	644	0.4+ 0.2+
2004 10 04	291	0.1− 0.4+	2006 12 21	G96	0.2+ 0.2−	2007 02 16	644	0.2+ 0.3+
2006 09 28	G96	0.1− 0.0	2006 12 21	G96	1.0− 0.5+	2007 02 17	644	0.3− 0.2−
2006 09 28	G96	0.1+ 0.2−	2006 12 21	G96	0.6− 0.3+	2007 02 17	644	0.5+ 0.4+
2006 09 28	G96	0.2− 0.0	2006 12 27	G96	0.1− 0.1−	2007 02 17	644	0.5+ 0.1+
2006 09 28	G96	0.4− 0.3−	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1−	2007 02 21	704	1.0+ 0.0
2006 10 04	G96	0.2+ 0.4+	2006 12 27	G96	0.2− 0.0	2007 02 21	704	0.6+ 0.9−
2006 10 04	G96	0.2+ 0.2−	2006 12 27	G96	0.1+ 0.1−	2007 02 21	704	0.4+ 0.2+
2006 10 04	G96	0.1+ 0.3−	2007 01 25	703	0.0 0.8−	2007 02 21	704	0.4+ 0.4−
2006 10 04	G96	0.4− 0.2+	2007 01 25	703	0.7− 0.7+	2007 02 21	704	0.2+ 0.0
2006 11 01	G96	0.6− 0.3+	2007 01 25	703	0.4− 0.0			

2006 YS₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	356.32467	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24314024	<i>ω</i> 275.62800	−0.92684486	−0.36940401
<i>a</i>	2.5423275	<i>Ω</i> 242.70846	+0.36737815	−0.85550489
<i>e</i>	0.1377762	<i>i</i> 4.32872	+0.07740736	−0.36283888
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.2− 0.9+	2006 11 23	G96	0.2+ 0.3−	2007 02 10	644	0.5+ 0.1+
2003 02 09	608	0.1+ 1.1+	2006 11 23	G96	0.3− 0.5−	2007 02 10	644	0.3+ 0.5+
2003 02 09	608	0.2− 0.8+	2006 11 23	G96	1.1− 0.3−	2007 02 10	644	0.2+ 0.1+
2003 02 19	644	0.5+ 0.2+	2006 11 23	G96	0.5− 0.1−	2007 02 10	G96	0.2+ 0.5−
2003 02 19	644	0.4+ 0.4+	2006 12 21	G96	0.1− 0.1−	2007 02 10	G96	0.5+ 0.5−
2003 02 19	644	0.4+ 0.3−	2006 12 21	G96	0.2− 0.0	2007 02 10	G96	0.1+ 0.5−
2003 03 30	645	0.0 0.0	2006 12 21	G96	0.4+ 0.1+	2007 02 16	644	0.2+ 0.3+
2003 03 30	645	0.0 0.0	2006 12 21	G96	0.6− 0.0	2007 02 16	644	0.4+ 0.2−
2005 10 07	691	0.0 0.2−	2006 12 27	G96	0.0 0.2−	2007 02 16	644	0.3+ 0.0
2005 10 07	691	0.1+ 0.2+	2006 12 27	G96	0.1+ 0.2−	2007 02 17	703	0.3− 0.5+

2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	703	0.4−	0.1+
2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 17	703	1.0−	1.1−
2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2007 02 17	703	0.7−	0.3−
2005 11 03	G96	0.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.1+				
2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1+				

2006 YM₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	296.93885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18704977	ω	266.88525	−0.84878209	+0.50404302
<i>a</i>	3.0280609	Ω	303.32707	−0.37647711	−0.78822079
<i>e</i>	0.1058288	<i>i</i>	11.02006	−0.37125995	−0.35305612
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3+
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.3−	0.4+
2002 02 16	644	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.5−	0.3+
2006 12 24	691	0.2−	0.6+	2007 01 27	G96	0.7+	0.3−	2007 02 06	691	0.2−	0.4+
2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+
2006 12 24	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.0
2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	G96	1.0+	1.0−
2007 01 09	691	(3.0−	3.0−)	2007 01 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.3−
2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.3+
2007 01 09	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.3+				
2007 01 24	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.0				

2006 YW₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	96.94600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36967347	ω	318.84102	+0.46662050	−0.78838709
<i>a</i>	1.9227546	Ω	99.64629	+0.87988916	+0.36777795
<i>e</i>	0.0665133	<i>i</i>	23.99377	+0.08977962	+0.49313810
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	703	0.6−	0.1+	2006 12 26	703	1.8−	0.8+	2007 02 07	703	0.5−	1.0−
2003 12 19	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	703	0.5−	0.3+	2007 02 07	703	0.6+	0.6−
2003 12 19	703	(2.0+	0.4+)	2006 12 27	703	0.5+	0.6−	2007 02 07	703	0.1−	0.2+
2003 12 19	703	(2.2+	0.1+)	2006 12 27	703	0.9−	0.4+	2007 02 07	703	0.7+	1.4−
2006 10 21	G96	0.2−	0.6−	2006 12 27	703	0.3−	0.1−	2007 02 07	703	0.1+	0.3+
2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2007 02 07	703	0.2+	0.9−	2007 02 07	703	1.7−	1.5+
2006 10 21	G96	0.6+	0.4−	2007 02 07	703	0.1−	0.1+	2007 02 09	704	1.7+	0.8+
2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2007 02 07	703	0.2+	0.5−	2007 02 09	704	1.5+	0.5+
2006 12 26	703	0.4+	0.7+	2007 02 07	703	1.2−	1.3+	2007 02 09	704	0.2+	0.1+
2006 12 26	703	1.4+	0.4+	2007 02 07	703	0.3+	0.5−				
2006 12 26	703	0.3−	0.5−	2007 02 07	703	0.9−	0.5−				

2006 YD₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.09146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20700886	ω	351.85213	−0.41398595	−0.90925779
<i>a</i>	2.8301541	Ω	122.59346	+0.83803241	−0.39922556
<i>e</i>	0.0467839	<i>i</i>	2.93888	+0.35541147	−0.11776770
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2006 12 24	691	0.4+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.8−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.7−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2005 10 12	691	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.7−	2007 02 21	G96	0.3−	0.0

2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2006 12 21	695	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3−
2006 12 21	695	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1−	0.2+				

2006 YK₅₀ = 2003 BR₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.78247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23873688	ω	300.58239	+0.52072935	−0.85358635
<i>a</i>	2.5734933	Ω	118.02886	+0.78905626	+0.47440906
<i>e</i>	0.0575716	<i>i</i>	0.98720	+0.32593122	+0.21523566
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	291	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.4+	0.4+
2003 01 31	291	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2003 01 31	291	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.5−	0.1+
2003 02 01	291	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2003 02 01	291	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.6−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 02 01	291	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
2006 12 21	695	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 12 21	695	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+				

2006 YN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.11899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28965776	ω	329.56943	+0.32262032	−0.94378883
<i>a</i>	2.2622778	Ω	101.52795	+0.88254909	+0.27246476
<i>e</i>	0.1994242	<i>i</i>	4.21189	+0.34208660	+0.18715125
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.4−	0.3+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1−
2002 09 28	608	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.0	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.0
2002 09 28	608	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.4−	2007 02 07	703	1.3−	0.5+
2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2006 12 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 07	703	0.8−	1.4+
2006 11 16	G96	0.3+	0.1−	2007 01 24	703	0.5+	0.2−	2007 02 07	703	0.5+	0.5−
2006 11 16	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.0	0.4+	2007 02 07	703	(4.1−	2.1−)
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.0	1.0+	2007 02 17	644	0.5+	0.5+
2006 12 21	695	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.4+	1.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2006 12 21	695	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.4+

2007 AF

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	177.68560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17281525	ω	354.75645	+0.47476166	+0.85846442
<i>a</i>	3.1921357	Ω	303.45140	−0.79880074	+0.32775573
<i>e</i>	0.0190039	<i>i</i>	13.44597	−0.36948442	+0.39448070
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0	2007 01 10	734	(0.2+	1.7−)
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2007 01 10	734	1.3+	0.5+
2002 02 16	644	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	(2.1+	1.0+)	2007 01 10	734	(2.3+	0.7−)
2002 02 16	644	0.2−	0.2−	2006 12 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 17	734	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.4+	2006 12 15	704	0.9+	0.8+	2007 01 17	734	0.2+	0.3−
2002 03 06	644	0.2+	0.1−	2006 12 15	704	0.0	1.1+	2007 01 17	734	0.5+	0.2−
2002 03 06	644	0.2+	0.0	2007 01 07	734	0.7+	0.4−	2007 01 17	734	0.6−	0.4−
2002 03 06	644	0.0	0.0	2007 01 07	734	0.2−	0.7−	2007 01 27	734	0.3−	0.4+
2002 03 10	644	0.4−	0.1−	2007 01 07	734	0.2−	0.1+	2007 01 27	734	0.6−	0.1−
2002 03 10	644	0.2+	0.3+	2007 01 07	734	1.1−	0.0	2007 01 27	734	0.0	1.3−
2002 03 10	644	0.3+	0.1+	2007 01 07	734	0.1−	0.3+	2007 02 15	198	0.0	0.0
2002 03 14	644	0.4−	0.1+	2007 01 07	734	0.2+	0.2−	2007 02 15	198	0.2−	0.2−
2002 03 14	644	0.6+	0.1+	2007 01 08	734	0.7−	0.8−	2007 02 15	198	0.3−	0.0

2007 MAR. 3

2002 03 14 644 0.2− 0.1+ 2007 01 08 734 0.7+ 1.1+
 2005 10 29 703 0.4+ 0.3+ 2007 01 08 734 0.8− 0.6−

2007 AP

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.95708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27958168	ω	173.46977	−0.73789993	−0.67472254
<i>a</i>	2.3163112	Ω	324.08097	+0.61798444	−0.66599649
<i>e</i>	0.1477365	<i>i</i>	1.55429	+0.27129124	−0.31811661
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30 691	0.1−	0.4+	2006 11 16 G96	0.0	0.3−	2007 01 24 703	0.2−	0.6−
1995 11 30 691	0.2−	0.4+	2006 11 16 G96	0.3−	0.5−	2007 01 24 703	0.5−	0.3+
1995 11 30 691	0.1−	0.5+	2006 11 16 G96	0.5−	0.3−	2007 01 24 703	0.9−	0.9+
2002 10 13 291	0.1−	0.0	2007 01 08 703	0.8+	0.8−	2007 01 27 691	0.2−	0.2+
2002 10 13 291	0.0	0.0	2007 01 08 703	0.1+	0.3−	2007 01 27 691	0.1−	0.1+
2002 10 13 291	0.1−	0.1−	2007 01 08 703	0.0	0.5+	2007 01 27 691	0.2−	0.3+
2005 09 30 G96	0.4+	0.0	2007 01 08 703	0.3−	1.7−	2007 02 19 691	0.1−	0.2+
2005 09 30 G96	0.4−	0.1+	2007 01 09 691	0.0	0.1+	2007 02 19 691	0.3−	0.1−
2005 09 30 G96	0.3−	0.0	2007 01 09 691	0.1+	0.7+	2007 02 19 691	0.1−	0.2+
2005 09 30 G96	0.4+	0.1−	2007 01 09 691	0.1−	0.2+	2007 02 22 G96	0.2+	0.2−
2006 10 22 G96	0.1−	0.3−	2007 01 16 704	0.5+	0.4+	2007 02 22 G96	0.0	0.1−
2006 10 22 G96	0.0	0.4−	2007 01 16 704	0.9+	0.8+	2007 02 22 G96	0.1−	0.0
2006 10 22 G96	0.1+	0.2−	2007 01 16 704	0.0	0.2−	2007 02 22 G96	0.1−	0.0
2006 10 22 G96	0.2−	0.5−	2007 01 16 704	1.2+	0.4+			
2006 11 16 G96	0.3+	0.7−	2007 01 24 703	0.2−	0.0			

2007 AR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.19165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28792379	ω	162.31564	−0.20992151	−0.97482676
<i>a</i>	2.2713515	Ω	299.74414	+0.88625769	−0.15726753
<i>e</i>	0.1027583	<i>i</i>	4.96458	+0.41289257	−0.15804969
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04 644	0.2−	0.4+	2007 01 08 G96	0.1−	0.3−	2007 01 24 G96	0.2−	0.0
2002 10 04 644	0.2+	0.1−	2007 01 08 G96	0.6−	0.3−	2007 01 24 703	0.4−	1.7+
2002 10 04 644	0.3−	0.2+	2007 01 08 G96	0.0	0.6−	2007 01 24 703	0.4−	0.5+
2005 07 05 G96	0.5+	0.0	2007 01 08 G96	0.5−	0.4−	2007 01 24 703	1.1+	0.7+
2005 07 05 G96	0.3−	0.3−	2007 01 08 G96	0.1+	0.9−	2007 01 24 703	1.6+	0.1−
2005 07 05 G96	0.3−	0.2+	2007 01 08 G96	0.2+	0.1−	2007 01 24 703	0.9+	0.7+
2005 07 05 G96	0.2+	0.0	2007 01 08 G96	0.1−	0.5−	2007 01 24 703	(0.4+	2.2+)
2006 12 24 691	0.3−	0.2+	2007 01 08 G96	0.0	0.4−	2007 01 24 703	0.8+	2.0+
2006 12 24 691	0.3−	0.0	2007 01 09 691	0.1−	0.1−	2007 01 24 703	0.9+	0.0
2006 12 24 691	0.0	0.2−	2007 01 09 691	0.1−	0.2+	2007 02 06 G96	0.3−	0.4−
2007 01 08 703	1.3−	1.2+	2007 01 09 691	0.3−	0.9−	2007 02 06 G96	0.1−	0.0
2007 01 08 703	1.0+	0.8+	2007 01 24 G96	0.0	0.0	2007 02 06 G96	0.2−	0.2−
2007 01 08 703	1.6+	0.5−	2007 01 24 G96	0.2+	0.0	2007 02 06 G96	0.1+	0.0
2007 01 08 703	0.4+	0.4+	2007 01 24 G96	0.2−	0.0			

2007 AT = 2005 SX₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.05511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19477525	ω	26.79715	−0.87707357	−0.47855503
<i>a</i>	2.9474529	Ω	124.55065	+0.43117512	−0.82245680
<i>e</i>	0.0419741	<i>i</i>	2.89220	+0.21173086	−0.30748968
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 28 691	0.3−	0.1−	2005 10 01 691	0.2−	0.2+	2007 01 27 G96	0.1+	0.1+
1993 04 28 691	0.6+	0.7+	2005 12 01 G96	0.2−	0.2+	2007 01 27 G96	0.5+	0.2+
1993 04 28 691	0.7−	0.6+	2005 12 01 G96	0.4−	0.1−	2007 02 06 691	0.0	0.2+
1997 02 14 691	0.5+	0.4−	2005 12 01 G96	0.2−	0.2+	2007 02 06 691	0.0	0.4+

M.P.O. 115975

1997 02 14 691	0.5+	0.6−	2005 12 01 G96	0.0	0.3+	2007 02 06 691	0.3−	0.3+
1997 02 14 691	0.6−	0.1−	2007 01 08 G96	0.1−	0.3+	2007 02 06 G96	0.4+	0.8−
2003 04 29 691	0.5+	0.4+	2007 01 08 G96	0.1+	0.0	2007 02 06 G96	0.1+	0.0
2003 04 29 691	0.4+	0.6+	2007 01 08 G96	0.8+	0.9−	2007 02 06 G96	0.0	0.0
2003 04 29 691	0.6+	0.3+	2007 01 08 G96	0.0	0.2+	2007 02 06 G96	0.5+	0.1−
2003 05 10 691	0.1+	0.0	2007 01 09 691	0.7−	0.5+	2007 02 17 691	0.1+	0.3−
2003 05 10 691	0.3−	0.1+	2007 01 09 691	0.3−	0.4+	2007 02 17 691	0.2+	0.3−
2003 05 10 691	0.2−	0.1+	2007 01 09 691	0.3−	0.3+	2007 02 17 691	0.1+	0.0
2005 09 25 691	0.1−	0.2+	2007 01 16 704	0.9+	0.3+	2007 02 19 691	0.1+	0.3+
2005 09 25 691	0.1+	0.2+	2007 01 16 704	1.1+	0.8+	2007 02 19 691	0.2−	0.3+
2005 09 25 691	0.3−	0.7+	2007 01 16 704	1.0−	0.1+	2007 02 19 691	0.1−	0.1+
2005 10 01 691	0.0	0.9+	2007 01 27 G96	0.5+	0.2−			
2005 10 01 691	0.1−	0.3+	2007 01 27 G96	0.3+	0.4+			

2007 AU

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.70965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23165176	ω	316.64828	+0.25614608	−0.96349333
<i>a</i>	2.6257033	Ω	118.36955	+0.90929591	+0.21282057
<i>e</i>	0.1152319	<i>i</i>	5.07978	+0.32797887	+0.16244388
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14 645	0.0	0.0	2007 01 09 691	0.0	0.3+	2007 01 27 G96	0.0	0.0
2002 12 14 645	0.1+	0.0	2007 01 09 691	0.2−	0.0	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+
2003 01 28 645	0.0	0.0	2007 01 16 704	0.3+	0.4−	2007 01 27 G96	0.2+	0.1+
2003 01 28 645	0.0	0.0	2007 01 16 704	0.3+	0.5−	2007 01 27 G96	0.3+	0.0
2007 01 08 G96	0.4+	0.0	2007 01 16 704	0.6−	0.7−	2007 01 27 G96	0.5+	0.3+
2007 01 08 G96	0.4+	0.4−	2007 01 16 704	0.1+	0.1+	2007 02 06 G96	0.4+	0.1+
2007 01 08 G96	0.0	1.1−	2007 01 16 704	0.3−	0.5−	2007 02 06 G96	0.2+	0.1+
2007 01 08 G96	0.6−	0.5−	2007 01 27 G96	0.1−	0.1+	2007 02 06 G96	0.5+	0.2+
2007 01 09 691	0.2−	0.5+	2007 01 27 G96	0.2−	0.0	2007 02 06 G96	0.2−	0.3−

2007 AW = 2005 UD₄₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	193.26182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21351637	ω	183.56322	+0.52782130	+0.84666207
<i>a</i>	2.7723535	Ω	118.30604	−0.77735829	+0.51361026
<i>e</i>	0.0712399	<i>i</i>	4.40272	−0.34222619	+0.13916841
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04 691	0.1+	0.2+	2006 12 13 G96	0.1+	0.0	2007 01 27 G96	0.6+	0.3−
2003 04 04 691	0.0	0.1−	2006 12 13 G96	0.3+	0.0	2007 01 27 G96	0.3+	0.7−
2003 04 04 691	0.0	0.1+	2006 12 13 G96	0.1−	0.3−	2007 01 27 G96	0.1−	0.5−
2005 10 22 703	0.0	0.4−	2006 12 13 G96	0.4−	0.1−	2007 01 27 G96	(0.6−	4.3−)
2005 10 22 703	0.2+	0.9+	2007 01 08 G96	0.0	0.2−	2007 02 06 691	0.0	0.1+
2005 10 22 703	(0.4+	1.8+)	2007 01 08 G96	0.3+	0.0	2007 02 06 691	0.1	0.3−
2005 10 22 703	(2.1−	1.6−)	2007 01 08 G96	0.3−	1.1−	2007 02 06 691	0.5−	0.2+
2005 10 28 703	0.4−	0.2+	2007 01 08 G96	0.4+	0.1−	2007 02 06 G96	0.3+	0.3+
2005 10 28 703	0.0	0.1−	2007 01 09 691	0.7−	0.3−	2007 02 06 G96	0.6+	0.2+
2005 10 28 703	0.4+	0.4+	2007 01 09 691	0.2−	0.3+	2007 02 06 G96	0.5+	0.3−
2005 10 28 703	0.4−	0.0	2007 01 09 691	0.0	1.0+	2007 02 06 G96	0.1−	0.3−
2005 11 09 703	0.5+	0.5−	2007 01 15 703	0.6+	0.3−	2007 02 08 691	0.0	0.2−
2005 11 09 703	0.7−	0.0	2007 01 15 703	(2.3+	0.8−)	2007 02 08 691	0.0	0.0
2005 11 09 703	0.1+	0.4+	2007 01 15 703	0.6+	0.3−	2007 02 08 691	0.1+	0.4+
2005 11 09 703	(3.0−	0.2+)	2007 01 15 703	1.0+	0.2+	2007 02 22 G96	0.4+	0.2−
2006 11 15 G96	0.3+	0.2+	2007 01 24 G96	0.1−	0.3−	2007 02 22 G96	0.5−	0.1+
2006 11 15 G96	0.0	0.2−	2007 01 24 G96	0.1−	0.1−	2007 02 22 G96	0.1+	0.5−
2006 11 15 G96	0.2+	0.1−	2007 01 24 G96	0.5+	0.2−	2007 02 22 G96	0.1−	0.3−
2006 11 15 G96	0.3+	0.2−	2007 01 24 G96	0.1+	0.2−			

2007 AZ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.41177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24073607	ω	273.81008	-0.68519988	-0.72834398
<i>a</i>	2.5592258	Ω	219.44225	+0.67073957	-0.62883659
<i>e</i>	0.1039883	<i>i</i>	0.36263	+0.28391820	-0.27217565
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	0.3-	0.6-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-
1999 03 06	691	0.1-	0.6-	2007 01 08	G96	0.8-	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.1-
1999 03 06	691	0.0	0.3-	2007 01 08	G96	1.0-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
1999 03 14	691	0.1-	0.5-	2007 01 08	G96	0.1+	0.6-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-
1999 03 14	691	0.4-	0.3-	2007 01 09	691	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
1999 03 14	691	0.1-	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+
2001 09 12	695	0.3-	0.0	2007 01 09	691	0.4-	0.3-	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-
2001 09 12	695	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.2+
2006 12 12	G96	0.6+	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.5-	0.2+
2006 12 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2006 12 12	G96	0.1+	0.4-	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2006 12 12	G96	0.5-	0.1+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2006 12 16	691	0.4+	0.9+	2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.2+
2006 12 16	691	0.4+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2006 12 16	691	0.4-	0.6+	2007 01 28	G96	0.6+	0.3-				

2007 AA₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.74282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26858860	ω	213.77237	-0.58594548	-0.81028568
<i>a</i>	2.3790907	Ω	272.09951	+0.74573118	-0.53422904
<i>e</i>	0.1193970	<i>i</i>	0.58756	+0.31710079	-0.24090756
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3-	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
2004 04 28	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2004 05 13	691	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2004 05 13	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.4-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4-
2004 05 13	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2007 01 08	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2007 01 08	G96	0.9-	0.5-	2007 01 28	G96	0.1-	0.6-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2007 01 08	G96	0.3-	0.9-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2007 01 08	G96	1.3+	1.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2007 01 09	691	0.0	0.9+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1-
2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2007 01 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2007 01 16	704	(0.8+	3.2+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2007 01 16	704	(0.6+	2.2+)	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2007 01 16	704	(0.8+	2.3+)	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2007 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 01 28	G96	0.3+	0.1-				

2007 AG₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	287.36893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22246306	ω	280.98937	-0.71153526	+0.70003237
<i>a</i>	2.6975165	Ω	303.47395	-0.61297183	-0.66056967
<i>e</i>	0.1103245	<i>i</i>	4.16614	-0.34348669	-0.27129761
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3-	0.1+	2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2000 08 28	807	0.6-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6-	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2+

2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2007 01 08	G96	0.7+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3-	0.6-
2003 03 26	644	0.7+	0.5+	2007 01 08	G96	0.5-	0.5+	2007 02 13	G96	0.3-	0.0
2003 03 26	644	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	0.7+	2007 02 13	G96	0.7-	0.1-
2005 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.3-	0.1-
2005 10 10	691	0.0	0.4-	2007 01 09	691	0.3+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2-	0.6-
2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2006 12 24	691	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.6-
2006 12 24	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	G96	0.3-	0.3-

2007 AK₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.36915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419763	ω	75.02380	-0.96476650	+0.26007561
<i>a</i>	2.4053785	Ω	120.03669	-0.25560638	-0.89057189
<i>e</i>	0.1074798	<i>i</i>	2.63692	-0.06237775	-0.37315196
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 21	J87	0.2-	0.3+
2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	1.0-	2007 01 24	G96	0.6+	0.2-
2005 10 09	691	0.3+	0.1-	2007 01 08	G96	0.5+	0.7-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-
2005 10 25	691	0.5-	0.2+	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2005 10 25	691	0.3-	0.0	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2+
2005 11 06	G96	0.4+	0.2-	2007 01 09	691	0.3-	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.3+
2005 11 06	G96	0.3-	0.3+	2007 01 09	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	704	1.1+	1.3+
2005 11 06	G96	0.3+	0.1-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.1+
2006 11 27	G96	0.3+	0.6-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.7+
2006 11 27	G96	0.4+	0.6-	2007 01 20	J87	0.7+	0.6-				
2006 11 27	G96	0.0	0.4-	2007 01 20	J87	0.7+	0.3-				

2007 AL₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.25595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22450305	ω	358.59145	-0.42890413	-0.89845813
<i>a</i>	2.6811506	Ω	116.79887	+0.82983249	-0.43293239
<i>e</i>	0.1278686	<i>i</i>	6.03761	+0.35695838	-0.07309266
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.2-	0.7+	2007 01 16	704	1.0+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2001 10 25	644	0.1-	0.1+	2007 01 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2001 10 25	644	0.2-	0.2+	2007 01 16	704	1.5+	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.4-
2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 02 13	704	0.2+	0.7+
2003 03 12	644	0.7+	0.6+	2007 01 16	704	0.9+	0.3-	2007 02 13	704	0.3+	0.8+
2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.2-	2007 02 13	704	0.1-	0.7+
2003 03 26	699	0.9+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	0.1-	0.2+
2003 03 26	699	0.0	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 15	185	0.4-	0.9+
2003 03 26	699	1.4+	1.1+	2007 01 19	699	0.7-	0.6+	2007 02 15	185	0.7-	0.1+
2003 03 26	699	0.9+	1.1+	2007 01 19	699	0.1-	0.1+	2007 02 15	185	0.6-	0.5+
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2007 01 19	699	0.7-	0.6+	2007 02 16	G96	(1.8+	2.9-)
2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2007 01 19	699	0.5-	0.0	2007 02 16	G96	(3.3+	4.2-)
2006 11 01	G96	1.0+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	G96	0.0	0.9-
2006 11 01	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2007 02 16	G96	0.0	1.0-
2006 11 01	G96	0.3+	0.4-	2007 01 24	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	G96	0.0	0.2-
2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2007 01 08	G96	0.0	0.6-	2007 01 27	691	0.4-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5-
2007 01 08	G96	0.3+	0.5-	2007 01 27	691	0.5-	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2007 01 08	G96	0.5+	0.6-	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2007 01 08	G96	0.6+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.5-
2007 01 09	691	0.3-	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.4-	0.3-
2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 05	644	0.4+	0.3+				
2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	1.0+	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115977

2007 AQ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.48308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29185867	ω 34.63767	−0.59153877	−0.80588224
<i>a</i>	2.2508902	Ω 91.64146	+0.73392452	−0.55114025
<i>e</i>	0.1340042	<i>i</i> 1.44536	+0.33382134	−0.21632902
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	0.4+	0.1−	2007 02 08	691	0.2−	0.2+
1997 01 31	691	0.9+	0.4−	2007 01 16	704	0.5+	0.5+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
1997 01 31	691	0.8−	0.0	2007 01 16	704	1.4+	0.8+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.1+	1.0+	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	G96	0.7−	0.2−
2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−
2006 12 24	691	0.2−	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	G96	0.6+	0.2−
2006 12 24	691	0.2−	0.3−	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2007 01 08	G96	0.3−	0.7−	2007 01 24	G96	0.4+	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 19	691	0.4−	0.4+
2007 01 08	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	703	1.3+	1.2+	2007 02 19	691	0.2−	0.1+
2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.6+	2007 02 19	691	0.2+	0.1−
2007 01 09	691	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.9+	0.7+				
2007 01 09	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	1.3−				

2007 AR₂ = 2007 AY₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	116.04989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25303209	ω 242.76209	+0.92028832	+0.38779815
<i>a</i>	2.4756295	Ω 94.38206	−0.33807757	+0.85485862
<i>e</i>	0.2130545	<i>i</i> 2.97728	−0.19690852	+0.34471631
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.1−	0.1−	2006 12 10	691	0.1+	0.0	2007 01 14	A44	0.5−	0.2−
1999 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 14	A44	0.3−	0.0
1999 01 23	691	0.1−	0.4−	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−	2007 01 14	A44	0.5−	0.2−
2000 02 06	695	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−	2007 01 14	A44	0.6−	0.3−
2000 02 06	695	0.1−	0.0	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2007 01 15	A44	0.2+	0.6+
2003 01 04	291	0.8+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.8−	2007 01 15	A44	0.3+	0.0
2003 01 04	291	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 01 15	A44	0.6+	0.1−
2003 01 04	291	1.0−	0.4+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 15	A44	0.2−	0.7+
2004 02 16	291	0.3+	0.3+	2007 01 10	691	0.6+	1.1−	2007 01 21	A44	0.6+	0.5−
2004 02 16	291	0.3−	0.2+	2007 01 10	A44	0.6+	0.7+	2007 01 21	A44	0.1−	0.1−
2004 02 16	291	0.1+	0.4−	2007 01 10	A44	0.4+	0.1−	2007 01 21	A44	0.3−	0.3+
2006 12 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	A44	0.1−	1.3+				

2007 AJ₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.72241	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28347711	ω 324.63455	+0.68979713	−0.71534116
<i>a</i>	2.2950424	Ω 81.46105	+0.68754257	+0.59889955
<i>e</i>	0.1479618	<i>i</i> 6.48292	+0.22685928	+0.36000882
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.3−	0.5−	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2007 01 08	691	0.4−	0.1+
2001 04 17	691	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	(4.0+	0.6−)
2001 04 17	691	0.3+	0.7+	2006 12 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 10	704	(3.3+	0.1−)
2002 09 12	608	0.1−	0.1+	2006 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 01 10	704	(2.4+	0.2+)
2002 09 12	608	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	704	(3.6+	0.5+)
2002 09 12	608	0.3+	0.6+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.1−	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.1−	2006 12 25	691	0.3−	0.3+	2007 01 23	704	0.5+	0.3+
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 12 25	691	0.5−	0.3+	2007 01 23	704	0.3+	0.8−
2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 12 25	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.3−	0.2−

2006 11 14	G96	0.5+	0.3−	2007 01 08	691	0.5−	0.2+	2007 01 24	704	0.8+	0.8+
2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2007 01 08	691	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.1+

2007 AR₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.35022	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993447	ω 305.76461	+0.59040310	−0.80616052
<i>a</i>	3.1073712	Ω 108.00342	+0.75314693	+0.53286340
<i>e</i>	0.1712274	<i>i</i> 2.35671	+0.29016183	+0.25721937
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2005 09 22	644	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2005 09 22	644	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−				

2007 AA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.22010	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479013	ω 282.97652	+0.85230299	−0.51949418
<i>a</i>	2.6022529	Ω 108.35124	+0.50130905	+0.77812469
<i>e</i>	0.1892280	<i>i</i> 3.67711	+0.14922751	+0.35305489
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.0	2007 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.2+	2006 12 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 06 17	G96	0.6+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 06 17	G96	0.3+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−
2005 07 07	691	0.2−	0.3−	2007 01 08	G96	0.4+	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 07 07	691	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2005 07 07	691	(3.3+	3.5−)	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.6−

2007 AB₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.71052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25905406	ω 77.92183	−0.96263812	+0.24362693
<i>a</i>	2.4371137	Ω 116.08232	−0.26978612	−0.90043328
<i>e</i>	0.0570937	<i>i</i> 7.56286	+0.02330898	−0.36036902
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	699	0.0	1.4−	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	699	0.3+	1.6−	2006 11 01	G96	0.3−	0.8−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
2001 08 25	699	1.2+	0.7+	2006 12 14	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 08 25	699	1.2−	1.3+	2006 12 14	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+
2004 05 19	599	0.2+	0.2+	2006 12 14	704	0.9+	0.7+	2007 01 16	704	0.4+	0.3+
2004 05 19	599	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.4−	0.2−	2007 01 16	704	0.1−	0.6−
2004 05 19	599	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	0.4+	1.0−
2005 08 26	644	0.3−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 01 16	704	0.9+	0.4−
2005 08 26	644	0.5−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.5+	0.5+
2005 08 26	644	0.0	0.8+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.4−
2006 11 01	G96	0.1−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.4+
2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+

2007 AJ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.88510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23802681	ω	169.52276	+0.13493604	-0.98869980
<i>a</i>	2.5786088	Ω	272.69984	+0.90429648	+0.14982167
<i>e</i>	0.1776266	<i>i</i>	3.74863	+0.40501868	-0.00511575
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2-	0.2+	2007 01 09	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.0
2001 08 22	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	644	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.2-	0.0
2001 08 22	691	0.0	0.3-	2007 01 09	644	0.1-	0.7+	2007 01 16	704	0.1-	0.4+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.2-	0.3+	2007 01 16	704	0.4+	1.1+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 09	644	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2-
2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 01 09	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.5+
2006 11 27	G96	0.1+	0.5-	2007 01 09	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.6+
2006 11 27	G96	0.1-	0.5-	2007 01 09	G96	0.4-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2006 11 27	G96	0.2+	0.4-	2007 01 09	G96	0.5-	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 01 18	644	0.4+	0.3+
2006 12 13	G96	0.5-	0.3-	2007 01 10	G96	0.5-	0.3-	2007 01 21	704	0.2-	1.1-
2006 12 13	G96	0.2+	0.2-	2007 01 10	703	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.5+	1.7-
2006 12 13	G96	0.2+	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	0.8+	0.2-
2006 12 13	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.7-	0.7-
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.2-	2007 02 10	G96	0.1+	0.5-
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	1.0+	2007 02 10	G96	0.3+	0.4-
2007 01 09	644	0.3-	0.3-	2007 01 10	703	0.4-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-

2007 AK₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.29498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23668400	ω	302.86091	+0.31100405	-0.94866742
<i>a</i>	2.5883527	Ω	128.91156	+0.89481316	+0.27188515
<i>e</i>	0.1308178	<i>i</i>	4.23804	+0.32029032	+0.16158154
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.7-
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.7-
2003 02 10	291	0.6+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-
2003 02 10	291	0.0	0.8+	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-
2003 02 10	291	0.1-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 02 07	G96	0.4-	0.7-
2006 12 13	G96	0.4-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.3-	0.8-
2006 12 13	G96	0.4+	0.4-	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-	2007 02 07	G96	0.7-	0.6-
2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	G96	0.1-	0.9-
2006 12 13	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	G96	1.0+	0.4-	2007 02 09	691	0.2-	0.4+
2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2-	0.6-	2007 02 09	691	0.0	0.1+
2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	G96	0.1+	0.1+	2007 02 09	691	0.5-	0.3+
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	G96	0.1-	0.3-				

2007 AM₇ = 1997 OR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	120.90033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24590982	ω	220.08274	+0.97264036	+0.21581861
<i>a</i>	2.5232027	Ω	127.24453	-0.17570631	+0.92551838
<i>e</i>	0.2480401	<i>i</i>	6.20065	-0.15198033	+0.31118812
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 13	809	(3.9+	1.0-)	2001 06 12	691	0.2-	0.5-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4+
1993 07 13	809	(2.7+	0.4-)	2005 06 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
1993 07 13	809	1.3+	1.9-	2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-
1993 07 20	809	0.5-	0.3+	2005 06 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2-
1993 07 20	809	0.3-	0.9+	2006 12 27	691	0.1-	0.3-	2007 02 09	691	0.3+	0.3+
1993 07 20	809	0.4-	1.3+	2006 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	691	0.3-	0.2+
1993 07 24	809	1.5-	0.2-	2006 12 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 09	691	0.1+	0.2+

1997 07 31	684	0.6+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
1997 07 31	684	0.6+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.3-	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
1997 07 31	684	0.5+	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
1997 08 01	684	0.6+	0.0	2007 01 09	G96	0.5-	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+
1997 08 01	684	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.6-	2007 02 22	691	0.3+	0.2-
1997 08 01	684	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 02 22	691	0.0	0.0
2001 06 12	691	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-				
2001 06 12	691	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.4-	0.2-				

2007 AQ₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.65569		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17430540	ω	74.08858	-0.92506051	+0.29360050
<i>a</i>	3.1739164	Ω	122.40890	-0.35005163	-0.90522868
<i>e</i>	0.1929660	<i>i</i>	16.58366	+0.14740052	-0.30718038
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.1+	0.0	2007 01 16	704	(2.3-	0.7-)	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
1996 01 21	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	(2.0-	0.2-)	2007 02 06	691	1.4-	0.1-
1996 01 21	691	0.0	0.1-	2007 01 16	704	1.1+	0.7+	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2002 04 10	644	0.2+	0.2-	2007 01 18	644	0.1-	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2002 04 10	644	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2002 04 10	644	0.4+	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	1.2-
2002 04 21	644	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2002 04 21	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2002 04 21	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-
2007 01 09	G96	0.3+	0.5-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2007 01 09	G96	0.0	0.5-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2007 01 09	G96	0.2-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.5+	0.2-
2007 01 09	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 02 22	G96	0.7+	0.1-
2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 05	644	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.6+	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 05	644	0.1-	0.4+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3-
2007 01 10	G96	0.5+	0.2-	2007 02 05	644	0.7+	0.8+				

2007 AG₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	98.38730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231003	ω	264.48284	+0.84396895	-0.49460730
<i>a</i>	2.6987543	Ω	124.99174	+0.53466098	+0.80677489
<i>e</i>	0.0912098	<i>i</i>	14.67614	-0.04305859	+0.32323040
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	608	0.4+	0.6-	2005 10 02	E12	0.1+	0.8+	2007 01 24	703	0.6+	1.0+
2001 10 19	608	0.1+	0.4-	2005 10 02	E12	(2.0-	3.1+)	2007 01 24	703	0.2-	1.0+
2001 10 19	608	0.1+	0.8-	2005 10 02	E12	1.1-	1.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 10 28	644	0.0	0.9+	2005 10 02	E12	1.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.3+	0.4+
2001 10 28	644	0.2+	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2001 10 28	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.6+	0.3-	2007 02 05	644	0.2-	0.9+
2001 11 17	699	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3+	2007 02 05	644	0.3+	0.3+
2001 11 17	699	0.3-	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 05	644	0.1-	0.4+
2001 11 17	699	0.6+	0.5+	2007 01 10	408	0.9+	0.7-	2007 02 06	G96	0.3-	0.3-
2001 11 17	699	0.3-	0.3+	2007 01 10	408	1.4+	0.9-	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 01 11	408	0.2-	0.8-	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2007 01 11	408	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1+
2004 06 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2004 06 12	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.1+	2007 02 22	G96	0.6+	0.4-
2004 06 12	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 22	G96	0.2-	0.3-
2004 06 26	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.2-
2004 06 26	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.4-	0.3+				
2004 06 26	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.1-	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115979

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5					MPC						
M	68.11491		(2000.0)		P		Q				
n	0.25862574	ω	222.37052		+0.57492298		-0.81818182				
a	2.4398037	Ω	192.53982		+0.75847277		+0.53590665				
e	0.1858618	i	1.71213		+0.30689188		+0.20828484				
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U	2				
Residuals in seconds of arc											
1994 09 12	691	0.0	0.1-	2004 03 23	291	0.3+	0.7+	2007 01 10	408	1.0+	0.3-
1994 09 12	691	0.1-	0.3-	2004 03 23	291	0.5+	0.8+	2007 01 11	408	0.5+	0.6-
1994 09 12	691	1.6-	0.1+	2004 03 23	291	0.6+	0.5+	2007 01 11	408	0.7+	1.4-
1998 09 22	910	0.1+	0.1-	2005 06 29	691	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.5-	0.9+
1998 09 22	910	0.1+	0.2+	2005 06 29	691	0.1-	0.0	2007 01 16	704	0.4-	0.6+
1998 09 22	910	0.1-	0.0	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.5+	0.5+
1998 10 12	691	0.6+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	0.3-	0.6-
1998 10 12	691	0.9+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+
1998 10 12	691	1.0+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.4-	0.3+
1998 10 18	691	0.4-	0.5+	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.4+
1998 10 18	691	0.5-	0.6+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+
1998 10 18	691	0.1-	0.4+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	0.8-	0.0
2000 03 25	691	0.2+	0.0	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.5-	0.3+
2000 03 25	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	G96	0.6-	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.6+
2000 03 25	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	408	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.7-

2007 AV ₈ = 2002 XA ₂₉											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	57.94673	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.26721220	ω	187.41369	+0.05505696		-0.99678481					
<i>a</i>	2.3872535	Ω	259.44295	+0.91910292		+0.07337470					
<i>e</i>	0.1027277	<i>i</i>	3.39478	+0.39015196		-0.03218991					
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 05	704	0.1-	0.4-	2006 10 21	G96	0.5+	0.6-	2007 01 14	H07	(0.0	2.3+)
2002 12 05	704	0.1+	0.5-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2007 01 14	H07	0.6-	0.8+
2002 12 05	704	0.9+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.7-	2007 01 14	H07	0.0	0.7+
2002 12 05	704	0.7+	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	1.3-	1.0+
2002 12 08	291	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.7-	0.7-	2007 01 25	703	0.8-	0.3+
2002 12 08	291	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.6-	0.5-	2007 01 25	703	0.6+	0.1+
2002 12 08	291	0.4-	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.3-	2007 01 25	703	0.0	0.2+
2004 04 25	691	0.3+	0.1-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	703	0.1-	0.3+
2004 04 25	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 08	703	1.0+	0.4-
2004 04 25	691	0.2-	0.3-	2007 01 10	691	0.4-	0.3-	2007 02 08	703	(2.0-	2.4-)
2004 05 28	691	0.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 08	703	0.2+	0.2-
2004 05 28	691	0.5-	0.1+	2007 01 12	H07	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3-
2004 05 28	691	0.1+	0.7+	2007 01 12	H07	0.1-	0.5+	2007 02 10	G96	0.0	0.5-
2005 08 29	599	0.4-	0.4+	2007 01 12	H07	0.2+	0.5+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3-
2005 08 29	599	0.4-	0.8+	2007 01 12	H07	0.8+	0.6+	2007 02 10	G96	0.0	0.4-
2005 08 29	599	0.2-	0.5+	2007 01 12	H07	0.4+	0.0	2007 02 22	704	1.0+	0.9-
2005 11 01	G96	0.1-	0.3+	2007 01 12	H07	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.5-	0.7+
2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 01 14	H07	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	1.2+	1.3+
2005 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 01 14	H07	(0.3-	1.9+)				
2005 11 01	G96	0.1-	0.5+	2007 01 14	H07	(0.5-	2.2+)				

2007 AA ₁₀												
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5												
MPC												
<i>M</i>	271.75209			(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21986196			ω 297.41522			−0.60933320		+0.79059050			
<i>a</i>	2.7187503			Ω 294.91309			−0.70182515		−0.57335474			
<i>e</i>	0.1019669			<i>i</i> 3.83506			−0.36899120		−0.21501398			
<i>P</i>	4.48			<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
2000 08 26	691	0.2−	0.1−	2007 01 08	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	703	0.3−	0.3+	
2000 08 26	691	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	0.4−	

2000 08 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 15	703	0.8+	1.0-	2007 01 24	703	0.3-	0.0
2001 12 23	291	0.6+	0.2+	2007 01 15	703	0.3-	0.3+	2007 01 24	703	(1.7+	0.7+)
2001 12 23	291	0.3+	0.1+	2007 01 15	703	(1.7+	0.0	2007 01 27	G96	0.7+	0.2-
2001 12 23	291	0.9-	0.3-	2007 01 15	703	0.2-	0.7-	2007 01 27	G96	0.1-	0.1+
2003 03 09	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2003 03 09	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+
2003 03 09	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2006 12 24	691	0.2-	0.3-	2007 01 16	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 12 24	691	0.4-	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2006 12 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 21	G96	0.4-	0.3-
2007 01 08	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.6+				

2007 AB ₁₀											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	347.33075		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25576433	ω	223.82829		-0.93480619		-0.35450419				
<i>a</i>	2.4579671	Ω	295.39729		+0.33206841		-0.85090648				
<i>e</i>	0.1194759	<i>i</i>	1.36661		+0.12596809		-0.38766602				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 21	807	0.1+	0.5-	2007 01 08	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-
2001 08 21	807	0.3+	0.3-	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.3+	0.1-	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0
2005 10 11	691	0.4-	0.5+	2007 01 15	703	0.5-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+
2006 11 15	G96	0.3+	0.8-	2007 01 15	703	0.5-	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 15	703	0.5+	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.7-	0.5-	2007 01 15	703	0.8-	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2006 11 15	G96	0.5-	0.2-	2007 01 16	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 11 27	G96	0.1-	0.5-	2007 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 16	704	1.0+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1+
2006 11 27	G96	0.3-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 11 27	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2006 12 14	G96	0.6-	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2006 12 14	G96	0.1-	0.7-	2007 01 24	703	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2007 01 08	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	703	(2.2-	1.5-)	2007 02 21	G96	0.2-	0.0
2007 01 08	G96	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	0.7+	1.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.2+
2007 01 08	G96	0.1+	0.8-	2007 01 24	703	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.0

2007 AQ ₁₀											
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	37.43966		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21991320	ω	103.90056		+0.05594747		-0.99779986				
<i>a</i>	2.7183280	Ω	342.77277		+0.86340120		+0.06624183				
<i>e</i>	0.2199829	<i>i</i>	6.89830		+0.50140626		-0.00273011				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2001 09 28	644	0.3+	0.3-	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2007 01 13	704	0.5+	0.6-
2001 09 28	644	0.2-	0.5+	2001 10 20	644	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.2-	0.4+
2001 09 28	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	704	0.3+	0.1-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+
2001 09 28	644	0.3-	0.2+	2007 01 10	704	1.1-	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.3-	2007 01 10	704	0.1+	0.2-	2007 02 05	644	0.6+	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2007 01 13	704	0.3+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.1-
2001 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 01 13	704	0.4-	0.2-	2007 02 05	644	0.0	0.3+

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2−	0.8+	2007 01 15	699	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.4−	0.0
2005 08 31	644	0.2−	1.0+	2007 01 15	699	0.3−	0.3−	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.8+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2005 09 25	703	1.2+	0.9−	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−
2005 09 25	703	0.9−	0.5−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.3−
2005 09 25	703	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.2−
2005 09 25	703	0.1−	0.8−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	704	0.1+	0.1+
2007 01 01	644	0.5+	0.4+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.7−	0.5−
2007 01 01	644	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	1.0−	0.7−	2007 02 17	704	0.1−	0.0
2007 01 01	644	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.4−	2007 02 17	703	0.2−	0.0
2007 01 01	644	0.7+	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.2−	2007 02 17	703	0.2−	0.1−
2007 01 01	644	0.5+	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.2+	2007 02 17	703	0.9−	0.2+
2007 01 01	644	0.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	704	0.9+	0.1+
2007 01 08	703	0.2−	0.4−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−	2007 02 17	704	1.5+	0.9+
2007 01 08	703	1.0−	0.4+	2007 02 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.1+
2007 01 08	703	0.4−	0.1−	2007 02 07	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.1−
2007 01 08	703	0.2+	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	1.0+
2007 01 15	699	0.5−	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.1−

2007 AP₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.81408	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26859201	ω 252.25517	−0.93221314	−0.36145210
<i>a</i>	2.3790706	Ω 266.55233	+0.33856894	−0.85322676
<i>e</i>	0.3035807	<i>i</i> 1.04441	+0.12786607	−0.37597402
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.5−	0.2−	2007 01 15	B01	0.6+	0.2−	2007 02 07	703	0.4+	0.2−
1995 12 25	691	0.4−	0.1−	2007 01 15	B01	0.0	0.2−	2007 02 07	703	0.3+	0.5+
1995 12 25	691	0.6+	0.5−	2007 01 16	704	(1.5+	0.5−)	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2002 11 07	695	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.5+	0.8+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	695	0.1−	0.0	2007 01 16	704	0.9+	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.4+	0.6−	2007 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.8+	0.1−
2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.1−	0.1−
2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2007 01 18	644	0.4+	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.2−	0.5−	2007 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2006 11 27	G96	0.9+	0.7−	2007 01 24	703	0.5−	0.7+	2007 02 13	704	0.3−	0.2+
2006 12 12	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	H06	0.4+	0.1+	2007 02 13	704	0.5−	0.1−
2006 12 12	G96	0.3−	0.0	2007 01 24	703	0.8−	0.1−	2007 02 13	704	0.1−	0.9+
2006 12 12	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	H06	0.0	0.3−	2007 02 13	704	0.1+	0.6+
2006 12 12	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	H06	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.2−	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.2−	2007 02 17	703	0.2+	0.4−
2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	H06	0.3−	0.3+	2007 02 17	703	0.6−	0.2−
2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.6−	0.0
2007 01 09	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	703	0.4−	0.3+
2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	1.1−	0.5−
2007 01 09	G96	0.2−	0.1−	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2007 02 22	699	1.4−	0.1+
2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 01 27	699	1.4+	0.3+	2007 02 22	699	1.2−	0.6−
2007 01 14	B01	0.6−	0.9−	2007 01 27	699	(1.6+	0.9+)	2007 02 22	699	0.0	0.5−
2007 01 14	B01	0.3−	0.1−	2007 01 27	699	(3.1−	0.2+)	2007 02 23	704	0.2+	0.3−
2007 01 14	B01	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	(2.9−	0.5+)	2007 02 23	704	0.0	0.6−
2007 01 15	703	0.6+	0.1+	2007 02 04	160	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.2+
2007 01 15	703	0.7−	0.1+	2007 02 04	160	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	0.7+	1.2−
2007 01 15	703	0.2+	0.2−	2007 02 04	160	0.2+	0.2−	2007 02 23	704	0.9+	0.3−
2007 01 15	703	0.9−	0.2+	2007 02 04	160	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.4+	0.0
2007 01 15	699	0.2+	0.6+	2007 02 04	160	0.3+	0.7−	2007 02 26	G96	0.3+	0.3−
2007 01 15	699	0.5−	0.5+	2007 02 04	160	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3−
2007 01 15	699	0.2+	1.4+	2007 02 07	703	0.6+	0.6+	2007 02 26	G96	0.4+	0.4−
2007 01 15	699	(0.3+	2.0+)	2007 02 07	703	1.1+	0.3−				

2007 AS₁₁ = 2002 GK₁₃₇ = 2005 TS₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.34946	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17990157	ω 152.05544	−0.88165369	−0.47189698
<i>a</i>	3.1077500	Ω 359.78700	+0.42862466	−0.80073256
<i>e</i>	0.2417570	<i>i</i> 1.29808	+0.19740229	−0.36897237
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.8−
2002 04 12	691	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.6−	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.2+
2002 04 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	G96	0.0	0.9+	2007 01 24	703	1.5−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.6+	2005 10 07	G96	0.5−	0.2+	2007 01 24	703	0.3−	0.6−
2002 04 14	704	0.1+	1.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	1.3+	0.4−
2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2007 01 09	691	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	1.0+	2007 01 09	691	0.7−	0.5−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+
2004 08 13	807	0.1−	0.5+	2007 01 09	691	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2004 08 13	807	0.2−	0.2+	2007 01 10	H55	0.2+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 10	H55	0.3+	0.6+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 10	H55	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.6−	0.6+	2007 01 24	704	0.5+	0.7−	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	0.8+	0.8+				

2007 AZ₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.07062	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21705137	ω 328.18289	−0.60860613	−0.78799330
<i>a</i>	2.7421699	Ω 158.84249	+0.77131436	−0.61505599
<i>e</i>	0.1346546	<i>i</i> 14.94584	+0.18620616	−0.02779735
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	809	0.4+	2.2+	2007 01 15	703	0.6−	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
1998 03 03	809	0.7+	1.6+	2007 01 26	699	0.0	0.4+	2007 02 17	703	0.4+	0.8+
1998 03 03	809	0.3+	1.4+	2007 01 26	699	0.1+	0.2−	2007 02 17	703	1.3+	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.0	0.3+	2007 02 17	703	0.5+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.6+	0.6+	2007 02 17	703	0.2−	0.4+
2002 01 10	644	0.3+	0.0	2007 01 27	703	0.8+	0.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.3−
2002 01 10	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	703	0.4−	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2002 01 10	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	703	1.0−	0.4−	2007 02 17	644	0.3−	0.2−
2002 02 08	644	0.5−	0.2−	2007 01 27	703	1.0−	0.4+	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 08	703	1.3−	0.8−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2002 02 08	644	0.3−	0.1+	2007 02 08	703	0.9−	1.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2002 02 08	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	703	0.3+	0.6−	2007 02 21	704	(0.6+	3.9+)
2002 02 08	644	0.5−	0.2−	2007 02 08	703	1.9−	0.2+	2007 02 21	704	0.6+	1.9+
2002 02 08	644	0.4−	0.1+	2007 02 15	703	0.3−	0.2−	2007 02 21	704	1.9+	1.9+
2003 04 29	049	0.4−	0.6+	2007 02 15	703	0.4−	0.1+	2007 02 21	704	1.2+	0.2−
2003 04 29	049	0.4−	0.9+	2007 02 15	703	0.3−	0.8−	2007 02 22	704	0.2+	0.4+
2003 04 29	049	0.4−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.1+	2007 02 22	704	0.8+	0.1+
2007 01 13	D35	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.7−	0.2−	2007 02 22	704	1.1+	0.2+
2007 01 13	D35	0.4+	0.2+	2007 02 15	703	0.2−	0.6−	2007 02 22	704	0.8+	1.0−
2007 01 13	D35	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.8−	0.8−	2007 02 22	704	0.0	0.7−
2007 01 13	D35	0.3+	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.1+	2007 02 26	703	0.8+	0.2−
2007 01 13	D35	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1+	2007 02 26	703	1.1−	0.1+
2007 01 13	D35	0.1+	0.6−	2007 02 15	644	0.3+	0.1−	2007 02 26	703	0.8−	0.2−
2007 01 15	703	(1.9−	1.7−)	2007 02 15	644	0.3−	0.0	2007 02 26	703	0.1+	0.1−
2007 01 15	703	0.9−	1.0−	2007 02 16	644	0.6+	0.3+				
2007 01 15	703	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115981

2007 AP₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	305.00806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22876850	ω	115.70493	-0.68994759	+0.71782540
<i>a</i>	2.6477191	Ω	110.33653	-0.69466849	-0.62038327
<i>e</i>	0.0728040	<i>i</i>	5.70857	-0.20348960	-0.31599254
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.0	0.3+	2007 01 14	A44	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.4-
2003 03 26	644	0.1+	0.2+	2007 01 14	A44	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	(1.8-	0.1+)
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2007 01 15	A44	0.6+	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.3+
2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2007 01 15	A44	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	(1.8+	2.5+)
2004 08 22	E12	0.4-	0.1+	2007 01 15	A44	0.2-	0.8+	2007 02 16	703	0.6-	0.7-
2004 08 22	E12	0.1-	0.2+	2007 01 16	A44	0.4-	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	0.1-	0.0	2007 01 16	A44	0.1-	0.4+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2005 11 10	703	1.5+	0.1+	2007 01 21	A44	0.3+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2005 11 10	703	2.5+	1.4-	2007 01 21	A44	0.7-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 11 10	703	0.3+	0.7+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2005 11 10	703	(4.5-	1.1+)	2007 02 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2006 12 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 25	699	0.6+	0.0
2006 12 27	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	699	0.3+	0.0
2006 12 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 25	699	0.6+	0.6-
2006 12 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	699	0.2+	0.2+
2007 01 13	A44	0.6+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.6+				
2007 01 14	A44	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.7+	0.4-				

2007 AS₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	101.25639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.53120030	ω	266.81199	+0.78357945	-0.55012644
<i>a</i>	1.5099544	Ω	126.35966	+0.60828824	+0.77388496
<i>e</i>	0.2440881	<i>i</i>	21.00996	-0.12644631	+0.31378809
<i>P</i>	1.86	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	644	0.3+	0.2-	2007 01 20	A56	0.2+	0.4+	2007 01 28	B23	(0.4-	1.5+)
2002 06 14	644	0.6-	0.1-	2007 01 21	A56	0.2-	0.4-	2007 01 28	B23	(0.2+	1.8+)
2002 06 14	644	0.2-	0.5-	2007 01 24	448	0.1+	0.2-	2007 01 28	B23	0.4-	0.4+
2002 06 29	644	0.2-	0.2-	2007 01 24	448	0.0	0.8-	2007 02 04	448	0.2+	0.3-
2002 06 29	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	448	0.8+	0.1-	2007 02 04	448	0.1+	0.5-
2002 06 29	644	0.3+	0.7-	2007 01 24	703	0.2-	0.9-	2007 02 04	448	0.0	0.5-
2004 06 17	691	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.1-	2007 02 05	644	0.2-	0.0
2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.7-	2007 02 05	644	0.1-	0.2+
2004 06 17	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.1-	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
2007 01 15	699	0.4-	0.0	2007 01 24	703	(1.9+	0.7-)	2007 02 05	104	0.4-	0.0
2007 01 15	699	0.8+	0.5+	2007 01 24	703	0.5-	0.6+	2007 02 05	104	0.3-	0.1-
2007 01 15	699	0.0	0.6-	2007 01 24	703	0.2-	0.2+	2007 02 05	104	0.2+	0.1+
2007 01 15	699	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.4+	2007 02 05	104	0.1-	0.2+
2007 01 17	734	0.3-	0.2-	2007 01 25	H45	0.1+	1.1+	2007 02 06	691	0.2-	0.0
2007 01 17	734	0.2-	0.4+	2007 01 25	H45	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.1+
2007 01 17	734	0.0	0.2-	2007 01 25	H45	0.4-	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.0
2007 01 17	734	0.1+	0.6-	2007 01 25	H45	0.1-	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.0
2007 01 17	734	0.2-	0.4-	2007 01 25	H45	0.0	0.1+	2007 02 07	703	0.2-	1.3-
2007 01 17	854	0.3+	0.3+	2007 01 25	H45	0.2-	0.0	2007 02 07	703	1.0+	0.7+
2007 01 17	854	0.0	0.0	2007 01 26	B23	0.1+	1.0+	2007 02 07	703	0.2+	0.4+
2007 01 17	854	0.8+	1.2-	2007 01 26	B23	0.1+	1.4+	2007 02 08	691	0.6-	0.1-
2007 01 17	682	(0.3-	1.8+)	2007 01 26	B23	0.3+	1.1+	2007 02 11	H45	0.1-	0.7+
2007 01 17	682	(0.5-	1.6+)	2007 01 26	B23	0.3+	1.4+	2007 02 11	H45	0.1+	0.3+
2007 01 17	682	(0.5-	1.8+)	2007 01 26	176	0.2+	0.0	2007 02 11	H45	0.1+	0.2+
2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 01 26	176	0.2+	0.0	2007 02 11	H45	0.6+	0.2-
2007 01 17	644	0.1+	0.2-	2007 01 26	176	0.0	0.0	2007 02 11	H45	0.0	0.2-
2007 01 17	G72	0.6+	0.3+	2007 01 26	176	0.0	0.2-	2007 02 11	H45	0.3+	0.1-
2007 01 17	G72	0.3+	0.2+	2007 01 26	176	0.1+	0.2-	2007 02 17	448	0.2+	0.5-
2007 01 17	G72	0.5+	0.6-	2007 01 27	A78	1.0+	0.8-	2007 02 17	448	0.1-	0.3-
2007 01 17	G72	0.4-	0.4+	2007 01 27	A78	0.4+	1.0+	2007 02 17	448	0.4-	0.3-

2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2007 01 27	A78	0.8-	0.4+	2007 02 18	711	0.2+	0.3+
2007 01 17	G72	0.3-	0.6+	2007 01 27	A78	0.1+	0.2+	2007 02 18	711	0.0	0.3+
2007 01 17	G72	0.6+	0.7-	2007 01 28	448	0.4+	0.3-	2007 02 18	711	0.1+	0.7-
2007 01 17	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	448	0.2+	0.3-	2007 02 21	H45	0.2+	0.3-
2007 01 17	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	448	0.3+	0.2-	2007 02 21	H45	0.1+	0.7+
2007 01 17	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	H45	0.3-	0.5-	2007 02 21	H45	0.4-	0.0
2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	H45	0.0	0.1-	2007 02 21	H45	0.2-	0.4+
2007 01 18	644	0.0	0.1-	2007 01 28	H45	0.4-	0.3+	2007 02 21	H45	0.2-	0.1+
2007 01 18	644	0.1+	0.2-	2007 01 28	H45	0.0	0.2-	2007 02 21	H45	0.2+	0.6-
2007 01 18	644	0.0	0.2-	2007 01 28	H45	0.3+	0.0				
2007 01 20	A56	0.4+	0.3-	2007 01 28	H45	0.2+	0.0				

2007 AM₁₃ = 2001 LG₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.73349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24653767	ω	216.00916	+0.97152369	+0.23159903
<i>a</i>	2.5189170	Ω	130.52106	-0.19907829	+0.91237884
<i>e</i>	0.2424614	<i>i</i>	3.77409	-0.12848955	+0.33753036
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	809	0.9+	0.4+	2006 12 13	G96	0.5-	0.2-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-
1993 07 23	809	0.1-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
1993 07 23	809	0.9-	0.4+	2006 12 13	G96	0.2+	0.5-	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2001 06 15	691	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	0.0	0.5+
2001 06 15	691	0.1-	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.8+	0.3+
2001 06 15	691	0.2-	0.2-	2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 01 16	704	0.1-	0.0
2001 06 16	704	0.3-	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 09	691	0.1+	0.1-
2001 06 16	704	1.1+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
2001 06 16	704	0.7+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 09	691	0.3-	0.4+
2001 06 16	704	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-				
2006 12 13	G96	0.5+	0.8-	2007 01 09	G96	0.2+	0.2-				

2007 AP₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.50670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25358503	ω	347.33089	-0.43659846	-0.89851180
<i>a</i>	2.4720294	Ω	128.53777	+0.83039626	-0.42187737
<i>e</i>	0.1388685	<i>i</i>	3.32511	+0.34615580	-0.12122715
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.0	0.2-	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 16	704	0.5+	1.1+
1996 05 09	691	0.6+	0.4+	2006 12 13	G96	0.6+	0.3-	2007 01 16	G96	0.1+	0.3-
1996 05 09	691	0.3-	0.4+	2006 12 13	G96	0.2-	0.3-	2007 01 16	G96	0.0	0.3-
2000 04 25	691	0.1-	0.1-	2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	G96	0.0	0.2-
2000 04 25	691	0.2-	0.2-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	G96	0.2-	0.3-
2000 04 25	691	0.2+	0.4-	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1+
2005 10 06	G96	0.3-	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 10 06	G96	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 21	704	1.8-	0.7-
2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 21	704	0.4-	0.0
2006 11 01	G96	0.4-	0.9-	2006 12 27	G96	0.4-	0.4-	2007 01 21	704	1.0-	0.6+
2006 11 01	G96	0.3-	0.2-	2007 01 09	G96	0.4-	0.0	2007 01 21	704	0.2-	0.5+
2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.1+	0.3+
2006 11 01	G96	0.5+	0.2-	2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.4-
2006 11 18	G96	0.4-	0.3-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	1.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
2006 11 18	G96	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.2+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3-	0.3-
2006 11 18	G96	0.4-	0.4-	2007 01 16	704	1.1+	1.0+				

2007 AM₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.00869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26911677	ω 355.07918	-0.84219705	-0.53900063
<i>a</i>	2.3759769	Ω 152.29189	+0.49566459	-0.78385652
<i>e</i>	0.1222178	<i>i</i> 1.66467	+0.21218090	-0.30829738
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 29	691	0.3-	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.9-	0.6-
1995 12 29	691	0.0	0.3-	2007 01 15	699	0.7-	1.0+	2007 01 24	703	0.6-	0.4+
1995 12 29	691	0.2+	0.5-	2007 01 15	699	(1.7+	1.1+)	2007 01 24	703	(1.7-	0.5-)
2005 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 15	699	0.5-	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.2-
2005 09 12	691	0.4-	0.2-	2007 01 15	699	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	1.0+	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	G96	0.8-	0.3+	2007 01 16	704	1.3+	1.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-
2005 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 01 16	704	1.3+	0.7+	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2005 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 01 16	704	0.8+	1.3+	2007 02 07	G96	0.8-	0.3-
2005 10 07	G96	0.7+	0.7-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-
2006 11 15	G96	0.2-	0.7-	2007 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2006 11 15	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1-
2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-	2007 02 22	G96	0.4-	0.1+
2006 11 15	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
2007 01 09	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 02 22	G96	0.1+	0.1-
2007 01 09	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.2-				
2007 01 09	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.2+				

2007 AN₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.45422	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30944525	ω 157.67428	+0.33796681	-0.94045794
<i>a</i>	2.1647787	Ω 272.55742	+0.85791304	+0.32370158
<i>e</i>	0.1127028	<i>i</i> 2.08206	+0.38699309	+0.10371183
<i>P</i>	3.19	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.1-	0.2+
1996 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	(1.7-	0.3-)
1996 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.3+	0.5+	2007 01 16	704	0.1-	0.9-	2007 02 08	G96	0.1+	0.3+
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.4+
2006 11 27	G96	0.6-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.9-
2006 11 27	G96	0.5-	0.4-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2006 11 27	G96	0.6-	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6-	0.3+
2006 11 27	G96	1.2-	0.1-	2007 01 24	703	1.4-	0.8-	2007 02 25	G96	0.4+	0.4+
2007 01 09	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3-	0.2-				
2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6+	1.5-				

2007 AP₁₄ = 1998 UA₂₂ = 2000 GL₃₀ = 2000 FQ₆₇Id. Minor Planet Center (*MPO* 114525; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	68.18775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508842	ω 52.45056	+0.32688122	-0.94495817
<i>a</i>	2.3999869	Ω 18.48522	+0.85230298	+0.28825364
<i>e</i>	0.1647223	<i>i</i> 2.57382	+0.40832377	+0.15480276
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	1.3-	1.6+	2004 05 09	691	0.3-	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.2-
1998 10 28	704	1.0-	0.8+	2004 05 09	691	0.1+	0.2-	2007 01 16	703	0.5-	1.1-
1998 10 28	704	0.3-	0.5-	2004 05 09	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	703	0.2-	0.2+
1998 10 28	704	0.5-	1.0-	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.5-	0.1-
1998 10 29	704	0.2+	0.3-	2005 07 18	644	0.4-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.3+
1998 10 29	704	1.9+	0.3-	2005 07 18	644	0.4-	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.0

1998 10 29	704	1.0-	0.2-	2005 07 27	644	0.1-	0.6+	2007 01 17	691	0.1-	0.4+
1998 10 29	704	1.3+	1.4+	2005 07 27	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3-
2000 03 25	691	0.2+	0.3-	2005 07 27	644	0.8-	0.3+	2007 01 24	704	0.2-	1.1-
2000 03 25	691	0.6+	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.3-
2000 03 25	691	0.0	0.2-	2005 09 01	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.5-
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.1+
2000 04 05	704	1.0+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4-	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.9+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2007 01 26	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.8+	1.2+	2006 10 23	G96	0.4-	0.3-	2007 02 16	644	0.6+	0.0
2000 04 05	691	0.9-	0.3-	2006 11 02	G96	(0.3-	2.9-)	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2000 04 05	691	0.8-	0.3-	2006 11 02	G96	0.1+	0.8-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2000 04 05	691	0.9-	0.2-	2006 11 02	G96	0.4+	0.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	644	0.3+	0.2-
2000 04 06	704	1.8+	1.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2000 04 06	704	0.1-	0.4+	2007 01 09	691	0.1-	0.2+				
2000 04 06	704	0.9+	0.6+	2007 01 09	691	0.1-	0.1-				

2007 AR₁₄ = 2004 HR₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.39710	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29333905	ω 337.67718	-0.27361544	-0.95873184
<i>a</i>	2.2433109	Ω 128.11634	+0.89664164	-0.28331150
<i>e</i>	0.1068207	<i>i</i> 5.63495	+0.34809245	-0.02382971
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.4-	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2007 01 27	699	0.9+	1.1+
1995 07 24	691	0.3-	0.4+	2006 12 15	G96	0.7-	0.4-	2007 01 27	699	(2.5+	1.0-)
1995 07 24	691	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.5-	0.2-	2007 02 06	644	0.2+	0.1-
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.6-	0.6-	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2004 03 29	703	0.3+	0.3+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	703	0.7+	0.6-
2004 03 29	703	0.3-	0.4-	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	703	0.3+	0.3-
2004 03 29	703	0.1-	1.0-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2007 02 07	703	0.4+	0.3+
2004 03 29	703	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 07	703	0.5-	0.3+
2004 04 22	703	0.9-	0.2-	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2004 04 22	703	(0.5-	2.0-)	2007 01 09	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2004 04 22	703	0.5+	0.7+	2007 01 09	G96	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2004 04 22	703	(1.9+	0.2+)	2007 01 09	G96	0.7-	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	704	(1.3-	1.9+)	2007 01 16	704	(1.6+	1.0+)	2007 02 13	704	0.6+	0.8+
2004 04 23	704	0.7+	0.9+	2007 01 16	704	0.7+	1.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2004 04 23	704	1.4+	0.5+	2007 01 16	704	(1.5+	0.5+)	2007 02 13	704	1.1+	0.0
2004 04 23	704	0.8+	0.7+	2007 01 16	704	1.4+	0.6+	2007 02 13	704	1.3+	1.5+
2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.4-	0.1-	2007 02 13	704	0.8+	1.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2005 07 12	G96	0.9-	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.8+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2005 07 28	644	0.1-	0.4+	2007 01 25	691	0.4-	0.3+	2007 02 15	703	0.3-	0.8-
2005 07 28	644	0.4-	0.3+	2007 01 25	691	0.3-	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.8-
2005 07 28	644	0.3-	0.2+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+	2007 02 15	703	0.2-	0.1-
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	699	(1.8-	1.1-)	2007 02 15	703	0.1-	0.0
2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2007 01 27	699	0.8+	0.1-				

2007 AF₁₅ = 2005 NC₁₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	55.00176		(2000.0)	P	Q
n	0.25529144	ω	172.08326	+0.41937702	-0.90737736
a	2.4610015	Ω	253.11789	+0.83128463	+0.39627614
e	0.1894952	i	1.68237	+0.36481335	+0.14011260
P	3.86	H	18.0	G 0.15	U 2

2007 MAR. 3

1998 11 17	691	0.1−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.2−	0.3+
1998 11 17	691	0.2−	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 01 16	G96	0.4+	0.2−
2003 01 03	291	0.0	0.1−	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2003 01 03	291	0.3−	0.6+	2006 12 13	691	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.3+	0.6−
2003 01 03	291	0.4+	0.5+	2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.3−	0.0
2003 01 03	291	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 09	691	0.8−	0.1+
2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.7−	2007 02 10	G96	0.3+	0.5−
2003 01 03	291	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2005 07 07	568	0.1−	1.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2005 07 07	568	0.1−	1.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2005 07 07	568	0.2−	1.0+	2007 01 10	G96	0.4+	0.3+				

2007 AQ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	139.49014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22068229	ω	61.64468	+0.94356121	+0.30066280
<i>a</i>	2.7120086	Ω	280.57627	−0.33110117	+0.84616657
<i>e</i>	0.1377915	<i>i</i>	8.12330	−0.00801587	+0.44000457
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.5+	0.5−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.4−	0.7+
2005 08 30	644	0.4+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−	2007 01 17	G96	0.1+	0.7+
2005 08 30	644	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	703	0.2−	0.7+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	1.7+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	G96	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	1.0−	0.7−	2007 01 16	291	0.2−	0.7+	2007 01 17	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.1−	1.1−	2007 01 16	291	0.1−	0.6+	2007 01 19	734	0.4+	0.1−
2005 10 07	703	0.8−	1.9+	2007 01 16	291	0.3−	0.6+	2007 01 19	734	0.8+	0.2+
2005 10 07	703	0.2+	0.5+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−	2007 01 19	734	1.0−	0.4+
2005 10 07	703	1.5−	0.7−	2007 01 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.7+	0.7−
2005 10 07	703	0.6+	0.7+	2007 01 16	G96	0.3−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2007 01 16	G96	0.6−	0.2−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.5+	0.2+				

2007 AW₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.32625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27691203	ω	18.17868	−0.79117235	−0.59482660
<i>a</i>	2.3311748	Ω	124.47932	+0.53753727	−0.78722876
<i>e</i>	0.0994005	<i>i</i>	9.93510	+0.29171903	−0.16264132
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 05	644	0.1−	0.1+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 02 05	644	0.0	0.5+
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.5+	1.0+	2007 02 05	644	0.3−	0.3−
2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	704	1.5+	0.4+	2007 02 06	691	0.6−	0.4−
2004 03 28	691	0.2−	0.1−	2007 01 16	704	1.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.1−	0.0
2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 16	704	(2.4+	0.4+)	2007 02 06	691	0.3−	0.1+
2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	704	1.1−	1.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2007 01 21	704	1.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.4−	0.3−	2007 01 21	704	0.5−	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.6−
2007 01 10	G96	0.3−	0.3−	2007 01 21	704	0.9+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.5−
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.3−	0.3+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1−
2007 01 10	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	691	0.5−	0.5+				
2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+				

M.P.O. 115983

2007 AZ₁₅ = 2005 NF₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	83.16982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25321156	ω	159.70146	+0.81846646	−0.57387152
<i>a</i>	2.4744595	Ω	235.35047	+0.52233469	+0.76349578
<i>e</i>	0.1902146	<i>i</i>	1.95070	+0.23933058	+0.29621897
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	G96	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+
2005 06 15	G96	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
2005 06 15	G96	0.3−	0.4−	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.1−
2005 06 15	G96	0.1−	0.4−	2006 12 13	G96	0.3−	0.8−	2007 02 08	691	0.3−	0.0
2005 07 15	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2005 07 15	691	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2005 07 15	691	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.2−
2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.6−
2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 16	704	0.8+	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.4−
2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 16	704	0.2−	0.3+				
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.8+	1.1+				

2007 AA₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.29571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28454321	ω	54.91543	+0.02202238	−0.99911717
<i>a</i>	2.2893063	Ω	33.87658	+0.89510146	+0.00376517
<i>e</i>	0.1111903	<i>i</i>	3.67990	+0.44531830	+0.04184136
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.2−	0.0	2007 01 10	703	0.7−	0.8−	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.3+	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	644	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	0.8+	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2002 10 30	644	0.2−	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2007 01 16	703	1.1+	0.7−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2002 10 30	644	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 12 06	291	0.5+	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.5−
2002 12 06	291	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.1−
2002 12 06	291	0.2−	0.3+	2007 01 21	704	0.0	1.0+	2007 02 09	703	0.5−	0.6−
2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.5+	1.5−	2007 02 09	703	1.0−	0.2+
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	0.9+	0.1+	2007 02 16	703	(4.2+	0.1−)
2005 08 05	644	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.7−	0.8−
2007 01 10	703	(0.2−	1.6−)	2007 01 24	704	0.8−	0.2−	2007 02 16	703	0.1−	0.7+
2007 01 10	703	0.4+	1.1−	2007 01 24	704	0.4−	0.4−	2007 02 16	703	1.2−	0.2−
2007 01 10	703	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.5−	1.2−				

2007 AL₁₆ = 2003 AC₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.70570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25756456	ω	206.36011	−0.92060405	−0.38947576
<i>a</i>	2.4465005	Ω	310.68871	+0.36452816	−0.83121196
<i>e</i>	0.1611498	<i>i</i>	2.13345	+0.14002642	−0.39673079
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.3−	0.7−	2007 01 16	704	0.8+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 01 04	704	0.1+	0.6+	2007 01 16	704	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2003 01 04	704	0.9−	0.8−	2007 01 16	704	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	704	0.2−	1.3+
2003 01 04	704	1.3−	1.0−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.6−	0.2−
2003 01 04	704	(2.4−	1.8−)	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	0.1−	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.4−	0.8+
2003 01 05	704	0.7+	0.7+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	0.1+	0.7−
2003 01 05	704	1.2+	1.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.2−

M.P.O. 115984

2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1-	0.2-	2007 02 15	644	0.8+	0.2-
2006 11 27	G96	0.2+	0.6-	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.1-	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2006 11 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2006 11 27	G96	0.2+	0.7-	2007 02 10	644	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.5-	0.6-
2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4-
2007 01 10	691	0.5-	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.5-
2007 01 10	691	0.4-	0.1-	2007 02 13	G96	0.1+	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+

2007 AM₁₆ = 2005 WU₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	285.54180		(2000.0)	P	Q
n	0.18841694	ω	98.20235	-0.62588615	+0.76700941
a	3.0133952	Ω	132.05690	-0.76929862	-0.57736274
e	0.0565492	i	10.97005	-0.12824260	-0.27990859
P	5.23	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.0	0.7+	2006 11 21	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	644	0.3+	0.2-
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 09	291	0.2+	0.1+
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.4-	2007 02 09	291	0.0	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	291	0.2-	0.2+
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.1-
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2002 04 02	644	0.0	0.8+	2007 01 10	691	0.4-	0.1-	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	1.3+	2007 01 16	704	0.9+	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2007 01 16	704	0.8+	0.1-	2007 02 13	704	0.6-	0.2-
2003 07 08	644	0.3+	0.6+	2007 01 16	704	0.9+	0.8+	2007 02 13	704	1.1+	1.0-
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.9-	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.7-
2003 07 08	644	0.2-	0.5+	2007 01 24	703	1.0-	0.3-	2007 02 13	704	0.6+	0.5-
2005 11 29	644	0.3-	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.5-	2007 02 16	644	0.2+	0.6-
2005 11 29	703	0.3+	0.5+	2007 01 24	703	1.0-	0.9-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 11 29	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.3-
2005 11 29	703	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2005 11 29	703	0.5-	0.8+	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 11 29	703	1.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5-	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2005 11 29	644	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	644	0.3+	0.2-
2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.4-	2007 02 26	703	0.4-	1.7-
2005 12 05	703	0.1-	1.0+	2007 02 08	644	0.3+	0.2-	2007 02 26	703	0.8+	0.7+
2005 12 05	703	(2.1-	0.8+)	2007 02 08	644	0.4+	0.0	2007 02 26	703	0.5-	1.3+
2005 12 05	703	0.9-	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2007 02 26	703	0.2+	0.3+
2005 12 05	703	1.0+	0.8+	2007 02 08	644	0.4+	0.0				

2007 AQ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	31.01669		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23707466	ω	183.95199	-0.20088976	-0.97711150
a	2.5855084	Ω	277.64697	+0.90070262	-0.15614798
e	0.1792207	i	4.04858	+0.38519878	-0.14446774
P	4.16	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	699	0.5-	0.6-	2007 01 13	704	0.5-	0.5+	2007 02 05	644	0.3+	0.4-
2003 02 03	699	0.1-	0.9-	2007 01 13	704	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.1-
2003 02 03	699	0.4-	1.3+	2007 01 16	704	0.8+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2003 02 03	699	1.5+	0.6+	2007 01 16	704	0.3-	0.7+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-
2003 02 09	644	0.1+	0.2-	2007 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2003 02 09	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.1-
2003 02 09	644	0.0	0.3+	2007 01 16	704	0.5+	0.4-	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2007 01 13	704	1.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.2+				
2007 01 13	704	0.0	0.5+	2007 02 05	644	0.0	0.0				

2007 MAR. 3

2007 AX₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.66099		(2000.0)	P	Q
n	0.25636618	ω	204.66905	-0.82939202	-0.55524427
a	2.4541187	Ω	301.46320	+0.52383522	-0.73450050
e	0.0960571	i	4.15127	+0.19417912	-0.39014461
P	3.84	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.2-	2007 01 08	691	0.5-	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	1.7+
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2007 01 08	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.3+
2005 08 29	691	0.0	0.0	2007 01 08	691	(2.3+	0.0)	2007 01 16	704	0.5-	0.7+
2005 08 29	691	0.2+	0.5+	2007 01 08	G96	0.2-	0.7-	2007 01 16	704	0.6-	0.6+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.2-	0.5-	2007 01 16	704	1.8+	1.4+
2005 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 08	G96	0.6+	0.6-	2007 01 24	703	0.7-	0.5-
2005 09 12	691	0.4-	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.3-	0.3+
2005 09 12	691	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.8-	0.8+
2006 11 21	G96	0.4-	0.7-	2007 01 15	703	0.4-	0.6+	2007 01 24	703	0.0	1.8-
2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 15	703	(0.1+	4.2-)	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2006 11 21	G96	0.2-	0.6-	2007 01 15	703	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2006 11 21	G96	0.3-	0.5-	2007 01 15	699	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2006 12 11	691	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.4+	0.4+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2006 12 11	691	0.3-	0.3+	2007 01 15	699	0.8-	0.1+				
2006 12 11	691	0.4+	0.0	2007 01 15	699	1.1+	1.5-				

2007 AD₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	48.17650		(2000.0)	P	Q
n	0.17782931	ω	0.83432	+0.14053089	-0.97239506
a	3.1318466	Ω	81.10205	+0.90728168	+0.05116170
e	0.0425833	i	10.86791	+0.39634710	+0.22766275
P	5.54	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	703	(3.4-	1.4+)	2006 12 21	691	0.5-	0.1-	2007 01 15	703	0.1-	1.3-
2005 10 22	703	0.4-	0.6+	2006 12 21	691	0.1-	0.3-	2007 01 16	699	0.4-	1.7+
2005 10 22	703	0.4-	1.3+	2006 12 26	703	0.9-	1.7+	2007 01 16	699	0.6-	0.4-
2005 10 22	703	1.5+	1.5-	2006 12 26	703	1.3+	0.6-	2007 01 16	699	(2.4-	0.0)
2005 11 03	703	0.2-	1.1+	2006 12 26	703	0.5+	0.1-	2007 01 16	699	0.4-	0.0
2005 11 03	703	0.9+	0.7+	2006 12 26	703	0.2+	0.3-	2007 01 17	644	0.2+	0.2-
2005 11 03	703	0.6+	1.0-	2007 01 10	704	0.0	0.9+	2007 01 17	644	0.0	0.5-
2005 11 03	703	2.0-	1.2-	2007 01 10	704	0.1-	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.3-
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 01 10	704	0.9+	0.4+	2007 02 08	644	0.5-	0.3-
2006 12 13	691	0.2+	0.2-	2007 01 15	703	1.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.6-
2006 12 13	691	0.0	0.1+	2007 01 15	703	0.8+	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2006 12 21	691	0.3-	0.1+	2007 01 15	703	(1.5-	2.2-)				

2007 AK₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	356.13892		(2000.0)	P	Q
n	0.17580843	ω	32.45851	-0.87214563	-0.45655015
a	3.1558008	Ω	119.39804	+0.39464339	-0.86893218
e	0.1732243	i	11.64477	+0.28916880	-0.19109903
P	5.61	H	15.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.2-	1.1-	2007 01 15	703	0.6-	0.5+	2007 01 25	704	0.2+	0.2+
2002 04 11	699	1.0+	1.0+	2007 01 15	699	0.3+	0.3-	2007 01 25	704	0.1+	0.4-
2002 04 11	699	0.9-	0.1-	2007 01 15	703	0.8-	0.3+	2007 01 25	704	0.5+	0.3-
2002 04 11	699	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.2-	0.7-	2007 01 25	704	1.0+	0.2+
2006 11 20	G96	0.2+	0.4-	2007 01 15	699	0.2+	0.8-	2007 01 27	699	1.0+	0.9+
2006 11 20	G96	0.3+	0.1-	2007 01 16	704	0.0	0.4+	2007 01 27	699	1.0-	0.5-
2006 11 20	G96	0.0	0.2-	2007 01 16	704	0.1-	0.3+	2007 01 27	699	0.2+	0.3+
2006 11 20	G96	0.2+	0.5-	2007 01 16	704	0.4+	0.1+	2007 01 27	699	0.6-	0.2+
2006 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 01 16	704	0.2-	1.5+	2007 02 07	703	0.3-	0.6+

2007 MAR. 3

2006 11 28	G96	0.7+	1.1+	2007 01 16	704	0.4+	0.7+	2007 02 07	703	0.1+	0.0
2006 11 28	G96	0.1+	1.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.1+
2006 11 28	G96	0.9-	0.9+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.7+
2006 12 12	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2006 12 12	G96	0.3+	0.3-	2007 01 21	704	1.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2006 12 12	G96	0.0	0.9-	2007 01 21	704	0.7+	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2006 12 12	G96	0.1+	0.3-	2007 01 21	704	0.3+	1.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2006 12 27	703	1.5-	0.3-	2007 01 21	704	0.7+	0.7+	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2006 12 27	703	0.3+	0.4-	2007 01 24	704	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.8-	1.0-
2006 12 27	703	0.3-	0.5-	2007 01 24	704	0.2-	0.5-	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2006 12 27	703	0.5+	0.1-	2007 01 24	704	(1.1-	2.3-)	2007 02 16	703	0.1-	0.6-
2007 01 08	691	0.1-	0.5-	2007 01 24	704	0.3-	0.4+	2007 02 16	703	0.9-	0.7-
2007 01 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2007 02 16	703	0.7-	0.3-
2007 01 08	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	(1.6+	2.8+)	2007 02 25	703	0.4+	0.4+
2007 01 15	699	0.4+	0.7+	2007 01 24	G96	0.1-	0.6-	2007 02 25	703	0.5-	1.1+
2007 01 15	703	0.5-	0.8-	2007 01 24	G96	0.2-	0.4-	2007 02 25	703	0.7+	0.2+
2007 01 15	703	0.0	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.7-	2007 02 25	703	0.5+	0.1-

2007 AO₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	347.79568		(2000.0)	P	Q
n	0.22453158	ω	46.04847	-0.97508876	-0.13771463
a	2.6809236	Ω	125.28300	+0.08603599	-0.95736852
e	0.2148681	i	12.29915	+0.20444981	-0.25392951
P	4.39	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.7-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-
2003 04 28	699	0.7-	1.7-	2007 01 16	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2003 04 28	699	0.4+	0.0	2007 01 16	704	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
2003 04 28	699	0.0	1.3+	2007 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 02 07	703	1.0-	0.1-
2003 04 28	699	0.4+	0.7+	2007 01 16	704	0.3+	0.0	2007 02 07	703	0.4+	0.6-
2006 12 15	G96	0.7+	0.6+	2007 01 16	704	1.0+	0.3+	2007 02 07	703	0.7-	0.2+
2006 12 15	G96	0.5+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.6+	0.8-
2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2006 12 15	G96	0.1-	0.7-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2006 12 15	G96	0.3-	0.3-	2007 01 19	699	1.0+	0.6-	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2006 12 15	G96	0.4-	0.4-	2007 01 19	699	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2006 12 15	G96	0.0	0.3-	2007 01 19	699	0.2+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2006 12 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 19	699	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.4+
2006 12 24	703	1.3+	1.0-	2007 01 24	703	0.1+	0.1+	2007 02 19	H55	0.0	0.1+
2006 12 24	703	0.1+	0.4-	2007 01 24	703	0.6-	0.2-	2007 02 19	H55	0.2+	0.1+
2006 12 24	703	1.0-	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.1-	2007 02 19	H55	0.2-	0.2-
2006 12 24	703	0.0	0.7+	2007 01 24	703	0.8-	0.4+	2007 02 25	703	0.0	0.2-
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	703	0.8+	0.3+
2007 01 09	691	0.4-	0.2-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 25	703	0.0	1.2-
2007 01 09	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	703	0.4-	0.8-

2007 AP₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	17.33395		(2000.0)		P	Q	
n	0.22222321	ω	357.11278		-0.59108124	-0.78200881	
a	2.6994571	Ω	129.02953		+0.74505776	-0.62322992	
e	0.1939511	i	14.74386		+0.30905001	+0.00683238	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 07	703	0.1+	0.4+
2000 08 01	807	0.1+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	1.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.3-	2007 02 13	704	0.0	0.1-
2006 12 21	G96	0.4+	0.1-	2007 01 24	703	(2.3-	0.3-)	2007 02 13	704	0.7+	0.8+
2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	(2.2-	1.5-)	2007 02 13	704	0.2+	0.1+
2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.8-	0.1-	2007 02 16	703	0.7-	0.0
2006 12 24	703	0.9+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.7-	0.1+

M.P.O. 115985

2006 12 24	703	0.5-	0.9-	2007 01 27	699	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.4+	1.0-
2006 12 24	703	0.3+	1.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 16	703	1.0+	0.1+
2006 12 24	703	0.4-	0.6-	2007 01 27	699	0.4-	0.4+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-
2007 01 15	699	1.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.4+	0.2-
2007 01 15	699	0.8-	0.1+	2007 01 27	699	0.7-	0.8+	2007 02 16	G96	0.4+	0.1-
2007 01 15	699	0.5-	0.2+	2007 01 27	699	0.7-	0.1-	2007 02 16	G96	0.5+	0.1-
2007 01 15	699	0.5-	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.2+	2007 02 25	703	0.2+	1.2+
2007 01 16	704	0.4+	0.4-	2007 02 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	703	1.6-	1.5-
2007 01 16	704	0.8+	0.1-	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	703	0.4-	0.2+
2007 01 16	704	0.1-	0.3+	2007 02 07	703	0.9-	1.2-	2007 02 25	703	0.4-	0.3-
2007 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 02 07	703	0.9-	0.1+				
2007 01 16	704	0.3+	0.5+	2007 02 07	703	0.2+	0.8-				

2007 AQ₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	14.02780		(2000.0)	P	Q
n	0.22342494	ω	1.17625	-0.65697681	-0.73335102
a	2.6897688	Ω	129.92498	+0.68982437	-0.67831840
e	0.1214986	i	13.18051	+0.30417726	-0.04561172
P	4.41	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.4-
2002 01 09	645	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-
2003 03 25	644	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.5-	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.4-
2003 03 25	644	0.6+	0.3+	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.2-	0.0
2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.6-	2007 02 10	644	0.5+	0.3-
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.7-	0.1-	2007 02 10	644	0.2-	0.1-
2003 05 30	645	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.3-	2007 02 13	G96	0.2-	0.6-
2005 09 25	703	(2.4+	1.5+)	2007 01 24	703	1.0-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4-	0.7-
2005 09 25	703	0.5-	0.2-	2007 01 24	703	1.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.8-
2005 09 25	703	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.6-
2005 09 25	703	0.1+	0.8-	2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 02 13	704	0.2+	0.3+
2006 11 24	G96	0.6-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.6-	0.4+
2006 11 24	G96	0.5-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 13	704	0.9+	0.5+
2006 11 24	G96	0.4-	0.3+	2007 02 06	644	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	0.5+	0.8+
2006 11 24	G96	1.3-	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.2+	0.8-
2007 01 15	699	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	703	0.3-	0.2-
2007 01 15	699	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.3+	1.1-	2007 02 16	703	0.0	0.0
2007 01 15	699	0.1+	1.3+	2007 02 07	703	1.0-	0.1-	2007 02 16	703	0.0	0.3-
2007 01 15	699	0.7+	0.1-	2007 02 07	703	(1.8-	0.9+)	2007 02 23	704	0.5-	0.1+
2007 01 16	704	1.1+	0.5+	2007 02 07	703	0.1+	1.0+	2007 02 23	704	0.2+	0.6+
2007 01 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 08	644	0.3-	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.9+
2007 01 16	704	0.7+	0.5-	2007 02 08	644	0.0	0.1-	2007 02 23	704	0.2-	1.2+
2007 01 16	704	0.3+	0.3+	2007 02 08	644	0.3-	0.1-				
2007 01 17	644	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.6-				

2007 AS₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	60.73047		(2000.0)	P	Q
n	0.21840364	ω	293.22042	+0.31105590	-0.93935671
a	2.7308392	Ω	137.78461	+0.93149408	+0.27118153
e	0.1598893	i	12.41061	+0.18858156	+0.20992750
P	4.51	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 28	644	0.5-	0.7+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-
2001 10 28	644	0.5-	0.8+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
2001 10 28	644	0.7-	0.7+	2007 01 15	683	0.3-	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	699	0.1-	0.0	2007 01 15	683	(2.0-	1.0-)	2007 01 28	G96	0.2+	0.1-
2001 11 19	699	0.3-	0.2+	2007 01 15	699	1.4+	1.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2-
2001 11 19	699	0.7-	0.4+	2007 01 15	683	(6.3-	2.3-)	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2001 11 19	699	0.3-	0.4+	2007 01 15	699	(1.7+	0.3-)	2007 02 07	703	0.7-	0.4-
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2007 01 15	699	1.4+	0.0	2007 02 07	703	0.5+	0.3-
2001 12 18	645	0.1+	0.1-	2007 01 15	699	1.4+	0.2+	2007 02 07	703	0.1-	0.2-
2002 01 02	608	(0.4-	2.1+)	2007 01 16	704	0.3+	0.2-	2007 02 07	703	0.3-	0.1-

2002 01 02	608	(0.2+ 1.7+)	2007 01 16	704	0.2- 0.8-	2007 02 10	644	0.0	0.0
2002 01 02	608	(0.1- 1.5+)	2007 01 16	704	0.1- 0.1+	2007 02 10	644	0.1+ 0.2+	
2003 04 06	699	0.6- 0.3+	2007 01 23	704	1.1- 0.6-	2007 02 10	644	0.3- 0.2+	
2003 04 06	699	1.3+ 0.5+	2007 01 23	704	0.0 0.4-	2007 02 15	644	0.1+ 0.1+	
2003 04 06	699	1.0- 0.5+	2007 01 23	704	0.7- 0.9+	2007 02 15	644	0.1+ 0.3+	
2003 04 06	699	0.3+ 0.6-	2007 01 25	703	1.4- 0.5+	2007 02 15	644	0.0 0.3+	
2005 08 27	644	0.2- 0.2+	2007 01 25	703	0.2+ 0.4+	2007 02 22	699	1.3+ 0.1-	
2005 08 27	644	0.0 0.3+	2007 01 25	703	0.7- 0.5+	2007 02 22	699	0.8+ 1.3+	
2005 08 27	644	0.0 0.2+	2007 01 25	703	1.1- 0.5+	2007 02 22	699	0.0 0.0	
2006 12 21	G96	0.1- 0.2-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.0	2007 02 22	699	0.7+ 0.9+	
2006 12 21	G96	0.1- 0.4-	2007 01 27	G96	0.1- 0.1-	2007 02 25	G96	0.4- 0.4-	
2006 12 21	G96	0.0 0.1-	2007 01 27	G96	0.2- 0.1-	2007 02 25	G96	0.2- 0.1-	
2006 12 21	G96	0.1- 0.2-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.3-	2007 02 25	G96	0.0 0.2-	
2006 12 21	G96	0.2- 0.1-	2007 01 28	G96	0.3- 0.0	2007 02 25	G96	0.3- 0.0	
2006 12 21	G96	0.0 0.3-	2007 01 28	G96	0.1+ 0.1-				

2007 AT₁₇ = 2005 NQ₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.59306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18146446	ω	287.28730	+0.43919132	-0.84395796
<i>a</i>	3.0898804	Ω	132.47917	+0.89723700	+0.42943734
<i>e</i>	0.3544792	<i>i</i>	24.68154	-0.04557125	+0.32143201
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	699	0.1+	0.0	2007 02 06	644	0.1-	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.7+	2007 02 07	644	0.0	0.0
2005 07 11	G96	0.6-	0.4-	2007 01 16	699	0.1-	0.6+	2007 02 07	644	0.1-	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.9-	2007 01 17	701	0.0	0.1-	2007 02 07	644	0.1-	0.1+
2005 07 11	G96	(1.6-	1.6-)	2007 01 17	701	0.1-	0.1+	2007 02 09	G96	0.2-	0.4-
2005 07 11	G96	0.2-	0.6-	2007 01 17	701	0.3+	0.2-	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2006 12 17	703	0.2+	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2006 12 17	703	0.4-	1.0-	2007 01 17	701	0.2-	0.0	2007 02 09	G96	0.1-	0.3-
2006 12 17	703	0.5-	0.8+	2007 01 17	701	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.2-	0.6-
2006 12 17	703	1.3-	0.4-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.5-	0.2+
2007 01 08	703	0.5-	0.7+	2007 01 17	701	0.4+	0.3-	2007 02 17	703	0.3-	0.9-
2007 01 08	703	0.0	0.2+	2007 01 17	701	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.8-
2007 01 08	703	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.8+
2007 01 08	703	0.3+	0.2-	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	0.7+
2007 01 15	699	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.0	1.1-
2007 01 15	699	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	704	0.1-	0.1-
2007 01 15	699	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.5+	1.1+
2007 01 15	699	0.6+	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.0				

2007 AY₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.43903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21168992	ω	48.79554	+0.34841108	-0.93635124
<i>a</i>	2.7882771	Ω	20.93414	+0.81987113	+0.28214693
<i>e</i>	0.1117761	<i>i</i>	6.92550	+0.45433584	+0.20890059
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	599	0.0	0.4-	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 12 25	703	0.1+	0.3-
2003 03 11	599	1.0+ 0.0		2005 12 01	695	0.2+ 0.5+		2006 12 25	703	0.2-	0.2-
2003 03 11	599	0.3+ 0.2+		2005 12 01	695	0.0	0.5+	2007 01 14	408	0.1+	0.8+
2003 03 11	599	0.6- 0.6+		2006 12 25	703	0.1- 0.1-		2007 01 14	408	0.9-	0.8+
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.6+ 0.0		2007 01 15	408	(3.1+ 0.0)	
2003 04 05	691	0.1- 0.4+		2006 12 25	703	0.9- 1.0+		2007 01 15	408	(2.3+ 0.3-)	
2003 04 05	691	0.2+ 0.6+		2006 12 25	703	0.0	1.2-	2007 01 22	408	0.1-	0.2-
2005 08 27	644	0.6- 0.4+		2006 12 25	703	0.8+ 0.4+		2007 01 22	408	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.4- 0.3+		2006 12 25	703	0.4+ 0.6-					

2007 AG₁₈ = 2003 EM₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.94854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23054216	ω	120.74433	-0.01822890	-0.99483726
<i>a</i>	2.6341216	Ω	329.80727	+0.83601078	+0.03960146
<i>e</i>	0.2163113	<i>i</i>	11.44982	+0.54841015	-0.09343742
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.9+ 0.1-	2006 12 25	703	1.4+ 0.1-	2007 01 25	703	(1.0+ 1.6-)
2003 03 06	699	0.1+ 0.4+	2006 12 25	703	0.5- 0.1+	2007 01 25	703	0.2- 0.8-
2003 03 06	699	(1.9- 2.5+)	2006 12 25	703	0.2- 0.9+	2007 01 25	703	0.6- 0.1-
2003 03 06	699	0.2- 0.9+	2006 12 25	703	1.1+ 0.7-	2007 01 25	703	1.1- 0.1-
2003 03 09	704	0.8- 0.5-	2007 01 08	703	0.9- 0.3-	2007 02 07	644	0.0 0.0
2003 03 09	704	0.0 0.0	2007 01 08	703	0.9- 0.5-	2007 02 07	644	0.1+ 0.2+
2003 03 09	704	0.4+ 0.5+	2007 01 08	703	0.1+ 0.4+	2007 02 07	644	0.1- 0.1+
2003 03 09	704	0.2+ 0.2-	2007 01 08	703	0.3- 0.3+	2007 02 22	691	0.2+ 0.2+
2005 09 30	G96	0.3+ 0.1+	2007 01 16	699	0.2- 0.7+	2007 02 22	691	0.1+ 0.1-
2005 09 30	G96	0.5- 0.5+	2007 01 16	699	0.2+ 0.5+	2007 02 22	691	0.1+ 0.2-
2005 09 30	G96	0.6- 0.6+	2007 01 16	699	1.3+ 0.4-			
2005 09 30	G96	0.1+ 0.1+	2007 01 16	699	(1.6+ 0.5+)			

2007 AP₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.82575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23764904	ω	93.97615	-0.96732540	+0.06255658
<i>a</i>	2.5813408	Ω	89.73246	-0.15697522	-0.90877463
<i>e</i>	0.1169837	<i>i</i>	14.22333	+0.19909885	-0.41257162
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	699	0.7+	0.3+	2007 01 10	703	1.2+	0.3-	2007 01 27	703	0.2+	0.2-
1999 03 21	699	0.3-	0.7-	2007 01 16	699	0.6-	1.3+	2007 02 21	703	0.0	0.0
1999 03 21	699	0.1+	1.2+	2007 01 16	699	0.1-	1.5+	2007 02 21	703	0.1-	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.4-	0.1-	2007 02 21	703	0.7+	0.2-
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2007 01 16	699	1.4+	0.9+	2007 02 21	703	0.2-	0.3+
2003 01 19	644	0.2+	0.4+	2007 01 17	703	1.0-	0.2+	2007 02 25	703	0.5-	0.2-
2003 01 19	644	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.3-	0.1-	2007 02 25	703	0.7+	0.9-
2003 01 19	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.3+	0.7-	2007 02 25	703	0.1-	0.6-
2007 01 10	703	0.3+	0.7-	2007 01 27	703	0.6-	0.2+	2007 02 25	703	0.0	1.1-
2007 01 10	703	0.7-	0.3+	2007 01 27	703	0.8-	0.3-				
2007 01 10	703	0.7+	0.9-	2007 01 27	703	0.1-	0.5-				

2007 AW₁₈ = 2001 RH₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.35140		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22486512	ω	306.35040	+0.54116608	-0.82476628
<i>a</i>	2.6782719	Ω	110.09097	+0.81660539	+0.46887079
<i>e</i>	0.2515039	<i>i</i>	10.05764	+0.20073591	+0.31610248
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2- 1.0+	2006 11 27	G96	0.3+ 0.4-	2007 01 24	704	0.1+ 0.4-
2001 09 12	704	0.2- 1.0+	2007 01 08	691	0.6- 0.2-	2007 02 09	703	0.1- 0.2-
2001 09 12	704	(0.3- 2.7+)	2007 01 08	691	0.4- 0.1+	2007 02 09	703	1.3- 0.6+
2001 09 16	704	0.6- 0.2+	2007 01 08	691	0.3- 0.3+	2007 02 09	703	0.0 0.2+
2001 09 16	704	0.3- 0.4+	2007 01 10	703	0.1- 0.2+	2007 02 09	703	0.3- 0.1+
2001 09 16	704	0.5- 0.4-	2007 01 10	703	1.4+ 0.8-	2007 02 15	644	0.1+ 0.1+
2001 09 16	704	0.8- 0.3+	2007 01 10	703	1.1- 0.3+	2007 02 15	644	0.2+ 0.4+
2001 09 16	704	0.3- 0.2+	2007 01 10	703	1.3+ 1.4+	2007 02 15	644	0.3+ 0.1-
2001 09 25	699	0.5- 0.4+	2007 01 16	703	1.3- 0.1-	2007 02 16	644	0.4+ 0.6+
2001 09 25	699	0.5+ 0.4+	2007 01 16	703	0.7- 0.4-	2007 02 16	644	0.7+ 0.3+
2001 09 25	699	0.6+ 0.4+	2007 01 16	703	1.2- 1.2-	2007 02 16	703	0.2- 0.1-
2001 09 25	699	0.5+ 0.2-	2007 01 16	703	1.1- 0.4+	2007 02 16	644	0.3+ 0.0
2001 10 19	608	0.2+ 0.8-	2007 01 21	704	(1.6+ 1.3-)	2007 02 16	644	0.1+ 0.0

2007 MAR. 3

2001 10 19	608	0.5+	0.5−	2007 01 21	704	(1.7+	0.2−)	2007 02 16	703	0.1+	0.1−
2001 10 19	608	0.4+	0.9−	2007 01 21	704	0.6+	0.2+	2007 02 16	703	0.2−	0.4+
2006 11 16	G96	0.3+	0.8−	2007 01 24	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	1.1+	0.6−
2006 11 16	G96	0.7+	0.4−	2007 01 24	704	0.8+	0.7+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2006 11 16	G96	0.8+	0.6−	2007 01 24	691	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2006 11 16	G96	0.2+	0.6−	2007 01 24	704	(2.8+	0.5−)	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2006 11 27	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	691	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	1.0+	0.2+	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−				

2007 AY₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.59485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25644699	ω	333.79080	−0.39757688	−0.91701458
<i>a</i>	2.4536031	Ω	139.61433	+0.85026291	−0.38125591
<i>e</i>	0.1695271	<i>i</i>	2.82101	+0.34494290	−0.11716733
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
1996 03 27	691	0.4−	0.3−	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
1996 03 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3+	2007 01 13	704	1.8+	0.0
2002 11 06	291	0.2−	0.6+	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 13	704	1.4+	0.8−
2002 11 06	291	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2007 01 13	704	0.4+	0.2−
2002 11 06	291	0.1+	0.3+	2006 12 27	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	704	1.8−	0.5+
2004 05 20	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	691	1.7−	0.6−	2007 01 16	704	0.1+	0.5−
2004 05 20	691	0.3+	0.4+	2006 12 27	691	1.6−	0.9+	2007 01 16	704	1.5+	0.2−
2004 05 20	691	0.1+	0.7+	2006 12 27	691	0.3−	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.0
2006 11 17	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.6−
2006 11 17	G96	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+				

2007 AC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.45603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17623110	ω	303.92326	+0.72806099	−0.63293429
<i>a</i>	3.1507529	Ω	96.82759	+0.68319033	+0.63835678
<i>e</i>	0.2445878	<i>i</i>	15.37706	+0.05637515	+0.43805800
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	699	0.1−	0.1−	2005 09 02	644	0.5+	0.2+	2006 12 21	691	0.0	0.0
2000 12 17	699	0.6−	0.3+	2005 09 30	E12	0.5+	0.4−	2006 12 21	691	0.1+	0.2+
2000 12 17	699	0.4+	0.9−	2005 09 30	E12	0.3−	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2000 12 17	699	0.3+	0.2−	2005 09 30	E12	0.4−	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	0.0
2000 12 29	699	0.2−	0.4−	2005 09 30	E12	0.2−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+
2000 12 29	699	0.8+	0.7+	2006 09 27	291	0.4+	0.2+	2007 01 15	703	0.4+	1.7−
2000 12 29	699	0.2+	0.3+	2006 09 27	291	0.3−	0.2+	2007 01 15	703	0.2+	1.0+
2000 12 29	699	0.4−	0.3−	2006 09 27	291	0.5+	0.7+	2007 01 15	703	1.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.7−	2007 01 15	703	0.0	1.6+
2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.9−	0.5−	2007 01 16	699	0.3+	0.7−
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.4−	2007 01 16	699	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−	2007 01 16	699	1.5+	1.0−
2005 07 28	644	0.5−	0.1−	2006 12 13	691	0.5−	0.5+	2007 01 16	699	0.5−	0.2+
2005 07 28	644	0.3−	0.0	2006 12 13	691	0.4−	0.5+	2007 01 18	644	0.4−	0.2+
2005 09 02	644	0.3+	0.1+	2006 12 13	691	0.2−	0.5+	2007 01 18	644	0.1−	0.3+
2005 09 02	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.4−	0.3+

2007 AF₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.91840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591703	ω	186.04472	−0.97507230	−0.21022851
<i>a</i>	2.5939595	Ω	341.35415	+0.21174387	−0.78599205
<i>e</i>	0.1016925	<i>i</i>	12.82679	+0.06632150	−0.58139527
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 115987

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.7+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2003 01 26	699	0.4−	0.6+	2007 01 15	703	0.5+	0.7+	2007 02 07	644	0.2+	0.2+
2003 01 26	699	0.5+	0.9−	2007 01 15	703	0.3+	0.3−	2007 02 07	644	0.1−	0.3−
2003 01 26	699	(2.5−	0.4+)	2007 01 15	703	0.3−	0.2−	2007 02 07	644	0.4+	0.1−
2003 02 23	644	0.3−	0.0	2007 01 15	703	0.9−	0.4−	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2003 02 23	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	699	0.4+	0.8−	2007 02 08	644	0.1−	0.2−
2003 02 23	644	0.1−	0.1+	2007 01 16	699	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.3−
2006 12 21	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	699	0.5+	0.5+	2007 02 08	644	0.5−	0.1+
2006 12 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	699	0.7−	1.3+				
2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 02 07	644	0.1+	0.2−				

2007 AK₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.70908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22282244	ω	286.52267	+0.71611197	−0.65843407
<i>a</i>	2.6946152	Ω	115.31453	+0.69713199	+0.65830254
<i>e</i>	0.0569612	<i>i</i>	14.84619	+0.03450566	+0.36483194
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2007 01 15	699	1.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.5+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 01 15	699	(2.8−	1.3−)	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	2007 01 15	699	1.0−	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+
2006 11 17	G96	0.6+	0.3−	2007 01 15	699	0.4−	0.7−	2007 01 28	G96	0.2+	0.5+
2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2007 01 16	703	0.6−	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.0	0.4−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	(3.8−	0.8+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−
2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 01 16	703	0.7−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	G96	0.4−	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−
2006 12 13	G96	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2006 12 27	703	0.5+	0.3−	2007 01 17	691	0.6−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2006 12 27	703	0.6+	0.0	2007 01 24	704	1.7+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2006 12 27	703	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.7+	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2006 12 27	703	0.5−	1.9+	2007 01 24	704	0.6+	0.2+				

2007 AL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.29589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22069937	ω	1.08169	−0.71827726	−0.69216396
<i>a</i>	2.7118687	Ω	134.83622	+0.63759442	−0.69545763
<i>e</i>	0.0500775	<i>i</i>	5.71521	+0.27848002	−0.19299671
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.7−	0.0+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
1992 11 17	691	0.2+	0.5−	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
1992 11 17	691	0.4+	0.4−	2007 02 06	644	0.9+	0.2−	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 02 25	599	0.3−	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.0	2007 02 13	704	(0.6+	1.9+)
2003 02 25	599	0.4+	0.2+	2007 02 06	644	0.5+	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.0
2003 02 25	599	0.3−	0.4+	2007 02 07	703	0.5−	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2003 02 25	599	0.3+	0.1+	2007 02 07	703	0.6−	0.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.3+
2007 01 15	703	0.3+	0.3−	2007 02 07	703	0.8−	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2007 01 15	703	0.8−	0.0	2007 02 07	703	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2007 01 15	703	0.3−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2007 01 15	703	0.9−	0.7−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1−	1.0+
2007 01 16	704	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2007 01 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2007 01 16	704	1.4+	0.4+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
2007 01 24	703	1.0−	1.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−
2007 01 24	703	0.5−	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3−
2007 01 24	703	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2007 01 24	703	0.3+	1.0−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−
2007 01 27	G96	0.1+	0.7−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	691	0.2−	0.3+

M.P.O. 115988

2007 MAR. 3

2007 01 27 691 0.3- 0.3- 2007 02 13 G96 0.1+ 0.3- 2007 02 23 691 0.2+ 0.0
 2007 01 27 G96 1.5- 0.9- 2007 02 13 G96 0.1+ 0.1-

2007 AO₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.67161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20462155	ω	224.70404	+0.03337260	-0.99597342
<i>a</i>	2.8521245	Ω	223.58670	+0.94742613	+0.05803395
<i>e</i>	0.3081638	<i>i</i>	6.93159	+0.31822948	-0.06833012
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 599	0.2+ 0.2-	2007 01 15 703	0.2+ 0.3-	2007 02 10 703	0.4- 0.0
2005 08 30 599	0.3- 0.1-	2007 01 15 703	0.7- 0.2-	2007 02 10 703	0.2+ 0.6+
2005 08 30 599	0.4+ 0.1+	2007 01 15 703	0.4- 0.1-	2007 02 15 703	0.1+ 0.2-
2005 08 30 599	0.2- 0.1-	2007 01 15 703	0.6- 0.0	2007 02 15 703	0.4- 0.3+
2007 01 02 644	0.6+ 0.3+	2007 01 16 699	0.8- 0.2+	2007 02 15 703	0.2- 0.4-
2007 01 02 644	0.4+ 0.1-	2007 01 16 699	0.1- 0.4-	2007 02 15 703	0.2+ 0.1+
2007 01 02 644	0.4+ 0.2+	2007 01 16 699	0.1+ 0.2+	2007 02 16 644	0.3+ 0.4+
2007 01 12 D35	0.2- 0.0	2007 01 16 699	0.1- 0.1+	2007 02 16 644	0.3+ 0.4+
2007 01 12 D35	0.4+ 0.7+	2007 01 28 703	0.8+ 0.4-	2007 02 16 644	0.1- 0.3+
2007 01 12 D35	0.8+ 0.4-	2007 01 28 703	0.4- 0.9-	2007 02 23 703	0.6+ 0.6+
2007 01 15 703	0.2- 0.4-	2007 01 28 703	0.0 0.1+	2007 02 23 703	0.2- 1.2-
2007 01 15 703	0.6- 0.2+	2007 01 28 703	0.2- 0.3-	2007 02 23 703	1.2- 1.0-
2007 01 15 703	0.0 0.5+	2007 02 10 703	0.0 0.0	2007 02 23 703	0.5+ 0.8+
2007 01 15 703	0.3+ 0.2+	2007 02 10 703	0.6+ 0.1-		

2007 AU₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.31936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31403372	ω	316.52738	+0.96506819	-0.25994534
<i>a</i>	2.1436401	Ω	58.56650	+0.24965666	+0.87449763
<i>e</i>	0.1030943	<i>i</i>	2.19895	+0.07946665	+0.40949032
<i>P</i>	3.14	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14 644	0.1+ 0.2-	2007 01 08 691	0.3- 0.1+	2007 01 24 704	1.4+ 1.3-
2002 07 14 644	0.2- 0.0	2007 01 08 691	0.8- 0.1+	2007 01 24 704	1.1+ 0.7+
2002 07 14 644	0.2- 0.1-	2007 01 08 691	0.3- 0.1-	2007 01 24 704	0.1+ 0.3-
2002 07 14 644	0.3+ 0.1+	2007 01 16 703	1.3- 0.7+	2007 01 25 704	0.3+ 1.2-
2002 07 14 644	0.8+ 0.3+	2007 01 16 703	0.3+ 0.7-	2007 01 25 704	0.8+ 0.7+
2002 07 14 644	0.4+ 0.5+	2007 01 16 703	0.0 1.0-	2007 01 25 704	(2.0+ 1.2+)
2002 08 08 644	0.4- 0.1+	2007 01 16 703	(1.3- 1.8-)	2007 02 08 644	0.5+ 0.4+
2002 08 08 644	0.4- 0.3+	2007 01 17 691	0.1- 0.4+	2007 02 08 644	0.6+ 0.4+
2002 08 08 644	0.5- 0.1-	2007 01 17 691	0.3- 0.1+	2007 02 08 644	0.5+ 0.3+
2003 12 21 645	0.0 0.0	2007 01 17 691	0.1- 0.2-	2007 02 10 644	0.3+ 0.1+
2003 12 21 645	0.1+ 0.0	2007 01 17 644	0.6+ 0.3+	2007 02 10 644	0.0 0.2+
2004 03 20 691	0.1- 0.3+	2007 01 17 644	1.0+ 0.1-	2007 02 10 644	0.2+ 0.4+
2004 03 20 691	0.2- 0.1-	2007 01 17 644	0.8+ 0.4-		
2004 03 20 691	0.1- 0.2-	2007 01 24 704	(1.5+ 0.2+)		

2007 AX₁₉ = 2000 CL₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.74571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28195681	ω	140.78987	-0.00927643	-0.95102537
<i>a</i>	2.3032849	Ω	307.47346	+0.79132347	+0.18191852
<i>e</i>	0.2446081	<i>i</i>	22.91185	+0.61132734	-0.24991278
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 01 691	0.0 0.1-	2007 01 17 644	0.1+ 0.2-	2007 01 24 703	0.3- 0.3-
2000 02 01 691	0.3- 0.3-	2007 01 23 704	(2.3- 1.1+)	2007 01 24 703	1.0- 0.8+
2000 02 01 691	0.2- 0.3-	2007 01 23 704	0.2- 0.1-	2007 01 24 704	0.1- 0.6+
2000 02 07 691	0.0 0.1-	2007 01 23 704	1.0- 0.6+	2007 02 05 644	0.1+ 0.1+
2000 02 07 691	0.1- 0.1-	2007 01 23 704	1.0+ 0.1-	2007 02 05 644	0.1+ 0.3+

2000 02 07 691	0.0 0.1+	2007 01 24 704	0.2+ 1.1+	2007 02 05 644	0.2+ 0.4+
2007 01 10 691	0.1- 0.2-	2007 01 24 704	0.3+ 0.0	2007 02 06 G96	0.0 0.0
2007 01 10 691	0.1+ 0.1-	2007 01 24 704	0.6- 1.1+	2007 02 06 G96	0.1+ 0.2-
2007 01 10 691	0.1+ 0.2-	2007 01 24 703	0.9+ 1.1+	2007 02 06 G96	0.1- 0.1+
2007 01 17 644	0.4+ 0.1-	2007 01 24 703	0.8+ 0.7-	2007 02 06 G96	0.2+ 0.2-
2007 01 17 644	0.2+ 0.3+	2007 01 24 704	0.2+ 0.4+		

2007 AW₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.51797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17321562	ω	352.46392	-0.64966943	-0.75647668
<i>a</i>	3.1872149	Ω	138.01073	+0.70322704	-0.63564634
<i>e</i>	0.1168525	<i>i</i>	6.46424	+0.28879293	-0.15393754
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 23 291	0.5- 0.8+	2006 10 23 691	0.5+ 0.0	2007 02 06 691	0.0 0.1+
2004 09 23 291	0.2- 0.3+	2006 10 23 691	0.3- 0.1+	2007 02 08 644	0.1- 0.2+
2004 09 23 291	0.1- 0.4+	2006 11 21 G96	0.8- 0.3-	2007 02 08 644	0.1+ 0.2+
2004 10 04 691	0.1+ 0.1-	2006 11 21 G96	0.5- 0.3-	2007 02 08 644	0.2+ 0.0
2004 10 04 691	0.2+ 0.1+	2007 01 10 G96	0.1+ 0.2-	2007 02 13 704	0.1+ 0.2+
2004 10 04 691	0.1+ 0.2+	2007 01 10 G96	0.0 0.4-	2007 02 13 704	0.5- 0.1+
2005 10 27 699	(0.6+ 1.7-)	2007 01 10 G96	0.3+ 0.6-	2007 02 13 704	0.7+ 0.4+
2005 10 27 699	(2.3+ 0.2-)	2007 01 10 G96	0.1+ 0.4-	2007 02 13 704	0.9- 0.3+
2005 10 27 699	0.2+ 0.0	2007 01 17 G96	0.2+ 0.5-	2007 02 17 644	0.4+ 0.1+
2005 10 27 699	0.5+ 1.1-	2007 01 17 G96	0.3- 0.7-	2007 02 17 644	0.2+ 0.4+
2005 11 03 703	(0.8- 1.6+)	2007 01 17 G96	0.7+ 0.8-	2007 02 17 644	0.5+ 0.1+
2005 11 03 703	0.8- 0.1+	2007 01 17 G96	0.1+ 0.7-	2007 02 23 704	1.4+ 2.1+
2005 11 03 703	1.1+ 0.5-	2007 01 24 703	0.8- 0.3+	2007 02 23 704	0.9+ 1.4+
2005 11 03 703	0.9- 0.9-	2007 01 24 703	0.1- 0.5+	2007 02 23 704	0.2+ 2.2+
2005 11 04 703	0.3- 0.4-	2007 01 24 703	0.6- 0.0	2007 02 25 G96	0.2- 0.0
2005 11 04 703	0.6- 1.3+	2007 01 24 703	1.0- 0.4+	2007 02 25 G96	0.0 0.0
2005 11 04 703	1.4+ 0.1-	2007 02 06 691	0.0 0.0	2007 02 25 G96	0.2- 0.1-
2006 10 23 691	0.0 0.2+	2007 02 06 691	0.1- 0.1+	2007 02 25 G96	0.0 0.1-

2007 AC₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	103.48287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25819111	ω	267.47189	+0.70611696	-0.68501203
<i>a</i>	2.4425410	Ω	135.68352	+0.70756985	+0.67283780
<i>e</i>	0.0741131	<i>i</i>	14.87338	+0.02727158	+0.27937039
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15 608	0.1- 0.9-	2006 12 21 G96	0.0 0.3-	2007 02 06 D35	0.5+ 0.3-
2001 08 15 608	0.6+ 1.2-	2006 12 21 G96	0.2+ 0.1+	2007 02 06 D35	0.3- 0.3-
2001 08 15 608	0.2+ 0.8-	2007 01 10 G96	0.3+ 0.1-	2007 02 08 G96	0.2+ 0.0
2001 08 15 608	0.2- 0.4-	2007 01 10 G96	0.3+ 0.2+	2007 02 08 G96	0.1+ 0.2-
2001 08 15 608	0.3- 0.3+	2007 01 10 G96	0.1- 0.2-	2007 02 08 G96	0.2- 0.1-
2001 08 15 608	0.0 0.0	2007 01 10 G96	0.2- 0.1-	2007 02 08 G96	0.3- 0.1-
2005 08 27 644	0.0 0.2+	2007 01 17 G96	0.2- 0.5-	2007 02 16 A94	0.4+ 0.6-
2005 08 27 644	0.0 0.4+	2007 01 17 G96	0.1- 0.0	2007 02 16 A94	(6.0- 1.3+)
2005 08 27 644	0.2- 0.4+	2007 01 17 G96	0.2- 0.3+	2007 02 16 A94	0.1- 0.1+
2006 12 21 G96	0.0 0.1+	2007 01 17 G96	0.3- 0.2-		
2006 12 21 G96	0.2+ 0.2-	2007 02 06 D35	0.3- 0.2+		

2007 AD₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.39646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27979286	ω	262.77924	-0.88273321	+0.46321408
<i>a</i>	2.3151455	Ω	304.78465	-0.38427715	-0.80824073
<i>e</i>	0.0678791	<i>i</i>	5.50811	-0.27039443	-0.36356517
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 115989

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	G96	0.3-	0.2+	2007 01 16	G96	1.5+	0.4+	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2005 08 30	G96	0.3-	0.4+	2007 01 17	G96	0.7+	0.5-	2007 02 13	G96	0.3+	1.2+
2005 08 30	G96	0.2+	0.5+	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2006 11 16	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	1.3+
2006 11 16	G96	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.3-	0.7-	2007 02 13	G96	1.2+	1.0+
2006 11 16	G96	0.7-	0.3-	2007 01 27	G91	0.3-	0.3-	2007 02 16	G83	0.2+	0.5-
2006 11 16	G96	0.8-	0.2-	2007 01 27	G91	0.3-	0.2-	2007 02 16	G83	0.9+	1.1+
2006 12 13	G96	0.2-	0.1+	2007 01 27	G91	0.2-	0.1-	2007 02 16	G83	(0.1-	2.2+)
2006 12 13	G96	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.4-	2007 02 22	G96	1.2+	0.1+
2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.6-	2007 02 22	G96	0.2-	0.2-
2006 12 13	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.5-	2007 02 22	G96	0.3-	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.9+
2007 01 10	G96	0.0	0.4-	2007 02 07	G91	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.8+	0.7+
2007 01 10	G96	0.0	0.6-	2007 02 07	G91	0.2-	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.2+
2007 01 10	G96	0.2-	0.5-	2007 02 07	G91	0.4-	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.9+
2007 01 16	G96	0.4-	1.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.7-	0.2+
2007 01 16	G96	1.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3-				
2007 01 16	G96	1.2+	0.8+	2007 02 10	G96	0.4-	0.2-				

2007 AG₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>				ω				297.25832		+0.38558378	
<i>a</i>				Ω				130.03832		+0.85785875	
<i>e</i>				<i>i</i>				1.90546		+0.33971094	
<i>P</i>				<i>H</i>				17.5		<i>G</i> 0.15	
										<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	G91	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5-	2007 02 13	G96	0.5+	0.8+
1993 04 25	G91	0.4-	0.4-	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 13	G96	0.6+	0.7+
1993 04 25	G91	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.5-	0.0	2007 02 13	G96	0.6+	1.2+
2000 05 05	G45	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	G96	0.3+	1.0+
2000 05 05	G45	0.1+	0.1-	2007 01 17	G91	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	1.2+
2005 08 04	G44	0.0	0.7+	2007 01 17	G91	0.1+	0.2-	2007 02 16	G44	0.1-	0.1-
2005 08 04	G44	0.2-	0.3+	2007 01 17	G91	0.3-	0.2+	2007 02 16	G44	0.3+	0.6+
2005 08 04	G44	0.6-	0.7+	2007 01 27	G91	0.0	0.0	2007 02 16	G44	0.0	0.2-
2005 08 27	G44	0.2+	0.3+	2007 01 27	G91	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2005 08 27	G44	0.1-	0.3+	2007 01 27	G91	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2005 08 27	G44	0.2+	0.5+	2007 02 06	D35	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2-
2005 11 03	G96	0.2-	0.8-	2007 02 06	D35	0.6-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1-
2005 11 03	G96	0.5+	0.3+	2007 02 06	D35	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	1.2+	0.4-
2005 11 03	G96	0.5-	0.3-	2007 02 07	G91	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	1.3+	0.4+
2005 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	G91	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.6+	0.0
2006 11 15	G96	0.8+	0.8-	2007 02 07	G91	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	1.2+	0.9+
2006 11 15	G96	1.1+	0.0	2007 02 08	G44	0.6+	0.4+	2007 02 27	G91	0.3-	0.0
2006 11 15	G96	0.3+	0.1-	2007 02 08	G44	0.1+	0.0	2007 02 27	G91	0.2-	0.0
2006 11 15	G96	0.1-	1.3-	2007 02 08	G44	0.3+	0.1-	2007 02 27	G91	0.6-	0.3+

2007 AN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>				ω				19.74865		-0.65764461	
<i>a</i>				Ω				111.64988		+0.66913095	
<i>e</i>				<i>i</i>				8.74145		+0.34607418	
<i>P</i>				<i>H</i>				17.7		<i>G</i> 0.15	
										<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	G44	0.2-	0.3+	2007 01 09	G91	0.2+	0.5+	2007 01 25	G91	(3.8+	0.7+)
2003 02 02	G44	0.1+	0.3+	2007 01 09	G91	0.0	0.3-	2007 02 06	G91	0.1-	0.1+
2003 02 02	G44	0.5+	0.0	2007 01 15	G73	1.2+	0.4+	2007 02 06	G91	0.0	0.1+
2003 02 07	G44	0.4-	0.2-	2007 01 15	G73	0.2-	0.4+	2007 02 06	G91	0.3-	0.2+
2003 02 07	G44	0.1-	0.3+	2007 01 15	G73	(1.9-	0.5-)	2007 02 08	G91	0.2+	0.3-
2003 02 07	G44	0.3+	0.1+	2007 01 15	G73	0.4+	0.4-	2007 02 08	G91	0.0	0.1-
2006 11 18	G96	0.1-	0.6+	2007 01 17	G91	0.1+	0.0	2007 02 08	G91	0.0	0.4-
2006 11 18	G96	0.4-	0.3-	2007 01 17	G91	0.2-	0.1+	2007 02 22	G91	0.2+	0.1-

2006 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	G91	0.0	0.1+	2007 02 22	G91	0.0	0.2+
2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 01 25	G91	0.3-	0.3-	2007 02 22	G91	0.0	0.2-
2007 01 09	G91	0.0	0.1-	2007 01 25	G91	0.0	0.1+				

2007 AM₂₂ = 2000 WA₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>				ω				358.36584		+0.28352304	
<i>a</i>				Ω				75.14403		+0.88156685	
<i>e</i>				<i>i</i>				8.83595		+0.37743155	
<i>P</i>				<i>H</i>				15.9		<i>G</i> 0.15	
										<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	G91	0.1+	0.4-	2005 10 05	G73	0.8+	0.6-	2007 01 22	G48	0.0	0.4-
2000 11 26	G91	0.0	0.5-	2005 10 27	G44	0.0	0.2+	2007 01 22	G48	0.1-	0.6-
2000 11 26	G91	0.2+	0.3-	2005 10 27	G44	0.3-	0.4+	2007 02 06	G44	0.5-	0.7+
2000 11 29	G96	0.6-	1.0+	2005 10 27	G44	0.0	0.4+	2007 02 06	G44	0.2-	0.4+
2000 11 29	G96	0.2-	0.3+	2005 12 06	G91	0.0	0.2+	2007 02 06	G44	0.1-	0.4+
2000 11 29	G96	0.2-	0.5+	2005 12 06	G91	0.0	0.2+	2007 02 09	G73	0.5-	0.4-
2000 11 29	G96	0.6-	0.4-	2005 12 06	G91	0.2-	0.1+	2007 02 09	G73	0.6-	1.2-
2000 11 29	G96	1.0+	1.0+	2007 01 14	G48	1.5+	0.0	2007 02 09	G73	1.3-	0.2-
2005 10 05	G73	0.3-	0.1+	2007 01 14	G48	1.6+	0.2+	2007 02 09	G73	0.0	0.1+
2005 10 05	G73	0.4-	0.1+	2007 01 15	G48	0.5+	1.1+				
2005 10 05	G73	0.1-	0.4-	2007 01 15	G48	0.1+	1.3+				

2007 AO₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
M				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>				ω				3.59187		+0.53296199	
<i>a</i>				Ω				54.22292		+0.77356957	
<i>e</i>				<i>i</i>				6.27209		+0.34284344	
<i>P</i>				<i>H</i>				17.1		<i>G</i> 0.15	
										<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.5-	0.3-	2007 01 15	408	(2.5-	0.0)	2007 01 23	408	(3.6+	0.1-)
2002 09 17	608	0.4-	0.2-	2007 01 16	699	1.0-	1.2-	2007 01 28	703	0.4+	1.1+
2002 09 17	608	0.7-	0.2-	2007 01 16	699	1.9+	0.3+	2007 01 28	703	0.8+	0.2+
2002 10 31	699	0.1-	0.4+	2007 01 16	699	0.6+	1.4+	2007 01 28	703	0.6-	0.1+
2002 10 31	699	0.8+	0.6+	2007 01 16	699	1.2+	0.6-	2007 01 28	703	0.8-	0.1+
2002 10 31	699	0.6-	0.6+	2007 01 17	703	0.5+	0.0	2007 02 09	703	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.1+	1.5+	2007 01 17	703	0.1-	0.8-	2007 02 09	703	0.9+	0.1-
2004 03 26	691	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.6-	0.1-	2007 02 09	703	1.8-	1.3-
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.2-	2007 02 15	644	0.5+	0.2-
2004 03 26	691	0.0	0.2+	2007 01 22	408	0.6-	0.1+	2007 02 15	644	0.5+	0.2+
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2007 01 22	408	0.6-	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.3-
2004 04 26	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	1.4+	0.2+	2007 02 18	703	0.5-	0.3+
2004 04 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 23	704	0.1+	1.2+	2007 02 18	703	0.7-	1.0-
2007 01 14	408	0.1-	0.9-	2007 01 23	704	0.7+	0.4+	2007 02 18	703	1.0-	1.3+
2007 01 14	408	0.1+	0.9-	2007 01 23	704	0.6+	0.4+	2007 02 18	703	1.2-	0.3-
2007 01 15	408	1.1-	0.0	2007 01 23	408	(2.8+	0.4-)				

2003 03 23	644	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
2003 03 23	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	G96	0.3+	0.2−
2003 03 23	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.6+				
2007 01 10	G96	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.4+				

2007 AL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	316.94358		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22002269	ω	52.42349	−0.98013198			+0.17960679
<i>a</i>	2.7174260	Ω	137.73567	−0.19704750			−0.93019683
<i>e</i>	0.0680355	<i>i</i>	7.18846	+0.02266230			−0.32011755
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	0.2+	0.1+	2003 04 08	644	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
1998 01 18	910	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−
1998 01 18	910	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.7+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.8+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.8−	2007 02 13	704	0.7+	1.0+
2003 03 26	644	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	0.3+	2007 02 13	704	0.2+	0.7+
2003 04 02	608	0.1+	1.2−	2007 01 24	703	(1.6−	0.5−)	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2003 04 02	608	(0.1−	1.7−)	2007 01 24	703	0.9−	0.5−	2007 02 22	G96	0.5−	0.4−
2003 04 02	608	0.3+	1.2−	2007 02 05	644	0.1−	0.4+	2007 02 22	G96	0.3−	0.1−
2003 04 08	644	0.3−	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 22	G96	0.7−	0.5−
2003 04 08	644	0.8−	0.4+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+				

2007 AN₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.80223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23970347	ω	139.07821	+0.86420315			−0.50107178
<i>a</i>	2.5665703	Ω	251.04778	+0.44814996			+0.80778358
<i>e</i>	0.2302939	<i>i</i>	2.76393	+0.22872371			+0.31050404
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+
1995 02 25	691	0.3−	0.5−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
1995 02 25	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 06 14	G96	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.6−	0.3−	2007 02 08	G96	0.2−	0.0
2005 06 14	G96	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.5−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.3+
2006 11 17	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+				
2006 11 17	G96	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2−				

2007 AT₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.61812		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25888866	ω	211.53583	−0.51908731			−0.84879546
<i>a</i>	2.4381516	Ω	269.91280	+0.80361107			−0.44462439
<i>e</i>	0.0597127	<i>i</i>	5.76636	+0.29113159			−0.28610387
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.9+
2002 12 31	291	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.6−	0.3+
2002 12 31	291	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	(2.2+	1.6+)	2007 01 24	703	1.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2007 01 15	699	0.5+	0.7−	2007 01 24	703	(0.4−	1.7+)
2005 08 29	691	0.3−	0.2−	2007 01 15	699	0.7+	0.6+	2007 02 05	644	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.3+	0.6+	2007 01 15	699	(0.6+	1.8+)	2007 02 05	644	0.1+	0.1+

2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2006 11 15	G96	0.6−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2−	2007 02 09	G96	0.0	0.1−
2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.2−	0.5+	2007 02 09	G96	0.0	0.4−
2006 11 15	G96	0.4−	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.1+	2007 02 09	G96	0.3−	0.2−
2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2007 01 18	644	0.6+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3−	0.3−
2006 12 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 18	644	0.5+	0.3+	2007 02 11	H55	0.2+	0.2+
2006 12 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.5−	0.1−	2007 02 11	H55	0.0	0.1+
2006 12 16	G96	0.6−	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	0.4−	2007 02 11	H55	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.8+				
2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.4+				

2007 AX₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.78578		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25721844	ω	338.08039	−0.85389221			−0.52039869
<i>a</i>	2.4486947	Ω	170.55050	+0.48386387			−0.79895478
<i>e</i>	0.1434828	<i>i</i>	2.54876	+0.19168687			−0.30142406
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.4−	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 15	703	(1.6−	0.9−)	2007 02 06	644	0.3−	0.4+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.8−	0.8+	2007 02 06	644	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.9+	0.5−	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	0.3−	0.8−	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2007 01 10	G96	0.7−	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.6+	0.0	2007 02 10	644	0.2−	0.3−
2007 01 10	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.1+	0.5−	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−				
2007 01 15	703	0.2−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−				

2007 AQ₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.84818		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25501624	ω	343.44660	+0.23669856			−0.96738151
<i>a</i>	2.4627717	Ω	92.79296	+0.90133838			+0.18395410
<i>e</i>	0.1331954	<i>i</i>	5.18472	+0.36271603			+0.17416633
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1−	0.1−	2006 12 14	691	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.0
1996 04 21	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.5+	0.0
1996 04 21	691	0.1+	0.1−	2006 12 24	691	0.7−	0.6−	2007 01 24	704	0.2−	0.4+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.7+
2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2007 01 15	703	0.2−	0.3−	2007 01 24	704	0.1+	0.4+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2+	2007 01 15	703	0.5+	1.2−	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
2006 11 15	G96	0.6+	0.2+	2007 01 15	703	0.0	1.0−	2007 01 24	703	0.9−	0.6+
2006 11 27	G96	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.8+	0.1−	2007 01 24	703	1.4+	0.4+
2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 15	699	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.4−
2006 11 27	G96	0.5−	0.1+	2007 01 15	699	0.7−	1.4+	2007 01 24	703	0.5−	1.0+
2006 12 14	G96	0.2−	0.3−	2007 01 15	699	0.3−	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.4−
2006 12 14	G96	0.1−	0.7−	2007 01 15	699	1.2+	0.6+	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2006 12 14	G96	0.4−	0.2−	2007 01 17	691	0.7+	0.1−	2007 01 25	691	0.4−	0.1−
2006 12 14	G96	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.3−
2006 12 14	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.7−	0.4−	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
2006 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.4−	2007 02 06	691	0.2−	0.3−

2007 MAR. 3

M.P.O. 115991

2007 AR₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.09342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29401795	ω	97.76752	+0.42450292	-0.90439131
<i>a</i>	2.2398563	Ω	327.00519	+0.79623625	+0.39564251
<i>e</i>	0.1224291	<i>i</i>	4.55905	+0.43105117	+0.15982290
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 04	691	0.1-	0.6+	2006 12 26	691	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.4+	1.0+
1992 10 04	691	(1.0+	5.7-)	2006 12 26	691	0.2-	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	0.1+
1992 10 04	691	0.6-	0.7+	2007 01 15	703	0.3-	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 01 15	703	(1.6-	0.4+)	2007 02 05	644	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2007 01 15	703	0.8+	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 01 15	703	1.2-	0.1+	2007 02 05	644	0.2-	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.6+	0.0	2007 02 06	691	0.3-	0.4-
2004 03 23	691	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.3-	0.1-
2004 03 23	691	0.5+	0.7+	2007 01 17	644	0.6+	0.2+	2007 02 06	691	0.4-	0.0
2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 01 23	704	0.7-	0.6+	2007 02 08	691	0.1-	0.3-
2006 12 13	691	0.6+	0.1-	2007 01 23	704	0.3+	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2006 12 13	691	0.2+	0.2-	2007 01 23	704	0.7-	0.4+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2006 12 21	691	1.2+	0.6+	2007 01 23	704	0.6-	0.7+	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.4-	0.3+	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2006 12 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.6-
2006 12 26	691	0.2-	0.1+	2007 01 24	704	0.4+	0.8+				

2007 AW₂₄ = 2001 QU₁₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.00731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746074	ω	85.49051	+0.80242959	-0.57645535
<i>a</i>	2.6578578	Ω	309.62508	+0.43650252	+0.74329668
<i>e</i>	0.2773353	<i>i</i>	11.55556	+0.40690576	+0.33942492
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	(2.1-	0.9-)	2007 01 15	703	0.3+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.5-
2001 08 25	704	(0.1-	2.0+)	2007 01 15	703	1.0+	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2007 01 15	703	1.2-	1.1-	2007 02 19	691	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.1+	2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2001 08 25	704	0.7-	1.0-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2001 08 27	704	0.4-	0.5-	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	G96	0.5-	0.5-
2001 08 27	704	0.6+	0.2+	2007 01 25	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2001 08 27	704	0.2-	0.7+	2007 01 25	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	704	0.1-	0.5+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.1-	0.2-
2001 08 27	704	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+				
2007 01 15	703	0.4-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-				

2007 AG₂₅ = 2005 NV₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.91913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23786303	ω	187.42761	+0.52982566	-0.84703037
<i>a</i>	2.5797924	Ω	230.58903	+0.78093770	+0.50688776
<i>e</i>	0.2454331	<i>i</i>	3.16908	+0.33078859	+0.16001358
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	691	0.0	0.3+	2007 01 15	703	0.7-	0.2+	2007 01 18	644	0.7+	0.1-
2005 07 10	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.2-	1.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2-
2005 07 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 15	703	0.0	0.4-	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2005 07 11	G96	0.3-	0.3+	2007 01 15	703	1.3-	0.9-	2007 02 08	644	0.1+	0.1-
2005 07 11	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.3+
2005 07 11	G96	0.9-	0.3-	2007 01 17	644	0.6+	0.2-	2007 02 08	644	0.2-	0.2-
2005 07 11	G96	0.5+	0.4-	2007 01 17	644	0.5+	0.2-				

2007 AJ₂₅ = 1997 RG₁₁ = 2001 SH₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.12044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25345492	ω	320.36601	-0.88077049	-0.47348761
<i>a</i>	2.4728754	Ω	191.37978	+0.44327906	-0.81898394
<i>e</i>	0.0419253	<i>i</i>	2.11105	+0.16657436	-0.32415243
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	(1.6+	1.2-)	2007 01 24	703	0.1-	1.0-
1996 04 17	809	0.4-	0.3+	2001 09 19	704	0.8+	1.0-	2007 01 24	703	1.0-	0.3-
1996 04 17	809	0.1+	0.6+	2001 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	703	0.1+	0.2-
1997 09 03	910	0.4+	0.7-	2001 09 19	704	0.8+	0.9-	2007 01 24	703	0.2-	0.1+
1997 09 03	910	0.6+	0.3-	2005 11 25	G96	0.8+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
1997 09 03	910	0.8+	0.4-	2005 11 25	G96	1.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5+
1997 09 05	910	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.9+	0.4+	2007 01 27	G96	0.7+	0.2+
1997 09 05	910	0.1+	0.2-	2007 01 15	703	1.0-	1.0-	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-
1997 09 05	910	0.6+	0.3-	2007 01 15	703	0.5+	1.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	807	0.4-	0.1-	2007 01 15	703	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2001 08 19	807	0.2-	0.2+	2007 01 15	703	0.8-	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2001 09 18	691	0.5-	0.2+	2007 01 15	699	0.7+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2001 09 18	691	0.4-	0.5+	2007 01 15	699	0.6-	0.7+	2007 02 25	G96	0.4+	0.8+
2001 09 18	691	0.5-	0.2+	2007 01 15	699	1.5-	1.0+	2007 02 25	G96	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	1.2-	2007 01 15	699	0.9+	1.0+	2007 02 25	G96	0.5-	0.5+
2001 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.5-	2007 01 17	644	0.3+	0.0				
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+				

2007 AO₂₅ = 2003 CD₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.33593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23828793	ω	253.48876	+0.60311051	-0.79701593
<i>a</i>	2.5767247	Ω	159.31820	+0.76202996	+0.56385695
<i>e</i>	0.2744665	<i>i</i>	5.19676	+0.23572876	+0.21640461
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 08	691	0.3-	0.4-	2006 12 24	G96	0.1-	0.3-	2007 01 24	703	1.3+	1.1+
1995 03 08	691	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	1.2-	0.4-
1995 03 08	691	0.3+	0.2-	2006 12 24	G96	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.8-	0.1+
2003 02 07	644	0.1+	0.6-	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.1-	0.4+
2003 02 07	644	0.1+	0.8-	2007 01 15	699	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.1+	0.1-
2003 02 07	644	0.2+	0.4-	2007 01 15	699	0.2-	0.6+	2007 01 24	703	0.2-	0.5-
2003 02 08	704	0.4+	1.4+	2007 01 15	699	(0.2+	2.7+)	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2003 02 08	704	(0.2+	1.8+)	2007 01 15	699	0.0	0.6-	2007 02 19	691	0.1+	0.2-
2003 02 08	704	1.0-	1.2+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 19	691	0.1-	0.2+
2006 12 24	703	0.2+	0.3-	2007 01 18	644	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2006 12 24	703	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.3+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2006 12 24	703	0.4+	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.7-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2006 12 24	703	0.4-	0.1-	2007 01 24	703	0.7-	0.3+				

2007 AP₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.44175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18225492	ω	347.00223	-0.57572294	-0.80946245
<i>a</i>	3.0809397	Ω	137.99025	+0.76475486	-0.58302338
<i>e</i>	0.2073737	<i>i</i>	9.92781	+0.28929760	-0.06967266
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.5+	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 01 15	699	1.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.3+	0.0
2002 04 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 15	699	0.7+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2002 04 01	644	0.0	0.1+	2007 01 15	699	0.5+	0.0	2007 02 06	691	0.7-	0.8+
2002 04 01	644	0.0	0.0	2007 01 15	699	0.5-	0.7+	2007 02 06	691	0.3-	0.2-

M.P.O. 115992

2006 12 24	703	0.6+	1.0-	2007 01 18	644	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2006 12 24	703	0.3-	0.2+	2007 01 18	644	0.4+	0.1+	2007 02 07	644	0.1-	0.0
2006 12 24	703	0.3+	0.6-	2007 01 18	644	0.0	0.1+	2007 02 07	644	0.0	0.2-
2006 12 24	703	0.6-	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.4+	2007 02 07	644	0.1+	0.1-
2006 12 24	G96	0.3+	0.3-	2007 01 24	703	0.2-	1.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.3-
2006 12 24	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	1.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2006 12 24	G96	0.2+	0.3-	2007 01 24	703	(0.6+	2.4+)	2007 02 08	691	0.0	0.2-

2007 AR₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.33075		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22378066	ω	2.63029	-0.76916243	-0.61917785
<i>a</i>	2.6869176	Ω	137.72608	+0.58194498	-0.78089480
<i>e</i>	0.0938339	<i>i</i>	13.59690	+0.26406286	-0.08259599
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.7+
2003 03 25	644	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 03 25	644	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.4-	0.2-	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
2003 03 31	645	0.3-	0.1-	2007 01 27	G96	0.5-	0.2-	2007 02 13	704	0.7+	0.5+
2003 03 31	645	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.6-	0.2-	2007 02 13	185	1.3+	0.6-
2003 05 30	645	0.1+	0.0	2007 02 05	D35	0.8+	0.2+	2007 02 13	185	0.5-	0.7-
2003 05 30	645	0.0	0.1+	2007 02 05	D35	0.2+	0.3+	2007 02 19	185	(0.4+	1.8-)
2007 01 15	683	0.5+	1.4-	2007 02 05	D35	0.3+	0.4+	2007 02 19	185	0.0	0.5+
2007 01 15	683	1.3-	0.6+	2007 02 08	644	0.3-	0.1+	2007 02 20	185	0.4+	0.8-
2007 01 15	699	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.4-	0.1+	2007 02 20	185	0.3+	0.4-
2007 01 15	683	(3.2-	1.5+)	2007 02 08	644	0.4-	0.3+	2007 02 20	185	0.2+	0.8-
2007 01 15	699	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.6-	0.2-	2007 02 23	704	0.1+	0.2-
2007 01 15	699	(2.0-	0.7+)	2007 02 13	G96	0.7-	0.3-	2007 02 23	704	0.8-	0.8+
2007 01 15	699	0.1+	0.1-	2007 02 13	G96	0.3-	0.5-	2007 02 23	704	0.8+	0.8+
2007 01 17	644	0.2-	0.4+	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-				
2007 01 17	644	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.1-	0.2-				

2007 AV₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	78.40432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26990499	ω	258.40646	+0.67695998	-0.72541464
<i>a</i>	2.3713488	Ω	147.85040	+0.73287668	+0.64874132
<i>e</i>	0.2112280	<i>i</i>	13.52995	+0.06794813	+0.23001804
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	699	0.1+	0.2-	2007 01 17	644	0.4-	0.2+	2007 02 06	644	0.0	0.2+
2002 09 15	699	1.6-	1.4-	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.2-
2002 09 15	699	0.4-	0.4-	2007 01 25	703	0.4-	0.5-	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2002 09 15	699	1.2+	0.8-	2007 01 25	703	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1-
2002 11 16	644	0.5+	0.6+	2007 01 25	703	0.1+	0.6-	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.4+	2007 01 25	703	0.9+	0.4-	2007 02 08	644	0.0	0.1-
2002 11 16	644	0.0	1.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.2-
2007 01 15	699	0.1-	0.4+	2007 02 05	644	0.4-	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2007 01 15	699	0.4+	0.8-	2007 02 05	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	G96	0.5-	0.2-
2007 01 15	699	0.2+	0.8+	2007 02 06	644	0.1-	0.3+	2007 02 10	G96	0.3-	0.1-
2007 01 15	699	0.3+	0.6-	2007 02 06	644	0.4-	0.1+				
2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.1+				

2007 AW₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	43.31613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17855169	ω	310.39092	-0.11295975	-0.98701615
<i>a</i>	3.1233938	Ω	145.58340	+0.96181969	-0.13745587
<i>e</i>	0.0386703	<i>i</i>	11.65578	+0.24928495	+0.08309636
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.2-	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2004 09 12	691	0.4+	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.7+	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
2004 09 12	691	0.1-	0.3+	2007 01 25	703	1.0-	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2004 10 12	695	0.1-	0.4-	2007 01 25	703	(1.4-	0.2+)	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2004 10 12	695	0.1-	0.4-	2007 01 25	703	0.4-	0.3-	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2006 12 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.1-	2007 02 17	703	0.0	1.1-
2006 12 27	G96	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.9-	1.4-
2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	703	0.4-	0.8+
2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.5+	0.1-	2007 02 17	703	0.7-	0.2-
2007 01 15	699	1.4-	1.3-	2007 01 28	G96	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.3+
2007 01 15	699	1.0+	0.3+	2007 02 05	644	0.1-	0.7+	2007 02 17	G96	0.4+	0.2+
2007 01 15	699	(1.7+	1.5+)	2007 02 05	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2007 01 15	699	1.2-	0.6-	2007 02 05	644	1.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.2+
2007 01 17	644	0.5+	0.5+	2007 02 06	644	0.1-	0.3+				

2007 AX₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	14.00690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20887042	ω	327.94949	-0.62361176	-0.77970615
<i>a</i>	2.8133132	Ω	160.44580	+0.74803074	-0.61608648
<i>e</i>	0.1031668	<i>i</i>	9.67919	+0.2706472	-0.11178445
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	1.2+	2007 02 08	703	1.5-	0.6-
2003 05 01	691	0.0	0.3+	2007 01 15	699	0.8-	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	0.7-
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2004 06 25	691	0.3-	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2004 06 25	691	0.3-	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2004 06 25	691	0.5+	1.0+	2007 01 25	703	0.7-	0.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 10 03	703	0.2+	0.2-	2007 01 25	703	0.7-	0.1-	2007 02 22	704	0.7+	0.4+
2005 10 03	703	0.7-	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	0.0	0.9+
2005 10 03	703	(1.0-	3.2+)	2007 02 06	644	0.1+	0.0	2007 02 22	704	0.6+	0.5+
2005 10 03	703	0.1+	1.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	1.3+	0.4+
2007 01 15	699	0.1-	0.0	2007 02 08	703	0.3-	0.8-				
2007 01 15	699	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	0.9+	0.2-				

2007 AY₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	117.03572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22666345	ω	247.18324	+0.87902156	-0.38962749
<i>a</i>	2.6640869	Ω	134.42786	+0.43341607	+0.89316655
<i>e</i>	0.0335968	<i>i</i>	22.63093	-0.19867463	+0.22459726
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.6-	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.4-
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.2-	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.7-	1.0-	2007 02 13	704	0.3+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.3-
2007 01 15	699	0.4+	0.5-	2007 01 28	G96	0.5-	0.4-	2007 02 16	644	0.3-	0.1-
2007 01 15	699	0.5+	1.0+	2007 01 28	G96	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.4-	0.1-
2007 01 15	699	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.6-	0.4-	2007 02 23	704	0.2-	0.6+
2007 01 15	699	0.8+	0.0	2007 02 05	644	0.6-	0.2-	2007 02 23	704	0.9+	1.0+
2007 01 17	644	0.4-	0.2+	2007 02 05	644	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	1.0+	1.0-
2007 01 17	644	0.5-	0.1+	2007 02 05	644	0.4-	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2007 01 17	644	0.2-	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.4+				
2007 01 25	703	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.0	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 115993

2007 AH₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.84052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18315796	ω	297.82493	+0.07676995	-0.99139885
<i>a</i>	3.0708046	Ω	147.23923	+0.96976783	+0.04954838
<i>e</i>	0.1701724	<i>i</i>	11.29579	+0.23163922	+0.12113329
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	691	0.3-	0.5-	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.3-	0.2+
2003 05 02	691	0.3+	0.3-	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.3-	0.2+
2003 05 02	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2003 05 23	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	644	0.4-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2003 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 02 07	703	0.2-	1.1+	2007 02 16	644	0.6-	0.6+
2003 05 23	691	0.1-	0.5+	2007 02 07	703	0.7-	0.7-	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2007 01 10	691	0.0	0.3-	2007 02 07	703	(2.0-	0.2+)	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 07	703	0.6+	0.4-	2007 02 17	G96	0.3+	0.4-
2007 01 10	691	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2007 01 12	H07	0.2-	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.3-	2007 02 17	644	0.6+	0.0
2007 01 12	H07	0.4-	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.3+	0.4-
2007 01 12	H07	0.3-	1.2+	2007 02 10	644	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2007 01 25	703	0.4-	0.1-	2007 02 10	644	0.1-	0.2-	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-
2007 01 25	703	0.5-	0.3-	2007 02 10	644	0.0	0.1-	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-
2007 01 25	703	0.1-	0.2-	2007 02 15	644	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.2+	0.5-
2007 01 25	703	0.2-	0.2-	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4+	0.4-
2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.7+	0.8+				
2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.1+				

2007 AK₂₆ = 2002 YS₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.43235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26085924	ω	284.53350	-0.98107958	+0.17748473
<i>a</i>	2.4258572	Ω	265.73368	-0.13386590	-0.91048104
<i>e</i>	0.1714942	<i>i</i>	4.44824	-0.13986697	-0.37352837
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-	2007 02 07	644	0.2+	0.1-
2002 12 31	704	0.2-	0.7-	2006 12 21	G96	0.2-	0.1+	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.3-	1.0-	2006 12 21	G96	0.6-	0.1-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+
2002 12 31	704	0.8-	0.3-	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2003 01 04	704	0.2+	0.6-	2007 01 12	H07	(0.3-	1.8+)	2007 02 08	644	0.1-	0.1-
2003 01 04	704	0.1-	1.1-	2007 01 12	H07	0.3+	0.8+	2007 02 15	703	0.7+	0.2+
2003 01 04	704	0.4+	0.6-	2007 01 12	H07	0.1+	0.5+	2007 02 15	703	0.2-	0.2+
2003 01 04	704	(0.1-	2.0-)	2007 01 14	H07	0.4-	0.7+	2007 02 15	703	0.7-	0.6-
2005 10 10	691	0.4-	0.2+	2007 01 14	H07	(0.6+	2.4+)	2007 02 15	703	(0.5-	1.9-)
2005 10 10	691	0.1+	0.0	2007 01 14	H07	(0.1-	1.6+)	2007 02 22	704	1.5+	0.8+
2005 10 10	691	0.0	0.6+	2007 01 25	703	0.6-	0.9+	2007 02 22	704	0.7+	0.9+
2006 11 22	G96	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	1.3+	0.8-	2007 02 22	704	0.6-	1.1+
2006 11 22	G96	0.6-	0.3-	2007 01 25	703	0.7-	0.2-	2007 02 22	704	1.2+	0.2-
2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 01 25	703	1.0+	0.1-	2007 02 22	704	0.6-	0.7-
2006 11 22	G96	0.2-	0.1-	2007 02 07	644	0.0	0.3+				

2007 AW₂₆ = 2004 FW₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.21455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29153039	ω	340.64419	-0.15460780	-0.98150314
<i>a</i>	2.2525797	Ω	118.11042	+0.92249002	-0.18432818
<i>e</i>	0.0765824	<i>i</i>	7.35442	+0.35370693	+0.05171758
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1-	0.6-	2004 03 23	704	1.4+	1.3+	2007 01 09	G96	0.4-	1.0-
1997 02 15	691	0.2-	0.6-	2005 07 16	291	0.1-	0.4+	2007 01 16	704	0.0	1.0+
1997 02 15	691	0.0	0.3-	2005 07 16	291	0.0	0.2+	2007 01 16	704	0.9+	0.6+

2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2005 07 16	291	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.2+	0.0
2004 03 11	644	0.0	0.5-	2006 12 13	691	0.4+	0.4+	2007 01 16	704	0.0	1.7-
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.1-
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 12 13	691	0.5+	0.4+	2007 01 17	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.3+	2007 01 17	G96	0.1+	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 12 27	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	G96	0.2-	0.2-
2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2006 12 27	691	0.3-	0.3+	2007 01 27	G92	0.2+	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	G92	0.7-	0.5+
2004 03 23	704	0.1-	1.2+	2007 01 09	G96	0.3-	0.0	2007 01 27	G92	0.0	0.8+
2004 03 23	704	0.4+	0.9+	2007 01 09	G96	0.4-	0.2-				

2007 AY₂₆ = 2000 SY₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.04582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17814846	ω	256.04022	-0.08075344	-0.98896220
<i>a</i>	3.1281051	Ω	199.90263	+0.99568654	-0.07432685
<i>e</i>	0.3337421	<i>i</i>	21.40287	+0.04568577	-0.12817680
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	0.8+	2006 12 07	644	0.2-	0.2-
2000 09 23	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.1-	0.8-	2006 12 16	703	0.2-	0.2-
2000 09 23	704	0.8-	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.5+	2006 12 16	703	0.9+	0.0
2000 09 23	704	0.0	1.1+	2006 10 28	703	0.0	0.2+	2006 12 16	703	0.2-	0.4-
2000 09 27	704	0.7+	0.8-	2006 10 28	703	0.2+	0.2-	2006 12 16	703	0.2-	0.4-
2000 09 27	704	0.7+	0.5+	2006 10 28	703	0.8-	0.2-	2006 12 22	703	0.3-	0.4+
2000 09 27	704	0.1-	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.3+	2006 12 22	703	0.5+	0.4+
2000 09 27	704	0.9-	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.1+	2006 12 22	703	0.0	0.1-
2000 09 27	704	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2006 12 22	703	0.2-	0.5-
2002 04 05	699	0.3-	0.5+	2006 11 22	703	0.3+	0.4-	2007 01 14	704	0.4+	0.2-
2002 04 05	699	0.6+	0.4+	2006 11 22	703	1.5-	0.4+	2007 01 14	704	0.3+	0.2+
2002 04 05	699	0.1+	0.9+	2006 11 22	703	0.0	0.4-	2007 01 14	704	(1.2-	1.9+)
2002 04 05	699	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	1.0-	2007 01 14	704	0.8-	1.2+
2006 09 18	703	0.8+	0.3-	2006 12 06	644	0.1+	0.1-	2007 01 14	704	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	0.0	0.3+	2006 12 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 03	644	0.2-	0.0
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 12 06	644	0.1+	0.0	2007 02 03	644	0.3-	0.1-
2006 09 18	703	0.1-	0.0	2006 12 07	644	0.3+	0.0	2007 02 03	644	0.6-	0.4-
2006 09 30	703	1.2+	0.0	2006 12 07	644	0.3-	0.1+				

2007 BR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.22976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26999743	ω	160.96979	-0.14071755	-0.98596394
<i>a</i>	2.3708075	Ω	297.03386	+0.89476774	-0.08780273
<i>e</i>	0.0734664	<i>i</i>	5.78959	+0.42377973	-0.14200628
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.6-	2007 02 07	G96	0.4-	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.5-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.6+	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
2005 11 01	G96	0.4-	0.4-	2007 01 16	704	0.4+	1.5+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2005 11 01	G96	0.2+	0.7-	2007 01 16	704	0.3-	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+
2005 11 01	G96	0.5+	0.5+	2007 01 16	704	0.7+	1.1+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2+
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-
2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.5+	0.3+
2006 11 22	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	G96	0.0	0.2-	2007 02 10	G96	0.1-	0.0
2006 11 22	G96	0.1-	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2006 12 11	691	0.3-	0.2-	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-
2006 12 11	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.2-
2006 12 11	691	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-
2007 01 08	G96	0.2-	0.6-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-				

2007 BT

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.86927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17412633	ω	18.29931	-0.37899642	-0.85172279
<i>a</i>	3.1760920	Ω	95.30200	+0.79717143	-0.49907055
<i>e</i>	0.1537676	<i>i</i>	21.30898	+0.46997810	+0.15967743
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 08	691	0.1+	0.2-	2000 12 25	691	0.0	0.1-	2007 01 17	703	0.2-	0.1-
1997 06 08	691	0.1-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.4-	2007 01 17	703	0.0	0.4+
1997 06 08	691	0.0	0.2-	2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 25	703	0.2+	0.7-
1997 06 26	691	(0.0	5.8-)	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
1997 06 26	691	0.3+	0.4-	2005 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 25	703	0.8-	0.4-
1997 06 26	691	(4.2+	4.6-)	2007 01 16	699	0.2+	0.6+	2007 02 18	703	0.3-	0.4-
1997 07 01	691	0.4-	0.3+	2007 01 16	699	0.1+	0.5+	2007 02 18	703	0.0	0.0
1997 07 01	691	0.0	0.1-	2007 01 16	699	1.2+	0.5-	2007 02 18	703	0.1-	0.9-
1997 07 01	691	0.2-	0.2+	2007 01 16	699	0.0	0.4+	2007 02 18	703	0.3-	0.4+
2000 12 25	691	0.1-	0.1-	2007 01 17	703	0.2+	0.2+				
2000 12 25	691	0.0	0.1+	2007 01 17	703	0.0	0.1-				

2007 BW

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	248.09094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29380927	ω	319.01074	-0.06837878	+0.99482171
<i>a</i>	2.2409168	Ω	306.93485	-0.88903796	-0.09496066
<i>e</i>	0.0966624	<i>i</i>	5.39793	-0.45269841	+0.03622486
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.4-	0.2+	2007 01 21	704	0.6-	0.8-	2007 01 25	691	0.0	0.0
1998 07 25	691	0.2-	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	0.6-	2007 02 06	G96	0.4+	0.3-
1998 07 25	691	1.0+	1.7-	2007 01 21	704	0.6+	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2005 10 01	703	0.0	0.7-	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2005 10 01	703	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 02 13	G96	0.5+	0.6-
2005 10 01	703	0.8-	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.2+
2007 01 16	704	0.8-	0.3+	2007 01 24	703	0.8-	0.8+	2007 02 13	G96	0.0	0.6-
2007 01 16	704	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.9-	0.5-	2007 02 13	G96	0.2+	0.5-
2007 01 16	704	1.1+	0.8-	2007 01 24	703	0.4-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.4-
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.3-	0.0
2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.1-

2007 BC₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.46615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22288060	ω	223.24964	-0.99740773	-0.03288375
<i>a</i>	2.6941465	Ω	314.74525	+0.05846260	-0.88889714
<i>e</i>	0.1678131	<i>i</i>	5.17023	-0.04195159	-0.45692509
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2000 08 30	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.3-	0.1+
2000 08 30	691	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	644	0.2-	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.0	0.2-	2007 02 17	683	0.8-	1.0+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-	2007 02 17	683	0.3-	1.0+
2007 01 16	704	0.7+	1.1+	2007 02 07	G96	0.4+	0.2-	2007 02 17	683	(2.2-	2.0+)
2007 01 16	704	0.6+	0.1-	2007 02 07	G96	0.3+	0.3-	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2007 01 16	704	0.2+	1.0-	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2007 01 16	704	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2007 01 17	G96	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.0
2007 01 17	G96	0.7-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.2+
2007 01 17	G96	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.5-	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1+

2007 01 17	G96	0.3-	0.3-	2007 02 13	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.4+	1.0+
2007 01 24	703	0.7-	1.1-	2007 02 13	704	0.0	0.3-	2007 02 23	704	1.2+	0.2+
2007 01 24	703	0.9+	0.7+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.6+
2007 01 24	703	0.3+	0.3-	2007 02 13	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	1.1-
2007 01 24	703	(0.2+	2.1+)	2007 02 13	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.8+
2007 01 26	699	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2007 01 26	699	1.0+	0.6+	2007 02 13	704	0.6-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-
2007 01 26	699	1.4+	0.2+	2007 02 13	704	0.7-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	1.0-
2007 01 26	699	0.6+	1.0-	2007 02 15	644	0.5-	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.6-
2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+				
2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.3-				

2007 BD₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.89057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25468153	ω	323.30052	+0.29593439	-0.94659008
<i>a</i>	2.4649290	Ω	109.17319	+0.90545055	+0.23529486
<i>e</i>	0.0995436	<i>i</i>	7.78997	+0.30427313	+0.22046210
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.3-	0.8+	2007 01 16	703	0.5-	0.1-	2007 01 24	703	0.4-	1.0-
2005 06 18	G96	0.5-	0.4+	2007 01 16	703	0.6-	0.9-	2007 01 24	704	0.4+	0.3+
2005 06 18	G96	0.4+	0.2-	2007 01 16	703	1.7-	0.9-	2007 01 24	703	0.6-	0.3-
2005 06 18	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.3-	1.1-	2007 01 24	703	1.0-	0.0
2006 11 01	G96	0.7-	1.0-	2007 01 17	703	0.4-	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.8+
2006 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	703	0.5-	0.2-	2007 01 25	691	0.2-	0.2+
2006 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	(1.7-	2.1-)	2007 01 25	691	0.2-	0.0
2006 11 01	G96	0.0	0.3-	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 25	691	0.4-	0.1+
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.4-
2006 11 27	G96	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 05	644	0.2-	0.2-
2006 11 27	G96	0.9+	0.7-	2007 01 17	644	0.4+	0.5+	2007 02 07	703	0.4-	1.0-
2006 12 13	G96	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	1.4-	0.9+
2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.5+	2007 02 07	703	0.5+	0.5-
2006 12 13	G96	0.1-	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 02 07	703	0.5+	0.1+
2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 01 18	644	0.7+	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.4+
2006 12 24	691	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.1-
2006 12 24	691	0.8+	1.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.9+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2007 01 16	703	0.6-	0.6+	2007 01 24	703	0.1-	1.1-				

2007 BE₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.00213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24102747	ω	119.05163	-0.04854847	-0.99849476
<i>a</i>	2.5571627	Ω	333.69421	+0.89521127	-0.03216652
<i>e</i>	0.2134072	<i>i</i>	3.30125	+0.44298964	-0.04442442
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	644	1.0+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2003 02 03	644	0.5+	0.1-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2003 02 03	644	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2003 02 21	699	0.2-	0.0	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2003 02 21	699	0.4-	0.7+	2007 01 21	704	0.1-	1.0+	2007 02 07	703	0.9-	0.3+
2003 02 21	699	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	0.5+	0.4+	2007 02 07	703	0.6-	0.1+
2003 02 21	699	1.3-	0.3+	2007 01 21	704	0.4+	0.3-	2007 02 07	703	0.2+	1.5-
2006 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.5+	2007 02 07	703	0.0	0.6+
2006 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	0.3+	0.9+	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2006 12 21	691	0.2-	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-
2007 01 16	703	0.5-	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2007 01 16	703	(0.2+	1.7-)	2007 01 24	704	0.9+	0.6+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2007 01 16	703	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.2-	0.7-	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2007 01 16	703	0.0	1.1-	2007 01 24	703	0.8-	0.5+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2007 01 17	703	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	1.0+	0.6-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2007 01 17	703	1.1-	0.1-	2007 01 24	703	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.6-	0.7-

2007 MAR. 3

2007 01 17	703	0.4−	0.1+	2007 01 24	703	0.3+	0.8−	2007 02 23	691	0.7+	0.2−
2007 01 17	703	0.9−	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−				
2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.2−				

2007 BN₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	331.63884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17389873	ω	64.81633	−0.96468575	+0.07322622
<i>a</i>	3.1788627	Ω	118.47403	−0.13952021	−0.95681273
<i>e</i>	0.1535401	<i>i</i>	16.72865	+0.22341780	−0.28133132
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1+	0.0	2007 01 17	691	1.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.1−	0.2−
2002 05 04	644	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 05 04	644	0.2+	0.1−	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2002 05 14	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2002 05 14	644	0.1+	0.1−	2007 01 18	644	0.6+	0.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.1−
2002 05 14	644	0.5−	0.4+	2007 01 18	644	0.4+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2006 12 27	703	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2006 12 27	703	0.5−	0.0	2007 01 24	704	1.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2006 12 27	703	1.1−	0.9−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.2+	1.1−
2006 12 27	703	(1.8−	0.7+)	2007 01 24	704	0.8+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.3−
2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	0.5+
2007 01 08	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.1−
2007 01 08	691	0.5−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.5+	2007 02 16	703	(1.3−	2.3−)
2007 01 16	703	(1.7+	0.9−)	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.2−	0.5+
2007 01 16	703	0.1+	0.8−	2007 01 25	691	0.0	0.1−	2007 02 22	703	0.7−	1.1−
2007 01 16	703	0.4+	1.0−	2007 02 07	703	0.8+	0.1−	2007 02 22	703	1.2−	0.3−
2007 01 16	703	0.5+	0.0	2007 02 07	703	0.3+	1.2+	2007 02 22	703	0.2−	0.4−
2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	703	1.1−	0.5+				
2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 07	703	0.4+	0.6−				

2007 BV₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	24.18593		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27376303	ω	339.58520	−0.38966528	−0.91862247
<i>a</i>	2.3490171	Ω	133.28436	+0.85695937	−0.38772858
<i>e</i>	0.1519658	<i>i</i>	5.16441	+0.33731528	−0.07615321
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1−	0.2−	2007 01 10	703	1.4−	0.0	2007 01 21	704	0.3+	0.3−
2004 04 26	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2004 04 26	691	0.0	0.0	2007 01 10	703	(0.3+	2.2−)	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2004 04 26	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.8+	0.2−	2007 01 16	G96	0.1−	0.0	2007 02 07	G96	0.6−	0.7+
2005 07 12	G96	0.4+	0.4−	2007 01 16	G96	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.4+	0.0
2005 07 12	G96	1.3−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.0
2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 16	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3−	0.2−
2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2006 12 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	G96	0.1+	0.5+	2007 02 21	G96	0.3+	0.4−
2006 12 16	G96	0.4−	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.5+	2007 02 22	691	0.2−	0.3+
2007 01 10	703	0.3−	1.0−	2007 01 17	G96	0.0	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.2−
2007 01 10	703	0.4+	0.2+	2007 01 21	704	1.2+	0.5+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.5+	0.4−				

M.P.O. 115995

2007 BC₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.40126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23415583	ω	172.02660	−0.79386384	−0.60286716
<i>a</i>	2.6069502	Ω	330.43714	+0.54864037	−0.65365623
<i>e</i>	0.1763841	<i>i</i>	9.28097	+0.26224789	−0.45747647
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	699	0.3−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2003 03 25	699	0.1−	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2003 03 25	699	0.3−	0.5−	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.9−	1.3−
2003 03 25	699	0.6+	0.2−	2007 01 24	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.4+	0.5+
2005 09 01	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	691	0.4−	0.3+	2007 02 16	703	(1.0−	2.2+)
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.7+	0.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.6+
2007 01 08	691	0.4+	0.7−	2007 01 24	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	704	1.6+	0.2−	2007 02 17	644	0.4+	0.2−
2007 01 16	703	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.5+	0.5+	2007 02 17	644	0.4+	0.2−
2007 01 16	703	0.0	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2007 01 16	703	(1.9−	1.6+)	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2007 02 25	703	1.2+	0.3−
2007 01 16	703	0.8+	0.3+	2007 01 28	691	0.4−	0.0	2007 02 25	703	0.8−	0.3+
2007 01 16	699	1.0+	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	703	0.2+	0.3−
2007 01 16	699	1.6+	0.8−	2007 02 06	644	0.2+	0.2−	2007 02 25	703	0.3−	0.5−
2007 01 16	699	(1.9+	0.6−)	2007 02 06	644	0.2+	0.2+				
2007 01 16	699	(0.8+	2.1+)	2007 02 08	644	0.2−	0.0				

2007 BE₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.15900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24008314	ω	300.40244	+0.63038352	−0.77100161
<i>a</i>	2.5638638	Ω	110.24067	+0.74119097	+0.56317097
<i>e</i>	0.2367576	<i>i</i>	5.52935	+0.23076516	+0.29731292
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.4−	1.0−	2007 01 24	704	0.8+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.2−	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	1.5+	0.5−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.3+	2007 02 16	703	1.4−	0.5−
2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.6+	0.7−
2006 10 21	G96	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.5+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	1.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.6−
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.4−	1.6+				

2007 BH₂ = 2000 AH₂₅₁ = 2004 KL₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	353.25675		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28683143	ω	67.04456	−0.97850439	−0.18344102
<i>a</i>	2.2771146	Ω	102.28165	+0.13544974	−0.91621324
<i>e</i>	0.0893340	<i>i</i>	5.53381	+0.15550732	−0.35623405
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3−	0.5−	2006 10 23	G96	0.4−	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2000 01 04	704	0.8+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6−	2007 02 07	703	0.7−	0.9−
2000 01 04	704	1.0+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2007 02 07	703	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.9+	1.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.8+	2007 02 07	703	0.1+	1.3−
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 02 07	703	0.0	0.3+
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	644	0.0	0.5+
2000 01 13	691	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.7+
2004 05 18	704	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.1+	0.7+
2004 05 18	704	0.0	0.9+	2007 01 16	703	0.8−	0.6−	2007 02 16	703	0.3−	1.0+

2004 05 18	704	0.1−	0.9+	2007 01 16	703	0.7−	0.3−	2007 02 16	703	0.2+	0.8−
2004 05 18	704	0.4−	0.4+	2007 01 16	703	1.0−	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	0.5+
2004 05 18	704	0.5−	0.0	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.2−
2004 05 22	704	1.0+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.3+
2004 05 22	704	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.4−	1.3+
2004 05 22	704	0.4+	0.9+	2007 01 24	704	(0.4+	1.6+)	2007 02 16	703	0.1+	0.2−
2004 05 22	704	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.5+	0.9+	2007 02 16	703	0.2+	0.7+
2005 10 12	291	0.5−	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	0.8+	2007 02 25	703	0.3+	0.4+
2005 10 12	291	0.3−	0.3+	2007 01 24	704	0.9+	0.2−	2007 02 25	703	0.4−	0.4+
2005 10 12	291	0.1+	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	703	1.5+	0.2+
2006 10 23	G96	0.3+	0.9−	2007 01 26	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	703	0.9+	0.7+

2007 BK₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.87607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17104736	ω	152.77822	−0.80173495
<i>a</i>	3.2140931	Ω	350.48506	−0.69799159
<i>e</i>	0.1153293	<i>i</i>	5.45520	+0.27701197
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	(0.8−	1.7+)	2007 01 16	703	1.4+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2001 02 01	699	0.3−	0.7−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2001 02 01	699	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.4+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.1−	2007 02 08	644	0.8+	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.5−
2004 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+	2007 02 15	703	0.2+	0.6−
2005 11 03	691	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.9+	2007 02 15	703	0.5−	0.1−
2005 11 03	691	0.2−	0.8+	2007 01 24	704	0.4+	0.8−	2007 02 15	703	(0.3+	2.0−)
2005 11 03	691	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.6−	0.3+	2007 02 18	699	0.3−	0.1−
2006 12 21	695	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.6+	2007 02 18	699	0.4+	0.4−
2006 12 21	695	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	0.7−	2007 02 18	699	0.7+	1.4+
2007 01 09	691	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.5−	0.0	2007 02 18	699	0.3−	0.1+
2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 02 26	703	0.3+	0.3+
2007 01 09	691	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	2.5−	1.8+
2007 01 16	703	0.4+	0.5+	2007 01 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 26	703	1.2−	0.0
2007 01 16	703	0.1−	0.6−	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−	2007 02 26	703	1.1−	1.1−
2007 01 16	703	0.4+	0.7−	2007 02 08	G96	0.2+	0.0				

2007 BT₂ = 1993 TB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.23361	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.47255659	ω	148.92372	−0.97127205
<i>a</i>	1.6324260	Ω	31.06290	−0.13630111
<i>e</i>	0.2239602	<i>i</i>	26.85697	+0.19507080
<i>P</i>	2.09	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(3.7−	1.3−)	2007 01 20	H55	0.1+	0.3+	2007 02 16	F65	0.6+	0.3−
1993 10 09	809	(4.2−	0.3−)	2007 01 20	673	0.2+	0.3+	2007 02 16	F65	0.2+	0.2+
1993 10 09	809	(6.4−	0.3+)	2007 01 20	H55	0.2−	0.6+	2007 02 21	703	0.8−	0.5−
1993 10 11	809	0.5+	2.1−	2007 01 20	673	0.6+	0.3+	2007 02 21	703	0.2−	0.3−
1993 10 11	809	1.4+	1.7−	2007 01 21	673	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.2−	0.4−
1993 10 11	809	1.6+	2.0−	2007 01 21	673	0.2+	0.9+	2007 02 21	703	0.7−	0.6+
1993 10 21	809	0.1−	1.7+	2007 01 26	H36	0.1−	0.0	2007 02 21	448	0.2+	0.1−
1993 10 21	809	1.2−	1.9+	2007 01 26	H36	0.2+	0.1−	2007 02 21	448	0.1−	0.1−
1993 10 21	809	1.1−	1.2+	2007 01 26	H36	0.0	0.2+	2007 02 21	448	0.1−	0.3−
2007 01 17	703	0.4+	0.8−	2007 01 26	H36	0.1−	0.1−	2007 02 24	704	0.0	0.9−
2007 01 17	703	0.6−	0.1−	2007 01 26	H36	0.0	0.5+	2007 02 24	704	0.4+	0.2−
2007 01 17	703	0.1−	0.9+	2007 02 03	J95	0.3−	0.0	2007 02 24	704	0.4−	0.8−
2007 01 17	703	0.6−	0.0	2007 02 03	J95	0.3−	0.1+	2007 02 24	704	0.4−	0.7−
2007 01 17	703	0.5−	0.2+	2007 02 03	J95	0.0	0.2+	2007 02 24	704	0.5−	0.6−
2007 01 17	703	0.3+	0.1−	2007 02 05	448	0.6−	0.4+	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2007 01 17	703	0.8−	0.4+	2007 02 05	448	0.3−	0.2+	2007 02 25	704	0.6+	0.2−
2007 01 19	734	0.4−	0.0	2007 02 05	448	2.2+	0.0	2007 02 25	704	0.7+	0.2+

2007 01 19	734	0.1−	0.4−	2007 02 13	448	0.1+	0.1+	2007 02 25	704	0.4−	0.3−
2007 01 19	734	1.1+	0.9−	2007 02 13	448	0.3+	0.3+	2007 02 25	704	0.2+	0.1+
2007 01 19	734	0.1+	0.8−	2007 02 13	448	0.3−	0.2+				
2007 01 20	H55	0.2−	0.4+	2007 02 16	F65	0.4+	0.1+				

2007 BC₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.09926	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635190	ω	356.52265	+0.45866841
<i>a</i>	2.5907767	Ω	66.15752	+0.81771965
<i>e</i>	0.2419611	<i>i</i>	5.84717	+0.34778996
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1+	2007 01 22	J95	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	1.4−	1.8−
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 01 22	J95	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.5+	0.2+
2003 03 10	644	0.4+	0.5−	2007 01 22	J95	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2003 03 10	644	0.2+	0.8−	2007 01 31	J95	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.7+
2003 03 10	644	0.4+	1.6+	2007 01 31	J95	0.4−	0.4−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2007 01 16	703	0.8+	0.8+	2007 02 09	703	0.5−	0.8+	2007 02 22	703	0.1−	0.4+
2007 01 16	703	(0.2−	2.2−)	2007 02 09	703	0.9−	0.1+	2007 02 22	703	0.8+	1.4−
2007 01 16	703	0.7−	0.3−	2007 02 09	703	1.3−	0.1+	2007 02 22	703	0.4−	0.5+
2007 01 21	J95	0.2+	0.5−	2007 02 09	703	0.1−	0.7−	2007 02 22	703	1.0−	0.5−
2007 01 21	J95	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.1+				
2007 01 21	J95	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	0.4−	0.7−				

2007 BF₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.05715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19261669	ω	143.80375	+0.31265903
<i>a</i>	2.9694324	Ω	287.64025	+0.83518418
<i>e</i>	0.0567395	<i>i</i>	8.06949	+0.45245080
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.1+	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2004 06 11	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.8−	2007 01 16	704	0.1+	0.5+
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2007 01 16	704	0.4+	0.7+
2004 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.7−	2007 01 16	704	0.4−	1.0+
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−	2007 01 16	704	1.1−	0.1−
2005 10 07	G96	0.8−	0.3−	2006 11 15	G96	0.2+	1.0−	2007 01 17	644	0.3+	0.4+
2005 10 07	G96	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2007 02 05	644	0.3+	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	0.1−	2007 02 05	644	0.5+	0.1+
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.1+	2007 02 05	644	0.1+	0.5+
2005 10 07	G96	0.2−	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	G96	0.4−	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	G96	0.3−	0.3+	2007 01 09	691	0.4−	0.1+	2007 02 07	G96	0.8−	1.7−
2005 10 07	G96	0.1−	0.3+	2007 01 09	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	2.5+	1.9−
2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.0				
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2+				

2007 BN₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.93574	(2000.0)	P	Q </

2007 MAR. 3

M.P.O. 115997

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.0	1.0−	2007 01 16	704	1.5−	0.5+
2002 12 28	291	0.2−	0.5+	2006 12 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 16	704	0.2+	0.1−
2002 12 28	291	0.4−	0.7+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2007 01 16	704	0.1+	0.6+
2003 01 29	291	0.4+	0.1−	2006 12 11	691	0.2+	1.0+	2007 01 17	644	0.3−	0.0
2003 01 29	291	0.4+	0.1−	2006 12 16	G96	0.3+	0.6−	2007 01 17	644	0.2−	0.2+
2003 01 29	291	0.3+	0.5−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−	2007 01 17	644	0.5−	0.0
2005 06 08	691	0.1−	0.0	2006 12 26	703	1.2+	0.8+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−
2005 06 08	691	0.3−	0.2+	2006 12 26	703	0.9−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2−	0.6−
2005 06 08	691	0.5−	0.1+	2006 12 26	703	0.0	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.5−
2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 12 26	703	(2.4−	0.2+)	2007 01 27	G96	0.3−	0.6−
2005 06 16	691	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1+	0.5−
2005 06 16	691	0.9+	0.2−	2007 01 08	G96	0.5−	0.5−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−
2006 11 15	G96	0.2+	1.0−	2007 01 08	G96	0.4+	0.9−	2007 02 07	G96	0.1−	0.4−
2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−				
2006 11 15	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	704	1.2+	0.7+				

2007 BP₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	59.37771		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23659077	ω	5.42679	+0.21973911	−0.95576042
a	2.5890326	Ω	71.99234	+0.88714469	+0.11238827
e	0.0526822	i	11.86545	+0.40581896	+0.27182881
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.5+	0.2−	2003 02 01	644	0.3+	0.6+	2007 01 17	703	0.8−	0.2+
1993 11 21	691	0.3−	0.0	2003 02 01	644	0.1+	0.8+	2007 01 17	703	1.1−	0.0
1993 12 15	691	(2.6−	1.2+)	2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2007 01 17	703	0.3+	1.0−
1993 12 15	691	0.0	0.5−	2006 12 26	291	0.6−	0.0	2007 01 18	644	0.6+	0.0
1993 12 15	691	0.0	0.1+	2006 12 26	291	0.5−	0.0	2007 01 18	644	0.5+	0.5+
2001 10 23	644	0.3−	0.4+	2006 12 26	291	0.5−	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.1−
2001 10 23	644	0.5−	0.5+	2007 01 16	699	0.6+	0.9−	2007 01 25	703	0.8+	0.3−
2001 10 23	644	0.2−	0.4+	2007 01 16	699	0.6−	0.5−	2007 01 25	703	0.2+	1.0+
2003 02 01	644	0.1−	0.5+	2007 01 16	699	0.8+	0.4+	2007 01 25	703	1.3−	0.5−
2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	699	0.7+	0.7−				
2003 02 01	644	0.0	0.2+	2007 01 17	703	0.5+	0.2−				

2007 BD₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	6.24621		(2000.0)	P	Q
n	0.25733887	ω	12.46696	−0.82681613	−0.55948492
a	2.4479307	Ω	133.35689	+0.50897984	−0.78801923
e	0.1124257	i	4.56695	+0.23940469	−0.25690915
P	3.83	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G92	1.8+	0.3−
1996 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	704	0.5−	0.5+	2007 01 27	G92	0.8+	0.4+
1996 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 01 16	704	0.3−	0.5+	2007 02 05	D35	0.1−	0.5+
2004 06 12	926	0.3+	0.9+	2007 01 16	704	1.5+	0.5+	2007 02 05	D35	0.2+	0.8+
2004 06 12	926	0.3+	0.7+	2007 01 16	704	0.9+	0.7+	2007 02 05	D35	0.5+	0.4+
2004 06 12	926	0.3−	0.1−	2007 01 17	644	0.4−	0.1+	2007 02 07	703	0.4+	1.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 07	703	1.8−	0.3−
2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	1.1−	0.3−
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.9+	2007 02 07	703	1.2−	0.1+
2006 12 15	G96	0.2+	0.7−	2007 01 24	703	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.2+	0.3−
2006 12 15	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.5+	1.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2006 12 15	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−
2007 01 09	G96	0.5−	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2007 01 09	G96	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2007 01 09	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G92	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4−	0.9−

2007 BH₄ = 2005 US₃₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	304.89828		(2000.0)	P	Q
n	0.18582288	ω	106.71924	−0.94048066	+0.28070639
a	3.0413747	Ω	89.90147	−0.33544160	−0.85721824
e	0.0328830	i	11.04459	+0.05454417	−0.43171845
P	5.30	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.3−	0.6+	2003 06 03	691	0.6+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
2000 12 28	691	0.1−	0.8+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2−
2000 12 28	691	0.1−	0.9+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 01 19	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.1+
2001 01 19	691	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2007 01 18	644	0.3−	0.1−
2001 01 19	691	0.1+	0.0	2005 11 06	703	0.1−	0.1−	2007 01 18	644	0.1−	0.0
2002 02 22	644	0.4−	0.1+	2005 11 06	703	0.8−	0.2−	2007 01 23	704	0.3+	1.1+
2002 02 22	644	0.5−	0.5+	2005 11 06	703	0.9−	0.2−	2007 01 23	704	0.3+	0.9+
2002 02 22	644	(0.5+	1.6+)	2005 11 06	703	1.1−	1.0+	2007 01 23	704	0.9+	0.3+
2002 04 01	644	0.0	0.9+	2005 11 09	703	0.3−	1.0−	2007 01 23	704	0.4+	0.8+
2002 04 01	644	0.1−	0.7+	2005 11 09	703	0.5−	0.5+	2007 01 23	704	(2.0+	0.0)
2002 04 01	644	0.4+	0.5+	2005 11 09	703	0.3+	1.3+	2007 01 28	703	0.8−	0.7+
2003 05 01	291	0.2+	0.1−	2005 11 09	703	0.3+	0.4+	2007 01 28	703	0.4+	0.6−
2003 05 01	291	0.0	0.0	2007 01 15	644	0.1+	0.2−	2007 01 28	703	1.2−	0.9−
2003 05 01	291	0.1+	0.0	2007 01 15	644	0.6+	0.8−	2007 01 28	703	0.1−	1.2−
2003 05 24	291	0.4−	0.2+	2007 01 15	644	0.0	0.6−	2007 02 18	703	0.1−	0.0
2003 05 24	291	0.3−	0.2+	2007 01 16	703	0.5−	0.3+	2007 02 18	703	0.3+	0.2−
2003 05 24	291	0.3−	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	0.8+	2007 02 18	703	0.6+	1.0−
2003 06 03	691	0.6+	0.6+	2007 01 16	703	0.5+	0.5−	2007 02 18	703	0.1+	1.3−
2003 06 03	691	0.4+	0.4+	2007 01 16	703	(1.6+	0.3−)				

2007 BM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	63.76326		(2000.0)	P	Q
n	0.23314651	ω	326.11978	+0.58094510	−0.80638388
a	2.6144686	Ω	88.12163	+0.76918092	+0.49942976
e	0.2613055	i	6.35736	+0.26620200	+0.31672535
P	4.23	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 02 09	703	(2.6−	0.8+)
2001 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.4+	1.5−	2007 02 09	703	0.0	1.1+
2001 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 01 16	703	0.6+	0.0	2007 02 09	703	1.0+	1.3+
2002 12 14	645	0.2−	0.0	2007 01 16	703	0.7−	1.0−	2007 02 10	644	0.4−	0.3+
2002 12 14	645	0.1+	0.1−	2007 01 16	703	0.5−	0.5−	2007 02 10	644	0.3−	0.3+
2003 02 21	644	0.3+	0.5−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.5−	2007 01 18	644	0.3+	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2003 02 21	644	0.6+	0.4−	2007 01 18	644	0.2−	0.1−	2007 02 15	644	0.3−	0.5+
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2007 01 23	704	0.6+	0.9+	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 01 23	704	0.3+	1.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2006 10 23	G96	0.4+	0.6−	2007 01 23	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2006 10 23	G96	1.0+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2006 11 22	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	704	0.7+	0.1+	2007 02 16	644	0.1−	0.3+
2006 11 22	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	704	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	0.9+	1.1−
2006 11 22	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.6+	0.6−	2007 02 16	644	0.3+	0.7+
2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	704	0.4+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.5−
2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2006 11 22	G96	1.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.4−	0.2−
2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	(1.6−	0.4−)
2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.3+				
2007 01 10	691	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.3−	0.7+				

2007 BO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.85083	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21919983	ω 220.26983	-0.98250454	+0.16931094		
<i>a</i>	2.7242225	Ω 329.21570	-0.10633853	-0.85198256		
<i>e</i>	0.0838949	<i>i</i> 8.71851	-0.15289520	-0.49543871		
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.8-	0.5+	2007 02 15	683	1.2+	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+	2007 02 15	683	0.3-	0.7+
2001 12 19	644	0.1-	0.2-	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-	2007 02 16	683	0.2+	0.3-
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	1.0-	0.2-	2007 02 16	683	0.1-	0.1+
2001 12 19	644	0.2-	0.3-	2007 01 28	G96	0.3-	0.6-	2007 02 16	683	0.7-	0.8-
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	1.0-	0.0	2007 02 17	683	1.0+	0.6-
2003 03 23	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	D35	0.8+	0.5-	2007 02 17	683	0.5+	0.7-
2003 03 23	644	0.4-	0.2-	2007 02 06	D35	0.3+	0.0	2007 02 17	683	2.0-	0.5+
2003 03 23	644	0.1+	0.2-	2007 02 06	D35	0.0	0.4-	2007 02 17	644	0.2-	0.2-
2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.4-	0.2-	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2006 12 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.1-
2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2007 02 08	644	0.3-	0.1-	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2006 12 24	G96	1.0-	0.4-	2007 02 08	644	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2007 01 16	704	(0.3+	1.9+)	2007 02 08	644	0.3-	0.3-	2007 02 23	G96	0.0	0.4-
2007 01 16	704	0.8+	1.0+	2007 02 08	644	0.2-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.6-
2007 01 16	704	0.4+	1.4+	2007 02 13	704	1.1+	0.8+	2007 02 23	704	0.4+	0.7+
2007 01 17	644	0.0	0.3-	2007 02 13	704	0.3+	0.1-	2007 02 23	704	0.1+	0.7+
2007 01 17	644	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.8+
2007 01 17	644	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.9+
2007 01 24	703	0.0	0.9+	2007 02 13	704	0.4+	0.5+	2007 02 23	704	1.3+	1.2+
2007 01 24	703	1.3-	0.6+	2007 02 15	683	0.6+	1.1-				

2007 BQ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.13286	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18049060	ω 149.78296	+0.16879773	+0.90909220		
<i>a</i>	3.1009849	Ω 127.11289	-0.97262714	+0.21623732		
<i>e</i>	0.1348932	<i>i</i> 28.52914	-0.15969902	-0.35607975		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	699	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	703	0.2-	0.1+
2002 04 18	699	0.2+	0.4-	2006 11 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.5+	1.9-
2002 04 18	699	0.1+	0.3-	2006 11 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.2+	0.0
2002 04 18	699	0.5-	1.0+	2007 01 16	703	1.9-	0.1-	2007 02 09	703	0.1-	0.4+
2004 09 15	E12	0.3-	0.0	2007 01 16	703	0.2+	0.9-	2007 02 09	703	0.6-	0.8+
2004 09 15	E12	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.1-	0.9+	2007 02 16	703	0.2+	0.0
2004 09 15	E12	0.5-	0.3+	2007 01 16	703	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	1.7-	0.7-
2004 09 15	E12	0.4+	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	1.1+	0.2-
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	703	0.4-	0.2-
2006 11 27	G96	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 22	703	0.4-	0.2-
2006 11 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 27	703	0.8+	0.2-	2007 02 22	703	0.3+	0.1-
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	703	0.2-	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.4+
2006 11 27	G96	0.3+	0.5-	2007 01 27	703	0.6-	0.1-	2007 02 22	703	0.3+	1.1+

2007 BR₄ = 1994 GH₃ = 2004 GV₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.88093	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29757933	ω 123.27721	-0.78299442	-0.62120444		
<i>a</i>	2.2219496	Ω 18.38397	+0.53160974	-0.69501188		
<i>e</i>	0.1306994	<i>i</i> 5.82570	+0.32297185	-0.36202698		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.3+	0.4+	2005 09 14	691	0.3-	0.4+	2007 01 27	703	0.8-	1.0+
1994 04 06	691	0.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	699	0.3-	1.0+

1994 04 06	691	1.4+	0.7-	2007 01 16	703	0.5+	0.4-	2007 01 27	699	0.7+	0.8-
1994 04 19	691	0.9-	0.3-	2007 01 16	703	1.0-	0.5-	2007 01 27	699	(1.1-	2.0+)
1994 04 19	691	0.7-	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.0	2007 01 27	699	0.9+	0.6+
1994 04 19	691	0.5-	0.3-	2007 01 16	703	0.0	0.8-	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 10 08	291	0.3-	0.0	2007 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.0
2002 10 08	291	0.0	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+
2002 10 08	291	0.0	0.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.1-	0.0
2004 04 15	699	0.5+	1.2+	2007 01 21	704	(1.5+	1.7+)	2007 02 16	703	0.5+	1.1-
2004 04 15	699	0.6-	0.1-	2007 01 21	704	0.3-	0.1+	2007 02 16	703	0.1+	0.2+
2004 04 15	699	0.5+	0.7+	2007 01 21	704	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.9-	0.0
2004 04 15	699	0.7+	0.9+	2007 01 21	704	0.0	0.7+	2007 02 18	699	0.0	0.2+
2004 04 17	704	(0.6+	1.7+)	2007 01 21	704	1.2+	0.6-	2007 02 18	699	0.3-	0.5+
2004 04 17	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	703	0.7+	0.1+	2007 02 18	699	0.5+	0.2+
2004 04 17	704	0.3-	1.1+	2007 01 27	703	0.4-	0.4+	2007 02 18	699	0.3+	0.1+
2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	703	0.0	0.2-				

2007 BU₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.80756	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17735343	ω 336.10281	+0.04215329	-0.95426053		
<i>a</i>	3.1374464	Ω 110.36676	+0.96000036	-0.04339307		
<i>e</i>	0.1913780	<i>i</i> 18.40475	+0.27680752	+0.29581054		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 01 08	691	1.1+	0.7-	2007 01 24	704	0.6+	0.9+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.6-	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	0.3-
2003 05 28	291	0.6-	0.0	2007 01 08	691	1.0-	0.0	2007 01 25	691	0.2-	0.3+
2003 05 28	291	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.0
2003 05 28	291	0.5+	0.4-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-	2007 01 25	691	0.1-	0.2+
2004 08 12	807	0.1+	0.7+	2007 01 17	691	0.5-	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2004 08 12	807	0.2+	0.7+	2007 01 18	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.3-
2006 12 16	691	0.2+	0.2-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.2-
2006 12 16	691	0.4+	0.1-	2007 01 18	644	0.3+	0.1-				
2006 12 16	691	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.2-	0.9+				

2007 BY₄ = 1994 RB₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.29854	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25896914	ω 79.99163	+0.45631690	-0.88758265		
<i>a</i>	2.4376464	Ω 342.43591	+0.71247653	+0.40688534		
<i>e</i>	0.1928760	<i>i</i> 12.05458	+0.53305917	+0.21596610		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	1.1+	0.9-	2006 12 26	703	0.7-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	1.5+	1.3-	2006 12 26	703	0.5+	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.1+
1994 09 05	809	0.5-	0.4-	2006 12 26	703	0.4-	0.4-	2007 01 18	644	0.1+	0.2+
1994 09 06	809	0.8-	0.2+	2006 12 26	703	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.3+	0.0
1994 09 06	809	0.5+	1.2+	2007 01 17	644	0.2-	0.0				
1994 09 06	809	1.8-	1.2+	2007 01 17	644	0.1-	0.1-				

2007 BA₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	302.96496	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18047412	ω 266.70557	-0.76430821	+0.61791740		
<i>a</i>	3.1011738	Ω 311.36234	-0.44957942	-0.71563069		
<i>e</i>	0.2203186	<i>i</i> 14.22413	-0.46228920	-0.32565442		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	608	0.4-	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.0	2007 01 25	691	0.4-	0.0
2002 02 16	608	0.1-	0.6+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.3-	0.1+
2002 02 16	608	0.6+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.1+
2002 03 06	703	0.6+	0.2-	2007 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 02 07	703	0.2-	0.1+

2007 MAR. 3

2002 03 06	703	0.8+	0.8−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 07	703	0.0	1.0−
2002 03 06	703	0.3−	0.1+	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 07	703	(2.1+	0.4−)
2002 03 06	703	1.0−	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	703	(3.7+	0.7−)
2006 12 21	699	(1.6+	0.7−)	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 07	703	0.4+	0.4+
2006 12 21	699	(0.3+	1.8+)	2007 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 02 07	703	1.0+	0.7−
2006 12 21	699	0.4+	1.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.5−	2007 02 07	703	0.4−	1.2−
2006 12 21	699	0.8+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	1.0+	2007 02 07	703	0.9+	0.8+
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 02 16	G96	1.1−	1.4−
2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	G96	0.0	0.9−
2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.2−	2007 02 16	G96	0.5+	0.6−
2006 12 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	704	1.0+	1.3+	2007 02 16	G96	1.0+	0.7−
2006 12 26	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2006 12 26	691	1.0+	0.5−	2007 01 24	703	0.6+	0.7−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2007 01 08	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2007 01 08	691	0.6−	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.8+	2007 02 23	704	0.5−	0.3−
2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	1.2−	2007 02 23	704	1.1+	0.1−
2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.5−	2007 02 23	704	0.2+	0.1−
2007 01 17	691	0.5−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+	2007 02 23	704	1.6−	0.9+
2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.7+				

2007 BB₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	31.86937		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23446933	<i>ω</i>	2.60497	−0.21563545	−0.97200881						
<i>a</i>	2.6046259	<i>Ω</i>	99.85964	+0.89417704	−0.23494124						
<i>e</i>	0.1435225	<i>i</i>	5.43252	+0.39236306	+0.00122211						
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1995 04 07	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.8−	2007 01 17	691	0.9−	0.4+
1995 04 07	691	0.2−	0.4−	2006 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
1995 04 07	691	0.3−	0.2−	2006 11 28	G96	0.3+	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 11 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 18	644	0.4+	0.3−
2003 01 28	645	0.2+	0.1−	2006 11 28	G96	0.1+	0.5−	2007 01 18	644	0.3+	0.5+
2003 02 21	644	0.4+	0.1+	2006 12 14	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2006 12 14	G96	0.2−	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2006 12 14	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	1.5+	0.6+
2005 08 27	644	0.2−	1.0+	2006 12 14	G96	0.2+	0.5−	2007 01 24	704	0.7+	1.5+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 15	703	0.3+	0.5+	2007 02 07	703	0.4−	1.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.2−	1.3+	2007 02 07	703	0.4−	1.8+
2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2007 01 15	703	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.4−	1.3−
2006 11 15	G96	0.5+	0.1+	2007 01 15	703	0.9−	1.3−	2007 02 07	703	1.6−	0.2+
2006 11 15	G96	0.1+	0.7−	2007 01 17	691	0.3−	0.2−				

2007 BH₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	61.93031		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25355314	<i>ω</i>	277.63815	+0.42181448	−0.90470623						
<i>a</i>	2.4722367	<i>Ω</i>	147.20491	+0.86932513	+0.38480833						
<i>e</i>	0.1186202	<i>i</i>	6.34152	+0.25757788	+0.18283647						
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2001 06 27	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2007 01 17	644	0.0	0.0
2001 06 27	691	0.0	0.3+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.1+
2001 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	(2.2−	0.4−)	2007 01 18	644	0.3+	0.2+
2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 01 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 01 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.6+	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 01 01	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2006 12 14	644	0.6−	0.2+	2007 01 09	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 12 14	644	0.4−	0.4−	2007 01 09	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.9+	0.8+
2006 12 14	644	0.5−	0.0	2007 01 09	644	0.3+	0.6+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2006 12 27	G96	0.5−	0.1−	2007 01 17	644	0.2−	0.2+				

M.P.O. 115999

2007 BO₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	66.56223		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.24645062	<i>ω</i>	19.43452	+0.49796164	−0.86417336						
<i>a</i>	2.5195101	<i>Ω</i>	40.78862	+0.78025658	+0.41004995						
<i>e</i>	0.1584483	<i>i</i>	6.36107	+0.37846252	+0.29165637						
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2001 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.3−	0.4−	2007 02 05	644	0.2−	0.1−
2001 07 20	644	0.2+	0.2−	2007 01 18	644	0.0	0.3+	2007 02 05	644	0.0	0.1+
2001 07 20	644	0.4−	0.3+	2007 01 18	644	0.3−	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.0
2001 08 10	644	0.2−	0.4−	2007 01 23	704	0.7−	0.2+	2007 02 05	644	0.3−	0.1−
2001 08 10	644	0.0	0.5+	2007 01 23	704	0.1+	0.7+	2007 02 05	644	0.3−	0.1+
2001 08 10	644	0.2+	0.3−	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 02 16	644	0.2−	0.3−
2007 01 17	703	0.9+	0.3−	2007 01 23	704	0.1−	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2007 01 17	703	0.9+	0.4−	2007 01 23	704	0.4+	0.2−	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2007 01 17	703	0.1−	0.8−	2007 01 28	703	0.1+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.2−
2007 01 17	703	0.2−	0.1+	2007 01 28	703	0.2−	0.3−	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2007 01 17	644	0.3+	0.3−	2007 01 28	703	0.6+	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 01 28	703	1.4−	0.6+				
2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 05	644	0.2−	0.0				

2007 BQ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	40.62433		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.30839279	<i>ω</i>	38.16109	−0.16420157	−0.98526408						
<i>a</i>	2.1697011	<i>Ω</i>	61.33668	+0.89108867	−0.16897537						
<i>e</i>	0.0751670	<i>i</i>	3.12805	+0.42308253	−0.02649571						
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1993 12 08	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.1−
1993 12 08	691	0.6−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.4−	2007 01 17	644	0.0	0.1+
1993 12 08	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	691	0.5+	0.1−	2007 01 19	699	0.2−	0.5+
2001 04 14	209	(5.9+	2.1−)	2006 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 01 19	699	0.3+	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.2+	2007 01 19	699	1.0+	0.1+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.7−	0.1+	2007 01 19	699	1.3+	0.4+
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	691	0.6−	0.1+	2007 01 28	691	0.4−	0.7−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.5−	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2007 01 15	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2007 01 15	699	0.5−	0.8+	2007 01 28	691	0.3−	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2007 01 15	699	0.0	1.8+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3−
2006 11 21	G96	0.4−	0.7−	2007 01 15	699	0.7−	1.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4−
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−

2007 BS₅ = 2002 JS₁₂₇

M.P.O. 116000

2002 05 09	644	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.7+	0.2+	2007 02 18	703	0.1+	0.8−
2002 05 09	644	(1.6+	1.5+)	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 18	703	0.4+	0.1−
2006 12 25	703	1.3−	0.8−	2007 01 17	644	0.7+	0.6+	2007 02 18	703	1.4−	0.2+
2006 12 25	703	0.0	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 02 18	703	1.1+	1.3+

2007 BE₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.83689		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17531341	<i>ω</i>	158.36797	+0.28384982	−0.92777061		
<i>a</i>	3.1617386	<i>Ω</i>	274.48275	+0.84027059	+0.36236725		
<i>e</i>	0.2551398	<i>i</i>	14.06155	+0.46192490	−0.08905997		
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.4−	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2006 12 14	644	0.2+	0.2+	2007 01 18	644	0.1+	0.3+
2005 08 31	699	0.0	0.6+	2006 12 14	644	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.5+	0.4+
2005 08 31	699	1.0−	0.8+	2006 12 14	644	0.1+	0.8+	2007 01 18	644	0.0	0.3+
2005 08 31	699	1.6+	0.5−	2006 12 24	703	0.3−	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.2+
2005 08 31	699	(2.5+	0.1−)	2006 12 24	703	0.6−	0.1−	2007 01 18	644	0.2−	0.2+
2005 09 25	644	0.3−	0.0	2006 12 24	703	0.7+	0.9−	2007 01 25	703	0.1+	0.4−
2005 09 25	644	0.1+	0.1−	2006 12 24	703	0.7−	0.6+	2007 01 25	703	0.6+	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2007 01 08	703	0.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.7+	0.8−
2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2007 01 08	703	0.4−	0.2+	2007 01 25	703	0.2+	0.3−
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2007 01 08	703	0.5−	0.4+	2007 02 17	703	0.0	0.8−
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 01 08	703	1.0−	0.4−	2007 02 17	703	0.0	0.5−
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2007 01 17	644	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.2+
2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.3+

2007 BF₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	319.23561		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28162211	<i>ω</i>	25.81858	−0.97508407	+0.21982588		
<i>a</i>	2.3051094	<i>Ω</i>	166.77723	−0.21932799	−0.93519051		
<i>e</i>	0.0492488	<i>i</i>	7.48409	−0.03326190	−0.27766039		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	703	0.1+	0.8+	2005 10 06	G96	0.3+	0.5−	2007 02 08	644	0.3−	0.2+
2004 04 20	703	0.3+	1.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2004 04 20	703	0.4+	1.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2004 04 20	703	(2.4−	1.5+)	2007 01 17	644	0.5+	0.3+	2007 02 10	G96	0.5−	0.2−
2005 08 30	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2005 08 30	691	0.5−	0.3+	2007 01 18	644	0.1−	0.4+	2007 02 22	704	0.4−	0.8−
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 18	644	0.4+	0.2−	2007 02 22	704	0.0	0.8+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 02 05	644	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.6+	1.3+
2005 09 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.0	2007 02 22	704	0.7−	1.3+
2005 10 06	G96	0.7−	0.4−	2007 02 05	644	0.4+	0.2+				
2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.1+				

2007 BJ₆ = 2005 UZ₂₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.06849		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18129471	<i>ω</i>	271.73469	−0.46557444	−0.88331585		
<i>a</i>	3.0918088	<i>Ω</i>	206.23291	+0.85322016	−0.43157242		
<i>e</i>	0.1857919	<i>i</i>	7.11030	+0.23506553	−0.18302555		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	1.7−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.1−
2000 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2000 11 24	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+
2000 11 24	699	1.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.2−

2007 MAR. 3

2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2007 02 17	703	0.8−	0.4+
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2007 02 17	703	0.2+	1.1−
2005 09 27	691	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2007 02 17	703	1.2−	0.8−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.6−	0.3−
2005 09 27	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.7+	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	704	1.0+	0.5−
2005 10 07	691	0.0	0.4+	2007 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	704	0.8+	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 01 18	644	0.2−	0.1+				

2007 BT₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	250.74814		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18033415	<i>ω</i>	128.49799	−0.18502174	+0.97045777		
<i>a</i>	3.1027782	<i>Ω</i>	130.11589	−0.95287770	−0.13861419		
<i>e</i>	0.0526555	<i>i</i>	11.68243	−0.24039770	−0.19747866		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	0.7−	0.1+
1996 01 19	691	0.1+	0.3−	2007 01 09	G96	0.4−	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
1996 01 19	691	0.2−	0.2−	2007 01 09	G96	0.3−	0.7−	2007 02 08	644	0.3−	0.3−
2002 03 11	644	0.7+	0.7+	2007 01 09	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−
2002 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.6−	0.8−
2002 03 11	644	0.0	0.5+	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.2−	0.5−
2002 03 11	644	0.4+	0.6+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2002 03 11	644	0.0	0.6+	2007 01 18	644	0.0	0.3−	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2004 08 23	699	0.9−	0.3−	2007 01 18	644	0.3−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2004 08 23	699	0.6−	0.5+	2007 01 18	644	0.2+	1.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.2−
2004 08 23	699	0.4−	0.1−	2007 01 24	703	0.2+	1.1−	2007 02 13	704	0.1+	0.3+
2004 08 23	699	1.2+	0.0	2007 01 24	703	(0.6+	1.8+)	2007 02 13	704	0.4+	0.7+
2005 11 29	703	(1.2+	4.6+)	2007 01 24	703	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.4+	0.8+
2005 11 29	644	0.0	0.6+	2007 01 24	703	(0.2−	1.7+)	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
2005 11 29	703	(1.4+	2.7+)	2007 01 24	703	0.3−	1.1+	2007 02 13	704	0.2−	0.2+
2005 11 29	703	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	1.1+	2007 02 15	644	0.3−	0.2+
2005 11 29	703	0.5+	1.5+	2007 01 24	703	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2005 11 29	644	0.0	0.8+	2007 01 24	703	0.3+	1.5+	2007 02 15	644	0.0	0.1−
2005 11 29	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	699	(0.8+	1.6+)	2007 02 16	644	0.2−	0.4−
2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	699	1.1+	1.5+	2007 02 16	644	0.3+	0.3−
2006 12 15	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	699	0.5+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	699	0.3+	0.5−	2007 02 25	703	1.8+	0.8−
2006 12 15	G96	0.0	0.7−	2007 02 07	703	0.5+	0.3−	2007 02 25	703	1.3+	0.6−
2007 01 09	691	0.3+	0.1−	2007 02 07	703	0.1−	0.2+	2007 02 25	703	0.1−	0.9−
2007 01 09	691	0.1−	0.2−	2007 02 07	703	1.1−	0.0	2007 02 25	703	(5.1−	0.1−)

2007 BW₆ = 2000 AO₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	354.98430		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29209497	<i>ω</i>	201.42979	−0.99655621	−0.07656090		
<i>a</i>	2.2496761	<i>Ω</i>	334.11707	+0.08264238	−0.88565279		
<i>e</i>	0.1148434	<i>i</i>	4.18352	+0.00677910	−0.45799297		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2007 MAR. 3

2000 01 04	704	0.4+	1.2-	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 17	704	0.8+	1.4+
2000 01 04	704	1.1-	1.0-	2007 01 23	699	(0.6+	1.6-)	2007 02 17	644	0.0	0.0
2002 11 04	644	0.1-	0.5-	2007 01 23	699	0.2-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2002 11 04	644	0.0	1.2+	2007 01 23	699	(2.2+	0.8-)	2007 02 17	644	0.4+	0.1-
2002 11 04	644	0.3-	0.4-	2007 01 23	699	(1.0+	1.6-)	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2002 11 04	644	0.3+	1.4+	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 11 04	644	0.2+	1.5+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.9-	0.2+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1-	2007 02 22	691	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.9-	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2007 02 22	699	1.1+	0.2-
2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-	2007 02 22	699	0.5+	0.6+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 02 08	703	0.3-	1.2+	2007 02 22	699	1.4+	0.2-
2005 09 14	691	0.5-	0.4+	2007 02 08	703	0.4+	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	703	1.0-	0.6+	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	703	0.6-	1.4+	2007 02 23	704	1.1+	0.1+
2005 11 01	G96	0.7-	0.1-	2007 02 13	704	0.5-	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2005 11 01	G96	0.6+	0.7+	2007 02 13	704	1.2-	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.2+
2006 11 01	691	0.9+	0.4-	2007 02 13	704	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.6+

2007 BX₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	1.62914										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.22093404	ω	23.45044	-0.94310627	-0.29423824						
<i>a</i>	2.7099480	Ω	138.42747	+0.25597938	-0.93973968						
<i>e</i>	0.0984042	<i>i</i>	13.49378	+0.21219125	-0.17410686						
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.5-	0.1+	2007 02 08	644	0.3-	0.3-
2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2007 01 23	699	0.1-	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.5-
2006 11 23	G96	0.1-	0.5-	2007 01 23	699	0.9+	1.0+	2007 02 16	703	0.6-	0.8-
2006 11 23	G96	0.2+	0.3+	2007 01 23	699	0.4+	0.1-	2007 02 16	703	0.9-	0.0
2006 11 23	G96	0.6-	0.2-	2007 01 23	699	0.5-	0.6-	2007 02 16	703	0.7-	0.2-
2006 12 21	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.9+	0.5-	2007 02 16	703	0.4-	0.1-
2006 12 21	G96	0.2-	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.5+	2007 02 25	699	0.0	0.4+
2006 12 21	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	1.2+	0.7+	2007 02 25	699	0.6+	0.2+
2006 12 21	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	(2.4+	0.0)	2007 02 25	699	0.0	0.4+
2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.3+	1.3+	2007 02 25	699	0.1+	1.0-

2007 BA₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	338.44022										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.26098874	ω	80.83822	-0.99595135	-0.07120993						
<i>a</i>	2.4250547	Ω	95.06446	+0.04404646	-0.91860596						
<i>e</i>	0.1389653	<i>i</i>	3.15739	+0.07836334	-0.38870585						
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.5+	0.5-	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+	2007 01 19	699	0.1+	0.0
1998 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 11 28	G96	0.2+	0.5+	2007 01 19	699	0.5+	0.1-
1998 12 22	691	0.2+	0.4-	2006 11 28	G96	0.7+	0.3-	2007 01 19	699	0.5+	0.3+
2002 12 31	291	0.4-	0.0	2006 11 28	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.0	0.1+
2002 12 31	291	0.1+	0.1-	2006 11 28	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	704	0.3-	0.2+
2002 12 31	291	0.1-	0.1+	2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.3-	0.3+
2005 09 23	691	0.5-	0.7+	2007 01 09	691	0.4-	0.0	2007 02 05	644	0.2-	0.0
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 02 05	644	0.0	0.2+
2005 09 23	691	0.1-	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.4-	0.2+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 01 18	644	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.0
2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 18	644	0.8+	0.1-	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2006 11 15	G96	0.7-	0.4-	2007 01 19	699	1.6+	0.6-	2007 02 08	691	1.8-	0.3+

M.P.O. 116001

2007 BY₇ = 1998 FS₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.78104										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.21484890	ω	151.19865	-0.61079644	-0.78670450						
<i>a</i>	2.7608785	Ω	336.09973	+0.67747722	-0.46070559						
<i>e</i>	0.1497765	<i>i</i>	12.77330	+0.40981987	-0.41090923						
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.3-	0.0	2007 01 16	703	0.3+	0.3-	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
1998 02 26	566	0.1+	0.3-	2007 01 16	699	0.3-	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.2-
1998 02 26	566	0.2-	0.4+	2007 01 16	699	0.1-	1.0+	2007 02 08	644	0.0	0.1-
1998 03 20	704	0.9+	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.1-	2007 02 08	644	0.0	0.1-
1998 03 20	704	0.4-	1.0-	2007 01 16	699	0.5-	0.2+	2007 02 09	703	0.2-	0.4-
1998 03 20	704	1.1-	0.1+	2007 01 21	704	0.3+	0.1+	2007 02 09	703	0.5-	0.4-
1998 03 20	704	1.0-	0.4-	2007 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 02 09	703	0.2-	0.2+
1998 03 20	704	(5.8-	0.1-)	2007 01 21	704	1.1+	0.5+	2007 02 09	703	0.3-	0.1-
1998 03 22	704	0.0	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
1998 03 22	704	(3.4-	1.2-)	2007 01 21	704	1.0+	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
1998 03 22	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	H06	0.0	0.3-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
1998 03 22	704	0.7+	1.2-	2007 01 24	H06	0.2-	0.2-	2007 02 15	644	0.0	0.1-
1998 03 22	704	(3.1-	1.2+)	2007 01 24	H06	0.9-	0.5-	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
1998 03 22	327	0.5+	0.1+	2007 01 25	H06	0.1-	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
1998 03 22	327	0.5-	0.0	2007 01 25	H06	0.4-	0.7-	2007 02 16	644	0.3+	0.2-
1998 03 22	327	0.1-	0.7-	2007 01 25	H06	0.1+	0.4-	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2005 11 01	644	0.0	0.2-	2007 01 27	703	1.1-	0.9-	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2005 11 01	644	0.0	0.1-	2007 01 27	703	(0.8-	1.6-)	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2005 11 01	644	0.2+	0.1-	2007 01 27	703	(1.8-	0.2-)	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2005 11 01	644	0.2-	0.3-	2007 01 27	703	0.4-	0.7-	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2005 11 01	644	0.0	0.4-	2007 01 27	H06	0.8-	0.0	2007 02 18	704	(1.6-	0.2-)
2005 11 01	644	0.2-	0.1+	2007 01 27	H06	0.2-	0.3+	2007 02 18	704	0.2+	0.1+
2005 11 01	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.8-	2007 02 18	704	(0.7-	2.4+)
2005 11 01	644	0.1+	0.4+	2007 01 28	703	0.1-	0.4-	2007 02 18	704	0.7+	0.3+
2005 11 01	644	0.3+	0.1-	2007 01 28	703	0.5+	0.4-	2007 02 25	703	0.5+	0.4+
2007 01 16	703	0.3-	0.6-	2007 01 28	703	0.4+	0.2+	2007 02 25	703	(0.7-	3.2+)
2007 01 16	703	0.3-	0.0	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	703	0.5-	0.8+
2007 01 16	703	0.2-	0.5-	2007 02 06	644	0.0	0.2+	2007 02 25	703	0.3+	0.5-

2007 BA₈ = 1989 US₅ = 2003 GM₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.91828										
		(2000.0)									
<i>n</i>	0.23709255	ω	57.37171	-0.00317180	-0.96212846						
<i>a</i>	2.5853784	Ω	36.04246	+0.68957082	-0.19951042						
<i>e</i>	0.4225179	<i>i</i>	27.59799	+0.72421131	+0.18575365						
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1989 10 30	807	(4.1+	3.8-)	2007 01 23	704	0.3+	0.0	2007 02 19	703	1.2-	0.0
1989 11 01	807	0.9+	0.9-	2007 01 23	704	0.1+	0.1	2007 02 19	703	0.1-	0.4-
1999 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.5+	2007 02 19	703	0.3+	1.2+
1999 04 16	691	0.4-	0.6-	2007 01 25	734	0.2-	0.2-	2007 02 19	703	0.7+	0.5-
1999 04 16	691	(2.7+	5.5-)	2007 01 25	734	0.0	0.2-	2007 02 19	703	1.5-	1.0+
1999 04 21	691	0.3-	0.7-	2007 01 25	734	0.6-	0.2-	2007 02 19	703	(1.6-	0.7-)
1999 04 21	691	(5.7+	4.2-)	2007 01 25	734	0.3-	0.2-	2007 02 21	703	0.6-	0.5+
1999 04 21	691	0.3-	0.2+	2007 01 25	734	0.5+	0.2	2007 02 21	703	0.3+	0.4-
2003 04 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 25	734	0.0	0.2-	2007 02 23	G96	0.3-	0.1-
2003 04 10	691	0.0	0.1-	2007 01 25	704	0.2+	0.5-	2007 02 23	G96	0.0	0.1-
2003 04 10	691	0.1-	0.0	2007 01 25	704	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.1+
2003 04 11	644	0.7+	1.2+	2007 01 25	704	0.2-	1.4-	2007 02 23	G96	0.2+	0.1-
2003 04 11	644	0.9+	1.1+	2007 01 25	704	0.6-	1.0+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2003 04 11	644	0.5+	1.3+	2007 01 25	682	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2003 04 28	691	0.4+	0.4-	2007 01 25	704	0.8+	0.4+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2003 04 28	691	0.0	0.1+	2007 01 25	682	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.4-
2003 04 28	691	0.1+	0.0	2007 02 19	703	1.1-	0.3-				
2007 01 23	704	1.1+	0.6-	2007 02 19	703	0.4+	0.8+				

2007 BE₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.42833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19548793	ω 120.42325	+0.48944491	-0.86280899
<i>a</i>	2.9402850	Ω 299.74629	+0.74174866	+0.48819760
<i>e</i>	0.1222575	<i>i</i> 8.37828	+0.45853310	+0.13123927
<i>P</i>	5.04	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.3-
2002 01 21	291	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2002 01 21	291	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.4-	2007 02 06	691	0.2-	0.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.4-	0.0
2002 02 13	691	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
2002 02 13	691	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2007 01 08	G96	0.1+	0.6-	2007 01 25	734	0.5-	1.0+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-
2007 01 08	G96	0.3+	0.4-	2007 01 25	734	1.6+	1.0+	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2007 01 08	G96	0.1-	0.5-	2007 01 25	734	0.0	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2007 01 08	G96	0.0	0.7-	2007 01 25	734	0.1+	0.5-				
2007 01 09	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.0				

2007 BG₈ = 2003 AH₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.13079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25105799	ω 154.16677	+0.07667126	-0.99277953
<i>a</i>	2.4885900	Ω 291.32131	+0.89675919	+0.10910619
<i>e</i>	0.1430132	<i>i</i> 5.68328	+0.43582619	-0.04984630
<i>P</i>	3.93	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 09	704	0.1-	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	(1.6-	0.1-)
2003 01 09	704	0.6+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	(1.5+	1.4+)
2003 01 09	704	0.4-	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	1.3-
2003 01 09	704	0.1-	0.5-	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.4-	0.1+
2003 01 11	704	0.4-	0.4-	2006 12 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	734	0.6-	0.0
2003 01 11	704	0.7-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-	2007 01 25	734	0.0	0.1+
2003 01 11	704	1.3+	0.2-	2007 01 09	G96	0.5-	0.2-	2007 01 25	734	0.3+	0.4+
2006 11 28	G96	0.2-	0.3-	2007 01 09	G96	0.0	0.3-	2007 01 25	734	0.3+	0.1+
2006 11 28	G96	0.6-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2006 11 28	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2006 11 28	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2006 12 13	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2006 12 13	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.0				

2007 BO₈ = 2002 JD₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.60657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17247015	ω 45.56202	-0.88581986	-0.34423332
<i>a</i>	3.1963924	Ω 111.98782	+0.26928069	-0.92745964
<i>e</i>	0.1285446	<i>i</i> 19.60772	+0.37790354	-0.14602069
<i>P</i>	5.71	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	644	0.2-	0.7+	2007 01 16	703	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	1.1-	1.2-
2002 05 03	644	0.2-	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.3+	2007 01 28	703	0.2-	0.8-
2002 05 03	644	0.5+	0.3+	2007 01 16	703	0.0	0.1-	2007 01 28	703	0.5-	0.2+
2002 05 04	644	0.0	0.4-	2007 01 16	703	0.3-	0.2-	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2002 05 04	644	0.1+	0.3-	2007 01 16	699	1.2+	0.4+	2007 02 06	644	0.1-	0.1-
2002 05 04	644	0.2-	0.6-	2007 01 16	699	0.6-	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+
2006 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 01 16	699	0.3-	0.3+	2007 02 09	703	0.1+	0.0
2006 10 21	G96	0.5-	0.1+	2007 01 16	699	(2.1-	0.2-)	2007 02 09	703	0.1+	1.1-
2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.8+	2007 02 09	703	(2.6-	1.5+)
2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2007 01 23	704	0.2+	0.9+	2007 02 17	644	0.4+	0.1+
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.7+	0.5+	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.2-	2007 02 17	644	0.2+	0.1-

2006 11 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.2-
2006 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	703	0.8-	0.6-

2007 BP₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.73223	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21032389	ω 7.02102	-0.52581427	-0.82273597
<i>a</i>	2.8003371	Ω 114.91703	+0.76837646	-0.56831409
<i>e</i>	0.1210546	<i>i</i> 13.77381	+0.36485197	+0.01116302
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	691	0.1-	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.5-	0.1+
2003 06 02	691	0.3+	0.1-	2007 01 16	703	0.2+	0.6-	2007 02 09	703	0.5+	0.7-
2003 06 02	691	0.1-	0.4+	2007 01 16	703	0.4-	0.1+	2007 02 09	703	0.3-	0.2-
2006 10 27	G96	0.4-	0.4+	2007 01 16	703	0.5-	0.6-	2007 02 09	703	0.1+	1.2+
2006 10 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.5-	0.6+	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 01 21	704	0.0	0.5+	2007 02 16	703	0.3+	0.2-
2006 10 27	G96	0.6+	0.4+	2007 01 21	704	0.6+	0.5+	2007 02 16	703	0.2-	1.0-
2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2007 01 21	704	0.8+	0.2-	2007 02 16	703	0.4+	1.0-
2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	0.6+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2006 11 16	G96	0.2-	0.1+	2007 01 21	704	0.8+	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2007 01 08	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.3+	0.1+
2007 01 08	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	704	1.4-	0.5+	2007 02 22	703	0.3-	0.3-
2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+	2007 02 22	703	1.9-	0.5-
2007 01 10	703	(3.1+	2.7-)	2007 01 24	704	0.8+	0.2+	2007 02 22	703	0.1-	0.7-
2007 01 10	703	0.4+	1.1-	2007 01 28	691	0.6-	0.3+				
2007 01 10	703	0.3+	0.3-	2007 01 28	691	0.4-	0.1+				

2007 BQ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.32547	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28826393	ω 167.67117	-0.95620071	-0.29260005
<i>a</i>	2.2695644	Ω 355.29176	+0.25949365	-0.83457777
<i>e</i>	0.0879022	<i>i</i> 5.65515	+0.13543727	-0.46676029
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.2+	0.2-	2005 10 25	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.0	0.2-	2007 01 16	703	0.7+	1.0+	2007 02 08	644	0.1-	0.2-
2002 11 24	644	0.3+	0.1-	2007 01 16	703	1.0-	0.2+	2007 02 16	703	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.3-	0.3-	2007 01 16	703	0.6-	0.6+	2007 02 16	703	0.2-	0.8-
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	0.4+	0.1-	2007 02 16	703	0.8-	0.8-
2005 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 01 21	704	1.4+	0.9-	2007 02 16	703	0.5-	0.5-
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	0.9+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2007 01 21	704	1.2+	0.8-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	1.0-	0.2+	2007 01 21	704	0.2+	0.8-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	704	0.6-	1.4+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.1-
2005 10 25	G96	0.6+	0.4-	2007 01 24	704	0.2-	0.9+	2007 02 25	703	0.8-	0.3-
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.1-	0.0	2007 02 25	703	0.1-	1.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 01 27	699	(2.4-	1.4+)	2007 02 25	703	0.1+	0.6-
2005 10 25	G96	0.4+	0.4-	2007 01 27	699	0.6+	1.3-	2007 02 25	703	0.3-	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.1-	2007 01 27	699	(1.1-	2.1-)				
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	0.3+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116003

2007 BF₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.13499		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23485154	ω	133.36181	-0.78575695	+0.58869620
<i>a</i>	2.6017992	Ω	83.59810	-0.60824381	-0.67966535
<i>e</i>	0.1245450	<i>i</i>	11.01043	-0.11236322	-0.43759775
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.2+	0.7-	2007 01 16	699	(2.7+	0.7+)	2007 01 23	704	0.4-	0.3-
2003 01 26	699	0.8-	0.2-	2007 01 16	699	0.2-	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.3+	0.6-	2007 01 16	699	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2003 01 26	699	0.2-	0.8-	2007 01 16	699	0.8+	0.6+	2007 02 10	644	0.5-	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	(1.7-	0.9-)	2007 02 10	644	0.4-	0.2-
2003 03 08	644	0.0	0.8+	2007 01 17	703	(0.1+	2.4-)	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2003 03 08	644	0.1+	0.6+	2007 01 17	703	0.0	0.1-	2007 02 10	644	0.2-	0.0
2004 07 13	E12	0.1+	0.1-	2007 01 17	703	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.4-	0.2+
2004 07 13	E12	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.5+	0.2-	2007 02 16	644	0.5-	0.5-
2004 07 13	E12	0.3+	0.0	2007 01 23	704	0.8+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.0
2004 07 13	E12	0.4-	0.3-	2007 01 23	704	0.5+	0.1+				

2007 BG₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.05987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23637321	ω	297.50895	+0.75674178	-0.63984471
<i>a</i>	2.5906210	Ω	102.59005	+0.63770092	+0.67747073
<i>e</i>	0.1771675	<i>i</i>	7.88832	+0.14380339	+0.36281145
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	0.3-	2006 09 28	G96	1.2+	0.5-	2007 01 24	691	0.3+	0.2+
2001 10 15	644	0.0	0.2-	2006 09 28	G96	0.4-	0.2+	2007 01 24	691	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.4-	0.4-	2007 01 24	691	0.1+	0.1+
2005 08 05	644	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.6+	0.1-	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2005 08 05	644	0.1-	0.5+	2006 11 22	G96	0.5-	0.1+	2007 01 28	691	0.4+	0.4+
2005 08 05	644	0.4-	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.5-	2007 01 28	691	0.4+	0.3+
2005 09 01	644	0.0	0.4+	2006 11 22	G96	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.4+	0.2-
2005 09 01	644	0.3-	0.4+	2007 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 02 09	703	1.1-	0.1+
2005 09 01	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.8-	0.8-	2007 02 09	703	0.3-	0.8+
2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2007 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 09	703	0.0	1.3+

2007 BX₁₀ = 2002 VQ₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	330.19131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28997271	ω	126.03542	-0.98758443	+0.14333383
<i>a</i>	2.2606394	Ω	62.28499	-0.15703605	-0.89016994
<i>e</i>	0.0683918	<i>i</i>	4.16418	-0.00408208	-0.43249611
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	950	(2.6+	0.1+)	2004 04 14	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.5-
2002 11 02	950	(2.3+	0.1+)	2004 04 14	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 11 02	950	(2.3+	0.1+)	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.3+	0.2-
2002 11 03	950	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.5+	0.0
2002 11 03	950	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.4-	0.1-	2007 02 09	703	0.1+	1.1+
2002 11 03	950	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.9+	0.4-	2007 02 09	703	0.1-	0.7+
2002 11 11	291	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2002 11 11	291	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2002 11 11	291	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.0	0.5-	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.5-	0.1-				

2007 BC₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	340.39113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23609554	ω	74.31366	-0.98919543	-0.01753323
<i>a</i>	2.5926518	Ω	104.51121	-0.03624532	-0.93275200
<i>e</i>	0.1283424	<i>i</i>	8.64703	+0.14205168	-0.36009207
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.0	0.5+	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2003 03 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2003 03 08	644	0.3+	0.0	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.7+	0.1-
2003 03 23	644	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.6+	0.8-	2007 02 16	703	0.1+	0.2-
2003 03 23	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	1.0+	0.7-	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2003 03 23	644	0.1-	0.4-	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	644	0.2-	0.1+	2007 02 16	703	0.1-	0.2-
2007 01 17	691	0.4-	0.1+	2007 02 10	644	0.1-	0.1-	2007 02 16	644	0.4-	0.1-
2007 01 17	691	0.3+	0.3-	2007 02 15	644	0.3-	0.0				
2007 01 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.0				

2007 BH₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.03836		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27343930	ω	354.02027	-0.00080275	-0.99201418
<i>a</i>	2.3508708	Ω	95.97780	+0.92265673	-0.04937085
<i>e</i>	0.0367313	<i>i</i>	7.28549	+0.38562146	+0.11606202
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.6-	0.1-	2006 10 23	G96	0.0	0.7-	2007 01 24	704	0.3-	0.3-
2002 12 03	644	0.3-	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2007 01 24	704	0.5+	0.3-
2002 12 03	644	0.0	0.3-	2006 11 22	G96	0.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.4+	0.7+	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2007 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	703	1.5-	0.7+
2006 10 23	G96	0.2+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 09	703	0.7+	0.5+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.7-	0.0	2007 02 09	703	0.5+	0.7+
2006 10 23	G96	0.2+	0.6-	2007 01 24	704	0.6+	0.5-	2007 02 09	703	0.3+	0.5-

2007 BV₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.27981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21992061	ω	17.34303	-0.58858314	-0.80284260
<i>a</i>	2.7182669	Ω	108.81441	+0.72932584	-0.57797866
<i>e</i>	0.0547300	<i>i</i>	5.75641	+0.34878892	-0.14623414
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.3-	0.3-	2007 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.3+	0.3-
2001 10 23	333	0.4-	0.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 07	703	0.5-	1.1-
2001 10 23	333	0.6+	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2+	2007 02 07	703	0.6+	0.4-
2003 03 26	644	0.1-	0.1-	2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 02 07	703	0.9-	0.4+
2003 03 26	644	0.1-	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.7+	2007 02 07	703	0.8-	1.2-
2003 03 26	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2006 11 16	G96	0.7+	0.0	2007 01 24	691	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.2-
2006 11 16	G96	0.4+	0.4+	2007 01 24	704	0.4-	0.2-	2007 02 16	703	(2.5-	0.8-)
2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.0	0.3-	2007 02 16	703	0.0	1.6+
2006 11 27	G96	0.4+	0.5-	2007 01 24	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	1.4+	0.4+
2006 11 27	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	703	0.5-	0.3+
2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.3-				
2006 11 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 06	644	0.1+	0.2+				

2007 BZ₁₄ = 2005 TD₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	277.91441		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28613546	ω	282.00437	−0.39332448	+0.91784122		
<i>a</i>	2.2808055	Ω	324.68274	−0.80341906	−0.37142167		
<i>e</i>	0.1345296	<i>i</i>	5.31100	−0.44700522	−0.14004796		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.3+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.5+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.4−	0.1−	2007 01 17	691	0.4+	0.3−	2007 02 16	G96	0.5+	0.2−
2005 10 06	691	0.4+	0.2−	2007 01 17	691	0.4−	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.5−	2007 01 24	691	0.2−	0.3−	2007 02 16	G96	0.4−	0.3+
2005 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 01 24	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.4−
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.2+				
2005 10 10	691	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.1+				

2007 BP₁₆ = 2005 NC₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	186.71356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.35866321	ω	359.32768	+0.91365140	+0.38650413		
<i>a</i>	1.9619058	Ω	336.65331	−0.37145644	+0.66800508		
<i>e</i>	0.0614565	<i>i</i>	18.52645	−0.16510979	+0.63591177		
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	E12	0.2−	0.5+	2007 01 17	703	0.3−	0.4−	2007 01 29	G96	0.1+	0.2−
2005 07 03	E12	0.3+	0.1+	2007 01 17	703	0.4−	0.5+	2007 01 29	G96	0.1−	0.2−
2005 07 03	E12	0.4−	0.2+	2007 01 17	703	1.1−	0.9−	2007 01 29	G96	0.1−	0.0
2005 07 03	E12	0.0	0.1+	2007 01 21	704	0.2+	0.5+	2007 02 08	703	(3.0−	0.5−)
2005 07 05	413	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	1.4+	0.1−	2007 02 08	703	0.6+	0.6−
2005 07 05	413	0.2−	0.1−	2007 01 21	704	1.1+	0.0	2007 02 08	703	0.8−	1.2−
2005 07 05	413	0.1−	0.0	2007 01 21	704	0.8−	1.0+	2007 02 08	703	(2.3−	0.4−)
2005 07 05	413	0.1−	0.1−	2007 01 21	704	0.1+	0.9+	2007 02 16	703	0.1+	0.2−
2005 08 01	E12	0.1−	0.3−	2007 01 27	699	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2005 08 01	E12	0.3+	0.4+	2007 01 27	699	0.5+	1.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.6−
2005 08 01	E12	1.5+	0.2+	2007 01 27	699	0.8+	0.3+	2007 02 16	703	0.6−	0.8−
2007 01 10	703	0.6+	1.3−	2007 01 27	699	1.1+	0.6+	2007 02 18	704	(0.8+	2.2+)
2007 01 10	703	(1.8−	1.4−)	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 18	704	0.4+	0.6+
2007 01 10	703	(1.0−	2.7−)	2007 01 28	691	0.3−	0.4+	2007 02 18	704	0.1−	0.8+
2007 01 10	703	0.6+	1.0−	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 18	704	1.2+	1.1−
2007 01 17	703	0.6−	0.0	2007 01 29	G96	0.4−	0.0				

2007 BQ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.14773		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26996768	ω	124.64731	−0.85454535	+0.51774745		
<i>a</i>	2.3709817	Ω	86.56622	−0.48898018	−0.77532967		
<i>e</i>	0.1356289	<i>i</i>	2.36019	−0.17507321	−0.36166487		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.4+	0.2−	2005 10 10	691	0.4+	0.4+	2007 01 26	691	0.2−	0.0
1995 12 27	691	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
1995 12 27	691	0.2+	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
1998 11 15	691	0.7−	0.2−	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
1998 11 15	691	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
1998 11 15	691	0.7−	0.1+	2007 01 24	704	1.4+	0.9+	2007 02 15	104	0.3−	0.3−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	1.0+	1.3+	2007 02 15	104	0.0	0.7−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.4+	2007 02 15	104	(2.5−	2.8+)
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+	2007 02 16	104	0.5−	0.2+
2000 05 04	645	0.1−	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.0	2007 02 16	104	0.0	0.4+
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 26	691	0.3−	0.4−	2007 02 16	104	(2.7−	1.1−)

2007 BR₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.21646		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21213163	ω	273.25886	−0.08034139	−0.99676648		
<i>a</i>	2.7844052	Ω	181.35156	+0.93581902	−0.07496061		
<i>e</i>	0.1350153	<i>i</i>	3.29392	+0.34320259	−0.02893929		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
1994 04 15	691	(4.4+	0.5+)	2007 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
1994 04 15	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	644	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	0.7−	0.3−
2006 12 21	G96	0.5−	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.1+
2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.2−				

2007 BS₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	38.21804		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27169968	ω	35.36841	−0.33384720	−0.94152817		
<i>a</i>	2.3608948	Ω	74.17193	+0.85358833	−0.32244118		
<i>e</i>	0.1363324	<i>i</i>	2.71103	+0.39991625	−0.09775674		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.5−	2006 11 22	G96	0.5−	0.2+	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.4−	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.4−	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 01 26	691	0.3−	0.4+
2002 11 24	644	0.1−	0.9+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.1−	0.5−	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2007 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.8+	0.0
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2004 05 21	691	0.0	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.7−
2004 05 21	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	704	(2.3+	0.4+)	2007 02 16	703	0.1+	1.3−
2006 10 23	G96	0.0	0.4+	2007 01 24	704	1.0+	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	0.4−
2006 10 23	G96	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.4−	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2006 10 23	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	704	0.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.6+	0.4−
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.5−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.4+	0.5+
2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	703	0.9−	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	703	1.1−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.2−

2007 BX₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	41.13116		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23876623	ω	111.19879	−0.06085808	−0.99788440		
<i>a</i>	2.5732824	Ω	342.24432	+0.88572045	−0.04342523		
<i>e</i>	0.1239330	<i>i</i>	4.30076	+0.46021254	−0.04838355		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−
1993 10 10	691	0.5+	0.6−	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2007 01 24	703	1.3+	0.3−
2001 08 25	691	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.5+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2001 08 25	691	0.2+	0.4−	2006 12 21	691	0.2−	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2001 08 25	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.4−	0.3+	2007 01 25	691	0.3−	0.0
2001 09 21	691	0.4−	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 01 25	691	0.7+	0.5+
2001 09 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2007 01 17	644	0.9+	0.2+	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2007 01 19	699	(1.7+	3.6+)	2007 02 19	691	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 01 19	699	0.7+	0.7+	2007 02 19	691	0.0	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.4−	2007 01 19	699	(0.1+	2.4+)	2007 02 21	691	0.1+	0.0

2007 MAR. 3

2005 08 28	691	0.4−	0.5+	2007 01 19	699	(1.0+	1.9+)	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 09 11	691	0.9+	0.2+	2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	691	0.5−	0.0
2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	704	1.2+	1.2+	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	703	1.2−	0.7−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2005 09 30	G96	1.2−	0.0	2007 01 24	703	(0.2−	1.9+)				
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	704	0.6+	0.7+				

2007 BY₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	9.52743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26633708	ω	53.58446	−0.72430368	−0.68841857
<i>a</i>	2.3924799	Ω	82.87587	+0.61960213	−0.67423627
<i>e</i>	0.1316700	<i>i</i>	2.20991	+0.30245226	−0.26736740
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	012	0.6+	1.0+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.0
2002 12 09	012	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.4+	0.0
2002 12 09	012	0.1−	0.3−	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 05	644	0.3+	0.5−
2002 12 09	012	0.8−	0.8−	2007 01 21	704	0.5+	0.8−	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2006 11 16	G96	0.3+	0.5+	2007 01 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 08	691	0.3−	0.2−
2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 01 21	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.3−
2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2007 01 24	704	0.8−	0.6+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2007 01 24	704	0.2−	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2007 01 09	691	0.1−	0.0	2007 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2−
2007 01 09	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.6+				
2007 01 09	691	0.6−	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.5−				

2007 BZ₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	341.16539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23142443	ω	210.91246	−0.96056856	−0.20471556
<i>a</i>	2.6274225	Ω	315.96825	+0.27621695	−0.78002579
<i>e</i>	0.1143247	<i>i</i>	15.70557	−0.03181564	−0.59131321
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 01 23	704	1.2+	0.4+	2007 02 07	703	(2.1−	0.1+)
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.2+	0.0	2007 02 07	703	0.9+	0.6−
2003 03 10	699	0.3−	0.2−	2007 01 23	704	0.8−	0.1−	2007 02 07	703	0.7+	0.1+
2003 03 10	699	0.7+	0.0	2007 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2003 03 10	699	0.4−	0.5+	2007 01 24	704	0.5−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2003 03 10	699	0.8+	0.1−	2007 01 24	704	0.1+	0.2−	2007 02 08	691	0.5−	0.1+
2007 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.8−	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.5−
2007 01 17	644	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.4−	0.9+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2007 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 02 07	703	(0.3+	2.5+)	2007 02 08	644	0.2+	0.2−

2007 BA₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	283.66643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28138829	ω	251.98550	−0.68700546	+0.72493616
<i>a</i>	2.3063862	Ω	334.40368	−0.61532564	−0.61691419
<i>e</i>	0.0562350	<i>i</i>	6.63397	−0.38652018	−0.30640569
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.9−	2005 10 01	703	2.4−	2.6−	2007 02 06	691	0.0	0.3−
2000 02 27	691	0.8−	0.6−	2005 10 01	703	0.3+	0.2+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2000 02 27	691	0.1+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	0.1+	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2004 04 09	E12	0.8+	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2004 04 09	E12	0.8−	0.6+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2004 04 09	E12	0.0	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.4+	0.2+	2007 01 24	704	0.4+	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.6+

M.P.O. 116005

2005 08 27	644	0.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2005 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.6+	0.8+				
2005 10 01	703	1.3+	1.5+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+				

2007 BB₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	284.30886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18016363	ω	292.96217	−0.62781452	+0.73631686
<i>a</i>	3.1047357	Ω	295.66115	−0.57128639	−0.65610773
<i>e</i>	0.2288831	<i>i</i>	16.25874	−0.52865943	−0.16540895
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.1−	2007 01 23	947	0.3+	0.2+
2002 02 07	644	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−	2007 01 23	947	0.1−	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	1.2+	0.3−	2007 02 07	G96	0.4−	0.3+
2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−
2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.4+	1.0−	2007 02 07	G96	0.4+	0.2+
2006 12 24	691	0.2−	0.0	2007 01 21	704	1.6−	0.8+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2007 01 08	691	0.3+	0.2+	2007 01 21	704	1.4−	0.4−	2007 02 22	691	0.1+	0.1−
2007 01 08	691	0.0	0.1−	2007 01 21	704	0.9−	0.7−	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2007 01 08	691	1.1+	0.3+	2007 01 23	947	0.8+	0.6+	2007 02 22	691	0.2+	0.2+

2007 BH₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.95495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23113509	ω	308.39483	+0.44881325	−0.89154064
<i>a</i>	2.6296148	Ω	114.83440	+0.83941690	+0.39718789
<i>e</i>	0.0342862	<i>i</i>	3.85458	+0.30650601	+0.21770868
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	691	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.2+
1995 04 28	691	0.1+	0.6+	2007 01 09	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0
1995 04 28	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.5+	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2007 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.8+	1.0+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2006 11 27	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	1.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 19	691	0.1−	0.2+
2006 12 12	G96	0.4−	1.0−	2007 01 24	703	0.2−	0.4+	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 12 12	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.0
2006 12 12	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.1−	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2006 12 12	G96	0.5−	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 01 25	691	0.2+	0.1+				

2007 BJ₁₇ = 1997 EO₁₉ = 2002 CM₂₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.07586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19250540	ω	204.54212	+0.02493427	−0.99958945
<i>a</i>	2.9705767	Ω	244.03174	+0.91977114	+0.02847008
<i>e</i>	0.2562121	<i>i</i>	0.89953	+0.39166227	−0.00322196
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2+	0.6−	2006 11 15	G96	0.3−	1.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−
1997 03 03	691	0.5+	0.5−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
1997 03 03	691	0.5+	0.4−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
1997 03 11	691	0.8−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.5−	2007 02 05	644	0.3−	0.3+
1997 03 11	691	0.7−	0.0	2006 11 27	G96	0.7−	0.7−	2007 02 05	644	0.2−	0.2+

1997 03 11	691	0.2−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 05	644	0.4−	0.7+
2002 02 07	691	0.4−	0.5+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2+	0.6−
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2007 01 08	G96	0.1+	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	691	0.1−	0.4+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.6+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	1.0+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−
2006 11 15	G96	0.0	0.6−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0				

2007 BM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.15914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24093613	ω	262.45162	+0.18508922	−0.98272074
<i>a</i>	2.5578089	Ω	176.88102	+0.91140895	+0.17112850
<i>e</i>	0.1302727	<i>i</i>	1.46465	+0.36752647	+0.07053362
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2+	0.0	2007 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.6+	0.5−	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
2001 08 27	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.6−	2007 02 22	G96	0.2−	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	G96	1.0−	1.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.2+	0.6+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	1.5+	0.3+
2007 01 17	644	0.5+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+				
2007 01 17	644	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.7−	0.2−				

2007 BR₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	273.16506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17737019	ω	112.75477	−0.46004676	+0.87373080
<i>a</i>	3.1372488	Ω	128.88703	−0.87076749	−0.40920101
<i>e</i>	0.0662057	<i>i</i>	11.70855	−0.17355392	−0.26296202
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.4+
2002 04 01	644	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 04 01	644	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.6−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.5+	1.0−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2006 11 21	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.2−	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2006 11 21	G96	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+

2007 BT₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.53707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767440	ω	305.44520	−0.14256941	−0.98894154
<i>a</i>	2.6561948	Ω	152.66551	+0.93450003	−0.14809126
<i>e</i>	0.1226074	<i>i</i>	5.10371	+0.32616507	−0.00797611
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	291	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2+
2003 01 30	291	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2003 01 30	291	0.1−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1+
2003 02 22	291	0.3−	0.3+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2003 02 22	291	0.4+	0.5−	2007 01 17	644	0.2−	0.6+	2007 01 28	G96	0.7−	0.0
2003 02 22	291	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0
2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2006 12 21	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.5−	0.8−	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−

2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.7−	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+
2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+				

2007 BX₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	298.59451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21811004	ω	242.92089	−0.72292047	+0.68887280
<i>a</i>	2.7332894	Ω	340.46645	−0.56394816	−0.63286421
<i>e</i>	0.0535720	<i>i</i>	9.17160	−0.39918476	−0.35346451
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.2−	1.0+	2007 01 24	704	1.4+	0.9+	2007 02 15	703	1.5−	1.2−
2003 03 29	699	1.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.4+	2007 02 15	703	0.7−	0.3−
2003 03 29	699	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.6−	2007 02 15	703	0.1+	0.4−
2003 03 29	699	0.5−	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+	2007 02 15	644	0.8+	0.1+
2005 11 21	703	0.7+	1.1+	2007 01 24	704	1.5+	0.6+	2007 02 15	703	0.7−	1.0+
2005 11 21	703	1.0−	1.4−	2007 01 24	703	0.0	0.9+	2007 02 15	644	0.5+	0.4+
2005 11 21	703	0.3+	0.6+	2007 01 24	703	1.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.6+	0.0
2007 01 09	691	0.3−	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−
2007 01 09	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	1.9−	0.9+	2007 02 16	G96	0.1−	0.3−
2007 01 09	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	G96	0.4+	0.4−
2007 01 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.6−	2007 02 16	G96	0.3−	0.4−
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.5−				
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−				

2007 BA₁₈ = 2001 QK₂₇₂ = 2004 HM₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.92434		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29105180	ω	240.47168	−0.66870156	+0.74328061
<i>a</i>	2.2550484	Ω	347.50358	−0.64759478	−0.59497255
<i>e</i>	0.2116909	<i>i</i>	5.11513	−0.36532073	−0.30584572
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 10	691	0.3+	0.1−	2004 04 25	704	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
1991 09 10	691	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	0.5−	0.2−	2007 02 15	703	(2.4+	1.1+)
1991 09 10	691	0.2+	0.0	2004 06 13	644	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.6−	0.2−
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2004 06 13	644	0.3−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.1−	0.6+	2004 06 13	644	0.3−	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.9−
2001 08 19	704	0.4−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.1−
2001 08 23	704	(0.5−	2.1+)	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.2+
2001 08 23	704	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.3−	2007 02 16	G96	0.0	0.0
2001 08 23	704	0.9+	0.2−	2007 01 24	704	0.3+	0.8+	2007 02 16	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	704	(0.1+	1.9+)	2007 01 24	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	1.5−	1.0+	2007 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2001 08 23	704	(2.2+	0.4+)	2007 01 24	703	0.4−	0.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2007 01 24	703	(2.2−	0.8+)	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2001 08 23	699	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	1.4−	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2004 04 21	704	0.5+	0.3−	2007 01 24	703	(1.7−	0.3−)	2007 02 26	703	0.2+	0.6−
2004 04 21	704	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 02 26	703	0.0	0.4−
2004 04 21	704	0.0	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.1+	2007 02 26	703	0.2+	0.5−
2004 04 25	704	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	703	0.2−	0.3−
2004 04 25	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+				
2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+				

2007 BD₁₈ = 2005 VG₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	22.54263		(2000.0)	P	Q
n	0.17846284	ω	170.08920	−0.47936300	−0.87520217
a	3.1244304	Ω	308.52417	+0.79939746	−0.40484595
e	0.0926538	i	4.76994	+0.36218065	−0.26480353
P	5.52	H	15.7	G 0.15	U 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 116007

Residuals in seconds of arc

2005 11 02 G96	0.1+	0.0	2005 11 05 699	0.5-	0.2+	2007 01 25 691	0.1+	0.0
2005 11 02 G96	0.0	0.1-	2005 11 05 699	0.7-	0.6-	2007 01 25 691	0.0	0.1-
2005 11 02 G96	0.1+	0.2-	2006 11 27 G96	0.2-	0.4-	2007 02 06 644	0.3-	0.0
2005 11 02 G96	0.1+	0.1+	2006 11 27 G96	0.1+	0.4-	2007 02 06 G96	0.3-	0.3-
2005 11 02 G96	0.4+	0.1+	2006 11 27 G96	0.4-	0.2-	2007 02 06 G96	0.3+	0.2-
2005 11 02 G96	0.3+	0.1-	2006 11 27 G96	0.0	0.1-	2007 02 06 G96	0.3+	0.2-
2005 11 02 G96	0.5+	0.0	2007 01 17 644	0.5+	0.1+	2007 02 06 644	0.2+	0.1+
2005 11 02 G96	0.4+	0.2-	2007 01 17 644	0.5+	0.4+	2007 02 06 G96	0.3-	0.4-
2005 11 02 G96	0.2-	0.0	2007 01 17 644	0.9+	0.6+	2007 02 06 644	0.1+	0.1-
2005 11 02 G96	0.3-	0.2+	2007 01 24 703	0.4-	0.5+	2007 02 08 644	0.1+	0.0
2005 11 02 G96	0.1+	0.3-	2007 01 24 703	0.6-	0.3-	2007 02 08 644	0.1+	0.0
2005 11 02 G96	0.0	0.2-	2007 01 24 703	0.2-	1.1+	2007 02 08 644	0.2+	0.1+
2005 11 05 699	(1.8-	1.2-)	2007 01 24 703	1.0-	0.5+			
2005 11 05 699	0.3-	1.2+	2007 01 25 691	0.0	0.1-			

2007 BK₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.85846	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21974048	ω 1.35765	-0.39835208	-0.89346124
<i>a</i>	2.7197522	Ω 112.15239	+0.83941923	-0.44628165
<i>e</i>	0.1843766	<i>i</i> 12.94420	+0.36971744	+0.05059338
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 645	0.0	0.0	2007 01 17 644	0.2+	0.5+	2007 01 28 G96	0.2-	0.3-
2001 12 18 645	0.0	0.0	2007 01 17 644	0.0	0.1+	2007 01 28 G96	0.0	0.2-
2003 03 31 645	0.0	0.0	2007 01 17 644	0.1-	0.1+	2007 01 28 G96	0.3-	0.6-
2003 03 31 645	0.0	0.0	2007 01 24 704	0.5+	0.4+	2007 01 28 G96	0.1-	0.2-
2006 11 28 G96	0.0	0.0	2007 01 24 704	0.3+	0.3+	2007 02 09 703	(1.1-	3.0-)
2006 11 28 G96	0.0	0.3-	2007 01 24 704	0.1-	0.1+	2007 02 09 703	0.6-	0.2-
2006 11 28 G96	0.0	0.0	2007 01 24 704	0.4+	0.5+	2007 02 09 703	0.5+	0.8+
2006 11 28 G96	0.0	0.3-	2007 01 24 704	0.4+	0.2+	2007 02 09 703	2.0+	0.3-
2006 12 12 G96	0.9-	0.4+	2007 01 28 G96	0.1+	0.0	2007 02 16 703	0.8-	0.0
2006 12 12 G96	0.7-	0.6-	2007 01 28 G96	0.4+	0.0	2007 02 16 703	0.5+	0.0
2006 12 12 G96	0.1-	0.6-	2007 01 28 G96	0.3-	0.1+	2007 02 16 703	0.1-	0.1-
2006 12 12 G96	0.6+	0.1-	2007 01 28 G96	0.4-	0.1-	2007 02 16 703	1.8-	0.2+

2007 BM₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	327.15515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21646089	ω 159.57323	-0.94209882	+0.33329660
<i>a</i>	2.7471546	Ω 39.95627	-0.31509444	-0.84217783
<i>e</i>	0.2209862	<i>i</i> 3.29586	-0.11474022	-0.42385125
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 28 699	0.0	0.3-	2005 10 01 G96	0.4-	0.2+	2007 01 21 704	0.4+	0.4+
2003 04 28 699	1.4-	0.1-	2005 11 05 G96	0.1-	0.3+	2007 01 21 704	0.1+	0.3+
2003 04 28 699	0.0	0.3-	2005 11 05 G96	0.2+	0.2+	2007 01 21 704	1.6-	1.4+
2003 04 28 699	0.8-	0.7+	2005 11 05 G96	0.1-	0.8+	2007 01 24 704	0.1-	0.2+
2003 04 28 699	0.7+	0.3-	2005 11 05 G96	0.1-	0.1+	2007 01 24 704	0.7-	0.1-
2003 04 28 699	0.1-	0.1+	2007 01 10 691	0.1-	0.1-	2007 01 24 704	1.4+	1.1-
2003 04 28 699	0.4+	0.1-	2007 01 10 691	0.3-	0.1-	2007 01 24 704	1.4+	0.2-
2003 04 28 699	0.1-	0.6+	2007 01 10 691	0.2-	0.0	2007 01 24 704	0.6+	1.0-
2003 05 10 291	0.2+	0.0	2007 01 17 644	0.2+	0.4+	2007 01 27 691	0.2-	0.0
2003 05 10 291	0.2+	0.2+	2007 01 17 644	0.2-	0.1+	2007 01 27 691	0.0	0.0
2003 05 10 291	0.2+	0.5+	2007 01 17 644	0.4+	0.0	2007 01 27 691	0.1+	0.1-
2005 10 01 G96	0.0	1.2+	2007 01 17 644	0.3+	0.5+	2007 02 10 644	0.2-	0.4+
2005 10 01 G96	0.3-	0.7+	2007 01 17 644	0.3+	0.1+	2007 02 10 644	0.1-	0.1+
2005 10 01 G96	0.6-	0.5+	2007 01 17 644	0.2+	0.1+	2007 02 10 644	0.2+	0.1-

2007 BP₁₈ = 2003 BZ₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.80584	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23889227	ω 172.82251	-0.62235012	-0.76489208
<i>a</i>	2.5723772	Ω 315.48292	+0.70585393	-0.45665542
<i>e</i>	0.0849141	<i>i</i> 13.71191	+0.33830543	-0.45431920
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26 608	0.8-	0.1-	2007 01 17 683	(2.1+	2.0+)	2007 02 15 644	0.2+	0.1+
2003 01 26 608	0.5-	1.0-	2007 01 17 683	(1.6+	1.0+)	2007 02 15 644	0.1+	0.0
2003 01 26 608	0.2-	0.1+	2007 01 17 G96	0.4+	0.1+	2007 02 15 644	0.6+	0.3-
2003 01 30 704	0.0	1.0+	2007 01 17 G96	0.1+	0.0	2007 02 15 644	0.3-	0.5-
2003 01 30 704	0.2+	1.0+	2007 01 17 G96	0.6+	0.2+	2007 02 16 644	0.5+	0.2-
2003 01 30 704	1.0+	0.7+	2007 01 17 G96	0.3+	0.1+	2007 02 16 644	0.6+	0.3-
2003 01 30 704	0.3+	1.0+	2007 01 17 G96	0.7+	0.1-	2007 02 16 644	0.4+	0.5-
2003 03 10 699	(1.9-	0.4-)	2007 01 17 G96	0.5+	0.3+	2007 02 17 G96	0.3+	0.6-
2003 03 10 699	1.2+	0.4-	2007 01 17 G96	0.3+	0.2+	2007 02 17 G96	0.1-	0.6-
2003 03 10 699	0.8+	0.2-	2007 01 17 G96	0.1+	0.5+	2007 02 17 G96	0.4+	0.5-
2003 03 10 699	0.1+	1.3+	2007 01 24 703	0.7-	0.5+	2007 02 17 G96	0.1+	0.8-
2005 09 01 644	0.5-	0.1-	2007 01 24 703	(1.5-	0.3-)	2007 02 17 644	0.0	0.1-
2005 09 01 644	0.0	0.4-	2007 01 24 703	1.4-	1.2-	2007 02 17 644	0.1+	0.0
2005 09 01 644	0.3-	0.1-	2007 01 24 703	0.0	0.5+	2007 02 17 644	0.0	0.4-
2005 10 05 703	0.6-	0.7+	2007 02 06 691	0.2-	0.0	2007 02 17 644	0.4-	0.0
2005 10 05 703	0.5+	0.5+	2007 02 06 691	0.0	0.0	2007 02 17 644	0.6-	0.5-
2005 10 05 703	0.1+	0.4+	2007 02 06 691	0.2-	0.0	2007 02 17 644	0.4-	0.6-
2005 10 05 703	(3.3-	0.4+)	2007 02 07 691	0.4-	0.1-	2007 02 22 704	0.3+	1.0-
2007 01 10 703	0.1+	0.4-	2007 02 07 691	0.3-	0.1-	2007 02 22 704	1.1+	0.7-
2007 01 10 703	0.6-	0.6+	2007 02 07 691	0.4-	0.0	2007 02 22 704	0.6+	0.4-
2007 01 10 703	1.4-	0.0	2007 02 13 704	0.9+	0.1-	2007 02 22 704	(0.5+	1.9-)
2007 01 10 703	0.4-	0.8-	2007 02 13 704	0.5+	0.0	2007 02 22 704	0.7+	0.2-
2007 01 15 683	(0.2+	1.9-)	2007 02 13 704	1.2+	0.5+	2007 02 26 703	0.0	1.5+
2007 01 15 683	0.4+	0.8+	2007 02 13 704	0.9-	1.0+	2007 02 26 703	0.5-	0.5-
2007 01 15 683	(1.7-	1.1+)	2007 02 15 644	0.4+	0.3-	2007 02 26 703	0.1-	0.8+
2007 01 17 683	0.0	1.3+	2007 02 15 644	0.2-	0.0	2007 02 26 703	0.0	0.7+

2007 BT₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.77884	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18261004	ω 351.86278	-0.49790137	-0.85037347
<i>a</i>	3.0769442	Ω 127.82516	+0.80730929	-0.52616174
<i>e</i>	0.0728138	<i>i</i> 12.44142	+0.31677427	+0.00433478
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12 644	0.1+	0.1-	2005 12 05 703	0.3+	0.4+	2007 01 24 704	(0.8+	2.3+)
2002 04 12 644	0.1+	0.5+	2005 12 05 703	0.2-	0.2-	2007 01 24 704	1.1+	0.2+
2002 04 12 644	0.1+	0.5+	2006 10 21 G96	0.3-	0.5-	2007 02 15 703	0.2-	1.3+
2005 11 01 703	0.0	0.2-	2006 10 21 G96	0.1+	0.9-	2007 02 15 703	0.2+	0.7-
2005 11 01 703	0.6-	0.6+	2006 10 21 G96	0.4+	0.5-	2007 02 15 703	(0.1+	2.2+)
2005 11 01 703	0.5+	0.5+	2007 01 17 644	0.1+	0.3-	2007 02 15 703	(1.7-	7.1+)
2005 11 01 703	0.1-	1.0-	2007 01 17 644	0.3+	0.2+	2007 02 16 644	0.4+	0.0
2005 11 29 703	0.6-	0.5-	2007 01 17 644	0.2+	0.1-	2007 02 16 644	0.0	0.2-
2005 11 29 703	0.9+	0.4+	2007 01 24 704	0.1+	0.3+	2007 02 16 644	0.1-	0.4-
2005 11 29 703	1.0+	0.2-	2007 01 24 704	(1.5+	2.2+)	2007 02 22 703	0.0	0.3-
2005 11 29 703	0.0	0.0	2007 01 24 704	1.1+	0.8+	2007 02 22 703	0.9-	0.4-
2005 12 05 703	0.0	0.7+	2007 01 24 704	(0.0	3.1+)	2007 02 22 703	1.2-	0.6-
2005 12 05 703	1.5-	0.4+	2007 01 24 704	(0.4+	2.4+)	2007 02 22 703	0.9-	0.5+

2007 BU₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.52941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29376488	ω	47.77329	-0.99903991	-0.01110586
<i>a</i>	2.2411425	Ω	131.54414	-0.00502531	-0.93189773
<i>e</i>	0.1515253	<i>i</i>	3.24592	+0.04352014	-0.36255107
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	(1.8+	0.5+)
1995 09 30	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.5-	0.4-	2007 02 13	704	1.0+	0.0
1995 09 30	691	0.0	0.2+	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.3-
2004 05 15	599	0.1-	0.5+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2004 05 15	599	1.3-	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2004 05 15	599	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.7+	2007 02 22	699	0.3+	1.0+
2004 06 16	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.6+	0.4-	2007 02 22	699	1.0-	1.9+
2004 06 16	691	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	1.0+	2007 02 22	699	1.0+	0.9+
2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.4+	0.8+	2007 02 22	699	1.5-	0.6+
2005 10 09	691	0.1-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.2-
2005 10 09	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3-	0.2-
2005 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2006 12 01	G96	0.5+	0.5-	2007 02 06	691	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2006 12 01	G96	0.1+	0.4-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.8+	0.2-
2006 12 01	G96	0.0	0.5-	2007 02 06	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2006 12 01	G96	0.1+	0.1-	2007 02 13	704	1.0+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2006 12 21	G96	0.4+	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	0.7-
2006 12 21	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	(2.2+	0.8+)				

2007 BA₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.81841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19699393	ω	295.42023	-0.54285441	-0.83981862
<i>a</i>	2.9252803	Ω	187.46120	+0.78043170	-0.50282450
<i>e</i>	0.0753603	<i>i</i>	1.63806	+0.31021840	-0.20462700
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 03	691	0.5-	0.6+	2005 10 11	291	0.3-	0.6+	2006 12 13	G96	0.3+	0.3+
1999 08 03	691	0.4-	0.7+	2005 10 11	291	0.1-	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+
1999 08 03	691	(3.1-	5.5-)	2005 10 11	291	0.0	0.5+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1+
2003 05 01	291	0.8+	0.5+	2005 10 11	691	0.2-	0.6+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2003 05 01	291	0.5+	0.4+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-
2003 05 01	291	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+
2004 08 14	807	0.4-	0.3-	2005 10 27	691	0.1-	0.6+	2007 01 18	644	0.1-	0.4+
2004 08 14	807	0.4-	0.2-	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 01 18	644	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.2+	0.7-	2005 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.4-	2006 12 13	G96	0.2+	0.5-	2007 01 24	G96	0.7-	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.3-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+
2005 09 29	G96	0.2-	0.4-	2006 12 13	G96	0.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+

2007 BC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.52229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23312771	ω	323.54873	-0.16371641	-0.98414028
<i>a</i>	2.6146092	Ω	135.75833	+0.92666428	-0.17716271
<i>e</i>	0.1764186	<i>i</i>	5.61794	+0.33836408	+0.00901526
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3-	0.4+	2007 01 24	703	0.3-	0.5-	2007 02 08	691	0.0	0.5+
2003 02 22	644	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.2-	1.3-	2007 02 13	704	1.3+	0.6-
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.5-	0.8+	2007 02 13	704	0.4+	0.2-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.2-	0.7-	2007 02 13	704	0.8+	0.4+
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2007 01 18	644	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 19	691	0.2-	0.4+

2007 01 18	644	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.2-
2007 01 18	644	0.1-	0.5-	2007 02 05	644	0.1+	0.5+	2007 02 19	691	0.0	0.2-
2007 01 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 05	644	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.1+	0.6-
2007 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 02 05	644	0.3+	0.1+	2007 02 21	G96	0.1-	0.4-
2007 01 24	G96	0.0	0.4-	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.3-
2007 01 24	G96	0.5+	0.4-	2007 02 08	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.0	0.5-

2007 BD₁₉ = 2001 SN₃₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.03480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677045	ω	115.67625	+0.44543965	-0.88326466
<i>a</i>	2.6632488	Ω	307.08834	+0.74151197	+0.45558070
<i>e</i>	0.1774527	<i>i</i>	10.57374	+0.50174049	+0.11085922
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
1993 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	0.4-	1.0+	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
1993 11 21	691	0.2-	0.2-	2007 01 08	691	0.5-	0.7+	2007 02 06	G96	0.9-	0.7-
2001 09 21	699	0.6-	1.0-	2007 01 21	704	1.1+	0.4+	2007 02 07	644	0.2-	0.1+
2001 09 21	699	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	1.5+	0.1-	2007 02 07	703	0.0	0.4-
2001 09 21	699	1.2+	0.7-	2007 01 21	704	1.4+	0.5+	2007 02 07	703	1.0+	1.4+
2001 09 21	699	0.2-	0.9+	2007 01 21	704	(1.9+	1.1-)	2007 02 07	644	0.2+	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.1-	2007 01 21	704	1.0+	0.1+	2007 02 07	703	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.4+	0.7-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2007 02 07	703	0.6+	0.2+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	644	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	0.5-	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 07 31	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2005 07 31	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.6-	0.6+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.1-	0.0	2007 02 22	G96	0.0	0.3-
2005 08 06	644	0.3-	0.2+	2007 01 24	703	0.4-	0.6-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1-	0.3-
2007 01 08	691	0.1-	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.7-	2007 02 22	G96	0.2-	0.3-
2007 01 08	703	0.9+	0.9-	2007 01 27	691	0.1-	0.0				

2007 BE₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.33414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19163842	ω	45.70833	-0.73663763	-0.66673803
<i>a</i>	2.9795293	Ω	92.12932	+0.58373467	-0.71140564
<i>e</i>	0.2026004	<i>i</i>	6.50717	+0.34149501	-0.22217655
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 23	644	0.1-	0.2-	2007 01 21	704	1.7+	0.4+	2007 01 24	704	0.8-	0.3-
2002 02 23	644	0.1+	0.4-	2007 01 21	704	0.9-	0.2-	2007 01 24	704	0.4-	0.8-
2002 02 23	644	0.4+	0.1-	2007 01 21	704	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-
2002 03 11	644	0.3-	0.3+	2007 01 23	704	0.2+	0.8+	2007 01 28	G96	0.2-	0.2-
2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2007 01 23	704	0.7+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-
2002 03 11	644	0.1-	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.8-
2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 23	704	0.7-	0.2-	2007 02 05	644	0.6+	0.1+
2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 01 23	704	0.3+	0.6-	2007 02 05	644	0.0	0.2-
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.2+	1.5+	2007 02 05	644	0.2+	0.1-
2007 01 21	704	0.6-	1.2+	2007 01 24	704	0.6+	0.3+				

2007 BF₁₉ = 2003 GC₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	343.70746		(2000.0)	P	Q
n	0.18984637	ω	33.13796	-0.87605420	-0.43477880
a	2.9982501	Ω	119.72879	+0.37348375	-0.88535650
e	0.0823131	i	13.89648	+0.30502283	-0.16465499
P	5.19	H	15.8	G 0.15	U 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 116009

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	291	0.0	0.1−	2007 01 09	G96	0.5−	0.4−	2007 02 05	644	0.3−	0.1+
2003 04 08	291	0.2−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2003 04 08	291	0.2−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 02 05	644	0.1−	0.6+
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2003 04 10	691	0.1−	0.2−	2007 01 17	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2003 06 03	691	0.1+	0.2−	2007 01 21	704	1.0+	0.5−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2003 06 03	691	0.1−	0.2−	2007 01 21	704	(2.2+ 0.4+)		2007 02 13	704	(1.0+ 2.0+)	
2003 06 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	1.1+	0.9+	2007 02 13	704	(1.4+ 1.7+)	
2006 12 16	G96	0.3−	0.0	2007 01 21	704	1.2+	0.2−	2007 02 13	704	0.2−	1.4+
2006 12 16	G96	0.6−	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.9−	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2006 12 16	G96	0.5−	0.1−	2007 01 24	703	1.0−	0.1−	2007 02 22	G96	0.1+	0.2−
2006 12 16	G96	0.4−	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.3−
2007 01 09	G96	0.4−	0.1+	2007 01 24	703	0.3−	0.6−	2007 02 22	G96	0.1+	0.1−

2007 BH₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.23995		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25506483	ω	111.89374	−0.66259959	+0.73653595
<i>a</i>	2.4624589	Ω	115.87061	−0.73078582	−0.59602021
<i>e</i>	0.0807406	<i>i</i>	8.68885	−0.16405447	−0.31980415
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+
2001 10 15	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	704	0.7+	0.5−	2007 02 08	644	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.1−	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2006 11 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2007 01 21	704	0.3−	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	2.1−	0.1−
2007 01 21	704	0.9+	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	2.7−	0.6+
2007 01 21	704	0.3+	0.2−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	1.5−	1.1−
2007 01 24	704	1.3+	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 16	703	1.6−	0.4+

2007 BK₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.17634		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22583077	ω	12.98190	+0.00945600	−0.99265620
<i>a</i>	2.6706315	Ω	76.57291	+0.90600570	−0.04253241
<i>e</i>	0.1242330	<i>i</i>	7.12235	+0.42315985	+0.11324599
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.2+	0.6−	2007 01 21	704	0.1−	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.3−
2005 09 23	703	(0.1+ 1.6−)		2007 01 21	704	0.5−	0.9+	2007 02 09	703	0.2−	0.3−
2005 09 23	703	(2.3− 1.1+)		2007 01 21	704	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.2+	0.2+
2005 09 23	703	0.6+	0.8−	2007 01 23	704	0.1−	0.4+	2007 02 09	703	0.4−	0.4+
2005 10 05	703	1.0+	0.3−	2007 01 23	704	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.5−
2005 10 05	703	0.2−	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.7+	0.0
2005 10 05	703	0.8−	0.2−	2007 01 23	704	0.6+	1.3+	2007 02 16	703	0.1−	0.1−
2005 10 05	703	0.9−	1.0+	2007 01 23	704	0.2+	0.9+	2007 02 16	703	0.5+	0.3−
2007 01 16	703	(0.1− 2.3−)		2007 01 27	703	0.8−	0.2−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2007 01 16	703	0.5−	0.7−	2007 01 27	703	0.3+	0.5−	2007 02 16	703	0.6+	0.2−
2007 01 16	703	(1.2− 1.7−)		2007 01 27	703	0.0	1.0−	2007 02 16	703	0.4−	0.2−
2007 01 16	703	0.4+	0.7−	2007 01 27	703	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2007 01 16	699	0.2−	0.8−	2007 01 28	703	0.4−	0.5−	2007 02 22	703	0.4−	0.1−
2007 01 16	699	0.7−	0.5−	2007 01 28	703	0.8+	0.9+	2007 02 22	703	1.1−	0.2+
2007 01 16	699	0.3−	0.1−	2007 01 28	703	0.1+	0.0	2007 02 22	703	0.0	0.5+
2007 01 16	699	0.4−	0.3−	2007 01 28	703	0.9+	0.4−	2007 02 22	703	0.1+	0.1−
2007 01 21	704	0.4−	0.5+	2007 02 06	644	0.2−	0.0				
2007 01 21	704	0.0	0.4+	2007 02 06	644	0.0	0.2−				

2007 BL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	40.12828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23733807	ω	76.75363	−0.15035299	−0.98819482
<i>a</i>	2.5835951	Ω	21.95911	+0.87387637	−0.14675320
<i>e</i>	0.2353564	<i>i</i>	4.51092	+0.46231383	−0.04398288
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 21	704	0.5+	0.5−	2007 02 07	703	0.2−	1.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.7+	0.5−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 01 24	704	1.2+	0.6−	2007 02 15	644	0.5−	0.3+
2003 02 26	106	0.2+	0.8+	2007 01 24	704	0.7+	0.8−	2007 02 16	703	0.8−	0.0
2003 02 26	106	1.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.6+	2007 02 16	703	0.5+	0.2−
2003 02 26	106	0.3+	1.3+	2007 02 06	644	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.7−	0.3−
2007 01 21	704	0.5+	0.4−	2007 02 06	644	0.2−	0.2+	2007 02 25	703	0.3−	0.2−
2007 01 21	704	0.3+	0.9+	2007 02 07	703	0.2−	0.8−	2007 02 25	703	0.6+	1.0+
2007 01 21	704	1.3+	0.4+	2007 02 07	703	0.8−	0.5−	2007 02 25	703	0.5−	1.0+
2007 01 21	704	0.0	0.6+	2007 02 07	703	0.8−	1.1+	2007 02 25	703	1.6−	0.0

2007 BZ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.53289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24163265	ω	193.85434	−0.98465803	−0.16672121
<i>a</i>	2.5528912	Ω	336.36098	+0.16982401	−0.84776960
<i>e</i>	0.1595213	<i>i</i>	7.37980	+0.04010448	−0.50347864
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	(0.7+ 1.6+)		2007 01 23	704	(0.8+ 1.6+)		2007 02 06	J95	0.2+	0.2−
2003 02 21	644	(0.5+ 2.2+)		2007 01 23	704	0.7+	0.1+	2007 02 07	J95	0.1+	0.4−
2003 02 21	644	0.0	1.3+	2007 01 23	704	0.1+	0.1−	2007 02 07	J95	0.2−	0.4−
2003 03 23	291	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.5+	0.0	2007 02 07	291	0.2−	0.0
2003 03 23	291	0.3+	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.0	2007 02 07	291	0.0	0.1+
2003 03 23	291	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	0.8+	2007 02 07	291	0.5−	0.2−
2005 09 30	291	1.3+	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	291	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.3−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
2005 09 30	291	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.5−	2007 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 09	691	0.3−	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 09	291	0.1+	0.2+
2005 10 09	691	0.2−	0.6−	2007 01 28	G96	0.6+	0.0	2007 02 09	291	0.1−	0.0
2007 01 16	703	(2.4+ 1.9+)		2007 01 28	G96	0.5+	0.2−	2007 02 09	291	0.0	0.1+
2007 01 16	703	0.1+	0.5−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2007 01 16	703	1.0+	0.7−	2007 02 06	291	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2007 01 16	703	0.2+	0.7−	2007 02 06	291	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2007 01 23	704	(1.5+ 1.0+)		2007 02 06	291	0.5−	0.0				

2007 BF₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	344.35600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16889673	ω	43.44401	−0.81721982	−0.43869979
<i>a</i>	3.2413198	Ω	106.95796	+0.36090414	−0.89516461
<i>e</i>	0.0480598	<i>i</i>	23.00099	+0.44933280	−0.07888485
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 13	557	0.8−	0.9+	200

M.P.O. 116010

2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2006 12 24	691	0.4-	0.1+	2007 02 06	644	0.1-	0.2+
2006 11 01	G96	0.1+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2006 11 15	G96	0.3+	0.1-	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	644	0.5-	0.2-
2006 11 15	G96	0.5-	0.6-	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 08	703	1.3-	1.4-
2006 11 15	G96	0.3-	0.6-	2007 01 19	699	0.2+	1.9+	2007 02 08	703	0.9+	0.8-
2006 11 15	G96	0.1-	0.6-	2007 01 19	699	0.5+	1.2+	2007 02 08	703	1.6-	0.8-
2006 11 27	G96	0.3-	0.3-	2007 01 19	699	0.9-	0.8-	2007 02 08	703	0.6+	0.6-
2006 11 27	G96	0.0	0.3-	2007 01 19	699	(2.8-	0.9+)	2007 02 16	703	0.3+	0.9-
2006 11 27	G96	0.1+	0.4-	2007 01 23	704	0.9-	0.6-	2007 02 16	703	0.7+	0.2-
2006 11 27	G96	0.2-	0.2-	2007 01 23	704	0.5-	0.3-	2007 02 16	703	1.2+	0.4+
2006 12 14	691	0.5+	0.2-	2007 01 23	704	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.4-	0.8+

2007 BK₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5	MPC				
M	29.50401	(2000.0)	P	Q	
n	0.27884323	ω	359.78827	-0.53962732	-0.83248315
a	2.3203989	Ω	122.86763	+0.77265146	-0.54894801
e	0.2046628	i	8.59976	+0.33438312	-0.07501924
P	3.53	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 01 23	699	0.3-	0.7+	2007 02 08	644	0.2-	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 01 23	699	(2.2-	0.7+)	2007 02 08	644	0.4-	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 01 23	699	0.9-	0.8-	2007 02 17	644	0.4-	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	1.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.3-	0.3-
2006 11 22	G96	0.3-	0.4-	2007 01 24	704	0.7+	0.7+	2007 02 17	644	0.4-	0.5+
2006 11 22	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	704	0.1-	0.9+	2007 02 18	699	0.4-	0.4+
2006 11 22	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	704	0.8+	0.8+	2007 02 18	699	0.4+	0.9+
2006 11 22	G96	0.3+	0.5-	2007 01 24	704	1.2+	0.1-	2007 02 18	699	1.5+	0.5+
2007 01 16	703	0.1+	0.9-	2007 01 24	703	0.8-	0.7+	2007 02 18	699	0.9+	0.1+
2007 01 16	703	1.0-	0.2-	2007 01 24	703	1.4-	0.1-	2007 02 22	703	0.6+	0.0
2007 01 16	703	0.0	1.0-	2007 01 24	703	0.6+	0.2-	2007 02 22	703	0.9-	0.0
2007 01 16	703	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.6+	1.3-	2007 02 22	703	1.0-	0.2+
2007 01 23	699	1.0+	0.6+	2007 02 08	644	0.4-	0.2-	2007 02 22	703	0.9-	0.8-

2007 BL₂₀ = 2000 KW₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	3.02296	(2000.0)		P	Q
n	0.25882424	ω	55.77083	-0.93635130	-0.34859918
a	2.4385561	Ω	103.79696	+0.30639289	-0.86921566
e	0.1242294	i	2.45101	+0.17137571	-0.35063193
P	3.81	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1-	0.0	2007 01 23	699	0.9+	1.1+	2007 02 15	703	0.4-	0.1+
1992 03 26	691	0.2+	0.7-	2007 01 23	699	0.6+	0.4-	2007 02 16	644	0.2-	0.3+
1992 03 26	691	0.2-	0.3+	2007 01 23	699	0.0	0.4-	2007 02 16	644	0.4-	0.3+
2000 05 26	684	0.0	1.3+	2007 01 23	699	1.5+	0.4-	2007 02 16	644	0.2-	0.1-
2000 05 26	684	0.2+	1.8+	2007 01 24	704	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2000 05 26	684	0.2+	0.5+	2007 01 24	704	0.8+	1.2+	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2000 05 27	684	0.6+	1.5+	2007 01 24	704	0.7+	1.0+	2007 02 17	644	0.3-	0.1-
2000 05 27	684	0.0	0.5+	2007 01 24	704	0.4+	1.3-	2007 02 18	699	(0.4-	3.3+)
2005 10 12	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+	2007 02 18	699	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 02 06	D35	0.0	0.3+	2007 02 18	699	(2.3+	1.7+)
2005 10 12	691	0.4-	0.8+	2007 02 06	D35	0.4+	0.2+	2007 02 18	699	(1.8+	0.3-)
2005 10 27	691	0.1+	0.5-	2007 02 06	D35	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.6-	0.1+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.5-	0.0	2007 02 25	691	0.4+	0.0
2005 12 01	G96	0.6-	0.6-	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 12 01	G96	0.1-	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2005 12 01	G96	0.2+	0.2-	2007 02 09	691	0.3-	0.5+	2007 02 25	G96	0.3-	0.4-
2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 02 09	691	0.3-	0.1-	2007 02 26	703	0.1+	1.4+
2006 11 16	G96	0.1-	0.4-	2007 02 15	703	0.0	0.0	2007 02 26	703	2.4+	1.0+
2006 11 16	G96	0.3+	0.5-	2007 02 15	703	0.4+	0.8+	2007 02 26	703	0.6-	0.5-
2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2007 02 15	703	(0.3+	2.2+)	2007 02 26	703	0.6-	0.1-

2007 MAR. 3

2007 BM₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC	
M	7.79725		(2000.0)	P	Q
n	0.27526015	ω	190.56963	-0.92262151	-0.38237492
a	2.3404920	Ω	326.80666	+0.36027896	-0.80752279
e	0.1682345	i	5.30172	+0.13772659	-0.44910617
P	3.58	H	16.8	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.2-	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	(1.6+	1.2+)	2007 02 22	691	0.5-	0.1-
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.8+	0.2+	2007 02 22	691	0.4-	0.2-
2007 01 04	644	0.0	0.7+	2007 02 13	704	(0.5+	1.6+)	2007 02 22	691	0.4-	0.1-
2007 01 04	644	0.1+	0.7+	2007 02 13	704	0.7+	0.1+	2007 02 22	699	0.1+	0.4+
2007 01 04	644	0.2-	0.4+	2007 02 13	704	(0.4+	1.8+)	2007 02 22	699	0.2-	0.4+
2007 01 23	699	1.1+	0.6-	2007 02 13	704	0.8+	0.8+	2007 02 22	699	0.1+	0.4-
2007 01 23	699	(1.8+	1.1+)	2007 02 13	704	0.8+	0.6+	2007 02 22	699	0.9-	0.8+
2007 01 23	699	0.2+	0.4-	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.3+	0.2-
2007 01 23	699	0.7-	1.0+	2007 02 15	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.3+
2007 01 24	703	0.1-	0.4-	2007 02 15	644	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.3+
2007 01 24	703	0.2-	1.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2007 01 24	703	0.5+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2007 01 24	703	0.6-	1.0-	2007 02 16	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	704	1.1+	0.1+
2007 01 27	691	0.3-	0.5-	2007 02 17	704	(2.2+	1.0-)	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	704	0.5+	0.0	2007 02 25	704	(0.6+	2.4+)
2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 17	704	1.3+	0.9-	2007 02 25	704	(0.5+	2.7+)
2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	704	(0.4+	2.3+)
2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.1-	0.1+				

2007 BN₂₀ = 2001 XE₂₅₉

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5	MPC			
<i>M</i>	53.29712		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21760676	<i>ω</i>	296.21740	+0.06405444	−0.99614753		
<i>a</i>	2.7375021	<i>Ω</i>	149.92501	+0.95294742	+0.04323713		
<i>e</i>	0.2046387	<i>i</i>	6.86407	+0.29629080	+0.07629314		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3-	0.5-	2007 01 23	699	0.5+	0.6-	2007 02 17	683	0.9+	0.7+
1998 03 01	691	0.1+	0.4-	2007 01 23	699	0.6+	0.6+	2007 02 17	683	0.5-	0.8+
1998 03 01	691	0.0	0.1-	2007 01 24	703	1.2-	0.6-	2007 02 17	683	0.1+	0.4+
2001 12 08	699	1.1+	0.9-	2007 01 24	703	(0.8-	2.0-)	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2001 12 08	699	0.8-	0.2-	2007 01 24	703	(1.2-	1.9-)	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2001 12 08	699	0.2-	0.3-	2007 01 24	703	0.2+	0.3-	2007 02 17	644	0.2-	0.0
2001 12 08	699	0.0	1.3-	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	G96	0.9+	0.6-
2001 12 11	704	0.0	1.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
2001 12 11	704	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2001 12 11	704	0.4+	0.3-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	704	1.0+	1.8+
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2007 02 23	704	0.3+	2.0+
2005 08 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.1-	2007 02 23	704	1.2+	1.1+
2005 08 29	691	0.2-	0.4+	2007 02 13	704	0.0	0.3-	2007 02 23	704	1.4+	1.0+
2005 08 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	1.7-	1.2+
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.4-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.4+
2005 09 12	691	0.1+	0.4-	2007 02 13	704	0.4-	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2005 09 12	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.6-	0.3+
2007 01 23	699	0.1+	0.6+	2007 02 15	644	0.2+	0.0				
2007 01 23	699	1.1+	0.2+	2007 02 15	644	0.1-	0.4+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116011

2007 BP₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	46.94715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22792650	ω 133.88758	−0.10577107	−0.98693861
<i>a</i>	2.6542358	Ω 321.68493	+0.84689880	−0.02536894
<i>e</i>	0.2585035	<i>i</i> 11.30246	+0.52112849	−0.15908673
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.8+	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2001 08 26	699	0.3+	0.8+	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
2001 08 26	699	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.5+
2001 08 26	699	0.8+	0.5+	2007 02 10	703	0.3−	0.1−	2007 02 21	704	1.1+	0.0
2001 10 15	608	0.1−	0.5−	2007 02 10	703	1.2−	0.7+	2007 02 21	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	608	1.1−	0.2−	2007 02 10	703	0.0	0.2−	2007 02 21	704	1.3+	1.0+
2001 10 15	608	0.3−	0.1+	2007 02 10	703	0.8−	0.0	2007 02 21	704	0.7+	0.0
2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2007 02 15	644	0.2+	0.3−	2007 02 22	699	0.2−	0.8−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.2−	2007 02 22	699	1.4−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	0.9−	0.5+
2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.2−	2007 02 22	704	0.9+	0.4−
2006 12 27	G96	0.4−	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−	2007 02 22	704	0.9+	0.2+
2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.3+	0.3−	2007 02 22	699	0.7−	0.4+
2006 12 27	G96	0.4−	0.1−	2007 02 17	703	1.4+	0.0	2007 02 22	704	0.9+	1.1+
2007 01 23	699	0.4−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.3−	2007 02 22	704	0.0	1.0+
2007 01 23	699	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	0.2+	0.3−	2007 02 22	704	(0.4−	2.1−)
2007 01 23	699	0.9−	0.9+	2007 02 17	703	0.6−	0.2+	2007 02 26	703	0.1+	0.3−
2007 01 23	699	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 26	703	0.2+	0.2+
2007 01 24	703	0.8−	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.1−	2007 02 26	703	0.2+	0.1+
2007 01 24	703	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.1−	2007 02 26	703	0.8+	0.4+
2007 01 24	703	0.9−	0.7−	2007 02 19	G96	0.0	0.3−				
2007 01 24	703	0.2−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−				

2007 BX₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.58813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18105473	ω 214.55587	−0.23694017	−0.95672866
<i>a</i>	3.0945402	Ω 249.66381	+0.92705553	−0.17065416
<i>e</i>	0.1440310	<i>i</i> 10.37763	+0.29056393	−0.23568501
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2005 10 10	699	0.8−	1.8+	2007 01 25	703	0.5+	0.7−
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 10 10	699	0.7+	0.4−	2007 01 25	703	0.4−	1.0−
2002 04 08	644	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.5+	0.6+	2007 02 05	644	0.3−	0.0
2004 06 16	691	0.0	0.3+	2005 10 26	699	1.3+	1.3+	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2004 06 16	691	0.2−	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	1.1−	2007 02 05	644	0.1−	0.2−
2004 06 16	691	0.2−	0.5+	2005 10 26	699	0.8−	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2005 09 03	644	0.3+	0.4−	2006 12 26	703	0.6−	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.5+
2005 09 03	644	0.4+	0.1−	2006 12 26	703	0.3−	0.4+	2007 02 15	644	0.3−	0.2+
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2006 12 26	703	0.9+	0.6+	2007 02 17	703	0.0	0.5−
2005 10 01	703	0.5−	1.3−	2006 12 26	703	0.2−	0.8+	2007 02 17	703	0.9−	0.0
2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2007 01 18	644	0.3−	0.2−	2007 02 17	703	0.2+	0.4+
2005 10 01	703	0.8−	1.0−	2007 01 18	644	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.8−	1.3+
2005 10 01	703	0.4+	0.4+	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2007 02 21	704	0.6+	0.8+
2005 10 10	699	0.7−	0.6+	2007 01 25	703	0.6+	0.8−	2007 02 21	704	0.4+	0.1−
2005 10 10	699	0.5−	0.6+	2007 01 25	703	0.8+	0.5−	2007 02 21	704	(2.3+	0.1−)

2007 BZ₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.35354	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26619301	ω 233.84083	+0.89585250	−0.42924265
<i>a</i>	2.3933431	Ω 151.06186	+0.44404788	+0.87435710
<i>e</i>	0.2092882	<i>i</i> 13.73527	−0.01642474	+0.22638552
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.4+	0.8+	2006 11 27	703	0.6+	0.5+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
1998 09 27	699	0.8−	0.6+	2007 01 18	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
1998 09 27	699	0.3+	0.9−	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2003 01 26	644	0.2−	0.0	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2003 01 26	644	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.1−	1.0−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2003 01 26	644	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.3−	0.3−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2003 02 04	644	0.5+	0.3−	2007 01 25	703	0.1−	0.6−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2003 02 04	644	0.3+	0.6−	2007 01 25	703	0.2+	0.4−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2003 02 04	644	0.1+	0.4−	2007 02 05	644	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.1+
2006 11 27	703	0.2−	1.2+	2007 02 05	644	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−
2006 11 27	703	0.0	0.2+	2007 02 05	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.1−	0.2+
2006 11 27	703	0.6−	0.7−	2007 02 06	644	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.4+	0.7+

2007 BC₂₁ = 2000 QW₂₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.48928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37327884	ω 227.49496	+0.94177020	−0.26811666
<i>a</i>	1.9103538	Ω 146.50897	+0.29033463	+0.95282356
<i>e</i>	0.0390891	<i>i</i> 21.57776	−0.16963107	+0.14226985
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.5+	1.8+	2007 01 22	D35	0.1+	0.1−	2007 01 25	D35	0.2−	0.2−
2000 08 21	699	0.5+	0.4−	2007 01 22	D35	0.2−	0.2+	2007 02 06	644	0.4−	0.1+
2000 08 21	699	1.2−	0.1+	2007 01 22	D35	0.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.4−	0.1−
2000 08 21	699	1.1+	0.1+	2007 01 22	D35	(0.3−	1.9+)	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.2+	0.7−	2007 01 25	703	0.5−	0.7+	2007 02 07	644	0.2+	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.8−	2007 01 25	703	0.1+	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.2+
2000 08 24	704	1.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.1+	0.5+	2007 02 07	644	0.1−	0.1+
2000 08 24	704	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.3−	2007 02 22	704	0.4−	0.8−
2007 01 22	D35	0.1−	0.3−	2007 01 25	D35	0.6+	0.2−	2007 02 22	704	0.5+	0.2−
2007 01 22	D35	0.2−	0.3+	2007 01 25	D35	1.4+	0.4−	2007 02 22	704	0.3−	1.4+

2007 BH₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	140.78127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19052580	ω 248.98439	+0.96908390	+0.17442249
<i>a</i>	2.9911178	Ω 100.64450	−0.10174927	+0.92685659
<i>e</i>	0.0268983	<i>i</i> 10.22790	−0.22477427	+0.33243595
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.0	2007 01 17	644	0.5+	0.0	2007 01 25	691	0.2−	0.2+
2002 01 06	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.1−	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.2+
2002 01 12	644	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−
2002 01 12	644	0.4−	0.2+	2007 01 24	704	1.1+	0.7−	2007 02 06	691	0.3+	0.2−
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	1.7+	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
2007 01 08	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.4−	0.1+
2007 01 08	691	0.1+	0.4−	2007 01 24	704	1.2+	0.2−	2007 02 08	691	0.2+	0.1−
2007 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	0.2+	0.6+	2007 02 08	691	0.6−	0.3−
2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.6−	0.4+				

2007 BK₂₁ = 1999 TX₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.86079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30273820	ω 59.78952	−0.03993823	−0.99900414
<i>a</i>	2.1966350	Ω 32.51763	+0.90356064	−0.04460733
<i>e</i>	0.1321051	<i>i</i> 2.12059	+0.42659478	+0.00095400
<i>P</i>	3.26	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2007 01 25

M.P.O. 116012

1999 10 04	691	0.1−	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.3−
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	691	0.4−	0.1−
1999 10 10	691	0.0	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
1999 10 10	691	0.3−	0.2−	2006 12 14	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.3−
2004 03 21	691	0.0	0.1+	2006 12 14	691	0.0	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 12 14	691	0.1+	0.7+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2004 03 21	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+	2007 02 08	691	0.2−	0.2−
2006 10 23	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	704	0.2+	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.0
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2007 01 24	704	0.3+	0.7+	2007 02 22	691	0.2+	0.0
2006 10 23	G96	0.1+	0.7−	2007 01 24	704	0.8+	0.2+	2007 02 22	691	0.2−	0.1+

2007 BX₂₂ = 2005 NE₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	78.97665		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20486144	ω	78.08530	+0.89500679	−0.43367890
<i>a</i>	2.8498975	Ω	307.52551	+0.34063272	+0.81553395
<i>e</i>	0.2948603	<i>i</i>	7.55942	+0.28797950	+0.38318009
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.0	0.1−
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2005 07 12	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2005 07 12	G96	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.4−	0.5−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2005 07 12	G96	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2007 01 25	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−

2007 BE₂₃ = 2003 FK₃₉ = 2005 SF₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	163.34546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20386527	ω	358.24719	+0.87657411	+0.48115665
<i>a</i>	2.8591738	Ω	332.98421	−0.44127737	+0.79501158
<i>e</i>	0.0742126	<i>i</i>	1.29939	−0.19207317	+0.36938444
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	691	0.6+	0.3+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	G96	0.6+	0.8−
2002 01 14	691	0.3−	1.0+	2005 10 02	G96	0.3−	0.5+	2007 01 24	G96	0.7−	0.0
2002 01 14	691	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.9−	0.4−
2003 03 24	291	0.4−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.2−
2003 03 24	291	0.5+	0.7+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.2−
2003 03 24	291	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2007 01 25	691	0.5−	0.4−
2003 03 26	691	0.8+	0.6+	2005 12 05	G96	0.4−	0.3+	2007 02 21	G96	1.3−	0.4−
2003 03 26	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.7−
2003 03 26	691	0.3+	0.4−	2005 12 05	G96	0.1−	0.6+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.7+	2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.8−
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2005 10 02	G96	1.0−	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.3−	2007 02 22	G96	0.2+	0.5−
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 22	G96	0.0	1.3−

2007 BL₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	60.84645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26646811	ω	117.50858	+0.39241829	−0.91947501
<i>a</i>	2.3916955	Ω	309.36586	+0.83258197	+0.36615925
<i>e</i>	0.1822946	<i>i</i>	1.77522	+0.39091579	+0.14315417
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.8−	2007 02 06	G96	0.7−	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−

2007 MAR. 3

1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.8−	0.2−	2007 02 13	G96	0.4+	0.4−
2006 12 24	691	0.5−	0.1−	2007 01 24	G96	0.6+	0.5−	2007 02 13	G96	0.5−	0.5−
2006 12 24	691	0.0	0.2−	2007 01 25	691	0.0	0.4+	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2006 12 24	691	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2007 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.2+				
2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+				

2007 BS₂₄ = 2000 EJ₁₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.08899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27308855	ω	92.98720	−0.36839946	−0.92965413
<i>a</i>	2.3528833	Ω	18.63216	+0.84661117	−0.33770559
<i>e</i>	0.1533047	<i>i</i>	0.89739	+0.38409812	−0.14730288
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.1+	0.2−	2006 12 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.4−	2006 12 24	691	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	704	0.8+	0.6+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−	2007 01 25	691	0.0	0.2+
2000 03 11	704	0.7−	0.4+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−
2000 03 11	704	0.7−	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	(2.0+	0.6−)
2000 03 11	704	0.0	0.9−	2007 01 24	G96	0.7+	0.6−	2007 02 07	703	0.6+	0.2+
2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 07	703	1.2−	0.6−
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	703	1.1−	0.3−
2006 11 28	G96	0.1−	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2006 11 28	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2006 11 28	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2006 11 28	G96	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2006 12 24	691	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.7−	0.0				

2007 BB₂₅ = 1995 WN₃₆ = 1998 NY₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	101.29494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27876084	ω	281.85290	+0.87726347	−0.47206181
<i>a</i>	2.3208561	Ω	106.36807	+0.46810424	+0.80123283
<i>e</i>	0.1490232	<i>i</i>	5.20156	+0.10624136	+0.36767322
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1−	0.2−	2002 11 13	644	0.4+	0.5+	2006 11 28	G96	0.2+	0.1+
1995 11 21	691	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
1995 11 21	691	0.3−	0.3−	2005 06 13	G96	0.7−	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
1995 11 28	691	0.2−	0.3−	2005 06 13	G96	1.4−	0.6+	2007 01 17	691	0.3−	0.0
1995 11 28	691	0.3−	0.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−
1995 11 28	691	0.1+	0.6−	2005 07 07	691	0.1+	0.6−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−
1998 07 03	691	1.0+	0.4+	2005 07 07	691	0.1−	0.5−	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
1998 07 03	691	1.1+	0.4+	2005 07 07	691	0.3−	0.4−	2007 01 24	G96	0.7+	0.3−
1998 07 03	691	0.7+	0.1+	2006 11 28	G96	0.4−	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.2+
2002 11 13	644	0.2−	0.6+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2006 11 28	G96	0.2+	0.3−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+

2007 BM₂₆ = 1996 CG₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	344.20817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17695419	ω	212.50281	−0.95067619	−0.29762784
<i>a</i>	3.1421638	Ω	309.92912	+0.30334278	−0.83323692
<i>e</i>	0.1326604	<i>i</i>	6.54176	+0.06479149	−0.46597629
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+
1996 02 10	691	0.3+	0.2−	2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
1996 02 10	691	0.4+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
1996 02 16	691	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
1996 02 16	691	0.6−	0.0	2007 01 24	G96	0.4−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 116013

1996 02 16	691	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.1−
2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.6−	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+
2006 12 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.6+	0.1+
2006 12 24	691	0.5−	0.1+	2007 01 25	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+

2007 BX₂₆ = 2005 ND₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	67.05575		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26077653	ω	114.32378	+0.43422517	−0.89191483
<i>a</i>	2.4263701	Ω	309.33753	+0.75596604	+0.43702018
<i>e</i>	0.1564366	<i>i</i>	9.39393	+0.48986105	+0.11619511
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.2+	1.4+	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.3+
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.7+	1.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.6+	0.1−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−	2007 02 19	691	0.0	0.0
2005 07 15	G96	0.5−	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.2−	2007 02 19	691	0.4−	0.1+
2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.1−	2007 02 19	691	0.4−	0.2+
2005 07 15	G96	0.3−	0.6+	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2007 01 24	703	0.6+	1.0+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	G96	0.3+	0.7−
2007 01 24	703	(2.5−	0.9−)	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	G96	0.2+	0.6−
2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−

2007 BD₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	35.03492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26394828	ω	356.86527	−0.24999842	−0.96680247
<i>a</i>	2.4068932	Ω	107.60741	+0.88955045	−0.25089446
<i>e</i>	0.2197646	<i>i</i>	3.17892	+0.38236212	−0.04842480
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.3−	1.2+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2003 01 03	291	0.2+	0.7+	2007 01 24	703	0.5−	0.8+	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
2003 01 03	291	0.1−	0.3−	2007 01 25	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2003 01 03	291	0.1−	0.5−	2007 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2007 01 09	691	0.2+	0.3−	2007 01 28	691	0.3−	0.1−				
2007 01 09	691	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−				

2007 BG₂₇ = 2005 NX₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	76.05107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27807055	ω	295.83181	+0.50393753	−0.85991087
<i>a</i>	2.3246954	Ω	123.66973	+0.82330527	+0.44977516
<i>e</i>	0.1502666	<i>i</i>	5.60200	+0.26118078	+0.24136197
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.4−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.1+	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−
2005 07 03	G96	1.0−	0.5−	2007 01 09	691	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2007 01 09	691	0.3+	0.4+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2005 07 03	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	(2.4−	0.2+)	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2005 07 03	G96	0.4−	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.4−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.7+	0.5−	2007 02 10	644	0.0	0.1+

2005 07 09	691	0.0	0.1−	2007 01 24	703	0.8−	1.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.6+
2006 12 27	G96	0.6−	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−				
2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 25	691	0.1−	0.2−				

2007 BJ₂₇ = 2005 UP₃₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	100.37689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21199680	ω	69.87843	+0.72074824	−0.69197594
<i>a</i>	2.7855856	Ω	333.85580	+0.59603347	+0.64892217
<i>e</i>	0.0300807	<i>i</i>	5.35532	+0.35392947	+0.31633735
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.4−	0.4−
2000 09 28	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.7+	2007 01 24	703	1.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.3−	0.0	2005 11 05	703	0.1−	0.5+	2007 01 25	691	0.2+	0.1−
2002 01 06	644	0.2−	0.5+	2005 11 05	703	1.1−	0.3+	2007 01 25	691	0.4−	0.2+
2002 01 06	644	0.2+	0.5+	2005 11 05	703	0.2+	0.3−	2007 01 25	691	0.3−	0.3−
2002 01 06	644	0.2+	0.9+	2005 11 06	704	0.5−	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2007 02 10	644	0.3+	0.4−
2005 10 23	703	0.5−	0.2−	2005 11 06	704	1.0−	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.4−
2005 10 23	703	(1.9−	0.3+)	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.3−
2005 10 23	703	(1.7−	0.3+)	2007 01 24	704	1.4+	0.6+	2007 02 15	644	0.4+	0.5+
2005 10 30	704	1.1+	1.4−	2007 01 24	704	1.1+	0.2−	2007 02 15	644	0.8+	0.1+
2005 10 30	704	0.5+	0.2−	2007 01 24	703	1.0−	0.1+				
2005 10 30	704	0.7+	1.2−	2007 01 24	703	1.4−	0.1−				

2007 BP₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	355.69045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21692925	ω	203.71479	−0.91570840	−0.37425151
<i>a</i>	2.7431990	Ω	313.46149	+0.39335392	−0.76035738
<i>e</i>	0.0990372	<i>i</i>	11.63104	+0.08216335	−0.53084128
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	1.3+	0.1−	2007 01 16	704	0.8+	0.1+	2007 02 07	703	0.3+	0.4−
2005 09 29	703	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.6+	0.8−	2007 02 07	703	0.1+	0.0
2005 09 29	703	0.2+	0.9−	2007 01 24	703	0.9−	1.1−	2007 02 07	703	0.0	0.0
2005 09 29	703	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.9−	0.4+	2007 02 07	703	0.6+	0.6+
2005 10 29	703	0.3−	0.7+	2007 01 24	703	0.3+	0.4−	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	703	0.1+	0.0	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2007 01 25	691	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	703	0.7−	0.5+	2007 01 25	691	0.4−	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2007 01 09	691	0.0	0.1+	2007 02 05	D35	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 05	D35	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 05	D35	0.4+	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.1−
2007 01 16	704	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.3−	0.8+
2007 01 16	704	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.4+
2007 01 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	0.5−	0.3−

2007 BR₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.31678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26076514	ω	178.17564	−0.29159110	−0.95643934
<i>a</i>	2.4264408	Ω	288.77739	+0.87742259	−0.26157876
<i>e</i>	0.1240915	<i>i</i>	0.85248	+0.38092550	−0.12961612
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+

2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.6+	0.2+
2006 11 28	G96	0.6−	0.8−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2006 11 28	G96	0.1−	0.7−	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2006 11 28	G96	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	0.9−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2006 11 28	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.4+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2006 12 12	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	703	0.6−	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.5−
2006 12 12	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	1.0−	1.0−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2006 12 12	G96	0.5−	0.2+	2007 01 25	691	0.1+	0.2+				
2006 12 12	G96	0.6+	0.6−	2007 01 25	691	0.2+	0.3+				

2007 BY₂₈ = 2005 TG₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	307.62229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23341958	ω	11.23027	−0.88084919	+0.47326608
<i>a</i>	2.6124292	Ω	197.02975	−0.43722476	−0.82233398
<i>e</i>	0.0556849	<i>i</i>	2.17838	−0.18149165	−0.31588927
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2007 01 25	408	(2.1+	0.3−)
2003 03 24	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.6−	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.5−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	G96	0.9+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.5+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.7+	0.3+
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	408	(2.1+	0.2+)	2007 02 26	G96	0.5+	0.4−
2005 10 11	691	0.3−	0.0	2007 01 24	408	(1.9+	0.1−)	2007 02 26	G96	0.7+	0.2−
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	408	(1.7+	0.5−)				

2007 BM₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	353.56529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26642627	ω	36.27006	−0.90346471	−0.42553742
<i>a</i>	2.3919459	Ω	118.46766	+0.37816371	−0.84797660
<i>e</i>	0.1091685	<i>i</i>	3.36938	+0.20185075	−0.31599617
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−
2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.4−	0.6+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2007 01 24	G96	1.0+	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.0	0.8+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2004 05 20	691	0.2−	0.0	2007 01 24	703	(0.2−	2.0−)	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−
2004 05 20	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2006 11 27	G96	0.3−	0.8−	2007 01 24	703	(1.7+	1.5−)	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2006 11 27	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2+	0.2−
2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−	2007 02 22	G96	0.5+	0.1−
2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2007 01 26	291	0.5−	0.2+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2007 01 09	691	0.2+	0.2+	2007 01 26	291	0.4−	0.2+	2007 02 22	G96	0.2−	0.6−
2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 26	291	0.5−	0.2+				
2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+				

2007 BR₂₉ = 2000 EE₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	335.18124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27756555	ω	78.80132	−0.96549164	+0.25225029
<i>a</i>	2.3275142	Ω	115.78257	−0.25807463	−0.89327723
<i>e</i>	0.1514181	<i>i</i>	4.12515	−0.03497687	−0.37205589
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.3−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2000 03 11	699	0.1−	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.5−
2000 03 11	699	1.0+	0.1−	2007 01 24	704	0.8+	0.4+	2007 02 15	644	0.3−	0.0
2000 03 11	699	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	1.3+	0.2+	2007 02 15	703	1.5−	1.0−
2000 03 12	704	0.7−	0.7+	2007 01 24	704	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.0	0.7−
2000 03 12	704	0.1−	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.2−	2007 02 15	703	(1.9−	0.6−)
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2007 01 24	704	0.9+	0.7+	2007 02 15	703	0.6−	0.1−
2000 03 12	704	0.3−	0.5+	2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.2−
2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.2−
2002 12 03	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 17	644	0.4−	0.1−
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0				

2007 BU₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.51502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22858809	ω	13.73900	−0.18540242	−0.97925262
<i>a</i>	2.6491120	Ω	86.99207	+0.89366083	−0.20264011
<i>e</i>	0.1346155	<i>i</i>	4.69818	+0.40865177	−0.00113611
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.3+	0.3+	2007 01 16	703	0.1+	1.7−	2007 02 16	703	0.3+	1.4+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2007 01 16	703	0.5−	1.3−	2007 02 16	703	1.4+	0.5+
2003 03 26	644	0.2+	0.5+	2007 01 16	703	0.6−	0.7−	2007 02 16	703	0.1+	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 01 16	703	0.1−	0.4−	2007 02 16	703	0.1−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.4−
2005 09 23	703	0.8−	1.6−	2007 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1−	0.6+
2005 09 23	703	1.1−	0.8+	2007 01 24	704	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	1.0−	1.1+	2007 01 24	704	1.0+	0.3−	2007 02 16	644	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.9+	0.6+	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2005 09 30	699	0.4+	1.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.2−	0.1+
2005 09 30	699	(2.4+	2.3−)	2007 01 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2005 09 30	699	1.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.2+	2007 02 17	644	0.1−	0.3+
2005 09 30	699	0.7+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1+	2007 02 25	703	(1.1−	2.2+)
2007 01 09	691	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.5−	0.4+	2007 02 25	703	0.3−	0.3+
2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.3+	0.3−	2007 02 25	703	0.2−	1.3+
2007 01 09	691	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.3+	0.4−	2007 02 25	703	1.0−	0.4+

2007 BW₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	353.02491		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18193736	ω	197.49871	−0.96581232	−0.21289068
<i>a</i>	3.0845237	Ω	328.99309	+0.25861592	−0.75156838
<i>e</i>	0.1801717	<i>i</i>	16.68857	+0.01801034	−0.62435770
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2007 02 07	703	1.0+	0.0	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2004 08 25	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	703	0.6+	0.6−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 07	703	(2.5−	0.4−)	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2007 02 07	703	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.5+	2007 02 17	644	0.6+	0.4+
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2007 01 24	704	0.8+	1.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−
2007 01 24	704	0.8+	0.5+	2007 02 15	703	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+

2007 MAR. 3

2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.7−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2007 01 26	691	0.4−	0.2−	2007 02 15	703	0.5−	0.8−	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+
2007 01 26	691	0.3−	0.0	2007 02 15	703	0.3−	0.2−				
2007 01 26	691	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+				

2007 BY₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	290.23554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27753075	ω	105.88488		−0.69284901		+0.71720850
<i>a</i>	2.3277088	Ω	120.01219		−0.69017357		−0.62960315
<i>e</i>	0.0241641	<i>i</i>	4.94537		−0.20885567		−0.29868351
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2007 01 24	703	0.0	1.3−	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−
2005 08 31	644	0.4+	0.1+	2007 01 24	703	1.0−	0.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2005 08 31	644	0.4+	0.3−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.5+
2005 09 28	644	0.1+	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.7+
2005 09 28	644	0.4−	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 13	104	(0.4−	3.1+)
2005 09 28	644	0.5−	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 13	104	0.1+	0.7−
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	104	0.3+	0.6−
2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.5+	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	(2.6−	0.3−)
2007 01 24	703	0.8−	0.6+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.1+
2007 01 24	703	0.6−	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2007 02 15	703	1.1−	0.4−

2007 BE₃₀ = 2005 UL₄₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	65.50898		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18912453	ω	309.68213		+0.26496236		−0.95014624
<i>a</i>	3.0058743	Ω	124.19738		+0.93432738		+0.21083866
<i>e</i>	0.1001484	<i>i</i>	11.46255		+0.23838475		+0.22971542
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.3+	0.0	2007 01 26	691	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.7+	2006 10 23	691	0.7+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.7−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−
2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 03 11	644	0.2−	0.3+	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2002 03 11	644	0.5+	1.1+	2006 12 13	G96	0.5−	0.6−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
2005 10 27	703	0.5+	0.5+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 10 27	703	0.2−	1.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.1−
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2005 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2005 11 01	703	0.5−	1.5+	2007 01 24	703	0.6−	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
2005 11 01	703	0.5+	0.5−	2007 01 24	703	1.2−	0.0	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2005 11 01	703	0.2−	1.2−	2007 01 24	703	0.0	1.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.2+
2005 11 01	703	0.9−	0.1+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.3+	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.5−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+				

2007 BH₃₀ = 2005 SP₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.37769		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22060603	ω	175.19869		−0.69830420		−0.71425437
<i>a</i>	2.7126336	Ω	319.08110		+0.65432086		−0.61030654
<i>e</i>	0.1063453	<i>i</i>	4.11763		+0.29023344		−0.34258811
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1−	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2007 01 26	691	0.3−	0.1+
2000 07 30	807	0.4−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2000 08 28	807	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.7+	0.7−	2007 01 26	691	0.0	0.2+
2000 08 28	807	0.3−	0.6+	2006 10 23	G96	0.7−	1.1−	2007 02 06	644	0.0	0.0
2001 12 07	644	0.0	0.3−	2006 10 23	G96	0.1−	0.7−	2007 02 06	644	0.3+	0.2+

M.P.O. 116015

2001 12 07	644	0.0	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	644	0.4+	0.0
2001 12 07	644	0.1+	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.8−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.7+	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	291	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 25	291	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 09 25	291	0.2−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 01 24	703	0.4−	0.7+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	691	0.5+	0.1−	2007 01 24	703	0.9−	0.1+	2007 02 13	704	1.4+	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.1+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	1.0+
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2007 01 24	703	0.6−	1.0+	2007 02 13	704	0.7+	1.6+

2007 BJ₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	359.44534		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18962857	ω	192.26682		−0.86670980		−0.48633828
<i>a</i>	3.0005454	Ω	318.03832		+0.47052112		−0.72332398
<i>e</i>	0.0504983	<i>i</i>	9.54347		+0.16560194		−0.49018109
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	291	0.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.5−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2002 02 21	291	0.2+	0.1+	2006 12 23	G96	0.3−	1.3−	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2002 02 21	291	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2004 08 20	691	0.3−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.6+	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2004 08 20	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4−
2004 08 20	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	0.8+	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2006 11 24	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.1−
2006 11 24	G96	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	0.4+	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.8+
2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	(2.4+	0.5−)	2007 02 13	704	0.5+	0.8+
2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.3−	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.7+
2006 12 23	G96	0.1+	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.3−				
2006 12 23	G96	0.8−	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.3+				

2007 BO₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	63.29738		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17925702	ω	295.22906		+0.34313040		−0.91268562
<i>a</i>	3.1151952	Ω	132.79444		+0.93324516		+0.30450628
<i>e</i>	0.2403235	<i>i</i>	17.60678		+0.10637200		+0.27254520
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	644	0.1+	0.2−	2005 12 01	703	1.7−	1.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2005 10 04	644	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.5+	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.2+
2005 10 04	644	0.3+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3+	0.2+	2007 01 26	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	703	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 30	703	0.4+	0.1+	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2005 10 30	703	0.5−	0.9+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2005 10 30	703	1.1−	0.8−	2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.0
2005 11 06	699	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.7−	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2005 11 06	699	0.1+	0.1−	2006 12 16	G96	1.0−	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 11 06	699	1.0+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.4+	0.2+
2005 11 06	699	0.4−	0.3+	2006 12 23	G96	0.6+	0.0	2007 02 15	703	0.4−	0.4+
2005 11 17	644	0.0	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.4−	2007 02 15	703	0.1−	0.3+
2005 11 17	644	0.4+	0.1+	2006 12 23	G96	0.0	0.9−	2007 02 15	703	0.9−	1.4−
2005 11 17	644	0.2+	0.0	2007 01 24	703	1.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2005 12 01	703	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.9+	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.1−
2005 12 01	703	0.8+	1.4−	2007 01 24	703	0.2+	0.9−	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2005 12 01	703	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.4+	0.2−				

2007 BP₃₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	88.49407	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261472	ω 82.83327	+0.54839442	−0.82654986
<i>a</i>	3.0768915	Ω 332.68640	+0.61573945	+0.50173393
<i>e</i>	0.1161876	<i>i</i> 16.04202	+0.56579899	+0.25510466
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3−	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.4−	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	1.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2007 01 26	691	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	2007 01 26	691	0.1−	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.3−	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2007 01 17	691	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−				
2007 01 24	703	(1.5+	0.4+)	2007 02 16	644	0.4−	0.5+				

2007 BQ₃₀ = 2005 SF₂₆₃ = 2005 UT₄₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	85.68540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21355169	ω 304.27667	+0.57957186	−0.81406857
<i>a</i>	2.7720477	Ω 110.25986	+0.76012599	+0.52355014
<i>e</i>	0.0765182	<i>i</i> 2.27666	+0.29377703	+0.25137147
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2007 01 26	691	0.1+	0.0
2000 08 27	807	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.5−	2007 01 26	691	0.2+	0.1−
2005 09 23	691	0.5−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 01 26	691	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.7+	0.5−
2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.7−	2006 10 20	695	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2006 10 20	695	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2007 01 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0

2007 BD₃₁ = 2004 RZ₃₀₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.68901	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19199585	ω 334.85159	−0.98633601	+0.15234811
<i>a</i>	2.9758302	Ω 214.09608	−0.12581693	−0.94227516
<i>e</i>	0.1065399	<i>i</i> 6.42189	−0.10635498	−0.29817372
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.2+	0.6+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2007 01 21	568	0.1−	0.1+
2002 03 06	644	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.9−	2007 01 21	568	0.1−	0.0
2002 03 06	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 23	568	0.3+	0.1−
2004 09 12	691	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 01 23	568	0.3+	0.1−
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2007 01 26	568	0.1−	0.0
2004 09 12	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.0	2007 01 26	568	0.1−	0.1+
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 01 20	568	0.2−	0.0	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2004 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 01 20	568	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.9+	0.2−
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 20	568	0.1−	0.0	2007 02 17	703	1.3−	0.3+
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 01 21	568	0.2−	0.1+	2007 02 17	703	0.9+	0.5−

2007 BM₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.42522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24081444	ω 11.70965	−0.93400425	−0.35557660
<i>a</i>	2.5586705	Ω 147.39457	+0.32236971	−0.88062638
<i>e</i>	0.1106269	<i>i</i> 3.68798	+0.15399296	−0.31314926
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G98	0.2+	0.3+
2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.5−	2007 01 27	G98	0.2+	0.2+
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−	2007 01 27	G98	0.1−	0.1+
2003 02 26	599	0.1+	0.7+	2007 01 24	G98	0.3+	0.0	2007 01 27	G98	0.1+	0.3+
2003 02 26	599	0.1−	0.1−	2007 01 24	G98	0.5+	0.6+	2007 01 27	G98	0.2+	0.3+
2003 02 26	599	0.3−	0.1+	2007 01 26	G98	0.1+	0.3+	2007 01 27	G98	0.3+	0.4+
2003 02 26	599	0.4−	0.1−	2007 01 26	G98	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 26	G98	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.5−	0.0
2005 09 25	691	0.7+	0.4+	2007 01 26	G98	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.6−	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 01 26	G98	0.2+	0.5+	2007 02 10	644	0.5−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4+	0.7−	2007 02 10	644	0.4−	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 01 27	G96	0.4+	0.7−				
2007 01 10	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−				

2007 BQ₃₁ = 2004 GA₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	80.96151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25862527	ω 275.20571	+0.80163953	−0.59693575
<i>a</i>	2.4398066	Ω 121.44900	+0.56237487	+0.73471359
<i>e</i>	0.1932073	<i>i</i> 2.16825	+0.20275249	+0.32227883
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.1−	0.3−	2007 01 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.4−	0.0
2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.5+	0.4−	2007 01 15	703	0.4−	1.4−	2007 02 19	691	0.1−	0.0
2005 06 13	G96	0.6+	0.5+	2007 01 15	703	0.7−	0.1−	2007 02 19	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.3+	2007 01 15	703	0.5+	0.1+	2007 02 19	691	0.6+	1.4+
2005 06 13	G96	0.3−	0.6+	2007 01 15	703	0.3−	0.7−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−
2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2007 01 21	704	0.3−	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2007 01 21	704	1.2+	0.7+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 01 21	704	0.1+	1.4+	2007 02 22	G96	0.0	0.3−
2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2007 01 21	704	0.8+	0.9−	2007 02 22	G96	0.0	0.2−
2006 10 21	G96	0.2+	0.5+	2007 01 21	704	1.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.1−	0.4−
2006 12 13	G96	0.3+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.4−
2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−				

2007 BS₃₁ = 2001 UE₁₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	41.11127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22727171	ω 351.33009	−0.15532293	−0.96018511
<i>a</i>	2.6593314	Ω 107.35480	+0.92031001	−0.22607733
<i>e</i>	0.1357879	<i>i</i> 14.08024	+0.35903242	+0.16411460
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	644	0.1−	0.1−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	703	0.1−	1.2−
2001 10 22	644	0.0	0.0	2007 01 16	703	0.8−	0.5+	2007 01 28	703	0.6+	0.4−
2001 10 22	644	0.1+	0.0	2007 01 16	703	0.4−	0.9−	2007 01 28	703	0.9+	0.5−
2003 04 05	699	1.3−	0.1+	2007 01 16	703	0.0	0.9+	2007 01 28	703	0.7+	0.7+
2003 04 05	699	1.3−	0.1−	2007 01 16	703	1.1−	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.5+
2003 04 05	699	1.2+	0.4−	2007 01 23	704	0.5+	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116017

2003 04 05	699	0.0	0.7−	2007 01 23	704	0.4+	1.1−	2007 02 06	644	0.6+	0.6+
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.0	2007 02 09	703	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	1.0+	0.7+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 02 09	703	0.4−	0.7−
2003 04 09	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	703	0.4−	1.0−
2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.3−
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0				

2007 BU₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.37539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22759392	ω	299.27193	+0.06322686	−0.99578617
<i>a</i>	2.6568209	Ω	146.89993	+0.95266211	+0.04038778
<i>e</i>	0.2177971	<i>i</i>	6.98643	+0.29738405	+0.08233301
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.4−	0.6+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2007 02 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.7−	0.8+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.4−	0.7+	2006 12 24	G96	0.0	0.2+	2007 02 21	704	0.2+	0.5−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.5−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2007 01 23	699	0.1+	0.6+	2007 02 22	699	(0.5+	1.9+)
2003 04 09	644	0.1−	0.7+	2007 01 23	699	0.9+	0.1+	2007 02 22	699	0.7−	0.5+
2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2007 01 23	699	1.0+	1.4+	2007 02 22	699	0.2+	0.9+
2003 04 09	644	0.1−	0.4+	2007 01 23	699	0.2+	1.4+	2007 02 22	699	0.0	0.8+
2003 04 21	691	0.6+	0.9+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2003 04 21	691	0.5+	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
2003 04 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.2+
2003 05 02	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.7−
2003 05 02	691	0.3−	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.1−	0.3−
2003 05 02	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.0	0.4+
2005 08 29	691	0.1−	0.7+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.6+	0.3+
2005 08 29	691	0.2−	0.8+	2007 02 13	704	1.3+	1.2−	2007 02 23	704	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.3−	0.5+	2007 02 13	704	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	1.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.3−	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	1.7+	1.5+	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
2005 09 22	644	0.3−	0.6+	2007 02 21	704	0.9+	0.3+				

2007 BA₃₂ = 2000 CS₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.15849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27639389	ω	244.35589	+0.92646113	−0.36934338
<i>a</i>	2.3340873	Ω	137.21576	+0.37213016	+0.86992886
<i>e</i>	0.0786633	<i>i</i>	6.12667	+0.05647051	+0.32681685
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.6−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2000 02 07	691	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−
2000 02 10	691	0.2+	0.3−	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.0
2000 02 10	691	0.2+	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2000 02 10	691	0.3−	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+
2002 11 15	644	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−
2002 11 15	644	0.1−	0.0	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.0	0.4+
2002 11 15	644	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3−	0.4−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+				
2005 07 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1+				

2007 BE₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	294.77480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26684672	ω	87.36343	−0.73089741	+0.68145698
<i>a</i>	2.3894327	Ω	135.59055	−0.64552884	−0.67244318
<i>e</i>	0.1505346	<i>i</i>	3.07087	−0.22154344	−0.28885385
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.5−	0.5−	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.3+
1996 02 17	691	0.4+	0.2−	2007 01 09	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	691	0.3−	0.2+
1996 02 17	691	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.3−	0.7+
2001 08 19	807	0.3−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.2−
2001 08 19	807	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2007 01 24	G96	0.1+	0.4−	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 19	691	0.1+	0.1−
2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2006 12 13	G96	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2006 12 13	G96	0.5−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	G96	0.8+	0.3−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2007 01 09	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2+

2007 BD₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	259.11842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20606467	ω	122.80962	−0.40905046	+0.89145420
<i>a</i>	2.8387927	Ω	121.84357	−0.89501095	−0.35031641
<i>e</i>	0.0638166	<i>i</i>	13.26379	−0.17785704	−0.28738097
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−
2004 07 19	699	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.3−	2007 01 24	703	2.2−	0.8+
2004 07 19	699	0.7−	1.0+	2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	1.6−	0.3−
2004 07 19	699	0.3−	0.7+	2007 01 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.0	0.4−
2004 07 19	699	1.1−	0.8−	2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	(3.1+	1.8−)
2004 08 22	E12	0.4+	0.8+	2007 01 09	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.8+	0.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.3−	0.2+
2004 08 22	E12	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2004 08 22	E12	0.6+	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 02 05	644	0.1−	0.5+
2005 10 07	703	0.9+	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2005 10 07	703	0.1−	0.5−	2007 01 16	704	0.0	0.3−	2007 02 05	644	0.3+	0.4+
2005 10 07	703	2.4−	1.2−	2007 01 16	704	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	703	0.7−	0.0	2007 01 16	704	1.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	703	0.8+	0.1+	2007 01 16	704	0.2−	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	703	0.3−	1.3+	2007 01 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	703	0.3+	1.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 27	703	0.8+	1.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−				

2007 BP₃₃ = 2005 TY₁₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.36177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18355259	ω	121.39730	+0.46829731	−0.87485944
<i>a</i>	3.0664016	Ω	300.18474	+0.75425273	+0.46877742
<i>e</i>	0.0734884	<i>i</i>	8.23205	+0.46021783	+0.12193721
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 03	644	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.9−	0.8−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 09 03	644	0.6−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.3−

2005 09 03	644	0.2−	0.6+	2007 01 08	G96	0.2−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	703	(1.4−	6.0−)	2007 01 08	G96	0.3−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2005 10 01	703	(2.7+	4.0−)	2007 01 08	G96	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 02	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2005 10 02	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 02	644	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2+
2005 10 10	699	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.4−	0.0
2005 10 10	699	0.9+	0.7−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 10	699	0.2+	0.8+	2007 01 27	G91	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 10	699	0.5+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2005 10 23	703	0.9+	0.6−	2007 01 27	G91	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−

2007 BV₃₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	34.81672		(2000.0)	P	Q
n	0.22401638	ω	180.52246	−0.20749033	−0.97815905
a	2.6850324	Ω	281.45290	+0.89756068	−0.18534088
e	0.0525716	i	0.72226	+0.38901490	−0.09409372
P	4.40	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.6−	0.4+	2007 01 09	G91	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−
2003 01 29	291	0.4−	0.4+	2007 01 09	G91	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2003 01 29	291	0.7+	0.5+	2007 01 09	G91	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	691	0.8+	0.7+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.7+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2003 03 31	691	0.2+	0.8+	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−	2007 02 13	G96	0.3−	0.6−
2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.6+	0.0	2007 02 13	G96	0.3−	0.4−
2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	G91	0.3−	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.0	1.0+	2007 01 27	G91	0.5−	0.5+				
2005 10 27	G96	0.7−	1.0+	2007 01 27	G91	0.1−	0.4+				

2007 BR₃₄ = 2005 TS₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	269.07326		(2000.0)	P	Q
n	0.23903123	ω	305.52156	−0.51054954	+0.85970072
a	2.5713801	Ω	293.77047	−0.78315212	−0.47257963
e	0.0961504	i	0.99752	−0.35498158	−0.19386377
P	4.12	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.3−	0.3−	2006 12 16	G91	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
1999 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 12 16	G91	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.9+	0.6−
1999 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 12 16	G91	0.5+	0.4+	2007 02 13	G96	0.5+	1.0−
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 09 30	691	0.3+	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.3+	0.8−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	G91	0.2−	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	G91	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G91	0.2−	0.1+	2007 02 17	G91	0.5−	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G91	0.2−	0.1−	2007 02 21	G91	0.1−	0.1+
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G91	0.1−	0.0	2007 02 21	G91	0.2−	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2007 02 06	G91	0.1−	0.0	2007 02 21	G91	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.5−	0.3−	2007 02 06	G91	0.1+	0.2−	2007 02 23	G91	0.0	0.4+
2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2007 02 06	G91	0.1−	0.1+	2007 02 23	G91	0.0	0.1+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 23	G91	0.2−	0.2+
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2−				
2005 11 06	G96	0.4−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−				

2007 BJ₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	76.06954		(2000.0)	P	Q
n	0.18444803	ω	99.88012	+0.69878719	−0.70262184
a	3.0564693	Ω	304.91064	+0.57525963	+0.66351045
e	0.1332708	i	9.42126	+0.42517386	+0.25705335
P	5.34	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.4+	0.2−	2007 01 09	G91	0.5+	0.1−	2007 01 27	G91	0.1+	0.2+
1999 08 12	691	0.4−	0.4+	2007 01 09	G91	0.3+	0.2+	2007 01 27	G91	0.3+	0.0
1999 08 12	691	0.5−	1.0+	2007 01 14	G21	0.3−	0.7−	2007 01 27	G91	0.0	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 01 14	G21	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 01 14	G21	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.4−	0.5+
2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	699	0.2−	0.2−	2007 01 24	G96	0.5+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.2+
2006 12 26	291	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	G96	0.4+	0.2−
2006 12 26	291	0.6−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.4+
2006 12 26	291	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−				
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−				

2007 BN₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	324.59621		(2000.0)	P	Q
n	0.22291753	ω	217.54143	−0.99638008	+0.08415758
a	2.6938489	Ω	327.28007	−0.07161444	−0.90707642
e	0.1099085	i	1.27316	−0.04580515	−0.41246801
P	4.42	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.7−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	1.9+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2003 03 23	691	0.6−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 23	691	0.8−	0.2+	2006 12 24	G91	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.5−
2003 03 25	699	1.6+	0.0	2006 12 24	G91	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 03 25	699	0.6+	1.1+	2006 12 24	G91	0.4−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.4−
2003 03 25	699	1.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2003 03 25	699	0.5−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2005 11 06	G96	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 22	G96	0.1+	0.3−
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.5−	0.2−
2005 11 06	G96	0.2+	0.4+	2007 01 27	G91	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	G96	1.1−	0.7+	2007 01 27	G91	0.1−	0.1+	2007 02 22	G96	0.5+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	G91	0.1+	0.2+				
2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1+				

2007 BT₃₅ = 1998 HK₁₁ = 2002 CL₃₀₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	140.86763		(2000.0)	P	Q
n	0.19032277	ω	230.11282	+0.97062920	+0.18272509
a	2.9932446	Ω	118.83158	−0.12687495	+0.94145924
e	0.0590346	i	10.29045	−0.20440572	+0.28331261
P	5.18	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	608	0.2+	0.5+	2002 02 12	704	(1.7+	1.8+)	2007 01 24	703	(0.3−	1.6+)
1997 02 07	608	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.1+	0.2−
1998 04 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2007 01 27	G91	0.1+	0.1−
1998 04 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	G91	0.3−	0.1+
1998 04 18	G91	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.8+	2007 01 27	G91	0.1−	0.2−
1998 04 25	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G91	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
1998 04 25	691	0.2−	0.1−	2007 01 09	G91	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2007 01 09	G91	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	1.2+	0.5−	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−	2007 02 22	G96	0.0	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116019

2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	G96	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	G96	0.8+	0.4−
2002 02 12	704	(0.6+	2.3+)	2007 01 24	703	0.6−	0.7−	2007 02 22	G96	0.4−	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	1.5+	2007 01 24	703	0.8+	0.3−				

2007 BD₃₆ = 1999 BY₃₄ = 2001 SW₂₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	80.25992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24042182	<i>ω</i>	317.64692	+0.60855775	−0.79340443
<i>a</i>	2.5614554	<i>Ω</i>	94.86372	+0.73146092	+0.55458640
<i>e</i>	0.0491283	<i>i</i>	0.74283	+0.30760750	+0.25088511
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.3+	0.4−	2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
1999 01 18	691	0.2−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	1.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
1999 01 18	691	0.5−	0.5−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	1.1+
2001 09 18	291	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.8+	0.5−
2001 09 18	291	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	291	0.1+	0.1−	2007 01 08	G96	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	1.0−	2007 01 08	G96	0.4−	0.5−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2007 01 08	G96	0.6−	0.7−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2007 01 24	G96	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.8+	1.0−	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2+				
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2007 01 24	G96	0.0	0.2+				

2007 BL₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	274.93003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23970558	<i>ω</i>	147.50401	−0.42498476	+0.89608969
<i>a</i>	2.5665553	<i>Ω</i>	97.06362	−0.85565023	−0.35149677
<i>e</i>	0.1121466	<i>i</i>	7.41678	−0.29538219	−0.27105957
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.8+	0.4+	2007 01 16	703	0.4+	0.2+	2007 02 09	703	1.1−	0.0
1994 01 18	691	0.6−	0.2−	2007 01 16	703	0.6−	0.8+	2007 02 09	703	0.3−	0.4+
1994 01 18	691	0.4−	0.2+	2007 01 16	703	0.4+	1.4−	2007 02 09	703	1.3−	0.1+
2003 01 26	608	0.1+	0.2+	2007 01 16	703	(2.1−	0.3+)	2007 02 09	703	0.6+	0.2+
2003 01 26	608	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2003 01 26	608	0.2+	0.7+	2007 01 24	704	0.4−	0.4−	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.2−	0.5+	2007 02 16	644	0.5+	0.1−
2003 02 19	644	0.1−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 22	703	0.5+	1.1−
2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.5−	2007 02 22	703	0.9+	0.4+
2005 11 09	703	(2.3+	0.4+)	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	703	1.3+	1.0−
2005 11 09	703	0.7+	1.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	703	0.7+	0.3−
2005 11 09	703	(2.1−	0.8−)	2007 02 08	644	0.4+	0.2+				
2005 11 09	703	0.3−	0.4+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+				

2007 BD₃₇ = 1998 NL₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	287.66203		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18327510	<i>ω</i>	281.82720	−0.68622899	+0.71094692
<i>a</i>	3.0694960	<i>Ω</i>	303.72474	−0.57440287	−0.65935093
<i>e</i>	0.1495079	<i>i</i>	10.65410	−0.44626350	−0.24456251
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.2−	0.4−	2007 01 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+
1998 07 15	691	0.6+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−	2007 02 06	G96	0.7+	0.4+
1998 07 15	691	0.0	0.6+	2007 01 24	G96	0.4+	0.6−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
1998 07 27	691	0.1−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−
1998 07 27	691	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−

2007 BH₃₇ = 2005 VE₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	7.03638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23376280	<i>ω</i>	196.10190	−0.72765220	−0.68527188
<i>a</i>	2.6098715	<i>Ω</i>	300.60048	+0.63317679	−0.65396253
<i>e</i>	0.0663647	<i>i</i>	2.02465	+0.26383598	−0.32052373
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.6−	2007 02 08	691	0.2−	0.5−
2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 08	691	0.6−	0.2+
2005 11 01	G96	0.6+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.5+	0.4−
2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 11 03	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.0
2005 11 03	G96	0.5−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2−
2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+
2005 11 03	G96	0.8+	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+				
2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	691	0.3+	0.6+				

2007 BN₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	185.40991		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19626657	<i>ω</i>	177.25011	+0.67390624	+0.73814867
<i>a</i>	2.9325032	<i>Ω</i>	135.11655	−0.67869798	+0.63531037
<i>e</i>	0.0991285	<i>i</i>	2.55157	−0.29192367	+0.22697416
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	691	0.2−	0.9+	2002 02 12	291	0.4+	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
1999 08 13	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
1999 08 13	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−
2002 01 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2002 01 05	691	0.9−	0.9−	2007 01 24	G96	0.2−	0.5−	2007 02 08	691	0.0	0.6+
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 22	291	0.4+	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 08	691	0.1−	0.2+
2002 01 22	291	0.5+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.7+	0.7−
2002 01 22	291	0.4+	0.3+	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.6+	0.1+
2002 02 12	291	0.2−	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.6−

2007 BQ₃₇ = 2002 RP₂₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	93.52911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29015681	<i>ω</i>	110.05813	+0.84049239	−0.54143283
<i>a</i>	2.2596831	<i>Ω</i>	282.72817	+0.48890228	+0.77421566
<i>e</i>	0.1778789	<i>i</i>	1.20821	+0.23355320	+0.32778132
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.5+	0.0	2007 01 09	G96	0.4−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2000 01 13	691	0.4−	0.3−	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.0
2000 01 13	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	1.0−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.4+	2007 02 06	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 08	691	0.3+	0.5+
2002 09 17	644	(0.3−	1.8+)	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.6+	0.2+
2002 09 17	644	0.3−	0.0	2007 01 24	G96	(0.6+	1.6−)	2007 02 08	691	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.2−				

2007 BA₃₈ = 2004 GU₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.81294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28278438	ω 297.46701	+0.01323800	-0.99963058
<i>a</i>	2.2987890	Ω 151.74421	+0.93418993	+0.00389985
<i>e</i>	0.1196423	<i>i</i> 2.87409	+0.35653040	+0.02689788
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.8+	0.1-	2007 02 08	G96	0.3-	0.2-
2004 04 14	691	0.3-	0.1-	2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.1+	0.2-	2007 02 13	704	1.1+	0.9-
2004 04 19	691	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4-	0.0	2007 02 13	704	1.0+	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.5-	0.1+
2007 01 09	691	0.2-	0.1-	2007 01 24	G96	0.5-	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2007 01 09	691	0.2-	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.0
2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2007 01 17	644	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 22	G96	0.3-	0.7-
2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-				
2007 01 17	644	1.4+	0.3-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-				

2007 BB₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	264.78869	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19610539	ω 74.45253	-0.54439478	+0.83874721
<i>a</i>	2.9341098	Ω 162.54907	-0.78381533	-0.50366363
<i>e</i>	0.0142225	<i>i</i> 2.24035	-0.29877726	-0.20694458
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.1-	0.4-	2006 11 20	G96	0.5-	0.5-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2006 11 20	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.0
2005 11 04	691	0.3+	0.1-	2006 11 20	G96	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.5-	0.2-
2005 11 30	G96	0.6-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-
2005 11 30	G96	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 11 30	G96	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+
2005 11 30	G96	0.8+	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-				
2006 11 20	G96	0.7+	0.7+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+				

2007 BG₃₈ = 1998 BC₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.07173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21787756	ω 11.98232	-0.76770717	-0.61027295
<i>a</i>	2.7352333	Ω 128.62947	+0.56532973	-0.78861561
<i>e</i>	0.1436631	<i>i</i> 14.48732	+0.30170848	-0.07518206
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.5-	0.2+	2007 01 24	703	0.0	0.2-	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
1998 01 22	691	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.4+	0.3-	2007 02 10	644	0.1-	0.1+
1998 01 22	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.1-	0.3+
1998 01 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	699	0.1-	1.2+	2007 02 10	644	0.0	0.3+
1998 01 25	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
1998 01 25	691	0.3+	0.0	2007 01 27	699	0.2+	0.3-	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2001 12 07	209	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.0	0.4-
2001 12 07	209	0.3-	0.1-	2007 01 27	699	0.2-	0.6+	2007 02 16	703	0.1-	0.8-
2001 12 07	209	0.3+	0.2-	2007 01 27	699	0.4+	0.8+	2007 02 16	703	0.0	0.3-
2003 05 05	608	0.1-	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	703	0.7-	0.2+
2003 05 05	608	0.1+	0.1-	2007 02 05	644	0.5+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2003 05 05	608	0.0	0.1-	2007 02 05	644	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2-
2007 01 16	704	0.0	0.0	2007 02 07	703	0.1-	0.7-	2007 02 16	G96	0.5-	0.3-
2007 01 16	704	0.0	0.6-	2007 02 07	703	0.1+	0.1-	2007 02 16	G96	0.4-	0.7-
2007 01 16	704	0.5+	0.9+	2007 02 07	703	(0.2-	2.1+)	2007 02 17	644	0.1-	0.5+
2007 01 16	704	1.0+	0.8-	2007 02 07	703	0.4+	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.4+

2007 01 16	704	0.7+	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.2-	0.2+
2007 01 24	703	0.2+	0.5-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+				
2007 01 24	703	0.1+	0.8-	2007 02 08	644	0.0	0.2+				

2007 BK₃₈ = 2005 NV₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	75.66966	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30452728	ω 125.98213	+0.42370308	-0.90248579
<i>a</i>	2.1880232	Ω 298.77376	+0.80003118	+0.41294274
<i>e</i>	0.0928330	<i>i</i> 5.06783	+0.42476560	+0.12246505
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-
2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.4+	0.1-
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.4-	2007 01 24	703	0.4+	0.9-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-
2005 07 15	G96	0.1+	0.9-	2007 01 24	703	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+
2005 07 15	G96	0.2+	0.7-	2007 01 24	703	1.1+	1.3-	2007 01 27	691	0.4-	0.3+
2005 07 15	G96	0.3-	0.7-	2007 01 24	703	1.2+	1.0-	2007 02 22	A44	0.4+	0.3-
2006 11 21	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2007 02 22	A44	0.0	0.0

2007 BL₃₈ = 2005 ND₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	78.59146	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23468542	ω 168.95446	+0.79304445	-0.60841018
<i>a</i>	2.6030268	Ω 228.56357	+0.55577246	+0.74299944
<i>e</i>	0.2557227	<i>i</i> 2.31566	+0.24939423	+0.27890657
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.1-	0.4-	2005 07 08	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2+	1.0+
1994 01 18	691	0.0	0.3+	2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	1.0+	0.7-
1994 01 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.4-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.7-
2001 08 16	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	644	0.4-	0.4+	2006 11 22	G96	0.4-	0.3-	2007 01 27	G96	0.5-	0.1-
2001 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-
2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.4-	1.0+
2005 07 05	G96	0.1-	0.2-	2007 01 10	G96	0.3-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+
2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.0+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1-	0.4+

2007 BO₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	20.89651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23822316	ω 353.20872	-0.53621450	-0.81921895
<i>a</i>	2.5771917	Ω 129.00050	+0.78621801	-0.57240951
<i>e</i>	0.2090735	<i>i</i> 15.16943	+0.30714045	+0.03503799
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1-	0.0	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.3+	0.4-
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.2+	2007 02 07	703	0.8-	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.1-	2007 02 07	703	1.2+	1.2-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.3+	2007 02 07	703	1.3-	0.2+
2007 01 10	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	703	1.8-	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2007 01 17	644	0.6+	0.2-	2007 01 27	691	0.1-	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116021

2007 BP₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.42747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22842702	ω 303.12173	+0.22503068	-0.95037161
<i>a</i>	2.6503571	Ω 132.29795	+0.96240446	+0.18237802
<i>e</i>	0.1385167	<i>i</i> 16.88525	+0.15211461	+0.25205565
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 02	291	0.4- 0.2-	2007 01 17	644	0.3+ 0.4+	2007 01 27	691	0.2- 0.2+
2005 07 02	291	0.2- 0.1+	2007 01 17	644	0.2+ 0.1+	2007 01 27	691	0.5- 0.2+
2005 07 02	291	0.5+ 0.1+	2007 01 24	703	1.1+ 1.0-	2007 02 06	G96	0.3+ 0.2+
2005 07 30	644	0.1- 0.1-	2007 01 24	703	0.6+ 0.7-	2007 02 06	G96	0.3+ 0.6-
2005 07 30	644	0.3+ 0.2+	2007 01 24	703	0.3- 0.4+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.1+
2005 07 30	644	0.2+ 0.1+	2007 01 24	703	0.3- 0.9+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.2+
2006 12 27	G96	0.2- 0.3-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2-	2007 02 13	G96	0.1+ 0.6-
2006 12 27	G96	0.4+ 0.3-	2007 01 27	G96	0.4- 0.1+	2007 02 13	G96	0.0 0.0
2006 12 27	G96	0.3- 0.3-	2007 01 27	691	0.3- 0.1+	2007 02 13	G96	0.4+ 0.1-
2006 12 27	G96	0.1+ 0.4-	2007 01 27	G96	0.7+ 0.2-	2007 02 13	G96	0.2+ 0.1-
2007 01 17	644	0.1- 0.0	2007 01 27	G96	0.1+ 0.0			

2007 BR₃₈ = 2005 QQ₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.79534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27029666	ω 321.86536	-0.24982477	-0.96791410
<i>a</i>	2.3690575	Ω 142.57982	+0.89895325	-0.24221299
<i>e</i>	0.0809371	<i>i</i> 2.54820	+0.35982029	-0.06689662
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 10	807	0.1+ 0.0	2006 11 20	G96	0.2- 0.3-	2007 01 27	691	0.2+ 0.1+
2005 08 10	807	0.2+ 0.3+	2006 11 20	G96	0.1- 0.2+	2007 01 27	G96	0.1- 0.4-
2005 08 28	691	0.2+ 0.5-	2006 11 20	G96	0.1+ 0.0	2007 01 27	G96	0.2+ 0.4-
2005 08 28	691	0.5- 0.1+	2007 01 24	703	0.5- 0.0	2007 01 27	691	0.1+ 0.1+
2005 08 28	691	0.2+ 0.0	2007 01 24	703	0.8- 0.6-	2007 01 27	691	0.3- 0.2+
2005 09 01	691	0.0 0.4+	2007 01 24	703	(1.3- 1.8-)	2007 02 06	G96	0.1+ 0.1+
2005 09 01	691	0.1- 0.1+	2007 01 24	703	0.1- 0.9+	2007 02 06	G96	0.1+ 0.1-
2005 09 01	691	0.1+ 0.1-	2007 01 27	G96	0.5+ 0.5-	2007 02 06	G96	0.2- 0.2+
2006 11 20	G96	0.2+ 0.2-	2007 01 27	G96	0.7+ 0.2-	2007 02 06	G96	0.1- 0.1-

2007 BS₃₈ = 1996 HS₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.55127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25837268	ω 318.68565	-0.11724539	-0.99177952
<i>a</i>	2.4413965	Ω 137.97267	+0.93007776	-0.12775091
<i>e</i>	0.1414308	<i>i</i> 4.39065	+0.34815066	+0.00728622
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.9- 0.6-	2007 01 15	699	0.8+ 0.4-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.3-
1996 04 18	691	0.3- 0.6+	2007 01 15	699	1.3+ 0.5+	2007 02 06	G96	0.0 0.4-
1996 04 18	691	0.5- 0.1+	2007 01 24	703	0.3+ 0.2+	2007 02 06	G96	0.2- 0.3-
1996 04 23	691	0.7+ 0.2-	2007 01 24	703	0.4- 0.5+	2007 02 08	644	0.2+ 0.2+
1996 04 23	691	0.5+ 0.1+	2007 01 24	703	0.6- 0.4+	2007 02 08	644	0.2+ 0.2-
1996 04 23	691	0.5+ 0.1-	2007 01 24	703	(0.7- 1.7+)	2007 02 08	644	0.0 0.0
2006 11 23	G96	0.1+ 0.4+	2007 01 27	G96	0.2+ 0.5-	2007 02 13	704	0.4+ 0.9+
2006 11 23	G96	0.3- 0.1-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.3-	2007 02 13	704	0.1- 0.8+
2006 11 23	G96	0.2- 0.0	2007 01 27	691	0.4- 0.1-	2007 02 13	704	0.3+ 0.4+
2006 11 23	G96	0.1+ 0.2-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.3-	2007 02 13	704	0.1+ 1.3+
2007 01 15	703	0.9+ 0.6-	2007 01 27	G96	0.0 0.3-	2007 02 21	G96	0.0 0.3-
2007 01 15	703	0.5+ 0.7-	2007 01 27	691	0.2- 0.0	2007 02 21	G96	0.2- 0.3-
2007 01 15	699	0.7+ 0.1+	2007 01 27	691	0.5- 0.2-	2007 02 21	G96	0.4- 0.1-
2007 01 15	699	0.3+ 1.3+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.1-	2007 02 21	G96	0.1- 0.3-

2007 BA₃₉ = 2001 YR₁₄₆ = 2005 TX₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	63.47840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21639647	ω 152.26425	+0.32201139	-0.94251233
<i>a</i>	2.7476997	Ω 278.83715	+0.85102001	+0.32950524
<i>e</i>	0.0648807	<i>i</i> 5.18658	+0.41481755	+0.05564894
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.4- 0.5-	2005 10 03	012	1.0- 0.7-	2007 01 24	703	0.6- 0.8-
2001 12 18	704	0.3- 0.6+	2005 10 10	012	0.3+ 0.2-	2007 01 24	703	(2.3- 1.1+)
2001 12 18	704	0.0 1.3+	2005 10 10	012	2.5+ 0.4-	2007 01 24	703	1.2- 0.7-
2001 12 18	704	0.1- 0.6+	2005 10 10	012	0.8- 1.9+	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2-
2001 12 20	644	0.2+ 0.8+	2005 10 10	012	0.1+ 0.0	2007 01 27	G96	0.1+ 0.4-
2001 12 20	644	0.3+ 1.0+	2006 12 16	G96	0.3+ 0.0	2007 01 27	G96	0.1- 0.5-
2001 12 20	644	0.1- 0.6+	2006 12 16	G96	0.3- 0.2-	2007 01 27	G96	0.2- 0.2-
2003 03 28	691	0.6+ 0.6+	2006 12 16	G96	0.0 0.0	2007 01 27	G96	0.1+ 0.3-
2003 03 28	691	0.3- 0.3+	2006 12 16	G96	0.4+ 0.1-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.2-
2003 03 28	691	0.2+ 0.1+	2007 01 10	G96	0.1- 0.1+	2007 01 27	G96	0.0 0.3-
2005 10 03	012	0.6+ 0.6-	2007 01 10	G96	0.1- 0.3-	2007 01 27	G96	0.0 0.2-
2005 10 03	012	0.5- 0.2+	2007 01 10	G96	0.0 0.1-			
2005 10 03	012	1.2- 0.1+	2007 01 24	703	0.0 0.3-			

2007 BA₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	279.38473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18532442	ω 284.37049	-0.66928644	+0.74002157
<i>a</i>	3.0468257	Ω 303.41891	-0.64729880	-0.62468310
<i>e</i>	0.0695761	<i>i</i> 4.57052	-0.36477381	-0.24927715
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+ 0.1-	2007 01 27	691	0.5- 0.4+	2007 02 17	691	0.5+ 0.1-
2002 02 13	645	0.1+ 0.2-	2007 01 27	691	0.1- 0.2-	2007 02 19	691	0.4- 0.5+
2002 02 21	691	0.6- 1.5+	2007 01 27	691	0.2+ 0.5-	2007 02 19	691	0.1- 0.1+
2002 02 21	691	0.4- 0.3-	2007 02 06	G96	1.7+ 1.4+	2007 02 19	691	0.1- 0.2-
2002 02 21	691	0.0 0.3+	2007 02 06	G96	0.0 0.2+	2007 02 22	G96	0.0 0.7-
2007 01 24	G96	0.1- 0.5+	2007 02 06	G96	0.4+ 0.4-	2007 02 22	G96	0.2+ 0.2-
2007 01 24	G96	0.5- 0.4+	2007 02 06	G96	0.3- 0.1-	2007 02 22	G96	0.2- 0.6-
2007 01 24	G96	0.5+ 0.2+	2007 02 17	691	0.1- 0.1-	2007 02 22	G96	0.1- 0.3-
2007 01 24	G96	0.4+ 0.1+	2007 02 17	691	0.1+ 0.1+			

2007 BB₄₀ = 2004 FL₈₀ = 2005 XZ₉₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.12151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29891485	ω 99.42076	-0.67152423	+0.74052498
<i>a</i>	2.2153264	Ω 128.36143	-0.69220426	-0.61439216
<i>e</i>	0.1325811	<i>i</i> 1.90295	-0.26440210	-0.27229585
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.3- 0.4+	2005 10 06	G96	0.2+ 0.3+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.0
1998 07 15	691	0.1- 1.0+	2005 12 01	695	0.4- 0.4+	2007 02 06	G96	0.0 0.1+
1998 07 15	691	0.1- 0.7+	2005 12 02	695	0.1- 0.3+	2007 02 08	691	0.4- 0.3+
2004 03 22	704	0.2+ 0.8-	2005 12 02	695	0.1- 0.4+	2007 02 08	691	0.1+ 0.3+
2004 03 22	704	0.0 0.3+	2007 01 24	G96	0.2- 0.4+	2007 02 08	691	0.1+ 0.3+
2004 03 22	704	1.2+ 1.3-	2007 01 24	G96	0.3+ 0.3-	2007 02 21	G96	0.8+ 0.1+
2004 03 22	704	(1.7+ 0.1+)	2007 01 24	G96	0.3+ 0.0	2007 02 21	G96	0.2+ 0.2+
2004 03 23	691	0.0 0.2+	2007 01 24	G96	0.2+ 0.2-	2007 02 21	G96	0.4+ 0.6+
2004 03 23	691	0.1- 0.3+	2007 01 27	691	0.0 0.2+	2007 02 21	G96	0.2- 0.4+
2004 03 23	691	0.1- 0.2+	2007 01 27	691	0.3- 0.3+	2007 02 21	G96	1.0+ 0.2+
2005 10 06	G96	0.5- 0.3+	2007 01 27	691	0.0 0.4+	2007 02 21	G96	0.2- 0.2-
2005 10 06	G96	0.5- 0.3+	2007 02 06	G96	0.3+ 0.2+	2007 02 21	G96	0.1+ 0.2+
2005 10 06	G96	0.2+ 0.5+	2007 02 06	G96	0.0 0.4-	2007 02 21	G96	0.5+ 0.5+

2007 BJ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	310.73336		(2000.0)	P	Q
n	0.27271927	ω	252.91250	-0.88968510	+0.45445916
a	2.3550068	Ω	314.09226	-0.39221434	-0.80995290
e	0.0975396	i	3.50437	-0.23372704	-0.37073328
P	3.61	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	E12	0.5-	1.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2004 05 15	E12	(1.3+	2.0+)	2005 11 03	G96	0.2-	0.4-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 05 15	E12	0.6+	0.1-	2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2004 05 15	E12	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.2+	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2+	2007 02 19	691	0.2+	0.1-
2005 09 29	691	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.3+	0.4-	2006 11 21	G96	0.6+	0.8+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.2-	0.5+	2007 01 24	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2005 10 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	G96	0.7+	0.3-	2007 02 21	691	0.7-	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.3-	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2-	0.2-
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.4-
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.0
2005 11 03	691	0.7-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-
2005 11 03	691	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.2+	0.5-	2007 02 21	G96	0.2+	0.1-
2005 11 03	691	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.7+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.5-
2005 11 03	G96	0.2+	0.6-	2007 02 13	G96	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.0	0.1-

2007 BL₄₀ = 1997 HK₁₅ = 2005 WK₁₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	265.41999		(2000.0)	P	Q
n	0.18022867	ω	46.94364	-0.36467335	+0.93113489
a	3.1039886	Ω	201.66895	-0.85514967	-0.33537357
e	0.1339276	i	0.16791	-0.36841878	-0.14322147
P	5.47	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.2+	0.1-	2004 09 15	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.2-	0.0
1997 04 29	691	0.2-	0.0	2004 09 15	691	0.1+	0.7+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0
1997 04 29	691	0.1-	0.1-	2004 09 15	691	0.5-	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2+
1997 05 08	691	0.2+	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.7+	0.7+
1997 05 08	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.5+
1997 05 08	691	0.1-	0.2-	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
1999 11 05	691	0.2+	0.4-	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 02 21	G96	0.3+	0.5-
1999 11 05	691	0.1-	0.3-	2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2007 02 21	G96	0.2-	0.1+
1999 11 05	691	0.3+	1.0-	2005 12 02	G96	0.2+	0.4-	2007 02 21	G96	0.2-	0.1-

2007 BP₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.09984		(2000.0)	P	Q
n	0.22764786	ω	87.69390	+0.82940335	-0.54036959
a	2.6564012	Ω	304.98106	+0.41864143	+0.76919955
e	0.1221816	i	9.96200	+0.36990463	+0.34107590
P	4.33	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	644	0.6-	0.6+	2006 12 13	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0
2001 12 07	644	0.2+	0.7+	2006 12 13	G96	0.7-	0.9-	2007 02 08	G96	0.4+	0.4+
2001 12 07	644	0.2-	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-
2005 10 03	703	0.5+	0.3+	2007 01 24	G96	0.4-	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1+
2005 10 03	703	1.0+	0.6-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.5+
2005 10 03	703	0.8-	0.8-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.2-
2005 10 03	703	(0.3+	2.4-)	2007 01 27	691	0.0	0.5-	2007 02 10	644	0.3+	0.6+

2006 12 13	G96	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.0
2006 12 13	G96	0.1-	0.6-	2007 01 27	691	0.4-	0.1-

2007 BR₄₀ = 2005 UQ₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	356.17012		(2000.0)	P	Q
n	0.18063948	ω	14.75014	-0.85414926	-0.51963924
a	3.0992808	Ω	133.92361	+0.47424515	-0.79422848
e	0.1127288	i	1.59933	+0.21335554	-0.31492251
P	5.46	H	17.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4-	0.4+	2005 10 29	G96	0.6-	0.9-	2007 01 27	691	0.0	0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.6+	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
2005 10 01	G96	0.1-	0.2+	2005 10 29	G96	0.4-	0.4-	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4+
2005 10 28	G96	0.3+	0.7+	2007 01 24	G96	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2005 10 28	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.6+	0.2+
2005 10 28	G96	0.5+	0.0	2007 01 24	G96	0.1-	0.7-				
2005 10 28	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+				

2007 BU₄₀ = 2000 SN₃₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	138.86344		(2000.0)	P	Q
n	0.20225001	ω	219.87592	+0.96058003	+0.18314401
a	2.8743767	Ω	128.29889	-0.13323522	+0.96358411
e	0.1859944	i	15.45650	-0.24399670	+0.19484337
P	4.87	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.4+	0.2-	2005 09 13	703	1.2+	0.8+	2006 11 22	G96	0.9+	0.7+
2000 09 29	699	0.4-	1.2-	2005 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.6+	0.1+
2000 09 29	699	0.1+	0.1+	2005 09 13	703	0.4-	0.8+	2007 01 24	G96	0.2-	0.2+
2000 09 29	699	0.2-	0.1-	2005 09 13	703	1.7-	1.0+	2007 01 24	G96	0.1+	0.1-
2000 10 05	704	0.5-	1.2-	2005 10 08	703	(0.2+	2.1-)	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-
2000 10 05	704	0.9-	0.5+	2005 10 08	703	0.7+	0.4+	2007 01 27	691	0.2-	0.4+
2000 10 05	704	0.1-	0.2-	2005 10 08	703	1.1-	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+
2000 10 05	704	0.7+	0.7-	2005 10 08	703	0.6-	0.6-	2007 01 27	691	0.1+	0.4+
2000 10 05	704	1.5+	0.9+	2005 10 31	703	0.1-	1.4+	2007 02 06	G96	0.3-	0.5+
2004 06 12	644	0.3+	0.6+	2005 10 31	703	0.5+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2004 06 12	644	0.3-	0.5+	2005 10 31	703	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2004 06 12	644	0.3+	0.9+	2005 10 31	703	0.9-	0.0	2007 02 13	G96	0.6-	0.2-
2004 06 25	691	0.1-	0.6+	2006 11 22	G96	0.8+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3-	0.0
2004 06 25	691	0.6+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.4-	0.2+
2004 06 25	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3-				

2007 BZ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.87549		(2000.0)	P	Q
n	0.22537855	ω	302.19617	+0.20548932	-0.97828203
a	2.6742027	Ω	135.91938	+0.91053849	+0.18093422
e	0.0845677	i	2.23861	+0.35873919	+0.10112899
P	4.37	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.5-
2001 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.4+	0.1-	2007 02 13	G96	0.4+	0.4-
2001 10 10	691	0.3-	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	691	0.4-	0.1-
2001 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.1+	0.5-	2007 02 17	691	0.3-	0.2+
2001 10 21	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 17	691	0.3-	0.4+
2001 10 21	691	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 02 19	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.5+
2005 08 28	691	0.1-	0.5+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
2005 10 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+	2007 02 21	G96	0.3+	0.3-

2007 MAR. 3

2005 10 06 G96	0.2+	0.2−	2007 02 06 G96	0.5+	0.1−	2007 02 21 G96	0.7+	0.0
2005 10 06 G96	0.2+	0.3−	2007 02 13 G96	0.0	0.6−	2007 02 21 G96	0.4+	0.3−
2005 10 06 G96	0.3+	0.2−	2007 02 13 G96	0.1+	0.4−			

2007 BA₄₁ = 2005 TT₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	144.86009		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22641358	ω	217.38207	+0.96285011		+0.24541827		
<i>a</i>	2.6660466	Ω	128.03081	−0.20005947		+0.92849363		
<i>e</i>	0.1624726	<i>i</i>	8.22219	−0.18137222		+0.27869241		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 05 19 691	0.0	0.0	2005 10 04 703	0.1−	1.0−	2007 01 24 703	(4.5−	2.0−)
2004 05 19 691	0.1+	0.0	2006 12 15 G96	0.2+	0.2−	2007 01 24 G96	0.2−	0.2+
2004 05 19 691	0.1−	0.1+	2006 12 15 G96	0.5−	0.4−	2007 01 24 G96	0.1−	0.2+
2005 09 14 703	0.2+	1.2+	2006 12 15 G96	0.5+	0.1+	2007 01 27 691	0.1+	0.6+
2005 09 14 703	0.1−	0.1−	2006 12 15 G96	0.3+	0.0	2007 01 27 691	0.2−	0.1+
2005 09 14 703	0.1+	0.7−	2006 12 27 G96	0.9−	0.7+	2007 01 27 691	0.2+	0.0
2005 09 14 703	0.4+	2.2+	2006 12 27 G96	0.8+	0.3−	2007 02 06 G96	0.0	0.1+
2005 10 03 703	0.6−	0.2+	2006 12 27 G96	0.4+	0.3+	2007 02 06 G96	0.1+	0.2−
2005 10 03 703	0.1+	0.2+	2006 12 27 G96	0.2+	0.4+	2007 02 06 G96	0.1+	0.3−
2005 10 03 703	1.0−	0.4−	2007 01 24 703	0.6+	0.2+	2007 02 06 G96	0.2+	0.2−
2005 10 03 703	0.1−	0.2+	2007 01 24 703	0.7+	1.1+	2007 02 21 G96	0.3+	0.2−
2005 10 04 703	0.8+	0.4−	2007 01 24 G96	0.4+	0.1−	2007 02 21 G96	0.3+	0.1+
2005 10 04 703	0.2−	0.4−	2007 01 24 703	0.0	1.4−	2007 02 21 G96	0.5+	0.2−
2005 10 04 703	0.3+	0.5−	2007 01 24 G96	0.1+	0.2−	2007 02 21 G96	0.1+	0.2−

2007 BK₄₁ = 2004 HH₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	266.88559		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27440983	ω	112.57107	−0.28150416		+0.95913441		
<i>a</i>	2.3453245	Ω	141.04310	−0.89623086		−0.25216921		
<i>e</i>	0.1495627	<i>i</i>	2.60500	−0.34282016		−0.12834281		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 11 691	0.0	0.3−	2004 04 25 703	0.5−	1.1−	2007 01 27 691	0.2−	0.0
2000 02 11 691	0.4+	0.3−	2005 10 01 691	0.0	0.1+	2007 01 27 691	0.3−	0.6+
2000 02 11 691	0.9−	0.9−	2005 10 01 691	0.2+	0.0	2007 01 27 691	0.3+	0.2+
2004 04 13 691	0.2+	0.2+	2005 10 01 691	0.2−	0.1−	2007 02 06 G96	0.2+	0.4+
2004 04 13 691	0.3+	0.0	2005 12 01 G96	0.1+	0.0	2007 02 06 G96	0.1+	0.2+
2004 04 13 691	0.1−	0.1+	2005 12 01 G96	0.4−	0.2−	2007 02 06 G96	0.4+	0.2−
2004 04 22 704	0.6−	0.8+	2005 12 01 G96	0.1+	0.1−	2007 02 06 G96	0.4+	0.0
2004 04 22 704	0.7−	0.2+	2005 12 01 G96	0.6+	0.5−	2007 02 08 691	0.2+	0.1+
2004 04 22 704	0.4−	0.8+	2007 01 24 G96	0.2+	0.2+	2007 02 08 691	0.0	0.4+
2004 04 25 703	0.3+	0.8−	2007 01 24 G96	0.3−	0.0	2007 02 08 691	0.1−	0.2+
2004 04 25 703	0.6+	0.0	2007 01 24 G96	0.3+	0.0			
2004 04 25 703	(1.1−	2.1+)	2007 01 24 G96	0.2−	0.8−			

2007 BS₄₁ = 2005 TL₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	320.70648		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26544119	ω	256.00637	−0.91737720		+0.39432936		
<i>a</i>	2.3978601	Ω	307.19010	−0.33394523		−0.83647485		
<i>e</i>	0.1535626	<i>i</i>	3.89174	−0.21656327		−0.38054460		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 04 26 699	0.6−	0.4−	2007 01 09 G96	0.7+	0.1+	2007 02 06 G96	0.2+	0.0
2000 04 26 699	0.3+	0.1−	2007 01 09 G96	0.2+	0.3+	2007 02 06 G96	0.0	0.0
2000 04 26 699	0.1−	0.0	2007 01 09 G96	0.2+	0.1−	2007 02 07 703	0.3+	0.1−
2000 04 26 699	0.1+	0.5−	2007 01 09 G96	0.3+	0.1+	2007 02 07 703	0.8+	0.9+
2005 09 25 691	0.2+	0.3+	2007 01 24 703	0.3+	0.2+	2007 02 07 703	0.7−	0.1−
2005 09 25 691	0.2−	0.2+	2007 01 24 703	0.5+	0.8+	2007 02 07 703	1.0+	0.6+

M.P.O. 116023

2005 09 25 691	0.0	0.3−	2007 01 24 703	0.0	0.0	2007 02 10 644	0.2−	0.2+
2005 10 06 691	0.5+	0.2+	2007 01 24 G96	0.2−	0.2−	2007 02 10 644	0.2+	0.2+
2005 10 06 691	0.7−	0.9−	2007 01 24 703	0.1+	0.6+	2007 02 10 644	0.1+	0.2+
2005 10 06 691	0.4+	0.2+	2007 01 24 G96	0.3−	0.2−	2007 02 17 644	0.5−	0.4+
2005 10 10 691	0.1+	0.0	2007 01 24 G96	1.0−	1.0−	2007 02 17 644	0.1−	0.5+
2005 10 10 691	0.1−	0.0	2007 01 24 G96	0.8+	1.2−	2007 02 17 644	0.1+	0.6+
2005 10 10 691	0.0	0.1+	2007 01 27 691	0.1−	0.0	2007 02 21 G96	0.0	0.1−
2006 11 28 G96	0.2−	0.5−	2007 01 27 691	0.1−	0.1+	2007 02 21 G96	0.5+	0.1−
2006 11 28 G96	0.0	0.4−	2007 01 27 691	0.9−	0.1−	2007 02 21 G96	0.6+	0.3−
2006 11 28 G96	0.3−	0.5−	2007 02 06 G96	1.2+	0.1+	2007 02 21 G96	0.0	0.2−
2006 11 28 G96	0.5−	0.8−	2007 02 06 G96	0.1−	0.1−			

2007 BT₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	17.36339		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26783279	ω	354.94641	−0.65272746		−0.75699677		
<i>a</i>	2.3835644	Ω	135.79683	+0.69657908		−0.61528015		
<i>e</i>	0.0811138	<i>i</i>	2.46990	+0.29786648		−0.21996869		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 11 691	0.1+	0.3+	2007 01 24 703	(1.7−	0.2−)	2007 02 06 G96	0.0	0.1+
2005 09 11 691	0.0	0.2−	2007 01 27 G96	0.1+	0.2+	2007 02 06 G96	0.3−	0.2+
2005 09 11 691	0.1+	0.0	2007 01 27 G96	0.4+	0.1+	2007 02 13 G96	0.0	0.3−
2005 10 06 G96	0.0	0.2−	2007 01 27 691	0.3−	0.4+	2007 02 13 G96	0.2+	0.4−
2005 10 06 G96	0.6−	0.1−	2007 01 27 G96	0.0	0.6+	2007 02 13 G96	0.1−	0.4−
2005 10 06 G96	0.6−	0.1+	2007 01 27 G96	0.3−	0.2+	2007 02 13 G96	0.1−	0.3−
2005 10 06 G96	0.4+	0.8−	2007 01 27 691	0.0	0.2+	2007 02 21 G96	0.3+	0.1−
2007 01 24 703	0.5+	1.1−	2007 01 27 691	0.1+	0.0	2007 02 21 G96	0.0	0.2−
2007 01 24 703	0.4−	0.6−	2007 02 06 G96	0.2+	0.2+	2007 02 21 G96	0.2−	0.2−
2007 01 24 703	0.2+	0.4−	2007 02 06 G96	0.3+	0.0	2007 02 21 G96	0.1+	0.2−

2007 BY₄₁ = 2000 QV₂₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.56214		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23028744	ω	165.10635	−0.91956857		−0.39291679		
<i>a</i>	2.6360636	Ω	351.75543	+0.35820793		−0.83496668		
<i>e</i>	0.1535947	<i>i</i>	1.26675	+0.16149528		−0.38528825		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807	0.6+	1.0+	2003 04 29 691	0.5−	0.4+	2007 02 06 G96	0.1+	0.3−
2000 08 25 807	0.1−	0.4+	2003 04 29 691	0.3−	0.2+	2007 02 06 G96	0.0	0.4−
2000 08 28 807	0.5−	0.3+	2003 04 29 691	0.2−	0.3−	2007 02 06 G96	0.0	0.4−
2000 08 28 807	0.2−	0.2+	2005 10 11 691	0.4−	0.2+	2007 02 06 G96	0.0	0.2−
2003 03 10 291	0.4−	0.4+	2005 10 11 691	0.6+	0.7+	2007 02 08 644	0.4+	0.1−
2003 03 10 291	0.1+	0.4+	2005 10 11 691	0.9−	0.4+	2007 02 08 644	0.3+	0.1+
2003 03 10 291	0.1+	0.3+	2007 01 24 703	0.6+	0.2−	2007 02 08 644	0.1−	0.1+
2003 03 24 691	0.8−	0.8−	2007 01 24 703	0.1+	0.5+	2007 02 13 704	1.0+	1.0+
2003 03 24 691	0.1−	0.8−	2007 01 24 703	0.9−	1.3+	2007 02 13 704	0.1−	0.0
2003 03 24 691	0.6−	1.0−	2007 01 24 703	0.4−	1.1−	2007 02 13 704	0.7+	0.4−
2003 04 07 691	1.0+	0.8+	2007 01 27 691	0.0	0.0	2007 02 13 704	0.4+	0.3+
2003 04 07 691	1.1+	0.8+	2007 01 27 691	0.2−	0.1−	2007 02 13 704	0.4+	0.5+
2003 04 07 691	1.0+	1.1+	2007 01 27 691	0.3−	0.1+			

2007 BZ₄₁ = 2001 QW₃₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	299.77156		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27465840	ω	261.63894	−0.72566380		+0.68350682		
<i>a</i>	2.3439093	Ω	321.42213	−0.57091194		−0.66217609		
<i>e</i>	0.0703142	<i>i</i>	7.27209	−0.38402033		−0.30715021		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.2−	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0
2001 08 20	807	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−
2001 08 21	807	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	(1.8−	2.5+)	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2001 08 21	807	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	0.9+	0.6−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+
2005 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.7−	0.7−	2007 02 13	G96	0.6+	0.1+
2005 10 20	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.2−	1.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.3+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−				

2007 BA₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.27009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25458221	ω	14.29046	−0.87691487	−0.47346164
<i>a</i>	2.4655701	Ω	137.13109	+0.42817310	−0.84776489
<i>e</i>	0.0742395	<i>i</i>	6.98988	+0.21837607	−0.23901627
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2005 08 31	644	0.6−	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.6+	0.3+
2005 08 31	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.6+
2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2006 11 22	G96	0.5+	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.2−	2007 02 17	246	0.7+	0.6+
2006 11 22	G96	0.7+	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	246	0.1+	0.2−
2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+	2007 02 17	246	0.5−	0.4−
2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.3+	2007 02 17	246	0.2+	1.3+
2007 01 10	G96	0.3+	0.2+	2007 02 10	644	0.3−	0.2+	2007 02 17	246	0.5+	0.2+
2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.3−	2007 02 17	246	0.8+	0.7+
2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.2−	0.1+	2007 02 17	246	1.0+	0.5−
2007 01 24	703	0.8−	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2007 02 17	246	0.1+	0.3+
2007 01 24	703	1.0−	1.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	246	0.1−	0.4−
2007 01 24	703	0.1−	0.5−	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	2007 02 19	A13	0.7−	0.1+
2007 01 24	703	0.9−	0.4−	2007 02 13	G96	0.3−	0.5−	2007 02 19	A13	0.0	0.0
2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	G96	0.3−	0.4−	2007 02 19	A13	0.2−	0.0
2007 01 27	G96	0.3−	0.5−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−	2007 02 19	A13	0.4+	0.4−
2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.4+	0.8+	2007 02 22	699	0.8+	1.2+
2007 01 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 13	704	(2.1+	0.3+)	2007 02 22	699	0.2+	0.6−
2007 02 06	G96	0.1−	0.7−	2007 02 13	704	0.0	0.3+	2007 02 22	699	1.0+	0.6+
2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	704	0.3+	0.3−	2007 02 22	699	0.3−	0.3+

2007 BD₄₂ = 2007 CZ₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	300.15567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17474560	ω	276.84513	−0.65964453	+0.74499396
<i>a</i>	3.1685840	Ω	311.38101	−0.62669932	−0.61812677
<i>e</i>	0.1852495	<i>i</i>	7.60206	−0.41486993	−0.25080528
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.7−	0.5−
1993 10 21	691	0.1−	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
1993 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 26	703	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+
2002 05 04	699	0.4+	0.4+	2006 12 26	703	0.7−	0.6−	2007 02 06	644	0.0	0.3+
2002 05 04	699	0.1−	0.4+	2006 12 26	703	0.9−	0.7+	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2002 05 04	699	0.8−	1.2−	2007 01 24	703	0.1−	0.8−	2007 02 10	644	0.3−	0.4+
2002 05 04	699	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.2−	0.7−	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2002 05 16	644	0.8+	0.4+	2007 01 24	703	0.7−	0.7−	2007 02 10	644	0.0	0.3+
2002 05 16	644	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.2−	0.7−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 05 16	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 07 26	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 07 26	644	0.2−	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.3−	0.2+

2006 10 22	691	0.4+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2006 10 22	691	0.9+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	704	0.3+	1.3+
2006 10 22	691	1.0+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	0.4+	0.5+
2006 11 01	691	0.5+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	0.8+	0.0
2006 11 01	691	0.7+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2006 11 16	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2006 11 16	G96	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−				
2006 11 16	G96	1.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−				

2007 BF₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.23112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24009672	ω	131.34736	+0.19913308	−0.97662958
<i>a</i>	2.5637670	Ω	306.98615	+0.86616430	+0.21400790
<i>e</i>	0.1513082	<i>i</i>	5.81100	+0.45837258	+0.01988177
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.7−	0.6−	2007 01 27	G96	0.3+	0.0
1997 10 06	691	0.6+	0.4−	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 18	645	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2001 11 18	645	0.2−	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.1−	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.5+	1.7−	2007 02 08	644	0.3+	0.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 01 24	703	1.2−	0.5+	2007 02 08	644	0.5+	0.1−
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1−	1.0+	2007 02 08	644	0.7+	0.6+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.4−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.5+	0.1+
2006 10 23	G96	0.4−	0.6−	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−	2007 02 17	G96	0.3+	0.0
2006 11 27	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−				
2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−				

2007 BH₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.51453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24053649	ω	304.73471	+0.21874622	−0.96147162
<i>a</i>	2.5606412	Ω	131.72068	+0.95224177	+0.17308481
<i>e</i>	0.2160707	<i>i</i>	12.88953	+0.21303920	+0.21357430
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.2−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 01 16	704	0.4+	1.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.4−
2005 07 12	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	0.9+	0.7+	2007 02 06	G96	0.4−	0.4−
2005 07 12	G96	0.1+	0.6−	2007 01 16	704	1.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2005 07 12	G96	0.4+	0.4−	2007 01 24	703	0.8−	1.7−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.5−	2007 01 24	703	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 01 24	703	0.8−	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2007 01 24	703	0.8−	0.1−	2007 02 08	644	0.3−	0.1+
2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+				
2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	691	0.9+	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116025

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.1−	1.0+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
1994 10 31	691	0.0	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.0
1994 10 31	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
1994 10 31	691	0.0	1.5+	2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
1998 12 25	691	0.2−	0.5−	2007 01 24	703	0.6−	1.4−	2007 02 15	644	0.0	0.2−
1998 12 25	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.7−	0.9−	2007 02 15	644	0.2−	0.1+
1998 12 25	691	0.0	0.4−	2007 01 24	703	(0.0	2.1−)	2007 02 17	703	0.1−	1.4−
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2007 01 24	703	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.4−	0.0
2001 09 19	645	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	703	0.1−	1.5+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	703	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.6−
2005 10 01	G96	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−				

2007 BL₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.29984	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25855530	ω 12.65711	−0.99913160	−0.04048598
<i>a</i>	2.4402468	Ω 165.01209	+0.03413561	−0.93087152
<i>e</i>	0.1495870	<i>i</i> 2.18178	+0.02389159	−0.36309654
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	(0.7−	1.8−)	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	(0.3+	1.6−)	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.7+
2005 10 10	691	0.5−	1.2−	2007 01 24	703	(1.5−	0.1+)	2007 02 13	704	1.3+	0.1−
2005 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 01 27	699	0.6+	0.9+	2007 02 13	704	0.3+	0.8+
2005 10 10	691	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.7+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.7+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.3−	0.5+	2007 01 27	699	0.4−	0.4+	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	703	0.8−	0.9−
2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	699	(0.3−	1.9+)	2007 02 17	703	0.2−	0.7+
2006 12 15	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	699	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.1−	0.1−
2006 12 15	G96	0.2−	0.3−	2007 02 07	703	0.8+	0.3+	2007 02 25	G96	0.6−	0.4−
2007 01 15	703	0.0	0.2−	2007 02 07	703	0.8−	0.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−
2007 01 15	703	0.9+	0.4−	2007 02 07	703	0.7+	1.0+	2007 02 25	G96	0.4−	0.5−
2007 01 15	703	0.9−	0.8−	2007 02 07	703	1.2+	0.8−	2007 02 25	G96	1.0−	0.1+
2007 01 15	703	(1.9+	0.9−)	2007 02 08	644	0.1+	0.3+				

2007 BN₄₂ = 2005 TD₁₂₁ = 2005 TR₁₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	329.98552	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25421788	ω 17.89756	−0.97294548	+0.23100522
<i>a</i>	2.4679252	Ω 175.45386	−0.21726600	−0.90940009
<i>e</i>	0.1370082	<i>i</i> 2.67466	−0.07856575	−0.34587290
<i>P</i>	3.88	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.3−	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2001 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.8−	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
2001 10 18	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	645	0.1−	0.2−	2007 01 10	G96	0.5+	0.3−	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	1.3+	0.5−	2007 02 07	703	0.4+	0.3+
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 01 16	704	0.2−	0.1−	2007 02 07	703	1.1+	0.5−
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 01 16	704	0.4+	1.1+	2007 02 07	703	0.8−	1.0−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 01 24	703	1.0−	0.9+	2007 02 07	703	0.8+	0.2−

2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.9−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+
2005 10 11	691	0.5−	0.0	2007 01 24	703	2.4−	0.9+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 10	644	1.2−	0.9+
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.1+	0.0				

2007 BO₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	21.61287	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26355491	ω 323.30887	−0.61191749	−0.79085098
<i>a</i>	2.4092876	Ω 164.41041	+0.73468315	−0.57330527
<i>e</i>	0.1724565	<i>i</i> 2.25389	+0.29291237	−0.21418634
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.2+
1994 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.7+
2005 10 01	G96	0.4−	0.9+	2007 01 27	699	(1.1+	2.3+)	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2007 01 27	699	0.3−	0.4+	2007 02 13	704	0.1+	0.4+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	699	(0.6+	1.7−)	2007 02 13	704	0.3+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	699	(3.8+	1.4−)	2007 02 13	704	0.9−	0.3+
2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2006 12 16	G96	0.6−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2006 12 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2007 01 10	G96	0.1−	0.3−	2007 02 05	D35	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 02 05	D35	0.1−	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.3−	0.2−	2007 02 05	D35	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2007 01 16	704	(1.7+	0.8−)	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1−
2007 01 16	704	0.2+	0.6−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2007 01 16	704	0.4+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2007 01 16	704	1.2+	0.6−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	704	0.0	0.1+
2007 01 16	704	(1.1+	1.6−)	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.4−	0.1+
2007 01 24	703	1.0−	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.1+				
2007 01 24	703	0.6−	0.1−	2007 02 10	644	0.1−	0.0				

2007 BR₄₂ = 2005 WP₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	119.36001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18622382	ω 241.23782	+0.93105603	−0.33751549
<i>a</i>	3.0370077	Ω 138.06259	+0.36256532	+0.89847768
<i>e</i>	0.0934895	<i>i</i> 11.97175	−0.04100076	+0.28075106
<i>P</i>	5.29	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 05	691	0.0	0.1−	2005 12 06	703	0.6+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2003 06 05	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.9+	1.1−
2003 06 05	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2005 10 27	703	0.8+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2005 10 27	703	0.2+	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	703	0.3−	0.5−	2007 01 24	703	0.7+	0.3−	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−

2005 12 06	703	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.6+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2005 12 06	703	0.1−	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2005 12 06	703	0.3−	0.3+	2007 01 27	691	0.4−	0.0				
2005 12 06	703	0.3−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−				

2007 BS₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	349.76179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27159802	ω	32.26860	−0.98781306	−0.14340293
<i>a</i>	2.3614839	Ω	139.34872	+0.11563608	−0.93637487
<i>e</i>	0.1103669	<i>i</i>	5.32922	+0.10418092	−0.32037119
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	2.4+	1.0+	2007 01 24	703	0.9−	0.6−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2000 04 07	699	0.4−	1.0+	2007 01 24	703	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.1−
2000 04 07	699	1.2+	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	1.6−	1.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.2−	0.5+
2001 08 28	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
2001 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 13	704	0.2+	0.0
2001 08 28	691	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 13	704	0.6+	0.7+
2001 08 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.7+	0.8+
2001 08 28	691	0.5−	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2001 08 28	691	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2007 02 07	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2007 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	704	0.2+	0.4+
2005 10 03	291	0.0	0.6+	2007 02 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	1.0−	1.0+
2005 10 03	291	0.1−	0.4+	2007 02 08	644	0.5−	0.0	2007 02 23	704	0.4+	1.1+
2005 10 03	291	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 26	703	0.4−	0.7−
2006 12 15	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 26	703	0.1−	0.9+
2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 26	703	0.1−	0.7−
2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.3+	2007 02 26	703	0.4−	0.8−
2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.0				
2007 01 24	703	0.8−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−				

2007 BZ₄₂ = 2002 TB₃₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	16.89441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30594126	ω	180.60225	−0.69199825	−0.72077947
<i>a</i>	2.1812763	Ω	313.18717	+0.66255980	−0.61202639
<i>e</i>	0.0621904	<i>i</i>	3.15994	+0.28662331	−0.32542381
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.4−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3+	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.6+	2007 02 21	G96	0.6+	0.6−
2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 13	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.6−
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.4+				
2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	(1.6−	0.8+)				

2007 BE₄₃ = 2004 JM₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	283.31462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26494169	ω	107.92545	−0.60432689	+0.79145414
<i>a</i>	2.4008730	Ω	124.54379	−0.76660275	−0.54629768
<i>e</i>	0.0760580	<i>i</i>	6.38441	−0.21704662	−0.27415177
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.4+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.8+	0.0	2007 01 27	691	0.3−	0.2+

2004 05 09	691	0.0	0.0	2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	G96	0.4+	0.2+
2004 05 19	599	0.1−	0.2−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	599	1.2−	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.3+
2004 05 19	599	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.5+
2004 05 19	599	0.1−	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−
2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.5−	2007 02 16	G96	(1.9−	0.3+)
2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2007 02 16	G96	0.6+	0.8−
2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2−	0.3−

2007 BL₄₃ = 2004 FE₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.84029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30414791	ω	34.37844	−0.93050536	−0.35877200
<i>a</i>	2.1898422	Ω	124.42919	+0.31275497	−0.88308169
<i>e</i>	0.0767528	<i>i</i>	5.13143	+0.19064132	−0.30240600
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1+	2007 01 24	G96	0.4+	0.5−
2004 03 18	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.4+
2004 03 18	691	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+
2004 03 20	704	0.6−	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.3−	0.3−
2004 03 20	704	0.0	0.2+	2007 01 09	G96	0.3−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.5+	0.4+	2007 01 24	703	0.4−	1.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.0
2006 11 20	G96	0.1+	0.9+	2007 01 24	703	0.1+	0.8−	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	1.0+	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−
2006 11 20	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	G96	0.4+	0.0
2006 11 20	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	703	1.9−	0.6+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+
2006 12 27	G96	0.4+	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.1−

2007 BP₄₃ = 2005 TE₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.77071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17802802	ω	282.86600	+0.54833283	−0.81791054
<i>a</i>	3.1295157	Ω	132.47571	+0.82919117	+0.50473633
<i>e</i>	0.2930064	<i>i</i>	13.66316	+0.10850394	+0.27615862
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	691	0.3+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	D35	0.3+	0.0
1999 08 12	691	0.5-	0.6+	2006 12 20	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
1999 08 12	691	0.2+	0.8+	2006 12 20	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-
2005 09 11	110	(3.2+	0.8-)	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2005 09 11	110	0.1-	0.5+	2006 12 20	G96	0.5+	0.4+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 09 11	110	0.6-	0.8+	2007 01 10	703	0.8-	0.0	2007 02 15	703	0.8-	0.1-
2005 10 03	703	0.3-	0.5+	2007 01 10	703	0.0	0.6-	2007 02 15	703	1.4-	0.5-
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2007 01 10	703	0.9+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.3-	0.0	2007 02 15	703	0.1-	0.1+
2005 10 03	703	0.5-	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	1.3+	2007 02 16	644	0.0	0.8+
2005 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 01 24	704	1.2+	0.6+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	699	0.4-	0.6-	2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2005 10 07	699	0.3+	0.3-	2007 01 24	704	0.4+	1.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2005 10 07	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	704	0.3+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.3+
2005 10 24	644	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.5-	0.3-	2007 02 16	G96	0.2+	0.1-
2005 10 24	644	0.0	0.2+	2007 01 24	703	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.3-	0.1+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2005 10 24	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.5+	0.4-	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2005 10 24	644	0.1-	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	703	0.9-	0.8+
2006 11 23	G96	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	703	0.9-	0.2+
2006 11 23	G96	0.7+	0.2+	2007 02 06	D35	0.7+	0.5+	2007 02 26	703	0.9-	0.6+
2006 11 23	G96	0.5+	0.1+	2007 02 06	D35	0.3+	0.4+	2007 02 26	703	1.1+	0.3+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116027

2007 BT₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.30224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27080274	ω 343.84004	-0.00361911	-0.99839030
<i>a</i>	2.3661050	Ω 106.34068	+0.92388249	-0.02499759
<i>e</i>	0.1579089	<i>i</i> 3.38149	+0.38265919	+0.05091098
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2-	0.0	2007 01 24	703	0.1+	0.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2007 01 24	703	0.3+	1.8+	2007 02 16	703	0.4-	1.2-
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4-	0.3+	2007 02 16	703	0.6+	0.7+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	1.0+	0.0	2007 02 16	703	0.1-	0.6+
2002 11 28	608	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.4-	0.7+
2002 11 28	608	0.2-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2002 11 28	608	0.2-	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.1+
2002 12 05	608	0.1+	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 12 05	608	0.2+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2002 12 05	608	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0
2006 12 23	G96	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2006 12 23	G96	0.1-	0.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2006 12 23	G96	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2006 12 23	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.1-	0.5-
2007 01 17	644	0.4+	0.1-	2007 02 08	644	1.7-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.6-	2007 02 25	G96	0.1+	0.6-
2007 01 24	703	0.2-	0.4-	2007 02 15	644	0.2-	0.5-	2007 02 25	G96	0.3+	0.5-

2007 BV₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.84697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22887593	ω 228.49026	-0.98287625	+0.17488824
<i>a</i>	2.6468905	Ω 321.47739	-0.12871289	-0.87699736
<i>e</i>	0.1019107	<i>i</i> 5.34686	-0.13186079	-0.44753742
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.2+
2003 04 01	644	0.3+	1.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	0.9+	0.6+
2003 04 01	644	0.3-	0.1-	2007 02 06	G96	0.5-	0.1-	2007 02 13	704	1.3+	0.6+
2003 04 03	699	0.2-	0.5-	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.5-	0.1-
2003 04 03	699	1.3-	0.6-	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2003 04 03	699	0.4+	0.6-	2007 02 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.4-	0.2+
2003 04 03	699	0.9+	0.4+	2007 02 08	644	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.3+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2004 08 22	691	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	(0.8+	2.3-)	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2007 01 24	703	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2007 01 24	703	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.7+	0.2+	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2007 01 24	703	1.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	G96	0.2-	0.4-
2007 01 24	703	0.2-	0.7-	2007 02 13	704	0.7+	0.2-	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2007 01 25	683	0.2+	0.7-	2007 02 13	704	1.1+	1.4+	2007 02 23	704	(0.4-	2.6-)
2007 01 25	683	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	704	0.2-	0.4-
2007 01 25	683	0.6+	0.1-	2007 02 13	704	1.0+	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2007 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 13	G96	0.2-	0.3-	2007 02 23	704	0.3+	0.4-

2007 BW₄₃ = 2000 DB₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.56764	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28041962	ω 342.71884	-0.67289889	-0.73961406
<i>a</i>	2.3116946	Ω 149.56831	+0.68176869	-0.62707060
<i>e</i>	0.1495191	<i>i</i> 1.50990	+0.28705145	-0.24444528
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-	2007 01 24	703	0.7-	0.9+
2000 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.3-
2000 02 26	691	0.0	0.3-	2006 12 13	G96	0.3+	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-
2000 02 26	691	0.1+	0.4-	2006 12 13	G96	0.6-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 02 26	691	0.2-	0.1+	2006 12 13	G96	0.4-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2000 03 04	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2000 03 04	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.3-	0.0
2000 03 04	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.9-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2+
2005 08 28	291	0.3+	0.2+	2007 01 10	G96	0.7+	0.8-	2007 02 08	G96	0.2-	0.4+
2005 08 28	291	0.4-	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2005 08 28	291	0.2-	0.5+	2007 01 24	703	0.4+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.7-	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0

2007 BX₄₃ = 2005 UU₁₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.69470	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077274	ω 296.52454	+0.16467971	-0.97574058
<i>a</i>	3.0977575	Ω 143.08185	+0.96869516	+0.13244728
<i>e</i>	0.1132284	<i>i</i> 13.89619	+0.18576942	+0.17432165
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	691	0.3-	0.1-	2005 11 01	703	1.3+	0.4-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1997 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.3+
1997 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.7+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	644	0.1+	0.9+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	0.5+	0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.1-
2005 10 22	644	0.1+	0.6+	2007 01 24	703	0.0	0.4-	2007 02 07	691	0.1-	0.4+
2005 10 27	703	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.5-	0.8-	2007 02 07	691	1.2-	0.9-
2005 10 27	703	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	1.0+	0.4-	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
2005 10 27	703	0.4-	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2005 10 27	703	1.0-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.8+	0.3+
2005 11 01	703	0.1-	1.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.3+				
2005 11 01	703	0.5-	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+				

2007 BB₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.63777	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26042864	ω 261.34062	+0.68324861	-0.72999430
<i>a</i>	2.4285305	Ω 145.54217	+0.68101881	+0.62881293
<i>e</i>	0.1819907	<i>i</i> 1.69373	+0.26340981	+0.26777345
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1-	0.4-
2002 12 10	644	0.5-	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2002 12 10	644	0.4+	0.2-	2007 01 24	703	0.2-	1.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.2+
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2007 01 24	703	0.5-	0.6-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2004 05 09	691	0.2-	0.4-	2007 01 24	703	(2.3-	1.0-)	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2004 05 09	691	0.1+	0.3-	2007 01 24	703	0.6+	0.1-	2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2005 10 25	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2005 10 25	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2005 10 25	G96	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	G96	1.6+	0.7+
2006 12 01	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	G96	0.2+	0.2-
2006 12 01	G96	0.1+	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.0
2006 12 01	G96	0.4+	1.4-	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.5+
2006 12 01	G96	0.2-	0.3-	2007 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.5+
2006 12 21	G96	0.3+	0.1-	2007 02 07	691	0.3-	0.6+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2006 12 21	G96	0.8+	1.0-	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.3-	0.2+
2006 12 21	G96	0.7+	0.6-	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-	2007 02 27	691	0.4-	0.2+

2006 12 21 G96 0.5− 0.9− 2007 02 07 G96 0.5− 0.2− 2007 02 27 691 0.2− 0.1+
 2007 01 17 691 0.5− 0.2− 2007 02 07 G96 0.2− 0.2+

2007 BC₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.10510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27209159	ω	349.24892	−0.57742781	−0.81617264
<i>a</i>	2.3586272	Ω	136.01677	+0.75129250	−0.54122541
<i>e</i>	0.1338373	<i>i</i>	1.72963	+0.31958833	−0.20232962
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.2−	0.9−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.4+
2002 10 29	291	0.7−	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2002 10 29	291	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.5+	0.7+	2007 02 17	644	0.1−	0.2−
2002 12 05	608	1.3+	1.7+	2007 01 24	703	0.9−	0.5−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2002 12 05	608	1.2+	1.8+	2007 01 24	703	0.2+	1.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2002 12 05	608	0.6+	1.3+	2007 01 24	703	0.7−	0.9+	2007 02 22	699	0.3+	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 22	699	1.3+	0.1−
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 22	699	(1.9−	0.9+)
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	0.0	0.6+
2005 09 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	D35	(2.9+	1.1−)	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	D35	(3.3+	0.2−)	2007 02 23	G96	0.2−	0.0
2005 09 12	691	0.3−	0.3+	2007 02 06	D35	1.6+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.9−	0.1−
2006 12 01	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.8+
2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	0.8+
2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2007 02 13	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	0.4−	0.8+
2006 12 21	G96	0.5+	0.5−	2007 02 13	704	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.3+
2006 12 21	G96	0.1+	0.8−	2007 02 13	704	0.6+	0.7+	2007 02 23	704	0.9+	0.4+
2006 12 21	G96	0.4+	0.6−	2007 02 13	704	0.1+	1.0+	2007 02 27	691	0.6−	0.1+
2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2007 02 13	704	0.9+	0.8+	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1+

2007 BE₄₄ = 2003 AW₆₂ = 2005 RO₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.70707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26096896	ω	188.01433	−0.76596160	−0.64285277
<i>a</i>	2.4251772	Ω	311.97865	+0.59032557	−0.69925592
<i>e</i>	0.1292560	<i>i</i>	0.50623	+0.25459486	−0.31270030
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2001 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2001 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2007 01 23	699	1.0−	1.4−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2002 12 29	461	0.4+	0.5+	2007 01 23	699	0.6−	0.8−	2007 02 17	704	(1.8+	1.4+)
2002 12 29	461	0.1+	0.1−	2007 01 23	699	0.7+	0.6+	2007 02 17	704	(1.5+	0.2+)
2002 12 29	461	0.2+	0.2−	2007 01 23	699	1.4+	1.0+	2007 02 17	704	(1.6+	0.1−)
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	0.2−	0.5−	2007 02 17	704	(1.8+	0.8+)
2003 01 08	704	0.2−	0.9+	2007 01 24	703	0.1−	1.2−	2007 02 17	704	(2.8+	1.4+)
2003 01 08	704	0.2−	0.5+	2007 01 24	703	(1.6+	1.2−)	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2007 01 24	703	0.3−	0.5−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 17	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.3−	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	644	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 02 06	D35	0.2+	0.1+	2007 02 22	699	0.4−	0.5+
2005 09 13	691	0.2−	0.0	2007 02 06	D35	0.6+	0.1+	2007 02 22	699	0.2−	1.3+
2005 09 23	699	1.1+	0.9+	2007 02 06	D35	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.3+	0.5−
2005 09 23	699	(3.6+	2.4+)	2007 02 07	691	0.1−	0.0	2007 02 22	699	1.1+	0.2+

2005 09 23	699	0.2+	0.6+	2007 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−
2005 09 23	699	(2.0+	0.4−)	2007 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	703	0.6−	1.0+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2005 09 25	703	(0.1+	2.2+)	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 25	703	(3.0−	0.1+)	2007 02 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.0	1.0+
2005 09 25	703	0.7−	0.4−	2007 02 13	704	0.5+	0.3−	2007 02 23	704	0.2+	0.8+
2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	0.9+	0.2+	2007 02 23	704	(0.9−	1.6+)
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	704	1.1+	0.7+	2007 02 23	704	0.6−	1.3+
2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	106	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	(1.4+	2.5+)
2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2007 02 13	106	0.1−	0.8−	2007 02 25	704	(1.9+	0.5+)
2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 13	106	0.2+	1.0+	2007 02 25	704	0.8+	1.1+
2006 11 16	G96	0.8−	0.1−	2007 02 13	106	0.4−	0.2−	2007 02 25	704	(1.6+	2.1+)
2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.1−	0.0	2007 02 25	704	0.8+	0.4+

2007 BH₄₄ = 2000 SP₂₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	153.88965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36500973	ω	46.82207	+0.96362239	−0.18551640
<i>a</i>	1.9390980	Ω	322.62304	+0.03122059	+0.79306209
<i>e</i>	0.0730613	<i>i</i>	18.47736	+0.26543769	+0.58020357
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	699	1.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.2+	0.4−	2007 02 09	691	0.1−	0.1−
2000 09 26	699	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	1.2−	1.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.5+
2000 09 26	699	1.0−	0.0	2007 01 24	703	0.2+	0.2−	2007 02 15	703	0.1−	0.0
2000 09 26	699	0.8−	0.7−	2007 01 24	703	0.0	0.8−	2007 02 15	703	0.6−	0.6−
2000 09 26	699	0.7−	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 15	703	0.0	0.6−
2000 09 26	699	0.5−	1.7+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	1.1−	1.3+
2000 09 26	704	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.5+	0.3+
2000 09 26	699	0.1−	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 15	644	0.0	0.2−
2000 09 26	699	1.1−	1.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.3−	0.1+
2000 09 26	704	0.1+	0.7−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.3−
2000 09 26	704	0.2−	0.3−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	1.0+	0.2+
2000 09 26	704	0.3−	0.4−	2007 02 08	703	0.4+	0.2+	2007 02 21	704	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.0	0.1+	2007 02 08	703	0.7−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	1.1−
2000 10 04	704	1.0+	0.3−	2007 02 08	703	0.2+	0.4−	2007 02 21	704	1.4+	0.6−
2000 10 04	704	1.2+	0.1−	2007 02 08	703	0.1+	0.1+				
2000 10 04	704	1.2+	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.0				

2007 BX₄₄ = 2005 QE₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.76573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27570939	ω	288.94349	−0.89277127	−0.44971427
<i>a</i>	2.3379489	Ω	224.34184	+0.42640587	−0.82433591
<i>e</i>	0.0910180	<i>i</i>	2.19488	+0.14538740	−0.34384210
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.5−	1.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
1993 03 24	809	0.5+	1.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.1+
1993 04 15	691	0.7−	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.4+	0.3+
1993 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2007 02 06	644	0.2+	0.2+
1993 04 15	691	0.7+	0.2−	2005 08 31	691	0.2−	0.4+	2007 02 06	644	0.7+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2004 04 12	691	0.4−	0.3−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.5−	0.2−	2007 02 10	644	0.4+	0.1+
2004 04 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2004 04 28	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	1.0−	1.0−	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2004 04 28	691	0.1−	0.1+	2007 01 25	703	1.1−	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.4+
2004 06 13	691	0.4+	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.1−	0.4+	2007 01 25	703	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.3−	0.0
2004 06 13	691	0.3+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.4+	0.7+
2005 08 27	644	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	703	0.9−	0.0

2007 MAR. 3

M.P.O. 116029

2007 BF₄₅ = 2000 ED₁₂₁ = 2004 HS₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	73.97948		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27813123	ω	273.78668	+0.37005674		−0.92784404	
<i>a</i>	2.3243573	Ω	154.33995	+0.88929086		+0.33930821	
<i>e</i>	0.1225932	<i>i</i>	6.16617	+0.26873737		+0.15483984	
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.4−	0.8+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+
2000 03 11	704	1.3+	0.2+	2005 08 25	644	0.3−	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.3−
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−
2000 03 12	691	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2000 03 12	691	0.1−	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2004 04 20	704	0.1−	0.5−	2007 01 25	703	1.0+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2004 04 20	704	0.9+	0.4−	2007 01 25	703	1.3−	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.3−
2004 04 20	704	1.3+	0.1+	2007 01 25	703	1.0−	0.5−	2007 02 13	704	0.7+	0.4+
2004 04 23	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2004 04 23	691	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.7+
2004 04 23	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.2−	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.7+

2007 BV₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	243.54739		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18284020	ω	162.58505	+0.23141416		+0.96048635	
<i>a</i>	3.0743615	Ω	120.54869	−0.91259155		+0.26939487	
<i>e</i>	0.0727847	<i>i</i>	10.34434	−0.33708181		−0.06994546	
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.1+	0.2+	2007 01 26	291	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.9−
2004 09 07	644	0.0	0.0	2007 01 26	291	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	(1.0−	1.5−)
2004 09 07	644	0.0	0.2+	2007 01 26	291	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	(0.1−	1.8−)
2004 10 03	644	0.3−	0.2−	2007 01 26	691	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.2+
2004 10 03	644	0.1−	0.0	2007 01 26	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2004 10 03	644	0.0	0.6+	2007 01 26	691	(1.7−	0.8−)	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
2006 11 25	G96	0.5+	1.3−	2007 01 27	291	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.2−
2006 11 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	291	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2006 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	291	1.4−	0.7+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2006 11 25	G96	0.1+	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2007 01 17	691	0.2+	0.5−	2007 01 27	691	0.5+	0.3−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2007 01 17	691	0.5+	0.6−	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2007 01 17	691	0.3−	0.3−	2007 02 08	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−
2007 01 26	291	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.6+
2007 01 26	291	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.1−
2007 01 26	291	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.1−				

2007 BW₄₅ = 2003 AP₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.82204		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26030155	ω	286.99484	−0.12820316		−0.99172577	
<i>a</i>	2.4293209	Ω	170.36368	+0.92431224		−0.12190584	
<i>e</i>	0.1765598	<i>i</i>	2.26964	+0.35945909		−0.04023636	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.6+	2007 01 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	691	0.4−	0.0
1994 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
1994 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.7−	2007 02 07	644	0.1+	0.2−
1994 10 08	691	0.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.4−	2007 02 07	644	0.1+	0.3+
2000 04 10	695	0.5+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2007 02 07	644	0.0	0.1+
2000 04 10	695	0.5+	0.2+	2007 01 16	704	0.7+	0.4−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 01 07	704	0.8−	0.6+	2007 01 16	704	0.6+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−

2003 01 07	704	0.9−	0.7+	2007 01 16	704	(1.5+	0.6+)	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2007 01 26	699	(1.8+	0.2−)	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 01 07	704	0.8+	1.0+	2007 01 26	699	0.1+	0.9+	2007 02 13	704	0.2−	0.2+
2003 01 07	704	0.7+	0.2−	2007 01 26	699	0.5+	0.8+	2007 02 13	704	0.1−	0.1+
2003 01 08	704	1.0+	0.3−	2007 01 26	699	(2.0+	0.5+)	2007 02 13	704	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.9+	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.2+	0.4+
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	1.2+	0.9−
2006 11 22	G96	0.2−	0.6−	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2006 11 22	G96	0.6−	0.4−	2007 02 06	691	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.5+
2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.3+	0.9+
2006 12 21	G96	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	0.6+	0.8+
2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.7+	0.5+
2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−				
2007 01 10	691	0.0	0.0	2007 02 07	691	0.3−	0.1+				

2007 BJ₄₆ = 2004 ET₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.68534		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30534483	ω	2.57494	−0.55211420		−0.82852603	
<i>a</i>	2.1841158	Ω	120.95297	+0.76300921		−0.54721939	
<i>e</i>	0.0568534	<i>i</i>	6.24923	+0.33613517		−0.11872472	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2001 03 19	691	0.3−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.4−	2007 02 08	644	0.5+	0.3−
2001 03 19	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.2−	1.2+	2006 12 13	G96	0.4−	1.0−	2007 02 16	644	0.2+	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	0.3−	2006 12 13	G96	0.7+	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.1−	0.4−	2007 01 26	691	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2004 03 23	704	0.3−	0.3−	2007 01 26	691	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2004 03 23	704	0.0	0.2+	2007 01 27	291	0.0	0.3+	2007 02 25	703	0.1−	1.0+
2004 03 23	704	0.0	0.4−	2007 01 27	291	0.2−	0.0	2007 02 25	703	0.0	0.9−
2006 11 21	G96	0.4−	0.4−	2007 01 27	291	0.2+	0.1+	2007 02 25	703	0.9+	0.0
2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.3−	2007 02 25	703	1.6−	0.2+

2007 BL₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	323.40738		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27656735	ω	147.03917	−0.85247380		+0.52170563	
<i>a</i>	2.3331112	Ω	64.44230	−0.48727540		−0.76987547	
<i>e</i>	0.1353132	<i>i</i>	2.11800	−0.18934386		−0.36757993	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.6+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	1.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	G96	0.7+	0.6+	2007 01 26	691	0.2+	0.1−	2007 02 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.3+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	G96	0.5−	0.8−	2007 01 27	691	1.0−	0.6−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 28	G96	0.9−	0.5−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−				

2007 BQ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.49045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821039	ω 53.58682	-0.98149431	-0.16425116
<i>a</i>	2.3239163	Ω 116.77171	+0.12039448	-0.92906155
<i>e</i>	0.0505034	<i>i</i> 6.33025	+0.14890965	-0.33146070
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.1-	0.3+	2007 02 15	703	1.2-	0.0
2002 12 13	644	0.5-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.2-
2002 12 13	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	644	0.6+	0.5-
2005 09 25	703	0.2-	0.6-	2007 01 27	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.6+	0.2-
2005 09 25	703	0.4+	1.0-	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 18	699	1.9+	0.3+
2005 09 25	703	0.5+	0.3-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1+	2007 02 18	699	0.2-	0.5+
2005 09 25	703	(1.1+	2.3-)	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2007 02 18	699	0.6+	0.2+
2006 12 24	G96	0.9-	0.4-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 18	699	0.2+	0.8+
2006 12 24	G96	0.3-	0.5-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	691	0.7+	0.5-
2006 12 24	G96	0.1-	0.3-	2007 02 09	691	0.5-	0.2-	2007 02 25	691	0.5+	0.8-
2006 12 24	G96	0.0	0.0	2007 02 09	691	0.5-	0.2+	2007 02 25	691	0.7+	0.5-
2007 01 17	644	0.3+	0.3+	2007 02 09	691	0.8-	0.4+	2007 02 25	699	0.0	1.7-
2007 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 02 15	703	1.3-	0.3-	2007 02 25	699	(2.4+	0.6-)
2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 02 15	703	0.2+	1.6+	2007 02 25	699	0.0	0.1+
2007 01 26	691	0.2-	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	0.4-	2007 02 25	699	0.2-	0.0

2007 BW₄₆ = 2002 ED₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.70685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19011201	ω 115.23297	-0.85092039	-0.52478670
<i>a</i>	2.9954565	Ω 33.12715	+0.46546402	-0.77365047
<i>e</i>	0.2517553	<i>i</i> 2.42210	+0.24347018	-0.35505474
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.5-	1.0-
2002 03 15	644	0.3+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.6+
2002 03 15	644	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.2+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.8-	0.2+
2002 03 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2002 03 16	704	0.2-	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 03 16	704	0.9-	1.0-	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.7+	0.5-
2002 03 16	704	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2006 11 25	G96	0.2+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2006 11 25	G96	0.4-	0.1-	2007 02 08	G96	0.7+	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2006 11 25	G96	0.5+	0.8+	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.8+	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2007 01 17	644	0.4+	1.0+	2007 02 08	644	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2007 01 17	644	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.2-	2007 02 25	699	1.3+	0.5-
2007 01 17	644	0.2+	0.2-	2007 02 16	703	0.0	0.8-	2007 02 25	699	(2.4+	1.3-)
2007 01 26	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.9-	0.1+	2007 02 25	699	1.2+	0.1+
2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 16	703	0.8+	0.4-	2007 02 25	699	0.1-	1.2-

2007 BY₄₆ = 1999 XN₁₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.56859	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16997389	ω 132.93512	-0.88284033	+0.46695254
<i>a</i>	3.2276114	Ω 74.95983	-0.44470649	-0.79649224
<i>e</i>	0.0543998	<i>i</i> 2.99628	-0.15109299	-0.38412945
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2-	0.5+	2005 11 26	G96	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1+
1999 12 07	691	0.3+	0.5+	2005 12 04	691	(0.8+	2.3-)	2007 02 08	691	0.1+	0.3+
1999 12 07	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.4-	2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+

1999 12 13	691	0.2+	0.5-	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 02 08	G96	0.7-	0.4-
1999 12 13	691	0.1+	0.7-	2005 12 07	691	0.1-	0.3-	2007 02 08	G96	0.3+	0.4+
2001 01 04	691	0.0	0.2+	2005 12 07	691	0.3-	0.4+	2007 02 08	G96	0.6-	1.0-
2001 01 04	691	0.0	0.2-	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2001 01 04	691	0.5-	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2007 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.3-	0.4+	2007 01 26	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.4-	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.4-	0.3+
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.4-	0.3+	2007 01 27	691	0.4+	0.1-				

2007 BD₄₇ = 2005 WH₁₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	284.67294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19175955	ω 153.86973	-0.43803532	+0.89721459
<i>a</i>	2.9782744	Ω 90.10768	-0.83427035	-0.38254198
<i>e</i>	0.0886559	<i>i</i> 3.20771	-0.33484033	-0.22060738
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.2-	0.0	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2007 02 16	703	0.2+	1.3+
2000 12 27	691	0.1-	0.0	2005 12 04	G96	0.4-	0.1+	2007 02 16	703	(0.3+	2.0-)
2000 12 27	691	0.4+	0.4-	2005 12 04	G96	0.3-	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.3-
2002 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.9+	0.3-	2007 02 16	703	0.4-	0.1+
2002 03 23	691	0.0	1.0+	2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 03 23	691	0.2+	0.3+	2006 01 05	G96	(1.7+	0.1+)	2007 02 17	691	0.0	0.4-
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.3-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2005 11 30	691	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 11 30	691	0.3+	0.6-	2007 01 26	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2005 12 04	691	0.1-	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.7-	2007 02 21	691	0.3-	0.2-
2005 12 04	691	0.5-	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 12 04	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 12 04	G96	0.2+	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.3-	2007 02 25	691	0.4-	0.0

2007 BE₄₇ = 1984 BA₃ = 2001 AX₁₈ = 2005 WV₁₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	69.93577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17347107	ω 313.55998	+0.10604119	-0.97949980
<i>a</i>	3.1840851	Ω 129.54792	+0.96430361	+0.05926784
<i>e</i>	0.0465058	<i>i</i> 12.83364	+0.24263928	+0.19252913
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1984 01 25	675	0.6-	0.2+	2005 12 05	703	1.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	0.0
1984 01 26	675	0.4+	0.5-	2005 12 05	703	1.4-	1.4+	2007 02 16	703	(1.6-	1.4-)
2001 01 04	608	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.6-	0.3-	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2001 01 04	608	0.0	0.4-	2006 12 27	G96	0.5-	0.5-	2007 02 16	644	0.1+	0.1-
2001 01 04	608	0.0	0.4-	2006 12 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 16	644	0.7+	0.6+
2001 01 05	608	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2001 01 05	608	0.1-	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0
2001 01 05	608	0.6+	0.5-	2007 01 26	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2002 06 10	645	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 18	699	(0.8+	1.6+)
2002 06 10	645	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.1+	1.0+
2005 11 30	699	(1.7+	2.7-)	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 18	699	(2.8+	0.2-)
2005 11 30	699	0.7-	0.4-	2007 02 08	691	0.3-	0.0	2007 02 18	699	0.2+	0.7-
2005 11 30	699	0.6+	0.6+	2007 02 08	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.3-
2005 11 30	699	0.6+	0.5+	2007 02 08	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 12 05	703	0.9-	0.0	2007 02 16	703	1.2-	1.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2005 12 05	703	0.3-	0.6+	2007 02 16	703	0.3-	1.0-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116031

2007 BH₄₇ = 2002 BD₃₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.09680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20923482	ω 165.87875	-0.80105551	+0.59725651
<i>a</i>	2.8100458	Ω 50.86621	-0.55407103	-0.71457968
<i>e</i>	0.0332102	<i>i</i> 2.95107	-0.22652894	-0.36422596
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	704	0.3+	0.4+	2007 01 17	691	0.1+	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.3+
2002 01 21	704	(0.7+	1.8+)	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2002 01 21	704	0.1+	1.5+	2007 01 17	691	0.1-	0.5-	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2003 05 24	691	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2003 05 24	691	0.0	0.4+	2007 01 26	691	0.3-	0.2-	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2003 05 24	691	0.4+	0.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.3-	2007 02 21	691	0.2+	0.1-
2005 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 11 11	691	0.7-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 11 11	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 12 10	691	0.2+	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-				
2005 12 10	691	0.2-	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2+				

2007 BJ₄₇ = 1995 UY₃₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.32773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28359102	ω 93.28357	-0.34457982	-0.93861414
<i>a</i>	2.2944278	Ω 16.90071	+0.83737222	-0.31520528
<i>e</i>	0.1096380	<i>i</i> 3.22964	+0.42434951	-0.14017536
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.6+
1995 10 22	691	0.6+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 16	703	0.7-	0.3+
1995 10 22	691	0.3-	0.1-	2006 12 27	G96	0.4-	0.1-	2007 02 16	703	0.7+	0.8-
1995 10 23	691	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.3+
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.3-	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
1995 10 23	691	0.1-	0.3-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	644	0.5+	0.1-
1995 11 28	691	0.5-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 17	644	0.4+	0.0
1995 11 28	691	0.4-	0.4-	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 18	699	0.2-	1.4+
1995 11 28	691	(2.9-	0.7+)	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 18	699	0.6+	1.1-
2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 18	699	(1.6+	1.0-)
2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2007 02 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 18	699	(2.2+	0.6+)
2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.0	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1+
2005 10 06	G96	0.4-	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2006 11 27	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2006 11 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	691	0.3-	0.1-
2006 11 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.7+	0.8+
2006 11 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.5-	0.2-
2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 08	644	0.7+	0.4+	2007 02 25	699	0.2+	0.3+
2006 12 16	G96	0.5-	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	699	0.4-	0.2+
2006 12 16	G96	0.7+	0.8+	2007 02 08	644	0.1-	0.0	2007 02 25	699	0.2+	0.4-
2006 12 16	G96	0.4-	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 25	699	0.9+	0.7+
2006 12 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	644	0.3-	0.1+				

2007 BN₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.19227	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28720361	ω 102.91793	-0.97020673	+0.23489540
<i>a</i>	2.2751469	Ω 90.69077	-0.23886926	-0.88644984
<i>e</i>	0.0971251	<i>i</i> 3.40305	-0.04050156	-0.39878669
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.2+

2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 26	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 01 26	691	0.3-	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.4-	0.1+	2007 01 26	691	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.4+	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.2-
2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.3+
2006 12 24	G96	0.0	0.9-	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2006 12 24	G96	1.2+	0.4-	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2006 12 24	G96	0.5-	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.0				
2007 01 17	691	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.1-				

2007 BQ₄₇ = 2005 UE₄₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.80033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21492584	ω 121.50241	-0.82622293	-0.56259179
<i>a</i>	2.7602195	Ω 24.29963	+0.48991705	-0.74306438
<i>e</i>	0.0379961	<i>i</i> 4.05348	+0.27809522	-0.36241663
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.2-	0.1+	2005 11 03	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.2+	0.1-
2003 04 28	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	691	0.3-	0.2+
2003 04 28	691	0.0	0.1-	2007 01 26	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.3+	0.3-
2005 10 27	G96	0.4-	0.3-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2007 01 26	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.5+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 11 03	G96	0.1+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.3-
2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.3+				

2007 BT₄₇ = 2005 UT₂₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	348.36548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755977	ω 153.84404	-0.99918584	-0.03004186
<i>a</i>	2.7378963	Ω 24.47950	+0.01466826	-0.89230194
<i>e</i>	0.1259785	<i>i</i> 3.72608	+0.03758312	-0.45043839
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	691	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.2-	0.6-	2007 01 27	691	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.2+	0.1-
2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 25	691	0.3+	0.2-
2005 10 30	691	0.4-	0.4+	2007 02 08	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 10 30	691	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.0				

2007 BW₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.65488	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22000238	ω 82.08300	-0.98935687	+0.10854837
<i>a</i>	2.7175933	Ω 104.11012	-0.13723540	-0.91744782
<i>e</i>	0.0807398	<i>i</i> 5.73444	+0.04836753	-0.38276199
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	291	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.3+	0.5+	2007 02 17	691	0.2-	0.4+
2005 10 01	291	0.5-	0.3+	2007 01 26	691	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.3-	0.1-
2005 10 01	291	0.4+	0.2+	2007 01 26	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 11 04	G96	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 11 04	G96	0.1+	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.4-
2005 11 04	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.1+				
2005 11 04	G96	0.2-	1.0-	2007 02 17	691	0.1-	0.0				

2007 BZ₄₇ = 2001 YR₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	160.14707		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22684888	ω	294.07218	+0.99755598	+0.03098927
a	2.6626349	Ω	64.20296	-0.00147173	+0.90538665
e	0.0430251	i	3.98846	-0.06985631	+0.42345564
P	4.34	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.7+	0.6-	2001 12 19	704	0.7-	0.3-	2007 01 26	691	0.4-	0.1+
2001 12 18	704	(1.8+	1.0-)	2001 12 19	704	1.4+	0.1+	2007 01 26	691	0.1-	0.0
2001 12 18	704	0.9+	0.8+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	1.3+	1.2+	2005 10 25	691	0.5-	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.3-	2006 01 05	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.8-	0.2+	2006 01 05	G96	0.0	0.5+	2007 02 08	691	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	1.3-	0.4+	2006 01 05	G96	0.6+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.8-	0.1-	2006 01 21	G96	0.2+	0.3-	2007 02 17	691	0.3-	0.1+
2001 12 19	704	0.4-	0.1-	2006 01 21	G96	0.1+	0.7-	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.5-	2006 01 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	0.5-	2006 01 21	G96	0.2-	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.5-	2007 01 17	691	0.1-	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2001 12 19	704	1.3+	0.9-	2007 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.6-	0.8-	2007 01 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	691	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+

2007 BH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	80.58478		(2000.0)	P	Q
n	0.22873836	ω	350.85942	+0.16655928	-0.98338897
a	2.6479516	Ω	89.52870	+0.90916371	+0.12484337
e	0.0057280	i	4.13704	+0.38167965	+0.13175839
P	4.31	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.1-	0.1+	2005 12 01	G96	0.6-	0.1-	2007 02 16	703	0.1+	0.1-
1994 02 13	691	0.1-	0.6-	2005 12 01	G96	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.1+
1994 02 13	691	(6.3+	5.4-)	2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.2-	0.4-
2001 12 23	691	0.0	0.6+	2007 01 26	691	0.0	0.4-	2007 02 16	703	(1.7-	0.3-)
2001 12 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.3-	0.2+	2007 02 17	691	0.4+	0.5-
2001 12 23	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2003 03 26	691	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2003 03 26	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.0
2003 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 02 08	691	0.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.4+	0.1+
2003 04 10	691	0.3+	0.5+	2007 02 08	691	0.3+	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2003 04 10	691	0.4+	0.5+	2007 02 08	691	0.2-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.3-
2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	1.2-	0.3+
2005 12 01	G96	0.1-	0.4+	2007 02 08	691	0.3+	0.2+				

2007 BO₄₈ = 1996 BF₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	85.09209		(2000.0)	P	Q
n	0.26925614	ω	17.08151	+0.56126726	-0.82654392
a	2.3751569	Ω	38.80431	+0.75120064	+0.48722001
e	0.1934661	i	3.88656	+0.34738547	+0.28185423
P	3.66	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 16	691	0.3-	0.0	2007 01 26	291	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-
1996 01 16	691	0.1+	0.6+	2007 01 26	291	0.3-	0.4+	2007 01 28	291	0.1+	0.0
1996 01 16	691	0.1+	0.3-	2007 01 26	691	0.2-	0.5-	2007 01 28	291	0.1+	0.0
1996 01 24	691	0.0	0.4-	2007 01 26	691	0.0	0.3-	2007 01 28	291	0.1+	0.0
1996 01 24	691	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2+

1996 01 24	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	291	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+
1998 11 15	691	0.1+	0.0	2007 01 27	291	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.1-
1998 11 15	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
1998 11 15	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2007 01 26	291	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.1-

2007 BT₄₈ = 1998 UP₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	97.59850		(2000.0)		P		Q
n	0.26825304	ω	301.37506		+0.56702240		-0.81692145
a	2.3810743	Ω	113.71928		+0.78945033		+0.50242838
e	0.0997409	i	6.61555		+0.23506120		+0.28320500
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	0.5+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.0
1998 10 18	809	0.1+	0.9+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	691	0.1+	0.2-
1998 10 18	809	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 08	691	0.4+	0.4-
1998 10 19	809	0.2+	0.5-	2007 01 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
1998 10 19	809	0.2-	1.4-	2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.5-	0.3-
1998 10 19	809	0.7-	0.8+	2007 01 26	691	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 08 27	644	0.2-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+

2007 BC₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	25.07093		(2000.0)	P	Q
n	0.17763785	ω	9.97919	-0.30246537	-0.90371750
a	3.1340965	Ω	98.12213	+0.85205481	-0.39883943
e	0.0558233	i	17.82260	+0.42722044	+0.15563349
P	5.55	H	15.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 16	E12	0.1+	1.6-	2006 10 03	G96	0.0	0.7-	2007 01 19	A55	0.1+	0.5-
2004 08 16	E12	1.4-	0.6+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3-	2007 01 19	A55	0.2+	0.2-
2004 08 16	E12	0.8+	1.3-	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2007 01 19	A55	0.5+	0.1-
2004 08 16	E12	0.7+	0.2-	2006 12 13	691	0.2-	0.7+	2007 01 27	A55	0.1-	0.8-
2005 11 03	703	0.8-	0.4+	2006 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 01 27	A55	0.2-	0.2-
2005 11 03	703	0.7-	0.1+	2006 12 13	691	0.4+	0.5+	2007 01 27	A55	1.8-	0.8-
2005 11 03	703	0.9+	0.6-	2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 01 29	A55	0.5+	0.6-
2005 11 03	703	0.0	0.6+	2007 01 18	644	0.2+	0.0	2007 01 29	A55	0.3+	0.3+
2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 01 29	A55	0.3-	0.5-

2007 BD₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	164.66850		(2000.0)	P	Q
n	0.19137097	ω	2.97815	+0.98033035	+0.19274681
a	2.9823047	Ω	345.69453	-0.18444198	+0.81818956
e	0.1059723	i	9.88983	-0.07023929	+0.54167749
P	5.15	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	1.5-	2.9-	2004 08 22	E12	0.3+	0.6-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
1994 09 29	691	0.7+	1.4+	2004 08 22	E12	0.6-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.0
1994 09 29	691	0.9+	1.3+	2007 01 26	691	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2002 03 20	691	0.1-	0.0	2007 01 26	691	0.3-	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.0
2002 03 20	691	0.0	0.4-	2007 01 26	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2002 03 20	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.5-	0.6+	2007 01 27	691	0.0	0.5+				
2004 08 22	E12	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116033

2007 BG₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	295.42156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39365611	ω 281.41399	-0.26520591	+0.96216717
<i>a</i>	1.8438463	Ω 332.95566	-0.82240692	-0.25954206
<i>e</i>	0.3210993	<i>i</i> 7.89465	-0.50330178	-0.08289903
<i>P</i>	2.50	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.3-	0.5+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 06	J95	0.8+	0.4-
2002 01 12	644	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-	2007 02 06	J95	0.5+	0.8-
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.4+	0.4-	2007 02 06	J95	0.1+	0.5-
2002 02 04	644	0.2+	0.7+	2007 01 28	G96	1.2+	0.9-	2007 02 07	J95	0.2-	0.4+
2002 02 04	644	0.4+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.2-	2007 02 07	291	0.4-	0.3-
2002 03 04	644	0.1+	0.0	2007 01 29	H55	0.2+	0.1+	2007 02 07	291	0.3-	0.1-
2002 03 04	644	0.2+	0.4-	2007 01 29	H55	0.7-	0.7+	2007 02 07	291	0.1-	0.1+
2002 03 04	644	0.6-	0.1-	2007 01 29	H55	(2.3+	0.0)	2007 02 09	291	0.0	0.1+
2007 01 28	691	0.1-	0.2-	2007 01 29	291	0.4+	0.1+	2007 02 09	291	0.1-	0.3+
2007 01 28	691	0.1-	0.0	2007 01 29	291	0.1-	0.9+	2007 02 09	291	0.1-	0.1+
2007 01 28	G96	0.3+	0.5-	2007 01 29	291	0.1+	0.1-	2007 02 21	H55	0.3+	0.1+
2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 01 29	291	1.4-	0.0	2007 02 21	H55	0.2-	0.0
2007 01 28	G96	0.6+	0.3-	2007 01 29	291	0.4-	0.2+	2007 02 21	H55	0.5-	0.7+
2007 01 28	G96	0.6-	0.4-	2007 01 29	291	0.0	0.2+	2007 02 23	696	0.2-	0.2+
2007 01 28	G96	0.3+	0.6-	2007 02 06	291	0.2+	0.4+	2007 02 23	696	0.2-	0.2+
2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	291	0.2+	0.3+				
2007 01 28	G96	0.6+	0.3-	2007 02 06	291	0.0	0.1+				

2007 BJ₄₉ = 2002 CZ₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	107.87191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20458130	ω 71.00807	+0.82089802	-0.55148766
<i>a</i>	2.8524986	Ω 322.05636	+0.38966568	+0.73073571
<i>e</i>	0.1575407	<i>i</i> 13.95472	+0.41747706	+0.40235144
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.7-	0.2+	2005 10 25	703	0.1-	0.6-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+
1995 07 26	691	0.3-	0.1-	2005 10 25	703	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-
2000 11 30	645	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.3+	0.8-	2007 01 27	G98	0.6+	0.6+
2000 11 30	645	0.2+	0.1+	2005 10 25	703	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.2-
2002 01 11	691	0.3+	0.1+	2005 11 02	703	0.0	0.6+	2007 01 27	G98	0.8+	0.0
2002 01 11	691	0.1-	0.4-	2005 11 02	703	0.5-	0.1-	2007 01 27	G98	0.7+	0.4+
2002 01 11	691	0.8-	0.5+	2005 11 02	703	0.9-	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.1-	0.1+	2005 11 02	703	0.5-	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.3-	2007 01 27	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.5-	0.4+
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.3-	2007 02 08	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.5+	2007 01 26	G98	0.3+	0.0	2007 02 08	691	0.2-	0.0
2002 02 12	704	(1.6+	0.6-)	2007 01 26	G98	0.2+	0.2-	2007 02 26	G96	0.3-	0.4-
2002 02 12	704	0.6+	0.1+	2007 01 26	G98	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.3-
2005 09 29	703	1.5-	0.4-	2007 01 26	G98	0.5+	0.1+	2007 02 26	G96	0.8-	0.4-
2005 09 29	703	0.1+	0.7-	2007 01 26	G98	0.4+	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.5-
2005 09 29	703	1.4+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.5-				
2005 09 29	703	0.6-	0.4-	2007 01 27	G98	0.4+	0.5+				

2007 BT₄₉ = 2004 HW₇₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	301.74099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27022409	ω 89.80317	-0.76107849	+0.64403583
<i>a</i>	2.3694816	Ω 130.28925	-0.62814062	-0.70200793
<i>e</i>	0.0996198	<i>i</i> 5.81728	-0.16186070	-0.30397817
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G92	0.2-	0.5+
2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 01 09	G96	0.2-	0.3-	2007 01 27	G92	0.7+	0.1-
2004 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.1-	2007 02 05	D35	0.1-	0.6+
2004 05 15	704	0.2-	0.1-	2007 01 09	G96	0.4+	0.1-	2007 02 05	D35	0.2-	0.8+
2004 05 15	704	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.3-	0.3-	2007 02 05	D35	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	0.7+	1.1-	2007 01 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.3-
2006 12 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 25	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2-
2006 12 15	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	691	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.3-
2006 12 15	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	G92	(1.1+	1.6-)	2007 02 08	G96	0.3-	0.3-

2007 BY₄₉ = 2000 HA₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.18496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366772	ω 299.63744	-0.99651273	-0.08100809
<i>a</i>	2.4086003	Ω 235.72293	+0.08245088	-0.91916217
<i>e</i>	0.1238358	<i>i</i> 1.38703	+0.01281553	-0.38545895
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2+	2007 01 26	683	(3.1+	0.7+)
2000 04 24	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+
2000 04 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.1+
2000 05 06	691	0.1-	0.2-	2005 10 27	G96	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2000 05 06	691	0.1-	0.4-	2005 10 27	G96	0.3+	0.6+	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2000 05 06	691	1.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	1.0-	2007 02 13	704	0.3+	0.4-
2000 05 31	691	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-	2007 02 13	704	1.5+	0.2-
2000 05 31	691	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.5-	0.2+
2000 05 31	691	0.7+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.4-	0.1+	2007 01 26	683	(1.6+	2.5+)	2007 02 17	G96	0.5-	0.0
2005 10 05	691	0.2-	0.1+	2007 01 26	683	0.1+	1.1+	2007 02 17	G96	0.4-	0.2+

2007 BA₅₀ = 1998 AG₄ = 2001 YU₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	240.22054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22212596	ω 317.60055	-0.06587957	+0.99658306
<i>a</i>	2.7002450	Ω 308.56058	-0.89755084	-0.08099963
<i>e</i>	0.0453351	<i>i</i> 3.65298	-0.43596144	+0.01616386
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1-	0.3-	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2007 02 09	A44	0.8+	0.2+
1998 01 02	691	0.3-	0.5-	2007 01 09	G96	0.1-	0.1-	2007 02 09	A44	0.6+	0.5+
1998 01 02	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
1998 01 08	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	691	0.4+	0.2-	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
1998 01 08	691	0.0	0.3-	2007 01 27	691	0.3+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.3+
1998 01 08	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	701	0.9+	0.9+	2007 02 17	A44	0.8-	0.3-
2001 12 19	704	0.0	0.2-	2007 01 28	701	0.6+	0.2+	2007 02 17	A44	0.7-	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	1.0+	2007 01 28	701	0.6+	0.1-	2007 02 17	A44	0.6-	0.2-
2001 12 19	704	0.2+	1.3+	2007 01 28	701	0.0	0.5+	2007 02 18	A44	0.2+	0.8+
2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2007 01 28	701	0.0	0.0	2007 02 18	A44	0.6+	0.2+
2001 12 20	644	0.7-	0.3-	2007 01 28	701	0.4-	0.1+	2007 02 18	A44	0.6+	0.5+
2001 12 20	644	0.5-	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 19	691	0.3-	0.0
2001 12 20	644	0.2-	0.7-	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 19	691	0.9-	0.1+
2007 01 09	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2007 02 19	691	0.4-	0.1+
2007 01 09	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2-	0.5-				

2007 BE₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.40015	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27968943	ω 120.12585	-0.83094212	-0.55541791
<i>a</i>	2.3157163	Ω 26.17570	+0.48189612	-0.74756606
<i>e</i>	0.1089297	<i>i</i> 4.20480	+0.27804915	-0.36421962
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1–	0.2–	2007 02 04	A13	1.0–	0.8+	2007 02 16	644	0.1–	0.2–
2004 04 21	691	0.2–	0.0	2007 02 04	A13	0.3–	0.8+	2007 02 16	644	0.1–	0.3+
2004 04 21	691	0.1–	0.0	2007 02 09	A13	0.0	0.5–	2007 02 16	703	(2.9–	1.3+)
2004 06 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	A13	0.3–	0.1+	2007 02 16	703	1.2+	0.0
2004 06 13	691	0.2–	0.1+	2007 02 09	A13	0.2–	0.0	2007 02 16	703	0.7–	0.7+
2004 06 13	691	0.4+	0.0	2007 02 13	A13	0.2–	0.1–	2007 02 16	703	0.4+	0.2–
2005 09 12	691	0.1–	0.1–	2007 02 13	A13	0.1–	0.4–	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2005 09 12	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.4+	0.4+
2005 09 12	691	0.1+	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1–	2007 02 17	644	0.1+	0.1–
2007 01 28	A13	0.7–	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.1–	2007 02 22	703	0.2–	1.2–
2007 01 28	A13	0.3–	0.1+	2007 02 16	703	0.3+	0.1–	2007 02 22	703	0.3+	1.3–
2007 01 29	A13	0.5–	0.1–	2007 02 16	703	0.7+	0.4+	2007 02 22	703	(1.7–	1.0–)
2007 01 29	A13	0.0	0.5+	2007 02 16	703	0.7+	0.1–	2007 02 22	703	(1.5–	1.2–)
2007 01 29	A13	0.1+	0.1–	2007 02 16	703	0.6+	0.0				
2007 02 04	A13	0.7–	0.2–	2007 02 16	644	0.1+	0.3+				

2007 BF₅₀ = 2005 UF₄₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	164.64917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23227372	ω	28.23736	+0.95595984	+0.28472038
<i>a</i>	2.6210139	Ω	315.03086	–0.28467061	+0.84040064
<i>e</i>	0.0482497	<i>i</i>	5.78538	–0.07143824	+0.46115189
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.2+	0.8+	2007 01 24	703	0.5–	0.3–	2007 02 13	G96	0.1+	0.4–
2005 09 30	703	0.5–	0.9–	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.5–
2005 09 30	703	0.2–	0.2–	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3–
2005 09 30	703	0.2+	0.4–	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.5+	0.5+
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2007 01 28	A13	0.7–	0.5+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	644	0.5–	0.0	2007 01 28	A13	0.8–	0.6+	2007 02 13	704	0.9+	0.8+
2005 10 23	644	0.3–	0.2–	2007 01 28	A13	0.3+	0.0	2007 02 13	704	1.2+	1.0+
2005 10 30	704	0.7+	0.1–	2007 01 29	A13	(0.4+	1.7–)	2007 02 13	A13	0.7–	0.1–
2005 10 30	704	0.1+	0.8–	2007 01 29	A13	0.5–	0.9–	2007 02 13	A13	0.1+	0.6–
2005 10 30	704	0.3–	0.1+	2007 01 29	A13	0.7+	0.4–	2007 02 15	A13	0.6–	0.0
2005 10 30	704	0.0	0.4+	2007 02 06	G96	0.1–	0.5–	2007 02 15	A13	0.3–	0.5–
2006 11 01	691	0.2+	0.1–	2007 02 06	G96	0.1–	0.3–	2007 02 15	A13	0.1–	0.2–
2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4–	2007 02 19	A13	0.1+	0.1–
2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 02 06	G96	0.1–	0.2–	2007 02 19	A13	0.5–	0.8–
2007 01 24	703	1.0–	1.2–	2007 02 09	A13	0.0	0.3–	2007 02 20	A13	0.5–	0.1+
2007 01 24	703	(1.4–	1.7+)	2007 02 09	A13	0.0	0.1+	2007 02 20	A13	0.1–	0.5–
2007 01 24	703	(1.7–	0.3–)	2007 02 09	A13	0.2–	0.3+				

2007 BH₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.28843		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22185071	ω	322.22866	+0.32910380	–0.91837513
<i>a</i>	2.7024780	Ω	107.60011	+0.91279610	+0.24979875
<i>e</i>	0.1922500	<i>i</i>	13.32724	+0.24185528	+0.30690017
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.6+	0.9+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4–	2007 02 09	703	0.8–	0.5+
2001 10 14	699	0.5+	0.9–	2007 01 08	691	0.2+	0.7+	2007 02 09	703	0.1–	0.2+
2001 10 14	699	0.5–	0.1+	2007 01 08	691	0.2–	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.3–
2001 10 14	699	1.1–	0.7+	2007 01 08	691	0.3–	0.5–	2007 02 16	703	0.2–	0.3–
2003 05 30	645	0.2+	0.2+	2007 01 10	703	0.5+	0.6–	2007 02 16	703	0.9–	0.4+
2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2007 01 10	703	1.3–	1.1–	2007 02 16	703	(1.2+	2.6+)
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.5–	0.4+	2007 02 16	703	1.1+	0.8+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2007 01 21	704	0.8+	0.6+	2007 02 17	644	0.3+	0.6+
2005 07 29	644	0.1–	0.1–	2007 01 21	704	1.2+	0.8+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2006 11 01	691	0.8+	0.3–	2007 01 21	704	0.9+	0.3+	2007 02 17	644	0.5+	0.2+
2006 11 01	691	0.4+	0.3–	2007 01 28	703	0.6–	0.2+	2007 02 21	703	0.2–	0.7–
2006 11 01	691	0.4+	0.2–	2007 01 28	703	0.0	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.6–
2006 11 22	G96	0.2+	0.5–	2007 01 28	703	0.8–	0.1–	2007 02 21	703	0.5–	0.0

2006 11 22	G96	0.0	0.5–	2007 01 28	703	0.7–	0.3+	2007 02 21	703	0.6–	1.0–
2006 11 22	G96	0.1–	0.6–	2007 02 09	703	0.1–	0.1+				

2007 BN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.78006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24226503	ω	21.41456	–0.49508414	–0.83364615
<i>a</i>	2.5484468	Ω	99.00552	+0.75681755	–0.55216633
<i>e</i>	0.0534561	<i>i</i>	14.35048	+0.42675390	+0.01210108
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.1–	2007 01 23	704	0.4+	0.9+
2003 01 24	644	0.1–	0.1–	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 23	704	0.1+	0.8+
2003 01 24	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.0	0.3+
2003 02 01	644	0.1+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.2–
2003 02 01	644	0.0	0.2–	2007 01 16	699	0.5+	0.2–	2007 01 23	704	0.9+	0.1–
2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	0.9–	0.9+	2007 01 28	703	0.1–	0.6–
2003 02 07	644	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	(2.5+	0.6–)	2007 01 28	703	0.1+	0.2–
2003 02 07	644	0.3–	0.2–	2007 01 16	703	0.6–	0.3–	2007 01 28	703	0.9+	0.8–
2003 02 07	644	0.1–	0.0	2007 01 16	703	0.7–	0.4+	2007 01 28	703	0.6–	0.4–
2006 10 23	G96	0.4–	0.2–	2007 01 16	703	0.2–	0.2–	2007 02 10	644	0.1–	0.0
2006 10 23	G96	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	1.2–	0.9–	2007 02 10	644	0.3+	0.2–
2006 10 23	G96	0.2–	0.2–	2007 01 16	699	0.1–	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+

2007 BP₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	352.81181		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22231033	ω	168.00009	–0.99788770	–0.04548468
<i>a</i>	2.6987519	Ω	9.75594	+0.00610719	–0.77650153
<i>e</i>	0.1811581	<i>i</i>	15.88564	+0.06467493	–0.62847157
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.8–	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.8+	2007 01 29	703	0.7–	0.6–
1996 11 05	691	0.6–	0.5+	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2007 02 10	703	0.1–	0.1–
1996 11 05	691	0.8–	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.6+	2007 02 10	703	0.4+	0.1+
1996 11 13	691	0.1+	0.1–	2005 11 25	703	0.6–	0.3–	2007 02 10	703	0.3–	0.1–
1996 11 13	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	1.5–	0.9+	2007 02 10	703	0.3–	0.2+
1996 11 13	691	(4.0+	2.9–)	2006 11 23	703	1.9–	1.1–	2007 02 16	703	0.1+	0.2–
2000 10 06	691	0.4–	0.6+	2006 11 23	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.2–
2000 10 06	691	0.1–	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.8–	2007 02 16	703	0.0	0.2–
2000 10 06	691	0.7–	0.7–	2006 11 23	703	1.3–	0.1–	2007 02 16	703	0.1–	1.1–
2003 03 31	644	0.4+	0.2–	2006 12 25	703	0.0	0.6+	2007 02 22	703	0.0	0.2–
2003 03 31	644	0.3+	0.3–	2006 12 25	703	0.2+	1.0–	2007 02 22	703	0.4–	0.0
2003 03 31	644	0.0	0.1+	2006 12 25	703	0.6+	0.3+	2007 02 22	703	0.1+	0.0
2005 09 30	703	0.2–	0.7+	2006 12 25	703	0.8+	0.7+	2007 02 22	703	0.3–	0.5+
2005 09 30	703	0.7–	1.3+	2007 01 23	704	0.0	0.9+	2007 02 25	704	0.3+	0.8+
2005 09 30	703	0.2–	0.3+	2007 01 23	704	0.8+	1.0+	2007 02 25	704	0.4+	0.7+
2005 09 30	703	0.2+	1.1+	2007 01 23	704	0.4+	0.1+	2007 02 25	704	0.6+	0.3+
2005 10 29	703	0.2–	1.0+	2007 01 29	703	0.4–	0.3–	2007 02 25	704	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	0.3–	0.4+	2007 01 29	703	0.7–	0.4–	2007 02 25	704	0.1+	0.6+
2005 10 29	703	0.4–	1.3+	2007 01 29	703	0.1+	0.3+				

2007 BQ₅₀ = 2005 UN₄₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

2007 MAR. 3

2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.2−	2007 02 17	704	0.6−	0.4+
2005 10 27	703	0.6+	0.7−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2005 10 27	703	0.1+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.2+
2005 10 27	703	0.8−	0.8−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2005 10 27	703	0.1−	0.7−	2007 02 08	703	1.0−	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	1.0−
2005 11 01	703	(0.5+ 1.8+)		2007 02 08	703	0.6−	0.1−	2007 02 22	699	0.1−	1.7−
2005 11 01	703	0.9+	0.7+	2007 02 08	703	0.3+	0.8+	2007 02 22	699	0.8+	0.3+
2005 11 01	703	1.1−	1.2+	2007 02 08	703	0.8−	0.5−	2007 02 22	699	0.7−	0.5+
2005 11 01	703	0.3+	0.9+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.1−
2007 01 23	699	0.7+	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2007 01 23	699	0.5+	0.6+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.0	0.2−
2007 01 23	699	1.0+	1.3+	2007 02 13	704	0.2−	0.4+	2007 02 23	704	1.1+	0.7−
2007 01 23	699	0.4+	0.7+	2007 02 13	704	0.0	0.9+	2007 02 23	704	1.2+	0.3+
2007 01 28	691	0.0	0.1−	2007 02 13	704	0.3−	0.3+	2007 02 23	704	1.2+	0.6−
2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.1−	0.6+	2007 02 23	704	0.7+	0.8−
2007 01 28	691	0.2+	0.0	2007 02 13	704	0.2−	0.6+	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2007 02 06	691	0.8−	0.7−	2007 02 17	704	1.6−	1.1−				

2007 BR₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	61.18164		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635453	ω	297.60029	+0.55726768	−0.81961124
<i>a</i>	2.5907575	Ω	117.91480	+0.80498038	+0.49399655
<i>e</i>	0.3001522	<i>i</i>	8.65694	+0.20361563	+0.29018067
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.0	0.7+	2007 01 10	703	0.8+	0.2−	2007 01 24	703	0.7+	0.3+
2003 02 22	644	0.3−	0.7+	2007 01 10	703	0.9+	1.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2007 01 10	703	0.9+	1.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.2−
2003 03 07	644	0.0	0.8−	2007 01 10	703	1.0−	0.4−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−
2003 03 07	644	0.0	0.3−	2007 01 21	704	(2.1− 0.5+)		2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.0	0.7−	2007 01 21	704	1.0+	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2007 01 21	704	0.9+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.0
2006 11 22	G96	0.2+	0.0	2007 01 21	704	0.9+	0.5−	2007 02 07	703	0.7−	0.1+
2006 11 22	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	691	0.3−	0.1−	2007 02 07	703	(3.3− 0.3−)	
2006 11 22	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.6+	0.7+	2007 02 07	703	(2.3+ 4.2−)	
2006 12 12	G96	0.3−	0.1+	2007 01 24	691	0.4−	0.1−	2007 02 07	703	0.1+	0.4−
2006 12 12	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	1.7+	0.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2006 12 12	G96	0.4−	0.5−	2007 01 24	691	0.9−	0.4+	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2006 12 21	644	0.7+	0.3+	2007 01 24	704	1.9+	0.2+	2007 02 15	644	0.6+	0.2−
2006 12 21	644	0.3+	0.6+	2007 01 24	704	(2.9+ 0.7+)		2007 02 16	703	0.7+	1.4+
2006 12 21	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 02 16	703	0.5−	1.1−
2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	703	0.3+	0.4+	2007 02 16	703	1.0−	0.3−
2007 01 09	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.1−
2007 01 09	691	0.2−	0.2−	2007 01 24	703	0.3+	0.4+				

2007 BZ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	301.13476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23225648	ω	249.28767	−0.80036599	+0.59483408
<i>a</i>	2.6211437	Ω	327.08305	−0.48605117	−0.71681467
<i>e</i>	0.0846905	<i>i</i>	7.90572	−0.35095376	−0.36379823
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4−	0.4+	2003 04 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.4+
1996 09 12	691	0.5−	0.6+	2003 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
1996 09 12	691	0.0	0.3+	2003 04 01	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2000 08 31	691	0.2−	1.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2000 08 31	691	0.3−	0.6+	2007 01 24	691	0.3−	0.2−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2000 08 31	691	0.3−	0.0	2007 01 24	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 02 17	A44	0.6+	0.0
2003 03 24	691	0.8+	0.8+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 02 17	A44	0.4+	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.8+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	A44	0.1+	0.2−

M.P.O. 116035

2007 BE₅₃ = 2002 AC₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	78.71664		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21650958	ω	308.10479	+0.48763553	−0.86727147
<i>a</i>	2.7467427	Ω	112.42792	+0.83111787	+0.42598395
<i>e</i>	0.0550387	<i>i</i>	6.22670	+0.26731009	+0.25763903
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.6+	0.8−	2005 10 01	699	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.4−	0.8+
2002 01 13	704	1.2−	0.9−	2006 11 16	G96	0.4−	0.4+	2007 01 24	704	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.1−	0.6−	2006 11 16	G96	0.5+	0.3+	2007 01 24	691	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.7−	2007 01 24	704	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	0.7+	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.5−	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 01 15	704	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2006 11 27	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 06	644	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.4+	2007 01 15	703	0.9+	0.1−	2007 02 06	644	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2007 01 15	703	0.4−	1.0+	2007 02 06	644	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2007 01 15	703	0.2−	1.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	(1.4+ 2.8−)		2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2005 10 01	699	0.3−	0.8−	2007 01 24	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 10 01	699	1.3−	1.2+	2007 01 24	704	0.0	0.7+				
2005 10 01	699	1.4+	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.1+				

2007 BS₅₃ = 2000 DD₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.20595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27606657	ω	115.10137	−0.47999738	−0.87726830
<i>a</i>	2.3359318	Ω	3.58521	+0.79484890	−0.43571382
<i>e</i>	0.1314411	<i>i</i>	1.54600	+0.37123811	−0.20137974
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5−	0.8+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+	2007 01 24	703	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.9−
2000 02 29	704	0.1−	0.2−	2007 01 17	691	0.6+	0.1+	2007 01 24	703	(0.3− 2.2−)	
2000 03 03	704	0.5+	0.7+	2007 01 17	691	0.7+	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2007 01 17	691	1.2−	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.8−	2007 01 24	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.6−	0.2−	2007 01 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2006 11 22	G96	0.1−	0.1+	2007 01 24	691	0.2−	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.1+
2006 11 22	G96	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4+	1.1−	2007 02 06	644	0.0	0.2+

2007 BD₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.60942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18405138	ω	340.31168	−0.12232831	−0.98149753
<i>a</i>	3.0608590	Ω	116.47752	+0.93122336	−0.16484424
<i>e</i>	0.0424939	<i>i</i>	9.47197	+0.34330576	+0.09741133
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2005 11 03	703	0.3−	1.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2005 11 03	703	0.2+	1.1−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2002 03 11	644	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	1.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.7+	0.1−
2003 07 04	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.1−
2003 07 04	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.4+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2003 07 04	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2005 10 22	703	1.2−	1.1+	2006 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2005 10 22	703	1.1−	0.1+	2006 11 28	G96	0.0	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.4+
2005 10 22	703	1.7+	0.3−	2006 11 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	1.2+	0.2−	2006 11 28	G96	0.3−	0.6−	2007 02 06	644	0.2+	0.4+

M.P.O. 116036

2007 MAR. 3

2005 11 03	703	0.8+	0.1+	2007 01 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.4-	0.4+
2005 11 03	703	1.4-	0.1-	2007 01 24	691	0.0	0.0				

2007 BT₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.46419	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27965538	ω	4.88404	-0.10220825	-0.98504691		
<i>a</i>	2.3159042	Ω	91.02971	+0.90791507	-0.14934839		
<i>e</i>	0.0675222	<i>i</i>	7.97358	+0.40650179	+0.08589318		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 01 24	704	1.0+	1.1-
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.1-	0.3-
2004 03 29	691	0.0	0.4+	2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0
2005 08 01	E12	0.8+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.2-
2005 08 01	E12	0.3-	0.2+	2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 02 05	644	0.4-	0.4-
2005 08 01	E12	0.1+	0.9+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 05	644	0.3+	0.2-
2005 08 01	E12	1.3-	0.5+	2007 01 24	704	0.6+	0.5-	2007 02 05	644	0.7+	0.4-
2006 11 30	291	0.5-	0.9+	2007 01 24	704	0.4+	0.1-	2007 02 07	644	0.3-	0.1-
2006 11 30	291	0.1-	0.7+	2007 01 24	704	0.3+	0.9-	2007 02 07	644	0.3+	0.0
2006 11 30	291	0.2-	0.8+	2007 01 24	704	1.0+	0.8-	2007 02 07	644	0.2+	0.4-

2007 BZ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	75.77123	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23074234	ω	258.86178	+0.62371154	-0.78095455		
<i>a</i>	2.6325979	Ω	152.46529	+0.74217926	+0.57840547		
<i>e</i>	0.1106312	<i>i</i>	4.10275	+0.24526285	+0.23570555		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1-	2005 10 06	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 10 06	G96	0.3+	0.1-	2007 01 24	G96	0.4+	0.2-
2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-	2007 01 24	G96	0.1+	0.2-
2001 12 10	645	0.2-	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.3-
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	1.2-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3-	0.1+
2005 09 11	691	0.2-	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.6-	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 09 11	691	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.3-
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.9+	1.7+
2005 10 06	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.2-

2007 BG₅₅ = 2001 XP₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	134.75278	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21722449	ω	242.93006	+0.97380161	+0.05955707		
<i>a</i>	2.7407128	Ω	112.96214	+0.00951529	+0.95357625		
<i>e</i>	0.1104438	<i>i</i>	13.78903	-0.22720008	+0.29520380		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2005 10 30	703	0.9-	0.6-	2007 01 09	691	0.5-	0.2+
2001 12 11	704	0.4-	0.1-	2005 11 06	703	0.1-	2.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.7-
2001 12 11	704	0.4+	0.1+	2005 11 06	703	1.7+	0.2-	2007 01 24	704	0.8+	0.6+
2001 12 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	703	0.4+	0.5+	2007 01 24	704	0.7+	0.4+
2001 12 14	704	0.5-	0.3+	2005 11 06	703	2.0-	1.8-	2007 01 28	691	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.0	2006 11 28	G96	0.0	0.8-	2007 01 28	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3-	0.1-	2006 11 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.3+	2006 11 28	G96	0.1+	0.5-	2007 02 19	691	0.2-	0.0
2005 09 13	703	0.4-	1.3-	2006 11 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 19	691	0.1+	0.0
2005 09 13	703	0.2-	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.3-	2007 02 19	691	0.3+	0.4-
2005 09 13	703	1.1+	0.6-	2006 12 13	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2005 09 13	703	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.7-	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 10 30	703	0.1+	0.7+	2006 12 13	G96	0.0	0.5-	2007 02 23	691	0.0	0.2+

2005 10 30	703	0.7+	0.2+	2007 01 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 30	703	0.1-	0.3+	2007 01 09	691	0.3-	0.1-

2007 BQ₅₅ = 1999 TW₃₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	284.29497	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17862104	ω	254.16661	-0.77083528	+0.62828245		
<i>a</i>	3.1225853	Ω	324.56367	-0.49262484	-0.69264184		
<i>e</i>	0.0257198	<i>i</i>	10.45718	-0.40389817	-0.35427171		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2004 08 15	599	0.1-	0.1-	2007 01 24	704	0.5-	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.3-
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.2-
2002 03 10	699	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.2-	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2002 03 10	699	0.3+	0.5-	2007 01 10	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2002 03 10	699	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.3-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2002 03 10	699	(1.0-	1.9-)	2007 01 24	704	1.5+	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2004 08 15	599	0.2-	0.9+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2004 08 15	599	0.0	0.9+	2007 01 24	704	(1.6+	0.5-)	2007 02 10	644	0.3-	0.0
2004 08 15	599	0.4-	0.4-	2007 01 24	704	1.1+	0.3-	2007 02 10	644	0.2+	0.3+

2007 BS₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	188.21464	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23401560	ω	353.43033	+0.70558738	+0.68938926		
<i>a</i>	2.6079915	Ω	321.24483	-0.63764576	+0.51673706		
<i>e</i>	0.0561279	<i>i</i>	15.18573	-0.30911863	+0.50766648		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 24	704	(2.2+	0.6+)	2007 01 28	691	0.2-	0.1+
2003 02 22	644	0.0	0.2-	2007 01 24	704	0.2+	0.2-	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2003 02 22	644	0.3-	0.3+	2007 01 24	704	1.1+	0.8+	2007 01 28	G96	0.9+	0.6-
2003 02 22	644	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.1-

2007 BF₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	72.08052	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25682764	ω	333.02566	+0.46961878	-0.87965512		
<i>a</i>	2.4511782	Ω	88.88124	+0.82299349	+0.40531485		
<i>e</i>	0.1664799	<i>i</i>	4.31737	+0.31959335	+0.24885086		
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 21	704	0.4-	0.6+	2007 01 28	691	0.5-	0.2-
2003 01 22	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	104	0.6+	0.8+
2003 01 22	644	0.3-	0.6+	2007 01 24	704	0.8+	0.4+	2007 02 13	104	0.5-	0.7+
2004 05 19	691	0.7+	0.3-	2007 01 24	704	0.3-	0.6+	2007 02 13	104	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.1-	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.3-	2007 02 16	703	(3.2-	0.8-)
2004 05 19	691	0.5-	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.3-	2007 02 16	703	(1.7-	0.6+)
2007 01 16	703	0.7-	1.2-	2007 01 27	699	0.4+	0.2-	2007 02 16	703	0.1-	0.2-
2007 01 16	703	0.6+	0.8+	2007 01 27	699	(2.3+	0.5+)	2007 02 16	703	0.5+	1.5-
2007 01 16	703	0.6+	0.7+	2007 01 27	699	0.3+	0.5+	2007 02 16	104	0.7+	0.2-
2007 01 16	703	0.4+	0.1+	2007 01 27	699	(2.4+	0.1+)	2007 02 16	104	0.2-	0.2-
2007 01 21	704	(1.2+	1.8-)	2007 01 28	691	0.3-	0.2-	2007 02 16	104	0.5+	0.2-
2007 01 21	704	0.5+	0.2-	2007 01 28	691	0.5-	0.2-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116037

2007 BH₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.12809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265499	ω	343.07367	-0.00811883	-0.99057763
<i>a</i>	2.4147876	Ω	107.22745	+0.93323099	-0.05661385
<i>e</i>	0.1669718	<i>i</i>	8.22918	+0.35918518	+0.12470299
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	(2.0+	0.6+)	2007 02 09	703	1.2-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.3+	0.3-	2007 02 09	703	0.6+	0.6-
2006 11 15	G96	0.2-	0.3+	2007 01 16	699	0.5-	0.4-	2007 02 09	703	0.5-	0.3+
2006 11 15	G96	0.1+	0.4-	2007 01 24	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2006 11 15	G96	0.5-	0.4+	2007 01 24	704	1.1+	0.3+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.4-	0.6-	2007 01 24	691	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2006 11 27	G96	0.5+	0.2-	2007 01 24	704	0.7+	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
2006 11 27	G96	0.0	0.0	2007 01 24	691	1.1-	0.7-	2007 02 15	644	0.7+	0.0
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.4+	0.6+	2007 02 15	644	0.3+	0.4-
2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	704	0.3+	0.2-	2007 02 22	703	0.1-	0.7-
2007 01 08	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.8+	2007 02 22	703	0.9-	0.7-
2007 01 08	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	703	0.2-	0.0
2007 01 08	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 22	703	(0.4+	2.9+)
2007 01 16	703	0.1+	0.9-	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 25	703	0.5+	0.2+
2007 01 16	703	0.5+	0.5-	2007 02 06	644	0.6+	0.0	2007 02 25	703	0.0	0.4+
2007 01 16	703	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.6+	0.2+	2007 02 25	703	1.4-	0.4+
2007 01 16	703	1.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.6+	0.1+	2007 02 25	703	0.1+	0.5+
2007 01 16	699	(1.0-	1.8+)	2007 02 09	703	0.6-	0.3-				

2007 BN₅₆ = 2000 DZ₂₉ = 2005 QM₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	1.64780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27371296	ω	173.68252	-0.78775273	-0.61273200
<i>a</i>	2.3493036	Ω	328.25439	+0.55976598	-0.66917836
<i>e</i>	0.0701191	<i>i</i>	6.90837	+0.25711417	-0.42042813
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2005 08 31	291	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.4+	0.3-
2000 02 29	704	0.8+	0.6-	2005 08 31	291	0.6+	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-
2000 02 29	704	1.1-	0.7+	2005 08 31	291	0.6+	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2000 02 29	704	0.9-	0.5-	2006 12 13	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4-
2000 03 03	704	0.5+	0.2-	2006 12 13	691	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.3-	0.2-	2007 01 28	691	0.0	0.4+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.0	2007 02 19	691	0.3-	0.1+
2000 03 03	704	0.5+	0.8+	2007 01 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 19	691	0.1-	0.2-
2005 08 29	691	0.3+	0.0	2007 01 10	691	0.3-	0.1-	2007 02 19	691	0.0	0.2-
2005 08 29	691	0.1+	0.1-	2007 01 24	704	0.1-	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.3-
2005 08 29	691	0.0	0.1-	2007 01 24	704	(1.6+	0.8+)	2007 02 23	691	0.1-	0.0
2005 08 29	291	0.2-	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.8-	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2005 08 29	291	1.0-	0.0	2007 01 24	704	0.3-	1.0+				
2005 08 29	291	0.5-	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.2+				

2007 BO₅₆ = 2005 PX₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	111.70913		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26777376	ω	18.92212	+0.93772849	-0.34736464
<i>a</i>	2.3839147	Ω	1.40773	+0.30875109	+0.83114627
<i>e</i>	0.0727344	<i>i</i>	4.10791	+0.15917931	+0.43420466
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.2+	0.1-	2007 01 10	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	G96	0.1-	0.0
2005 08 04	644	0.4+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.4-	2007 01 28	691	0.2+	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.3+	0.4-	2007 02 15	621	0.2-	0.5-
2005 08 05	644	0.4-	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.2+	2007 02 15	621	0.3-	0.4+

2005 08 05	644	0.2-	0.2-	2007 01 24	704	0.6-	0.9-	2007 02 15	621	0.1-	0.2-
2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	621	1.0+	0.4-
2006 12 13	691	0.1+	0.3-	2007 01 28	G96	0.2-	0.2+	2007 02 17	621	0.1-	0.4+
2006 12 13	691	0.1-	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	621	0.1-	0.2-
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.2+				
2007 01 10	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5-	0.2+				

2007 BU₅₆ = 2002 RH₂₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	72.22633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29118559	ω	5.48074	+0.50906068	-0.85936383
<i>a</i>	2.2543575	Ω	53.92723	+0.78740831	+0.44220479
<i>e</i>	0.1439174	<i>i</i>	3.43919	+0.34762823	+0.25680485
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.2-	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	703	0.2-	0.1-
1992 10 03	691	0.4+	1.0+	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-	2007 01 24	704	1.0+	0.5+
1992 10 03	691	1.0-	0.4+	2006 11 25	G96	0.4-	0.6-	2007 01 24	703	0.7+	0.6+
2002 09 15	644	0.6-	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.6-	2007 01 24	703	1.2+	0.7+
2002 09 15	644	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2+	0.4-	2007 01 24	704	0.5+	0.3+
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.6-	2007 01 28	691	0.3-	0.1-
2002 09 16	644	0.1+	0.1-	2006 11 25	G96	0.3+	0.5-	2007 01 28	691	0.4-	0.1-
2002 09 16	644	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 01 28	691	0.5-	0.1-
2002 09 16	644	0.4+	0.6-	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.1-
2004 03 20	691	0.1+	0.6+	2006 12 21	691	0.1+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.1+	0.7+	2007 01 16	703	(1.5-	0.4+)	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2004 03 20	691	0.4+	0.3+	2007 01 16	703	0.8-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1-	0.4-	2007 01 16	703	0.5-	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2006 10 31	G96	0.2-	0.0	2007 01 16	703	0.7+	1.2+	2007 02 17	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.5-	2007 01 24	704	1.0+	0.8+	2007 02 19	691	0.3-	0.0
2006 10 31	G96	0.5-	0.5-	2007 01 24	704	0.4+	0.0	2007 02 19	691	0.1-	0.0
2006 11 25	G96	0.2+	0.8-	2007 01 24	703	0.8+	1.3+	2007 02 19	691	0.0	0.1+

2007 BA₅₇ = 2005 XA₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	342.96625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25804807	ω	123.46259	-0.99808014	-0.04310350
<i>a</i>	2.4434435	Ω	54.10563	+0.02003280	-0.90416672
<i>e</i>	0.1455623	<i>i</i>	3.14724	+0.05860654	-0.42499956
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.5+	0.0
2005 12 02	695	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.8+	0.6-
2005 12 02	695	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.1-	0.2+	2007 02 16	703	0.1-	0.5-
2007 01 24	704	0.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	0.4-	1.2+
2007 01 24	704	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.4+	0.0	2007 02 16	703	0.8-	0.1-
2007 01 24	704	1.3+	0.6-	2007 02 10	644	0.1+	0.1+				
2007 01 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 10	644	0.3+	0.2+				

2007 BH₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.95482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26714153	ω	4.76874	+0.31601090	-0.94574666
<i>a</i>	2.3876744	Ω	66.82499	+0.86772779	+0.25592640
<i>e</i>	0.1026435	<i>i</i>	4.71089	+0.38364775	+0.20016227
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.2-	0.4-	2007 01 16	703	0.2+	0.6+	2007 02 09	703	0.6-	0.2+
1996 01 15	691	0.3-	0.7-	2007 01 16	703	1.2-	0.3-	2007 02 09	703	1.1-	1.3-
1996 01 15	691	0.0	0.1-	2007 01 24	704	0.4+	1.4+	2007 02 09	703	1.2-	1.4-
1999 01 07	691	0.0	0.6-	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
1999 01 07	691	0.5+	0.1+	2007 01 24	704	1.8+	0.3+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+

1999 01 07	691	0.2−	0.0	2007 01 24	704	0.9+	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2006 12 21	695	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.5+
2006 12 21	695	0.1+	0.2+	2007 01 28	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.0
2007 01 16	703	0.1−	1.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	703	0.3+	0.9+
2007 01 16	703	0.0	1.1+	2007 02 09	703	(1.0+	2.1−)	2007 02 16	703	1.6+	1.6−

2007 BQ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	77.69248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26564396	ω	101.99905	+0.34252880	−0.93537903
<i>a</i>	2.3966397	Ω	327.53631	+0.78556536	+0.33650915
<i>e</i>	0.1147214	<i>i</i>	9.43355	+0.51532619	+0.10875505
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2−	0.8+	2007 01 24	704	(1.9+	0.4+)	2007 02 15	644	0.4−	0.3+
2001 07 13	644	0.6−	0.6+	2007 01 24	704	1.5+	0.5+	2007 02 15	644	0.1−	0.0
2001 07 13	644	0.2−	0.8+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.3−	0.2+
2005 07 30	644	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	644	0.3−	0.3+
2005 07 30	644	0.2−	0.4+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	A50	0.4+	0.2+
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2007 02 07	691	0.4−	0.1−	2007 02 17	A50	0.8+	0.0
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2007 02 17	A50	0.4+	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 17	A50	0.4+	0.0
2005 09 05	703	0.4−	1.2+	2007 02 10	A50	0.1+	0.3+	2007 02 17	A50	0.8+	0.1+
2005 09 05	703	0.5−	0.7+	2007 02 10	A50	0.5−	0.4+	2007 02 17	A50	0.2+	0.2+
2005 09 05	703	1.0+	0.0	2007 02 10	A50	0.1+	0.2+	2007 02 17	A50	1.0+	0.8+
2005 09 05	703	0.2+	0.4+	2007 02 10	A50	0.2−	0.5−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	A50	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2005 09 22	644	0.4−	0.0	2007 02 10	A50	0.3+	0.9−	2007 02 23	G96	0.5−	0.3−
2005 09 22	644	0.4−	0.4+	2007 02 13	704	1.4+	0.7+	2007 02 23	G96	1.4−	1.0+
2005 09 23	703	(0.8−	2.0+)	2007 02 13	704	0.1+	1.3+	2007 02 23	704	0.9+	0.8+
2005 09 23	703	(1.8−	0.1−)	2007 02 13	704	0.3−	1.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.0
2005 09 23	703	0.0	0.8+	2007 02 13	704	0.6+	0.6+	2007 02 23	704	0.3+	0.6+
2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	704	0.7+	0.4−
2007 01 24	704	0.6+	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	(1.8+	1.1+)

2007 BW₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.22732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27259965	ω	57.23179	−0.97211730	−0.23178657
<i>a</i>	2.3556957	Ω	109.34459	+0.20057598	−0.90040882
<i>e</i>	0.1239778	<i>i</i>	2.15851	+0.12147932	−0.36815613
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 24	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.5+	0.6+	2007 02 16	644	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 24	704	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.3−
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−
2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 02 08	703	0.1+	1.6+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	703	0.6+	0.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	703	0.4−	1.0+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	703	0.9−	1.0−				

2007 BZ₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	36.73376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22481714	ω	138.09258	−0.49896222	−0.86345753
<i>a</i>	2.6786529	Ω	341.45397	+0.72039659	−0.36578297
<i>e</i>	0.2214891	<i>i</i>	13.45572	+0.48173173	−0.34733832
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.6−	0.4−	2007 02 15	644	0.1+	0.7−
1996 09 06	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
1996 09 06	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.6−	0.4−	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.7−	1.3−	2007 02 17	691	0.4−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.2+	0.9+	2007 02 17	691	0.4−	0.2+
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.1+	0.8−	2007 02 21	704	0.5+	0.6+
2005 10 01	703	0.3+	0.4+	2007 02 13	704	1.3+	0.6+	2007 02 21	704	0.5+	1.4+
2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2007 02 13	704	0.4−	0.5−	2007 02 21	704	1.0+	0.1+
2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2007 02 13	704	0.9+	1.1+	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2007 02 13	704	0.7+	0.9−	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2006 11 10	291	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.8+	0.4+	2007 02 21	691	0.4−	0.0
2006 11 10	291	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.0	2007 02 21	691	0.3−	0.0
2006 11 10	291	0.3−	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.1−	2007 02 23	704	0.1+	0.2+
2007 01 24	704	1.1+	0.1−	2007 02 15	703	(0.1−	1.9−)	2007 02 23	704	0.3+	0.1+
2007 01 24	704	1.4+	0.8−	2007 02 15	703	0.4+	0.5+	2007 02 23	704	0.3+	0.3+
2007 01 24	704	0.5+	0.9−	2007 02 15	703	0.8+	1.3−	2007 02 23	704	0.3−	0.1+
2007 01 24	704	0.6−	0.3−	2007 02 15	703	0.3+	0.8−	2007 02 23	704	0.4+	0.2+
2007 01 28	G96	0.4−	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1+				

2007 BA₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.66304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15880068	ω	345.44749	−0.25856921	−0.95028476
<i>a</i>	3.3772858	Ω	119.27810	+0.90497422	−0.30111835
<i>e</i>	0.0986563	<i>i</i>	11.47292	+0.33788108	+0.07928815
<i>P</i>	6.21	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.6+	1.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.1+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2002 04 08	644	0.4+	0.9+	2006 10 27	691	0.5+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.2+	1.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2007 01 28	691	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.5−	0.5−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.1−
2004 08 21	E12	0.6+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−	2007 02 06	644	0.1+	0.0
2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 02 06	644	0.2+	0.1+
2004 08 21	E12	0.8−	1.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2007 02 10	644	0.4+	0.2−
2005 10 25	703	0.7−	0.3−	2007 01 16	703	0.3−	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.1−
2005 10 25	703	0.1−	0.6+	2007 01 16	703	0.4−	1.3−	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2005 10 25	703	1.6−	0.8−	2007 01 16	703	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.5+
2005 10 25	703	(1.6−	2.9+)	2007 01 16	703	(2.1−	1.9−)	2007 02 15	644	0.5+	0.0
2005 11 29	703	1.4+	0.7+	2007 01 21	704	0.2+	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.0
2005 11 29	703	1.3+	1.9+	2007 01 21	704	0.8+	0.2−	2007 02 16	703	0.4−	0.4−
2005 11 29	703	(0.6−	2.9+)	2007 01 21	704	0.3+	1.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.0
2005 11 29	703	1.2−	0.7+	2007 01 21	704	0.9+	1.4+	2007 02 16	703	1.6−	0.1+
2006 10 27	G96	0.4+	0.5−	2007 01 24	703	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.7−	0.3−
2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	1.0−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.2+
2006 10 27	G96	0.3−	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	703	0.5−	0.4+	2007 02 17	644	0.4+	0.0

2007 BC₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.09654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23137553	ω	333.20842	−0.28752858	−0.95275200
<i>a</i>	2.6277927	Ω	133.32316	+0.90110982	−0.30374842
<i>e</i>	0.1851525	<i>i</i>	7.73648	+0.32454339	−0.00071714
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	644	0.1−	0.0	

2007 MAR. 3

M.P.O. 116039

2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2007 02 13	704	0.6+	0.4+
2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.5+
2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2007 02 06	644	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2007 01 16	704	0.1−	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2007 01 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 06	644	0.1+	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2007 01 16	704	0.4+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1+
2007 01 16	704	0.1+	1.2+	2007 02 07	703	1.2−	0.2−	2007 02 17	644	0.4−	0.2−
2007 01 16	704	0.4−	1.2+	2007 02 07	703	1.0−	0.3−	2007 02 17	644	0.2−	0.2+
2007 01 24	703	0.3+	0.1+	2007 02 07	703	0.8−	0.5−	2007 02 23	704	(2.1−	3.8+)
2007 01 24	703	0.4+	0.1+	2007 02 07	703	0.4−	0.2+	2007 02 23	704	(1.9−	5.2+)
2007 01 24	703	0.5+	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	(3.2−	2.3+)
2007 01 24	703	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	(2.1−	6.5+)

2007 BH₅₈ = 1996 DC₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26629949	ω	257.80538	−0.83375813	+0.55025946		
<i>a</i>	2.3927050	Ω	315.55807	−0.47800528	−0.76053959		
<i>e</i>	0.1880493	<i>i</i>	3.71834	−0.27633012	−0.34466515		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	010	(2.4−	0.1−)	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.0
1996 02 16	010	0.9−	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.4−	2007 02 08	644	0.0	0.0
1996 02 16	010	0.8+	0.5+	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
1996 02 17	010	0.1−	1.4−	2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.2−	0.0
1996 02 17	010	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	0.5−	2007 02 13	G96	0.0	0.5−
1996 02 17	010	0.3+	1.2+	2007 01 24	703	0.4−	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
1997 08 12	691	0.2−	0.5−	2007 01 24	703	0.8+	0.9+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
1997 08 12	691	(2.8−	3.3+)	2007 01 24	703	1.4+	1.2+	2007 02 19	850	0.4−	0.5−
1997 08 12	691	0.7+	0.9−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 19	691	0.2−	0.3−
2000 04 11	608	0.4−	1.0−	2007 01 24	G96	0.1−	0.4−	2007 02 19	691	0.1−	0.1+
2000 04 11	608	0.0	0.4−	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−	2007 02 19	691	0.3−	0.2+
2000 04 11	608	0.4−	1.0−	2007 01 24	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.5−	2007 01 28	703	0.7+	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 13	691	1.1+	0.0	2007 01 28	703	0.7+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.8−	0.4+	2007 01 28	703	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−
2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	0.2+	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.2+	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.5−
2006 11 22	G96	0.1−	0.6−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−

2007 BJ₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22424944	ω	118.94941	−0.11355936	−0.99092446		
<i>a</i>	2.6831718	Ω	337.23102	+0.83456736	−0.05586106		
<i>e</i>	0.2051387	<i>i</i>	10.71016	+0.53907475	−0.12226306		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.2+	2007 02 18	699	0.6+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 27	699	0.3+	1.0+	2007 02 18	699	1.6+	0.9−
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2007 01 27	699	0.7+	1.1+	2007 02 18	699	0.2−	2.3−
2005 09 13	691	0.2+	0.2−	2007 01 27	699	1.1+	0.2+	2007 02 18	699	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.0	0.3−	2007 01 27	699	0.6−	0.1+	2007 02 25	691	0.3−	0.3+
2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2007 01 24	704	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.4−	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2007 01 24	704	0.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.4−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2007 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.3−	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.0
2007 01 24	703	0.5−	0.8−	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2007 01 24	703	0.7−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2007 01 24	703	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+				

2007 BK₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26142534	ω	99.89612	−0.42222002	−0.90647260		
<i>a</i>	2.4223539	Ω	15.08322	+0.82217551	−0.38578992		
<i>e</i>	0.1406014	<i>i</i>	1.35154	+0.38178226	−0.17167865		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.5+	0.6+	2007 01 24	703	0.4−	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2001 08 20	807	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.0
2001 08 22	691	0.3−	0.5−	2007 01 24	703	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.2−	0.5−
2001 08 22	691	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−	2007 02 17	644	0.4−	0.0
2001 08 22	691	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 22	699	0.4+	0.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	699	0.7+	0.1+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	699	0.8+	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.3−	2007 02 22	699	(1.8+	0.3+)
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	704	0.1+	0.0
2005 09 12	691	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 23	704	0.2−	0.5+
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2007 02 14	106	0.8−	0.8−	2007 02 23	704	1.0+	0.2+
2007 01 24	704	(2.2+	1.4−)	2007 02 14	106	0.4−	0.4+	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2007 01 24	704	0.8−	0.4−	2007 02 14	106	0.2+	1.3−	2007 02 23	704	1.1+	0.1+
2007 01 24	704	0.3+	0.1−	2007 02 14	106	0.6−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−
2007 01 24	704	(1.0+	1.6+)	2007 02 15	644	0.1+	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2007 01 24	703	0.2−	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.4+	2007 02 27	691	0.5−	0.1+

2007 BP₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23000191	ω	354.15310	−0.86286879	−0.50188979		
<i>a</i>	2.6382448	Ω	155.43741	+0.46934643	−0.83948885		
<i>e</i>	0.1362204	<i>i</i>	8.25723	+0.18754032	−0.20824292		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.5+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
1996 09 21	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 17	644	0.3−	0.0
1996 09 21	691	0.5−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	1.2−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.4+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2003 04 09	644	0.8−	1.0+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.3−	0.2+
2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.7−	2007 02 07	691	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2003 04 09	644	0.5−	0.5+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2003 04 27	699	0.5−	0.8−	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2003 04 27	699	1.4−	0.1−	2007 02 08	644	0.9+	0.2−	2007 02 22	699	(0.7−	2.8−)
2003 04 27	699	0.3−	1.1+	2007 02 08	644	0.8+	0.0	2007 02 22	699	1.2+	0.1−
2003 04 27	699	(2.0−	0.9+)	2007 02 13	704	0.2−	0.3+	2007 02 22	699	(2.2+	0.6+)
2004 06 19	691	0.2−	0.5+	2007 02 13	704	0.5+	0.8+	2007 02 22	699	0.7+	0.2+
2004 06 19	691	0.1−	0.8+	2007 02 13	704	0.4+	1.0+	2007 02 23	704	0.6+	0.5+
2004 06 19	691	0.1+	0.4+	2007 02 13	704	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.9+
2007 01 24	703	0.4−	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.9+
2007 01 24	703	1.1−	0.9+	2007 02 15	644	0.2+	0.4+	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2007 01 24	703	0.7−	0.6−	2007 02 15	644	0.6+	0.3+	2007 02 23	704	0.7+	0.7+
2007 01 24	703	0.1+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	1.1−				
2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	703	0.9−	0.7−	2007 02 15	703	0.4−	0.1−
2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	644	0.5−	0.4+
2005 10 01	G96	0.9−	1.1−	2007 02 13	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	644	0.0	0.5+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	644	0.4−	0.0
2005 12 01	695	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.9+	2007 02 23	704	1.4+	1.1+
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.5−
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.8+	0.7+	2007 02 23	704	0.6+	0.6+
2007 01 24	703	0.6−	0.4−	2007 02 15	703	1.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.9+	0.1+
2007 01 24	703	0.4+	1.3−	2007 02 15	703	0.8−	0.2+	2007 02 23	704	0.5+	0.2+
2007 01 24	703	0.3−	0.5−	2007 02 15	703	(1.9−	0.8−)				

2007 BU₅₈ = 2005 SE₁₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.98034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21659762	ω	312.33026	−0.70732370	−0.70688493
<i>a</i>	2.7459983	Ω	182.69172	+0.66387993	−0.66300794
<i>e</i>	0.1374908	<i>i</i>	3.20272	+0.24280986	−0.24644304
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 01 29	691	0.3+	0.3−
2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2007 01 24	703	0.6−	0.8+	2007 02 08	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 24	703	0.9−	1.0+	2007 02 08	703	0.4−	0.4+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.2−	2007 02 08	703	0.5+	0.6+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	703	0.8−	0.2−	2007 02 08	703	1.2−	0.4−
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	703	0.2+	0.3+
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2007 01 29	691	0.4+	0.2−				

2007 BV₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	66.94167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24561517	ω	305.28906	+0.04798203	−0.99629315
<i>a</i>	2.5252202	Ω	141.76721	+0.94980244	+0.02338570
<i>e</i>	0.1502971	<i>i</i>	6.62501	+0.30914890	+0.08278331
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.6−	0.9−	2007 01 28	G96	0.3−	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.4+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.5−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	(0.7+	2.5+)	2006 12 24	G96	0.2+	0.6+	2007 02 23	691	1.0+	1.1+
2005 10 01	703	1.0−	0.9−	2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	703	0.5+	0.9−	2007 01 24	703	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	(0.7−	1.9+)	2007 01 24	703	0.9+	0.9+	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2007 01 24	703	(0.7+	1.6−)	2007 02 27	691	0.3−	0.3−
2006 10 22	G96	0.1−	0.0	2007 01 24	703	0.9−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.4−
2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−				

2007 BX₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	39.02645		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094363	ω	289.65858	−0.43656445	−0.89966766
<i>a</i>	2.4253342	Ω	186.22895	+0.83574995	−0.40427009
<i>e</i>	0.1663319	<i>i</i>	1.63440	+0.33306682	−0.16481439
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.1−	0.7−	2007 02 17	703	(1.2+	1.9+)
1998 12 23	691	0.4+	0.4−	2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2007 02 17	703	0.1−	0.2−

1998 12 23	691	0.0	0.2−	2007 01 24	703	0.4+	0.5−	2007 02 17	703	1.0−	0.3−
1998 12 23	327	(2.4+	0.1−)	2007 01 24	703	0.6−	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	0.1+
1998 12 23	327	0.1+	0.1+	2007 01 24	703	0.6−	0.5+	2007 02 21	704	0.8+	0.6+
1998 12 23	327	0.5+	0.3+	2007 01 24	703	0.6−	0.9+	2007 02 21	704	1.0+	0.7+
2001 08 24	691	0.5−	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.6+	0.1−
2001 08 24	691	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	1.1−	0.3+	2007 02 21	704	0.1+	0.7+
2001 08 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.5+	0.8+
2005 09 11	691	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	704	0.9+	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.4+
2005 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	691	0.2−	0.4+	2007 02 23	704	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.4+	0.6+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.3+	0.9−				

2007 BO₅₉ = 1999 FQ₈₆ = 2001 SW₂₉₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	54.49107		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593707	ω	231.00676	+0.26718531	−0.96332462
<i>a</i>	2.5938126	Ω	203.53218	+0.90225672	+0.25913931
<i>e</i>	0.1682789	<i>i</i>	3.56884	+0.33844471	+0.06965985
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.4+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2007 01 25	703	(0.2+	2.2−)	2007 02 08	644	0.5−	0.3+
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2007 01 25	703	0.8−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.9+	2007 01 25	703	0.7−	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.2−	2007 01 25	703	0.9+	0.3−	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.9−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+

2007 BS₅₉ = 1998 AD₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	26.90632		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22140647	ω	184.38762	−0.37712619	−0.92040657
<i>a</i>	2.7060917	Ω	287.79466	+0.85299774	−0.30181481
<i>e</i>	0.2509366	<i>i</i>	6.21560	+0.36079176	−0.24851473
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.5+	0.1−	2006 11 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.3+
1998 01 01	691	0.5+	0.2+	2006 11 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 06	644	0.6+	0.1−
1998 01 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 16	704	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
1998 01 06	691	0.1−	0.4−	2007 01 16	704	1.0−	0.6−	2007 02 08	644	0.3−	0.2+
1998 01 06	691	0.7−	0.0	2007 01 16	704	0.4−	0.4+	2007 02 08	644	0.3−	0.0
1998 01 06	691	0.4−	0.1+	2007 01 16	704	0.9+	0.3+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 16	704	0.0	1.4+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.3−	0.6+	2007 01 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.5+	0.0	2007 01 25	703	0.0	1.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.2+
2006 10 23	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2006 11 16	G96	0.6−	0.3−	2007 01 25	703	0.6−	0.5−	2007 02 15	644	0.3+	0.0
2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2007 02 22	704	1.0+	0.4−
2006 11 16	G96	0.4+	0.6+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 22	704	0.0	0.4+
2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−	2007 02 22	704	0.5−	0.2−
2006 11 28	G96	0.5−	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.2−				
2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	644	0.4+	0.2+				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116041

2007 BX₅₉ = 2000 NG₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.73484	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23360221	ω 211.21371	-0.68091213	-0.69543029
<i>a</i>	2.6110674	Ω 282.82356	+0.71108459	-0.55274543
<i>e</i>	0.1159005	<i>i</i> 13.62205	+0.17526372	-0.45918319
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.2-	0.0	2005 11 05	703	1.0+	0.7-	2007 02 10	703	0.8-	0.2-
2000 07 05	691	0.1-	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.5-	2007 02 10	703	0.1+	1.1-
2000 07 05	691	0.3-	0.2-	2005 11 05	703	0.6+	0.5+	2007 02 10	703	0.3-	0.1+
2000 07 10	691	0.4+	0.3-	2005 11 05	703	0.2-	0.8+	2007 02 15	703	0.7+	1.1-
2000 07 10	691	0.4+	0.2-	2007 01 15	703	0.0	0.9+	2007 02 15	703	0.2+	0.1+
2000 07 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	703	0.8-	0.5+	2007 02 15	703	0.1+	0.2+
2001 12 07	644	0.3-	0.2-	2007 01 15	703	0.2+	0.4+	2007 02 15	703	0.5-	0.7-
2001 12 07	644	0.4+	0.3-	2007 01 15	703	0.0	0.0	2007 02 23	703	0.7-	0.7-
2001 12 07	644	0.3+	0.2-	2007 01 26	699	0.6+	0.3-	2007 02 23	703	0.7-	0.6+
2005 10 05	703	0.2-	0.6+	2007 01 26	699	0.2-	0.0	2007 02 23	703	0.7-	0.9+
2005 10 05	703	0.1-	0.4+	2007 01 26	699	0.0	0.3-	2007 02 23	703	0.7-	0.9-
2005 10 05	703	0.4+	0.1+	2007 01 26	699	0.4-	1.2-	2007 02 25	704	0.7+	0.3-
2005 10 05	703	1.0-	0.6-	2007 01 28	703	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2005 10 23	703	0.6-	0.6-	2007 01 28	703	0.2+	0.3-	2007 02 25	704	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.1+	0.0	2007 02 25	704	0.5+	0.2+
2005 10 23	703	(0.2+	1.7+)	2007 01 28	703	0.3+	0.2-	2007 02 25	704	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	(1.7-	0.6+)	2007 02 10	703	(1.6-	0.4-)				

2007 BD₆₁ = 2005 TU₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	54.00039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20938889	ω 125.01344	+0.27323333	-0.96088928
<i>a</i>	2.8086673	Ω 309.06580	+0.86255899	+0.26549461
<i>e</i>	0.0433580	<i>i</i> 3.33110	+0.42583511	+0.07876809
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.6-	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-
2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2006 12 15	691	0.6+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1-	0.8-
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2006 12 15	691	0.4+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2005 10 05	G96	0.2+	0.3+	2006 12 15	691	0.4-	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.5-
2005 10 05	G96	0.0	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.5-	0.4-
2005 10 05	G96	0.1-	0.2+	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
2005 10 05	G96	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.5-
2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2007 01 17	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.6-	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2005 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 01 17	G96	0.2+	0.4-	2007 02 22	G96	0.1+	0.2-
2005 10 07	G96	0.4+	0.3+	2007 01 17	G96	0.1-	0.5-	2007 02 22	G96	0.1+	0.3-
2005 11 01	G96	0.2-	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.3+	0.1-
2005 11 01	G96	0.7-	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.3+	0.4-
2005 11 01	G96	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3-				

2007 BU₆₁ = 2002 VW₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.16008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26815649	ω 4.15142	+0.89000927	-0.45580568
<i>a</i>	2.3816458	Ω 22.97562	+0.41749091	+0.80486261
<i>e</i>	0.1900615	<i>i</i> 1.63931	+0.18326169	+0.38004917
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2+	0.1-	2006 12 15	691	0.3+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+
2002 11 13	291	0.2-	0.1+	2006 12 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+
2002 11 13	291	0.1-	0.2-	2006 12 15	691	0.1+	0.3-	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-
2002 11 14	704	0.0	0.8+	2006 12 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	691	0.6-	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.1-	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	1.0+	0.2+

2002 11 14	704	0.2+	0.6+	2006 12 24	691	0.3-	0.1-	2007 01 28	691	0.4-	0.2+
2002 11 14	704	0.1-	0.3-	2007 01 27	G96	0.0	0.7-				

2007 BZ₆₂ = 2005 UL₂₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	207.94458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20221188	ω 93.76089	+0.58093487	+0.81383175
<i>a</i>	2.8747380	Ω 211.76828	-0.75685629	+0.53383469
<i>e</i>	0.0550444	<i>i</i> 1.51032	-0.29947160	+0.22956134
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2-	0.7-	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-
1993 04 18	691	0.0	0.4-	2005 11 29	G96	0.4-	0.1-	2007 01 29	291	0.1+	0.2+
1993 04 18	691	0.3-	0.2-	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 29	291	0.0	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.3-	2005 11 29	G96	0.1-	0.3-	2007 01 29	291	0.2-	0.0
1995 10 02	691	0.1-	0.3-	2006 11 21	G96	0.5-	0.9-	2007 01 29	G96	0.3+	0.4-
1995 10 02	691	0.1+	0.2-	2006 11 21	G96	0.3-	0.2+	2007 01 29	G96	0.8+	0.3-
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.4+	0.1-	2007 01 29	G96	0.6+	0.3-
2003 04 25	691	0.6+	0.7+	2006 11 21	G96	0.1+	0.6-	2007 01 29	G96	0.2+	0.2-
2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	0.6-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2003 05 22	691	0.2-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.2-
2003 05 22	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.4-
2003 05 22	691	0.2-	0.8+	2007 01 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-
2005 10 26	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	691	0.3-	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3-
2005 10 26	691	0.0	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.3-	0.4-
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	291	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2005 10 30	691	0.2-	0.5+	2007 01 28	291	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+
2005 10 30	691	0.3-	0.4+	2007 01 28	291	0.0	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.3-
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.2-
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.4-	0.1-
2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-				

2007 BB₆₃ = 2005 UM₃₈₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	184.60722	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21477079	ω 25.67443	+0.84195381	+0.53483756
<i>a</i>	2.7615478	Ω 301.81013	-0.50833658	+0.74211644
<i>e</i>	0.0315939	<i>i</i> 4.80286	-0.18085271	+0.40399502
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	599	0.0	0.8+	2006 10 19	695	1.4-	0.7-	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2003 03 28	599	0.5+	0.8+	2007 01 10	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	691	0.2+	0.2+
2003 03 28	599	0.6+	0.9+	2007 01 10	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.3+
2004 07 21	E12	0.1+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1-
2004 07 21	E12	(2.8+	0.6+)	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-
2004 07 21	E12	0.5-	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2004 07 21	E12	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 07	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.2+	0.4-
2005 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.5-	0.1+	2007 02 07	691	0.2+	0.3-
2005 10 30	704	0.6-	1.1+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1-
2005 10 30	704	0.6+	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-
2005 10 30	704	0.9-	0.9-	2007 01 28	204	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.1-
2005 10 30	704	0.2+	1.0-	2007 01 28	204	0.2+	0.1-	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+
2005 10 31	691	0.3-	0.0	2007 01 28	G96	0.3-	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.4-	2007 02 10	G96	0.3-	0.1+
2006 10 19	695	0.2+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 116042

2007 MAR. 3

2007 BC₆₃ = 2005 XN₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	228.86041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27846673	ω	348.71914	+0.40498829	+0.91122748
<i>a</i>	2.3224899	Ω	305.12884	-0.83156095	+0.33290890
<i>e</i>	0.1212019	<i>i</i>	5.27280	-0.38011956	+0.24256162
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 07	291	0.0	0.2-	2007 01 28	291	0.2-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2005 12 07	291	0.4+	0.1-	2007 01 28	291	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2005 12 07	291	0.6+	0.2-	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.3-
2005 12 08	291	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.5+	0.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.1-
2005 12 08	291	0.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.7+	0.2-	2007 02 10	G96	0.5+	0.4+
2005 12 08	291	0.3-	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.6-	2007 02 10	G96	0.1-	0.4+
2007 01 27	G96	0.6+	0.5-	2007 01 29	G96	0.2-	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 01 29	G96	0.6+	0.6-	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+
2007 01 27	G96	0.3-	0.3+	2007 01 29	G96	0.5-	0.8-	2007 02 17	G96	0.2-	0.2+
2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 01 29	G96	0.2-	0.8-	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2007 01 28	291	0.3-	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-				

2007 BH₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.65005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22421116	ω	317.56902	-0.44213621	-0.89683914
<i>a</i>	2.6834771	Ω	158.65968	+0.83289229	-0.41629082
<i>e</i>	0.0523453	<i>i</i>	2.19983	+0.33287535	-0.14960449
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	1.5+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2-	0.3-
2003 03 31	291	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.9+	0.2+	2007 02 06	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	291	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.7-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2005 10 10	691	0.8-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.0
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.1-
2005 10 10	691	0.2-	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.8-	0.1-	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+	2007 02 13	G96	0.0	0.2-
2005 10 29	G96	0.4+	0.2-	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+				
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+				

2007 BU₆₃ = 2001 QN₂₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	82.13845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653347	ω	254.74304	+0.79361096	-0.59950488
<i>a</i>	2.5894507	Ω	141.92582	+0.60256532	+0.75082042
<i>e</i>	0.2508917	<i>i</i>	9.69068	+0.08424183	+0.27724105
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.0+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	1.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.5-	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	1.4-	0.4+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 08 22	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2001 08 22	691	0.3+	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2-	0.3+
2001 08 22	691	0.0	0.1-	2007 01 28	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-				
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.2+				

2007 BM₆₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.22122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30470004	ω	354.15074	-0.92159301	-0.38792913
<i>a</i>	2.1871960	Ω	163.00479	+0.35794892	-0.86263733
<i>e</i>	0.0764615	<i>i</i>	2.61108	+0.15012958	-0.32460409
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	691	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3-	0.2+	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2001 05 27	691	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4+	2007 02 10	644	0.4+	0.0
2001 05 27	691	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4-	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	G96	0.2-	0.1+
2004 04 25	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	G96	0.3-	0.0
2004 04 25	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2007 01 10	G96	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.6-
2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.5-
2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-	2007 02 26	G96	0.5-	0.1+
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.4-	0.1-				

2007 BG₆₆ = 2002 GQ₁₇₄ = 2004 SQ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.42455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18057012	ω	36.25245	-0.98603413	+0.14387149
<i>a</i>	3.1000745	Ω	151.67067	-0.16053141	-0.95517404
<i>e</i>	0.0253014	<i>i</i>	10.18250	+0.04434366	-0.25873453
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4-	0.1-	2004 09 21	704	0.5-	1.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.3+
2002 04 11	704	(1.7+	0.2+)	2004 09 21	704	0.1+	1.0+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2002 04 11	704	0.5+	1.1+	2006 12 20	G96	1.0+	0.3-	2007 02 08	644	0.4+	0.3-
2002 04 11	704	0.8-	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.3-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2006 12 20	G96	0.5+	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.3+	0.1+	2006 12 20	G96	0.3+	0.3-	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2002 04 16	704	1.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.3+	0.5-
2002 04 16	704	0.4+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 23	G96	0.4+	0.4-
2002 04 16	704	0.9+	0.4-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 23	704	(0.7+	1.9+)
2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5-	2007 02 23	704	(0.4+	2.1+)
2004 07 17	807	0.2-	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2007 02 23	704	(0.3+	1.6+)
2004 07 17	807	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	1.1+
2004 09 17	704	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	704	(1.4+	1.6+)
2004 09 17	704	0.4-	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2004 09 17	704	0.1-	0.5-	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2004 09 17	704	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-
2004 09 21	704	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.5-	0.2+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2004 09 21	704	0.1+	1.0+	2007 02 07	691	0.1-	0.0				

2007 BV₆₆ = 2002 CW₂₆₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	212.29185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19988375	ω	168.81099	+0.68051879	+0.73224745
<i>a</i>	2.8970171	Ω	144.06406	-0.67571793	+0.64119705
<i>e</i>	0.0484119	<i>i</i>	2.59831	-0.28337159	+0.22952127
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.1-	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
1993 04 24	691	0.7-	0.3-	2005 11 01	G96	1.0-	1.2-	2007 01 28	691	0.4+	0.1+
1993 04 24	691	0.3-	0.8-	2005 11 01	G96	1.5+	0.8-	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
1999 08 08	691	0.6-	0.3+	2005 11 01	G96	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.2+
1999 08 08	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
1999 08 08	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-

2007 MAR. 3

2002 02 07	695	0.7+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.6+	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2002 02 07	695	1.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-
2002 02 09	691	0.4+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.7-	2007 02 23	G96	0.2-	0.3-
2002 02 09	691	0.5+	0.0	2006 11 16	G96	0.9+	0.7+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2002 02 09	691	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	G96	0.4-	0.2-
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-
2003 04 05	691	0.9+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.3-
2004 10 04	691	0.2-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.8-	2007 02 27	691	0.7-	1.4+
2004 10 04	691	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 27	691	0.5-	0.0
2004 10 04	691	0.1-	0.4+	2007 01 28	691	0.1+	0.3+				

2007 BZ₆₆ = 2004 TD₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	263.06268		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17035330	ω	287.58259	-0.10272295	+0.99470571		
<i>a</i>	3.2228173	Ω	336.52083	-0.90982375	-0.09514434		
<i>e</i>	0.0426503	<i>i</i>	0.42040	-0.40208052	-0.03883430		
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2-	0.3+	2004 10 13	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.4-	0.6-
1998 09 15	691	0.4+	1.4-	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2007 02 06	691	0.5+	0.5+
1998 09 15	691	0.3+	0.3-	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.7-	2007 02 21	G96	0.2-	0.3-
2002 04 12	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2-	0.5-
2002 04 12	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-	2007 02 27	691	0.1+	0.1-
2002 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2004 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.8+	0.1+				
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.6-	0.1-				
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 02 06	691	0.3-	0.5+				

2007 BH₆₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	29.12516		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24089654	ω	160.04672	-0.61256578	-0.78877297		
<i>a</i>	2.5580892	Ω	327.66829	+0.71163834	-0.52228485		
<i>e</i>	0.1897353	<i>i</i>	5.47133	+0.34399716	-0.32412303		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G96	0.2-	0.8-
1997 10 05	691	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.1-	0.6-	2007 02 21	G96	0.2+	0.4-
1997 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 02 21	G96	0.4-	0.7-
2003 03 07	699	0.0	0.7+	2007 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.6+	0.5-
2003 03 07	699	0.1+	0.6-	2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	1.4+
2003 03 07	699	0.1-	0.5-	2007 02 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.3-	1.1+
2003 03 07	699	0.4-	0.4-	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.6-
2006 12 27	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	H07	1.2+	0.7+
2006 12 27	G96	0.2-	0.5-	2007 02 17	703	0.8-	0.6+	2007 02 25	H07	0.6+	0.1+
2006 12 27	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	703	0.8-	0.5+	2007 02 25	H07	0.6-	0.6-
2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	703	1.3-	0.9-	2007 02 25	H07	(2.3+	1.2-)
2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.1+	2007 02 25	H07	1.4+	1.3+
2007 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 02 21	G96	0.4+	0.7-				

2007 BJ₆₇ = 2004 JT₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	288.82244		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28610597	ω	118.67760	-0.18196354	+0.98250034		
<i>a</i>	2.2809623	Ω	140.77422	-0.92269519	-0.15662445		
<i>e</i>	0.1854784	<i>i</i>	3.60648	-0.33988653	-0.10080605		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

M.P.O. 116043

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.3-	2007 01 27	G96	0.6+	0.4-	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2000 02 05	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2000 02 05	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.1+	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-
2004 05 15	704	0.1+	0.4-	2007 01 27	G96	0.5-	0.4-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2004 05 15	704	1.3-	1.3-	2007 01 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2004 05 15	704	0.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.3-	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4-
2004 05 15	704	0.8-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2-
2004 05 18	704	0.3+	0.8+	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2004 05 18	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2004 05 18	704	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1-	0.3-	2007 02 27	691	0.1-	0.3+
2004 05 18	704	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.2-
2004 06 12	644	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2004 06 12	644	0.4+	0.1-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-				
2004 06 12	644	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-				

2007 BR₆₇ = 2005 US₄₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	282.33934		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21371257	ω	209.59884	-0.44512342	+0.89425825		
<i>a</i>	2.7706564	Ω	34.03121	-0.80436798	-0.37645088		
<i>e</i>	0.0151587	<i>i</i>	4.77171	-0.39351912	-0.24204735		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.1+
2000 09 28	691	0.2-	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1-
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3+
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1-	2007 01 28	G96	0.0	0.4-
2005 10 28	691	0.9-	0.3-	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2007 02 08	691	0.3-	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 08	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.3+	0.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.3-
2005 11 01	691	0.2+	0.6-	2007 01 27	G96	0.0	0.2+				

2007 BK₆₈ = 1999 FV₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	14.55660		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23618754	ω	347.21128	-0.82969229	-0.55731012		
<i>a</i>	2.5919785	Ω	158.82385	+0.51961401	-0.79191745		
<i>e</i>	0.0192840	<i>i</i>	5.06257	+0.20399014	-0.24954397		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1-	0.0	2003 04 01	645	0.0	0.1-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.9-	2007 02 19	G96	0.4-	0.2-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.7+	0.8-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.8-	0.4-	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2003 03 08	291	0.1-	0.6+	2007 01 27	G96	0.4-	1.1-	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2003 03 08	291	0.4-	0.1-	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.6-	0.3+
2003 03 08	291	0.1+	0.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.3+				

2007 BS₆₈ = 2005 XW₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC			
<i>M</i>	121.69699		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17940291	ω	226.98213	+0.92557457	-0.31913205		
<i>a</i>	3.1135061	Ω	149.85781	+0.33389290	+0.94168154		
<i>e</i>	0.2159811	<i>i</i>	23.92399	-0.17840191	+0.10672682		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	644	0.2-	0.3+	2005 12 27	703	0.9+	0.8-	2007 02 07	691	0.1-	0.3+
2005 10 20	644	0.0	0.1+	2005 12 27	703	0.3+	0.2-	2007 02 07	691	0.2-	0.0

M.P.O. 116044

2005 10 20	644	0.3−	0.2−	2005 12 27	703	0.5−	0.9+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2005 12 01	703	0.5−	0.5−	2005 12 27	703	1.0−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−
2005 12 01	703	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.3−	0.5+
2005 12 01	703	0.9−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 12 01	703	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3+
2005 12 07	703	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.6+	0.3−	2007 02 22	691	0.0	0.0
2005 12 07	703	0.8+	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2005 12 07	703	0.3+	0.3−	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.1+	0.1−
2005 12 07	703	1.0+	0.5+	2007 01 28	691	0.2+	0.1−				

2007 BU₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	338.23196		(2000.0)	P	Q
n	0.22957977	ω	45.02799	-0.96161804	+0.25534798
a	2.6414779	Ω	149.34813	-0.27229487	-0.93320597
e	0.1510718	i	11.36218	+0.03385638	-0.25283200
P	4.29	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 13	704	1.3+	0.9+
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 13	704	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 13	704	1.4+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.8+	2007 02 13	704	1.2+	0.8+
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 15	644	0.2−	0.1−
2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.7−
2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	691	0.6−	0.4−
2003 04 27	645	0.1−	0.2+	2007 02 07	G96	0.5−	0.0	2007 02 22	691	0.5−	0.5−
2003 04 27	645	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.3−	0.1+	2007 02 22	691	0.4+	0.4−
2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 07	G96	0.6−	0.2−				
2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0				

2007 BY₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	284.24527		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21185561	ω	302.38258	−0.22094448		+0.97340834	
a	2.7868231	Ω	314.72487	−0.86377035		−0.22410673	
e	0.1805630	i	4.88442	−0.45286236		−0.04745913	
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	1.4+
2001 12 23	691	0.1−	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	1.0+	0.0
2001 12 23	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.2−	0.0
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.5−	2007 02 22	691	0.3−	0.2−
2005 12 10	691	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.6+	0.5−	2007 02 23	704	0.0	0.3+
2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 07	G96	0.5−	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2007 01 27	G96	0.6−	0.3−	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.1+
2007 01 27	G96	0.7−	0.6−	2007 02 13	704	0.2+	0.5+				

2007 BZ₆₈ = 2003 EZ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	35.28790		(2000.0)	P	Q
n	0.24119196	ω	176.65182	-0.46332187	-0.88573568
a	2.5559999	Ω	300.94808	$+0.81229294$	-0.41166835
e	0.1669482	i	1.89600	$+0.35427818$	-0.21447953
P	4.09	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.5+	0.8+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2007 02 13	704	(1.9+	0.4+)
2003 03 06	699	0.9+	1.0+	2005 10 30	G96	0.7−	0.2−	2007 02 13	704	1.4+	0.7+
2003 03 06	699	0.5−	0.2+	2007 01 27	G96	0.9−	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	0.3+
2003 03 06	699	(1.6+	1.7+)	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 13	704	1.3+	0.7+
2003 03 09	704	1.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1+	2007 02 13	704	1.5+	0.3−

2007 MAR. 3

2003 03 09	704	0.6+	0.6−	2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2003 03 09	704	0.7+	0.6+	2007 01 28	691	0.3−	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.9+	1.1+	2007 01 28	691	0.6−	0.1+	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2003 03 27	691	0.4−	0.1+	2007 01 28	691	0.6−	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.5−	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	691	0.5+	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.1−	2007 02 18	704	0.1−	0.6+
2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+	2007 02 18	704	0.2+	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−	2007 02 18	704	0.4+	0.7−
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4−	2007 02 18	704	0.2+	0.4+
2005 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.1−	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.2+	2007 02 22	691	0.1−	0.0
2005 10 30	G96	0.3−	1.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.3+	2007 02 22	691	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.1−	0.7−	2007 02 08	644	0.6+	0.1−				

2007 BF₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	358.86011		(2000.0)	P	Q
n	0.25920648	ω	31.09215	-0.98356761	-0.17645526
a	2.4361582	Ω	138.68939	$+0.15147607$	-0.92164588
e	0.1235801	i	3.31628	$+0.09823315$	-0.34558995
P	3.80	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	291	0.1+	0.2+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3−	2007 02 22	699	0.2−	0.6−
2002 11 02	291	0.3−	0.4+	2006 12 16	G96	0.7−	0.7−	2007 02 22	699	0.1+	1.0+
2002 11 02	291	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.6−	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	2007 02 23	704	0.9+	0.6+
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 23	704	0.0	0.4−
2005 11 01	G96	0.6+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.9+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.7−
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.2+
2005 11 01	G96	0.6−	0.4−	2007 01 28	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.6+
2006 12 01	G96	0.3+	0.5−	2007 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.2−	0.6−	2007 02 06	691	0.4−	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	691	0.2+	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2006 12 01	G96	0.3+	0.3+	2007 02 22	699	0.6−	1.3+				
2006 12 16	G96	0.2+	0.3−	2007 02 22	699	0.3−	0.0				

2007 BL₆₉ = 2005 QB₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	29.66839		(2000.0)	P	Q
n	0.30481647	ω	0.04100	−0.69099394	−0.72228296
a	2.1866391	Ω	133.66787	+0.66320022	−0.64935691
e	0.1125323	i	2.28904	+0.28756364	−0.23799776
P	3.23	H	18.2	G	0.15
				U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.6+	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 02 16	644	0.5+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	699	(2.9+	0.8+)
2005 08 28	691	0.5−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 22	699	0.9+	0.6+
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2007 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	(3.1+	1.5+)
2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 01 28	691	0.3−	0.2+	2007 02 22	699	0.7+	0.4+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.9+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	691	0.4−	0.0	2007 02 23	704	0.1+	0.6+
2006 12 16	G96	0.3+	0.5−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	1.1+
2006 12 16	G96	0.4+	0.6−	2007 02 15	621	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2006 12 16	G96	0.5−	0.1−	2007 02 15	621	0.2+	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2006 12 16	G96	0.2+	0.2−	2007 02 15	621	0.1−	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.3−
2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	644	0.3−	0.1−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116045

2007 BA₇₀ = 2004 HW₃ = 2005 RY₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.01372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30297386	ω	92.17293	-0.72048333	-0.69338554
<i>a</i>	2.1954958	Ω	43.92863	+0.62979984	-0.66086846
<i>e</i>	0.0812675	<i>i</i>	0.90575	+0.29026872	-0.28717481
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	291	0.1+	0.1+	2005 12 02	695	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	1.1+	0.6+
2002 10 08	291	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.7-	0.6+	2007 02 25	G96	0.2-	0.1+
2002 10 08	291	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.6-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2007 01 27	G96	0.7-	0.5+	2007 02 25	704	0.5+	0.6+
2004 04 16	644	0.0	0.6+	2007 01 27	G96	0.7-	0.9+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2004 04 16	644	0.3-	0.6+	2007 01 28	G96	0.3-	0.2+	2007 02 25	704	1.2+	0.0
2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.3-	2007 02 25	704	0.5+	0.3-
2005 09 01	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.3-	0.0	2007 02 25	704	0.3+	0.2+
2005 09 01	691	0.2+	0.7+	2007 02 23	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	704	(2.0+	1.5+)
2005 09 01	691	0.2-	0.4+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.5+	0.4+
2005 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+	2007 02 25	704	(2.1+	0.9+)
2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	(1.2+	1.5+)	2007 02 25	704	1.0-	0.0
2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	1.3+	1.2+				
2005 12 02	695	0.0	0.4+	2007 02 23	704	(0.9+	1.9+)				

2007 BC₇₁ = 1998 BH₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	350.68992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22593269	ω	228.65392	-0.99017739	-0.11252572
<i>a</i>	2.6698283	Ω	304.72512	+0.13794315	-0.88306654
<i>e</i>	0.0672517	<i>i</i>	5.79499	-0.02281289	-0.45555619
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.5-	0.0	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.2+
1997 12 31	691	(7.4+	7.0-)	2005 12 02	G96	0.3-	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.2+
1997 12 31	691	(4.3+	3.6+)	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+
1998 01 08	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 02 15	703	(2.9-	0.5+)
1998 01 08	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.7-	0.2-	2007 02 15	703	0.2+	0.2+
1998 01 08	691	(4.2+	1.3+)	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 15	703	0.0	0.7-
1998 01 23	691	0.1+	0.1-	2007 01 28	G96	0.6+	0.6-	2007 02 15	703	1.2-	0.2+
1998 01 23	691	0.3+	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.6-	0.1-
1998 01 23	691	0.4+	0.2-	2007 01 29	691	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	(1.6-	0.3+)
1998 01 30	691	0.3-	0.2-	2007 01 29	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	1.2+	0.4-
1998 01 30	691	0.2-	0.2-	2007 01 29	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.5-	1.1-

2007 BE₇₁ = 2003 BX₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	86.88713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25730674	ω	172.45388	+0.61342531	-0.78932841
<i>a</i>	2.4481345	Ω	239.70483	+0.72300892	+0.57446908
<i>e</i>	0.2008771	<i>i</i>	1.71795	+0.31775384	+0.21667011
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.3+	0.0	2003 01 30	644	0.5+	0.5+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-
2001 06 29	691	0.3-	0.0	2003 01 30	644	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1-
2001 06 29	691	0.1-	0.3+	2005 07 04	G96	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.1+	0.1-
2003 01 28	704	0.4-	0.7+	2005 07 04	G96	0.8-	0.3+	2007 01 29	691	0.1+	0.3-
2003 01 28	704	0.0	0.4-	2005 07 04	G96	0.1+	0.1+	2007 01 29	691	0.1+	0.0
2003 01 28	704	0.1-	0.0	2005 07 04	G96	0.2-	0.3+	2007 02 09	291	0.2-	0.1+
2003 01 30	644	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.2-	0.5+	2007 02 09	291	0.2+	0.1+
2003 01 30	699	0.6+	0.7+	2005 07 28	644	0.1-	0.6+	2007 02 09	291	0.4-	0.1+
2003 01 30	699	0.1+	0.3+	2005 07 28	644	0.0	0.5+	2007 02 22	691	0.3+	0.1+

2003 01 30	699	0.3+	1.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 22	691	0.3-	0.2+
2003 01 30	699	0.7-	0.1-	2007 01 28	G96	0.2-	0.4-	2007 02 22	691	0.3+	0.0

2007 BY₇₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.69177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19081574	ω	95.86883	-0.96517440	-0.17191741
<i>a</i>	2.9880871	Ω	74.35318	+0.06957241	-0.89528893
<i>e</i>	0.0498460	<i>i</i>	11.81636	+0.25218654	-0.41097705
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 25	703	(2.8+	0.5-)	2007 02 06	699	0.9+	0.2-
2000 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.2+	2007 02 09	703	0.6-	1.0-
2000 11 25	691	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.2-	0.4-	2007 02 09	703	0.6-	0.1-
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 01 27	595	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.1-	0.1-
2005 10 31	G96	0.1-	0.3+	2007 01 27	595	0.1+	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.5+
2005 10 31	G96	0.1-	0.2+	2007 01 27	595	0.7+	0.0	2007 02 16	644	0.4-	0.1+
2005 10 31	G96	0.2-	0.3-	2007 02 04	595	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.2+	0.3-
2007 01 17	703	0.1-	0.5+	2007 02 04	595	0.5+	0.3+	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2007 01 17	703	0.7-	0.5-	2007 02 04	595	0.2-	0.3+	2007 02 17	644	0.6-	0.1+
2007 01 17	703	0.1+	0.6+	2007 02 06	699	(2.4-	1.1-)	2007 02 17	644	0.1+	0.5-
2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 06	699	0.7-	0.4+	2007 02 17	644	0.3-	0.8-
2007 01 25	703	0.2-	0.0	2007 02 06	699	1.0+	0.3+				

2007 BD₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.53303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23572090	ω	61.38919	-0.78469538	-0.35747556
<i>a</i>	2.5953981	Ω	93.55072	+0.21832882	-0.92399958
<i>e</i>	0.3448600	<i>i</i>	30.49061	+0.58016005	-0.13577923
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	699	0.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4+	0.3-	2007 01 28	H06	0.2+	0.2+
2003 04 06	699	1.2-	1.5+	2006 12 13	703	0.2+	0.3+	2007 01 28	H06	0.6+	0.5-
2003 04 06	699	0.3+	1.0-	2006 12 13	703	0.5-	0.2-	2007 01 28	H06	0.5+	1.0-
2003 04 06	699	0.3-	0.1+	2006 12 13	703	0.1+	1.2+	2007 02 08	H06	1.0-	0.4-
2003 04 25	645	0.0	0.0	2006 12 13	703	0.1+	0.2+	2007 02 08	H06	1.1-	0.2+
2003 04 25	645	0.0	0.1-	2007 01 25	699	0.3-	0.1+	2007 02 08	H06	0.3-	0.1+
2006 10 23	G96	0.3-	0.4-	2007 01 25	699	0.4-	0.3+	2007 02 09	H06	0.7+	0.3-
2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2007 01 25	699	0.7+	0.5+	2007 02 09	H06	0.4+	0.3-
2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2007 01 25	699	0.8-	0.1+	2007 02 09	H06	0.7+	0.2+

2007 BG₇₃ = 2002 AN₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.53472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21255487	ω	291.76118	+0.42406514	-0.89667351
<i>a</i>	2.7807077	Ω	132.49740	+0.88148759	+0.37649545
<i>e</i>	0.2402126	<i>i</i>	9.92364	+0.20772191	+0.23286861
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.8-	0.5-	2006 12 01	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	0.5-	2006 12 16	G96	0.5+	0.6-	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	704	0.8-	1.2-	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	704	0.2+	0.9+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.4+
2002 01 14	704	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.2+	0.3-	2007 02 09	850	0.5-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-	2007 02 09	850	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.3-	0.6+	2007 01 29	850	0.2+	0.1-	2007 02 15	703	0.4+	0.4-
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 29	850	1.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	1.3+
2006 11 23	G96	0.1+	0.1-	2007 01 29	850	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.5-	0.3-

M.P.O. 116046

2006 11 23	G96	0.0	0.6−	2007 01 29	850	0.1+	1.2−	2007 02 15	703	(4.4+	0.2+)
2006 11 23	G96	0.5+	0.3−	2007 01 29	850	0.2+	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.4+
2006 11 23	G96	0.1+	0.2−	2007 01 29	850	1.3+	0.2−	2007 02 25	691	1.8−	0.1−
2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2007 01 31	850	0.9−	0.7+	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 01 31	850	0.6+	0.3−				
2006 12 01	G96	0.5+	0.2−	2007 01 31	850	(0.4+	1.7−)				

2007 BJ₇₃ = 2004 LV₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
<i>M</i>	292.84997			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.28246268	<i>ω</i>	298.41966		−0.32782274		+0.94302216				
<i>a</i>	2.3005341	<i>Ω</i>	312.32651		−0.83761054		−0.31799479				
<i>e</i>	0.2015976	<i>i</i>	4.41663		−0.43696778		−0.09792099				
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.0	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2007 02 13	703	1.2−	0.5+
2000 02 03	691	0.1−	0.3−	2007 02 07	G96	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2000 02 03	691	0.2−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−
2004 06 15	704	0.4+	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2004 06 15	704	0.2−	0.4+	2007 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2004 06 15	704	0.4+	0.3−	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	1.3+	0.2+
2004 06 15	704	0.5−	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.0	2007 02 23	704	1.2+	0.4+
2004 06 17	704	0.3−	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.1−	2007 02 23	704	1.2+	0.6−
2004 06 17	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	H07	0.5−	0.9+	2007 02 23	704	0.5−	0.6−
2004 06 17	704	0.4+	0.7−	2007 02 08	H07	1.5−	1.0+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3−
2004 06 17	704	0.3−	1.0−	2007 02 08	H07	0.6+	1.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	703	0.7+	1.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	703	0.2−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 13	703	0.1−	0.0				

2007 BL₇₃ = 2005 TS₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
<i>M</i>	104.05607			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22996480	<i>ω</i>	69.45861		+0.81816987		−0.56226761				
<i>a</i>	2.6385286	<i>Ω</i>	324.44924		+0.41970040		+0.72693127				
<i>e</i>	0.1008265	<i>i</i>	11.93317		+0.39300081		+0.39424111				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	703	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.7+	0.3−	2007 02 10	926	0.1−	0.1−
2005 09 25	703	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2007 02 10	926	0.0	0.1−
2005 09 25	703	0.1+	0.7−	2007 01 21	926	0.2−	0.2−	2007 02 10	926	0.1+	0.0
2005 09 25	703	0.1+	0.6+	2007 01 21	926	0.3−	0.1+	2007 02 10	926	0.2−	0.2−
2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2007 01 21	926	0.1−	0.1−	2007 02 15	703	(2.4−	1.7−)
2005 10 01	703	1.0+	0.1−	2007 01 21	926	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	0.0	0.4+
2005 10 01	683	0.6+	0.8−	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2007 02 15	703	0.2+	0.1+
2005 10 01	703	0.7−	0.3+	2007 02 08	644	0.3−	0.1+	2007 02 15	703	1.1−	0.5−
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.8−	0.6−
2005 10 01	683	0.8+	0.1−	2007 02 09	926	0.4+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2005 10 01	683	0.3+	0.9+	2007 02 09	926	0.8+	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.0	0.4−	2007 02 09	926	0.8+	0.5+				
2005 10 07	703	1.0−	0.0	2007 02 09	926	1.2+	0.3+				

2007 BP₇₃ = 2000 QR₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
<i>M</i>	196.25955			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.37524131	<i>ω</i>	186.42153		+0.86675787		+0.43923271				
<i>a</i>	1.9036873	<i>Ω</i>	144.31094		−0.43766980		+0.89699829				
<i>e</i>	0.0504410	<i>i</i>	23.88686		−0.23911489		−0.04968597				
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2007 01 24	703	0.4−	0.6+	2007 02 13	106	0.4−	1.0+
2000 08 26	704	1.0+	0.4+	2007 01 24	703	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.1+

2007 MAR. 3

2000 08 26	704	1.3−	0.7+	2007 02 06	D35	0.8+	0.1−	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.3+	0.1+	2007 02 06	D35	0.8+	0.1−	2007 02 15	703	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.9+	0.3+	2007 02 06	D35	0.5+	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.4−
2000 08 28	704	0.4−	0.9−	2007 02 07	691	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.2+
2000 08 28	704	0.2−	0.6−	2007 02 07	691	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.0	0.2−	2007 02 07	691	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	1.0+	0.0
2000 08 28	704	0.1+	0.1+	2007 02 13	106	0.5+	0.7−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2007 01 24	703	0.9+	0.7−	2007 02 13	106	0.8−	1.0+	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2007 01 24	703	0.0	0.3−	2007 02 13	106	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.4−	0.3−

2007 CD

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
<i>M</i>	52.99229			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23441027	<i>ω</i>	48.54738		+0.52321339		−0.85131451				
<i>a</i>	2.6050634	<i>Ω</i>	10.12367		+0.70100573		+0.40399702				
<i>e</i>	0.1719133	<i>i</i>	12.77788		+0.48460161		+0.33473873				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	327	0.0	0.3−	2003 01 10	644	0.2−	0.3−	2007 01 08	704	1.4−	1.2+
1997 11 03	327	0.0	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 01 08	704	0.0	1.1+
1997 11 03	327	0.4−	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 01 08	704	0.1+	1.0+
1997 11 03	327	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.7−	0.6−	2007 01 08	704	(0.8−	1.8+)
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	0.6−	2007 01 08	704	1.0+	0.1−
2001 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 10 27	703	0.4+	0.4−	2007 02 05	H06	0.3+	0.9+
2001 08 16	644	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	1.4−	2007 02 05	H06	1.0+	0.3+
2001 08 24	608	0.2+	1.3+	2006 11 20	703	0.8−	0.4−	2007 02 05	H06	0.4+	0.9+
2001 08 24	608	0.1+	0.3+	2006 11 20	703	0.2−	0.7−	2007 02 05	644	0.2−	0.0
2001 08 27	644	0.6−	0.4+	2006 11 20	703	0.0	0.6−	2007 02 05	644	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.2−	0.3−	2006 11 20	703	0.7−	0.0	2007 02 05	644	0.3−	0.1−
2001 08 27	644	0.2−	0.2−	2006 12 17	703	0.7−	0.7−	2007 02 07	H06	1.0+	0.2+
2001 09 09	644	0.1−	0.2−	2006 12 17	703	0.0	0.1−	2007 02 07	H06	0.7+	0.4+
2001 09 09	644	0.4+	0.0	2006 12 17	703	0.0	0.1−	2007 02 07	H06	0.4+	1.0+
2001 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 17	703	0.3−	0.4+	2007 02 09	704	0.4−	0.5+
2001 10 10	644	0.1+	1.0−	2006 12 26	703	0.2−	0.1−	2007 02 09	704	0.1+	0.0
2002 11 22	644	0.6−	0.0	2006 12 26	703	0.3−	0.4+	2007 02 09	704	0.5+	0.1−
2002 11 22	644	1.4+	0.8−	2006 12 26	703	0.0	0.2+	2007 02 09	704	0.7+	0.5−
2003 01 10	644	0.2−	0.5−	2006 12 26	703	0.3+	0.2−				

2007 CE = 2000 WH₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5								MPC			
<i>M</i>	52.54460			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18152757	<i>ω</i>	293.86872		+0.16920900		−0.98088953				
<i>a</i>	3.0891641	<i>Ω</i>	145.94801		+0.95511926		+0.13915929				
<i>e</i>	0.2085014	<i>i</i>	9.87622		+0.24313681		+0.13597950				
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 07	460	0.2+	0.6−
2000 11 20	699	0.7+	0.8−	2007 01 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2007 02 07	691	0.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.5−	0.4+	2007 01 27	G96	0.1−	0.6−	2007 02 07	460	0.2+	0.1−
2000 11 26	704	0.6−	0.8−	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 07	691	0.3−	0.2−
2000 11 26	704	0.3−	0.4+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 10	H36	0.4+	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 10	H36	0.6+	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	1.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	H36	1.2+	0.4−
2005 10 10	703	1.3−	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.6−
2005 10 10	703	0.6+	0.6+	2007 02 06	691	0.5−	0.1+	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	0.8+	0.6−
2005 10 10	703	0.1+	0.6−	2007 02 06	691	0.3−	0.0	2007 02 13	704	0.9+	0.1−
2005 11 05	G96	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2005 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2005 11 05	G96	0.6+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 17	644	1.0+	0.7+
2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.4−				
2007 01 10	691	0.0	0.2−	2007 02 07	460	0.1−	0.4−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116047

2007 CH = 2005 JJ₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	92.79330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37270576	ω	266.66963	+0.59149832	-0.77203906
<i>a</i>	1.9123115	Ω	143.61965	+0.80245417	+0.59181451
<i>e</i>	0.1447317	<i>i</i>	23.08433	-0.07872131	+0.23175692
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	644	0.1-	0.1-	2007 01 25	703	0.3+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	644	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.9-	0.6+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1-
2005 05 11	644	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	(0.4+	2.0-)	2007 02 17	G96	0.3-	0.1-
2005 05 12	644	0.1-	0.1-	2007 02 06	644	0.7-	0.4+	2007 02 17	G96	0.1-	0.1+
2005 05 12	644	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 05 12	644	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	(2.1+	0.3+)
2007 01 15	703	0.5+	1.2-	2007 02 07	644	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	(2.0+	0.2+)
2007 01 15	703	(1.9-	1.1+)	2007 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.2+	0.5+
2007 01 15	703	0.6-	0.3-	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2007 02 23	704	(1.9+	0.2+)
2007 01 15	703	0.3+	0.1-	2007 02 08	703	0.8-	0.7-	2007 02 23	704	1.4+	0.0
2007 01 15	703	0.1-	0.4-	2007 02 08	703	0.4+	0.0	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2007 01 15	703	0.6-	0.9+	2007 02 08	703	0.0	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2007 01 15	703	0.9-	0.8+	2007 02 08	703	(3.2-	0.4+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.6-
2007 01 15	703	0.4-	0.7-	2007 02 10	644	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.6-	0.3-
2007 01 25	703	0.3+	0.2-	2007 02 10	644	0.1-	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2007 01 25	703	0.6+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2007 01 25	703	0.4+	0.1-	2007 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.2-
2007 01 25	703	0.3-	0.9+	2007 02 10	G96	0.0	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2007 01 25	703	0.6-	0.8-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-				

2007 CQ = 1998 SA₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	251.26444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17393795	ω	338.49030	-0.09063517	+0.97518939
<i>a</i>	3.1783849	Ω	285.85709	-0.88034992	-0.17326742
<i>e</i>	0.1437870	<i>i</i>	12.11985	-0.46558488	+0.13778262
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	704	1.2-	1.8-	2004 09 22	699	0.3-	0.0	2007 01 25	703	0.5-	0.5-
1998 09 19	704	1.5+	1.5-	2004 11 04	703	0.4-	0.8-	2007 02 05	644	0.3-	0.0
1998 09 19	704	0.7+	0.5+	2004 11 04	703	1.3-	0.7-	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
1998 09 23	704	0.3-	0.2-	2004 11 04	703	0.1-	0.4-	2007 02 05	644	0.0	0.1-
1998 09 23	704	0.3-	0.0	2004 11 04	703	0.3+	0.1-	2007 02 06	644	0.2+	0.3+
1998 09 23	704	0.0	1.6+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2007 02 06	644	0.0	0.1+
2002 03 21	699	0.3-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	644	0.0	0.0
2002 03 21	699	0.5+	1.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4-	2007 02 10	G96	0.3-	0.0
2002 03 21	699	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.5-	0.3-	2007 02 10	G96	0.3-	0.0
2002 03 21	699	0.9+	0.9+	2006 12 21	G96	0.4-	0.1-	2007 02 10	G96	0.6-	0.3-
2004 08 28	599	0.0	0.3+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-	2007 02 10	G96	0.2-	0.0
2004 08 28	599	0.4+	1.3+	2006 12 21	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	703	0.9+	0.2-
2004 08 28	599	0.2+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	1.1+	0.6+
2004 08 28	599	0.7-	1.1+	2007 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	0.5+	0.3-
2004 09 22	699	0.9+	0.1-	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	1.0-	0.7+
2004 09 22	699	0.0	1.5+	2007 01 17	644	0.5+	0.1+				
2004 09 22	699	0.1+	1.0+	2007 01 25	703	0.1+	0.3+				

2007 CS = 2002 UR₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	31.77899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28062674	ω	288.83868	-0.38085175	-0.92463357
<i>a</i>	2.3105570	Ω	183.55000	+0.86097974	-0.35377573
<i>e</i>	0.1519038	<i>i</i>	2.00756	+0.33714363	-0.14105136
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-	2007 02 08	644	0.3-	0.0
2002 10 30	291	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.1-	0.5-	2007 02 08	644	0.7-	0.0
2002 10 30	291	0.5-	0.1+	2007 01 10	G96	0.4-	0.7-	2007 02 08	644	0.1-	0.1+
2002 11 04	291	0.5+	0.6+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.2-
2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3-	0.3-	2007 02 13	704	0.1-	1.5+
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2004 05 14	691	0.2-	0.2+	2007 02 05	644	0.1-	0.3-	2007 02 13	704	2.9+	0.2+
2004 05 14	691	0.1-	0.3-	2007 02 05	644	0.3+	0.1-	2007 02 13	704	0.2-	0.0
2004 05 23	691	0.4+	0.2+	2007 02 05	644	0.4+	0.2-	2007 02 13	704	1.0-	0.8+
2004 05 23	691	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.3-	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.4+
2004 05 23	691	0.3-	0.2+	2007 02 06	644	0.1-	0.0	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2006 11 17	G96	0.9-	0.5-	2007 02 06	644	0.1-	0.2-	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
2006 11 17	G96	0.6-	0.1-	2007 02 06	644	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	0.5+	0.4+
2006 11 17	G96	0.3-	0.3-	2007 02 06	644	0.1-	0.1-	2007 02 17	703	0.5+	0.2-
2006 11 17	G96	0.6-	0.6-	2007 02 06	644	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.2-	0.4+
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	0.8+	0.4-

2007 CA₁ = 2001 MA₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.08955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28861622	ω	55.64181	-0.96659471	+0.24771147
<i>a</i>	2.2677172	Ω	138.59073	-0.25543220	-0.90973561
<i>e</i>	0.1262479	<i>i</i>	5.71197	-0.02119114	-0.33319688
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.3-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2001 06 24	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2001 06 24	691	0.0	0.3-	2007 01 17	G96	0.3+	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2001 06 28	691	0.5+	0.5-	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2001 06 28	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.5+	0.2+
2001 06 28	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.0	0.2-
2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2006 12 21	G96	0.4-	0.5+	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	G96	0.3-	0.3-
2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 07	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-
2006 12 21	G96	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.2+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.4-
2007 01 17	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-

2007 CF₁ = 2004 GC₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	115.30597		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26730100	ω	240.10163	+0.93172704	-0.36190956
<i>a</i>	2.3867247	Ω	141.09377	+0.34753251	+0.86451163
<i>e</i>	0.2026596	<i>i</i>	2.74731	+0.10538447	+0.34877087
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.5+	0.1-	2005 07 05	G96	0.2-	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.2+
1998 10 14	699	0.4+	0.5-	2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
1998 10 14	699	1.1-	1.0+	2005 07 05	G96	0.2-	0.3+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+
2003 01 01	557	1.4+	1.0+	2005 07 05	G96	0.8+	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.3-
2003 01 01	557	1.4-	0.1+	2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2007 02 07	691	0.4-	0.7+
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2005 07 18	644	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.1-	0.6+	2007 02 15	701	0.1-	0.2-
2004 04 14	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.4-	0.7-	2007 02 15	701	0.3+	0.4-
2004 04 19	691	0.3-	0.2-	2006 12 01	G96	0.3+	0.5+	2007 02 15	701	0.1-	0.3-
2004 04 19	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	1.0+	2007 02 15	701	0.5+	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 16	701	1.0+	0.4-
2005 05 19	G96	0.1-	0.6-	2007 01 10	G96	0.8-	0.4-	2007 02 16	701	0.5+	0.1-
2005 05 19	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.6-	2007 02 16	701	0.8+	0.3-
2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.8+	0.4-	2007 02 16	701	1.3+	0.1-
2005 05 19	G96	0.4-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.0				

M.P.O. 116048

2007 MAR. 3

2007 CR₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.29912	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725077	ω 56.09230	-0.99884018	+0.03899199
<i>a</i>	2.3870237	Ω 126.12653	-0.04679225	-0.92436995
<i>e</i>	0.1275021	<i>i</i> 2.00415	+0.01134806	-0.37949943
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	691	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2-	0.4-	2007 02 13	G96	0.3-	0.4-
2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 02 06	D35	0.8+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	D35	0.7+	0.3+	2007 02 13	G96	0.5+	0.4-
2005 10 29	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	D35	0.6+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	1.5+
2005 10 29	G96	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.2-	0.4-	2007 02 23	704	0.2+	0.1+
2006 12 20	G96	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2006 12 20	G96	0.6-	0.1+	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	704	0.4-	1.0+
2006 12 20	G96	0.7+	0.7-	2007 02 08	644	0.2-	0.6+				
2006 12 20	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.2+				

2007 CF₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.42378	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23993785	ω 294.02397	-0.31585607	+0.94793745
<i>a</i>	2.5648986	Ω 317.49612	-0.84721467	-0.30104894
<i>e</i>	0.1877812	<i>i</i> 3.44627	-0.42715600	-0.10384664
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.3-	0.0	2004 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.2-
1992 10 02	691	0.5+	0.2-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.0	0.1+
1992 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2-	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2003 02 26	599	0.1-	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-
2003 02 26	599	0.0	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.2+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1-	0.4+
2003 02 26	599	0.6+	0.5+	2007 02 06	691	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.1-	0.1+
2004 08 20	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.7+	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2-	0.4-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0				
2004 09 11	691	0.4-	0.3+	2007 02 07	691	0.6-	0.6+				

2007 CH₂ = 2000 RX₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	178.45532	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21911225	ω 188.49308	+0.90644991	+0.41350816
<i>a</i>	2.7249483	Ω 146.66153	-0.37771688	+0.88468213
<i>e</i>	0.0940173	<i>i</i> 8.98037	-0.18888758	+0.21528710
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	0.3-	1.1+	2003 04 27	291	0.4+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2000 09 02	699	0.8-	0.5+	2003 04 27	291	0.2+	0.4-	2007 02 07	691	0.5+	0.5+
2000 09 02	699	1.1-	0.2-	2003 04 27	291	0.7+	0.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.4+
2000 09 02	699	1.2-	0.5+	2007 01 27	691	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.3-	0.3+
2000 09 05	691	0.4+	0.1-	2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2000 09 05	691	0.3+	0.1-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1+	0.7-
2000 09 05	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	691	0.5-	0.5-	2007 02 13	G96	0.4+	0.2-
2003 04 01	645	0.3-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.5-
2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.0	0.1+
2003 04 21	291	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 23	G96	0.4+	0.0
2003 04 21	291	0.6+	0.5+	2007 02 06	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.4-
2003 04 21	291	0.2-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.0

2007 CK₂ = 2001 TO₂₄₉ = 2005 UE₄₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	286.29107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26310623	ω 90.82167	-0.42954797	+0.90230563
<i>a</i>	2.4120259	Ω 153.64400	-0.85779523	-0.39505307
<i>e</i>	0.1075727	<i>i</i> 4.71750	-0.28226918	-0.17256194
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1-	2005 11 03	691	0.3-	0.1-	2007 02 07	691	0.2+	0.3-
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.4-	2007 02 07	691	0.1+	0.4-
2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-	2007 02 13	G96	0.3+	0.2-
2005 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.8-	2007 02 13	G96	0.1+	0.3-
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 06	691	0.4-	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.3-
2005 10 30	691	0.2-	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2005 11 03	691	0.1+	0.8+	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1-
2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 02 07	691	0.4-	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+

2007 CV₂ = 2004 RG₂₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.65830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18596003	ω 13.07270	-0.91162846	+0.41093005
<i>a</i>	3.0398791	Ω 191.20161	-0.38086930	-0.85224422
<i>e</i>	0.0889799	<i>i</i> 2.46917	-0.15450607	-0.32375344
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.4+	0.2+	2004 09 16	691	0.5-	0.3+	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1994 10 12	691	0.5-	0.1-	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2007 01 27	691	0.2-	0.1+
1994 10 12	691	0.3-	0.1+	2005 10 28	691	0.0	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.3+
2002 03 05	691	0.4-	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	691	0.2-	0.1-
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2002 03 05	691	0.3-	0.2+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
2002 03 21	291	0.5+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2002 03 21	291	0.7+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 02 07	691	0.1-	0.0
2002 03 21	291	0.6+	0.6+	2005 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	691	0.2+	0.2-
2004 09 11	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.9+	0.6-	2007 02 10	G96	0.1+	0.4-
2004 09 11	691	0.3-	0.7+	2005 12 29	G96	0.4-	0.2-	2007 02 10	G96	0.3-	0.5-
2004 09 11	691	0.5+	0.2+	2005 12 29	G96	0.5+	0.5-	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-
2004 09 16	691	0.1-	0.1-	2005 12 29	G96	0.9+	0.3-	2007 02 10	G96	0.3-	0.2-

2007 CO₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	35.34564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21252635	ω 323.46301	-0.43289136	-0.90076969
<i>a</i>	2.7809565	Ω 152.13877	+0.84374580	-0.41851311
<i>e</i>	0.0496214	<i>i</i> 4.28462	+0.31732962	-0.11602048
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.1+
2000 10 05	691	0.0	0.1-	2007 01 17	G96	0.7-	0.7-	2007 02 06	691	0.0	0.1+
2000 10 05	691	0.2-	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.5-	2007 02 06	G96	0.7+	0.1-
2005 10 28	703	0.4+	0.3-	2007 01 17	G96	0.5+	0.5+	2007 02 06	G96	0.5-	0.0
2005 10 28	703	0.2+	0.4+	2007 01 17	G96	0.3-	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1+
2005 10 28	703	0.2-	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1-
2005 10 28	703	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 07	691	0.1-	0.2+
2007 01 10	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.3-	2007 02 07	691	0.1+	0.2+
2007 01 10	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 17	460	0.2+	0.2-
2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 01 27	691	0.2-	0.3+	2007 02 17	460	0.6+	0.1-
2007 01 10	G96	0.9+	0.3-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	460	0.5-	0.3+
2007 01 10	G96	0.2+	0.4-	2007 02 06	691	0.1+	0.1-				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116049

2007 CR₃ = 2000 GQ₁₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.40514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26641584	ω	184.72921	-0.66114239	-0.74593925
<i>a</i>	2.3920083	Ω	306.68329	+0.69159695	-0.56439202
<i>e</i>	0.0796288	<i>i</i>	5.75443	+0.29083397	-0.35360469
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 06 699	0.4- 0.2+	2007 01 16 704	1.1- 0.1+	2007 02 07 703	0.2+ 1.0+
2000 04 06 699	1.4+ 0.2+	2007 01 16 704	1.0- 0.8+	2007 02 07 703	0.3- 0.8-
2000 04 06 699	0.4+ 0.4+	2007 01 16 704	0.6+ 0.8+	2007 02 08 644	0.9- 0.2+
2000 04 06 699	0.6+ 0.3-	2007 01 16 704	(1.6- 0.6+)	2007 02 08 644	0.1+ 0.2-
2000 04 07 704	0.6- 0.2+	2007 01 16 704	1.2+ 1.1+	2007 02 08 644	0.1+ 0.2-
2000 04 07 704	0.0 1.1+	2007 01 24 703	0.3- 0.0	2007 02 10 644	0.2- 0.2-
2000 04 07 704	0.2- 0.7+	2007 01 24 703	0.7+ 0.6+	2007 02 10 644	0.0 0.6-
2005 09 30 691	0.3+ 0.1-	2007 01 24 703	0.2+ 0.6-	2007 02 10 644	0.1+ 0.3-
2005 09 30 691	0.2+ 0.1-	2007 01 24 703	(0.1+ 3.2+)	2007 02 17 703	0.3+ 0.2-
2005 09 30 691	0.8- 1.0+	2007 01 25 691	0.0 0.1-	2007 02 17 703	0.0 0.4+
2006 12 14 G96	0.6- 0.2+	2007 01 25 691	0.0 0.0	2007 02 17 703	0.5- 0.2-
2006 12 14 G96	0.7- 0.2-	2007 01 25 691	0.1+ 0.1-	2007 02 17 703	0.6+ 0.3+
2006 12 14 G96	0.2- 0.2+	2007 02 06 644	0.1+ 0.2-	2007 02 22 699	(0.5- 1.6+)
2006 12 14 G96	0.8- 0.0	2007 02 06 G96	0.1- 0.3-	2007 02 22 699	0.1+ 0.7+
2007 01 09 691	0.1- 0.0	2007 02 06 G96	0.2+ 0.4-	2007 02 22 699	0.3+ 0.8+
2007 01 09 691	0.2- 0.2+	2007 02 06 G96	0.0 0.3-	2007 02 22 699	(0.3+ 2.4-)
2007 01 09 691	0.0 0.1+	2007 02 06 644	0.1+ 0.0	2007 02 26 G96	0.0 0.3-
2007 01 10 703	0.8+ 0.6-	2007 02 06 G96	0.3+ 0.4-	2007 02 26 G96	0.8+ 0.2-
2007 01 10 703	0.4+ 1.2+	2007 02 06 644	0.4+ 0.0	2007 02 26 G96	0.4+ 0.4-
2007 01 10 703	0.6- 0.0	2007 02 07 703	0.3- 0.6+	2007 02 26 G96	0.1- 0.7-
2007 01 10 703	(3.1- 0.3-)	2007 02 07 703	0.7+ 0.2-		

2007 CS₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	28.96932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26607188	ω	339.85519	-0.46368153	-0.88270373
<i>a</i>	2.3940694	Ω	137.67299	+0.82763909	-0.46229532
<i>e</i>	0.1285156	<i>i</i>	6.51294	+0.31624828	-0.08436326
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06 691	0.3- 0.6+	2007 01 10 G96	0.3+ 0.2+	2007 02 07 703	0.7+ 0.6+
1994 09 06 691	0.6- 0.0	2007 01 10 G96	0.0 0.3+	2007 02 07 703	0.7- 0.7+
1994 09 06 691	1.0- 0.1+	2007 01 10 G96	0.1+ 0.1+	2007 02 07 703	0.5- 1.0+
1996 02 14 691	0.5+ 0.0	2007 01 10 G96	0.3- 0.1+	2007 02 08 644	0.2- 0.4+
1996 02 14 691	0.4+ 0.3-	2007 01 24 703	(1.9+ 0.0)	2007 02 08 644	0.4- 0.6+
1996 02 14 691	0.1+ 0.1-	2007 01 24 703	0.2- 0.4-	2007 02 08 644	0.0 0.0
2004 05 20 691	0.1- 0.2+	2007 01 24 703	0.6- 0.2-	2007 02 10 644	0.1+ 0.2+
2004 05 20 691	0.3- 0.3+	2007 01 24 703	0.5- 0.2-	2007 02 10 644	0.1+ 0.1+
2004 05 20 691	0.1- 0.4+	2007 02 06 644	0.2+ 0.3+	2007 02 10 644	0.0 0.1+
2005 08 31 691	0.4+ 0.5-	2007 02 06 G96	0.3- 0.0	2007 02 15 644	0.3+ 0.0
2005 08 31 691	0.5+ 0.3+	2007 02 06 G96	0.1+ 0.0	2007 02 15 644	0.2+ 0.1-
2005 08 31 691	1.0+ 0.8+	2007 02 06 G96	0.5- 0.2-	2007 02 15 644	0.0 0.3+
2006 11 23 G96	0.2+ 0.1+	2007 02 06 644	0.1- 0.3+	2007 02 25 G96	0.4- 0.1+
2006 11 23 G96	0.3+ 0.0	2007 02 06 G96	0.0 0.1-	2007 02 25 G96	0.2- 0.2-
2006 11 23 G96	0.0 0.0	2007 02 06 644	0.1+ 0.2+	2007 02 25 G96	0.1- 0.1-
2006 11 23 G96	0.1+ 0.1-	2007 02 07 703	0.1- 0.7+	2007 02 25 G96	0.0 0.0

2007 CT₃ = 2000 GZ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	316.71937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26464927	ω	146.79473	-0.91421758	+0.40210358
<i>a</i>	2.4026412	Ω	56.99375	-0.38360451	-0.81886512
<i>e</i>	0.1328592	<i>i</i>	3.43107	-0.13059019	-0.40960056
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05 704	0.5- 1.0-	2007 01 10 691	0.2- 0.0	2007 02 07 J95	0.3+ 0.2-
2000 04 05 704	0.3+ 0.1-	2007 01 10 691	0.3- 0.0	2007 02 07 J95	0.1- 0.3+
2000 04 05 704	0.3- 0.3-	2007 01 28 G96	0.4+ 0.2-	2007 02 07 291	0.2- 0.0
2000 04 05 704	1.2+ 0.0	2007 01 28 G96	0.6- 0.1+	2007 02 07 291	0.3- 0.1+
2000 04 05 704	0.1+ 0.4+	2007 01 28 G96	0.1- 0.2-	2007 02 07 291	0.1- 0.1-
2000 04 06 704	0.1+ 0.6-	2007 01 28 G96	0.1- 0.2-	2007 02 07 G96	0.3- 0.1+
2000 04 06 704	1.5- 0.7+	2007 02 06 291	0.1- 0.2+	2007 02 07 G96	0.1+ 0.2-
2000 04 06 704	0.5+ 0.5-	2007 02 06 291	0.2- 0.0	2007 02 07 G96	0.2+ 0.3-
2000 04 06 704	0.2+ 1.7+	2007 02 06 291	0.2- 0.1+	2007 02 07 G96	0.4- 0.1-
2005 10 12 691	0.2+ 0.3-	2007 02 06 J95	0.4+ 0.3-	2007 02 09 291	0.2- 0.1+
2005 10 12 691	0.0 0.3+	2007 02 06 J95	1.3+ 0.6-	2007 02 09 291	0.3- 0.4+
2005 10 12 691	0.3- 0.1+	2007 02 06 J95	0.8+ 0.3-	2007 02 09 291	0.1+ 0.1-
2007 01 10 691	0.5- 0.4+	2007 02 07 J95	0.4- 0.5+		

2007 CW₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	46.78897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26192403	ω	306.02028	-0.09207465	-0.99569100
<i>a</i>	2.4192783	Ω	149.25715	+0.92038728	-0.08932861
<i>e</i>	0.1393769	<i>i</i>	1.23656	+0.38001253	-0.02489652
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644	0.1- 0.5+	2007 01 24 703	0.5+ 0.4-	2007 02 13 704	0.9+ 0.1-
2005 08 27 644	0.4- 0.5+	2007 01 24 703	0.2- 0.2-	2007 02 13 704	0.8+ 1.0+
2005 08 27 644	0.1- 0.2+	2007 01 24 703	0.0 0.3+	2007 02 13 704	0.6+ 0.8+
2005 08 27 644	0.5- 0.5+	2007 02 05 D35	0.3+ 0.4+	2007 02 13 704	1.5+ 0.3+
2005 08 27 644	0.4+ 0.5+	2007 02 05 D35	0.5+ 0.3+	2007 02 13 185	1.1+ 0.3-
2005 08 27 644	0.3- 0.6+	2007 02 05 D35	0.3+ 0.6+	2007 02 13 185	0.6+ 0.7-
2006 11 20 G96	0.0 0.4-	2007 02 06 G96	0.1+ 0.2-	2007 02 13 185	1.2+ 1.0-
2006 11 20 G96	0.2+ 0.2-	2007 02 06 G96	0.3- 0.2-	2007 02 16 644	0.1- 0.1+
2006 11 20 G96	0.1- 0.5-	2007 02 06 G96	0.6- 0.5-	2007 02 16 644	0.2- 0.1+
2006 12 12 G96	0.0 0.2-	2007 02 06 G96	0.3- 0.3-	2007 02 16 644	0.1- 0.2+
2006 12 12 G96	0.3- 0.0	2007 02 07 703	0.5- 0.5+	2007 02 19 185	0.6- 0.3-
2006 12 12 G96	0.3- 0.0	2007 02 07 703	(1.0- 2.2-)	2007 02 19 185	0.8- 0.2+
2007 01 09 G96	0.5- 0.2-	2007 02 07 703	0.4- 1.4+	2007 02 19 185	0.0 0.9+
2007 01 09 G96	0.6- 0.1-	2007 02 07 703	0.1+ 1.1+	2007 02 19 185	0.3- 0.5+
2007 01 09 G96	0.3- 0.6-	2007 02 08 644	0.1- 0.1+	2007 02 19 185	0.5- 0.5+
2007 01 09 G96	(1.8- 0.5-)	2007 02 08 644	0.1- 0.2+	2007 02 25 G96	0.2- 0.2-
2007 01 16 704	0.6+ 0.7-	2007 02 08 644	0.1- 0.0	2007 02 25 G96	0.1- 0.1-
2007 01 16 704	0.0 0.6+	2007 02 13 G96	0.3- 0.2-	2007 02 25 G96	0.5- 0.2+
2007 01 16 704	(0.1- 1.6+)	2007 02 13 G96	0.2- 0.2-	2007 02 25 G96	0.1+ 0.4+
2007 01 16 704	0.0 0.0	2007 02 13 G96	0.0 0.4-		
2007 01 24 703	0.3- 0.5-	2007 02 13 G96	0.3- 0.2-		

2007 CM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	10.80535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26840281	ω	137.41546	-0.82330202	-0.56759287
<i>a</i>	2.3801885	Ω	8.00422	+0.51380818	-0.74786370
<i>e</i>	0.1179288	<i>i</i>	1.43202	+0.24119481	-0.34429379
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 27 691	0.4+ 0.6-	2007 01 17 691	0.3- 0.1+	2007 02 07 291	0.1- 0.0
1998 10 27 691	0.3+ 0.3-	2007 01 17 691	0.3- 0.1+	2007 02 07 291	0.3- 0.1+
1998 10 27 691	0.2- 0.5-	2007 01 17 691	0.0 0.1+	2007 02 08 291	0.1- 0.1+
2000 04 26 691	0.4- 0.7-	2007 01 26 691	0.1- 0.1+	2007 02 08 291	0.2- 0.1+
2000 04 26 691	0.3+ 0.4-	2007 01 26 691	0.2- 0.2+	2007 02 08 291	0.2+ 0.0
2000 04 26 691	0.4- 0.2-	2007 01 26 691	0.1+ 0.1+	2007 02 08 291	0.2- 0.1+
2005 09 30 G96	0.1- 0.1-	2007 02 06 G96	0.2+ 0.3-	2007 02 08 291	0.2- 0.0
2005 09 30 G96	0.2+ 0.0	2007 02 06 G96	0.2+ 0.2-	2007 02 08 291	0.3- 0.0
2005 09 30 G96	0.1- 0.3-	2007 02 06 G96	0.1- 0.2-	2007 02 08 644	0.0 0.3+
2005 09 30 G96	0.1+ 0.3+	2007 02 06 G96	0.5+ 1.0-	2007 02 08 644	0.2- 0.0
2006 12 23 G96	0.4+ 0.4+	2007 02 06 D35	0.3+ 0.0	2007 02 08 644	0.1+ 0.1+

2006 12 23	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	D35	0.7+	0.1+	2007 02 09	291	0.3−	0.1+
2006 12 23	G96	0.7+	0.3+	2007 02 06	D35	0.5+	0.1+	2007 02 09	291	0.3−	0.3+
2006 12 23	G96	0.1+	0.5−	2007 02 07	291	0.2−	0.1−	2007 02 09	291	0.2−	0.2+

2007 CO₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	44.51758		(2000.0)	P	Q
n	0.21244547	ω	307.56178	−0.09276070	−0.99237335
a	2.7816622	Ω	147.47951	+0.95451600	−0.11183268
e	0.1592083	i	8.68539	+0.28336311	+0.05185163
P	4.64	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−	2007 02 13	704	0.5+	0.6+
2000 08 03	691	0.3−	0.5−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 13	704	0.6−	0.7+
2000 08 03	691	0.5+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	704	0.6+	0.3+
2000 08 26	807	1.0−	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 02 13	704	0.2−	0.3−
2000 08 26	807	0.7−	0.5+	2007 02 07	703	0.3−	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2007 02 07	703	0.2+	1.1+	2007 02 15	644	0.5−	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2007 02 07	703	0.4+	1.0−	2007 02 15	644	0.1+	0.8+
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2007 02 07	703	0.1+	0.5+	2007 02 17	644	0.5−	0.3−
2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.0
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.1−	0.3−
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.2−	1.5−
2007 01 27	691	0.0	0.2−	2007 02 10	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.3+	0.2+
2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.3+	0.1−
2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.0	2007 02 23	704	0.8−	0.3−

2007 CU₄ = 2001 YM₃₆ = 2005 TU₁₀₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	98.50196		(2000.0)	P	Q
n	0.22030833	ω	100.16147	+0.74454076	−0.66479502
a	2.7150767	Ω	301.53460	+0.58111556	+0.69029805
e	0.1206676	i	4.09617	+0.32857840	+0.28554540
P	4.47	H	16.8	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.6+	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.9+	0.6−	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.3−	2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.5−	2005 10 08	704	0.7+	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2001 12 18	704	0.5−	0.8−	2005 10 08	704	0.8−	0.2+	2007 02 06	G96	1.4+	0.6+
2001 12 19	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	G96	0.5−	0.4−	2007 02 06	G96	0.2−	0.4+
2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 07	691	0.2+	0.6+
2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2007 01 27	G96	1.0−	0.5−	2007 02 07	691	0.2+	0.0
2005 10 07	703	(0.2+	1.5−)	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 10 07	703	(1.5+	1.5+)	2007 01 27	691	0.4−	0.0				

2007 CZ₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	142.01890		(2000.0)	P	Q
n	0.22218939	ω	50.80604	+0.99015550	−0.13052386
a	2.6997310	Ω	316.62578	+0.09457795	+0.89012747
e	0.0827453	i	4.22141	+0.10318478	+0.43661952
P	4.44	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	(1.7−	2.3+)	2007 01 27	691	0.6+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.6+	0.0
2005 10 29	703	0.6+	0.7−	2007 01 27	691	0.0	0.4+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2005 11 02	G96	0.3−	0.2+	2007 02 06	G96	0.8+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.8−	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−

2005 11 02	G96	0.3+	0.3+	2007 02 07	691	0.4−	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2+
2005 11 02	G96	0.5−	0.1+	2007 02 07	691	0.5−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 02	G96	0.3−	0.7+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−				
2005 11 02	G96	0.5−	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0				

2007 CH₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	29.71222		(2000.0)	P	Q
n	0.22848904	ω	233.86764	−0.28987252	−0.95169040
a	2.6498776	Ω	233.29356	+0.91367431	−0.24367110
e	0.3513296	i	7.25818	+0.28490907	−0.18684160
P	4.31	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	1.2+	0.8−	2007 02 08	H06	0.3+	0.8−
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.2+	0.3+	2007 02 10	703	0.2−	0.4+
2001 12 10	645	0.1−	0.1+	2006 12 21	703	0.4−	1.1+	2007 02 10	703	0.3−	0.4−
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.5−	2007 02 10	703	0.4−	0.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.7+	2006 12 21	644	0.4−	0.3−	2007 02 10	703	0.6−	0.1−
2003 04 09	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	644	0.2−	0.1−	2007 02 16	704	0.1+	0.5−
2003 04 09	644	0.2+	0.4+	2006 12 21	644	0.3−	0.2−	2007 02 16	704	0.8+	0.6+
2006 11 22	G96	0.2−	0.5−	2007 01 02	644	0.2+	0.2−	2007 02 16	704	0.4−	1.4+
2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2007 01 02	644	0.1+	0.2−	2007 02 16	704	1.0+	0.8+
2006 11 22	G96	0.2+	0.3−	2007 01 02	644	0.4−	0.3−	2007 02 16	704	0.3+	0.1−
2006 11 22	G96	0.2+	0.5−	2007 01 26	699	0.3+	0.2−	2007 02 23	703	1.1−	0.1+
2006 12 01	703	0.9−	0.3−	2007 01 26	699	0.3+	0.9+	2007 02 23	703	0.2−	0.1+
2006 12 01	703	0.1+	0.2−	2007 01 26	699	0.4+	0.1+	2007 02 23	703	0.5−	0.3+
2006 12 01	703	0.4+	0.2+	2007 01 26	699	1.1+	0.0	2007 02 23	703	0.6−	0.2+
2006 12 01	703	0.8−	1.1+	2007 02 07	H06	0.6−	0.3−	2007 02 25	704	0.6+	0.0
2006 12 13	703	(0.6−	1.8−)	2007 02 07	H06	0.1−	0.2−	2007 02 25	704	0.6+	0.1−
2006 12 13	703	0.8−	0.0	2007 02 07	H06	0.5−	0.2+	2007 02 25	704	0.3+	0.4−
2006 12 13	703	0.7+	1.2+	2007 02 08	H06	0.2+	0.1−	2007 02 25	704	0.1−	0.2−
2006 12 13	703	(1.2+	1.6−)	2007 02 08	H06	0.4−	0.4−	2007 02 25	704	0.3+	0.4−

2007 CK₅ = 2001 SN₁₀₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	57.82179		(2000.0)	P	Q
n	0.23739867	ω	93.20642	+0.10684867	−0.99425128
a	2.5831554	Ω	350.65144	+0.89450304	+0.09915868
e	0.1752232	i	2.43797	+0.43410560	+0.04039728
P	4.15	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.4−	1.5+	2003 04 09	691	1.0+	0.4+	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	1.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.6−	2007 02 15	703	0.4+	0.9−
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−	2007 02 15	703	1.0+	0.2−
2001 09 20	704	1.1−	1.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.6−	2007 02 15	703	0.4−	1.0−
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	(0.7+	1.5+)
2001 09 22	704	0.4−	1.0+	2006 12 24	G96	0.1+	0.6−	2007 02 16	644	0.2+	0.5+
2001 09 22	704	0.6−	0.4+	2006 12 24	G96	0.4−	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.0	0.8+	2006 12 24	G96	0.4+	0.1−	2007 02 23	704	0.6+	0.7−
2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4−	2007 02 23	704	0.4+	0.2−
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	0.0
2001 09 23	704	0.5−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	704	0.9+	0.2−
2003 02 07	291	0.1+	1.0+	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.8−	0.2−
2003 02 07	291	0.1+	0.6+	2007 02 06	D35	1.0+	0.9+	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−
2003 02 07	291	0.2+	0.8+	2007 02 06	D35	0.6+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.6−
2003 03 09	699	0.2+	0.7+	2007 02 06	D35	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.4−
2003 03 09	699	0.9−	0.3+	2007 02 07	691	0.4−	0.1−	2007 02 27	691	0.6−	0.3+
2003 03 09	699	1.8−	0.6+	2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2003 03 09	699	0.3−	0.1−	2007 02 07	691	0.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2003 04 09	691	0.9+	0.2+	2007 02 08	644	0.3−	0.1+				
2003 04 09	691	0.5+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.2−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116051

2007 CW₅ = 2005 WH₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	4.12515	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18224082	ω 226.31552	-0.77515776	-0.59782523
<i>a</i>	3.0810987	Ω 275.91605	+0.62246990	-0.66744260
<i>e</i>	0.1199187	<i>i</i> 11.85212	+0.10798926	-0.44398804
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.1-	0.6+	2007 02 08	H06	0.6-	0.7-
2002 02 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1+	2007 02 08	H06	0.2+	0.5-
2002 02 08	644	0.4-	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2007 02 09	H06	0.2+	0.5-
2002 02 20	644	0.6+	0.7-	2006 09 28	G96	0.3-	0.2+	2007 02 09	H06	0.8-	0.4-
2002 02 20	644	0.5+	0.5+	2006 09 28	G96	0.6-	0.1-	2007 02 09	H06	0.8+	0.9-
2002 02 20	644	0.8+	0.6-	2006 11 23	703	0.7+	0.9-	2007 02 15	644	0.4+	0.7+
2002 03 10	644	0.4-	0.1+	2006 11 23	703	0.5+	0.1-	2007 02 15	644	0.1-	0.0
2002 03 10	644	0.7-	0.5+	2006 11 23	703	0.5-	0.5+	2007 02 15	644	0.1-	0.1-
2002 03 10	644	0.1+	0.1-	2006 11 23	703	0.9+	0.4-	2007 02 16	644	0.0	0.1-
2002 04 19	644	0.1+	0.0	2006 12 20	644	0.9+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 04 19	644	0.0	0.4+	2006 12 20	644	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.1+	0.2-
2002 04 19	644	0.1+	0.5+	2006 12 20	644	0.3+	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2005 10 03	644	0.3-	0.1+	2006 12 24	703	0.9-	0.8-	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2005 10 03	644	0.1-	0.1+	2006 12 24	703	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2005 10 03	644	0.3+	0.1-	2006 12 24	703	0.2+	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2005 10 10	703	0.5+	0.3-	2006 12 24	703	0.6+	0.1-	2007 02 17	644	0.2-	0.3+
2005 10 10	703	0.1-	0.3+	2007 01 15	699	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.1+
2005 10 10	703	0.3+	0.1+	2007 01 15	699	0.6+	0.1-	2007 02 17	703	0.5-	0.4-
2005 10 10	703	0.2+	0.5-	2007 01 15	699	0.6-	1.1+	2007 02 17	703	0.5-	0.1+
2005 11 21	699	0.2+	0.8+	2007 01 25	703	0.0	0.4+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2005 11 21	699	0.4+	0.8-	2007 01 25	703	0.0	0.9-	2007 02 17	703	0.8-	0.2-
2005 11 21	699	0.3+	0.8-	2007 01 25	703	0.1+	0.1-	2007 02 21	704	0.9-	1.1+
2005 11 21	699	0.6-	0.1+	2007 02 05	644	0.2-	0.1+	2007 02 21	704	0.6-	0.3+
2005 11 25	703	0.6-	0.9+	2007 02 05	644	0.3+	0.0	2007 02 21	704	1.0-	0.6+
2005 11 25	703	1.4-	0.6+	2007 02 05	644	0.2+	0.0				
2005 11 25	703	0.7+	0.0	2007 02 08	H06	0.5+	0.4-				

2007 CW₆ = 2005 TX₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.21859	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26832592	ω 84.93351	-0.91048018	+0.41240236
<i>a</i>	2.3806431	Ω 119.41929	-0.39206774	-0.83706600
<i>e</i>	0.1324220	<i>i</i> 2.02798	-0.13156265	-0.35950633
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.4+	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.1-	0.3+
2003 01 11	291	0.3-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.2-
2003 01 11	291	0.2-	0.2+	2007 01 24	G96	0.2+	0.7-	2007 02 08	691	0.2+	0.4+
2004 05 20	599	0.1-	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3-	2007 02 22	G96	0.3-	0.3-
2004 05 20	599	0.1+	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.1-	0.1-
2004 05 20	599	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	G96	0.1-	0.5-
2004 05 21	599	0.2+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1-
2005 10 01	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.0
2005 10 01	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.2+	0.2-
2005 10 01	691	0.5-	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2005 10 06	691	0.2+	0.2-	2007 02 06	G96	0.0	0.1+				
2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-				

2007 CO₇ = 2007 AZ₂₆ = 2001 YL₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	150.99544	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22213018	ω 221.36339	+0.89542234	+0.37046099
<i>a</i>	2.7002108	Ω 115.29201	-0.30161732	+0.91272804
<i>e</i>	0.1347751	<i>i</i> 15.84981	-0.32748409	+0.17229680
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.1-	2005 10 04	644	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-
2000 07 30	807	0.1-	0.1-	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-
2001 12 17	209	(2.8+	1.5+)	2005 11 06	703	0.4+	0.2-	2007 01 09	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	209	(2.7+	0.9+)	2005 11 06	703	0.7+	0.5-	2007 01 09	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	209	(2.5+	1.2+)	2005 11 06	703	0.7+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.3+
2001 12 18	209	(2.5+	1.8+)	2005 11 06	703	0.2-	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2001 12 18	209	(3.1+	1.3+)	2006 11 27	G96	0.6+	0.2-	2007 01 17	644	0.4+	0.2+
2001 12 18	209	(2.8+	1.4+)	2006 11 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	0.0
2001 12 19	704	(3.5+	1.7+)	2006 11 27	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	(2.2+	2.4+)	2006 11 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2001 12 19	704	(3.1+	2.2+)	2006 12 12	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	691	0.1-	0.0
2005 09 15	703	0.7-	0.0	2006 12 12	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2005 09 15	703	(2.9+	0.9+)	2006 12 12	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2005 09 15	703	0.5-	0.9-	2006 12 12	G96	0.8+	0.4-	2007 02 08	691	0.4-	0.0
2005 09 15	703	0.5-	1.0+	2007 01 08	G96	0.5-	0.1-				
2005 10 04	644	0.0	0.5+	2007 01 08	G96	0.4+	0.0				

2007 CE₉ = 1996 AR₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	188.58600	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17904447	ω 178.99677	+0.62837880	+0.74453024
<i>a</i>	3.1176602	Ω 129.89019	-0.71574674	+0.66686638
<i>e</i>	0.0797684	<i>i</i> 17.08528	-0.30470756	-0.03104755
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 01 05	703	0.7-	0.9-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1996 01 13	691	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.3-	0.4-	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
1996 01 13	691	0.5+	0.1-	2006 12 16	G96	0.6+	0.4+	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
1996 01 19	691	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.3+	1.2-	2007 02 06	691	0.4-	0.0
1996 01 19	691	0.8-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.2-	0.2+
1996 01 19	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 02 06	691	0.2+	0.1-
2004 08 23	699	0.2+	0.5-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-	2007 02 08	691	0.2+	0.3+
2004 08 23	699	0.7+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.2-
2004 08 23	699	0.3-	0.3-	2007 01 10	G96	0.5+	0.3-	2007 02 08	691	0.0	0.0
2004 08 23	699	0.7-	0.8+	2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 21	G96	0.3+	0.5-
2006 01 05	703	0.4+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	G96	0.1-	0.2-
2006 01 05	703	0.3+	0.5+	2007 01 24	G96	0.2-	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.3-
2006 01 05	703	0.1+	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.3-

2007 CQ₁₀ = 2001 SH₂₇₅ = 2005 SZ₂₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.40280	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25624264	ω 204.82292	-0.97828788	-0.20716463
<i>a</i>	2.4549074	Ω 323.21925	+0.19177492	-0.89394034
<i>e</i>	0.1194890	<i>i</i> 0.57127	+0.07858245	-0.39743362
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.6-	0.1-	2005 10 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+
2001 09 21	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.2+	0.7-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	691	0.2-	0.2+	2006 11 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.0
2001 09 22	691	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1-	0.7-	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 22	691	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	1.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 22	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	G96	0.4+	0.1-	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-

M.P.O. 116052

2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.8−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 27	G96	0.1−	0.7−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.6−	2007 01 10	691	0.2+	0.2−	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.6+	0.6−	2007 01 10	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.4−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 01 10	691	0.1−	0.6+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	691	0.4−	0.1+				

2007 CS₁₀ = 2005 UA₄₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.75432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18341009	ω	350.28915	−0.54252027	−0.83889318
<i>a</i>	3.0679897	Ω	132.55114	+0.77467012	−0.51984294
<i>e</i>	0.0639065	<i>i</i>	3.41888	+0.32489686	−0.16131199
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.3+	0.6−	2007 02 06	G96	0.1−	0.5−
2002 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.6−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0
2002 02 13	691	0.7+	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2002 03 10	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96	1.0+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 03 10	691	0.3−	0.7+	2006 12 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−
2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	G96	0.0	0.5−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 08	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.7+	0.7+	2007 02 13	G96	0.2+	0.6−
2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.6−
2005 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.5−
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.6−	0.4+	2007 02 13	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−				

2007 CT₁₀ = 2007 BX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.17648		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25642851	ω	112.33823	+0.27376750	−0.96165651
<i>a</i>	2.4537210	Ω	321.76125	+0.87241112	+0.25545616
<i>e</i>	0.1518005	<i>i</i>	1.51597	+0.40490763	+0.09979438
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3−	0.2−	2006 10 04	G96	0.4−	0.5−	2007 01 27	691	0.2+	0.3+
1992 03 25	691	0.1−	0.6−	2006 10 23	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	1.0−	0.5−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 07 11	G96	0.7+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 11	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−
2005 07 11	G96	0.4−	0.6−	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2005 08 05	644	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2−	2007 02 08	G96	0.6+	0.2−
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2007 01 24	703	0.0	0.4−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.3+	0.2−	2007 01 24	703	1.3−	0.9+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 01 24	703	1.0−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	G96	0.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.1−	1.0−	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	1.2−	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+
2006 10 04	G96	0.3+	0.6−	2007 01 27	691	0.0	0.1+				

2007 MAR. 3

2007 CC₁₁ = 1998 HL₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	123.13660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19357560	ω	241.24617	+0.94141323	−0.31521750
<i>a</i>	2.9596178	Ω	136.82052	+0.33656752	+0.90079822
<i>e</i>	0.0791304	<i>i</i>	10.09249	−0.02152747	+0.29866452
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−
1998 04 29	691	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2−
1998 04 29	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−
1998 05 03	691	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
1998 05 03	691	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.4−	0.0
1998 05 03	691	0.5+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	703	0.4−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2005 11 03	703	0.7+	0.4−	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−
2005 11 03	703	0.5−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.4−	0.3−
2005 11 03	703	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−
2007 01 10	G96	0.0	0.5+	2007 02 08	G96	0.4−	0.3−				

2007 CE₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	222.16968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23960773	ω	157.06773	+0.41486815	+0.89287977
<i>a</i>	2.5672539	Ω	136.88502	−0.86946380	+0.44574198
<i>e</i>	0.0806844	<i>i</i>	14.84194	−0.26817367	−0.06387333
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	1.4−	0.7+	2007 02 08	644	0.2−	0.2+
2003 01 28	645	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2003 03 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	644	0.1−	0.2+
2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.1+	0.3+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−
2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.1+				

2007 CS₁₁ = 2003 AH₈₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	52.13329		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25749984	ω	198.10766	−0.02277733	−0.99614784
<i>a</i>	2.4469105	Ω	253.26432	+0.92782944	+0.01048040
<i>e</i>	0.1076774	<i>i</i>	5.07302	+0.37230864	−0.08706111
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2003 01 02	704	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−
2003 01 02	704	0.7+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2003 01 02	704	0.9+	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2007 02 15	644	0.1+	0.1+
2003 01 07	704	0.3−	0.7+	2006 12 21	G96	0.3−	0.5−	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.5−	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.7−	0.6+	2007 01 25	703	0.3−	0.1+	2007 02 17	703	0.2+	0.6−
2003 01 07	704	0.0	0.2−	2007 01 25	703	(0.7+	2.2−)	2007 02 17	703	0.1−	1.1−
2004 05 19	599	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.9−	0.7−	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2004 05 19	599	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.8−	0.5−	2007 02 17	703	0.4−	0.9−
2004 05 20	599	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 17	703	0.6−	0.1−
2005 08 26	644	0.2−	0.4+	2007 02 06	644	0.3−	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 02 06	644	0.3+	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.2+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116053

2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2007 02 07	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	704	0.8+	1.5+
2006 11 23	G96	0.1+	0.5−	2007 02 07	644	0.4+	0.0	2007 02 22	704	0.5+	1.3+
2006 11 23	G96	0.7−	0.2−	2007 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.5−	0.7+

2007 CU₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.62324		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17926388	ω	7.47206	−0.92255333	−0.36220693
<i>a</i>	3.1151158	Ω	150.18289	+0.33874496	−0.92534177
<i>e</i>	0.1956087	<i>i</i>	15.51999	+0.18478961	−0.11202116
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	644	0.0	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.3−	0.3−
2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.0
2002 04 22	644	0.0	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 22	704	0.5−	0.6+
2002 05 05	644	0.3+	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.1−	2007 02 22	704	0.9+	0.9+
2002 05 05	644	0.2+	0.1−	2007 02 08	703	0.1+	0.5+	2007 02 22	704	1.4+	0.3−
2002 05 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.5−	0.1−	2007 02 22	704	0.0	0.5+
2002 05 13	644	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.1−	2007 02 22	704	0.2−	0.2−
2002 05 13	644	0.1+	0.0	2007 02 08	703	0.1−	0.3+	2007 02 22	704	0.8+	0.4+
2002 05 13	644	0.3−	0.1+	2007 02 08	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	0.4+
2004 08 13	807	0.1−	0.5+	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.2+	0.4+
2004 08 13	807	0.1−	0.5+	2007 02 10	G96	0.3−	0.7−	2007 02 22	704	1.0+	1.2+
2007 01 25	703	0.5−	0.4−	2007 02 10	G96	0.3−	0.7−	2007 02 25	G96	0.4−	0.6−
2007 01 25	703	0.5−	0.9+	2007 02 10	G96	0.3−	0.8−	2007 02 25	G96	0.2−	0.5−
2007 01 25	703	0.4−	0.9+	2007 02 10	G96	0.3−	0.8−	2007 02 25	G96	0.4−	0.7−
2007 01 25	703	0.2+	0.3+	2007 02 15	644	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.7−

2007 CZ₁₁ = 2005 UX₂₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	31.63944		(2000.0)	P	Q
n	0.22578442	ω	31.12697	−0.59963468	−0.79843985
a	2.6709970	Ω	95.77136	+0.72259201	−0.56926825
e	0.0358602	i	3.11983	+0.34394628	−0.19602925
P	4.37	H	17.0	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2−	0.0	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.1+
1992 11 18	691	0.1+	0.7+	2005 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1+
1992 11 18	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 02 08	691	0.3−	0.4−
2001 12 23	691	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2001 12 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2001 12 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.4−	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.0
2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	G96	0.7−	0.6−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2003 04 09	691	0.9+	0.1−	2007 01 17	691	0.3−	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2003 04 09	691	0.4−	0.8+	2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.4−				
2005 10 26	691	0.2+	0.3−	2007 02 06	691	0.3+	0.4−				

2007 CA₁₂ = 2005 WP₂₀₈ = 2006 BG₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	140.73300		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19155714	ω	261.47992	+0.99136523	−0.11276187
a	2.9803721	Ω	104.97480	+0.12983339	+0.91566485
e	0.1468287	i	3.97285	−0.01839202	+0.38580129
P	5.15	H	16.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.4−	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	1.6+	2007 02 06	691	0.3+	0.2−
2001 01 24	691	0.0	0.4+	2005 11 28	703	0.6−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.1−
2001 01 24	691	0.3−	0.5+	2005 11 28	703	0.1+	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.0

2003 04 30	691	1.2+	1.4+	2005 11 28	703	0.7+	0.7+	2007 02 08	691	0.1−	0.4−
2003 04 30	691	0.9+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.7+	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
2003 04 30	691	0.5+	0.9+	2005 12 01	G96	0.1+	0.6+	2007 02 08	691	0.5+	0.6−
2004 07 21	E12	0.6−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.8+	2007 02 17	691	0.2−	0.0
2004 07 21	E12	0.4−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.8+	2007 02 17	691	0.7−	0.4−
2004 07 21	E12	0.7−	0.1−	2006 01 25	G96	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2004 07 21	E12	0.3−	0.2−	2006 01 25	G96	0.3+	0.5+	2007 02 21	691	0.4−	0.0
2004 08 15	807	0.4−	0.1−	2006 01 25	G96	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2004 08 15	807	0.7−	0.3−	2006 01 25	G96	0.7+	0.2+	2007 02 21	691	0.4−	0.2−
2005 11 21	703	0.8−	1.0+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.2−
2005 11 21	703	0.4+	0.1−	2006 01 26	G96	0.2+	0.8+	2007 02 25	691	0.4−	0.2+
2005 11 21	703	0.1−	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.7+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−
2005 11 21	703	0.7−	0.6+	2006 01 26	G96	0.0	0.1−				

2007 CC₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	286.24547		(2000.0)	P	Q
n	0.26508322	ω	191.22791	−0.35384465	+0.93453279
a	2.4000183	Ω	58.05958	−0.85462119	−0.30655520
e	0.1121222	i	2.56515	−0.38002183	−0.18075503
P	3.72	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.2−	2007 02 08	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	691	0.0	0.0				
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.0				

2007 CF₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	41.82946		(2000.0)	P	Q
n	0.23905735	ω	51.04935	−0.37133189	−0.92705174
a	2.5711929	Ω	60.82238	+0.83246002	−0.35713367
e	0.1488188	i	3.40406	+0.41124560	−0.11415168
P	4.12	H	17.6	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2001 09 11	691	0.6−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	1.5−
2001 09 11	691	0.7−	0.6+	2005 11 03	G96	0.2+	1.0−	2007 02 16	703	0.4+	1.0−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.8−
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2007 02 06	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.7−	0.8+	2007 02 17	691	0.2+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.1−
2003 03 11	644	0.1−	0.5+	2007 02 08	691	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.4+	0.1−
2003 03 11	644	0.3+	0.5+	2007 02 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.9−	0.7+
2003 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 02 08	644	0.3+	0.6−	2007 02 21	691	0.0	0.2−
2005 11 03	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	644	0.7+	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.2−

2007 CZ₁₂ = 2005 PM₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	330.61957		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.36650434	ω	244.83549	−0.92421056	+0.29922771
a	1.9338226	Ω	311.59185	−0.11676785	−0.81299024
e	0.0372249	i	18.49688	−0.36359333	−0.49950940
P	2.69	H	17.4	G	0.15
				U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	704	0.7+	0.2+	2007 01 24	703	0.4−	1.1+	2007 02 08	703	0.5−	0.0
2005 08 06	704	0.2+	1.2−	2007 01 24	703	0.9−	0.1−	2007 02 08	703	0.4−	0.1−
2005 08 06	704	0.1−	0.6+	2007 01 24	703	0.2−	0.8−	2007 02 08	703	0.2−	0.1−
2005 08 09	704	0.1−	0.2+	2007 01 24	703	0.2−	0.6−	2007 02 08	703	0.8−	0.1+
2005 08 09	704	0.1−	0.5−	2007 02 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	703	0.4+	0.8−

M.P.O. 116054

2005 08 09	704	0.6−	0.7+	2007 02 06	644	0.4+	0.0	2007 02 13	703	1.1+	0.6−
2007 01 17	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2007 01 17	G96	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.5−	0.2+
2007 01 17	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	644	0.2+	0.7+	2007 02 16	644	0.2−	0.1+
2007 01 17	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	644	0.8+	0.3+				

2007 CD₁₃ = 2000 RW₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	58.92165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21329430	ω	321.75546	+0.04734861	−0.99545752
<i>a</i>	2.7742774	Ω	125.38170	+0.93959045	+0.01632121
<i>e</i>	0.0673741	<i>i</i>	5.81452	+0.33901018	+0.09379739
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.0	0.3+	2005 11 01	644	0.1+	0.5+	2007 02 06	D35	1.1+	1.0+
1992 12 25	691	0.5+	0.5+	2005 11 01	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	D35	0.8+	0.6+
1992 12 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.2+	0.5−
1993 01 23	691	0.3+	0.6−	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.3−
1993 01 23	691	0.6−	0.4−	2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.4−
1993 01 23	691	0.0	0.6−	2007 01 10	691	0.7−	0.4−	2007 02 08	G96	0.4+	0.3−
2000 09 03	645	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.6+	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2007 02 06	D35	0.6+	1.1+				

2007 CF₁₃ = 2007 BO₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	66.89831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18502809	ω	312.78378	+0.25993246	−0.96181414
<i>a</i>	3.0500779	Ω	121.96100	+0.91282669	+0.21579557
<i>e</i>	0.1098556	<i>i</i>	5.79915	+0.31493261	+0.16836222
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.1−	0.5−	2007 02 08	G96	0.5+	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4+	0.5−	2007 02 15	703	(1.8−	0.6−)
2004 08 22	691	0.2−	0.0	2007 01 24	703	0.6+	1.0+	2007 02 15	703	1.4−	0.8−
2004 08 22	691	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.9−	0.5+	2007 02 15	703	(0.6+	1.8+)
2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	703	0.6−	0.2−	2007 02 15	703	0.6−	0.4−
2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2007 01 24	703	(0.1+	2.3+)	2007 02 16	G96	0.4+	0.3−
2005 10 23	703	0.1+	1.1+	2007 01 27	691	0.6−	0.1+	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.4+	0.2−
2005 10 23	703	(0.7−	1.9−)	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.7+	0.2−
2005 11 03	703	0.0	1.0+	2007 02 06	D35	1.1+	0.5+	2007 02 26	703	0.6+	0.1+
2005 11 03	703	0.6+	0.3−	2007 02 06	D35	1.0+	0.2+	2007 02 26	703	0.9−	1.4−
2005 11 03	703	1.4−	0.1+	2007 02 06	D35	0.8+	0.3+	2007 02 26	703	0.2−	0.6−
2005 11 03	703	0.1−	1.1−	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−	2007 02 26	703	1.7−	0.7+
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−				
2006 12 13	G96	0.4+	0.3−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0				

2007 CS₁₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	89.15603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23588050	ω	109.44277	+0.55964705	−0.82736451
<i>a</i>	2.5942273	Ω	306.43402	+0.73644369	+0.52283055
<i>e</i>	0.1126311	<i>i</i>	3.38988	+0.38006035	+0.20522226
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.0	1.2−	2006 12 01	G96	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0
1997 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+
1997 11 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−
2003 04 05	691	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2007 02 07	G96	0.1−	0.2+

2007 MAR. 3

2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	691	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	G96	0.9+	0.0	2007 02 08	691	0.3−	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	691	0.4−	0.4+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	1.6+	0.3−	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.2+
2005 09 23	703	0.6−	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	1.9−	1.9+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.3−	0.5+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2−				
2006 12 01	G96	0.5+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+				

2007 CN₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.70943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22598136	ω	24.77256	−0.06328391	−0.98772832
<i>a</i>	2.6694450	Ω	69.11982	+0.88828448	−0.12096402
<i>e</i>	0.2605306	<i>i</i>	8.79052	+0.45491299	+0.09879506
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2007 01 16	699	0.2−	0.4+	2007 02 09	703	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	703	0.2−	0.4+	2007 02 09	703	0.6−	0.7−
2001 10 15	644	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.6−	1.3−
2001 10 23	644	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	0.5+	0.2−	2007 02 09	703	0.4+	0.6+
2001 10 23	644	0.0	0.4−	2007 01 17	703	0.9−	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.0
2001 10 23	644	0.4−	0.0	2007 01 25	703	0.2+	0.5−	2007 02 16	644	0.4+	0.0
2003 04 10	691	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2003 04 10	691	0.0	0.0	2007 01 25	703	0.1+	0.2+	2007 02 18	703	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	0.9−	0.9+	2007 02 18	703	0.3+	0.3−
2006 12 25	703	0.6−	0.9−	2007 02 05	644	0.1+	0.1+	2007 02 18	703	1.3−	0.4+
2006 12 25	703	0.3+	0.1+	2007 02 05	644	0.3+	0.1+	2007 02 18	703	0.2−	0.3−
2006 12 25	703	0.2+	0.2−	2007 02 05	644	0.3+	0.3+	2007 02 25	703	0.3+	1.1+
2006 12 25	703	0.4+	0.1−	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2007 02 25	703	0.5−	0.5−
2007 01 16	699	0.6+	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	703	0.3−	1.2+
2007 01 16	699	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 25	703	0.2−	0.0

2007 CO₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.16900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22085660	ω	28.70598	−0.54813775	−0.79795503
<i>a</i>	2.7105815	Ω	95.59520	+0.71119113	−0.60237098
<i>e</i>	0.1414191	<i>i</i>	14.58551	+0.44017289	−0.02042011
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1−	0.2−	2006 12 31	699	0.4+	0.6+	2007 02 05	644	0.3−	0.1+
1997 12 05	691	0.0	0.1−	2006 12 31	699	1.2−	1.4−	2007 02 05	644	0.1+	0.1+
1997 12 05	691	0.1+	0.2−	2006 12 31	699	0.0	1.1−	2007 02 09	703	0.3−	0.5−
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.6+	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2007 01 16	699	0.6−	0.3+	2007 02 09	703	0.7−	0.4−
2006 11 25	G96	0.1−	0.4+	2007 01 16	699	0.8+	0.7+	2007 02 09	703	0.1+	0.5+
2006 11 25	G96	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.9+	0.7−	2007 02 16	644	0.0	0.0
2006 11 25	G96	0.3+	0.4+	2007 01 25	703	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.1−
2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2007 01 25	703	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2006 12 31	699	0.7−	0.2−	2007 02 05	644	0.3+	0.0				

2007 CZ₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.53718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23678093	ω	106.56163	−0.19381510	−0.98097022
<i>a</i>	2.5876462	Ω	354.57433	+0.84713909	−0.16141881
<i>e</i>	0.1760345	<i>i</i>	7.00908	+0.49476365	−0.10789527
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 116055

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.3+	2007 02 06	644	0.5+	0.3+	2007 02 15	644	0.1+	0.4-
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2007 02 08	644	0.4+	0.4+	2007 02 15	644	0.4+	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.7+
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2003 03 31	645	0.0	0.1-	2007 02 09	703	0.4-	0.1-	2007 02 16	703	1.4-	0.9-
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 09	703	1.0-	0.5+	2007 02 16	644	0.4+	0.1-
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	1.4-	0.1-	2007 02 16	703	0.0	1.4-
2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2007 02 09	703	1.0-	0.2-	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.5-	0.3-	2007 02 10	644	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	0.2-	0.7+
2007 02 06	644	0.0	0.3+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.4-
2007 02 06	644	0.4+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+				

2007 CG₁₆ = 1998 EK₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	318.93431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21810496	ω	224.82853	-0.95929574	+0.27892402
<i>a</i>	2.7333318	Ω	331.28131	-0.22638674	-0.85308884
<i>e</i>	0.0429555	<i>i</i>	5.27708	-0.16882157	-0.44095444
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3+	0.2-	2003 03 29	699	0.3-	0.9+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
1998 03 01	691	0.3+	0.1-	2003 03 29	699	(1.7+	2.8+)	2007 02 09	291	0.0	0.0
1998 03 01	691	0.1-	0.5-	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 09	291	0.0	0.1+
1998 03 04	691	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	291	0.1+	0.2+
1998 03 04	691	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.6+	0.1-
1998 03 04	691	0.0	0.2-	2007 01 26	691	1.1-	0.6+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
1998 03 20	691	0.5-	0.1+	2007 01 26	691	0.2+	0.1-	2007 02 10	644	0.4+	0.4+
1998 03 20	691	0.4-	0.3-	2007 01 26	691	0.2+	0.1+	2007 02 26	703	0.5-	1.0-
1998 03 20	691	0.3-	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-	2007 02 26	703	0.3-	1.1+
2003 03 29	699	(1.7-	1.4+)	2007 02 06	G96	0.3+	0.0	2007 02 26	703	(1.6+	0.4-)
2003 03 29	699	0.9+	0.4+	2007 02 06	G96	0.8+	0.2-	2007 02 26	703	0.3-	0.4+

2007 CF₁₇ = 2002 TL₂₉₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	51.77653		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28696668	ω	90.82844	-0.21050222	-0.97754882
<i>a</i>	2.2763991	Ω	11.33634	+0.87697912	-0.19304766
<i>e</i>	0.1103439	<i>i</i>	2.72175	+0.43196809	-0.08444473
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.3-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	850	(0.8-	2.0-)
2002 10 13	291	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.7+	2007 02 09	850	0.4-	0.1+
2002 10 13	291	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.5-	2007 02 10	850	0.5+	0.2-
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.4+	0.2-	2007 02 10	850	0.1-	0.2+
2002 10 15	644	0.1-	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.5-	2007 02 10	850	1.0-	0.9-
2002 10 15	644	0.3-	0.8+	2006 12 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 15	644	0.5+	0.1+
2004 04 24	691	0.3+	0.7+	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2004 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.3+	0.1-	2007 02 15	644	0.1+	0.1-
2004 04 24	691	0.0	0.6+	2007 01 17	691	0.4+	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.4-
2005 10 06	G96	0.5-	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.3-	0.6+
2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.2-
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.5-	0.0	2007 02 25	G96	0.6+	0.3-
2006 12 16	G96	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.5-
2006 12 16	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	691	0.3-	0.3+	2007 02 25	G96	0.3-	0.0

2007 CL₁₇ = 2005 WH₁₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	317.67033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26415314	ω	183.76744	-0.82090869	+0.57050673
<i>a</i>	2.4056486	Ω	31.06073	-0.52265610	-0.73287741
<i>e</i>	0.1282354	<i>i</i>	2.79065	-0.23008593	-0.37069230
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.6-	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3-	2007 02 08	644	0.5+	0.2+
2001 09 17	291	0.3-	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4-	2007 02 08	644	0.2+	0.6+
2001 09 17	291	0.4-	0.6+	2005 11 25	G96	0.1-	0.4-	2007 02 08	644	0.2+	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.1-	2005 12 02	G96	0.1-	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.1-
2003 01 13	644	0.0	0.5+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2-	2007 02 09	691	0.3-	0.0
2003 01 13	644	0.1+	0.7+	2005 12 02	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2003 01 13	644	0.2+	0.6+	2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-
2005 09 30	G96	0.1-	0.5-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3-	2007 01 09	691	0.3-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-
2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2007 01 17	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.6-	0.2+	2007 02 16	644	0.7+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.4+	0.1-	2007 02 26	703	0.7+	1.6-
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-	2007 02 26	703	0.3+	0.3-
2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1-	2007 02 26	703	0.8-	0.9+
2005 11 25	G96	0.6+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.2-				

2007 CM₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	334.90772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18357759	ω	57.20897	-0.98570209	+0.09991845
<i>a</i>	3.0661232	Ω	128.15783	-0.13636419	-0.94602673
<i>e</i>	0.0711007	<i>i</i>	9.93588	+0.09897570	-0.30830137
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	1.1+	0.4-	2007 02 09	291	0.5-	0.2-
1995 12 18	691	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	1.2+	1.2-	2007 02 09	291	0.1+	0.3+
1995 12 18	691	0.1-	0.2+	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 09	291	0.1-	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.3-	2007 02 09	291	0.3-	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.4-	0.2-	2007 02 16	G96	0.7+	0.6-
2005 12 01	703	1.5-	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.4-	2007 02 16	G96	0.3+	0.6-
2005 12 01	703	0.7+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.4-	2007 02 22	B21	0.2+	0.7-
2005 12 01	703	1.4+	0.7-	2007 02 08	G96	0.1-	0.5-	2007 02 22	B21	0.2+	1.0-
2005 12 01	703	0.6-	0.6+	2007 02 08	G96	0.0	0.7-	2007 02 25	691	0.2+	0.8+
2006 12 24	G96	0.5-	0.6-	2007 02 09	291	0.2+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.4+
2006 12 24	G96	0.7+	0.1+	2007 02 09	291	0.4+	0.5+	2007 02 25	691	0.4-	0.1-

2007 CU₁₇ = 2005 UD₁₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.19579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26288872	ω	176.60069	-0.87804408	+0.47789485
<i>a</i>	2.4133561	Ω	31.98760	-0.44022006	-0.78553080
<i>e</i>	0.1548524	<i>i</i>	2.76940	-0.18773620	-0.39313850
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.7+	0.1-	2007 02 09	691	0.1-	0.1-
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 09	691	0.2-	0.2+
2005 10 26	291	0.1-	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.1-
2005 10 26	291	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2007 02 16	G96	0.0	0.1-
2005 10 26	291	0.3-	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-	2007 02 16	G96	0.1+	0.4-
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.1+				

2007 CL₁₈ = 2004 RD₃₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	239.72137	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17441929	ω	290.91816	+0.17162499	+0.98475438	
<i>a</i>	3.1725347	Ω	348.85067	−0.84061943	+0.13137812	
<i>e</i>	0.0390532	<i>i</i>	8.43044	−0.51371571	+0.11401142	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.1+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	1.9−	0.9+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 02 16	703	(1.7−	3.1−)
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 02 25	691	0.4−	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.3+	2007 02 09	691	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.5+	0.3+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.9+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−
2007 02 08	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.8−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1−	0.6−
2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	1.0+	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.5−

2007 CQ₁₈ = 2004 RJ₂₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	322.63269	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17520791	ω	209.46811	−0.96300274	+0.26646089	
<i>a</i>	3.1630076	Ω	345.81306	−0.20367236	−0.81755159	
<i>e</i>	0.0176809	<i>i</i>	9.46490	−0.17647462	−0.51049779	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.5−	0.0
2004 09 15	691	0.3−	0.3−	2007 02 08	G96	0.5−	0.3−	2007 02 21	691	0.2+	0.1−
2004 09 15	691	0.5−	0.2+	2007 02 08	G96	0.0	0.7−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	691	0.3−	0.2+
2004 09 16	691	0.4+	0.2−	2007 02 09	691	0.3−	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.1−
2004 09 16	691	0.2+	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1+
2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	1.0−	0.9−	2007 02 25	G96	0.8+	0.4−
2007 02 08	691	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	(0.6−	4.0+)	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2007 02 08	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	(3.9−	4.8+)	2007 02 25	G96	1.3+	0.7−
2007 02 08	G96	0.5+	0.8−	2007 02 16	703	(0.6+	7.6+)	2007 02 25	691	0.2−	0.2+

2007 CD₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.50423	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17488145	ω	101.90727	+0.55001642	−0.82112473	
<i>a</i>	3.1669428	Ω	313.62793	+0.66058287	+0.53941594	
<i>e</i>	0.2516746	<i>i</i>	12.15705	+0.51099140	+0.18650636	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.5+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 11	H07	0.2+	1.3+
2005 09 01	644	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.5−	2007 02 11	H07	0.6+	0.7+
2005 09 10	699	0.5+	0.3+	2007 01 25	H07	0.5+	1.1+	2007 02 11	H07	0.2+	0.5+
2005 09 10	699	1.4−	0.9−	2007 01 25	H07	1.3−	0.5+	2007 02 16	H07	0.4+	0.2−
2005 09 10	699	0.3−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 16	H07	0.0	0.2−
2005 09 10	699	0.6+	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	H07	0.1+	0.0
2005 10 02	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	H07	0.2−	0.1+
2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 16	H07	0.9+	0.0
2005 10 02	644	0.1+	0.1−	2007 02 08	H07	0.5−	0.3+	2007 02 16	H07	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2007 02 08	H07	0.1+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2+	0.4−
2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2007 02 08	H07	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.5−
2005 10 23	703	0.1+	1.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−	2007 02 26	G96	0.2+	0.7−
2005 10 23	703	0.0	0.5−	2007 02 10	G96	0.6−	0.3−	2007 02 26	G96	0.6−	0.3−
2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.4−	0.0				

2007 CJ₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.50335	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27027643	ω	54.76237	−0.16634900	−0.98156983	
<i>a</i>	2.3691757	Ω	45.11106	+0.85607370	−0.19110272	
<i>e</i>	0.0620773	<i>i</i>	7.62994	+0.48935246	+0.00064342	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.4−	0.0	2007 02 05	644	0.1−	0.5−
2004 03 16	291	0.4−	0.0	2005 09 01	644	0.4+	0.1+	2007 02 05	644	0.4+	0.2−
2004 03 16	291	0.4−	0.4−	2007 01 17	703	0.2+	1.6+	2007 02 09	703	0.5−	0.7−
2004 05 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.3−	0.5−	2007 02 09	703	0.1−	0.1−
2004 05 27	691	0.4+	0.7−	2007 01 17	703	0.2+	0.4−	2007 02 09	703	0.7−	1.5+
2004 05 27	691	0.3+	0.7+	2007 01 17	703	0.1−	0.3+	2007 02 09	703	0.7−	1.1+
2005 08 31	644	0.4−	0.1−	2007 01 25	703	0.9+	1.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2007 01 25	703	1.1+	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2007 01 25	703	0.5−	1.4−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 09 01	644	0.0	0.3−	2007 02 05	644	0.1+	0.4+				

2007 CK₁₉ = 2002 UQ₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.62910	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28274928	ω	109.16484	−0.74225614	−0.66818675	
<i>a</i>	2.2989792	Ω	28.97542	+0.56864800	−0.66817103	
<i>e</i>	0.0969278	<i>i</i>	6.02131	+0.35453531	−0.32722156	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	1.2−	0.3+	2006 12 25	703	0.0	0.2+	2007 02 05	644	0.6+	0.0
2002 10 31	699	0.3−	0.1+	2006 12 25	703	0.4−	0.3−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	0.8−	0.1−	2007 01 10	703	1.0−	1.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2002 10 31	699	1.1+	1.4+	2007 01 10	703	1.1+	0.7+	2007 02 08	644	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.1−	0.7+	2007 01 10	703	0.9+	1.1−	2007 02 09	703	(0.3−	1.8+)
2002 11 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.1−	2007 02 09	703	0.5+	0.6+
2002 11 06	704	0.6+	0.3−	2007 01 17	703	0.4+	0.3−	2007 02 09	703	0.8+	1.0+
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2007 01 17	703	0.5+	0.2+	2007 02 09	703	1.3−	0.9−
2004 04 25	703	0.9+	0.7+	2007 01 17	703	0.1−	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.2+
2004 04 25	703	0.2−	0.5+	2007 01 17	703	0.2+	0.9−	2007 02 10	644	0.3+	0.0
2004 04 25	703	0.5+	0.3−	2007 01 23	704	(1.8+	1.0+)	2007 02 10	644	0.1+	0.3+
2004 04 25	703	1.0−	0.7−	2007 01 23	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.1−	0.5+	2007 02 16	644	0.4−	0.1−
2004 05 21	691	0.1+	0.3+	2007 01 23	704	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2004 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.7+	0.3−	2007 02 18	703	0.5−	0.6−
2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 01 28	703	0.3+	0.4+	2007 02 18	703	0.5−	0.6−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	0.6−	0.2−	2007 02 18	703	1.0−	0.7−
2005 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 01 28	703	0.5−	0.5−	2007 02 18	703	1.5−	0.2+
2006 12 25	703	0.1−	1.2+	2007 02 05	644	0.2+	0.1+				
2006 12 25	703	0.4+	1.0−	2007 02 05	644	0.2+	0.5+				

2007 CL₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	72.61724		(2000.0)	P			Q		
n	0.17923413	ω	95.64662	+0.62912098			−0.76895007		
a	3.1154604	Ω	314.69382	+0.63475935			+0.59263541		
e	0.1691300	i	9.20179	+0.44865061			+0.23978961		
P	5.50	H	15.7	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 02 05	644	0.4−	0.2+
2005 09 01	644	0.3+	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.0	0.5+
2005 09 01	644	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 05	644	0.1−	0.1−
2005 10 28	703	1.3+	0.5+	2007 01 24	703	0.7−	1.0+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2005 10 28	703	0.6−	0.4−	2007 01 24	703	0.1+	0.5+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+
2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−	2007 02 10	644	0.3+	0.1−

2007 MAR. 3

2005 10 28	703	1.0−	0.2−	2007 01 24	703	0.2−	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3+	0.5−	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	703	0.1+	0.5+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2006 11 25	G96	0.0	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.5−				
2006 11 25	G96	0.4−	0.1−	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−				

2007 CA₂₀ = 2001 YJ₄₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	95.33529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415067	ω	99.22061	+0.82340346	−0.55928265
<i>a</i>	2.7668764	Ω	294.84196	+0.47022417	+0.76715311
<i>e</i>	0.1441233	<i>i</i>	6.07051	+0.31764127	+0.31413218
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	644	0.5+	0.2−	2007 02 06	644	0.1−	0.3+
2001 12 18	704	1.0−	0.5+	2005 09 30	644	0.1+	0.3−	2007 02 06	644	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	644	0.2+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5−	0.4−	2007 02 10	644	0.2−	0.3+
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 12 27	G96	0.4+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 17	G96	0.5+	0.4−
2005 08 29	644	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.4−	0.1−				
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.0	0.2+				

2007 CG₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.17519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21484144	ω	7.89012	−0.92937329	−0.35495898
<i>a</i>	2.7609424	Ω	150.67416	+0.32637844	−0.91839631
<i>e</i>	0.0943934	<i>i</i>	11.94116	+0.17245983	−0.17479224
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.0	0.2−	2007 01 25	703	0.7−	0.2+	2007 02 15	H55	0.2−	0.1+
1997 12 04	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	644	0.1−	0.2+	2007 02 15	H55	0.3+	0.1−
1997 12 04	691	0.7−	0.0	2007 02 06	644	0.2−	0.4+	2007 02 15	644	0.1−	0.3+
1998 03 01	691	0.0	0.5−	2007 02 06	644	0.3−	0.3+	2007 02 15	644	0.0	0.0
1998 03 01	691	0.1+	0.5−	2007 02 06	644	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.3+
1998 03 01	691	0.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.1−	0.6+	2007 02 16	644	0.3−	0.5+
2003 03 31	699	0.3+	1.1+	2007 02 06	644	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2003 03 31	699	0.5−	0.5+	2007 02 08	644	0.2−	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2003 03 31	699	1.0+	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	0.8+	0.0
2003 03 31	699	0.6−	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.4+	2007 02 22	704	1.1+	0.2+
2003 04 27	699	0.3+	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	0.7+	0.4−
2003 04 27	699	0.6+	0.7+	2007 02 10	644	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	0.0	0.4−
2003 04 27	699	1.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+	2007 02 22	704	0.9+	0.2+
2003 04 27	699	0.4+	0.2+	2007 02 11	H55	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−
2007 01 25	703	0.8+	0.4+	2007 02 11	H55	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−
2007 01 25	703	0.9−	0.4+	2007 02 11	H55	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2007 01 25	703	0.0	0.9+	2007 02 15	H55	0.0	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−

2007 CP₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.18942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20513020	ω	203.73155	−0.73188298	−0.68113814
<i>a</i>	2.8474076	Ω	293.32028	+0.62862702	−0.66357890
<i>e</i>	0.1008342	<i>i</i>	1.24503	+0.26301211	−0.30937658
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.5−

M.P.O. 116057

2001 12 14	291	0.8+	0.3−	2006 12 27	G96	0.0	0.7−	2007 02 13	G96	0.5+	0.2−
2002 01 12	691	0.6−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−	2007 02 13	G96	0.4−	0.2−
2002 01 12	691	0.3−	0.6+	2007 02 06	G96	0.1−	0.6−	2007 02 16	G96	0.7+	0.0
2002 01 12	691	0.4−	0.5+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	G96	0.5−	0.3−
2002 01 14	649	(1.3+ 2.7+)		2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	649	0.7+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	649	0.8+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−
2005 10 24	691	0.6+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.7−	0.4−
2005 10 24	691	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.7−
2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−				

2007 CX₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	145.74812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21860356	ω	50.03425	+0.99791924	−0.01105744
<i>a</i>	2.7291740	Ω	310.50149	−0.01848556	+0.89475992
<i>e</i>	0.0297973	<i>i</i>	4.79193	+0.06176953	+0.44641058
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	1.0−	0.4+	2005 12 22	291	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.1+	0.0
2000 09 19	695	0.9−	0.4+	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−
2003 03 26	644	0.5+	0.1−	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 13	G96	0.3−	0.2−
2003 03 26	644	1.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	691	0.8+	1.0+	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.7−	0.0
2003 03 31	691	0.2−	0.8+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.3+	0.1−
2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−	2007 02 16	G96	0.4−	0.1−
2005 10 29	703	0.3+	1.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	1.4+	1.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1−	0.7−
2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.7−
2005 12 22	291	0.3−	0.6+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.4−
2005 12 22	291	0.3−	0.4+	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−

2007 CK₂₁ = 1999 VH₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	50.37667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29693873	ω	222.51723	−0.10723948	−0.99299208
<i>a</i>	2.2251442	Ω	233.69863	+0.92795628	−0.08203349
<i>e</i>	0.1170283	<i>i</i>	3.53299	+0.35692694	−0.08507193
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.6+	0.1+	1999 11 28	691	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	1.0−	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 02 06	644	0.4−	0.0
1999 11 09	704	0.7−	1.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 02 06	644	0.0	0.0
1999 11 09	704	1.3−	0.4+	2004 03 29	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	644	0.0	0.5+
1999 11 12	704	0.4−	0.9−	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.6−	2004 03 29	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.2−	2007 02 10	644	0.5+	0.5+
1999 11 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.2+
1999 11 28	691	0.3+	0.0	2007 01 25	703	0.5−	0.5−				

2007 CL₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	347.07333		(2000.0)	P	Q
n	0.22616861	ω	234.23663	−0.96182637	−0.15038762
a	2.6679714	Ω	296.11017	+0.24682915	−0.83752081
e	0.1084991	i	14.75096	−0.11817533	−0.52530226
P	4.36	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.8−	2007 02 15	644	0.0	0.1−
2003 03 23	644	0.3−	0.4−	2006 11 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.5−
2003 03 23	644	0.2−	0.1−	2007 01 12	H07	0.3−	1.4+	2007 02 17	644	0.1−	0.0
2004 06 22	691	0.0	0.0	2007 01 12	H07	0.2−	1.3+	2007 02 17	703	(0.1+	2.1−)
2004 06 22	691	0.0	0.2−	2007 01 12	H07	0.3−	1.7+	2007 02 17	644	0.1+	0.2−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.5+	0.6+	2007 02 17	703	(2.8+	1.9−)
2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2007 01 25	703	1.2−	0.8−	2007 02 17	703	0.6+	0.4−
2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.6−	0.8+	2007 02 17	703	0.1+	0.8−
2006 10 23	G96	0.1−	0.4−	2007 01 25	703	(2.1+	1.1+)	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2006 10 23	G96	0.1−	0.3+	2007 02 06	644	0.2−	0.0	2007 02 21	704	0.2+	0.7−
2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.6+	1.0+
2006 11 16	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.1−	2007 02 21	704	0.9+	0.4−
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.1+	2007 02 21	704	0.8+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.4+	0.2+
2006 11 27	G96	0.5−	0.6−	2007 02 10	644	0.1+	0.1−				
2006 11 27	G96	0.9−	0.7−	2007 02 15	644	0.2−	0.2−				

2007 CM₂₁ = 2000 DS₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.67012	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27891937	ω	278.43916	−0.46670324	−0.88430196
<i>a</i>	2.3199766	Ω	199.40047	+0.82719556	−0.43082232
<i>e</i>	0.1919159	<i>i</i>	2.42866	+0.31294663	−0.18000602
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.9−	1.0−	2006 12 16	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.3+	0.9−	2006 12 21	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 10	644	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	2007 02 15	644	0.0	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
2000 03 03	704	0.7−	1.0+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.2−	0.3−
2006 11 22	G96	0.3−	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2006 11 22	G96	0.5−	0.3−	2007 02 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.1−
2006 11 22	G96	0.5+	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−
2006 11 22	G96	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−
2006 12 16	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.6−
2006 12 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.1−	0.3+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−
2006 12 16	G96	0.6+	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+				

2007 CN₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	129.36915	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23027892	ω	222.46051	+0.97770281	−0.14283530
<i>a</i>	2.6361286	Ω	144.85708	+0.17022415	+0.96832818
<i>e</i>	0.1539399	<i>i</i>	15.51090	−0.12296727	+0.20478920
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	608	0.3+	0.7−	2005 08 01	E12	0.3−	0.5−	2007 02 06	644	0.1−	0.1+
2001 11 12	608	0.4+	0.7−	2005 08 01	E12	0.8+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.1−
2001 11 12	608	0.5−	0.1−	2005 08 05	E12	0.4+	0.2−	2007 02 06	644	0.2+	0.4+
2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2005 08 05	E12	0.7+	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 08 05	E12	0.7+	0.9+	2007 02 10	644	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.5+	0.4+	2005 08 05	E12	0.5−	0.1+	2007 02 10	644	0.0	0.1+
2003 03 07	699	(1.0+	2.1+)	2005 09 14	703	0.2−	0.2−	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2003 03 07	699	1.0−	0.9−	2005 09 14	703	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.1−	0.2+
2003 03 07	699	0.5+	1.4−	2005 09 14	703	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.6+	0.6+
2003 03 07	699	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.3−	2007 02 13	704	0.3−	0.0
2005 05 21	G96	0.4−	0.0	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.4+
2005 05 21	G96	0.1−	0.7+	2005 11 17	644	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6−	0.1−
2005 05 21	G96	0.3+	0.8−	2005 11 17	644	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.5−	0.3−
2005 05 21	G96	0.5−	0.1+	2005 12 01	703	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2005 07 12	703	(1.8+	0.6+)	2005 12 01	703	0.2+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−

2005 07 12	703	0.8+	0.9+	2005 12 01	703	(1.9−	0.8−)	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 07 12	703	(0.1−	1.8+)	2005 12 01	703	0.0	0.8+	2007 02 26	G96	0.1−	0.5−
2005 07 12	703	(0.9+	2.1+)	2007 02 06	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2−	0.5−
2005 08 01	E12	1.0−	0.2−	2007 02 06	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+
2005 08 01	E12	0.9−	1.1+	2007 02 06	644	0.3−	0.4+				

2007 CR₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.72881	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24347696	ω	313.68003	−0.50970269	−0.85976104
<i>a</i>	2.5399829	Ω	166.85613	+0.82415464	−0.49854764
<i>e</i>	0.0699208	<i>i</i>	8.05032	+0.24692570	−0.11073034
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.6+	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.4−	2007 02 08	703	(2.0+	2.4−)
1997 10 04	910	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
1997 10 04	910	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 10	644	0.5+	0.2+
1999 04 20	691	0.7−	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.4+	0.1−
1999 04 20	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	(0.1+	1.8+)
1999 04 20	691	0.1+	0.8−	2007 01 25	703	0.4+	0.1−	2007 02 15	703	0.5−	0.6+
2002 11 13	645	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.5−	0.2−
2002 11 13	645	0.1−	0.1+	2007 02 06	644	0.5+	0.1+	2007 02 15	703	1.1−	0.7+
2003 03 12	644	0.5+	0.3+	2007 02 06	644	0.5+	0.2−	2007 02 15	703	0.5−	0.5−
2003 03 12	644	0.8+	0.1−	2007 02 06	644	0.5+	0.1−	2007 02 15	703	0.4−	0.7+
2003 03 12	644	0.7+	0.0	2007 02 08	703	0.4+	0.7+	2007 02 15	703	0.4−	0.3−
2005 08 30	691	0.0	0.4−	2007 02 08	703	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.3−	0.3+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	703	(2.6−	0.2+)				

2007 CT₂₁ = 2004 HR₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	87.05532	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26978630	ω	194.86102	+0.53109247	−0.84620831
<i>a</i>	2.3720442	Ω	223.08347	+0.78371500	+0.50999926
<i>e</i>	0.0919207	<i>i</i>	3.63194	+0.32207389	+0.15437697
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2002 12 04	695	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.5+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2007 01 25	703	0.4−	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2007 01 25	703	0.3−	0.2+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 01 25	703	(1.7+	0.2−)	2007 02 10	644	0.0	0.2−
2004 05 14	691	0.1−	0.4−	2007 01 25	703	0.1+	1.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 08 24	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	644	0.6+	0.4+	2007 02 15	703	0.4−	0.1+
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	644	0.1−	0.3+	2007 02 15	703	0.4−	0.7−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2007 02 06	644	0.1+	0.4+	2007 02 15	703	0.2+	0.0
2005 09 05	703	0.9+	0.3−	2007 02 06	644	0.6+	0.4+	2007 02 15	703	0.8−	0.0
2005 09 05	703	0.2−	0.0	2007 02 06	644	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2005 09 05	703	0.9−	0.0	2007 02 06	644	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.2−	0.8+
2005 09 05	703	(1.0−	1.6−)	2007 02 08	644	0.0	0.6+	2007 02 16	644	0.3−	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 02 08	644	0.3+	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2005 09 23	691	0.4−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	644	0.1−	0.5+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116059

Residuals in seconds of arc

2002 03 09 644 0.2+ 0.3-	2005 12 04 703 0.3- 0.9-	2007 02 08 644 0.1- 0.0
2002 03 09 644 0.4- 0.3+	2007 01 17 691 0.3- 0.0	2007 02 10 644 0.3+ 0.4-
2002 03 09 644 0.2+ 0.0	2007 01 17 691 0.0 0.1-	2007 02 10 644 0.1+ 0.1-
2005 10 03 644 0.1+ 0.6+	2007 01 17 691 0.1+ 0.0	2007 02 10 644 0.2+ 0.1+
2005 10 03 644 0.3+ 0.4+	2007 01 27 691 0.0 0.0	2007 02 13 G96 0.1- 0.3-
2005 10 03 644 0.5+ 0.7+	2007 01 27 691 0.3- 0.2+	2007 02 13 G96 0.3+ 0.3-
2005 10 31 703 0.4+ 0.1+	2007 01 27 691 0.2+ 0.1-	2007 02 13 704 0.1- 1.0+
2005 10 31 703 0.5+ 0.5-	2007 02 06 G96 0.3- 0.2-	2007 02 13 704 0.0 1.0+
2005 10 31 703 0.8- 0.5+	2007 02 06 G96 0.2- 0.2-	2007 02 13 704 0.1- 0.4-
2005 10 31 703 0.4- 0.1-	2007 02 06 G96 0.1+ 0.7-	2007 02 13 704 (0.4- 2.0-)
2005 12 04 703 0.5+ 0.6+	2007 02 06 G96 0.1+ 0.4-	2007 02 13 704 0.6+ 0.5+
2005 12 04 703 0.7- 0.7-	2007 02 08 644 0.4- 0.6+	
2005 12 04 703 0.0 0.6-	2007 02 08 644 0.3+ 0.3+	

2007 CR₂₂ = 2000 QG₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	263.74099	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23183374	ω 295.81704	-0.21540736	+0.96848379
<i>a</i>	2.6243290	Ω 321.07865	-0.80945575	-0.24871864
<i>e</i>	0.1028050	<i>i</i> 11.48155	-0.54624267	-0.01334902
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 704 0.0 0.2-	2003 03 06 699 0.1- 0.5+	2007 02 08 644 0.4+ 0.3+
2000 08 26 704 0.7- 0.4+	2007 01 26 691 0.2- 0.1+	2007 02 10 644 0.4+ 0.5+
2000 08 26 704 0.5- 0.5+	2007 01 26 691 0.1- 0.1+	2007 02 10 644 0.1+ 0.7+
2000 08 26 704 0.4+ 0.6+	2007 01 26 691 0.0 0.1-	2007 02 10 644 0.0 0.1+
2000 08 29 704 0.5- 0.0	2007 02 06 G96 0.5- 0.1-	2007 02 25 G96 0.3- 0.2-
2000 08 29 704 0.1+ 0.0	2007 02 06 G96 0.3+ 0.4-	2007 02 25 G96 0.1- 0.4-
2000 08 29 704 1.1+ 1.1-	2007 02 06 G96 0.3+ 0.0	2007 02 25 G96 0.0 0.3-
2003 03 06 699 0.3- 0.9+	2007 02 06 G96 0.0 0.4-	2007 02 25 G96 0.2+ 0.1-
2003 03 06 699 0.3+ 1.4-	2007 02 08 644 0.4+ 0.1+	
2003 03 06 699 0.2+ 0.1+	2007 02 08 644 0.3+ 0.2-	

2007 CS₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.16054	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21564661	ω 353.47858	-0.83172661	-0.54716154
<i>a</i>	2.7540657	Ω 152.68394	+0.51818362	-0.82588259
<i>e</i>	0.2300083	<i>i</i> 11.82620	+0.19929020	-0.13613303
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08 691 0.1+ 0.0	2007 02 08 644 0.1+ 0.1-	2007 02 16 644 0.1- 0.1-
2003 04 08 691 0.1+ 0.0	2007 02 08 644 0.1+ 0.0	2007 02 16 644 0.1+ 0.1+
2003 04 08 691 0.1+ 0.4+	2007 02 08 644 0.0 0.0	2007 02 17 G96 0.1+ 0.3-
2003 05 28 691 0.2- 0.2-	2007 02 10 644 0.1- 0.1-	2007 02 17 G96 0.3- 0.3-
2003 05 28 691 0.1- 0.1+	2007 02 10 644 0.1+ 0.0	2007 02 17 G96 0.1- 0.4-
2003 05 28 691 0.0 0.1-	2007 02 10 644 0.0 0.1-	2007 02 17 G96 0.0 0.4-
2006 11 16 703 (4.2- 3.5+)	2007 02 13 704 0.8+ 0.2-	2007 02 22 704 0.3+ 1.2-
2006 11 16 703 (4.3- 3.5+)	2007 02 13 704 0.9+ 0.4-	2007 02 22 704 0.1- 1.2+
2006 11 16 703 (4.7- 4.1+)	2007 02 13 704 0.7+ 0.6-	2007 02 22 704 0.1- 1.1+
2006 11 16 703 (4.8- 5.1+)	2007 02 13 704 0.4+ 0.3-	2007 02 23 704 0.2- 0.2+
2007 01 14 D35 0.4- 0.5+	2007 02 13 704 0.1+ 0.3+	2007 02 23 704 0.0 0.3+
2007 01 14 D35 0.5- 0.8+	2007 02 15 703 0.5- 0.4-	2007 02 23 704 0.2- 0.2+
2007 01 14 D35 0.4- 0.8+	2007 02 15 703 0.6- 0.3-	2007 02 23 704 0.0 0.3+
2007 02 06 644 0.1+ 0.1-	2007 02 15 703 0.7- 0.6-	2007 02 23 704 0.0 0.3+
2007 02 06 644 0.1- 0.1-	2007 02 15 703 0.1+ 0.1-	
2007 02 06 644 0.4+ 0.1+	2007 02 16 644 0.2- 0.1-	

2007 CT₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.96464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26206527	ω 355.09248	-0.83253167	-0.54584052
<i>a</i>	2.4184089	Ω 151.18435	+0.51470967	-0.82530403
<i>e</i>	0.1642122	<i>i</i> 11.31882	+0.20485354	-0.14467681
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30 691 0.1+ 0.2+	2007 02 08 703 0.4+ 0.1-	2007 02 17 683 0.4+ 0.1-
2005 08 30 691 0.2+ 0.1+	2007 02 08 703 0.2- 0.7-	2007 02 17 683 0.0 1.1+
2005 08 30 691 0.1- 0.3-	2007 02 10 G96 0.1- 0.1-	2007 02 17 683 0.6- 0.2+
2005 09 13 691 0.0 0.0	2007 02 10 G96 0.3- 0.0	2007 02 17 704 1.1- 0.2-
2005 09 13 691 0.0 0.0	2007 02 10 G96 0.0 0.2-	2007 02 17 704 1.8- 0.3-
2005 09 13 691 0.1- 0.1-	2007 02 10 G96 0.1- 0.2-	2007 02 17 704 (1.1- 3.8+)
2007 01 26 699 0.4+ 0.3-	2007 02 13 704 0.2+ 0.1-	2007 02 17 704 0.7+ 0.3+
2007 01 26 699 1.9+ 0.3-	2007 02 13 704 1.1+ 1.1+	2007 02 17 704 (0.6+ 2.4+)
2007 01 26 699 0.8+ 0.2-	2007 02 13 704 0.9+ 1.2+	2007 02 17 644 0.1+ 0.3+
2007 01 26 699 0.3- 0.7-	2007 02 13 704 1.2+ 0.6+	2007 02 17 644 0.1+ 0.7+
2007 01 27 703 1.3- 0.3+	2007 02 13 704 0.2+ 0.2+	2007 02 17 644 0.1+ 0.6+
2007 01 27 703 1.0- 0.5-	2007 02 13 704 0.2+ 0.2+	2007 02 23 704 0.1+ 1.1-
2007 01 27 703 1.4- 0.2-	2007 02 13 704 0.4+ 0.3-	2007 02 23 704 0.1+ 1.5-
2007 01 27 703 0.2- 0.1+	2007 02 13 704 0.4+ 0.2+	2007 02 23 704 0.5+ 1.7-
2007 02 06 644 0.2+ 0.0	2007 02 13 704 0.4+ 0.1+	2007 02 23 704 0.2- 1.0-
2007 02 06 644 0.2+ 0.2+	2007 02 13 704 0.9+ 0.1+	2007 02 23 704 0.4- 0.3-
2007 02 06 644 0.2- 0.1+	2007 02 16 644 0.0 0.2+	2007 02 25 G96 0.1- 0.3+
2007 02 08 703 1.3- 0.2+	2007 02 16 644 0.1+ 0.2+	2007 02 25 G96 0.4- 0.3+
2007 02 08 703 0.5- 0.2+	2007 02 16 644 0.1- 0.4+	2007 02 25 G96 0.2- 0.3+

2007 CW₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	282.17883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21814820	ω 79.10631	-0.60832867	+0.79305249
<i>a</i>	2.7329706	Ω 153.34547	-0.75299517	-0.56406268
<i>e</i>	0.0323948	<i>i</i> 4.05021	-0.25086750	-0.23000227
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23 291 0.0 0.1-	2005 11 05 703 0.3+ 0.8-	2007 02 06 G96 0.1+ 0.1-
2003 03 23 291 0.5- 0.1-	2005 11 05 703 0.1- 0.3+	2007 02 06 G96 0.2- 0.4+
2003 03 23 291 0.2+ 0.0	2005 11 05 703 (0.1+ 2.4+)	2007 02 10 644 0.1+ 0.0
2003 03 27 691 0.9+ 0.0	2007 01 10 G96 0.1+ 0.6+	2007 02 10 644 0.0 0.3+
2003 03 27 691 0.8+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.4- 0.1+	2007 02 10 644 0.2+ 0.4+
2003 03 27 691 0.6+ 0.9+	2007 01 10 G96 0.2+ 0.2+	2007 02 13 G96 0.2+ 0.3-
2003 05 05 691 0.9- 0.2-	2007 01 10 G96 0.1- 0.1+	2007 02 13 G96 0.1- 0.0
2003 05 05 691 0.7- 0.1-	2007 01 27 G96 0.0 0.1-	2007 02 13 G96 0.3+ 0.0
2003 05 05 691 0.3- 0.1+	2007 01 27 G96 0.3+ 0.2-	2007 02 13 G96 0.0 0.3-
2004 06 14 691 0.1- 0.1-	2007 01 27 G96 0.0 0.6-	2007 02 17 G96 0.1- 0.0
2004 06 14 691 0.2+ 0.1-	2007 01 27 G96 0.1- 0.1+	2007 02 17 G96 0.3- 0.0
2004 06 14 691 0.1+ 0.3-	2007 02 06 G96 0.1+ 0.1-	2007 02 17 G96 0.2- 0.6-
2005 11 05 703 0.3- 0.5+	2007 02 06 G96 0.4- 0.3-	2007 02 17 G96 0.2+ 0.3-

2007 CX₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	39.51960	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28227192	ω 287.81626	-0.37573888	-0.92672354
<i>a</i>	2.3015704	Ω 184.25523	+0.85984931	-0.34784242
<i>e</i>	0.0737863	<i>i</i> 1.49830	+0.34565801	-0.14208843
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13 691 0.4+ 0.7-	2006 11 21 G96 0.1- 0.3-	2007 02 08 644 0.2+ 0.4+
1998 09 13 691 0.3- 0.3-	2006 11 21 G96 0.1+ 0.1-	2007 02 08 644 0.0 0.4+
1998 09 13 691 0.3+ 0.1+	2006 12 15 G96 0.8+ 0.3-	2007 02 08 644 0.2- 0.3+
2004 04 20 291 0.1+ 0.3+	2006 12 15 G96 0.9- 0.5-	2007 02 10 644 0.3+ 0.3+

2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2006 12 15	G96	0.8−	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.6+
2004 04 20	291	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.6+
2005 08 28	691	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3+
2005 09 11	691	0.0	0.7+	2007 01 10	G96	0.5+	0.0	2007 02 17	G96	0.3−	0.4+
2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 17	644	0.6+	0.8+
2005 09 11	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.6+	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.5−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5−	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2007 02 07	703	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.5+	2007 02 07	703	1.1+	0.7−	2007 02 26	G96	0.0	0.3+
2006 11 21	G96	0.1−	0.0	2007 02 07	703	0.8+	1.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.8+
2006 11 21	G96	0.9−	0.1−	2007 02 07	703	(2.0−	0.9−)				

2007 CY₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	40.94505		(2000.0)	P	Q
n	0.21619138	ω	161.05787	−0.29635098	−0.95207668
a	2.7494372	Ω	306.11154	+0.86372915	−0.23334941
e	0.0549605	i	5.37461	+0.40761263	−0.19773225
P	4.56	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.6−	0.7+	2007 02 08	644	0.0	0.3−
2000 09 19	695	0.3−	0.4+	2007 01 10	691	0.6−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.1−
2004 06 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.8+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2004 06 11	691	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
2004 06 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 24	703	1.9+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0
2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	1.0−	1.2+	2007 02 13	704	0.4+	0.7−
2005 10 26	699	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2007 02 13	704	0.4+	0.9+
2005 10 26	699	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	1.3+	1.2+
2005 10 26	699	0.9−	0.3+	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 13	704	0.3−	0.7+
2006 11 16	G96	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.4−	0.4−	2007 02 13	704	1.0+	0.8+
2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2007 02 06	644	0.1+	0.1−	2007 02 15	644	0.2−	0.3−
2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2007 02 06	644	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.3+
2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	644	0.1−	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.5−	0.5−	2007 02 06	G96	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2006 12 13	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.5−	2007 02 16	644	0.2−	0.4−
2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	644	0.3−	0.1+
2006 12 13	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.3−				
2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.3−				

2007 CP₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	29.72695		(2000.0)	P	Q
n	0.29543167	ω	187.09290	−0.52880742	−0.84156521
a	2.2327050	Ω	294.88797	+0.78454745	−0.43517039
e	0.1215178	i	6.97377	+0.32380242	−0.31999177
P	3.34	H	17.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.4−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 10	644	0.0	0.3+
1999 12 07	703	1.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.2−	1.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−	2007 02 10	644	0.1−	0.3+
1999 12 07	703	1.0−	0.7−	2007 01 16	704	(0.1−	3.0+)	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	599	0.0	0.4+	2007 01 16	704	0.6+	1.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	599	0.3+	0.1−	2007 01 16	704	0.6+	0.4+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	599	0.2−	0.1−	2007 01 27	691	0.3−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.3−	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	644	0.0	0.3+	2007 02 07	703	0.2+	0.4−	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2007 02 07	703	1.1+	1.5−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2007 02 07	703	0.2+	0.5−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2007 02 07	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	G96	0.5+	0.3−
2006 11 27	G96	0.4−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+

2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3+
2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2006 11 27	G96	0.3−	0.6−	2007 02 10	644	0.0	0.3+				
2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0				

2007 CV₂₃ = 2003 DN₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	31.58340		(2000.0)	P	Q
n	0.24591708	ω	325.45151	−0.39103463	−0.91435763
a	2.5231530	Ω	147.20456	+0.88213726	−0.40490518
e	0.2259870	i	11.18660	+0.26253718	−0.00138479
P	4.01	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.1−	0.1−	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2007 02 13	704	(2.3+	1.1+)
2003 02 07	644	0.5−	0.1+	2007 02 07	644	0.4+	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.9+
2003 02 07	644	1.0+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−	2007 02 13	704	1.3−	0.7−
2003 02 21	644	0.8−	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
2003 02 21	644	0.8−	0.4−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	644	0.6+	0.3−
2003 02 21	644	0.4−	0.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.3−
2003 02 22	699	0.1−	1.0+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.3−	0.0
2003 02 22	699	0.1+	1.0+	2007 02 10	G96	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2003 02 22	699	1.3+	0.9−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.6+	0.9−
2003 02 22	699	0.5+	0.6−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2+				
2007 02 07	644	0.3+	0.1−	2007 02 13	704	0.5−	0.2+				

2007 CC₂₄ = 2004 PV₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	326.09251		(2000.0)	P	Q
n	0.21420987	ω	42.57385	−0.95885551	+0.26632925
a	2.7663666	Ω	152.41060	−0.28180909	−0.93481736
e	0.0533130	i	12.25553	+0.03434752	−0.23491539
P	4.60	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.0	0.8+	2007 02 08	691	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2004 08 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2004 08 06	644	0.1+	0.2−	2007 02 08	703	0.6−	0.1+	2007 02 13	704	0.7+	0.1+
2004 08 09	704	0.2+	0.4−	2007 02 08	703	(0.2+	2.2−)	2007 02 13	704	0.1+	0.3+
2004 08 09	704	0.5−	0.2−	2007 02 08	703	(2.1−	1.4−)	2007 02 13	704	0.7+	0.4+
2004 08 09	704	0.1−	0.2−	2007 02 08	703	0.2−	0.7+	2007 02 13	704	0.5+	0.1+
2007 01 26	699	0.5−	0.7+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 13	704	0.9+	0.8+
2007 01 26	699	1.4−	1.4+	2007 02 08	644	0.3+	0.1−	2007 02 23	704	0.4−	0.3+
2007 01 26	699	0.3+	1.2+	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	1.4−	0.7+
2007 01 26	699	1.0+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.0	2007 02 23	704	1.3+	0.2+
2007 01 29	691	0.2+	0.4−	2007 02 08	644	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2007 01 29	691	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2007 01 29	691	0.1−	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2007 02 08	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−

2007 CG₂₄ = 2004 NC₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	285.63576		(2000.0)	P	Q
n	0.23788648	ω	87.02057	−0.55180451	+0.82992606
a	2.5796228	Ω	149.03543	−0.81442977	−0.51508006
e	0.1180258	i	9.17789	−0.17948796	−0.21427848
P	4.14	H	16.2	G 0.15	U 1

2007 MAR. 3

1999 03 21	910	0.3+	0.3−	2004 07 16	704	0.7−	1.1+	2007 02 08	703	0.2−	0.5−
2000 08 27	807	0.2−	0.3+	2004 07 18	704	1.3+	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.4+
2000 08 27	807	0.4−	0.0	2004 07 18	704	0.7+	0.2+	2007 02 08	644	0.6−	0.0
2003 03 06	644	0.6+	1.4+	2004 07 18	704	0.9+	0.3+	2007 02 08	644	0.4−	0.5+
2003 03 06	644	0.8+	1.1+	2005 11 09	703	0.6+	0.8+	2007 02 10	644	0.3−	0.3+
2003 03 06	644	(0.2−	2.1+)	2005 11 09	703	0.4−	0.6+	2007 02 10	644	0.2−	0.1+
2003 03 12	644	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.2+	1.5+	2007 02 10	644	0.4−	0.2+
2003 03 12	644	0.3+	1.1+	2005 11 09	703	0.6+	1.3+	2007 02 15	644	0.0	0.0
2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2007 01 17	644	0.3−	0.2+	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2004 07 14	704	0.0	0.8+	2007 01 17	644	0.2−	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+
2004 07 14	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+				
2004 07 14	704	0.7−	0.8−	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+				

2007 CY₂₄ = 1995 MP₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	48.47506	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.22813091	<i>ω</i>	309.05279	−0.17280425	−0.97681249	
<i>a</i>	2.6526500	<i>Ω</i>	150.16159	+0.96383984	−0.19413117	
<i>e</i>	0.0624214	<i>i</i>	14.71640	+0.20285821	+0.09027986	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.1−	0.9−	2003 03 11	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.4−
1995 06 26	691	0.0	0.3−	2003 03 11	644	0.5+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
1995 06 26	691	0.1+	0.2−	2003 03 23	645	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.1−	0.1+
1995 07 03	691	0.2+	0.4−	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−
1995 07 03	691	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.5−
1995 07 03	691	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2000 07 02	691	0.1−	0.6+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2000 07 02	691	0.0	0.4+	2005 11 25	644	0.2−	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2000 07 02	691	0.0	0.3+	2005 11 25	644	0.4−	0.0	2007 02 13	704	1.0+	0.3+
2001 10 19	608	0.9−	0.7+	2005 11 25	644	0.1−	0.4−	2007 02 13	704	0.5+	0.5+
2001 10 19	608	0.8−	0.4+	2007 01 16	699	(1.8+	0.0)	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2001 10 19	608	0.1−	0.5+	2007 01 16	699	(1.6+	1.0+)	2007 02 13	704	0.7+	0.2−
2001 10 28	644	0.1−	0.3+	2007 01 16	699	0.8−	0.1+	2007 02 16	683	0.1+	0.7−
2001 10 28	644	0.5+	0.2+	2007 01 16	699	1.4+	0.7+	2007 02 16	683	(2.8+	0.8−)
2001 10 28	644	0.0	0.1−	2007 01 25	703	0.5+	0.2+	2007 02 16	683	(0.7+	2.1+)
2001 12 14	699	(0.5−	1.7+)	2007 01 25	703	0.4−	0.3+	2007 02 22	704	0.2+	0.4+
2001 12 14	699	0.0	0.5−	2007 01 25	703	0.3−	0.5+	2007 02 22	704	0.7+	0.2−
2001 12 14	699	0.5+	0.2+	2007 01 25	703	0.4+	0.1−	2007 02 22	704	0.1+	1.1+
2001 12 14	699	1.4+	1.1+	2007 02 08	703	0.8−	1.2+	2007 02 22	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 02 08	703	0.4+	0.5+	2007 02 22	704	0.1−	0.4−
2002 01 14	645	0.0	0.2−	2007 02 08	703	0.1−	0.5−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−
2003 02 04	644	0.6+	1.0+	2007 02 08	703	0.6−	0.3+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−
2003 02 04	644	0.3+	0.8+	2007 02 10	644	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2003 02 04	644	0.4+	0.9+	2007 02 10	644	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2−	0.3−
2003 03 11	644	0.3+	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.4−				

2007 CZ₂₄ = 1996 BC₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.48869	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.27056324	<i>ω</i>	232.00545	−0.94220130	−0.32441248	
<i>a</i>	2.3675011	<i>Ω</i>	288.92601	+0.32841373	−0.84474076	
<i>e</i>	0.1350749	<i>i</i>	5.07912	+0.06634099	−0.42564021	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.4−	2007 02 10	644	0.2+	0.2−
1996 01 20	691	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.1−
1996 01 20	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2007 02 10	644	0.3+	0.1+
1996 01 27	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	644	0.1+	0.0
1996 01 27	691	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 15	703	0.6+	1.0−
1996 01 27	691	0.5+	0.1+	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.0
2006 11 01	691	0.0	0.5+	2007 02 08	703	0.0	0.1−	2007 02 15	703	0.2−	0.2−
2006 11 01	691	0.8+	0.1+	2007 02 08	703	1.4+	0.5−	2007 02 15	703	0.2−	0.4−
2006 11 01	691	0.3−	0.3+	2007 02 08	703	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.0

M.P.O. 116061

2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.1−	2007 02 16	644	0.5+	0.1−
2006 12 15	G96	0.5−	0.4−	2007 02 08	644	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2006 12 15	G96	0.8−	0.4−	2007 02 08	703	0.6−	0.9−	2007 02 22	704	0.2+	1.0+
2006 12 15	G96	0.7−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 22	704	0.1−	1.5+
2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.0	0.0	2007 02 22	704	0.3−	1.0+
2007 01 10	691	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.1+	0.1−	2007 02 22	704	(1.7+	0.1+)
2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 10	644	0.1+	0.0	2007 02 22	704	0.2−	1.2+

2007 CA₂₅ = 2002 YN₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	303.48648	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.26352002	<i>ω</i>	289.04895	−0.60814031	+0.78561175	
<i>a</i>	2.4095003	<i>Ω</i>	302.96383	−0.66768566	−0.58383482	
<i>e</i>	0.1641137	<i>i</i>	7.80417	−0.42937305	−0.20481963	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	1.4+	0.3+	2007 02 08	703	1.0+	0.6+
1993 07 25	691	0.1−	0.6+	2003 01 05	704	(0.5−	1.8+)	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
1993 08 15	691	0.4−	0.3+	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
1993 08 15	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1−
1993 08 15	691	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2001 09 29	644	0.3−	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	644	0.1+	0.4+
2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.3−	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.4+
2001 09 29	644	0.0	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.3+	0.5+
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.1−	0.3−	2007 02 22	704	1.0+	1.2+
2002 12 06	645	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	704	0.1−	1.5+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	704	0.1−	0.8+
2002 12 13	645	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	704	1.1+	0.1+
2002 12 31	704	1.0+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−
2002 12 31	704	0.6+	0.5+	2007 02 08	703	(0.1−	2.0+)	2007 02 26	G96	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 02 08	703	0.9−	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	(2.0+	0.5+)	2007 02 08	703	1.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2−	0.4−

2007 CC₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	32.69317	(2000.0)	MPC		Q	
<i>n</i>	0.18519686	<i>ω</i>	322.29765	−0.46247173	−0.87861076	
<i>a</i>	3.0482247	<i>Ω</i>	154.58590	+0.86591047	−0.47642577	
<i>e</i>	0.0858531	<i>i</i>	16.09956	+0.19057534	+0.03258249	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 02 08	703	(1.5−	0.3+)	2007 02 16	644	0.2−	0.1−
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	703	0.1−	0.7−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.3−	2007 02 16	644	0.1−	0.5+
2004 08 06	644	0.2−	0.5−	2007 02 10	G96	0.4+	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.3+
2004 08 06	644	0.1+	0.6+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.4+
2004 08 06	644	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.1−
2007 01 15	703	0.2+	0.7+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.2−	0.2+
2007 01 15	703	0.4−	2.3−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−	2007 02 22	704	(0.7+	1.9+)
2007 01 15	703	1.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−	2007 02 22	704	1.4+	0.4−
2007 01 15	703	1.2+	0.9+	2007 02 13	G96	0.1+	0.4−	2007 02 22	704	0.9−	0.2+
2007 01 26	699	0.1−	0.7−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−	2007 02 22	704	1.1+	0.7−
2007 01 26	699	0.8−	0.5+	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2007 02 26	703	0.8−	0.7+
2007 01 26	699	0.1+	0.9+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2007 02 26	703	1.2−	0.2−
2007 01 26	699	0.8+	0.1+	2007 02 15	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	703	1.1−	0.4+
2007 02 08	703	0.3−	0.6+	2007 02 15	644	0.0	0.1−	2007 02 26	703	1.1−	0.2+

2007 CE₂₅ = 2000 BH₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.60566	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28623528	ω	271.65427	-0.72310937	+0.68593267	
<i>a</i>	2.2802753	Ω	311.66482	-0.58255776	-0.66886303	
<i>e</i>	0.1840773	<i>i</i>	6.24756	-0.37113244	-0.28656346	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.1-	0.0	2007 01 24	703	(3.6-	0.6+)	2007 02 16	G96	0.1-	0.1-
2000 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	G96	0.3-	0.1+
2000 01 28	691	0.1+	0.6+	2007 02 08	691	0.2-	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 02 06	695	0.6+	0.0	2007 02 08	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 02 06	695	1.0+	0.1+	2007 02 10	703	0.4-	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.4+
2006 12 16	G96	0.2-	0.3+	2007 02 10	703	0.6-	0.3-	2007 02 17	703	0.9+	1.3-
2006 12 16	G96	0.5-	1.3-	2007 02 10	703	0.4-	0.2+	2007 02 17	703	0.4-	0.8-
2006 12 16	G96	0.2-	0.7-	2007 02 15	644	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.1+	0.4+
2006 12 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 15	644	0.3+	0.5+	2007 02 17	703	0.2-	0.2-
2007 01 24	703	0.1+	0.5-	2007 02 15	644	0.5-	0.1+	2007 02 24	704	0.9+	1.3-
2007 01 24	703	0.3+	1.2-	2007 02 16	G96	0.2+	0.0	2007 02 24	704	0.5+	0.4-
2007 01 24	703	0.6-	1.0-	2007 02 16	G96	0.6+	0.2+	2007 02 24	704	0.0	0.2-

2007 CF₂₅ = 2004 JN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	96.69766	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27926707	ω	206.26605	+0.54210742	-0.84000920	
<i>a</i>	2.3180505	Ω	210.92154	+0.77845571	+0.51208581	
<i>e</i>	0.1341525	<i>i</i>	2.50417	+0.31642733	+0.17931162	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.4-	0.6+	2005 10 25	G96	0.9-	0.1+	2007 02 21	704	0.5+	0.5+
2004 05 14	691	0.1-	0.2-	2007 02 08	691	0.3-	0.1-	2007 02 21	704	0.5+	1.2-
2004 05 14	691	0.1-	0.1-	2007 02 08	691	0.4-	0.1-	2007 02 21	704	0.5-	1.0+
2004 05 23	691	0.0	0.1-	2007 02 08	691	0.2-	0.0	2007 02 21	704	1.5+	0.7+
2004 05 23	691	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.3-	2007 02 23	704	2.1+	0.5+
2004 05 23	691	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	1.1+	0.7-	2007 02 23	704	0.7+	0.8+
2005 09 08	704	0.6+	0.9+	2007 02 10	703	0.5-	0.4+	2007 02 23	704	0.1-	0.8+
2005 09 08	704	0.7-	0.5+	2007 02 10	703	0.2-	0.9-	2007 02 23	704	0.7+	2.1+
2005 09 08	704	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.1-	2007 02 26	703	0.4-	1.7-
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2007 02 26	703	0.8-	0.3+
2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.3-	2007 02 26	703	2.4-	0.9+
2005 10 25	G96	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	1.9+	0.4+	2007 02 26	703	0.8-	0.1-

2007 CG₂₅ = 2002 XE₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	27.94241	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28044360	ω	200.29229	-0.74996792	-0.65942186	
<i>a</i>	2.3115628	Ω	298.34163	+0.61475971	-0.66578601	
<i>e</i>	0.1083693	<i>i</i>	3.39147	+0.24416926	-0.34913006	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.5-	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5-	0.8-	2007 02 10	703	1.1-	0.8+
2002 12 06	704	0.3+	1.0+	2006 10 27	G96	0.5-	0.7-	2007 02 15	644	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.2-	0.9+	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2007 02 15	644	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.5-	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.4-	0.2-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.8+	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2002 12 11	704	0.7-	0.4+	2006 12 20	G96	0.1+	0.6-	2007 02 22	691	0.0	0.1+
2005 10 01	703	(1.7-	0.3+)	2006 12 20	G96	0.1-	0.2+	2007 02 22	704	0.9+	0.3+
2005 10 01	703	0.4-	0.4+	2006 12 20	G96	0.5+	0.0	2007 02 22	704	(1.7+	0.4+)
2005 10 01	703	0.7-	0.6-	2006 12 20	G96	0.4+	0.5-	2007 02 22	704	(0.2+	1.6+)
2005 10 01	703	0.2+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2007 02 26	703	0.9+	0.3-

2005 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 02 08	691	0.1+	0.1-	2007 02 26	703	0.2+	0.5-
2005 11 01	G96	0.4+	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 26	703	0.0	0.5-
2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 02 10	703	0.7-	0.5+	2007 02 26	703	0.3+	0.6+
2005 11 01	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.3-	0.1+				

2007 CH₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	0.50641	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24204983	ω	231.15664	-0.98745934	-0.14660578	
<i>a</i>	2.5499570	Ω	300.34079	+0.15751222	-0.88979591	
<i>e</i>	0.1178634	<i>i</i>	3.89158	+0.01067527	-0.43216894	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	333	0.4+	0.5-	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	1.0+	0.6-
2003 03 06	333	1.0-	1.3-	2007 02 10	703	1.4-	0.2+	2007 02 22	691	0.3-	0.1-
2003 03 06	333	0.2+	0.0	2007 02 10	703	0.7-	1.0-	2007 02 22	691	0.3-	0.1-
2003 03 26	644	0.2-	0.5+	2007 02 10	703	0.1-	1.3-	2007 02 22	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	0.7-	0.3-	2007 02 24	704	1.4+	1.0+
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	0.4-	0.8+	2007 02 24	704	0.9+	0.3-
2007 02 08	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.2-	1.2-	2007 02 24	704	1.8+	1.4+
2007 02 08	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	703	1.0-	0.4+				

2007 CK₂₅ = 1992 ED₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	274.58070	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26200870	ω	314.04886	-0.02467852	+0.99851026	
<i>a</i>	2.4187570	Ω	314.46859	-0.89660335	-0.04363724	
<i>e</i>	0.1126609	<i>i</i>	3.91017	-0.44214636	+0.03275734	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	1.0-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.5-	2007 02 10	703	1.0+	0.0
1992 03 06	809	0.5+	1.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2007 02 17	703	1.9-	0.0
2001 11 11	699	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.9-	2007 02 17	703	0.7-	2.1-
2001 11 11	699	0.2-	0.8-	2006 12 24	G96	0.5+	0.3-	2007 02 17	703	0.3+	1.3-
2001 11 11	699	0.7-	0.0	2006 12 24	G96	0.9+	0.1-	2007 02 17	703	1.3-	0.3-
2001 11 11	699	0.6+	0.9+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 18	704	0.5-	0.2-
2003 01 26	291	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.3-	0.1+	2007 02 18	704	0.5+	0.1+
2003 01 26	291	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.4-	0.4-	2007 02 18	704	0.9+	0.7+
2003 01 26	291	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	0.5+	2007 02 18	704	1.3+	0.4+
2003 01 27	699	0.5+	0.8+	2007 01 24	703	0.1-	0.2-	2007 02 18	704	0.5+	1.5-
2003 01 27	699	0.7-	0.1-	2007 01 24	703	2.0-	0.9+	2007 02 22	691	0.2+	0.2+
2003 01 27	699	0.3-	0.5-	2007 02 08	691	0.1-	0.4+	2007 02 22	691	0.0	0.2+
2003 01 27	699	0.1-	0.8-	2007 02 08	691	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.3-	0.1+
2003 03 07	291	0.4+	0.2+	2007 02 08	691	0.4-	0.0	2007 02 23	704	1.7+	0.3+
2003 03 07	291	0.1+	0.4-	2007 02 10	703	0.1+	0.3-	2007 02 23	704	0.4+	0.4+
2003 03 07	291	0.1+	0.2+	2007 02 10	703	0.9+	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2006 11 16	G96	0.3-	0.4-	2007 02 10	703	0.5-	0.3+	2007 02 23	704	0.1+	0.7+

2007 CL₂₅ = 2000 EQ₁₈₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	22.27062	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28238582	ω	302.45945	-0.84369091	-0.53645125	
<i>a</i>	2.3009515	Ω	205.11559	+0.50708669	-0.78407022	
<i>e</i>	0.1246134	<i>i</i>	2.71999	+0.17620653	-0.31217614	
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.4-	2005 08 31	691	0.2-	0.0	2007 02 10	703	0.6-	1.0+
2000 03 03	704	0.3+	0.4-	2005 08 31	691	0.3-	0.2+	2007 02 10	703	0.7-	0.5-
2000 03 03	704	0.1+	0.7-	2005 09 14	691	0.2+	0.2-	2007 02 17	703	0.3-	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	703	0.7-	0.9-
2000 03 03	704	0.6+	0.1+	2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 02 17	703	0.6+	0.4+
2000 03 11	699	1.1-	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.2-	0.4-

2007 MAR. 3

2000 03 11	699	0.6+	0.1-	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.4+	0.0
2000 03 11	699	1.1-	0.6+	2007 02 08	691	0.2+	0.1-	2007 02 22	691	0.2+	0.0
2000 03 11	699	0.4-	0.6+	2007 02 10	703	0.3-	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.1-
2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	703	1.5-	0.2+				

2007 CM₂₅ = 2005 UA₃₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	325.42564		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26719086	ω	329.82497	-0.74744450		+0.66385439					
<i>a</i>	2.3873805	Ω	251.79129	-0.60412681		-0.69487611					
<i>e</i>	0.1489396	<i>i</i>	1.50696	-0.27632863		-0.27648608					
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.1-	0.2+	2005 12 02	G96	0.4-	0.0	2007 02 21	G96	0.5-	0.2-
2001 10 18	291	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.5-	0.1-
2001 10 18	291	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	0.1-	1.2+
2003 01 11	291	0.6-	0.2+	2005 12 02	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.5-	1.5+
2003 01 11	291	0.3-	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	0.5-	0.2+
2003 01 11	291	0.2-	0.3+	2006 12 15	G96	0.3-	0.2-	2007 02 24	704	0.0	0.2-
2003 02 01	645	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.0	2007 02 24	704	0.4-	0.7-
2003 02 01	645	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.2-	0.4+	2007 02 24	704	0.6+	0.8+
2004 06 27	291	0.0	0.7+	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+	2007 02 24	704	1.4+	1.4+
2004 06 27	291	0.3-	0.5+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-	2007 02 24	704	0.6+	0.3+
2004 06 27	291	0.2-	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.7-	2007 02 24	704	0.0	0.1-
2004 07 21	E12	0.3-	0.3+	2006 12 27	G96	0.2-	0.2-	2007 02 24	704	0.6+	0.7+
2004 07 21	E12	0.1-	0.2+	2007 02 08	691	0.2-	0.1+	2007 02 24	704	0.6-	0.4-
2004 07 21	E12	0.3-	0.5+	2007 02 08	691	0.4-	0.2+	2007 02 24	704	0.6+	1.0+
2004 07 21	E12	0.3+	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1-	2007 02 25	704	1.4+	1.2-
2005 10 24	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	0.3-	2007 02 25	704	0.5-	1.4+
2005 10 24	691	0.1-	0.4+	2007 02 10	703	0.4-	1.0+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+
2005 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	1.5+	0.7-	2007 02 25	704	0.3-	0.6+
2005 10 30	G96	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	0.2+	0.7+	2007 02 25	704	1.5+	0.6+
2005 10 30	G96	0.9-	0.7-	2007 02 17	703	0.7+	1.0+	2007 02 26	704 (1.1+	2.4+)	
2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	0.1+	2007 02 26	704	0.7+	0.3+
2005 10 30	G96	0.5+	0.3+	2007 02 17	703 (1.2-	2.0+)		2007 02 26	704	0.6+	0.6-
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	703	0.0	0.2+	2007 02 26	704	0.2-	0.6+
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.3-	0.2-	2007 02 26	704	0.0	0.8-
2005 11 01	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2-				

2007 CB₂₆ = 2004 LB₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	295.09784		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27513506	ω	158.09689	-0.49439712		+0.86398777					
<i>a</i>	2.3412013	Ω	82.15989	-0.81111360		-0.41910405					
<i>e</i>	0.1768498	<i>i</i>	5.52477	-0.31251595		-0.27906438					
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	704	0.1+	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.2+	0.5+
2004 06 11	704	0.6+	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2004 06 11	704	0.4-	0.4+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 10	644	0.5+	0.6+
2004 06 11	704	0.7-	0.6+	2006 12 24	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2004 06 17	704	0.4+	0.4-	2006 12 24	G96	0.6+	0.3+	2007 02 16	703	0.8-	1.0-
2004 06 17	704	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.3-	2007 02 16	703	1.3-	1.9-
2004 06 17	704	0.0	0.2-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.8-	0.7-
2004 06 17	704	0.1+	0.1-	2007 01 28	691	0.5+	0.2+	2007 02 16	703	0.3-	0.5+
2004 07 16	E12	0.7-	0.7-	2007 01 28	691	0.2+	0.5+	2007 02 22	703	0.7+	0.1+
2004 07 16	E12	0.2+	0.6-	2007 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 02 22	703	0.6-	1.3-
2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2007 02 09	703	0.6+	0.6-	2007 02 22	703 (2.1+	0.0)	
2004 07 16	E12	0.2-	0.1+	2007 02 09	703	0.3+	0.4-	2007 02 22	703	0.6-	1.0+
2005 12 01	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	703	0.8-	1.2+				

M.P.O. 116063

2007 CH₂₆ = 1995 AB₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	185.37915		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25232455	ω	218.13009	+0.83711988		+0.53463751					
<i>a</i>	2.4802553	Ω	109.17025	-0.46696544		+0.80862520					
<i>e</i>	0.1153176	<i>i</i>	7.03771	-0.28490979		+0.24553620					
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.5-	0.5-	1999 01 19	691	0.2-	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.1+
1995 01 08	691	0.2+	0.2-	1999 01 19	691	0.2+	0.6-	2007 02 11	H82	0.5+	0.1-
1995 01 08	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	691	0.2-	0.4+	2007 02 11	H82	0.5+	0.1+
1995 01 09	691	0.5+	0.6+	2007 01 17	691	0.3+	0.5-	2007 02 11	H82	0.7+	0.3+
1995 01 09	691	0.4-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.1+	2007 02 11	H82	0.0	0.8+
1995 01 09	691	0.2-	0.4+	2007 01 26	691	0.5-	0.0	2007 02 12	H82	0.5+	0.2-
1999 01 19	691	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.0	0.2-	2007 02 12	H82	1.1+	0.0

2007 CD₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
MPC											
<i>M</i>	29.86672		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.25717298	ω	147.58031	-0.58421141		-0.81150678					
<i>a</i>	2.4489833	Ω	338.15916	+0.73734111		-0.52431009					
<i>e</i>	0.1426470	<i>i</i>	1.91014	+0.33915353		-0.25798385					
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2007 CE ₂₇												
Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5				MPC								
<i>M</i>	49.15434			(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17956157			<i>ω</i>	292.27272		−0.02960976		−0.99397988			
<i>a</i>	3.1116718			<i>Ω</i>	158.59781		+0.99003552		−0.04369875			
<i>e</i>	0.2089076			<i>i</i>	16.80238		+0.13766965		+0.10047096			
<i>P</i>	5.49			<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc												
2001 01 03	608	(0.7+	2.4+)	2005 11 05	703	0.9+	0.2+	2007 02 14	106	0.8−	0.1−	
2001 01 03	608	0.6+	1.2+	2005 11 05	703	0.3−	1.2−	2007 02 14	106	0.4−	0.7−	
2001 01 03	608	0.3+	0.9+	2005 11 05	703	0.5+	1.6−	2007 02 14	106	0.3−	0.3−	
2001 01 19	608	0.4−	0.7+	2005 11 25	644	0.4+	0.1+	2007 02 15	703	0.2−	0.2−	
2001 01 19	608	0.4−	0.5+	2005 11 25	644	0.1−	0.2+	2007 02 15	703	0.3−	0.9−	
2001 01 19	608	0.5−	0.1+	2005 11 25	644	0.4+	0.3+	2007 02 15	703	0.9−	0.7−	
2002 04 12	644	0.9+	1.3+	2006 10 30	703	0.1−	1.7−	2007 02 15	703	0.0	1.8−	

2002 04 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 30	703	1.3−	0.3+	2007 02 17	703	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.3−	0.6+	2006 10 30	703	0.7+	1.1−	2007 02 17	703	0.9−	0.3−
2005 08 31	644	1.4+	0.3+	2006 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 02 17	703	0.5−	0.9−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	568	0.2−	0.2−	2007 02 17	703	0.6−	0.2+
2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2006 11 21	568	0.0	0.3−	2007 02 21	704	0.7+	0.2+
2005 09 14	703	0.2−	1.1−	2006 11 21	568	0.1+	0.3−	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2005 09 14	703	0.3−	0.2+	2007 01 26	699	1.0+	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.2−
2005 09 14	703	0.4+	0.1+	2007 01 26	699	0.7+	0.3+	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2005 09 14	703	0.1−	0.4+	2007 01 26	699	0.9+	1.0+	2007 02 21	704	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 01 26	699	0.8+	0.5+	2007 02 22	704	0.3+	0.0
2005 10 01	699	1.2+	1.1+	2007 01 27	703	0.6+	0.7+	2007 02 22	699	0.4−	0.5−
2005 10 01	699	0.4−	0.6+	2007 01 27	703	0.6+	0.5+	2007 02 22	704	0.3+	0.4+
2005 10 01	699	0.3−	0.8+	2007 01 27	703	0.1+	1.1+	2007 02 22	699	0.4−	0.3+
2005 10 08	703	1.0−	0.4−	2007 01 26	699	0.9+	1.0+	2007 02 22	704	0.5+	0.0
2005 10 08	703	0.3−	0.3−	2007 01 27	703	1.6−	0.9−	2007 02 22	704	0.1−	0.6+
2005 10 08	703	1.3−	0.7−	2007 02 09	691	0.0	0.2−	2007 02 22	699	0.3+	0.1−
2005 10 08	703	0.5−	0.9+	2007 02 09	691	0.1+	0.4−	2007 02 22	704	0.3+	0.0
2005 11 05	703	0.1+	1.1−	2007 02 14	106	0.3−	0.3−	2007 02 22	699	0.1−	0.2−

2007 CL₂₇ = 2003 DD₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.56671		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23206787	ω	98.57092	+0.03947553		−0.99842339	
<i>a</i>	2.6225637	Ω	348.92899	+0.81543151		+0.05527046	
<i>e</i>	0.1607870	<i>i</i>	11.99417	+0.57750596		−0.00979381	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2005 09 14	691	0.2−	0.4+	2007 02 05	644	0.1+	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2007 01 17	703	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.0	0.2+
2003 02 25	017	(1.8+	1.9+)	2007 01 17	703	0.3+	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+
2003 02 25	017	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.6+	0.6−	2007 02 09	703	0.8−	0.3−
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 17	703	0.2−	0.5−	2007 02 09	703	0.4−	0.9+
2003 03 24	691	0.4+	0.6−	2007 01 25	703	0.4−	0.8+	2007 02 09	703	(2.2−	0.3−)
2003 03 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 25	703	0.4+	0.6+	2007 02 09	703	0.5+	1.4−
2003 03 31	291	0.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.4+	0.2+	2007 02 18	703	0.0	0.9−
2003 03 31	291	0.1+	0.9+	2007 01 25	703	0.1+	1.1+	2007 02 18	703	0.3+	0.0
2003 03 31	291	0.2+	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.2+	2007 02 18	703	0.5−	1.2−
2005 09 14	691	0.4−	0.1+	2007 02 05	644	0.2+	0.1−	2007 02 18	703	0.6−	0.2−

2007 CP₂₇ = 1999 FT₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	305.81779		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22769097	ω	87.39905	−0.84134065		+0.53070469	
<i>a</i>	2.6560659	Ω	124.63438	−0.53207444		−0.77984874	
<i>e</i>	0.1779088	<i>i</i>	7.15356	−0.09509318		−0.33194649	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	1.2−	0.5−	2007 02 19	691	0.3−	0.0
1999 03 20	691	0.7+	0.1+	2007 01 09	G96	0.0	0.4−	2007 02 19	691	0.2+	0.3−
1999 03 20	691	0.3+	0.3−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.0
1999 03 22	691	0.4−	0.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.3+
1999 03 22	691	0.5−	0.0	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 21	691	0.2−	0.4−
1999 03 22	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.5+
2002 12 11	645	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.3−	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	645	0.2+	0.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 22	G96	0.0	0.4+
2003 03 28	691	0.5+	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2+
2003 03 28	691	0.2−	0.4−	2007 02 06	691	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.1−
2003 03 28	691	0.4−	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2006 12 13	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.2+
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2006 12 13	G96	0.5+	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−				
2006 12 13	G96	0.5+	0.4−	2007 02 13	G96	0.1−	0.2−				

2007 CW₂₇ = 2005 UO₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.06056		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17100994	ω	159.80639	−0.47110814		−0.88051561	
<i>a</i>	3.2145621	Ω	318.25351	+0.79809085		−0.40018374	
<i>e</i>	0.1272216	<i>i</i>	4.51672	+0.37564361		−0.25405754	
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.4+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 13	G96	0.5+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.0
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.5−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.5−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.8−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−
2007 02 06	691	0.5−	0.4+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0

2007 CX₂₇ = 2007 BX₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	19.26051		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17833054	ω	353.56691	−0.69422393		−0.70793695	
<i>a</i>	3.1259755	Ω	140.27959	+0.66909594		−0.70128020	
<i>e</i>	0.0270867	<i>i</i>	11.72997	+0.26526167		−0.08385320	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1−	2007 02 06	D35	0.4+	0.3+
2002 04 01	644	0.7+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.2−
2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2002 04 11	699	0.2−	1.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.2−
2002 04 11	699	0.4−	1.0+	2007 01 17	G96	0.6−	0.3+	2007 02 15	703	0.3−	1.3−
2002 04 11	699	0.5−	0.7−	2007 01 17	G96	0.2+	0.3−	2007 02 15	703	0.8−	0.2−
2002 04 11	699	(2.4+	1.7+)	2007 01 17	G96	0.1−	0.0	2007 02 15	644	0.5+	0.1−
2005 11 01	703	0.8+	1.9+	2007 02 06	691	0.4−	0.4+	2007 02 15	703	0.3+	0.1+
2005 11 01	703	0.7−	0.0	2007 02 06	691	0.4−	0.3+	2007 02 15	703	0.4+	1.1+
2005 11 01	703	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.4−	0.2+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
2005 11 01	703	0.3+	1.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	644	0.4+	0.5+
2005 11 29	703	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 11 29	703	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4−	0.3−	2007 02 16	644	0.0	0.0
2005 11 29	703	1.1−	0.8−	2007 02 06	G96	0.0	0.4−	2007 02 16	644	0.0	0.1−
2005 11 29	703	0.7+	0.2−	2007 02 06	D35	0.2+	0.4+				
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	D35	0.5+	0.3+				

2007 CY₂₇ = 2005 VE₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	15.43098		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17661937	ω	356.88884	−0.72492973		−0.68861436	
<i>a</i>	3.1461337	Ω	139.57316	+0.63254538		−0.67523988	
<i>e</i>	0.1305049	<i>i</i>	1.49737	+0.27269621		−0.26431300	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.3+	0.5+	2005 11 06	G96	0.1+	0.5−	2007 02 06	691	0.2−	0.1+
2002 04 07	807	0.7+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.7+	0.0
2002 04 13	291	0.5−	1.0+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2002 04 13	291	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2007 02 06	G96	0.3+	0.2+
2002 04 13	291	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	(2.3+	1.1+)	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2004 08 13	807	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	0.2+	0.4−	2007 02 13	G96	0.5+	0.2−
2004 08 13	807	0.2−	0.4+	2007 01 24	703	1.0−	1.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.4+	0.9+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2005 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.3−	2007 02 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 24	691	0.7+	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2005 11 05	691	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−

2007 MAR. 3

M.P.O. 116065

2005 11 05 691 0.5− 0.1+ 2007 02 06 691 0.3− 0.1+ 2007 02 23 G96 0.3+ 0.2−
 2005 11 05 691 0.7− 0.2+ 2007 02 06 691 0.4− 0.4− 2007 02 23 G96 0.3+ 0.3+

2007 CA₂₈ = 2004 RQ₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	217.04748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21002293	ω	338.87608	+0.57488875	+0.81520896
<i>a</i>	2.8030117	Ω	326.10369	−0.73149433	+0.47356984
<i>e</i>	0.1512770	<i>i</i>	7.23816	−0.36663194	+0.33341560
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09 704	0.3+ 0.2+	2007 01 28 G96	1.9+ 0.2+	2007 02 13 G96	0.0 0.3−
2004 09 09 704	0.5+ 0.4+	2007 01 28 G96	0.3+ 0.5−	2007 02 13 G96	0.0 0.1−
2004 09 09 704	1.0+ 1.0−	2007 01 28 G96	0.3+ 0.4−	2007 02 13 G96	0.0 0.0
2004 09 09 704	0.0 0.1+	2007 01 28 G96	0.2+ 0.0	2007 02 23 G96	0.3+ 0.1+
2004 09 09 704	1.3− 0.8−	2007 02 06 691	0.4− 0.2−	2007 02 23 G96	1.1− 0.1−
2004 09 12 691	0.0 0.2+	2007 02 06 691	0.3− 0.3+	2007 02 23 G96	0.0 0.5−
2004 09 12 691	0.0 0.0	2007 02 06 691	0.2− 0.2+	2007 02 23 G96	1.7+ 0.5+
2004 09 12 691	0.1− 0.0	2007 02 13 G96	0.1+ 0.3−		

2007 CK₂₈ = 2002 CJ₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	319.74363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19669512	ω	262.28135	−0.94312577	+0.33201349
<i>a</i>	2.9282421	Ω	297.10839	−0.29710294	−0.86442868
<i>e</i>	0.0482139	<i>i</i>	1.07870	−0.14914297	−0.37753158
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 291	0.0 0.5+	2005 10 27 G96	0.2+ 0.4−	2007 02 06 G96	1.0− 0.4−
2002 01 14 291	0.2− 0.4+	2005 10 27 G96	0.8− 0.0	2007 02 06 G96	0.3− 0.9−
2002 01 14 291	0.4− 0.5+	2005 10 27 G96	0.1− 0.7−	2007 02 06 G96	0.4+ 0.1−
2002 02 08 695	0.3+ 0.3+	2005 10 27 G96	0.4+ 0.8+	2007 02 13 G96	0.4+ 0.1−
2002 02 08 291	0.1+ 0.2+	2005 11 12 691	0.3− 0.2+	2007 02 13 G96	0.4+ 0.1−
2002 02 08 695	0.8+ 0.1+	2005 11 12 691	0.1− 0.1−	2007 02 13 G96	0.0 0.1+
2002 02 08 291	0.2+ 0.1−	2005 11 12 691	0.4+ 0.2−	2007 02 13 G96	0.6+ 0.0
2002 02 08 291	0.4+ 0.1+	2005 12 05 G96	0.1− 0.1−	2007 02 23 G96	0.5+ 0.3−
2002 02 10 704	0.4− 0.3+	2005 12 05 G96	0.1+ 0.0	2007 02 23 G96	0.4+ 0.3−
2002 02 10 704	0.5+ 0.7+	2005 12 05 G96	0.4− 0.1+	2007 02 23 G96	0.2+ 0.3−
2002 02 10 704	1.1+ 0.3+	2005 12 05 G96	0.8+ 0.2−	2007 02 23 G96	0.6− 0.2−
2002 02 10 704	0.6+ 1.4+	2007 02 06 691	0.4− 0.6+	2007 02 25 G96	0.3+ 0.4−
2004 08 21 691	0.5− 0.5+	2007 02 06 691	0.1− 0.5−	2007 02 25 G96	0.1+ 0.5−
2004 08 21 691	0.3− 0.3+	2007 02 06 691	0.1− 0.3−	2007 02 25 G96	0.1− 0.6−
2004 08 21 691	0.5+ 0.1+	2007 02 06 G96	0.3+ 0.6−	2007 02 25 G96	1.3− 0.3−

2007 CW₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	61.31210		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18465064	ω	255.13409	+0.36094971	−0.93242194
<i>a</i>	3.0542331	Ω	173.62538	+0.90463554	+0.34552312
<i>e</i>	0.1325148	<i>i</i>	9.04435	+0.22660505	+0.10584469
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 22 608	0.5− 0.8−	2005 10 01 699	0.6− 0.8+	2007 02 06 644	0.2+ 0.2+
2000 11 22 608	0.3+ 0.8−	2005 10 27 691	0.1− 0.1+	2007 02 06 644	0.4+ 0.3−
2000 11 22 608	0.9+ 0.7−	2005 10 27 691	0.2− 0.2+	2007 02 06 644	0.2+ 0.5+
2002 03 09 691	0.1+ 0.3+	2005 10 27 699	0.2+ 0.4+	2007 02 08 644	0.0 0.2+
2002 03 09 691	0.0 0.5+	2005 10 27 691	0.3− 0.4+	2007 02 08 644	0.6+ 0.0
2002 03 09 691	0.2− 0.5+	2005 10 27 699	0.6− 0.2−	2007 02 08 644	0.5+ 0.3+
2003 04 25 691	0.1+ 0.5+	2005 10 27 699	0.3+ 0.5+	2007 02 17 703	0.0 0.4+
2003 04 25 691	0.2− 0.6+	2005 10 27 699	0.3+ 0.6+	2007 02 17 703	1.5− 0.5−
2003 04 25 691	0.6+ 0.4+	2007 01 25 703	0.1− 0.3+	2007 02 17 703	0.5− 0.5+
2005 10 01 699	0.4− 1.3+	2007 01 25 703	0.7+ 0.8−	2007 02 17 703	0.4− 0.3+

2005 10 01 699 0.2− 0.6+ 2007 01 25 703 0.4+ 0.5+
 2005 10 01 699 0.1+ 0.1− 2007 01 25 703 (2.6− 1.7+)

2007 CT₂₉ = 2005 TO₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	81.08046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18430715	ω	265.30389	+0.75013044	−0.64161180
<i>a</i>	3.0580266	Ω	134.49698	+0.65993775	+0.71084437
<i>e</i>	0.2140331	<i>i</i>	12.97246	+0.04226688	+0.28815722
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 28 691	0.2− 0.2+	2005 10 08 699	1.4− 0.1+	2007 01 27 699	0.3− 0.9+
1998 06 28 691	0.2+ 0.5−	2005 10 08 699	0.8+ 0.6+	2007 01 27 699	0.8+ 1.4+
1998 06 28 691	0.0 0.7+	2005 10 08 699	0.3+ 0.2+	2007 02 06 G96	0.2− 0.3−
2002 04 02 644	0.2− 0.1−	2005 10 08 699	0.4− 0.3−	2007 02 06 G96	0.1− 0.4−
2002 04 02 644	0.4+ 0.2+	2007 01 10 G96	0.4+ 0.3−	2007 02 06 G96	0.3− 0.4−
2002 04 02 644	0.2+ 0.1+	2007 01 10 G96	0.0 0.3−	2007 02 06 G96	0.0 0.3−
2005 09 13 703	1.6+ 0.3−	2007 01 10 G96	0.1+ 0.3−	2007 02 13 704	0.6+ 0.5+
2005 09 13 703	0.1− 0.0	2007 01 10 G96	0.3− 0.4−	2007 02 13 704	0.6+ 0.0
2005 09 13 703	0.9− 0.3−	2007 01 24 703	0.4− 0.6−	2007 02 13 704	0.0 0.4+
2005 09 13 703	1.1+ 0.2−	2007 01 24 703	0.1+ 2.8+	2007 02 13 704	0.5+ 0.3+
2005 10 05 703	0.5+ 0.9+	2007 01 24 703	0.1+ 1.6−	2007 02 23 A13	0.5+ 0.3−
2005 10 05 703	0.7− 0.5+	2007 01 24 703	0.5− 0.2+	2007 02 23 A13	0.0 0.2−
2005 10 05 703	0.2− 0.4+	2007 01 27 699	0.4− 0.8−	2007 02 23 A13	0.2− 0.3+
2005 10 05 703	0.8− 0.3−	2007 01 27 699	1.2− 0.0		

2007 CJ₃₀ = 2004 PZ₁₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	357.94844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17087751	ω	14.33353	−0.88714546	−0.44956861
<i>a</i>	3.2162227	Ω	138.43742	+0.40643357	−0.86809319
<i>e</i>	0.1533453	<i>i</i>	9.03774	+0.21859707	−0.21048105
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 14 807	0.2− 0.5−	2007 01 27 G96	0.1− 0.3+	2007 02 13 G96	0.5− 0.1+
2004 08 14 807	0.2+ 0.0	2007 02 06 G96	0.1+ 0.0	2007 02 25 G96	1.0+ 0.0
2004 08 15 807	0.1+ 0.5+	2007 02 06 G96	0.1− 0.2−	2007 02 25 G96	0.3− 0.3−
2004 08 15 807	0.1− 0.0	2007 02 06 G96	0.3+ 0.1−	2007 02 25 G96	0.5− 0.1+
2007 01 27 G96	0.0 0.4−	2007 02 06 G96	0.2+ 0.4+	2007 02 25 G96	0.2− 0.2−
2007 01 27 G96	0.1− 0.0	2007 02 13 G96	0.0 0.1+		
2007 01 27 G96	0.0 0.2−	2007 02 13 G96	0.2+ 0.3+		

2007 CX₃₀ = 2003 NE₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	304.89087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21420253	ω	99.29004	−0.55345309	+0.82685107
<i>a</i>	2.7664298	Ω	136.60718	−0.80985432	−0.50620989
<i>e</i>	0.2733565	<i>i</i>	8.37272	−0.19448820	−0.24508948
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 26 691	0.5+ 0.0	2003 07 05 691	0.0 0.0	2007 02 06 G96	0.0 0.3+
2003 05 26 691	0.5+ 0.1+	2007 01 27 G96	0.1+ 0.5+	2007 02 06 G96	0.4− 0.3−
2003 05 26 691	0.4+ 0.0	2007 01 27 G96	0.2+ 0.3−	2007 02 13 G96	0.0 0.2−
2003 06 03 691	0.5− 0.4+	2007 01 27 G96	0.6− 0.4−	2007 02 13 G96	0.0 0.1−
2003 06 03 691	0.4− 0.1−	2007 01 27 G96	0.1+ 0.0	2007 02 13 G96	0.1+ 0.1+
2003 06 03 691	0.2− 0.1+	2007 01 27 G96	0.4+ 0.0	2007 02 13 G96	0.2− 0.1−
2003 07 04 691	0.2− 0.2+	2007 01 27 G96	0.1− 0.3+	2007 02 25 G96	0.4− 0.3+
2003 07 04 691	0.2− 0.2−	2007 01 27 G96	0.4+ 0.3+	2007 02 25 G96	0.1− 0.1−
2003 07 04 691	0.0 0.3−	2007 01 27 G96	0.1− 0.1+	2007 02 25 G96	0.2+ 0.2−
2003 07 05 691	0.2+ 0.3−	2007 02 06 G96	0.2− 0.2−	2007 02 25 G96	0.4+ 0.5−
2003 07 05 691	0.2− 0.1−	2007 02 06 G96	0.1+ 0.2−		

2007 CK₃₄ = 1999 AY₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	55.60888	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12333264	ω 121.05280	+0.10538715	-0.99060800
<i>a</i>	3.9971524	Ω 322.58774	+0.85652095	+0.13493188
<i>e</i>	0.1124839	<i>i</i> 8.24414	+0.50523797	-0.02211755
<i>P</i>	7.99	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.3-	0.2-	2007 01 28	G96	1.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1-
1999 01 13	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
1999 01 15	691	0.3+	0.2-	2007 01 28	G96	0.4-	0.4-	2007 02 13	G96	1.1+	0.4-
1999 01 15	691	0.1-	0.3+	2007 02 06	691	0.4-	0.3+	2007 02 13	G96	0.5+	0.1-
1999 01 15	691	0.1+	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.3+	2007 02 23	G96	0.2-	0.6-
2005 12 22	703	0.2+	0.5+	2007 02 06	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2-
2005 12 22	703	1.0-	0.3-	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.3-
2005 12 22	703	0.7+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-	2007 02 23	G96	0.3+	0.3-
2005 12 22	703	(2.2+	0.4+)	2007 02 06	G96	0.2-	0.0				
2007 01 28	G96	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4-	0.3-				

2007 CY₃₄ = 2000 DP₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.97349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27878765	ω 31.80071	-0.98080888	+0.18839279
<i>a</i>	2.3207073	Ω 158.88393	-0.19492106	-0.94159970
<i>e</i>	0.1459106	<i>i</i> 8.01321	-0.00444177	-0.27910241
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.0	0.1+	2000 03 03	704	0.5+	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	0.1+
2000 02 14	691	0.3-	0.1-	2000 03 03	704	0.0	1.1-	2007 02 15	703	1.0-	0.9-
2000 02 14	691	0.1-	0.2+	2007 02 06	644	0.5+	0.4+	2007 02 15	703	0.6-	0.9-
2000 02 29	704	0.1+	1.1+	2007 02 06	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2-
2000 02 29	704	0.1-	0.2+	2007 02 06	644	0.3+	0.7+	2007 02 17	G96	0.3+	0.3-
2000 02 29	704	0.1+	0.8-	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4-
2000 02 29	704	0.7-	1.0+	2007 02 08	644	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.3-
2000 03 03	704	1.6+	0.4+	2007 02 08	644	0.0	0.7+				
2000 03 03	704	0.1+	1.0-	2007 02 15	703	1.1-	0.1-				

2007 CM₃₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.44660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771166	ω 17.38781	-0.88309817	-0.45097408
<i>a</i>	2.5808874	Ω 135.07048	+0.40573747	-0.87258882
<i>e</i>	0.1377500	<i>i</i> 10.56264	+0.23561565	-0.18764631
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.0	0.3-	2006 12 21	G96	0.3+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2-	0.1-
2000 07 03	691	0.1-	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.3+
2000 07 03	691	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+
2003 02 09	608	0.2+	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-	2007 02 08	644	0.5-	0.6+
2003 02 09	608	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.3-	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.2+
2003 02 09	608	0.4+	0.5-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	704	0.1+	0.1-
2003 03 23	644	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.1-	0.6+
2003 03 23	644	0.4-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1-	0.0	2007 02 13	704	0.4+	0.4+
2003 03 23	644	0.4-	0.1-	2007 01 27	G96	0.2+	0.4-	2007 02 13	704	0.3+	0.2+
2006 12 21	G96	0.5+	0.6-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	644	0.3-	0.6+
2006 12 21	G96	0.4+	0.2-	2007 02 06	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	644	0.1-	0.0
2006 12 21	G96	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.2-

2007 CA₃₈ = 2005 TJ₁₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.24740	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27167272	ω 66.58276	-0.94943297	+0.31075908
<i>a</i>	2.3610509	Ω 131.49012	-0.30545343	-0.88123568
<i>e</i>	0.1431584	<i>i</i> 3.42773	-0.07263083	-0.35616354
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.0	0.3+
1996 02 17	691	0.1-	0.5-	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2007 02 15	644	0.3+	0.4+
1996 02 17	691	0.1+	0.3-	2006 12 01	G96	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.6+
1997 08 05	691	0.1-	0.6+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.6+
1997 08 05	691	0.0	0.7+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
1997 08 05	691	0.4-	0.7+	2007 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2007 02 06	691	0.6+	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2001 05 23	807	0.4+	0.6+	2007 02 06	691	0.1+	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.5+	0.4+
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.3-	1.2-	2007 02 22	699	1.4+	0.5-
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2007 02 08	703	0.1+	0.3-	2007 02 22	699	1.6+	0.3+
2005 10 08	691	0.3+	0.1-	2007 02 08	703	1.6-	0.4-	2007 02 22	699	0.9-	0.6-
2005 10 08	691	0.5-	0.2-	2007 02 08	703	0.1-	0.1+	2007 02 22	699	1.1+	0.6+
2005 10 08	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.3-	0.3+
2005 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 13	704	0.5+	0.4+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.8+	1.2+	2007 02 13	704	1.0+	0.4+	2007 02 23	691	0.2-	0.3+
2005 10 12	691	0.4-	0.3-	2007 02 13	704	0.6+	0.9+				
2006 12 01	G96	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.5+	1.0+				

2007 CU₃₈ = 2005 UN₂₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	311.02050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26398425	ω 291.10977	-0.77412596	+0.63228617
<i>a</i>	2.4066746	Ω 288.12244	-0.56814488	-0.71535460
<i>e</i>	0.1487962	<i>i</i> 1.85180	-0.27917805	-0.29745924
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.4-	0.2-	2007 01 27	G96	0.3-	0.1+	2007 02 13	G96	0.1-	0.1+
2005 10 27	G96	0.1-	0.9-	2007 01 27	G96	0.6+	0.1-	2007 02 13	G96	0.1-	0.2+
2005 10 27	G96	0.5+	0.5-	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.2-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2005 10 28	G96	0.6+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-	2007 02 17	G96	0.0	0.3-
2005 10 28	G96	0.4-	1.2+	2007 02 06	G96	0.5-	0.3+	2007 02 17	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2-	0.3+	2007 02 06	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	G96	0.3-	0.0

2007 CG₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.63935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27280667	ω 20.64342	-0.95090307	-0.30816843
<i>a</i>	2.3545038	Ω 141.37085	+0.27714941	-0.88897404
<i>e</i>	0.1265505	<i>i</i> 2.62196	+0.13773725	-0.33875857
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-	2007 02 08	644	0.3+	0.0
2005 10 06	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.8-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+
2005 10 06	691	0.2-	0.4+	2006 12 21	G96	0.7+	0.5-	2007 02 16	185	0.5-	1.1+
2005 10 29	G96	0.1-	0.6-	2006 12 21	G96	0.1+	0.3-	2007 02 16	185	1.3-	1.0+
2005 10 29	G96	0.6+	0.2+	2007 01 27	G96	(2.4-	0.5+)	2007 02 16	185	0.2+	1.0-
2005 10 29	G96	0.3-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2-	1.0-	2007 02 16	185	0.4-	0.5-
2005 10 29	G96	0.7-	0.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.6-	2007 02 16	185	0.3-	0.3-
2006 11 23	G96	0.2+	0.2-	2007 01 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 18	734	0.7-	0.9-
2006 11 23	G96	0.5-	0.2-	2007 02 06	691	0.1-	0.2+	2007 02 18	734	0.5+	0.0
2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.0	2007 02 18	734	0.2+	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116067

2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 18	734	0.9+	0.0
2006 12 01	G96	0.2-	0.4-	2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2006 12 01	G96	0.7-	0.3-	2007 02 08	644	0.1+	0.4+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 27	691	0.4+	0.4+
2006 12 01	G96	0.0	1.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.2+				

2007 CJ₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.59631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25839832	ω	306.69560	+0.08491775	-0.99582830
<i>a</i>	2.4412350	Ω	138.39436	+0.92945842	+0.06709390
<i>e</i>	0.1516638	<i>i</i>	2.88251	+0.35902092	+0.06184181
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.1+	0.1-	2006 12 20	G96	0.2-	0.3-	2007 02 13	704	1.2+	0.2+
2000 04 10	695	0.1-	0.1+	2006 12 20	G96	0.5+	0.4-	2007 02 13	704	1.0+	0.4+
2005 06 18	G96	0.4-	0.7+	2006 12 20	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	704	1.0+	0.1-
2005 06 18	G96	0.3-	0.3+	2006 12 20	G96	0.5-	0.1-	2007 02 13	704	1.1+	0.6+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2-	2007 01 17	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.1-
2005 06 18	G96	0.7-	0.4-	2007 01 17	G96	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.5-	0.0
2005 08 27	644	0.2-	0.5+	2007 01 17	G96	0.2+	0.7-	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5-	2007 02 17	644	0.2-	0.3-
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.4-	0.2-	2007 02 17	644	0.2-	0.2-
2005 10 06	G96	0.3+	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.0	2007 02 17	644	0.3-	0.5+
2005 10 06	G96	0.2-	0.4+	2007 02 07	691	0.4-	0.0	2007 02 23	704	0.3-	0.4+
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2007 02 08	644	0.2-	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	1.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2007 02 08	644	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.6+
2005 11 06	G96	0.2+	0.7+	2007 02 08	644	0.1-	0.4+	2007 02 23	704	1.3+	0.0
2005 11 06	G96	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.7+
2005 11 06	G96	0.0	0.4+	2007 02 08	644	0.4-	0.5+				
2005 11 06	G96	0.3-	0.6-	2007 02 08	644	0.1+	0.0				

2007 CP₄₀ = 2005 WL₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	226.46270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19943834	ω	123.85693	+0.38506474	+0.92287527
<i>a</i>	2.9013288	Ω	168.78733	-0.85521964	+0.35891630
<i>e</i>	0.0553194	<i>i</i>	1.51340	-0.34687823	+0.13957192
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.9+	1.2+	2004 09 22	691	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-
2002 02 11	704	0.2+	2.3+	2004 09 22	691	0.0	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.3-	0.6+
2002 02 11	704	0.1+	1.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.1+	0.8+
2003 06 04	691	0.2-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	691	0.2+	0.5+
2003 06 04	691	0.2+	0.8+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 07	691	0.2-	0.0
2003 06 04	691	0.4+	0.3+	2005 11 29	G96	0.3-	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2004 08 22	691	0.2+	0.1-	2005 11 29	G96	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.0	0.4-
2004 08 22	691	0.1-	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.3-	2007 02 13	G96	0.1-	0.2-
2004 08 22	691	0.2-	0.1+	2005 11 29	G96	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.5+	0.6+
2004 09 15	691	0.1-	0.4-	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1-	0.2-
2004 09 15	691	0.3-	1.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.4+	2007 02 23	G96	0.7+	0.2-
2004 09 15	691	0.4-	0.1+	2005 12 04	G96	0.5-	0.0	2007 02 23	G96	0.4+	0.2+
2004 09 22	691	0.3-	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.8+	0.3+

2007 CS₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	57.25399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27439076	ω	143.66368	-0.03716905	-0.99883030
<i>a</i>	2.3454332	Ω	308.44568	+0.90728960	-0.02075813
<i>e</i>	0.1217796	<i>i</i>	2.26311	+0.41886040	-0.04367073
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 08 10	807	0.2+	0.4+	2007 02 13	703	0.3+	0.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-	2007 02 13	703	1.4-	0.6-
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.4-	2007 02 13	G96	0.2-	0.4-
2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6-	2007 02 13	G96	0.2-	0.1-
2000 03 25	691	0.7-	0.4-	2007 01 10	G96	1.0+	0.7-	2007 02 13	704	0.1+	0.6+
2000 03 25	691	0.7-	0.8-	2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2-
2000 03 25	691	0.6-	0.8-	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 13	704	0.8+	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.4-	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.4-	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.4-	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.6+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.4-	2007 02 07	691	0.2-	0.0	2007 02 13	704	0.7-	0.0
2002 11 28	599	0.1-	0.0	2007 02 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	683	(2.3-	1.2+)
2002 11 28	599	0.4+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.3-	2007 02 15	683	0.6-	1.5+
2002 11 28	599	0.6-	0.0	2007 02 07	G96	0.2+	0.2-	2007 02 15	683	1.0+	0.8+
2004 05 19	691	0.3-	0.3+	2007 02 07	G96	0.2+	0.4-	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2004 05 19	691	0.2-	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3-	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2004 05 19	691	0.4+	0.2-	2007 02 13	703	1.0+	1.2+	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 08 10	807	0.2+	0.0	2007 02 13	703	0.9+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2-

2007 CZ₄₀ = 2005 UW₃₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	312.23295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23261733	ω	74.54849	-0.74956161	+0.66079108
<i>a</i>	2.6184322	Ω	146.78364	-0.63127885	-0.69593958
<i>e</i>	0.1456086	<i>i</i>	4.07116	-0.19910901	-0.28111075
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.4-	2007 02 07	G96	0.3+	0.2+
1994 01 13	691	0.6+	0.7-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
1994 01 13	691	0.8-	0.3-	2007 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 02 13	G96	0.2+	0.1-
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3-
2005 10 29	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.8+	2007 02 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2005 11 04	691	0.3+	0.1-	2007 02 07	691	0.2-	0.5+	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	691	0.2-	0.4-	2007 02 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.8-
2005 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1-	2007 02 23	G96	0.1-	0.5-
2007 01 10	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.3+	0.0				
2007 01 10	G96	0.2+	0.5-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+				

2007 CL₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	33.13474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27088150	ω	341.18673	-0.54254859	-0.83922427
<i>a</i>	2.3656463	Ω	141.64674	+0.77808698	-0.51851151
<i>e</i>	0.1094599	<i>i</i>	3.38667	+0.31657809	-0.16385494
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.6+	0.8+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.3+	0.2-
1991 11 29	691	0.9-	0.7+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-	2007 02 13	704	0.3+	0.2-
1991 11 29	691	0.1-	0.4+	2006 12 21	G96	0.1-	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	0.2-
2000 04 07	699	2.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1-	2007 02 13	704	0.0	0.7-
2000 04 07	699	0.6-	1.9+	2006 12 21	G96	0.2-	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2000 04 07	699	2.4+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7-	2007 02 17	644	0.3+	0.1+
2000 04 07	699	0.3+	2.0+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-	2007 02 17	644	0.3-	0.5-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-	2007 02 23	704	0.3-	1.7+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0	2007 02 23	704	0.1-	0.3+
2005 09 12	691	0.2-	0.3+	2007 01 10	G96	0.5+	0.4-	2007 02 23	704	0.0	0.4+
2005 09 12	691	0.2-	0.3+	2007 02 07	691	0.1-	0.2-	2007 02 23	704	0.7+	0.7+
2005 09 12	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 25	704	0.5-	0.2+
2005 10 06	G96	0.1-	0.2+	2007 02 07	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	704	0.1+	0.1-
2005 10 06	G96	0.3+	0.5+	2007 02 07	G96	0.2-	0.4-	2007 02 25	704	0.0	0.6+
2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.4-	2007 02 27	691	0.4-	0.2-
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.1-	0.5-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-

M.P.O. 116068

2007 MAR. 3

2006 11 21 G96 0.1− 0.5− 2007 02 07 G96 0.4− 0.3− 2007 02 27 691 0.2− 0.1+
 2006 11 21 G96 0.3+ 0.3− 2007 02 13 704 0.2− 0.3−

2007 CN₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	288.08472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25496576	ω	278.66244	−0.35583963 +0.93400270
<i>a</i>	2.4630968	Ω	330.43011	−0.83001027 −0.33153525
<i>e</i>	0.1487035	<i>i</i>	3.70543	−0.42948936 −0.13312906
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25 910	0.5+ 0.4−	2006 11 25 G96	0.4+ 0.4−	2007 02 15 644	0.1+ 0.0
1997 10 25 910	0.6+ 0.6−	2006 11 25 G96	0.1+ 0.3−	2007 02 15 644	0.2+ 0.4−
1997 10 25 910	0.4+ 0.3−	2006 11 25 G96	0.3+ 0.0	2007 02 15 644	0.1+ 0.0
2001 10 26 644	0.5− 0.6+	2006 11 25 G96	0.2+ 0.2−	2007 02 16 644	0.1+ 0.1−
2001 10 26 644	0.3− 0.2+	2006 12 23 G96	0.2− 0.3−	2007 02 16 644	0.2+ 0.4−
2001 10 26 644	0.4− 0.3+	2006 12 23 G96	0.0 0.4−	2007 02 16 644	0.3+ 0.0
2003 02 08 608	0.2− 0.2−	2006 12 23 G96	0.6− 0.4−	2007 02 17 644	0.2+ 0.1−
2003 02 08 608	0.2− 0.3+	2006 12 23 G96	0.1− 0.5−	2007 02 17 644	0.3− 0.4−
2003 02 08 608	0.3− 0.0	2007 01 23 699	0.3− 1.3+	2007 02 17 644	0.0 0.2−
2004 07 15 E12	0.1− 0.4+	2007 01 23 699	0.1+ 0.0	2007 02 23 G96	0.1− 0.5−
2004 07 15 E12	0.0 0.7+	2007 01 23 699	0.3+ 0.7+	2007 02 23 G96	0.1+ 0.1+
2004 07 15 E12	0.5− 0.2+	2007 01 23 699	1.6− 0.3+	2007 02 23 G96	0.4+ 0.1−
2004 07 15 E12	0.1+ 0.5+	2007 01 27 691	0.1+ 0.0	2007 02 23 G96	0.4+ 0.1−
2005 10 29 703	0.4+ 0.2−	2007 01 27 691	0.0 0.2−	2007 02 23 704	0.6+ 0.3+
2005 10 29 703	0.8+ 1.3+	2007 01 27 691	0.1+ 0.1−	2007 02 23 704	0.5+ 1.1+
2005 10 29 703	1.5+ 0.8+	2007 02 07 691	0.1+ 0.3−	2007 02 23 704	1.2+ 0.6+
2005 10 29 703	0.1− 1.3+	2007 02 07 691	0.2+ 0.0	2007 02 23 704	0.8+ 0.8+
2005 11 03 691	0.2− 0.1−	2007 02 07 691	0.2+ 0.1−	2007 02 23 704	1.7+ 0.3+
2005 11 03 691	0.4− 0.1−	2007 02 13 704	1.0− 0.1−	2007 02 27 691	0.3− 0.2+
2005 11 03 691	0.4− 0.1−	2007 02 13 704	0.3− 1.0+	2007 02 27 691	0.2− 0.1+
2005 11 12 691	0.1− 0.1+	2007 02 13 704	0.8− 0.2+	2007 02 27 691	0.4− 0.0
2005 11 12 691	0.1+ 0.0	2007 02 13 704	0.3− 0.4+		
2005 11 12 691	0.2+ 0.1−	2007 02 13 704	1.0− 0.3−		

2007 CT₄₁ = 2004 GV₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	292.25268	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29680518	ω	279.68561	−0.40707534 +0.91179198
<i>a</i>	2.2258116	Ω	326.13039	−0.79536233 −0.38296281
<i>e</i>	0.1229460	<i>i</i>	5.56904	−0.44909735 −0.14823921
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 08 24 910	0.1+ 0.1−	2004 04 25 704	0.4− 0.9+	2007 02 13 704	1.0+ 0.4−
1998 08 24 910	0.0 0.1+	2004 04 25 704	0.6− 0.6−	2007 02 13 704	0.9+ 0.5+
1998 08 24 910	0.2− 0.1+	2007 01 17 691	0.3− 0.1−	2007 02 19 G96	0.0 0.2−
2004 04 13 644	0.0 0.3+	2007 01 17 691	0.3+ 0.0	2007 02 19 G96	0.2+ 0.3−
2004 04 13 644	0.4+ 0.3+	2007 01 17 691	0.2+ 0.2+	2007 02 19 G96	0.0 0.5−
2004 04 13 644	0.5+ 0.2+	2007 02 07 691	0.3− 0.2−	2007 02 19 G96	0.3+ 0.1−
2004 04 25 704	(1.8− 0.8−)	2007 02 07 691	0.2− 0.2−	2007 02 23 704	0.0 0.5+
2004 04 25 704	0.2+ 0.7−	2007 02 07 691	0.2− 0.0	2007 02 23 704	0.3− 0.9+
2004 04 25 704	0.0 0.4−	2007 02 13 704	0.5+ 0.5+	2007 02 23 704	0.3− 0.4+

2007 CV₄₁ = 2005 TF₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	9.39326	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26213218	ω	284.34618	−0.90777613 −0.41919751
<i>a</i>	2.4179973	Ω	230.87207	+0.39177416 −0.83483338
<i>e</i>	0.1284869	<i>i</i>	1.08544	+0.14985164 −0.35682863
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 02 809	0.4+ 1.1+	2006 12 21 G96	0.9+ 0.3−	2007 02 18 704	0.6+ 0.3+
2001 08 21 807	0.1− 0.3+	2006 12 21 G96	0.6− 0.6−	2007 02 18 704	0.3+ 0.2−
2001 08 21 807	0.1− 0.3+	2006 12 21 G96	0.1+ 0.8−	2007 02 18 704	0.0 0.1−
2005 10 01 691	0.0 0.5+	2007 01 24 703	1.2− 0.4−	2007 02 18 704	0.9+ 0.3+
2005 10 01 691	0.3+ 0.2+	2007 01 24 703	2.8− 1.8−	2007 02 21 704	1.0+ 0.3+
2005 10 01 691	0.1− 0.3−	2007 01 24 703	1.1− 0.1+	2007 02 21 704	0.3+ 0.4−
2005 10 05 691	0.1− 0.3+	2007 01 24 703	1.0− 0.5+	2007 02 21 704	0.2+ 0.9−
2005 10 05 691	0.2− 0.1−	2007 01 27 G96	0.1+ 0.2−	2007 02 21 704	1.1+ 0.3+
2005 10 05 691	0.2+ 0.1+	2007 01 27 G96	0.2− 0.3−	2007 02 21 704	0.5+ 0.3+
2005 10 27 G96	0.8− 0.2−	2007 01 27 G96	0.2− 0.4−	2007 02 22 691	0.2− 0.0
2005 10 27 G96	0.1+ 0.1+	2007 01 27 G96	0.5− 0.0	2007 02 22 691	0.2− 0.0
2005 10 27 G96	0.2− 0.1+	2007 02 07 691	0.4− 0.1−	2007 02 22 691	0.3− 0.1−
2005 10 27 G96	0.1+ 0.3−	2007 02 07 691	0.3+ 0.1+	2007 02 22 699	0.6+ 0.2−
2006 11 21 G96	0.2− 0.3−	2007 02 07 691	0.1− 0.0	2007 02 22 699	0.4+ 0.5+
2006 11 21 G96	0.1− 0.2−	2007 02 08 644	0.2+ 0.4+	2007 02 22 699	0.1− 1.2+
2006 11 21 G96	0.3+ 0.4+	2007 02 08 644	0.0 0.0	2007 02 22 699	0.8+ 1.0+
2006 12 01 G96	0.3− 0.1−	2007 02 08 644	0.2+ 0.0	2007 02 23 704	1.1+ 0.6+
2006 12 01 G96	0.0 0.2−	2007 02 16 644	0.0 0.1−	2007 02 23 704	0.7+ 0.5+
2006 12 01 G96	0.1+ 0.0	2007 02 16 644	0.2+ 0.1−	2007 02 23 704	1.3+ 0.8+
2006 12 01 G96	0.4+ 0.0	2007 02 16 644	0.1− 0.3+	2007 02 23 704	0.4+ 0.5+
2006 12 21 G96	0.3− 0.7−	2007 02 18 704	0.7+ 0.2+		

2007 CW₄₁ = 2002 XP₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	22.55301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27114134	ω	224.02401	−0.71266026 −0.70086531
<i>a</i>	2.3641347	Ω	271.45342	+0.65164723 −0.64553499
<i>e</i>	0.1830882	<i>i</i>	1.72272	+0.25975229 −0.30343434
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704	0.4− 0.4−	2007 01 24 703	0.5− 1.1+	2007 02 13 704	0.0 0.5+
2002 12 05 704	0.0 0.2+	2007 01 24 703	0.5− 1.4+	2007 02 13 704	0.4+ 0.6+
2002 12 05 704	0.1+ 0.0	2007 01 24 703	0.9− 0.0	2007 02 16 644	0.0 0.2+
2002 12 05 704	0.2+ 0.5+	2007 01 24 703	0.1+ 0.8−	2007 02 16 644	0.1+ 0.1−
2002 12 10 704	0.2− 0.6+	2007 01 29 691	0.1− 0.1−	2007 02 16 644	0.2+ 0.3+
2002 12 10 704	1.0− 0.1+	2007 01 29 691	0.0 0.1−	2007 02 17 644	0.2+ 0.0
2002 12 10 704	0.4+ 0.3+	2007 01 29 691	0.1− 0.1−	2007 02 17 644	0.2+ 0.3+
2002 12 10 704	0.7+ 0.9−	2007 02 07 691	0.1− 0.2−	2007 02 17 644	0.2+ 0.1−
2005 09 13 691	0.0 0.1+	2007 02 07 691	0.1+ 0.0	2007 02 22 691	0.2− 0.0
2005 09 13 691	0.1+ 0.4+	2007 02 07 691	0.0 0.2−	2007 02 22 691	0.1− 0.0
2005 09 13 691	0.3− 0.0	2007 02 07 G96	0.2− 0.1−	2007 02 22 691	0.2− 0.1+
2006 09 28 G96	0.3+ 0.4−	2007 02 07 G96	0.0 0.2−	2007 02 23 704	0.7+ 0.2+
2006 09 28 G96	0.2− 0.5−	2007 02 07 G96	0.3− 0.2−	2007 02 23 704	1.1+ 1.3+
2006 09 28 G96	0.2− 0.6−	2007 02 07 G96	0.1− 0.3−	2007 02 23 704	1.4+ 0.4+
2006 09 28 G96	0.3− 0.3−	2007 02 08 644	0.0 0.1+	2007 02 23 704	0.3+ 0.2+
2006 12 24 G96	0.0 0.2−	2007 02 08 644	0.0 0.2+	2007 02 26 G96	0.2− 0.6−
2006 12 24 G96	0.1+ 0.3−	2007 02 08 644	0.3+ 0.0	2007 02 26 G96	0.5− 0.1+
2006 12 24 G96	0.4− 0.3−	2007 02 13 704	1.1+ 0.1+	2007 02 26 G96	0.1− 0.2−
2006 12 24 G96	0.1− 0.2−	2007 02 13 704	0.4+ 0.4+	2007 02 26 G96	0.0 0.4−

2007 CM₄₂ = 2005 UE₁₇₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	278.32493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26053867	ω	105.15748	−0.15565225 +0.98764356
<i>a</i>	2.4278467	Ω	155.86512	−0.92256250 −0.13874752
<i>e</i>	0.1833127	<i>i</i>	2.55626	−0.35305923 −0.07286506
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29 691	0.2+ 0.1+	2004 07 11 704	0.5+ 0.6+	2007 01 27 G96	0.1− 0.1−
1992 02 29 691	0.2− 0.2−	2004 07 11 704	0.2+ 0.0	2007 01 27 G96	0.5+ 0.0
1992 02 29 691	0.1+ 0.2+	2005 10 24 691	0.5+ 0.1−	2007 01 27 G96	0.0 0.1−
2000 05 06 704	0.8− 0.1−	2005 10 24 691	0.2+ 0.2−	2007 02 07 G96	0.2− 0.1−
2000 05 06 704	0.7+ 0.9+	2005 10 24 691	0.5+ 0.4−	2007 02 07 G96	0.2− 0.1+

2007 MAR. 3

2000 05 06	704	0.9+	0.8+	2005 10 28	691	0.2+	0.5+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2+
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.5+	2007 02 07	G96	0.6-	0.4+
2001 10 16	691	0.8-	0.5-	2005 10 28	691	0.3+	0.5+	2007 02 13	G96	0.1+	0.2-
2001 10 16	691	0.5-	0.4-	2005 11 04	691	0.1-	0.5+	2007 02 13	G96	0.5-	0.0
2001 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
2001 10 23	691	0.0	0.3-	2005 11 04	691	0.4-	0.5+	2007 02 23	G96	0.1-	0.1-
2001 10 23	691	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.5-	0.4-	2007 02 23	G96	0.2-	0.2+
2004 06 18	704	1.4-	0.8+	2006 12 01	G96	0.3-	0.0	2007 02 23	G96	0.1-	0.2+
2004 06 18	704	0.6-	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	G96	0.1-	0.0
2004 06 18	704	0.6-	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.3+				
2004 07 11	704	1.8+	0.6-	2007 01 27	G96	0.3+	0.3-				

2007 CC₄₃ = 2005 UV₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	51.60101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18808045	ω	138.28950	-0.07147157	-0.99668089
<i>a</i>	3.0169882	Ω	315.76737	+0.89971249	-0.04755121
<i>e</i>	0.1800412	<i>i</i>	3.20288	+0.43059175	-0.06607633
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2+
2005 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.2-
2005 09 26	691	0.2-	0.3+	2006 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.7-	0.2-
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.6-	0.2-	2007 02 08	644	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.4+	0.2-	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.4-	0.2+
2005 10 13	691	0.5+	0.1-	2006 12 16	G96	0.2-	0.6-	2007 02 08	644	0.3-	0.3+
2005 10 13	691	0.1+	0.2-	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-	2007 02 23	704	0.9+	0.5+
2005 10 22	703	0.3+	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+	2007 02 23	704	1.1+	0.1-
2005 10 22	703	(0.1+	1.9-)	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-	2007 02 23	704	1.3+	0.4-
2005 10 22	703	0.1+	1.3-	2007 01 28	G96	0.2+	0.5-	2007 02 23	704	0.3+	0.1-
2005 10 22	703	1.3-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.3-	2007 02 25	H07	0.3-	0.1-
2005 10 25	691	0.4-	0.4+	2007 01 28	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	H07	0.8+	0.3+
2005 10 25	691	0.1-	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	H07	0.0	0.2-
2005 10 25	691	0.1-	0.3+	2007 01 28	691	0.3-	0.2+				
2006 11 16	G96	0.4-	0.1-	2007 01 28	691	0.2-	0.0				

2007 CD₄₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	37.66125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19263966	ω	141.24831	-0.00686297	-0.99994792
<i>a</i>	2.9691964	Ω	309.14360	+0.91501824	-0.00323259
<i>e</i>	0.1981447	<i>i</i>	0.55808	+0.40335409	-0.00968066
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2-	2007 02 08	691	0.4-	0.5+
1995 09 24	691	0.2+	0.2-	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 08	691	0.0	0.6+
1995 09 24	691	0.0	0.2-	2006 11 27	G96	0.6-	0.3-	2007 02 08	691	0.3-	0.0
2000 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2-	0.2+	2007 02 13	G96	0.1-	0.8-
2000 09 25	691	0.1-	0.2+	2007 01 09	G96	0.4-	1.2-	2007 02 13	G96	0.2+	0.0
2000 09 25	691	0.4-	0.1+	2007 01 09	G96	0.3+	0.2-	2007 02 13	G96	0.1+	0.5-
2002 02 07	291	0.2+	1.4-	2007 01 09	G96	0.1+	0.7+	2007 02 21	G96	1.1+	0.5+
2002 02 07	291	0.4-	0.5+	2007 01 27	691	0.6-	0.7+	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
2002 02 07	291	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.2+	0.6+	2007 02 21	G96	0.1-	0.1-
2006 11 27	G96	0.3+	0.2-	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3-

M.P.O. 116069

2007 CT₄₄ = 2004 PJ₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	291.13450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22837295	ω	285.68374	-0.55753549	+0.81185015
<i>a</i>	2.6507755	Ω	309.11705	-0.65006212	-0.55683889
<i>e</i>	0.1215123	<i>i</i>	12.91128	-0.51630748	-0.17558414
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	699	0.1-	0.2-	2007 01 24	703	0.2+	0.5-	2007 02 10	G96	0.2-	0.2-
2004 08 09	699	0.2+	0.6+	2007 01 24	703	0.2+	0.4-	2007 02 13	704	0.6-	0.1+
2004 08 09	699	0.1-	1.5+	2007 01 24	703	0.6-	0.5-	2007 02 13	704	0.5+	1.2+
2004 08 09	699	0.0	0.8+	2007 02 08	644	0.3-	0.1-	2007 02 13	704	(1.9+	0.6-)
2004 08 11	704	0.4-	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.9+	0.2+
2004 08 11	704	0.5-	0.3+	2007 02 08	644	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.3-	0.1+
2004 08 11	704	0.6-	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.1+
2004 08 11	704	0.8-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.2-	1.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.8+	2007 02 08	644	0.0	0.3+	2007 02 17	644	0.1-	0.2-
2006 11 24	G96	0.1-	0.3+	2007 02 10	644	0.2-	0.1-	2007 02 17	644	0.6+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.7+	2007 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.2+
2006 11 24	G96	0.2+	0.7+	2007 02 10	644	0.0	0.1+	2007 02 22	704	0.5+	0.4+
2006 11 24	G96	0.8-	0.5+	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2007 02 22	704	0.5+	0.0
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1-	0.2-	2007 02 22	704	0.2-	0.1-
2007 01 10	G96	0.2-	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.1-	2007 02 25	291	0.5+	0.2+
2007 01 10	G96	0.2+	0.2+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3-	2007 02 25	291	0.1-	0.1-
2007 01 10	G96	0.2-	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2007 02 25	291	0.1-	0.0
2007 01 24	703	0.5-	1.5-	2007 02 10	644	0.2+	0.2+				

2007 CG₄₅ = 2004 FD₁₀₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	81.61447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29643172	ω	74.50732	+0.43949878	-0.89791682
<i>a</i>	2.2276807	Ω	349.32308	+0.76588878	+0.38868643
<i>e</i>	0.0888018	<i>i</i>	7.50901	+0.46931354	+0.20656292
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	0.4-	0.3-	2007 01 28	691	0.0	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.5-	2007 01 28	691	0.2-	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.5-	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2004 03 23	704	1.2+	0.2+	2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 02 15	644	0.1-	0.4-
2004 03 26	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	644	0.1-	0.3-	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	644	0.0	0.1+				
2004 03 26	691	0.1-	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.4+				

2007 CH₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	23.32974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27488748	ω	105.19805	-0.62796552	-0.77787500
<i>a</i>	2.3426069	Ω	23.75245	+0.68934277	-0.57020704
<i>e</i>	0.1714567	<i>i</i>	3.39751	+0.36120057	-0.26414847
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.3-	0.2-	2007 01 24	704	0.7-	0.2+	2007 02 15	644	0.5+	0.3+
2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	(0.6+	2.2+)	2007 02 16	703	0.2+	0.9-
2002 11 05	644	0.2+	0.1-	2007 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.3-	0.9+
2007 01 08	691	0.2-	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	(2.3-	0.1-)
2007 01 08	691	0.4-	0.1-	2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 02 16	703	0.7-	0.9-
2007 01 08	691	0.3+	0.2-	2007 02 10	644	0.3+	0.5+	2007 02 16	703	0.2+	0.1+
2007 01 10	703	1.4+	0.3-	2007 02 10	644	0.4+	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.2+
2007 01 10	703	0.2+	0.8-	2007 02 10	644	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	1.0-	0.6+
2007 01 10	703	0.1+	0.6-	2007 02 15	644	0.6+	0.0	2007 02 16	703	1.4-	0.2-
2007 01 10	703	(1.1-	1.9+)	2007 02 15	644	0.5+	0.1-	2007 02 25	703	0.9-	0.1+
2007 01 24	704	0.9-	0.7+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-	2007 02 25	703	0.3+	0.5-

2007 01 24	704	0.6−	0.9+	2007 02 15	644	0.4+	0.0	2007 02 25	703	0.1−	0.9−
2007 01 24	704	0.1−	0.7+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2007 02 25	703	(0.1+	1.9−)

2007 CK₄₅ = 2000 KM₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	44.90906		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25318655	<i>ω</i>	12.10806	−0.23130615	−0.96397522
<i>a</i>	2.4746225	<i>Ω</i>	91.37299	+0.88128139	−0.26479552
<i>e</i>	0.0819057	<i>i</i>	7.54900	+0.41211718	+0.02520150
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2000 05 24	691	0.0	0.6−	2006 10 23	G96	0.8−	0.4−	2007 02 09	703	(1.7+	0.1−)
2000 05 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.6−	2007 02 09	703	(0.2+	1.7+)
2000 06 05	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2007 02 09	703	0.7−	0.2−
2000 06 05	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2007 02 09	703	0.2+	0.9+
2000 06 05	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.0	1.4−
2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.1−	0.2−
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.3+	2007 02 16	703	0.3−	0.4+
2005 08 30	644	0.1+	0.0	2007 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	0.4−
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2007 02 22	703	0.5+	0.6+
2006 10 04	G96	0.9+	0.5+	2007 01 08	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	703	1.0−	0.6−
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2007 02 22	703	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.4+	0.8−	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2007 02 22	703	0.3+	0.3+

2007 CT₄₅ = 2001 TM₂₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.37708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24496437	<i>ω</i>	183.92306	+0.01182954	−0.99588277
<i>a</i>	2.5296908	<i>Ω</i>	265.41506	+0.91985418	+0.04608159
<i>e</i>	0.0698868	<i>i</i>	5.17303	+0.39208206	−0.07806403
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2007 02 15	703	0.5+	0.5+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2007 02 15	703	0.3+	0.8+
2001 10 14	704	0.3+	0.6−	2007 02 08	644	0.7−	0.3−	2007 02 15	703	0.7−	0.5−
2001 10 15	644	0.4−	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2007 02 15	703	0.6+	0.4−
2001 10 15	644	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.6+	0.1+	2007 02 15	703	0.7+	0.6−
2001 10 15	644	0.7−	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.3+
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.6+	0.4+	2007 02 15	703	0.1−	0.5−
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2007 02 10	644	0.5+	0.1+	2007 02 21	704	0.2+	1.4−
2003 02 07	644	0.4+	0.2+	2007 02 15	703	(0.0	2.0+)	2007 02 21	704	0.4−	0.7−
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.5−	2007 02 21	704	0.1+	1.0+
2003 02 07	644	0.8+	0.5+	2007 02 15	703	1.0+	1.5+	2007 02 21	704	1.1−	1.1+
2006 11 23	G96	0.3+	0.4−	2007 02 15	703	0.1−	0.3+				

2007 CZ₄₅ = 2003 BD₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	87.41460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25369482	<i>ω</i>	158.48929	+0.78651707	−0.61508082
<i>a</i>	2.4713162	<i>Ω</i>	239.58892	+0.55683077	+0.74508473
<i>e</i>	0.2804563	<i>i</i>	3.68150	+0.26707750	+0.25792312
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.3+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	644	0.2−	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.8+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2007 02 17	703	0.5−	0.4+
2003 01 30	699	0.4−	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3−	2007 02 17	703	0.3+	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	0.5−	2007 02 10	G96	0.2−	0.0	2007 02 17	703	0.0	0.1−
2003 01 30	699	0.9+	1.1−	2007 02 10	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	703	0.3−	0.2+

2003 01 30	699	1.1−	0.9+	2007 02 13	G96	0.2+	0.3−
2007 02 08	644	0.3−	0.0	2007 02 13	G96	0.1−	0.3−

2007 CC₄₆ = 1992 PQ

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.08718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24174945	<i>ω</i>	344.07010	+0.35885227	+0.91758902
<i>a</i>	2.5520688	<i>Ω</i>	306.64921	−0.83141358	+0.23094450
<i>e</i>	0.1562432	<i>i</i>	12.30927	−0.42423639	+0.32356610
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 08 08	010	0.2+	1.8+	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−
1992 08 08	010	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
1992 08 08	010	(2.6−	1.4+)	2006 12 13	G96	0.6+	0.2−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+
1992 08 09	010	1.0−	0.8+	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−	2007 02 08	644	0.3+	0.0
1992 08 09	010	0.4−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
1992 08 09	010	0.7+	1.8−	2006 12 21	G96	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.4+	0.8+
2002 12 07	645	0.2−	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	G96	0.3+	0.0
2002 12 07	645	0.3−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−
2005 12 04	703	0.8−	0.1−	2007 01 10	691	0.5−	0.1+	2007 02 15	703	0.9+	1.2+
2005 12 04	703	1.4+	0.4−	2007 01 10	691	0.0	0.2−	2007 02 15	703	1.8−	1.4+
2005 12 04	703	0.9−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.2+	0.2−
2005 12 04	703	0.0	0.5+	2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	703	0.1−	0.1+
2006 12 13	G96	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2+				

2007 CQ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	64.55268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24069185	<i>ω</i>	329.80681	+0.30013099	−0.95064510
<i>a</i>	2.5595392	<i>Ω</i>	102.63164	+0.89052897	+0.24966427
<i>e</i>	0.1665097	<i>i</i>	4.62664	+0.34187651	+0.18423256
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2007 01 24	704	1.2+	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	1.3+	0.8−
2003 03 07	644	0.5+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−	2007 01 24	704	0.4+	0.3−
2003 03 07	644	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.7−	2007 01 24	704	0.5+	0.0
2003 03 07	644	0.7+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 01 24	703	0.5−	0.6−
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 01 24	703	0.3+	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+	2007 01 24	703	0.3+	0.4−
2005 07 28	644	0.1−	0.8+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2007 01 24	703	1.2−	2.8+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−	2007 02 08	644	0.4+	0.2+
2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2006 12 23	G96	0.2+	0.4−	2007 02 10	644	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.5+	2006 12 23	G96	0.4+	0.0	2007 02 10	644	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.5−	0.2+	2006 12 23	G96	0.0	0.1−	2007 02 10	644	0.3−	0.2−
2005 11 25	G96	0.1−	0.4+	2006 12 23	G96	0.7−	0.0	2007 02 10	644	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2007 01 16	703	0.4+	2.6+	2007 02 10	644	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.5+	2007 01 16	703	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
2005 11 25	G96	0.5−	0.5+	2007 01 16	703	0.4+	0.0	2007 02 16	703	1.4−	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.5−	2007 01 16	703	0.1+	0.2−	2007 02 16	703	0.8−	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.8−	2007 01 17	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	703	1.2−	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.6−	2007 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.2−	1.3−
2006 09 28	G96	0.7−	0.6−	2007 01 17	691	0.1−	0.2+				
2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2007 01 24	704	1.1+	0.3−				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116071

2007 CU₄₆ = 1995 WL₂₃ = 2002 VC₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	33.49109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28501645	ω	258.61268	-0.53087221	-0.84581223
<i>a</i>	2.2867715	Ω	223.58547	+0.80427972	-0.48326080
<i>e</i>	0.1029907	<i>i</i>	4.38321	+0.26703714	-0.22596609
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.2-	2004 05 23	691	0.0	0.5+	2007 02 15	703	0.5-	0.5-
1995 11 18	691	0.0	0.3-	2004 05 23	691	0.3+	0.7+	2007 02 15	703	(1.5-	0.1+)
1995 11 18	691	0.9+	1.2-	2004 05 23	691	0.2-	0.7+	2007 02 15	703	0.8-	0.2+
1995 11 23	691	0.3-	0.2+	2005 08 26	644	0.1-	0.0	2007 02 15	703	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.6-	0.2+	2005 08 26	644	0.2-	0.4+	2007 02 15	644	0.5-	0.1+
1995 11 23	691	0.2-	0.2+	2005 08 26	644	0.1-	0.1+	2007 02 15	644	0.3-	0.2-
2002 11 05	291	0.4-	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	0.7-	0.3-
2002 11 05	291	0.2-	0.2+	2005 10 07	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.3-	0.5+
2002 11 05	291	0.2-	0.3+	2005 10 07	691	0.3-	0.1+	2007 02 15	703	0.2+	0.0
2002 11 05	644	0.3+	1.0+	2005 10 07	G96	0.1+	1.0+	2007 02 15	703	0.2-	0.2+
2002 11 05	644	0.6+	1.3+	2005 10 07	G96	0.1-	0.8+	2007 02 15	703	0.2-	0.2+
2002 11 05	644	0.5+	1.1+	2005 10 07	G96	0.5-	0.7+	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	1.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.3-	0.5+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.7+	0.3-	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	1.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.7-	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2002 11 06	704	(1.8+	2.4+)	2005 11 01	G96	0.3-	0.3-	2007 02 21	704	1.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.9+	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.8-	2007 02 21	704	(1.9+	0.3+)
2002 11 07	704	0.2-	1.0+	2007 02 08	644	0.4+	0.7+	2007 02 21	704	1.0+	0.6+
2002 11 07	704	0.5-	0.9+	2007 02 08	644	0.0	0.4+	2007 02 21	704	(2.1+	0.7+)
2002 11 07	704	0.8-	0.8+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	704	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.4-	0.2+	2007 02 10	703	(2.2-	0.8+)	2007 02 22	704	0.0	1.1-
2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.7-	0.5-	2007 02 22	704	0.9+	0.3+
2004 04 22	691	0.3+	0.1-	2007 02 10	703	(2.3-	1.9-)				
2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 10	703	1.2-	0.4+				

2007 CV₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	332.28550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21403106	ω	318.58827	-0.98112576	+0.17600933
<i>a</i>	2.7679071	Ω	231.72793	-0.13942501	-0.93085747
<i>e</i>	0.0800641	<i>i</i>	5.85456	-0.13398845	-0.32019540
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.5-	2007 02 21	704	0.0	0.4-
2003 04 26	691	0.1+	0.4-	2007 02 10	703	0.7-	0.4+	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2003 04 26	691	0.1+	0.3-	2007 02 10	703	1.5-	0.6+	2007 02 21	704	0.9+	0.2+
2003 05 03	691	0.2-	0.2+	2007 02 15	703	0.2-	0.1-	2007 02 21	704	0.2+	0.2-
2003 05 03	691	0.1-	0.1+	2007 02 15	703	0.5-	1.0-	2007 02 21	704	0.6+	1.0+
2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	0.4-	0.0	2007 02 22	704	1.4+	0.6+
2007 02 08	644	0.1-	0.1-	2007 02 15	703	0.2-	0.0	2007 02 22	704	0.2+	1.0-
2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.2-	2007 02 22	704	0.1-	0.8+
2007 02 08	644	0.2+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.3+				
2007 02 10	703	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.4-	0.0				

2007 CX₄₆ = 2005 UJ₃₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	44.40524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26608209	ω	280.55917	-0.41556919	-0.90913313
<i>a</i>	2.3940081	Ω	194.09543	+0.87289902	-0.39000517
<i>e</i>	0.0616251	<i>i</i>	6.58166	+0.25563557	-0.14619478
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.6+	0.1-	2007 02 16	644	0.1-	0.5+
2005 09 14	691	0.0	0.1-	2005 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.1-	0.3+

2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.7+	0.6+
2005 09 23	703	0.0	1.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.8+	2007 02 16	644	0.2+	0.3+
2005 09 23	703	0.9-	0.7+	2007 02 08	644	0.2+	0.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2005 10 25	G96	0.4-	0.3+	2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2-	0.2+	2007 02 10	703	0.7+	0.9-	2007 02 17	703	(0.3+	1.8-)
2005 10 25	G96	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	(2.0+	0.5-)	2007 02 17	703	0.6-	0.6-
2005 10 25	G96	0.3-	0.1+	2007 02 10	703	0.8-	0.2-	2007 02 17	703	0.8-	0.3-
2005 10 30	G96	0.3+	0.2-	2007 02 10	703	0.4-	1.1-	2007 02 17	703	0.6-	0.6-

2007 CZ₄₆ = 2003 GJ₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	330.14240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22957861	ω	46.80947	-0.91750363	+0.38820505
<i>a</i>	2.6414868	Ω	155.64351	-0.39768617	-0.89231181
<i>e</i>	0.1480444	<i>i</i>	12.10858	-0.00572731	-0.23038332
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	0.3-	1.6-	2007 02 13	704	1.2+	0.5+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.2-	1.5-	2007 02 13	704	0.3+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 24	703	1.1-	0.0	2007 02 13	704	1.0+	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.2-	2007 02 15	644	0.1+	0.4+
2003 04 05	608	0.3+	0.4+	2007 01 29	691	0.4+	0.4-	2007 02 15	644	0.1-	0.2+
2003 04 05	608	0.5+	0.7+	2007 01 29	691	0.0	0.1-	2007 02 15	644	0.2+	0.1-
2003 04 05	608	0.3+	0.0	2007 02 08	703	(3.4-	0.7+)	2007 02 17	644	0.3-	0.2+
2003 04 09	704	0.5+	0.6+	2007 02 08	703	0.1-	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.0
2003 04 09	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	703	0.5-	1.3+	2007 02 17	644	0.3-	0.4-
2003 04 09	704	0.7+	0.0	2007 02 08	703	0.3-	0.6+	2007 02 23	704	1.2+	1.2+
2003 04 09	704	(0.5+	1.8+)	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.3-
2003 04 27	645	0.1-	0.0	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.6+
2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	1.1+	0.4+				
2007 01 24	703	2.5-	0.4-	2007 02 13	704	0.9+	0.3-				

2007 CH₄₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	324.15346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22061859	ω	258.38100	-0.80065783	+0.59122856
<i>a</i>	2.7125306	Ω	317.76278	-0.47800491	-0.72792065
<i>e</i>	0.1607006	<i>i</i>	8.29101	-0.36119018	-0.34724676
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.4-	0.3+	2006 11 16	G96	0.7-	0.3-	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2004 08 25	691	0.3-	0.4+	2006 12 16	G96	0.3-	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2004 08 25	691	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-	2007 02 16	644	0.7+	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5-	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2004 09 09	691	0.1-	0.2+	2006 12 16	G96	0.5-	0.3-	2007 02 16	644	0.1-	0.2+
2004 09 09	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	644	0.2+	0.3+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+
2004 09 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.1+
2004 09 17	691	0.0	0.2+	2007 02 08	644	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.1+
2004 09 17	691	0.0	0.3+	2007 02 10	703	0.2-	0.5-	2007 02 21	704	0.6+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2-	0.3-	2007 02 10	703	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	0.5+	0.2+
2006 11 16	G96	0.2-	0.1+	2007 02 10	703	1.3-	0.8+	2007 02 21	704	1.1+	0.3+
2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.4+				

2007 CN₄₇ = 2001 YQ₉₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	123.58671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20279024	ω	68.51373	+0.98463886	-0.15667095
<i>a</i>	2.8692696	Ω	300.42665	+0.10776776	+0.89263078
<i>e</i>	0.0807229	<i>i</i>	5.12824	+0.13737697	+0.42268724
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	291	0.2+	1.3-	2007 01 24	G96	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	291	0.8+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2001 12 19	291	0.4+	0.4-	2007 02 09	A44	0.5+	0.1+	2007 02 19	691	0.0	0.4+
2001 12 20	291	0.4-	0.4+	2007 02 09	A44	0.4+	0.1+	2007 02 19	691	0.3-	0.1+
2001 12 20	291	0.7-	0.6+	2007 02 09	A44	0.5+	0.4+	2007 02 19	691	0.1-	0.1+
2001 12 20	291	0.4-	0.6+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1-	2007 02 21	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.6+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.6-
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.3-
2007 01 24	G96	0.2-	0.2-	2007 02 13	G96	0.1-	0.3-				
2007 01 24	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.2+				

2007 CZ₄₇ = 2002 XG₉₇

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5		MPC
M	45.89959	(2000.0)	
n	0.26936400	ω	221.27092
a	2.3745228	Ω	240.19549
e	0.1709579	i	1.69193
P	3.66	H	17.5
		G	0.15
		U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1+	0.2-	2002 12 10	704	0.2-	0.3-	2007 02 11	H07	1.0+	1.2+
1995 11 30	691	0.1+	0.2-	2002 12 10	704	0.8+	0.2+	2007 02 11	H07	(1.1+)	(1.7+)
1995 11 30	691	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.2+	0.4-	2007 02 13	704	1.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2007 01 29	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	(1.7+	(0.2+)
2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2007 01 29	691	0.3-	0.1+	2007 02 13	704	(1.7+	1.6+)
2002 12 05	704	0.3+	1.0+	2007 01 29	691	0.4-	1.3-	2007 02 16	H07	0.4+	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.1-	0.1+	2007 02 16	H07	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.6-	0.6+	2007 02 10	G96	0.5+	0.1+	2007 02 16	H07	0.3-	0.5-
2002 12 05	608	0.7-	0.9-	2007 02 10	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2002 12 05	608	0.7-	0.1-	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.8+
2002 12 05	608	0.4-	0.4-	2007 02 11	H07	(1.6+)	(1.0+)	2007 02 17	644	0.1+	0.9+

2007 CG₄₈ = 1997 ED₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5			MPC
M	324.57790	(2000.0)	P	Q
n	0.29293996	ω	36.40637	-0.93059152 +0.36446881
a	2.2453479	Ω	164.85796	-0.35905727 -0.89069909
e	0.0718459	i	7.49815	-0.07125519 -0.27169398
P	3.36	H	18.4	G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.0	0.4-	2004 04 23	691	0.2+	0.1-	2007 02 10	G96	0.5-	0.1+
1997 03 03	691	0.4-	0.0	2004 04 23	691	0.2-	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+
1997 03 03	691	0.3-	0.1-	2004 04 23	691	0.6-	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.4+
1997 03 11	691	0.4+	0.0	2005 08 30	691	0.0	0.6+	2007 02 13	G96	0.1+	0.8-
1997 03 11	691	0.0	0.1+	2005 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	G96	0.5-	0.1+
1997 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+
2004 03 31	691	0.5+	0.3+	2007 02 10	G96	0.3+	0.2+	2007 02 17	G96	0.2-	0.7+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.7+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4+	0.6+
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.5-	0.2+				

2007 CM₄₈

Epoch 2007 Apr. 10.0	TT = JDT 2454200.5	MPC		
M	35.76450	(2000.0)	P	Q
n	0.19294752	ω	315.01867	-0.43530549
a	2.9660371	Ω	160.50127	+0.87089427
e	0.0452887	i	11.18338	+0.22814974
P	5.11	H	16.8	G 0.15
				U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.4+	0.2+
2002 02 20	691	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.3+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−
2002 02 20	691	0.2−	0.0	2007 02 13	G96	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.1+	0.3−

20020220	691	0.1+	0.1-	20070213	G96	0.1+	0.0	20070216	G96	0.1-	0.1+
20070210	G96	0.5-	0.0	20070213	G96	0.0	0.1-				

2007 CX₄₈ = 2005 VR₈₂

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5		MPC
M	43.81167		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19206210	ω	215.27208	-0.27216565	-0.95969379
a	2.9751459	Ω	250.61079	+0.89903873	-0.22764337
e	0.0634501	i	4.26171	+0.34300907	-0.16482213
P	5.13	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1+	0.2-	2005 11 03	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	G96	0.4+	0.0
2000 11 19	691	0.0	0.1-	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 02 13	G96	0.0	0.1+
2000 11 19	691	0.1-	0.2-	2005 11 10	691	0.0	0.3+	2007 02 13	G96	0.2-	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.1-	2005 11 10	691	0.1+	0.7+	2007 02 13	G96	0.2-	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.3-	2005 11 10	691	0.3-	0.3+	2007 02 13	G96	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 20	621	0.2-	0.2-
2005 11 03	G96	0.4-	0.2-	2007 02 10	G96	0.5+	0.5-	2007 02 20	621	0.4+	0.1-
2005 11 03	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.7-	0.1+	2007 02 21	621	0.1+	0.3+

$$2007 \text{ CJ}_{50} = 2002 \text{ YQ}_{35} = 2004 \text{ JD}_{51} = 2005 \text{ QW}_{39}$$

Epoch	2007 Apr. 10.0	TT =	JDT 2454200.5		MPC
M	95.31101		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26830388	ω	175.45247	+0.63573945	-0.76767067
a	2.3807735	Ω	235.04923	+0.70506531	+0.62007651
e	0.1145549	i	5.65235	+0.31419462	+0.16182356
P	3.67	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	1.0+	0.5+	2004 05 23	691	0.0	0.2-	2007 02 10	703	0.8+	0.9+
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.6-	0.4+	2007 02 10	703	0.4-	0.3+
2002 12 31	704	1.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.7-	0.3+	2007 02 10	703	0.8+	0.7-
2003 01 07	704	0.5-	0.2+	2005 08 26	644	0.5-	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.5-
2003 01 07	704	0.7-	1.1+	2005 08 27	699	0.8+	0.7+	2007 02 15	703	0.2-	1.1-
2003 01 07	704	1.2-	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2007 02 15	703	0.1+	0.6+
2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	(1.8-	0.2+)	2007 02 15	703	0.0	0.5-
2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2005 08 27	699	0.1+	0.3-	2007 02 16	644	0.0	0.0
2004 05 14	691	0.1-	0.5+	2007 02 08	644	0.1-	0.5+	2007 02 16	644	0.1-	0.5+
2004 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.7-
2004 05 23	691	0.2-	0.0	2007 02 08	644	0.1-	0.3+				
2004 05 23	691	0.1-	0.1+	2007 02 10	703	1.4	0.2+				

2007 CN₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JD(T) 2454200.5	MPC			
M 339.60497	(2000.0)	P	Q	
n 0.18538963	ω 61.05979	-0.97261798	$+0.14717884$	
a 3.0461112	Ω 126.83026	-0.19186097	-0.94524438	
e 0.1643720	i 12.98635	$+0.13116259$	-0.29129274	
P 5.32	H 15.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.0
2002 03 10	644	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	0.9+	2007 02 15	644	0.3+	0.2−
2002 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	1.3+	1.5+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	1.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.6+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	0.1+	1.3+	2007 02 16	644	0.2−	0.7−
2006 12 24	G96	1.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.7+	0.2+	2007 02 18	699	0.7−	1.1+
2006 12 24	G96	0.7−	0.3−	2007 01 24	703	0.9−	0.1−	2007 02 18	699	(2.3−	1.3+)
2006 12 24	G96	0.3−	0.8−	2007 02 08	644	0.3−	0.0	2007 02 18	699	1.3+	0.4−
2006 12 24	G96	0.3−	0.2−	2007 02 08	644	0.1−	0.0	2007 02 18	699	0.4+	1.6+
2007 01 16	703	0.3−	0.3−	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2007 02 22	703	1.3+	0.5−
2007 01 16	703	0.1−	0.2−	2007 02 15	703	1.1−	1.2−	2007 02 22	703	0.0	0.8−
2007 01 16	703	0.5+	0.2−	2007 02 15	703	0.3−	0.2−	2007 02 22	703	0.5+	0.1−

2007 MAR. 3

M.P.O. 116073

2007 01 16 703 0.7+ 0.6+ 2007 02 15 703 0.7- 0.8- 2007 02 22 703 0.2- 0.6-
 2007 01 24 704 0.0 0.0 2007 02 15 703 0.9- 0.5-

2007 CO₅₀ = 2005 UB₄₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	11.24723		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21989271	ω	155.09581	-0.83758584	-0.54621739
<i>a</i>	2.7184968	Ω	351.77534	+0.48901922	-0.74161707
<i>e</i>	0.0506919	<i>i</i>	3.93799	+0.24353678	-0.38942353
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 24 691	0.1-	0.0	2005 11 03 G96	0.0	0.4-	2007 02 25 G96	0.8+	0.3-
2003 04 24 691	0.0	0.1+	2005 11 03 G96	0.0	0.6-	2007 02 25 G96	0.2+	0.3-
2003 04 24 691	0.1+	0.1-	2007 02 09 691	0.1-	0.0	2007 02 25 G96	0.1+	0.4-
2005 10 28 703	0.6+	0.6+	2007 02 09 691	0.1-	0.5+	2007 02 25 G96	0.2+	0.2-
2005 10 28 703	0.7-	0.9+	2007 02 09 691	0.1+	0.1+	2007 02 27 691	0.2+	0.4+
2005 10 28 703	0.4+	0.1-	2007 02 15 703	0.4+	0.6-	2007 02 27 691	0.1-	0.2-
2005 10 28 703	0.1-	0.3+	2007 02 15 703	0.2-	0.3-	2007 02 27 691	0.2-	0.1-
2005 11 03 G96	0.4-	0.4-	2007 02 15 703	0.2+	0.4+			
2005 11 03 G96	0.1+	0.3-	2007 02 15 703	0.6-	1.1-			

2007 CU₅₀ = 2003 EZ₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	307.56082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23869308	ω	46.56921	-0.78185063	+0.62263930
<i>a</i>	2.5738081	Ω	171.75703	-0.61689406	-0.76513002
<i>e</i>	0.1064740	<i>i</i>	12.93452	-0.09028457	-0.16400106
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 18 691	0.2-	0.1+	2004 07 10 644	0.0	0.7+	2007 02 10 703	1.4+	1.3+
1999 03 18 691	0.6-	0.2+	2004 07 10 644	0.1-	0.5+	2007 02 10 703	1.2+	0.7+
1999 03 18 691	0.2+	0.1+	2004 07 10 644	0.0	0.7+	2007 02 10 703	0.7-	0.4-
2001 12 18 645	0.1-	0.1-	2005 10 28 703	0.9-	0.5-	2007 02 13 703	0.3-	0.1-
2001 12 18 645	0.1-	0.1-	2005 10 28 703	0.4+	0.3-	2007 02 13 703	0.5-	0.2+
2003 03 06 704	0.4+	0.1+	2005 10 28 703	0.2+	0.4+	2007 02 13 703	0.2-	1.1-
2003 03 06 704	0.1+	0.4+	2005 10 28 703	0.7-	0.4+	2007 02 13 703	0.8-	0.6-
2003 03 06 704	0.1-	0.7-	2005 11 03 703	0.4-	0.7+	2007 02 15 703	0.7-	0.2+
2003 03 07 704	0.1+	0.8+	2005 11 03 703	0.8+	0.2-	2007 02 15 703	0.9+	0.7+
2003 03 07 704	0.0	0.2-	2005 11 03 703	0.4+	0.8+	2007 02 15 703	0.1-	0.0
2003 03 07 704	0.2+	1.8-	2005 11 03 703	0.1+	0.3-	2007 02 15 703	0.6-	0.4+
2003 03 26 699	0.0	0.0	2007 01 28 703	0.8+	0.9+	2007 02 17 644	0.4+	0.0
2003 03 26 699	0.0	0.1+	2007 01 28 703	0.9-	1.8-	2007 02 17 644	0.5+	0.4+
2003 03 26 699	0.5+	0.9+	2007 01 28 703	0.5-	0.6+	2007 02 17 644	0.2+	0.4+
2003 03 26 699	0.2+	0.3-	2007 01 28 703	0.5-	0.5+			

2007 CW₅₀ = 2001 ST₁₆₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.67136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23405579	ω	263.19636	+0.49251669	-0.84328814
<i>a</i>	2.6076929	Ω	153.59806	+0.85689910	+0.51310024
<i>e</i>	0.3349577	<i>i</i>	28.93794	-0.15215535	+0.15997895
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20 704	0.9-	0.5-	2007 01 27 703	(0.7-	2.6+)	2007 02 17 G96	0.0	0.3-
2001 09 20 704	0.9-	0.2-	2007 02 08 644	0.6+	0.3-	2007 02 17 703	0.8-	0.5+
2001 09 20 704	1.4-	0.5-	2007 02 08 644	0.5+	0.3+	2007 02 17 G96	0.0	0.2-
2001 09 20 704	0.9-	0.3+	2007 02 08 644	0.3+	0.1-	2007 02 17 G96	0.1+	0.2-
2001 09 21 704	0.6-	0.6-	2007 02 13 106	0.6-	0.5+	2007 02 17 G96	0.1+	0.5-
2001 09 21 704	0.0	0.4-	2007 02 13 106	0.5+	0.4+	2007 02 21 704	0.4+	0.1+
2001 09 21 704	0.2-	0.1-	2007 02 13 106	0.1-	1.1+	2007 02 21 704	1.4+	0.6-
2001 09 22 691	0.3-	1.3+	2007 02 13 106	0.8-	0.6-	2007 02 21 704	0.4+	0.7+
2001 09 22 691	1.0+	0.6-	2007 02 15 703	0.5-	0.1-	2007 02 22 691	0.4-	0.0

2001 09 22 691	0.5+	0.2-	2007 02 15 703	(2.0-	0.2+)	2007 02 22 691	0.5-	0.1-
2001 09 25 649	0.1+	0.2-	2007 02 15 703	0.3+	0.6-	2007 02 22 691	0.4-	0.1-
2001 09 25 649	0.2-	0.9+	2007 02 15 703	(1.7-	0.3-)	2007 02 23 704	(1.5+	1.7+)
2001 09 25 649	0.5+	0.3-	2007 02 17 703	1.2+	0.5-	2007 02 23 704	0.5+	0.3+
2007 01 27 703	0.8-	0.4+	2007 02 17 703	0.4+	1.0+	2007 02 23 704	1.2+	0.3-
2007 01 27 703	0.8+	0.5-	2007 02 17 703	0.1+	0.8-	2007 02 23 704	0.6+	0.9+

2007 CA₅₁ = 2005 WD₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	201.36642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19051162	ω	257.23781	+0.69801922	+0.69906204
<i>a</i>	2.9912662	Ω	58.15683	-0.56546111	+0.67106197
<i>e</i>	0.0529351	<i>i</i>	10.52563	-0.43934371	+0.24695767
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 03 691	0.0	0.2-	2005 11 21 691	0.3-	0.2+	2007 02 19 850	0.2+	0.0
2005 11 03 691	0.1-	0.1-	2005 11 25 691	0.0	0.1-	2007 02 19 850	1.0-	0.3+
2005 11 03 691	0.0	0.4-	2005 11 25 691	0.1+	0.1-	2007 02 19 850	0.7-	0.4-
2005 11 12 691	0.4+	0.7+	2005 11 25 691	0.1+	0.1+	2007 02 19 850	0.7+	1.1+
2005 11 12 691	0.2-	0.1+	2007 02 11 850	0.2+	0.0	2007 02 19 850	0.1+	0.9-
2005 11 12 691	0.0	0.2-	2007 02 11 850	0.3+	0.0	2007 02 19 850	0.1-	0.5-
2005 11 12 691	0.3-	0.2+	2007 02 11 850	0.2+	0.0	2007 02 19 850	0.1+	1.7-
2005 11 12 691	0.1-	0.1+	2007 02 16 850	0.5+	0.5-	2007 02 22 850	0.2-	0.4-
2005 11 12 691	0.2+	0.2+	2007 02 16 850	0.1+	0.6+	2007 02 22 850	0.3+	2.2+
2005 11 21 691	0.1-	0.5-	2007 02 17 850	0.7-	1.5-			
2005 11 21 691	0.2+	0.1-	2007 02 17 850	0.1+	1.7+			

2007 CL₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	253.48119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18287414	ω	300.01134	+0.09049592	+0.99279774
<i>a</i>	3.0739810	Ω	334.81699	-0.83833453	+0.03338883
<i>e</i>	0.0706790	<i>i</i>	10.63183	-0.53759250	+0.11505579
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 18 644	0.1-	0.2+	2007 02 16 644	0.2+	0.4+	2007 02 22 699	1.4+	0.3-
2002 04 18 644	0.4+	0.9+	2007 02 16 644	0.1+	0.2-	2007 02 22 926	0.2+	0.3-
2002 04 18 644	0.6+	0.3+	2007 02 16 644	0.2+	0.0	2007 02 22 926	0.1+	0.0
2004 09 13 699	0.3+	0.6+	2007 02 16 185	0.1+	0.1-	2007 02 22 699	(1.8-	1.4+)
2004 09 13 699	0.8-	0.6-	2007 02 16 185	0.5+	0.3+	2007 02 22 926	0.1+	0.3-
2004 09 13 699	0.1-	1.0+	2007 02 16 185	0.1-	0.5+	2007 02 22 699	1.4-	1.4+
2004 09 13 699	(2.3+	0.7+)	2007 02 16 185	0.0	0.0	2007 02 23 185	0.1-	0.0
2007 01 17 691	0.0	0.1+	2007 02 16 185	0.1+	0.1-	2007 02 23 185	1.2-	0.0
2007 01 17 691	0.1+	0.2+	2007 02 19 185	0.7-	0.1+	2007 02 26 941	(1.4+	1.8-)
2007 01 17 691	0.0	0.5+	2007 02 19 185	0.2-	0.3-	2007 02 26 941	(1.2+	1.6-)
2007 02 06 691	0.1+	0.0	2007 02 19 185	0.7+	0.3+	2007 02 26 941	0.6+	1.2-
2007 02 06 691	0.2+	0.0	2007 02 19 185	0.0	0.0	2007 02 26 941	0.5+	1.0-
2007 02 06 691	0.1-	0.0	2007 02 20 185	0.1-	0.8-	2007 02 27 691	0.0	0.1+
2007 02 15 185	0.5-	0.0	2007 02 20 185	1.0+	0.5-	2007 02 27 691	0.1-	0.3-
2007 02 16 185	0.9-	0.4+	2007 02 20 185	0.7+	0.7+	2007 02 27 691	0.1-	0.2-
2007 02 16 185	0.7-	0.4-	2007 02 22 699	0.7-	0.1+			

2007 CM₅₁ = 2002 XS₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	60.88993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27294741	ω	211.00013	+0.03793040	-0.99855244
<i>a</i>	2.3536943	Ω	236.85175	+0.92590061	+0.04947361
<i>e</i>	0.1561041	<i>i</i>	2.61061	+0.37585816	-0.02110411
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05 704	0.6-	0.1-	2007 02 14 106	0.0	0.5-	2007 02 17 G96	0.2-	0.3-
2002 12 05 704	(1.9+	0.7+)	2007 02 15 703	0.7-	0.4-	2007 02 17 G96	0.4-	0.8-

M.P.O. 116074

2002 12 05	704	(1.1– 1.7+)	2007 02 15	703	(0.4– 2.2–)	2007 02 21	704	0.4+ 0.2–
2002 12 05	704	0.2– 0.3–	2007 02 15	703	1.3– 0.5+	2007 02 21	704	0.6+ 0.3–
2002 12 10	704	0.1+ 0.3–	2007 02 15	703	0.7– 1.2+	2007 02 21	704	0.1+ 0.8–
2002 12 10	704	0.1+ 0.2+	2007 02 16	106	0.4– 0.1–	2007 02 21	704	0.4+ 0.2–
2002 12 10	704	0.2+ 0.3+	2007 02 16	106	0.3– 0.9–	2007 02 21	704	0.7+ 0.3–
2002 12 10	704	0.3+ 0.3+	2007 02 16	106	0.3– 0.6–	2007 02 22	704	0.7+ 0.2–
2002 12 10	704	0.1+ 0.4+	2007 02 16	106	0.1+ 0.1–	2007 02 22	704	0.7+ 0.4+
2004 05 13	691	0.2– 0.3+	2007 02 17	703	(1.1– 1.7–)	2007 02 22	704	1.2+ 0.1+
2004 05 13	691	0.2+ 0.2–	2007 02 17	703	(1.3– 2.1+)	2007 02 25	704	0.1– 1.1+
2004 05 13	691	0.0 0.1+	2007 02 17	703	1.0– 0.6–	2007 02 25	704	(2.1+ 0.4+)
2007 02 14	106	0.5– 1.4+	2007 02 17	G96	0.0 0.1+	2007 02 25	704	0.3+ 0.6+
2007 02 14	106	0.3+ 0.7+	2007 02 17	703	0.1– 0.0	2007 02 25	704	1.0+ 0.1+
2007 02 14	106	0.1+ 0.0	2007 02 17	G96	0.7– 0.0			

2007 CS₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	320.00498		(2000.0)	P	Q
n	0.24570733	ω	209.49978	-0.90756788	+0.41980359
a	2.5245887	Ω	355.29369	-0.35980373	-0.78882958
e	0.0702676	i	6.47043	-0.21647591	-0.44890182
P	4.01	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	1.1+ 1.3+	2007 01 09	691	0.1– 0.0	2007 02 15	703	1.0– 0.5–
2003 02 04	699	0.4+ 0.3–	2007 01 09	691	0.1– 0.2–	2007 02 15	644	0.5+ 0.1–
2003 02 04	699	0.9+ 0.8+	2007 01 17	691	0.3– 0.1–	2007 02 15	644	0.3+ 0.1–
2003 02 04	699	0.6– 0.5–	2007 01 17	691	0.6– 0.1–	2007 02 16	644	0.5+ 0.2–
2003 02 21	644	0.4– 0.3+	2007 01 17	691	0.5– 0.1–	2007 02 16	644	0.4+ 0.3+
2003 02 21	644	0.3– 0.2–	2007 02 08	644	0.4+ 0.1–	2007 02 16	644	0.6+ 0.0
2003 02 21	644	0.3– 0.1–	2007 02 08	644	0.4+ 0.2+	2007 02 25	691	0.2+ 0.5+
2005 10 10	691	0.1– 0.0	2007 02 08	644	0.4+ 0.7–	2007 02 25	691	0.3+ 0.4+
2005 10 10	691	0.1– 0.3+	2007 02 08	644	0.6+ 0.1–	2007 02 25	691	0.4– 0.3+
2005 10 10	691	0.2+ 0.2+	2007 02 08	644	0.6+ 0.1+	2007 02 26	703	0.2– 0.0
2005 11 05	703	0.0 0.2+	2007 02 08	644	0.5+ 0.0	2007 02 26	703	0.7– 0.7+
2005 11 05	703	0.3+ 0.6–	2007 02 15	703	0.4+ 0.1–	2007 02 26	703	(1.7– 1.6+)
2005 11 05	703	0.4– 0.6–	2007 02 15	703	1.3+ 0.1+	2007 02 26	703	1.1– 1.2–
2005 11 05	703	(2.2– 0.1+)	2007 02 15	703	0.1– 0.4–			
2007 01 09	691	0.1+ 0.2–	2007 02 15	644	0.2+ 0.8–			

2007 CU₅₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	19.40526		(2000.0)	P	Q
n	0.25135588	ω	21.09729	-0.81829227	-0.57021406
a	2.4866234	Ω	123.93089	+0.51407306	-0.78240938
e	0.0681474	i	5.01166	+0.25715103	-0.25038269
P	3.92	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.2– 0.9–	2006 12 27	G96	0.2– 0.4–	2007 02 15	644	0.0 0.0
2001 10 16	644	0.2– 1.0–	2006 12 27	G96	0.4– 0.5–	2007 02 15	644	0.0 0.5+
2001 10 16	644	0.1+ 0.9–	2006 12 27	G96	0.7– 0.7–	2007 02 15	644	0.1+ 0.6+
2001 10 24	644	0.2+ 0.8+	2007 01 24	704	1.2+ 0.9–	2007 02 22	699	(1.3+ 1.6–)
2001 10 24	644	0.1+ 0.5+	2007 01 24	704	0.4+ 0.1+	2007 02 22	699	0.5– 0.4+
2001 10 24	644	0.1+ 1.2+	2007 01 24	704	0.8+ 0.3+	2007 02 22	699	1.2+ 0.1–
2003 02 03	644	0.3– 0.7+	2007 01 24	704	1.5+ 1.3–	2007 02 22	699	0.0 0.5–
2003 02 03	644	0.4– 0.1–	2007 02 08	691	0.1– 0.1+	2007 02 26	703	1.2– 0.6+
2003 02 03	644	0.9+ 1.2+	2007 02 08	691	0.2– 0.2–	2007 02 26	703	0.4– 0.3–
2003 02 21	644	0.3+ 0.9+	2007 02 08	691	0.3– 0.1–	2007 02 26	703	1.1– 1.3–
2003 02 21	644	0.5+ 0.9+	2007 02 08	644	0.2+ 0.1+	2007 02 26	703	(0.3– 2.6–)
2003 02 21	644	0.2+ 1.0+	2007 02 08	644	0.1+ 0.3–			
2006 12 27	G96	0.0 0.8–	2007 02 08	644	0.0 0.2–			

2007 CG₅₂ = 2002 GF₁₀₅Id. Minor Planet Center; 1999 XX₂₅₁ = 2002 GF₁₀₅ (*MPO* 31315) is invalid.

2007 MAR. 3

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	344.56476		(2000.0)	P	Q
n	0.18191758	ω	88.03002	-0.98074892	-0.03711496
a	3.0847474	Ω	89.80640	-0.04163472	-0.91945147
e	0.1275501	i	11.05286	+0.19078288	-0.39144792
P	5.42	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.2+ 0.6+	2005 10 30	691	0.0 0.1+	2007 01 21	704	0.6+ 0.8+
2002 03 20	704	0.3+ 0.3+	2005 11 10	691	0.2– 0.1–	2007 01 21	704	1.1+ 0.1–
2002 03 20	704	0.6– 0.4+	2005 11 10	691	0.4– 0.1+	2007 02 09	703	0.8– 0.5–
2002 03 20	704	0.0 1.3+	2005 11 10	691	0.1– 0.0	2007 02 09	703	0.1+ 0.2+
2002 04 11	699	0.2+ 0.4–	2005 11 26	703	0.3+ 0.9+	2007 02 09	703	0.6– 0.5+
2002 04 11	644	0.1– 0.1+	2005 11 26	703	0.4+ 0.2–	2007 02 09	703	0.8– 0.1–
2002 04 11	699	0.4– 0.3–	2005 11 26	703	0.3– 0.3+	2007 02 16	703	0.2– 0.0
2002 04 11	644	0.1+ 0.0	2005 11 26	703	1.5+ 0.5–	2007 02 16	703	0.0 0.3–
2002 04 11	699	0.6+ 0.3–	2007 01 10	703	1.0+ 0.2+	2007 02 16	703	0.2– 0.0
2002 04 11	644	0.1– 0.2+	2007 01 10	703	1.4+ 0.7+	2007 02 16	703	0.4– 0.2–
2002 04 11	699	0.6+ 0.2+	2007 01 10	703	0.6+ 0.2–	2007 02 18	699	0.2+ 0.9+
2002 04 12	644	0.1– 0.2–	2007 01 10	703	0.5+ 0.6+	2007 02 18	699	0.5+ 0.6–
2002 04 12	644	0.4+ 0.8–	2007 01 17	703	0.0 0.1–	2007 02 18	699	0.4– 1.4–
2002 04 12	644	0.3– 0.2–	2007 01 17	703	0.7– 0.7–	2007 02 18	699	0.2+ 0.3+
2002 05 06	644	0.1+ 0.2+	2007 01 17	703	1.3– 1.1+	2007 02 22	703	0.1– 0.2+
2002 05 06	644	0.1– 0.4+	2007 01 17	703	1.4– 1.0–	2007 02 22	703	0.1– 1.0–
2002 05 06	644	0.0 0.2+	2007 01 21	704	0.2+ 0.3–	2007 02 22	703	0.2+ 0.6–
2005 10 30	691	1.1+ 0.0	2007 01 21	704	1.1+ 0.2+	2007 02 22	703	0.8– 0.1–
2005 10 30	691	0.0 0.1+	2007 01 21	704	0.2+ 0.5+			

2007 CL₅₂ = 2000 AG₁₂₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	48.28365		(2000.0)	P	Q
n	0.28856785	ω	233.08507	-0.25313982	-0.96462417
a	2.2679706	Ω	231.74218	$+0.91474964$	-0.21389094
e	0.1059272	i	5.37998	$+0.31488620$	-0.15411321
P	3.42	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.9– 0.1+	2004 05 21	691	0.2– 0.3+	2007 02 15	703	0.7+ 0.6–
2000 01 05	704	0.5+ 0.2–	2004 05 21	691	0.0 0.1–	2007 02 15	644	0.7+ 0.2+
2000 01 05	704	0.1– 0.9–	2004 05 21	691	0.1+ 0.5–	2007 02 15	703	0.5– 1.2–
2000 01 07	704	0.7+ 0.8+	2007 02 10	703	0.1+ 0.2+	2007 02 15	644	0.6+ 0.0
2000 01 07	704	0.3+ 0.1+	2007 02 10	703	0.2+ 0.2+	2007 02 23	703	1.2– 0.4–
2000 01 07	704	0.3– 0.2–	2007 02 10	703	0.3– 0.5–	2007 02 23	703	0.1+ 0.4–
2000 01 07	704	0.1– 0.6+	2007 02 10	703	0.3– 0.4–	2007 02 23	703	0.4– 0.3+
2004 05 13	691	0.0 0.1–	2007 02 15	644	0.5+ 0.1+	2007 02 25	703	0.4+ 0.6+
2004 05 13	691	0.1– 0.4+	2007 02 15	703	0.1– 0.4–	2007 02 25	703	0.3+ 0.7+
2004 05 13	691	0.2+ 0.0	2007 02 15	703	0.3– 0.9+	2007 02 25	703	0.7– 0.6+

2007 CN₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	340.84314		(2000.0)	P	Q
n	0.27400736	ω	245.68966	-0.96955989	+0.23429066
a	2.3476205	Ω	307.78231	-0.17903431	-0.87655634
e	0.0710546	i	5.16457	-0.16703391	-0.42042464
P	3.60	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.1– 0.0	2007 02 10	703	0.1+ 0.6–	2007 02 17	644	0.1+ 0.0
2005 09 30	703	0.0 0.1+	2007 02 10	703	0.3– 0.0	2007 02 17	644	0.3+ 0.1+
2005 09 30	703	1.1+ 0.3+	2007 02 10	703	0.7– 1.1+	2007 02 17	644	0.1+ 1.3+
2005 09 30	703	0.0 0.3–	2007 02 15	644	0.3+ 0.2+	2007 02 22	691	0.0 0.0
2006 11 16	G96	0.0 0.1+	2007 02 15	644	0.3– 0.3+	2007 02 22	691	0.0 0.1+
2006 11 16	G96	0.1– 0.1–	2007 02 15	644	0.2– 0.4+	2007 02 22	691	0.4– 0.0
2006 11 16	G96	0.2– 0.1+	2007 02 16	G96	0.3+ 0.1–	2007 02 22	704	0.5+ 0.5+
2006 11 16	G96	0.1– 0.3–	2007 02 16	G96	0.1– 0.2–	2007 02 22	704	(1.8+ 0.6+)

2007 MAR. 3

2006 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 22	704	0.9+	0.4−
2006 12 20	G96	0.3−	0.1+	2007 02 17	703	0.1−	0.9−	2007 02 26	703	0.3+	0.1−
2006 12 20	G96	0.4+	0.2−	2007 02 17	703	0.0	0.2−	2007 02 26	703	0.2+	0.0
2006 12 20	G96	0.2+	0.2+	2007 02 17	703	0.1−	0.6−	2007 02 26	703	0.3−	0.1−
2007 02 10	703	0.5+	0.6−	2007 02 17	703	0.2−	1.1−	2007 02 26	703	0.2−	0.6+

2007 CP₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	40.71068	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23011912	ω	152.56622	−0.56641486
<i>a</i>	2.6373488	Ω	331.25623	+0.69194553
<i>e</i>	0.1010515	<i>i</i>	17.09928	−0.44715735
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	699	0.3+	0.5+	2007 01 16	704	1.2+	0.4+	2007 02 17	703	0.1−	0.5+
2003 03 30	699	0.1−	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	1.3−	2007 02 17	703	0.3+	0.3+
2003 03 30	699	0.2−	0.3+	2007 01 17	G96	0.1−	0.8−	2007 02 17	703	0.8−	0.1−
2003 03 30	699	0.5−	1.3+	2007 01 17	G96	0.6+	0.3−	2007 02 22	704	0.0	0.1−
2003 04 29	608	0.0	0.5−	2007 01 17	G96	0.8+	0.4+	2007 02 22	704	0.3+	0.4−
2003 04 29	608	0.6+	0.7−	2007 01 24	703	2.0−	0.6+	2007 02 22	704	0.1+	0.2−
2003 04 29	608	0.1+	0.6−	2007 01 24	703	0.7−	0.1+	2007 02 22	704	0.2+	0.1+
2005 09 29	703	0.3−	0.1+	2007 01 24	703	0.5−	0.4−	2007 02 22	704	0.1+	0.2+
2005 09 29	703	0.4+	0.6−	2007 01 24	703	0.8−	0.4+	2007 02 24	704	0.9+	0.8−
2005 09 29	703	0.1−	0.7−	2007 02 10	703	0.5−	0.2+	2007 02 24	704	0.2+	0.5+
2005 09 29	703	1.1−	0.3−	2007 02 10	703	1.1−	0.1+	2007 02 24	704	0.0	1.3−
2005 10 03	644	0.3+	0.3+	2007 02 10	703	1.1−	0.5+	2007 02 24	704	0.2+	0.2−
2005 10 03	644	0.3+	0.5+	2007 02 10	703	0.0	0.9+	2007 02 24	704	0.1−	0.2+
2005 10 03	644	0.1−	0.3+	2007 02 15	644	0.4−	0.3+	2007 02 25	704	1.3+	0.5−
2005 10 03	644	0.3+	0.3+	2007 02 15	644	0.3−	0.5+	2007 02 25	704	0.9+	0.5−
2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.3+	2007 02 25	704	0.3−	0.2+
2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.3−	0.0	2007 02 25	704	1.1+	0.4−
2007 01 16	704	0.8+	0.8+	2007 02 16	644	0.3−	0.2+	2007 02 25	704	0.9+	0.7−
2007 01 16	704	1.1+	0.2+	2007 02 16	644	0.4−	0.0				
2007 01 16	704	0.2+	0.2−	2007 02 17	703	1.2−	0.0				

2007 CW₅₂ = 2000 GD₁₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	18.93601	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.12548351	ω	309.25952	−0.61509049
<i>a</i>	3.9513449	Ω	178.69746	+0.73756869
<i>e</i>	0.1389944	<i>i</i>	2.79192	+0.27866848
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.1	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.0−	0.6+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.2+	0.1−
2000 04 05	704	0.8−	0.4+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	1.1−	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−	2007 02 13	704	(0.6+	2.0+)
2000 04 05	704	0.0	1.0+	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2007 02 13	704	(2.6+	0.1−)
2000 04 13	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.6−	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.2+
2000 04 13	691	0.1+	0.2−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	644	0.2−	0.1−
2000 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	644	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	G96	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2007 02 13	G96	0.5−	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−				
2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 02 13	704	0.8+	1.3+				

M.P.O. 116075

2007 CY₅₂ = 2005 TS₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	336.11786	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28373188	ω	213.34988	−0.93017673
<i>a</i>	2.2936684	Ω	348.17830	−0.32924948
<i>e</i>	0.1538890	<i>i</i>	1.87730	−0.16237620
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.5+	0.1−	2007 02 13	704	1.0−	1.3+	2007 02 22	691	1.0−	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.6+	2007 02 22	691	0.3−	0.3−
2005 10 07	691	0.4+	0.2−	2007 02 13	704	0.3+	0.3+	2007 02 22	691	0.4−	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 02 13	704	0.9−	0.9+	2007 02 23	704	0.8+	0.3+
2005 10 11	691	0.7−	0.2+	2007 02 15	644	0.2−	0.0	2007 02 23	704	1.1+	0.4−
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+	2007 02 23	704	1.8+	0.2+
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.1+	2007 02 23	704	0.5+	0.0
2007 01 17	691	0.4−	0.5−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+	2007 02 23	704	0.1+	0.5−
2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.4−	2007 02 25	704	0.4+	1.1+
2007 02 06	691	0.3+	0.2−	2007 02 16	644	0.2+	0.2−	2007 02 25	704	1.8+	0.6+
2007 02 06	691	0.0	0.3−	2007 02 17	644	0.2+	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.3−
2007 02 06	691	0.0	0.2−	2007 02 17	644	0.1+	0.3−	2007 02 25	704	0.7+	0.5+
2007 02 13	704	0.6+	0.9+	2007 02 17	644	0.0	0.4−	2007 02 25	704	0.2−	0.4+

2007 CZ₅₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.50593	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27349348	ω	123.91009	+0.05134026
<i>a</i>	2.3505603	Ω	322.97938	+0.87692642
<i>e</i>	0.0911499	<i>i</i>	6.19930	+0.47787470
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.0	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 15	644	0.6+	0.0
2001 07 19	644	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.1−	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.5−	1.0+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	G96	0.4−	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	G96	0.6−	0.2−	2007 02 16	644	0.4+	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2007 01 28	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2005 09 13	691	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 09 13	691	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.2−	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	691	0.0	0.3−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	691	0.2−	0.3+	2007 02 23	704	0.9+	1.1+
2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	1.0+	0.8+	2007 02 23	704	0.5+	0.1−
2006 11 25	G96	0.4−	0.8−	2007 02 13	704	0.3+	0.0	2007 02 23	704	0.6+	0.4+
2006 11 25	G96	0.2+	0.5−	2007 02 13	704	0.9+	0.3−				
2006 11 25	G96	0.4−	0.2+	2007 02 13	704	(0.6−	1.6+)				

2007 CD₅₃ = 1999 CC₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	337.18047	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.37339398	ω	44.04855	−0.90627172
<i>a</i>	1.9099610	Ω	157.67577	−0.40105458
<i>e</i>	0.0522378	<i>i</i>	23.93137	+0.13351700
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.3	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.6+	1.0+	2007 02 15	644	0.1−	0.1−	2007 02 21	704	1.3+	1.4+
1999 02 12	704	0.6−	1.8+	2007 02 15	644	0.3+	0.2−	2007 02 21	691	0.3−	0.0
1999 02 12	704	1.3−	0.7−	2007 02 15	644	0.1−	0.2−	2007 02 21	704	0.3+	0.6−
1999 02 12	704	1.9−	0.9−	2007 02 15	644	0.1−	0.2−	2007 02 21	704	0.7+	0.3−
1999 02 12	704	0.7+	0.2+	2007 02 15	644	0.4+	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	0.4−
1999 02 16	704	0.7+	0.2−	2007 02 15	644	0.1−	0.0	2007 02 21	704	1.1+	0.8+
1999 02 16	704	0.1+	0.4+	2007 02 17	703	1.2−	0.8−	2007 02 22	699	0.7+	0.6+
1999 02 16	704	1.6+	0.2−	2007 02 17	703	0.7−	0.5−	2007 02 22	699	0.3+	0.5+

1999 02 16	704	0.2+	1.7−	2007 02 17	703	0.4−	1.1+	2007 02 22	699	0.4+	0.9+
2007 02 10	703	(1.9+	0.2−)	2007 02 17	703	1.0−	0.2−	2007 02 22	699	0.7+	0.4−
2007 02 10	703	0.3−	1.4−	2007 02 20	B01	(2.6+	2.6+)	2007 02 23	704	0.7+	0.2−
2007 02 10	703	0.2−	0.1−	2007 02 20	B01	0.2−	0.0	2007 02 23	704	(1.1+	1.6−)
2007 02 10	703	0.3−	0.2−	2007 02 20	B01	(0.8−	2.8−)	2007 02 23	704	0.9+	1.3−
2007 02 13	704	0.2+	0.6+	2007 02 20	B01	(1.2+	2.4−)	2007 02 23	704	0.7+	0.6−
2007 02 13	704	0.4+	0.3+	2007 02 20	B01	0.1+	0.8+	2007 02 23	704	0.9+	1.1−
2007 02 13	704	0.3+	0.4+	2007 02 20	B01	0.1−	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+
2007 02 13	704	0.6−	0.5+	2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2007 02 21	691	0.5−	0.5+	2007 02 25	691	0.4−	0.6−

2007 CG₅₃ = 1996 FZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	338.99911		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18020198	ω	239.51126	−0.87028400	+0.47799891
<i>a</i>	3.1042952	Ω	328.59008	−0.33622362	−0.75283767
<i>e</i>	0.2656418	<i>i</i>	13.18110	−0.35994364	−0.45249584
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 15	644	0.1−	0.1+
1996 03 19	691	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−	2007 02 17	703	0.7−	0.6−
1996 03 19	691	1.0−	0.3−	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	703	0.0	1.0−
1996 03 27	691	0.2+	0.3+	2007 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	703	0.5−	0.2+
1996 03 27	691	0.3+	0.3−	2007 02 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	0.0	0.5−
1996 03 27	691	0.2+	0.4−	2007 02 07	691	0.2−	0.3−	2007 02 18	704	0.6+	1.1+
2003 09 19	691	0.5−	0.6+	2007 02 10	703	(2.4−	0.8+)	2007 02 18	704	0.8−	0.1−
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	(1.1−	1.8+)	2007 02 18	704	0.6+	1.0+
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2007 02 10	703	0.3−	0.3+	2007 02 18	704	0.3+	0.2+
2006 11 24	G96	0.6−	0.8−	2007 02 10	703	0.0	1.2+	2007 02 18	704	0.1+	0.1+
2006 11 24	G96	1.0−	0.8−	2007 02 13	704	1.0+	0.7+	2007 02 22	704	0.0	1.1+
2006 11 24	G96	0.6−	0.6−	2007 02 13	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 22	704	1.1+	0.2+
2006 11 24	G96	1.0−	0.7−	2007 02 13	704	1.1+	1.1+	2007 02 22	704	0.1+	1.2+
2007 01 23	699	0.4−	0.4−	2007 02 15	644	0.5+	0.1+	2007 02 22	704	0.9+	1.1+
2007 01 23	699	(1.6+	0.1−)	2007 02 15	644	0.1+	0.4+	2007 02 24	704	1.1+	0.9+
2007 01 23	699	0.9+	0.2−	2007 02 15	644	0.3−	0.5+	2007 02 24	704	0.1+	0.6+
2007 01 23	699	1.4+	0.1+	2007 02 15	644	0.1−	0.1+	2007 02 24	704	1.2+	1.3+
2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	644	(0.3−	1.6+)	2007 02 24	704	1.1+	0.5+

2007 CO₅₃ = 2005 UT₄₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	19.53899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17494237	ω	138.02865	−0.64461716	−0.76412161
<i>a</i>	3.1662075	Ω	352.00189	+0.64692098	−0.52831237
<i>e</i>	0.1751623	<i>i</i>	10.02685	+0.40738430	−0.37014080
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2007 01 27	703	1.3+	1.0+	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.8+	0.5−	2007 02 15	644	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.3−	1.1−	2007 02 15	644	0.1+	0.0	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2007 02 15	644	0.1+	0.1−	2007 02 17	644	0.7−	0.2−
2005 10 29	703	0.5−	0.4+	2007 02 16	703	0.7−	0.9−	2007 02 17	644	0.5+	0.3−
2005 10 29	703	0.3−	1.2+	2007 02 16	703	1.3−	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	1.2−	2007 02 18	699	1.7+	1.0+
2005 10 29	703	0.4+	0.8+	2007 02 16	703	0.8−	0.4−	2007 02 18	699	0.3−	0.3+
2007 01 27	703	0.8−	0.0	2007 02 16	644	0.3+	0.4+	2007 02 18	699	0.1+	0.6−
2007 01 27	703	0.6−	1.6−	2007 02 16	644	0.3+	0.1−	2007 02 18	699	0.2+	0.8+
2007 01 27	703	0.6+	1.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.0				

2007 CQ₅₃ = 2004 HV₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.27030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29610862	ω	192.15895	−0.99864899	−0.04801183
<i>a</i>	2.2293009	Ω	345.04613	+0.05174577	−0.88386380
<i>e</i>	0.0889327	<i>i</i>	4.41772	+0.00475151	−0.46527373
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.6+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2004 04 21	704	0.3−	0.4−	2007 02 15	644	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.4+	0.0
2004 04 21	704	0.4−	0.9−	2007 02 15	644	0.1+	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	0.2−
2004 04 21	704	0.7+	0.2−	2007 02 15	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	704	0.5+	0.1−
2004 04 22	704	0.1+	0.7−	2007 02 16	703	1.0−	0.3−	2007 02 23	704	0.1+	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.9+	2007 02 16	703	0.7−	0.7+	2007 02 23	704	0.5+	0.5+
2004 04 22	704	0.8−	0.9+	2007 02 16	703	0.1+	1.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.3+
2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	0.5+	0.0				
2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.3+				

2007 CD₅₄ = 2005 XT₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	43.10440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18968397	ω	6.99517	−0.48107525	−0.86214726
<i>a</i>	2.9999612	Ω	111.86971	+0.79581198	−0.50552458
<i>e</i>	0.0377648	<i>i</i>	9.86274	+0.36776337	−0.03386741
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2005 12 07	703	0.0	0.6+	2007 02 10	703	0.1+	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	0.5+	0.1+	2007 02 10	703	0.1−	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2005 12 07	703	0.4+	0.4−	2007 02 10	703	0.3−	0.3+
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2005 12 07	703	(1.4+	1.8+)	2007 02 10	703	0.1−	0.8−
2004 08 21	E12	0.1+	0.6+	2006 02 02	G96	0.8+	0.5+	2007 02 16	703	0.1−	0.7−
2004 08 21	E12	0.6−	0.0	2006 02 02	G96	0.9+	0.7+	2007 02 16	703	1.0−	1.0−
2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2006 02 02	G96	0.8+	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	1.3+
2005 10 25	703	1.0+	0.4−	2006 02 02	G96	0.8+	0.4+	2007 02 16	703	0.0	1.1−
2005 10 25	703	1.3−	0.9+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2007 02 17	G92	0.2−	0.5−
2005 10 25	703	1.0−	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 02 17	G92	0.1+	0.3+
2005 10 25	703	0.7−	0.5−	2007 01 17	644	0.3−	0.4+	2007 02 17	G92	0.3+	0.0
2005 12 01	703	1.0−	1.3−	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	G92	0.5+	0.3+
2005 12 01	703	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 21	G92	0.6−	0.5+
2005 12 01	703	0.4−	0.7−	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	G92	0.0	0.3+
2005 12 01	703	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.4+	0.1+				

2007 CE₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	3.77647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25936536	ω	114.66967	−0.96622126	−0.24552336
<i>a</i>	2.4351632	Ω	51.21486	+0.18478848	−0.87188334
<i>e</i>	0.1321319	<i>i</i>	5.76685	+0.17963769	−0.42371893
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.6+	0.8−	2007 02 16	703	0.5+	0.1+
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2007 02 10	703	1.4−	0.9−	2007 02 16	644	0.1+	0.6+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 02 10	703	0.4−	0.5−	2007 02 16	644	0.2−	0.3+
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2007 02 10	703	0.2−	0.9+	2007 02 17	G92	1.4+	0.3−
2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 02 10	703	0.2−	1.0−	2007 02 17	G92	0.2+	0.1−
2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	G92	(3.2+	2.0+)	2007 02 17	G92	0.4+	0.5+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	G92	0.7−	0.8+	2007 02 21	G92	0.0	0.4+
2005 10 30	G96	0.2+	0.7−	2007 02 16	703	(0.5+	1.8−)	2007 02 21	G92	1.1+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2007 02 16	G92	(1.8−	0.5+)	2007 02 21	G92	0.5−	0.4+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 16	703	0.6−	0.1−				
2007 01 28	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	703	1.2−	0.0				

2007 MAR. 3

M.P.O. 116077

2007 CK₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	0.00186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25341600	ω	181.14882	-0.97945643	-0.20148995
<i>a</i>	2.4731286	Ω	347.21824	+0.18530928	-0.88332132
<i>e</i>	0.1300851	<i>i</i>	2.11881	+0.07953348	-0.42325552
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.3+	1.4+
1997 09 28	691	0.4-	0.2-	2007 02 06	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	(0.9+	1.8+)
1997 09 28	691	0.7+	0.1-	2007 02 15	H55	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2-	0.3-
2005 09 29	691	0.2-	0.0	2007 02 15	H55	0.4+	0.2-	2007 02 25	G96	0.3+	1.4+
2005 09 29	691	0.1+	0.1-	2007 02 15	H55	0.1-	0.1-	2007 02 25	G96	0.2+	0.2-
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	H55	0.4+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2005 10 13	691	0.3-	0.4+	2007 02 16	H55	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.0
2005 10 13	691	0.3+	0.5-	2007 02 16	H55	0.4+	0.6-	2007 02 27	691	0.4-	0.3-
2005 10 13	691	0.1-	0.3+	2007 02 16	H55	0.5+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1-
2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	704	(0.1-	2.4+)				

2007 CP₅₄ = 2005 UM₂₈₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	2.85058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22767311	ω	322.35702	-0.99874464	-0.03303859
<i>a</i>	2.6562048	Ω	215.80471	+0.04412406	-0.93605937
<i>e</i>	0.2162288	<i>i</i>	3.68998	-0.02371088	-0.35028747
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4-	0.5-	2005 11 05	691	0.4-	0.4-	2007 02 22	699	0.6-	0.4-
2005 10 25	G96	0.3-	0.3-	2007 02 14	D35	0.1-	0.4+	2007 02 22	699	0.0	0.9-
2005 10 25	G96	0.1-	0.4-	2007 02 14	D35	0.0	0.5+	2007 02 26	704	0.5-	0.1+
2005 10 25	G96	0.4-	0.6-	2007 02 14	D35	0.2+	0.6+	2007 02 26	704	0.1+	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 02 19	D35	0.4-	0.0	2007 02 26	704	0.6-	0.1-
2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 02 19	D35	0.0	0.1+	2007 02 26	704	0.6-	0.4+
2005 10 30	691	0.0	0.9+	2007 02 19	D35	0.4-	0.3+	2007 02 26	704	0.6+	0.9-
2005 11 05	691	0.0	0.3-	2007 02 22	699	1.0+	0.7+				
2005 11 05	691	0.6+	0.6-	2007 02 22	699	1.3+	0.9-				

2007 CZ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.18643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20886605	ω	338.33843	-0.75505818	-0.65439163
<i>a</i>	2.8133525	Ω	160.61119	+0.61813104	-0.73118109
<i>e</i>	0.1263948	<i>i</i>	7.04693	+0.21863479	-0.19273249
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.2-	2.7-	2003 06 04	691	0.2+	0.9+	2007 02 21	691	0.3-	0.0
1993 03 23	809	0.2-	1.1-	2003 06 04	691	0.1+	0.8+	2007 02 21	704	1.0+	0.4+
1993 04 14	691	0.1-	0.5-	2003 06 04	691	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.4-	0.2+
1993 04 14	691	0.5-	0.8-	2005 11 05	703	0.6+	0.1+	2007 02 21	704	1.1+	0.8+
1993 04 14	691	0.2-	0.3-	2005 11 05	703	1.0-	0.6-	2007 02 21	704	1.1+	0.0
2002 01 08	644	0.8+	0.4+	2005 11 05	703	0.5-	0.9+	2007 02 21	704	1.5+	0.8+
2002 01 08	644	0.8+	0.9+	2005 11 05	703	0.4-	0.8+	2007 02 21	704	0.3+	1.0+
2002 01 08	644	0.7+	0.5+	2007 02 10	703	0.1+	0.8+	2007 02 23	704	1.3+	0.6+
2002 02 04	699	0.2-	0.3+	2007 02 10	703	0.5-	0.7-	2007 02 23	704	0.4+	1.0+
2002 02 04	699	0.5-	0.2-	2007 02 10	703	0.6-	0.9-	2007 02 23	704	1.4+	0.2+
2002 02 04	699	0.4-	0.6+	2007 02 10	703	0.4+	0.3-	2007 02 23	704	1.2+	0.2+
2002 02 04	699	0.7-	0.5+	2007 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2002 02 16	644	0.7+	0.6+	2007 02 17	691	0.4-	0.1-	2007 02 25	691	0.3-	0.1+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.2+
2002 02 16	644	0.6+	0.8+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-				

2007 CE₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.18613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17140591	ω	278.68539	+0.05702594	-0.99577533
<i>a</i>	3.2096094	Ω	167.35491	+0.99537342	+0.05112326
<i>e</i>	0.1578288	<i>i</i>	19.19346	+0.07732913	+0.07627519
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.9-	0.0	2005 11 30	703	0.7-	0.8+	2007 02 10	703	1.3-	0.4+
2000 12 30	608	0.9-	0.1+	2005 11 30	703	0.1+	1.1-	2007 02 10	703	0.1-	0.3-
2000 12 30	608	1.0-	0.2+	2005 11 30	703	0.8-	0.9+	2007 02 16	644	0.1+	0.0
2001 01 20	608	0.2+	1.0-	2005 11 30	703	1.0+	0.7-	2007 02 16	644	0.0	0.0
2001 01 20	608	0.2+	0.8-	2005 12 28	644	0.3+	0.6+	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2001 01 20	608	0.7+	0.7-	2005 12 28	644	0.1-	0.7+	2007 02 16	644	0.2-	0.2+
2001 02 23	608	0.4+	0.5-	2005 12 28	644	0.1+	0.8+	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2001 02 23	608	0.5+	0.2-	2007 01 27	703	0.6-	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2001 02 23	608	0.5+	0.3+	2007 01 27	703	0.2-	0.6-	2007 02 17	703	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2007 01 27	703	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.5+	0.4-
2002 05 06	644	0.3+	0.1-	2007 01 27	703	0.7-	0.4+	2007 02 17	703	0.2-	0.2-
2002 05 06	644	0.3+	0.0	2007 02 07	735	1.7+	0.0	2007 02 17	703	0.4-	0.2+
2004 08 25	691	0.1-	0.1+	2007 02 07	735	0.6+	0.5+	2007 02 17	644	0.1-	0.1+
2004 08 25	691	0.2-	0.3+	2007 02 07	735	1.3-	0.0	2007 02 17	644	0.1-	0.7+
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2007 02 10	703	0.1-	0.4+	2007 02 17	644	0.1-	0.4+
2005 11 03	703	0.6+	0.4+	2007 02 10	703	0.4-	0.3+	2007 02 24	704	0.7+	0.1+
2005 11 03	703	1.1-	0.3+	2007 02 10	703	0.4-	0.1+	2007 02 24	704	1.7+	0.4-
2005 11 03	703	1.1+	0.1-	2007 02 10	703	0.7-	0.2-	2007 02 24	704	0.7+	0.1-
2005 11 03	703	0.0	0.7-	2007 02 10	703	1.0-	0.3+	2007 02 24	704	1.2+	0.2+

2007 CJ₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.09981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21650027	ω	255.14351	+0.20185550	-0.97941037
<i>a</i>	2.7468214	Ω	183.21589	+0.91857385	+0.19041749
<i>e</i>	0.1766143	<i>i</i>	3.17952	+0.33981825	+0.06705597
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	G96	0.3-	0.2-
2005 09 13	691	0.1-	0.0	2005 10 27	G96	0.5-	0.7+	2007 02 17	G96	0.2-	0.3+
2005 09 13	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 17	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 02 10	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.2-	0.1-	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.3-
2005 10 27	G96	0.5+	0.5-	2007 02 17	G96	0.0	0.0				

2007 CX₅₅ = 2003 GT₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.37757		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21361724	ω	31.00879	-0.88842892	-0.30462037
<i>a</i>	2.7714806	Ω	127.19509	+0.28024218	-0.95241871
<i>e</i>	0.0685616	<i>i</i>	25.53420	+0.36353593	-0.01024838
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.1-	0.3-	2007 01 24	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.2-
2003 04 08	644	0.2-	0.1+	2007 01 24	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2003 04 08	644	0.3+	0.8+	2007 01 24	G96	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.2+	0.1-
2003 04 09	673	0.3-	0.1-	2007 01 24	703	0.7-	0.8+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2003 04 09	673	0.1+	0.2-	2007 01 24	703	0.0	1.0+	2007 02 17	644	0.3-	0.1-
2003 04 09	673	0.2+	0.2-	2007 01 24	703	0.3-	0.6+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2007 01 15	408	(5.6+	3.5+)	2007 01 24	703	0.5+	0.3-	2007 02 17	644	0.1-	0.5+
2007 01 15	408	(6.8+	5.7+)	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.2-
2007 01 15	408	(6.8+	5.7+)	2007 02 06	G96	0.3-	0.4-	2007 02 23	691	0.2-	0.1-

2007 01 15	408	(4.9+ 4.0+)	2007 02 06	G96	0.2- 0.4-	2007 02 23	691	0.1- 0.2-
2007 01 24	G96	0.5+ 0.2-	2007 02 06	G96	0.2+ 0.3-	2007 02 23	704	(1.7+ 0.3+)
2007 01 24	G96	0.3+ 0.3-	2007 02 13	704	0.1+ 0.6-	2007 02 23	704	1.2+ 1.3+
2007 01 24	G96	0.0 0.3-	2007 02 13	704	0.8+ 0.7+	2007 02 23	704	(0.7+ 1.8+)
2007 01 24	G96	0.0 0.3-	2007 02 13	704	1.1+ 0.5+	2007 02 23	704	0.4+ 1.3+
2007 01 24	G96	0.4- 0.2-	2007 02 13	704	0.4+ 0.2+	2007 02 23	704	(2.0+ 1.0+)

2007 CA₅₆ = 2002 XP₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.32433		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26976784	ω	244.12975	-0.10594275		-0.99427485	
<i>a</i>	2.3721525	Ω	211.96122	+0.92146992		-0.09290607	
<i>e</i>	0.1661091	<i>i</i>	1.50646	+0.37372358		-0.05278250	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.0 0.1-	2005 10 01	G96	0.1- 0.2-	2007 02 08	703	0.5- 0.8+
2000 04 05	691	0.0 0.1-	2005 10 01	G96	0.0 0.1+	2007 02 08	703	(1.6- 0.2-)
2000 04 05	691	0.0 0.0	2006 12 21	G96	0.5- 0.2+	2007 02 13	704	1.3+ 1.1+
2002 12 05	704	0.4- 0.1+	2006 12 21	G96	0.3+ 0.2-	2007 02 13	704	0.9+ 1.0+
2002 12 05	704	0.5- 0.3-	2006 12 21	G96	0.5+ 0.7-	2007 02 13	704	0.0 0.2+
2002 12 05	704	0.8- 0.1-	2006 12 21	G96	0.2+ 0.1+	2007 02 13	704	0.8+ 1.1+
2002 12 05	704	0.5- 0.6+	2007 01 24	703	(1.7- 0.1+)	2007 02 17	G96	0.1- 0.3-
2002 12 05	704	0.4+ 1.2+	2007 01 24	703	0.7- 0.4-	2007 02 17	G96	0.1- 0.2-
2002 12 10	704	0.1+ 1.1+	2007 01 24	703	0.2- 0.7+	2007 02 17	G96	0.0 0.5-
2002 12 10	704	0.0 0.2-	2007 01 24	703	0.4+ 0.4-	2007 02 17	G96	0.1+ 0.4-
2002 12 10	704	0.7+ 0.5-	2007 01 27	G96	0.5- 0.1-	2007 02 23	704	0.2- 0.2-
2003 01 27	291	0.3+ 0.5-	2007 01 27	G96	0.3+ 0.3-	2007 02 23	704	0.9+ 0.3+
2003 01 27	291	0.3- 0.3-	2007 01 27	G96	0.1- 0.2-	2007 02 23	704	0.2+ 0.8+
2003 01 27	291	0.4+ 0.1-	2007 01 27	G96	0.1+ 0.4-	2007 02 25	G96	0.5- 0.5-
2005 10 01	G96	0.0 0.5+	2007 02 08	703	(0.2- 2.1+)	2007 02 25	G96	0.6- 0.6-
2005 10 01	G96	0.2+ 0.3-	2007 02 08	703	0.9- 0.8+	2007 02 25	G96	0.5- 0.5-

2007 CF₅₆ = 1998 VF₁₁ = 2000 GN₁₈₄ = 2004 JK₂₁ = 2005 OC₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.58272		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26354673	ω	220.94853	+0.38348437		-0.92332956	
<i>a</i>	2.4093374	Ω	206.52012	+0.85861752		+0.36443842	
<i>e</i>	0.1696614	<i>i</i>	2.57448	+0.34017011		+0.12102546	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.3- 0.3-	2004 05 09	691	0.2+ 0.3+	2007 02 15	703	0.2+ 0.3-
1998 10 13	691	0.1- 0.0	2004 05 16	691	0.3+ 0.1+	2007 02 15	703	0.4- 0.2+
1998 10 13	691	0.5- 0.1+	2004 05 16	691	0.1+ 0.2-	2007 02 15	703	0.8- 0.0
1998 11 10	704	2.4+ 2.1+	2004 05 16	691	0.0 0.3-	2007 02 15	703	0.4- 0.7+
1998 11 10	704	1.1+ 0.2+	2005 07 28	644	0.3- 0.0	2007 02 17	G96	0.1- 0.1+
1998 11 10	704	0.7+ 1.1+	2005 07 28	644	0.4- 0.2+	2007 02 17	G96	0.1- 0.1-
1998 11 11	704	0.2- 0.7+	2005 07 28	644	0.6- 0.1+	2007 02 17	644	0.5+ 0.3+
1998 11 11	704	0.2+ 0.3-	2005 07 29	644	0.1- 0.1-	2007 02 17	G96	0.2- 0.1-
1998 11 11	704	0.6+ 1.4-	2005 07 29	644	0.4- 0.2+	2007 02 17	G96	0.3- 0.3-
2000 04 12	691	0.6- 0.3+	2005 07 29	644	0.1- 0.2+	2007 02 17	644	0.2+ 0.6+
2000 04 12	691	0.4- 0.2-	2005 10 26	G96	0.5- 0.2-	2007 02 17	644	1.2+ 0.5+
2000 04 12	691	0.4- 0.1-	2005 10 26	G96	0.3- 0.1+	2007 02 25	G96	0.3+ 0.2-
2004 05 09	691	0.6+ 0.2+	2005 10 26	G96	0.7- 0.9-	2007 02 25	G96	0.1+ 0.0
2004 05 09	691	0.7+ 0.0	2005 10 26	G96	0.1+ 0.0	2007 02 25	G96	0.1- 0.2+

2007 CG₅₆ = 1995 UZ₅₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	34.43824		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28043460	ω	292.48887	-0.45036713		-0.89283187	
<i>a</i>	2.3116123	Ω	184.28659	+0.83991669		-0.42193558	
<i>e</i>	0.1441579	<i>i</i>	3.49052	+0.30283560		-0.15754880	
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1- 0.0	2007 02 10	G96	0.1- 0.1-	2007 02 23	291	0.1+ 0.3+
1995 10 18	691	0.2+ 0.1-	2007 02 10	G96	0.2- 0.2-	2007 02 23	291	0.1+ 0.1+
1995 10 18	691	0.0 0.3+	2007 02 15	703	0.3- 0.9+	2007 02 25	G96	0.2+ 0.4-
1995 10 20	691	0.2- 0.3+	2007 02 15	703	0.5- 0.1-	2007 02 25	G96	0.0 0.0
1995 10 20	691	0.1- 0.2-	2007 02 15	703	0.2- 0.6-	2007 02 25	G96	0.3- 0.3-
1995 10 20	691	0.1+ 0.2-	2007 02 15	703	0.3- 0.4+	2007 02 25	G96	0.0 0.4-
2007 02 10	644	0.3+ 0.3+	2007 02 17	G96	0.3- 0.3-	2007 02 26	G96	0.8- 0.8-
2007 02 10	644	0.4+ 0.2+	2007 02 17	G96	0.1+ 0.2-	2007 02 26	G96	0.4+ 0.4-
2007 02 10	644	0.1+ 0.3+	2007 02 17	G96	0.0 0.1-	2007 02 26	G96	0.0 0.4-
2007 02 10	G96	0.3- 0.3-	2007 02 17	G96	0.3+ 0.2+	2007 02 26	G96	0.2- 0.5-
2007 02 10	G96	0.2+ 0.2-	2007 02 23	291	0.2+ 0.2+			

2007 CQ₅₆ = 2005 TZ₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.86405		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24174517	ω	309.62800	-0.98419938		-0.17303133	
<i>a</i>	2.5520990	Ω	220.44829	+0.17495667		-0.91770052	
<i>e</i>	0.1707934	<i>i</i>	3.32015	+0.02723485		-0.35761141	
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.3- 0.1+	2005 11 06	G96	0.2+ 0.2+	2007 02 17	703	1.0- 0.0
2001 11 12	691	0.5+ 0.4-	2005 11 06	G96	0.0 0.4+	2007 02 17	703	1.3- 0.3+
2001 11 12	691	0.1- 0.0	2005 11 06	G96	0.1- 0.1+	2007 02 17	G96	0.2- 0.1-
2003 04 05	691	0.0 0.3+	2007 02 08	644	0.3+ 0.1+	2007 02 17	703	0.0 0.7-
2003 04 05	691	0.1+ 0.2+	2007 02 08	644	0.0 0.4+	2007 02 17	G96	0.2- 0.2-
2003 04 05	691	0.1+ 0.3+	2007 02 08	644	0.3+ 0.4+	2007 02 17	G96	0.3- 0.1-
2005 10 07	691	0.0 0.1-	2007 02 08	644	0.2+ 0.2+	2007 02 17	G96	0.3- 0.2-
2005 10 07	691	0.4- 0.1+	2007 02 08	644	0.1+ 0.1-	2007 02 17	644	0.1+ 0.3+
2005 10 07	691	0.0 0.4+	2007 02 08	644	0.0 0.1+	2007 02 17	644	0.0 0.1+
2005 10 11	691	0.1+ 0.1+	2007 02 15	703	0.6+ 0.5-	2007 02 17	644	0.0 0.3+
2005 10 11	691	0.4+ 0.3+	2007 02 15	703	0.1+ 0.5-	2007 02 21	704	0.9+ 0.3-
2005 10 11	691	0.4- 0.2-	2007 02 15	703	0.2+ 1.3-	2007 02 21	704	1.0+ 0.7+
2005 10 27	G96	0.4+ 0.2-	2007 02 15	703	1.4- 0.7-	2007 02 21	704	0.3+ 0.4-
2005 10 27	G96	0.1- 0.2+	2007 02 16	644	0.1+ 0.4+	2007 02 21	704	0.8+ 0.3+
2005 10 27	G96	0.0 0.1-	2007 02 16	644	0.0 0.2+	2007 02 21	704	0.2+ 0.1-
2005 10 27	G96	0.0 0.3+	2007 02 16	644	0.3- 0.3+			
2005 11 06	G96	0.1- 0.3-	2007 02 17	703	0.6- 0.4-			

2007 CA₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	326.77155		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26616702	ω	94.83379	-0.78998756		+0.61134822	
<i>a</i>	2.3934988	Ω	122.86116	-0.58223298		-0.72418734	
<i>e</i>	0.1354361	<i>i</i>	3.18129	-0.19215725		-0.31907059	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3- 0.2+	2005 11 01	691	0.1- 0.1-	2007 02 15	644	0.4+ 0.3-
2001 09 18	691	0.4- 0.2+	2005 11 01	691	0.1- 0.1-	2007 02 17	691	0.0 0.0
2001 09 18	691	0.1- 0.2+	2005 11 01	691	0.1- 0.3+	2007 02 17	691	0.0 0.1+
2001 11 18	645	0.2+ 0.1-	2006 11 16	G96	0.6+ 0.1+	2007 02 17	691	0.3+ 0.6+
2001 11 18	645	0.1+ 0.0	2006 11 16	G96	0.5+ 0.1-	2007 02 21	704	0.6+ 0.4-
2003 01 04	291	0.3+ 0.0	2006 11 16	G96	0.6+ 0.6+	2007 02 21	704	0.4+ 0.3+
2003 01 04	291	0.4+ 0.8+	2006 11 16	G96	0.2- 0.6-	2007 02 21	704	0.5+ 0.1+
2003 01 04	291	0.0 0.9+	2007 01 28	G96	0.2+ 0.2-	2007 02 21	704	0.2+ 0.3+
2003 01 31	291	0.0 0.3+	2007 01 28	G96	0.3- 0.4-	2007 02 21	704	0.0 0.1-
2003 01 31	291	0.3+ 0.0	2007 01 28	G96	0.3- 0.3-	2007 02 23	691	0.1+ 0.1-
2003 01 31	291	0.4+ 0.1-	2007 01 28	G96	0.4- 0.3-	2007 02 23	691	0.3- 0.4-
2003 02 10	291	2.0- 1.6-	2007 02 15	703	0.4- 0.2-	2007 02 23	691	0.0 0.2-
2003 02 10	291	0.1+ 0.2+	2007 02 15	703	2.2- 0.3-	2007 02 27	691	0.2+ 0.3-
2003 02 10	291	0.3+ 0.4+	2007 02 15	703	0.6- 1.1+	2007 02 27	691	0.1- 0.1-
2004 06 20	691	0.1- 0.2+	2007 02 15	703	0.7- 0.7+	2007 02 27	691	0.2+ 0.1+
2004 06 20	691	0.1- 0.3+	2007 02 15	644	0.3+ 0.1-			
2004 06 20	691	0.1- 0.2+	2007 02 15	644	0.0 0.4+			

2007 MAR. 3

M.P.O. 116079

2007 CJ₅₇ = 1995 YG₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	336.48460		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18174047	ω	74.66031	−0.92044794	+0.23968368		
<i>a</i>	3.0867512	Ω	118.33598	−0.31420747	−0.92357243		
<i>e</i>	0.2525319	<i>i</i>	20.53516	+0.23248495	−0.29927531		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.6−	1.8+	2006 11 27	G96	0.2+	1.0−	2007 02 09	703	0.8+	0.3+
1995 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.6+	0.1−
1995 12 18	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.6+	0.3−	2007 02 15	644	0.5+	0.1−
1995 12 28	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
1995 12 28	691	0.2+	0.2−	2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 02 15	644	0.4+	0.4+
1995 12 28	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	691	0.6−	0.1+	2007 02 15	644	0.1+	0.1−
2002 03 21	699	0.2+	0.1+	2007 01 28	703	0.5+	0.1−	2007 02 15	644	0.3−	0.3−
2002 03 21	699	0.1−	0.4−	2007 01 28	703	0.2−	0.4+	2007 02 15	644	0.3+	0.1+
2002 03 21	699	0.2+	0.3−	2007 01 28	703	0.1−	0.4−	2007 02 16	644	0.3+	0.5+
2002 03 21	699	0.0	1.2+	2007 01 28	703	1.5+	1.2−	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2006 11 27	G96	0.0	0.6−	2007 02 06	644	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.2−
2006 11 27	G96	0.3−	1.2−	2007 02 06	644	0.5+	0.5+	2007 02 21	703	0.7−	0.7−
2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 06	644	0.7+	0.0	2007 02 21	703	0.1−	0.4−
2006 11 27	G96	0.1+	0.9−	2007 02 09	703	0.5−	1.1+	2007 02 21	703	0.2−	0.4−
2006 11 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 09	703	0.8−	0.3−	2007 02 21	703	0.0	0.2−

2007 CN₅₇ = 2004 FP₈₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	45.64238		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29604074	ω	70.78720	−0.25899120	−0.96405323		
<i>a</i>	2.2296416	Ω	34.39832	+0.84201241	−0.25546624		
<i>e</i>	0.1085997	<i>i</i>	6.03249	+0.47322157	−0.07306421		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	704	1.2+	0.7+	2007 01 17	703	0.4−	0.7+	2007 02 16	703	0.7−	0.1−
2004 03 22	704	0.0	0.1−	2007 02 09	703	1.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.4−
2004 03 22	704	1.1+	0.9+	2007 02 09	703	1.1−	1.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.3+
2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2007 02 09	703	2.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.3+	0.0
2004 03 23	691	0.2−	0.2−	2007 02 09	703	1.2−	1.2−	2007 02 22	703	0.8+	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	0.7+	2007 02 22	703	0.2−	0.2−
2007 01 17	703	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	1.4+	2.6+	2007 02 22	703	0.1+	0.5−
2007 01 17	703	0.4+	1.6−	2007 02 16	703	2.3+	0.7+	2007 02 22	703	0.6−	0.5−
2007 01 17	703	0.2+	1.0−	2007 02 16	703	2.0+	0.6+				

2007 CD₅₈ = 1999 FP₉₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	106.47562		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22280188	ω	295.42541	+0.72625394	−0.63949600		
<i>a</i>	2.6947811	Ω	105.41157	+0.68626054	+0.65311203		
<i>e</i>	0.0717207	<i>i</i>	15.16485	+0.04002108	+0.40557310		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2005 11 25	644	0.2−	0.0	2007 01 23	704	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 11 25	644	0.5−	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.0	0.6+	2007 01 23	704	(1.7+	0.9−)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.8+	0.7−	2007 02 09	703	0.4−	0.4−
2003 04 09	644	(1.6+	0.5−)	2005 12 06	703	0.1+	0.3−	2007 02 09	703	0.9−	0.4−
2003 04 09	644	0.4+	0.3+	2005 12 06	703	1.1−	0.0	2007 02 09	703	0.5−	0.2+
2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	0.5+	0.4−
2005 09 13	703	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.4+	0.3−	2007 02 18	699	0.2+	0.2+
2005 09 13	703	0.9+	0.7+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 18	699	0.1−	0.2−
2005 09 13	703	(1.7−	0.9+)	2006 11 28	291	0.0	0.3+	2007 02 18	699	0.1−	0.2−
2005 09 13	703	0.5−	0.8+	2006 11 28	291	0.1−	0.1+	2007 02 18	699	0.2+	0.1−
2005 11 25	644	0.1−	0.2+	2006 11 28	291	0.1−	0.0				

2007 CK₅₈ = 1997 YR₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	68.28168		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22488777	ω	299.20464	+0.35868179	−0.86864864		
<i>a</i>	2.6780920	Ω	125.67709	+0.93344936	+0.33203523		
<i>e</i>	0.2568342	<i>i</i>	24.87988	+0.00443400	+0.36769845		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 26	566	0.3+	0.3+	2005 08 08	E12	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	(2.8−	0.3−)
1997 12 26	566	0.4+	0.2+	2005 08 08	E12	1.5+	1.1+	2007 02 16	703	0.7+	1.1+
1997 12 26	566	0.6+	0.4+	2005 08 08	E12	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.7+
1997 12 30	566	0.6−	0.6+	2005 08 08	E12	0.1+	0.7−	2007 02 18	699	0.2−	1.5+
1997 12 30	566	0.1−	0.8+	2005 09 08	E12	0.1−	0.5+	2007 02 18	699	(1.9+	0.2+)
1997 12 30	566	0.9−	0.6+	2005 09 08	E12	0.5−	0.8−	2007 02 18	699	(1.5−	1.9+)
2001 10 18	699	0.8+	0.8−	2005 09 08	E12	0.2−	0.3+	2007 02 18	699	0.0	1.1−
2001 10 18	699	0.6−	0.1−	2005 09 08	E12	0.7−	0.2−	2007 02 21	703	0.1−	0.4+
2001 10 18	699	0.0	0.6−	2007 01 27	703	1.1−	0.7+	2007 02 21	703	1.2+	0.7−
2001 10 18	699	0.9−	0.5+	2007 01 27	703	0.6+	0.6+	2007 02 21	703	0.0	0.3+
2004 06 18	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	703	0.9+	1.3+	2007 02 21	703	0.0	0.0
2004 06 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 27	703	0.3−	0.0	2007 02 27	703	(1.6−	6.6−)
2004 06 18	691	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	0.9−	0.3+	2007 02 27	703	0.3+	0.9−
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2007 02 09	703	0.1+	0.5+	2007 02 27	703	0.2+	0.1+
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2007 02 09	703	0.1+	0.0	2007 02 27	703	0.2+	0.7+
2005 07 27	644	0.4+	0.1+	2007 02 16	703	0.0	0.1+				

2007 CO₅₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	30.40167		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22501568	ω	125.87341	−0.30164004	−0.95032569		
<i>a</i>	2.6770770	Ω	341.23071	+0.77966139	−0.19951699		
<i>e</i>	0.1535114	<i>i</i>	13.80454	+0.54876353	−0.23890178		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.6+	0.4+	2006 12 25	703	1.4−	0.3+	2007 02 10	644	0.4+	0.2+
2003 03 11	644	0.9+	0.7+	2006 12 25	703	0.2+	0.7+	2007 02 10	644	0.5+	0.2−
2003 03 11	644	0.5+	0.7+	2006 12 25	703	0.5+	0.5−	2007 02 18	703	0.7−	0.1−
2003 03 28	699	1.2−	0.4−	2006 12 25	703	0.5+	1.5−	2007 02 18	703	0.5−	0.1+
2003 03 28	699	0.9+	0.3+	2007 01 17	703	0.7+	0.7−	2007 02 18	703	0.7−	0.5+
2003 03 28	699	0.9−	0.1−	2007 01 17	703	0.3+	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1−
2003 03 28	699	0.2+	0.0	2007 01 17	703	0.5+	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2007 01 17	703	0.5+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2007 02 09	703	1.0−	1.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 09	703	1.2+	0.7+	2007 02 25	703	1.3−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	0.9+	2007 02 25	703	0.1−	0.7+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	1.1+	0.8+	2007 02 25	703	1.0−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2007 02 10	644	0.5+	0.0	2007 02 25	703	0.3−	0.0

2007 CQ₅₈ = 2005 WQ₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	322.94058		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22202684	ω	102.35630	−0.84394498	+0.47837372		
<i>a</i>	2.7010486	Ω	106.66028	−0.53509929	−0.78258950		
<i>e</i>	0.1137410	<i>i</i>	14.67647	+0.03775723	−0.39838707		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	645	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.1−	1.3+	2007 02 16	703	0.8+	0.7+
2003 04 25	645	0.0	0.0	2005 11 29	703	0.2+	0.1+	2007 02 16	703	(1.8−	3.2−)
2003 05 07	703	(1.9+	0.5+)	2005 12 05	703	0.2−	0.9−	2007 02 18	699	0.9+	0.8−
2003 05 07	703	(0.5−	2.1+)	2005 12 05	703	0.9−	0.1+	2007 02 18	699	0.4+	0.2−
2003 05 07	703	(2.4−	0.8−)	2005 12 05	703	0.5+	1.2−	2007 02 18	699	0.6+	1.3+
2003 05 07	703	0.4−	0.9−	2005 12 05	703	0.3+	0.9−	2007 02 18	699	0.7+	0.0
2005 11 11	703	0.5−	0.5+	2007 02 10	703	0.0	0.3+	2007 02 27	703	0.2+	0.2+

M.P.O. 116080

2005 11 11	703	(2.0+ 0.6+)	2007 02 10	703	1.2- 0.5-	2007 02 27	703	0.1+ 0.2-
2005 11 11	703	0.2+ 0.5+	2007 02 10	703	0.0 0.3-	2007 02 27	703	0.0 0.0
2005 11 11	703	(1.5- 0.0)	2007 02 10	703	0.7- 0.5+	2007 02 27	703	1.5- 0.4+
2005 11 29	703	0.6+ 0.1+	2007 02 16	703	0.3- 0.6-			
2005 11 29	703	(0.6- 2.1-)	2007 02 16	703	0.0 0.5-			

2007 CG₅₉ = 2005 SX₁₆₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	53.91553		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21811779	ω	283.91998	-0.04139210	-0.99808741
<i>a</i>	2.7332246	Ω	168.16263	+0.98118173	-0.04927944
<i>e</i>	0.1372831	<i>i</i>	12.93408	+0.18859772	+0.03732361
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0 0.1+	2005 10 03	703	(1.0- 1.5+)	2007 02 17	703	0.0 0.5+
2000 09 03	645	0.0 0.1+	2005 10 03	703	0.7- 1.4+	2007 02 17	703	0.6- 0.1+
2001 12 09	699	(0.8- 1.8+)	2005 10 03	703	0.1+ 0.8+	2007 02 17	703	(0.1- 1.8+)
2001 12 09	699	0.5+ 1.3+	2005 10 03	703	(0.7- 2.2+)	2007 02 17	703	0.3- 0.6+
2001 12 09	699	0.2- 0.3+	2007 01 15	703	0.2+ 0.9-	2007 02 17	644	0.3- 0.0
2001 12 09	699	0.4- 0.6-	2007 01 15	703	1.4- 0.3+	2007 02 17	644	0.3- 0.0
2003 04 10	691	0.1+ 0.1+	2007 01 15	703	0.3+ 0.0	2007 02 17	644	0.2- 0.1-
2003 04 10	691	0.1+ 0.1-	2007 01 15	703	1.3+ 0.2-	2007 02 21	704	1.2+ 0.7+
2003 04 10	691	0.1- 0.0	2007 01 26	568	0.3- 0.0	2007 02 21	704	0.3+ 0.5+
2003 04 28	691	0.2- 0.3+	2007 01 26	568	0.3- 0.0	2007 02 21	704	1.2+ 0.3+
2003 04 28	691	0.1+ 0.5+	2007 01 26	568	0.3- 0.0	2007 02 21	704	1.1+ 0.6-
2003 04 28	691	0.0 0.5+	2007 02 10	703	0.2- 0.3+	2007 02 22	704	0.4- 0.5-
2005 08 31	644	0.2- 0.5+	2007 02 10	703	0.3- 0.1-	2007 02 22	704	1.2+ 0.2+
2005 08 31	644	0.3- 0.4+	2007 02 10	703	1.0- 0.1+	2007 02 22	704	0.9+ 0.6+
2005 08 31	644	0.2- 0.6+	2007 02 10	703	0.0 0.2-	2007 02 22	704	0.7- 1.0+
2005 09 28	644	0.2- 0.5+	2007 02 16	644	0.5- 0.1+	2007 02 22	704	1.2+ 1.4+
2005 09 28	644	0.3- 0.4+	2007 02 16	644	0.4- 0.1-			
2005 09 28	644	0.0 0.6+	2007 02 16	644	0.2- 0.2+			

2007 CV₅₉ = 2001 TZ₁₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.75844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23301737	ω	178.96499	-0.14690390	-0.98760745
<i>a</i>	2.6154345	Ω	279.48093	+0.90712525	-0.11224759
<i>e</i>	0.2053469	<i>i</i>	3.21016	+0.39438943	-0.10969046
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2- 0.4-	2007 02 10	703	0.2+ 0.5+	2007 02 17	703	0.4- 0.4+
2001 10 14	704	0.1+ 0.1+	2007 02 10	703	0.7- 0.3-	2007 02 21	704	0.1+ 1.2+
2001 10 14	704	0.7+ 0.1+	2007 02 16	644	0.2- 0.3+	2007 02 21	704	0.2- 0.5+
2001 10 14	704	0.1+ 0.4-	2007 02 16	644	0.4+ 0.1-	2007 02 21	704	0.7+ 0.0
2001 10 21	704	0.6- 0.1+	2007 02 16	644	0.1- 0.1+	2007 02 21	704	0.3- 0.1-
2001 10 21	704	0.5+ 1.1+	2007 02 16	644	0.4- 0.2-	2007 02 22	699	0.9+ 1.1+
2001 10 21	704	1.2- 0.5+	2007 02 16	644	0.4+ 0.0	2007 02 22	699	(0.8+ 2.5+)
2001 10 21	704	0.6- 0.4-	2007 02 16	644	0.1- 0.1+	2007 02 22	699	0.1+ 0.4-
2001 10 21	704	1.1+ 0.6-	2007 02 17	703	0.7+ 1.5-	2007 02 22	699	1.5+ 0.5-
2007 02 10	703	0.3- 0.8-	2007 02 17	703	0.2- 0.9+			
2007 02 10	703	1.6- 0.9-	2007 02 17	703	0.4- 0.1-			

2007 CZ₅₉ = 1996 JU₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	6.50549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26169452	ω	318.43336	-0.96693996	-0.25242163
<i>a</i>	2.4206925	Ω	207.00980	+0.24991196	-0.90980643
<i>e</i>	0.2275565	<i>i</i>	4.57192	+0.05070628	-0.32944739
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.3+ 0.1+	2005 10 02	G96	0.5+ 0.1-	2007 02 17	703	0.0 0.4-
1996 05 13	691	0.3+ 0.1-	2005 10 02	G96	0.4+ 0.4+	2007 02 17	703	0.1- 0.5-
1996 05 13	691	0.2+ 0.0	2005 10 02	G96	1.3- 0.1-	2007 02 17	703	0.2+ 0.3-
1996 05 20	691	0.4- 0.1-	2007 02 10	703	0.9- 0.3+	2007 02 17	703	0.1+ 0.2-
1996 05 20	691	0.2- 0.2-	2007 02 10	703	1.0- 0.4-	2007 02 23	704	0.5+ 0.5+
1996 05 20	691	0.3- 0.2-	2007 02 10	703	0.8- 0.1-	2007 02 23	704	0.4+ 0.2+
1998 12 26	691	0.1+ 0.0	2007 02 10	703	0.3- 0.5-	2007 02 23	704	0.1- 0.2-
1998 12 26	691	0.2- 0.4-	2007 02 16	644	0.0 0.1+	2007 02 23	704	0.3+ 0.5+
1998 12 26	691	0.2+ 0.1-	2007 02 16	644	0.4+ 0.5+	2007 02 23	704	0.9+ 0.4+
2005 10 02	G96	0.6+ 0.3-	2007 02 16	644	0.3+ 0.2+			

2007 CC₆₀ = 2003 PM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	337.81932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17675892	ω	245.50040	-0.92708748	+0.34006939
<i>a</i>	3.1444775	Ω	313.93978	-0.21203908	-0.82264850
<i>e</i>	0.1881624	<i>i</i>	12.64871	-0.30910878	-0.45563391
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 03	E21	0.7- 0.1+	2006 12 20	G96	0.1- 0.4+	2007 02 17	703	0.7+ 0.5+
2003 08 03	E21	0.7- 0.1+	2006 12 20	G96	0.2+ 0.2+	2007 02 17	G96	0.4+ 0.8-
2003 08 03	E21	0.5+ 0.4-	2007 02 10	703	0.4+ 0.1+	2007 02 17	703	0.5- 0.2-
2003 08 04	E21	0.2- 0.2-	2007 02 10	703	0.7- 1.1+	2007 02 17	G96	0.2- 0.7-
2003 08 04	E21	0.1- 0.1-	2007 02 10	703	0.6- 0.1-	2007 02 26	704	(0.6- 1.8-)
2003 08 04	E21	0.6+ 0.6+	2007 02 10	703	0.4- 0.7+	2007 02 26	704	0.5- 0.4+
2003 08 04	E21	0.6+ 0.1-	2007 02 16	644	0.4+ 0.0	2007 02 26	704	0.1+ 0.2+
2006 11 16	G96	0.3- 0.1+	2007 02 16	644	0.5+ 0.7-	2007 02 26	704	0.3- 1.0+
2006 11 16	G96	0.3- 0.1-	2007 02 16	644	0.5+ 0.6-	2007 02 26	704	0.5+ 0.4+
2006 11 16	G96	0.3+ 0.2+	2007 02 17	703	0.5- 0.5-	2007 02 26	704	0.3- 0.3-
2006 11 16	G96	0.1- 0.1-	2007 02 17	703	(1.0- 1.7+)	2007 02 26	704	0.1+ 0.5+
2006 12 20	G96	0.0 0.9-	2007 02 17	G96	0.4+ 0.8-			
2006 12 20	G96	0.4+ 0.0	2007 02 17	G96	0.2- 0.2-			

2007 CD₆₀ = 2005 YB₁₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	339.98896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17384109	ω	253.20447	-0.98617781	+0.10542111
<i>a</i>	3.1795653	Ω	292.69882	-0.03832904	-0.89570374
<i>e</i>	0.0276996	<i>i</i>	7.96446	-0.16119618	-0.43197361
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.4- 0.2+	2005 12 30	G96	0.0 0.1-	2007 02 17	703	0.0 0.2-
2005 12 02	691	0.2- 0.1+	2005 12 30	G96	0.2- 0.1-	2007 02 17	703	0.8+ 0.7-
2005 12 02	691	0.7+ 0.4-	2005 12 30	G96	1.3- 0.2+	2007 02 17	703	1.2- 0.7-
2005 12 28	691	0.1- 0.4-	2006 03 04	G96	0.1+ 0.3+	2007 02 17	703	0.4- 0.5-
2005 12 28	691	0.0 0.0	2006 03 04	G96	0.0 0.0	2007 02 25	704	0.1- 0.7-
2005 12 28	691	0.1- 0.0	2006 03 04	G96	0.0 0.7+	2007 02 25	704	1.1+ 0.8+
2005 12 29	704	0.7+ 0.5+	2006 03 04	G96	0.3+ 0.1+	2007 02 25	704	(2.3+ 0.8+)
2005 12 29	704	0.3+ 0.7-	2007 02 10	703	(1.6- 0.7-)	2007 02 25	704	0.4- 0.8+
2005 12 29	704	1.4+ 1.4+	2007 02 10	703	0.6+ 0.1-	2007 02 25	704	1.0- 0.1+
2005 12 29	704	(2.1+ 2.4+)	2007 02 10	703	0.5+ 1.0+			
2005 12 30	G96	0.4- 0.1-	2007 02 10	703	(2.2- 0.7-)			

2007 CE₆₀ = 2004 RW₃₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	358.04471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18506000	ω	226.09351	-0.97099020	-0.20388040
<i>a</i>	3.0497273	Ω	301.76762	+0.23882501	-0.85279198
<i>e</i>	0.0304792	<i>i</i>	8.45075	-0.01185952	-0.48081037
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

M.P.O. 116081

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	0.0	0.6-
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	0.1-	0.3-
2004 08 22	691	0.1-	0.3+	2006 03 04	G96	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	0.2-	0.3-
2004 09 12	691	0.1-	0.2-	2007 01 27	703	0.5-	1.1-	2007 02 17	703	0.8+	1.0+
2004 09 12	691	0.2-	0.1-	2007 01 27	703	(3.2-	0.6+)	2007 02 22	704	(2.6+	0.7+)
2004 09 12	691	0.1-	0.1-	2007 01 27	703	0.4-	0.9+	2007 02 22	704	(3.2+	0.6+)
2004 09 16	699	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.8+	0.2+	2007 02 22	704	1.3-	0.1-
2004 09 16	699	0.1-	0.2+	2007 02 10	703	0.8+	0.7-	2007 02 22	704	1.1+	0.5+
2004 09 16	699	0.6+	0.3-	2007 02 10	703	0.7-	0.1-	2007 02 22	704	0.2-	0.6+
2004 09 16	699	0.9+	1.1-	2007 02 10	703	0.0	0.3+				
2006 03 04	G96	0.2+	0.5+	2007 02 10	703	0.1+	0.2-				

2007 CJ₆₀ = 2005 QB₁₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29065811	<i>ω</i>	2.67955	-0.99084833	-0.13345588		
<i>a</i>	2.2570842	<i>Ω</i>	169.58555	+0.12166789	-0.94793371		
<i>e</i>	0.0407380	<i>i</i>	6.42446	+0.05845095	-0.28915604		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.2+	0.6-	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	(1.6-	2.1-)
1994 06 08	691	0.4-	0.6+	2007 01 25	703	0.8-	1.4+	2007 02 15	703	1.0-	0.6+
1994 06 08	691	0.1+	0.0	2007 01 25	703	1.1+	0.9-	2007 02 15	703	0.5-	0.4-
2005 08 27	644	0.1-	0.4-	2007 01 25	703	0.3+	1.0-	2007 02 15	703	0.4-	0.3+
2005 08 27	644	0.3-	0.1+	2007 01 25	703	0.6+	1.0-	2007 02 26	G96	0.6+	0.3-
2005 08 27	644	0.0	0.1-	2007 02 10	644	0.2-	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.3-	0.0

2007 CM₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17122712	<i>ω</i>	42.77429	-0.65039822	-0.75775357		
<i>a</i>	3.2118433	<i>Ω</i>	87.86899	+0.68185141	-0.61307262		
<i>e</i>	0.1519948	<i>i</i>	3.03081	+0.33475486	-0.22349831		
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.0	0.4-	2005 11 30	G96	0.1-	0.2-	2007 01 26	691	0.2-	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 10	644	0.4+	0.3+
2000 12 29	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2004 08 23	691	0.0	0.4+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2-	2007 02 10	644	0.3+	0.4+
2004 08 23	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	703	0.9+	1.5+	2007 02 15	703	(0.4+	1.6+)
2004 08 23	691	0.5-	0.6+	2007 01 24	703	0.3-	1.5-	2007 02 15	703	(1.7+	0.7-)
2005 11 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 24	703	0.2+	0.6+	2007 02 15	703	1.1+	0.2-
2005 11 01	G96	0.0	0.2-	2007 01 24	703	(0.1+	2.9-)	2007 02 15	703	0.3+	0.8+
2005 11 01	G96	0.2+	0.2-	2007 01 26	691	0.0	0.3+				
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 01 26	691	0.2-	0.4+				

2007 CO₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27710977	<i>ω</i>	25.24540	+0.03920897	-0.99254509		
<i>a</i>	2.3300657	<i>Ω</i>	62.69154	+0.89333385	-0.01692219		
<i>e</i>	0.0848484	<i>i</i>	7.46227	+0.44767989	+0.12069748		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.5+	0.6-	2007 02 10	703	0.2-	0.8+	2007 02 22	703	0.6-	0.4+
2001 07 19	644	0.4-	0.3-	2007 02 10	703	1.3-	0.2+	2007 02 22	703	0.1+	0.6+
2001 07 19	644	0.0	0.5-	2007 02 10	703	0.3-	0.6+	2007 02 22	703	1.3+	0.2-
2004 05 21	691	0.4+	0.1-	2007 02 10	703	1.4-	0.1+	2007 02 25	699	1.2+	1.2+
2004 05 21	691	0.1+	0.2-	2007 02 16	703	0.0	0.1-	2007 02 25	699	1.1+	1.1-

2004 05 21	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.7-	2007 02 25	699	1.0+	0.4-
2004 06 13	691	0.1-	0.1-	2007 02 16	703	0.9-	1.4-	2007 02 25	699	1.0+	0.5-
2004 06 13	691	0.1-	0.6+	2007 02 16	703	0.7-	0.3+				
2004 06 13	691	0.1-	0.2-	2007 02 22	703	0.3-	0.9-				

2007 CW₆₀ = 2002 JO₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17967333	<i>ω</i>	78.38745	-0.87211806	+0.37073362		
<i>a</i>	3.1103813	<i>Ω</i>	122.59491	-0.44008998	-0.87956941		
<i>e</i>	0.1106655	<i>i</i>	22.27283	+0.21384783	-0.29818490		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1-	0.2+	2007 01 17	703	0.9-	0.1-	2007 02 10	703	0.5-	0.1+
2001 01 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.2-	1.3+	2007 02 10	703	0.0	0.2-
2001 01 24	691	0.0	0.3-	2007 01 17	703	0.4+	0.3-	2007 02 16	703	0.6+	0.4+
2002 05 03	644	0.4+	0.2-	2007 01 17	703	0.4+	1.3+	2007 02 16	703	0.7-	1.4-
2002 05 03	644	0.6+	0.2-	2007 01 28	703	(1.1+	1.7-)	2007 02 16	703	0.1-	0.1-
2002 05 03	644	0.1+	0.1-	2007 01 28	703	0.2+	0.4-	2007 02 16	703	0.0	0.1+
2002 05 06	704	0.6-	0.5+	2007 01 28	703	0.2-	0.5+	2007 02 23	703	0.4-	0.3-
2002 05 06	704	0.5-	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.2-	2007 02 23	703	0.2-	0.0
2002 05 06	704	0.3-	0.4-	2007 02 10	703	(1.7+	0.9-)	2007 02 23	703	0.5-	0.7-
2002 05 06	704	0.4+	0.1+	2007 02 10	703	0.5+	0.3+	2007 02 23	703	1.1+	0.2+

2007 CC₆₁ = 2004 RH₂₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22301682	<i>ω</i>	256.57603	-0.58305312	+0.80777960		
<i>a</i>	2.6930493	<i>Ω</i>	337.08283	-0.63204952	-0.51815758		
<i>e</i>	0.0848614	<i>i</i>	12.88587	-0.51045319	-0.28107801		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.6+	0.1-	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	0.8-	1.0-
1991 10 08	691	0.3-	0.2-	2007 02 13	704	0.3+	0.7+	2007 02 21	704	1.1+	0.2+
1991 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.7+	2007 02 21	704	0.4+	0.5+
2004 09 13	691	0.1-	0.1+	2007 02 13	704	(0.3+	1.7+)	2007 02 21	704	0.9+	0.9+
2004 09 13	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	703	0.9+	0.8+	2007 02 23	704	1.2+	0.5+
2004 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 02 17	703	0.9-	0.2-	2007 02 23	704	1.0+	0.4+
2004 09 16	691	0.4-	0.3+	2007 02 17	703	1.2-	0.5-	2007 02 23	704	1.3+	0.1+
2004 09 16	691	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.3+	0.4-	2007 02 23	704	1.1+	0.5+
2004 09 16	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.1-	0.2-
2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.3-	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2007 01 27	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	704	0.4+	1.4+	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2007 01 27	G96	0.0	0.6+	2007 02 21	691	0.1-	0.0				

2007 CJ₆₁ = 1998 SS₃₉ = 2000 DW₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27869711	<i>ω</i>	319.15103	-0.88934946	-0.45689293		
<i>a</i>	2.3212099	<i>Ω</i>	193.69375	+0.43638235	-0.83675305		
<i>e</i>	0.0788937	<i>i</i>	4.24025	+0.13648434	-0.30181649		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.4-	1.6-	2005 08 31	691	0.0	0.2-	2007 02 15	703	0.1+	0.2-
1993 03 24	691	0.5-	1.4-	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	1.2-	1.1-
1993 03 24	691	0.6-	0.7-	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 02 15	703	(0.3-	1.7-)
1998 09 23	691	0.1+	0.5-	2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	0.0	0.6-
1998 09 23	691	0.5+	0.3-	2005 09 14	691	0.3+	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.4-
1998 09 23	691	0.0	0.7-	2005 09 14	691	0.3+	0.1-	2007 02 16	644	0.2-	0.1+
1998 09 27	691	0.0	0.4-	2005 10 25	G96	0.9-	0.3-	2007 02 16	644	0.2-	0.5+
1998 09 27	691	0.1+	0.5-	2005 10 25	G96	0.9-	0.1-	2007 02 17	703	1.2-	0.5-
1998 09 27	691	0.3+	0.0	2005 10 25	G96	1.0-	0.3-	2007 02 17	703	0.7-	0.9-

2000 02 29	704	(2.0+ 0.6−)	2005 10 25	G96	1.0− 0.1−	2007 02 17	703	1.2− 1.4+
2000 02 29	704	1.0+ 0.5+	2007 01 26	699	(0.3+ 2.3+)	2007 02 17	703	0.2− 0.6+
2000 02 29	704	0.6+ 0.6+	2007 01 26	699	0.2+ 1.3+	2007 02 21	704	0.7+ 0.8−
2000 02 29	704	0.2+ 0.5+	2007 01 26	699	1.2+ 0.2−	2007 02 21	704	(1.6+ 0.1+)
2000 03 03	704	0.0 1.0+	2007 01 26	699	0.0 0.4−	2007 02 21	704	0.8+ 0.1+
2000 03 03	704	0.8+ 0.6+	2007 02 10	703	(2.1− 0.4+)	2007 02 21	704	0.2− 1.3−
2000 03 03	704	0.3+ 0.8+	2007 02 10	703	0.5− 0.5−	2007 02 25	704	0.4− 0.8+
2000 03 03	704	0.4+ 1.4+	2007 02 10	703	0.0 0.5+	2007 02 25	704	0.5+ 0.5+
2000 03 03	704	0.3+ 0.5+	2007 02 10	703	1.0+ 0.0	2007 02 25	704	0.2+ 0.8+

2007 CL₆₁ = 2001 XV₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	28.47577		(2000.0)	P	Q
n	0.21289878	ω	176.73996	-0.48927572	-0.85618275
a	2.7777123	Ω	302.49141	$+0.79564472$	-0.36025182
e	0.2480203	i	11.35113	$+0.35715367$	-0.37036430
P	4.63	H	16.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4+ 0.4+	2006 12 24	G96	0.4+ 0.1−	2007 02 15	644	0.2+ 0.7−
2001 12 09	704	0.5− 0.3+	2006 12 24	G96	0.3− 0.1+	2007 02 15	644	0.4+ 0.4+
2001 12 09	704	0.4+ 0.3−	2006 12 24	G96	0.0 0.3+	2007 02 15	644	0.4− 0.9+
2001 12 09	704	0.8+ 0.3+	2006 12 24	G96	0.2+ 0.4−	2007 02 17	703	0.2+ 0.3+
2001 12 14	704	0.5− 0.1−	2007 02 08	644	0.3− 0.0	2007 02 17	703	0.2+ 0.0
2001 12 14	704	0.1+ 0.2−	2007 02 08	644	0.4− 0.3+	2007 02 17	703	0.9− 0.2−
2001 12 14	704	0.7− 0.4−	2007 02 08	644	0.2+ 0.1+	2007 02 17	703	0.4− 0.2−
2006 12 24	G96	0.0 0.2−	2007 02 10	703	0.4+ 0.6−	2007 02 23	703	(0.7+ 2.6+)
2006 12 24	G96	0.3− 0.3+	2007 02 10	703	(1.0+ 1.6−)	2007 02 23	703	(2.1+ 2.1+)
2006 12 24	G96	0.1− 0.1+	2007 02 10	703	0.4− 0.0	2007 02 23	703	0.3+ 0.2+
2006 12 24	G96	0.3+ 0.0	2007 02 10	703	(1.9− 0.9−)	2007 02 23	703	0.6+ 0.6−

2007 CM₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	12.57432		(2000.0)	P	Q
n	0.22320103	ω	22.68733	-0.81268568	-0.55145787
a	2.6915674	Ω	122.48674	$+0.49451475$	-0.82358838
e	0.1311553	i	12.89513	$+0.30821608$	-0.13265143
P	4.42	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.0 0.4+	2006 10 23	691	1.1+ 0.1+	2007 02 18	699	(3.2− 2.0+)
1998 01 29	691	0.2− 0.4−	2006 10 23	691	0.3+ 0.2−	2007 02 18	699	0.1+ 1.3−
1998 01 29	691	0.0 0.5−	2007 01 17	691	0.5− 0.1+	2007 02 18	699	0.0 1.0+
2003 04 25	645	0.2+ 0.3−	2007 01 17	691	0.4− 0.1−	2007 02 18	699	0.5+ 0.1+
2003 04 25	645	0.2+ 0.2−	2007 01 17	691	0.3− 0.2+	2007 02 22	703	0.5+ 1.0−
2004 08 15	807	0.1− 0.1+	2007 02 15	644	0.1+ 0.2+	2007 02 22	703	1.4− 0.8+
2004 08 15	807	0.1− 0.3+	2007 02 15	644	0.5− 0.4+	2007 02 22	703	1.3+ 0.2+
2006 10 23	691	1.2+ 0.1−	2007 02 15	644	0.3− 0.4+	2007 02 22	703	0.6− 0.1+

2007 CO₆₁ = 2005 UD₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	7.52341		(2000.0)	P	Q
n	0.26548981	ω	135.87014	-0.92732528	-0.37235625
a	2.3975673	Ω	22.35168	$+0.31006224$	-0.82072649
e	0.1459168	i	5.68405	$+0.20959304$	-0.43331150
P	3.71	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0 0.2+	2005 10 26	G96	0.2+ 0.4−	2007 02 16	703	1.5+ 0.8−
2005 10 01	G96	0.2− 0.2+	2005 10 26	G96	0.1− 0.1−	2007 02 16	703	0.0 1.1−
2005 10 01	G96	0.0 0.1−	2005 10 26	G96	0.7− 0.4−	2007 02 16	703	0.1+ 1.2+
2005 10 01	G96	0.3− 0.2−	2005 10 26	G96	0.4− 0.2+	2007 02 16	703	0.3− 0.2+
2005 10 24	691	0.1+ 0.2+	2007 02 15	644	0.1− 0.3+	2007 02 25	691	0.0 0.1−
2005 10 24	691	0.4+ 0.2−	2007 02 15	644	0.1+ 0.3+	2007 02 25	691	0.2− 0.0
2005 10 24	691	0.1− 0.2+	2007 02 15	644	0.1+ 0.3+	2007 02 25	691	0.2− 0.0

2007 CS₆₁ = 2007 CD₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.64933		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26992807	ω	201.41642	-0.99987108	$+0.00928318$
a	2.3712136	Ω	339.10264	-0.00276547	-0.90330436
e	0.1460378	i	2.10496	-0.01581704	-0.42889983
P	3.65	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+ 0.4+	2007 01 27	G96	0.3− 0.1−	2007 02 20	B01	1.1− 0.1−
1996 02 15	691	0.1+ 0.3+	2007 01 27	G96	0.2− 0.2−	2007 02 20	B01	0.1− 0.3+
1996 02 15	691	0.2+ 0.2+	2007 01 27	G96	0.0 0.1+	2007 02 20	B01	(1.8+ 0.1+)
2005 10 13	691	0.1+ 0.5−	2007 02 13	704	0.1+ 0.4−	2007 02 21	691	0.1− 0.0
2005 10 13	691	0.3+ 0.5+	2007 02 13	704	(0.4− 1.7+)	2007 02 21	691	0.1− 0.0
2005 10 13	691	0.3− 0.1+	2007 02 13	704	0.7+ 1.2+	2007 02 21	704	(1.7+ 0.7−)
2005 11 06	G96	0.4− 0.1−	2007 02 13	704	1.0+ 0.5+	2007 02 21	691	0.0 0.1+
2005 11 06	G96	0.2+ 0.4−	2007 02 13	704	(1.1+ 1.7+)	2007 02 21	704	1.2+ 0.2−
2005 11 06	G96	0.2− 0.1+	2007 02 15	B01	0.0 0.0	2007 02 21	704	1.3+ 1.0−
2005 11 06	G96	0.1− 0.1−	2007 02 16	B01	0.2+ 0.0	2007 02 21	704	1.2+ 0.8−
2006 11 24	G96	0.0 0.4−	2007 02 16	B01	0.3− 0.1+	2007 02 21	704	(0.6+ 1.9−)
2006 11 24	G96	0.6− 0.5−	2007 02 16	B01	0.4− 0.1−	2007 02 23	704	0.4+ 1.1−
2006 11 24	G96	0.5− 0.0	2007 02 17	691	0.1− 0.1−	2007 02 23	704	0.4+ 1.0−
2006 11 24	G96	0.4+ 1.2−	2007 02 17	691	0.0 0.1−	2007 02 23	704	0.6+ 0.5−
2006 12 23	G96	0.0 0.6+	2007 02 17	691	0.1− 0.1−	2007 02 23	704	0.3+ 0.3−
2006 12 23	G96	0.1+ 0.2+	2007 02 17	703	1.4− 0.8−	2007 02 23	704	0.8+ 0.1−
2006 12 23	G96	0.2+ 0.3−	2007 02 17	703	0.7− 0.4+	2007 02 25	691	0.1− 0.2+
2006 12 23	G96	0.1− 0.2+	2007 02 17	703	0.1+ 0.8+	2007 02 25	691	0.3− 0.2+
2007 01 27	G96	0.0 0.5−	2007 02 17	703	0.8− 0.1+	2007 02 25	691	0.2− 0.3+

2007 CB₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	344.11101		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.36680990	ω	244.18285	-0.94877852	$+0.17810019$
a	1.9327485	Ω	304.99586	-0.00760846	-0.83861193
e	0.0990414	i	18.57563	-0.31585034	-0.51479157
P	2.69	H	17.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.3− 0.0	2007 01 27	703	0.4+ 0.7−	2007 02 16	644	0.6+ 0.0
2005 07 04	G96	0.6+ 0.1+	2007 01 27	703	0.1− 0.7+	2007 02 25	704	0.6+ 0.0
2005 07 04	G96	0.3− 0.1−	2007 02 10	703	0.3− 0.1+	2007 02 25	704	0.2+ 1.1−
2005 07 04	G96	0.1+ 0.1−	2007 02 10	703	0.3− 0.1+	2007 02 25	704	0.1+ 0.3−
2005 08 06	644	0.2− 0.1−	2007 02 10	703	0.7− 0.3+	2007 02 25	704	1.0− 0.2+
2005 08 06	644	0.1+ 0.0	2007 02 10	703	0.0 0.4−	2007 02 25	704	0.1+ 0.6+
2005 08 06	644	0.2+ 0.1+	2007 02 16	644	0.5+ 0.3+			
2007 01 27	703	0.8− 0.2−	2007 02 16	644	0.5+ 0.3+			

2007 CJ₆₂ = 2001 VR₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	356.91449		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22457004	ω	276.60199	−0.96105559	−0.27348480
a	2.6806175	Ω	247.53212	+0.26749234	−0.88445869
e	0.1220354	i	2.46391	+0.06942627	−0.37807259
P	4.39	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.8− 0.1+	2003 04 24	691	0.1+ 0.9+	2007 02 10	G96	0.5+ 0.6−
2001 11 12	691	0.6− 0.0	2003 04 24	691	0.2+ 0.7+	2007 02 10	G96	0.4+ 0.7−
2001 11 12	691	0.8− 0.6+	2003 04 24	691	0.2+ 0.8+	2007 02 17	644	0.4+ 0.2−
2001 11 15	691	0.8+ 0.5+	2006 12 21	G96	1.5− 0.1+	2007 02 17	644	0.1+ 0.4−
2001 11 15	691	0.5+ 0.4+	2006 12 21	G96	1.4− 0.9+	2007 02 17	644	0.4+ 0.1−
2001 11 15	691	0.7+ 0.1+	2006 12 21	G96	1.4− 0.6+	2007 02 26	G96	0.2+ 0.3−
2003 04 05	691	0.2+ 0.1−	2006 12 21	G96	(1.9− 0.4+)	2007 02 26	G96	0.2− 1.1−
2003 04 05	691	0.4+ 0.3−	2007 02 10	G96	0.2+ 0.4−	2007 02 26	G96	0.5− 0.4−
2003 04 05	691	0.4− 0.3−	2007 02 10	G96	0.1+ 0.4−	2007 02 26	G96	0.2+ 0.6−

2007 MAR. 3

M.P.O. 116083

2007 CO₆₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	38.23971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25680547	ω	224.66399	-0.41267585	-0.91052055
<i>a</i>	2.4513192	Ω	249.72440	+0.84313547	-0.37123503
<i>e</i>	0.1504715	<i>i</i>	1.55860	+0.34470456	-0.18203536
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.3-	0.5+	2006 11 21	G96	0.0	0.2-	2007 02 07	G96	0.4-	0.1-
2003 01 11	291	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-	2007 02 07	G96	0.2-	0.1-
2003 01 11	291	0.1-	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.1-
2003 01 25	645	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	0.3-	2007 02 13	704	0.7-	0.4-
2003 01 25	645	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.8-	0.1-	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
2003 01 29	645	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	0.5-	2007 02 13	704	0.5+	1.7+
2003 01 29	645	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.3-	0.5-	2007 02 13	704	0.6+	0.4-
2005 08 30	691	0.2-	0.3+	2007 01 29	691	0.3-	0.1-	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2005 08 30	691	0.3-	0.1+	2007 01 29	691	0.0	1.0+	2007 02 17	644	0.9+	0.3-
2005 08 30	691	0.1+	0.1-	2007 01 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 17	644	0.3+	0.3+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.1-	2007 02 22	691	0.2-	0.1-
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.2-	0.2-	2007 02 22	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 07	691	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2006 11 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+				

2007 CP₆₂ = 2005 WN₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	62.53435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23485496	ω	121.01347	-0.51453993	-0.85746635
<i>a</i>	2.6017740	Ω	359.94953	+0.60080182	-0.36024752
<i>e</i>	0.0509241	<i>i</i>	22.09125	+0.61178904	-0.36738696
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 28	699	0.7-	0.5+	2004 09 10	E12	(0.0	1.7-)	2007 02 13	704	1.1+	0.5+
2003 03 28	699	0.4-	0.6+	2005 11 22	704	0.2+	0.6-	2007 02 13	704	0.4+	0.6+
2003 03 28	699	1.1-	1.2-	2005 11 22	704	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.2+	0.1-
2003 03 28	699	0.1+	0.6-	2005 11 22	704	0.5-	0.9+	2007 02 16	644	0.3-	0.2+
2003 03 28	699	(2.1+	0.6+)	2005 11 22	704	0.5-	0.5+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 03 28	699	(2.2+	0.8-)	2005 11 22	704	0.5-	0.4-	2007 02 23	704	0.1+	0.0
2003 03 28	699	0.7+	0.9-	2005 11 23	704	0.1-	0.8+	2007 02 23	704	0.1+	0.5+
2003 03 28	699	1.0+	1.1+	2005 11 23	704	0.9-	0.6+	2007 02 23	704	1.5+	0.5+
2004 07 13	E12	0.7+	0.5+	2005 11 23	704	0.8-	0.9+	2007 02 23	703	0.1-	0.9+
2004 07 13	E12	0.6-	1.4+	2005 11 23	704	0.6+	1.3+	2007 02 23	704	0.2-	0.1+
2004 07 13	E12	0.5+	0.7+	2007 01 15	703	(0.5+	2.0-)	2007 02 23	703	1.1+	0.3-
2004 07 13	E12	1.1-	0.0	2007 01 15	703	0.4-	0.8-	2007 02 23	703	0.0	0.4+
2004 08 16	E12	1.0-	0.4+	2007 01 15	703	(2.1-	1.7+)	2007 02 23	703	0.0	1.0+
2004 08 16	E12	0.4-	0.9+	2007 01 15	703	0.7-	1.2+	2007 02 26	704	0.9+	0.4+
2004 08 16	E12	1.4-	0.6+	2007 02 04	644	0.1-	0.1+	2007 02 26	704	0.5-	0.1+
2004 08 16	E12	0.4-	0.6+	2007 02 04	644	0.1-	0.2+	2007 02 26	704	0.2-	1.2+
2004 09 10	E12	0.3-	0.4+	2007 02 04	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	704	0.1-	0.1+
2004 09 10	E12	0.2-	0.3+	2007 02 13	704	0.5+	0.0	2007 02 26	704	1.1+	0.9-
2004 09 10	E12	0.1-	0.1-	2007 02 13	704	0.1+	0.2+				

2007 CQ₆₂ = 2005 SZ₂₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	353.59000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26226242	ω	339.27639	-0.98068452	-0.19474624
<i>a</i>	2.4171968	Ω	189.54851	+0.19133520	-0.93582055
<i>e</i>	0.1328312	<i>i</i>	6.30399	+0.04060424	-0.29379210
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2+	0.4+	2007 01 25	703	1.3+	0.3-	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2007 02 15	703	0.9-	0.7-	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.3-	1.3-	2007 02 17	644	0.1+	0.0

2005 09 27	691	0.6-	0.3-	2007 02 15	703	0.0	0.3-	2007 02 22	704	0.6+	0.1+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	0.2-	0.3-	2007 02 22	704	0.4+	0.6+
2005 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	703	(2.0-	0.5-)	2007 02 22	704	0.6+	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2007 02 15	703	0.1+	0.3+	2007 02 22	704	(1.7+	0.9+)
2005 10 05	691	0.1-	0.5-	2007 02 15	703	0.7-	1.0-	2007 02 25	704	0.8+	1.1+
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2007 02 15	703	1.0-	0.5-	2007 02 25	704	0.1-	0.4-
2007 01 25	703	(2.6+	1.5+)	2007 02 16	644	0.0	0.5+	2007 02 25	704	0.3-	1.3+
2007 01 25	703	0.8-	0.8+	2007 02 16	644	0.4+	0.3-	2007 02 25	704	0.3+	0.4+
2007 01 25	703	0.1-	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	704	0.5-	0.5-

2007 CR₆₂ = 2005 TB₁₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	314.83933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27504565	ω	333.39321	-0.75928137	+0.64979247
<i>a</i>	2.3417086	Ω	247.17890	-0.58998791	-0.71037705
<i>e</i>	0.1412343	<i>i</i>	2.20843	-0.27460167	-0.27043334
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.0	1.0+	2007 02 15	644	0.2+	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 15	644	0.4-	0.1+
2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.6-	2007 02 16	644	0.5+	0.3+
2005 10 02	G96	0.4+	0.3-	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2005 10 02	G96	0.2-	0.5-	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 16	644	0.4+	0.1+
2005 10 02	G96	0.2-	0.4-	2007 01 29	691	0.2-	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.7-
2005 10 03	703	0.3-	0.4+	2007 01 29	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 10 03	703	1.2-	0.9+	2007 01 29	691	0.2-	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.4-
2005 10 03	703	0.8+	0.5+	2007 02 15	644	0.4+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.5-

2007 CW₆₂ = 2002 CA₁₂₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	347.30090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20330942	ω	45.09096	-0.97871825	+0.02315350
<i>a</i>	2.8643827	Ω	135.02025	-0.06350668	-0.97901042
<i>e</i>	0.1711441	<i>i</i>	16.76564	+0.19513456	-0.20249078
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 03	691	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.3+	0.0
1998 07 03	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 15	703	0.1-	0.4-
1998 07 03	691	0.4-	0.4-	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+
2002 01 26	644	0.0	0.5+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.2+	0.1+
2002 01 26	644	0.5-	0.7+	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-	2007 02 16	644	0.6+	0.0
2002 01 26	644	0.3-	0.4+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.5+	1.0-	2007 02 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.7-	0.2-	2007 02 08	G96	0.1-	0.1+	2007 02 17	644	0.1+	0.2-
2002 02 07	704	0.4-	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 25	699	0.5-	1.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.7-	2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 25	699	1.1-	0.3-
2002 02 11	704	0.5+	0.4-	2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 25	699	0.4-	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	0.2-	2007 02 08	644	0.1+	0.3+	2007 02 25	699	1.1+	0.8-
2002 02 11	704	0.6+	0.1-	2007 02 15	703	1.1-	0.2-				
2002 02 11	704	0.2+	0.4-	2007 02 15	703	0.1+	0.4+				

2007 CA₆₃ = 2000 GO₁₅₁ = 2005 TB₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	356.78822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27052953	ω	316.29946	-0.98731834	-0.15781945
<i>a</i>	2.3676978	Ω	214.63109	+0.15269863	-0.91446116
<i>e</i>	0.1572106	<i>i</i>	1.73346	+0.04342386	-0.37263092
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2005 10 02	G96	0.1-	0.4+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-
2000 04 05	704	0.6+	0.3+	2005 10 02	G96	0.5-	0.4-	2007 02 08	691	0.1-	0.2+
2000 04 05	704	0.9-	0.7+	2005 10 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.1-

2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.7+	0.4+
2000 04 07	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 15	644	0.4+	0.3−
2000 04 07	691	0.0	0.1−	2007 01 29	691	0.0	0.1+	2007 02 17	644	0.8+	0.3+
2000 04 07	691	0.0	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3−
2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	691	0.0	0.2−				

2007 CC₆₃ = 2005 UA₁₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	18.70887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17493559	ω	113.63802	−0.71256607	−0.70150528
<i>a</i>	3.1662894	Ω	21.82015	+0.63155614	−0.64867572
<i>e</i>	0.1175386	<i>i</i>	1.82386	+0.30559196	−0.29514430
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.5−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2007 02 16	644	0.1−	0.1+
2005 10 24	691	0.4+	1.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+
2005 10 28	691	0.4+	0.2−	2007 02 15	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2007 02 15	644	0.2+	0.4−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2007 02 15	644	0.7+	0.5−	2007 02 23	691	0.0	0.2+

2007 CH₆₃ = 1996 BG₁₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	323.83281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27018354	ω	238.98944	−0.75797359	+0.65002656
<i>a</i>	2.3697186	Ω	341.37422	−0.52547950	−0.65776901
<i>e</i>	0.1706787	<i>i</i>	9.77692	−0.38645482	−0.38053305
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.8−	0.4+	2007 02 25	704	0.9+	0.3+
1996 01 24	691	0.3+	0.3−	2007 02 15	644	0.2+	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.8+
1996 01 24	691	0.3+	0.1+	2007 02 15	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	0.7+	0.4−
1996 01 29	691	0.0	0.0	2007 02 15	644	0.6+	0.2−	2007 02 25	704	0.0	0.8−
1996 01 29	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	644	0.2−	0.2+	2007 02 25	704	0.4+	0.0
1996 01 29	691	0.5−	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.2+	2007 02 25	704	0.7+	0.2+
2007 01 24	704	0.4+	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.1+	2007 02 25	704	1.0+	0.3+
2007 01 24	704	0.7+	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2007 02 26	704	0.6+	0.5−
2007 01 24	704	0.7+	0.5−	2007 02 25	G96	0.6−	0.2−	2007 02 26	704	0.6+	0.4+
2007 01 24	704	0.2−	1.0+	2007 02 25	704	0.5+	0.3+	2007 02 26	704	0.2+	0.0
2007 02 08	703	1.1−	0.8+	2007 02 25	G96	0.3−	0.3−	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2007 02 08	703	(1.7−	2.6+)	2007 02 25	704	0.3+	0.6+	2007 02 27	691	0.2−	0.2−
2007 02 08	703	0.2−	0.6−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.5−	0.2−

2007 CY₆₃ = 2001 SY₂₁₇ = 2003 AQ₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	359.19932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26163444	ω	95.77043	−0.98999899	−0.13590455
<i>a</i>	2.4210631	Ω	76.42292	+0.10905298	−0.90740560
<i>e</i>	0.1243176	<i>i</i>	2.23103	+0.08949551	−0.39767453
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2003 01 13	291	0.6+	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 01 13	291	0.7+	0.3+	2007 02 15	644	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2006 12 27	G96	0.0	0.9−	2007 02 22	699	0.6+	0.2+
2002 12 31	291	1.1−	0.2−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	699	0.4+	1.0+
2002 12 31	291	0.8−	0.3−	2006 12 27	G96	0.6+	0.7−	2007 02 22	699	0.6+	0.4+
2002 12 31	291	0.6−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.8−	2007 02 22	699	1.2−	0.1−
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.0	0.0
2003 01 08	704	0.9+	0.8+	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2003 01 08	704	1.3+	0.5+	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2003 01 13	291	0.7+	0.1+	2007 02 15	644	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−

2007 DE = 2000 VX₁₉ = 2005 TC₁₀₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.45829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18447659	ω	248.20203	−0.56749920	−0.81932443
<i>a</i>	3.0561539	Ω	236.63232	+0.78690481	−0.51054178
<i>e</i>	0.2968513	<i>i</i>	5.60438	+0.24233342	−0.26087269
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5+	1.2−	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2007 02 18	H06	0.7−	0.0
2000 11 01	704	0.8+	0.4+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 02 18	H06	0.2+	0.2−
2000 11 01	704	0.1+	0.9+	2005 10 11	691	0.4−	0.4−	2007 02 18	H06	0.5−	0.2+
2000 11 01	704	0.0	0.3−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	1.1−	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.3−	2007 02 23	703	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.1+	0.3−	2007 02 16	H06	0.8−	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.1−
2000 11 02	704	0.0	1.0+	2007 02 16	H06	1.4−	0.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.1−
2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2007 02 16	H06	0.1−	0.3+	2007 02 24	704	0.4+	1.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.1−	2007 02 17	H06	0.3−	0.4+	2007 02 24	704	0.6+	0.1−
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2007 02 17	H06	1.0−	0.5−	2007 02 24	704	1.3+	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	1.2+	2007 02 17	H06	0.5−	0.3+	2007 02 24	704	1.3+	0.5+
2002 04 15	644	0.3−	0.0	2007 02 17	703	0.6+	1.5−	2007 02 24	704	1.2+	0.0
2002 04 15	644	0.2−	0.3+	2007 02 17	703	0.8−	0.6−	2007 02 25	704	0.7+	0.0
2002 04 15	644	0.3−	0.9−	2007 02 17	703	1.0−	0.6−	2007 02 25	704	0.4+	0.0
2005 10 07	691	0.2+	0.3+	2007 02 17	703	(1.1−	2.7−)	2007 02 25	704	0.3+	0.9+

2007 DF = 2003 AW₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	30.01038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26595028	ω	53.82543	−0.64513758	−0.75799519
<i>a</i>	2.3947991	Ω	76.63934	+0.66546249	−0.61923789
<i>e</i>	0.1843816	<i>i</i>	5.67026	+0.37544265	−0.20490905
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.7−	0.7+	2007 01 23	699	0.6+	0.6−	2007 02 16	H06	(1.8+	0.4+)
2003 01 01	704	0.3+	0.8+	2007 01 23	699	0.3−	0.6+	2007 02 16	H06	0.8+	0.5+
2003 01 01	704	0.4+	0.0	2007 01 23	699	0.7+	0.2+	2007 02 16	H06	0.3+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2007 01 23	699	0.5+	0.8+	2007 02 16	703	1.0−	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.6−	2007 01 27	703	0.3−	0.7−	2007 02 16	703	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.6−	2007 01 27	703	0.2−	0.4+	2007 02 16	703	0.5−	0.1+
2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2007 01 27	703	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.5−	0.3−
2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2007 01 27	703	(2.7−	0.4−)	2007 02 17	H06	1.4+	0.8−
2006 11 01	691	0.4−	0.3+	2007 02 08	703	0.0	0.0	2007 02 17	H06	0.3+	0.2−
2006 11 27	G96	0.9−	0.7−	2007 02 08	703	1.3+	0.4−	2007 02 17	H06	0.1−	0.2+
2006 11 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 08	703	(1.6+	0.4+)	2007 02 22	703	0.4−	0.9+
2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2007 02 08	703	0.2−	0.9+	2007 02 22	703	0.1−	0.6−
2006 11 27	G96	0.4−	0.5−	2007 02 08	703	0.1−	0.8−	2007 02 22	703	0.4−	0.3+
2007 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 02 08	703	0.9−	0.9−	2007 02 22	703	0.7−	0.2+
2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	703	(0.9+	1.6−)				
2007 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 02 08	703	0.3−	0.2+				

2007 DG

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.29579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36527826	ω	211.21796	−0.90380348	−0.34586798
<i>a</i>	1.9381475	Ω	306.41807	+0.42786173	−0.71850137
<i>e</i>	0.0429426	<i>i</i>	18.25120	+0.00857999	−0.60343278
<i>P</i>	2.70	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	E12	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.2−	0.3−	2007 02 17	H06	0.1−	0.9+
2005 07 30	E12	0.0	0.1+	2007 01 26	699	0.1−	0.9−	2007 02 17	H06	0.4+	0.7+
2005 07 30	E12	0.0	0.2+	2007 01 26	699	0.2+	0.3−	2007 02 23	703	0.2−	0.5−
2005 07 30	E12	0.2−	0.1−	2007 01 26	699	0.7+	0.4+	2007 02 23	703	0.2−	0.5−
2006 11 27	G96	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.0	0.5+	2007 02 23	703	0.3−	0.3+

2007 MAR. 3

2006 11 27	G96	0.1+	0.1−	2007 01 27	703	0.7−	0.5+	2007 02 23	703	0.9−	0.1−
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	703	1.0+	0.3−	2007 02 25	704	0.8+	0.1−
2006 11 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	703	(0.6+	1.7−)	2007 02 25	704	0.6+	0.6−
2007 01 15	703	0.5−	0.4+	2007 02 16	H06	0.3−	0.1+	2007 02 25	704	0.4+	0.4−
2007 01 15	703	0.1−	0.7+	2007 02 16	H06	0.8−	0.2−	2007 02 25	704	0.2−	0.3−
2007 01 15	703	0.1+	0.5−	2007 02 16	H06	0.5−	0.1−	2007 02 25	704	0.5+	0.3+
2007 01 15	703	0.1−	0.1−	2007 02 17	H06	0.5+	0.7+				

2007 DM = 2002 AD₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.81917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20223355	ω	12.60796	−0.68442744	−0.72362341
<i>a</i>	2.8745326	Ω	120.66195	+0.65960980	−0.66660456
<i>e</i>	0.0621461	<i>i</i>	5.94148	+0.31060262	−0.17890646
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.3+	0.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.5−	2007 02 20	198	0.1+	0.1+
2002 01 08	291	0.4+	0.1+	2007 01 25	691	0.4−	0.1+	2007 02 20	198	0.1+	0.2+
2002 01 08	291	0.2+	0.2−	2007 02 16	198	0.1−	0.1−	2007 02 20	198	0.2+	0.2+
2002 01 12	291	0.0	0.5+	2007 02 16	198	0.2+	0.3−	2007 02 20	198	0.2+	0.2+
2002 01 12	291	0.5−	0.6+	2007 02 16	198	0.2+	0.3−	2007 02 20	198	0.2+	0.4+
2002 01 12	291	0.2−	0.5+	2007 02 16	198	0.4+	0.4−	2007 02 20	198	0.2+	0.4+
2003 04 30	691	0.2−	0.0	2007 02 16	198	0.4+	0.3−	2007 02 23	198	0.2+	0.1+
2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 02 17	A44	0.3+	0.8+	2007 02 23	A44	0.2+	0.1−
2003 04 30	691	0.0	0.0	2007 02 17	A44	0.0	0.0	2007 02 23	198	0.2+	0.1+
2006 12 27	G96	0.2−	0.7−	2007 02 17	A44	0.1+	0.2+	2007 02 23	A44	0.4+	0.0
2006 12 27	G96	0.1−	0.5−	2007 02 17	198	0.1−	0.2−	2007 02 23	198	0.2+	0.2+
2006 12 27	G96	0.0	0.6−	2007 02 17	198	0.0	0.2−	2007 02 23	198	0.1+	0.3+
2006 12 27	G96	0.2+	0.7−	2007 02 18	198	0.1+	0.0				
2007 01 25	691	0.6−	0.7−	2007 02 18	198	0.1+	0.1−				

2007 DR

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	13.77556		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21682062	ω	138.95596	−0.82291136	−0.56796415
<i>a</i>	2.7441151	Ω	6.49015	+0.47956078	−0.70874926
<i>e</i>	0.1606350	<i>i</i>	7.77153	+0.30469387	−0.41843902
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	566	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
1998 02 22	566	1.3−	0.6−	2005 10 22	703	(2.1−	1.5+)	2007 02 17	644	0.0	0.1+
1998 02 22	566	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.4+
1998 02 23	566	0.1+	1.5+	2007 01 27	703	0.3+	0.0	2007 02 18	699	0.9+	0.1−
1998 02 23	566	0.3+	0.5−	2007 01 27	703	0.4−	0.2−	2007 02 18	699	0.6−	0.5+
1998 02 23	566	0.3+	0.4−	2007 01 27	703	0.4+	1.5−	2007 02 18	H06	0.3+	0.2−
1998 02 26	809	(2.1+	4.6+)	2007 01 27	703	0.1+	0.0	2007 02 18	699	1.4−	0.9+
1998 02 26	809	(2.0+	4.1+)	2007 01 27	699	(0.0	1.5+)	2007 02 18	H06	0.1+	0.6−
1998 02 26	809	(1.9+	4.8+)	2007 01 27	699	1.2+	0.1−	2007 02 18	H06	0.3+	1.1−
2003 05 08	608	0.0	0.1+	2007 01 27	699	0.1+	0.8+	2007 02 19	H06	0.4+	0.2−
2003 05 08	608	0.1−	0.4−	2007 01 27	699	(3.0+	0.5+)	2007 02 19	H06	0.4−	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	1.0−	0.3+	2007 02 19	H06	0.7+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.6−	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.4−	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 10 22	703	(0.8+	2.3+)	2007 02 16	703	0.5−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+

2007 DD₁ = 2005 RP₁₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	65.06274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29120670	ω	114.17582	−0.30256550	−0.95302232
<i>a</i>	2.2542486	Ω	353.38752	+0.82348507	−0.25386277
<i>e</i>	0.1013009	<i>i</i>	7.09980	+0.47992339	−0.16523361
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 116085

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.4−	2007 02 21	691	0.4−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 02 22	G98	0.6+	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.4−	0.1−	2007 02 22	G98	0.7+	0.5+
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 02 17	G98	(2.4+	0.1−)	2007 02 22	G98	0.1−	0.7+
2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 02 18	G98	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2007 02 18	G98	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.8+	0.0
2007 02 17	G98	0.6+	0.9+	2007 02 18	G98	0.5+	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2007 02 17	G98	0.8+	0.7+	2007 02 21	691	0.3−	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−
2007 02 17	G98	0.4+	0.2−	2007 02 21	691	0.3−	0.0				

2007 DY₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	56.26163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28445716	ω	29.31072	+0.27446920	−0.95621532
<i>a</i>	2.2897679	Ω	44.97283	+0.85189409	−0.19279632
<i>e</i>	0.3253099	<i>i</i>	8.26356	+0.44603040	+0.22018591
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	703	0.9−	1.3−	2007 01 10	703	0.6−	1.3−	2007 02 10	703	0.0	0.6−
1999 12 08	703	0.4−	0.2+	2007 01 10	703	0.3−	0.4−	2007 02 10	703	0.6−	0.6−
1999 12 08	703	0.3+	1.0−	2007 01 10	703	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.5−	1.7+
1999 12 08	703	0.2+	0.1+	2007 01 10	703	0.7+	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.3+
2002 09 09	644	0.0	0.5+	2007 01 17	703	0.2−	0.6−	2007 02 16	703	0.1−	0.6−
2002 09 09	644	0.1−	0.3+	2007 01 17	703	0.5−	0.4−	2007 02 16	703	0.7−	0.4−
2002 09 09	644	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.1−	0.1−	2007 02 18	699	0.5−	0.1+
2006 11 16	703	1.0−	0.7−	2007 01 17	703	0.2+	1.2−	2007 02 18	699	0.4−	0.5+
2006 11 16	703	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	0.4+	2007 02 18	699	0.6−	0.7+
2006 11 16	703	0.6+	1.8+	2007 01 21	704	1.1+	1.4+	2007 02 18	699	0.0	0.1−
2006 11 16	703	0.3+	0.1+	2007 01 21	704	1.2+	1.4+	2007 02 22	703	0.4+	0.0
2006 11 23	703	0.5−	0.5−	2007 01 21	704	0.4+	1.4+	2007 02 22	703	0.6−	0.2−
2006 11 23	703	0.0	0.5−	2007 01 21	704	1.2+	1.4+	2007 02 22	703	0.6+	0.5−
2006 11 23	703	1.1+	1.6+	2007 02 10	703	0.2+	0.8−	2007 02 22	703	0.1−	0.2−
2006 11 23	703	(2.4−	0.5+)	2007 02 10	703	0.4−	0.5−				

2007 DD₂ = 1998 FG₁₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	351.61381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21595492	ω	105.69696	−0.98958983	−0.04385175
<i>a</i>	2.7514438	Ω	71.94383	−0.02030259	−0.90038493
<i>e</i>	0.1718616	<i>i</i>	8.28939	+0.14247728	−0.43287874
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.4−	0.1+	2007 01 10	703	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.4−
1998 03 24	704	0.2+	0.5+	2007 01 27	703	(0.8+	1.8−)	2007 02 16	703	0.4−	0.5+
1998 03 24	704	0.6+	0.7−	2007 01 27	703	0.3+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.7−
1998 03 24	704	(1.3−	3.2−)	2007 01 27	703	0.8+	1.2+	2007 02 16	703	0.0	0.1−
1998 03 25	704	0.3+	0.2−	2007 01 27	703	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.5−	0.5+
1998 03 25	704	0.0	0.5+	2007 02 10	703	0.8−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.8−
1998 03 25	704	0.9−	1.1−	2007 02 10	703	0.1−	0.0	2007 02 18	699	0.3−	0.1−
1998 03 25	704	1.2+	1.0+	2007 02 10	703	0.6−	0.2−	2007 02 18	699	0.2+	1.2+
2007 01 10	703	0.3+	1.1−	2007 02 10	703	0.7+	0.3−	2007 02 18	699	(0.3+	2.3+)
2007 01 10	703	0.2−	0.6+	2007 02 16	703	0.3+	0.0	2007 02 18	699	0.4+	0.3−
2007 01 10	703	(2.2−	0.7+)	2007 02 16	703	1.1+	0.0				

2007 DH₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.89962		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23067935	ω	94.67188	−0.58107272	−0.81158814
<i>a</i>	2.6330771	Ω	31.10526	+0.69238658	−0.53214474
<i>e</i>	0.2301352	<i>i</i>	6.74275	+0.42773277	−0.24113619

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.6−	2003 04 03	699	0.3−	0.4−	2007 02 09	703	0.1+	0.2−
1997 11 25	691	0.3+	0.3−	2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2007 02 16	703	0.7−	0.3+
1997 11 25	691	0.0	0.3−	2003 04 03	699	0.7−	1.0+	2007 02 16	703	0.6+	0.8−
2003 03 10	599	0.3−	1.5−	2003 04 30	691	0.5+	0.3−	2007 02 16	703	1.0−	0.2+
2003 03 10	599	0.4+	0.0	2003 04 30	691	1.2+	0.6−	2007 02 16	703	0.7+	0.2−
2003 03 10	599	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	1.1+	0.2−	2007 02 18	699	0.3+	0.6−
2003 03 10	599	1.1−	1.3+	2005 09 13	691	0.4−	0.5+	2007 02 18	699	0.1+	0.1+
2003 03 27	699	0.9−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 02 18	699	1.0−	1.9+
2003 03 27	699	0.7−	0.4−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 02 18	699	0.7+	0.4−
2003 03 27	691	0.8+	0.6+	2007 01 17	703	0.3+	1.2−	2007 02 22	703	0.2−	0.2+
2003 03 27	699	1.0−	0.4−	2007 01 17	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.6+
2003 03 27	699	0.1−	1.1−	2007 01 17	703	0.1−	0.8−	2007 02 22	703	0.0	0.1−
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2007 01 17	703	1.4+	0.4−	2007 02 22	703	0.2−	0.9+
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2007 02 09	703	1.5−	0.8+				
2003 04 03	699	0.3+	0.7−	2007 02 09	703	0.9+	1.1+				

2007 DO₂ = 2003 QL₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	310.90390		(2000.0)	P	Q
n	0.17727967	ω	86.98595	-0.65781579	$+0.72610691$
a	3.1383166	Ω	139.43696	-0.75313167	-0.63710576
e	0.1597335	i	17.92302	$+0.00843031$	-0.25858266
P	5.56	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 14	644	0.2−	0.4−	2003 08 25	807	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.4−
2002 05 14	644	0.2+	0.1−	2003 08 25	807	0.5−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.4−
2002 05 14	644	0.2−	0.3−	2007 01 17	691	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	691	0.1+	0.2−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0
2003 07 06	691	0.3+	0.1−	2007 02 06	691	0.3+	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+
2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2007 02 21	691	0.4−	0.2+
2003 07 24	644	0.0	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2003 08 24	807	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	1.0−	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2003 08 24	807	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.3−	0.9+				

2007 DU₂ = 2005 TS₂₆ = 2005 UA₂₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	319.45047		(2000.0)	P	Q
n	0.25954007	ω	164.56554	-0.78899230	+0.61343224
a	2.4340702	Ω	53.32456	-0.56816299	-0.70707217
e	0.1447374	i	2.46723	-0.23384177	-0.35178095
P	3.80	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	809	1.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3−	0.6−
1996 04 17	809	0.4+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
1996 04 17	809	0.4−	0.1−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	691	0.0	0.0
1996 05 22	809	0.2+	1.5−	2005 10 05	691	0.0	0.9+	2007 02 06	691	0.1+	0.0
1996 05 22	809	(2.6−	0.6−)	2005 10 05	691	0.3−	0.5+	2007 02 06	691	0.0	0.0
1996 05 22	809	0.5−	0.7−	2005 10 23	691	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.3+	0.3+
2001 10 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 23	691	1.0+	0.8−	2007 02 16	703	0.6−	1.0−
2001 10 21	691	0.1+	0.5−	2005 10 23	691	0.3+	0.3−	2007 02 16	703	0.9+	0.3−
2001 10 21	691	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	1.0−	0.2−
2003 01 29	645	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2003 01 29	645	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1+	0.2+
2004 07 15	E12	0.5−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 07 15	E12	0.8−	0.1+	2005 12 02	G96	0.8−	0.4−	2007 02 25	699	0.6+	0.3+
2004 07 15	E12	0.8−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+	2007 02 25	699	0.9+	0.5−
2004 07 15	E12	0.3−	0.7−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2007 02 25	699	(1.7+	0.9+)
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 02 25	699	0.0	1.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.1−				

2007 DW₂ = 2005 XA₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	313.90383		(2000.0)	P	Q
n	0.27896026	ω	159.46486	-0.75658706	$+0.65122873$
a	2.3197499	Ω	61.30988	-0.60892433	-0.66882106
e	0.1124721	i	3.85434	-0.23830063	-0.35857988
P	3.53	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.5+	0.3+	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−	2007 02 16	703	0.8−	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 12 01	695	0.4−	0.2+	2007 02 17	691	0.5+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.5−	0.5−	2005 12 02	695	0.3−	0.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.5+
2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2007 02 08	691	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2005 11 01	G96	(3.8−	0.0)	2007 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.3−
2005 11 01	G96	(3.0−	0.8−)	2007 02 08	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	(2.0−	1.9−)
2005 12 01	695	0.5−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 16	703	(2.1−	0.2−)	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.0	1.1−	2007 02 25	691	0.1+	0.4−

2007 DB₃ = 2005 YT₃₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	39.05989		(2000.0)	P	Q
n	0.12421447	ω	356.44538	−0.26821496	−0.95058943
a	3.9782120	Ω	109.06469	+0.88789390	−0.30689033
e	0.1981120	i	9.52088	+0.37377152	+0.04688359
P	7.93	H	14.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.1−	0.2+	2005 12 27	699	(1.0−	1.6−)	2007 02 18	699	1.4+	0.0
2004 09 24	291	0.1−	0.2+	2005 12 27	699	0.4−	0.6+	2007 02 18	699	(1.8+	0.3+)
2004 09 24	291	0.2−	0.3+	2005 12 27	704	0.1+	1.2+	2007 02 18	699	1.1+	0.5+
2005 11 04	G96	0.2+	0.3−	2005 12 27	704	0.1−	1.1+	2007 02 18	699	(2.0+	1.1−)
2005 11 04	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	704	0.7+	0.0	2007 02 25	699	1.1−	1.0+
2005 11 04	G96	0.3+	0.4−	2005 12 27	704	0.3+	0.5−	2007 02 25	699	0.1+	1.0+
2005 11 04	G96	0.3+	0.3−	2007 01 17	644	0.5−	0.2−	2007 02 25	699	0.6+	0.0
2005 12 22	703	1.0−	0.7−	2007 01 17	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	699	0.5+	0.6−
2005 12 22	703	0.8+	0.7−	2007 01 17	644	0.6−	0.5+	2007 02 26	703	0.7+	0.8+
2005 12 22	703	0.6−	0.8−	2007 02 16	703	(0.8−	1.6−)	2007 02 26	703	0.2−	0.4−
2005 12 22	703	0.8−	1.1−	2007 02 16	703	1.3−	0.2−	2007 02 26	703	0.2−	0.4−
2005 12 27	699	0.7+	0.5+	2007 02 16	703	0.3+	0.1−	2007 02 26	703	0.3−	1.4+
2005 12 27	699	(0.4+	2.5−)	2007 02 16	703	0.3+	0.6−				

2007 DP₃ = 2003 AY₃₃ = 2003 BW₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

M	329.44744		(2000.0)	P	Q
n	0.26315449	ω	261.74701	-0.93235656	+0.34650965
a	2.4117309	Ω	298.47372	-0.26792630	-0.85380100
e	0.0524080	i	6.73963	-0.24274830	-0.38852917
P	3.75	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	(1.9+ 2.8+)	2003 01 31	704	(0.8+ 3.8+)	2007 02 16	G96	0.2+ 0.2−
2003 01 05	699	(3.1+ 1.0+)	2006 12 21	G96	0.0 0.1−	2007 02 16	G96	0.4− 0.3−
2003 01 05	699	(1.5+ 0.2−)	2006 12 21	G96	0.4− 0.2+	2007 02 16	644	0.1+ 0.0
2003 01 05	699	(1.2+ 1.7+)	2006 12 21	G96	0.1+ 0.1−	2007 02 16	644	0.2− 0.0
2003 01 08	704	0.4+ 0.7+	2006 12 21	G96	0.1+ 0.3−	2007 02 16	644	0.0 0.0
2003 01 08	704	0.0 1.2+	2007 01 26	699	0.7+ 0.5+	2007 02 17	703	0.1+ 1.2−
2003 01 08	704	0.2− 0.2+	2007 01 26	699	0.5+ 0.0	2007 02 17	703	0.2+ 0.6−
2003 01 08	704	0.1+ 0.4−	2007 01 26	699	1.0+ 1.0+	2007 02 17	703	1.0− 0.7+
2003 01 25	645	0.1− 0.2−	2007 01 26	699	0.1+ 0.2+	2007 02 17	703	0.1+ 0.5−
2003 01 25	645	0.0 0.2−	2007 02 10	703	0.6− 1.0+	2007 02 22	704	(1.6+ 0.4+)
2003 01 31	291	0.5+ 0.9+	2007 02 10	703	0.3− 0.8−	2007 02 22	704	1.2+ 0.9+
2003 01 31	291	0.0 0.4+	2007 02 10	703	1.3− 0.5−	2007 02 22	704	(1.6+ 1.5+)
2003 01 31	291	0.1− 0.4+	2007 02 10	703	0.4− 0.4−	2007 02 22	704	0.5+ 1.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116087

2003 01 31 704 (0.5+ 3.5+) 2007 02 16 G96 0.1- 0.3-
 2003 01 31 704 (1.5+ 3.5+) 2007 02 16 G96 0.2- 0.4-

2007 DU₃ = 2001 TF₁₃₆ = 2005 SP₂₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	99.45646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23823382	ω	246.65072	+0.59400987	-0.80258735
<i>a</i>	2.5771149	Ω	166.47971	+0.79679285	+0.57759668
<i>e</i>	0.1146890	<i>i</i>	13.56256	+0.11078552	+0.14911613
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.4+	0.1-	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	644	0.2-	0.3+	2005 10 03	703	0.6-	1.2-	2007 02 19	G96	0.1+	0.1-
2001 10 13	644	0.3-	0.2-	2005 10 03	703	0.8+	1.2-	2007 02 19	G96	0.2-	0.2+
2001 10 15	644	0.2-	0.1-	2005 10 03	703	0.3+	0.3-	2007 02 19	G96	0.4-	0.1-
2001 10 15	644	0.2-	0.2+	2005 10 03	703	1.0-	0.1-	2007 02 22	A44	0.5+	0.1+
2001 10 15	644	0.6+	0.4+	2007 02 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 22	A44	0.1+	0.1-
2005 09 30	699	0.8+	0.5+	2007 02 16	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	A44	0.1+	0.2+
2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.0	2007 02 22	A44	0.2+	0.2-
2005 09 30	699	0.5-	1.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.2-				

2007 DB₄ = 2005 UF₅₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	315.65885		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26705879	ω	283.30938	-0.72750287	+0.67965100
<i>a</i>	2.3881676	Ω	299.59847	-0.58026751	-0.68250659
<i>e</i>	0.0771441	<i>i</i>	6.19848	-0.36609997	-0.26881087
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.6-	0.4-	2007 02 17	703	0.1-	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-	2007 02 22	704	0.2+	0.1+
2003 01 31	291	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2007 02 22	704	0.6-	0.3-
2003 01 31	291	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4-	0.6-	2007 02 22	704	1.6-	1.0-
2003 01 31	291	0.3-	0.4+	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-	2007 02 22	704	(2.7-	1.6+)
2005 10 29	703	0.5+	0.2-	2006 12 21	G96	0.9-	0.6-	2007 02 23	704	0.7+	1.4+
2005 10 29	703	0.3+	0.9+	2006 12 21	G96	0.5-	0.2-	2007 02 23	704	1.2+	1.6+
2005 10 29	703	0.4-	0.4-	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-	2007 02 23	704	0.8+	1.1+
2005 10 29	703	0.7-	0.2-	2006 12 21	G96	0.1-	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	1.7+
2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2007 02 16	G96	0.4-	0.3+	2007 02 23	704	0.6+	1.7+
2005 10 30	704	0.1-	0.5+	2007 02 16	G96	0.3-	0.0	2007 02 24	704	1.6+	0.2+
2005 10 30	704	0.7-	1.2+	2007 02 16	G96	0.1-	0.0	2007 02 24	704	0.5+	0.4+
2005 10 30	704	(0.8-	2.1+)	2007 02 16	G96	0.1-	0.2-	2007 02 24	704	0.3+	0.2-
2005 10 30	704	(3.2-	0.0)	2007 02 16	G96	0.4-	0.3-	2007 02 24	704	0.6+	0.5+
2005 10 31	704	0.3+	0.5+	2007 02 16	G96	0.8-	0.3-	2007 02 25	704	2.4+	1.5+
2005 10 31	704	0.9-	0.1+	2007 02 16	G96	1.6-	0.9-	2007 02 25	704	1.1+	0.3+
2005 10 31	704	0.1+	1.1+	2007 02 16	G96	0.1-	0.8-	2007 02 25	704	0.0	1.0-
2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2007 02 17	703	0.5-	0.5+	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2007 02 17	703	0.1-	0.0	2007 02 25	704	0.2+	0.2-
2006 10 21	G96	0.4-	0.3-	2007 02 17	703	0.5-	0.7-				

2007 DL₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	23.19805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22547934	ω	335.29471	-0.81222454	-0.58145065
<i>a</i>	2.6734057	Ω	168.78349	+0.56728397	-0.80606206
<i>e</i>	0.1897901	<i>i</i>	13.97413	+0.13594185	-0.11035895
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.1-	1.4+	2007 02 22	699	0.4+	0.7+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.3-	0.8-	2007 02 22	699	0.6-	0.5-
2002 01 13	645	0.0	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.4-	2007 02 23	704	0.3-	0.7+
2002 01 13	645	0.1-	0.0	2007 01 13	704	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.2+

2002 01 14	645	0.0	0.1-	2007 01 13	704	0.6+	0.5-	2007 02 23	704	0.6+	1.7+
2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2007 01 13	704	0.1+	0.2-	2007 02 23	704	0.5-	0.1+
2003 04 30	608	0.1+	1.3+	2007 02 13	D35	0.3-	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.3-
2003 04 30	608	0.4+	0.5+	2007 02 13	D35	0.4-	0.3+	2007 02 24	704	0.5+	0.5+
2003 04 30	608	0.2-	0.1+	2007 02 13	D35	0.7-	0.6+	2007 02 24	704	0.6+	0.6-
2005 09 30	291	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.0	0.3-	2007 02 24	704	0.2+	0.9+
2005 09 30	291	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.2-	0.4-	2007 02 24	704	0.6+	0.0
2005 09 30	291	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.5-	0.2-	2007 02 25	704	0.2+	0.0
2005 10 05	703	0.2+	0.5-	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-	2007 02 25	704	0.1+	0.2-
2005 10 05	703	1.6-	2.1+	2007 02 17	704	0.8-	0.4+	2007 02 25	704	0.4+	0.3+
2005 10 05	703	0.0	0.7+	2007 02 17	704	0.4+	0.9+	2007 02 25	704	0.3+	0.5-
2005 10 05	703	0.0	0.4+	2007 02 17	704	0.7+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2005 10 22	644	0.5-	0.0	2007 02 17	704	(1.8+	1.3+)	2007 02 25	G96	0.5-	0.5-
2005 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	704	0.6+	1.6+	2007 02 25	704	0.0	0.2+
2005 10 22	644	0.2-	0.5+	2007 02 22	699	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.2-	0.4-
2005 11 01	703	0.5-	0.2-	2007 02 22	699	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.4-	0.4-

2007 DM₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	5.96207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27617841	ω	195.98323	-0.99604770	-0.07413020
<i>a</i>	2.3353012	Ω	339.57513	+0.08874698	-0.85295238
<i>e</i>	0.1005630	<i>i</i>	8.05918	-0.00359928	-0.51669812
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.4+	0.1-	2007 02 16	G96	0.4+	0.2-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2007 02 16	G96	0.3+	0.3-	2007 02 23	691	0.1-	0.3+
2005 10 05	G96	0.0	0.2+	2007 02 16	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2005 10 05	G96	0.4-	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.2+	2007 02 23	691	0.3-	0.4-
2005 11 22	291	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.0
2005 11 22	291	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.3+	0.3+
2005 11 22	291	0.3+	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.0
2007 02 16	G96	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.3+	0.2-				

2007 DX₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	10.61436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18449711	ω	181.14128	-0.53781992	-0.83474563
<i>a</i>	3.0559272	Ω	301.40519	+0.77458442	-0.43395800
<i>e</i>	0.0319453	<i>i</i>	7.95412	+0.33281933	-0.33893980
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.2+
2002 02 16	644	0.2-	0.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2+	2007 02 06	691	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.0	0.2-	2006 12 24	691	0.7-	0.4+	2007 02 06	691	0.1-	0.1+
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1-	2007 02 06	691	0.1+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.2-	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.3+
2006 12 14	G96	1.4+	0.9-	2007 01 08	G96	0.1-	0.6-	2007 02 17	691	0.0	0.1-
2006 12 14	G96	0.1+	0.3-	2007 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 02 19	691	0.4+	0.2-
2006 12 14	G96	0.0	0.4-	2007 01 27	691	0.2-	0.1-	2007 02 19	691	0.1-	0.0
2006 12 14	G96	0.1-	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2007 02 19	691	0.1+	0.1+
2006 12 24	621	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.0	0.6-	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2006 12 24	621	0.1+	0.2-	2007 01 27	G96	0.3+	0.7-	2007 02 23	691	0.1+	0.2-
2006 12 24	621	0.0	0.2-	2007 01 27	G96	0.4+	0.4-	2007 02 23	691	0.0	0.2-

2007 DU₅ = 2001 RY₁₅₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	256.91008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27603890	ω	128.34023	-0.04996239	+0.99491984
<i>a</i>	2.3360879	Ω	138.53525	-0.95257978	-0.02117114
<i>e</i>	0.1988298	<i>i</i>	7.58450	-0.30015915	-0.09841903
<i>P</i>	3.57				

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	703	0.6-	1.3-	2007 02 08	G96	0.5+	0.4+
2000 02 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	(3.2+	1.1-)	2007 02 17	691	0.4-	0.1+
2000 02 05	691	0.0	0.4+	2007 01 27	G96	0.3-	0.7-	2007 02 17	691	0.1-	0.4+
2001 08 01	644	0.6-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.8-	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 01	644	0.4-	0.3+	2007 01 27	691	0.1-	0.2-	2007 02 19	691	0.1-	0.3+
2001 08 01	644	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-	2007 02 19	691	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.5-	0.3+	2007 01 27	G96	0.2-	0.1-	2007 02 19	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.4-	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 12	704	1.0+	0.4+	2007 02 08	G96	0.7+	0.5+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+
2005 11 03	703	1.5+	1.3+	2007 02 08	G96	0.2+	0.3-				
2005 11 03	703	0.6-	1.0-	2007 02 08	G96	0.2-	0.5+				

2007 DW₅ = 1998 XQ₁₇ = 2002 YB₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	26.62350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25894576	ω	54.09394	-0.66734857	-0.74167683
<i>a</i>	2.4377931	Ω	77.91449	+0.65910674	-0.63039705
<i>e</i>	0.1654318	<i>i</i>	3.96050	+0.34673360	-0.22916159
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	104	0.4+	0.7+	2007 01 17	644	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
1998 12 15	104	0.1-	0.4-	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
1998 12 15	104	0.1-	1.5-	2007 01 17	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1-
1998 12 15	104	(8.4+	4.5-)	2007 01 17	644	0.3+	0.0	2007 02 18	699	0.7-	0.2-
2002 11 07	645	0.1-	0.1+	2007 01 17	691	0.3-	0.2-	2007 02 18	699	1.1+	0.1+
2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2007 02 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 18	699	0.7+	0.4+
2002 12 31	704	0.0	1.0+	2007 02 08	691	0.4-	0.0	2007 02 18	699	0.9+	0.5+
2002 12 31	704	0.1-	0.6+	2007 02 08	691	0.1-	0.0	2007 02 25	699	0.3+	1.8+
2002 12 31	704	0.3-	0.1-	2007 02 16	703	2.9+	2.8-	2007 02 25	699	0.1-	0.3+
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2007 02 16	703	1.5-	0.0	2007 02 25	699	0.7-	0.3-
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.7+	0.5-	2007 02 25	699	0.5-	1.1+
2003 01 05	704	0.4-	0.3+	2007 02 16	703	0.6-	1.9-	2007 02 26	703	0.3-	0.7+
2003 01 05	704	0.5+	0.0	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 26	703	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	(1.5+	1.7+)	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	703	0.2-	0.2+
2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.1+	2007 02 26	703	0.5+	1.2+

2007 DY₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	235.22477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37733671	ω	170.95984	+0.50277462	+0.80083794
<i>a</i>	1.8966332	Ω	128.48885	-0.81680242	+0.56334441
<i>e</i>	0.0775381	<i>i</i>	24.56387	-0.28293373	-0.20322810
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.3-	0.2-	2006 12 27	G96	0.2-	0.0	2007 02 18	699	(0.9+	1.9+)
2005 06 29	644	0.4-	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 18	699	1.0-	0.5+
2005 06 29	644	0.3-	0.3-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 18	699	1.0-	1.5+
2005 07 14	608	0.2+	0.9+	2007 01 17	644	0.5+	0.4+	2007 02 21	703	0.1+	0.4+
2005 07 14	608	0.3+	0.8+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 02 21	703	0.1-	0.1-
2005 07 14	608	0.5+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 21	703	0.4-	0.2-
2006 11 23	G96	0.8-	0.2+	2007 02 16	703	1.1-	0.4+	2007 02 21	703	0.6-	0.1-
2006 11 23	G96	0.4-	0.7+	2007 02 16	703	1.1+	0.2-	2007 02 27	703	0.1+	1.8-
2006 11 23	G96	0.2-	0.6+	2007 02 16	703	0.8+	0.1-	2007 02 27	703	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.5+	0.1-	2007 02 16	703	0.6+	0.4+	2007 02 27	703	0.1-	0.3+
2006 12 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 18	699	0.1+	0.2-	2007 02 27	703	1.2+	0.5-

2007 DZ₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	345.35629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750044	ω	62.11001	-0.98124612	+0.01842146
<i>a</i>	2.5824174	Ω	118.37788	-0.07520815	-0.95311788
<i>e</i>	0.1179236	<i>i</i>	12.59649	+0.17748177	-0.30203801
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 06 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 16	703	0.0	0.5-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2004 06 22	691	0.2-	0.4+	2007 02 16	703	0.1+	1.6-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 06 22	691	0.1-	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.3+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.3-	1.0+	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2003 01 13	291	0.6-	0.3+	2005 10 07	G96	0.4-	0.4+	2007 02 16	644	0.5-	0.1+
2003 01 13	291	0.4-	0.3+	2005 10 07	G96	0.1+	0.8+	2007 02 18	699	0.7+	0.8+
2003 01 13	291	0.3-	0.2+	2007 01 09	691	0.1-	0.0	2007 02 18	699	1.0+	0.2+
2003 03 08	699	0.3-	0.9+	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 02 18	699	0.4+	0.7+
2003 03 08	699	0.3-	1.2-	2007 01 09	691	0.3-	0.5-	2007 02 18	699	1.1-	0.3-
2003 03 08	699	1.3+	0.2-	2007 01 28	691	0.2-	0.0	2007 02 22	703	0.2+	1.0+
2003 03 08	699	0.3-	1.1+	2007 01 28	691	0.1-	0.0	2007 02 22	703	0.1+	1.4-
2003 03 08	644	0.8+	0.3+	2007 01 28	691	0.1-	0.1-	2007 02 22	703	1.1+	0.5-
2003 03 08	644	0.7+	0.7+	2007 02 16	703	(1.5-	3.5-)				
2003 03 08	644	0.0	0.7+	2007 02 16	703	1.5-	0.5+				

2007 DN₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	29.67783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23343911	ω	67.81272	-0.43811397	-0.89128022
<i>a</i>	2.6122835	Ω	48.71251	+0.75675250	-0.43590392
<i>e</i>	0.2100334	<i>i</i>	8.95346	+0.48516163	-0.12492936
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.1-	0.3+	2007 01 28	703	1.8+	1.2+	2007 02 19	300	1.4+	0.5+
2003 04 02	608	0.2+	0.0	2007 01 28	703	0.7-	0.2-	2007 02 20	300	0.1+	0.6+
2003 04 02	608	0.1-	0.4-	2007 01 28	703	0.4+	0.3-	2007 02 20	300	0.2-	0.0
2007 01 16	703	0.7-	0.7-	2007 02 09	703	0.9-	0.4-	2007 02 20	300	0.0	0.6+
2007 01 16	703	0.5-	0.4+	2007 02 09	703	0.4-	0.0	2007 02 20	300	0.0	0.1+
2007 01 16	703	0.3+	0.0	2007 02 09	703	0.8-	0.3-	2007 02 20	300	0.2+	0.6-
2007 01 16	703	0.3-	1.1+	2007 02 09	703	0.7-	0.1-	2007 02 20	300	0.2+	0.8-
2007 01 23	704	1.2+	0.4-	2007 02 19	300	0.2-	0.9-	2007 02 20	300	0.5+	0.2-
2007 01 23	704	0.1-	0.8-	2007 02 19	300	0.4-	0.5+	2007 02 21	703	0.9-	0.5+
2007 01 23	704	0.3+	0.7-	2007 02 19	300	0.3+	0.3-	2007 02 21	703	0.1-	0.4+
2007 01 23	704	0.1+	0.7+	2007 02 19	300	0.1+	0.2-	2007 02 21	703	0.6-	0.1-
2007 01 23	704	0.2+	0.1-	2007 02 19	300	0.4+	1.0+				
2007 01 28	703	0.7-	0.1+	2007 02 19	300	0.7+	0.3-				

2007 DU₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	214.62069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17570769	ω	160.34312	+0.22679109	+0.96476970
<i>a</i>	3.1570070	Ω	122.55508	-0.91341154	+0.25821282
<i>e</i>	0.0184771	<i>i</i>	9.10371	-0.33800170	-0.05045359
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1+	0.2-	2006 12 24	691	0.1-	0.2+	2007 02 18	G98	0.2-	0.7+
1996 02 15	691	0.0	0.3-	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 18	G98	0.2+	1.0+
1996 02 15	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	691	0.2-	0.2-	2007 02 18	G98	0.8+	0.3+
2005 11 29	644	0.2-	0.2-	2007 01 17	691	0.1-	0.0	2007 02 18	G98	0.3+	0.8+
2005 11 29	644	0.1-	0.1-	2007 01 24	G96	0.2+	0.4-	2007 02 18	G98	0.0	0.4+
2005 11 29	644	0.5+	0.3-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2006 11 17	G96	0.3-	0.3-	2007 01 24	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.4+	0.0
2006 11 17	G96	0.5-	0.0	2007 01 24	G96	0.6+	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2006 11 17	G96	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-	2007 02 21	G98	0.4+	0.1-

2007 MAR. 3

2006 11 17	G96	1.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	G98	0.0	0.3+
2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 21	G98	1.0+	0.0
2006 12 12	G96	0.1-	0.2-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-	2007 02 23	691	0.2+	0.1+
2006 12 12	G96	0.2-	0.3-	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2006 12 12	G96	0.6-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1-	0.3-	2007 02 23	691	0.4-	0.0
2006 12 24	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-				
2006 12 24	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-				

2007 DY₇ = 2002 NB₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.15097	<i>ω</i>	24.47431	-0.98727994		+0.06324915	
<i>a</i>	1.8679025	<i>Ω</i>	157.63417	-0.07007519		-0.99665137	
<i>e</i>	0.0751829	<i>i</i>	22.54093	+0.14271577		-0.05182267	
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1-	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	704	0.1+	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 02 25	704	1.1+	1.0+
2002 04 09	644	0.4+	0.4+	2007 02 17	691	0.2-	0.3+	2007 02 25	704	0.7+	0.4+
2002 07 05	291	0.4-	0.2+	2007 02 21	691	0.3-	0.2+	2007 02 25	704	1.0+	0.5+
2002 07 05	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.2-	0.2+	2007 02 26	704	0.5+	0.7+
2002 07 05	291	0.6+	0.0	2007 02 21	704	(0.0	2.0-)	2007 02 26	704	0.0	0.6-
2002 07 08	291	0.1+	0.2-	2007 02 21	691	0.4-	0.2+	2007 02 26	704	0.6+	0.1-
2002 07 08	291	0.2-	0.1+	2007 02 21	704	0.4-	1.0-	2007 02 26	704	0.7+	0.4-
2002 07 08	291	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.6+	0.4+	2007 02 27	691	0.4-	0.2-
2005 10 01	G96	0.5-	0.2+	2007 02 21	704	0.3-	0.3-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2005 10 01	G96	0.4-	0.3+	2007 02 25	699	0.9+	1.2-	2007 02 27	691	0.1-	0.2-
2005 10 01	G96	0.8+	0.6+	2007 02 25	699	1.3+	0.0				
2005 10 01	G96	0.4+	0.4+	2007 02 25	699	1.1+	0.8-				

2007 DB₈ = 2002 AZ₁₉₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21321021	<i>ω</i>	62.75256	-0.80014500		-0.56660306	
<i>a</i>	2.7750068	<i>Ω</i>	82.10271	+0.45564727		-0.78755919	
<i>e</i>	0.1751774	<i>i</i>	11.45984	+0.39006864		-0.24230456	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.0	1.1+	2006 12 25	703	0.3-	1.5+	2007 02 21	703	0.7-	0.6-
2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2006 12 25	703	0.0	0.6+	2007 02 21	703	0.4-	0.4-
2002 01 08	704	0.6-	1.7+	2006 12 25	703	0.7-	1.8-	2007 02 21	703	0.8-	0.1+
2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2006 12 25	703	0.7+	0.0	2007 02 21	H06	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	1.7+	2007 01 17	703	1.2+	0.5-	2007 02 21	H06	0.4+	0.3-
2002 01 14	704	0.7-	1.1+	2007 01 17	703	0.5+	0.3+	2007 02 21	H06	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.2-	1.4+	2007 01 17	703	0.5-	0.2-	2007 02 22	H06	1.0-	1.3-
2002 01 14	704	1.1-	1.0+	2007 01 17	703	0.2-	0.5+	2007 02 22	H06	1.2-	0.3-
2002 01 14	704	1.5-	0.9+	2007 01 23	704	0.8+	0.6+	2007 02 22	H06	0.4-	0.2-
2003 06 06	691	0.6+	1.2+	2007 01 23	704	1.7+	0.6+	2007 02 25	H06	1.2-	0.0
2003 06 06	691	0.6+	1.1+	2007 01 23	704	1.2+	0.6-	2007 02 25	H06	0.1-	0.8-
2003 06 06	691	0.4+	1.2+	2007 02 18	699	0.3+	0.4+	2007 02 25	H06	0.1+	0.4+
2005 10 05	703	2.2-	1.3+	2007 02 18	699	0.2+	0.2+	2007 02 27	703	0.1-	0.2-
2005 10 05	703	1.6+	0.5+	2007 02 18	699	0.2-	0.3+	2007 02 27	703	0.2+	0.7-
2005 10 05	703	1.8-	0.8+	2007 02 18	699	0.7-	0.7+	2007 02 27	703	0.1+	1.0-
2005 10 05	703	(0.8-	3.4+)	2007 02 21	703	0.3-	0.1+	2007 02 27	703	0.4-	0.8-

2007 DT₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29261841	<i>ω</i>	114.51631	-0.91254692		+0.40360131	
<i>a</i>	2.2469925	<i>Ω</i>	89.34397	-0.39505966		-0.82815482	
<i>e</i>	0.0877117	<i>i</i>	3.78804	-0.10576376		-0.38892875	
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

M.P.O. 116089

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.4-	0.2-	2006 12 27	G96	0.6+	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2-	0.3-	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 09 25	691	0.1-	0.2-	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.2-	0.2-
2005 10 06	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.4+	1.3+
2005 10 06	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.3-	0.0
2006 12 27	G96	0.4-	0.3-	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.3+	0.2-
2006 12 27	G96	0.3+	0.5-	2007 02 17	691	0.2+	0.1-				

2007 DO₉ = 2004 FG₅₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	45.95609	<i>ω</i>	22.88006	-0.44443428		-0.89516806	
<i>a</i>	2.1293847	<i>Ω</i>	93.52145	+0.81654149		-0.42040047	
<i>e</i>	0.1698613	<i>i</i>	1.94901	+0.36842661		-0.14811347	
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	291	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.6-	2007 02 21	704	0.5+	0.4+
2004 01 30	291	0.1+	0.1-	2007 01 27	G96	0.5+	0.5-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2004 01 30	291	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3-	2007 02 21	704	0.8+	0.7+
2004 03 16	704	0.5-	0.4-	2007 02 07	691	0.3-	0.1+	2007 02 21	704	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.6+	0.5-	2007 02 07	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.1-	0.7-	2007 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 02 25	699	1.0+	0.2-
2004 03 16	704	0.5-	0.6+	2007 02 17	691	0.3-	0.0	2007 02 25	699	1.1+	0.9-
2004 03 22	704	0.2-	0.3-	2007 02 17	691	0.3-	0.0	2007 02 25	699	0.7+	0.7-
2004 03 22	704	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.7-	0.7+	2007 02 25	691	0.2-	0.2-
2004 03 22	704	0.7+	0.4-	2007 02 21	704	1.1+	0.0	2007 02 25	699	0.4+	0.2+
2004 03 22	704	0.2-	0.4+	2007 02 21	704	0.9+	1.2+	2007 02 25	691	0.1-	0.2-
2004 03 22	704	0.1-	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	(2.1-	2.9-)

2007 DQ₉ = 2005 WL₁₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	94.21601	<i>ω</i>	16.54452	+0.29387624		-0.95494608	
<i>a</i>	3.0334874	<i>Ω</i>	56.38290	+0.87124052		+0.24979381	
<i>e</i>	0.0466961	<i>i</i>	2.85025	+0.39316245		+0.16025304	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	(1.7+	0.1-)	2007 02 23	691	0.1+	0.3-
2004 08 13	807	0.3-	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.1-	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+
2004 09 07	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.5+	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.1-
2005 11 29	691	0.2+	0.2-	2007 02 17	691	0.5-	0.2+	2007 02 25	691	0.8-	0.1+
2005 11 29	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2005 11 29	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 27	691	0.1-	0.1+
2005 12 02	G96	0.6-	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.2-	2007 02 27	691	0.3-	0.0

2007 DG₁₀ = 2005 WS₁₈ = 2005 YL₂₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	237.71947		(2000.0) <th>$\mathbf{P}$</th> <th>$\mathbf{Q}$</th>	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21460027	ω	229.06621	+0.52308811	+0.85200842
a	2.7630105	Ω	72.48568	-0.77503281	+0.48600151
e	0.0475141	i	1.28937	-0.35454615	+0.19463859
P	4.59	H	16.7	G 0.15	U 0

M.P.O. 116090

2007 MAR. 3

2000 11 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.4-	0.4+
2004 08 23	691	0.3-	0.3+	2005 11 26	691	0.3-	0.4+	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2004 08 23	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	G96	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2005 11 22	691	0.1+	0.2-	2005 12 25	G96	0.1+	0.1-	2007 02 25	691	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	0.2-	0.2-	2005 12 25	G96	0.3+	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2005 11 22	691	0.1+	0.1-	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.6+	0.1-

2007 DW₁₀ = 2004 PS₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.19124921	<i>ω</i>	83.64359
<i>a</i>	2.9835704	<i>Ω</i>	351.68939
<i>e</i>	0.1331154	<i>i</i>	10.37185
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.9

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.1-
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2004 08 22	E12	0.4-	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2002 04 04	644	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.3-	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2004 08 08	644	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.7-	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.5-	1.0+	2005 12 08	703	0.7-	0.8+	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
2004 08 08	644	0.2-	0.3+	2005 12 08	703	0.4+	0.1-	2007 02 23	G96	0.4+	0.2-
2004 08 08	704	0.6+	0.0	2005 12 08	703	(0.9-	3.9-)	2007 02 23	G96	0.3-	0.5-
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2005 12 08	703	(1.9+	2.9-)	2007 02 23	G96	0.0	0.3-
2004 08 08	704	0.1-	0.9-	2007 01 27	G96	0.2-	0.4-	2007 02 24	704	0.1+	1.2+
2004 08 08	644	0.1-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 24	704	1.5+	1.0+
2004 08 11	704	0.5+	1.2-	2007 01 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 24	704	1.1-	1.1-
2004 08 11	704	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.1-	0.3-	2007 02 24	704	0.9+	1.4+
2004 08 11	704	1.1+	0.4-	2007 02 17	691	0.2-	0.1+				
2004 08 11	704	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.1-				

2007 DD₁₂ = 2005 UY₂₅₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.19006169	<i>ω</i>	130.86216
<i>a</i>	2.9959851	<i>Ω</i>	358.32814
<i>e</i>	0.1009841	<i>i</i>	13.32882
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.4

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.6+	0.7+	2005 11 22	703	0.0	0.9+	2007 01 28	703	0.5+	0.0
2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2005 11 22	703	0.2+	0.4+	2007 01 28	703	0.9-	0.8+
2002 01 21	644	0.7+	0.4+	2005 11 22	703	0.1-	0.6-	2007 01 28	703	0.6-	0.5-
2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2005 11 22	703	0.4-	0.0	2007 02 09	703	0.6-	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2007 01 17	703	0.2-	0.1-	2007 02 09	703	0.7-	0.4-
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 01 17	703	0.2-	0.5-	2007 02 09	703	1.0-	0.9-
2005 10 23	703	0.2-	0.1+	2007 01 17	703	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.6-	0.8-
2005 10 23	703	0.4-	0.3+	2007 01 17	703	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.4-
2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2007 01 23	704	0.6+	0.6+	2007 02 16	644	0.4+	0.4-
2005 10 23	703	0.2-	0.8+	2007 01 23	704	0.6+	0.9-	2007 02 16	644	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.1+	0.6-	2007 01 23	704	0.6+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1-
2005 10 29	703	0.6+	0.3-	2007 01 23	704	0.8+	0.8+	2007 02 17	644	0.2-	0.1-
2005 10 29	703	0.4-	0.8-	2007 01 23	704	0.1+	0.3+	2007 02 17	644	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.0	0.0	2007 01 28	703	0.0	1.0-				

2007 DS₁₂ = 1995 UV₅₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.28421708	<i>ω</i>	120.43038
<i>a</i>	2.2910572	<i>Ω</i>	359.54009
<i>e</i>	0.1542572	<i>i</i>	0.37313
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.8

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 20	G96	0.8+	0.1-	2007 02 17	644	0.0	0.2-
1995 10 19	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.5-
1995 10 19	691	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 02 23	G96	0.1-	0.3-
1995 10 28	691	0.4-	0.3-	2007 01 27	691	0.3-	0.1+	2007 02 23	G96	0.6+	0.1-
1995 10 28	691	0.5-	0.2-	2007 02 07	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.2+	0.4-
1995 10 28	691	0.2-	0.3-	2007 02 07	691	0.2-	0.5+	2007 02 23	704	1.2+	0.8-
2000 01 03	691	0.1-	0.4-	2007 02 07	691	(0.9-	2.0-)	2007 02 23	704	(1.6+	0.9+)
2000 01 03	691	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.5+	0.1-	2007 02 23	704	0.9+	1.1+
2000 01 03	691	0.1-	0.2-	2007 02 16	644	0.3+	0.0	2007 02 23	704	0.1+	1.4+
2006 12 20	G96	0.2-	0.2-	2007 02 16	644	0.5+	0.2-	2007 02 27	691	0.4-	0.1+
2006 12 20	G96	0.4-	0.3-	2007 02 17	644	0.5+	0.3-	2007 02 27	691	0.0	0.4+
2006 12 20	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	644	0.8+	0.3-	2007 02 27	691	0.4-	0.0

2007 DZ₁₂ = 2003 AG₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26562290	<i>ω</i>	159.27695
<i>a</i>	2.3967664	<i>Ω</i>	293.74769
<i>e</i>	0.1511434	<i>i</i>	4.19829
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.4-	1.0+	2006 12 01	G96	0.0	0.6-	2007 02 17	703	0.3-	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.4+	2006 12 01	G96	0.4+	0.3-	2007 02 17	703	0.2-	0.0
2003 01 04	704	0.3-	0.6+	2006 12 01	G96	0.1-	0.5-	2007 02 17	703	0.7-	0.5-
2003 01 04	704	0.4-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-	2007 02 17	703	0.8-	0.5-
2003 01 04	704	0.6-	1.0+	2006 12 21	G96	0.1-	0.3-	2007 02 21	704	1.0+	0.2+
2003 01 08	704	1.1+	0.3-	2006 12 21	G96	1.0-	1.5-	2007 02 21	704	0.9+	0.3-
2003 01 08	704	0.7+	1.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.8-	2007 02 21	704	0.2+	0.5-
2003 01 08	704	0.1-	1.0-	2007 01 24	703	0.6-	1.5+	2007 02 21	704	1.1+	0.2-
2003 01 08	704	0.2+	0.2+	2007 01 24	703	1.0-	0.6-	2007 02 21	704	0.2+	0.3+
2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2007 01 24	703	0.3-	0.6+	2007 02 22	704	0.4+	0.3-
2006 10 27	G96	0.4-	0.1+	2007 01 24	703	0.1-	0.6+	2007 02 22	704	0.3+	0.1+
2006 10 27	G96	0.7+	1.5+	2007 02 16	644	0.2-	0.5+	2007 02 22	704	0.1-	0.1+
2006 10 27	G96	0.3-	0.4+	2007 02 16	644	0.1-	0.1+	2007 02 22	704	0.6+	0.6+
2006 12 01	G96	0.5-	0.9-	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 22	704	0.1+	0.4+

2007 DD₁₃ = 2000 KT₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26456010	<i>ω</i>	7.62402
<i>a</i>	2.4031810	<i>Ω</i>	197.80947
<i>e</i>	0.1302344	<i>i</i>	1.71085
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.6+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1-	0.5+	2007 02 17	703	(0.6-	1.7-)
2000 05 28	704	0.7+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.2-	0.3+
2000 05 28	704	0.6+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	703	1.0-	0.7+
2000 05 29	704	(2.6-	1.2+)	2006 12 20	G96	0.9-	0.2-	2007 02 21	704	0.4+	0.0
2000 05 29	704	1.9-	0.1+	2006 12 20	G96	0.1+	0.6-	2007 02 21	704	0.6+	0.6+
2000 05 29	704	(0.7-	3.4+)	2006 12 20	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	704	1.0+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.1-	0.3-	2007 02 21	704	0.7+	0.4+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.2-	2007 02 21	704	0.1+	1.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	1.0+	0.1+
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 28	691	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	0.1+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2-	0.1+	2007 02 23	704	0.7+	0.1-
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.0
2005 11 25	G96	1.6-	0.6-	2007 02 08	644	0.0	0.1-	2007 02 23	704	1.0+	0.1-
2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 02 16	644	0.1-	0.2-	2007 02 23	G96	0.4-	0.3-
2005 11 25	G96	0.8+	0.1+	2007 02 16	644	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.6-	0.4-
2005 11 25	G96	0.5-	0.5-	2007 02 16	644	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.7-	0.2-
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	703	0.1+	0.2+	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-

2007 MAR. 3

M.P.O. 116091

2007 DL₁₃ = 2001 QD₁₇₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	27.12425		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26980837	ω	343.17009	-0.74069767	-0.66989659		
<i>a</i>	2.3719149	Ω	154.54573	+0.62926999	-0.71837540		
<i>e</i>	0.1041223	<i>i</i>	6.82087	+0.23534284	-0.18755091		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2001 08 21	807	0.4+	0.3+	2005 10 01 G96	0.3-	0.5+	2007 02 21 704 (0.8+ 1.9+)
2001 08 21	807	0.3+	0.3+	2007 01 28 G96	0.1+	0.1-	2007 02 21 704 (0.6- 2.2+)
2001 08 21	691	0.5-	0.5+	2007 01 28 G96	0.4-	0.4+	2007 02 21 G96 0.0 0.3-
2001 08 21	691	0.1-	0.6+	2007 01 28 G96	0.2+	0.2+	2007 02 21 G96 0.2+ 0.4-
2001 08 21	691	0.1-	0.3+	2007 01 28 G96	0.4-	0.0	2007 02 21 G96 0.2+ 0.2-
2001 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 13 704	0.5-	0.6-	2007 02 22 699 0.7+ 1.1+
2001 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 13 704	(2.1+ 0.7-)		2007 02 22 699 0.3+ 0.7+
2001 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 13 704	(2.3+ 0.9-)		2007 02 22 699 (0.4- 1.9-)
2005 08 28	691	0.2-	0.3-	2007 02 13 704	1.0+	0.7+	2007 02 22 699 0.4+ 1.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 02 16 644	0.1-	0.3+	2007 02 27 691 0.1- 0.2+
2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2007 02 16 644	0.5+	0.1+	2007 02 27 691 0.2- 0.3+
2005 10 01 G96	0.6-	1.0+		2007 02 16 644	0.6+	0.2+	2007 02 27 691 0.1- 0.0
2005 10 01 G96	0.1+	0.0		2007 02 21 704	1.0+	1.2+	
2005 10 01 G96	0.2+	0.2+		2007 02 21 704	0.1-	1.0+	

2007 DZ₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.96834		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.18715121	ω	277.21845		+0.59522652		−0.79346423		
<i>a</i>	3.0269665	Ω	135.42918		+0.79001791		+0.54896299		
<i>e</i>	0.1408788	<i>i</i>	10.42304		+0.14689143		+0.26278156		
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		
Residuals in seconds of arc									
2005 08 31	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	G96 0.2+ 0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	691 0.0 0.1+
2005 08 31	644	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2007 02 17	691 0.1+ 0.1+
2005 09 30	699	(5.2+	2.7+)	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	691 0.1+ 0.3−
2005 09 30	699	0.6+	0.5−	2007 01 24	703	0.4−	0.3−	2007 02 21	691 0.1− 0.4+
2005 09 30	699	0.5−	1.0+	2007 01 24	703	0.6−	0.4+	2007 02 21	691 0.2+ 0.4+
2005 09 30	699	1.3−	0.4+	2007 01 24	703	0.3−	0.3+	2007 02 21	691 0.1− 0.1+
2005 10 03	703	0.8−	0.0	2007 01 24	703	0.0	0.5−	2007 02 22	G96 0.1− 0.3−
2005 10 03	703	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96 0.4− 0.3+
2005 10 03	703	0.7+	1.8−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	G96 0.2+ 0.2−
2005 10 03	703	0.6+	0.5+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	G96 0.3+ 0.4−

2007 DK₁₄ = 2004 SP₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	218.41100		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17901203	ω	306.37310		+0.52990974		+0.84796361		
<i>a</i>	3.1180368	Ω	355.57189		−0.71762203		+0.44057902		
<i>e</i>	0.0766683	<i>i</i>	9.23066		−0.45190076		+0.29469959		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4		
Residuals in seconds of arc									
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 09 21 691	0.0	0.0	2007 02 17 691	0.2+	0.1−
2004 09 17	691	0.4+	0.1−	2007 02 08 691	0.2−	0.0	2007 02 17 691	0.3−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2007 02 08 691	0.2−	0.2−	2007 02 21 691	0.4−	0.1+
2004 09 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 08 691	0.5+	0.4+	2007 02 21 691	0.3+	0.0
2004 09 21	691	0.1+	0.0	2007 02 17 691	0.1+	0.2−	2007 02 21 691	0.1+	0.1+

2007 DN₁₄ = 2005 VJ₄₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	167.63442		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22626486	ω	269.16160	+0.97357371	+0.21599085				
<i>a</i>	2.6672147	Ω	78.36233	-0.16755215	+0.89626548				
<i>e</i>	0.1034874	<i>i</i>	4.34337	-0.15517896	+0.38737081				
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc									
2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2005 11 06 G96	0.1+	0.4-	2007 02 17 691	0.2+	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 11 06 G96	0.2-	0.1-	2007 02 17 691	0.3+	0.2-
2005 11 04	691	0.3+	0.0	2005 11 06 G96	0.0	0.3-	2007 02 21 691	0.2+	0.1-
2005 11 06	691	0.2-	0.1-	2007 02 08 691	0.3-	0.3+	2007 02 21 691	0.3-	0.3+
2005 11 06	691	0.1-	0.0	2007 02 08 691	0.3+	0.1-	2007 02 21 691	0.0	0.3-
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 02 08 691	0.2-	0.2-			
2005 11 06 G96	0.1-	0.1-		2007 02 17 691	0.2-	0.1+			

2007 DW₁₄ = 2005 UC₄₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	45.85129		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17079479	ω	63.22034		-0.11979664		-0.99159757		
<i>a</i>	3.2172611	Ω	33.77069		+0.87684421		-0.12873729		
<i>e</i>	0.1697518	<i>i</i>	5.03818		+0.46561035		-0.01268767		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc									
1999 11 01	691	0.3+	0.3-	2005 10 28	691	0.2-	0.2+	2005 12 05	G96 0.5+ 0.7-
1999 11 01	691	0.1+	0.1-	2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2007 02 08	691 0.3- 0.1+
1999 11 01	691	0.1-	0.3-	2005 11 01	691	0.3-	0.2+	2007 02 08	691 0.2- 0.0
2002 05 05	291	0.5+	0.5+	2005 11 01	691	0.4-	0.2+	2007 02 08	691 0.1- 0.1-
2002 05 05	291	0.3+	1.1+	2005 11 01	691	0.0	0.9+	2007 02 17	691 0.3- 0.3-
2002 05 05	291	0.2+	0.4+	2005 11 01	701	0.0	0.2+	2007 02 17	691 0.5+ 0.2+
2005 09 30	G96	0.1-	0.3+	2005 11 01	701	0.4+	0.5+	2007 02 17	691 0.3+ 0.1+
2005 09 30	G96	0.5-	0.3+	2005 11 01	701	0.4-	1.2-	2007 02 21	691 0.4+ 0.2-
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2005 12 05	G96	0.1-	0.3+	2007 02 21	691 0.1- 0.0
2005 09 30	G96	0.3-	0.2+	2005 12 05	G96	0.1+	0.5+	2007 02 21	691 0.2- 0.1-
2005 10 28	691	0.2-	0.3+	2005 12 05	G96	0.2+	0.2+		

2007 DH₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	121.76915		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.29724289	ω	22.91879		+0.81373960		−0.58079421		
<i>a</i>	2.2236259	Ω	12.66268		+0.51611121		+0.70423217		
<i>e</i>	0.0630147	<i>i</i>	5.88950		+0.26731458		+0.40833214		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 13	291	0.3−	0.6+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 17	691 0.1− 0.2−
2002 10 13	291	0.4−	0.5+	2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2007 02 17	691 0.3− 0.2+
2002 10 13	291	0.0	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2007 02 21	691 0.0 0.1−
2004 03 29	691	0.5+	0.3+	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2007 02 21	691 0.3+ 0.1−
2004 03 29	691	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2007 02 21	691 0.2− 0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	291 0.1+ 0.1−
2004 04 23	691	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.5−	0.4−	2007 02 25	291 0.2+ 0.3+
2004 04 23	691	0.6+	0.8+	2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2007 02 25	291 0.2− 0.2−
2004 04 23	691	0.4−	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.1−		

2007 DL₁₅ = 2003 QU₁₁₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	308.67414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18953768	ω	177.25422	-0.47115645	+0.87947195
<i>a</i>	3.0015045	Ω	64.62856	-0.81067920	-0.40166342
<i>e</i>	0.2749784	<i>i</i>	4.27696	-0.34757852	-0.25533426
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.1-	0.1+	2003 08 29	568	0.1-	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.3-
2002 04 02	644	0.1+	0.1-	2003 08 30	568	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2003 08 30	568	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3-	0.0
2003 08 29	568	0.1-	0.0	2003 08 30	568	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2003 08 29	568	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.2-	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 08 29	568	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.3+	0.5-	2007 02 25	691	0.1+	0.3-
2003 08 29	568	0.0	0.0	2007 02 08	691	0.7+	0.8+	2007 02 25	691	0.1-	0.1-
2003 08 29	568	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.2-

2007 DO₁₅ = 2005 UQ₄₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	203.93124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29130894	ω	212.45093	+0.79349403	+0.59833452
<i>a</i>	2.2537211	Ω	110.39794	-0.52997721	+0.76918852
<i>e</i>	0.1494816	<i>i</i>	6.81291	-0.29915110	+0.22437651
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.6+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.4-
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2005 11 01	703	1.2-	0.7-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2005 11 01	703	0.8+	0.7-	2007 02 21	691	0.5-	0.2+
2005 10 22	644	0.6+	0.6+	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.1-
2005 10 22	644	0.4+	0.1+	2007 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 10 22	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	691	0.3-	0.3+				
2005 11 01	703	1.4-	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.1-				

2007 DT₁₅ = 2002 EH₁₅₀ = 2004 RG₃₀₀Id. Minor Planet Center; 2002 EH₁₅₀ = 2004 RX₃₉ (*MPO* 69316) is invalid

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	274.73912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18356758	ω	245.14934	-0.35454796	+0.93496343
<i>a</i>	3.0662347	Ω	4.13886	-0.78803373	-0.29199319
<i>e</i>	0.0454647	<i>i</i>	9.40593	-0.50328778	-0.20145312
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	691	0.2-	0.3+
1999 10 14	645	0.1-	0.1+	2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 02 08	691	0.6-	0.0
2002 03 15	644	0.5+	0.6+	2002 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.1-
2002 03 15	644	0.4+	0.7+	2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.4-
2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2002 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1-
2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.5-	0.4+	2007 02 17	691	0.3-	0.0
2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2004 09 11	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	691	0.2+	0.0
2002 03 16	704	0.6-	0.4+	2004 09 17	691	0.2-	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 03 17	691	0.4+	0.5+	2004 09 17	691	0.1+	0.5+	2007 02 21	691	0.0	0.0

2007 DU₁₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.40537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28274608	ω	92.08241	-0.15870392	-0.98722429
<i>a</i>	2.2989966	Ω	7.09666	+0.85406748	-0.14447870
<i>e</i>	0.0643324	<i>i</i>	6.59390	+0.49536028	-0.06718708
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2005 11 25	G96	0.7+	0.4-	2007 02 17	644	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.8-	0.2-	2005 11 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 08 26	644	0.1-	0.0	2005 11 25	G96	0.8+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.2-	2007 02 25	691	0.2+	0.2-
2005 08 28	691	0.1-	0.3+	2007 02 08	691	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.1-	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	699	(3.2+	0.9+)
2005 10 06	G96	0.2-	0.2-	2007 02 17	691	0.2-	0.0	2007 02 25	699	0.6+	0.7+
2005 10 06	G96	0.0	0.1-	2007 02 17	644	0.5-	0.2-	2007 02 25	699	1.2+	1.0+
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	644	0.4-	0.4-	2007 02 25	699	0.9-	0.6+

2007 DX₁₅ = 2003 FC₂₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	354.94410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296520	ω	177.12906	-0.98738979	-0.15683747
<i>a</i>	2.6158250	Ω	353.72352	+0.14103959	-0.80975668
<i>e</i>	0.1147708	<i>i</i>	11.35598	+0.07189735	-0.56541677
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2-	0.2+	2003 03 26	644	0.6+	0.1-	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.2-	0.1-	2007 02 17	691	0.4+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	291	0.0	0.1+
2003 03 26	644	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1-	2007 02 25	291	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.5+	0.3-	2007 02 21	691	0.1-	0.3-	2007 02 25	291	0.0	0.1+

2007 DB₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.14152		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19479629	ω	40.93886	+0.10301236	-0.99420512
<i>a</i>	2.9472406	Ω	43.17454	+0.90049348	+0.08008902
<i>e</i>	0.0695890	<i>i</i>	2.57456	+0.42249254	+0.07170725
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.0	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.2-	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.2-
2000 11 27	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.6-	0.3-	2007 01 17	691	0.3+	0.3+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 09 30	G96	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2007 01 26	691	0.1-	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2007 01 26	691	0.2+	0.6-	2007 02 23	691	0.1-	0.4-
2006 01 23	G96	0.4-	0.1+	2007 01 26	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.4-	0.1+
2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	691	0.3-	0.2+				

2007 DE₁₇ = 1998 MR₄₃ = 2005 VA₆₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	233.14697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30058383	ω	196.67493	+0.51813334	+0.85254368
<i>a</i>	2.2071185	Ω	104.57900	-0.77640890	+0.50247550
<i>e</i>	0.1799355	<i>i</i>	4.06517	-0.35878555	+0.14383203
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	809	(2.1+	2.9-)	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2005 11 06	699	0.3-	0.2-
1998 06 26	809	1.1+	2.0-	2004 03 30	691	0.3+	0.1-	2005 11 06	699	0.5+	0.5+
1998 06 26	809	(1.2+	2.3-)	2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1-	0.4-
1998 06 27	809	(0.3+	2.3-)	2005 10 29	703	0.3+	0.2-	2007 02 08	G96	0.2+	0.5+
1998 06 27	809	0.5-	0.9-	2005 10 29	703	0.1-	0.5-	2007 02 08	G96	0.6-	0.5-
1998 06 27	809	(0.3-	3.5-)	2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2007 02 08	G96	0.3-	0.5-
2001 04 15	691	0.2-	0.4+	2005 10 29	703	0.1-	0.7+	2007 02 17	691	0.2-	0.2-
2001 04 15	691	0.4-	0.3+	2005 11 05	699	(2.4-	0.7+)	2007 02 17	691	0.2-	0.5+
2001 04 15	691	0.1-	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.3-	0.1+

2007 MAR. 3

M.P.O. 116093

2001 05 24	699	1.2+	0.7+	2005 11 05	699	0.8−	0.4+	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2001 05 24	699	1.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.0	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.8−
2001 05 24	699	0.1+	0.4+	2005 11 06	699	0.3−	0.7+	2007 02 21	691	0.0	0.0
2001 05 24	699	(1.2+	1.7+)	2005 11 06	699	0.6−	0.3+				

2007 DK₁₇ = 2004 FJ₁₃₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	279.28849										
<i>n</i>	0.30221502	ω	133.93238	−0.19121330	+0.97639447						
<i>a</i>	2.1991694	Ω	124.78467	−0.93195759	−0.14847997						
<i>e</i>	0.1252242	<i>i</i>	7.02558	−0.30804631	−0.15686788						
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
1998 07 15	691	0.0	0.2−	2004 03 23	704	0.5+	0.5−	2007 02 08	G96	0.6+	0.3−
1998 07 15	691	0.1+	0.2+	2004 03 28	703	(0.4−	2.9−)	2007 02 17	691	0.1+	0.3−
1998 07 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 28	703	1.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−
2004 03 22	699	0.1+	0.7+	2004 03 28	703	0.3+	0.9+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2004 03 22	699	0.2+	0.9−	2004 03 28	703	(1.7−	0.6+)	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 03 22	699	0.2−	1.0+	2007 02 08	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 03 22	699	0.1−	0.1+	2007 02 08	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.2−
2004 03 23	704	0.4+	0.4−	2007 02 08	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.4−	0.2−
2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.4−	0.8−	2007 02 08	G96	0.5+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.5+	0.0				

2007 DF₁₈ = 2000 QL₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	318.56818										
<i>n</i>	0.22388441	ω	228.56108	−0.85395905	+0.51962499						
<i>a</i>	2.6860875	Ω	342.69045	−0.44588790	−0.75778221						
<i>e</i>	0.0239775	<i>i</i>	5.25928	−0.26821246	−0.39465934						
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 27	807	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.1+
2000 08 27	807	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1+	2007 02 23	704	0.0	0.8+
2000 08 28	807	0.2−	0.4+	2007 02 09	691	0.4+	0.2−	2007 02 23	704	(1.5+	1.6+)
2000 08 28	807	0.4−	0.4+	2007 02 09	691	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.5−	0.6+
2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2007 02 09	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	704	0.7+	0.4+
2004 08 22	E12	0.2−	0.6+	2007 02 17	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.3+
2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 21	691	0.3−	0.0				
2007 01 28	G96	0.4−	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.0				

2007 DD₁₉ = 2005 VO₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	286.28848										
<i>n</i>	0.27471853	ω	116.76444	−0.04055490	+0.99887983						
<i>a</i>	2.3435672	Ω	150.88001	−0.93360124	−0.02918815						
<i>e</i>	0.2054731	<i>i</i>	2.87164	−0.35601127	−0.03724426						
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 26	344	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2001 09 26	344	0.2−	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.2−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	(1.9+	1.0−)	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.2+
2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.2−	0.3+

2007 DW₁₉ = 2001 US₁₈₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	82.44783										
<i>n</i>	0.23370075	ω	283.49613	+0.46512763	−0.88443281						
<i>a</i>	2.6103334	Ω	138.71687	+0.83278539	+0.42265276						
<i>e</i>	0.2147902	<i>i</i>	3.29134	+0.30020791	+0.19784654						
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	691	0.7+	0.5+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2001 10 16	704	1.3+	0.6+	2005 07 30	644	0.2+	0.4+	2007 01 27	G96	0.2−	0.1−
2001 10 16	704	0.7−	0.2+	2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−
2001 10 16	704	0.4+	0.4−	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3−	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.3−	0.0
2001 10 18	291	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2001 10 18	291	0.3−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	291	1.1−	0.1+	2006 12 27	G96	0.6+	0.9−	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2006 12 27	G96	0.2+	0.7−				
2003 04 07	691	0.1−	0.9+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−				

2007 DJ₂₀ = 2005 UD₄₃₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5											
<i>M</i>	318.42679										
<i>n</i>	0.26507305	ω	96.93223	−0.75841273	+0.65117122						
<i>a</i>	2.4000797	Ω	123.70204	−0.61051143	−0.69467737						
<i>e</i>	0.0813358	<i>i</i>	1.93141	−0.22822339	−0.30561315						
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.5−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.2−	0.1+
2005 10 29	G96	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2005 10 29	G96	0.4−	0.7−	2007 02 17	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.2−
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.6+	0.3−				
2005 11 01	691	0.5+	0.2−	2007 02 21	691	0.1+	0.4+				

2007 DJ₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5						MPC					
<i>M</i>	337.54275		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18565806		<i>ω</i>	72.97927		−0.95591686			+0.29107611		
<i>a</i>	3.0431744		<i>Ω</i>	123.92729		−0.28402154			−0.88309624		
<i>e</i>	0.0841476		<i>i</i>	2.67326		−0.07453001			−0.36798877		
<i>P</i>	5.31		<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2002 04 14	644	0.3+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	691	0.5+	0.4−
2002 04 14	644	0.3+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 21	704	1.1−	0.2−
2002 04 20	644	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	704	0.3−	0.5+
2002 04 20	644	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 21	704	0.9−	0.0
2002 04 20	644	0.7−	0.3−	2007 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 02 21	704	0.1+	0.6+
2006 11 24	G96	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.1−	0.1−
2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2007 02 25	691	0.1−	0.0
2006 11 24	G96	0.6−	0.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.1+				
2006 12 27	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.7+	0.0				

2007 DV₂₁ = 2005 TP₆₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.14634	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23972607	ω 75.66768	-0.02472457	-0.99958117
<i>a</i>	2.5664090	Ω 15.77220	+0.89455800	-0.02883750
<i>e</i>	0.2042160	<i>i</i> 3.17178	+0.44626750	+0.00242592
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 12 691	0.1- 0.1+	2005 10 07 G96	0.2- 0.3-	2007 01 28 G96	0.1+ 0.4-
2005 09 12 691	0.1- 0.2+	2005 10 07 G96	0.2+ 0.1-	2007 02 17 691	0.2- 0.2+
2005 09 12 691	0.2- 0.2+	2005 10 07 G96	0.4+ 0.0	2007 02 17 691	0.3- 0.6+
2005 10 06 G96	0.3+ 0.3-	2005 10 07 G96	0.4- 0.4+	2007 02 17 691	1.4+ 0.3-
2005 10 06 G96	0.2+ 0.3-	2007 01 28 G96	0.1+ 0.6-	2007 02 21 691	0.3- 0.3+
2005 10 06 G96	0.2+ 0.0	2007 01 28 G96	0.3+ 0.7-	2007 02 21 691	0.3- 0.1+
2005 10 06 G96	0.1+ 0.2-	2007 01 28 G96	0.0 0.6-	2007 02 21 691	0.3- 0.0

2007 DD₂₂ = 2000 ER₁₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	355.05130	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28056495	ω 22.86878	-0.99802168	+0.05393849
<i>a</i>	2.3108962	Ω 160.14179	-0.06136621	-0.94746432
<i>e</i>	0.1482654	<i>i</i> 5.45647	+0.01367196	-0.31528082
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 704	0.6- 0.2+	2000 03 11 704	0.8+ 0.7-	2007 02 21 691	0.2+ 0.0
2000 03 03 704	0.4+ 1.1+	2000 03 11 704	0.4- 0.4-	2007 02 21 691	0.1+ 0.2-
2000 03 03 704	0.0 0.7+	2000 03 11 704	0.0 0.0	2007 02 21 691	0.1- 0.1-
2000 03 03 704	0.4+ 0.0	2007 02 17 691	0.0 0.0	2007 02 25 691	0.1+ 0.0
2000 03 03 704	0.1+ 0.2-	2007 02 17 691	0.1- 0.2+	2007 02 25 691	0.0 0.1-
2000 03 11 704	0.5- 0.0	2007 02 17 691	0.0 0.1+	2007 02 25 691	0.1- 0.1-

2007 DP₂₅ = 2001 SQ₁₉₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	67.65006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24048518	ω 303.16086	+0.19555742	-0.97977508
<i>a</i>	2.5610055	Ω 135.49906	+0.91871225	+0.16789905
<i>e</i>	0.2329701	<i>i</i> 3.46836	+0.34311091	+0.10886092
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09 809	(1.1+ 3.1-)	2001 09 21 704	1.2- 1.0+	2007 02 07 691	0.5- 0.3+
1993 10 09 809	(0.7+ 4.3-)	2001 09 21 704	0.9- 0.7+	2007 02 07 691	0.1- 0.7+
1993 10 09 809	(1.2- 4.4-)	2005 08 31 691	0.1+ 0.5+	2007 02 17 691	0.1+ 0.2+
1993 10 20 809	1.5+ 0.2+	2005 08 31 691	0.0 0.2+	2007 02 17 691	0.1- 0.2+
1993 10 20 809	0.9+ 1.2-	2005 08 31 691	0.2- 0.4+	2007 02 17 691	0.0 0.2-
1993 10 20 809	0.9- 2.0-	2006 11 16 G96	0.6- 0.0	2007 02 21 691	0.1+ 0.1+
2001 09 19 704	0.3- 1.4+	2006 11 16 G96	0.5- 0.2-	2007 02 21 691	0.2+ 0.3+
2001 09 19 704	(0.1- 2.1+)	2006 11 16 G96	1.3- 0.1+	2007 02 21 691	0.2+ 0.3+
2001 09 19 704	0.6- 1.3+	2006 11 16 G96	0.0 0.1-	2007 02 25 691	0.1+ 0.0
2001 09 19 704	(1.0- 1.6+)	2006 11 25 691	0.6+ 0.3-	2007 02 25 691	0.2+ 0.0
2001 09 19 704	(1.3- 2.1+)	2006 11 25 691	0.3+ 0.6+	2007 02 25 691	0.1+ 0.1+
2001 09 21 704	1.1- 1.2+	2006 11 25 691	0.3+ 0.4+		
2001 09 21 704	0.3- 0.6+	2007 02 07 691	0.1- 0.3-		

2007 DT₂₅ = 2005 UB₃₉₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	274.50682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31013335	ω 172.57032	+0.04843022	+0.99838770
<i>a</i>	2.1615754	Ω 100.20231	-0.91794581	+0.05617347
<i>e</i>	0.1121449	<i>i</i> 1.72382	-0.39373851	-0.00815788
<i>P</i>	3.18	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20 691	0.1- 0.1+	2005 10 31 G96	0.0 0.0	2007 02 21 691	0.1+ 0.1-
2004 04 20 691	0.0 0.2-	2005 10 31 G96	0.1- 0.0	2007 02 21 691	0.2+ 0.1+
2004 04 20 691	0.1+ 0.1+	2005 10 31 G96	0.3+ 0.2+	2007 02 21 691	0.2+ 0.1-
2005 10 29 G96	0.3+ 0.0	2005 10 31 G96	0.2- 0.1+	2007 02 25 691	0.0 0.2+
2005 10 29 G96	0.1- 0.3-	2007 02 17 691	0.1- 0.4-	2007 02 25 691	0.0 0.0
2005 10 29 G96	0.1+ 0.1+	2007 02 17 691	0.1+ 0.0	2007 02 25 691	0.4- 0.4+
2005 10 29 G96	0.4- 0.1-	2007 02 17 691	0.1- 0.1-		

2007 DU₂₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	59.11317	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29407016	ω 327.34251	-0.35696165	-0.93202199
<i>a</i>	2.2395911	Ω 143.46216	+0.87801132	-0.35762770
<i>e</i>	0.0494112	<i>i</i> 6.03153	+0.31886438	-0.05862973
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27 691	0.1+ 0.1+	2005 09 13 691	0.2+ 0.0	2007 02 21 691	0.1+ 0.0
1998 08 27 691	0.1+ 0.0	2005 09 13 691	0.1+ 0.0	2007 02 21 691	0.1+ 0.1+
1998 08 27 691	0.2- 0.1+	2005 09 13 691	0.2+ 0.2+	2007 02 21 691	0.0 0.0
2005 08 30 691	0.3- 0.2-	2007 02 17 691	0.1+ 0.0	2007 02 25 691	0.2- 0.0
2005 08 30 691	0.3- 0.0	2007 02 17 691	0.0 0.1+	2007 02 25 691	0.1+ 0.1-
2005 08 30 691	0.1+ 0.0	2007 02 17 691	0.1+ 0.1-	2007 02 25 691	0.1- 0.1+

2007 DU₂₆ = 2005 TX₁₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	7.33630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26515301	ω 147.98543	-0.97652699	-0.21488143
<i>a</i>	2.3995971	Ω 19.62237	+0.18710925	-0.88045653
<i>e</i>	0.1455787	<i>i</i> 2.53728	+0.10670132	-0.42263728
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29 G96	0.0 0.1-	2006 11 24 G96	0.4- 1.2-	2007 02 21 704	0.4+ 0.2-
2005 09 29 G96	0.5+ 0.1-	2006 11 24 G96	0.2+ 0.9-	2007 02 21 691	0.1- 0.1-
2005 09 29 G96	0.7+ 0.3+	2006 11 24 G96	0.2+ 0.7-	2007 02 21 704	0.5+ 0.8+
2005 09 29 G96	0.0 0.2-	2007 02 07 691	0.2- 0.2+	2007 02 21 704	1.3+ 0.4+
2005 10 07 691	0.6+ 0.2+	2007 02 07 691	0.3- 0.1-	2007 02 21 691	0.4- 0.2+
2005 10 07 691	0.1- 0.3-	2007 02 07 691	0.5- 0.2-	2007 02 25 699	0.7+ 0.7-
2005 10 07 691	0.3- 0.1+	2007 02 17 691	0.1- 0.0	2007 02 25 699	0.9+ 0.4+
2005 10 11 691	0.4- 0.3+	2007 02 17 691	0.1- 0.2+	2007 02 25 699	0.9+ 0.2+
2005 10 11 691	0.0 0.0	2007 02 17 691	0.2- 0.2+	2007 02 25 699	1.3+ 0.3+
2005 10 11 691	0.5- 0.2+	2007 02 21 704	1.3+ 0.1+		
2006 11 24 G96	0.7- 0.4-	2007 02 21 691	0.1+ 0.1+		

2007 DP₂₇ = 2005 UG₂₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	32.43155	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17088670	ω 1.62596	-0.62444241	-0.77847010
<i>a</i>	3.2161074	Ω 127.02061	+0.71571519	-0.60293770
<i>e</i>	0.1779034	<i>i</i> 4.57511	+0.31276740	-0.17450052
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 18 291	0.4+ 1.0+	2005 10 29 691	0.1- 0.0	2007 02 21 691	0.1- 0.0
2002 04 18 291	0.2+ 0.5+	2005 11 10 691	0.2+ 0.1+	2007 02 21 691	0.0 0.0
2002 04 18 291	0.0 0.4+	2005 11 10 691	0.1- 0.5+	2007 02 21 691	0.8+ 0.1-
2004 08 13 807	0.4- 0.2+	2005 11 10 691	0.1+ 0.4+	2007 02 23 691	0.1- 0.2+
2004 08 13 807	0.3- 0.3+	2005 12 21 701	1.3- 0.5-	2007 02 23 691	0.0 0.2+
2005 10 25 691	0.2+ 0.3+	2005 12 21 701	1.1- 0.9-	2007 02 23 691	0.1+ 0.2+
2005 10 25 691	0.2+ 0.4+	2005 12 21 701	0.0 0.0	2007 02 25 691	0.3+ 0.0
2005 10 25 691	0.0 0.1+	2007 02 17 691	0.2- 0.1+	2007 02 25 691	0.2+ 0.1-
2005 10 29 691	0.1- 0.1+	2007 02 17 691	0.3- 0.1-	2007 02 25 691	0.3+ 0.0
2005 10 29 691	0.3- 0.2+	2007 02 17 691	0.9- 0.4-		

2007 MAR. 3

M.P.O. 116095

2007 DQ₂₇ = 2005 WT₁₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	48.40699	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21023636	ω 102.60612	-0.55028471	-0.83449648
<i>a</i>	2.8011143	Ω 20.85604	+0.73187182	-0.49838656
<i>e</i>	0.0185520	<i>i</i> 4.56343	+0.40193330	-0.23500311
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.2-	2005 11 12	691	0.2-	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2000 11 30	645	0.2+	0.2-	2005 11 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2004 09 23	691	0.1-	0.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.3+	2007 02 17	691	0.4-	0.1-
2004 09 23	691	0.2-	0.2+	2005 11 21	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 09 23	691	0.3+	0.1-	2005 11 21	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 10 31	291	0.3-	0.0	2005 11 21	691	0.3+	0.4-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2005 10 31	291	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	691	0.1-	0.1-
2005 10 31	291	0.3-	0.1-	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	691	0.3+	0.1-
2005 11 12	691	0.5-	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2005 11 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 25	691	0.3+	0.4+				

2007 DU₂₇ = 2002 CG₂₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.79387	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20578080	ω 172.34535	-0.02274655	+0.99810752
<i>a</i>	2.8414029	Ω 96.33871	-0.92026347	+0.00142513
<i>e</i>	0.0460193	<i>i</i> 3.29533	-0.39063761	-0.06147639
<i>P</i>	4.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	1.1+	0.2+	2002 02 12	704	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1-	0.2-
2002 02 10	704	1.0+	0.3+	2002 02 12	704	0.0	1.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.5-	1.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	1.4+	0.0	2002 03 14	704	0.1-	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2002 02 10	704	1.1+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.6-	2007 02 17	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.6-	1.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	(1.0-	1.6-)	2002 03 14	704	0.6+	0.2+	2007 02 21	691	0.2-	0.3-
2002 02 12	704	1.4-	1.2-	2005 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	691	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	0.4+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	704	1.3-	0.7+	2005 12 26	G96	0.2-	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.8-	0.1-	2005 12 26	G96	0.1+	0.5-	2007 02 25	691	0.0	0.2-
2002 02 12	704	1.4+	0.5-	2005 12 26	G96	0.0	0.7-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2002 02 12	704	1.0-	0.0	2005 12 26	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	691	0.0	0.1-
2002 02 12	704	0.2-	0.3+	2006 02 20	G96	0.3-	0.4-	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.1-	0.1-
2002 02 12	704	0.1-	0.1+	2006 02 20	G96	0.4-	0.0	2007 02 27	691	0.2-	0.1+
2002 02 12	704	1.0+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.3-				
2002 02 12	704	0.3-	1.3+	2006 11 17	691	0.1-	0.2-				

2007 DZ₂₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	25.74270	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22508818	ω 27.59446	-0.84071753	-0.53685478
<i>a</i>	2.6765021	Ω 119.76262	+0.48060969	-0.79988911
<i>e</i>	0.0319136	<i>i</i> 4.66331	+0.24941602	-0.26826173
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.1-	0.1-
2003 04 30	691	0.1+	0.1-	2005 11 26	703	1.0-	1.0-	2007 02 21	691	0.2-	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.1+	2005 11 26	703	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.2-
2005 10 29	691	0.2-	0.1-	2005 11 26	703	1.0-	0.8-	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2005 10 29	691	0.1-	0.0	2005 11 26	703	0.6+	1.1+	2007 02 23	691	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.1-	0.2-	2007 02 07	691	0.2+	0.0	2007 02 23	691	0.1-	0.1+
2005 11 06	691	1.4+	0.4-	2007 02 07	691	0.3+	0.7+	2007 02 25	691	0.2-	0.1+

2005 11 06	691	0.4-	0.1+	2007 02 07	691	0.5+	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.4-
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.1-	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1+
2005 11 10	691	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+				
2005 11 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2-				

2007 DH₂₈ = 2005 UV₁₇₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	336.24187	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24050701	ω 182.12169	-0.91047862	+0.41228153
<i>a</i>	2.5608505	Ω 22.31385	-0.37816084	-0.79823099
<i>e</i>	0.0874512	<i>i</i> 4.90197	-0.16740090	-0.43914829
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2005 10 28	691	0.1-	0.4-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2003 04 07	691	0.2+	0.8+	2005 10 28	691	0.3-	0.7+	2007 02 21	691	0.3-	0.1+
2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	691	0.2+	0.1-	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2003 05 01	691	0.3+	0.1-	2005 12 05	691	0.4-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2003 05 01	691	0.0	0.3-	2005 12 05	691	0.0	0.3-	2007 02 23	691	0.0	0.1-
2003 05 01	691	0.1-	0.3-	2005 12 05	691	0.4+	0.2-	2007 02 23	691	0.0	0.3-
2005 10 24	691	0.1-	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.2-	2007 02 27	691	0.2+	0.5-
2005 10 24	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	691	0.7-	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.1-
2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2007 02 17	691	0.6-	0.1-	2007 02 27	691	0.5+	0.0

2007 DZ₃₀ = 2000 EX₁₀₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	42.70753	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27904444	ω 136.21804	-0.46381364	-0.88584457
<i>a</i>	2.3192833	Ω 341.40446	+0.80165558	-0.41364279
<i>e</i>	0.1719373	<i>i</i> 2.24694	+0.37712762	-0.21018813
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 03 14	691	0.2-	0.1+	2000 03 15	691	0.0	0.3+	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2000 03 14	691	0.3+	0.1-	2007 02 17	691	0.0	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2000 03 14	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2000 03 15	691	0.1-	0.3-	2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1+

2007 DA₃₃ = 2004 VJ₄ = 2005 YL₂₄₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	198.34938	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17128412	ω 339.93405	+0.93581092	+0.35250079
<i>a</i>	3.2111306	Ω 359.42241	-0.30741905	+0.81465467
<i>e</i>	0.0844732	<i>i</i> 6.01759	-0.17248608	+0.46052249
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.1+	0.4-	2004 11 04	291	0.2-	0.2+	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-
1992 09 27	691	0.3-	0.1-	2004 11 04	291	0.0	0.1+	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
1992 09 27	691	0.5+	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.3+
1998 09 02	691	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2007 02 17	691	0.2-	0.1+
1998 09 02	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.5+	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
1998 09 02	691	0.6-	0.3+	2006 01 07	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 11 03	644	0.2+	0.1-	2006 01 07	291	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2004 11 03	644	0.3+	0.1+	2006 01 07	291	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2004 11 03	644	0.1-	0.4+	2006 01 07	291	0.5-	0.2-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.3+	0.5+	2006 01 07	291	0.6-	0.3-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2004 11 04	703	0.1+	0.3-	2006 01 07	291	0.4-	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.0
2004 11 04	703	1.0+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.5-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 11 04	291	0.1-	0.0	2007 01 27	G96	0.6-	0.2-	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	0.5-	0.4-	2007 01 27	G96	0.1-	0.4-				

2007 DG₃₄ = 2005 UG₁₈₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	348.93495		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26321995	ω	191.63672	-0.95976109		+0.28079668	
<i>a</i>	2.4113311	Ω	4.67530	-0.25413337		-0.86327272	
<i>e</i>	0.1447680	<i>i</i>	2.42374	-0.11947757		-0.41942036	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.3-	1.1-	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 02 09	691	0.2-	0.5-	2007 02 21	691	0.1+	0.1-
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	1.0+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.1-	2007 02 21	691	0.0	0.1-
2005 10 28	691	0.0	0.3+	2007 02 17	691	0.0	0.5+				
2005 10 28	691	0.3-	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.1-				

2007 DN₃₄ = 2004 RG₁₀₉ = 2004 RM₂₇₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	78.20328		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17249900	ω	93.44605	+0.04735287		-0.99859623	
<i>a</i>	3.1960360	Ω	353.69131	+0.80909318		+0.05227870	
<i>e</i>	0.1017408	<i>i</i>	12.47331	+0.58576952		+0.00851540	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.2-	0.0	2004 09 11	691	0.4+	0.1-	2007 02 17	691	0.1-	0.2-
2004 07 17	807	0.2-	0.1-	2004 09 11	691	0.4+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.2-
2004 09 06	735	0.6+	0.8+	2004 09 16	691	0.1-	0.0	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 09 06	735	0.7-	0.5-	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.0	0.1+
2004 09 06	735	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.2-	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2004 09 11	735	1.1-	0.8-	2007 02 09	691	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.9+	0.1-
2004 09 11	735	1.2-	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.1-	2007 02 25	691	0.6-	0.1-
2004 09 11	735	1.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.2-	0.1-
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.2+				

2007 DA₃₅ = 2004 VW₉₂

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	235.28424		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17708401	ω	321.17138	+0.64660576		+0.76255955	
<i>a</i>	3.1406279	Ω	349.06453	-0.67079632		+0.55585586	
<i>e</i>	0.1175493	<i>i</i>	6.08155	-0.36322622		+0.33094893	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	291	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.9-	0.0	2007 02 09	691	0.1-	0.0
2004 09 15	291	0.1-	0.1+	2004 11 09	703	0.3+	0.0	2007 02 09	691	0.3+	0.2+
2004 09 15	291	0.5-	0.1+	2004 11 09	703	0.2-	0.2+	2007 02 17	691	0.3+	0.5+
2004 09 18	461	0.4-	0.0	2004 11 09	703	0.1+	0.1-	2007 02 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 18	461	0.4+	0.1-	2004 11 09	703	0.6+	0.7-	2007 02 17	691	0.2-	0.0
2004 09 18	461	0.2+	0.1-	2004 11 09	703	(1.9+	0.5+)	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 18	461	1.0-	0.6+	2004 11 09	703	0.6+	0.7+	2007 02 21	691	0.1-	0.2+
2004 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.1-	0.7-	2007 02 21	691	0.0	0.0
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.4-	0.4-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
2004 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2004 11 09	703	0.8-	0.2-	2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.0

2007 DF₃₅ = 1998 TE₁₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	42.45087		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27411616	ω	140.92596	-0.60801984		-0.79386821	
<i>a</i>	2.3469993	Ω	346.51220	+0.71813063		-0.54498283	
<i>e</i>	0.1171891	<i>i</i>	2.26726	+0.33852662		-0.26975356	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.1-	2005 09 14	691	0.1-	0.3+	2007 02 09	691	0.2+	0.1+
1995 11 23	691	0.7-	0.2-	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
1995 11 23	691	0.1+	0.3-	2005 10 27	G96	0.3-	0.0	2007 02 17	691	0.3+	0.0
1998 10 14	910	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1+	2007 02 17	691	0.3+	0.2+
1998 10 15	910	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.6-	0.0	2007 02 21	691	0.4-	1.4+
1998 10 15	910	0.1+	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	691	0.1+	0.2-
1998 10 21	910	0.4+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3-	0.2-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
1998 10 21	910	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.8-	0.1-	2007 02 25	691	0.2-	0.0
1998 10 22	910	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 25	691	0.1+	0.1-
2005 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.3-
2005 09 14	691	0.2-	0.2+	2007 02 09	691	0.1+	0.0				

2007 DX₃₅ = 2005 YM₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	239.91747		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17553434	ω	321.48453	+0.58906437		+0.80795822	
<i>a</i>	3.1590851	Ω	344.58893	-0.72735955		+0.52238293	
<i>e</i>	0.1270530	<i>i</i>	3.10110	-0.35206711		+0.27261618	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2+	0.1-	2005 12 28	G96	0.5-	0.5-	2006 01 26	G96	0.0	0.8-
2001 02 27	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.5-	0.5-	2006 01 26	G96	0.4-	0.2-
2001 02 27	691	0.1-	0.3+	2005 12 28	G96	0.1-	0.4-	2007 02 17	691	0.2+	0.1-
2004 10 08	691	0.0	1.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.6-	2007 02 17	691	0.3+	0.1-
2004 10 08	691	0.1-	0.2-	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.4+
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2005 12 30	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	0.2+	0.2+
2004 11 19	703	(1.6-	0.4-)	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.3+
2004 11 19	703	0.6+	0.4-	2005 12 30	G96	0.2-	0.6-	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2004 11 19	703	0.9-	0.2-	2005 12 30	G96	0.1-	0.6-	2007 02 25	691	0.1-	0.2+
2004 11 19	703	0.4-	0.9+	2005 12 30	G96	0.1-	0.4-	2007 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1-	0.3-	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.1-	0.2-	2006 01 26	G96	0.3-	0.8-				
2004 12 20	691	0.4-	0.3+	2006 01 26	G96	0.1-	1.1-				

2007 DA₃₆ = 2005 VL₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	36.48178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22810762	ω	154.79488	-0.70629653		-0.70783609	
<i>a</i>	2.6528306	Ω	340.13376	+0.64407960		-0.63629424	
<i>e</i>	0.0815651	<i>i</i>	1.79477	+0.29377998		-0.30675349	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.5-	1.3-	2005 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 02 17	691	0.2+	0.1+
1994 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.1-	0.2+
1994 03 04	691	0.1-	0.5+	2005 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2000 08 25	807	0.1-	0.3+	2005 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.0
2000 08 25	807	0.2-	0.3+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.1-	0.1+
2005 11 03	G96	0.2-	0.2-	2007 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1-	0.1+
2005 11 03	G96	0.2+	0.2-	2007 02 09	691	0.2-	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 11 03	G96	0.2+	0.4-	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 02 25	691	0.1-	0.0

2007 DG₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	104.47170		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22701251	ω	243.23369	+0.90748438		-0.41522825	
<i>a</i>	2.6613553	Ω	141.20795	+0.41242472		+0.85180545	
<i>e</i>	0.1254020	<i>i</i>	5.83566	+0.07986209		+0.31939469	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 20	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.1+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2004 05 20	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1-

2007 MAR. 3

2004 05 20	691	0.2+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	691	0.2-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.0	2007 02 19	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	691	0.0	0.1-	2007 01 27	G96	0.1-	0.2+	2007 02 19	691	0.3+	0.2+
2005 08 29	691	0.3-	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-	2007 02 19	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	691	0.4-	0.1-
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1-	0.1-	2007 02 21	691	1.2+	0.2-
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.2-	0.1-
2005 09 24	644	0.4+	0.5+	2007 01 27	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	691	0.4-	0.3+
2005 09 24	644	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.4-	0.1-	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 02 08	G96	0.6+	0.3+	2007 02 23	691	0.2-	0.1+

2007 DE₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	70.95903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38207214	ω	294.58543	-0.23791358	-0.96820818
<i>a</i>	1.8809293	Ω	168.35475	+0.97040650	-0.24032997
<i>e</i>	0.0816237	<i>i</i>	22.50640	+0.04133231	+0.06938602
<i>P</i>	2.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	644	0.5+	0.1+	2007 01 27	703	0.3+	1.1+	2007 02 23	D35	0.1-	0.3-
2002 04 20	644	0.8+	0.1-	2007 01 27	703	0.8-	0.0	2007 02 23	D35	0.1+	0.3-
2002 04 20	644	0.5+	0.3-	2007 01 27	703	0.7-	0.8-	2007 02 23	D35	0.1-	0.1-
2002 05 03	644	0.1+	0.5-	2007 02 20	D35	0.2+	0.3-	2007 02 25	704	0.5+	0.1+
2002 05 03	644	0.3-	0.1-	2007 02 20	D35	0.2+	0.2-	2007 02 25	704	0.9-	0.7-
2002 05 03	644	0.2+	0.5-	2007 02 20	D35	0.1-	0.2-	2007 02 25	704	0.8-	0.3+
2002 05 15	699	0.6-	1.5+	2007 02 22	704	0.0	0.6+	2007 02 25	704	0.9-	0.4+
2002 05 15	699	0.6-	0.8-	2007 02 22	704	1.3+	0.2-	2007 02 25	704	0.2+	0.4+
2002 05 15	699	1.4-	0.8+	2007 02 22	704	0.3+	0.0				
2002 05 15	699	0.6+	0.0	2007 02 22	704	1.1+	0.4+				

2007 DX₄₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	12.81166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23611657	ω	7.92014	-0.85640943	-0.49799813
<i>a</i>	2.5924978	Ω	141.22577	+0.46097066	-0.85637776
<i>e</i>	0.1204720	<i>i</i>	12.56484	+0.23252728	-0.13643676
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2006 12 27	703	0.9-	1.2-	2007 02 16	703	1.3-	0.9-
2003 03 25	644	0.0	0.6+	2007 01 23	699	0.3-	0.2+	2007 02 16	703	0.5-	0.7-
2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2007 01 23	699	0.3+	0.7-	2007 02 16	703	1.2-	1.1-
2004 08 12	460	1.2-	0.6-	2007 01 23	699	0.2-	1.1+	2007 02 16	644	0.4+	0.4+
2004 08 12	460	1.2+	0.2-	2007 01 23	699	2.4+	1.2+	2007 02 16	644	0.2+	0.2+
2004 08 12	460	0.1-	0.1+	2007 01 24	703	0.2-	1.3-	2007 02 16	644	0.6+	0.2+
2006 12 27	703	2.2+	1.6+	2007 01 24	703	0.0	0.1-	2007 02 22	699	0.6+	0.5+
2006 12 27	703	0.1+	1.9+	2007 01 24	703	0.2+	0.6-	2007 02 22	699	0.9-	0.2-
2006 12 27	703	0.8-	0.6+	2007 01 24	703	0.6-	0.7+	2007 02 22	699	1.2+	0.5+
2006 12 27	703	0.6+	0.3-	2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 02 22	699	0.0	0.1-
2006 12 27	703	0.7-	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	691	0.2-	0.1+
2006 12 27	703	1.8-	0.6-	2007 02 06	691	0.1+	0.4-	2007 02 23	691	0.1-	0.2-
2006 12 27	703	0.0	0.4+	2007 02 16	703	1.0-	0.2-	2007 02 23	691	0.1+	0.1-

2007 DJ₄₂ = 2005 SZ₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	8.79942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24080491	ω	194.78005	-0.93609926	-0.34972702
<i>a</i>	2.5587381	Ω	324.67718	+0.32894191	-0.83264100
<i>e</i>	0.1186813	<i>i</i>	3.72261	+0.12456082	-0.42941819
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	644	0.5+	0.1-	2005 11 10	G96	0.3-	0.6+	2007 01 27	G96	0.1-	0.2-
2003 03 30	644	0.2+	0.5+	2005 11 10	G96	0.2-	0.5+	2007 02 16	644	0.0	0.2+

M.P.O. 116097

2003 03 30	644	0.1+	0.1-	2005 11 10	G96	0.3-	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.4+
2003 04 07	691	1.0+	1.5+	2005 11 10	G96	0.3-	0.3+	2007 02 16	644	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.5+	1.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.4+	2007 02 17	703	1.1+	0.8-
2003 04 07	691	0.2+	1.1+	2005 11 10	G96	0.3-	0.2+	2007 02 17	703	0.1+	0.8-
2005 09 23	291	0.2+	0.6+	2005 11 10	G96	0.1+	0.6+	2007 02 17	703	0.1+	0.5-
2005 09 23	291	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.1-	1.0+	2007 02 17	703	1.1-	0.1-
2005 09 23	291	0.2-	0.2+	2005 11 10	G96	0.3-	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.4-
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.0	0.6+	2007 02 21	704	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.3-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 02 21	704	0.4+	0.4-
2005 09 26	691	0.2-	0.5+	2006 11 16	G96	0.6-	0.3+	2007 02 21	704	0.5-	0.3+
2005 10 13	691	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.5-	0.2-	2007 02 21	704	0.4-	0.4+
2005 10 13	691	0.7-	0.0	2006 11 16	G96	0.7-	0.5-	2007 02 23	G96	0.3-	0.6-
2005 10 13	691	0.1-	0.1-	2006 11 24	G96	0.5-	0.5+	2007 02 23	G96	0.2-	0.5-
2005 10 29	703	2.4+	0.5-	2006 11 24	G96	0.5-	0.3+	2007 02 21	704	0.3+	1.0-
2005 10 29	703	(3.4+	0.6-)	2006 11 24	G96	0.6-	0.0	2007 02 23	G96	0.5-	0.8-
2005 10 29	703	0.6-	1.3-	2006 11 24	G96	0.5-	0.7-	2007 02 23	704	0.4+	0.5-
2005 10 29	703	0.4-	1.2-	2007 01 27	G96	0.2-	0.8-	2007 02 23	704	0.2+	0.3+
2005 11 10	G96	0.3-	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.7-	2007 02 23	704	0.1+	1.0-
2005 11 10	G96	0.3-	0.3+	2007 01 27	G96	0.3-	0.4-				

2007 DK₄₂ = 1996 EF₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	71.40043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26860174	ω	85.99625	+0.23684890	-0.97138524
<i>a</i>	2.3790131	Ω	350.24854	+0.84476163	+0.21490527
<i>e</i>	0.1776987	<i>i</i>	5.99866	+0.47987538	+0.10112583
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.0	0.4-	2007 02 08	703	(1.1+	1.7-)	2007 02 22	699	0.4+	0.4-
1996 03 12	691	0.0	0.3-	2007 02 08	691	0.3-	0.1+	2007 02 22	699	0.2-	0.3-
1996 03 12	691	0.4+	0.6+	2007 02 08	691	0.1-	0.1-	2007 02 26	G96	0.5-	0.8-
1996 03 17	691	0.2-	0.2-	2007 02 08	691	0.6+	0.1+	2007 02 26	G96	0.7-	0.8-
1996 03 17	691	0.1-	0.5+	2007 02 16	644	0.2-	0.0	2007 02 26	G96	0.4-	0.3-
1996 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.2-	0.2-	2007 02 26	G96	0.6-	0.4-
2007 02 08	703	0.4+	0.4+	2007 02 16	644	0.3-	0.3+	2007 02 26	704	0.1-	0.6+
2007 02 08	703	1.0-	0.9+	2007 02 22	699	0.4+	0.2+	2007 02 26	704	0.5+	0.3-
2007 02 08	703	0.3+	0.2+	2007 02 22	699	0.3+	0.4-	2007 02 26	704	0.4+	0.1+

2007 DW₄₂ = 2005 SS₂₆₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	49.67250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27714439	ω	258.42429	-0.33368902	-0.94144726
<i>a</i>	2.3298716	Ω	211.20272	+0.89713138	-0.30142789
<i>e</i>	0.0447630	<i>i</i>	5.34469	+0.28949426	-0.15105721
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2-	0.3+	2007 02 10	703	(2.0-	0.1+)
2000 02 12	645	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2007 02 10	703	(1.6+	0.1-)
2002 12 05	644	0.5+	0.4+	2005 10 30	G96	0.4-	0.1+	2007 02 17	703	0.2-	0.8-
2002 12 05	644	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.7-	0.2-	2007 02 17	703	0.6-	1.2-
2002 12 05	644	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 02 17	703	0.1+	0.4-
2002 12 13	644	0.2-	0.2+	2005 10 30	G96	0.3-	0.2-	2007 02 17	703	1.5-	0.1+
2002 12 13	644	0.2-	0.4+	2005 12 04	G96	0.2-	0.3+	2007 02 22	704	0.4+	0.5+
2002 12 13	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3-	0.2-	2007 02 22	704	0.2-	0.6+
2004 06 15	691	0.2-	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 02 22	704	0.0	0.4-
2004 06 15	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.9-	2007 02 22	704	0.4+	0.7+
2004 06 15	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	703	(0.8-	2.1+)	2007 02 23	703	0.1+	0.1-
2005 09 22	644	0.1-	0.1+	2007 01 27	703	0.4-	0.4+	2007 02 23	703	0.0	0.3+
2005 09 22	644	0.0	0.6+	2007 01 27	703	1.0+	0.0	2007 02 23	703	0.6+	0.4-
2005 09 22	644	0.4+	0.2+	2007 01 27	703	0.2-	1.1+	2007 02 23	703	0.6+	0.1+
2005 10 01	703	0.1-	0.5+	2007 02 10	703	0.3+	0.3-				
2005 10 01	703	0.1-	0.2-	2007 02 10	703	0.5-	0.3-				

M.P.O. 116098

2007 MAR. 3

2007 DA₄₃ = 1997 JE₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	15.20308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28926333	ω	305.97120	-0.85879749	-0.51215077
<i>a</i>	2.2643339	Ω	203.22997	+0.47999820	-0.79551035
<i>e</i>	0.0844669	<i>i</i>	1.88579	+0.17907709	-0.32382845
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.2-	2007 02 17	703	(1.0-	2.3-)
1995 10 21	691	0.0	0.3-	2005 10 25	G96	0.5+	0.1+	2007 02 17	703	0.8-	1.1+
1995 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	(2.0-	1.0+)
1997 05 03	691	0.0	0.3-	2006 12 24	G96	0.3-	0.3+	2007 02 21	704	0.5-	1.0-
1997 05 03	691	0.4+	0.0	2006 12 24	G96	0.3-	0.4-	2007 02 21	704	1.3-	1.0+
1997 05 03	691	0.3+	0.4-	2006 12 24	G96	0.3+	0.6-	2007 02 21	704	0.6+	0.7+
1997 05 06	691	0.2-	0.1-	2007 01 28	G96	0.3+	0.2-	2007 02 21	704	0.9+	1.4+
1997 05 06	691	0.4-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.2-
1997 05 06	691	0.6-	0.3-	2007 01 28	G96	(3.2-	1.2-)	2007 02 22	691	0.1-	0.0
2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	(1.1+	2.4-)	2007 02 22	691	0.2-	0.0
2004 05 16	691	0.4+	0.2+	2007 02 09	691	0.5+	0.0	2007 02 23	704	1.0+	0.6+
2004 05 16	691	0.3-	0.1+	2007 02 09	691	0.1+	0.0	2007 02 23	704	(1.5+	1.1+)
2005 10 25	G96	0.7-	0.3-	2007 02 09	691	0.3-	0.2-	2007 02 23	704	0.7+	1.0-
2005 10 25	G96	0.1-	0.0	2007 02 17	703	0.3-	0.5+				

2007 DL₄₃ = 1997 SG₁₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	306.48512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25573812	ω	340.34423	-0.60927569	+0.78886511
<i>a</i>	2.4581350	Ω	252.03571	-0.71573837	-0.59078434
<i>e</i>	0.0973745	<i>i</i>	4.85251	-0.34132347	-0.16930952
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.1+	2007 02 10	703	0.3+	0.1+	2007 02 22	704	0.3-	0.3-
1997 09 28	691	0.2-	0.0	2007 02 10	703	1.2+	0.8+	2007 02 22	704	(0.1+	2.2-)
1997 09 28	691	0.2-	0.2-	2007 02 17	703	0.7-	1.1-	2007 02 24	704	0.1+	1.0+
1997 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	703	0.9+	1.3-	2007 02 24	704	0.3+	1.9+
1997 09 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 17	703	0.7-	0.6-	2007 02 24	704	0.4-	0.5+
1997 09 30	691	0.0	0.1-	2007 02 17	703	0.4+	0.8-	2007 02 25	704	0.4+	0.3+
2007 02 10	703	0.4+	0.8+	2007 02 22	704	0.8-	1.4-	2007 02 25	704	0.8-	0.3-
2007 02 10	703	1.3-	0.2+	2007 02 22	704	0.6+	0.5+	2007 02 25	704	0.6+	0.4-

2007 DD₄₅ = 1998 BA₄₃ = 2005 VR₁₀₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	133.08190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22323394	ω	67.59588	+0.92643759	-0.37284302
<i>a</i>	2.6913028	Ω	314.25075	+0.31317139	+0.83994734
<i>e</i>	0.0532728	<i>i</i>	4.16115	+0.20889486	+0.39430514
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.0	0.2+	2005 11 12	691	0.6+	0.2+	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
1998 01 22	691	0.4-	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.5+	0.9+
1998 01 22	691	0.1+	0.2-	2005 11 12	691	0.3+	0.4-	2007 02 19	G96	0.4-	0.1-
1998 01 25	691	0.3+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.3-	0.4-
1998 01 25	691	0.6+	0.0	2007 01 27	G96	0.5+	0.0	2007 02 19	G96	0.2-	0.5-
1998 01 25	691	0.6-	0.3-	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 19	G96	0.1-	0.3-
2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+	2007 02 22	691	0.3-	0.3+
2005 11 05	691	0.8-	0.2-	2007 02 07	G96	0.3-	0.1+	2007 02 22	691	0.1+	0.4-
2005 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 02 07	G96	0.8+	0.4+	2007 02 22	691	0.1+	0.1+

2007 DW₄₆ = 2004 RK₃₂₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	269.33344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17516590	ω	295.74358	-0.24606882	+0.96466792
<i>a</i>	3.1635134	Ω	319.64464	-0.82901321	-0.25980287
<i>e</i>	0.0375973	<i>i</i>	8.36123	-0.50218247	-0.04379820
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.5-	1.1-	2006 11 16	G96	0.6-	0.6-	2007 02 13	704	0.8+	1.6+
2000 12 29	608	0.5-	1.1-	2006 11 16	G96	0.3-	0.5-	2007 02 13	704	0.2+	1.9+
2000 12 29	608	0.7-	1.5-	2007 01 24	703	1.6+	1.5+	2007 02 21	704	(2.0+	0.8+)
2004 09 13	704	0.0	0.1+	2007 01 24	703	1.1+	0.1+	2007 02 21	704	0.7+	1.4+
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 01 24	703	0.1-	1.5+	2007 02 21	704	(2.9+	1.4+)
2004 09 13	704	0.5-	0.7+	2007 01 24	703	0.2-	1.4-	2007 02 21	704	0.5+	1.0+
2004 09 13	704	0.4-	0.3+	2007 01 28	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	0.8-	0.1+	2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 22	699	0.9+	0.9-
2004 09 18	704	0.4-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3-	2007 02 22	699	0.9-	1.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	699	0.9-	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2007 01 28	691	0.1+	0.1-	2007 02 22	699	0.7-	0.5-
2004 09 18	704	0.6-	1.1+	2007 01 28	691	0.2+	0.1-	2007 02 23	704	1.1+	0.0
2006 10 30	G96	0.2-	0.0	2007 01 28	691	0.3-	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.3-
2006 10 30	G96	0.4-	0.3+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	1.0+	0.6+
2006 10 30	G96	0.3-	0.2-	2007 02 07	691	0.5-	0.0	2007 02 23	704	0.2+	0.5-
2006 10 30	G96	0.5-	0.2+	2007 02 07	691	0.3-	0.1-	2007 02 23	704	1.5+	0.5+
2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	704	0.5+	0.2-				
2006 11 16	G96	0.1-	0.3+	2007 02 13	704	0.3-	0.4+				

2007 DX₄₆ = 2005 TZ₇₈

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	335.87395		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26455754	ω	354.01591	-0.94344081	+0.33148599
<i>a</i>	2.4031965	Ω	205.34565	-0.30359490	-0.87109308
<i>e</i>	0.1308621	<i>i</i>	0.80833	-0.13322751	-0.36237257
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2005 11 25	G96	0.4-	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.2-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 02 21	704	0.5+	0.3+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.0	0.4-	2007 02 21	704	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2007 02 21	704	0.5+	0.9+
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.4+	2007 02 21	704	1.2+	0.3-
2005 10 08	291	0.2-	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 02 21	704	0.0	0.6-
2005 10 08	291	0.3-	0.0	2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.2-	0.1+
2005 10 08	291	0.1-	0.1-	2007 01 28	691	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.2-	0.3+
2005 10 11	691	0.5-	0.2+	2007 02 07	691	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.1-	0.1+
2005 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 02 07	691	0.3-	0.4-	2007 02 23	704	(1.7+	0.8-)
2005 10 11	691	0.6+	0.4+	2007 02 07	691	0.5-	0.2-	2007 02 23	704	0.6+	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.3-	2007 02 07	G96	0.3-	0.1+	2007 02 23	704	1.0+	0.1-
2005 11 25	G96	0.5+	0.1-	2007 02 07	G96	0.5-	0.0	2007 02 23	704	0.5+	0.2-
2005 11 25	G96	0.3+	0.1-	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-	2007 02 23	704	0.5-	0.1-

2007 DH₅₀ = 2005 UB₃₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	328.51898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26043562	ω	176.40848	-0.88161570	+0.47171364
<i>a</i>	2.4284871	Ω	31.75190	-0.43375240	-0.79685508
<i>e</i>	0.1331884	<i>i</i>	1.68697	-0.18604468	-0.37750261
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.3+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 01 17	691	0.5+	0.1+
2001 09 20	691	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	644	0.6+	0.6+
2001 09 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.6-	0.4+	2007 02 16	644	0.4+	0.5+
2003 01 29	645	0.1-	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.9+	2007 02 16	644	0.0	0.0

2007 MAR. 3

2003 01 29	645	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	683	1.0+	1.4−
2003 01 29	644	0.0	0.6−	2005 11 04	691	0.2−	0.8−	2007 02 17	683	(1.6+	0.6+)
2003 01 29	644	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2007 02 17	683	(3.0+	1.4+)
2003 01 29	644	0.1+	0.9−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	691	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2004 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.2−	0.5−	2007 02 23	704	1.1+	0.8+
2004 06 20	691	0.2−	0.5+	2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.0	0.6+
2004 06 20	691	0.0	0.1+	2007 01 17	691	0.5+	0.3+	2007 02 23	704	0.4+	0.0
2004 06 20	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.1−	0.4+				

2007 DS₅₀ = 2004 HS₄₃ = 2005 SC₁₈₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	329.34349		(2000.0)	P	Q
n	0.30487980	ω	242.74917	−0.83641031	+0.54761525
a	2.1863362	Ω	330.43737	−0.48483482	−0.75889069
e	0.1309158	i	2.68793	−0.25564231	−0.35242370
P	3.23	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.1+	0.1+	2005 09 29	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+
2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2005 09 29	691	0.2−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.4−
2004 04 21	704	0.6+	1.0−	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2004 04 21	704	0.5+	0.9−	2005 10 03	691	0.0	0.5−	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
2004 04 21	704	0.7+	0.1+	2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.9−	0.1−	2007 02 23	704	1.1+	0.2−
2004 04 25	704	1.2−	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	704	1.1+	0.4−
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2007 02 23	704	1.4+	0.7−
2004 04 25	704	0.1+	1.1+	2007 01 27	G96	0.5−	0.1−	2007 02 23	704	0.5+	0.6−
2004 04 25	704	0.6−	1.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+				
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.4+				

2007 DY₅₁ = 2005 VX₄₄

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	5.07335		(2000.0)	P	Q
n	0.27544050	ω	276.34021	−0.97982873	−0.19186377
a	2.3394702	Ω	252.60878	+0.19855295	−0.90298994
e	0.0951175	i	3.35773	+0.02263608	−0.38444435
P	3.58	H	17.9	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	691	0.4−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2+	0.6−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.6+	2007 02 23	G96	0.3−	0.1−
2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.6+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−	2007 02 27	291	0.4+	0.0
2005 11 06	G96	0.3−	0.7−	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−	2007 02 27	291	0.1−	0.2+
2005 11 06	G96	0.7−	0.2−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	2007 02 27	291	0.2−	0.1−

2007 DG₅₂ = 1996 ET₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	43.23989		(2000.0)	P	Q
n	0.18145553	ω	142.07531	−0.67470257	−0.73742927
a	3.0899817	Ω	350.21790	+0.62429040	−0.54760290
e	0.1340145	i	10.58745	+0.39374858	−0.39538479
P	5.43	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
1996 03 11	691	0.4+	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+
1996 03 11	691	0.6+	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.3+
1996 03 20	691	0.7−	0.1−	2007 01 28	G96	0.4+	0.6−	2007 02 23	691	0.3+	0.0
1996 03 20	691	0.4−	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+
1996 03 20	691	0.6−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−	2007 02 27	691	0.1+	0.2+

M.P.O. 116099

2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.0				

2007 DP₅₃ = 2004 RS₂₆₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	307.20294		(2000.0)	P	Q
n	0.23081339	ω	263.05103	-0.35522847	$+0.93174579$
a	2.6320575	Ω	345.43863	-0.69499053	-0.31708334
e	0.1143115	i	17.41572	-0.62514070	-0.17694049
P	4.27	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2007 02 19	G96	0.2−	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.4+	0.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2004 09 11	691	0.4+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.4+	0.2+	2007 02 23	691	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.2+				

2007 DV₅₃ = 2003 TJ₄₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	287.77064		(2000.0)	P	Q
n	0.17452850	ω	295.12404	+0.28497960	+0.95816555
a	3.1712111	Ω	351.30636	−0.80395749	+0.22384288
e	0.2604932	i	10.12023	−0.52195688	+0.17836237
P	5.65	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.1−	0.2+
1997 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 02 19	G96	0.4+	0.3−
1997 10 05	691	0.1−	0.5+	2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.5−	0.5+	2007 01 28	G96	0.3−	0.4+	2007 02 23	691	0.5+	0.9+
2003 09 20	644	0.4−	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	644	0.7−	0.3+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2003 10 03	691	0.3+	0.0	2007 02 19	G96	0.3−	0.6−				

2007 DF₅₇ = 2004 RD₃₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	144.50208		(2000.0)	P	Q
n	0.18045791	ω	221.09093	+0.96918759	−0.23171840
a	3.1013594	Ω	151.97510	+0.24542768	+0.93731323
e	0.1036741	i	10.24388	−0.02099210	+0.26028924
P	5.46	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.6−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.7+	2007 02 21	G96	0.4−	0.0
2004 09 06	644	0.6−	0.1−	2004 09 09	699	(1.7−	0.8−)	2007 02 21	G96	0.2−	0.3+
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 09	699	0.4−	1.3−	2007 02 21	G96	0.0	0.1+
2004 09 07	704	0.9+	1.2+	2004 09 09	699	0.5−	0.9−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 09	699	0.8+	0.2+	2007 02 23	G96	0.5+	0.0
2004 09 07	704	0.4−	0.4+	2007 01 27	G96	0.5−	0.3+	2007 02 23	G96	0.4−	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2007 01 27	G96	0.6+	0.1+				

2007 DC₆₀ = 1998 FS₂₉

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	9.51429		(2000.0)	P	Q		
n	0.21609363	ω	327.41354	−0.89184099	−0.45199321		
a	2.7502663	Ω	185.80162	+0.44366994	−0.86631062		
e	0.1774620	i	10.22169	+0.08818517	−0.21262184		
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	1

M.P.O. 116100

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.2−	0.3−	2000 10 02	645	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.2−	0.6−
1998 03 20	704	(3.1+)	(0.6+)	2002 01 18	209	0.6+	0.3+	2007 02 23	703	0.3−	0.5−
1998 03 20	704	(2.1+)	(3.1−)	2002 01 18	209	0.5+	0.2+	2007 02 23	703	0.6−	0.6−
1998 03 20	704	1.2+	2.3−	2002 01 18	209	0.3+	0.0	2007 02 24	704	0.1+	0.5−
1998 03 22	704	2.0−	1.4−	2005 09 24	291	0.1−	0.0	2007 02 24	704	0.9+	0.4+
1998 03 22	704	0.2−	2.0−	2005 09 24	291	0.5−	0.1+	2007 02 24	704	0.2+	1.4−
1998 03 22	704	1.0−	0.7+	2005 09 24	291	0.3−	0.0	2007 02 24	704	0.5+	0.2−
1998 03 22	704	(4.6−)	(1.8+)	2007 01 26	699	1.1−	0.3+	2007 02 25	704	0.4+	0.7+
2000 08 31	691	0.1+	0.6−	2007 01 26	699	0.4+	0.4+	2007 02 25	704	0.4−	0.6−
2000 08 31	691	0.5+	0.5−	2007 01 26	699	1.5+	0.5+	2007 02 25	704	0.5−	0.1+
2000 08 31	691	0.0	0.2−	2007 01 26	699	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.5+	0.0
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.5−	0.2−	2007 02 25	704	0.5−	0.3+

2007 DB₈₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	345.55816		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.42559187	ω	162.19092	−0.78864508			+0.59483993
<i>a</i>	1.7504129	Ω	55.32475	−0.58462447			−0.64711645
<i>e</i>	0.3001605	<i>i</i>	10.90479	−0.19040267			−0.47687080
<i>P</i>	2.32	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 02 10	703	1.1−	0.3+	2007 02 26	106	0.1−	0.8−
1996 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 02 10	703	0.9−	0.6+	2007 02 26	106	0.2−	0.8−
1996 10 09	691	0.0	0.1−	2007 02 10	703	0.8−	0.9+	2007 02 26	106	0.8−	0.5−
2001 12 14	644	2.3+	1.0−	2007 02 10	703	0.2−	0.1+	2007 03 03	H45	1.7+	0.3+
2001 12 14	644	0.2−	0.2+	2007 02 24	106	0.7−	1.3−	2007 03 03	H45	0.6+	0.4+
2001 12 14	644	0.0	0.3−	2007 02 24	106	0.2−	1.2−	2007 03 03	H45	0.5+	1.0+
2007 01 16	703	0.6−	1.4+	2007 02 24	106	0.4−	0.6−	2007 03 03	H45	0.7+	0.2+
2007 01 16	703	1.7−	1.5+	2007 02 24	106	0.2−	0.5−	2007 03 03	H45	0.8+	0.2+
2007 01 16	703	2.2+	1.0+	2007 02 25	703	0.9−	0.7−	2007 03 03	H45	0.1+	0.6+
2007 01 16	703	0.1−	1.2+	2007 02 25	703	0.1−	1.4−	2007 03 03	H45	1.2+	0.5+

2007 DE₉₀ = 2003 AQ₄₅ = 2005 QO₁₄₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	29.42136		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26169482	ω	111.31493	−0.65924235			−0.75181481
<i>a</i>	2.4206907	Ω	19.94531	+0.67475991			−0.59923507
<i>e</i>	0.1958738	<i>i</i>	2.21629	+0.33181107			−0.27512149
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1−	1.3−	2003 01 09	704	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.1−
1994 10 12	691	0.3+	0.1−	2003 01 10	704	0.8−	0.4+	2006 12 27	G96	0.1−	0.1−
1994 10 12	691	0.5+	0.3−	2003 01 10	704	1.1−	1.4+	2007 02 15	703	0.5−	0.4+
2003 01 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 10	704	1.0−	0.9+	2007 02 15	703	0.4−	1.0+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 02 15	703	0.8−	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2005 08 28	691	0.3−	0.5+	2007 02 15	703	0.6−	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2005 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.8−	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2007 02 27	691	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	1.0+	0.5−	2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2003 01 09	704	1.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2007 02 27	691	0.1+	0.2−

2007 DX₉₀ = 2005 TA₇₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	49.02018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22357057	ω	133.53581	−0.30058534			−0.95277504
<i>a</i>	2.6886006	Ω	333.86440	+0.84432085			−0.24474537
<i>e</i>	0.0997528	<i>i</i>	5.63104	+0.44358849			−0.17977606
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

2007 MAR. 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.7+	0.3−	2005 10 07	G96	0.3−	0.5−	2007 02 23	G96	0.0	0.1−
2004 07 15	E12	1.0−	1.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.6−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2004 07 15	E12	(2.0+	1.0−)	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−
2004 07 15	E12	0.7+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.2+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.1−	0.8−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 27	691	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−				
2005 10 07	G96	0.2+	0.6−	2007 01 27	G96	0.4−	0.5−				

2007 DL₉₁ = 1998 BO₂₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	119.27875		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22040194	ω	60.90779	+0.74798130			−0.66168277
<i>a</i>	2.7143078	Ω	340.37051	+0.54242763			+0.65452943
<i>e</i>	0.0458743	<i>i</i>	8.89786	+0.38248690			+0.36574190
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
1998 01 25	691	0.2−	0.8−	2007 01 28	G96	0.4−	0.1+	2007 02 23	G96	0.3+	0.0
1998 01 25	691	0.2+	0.7+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
1998 01 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−	2007 02 27	691	0.4−	0.1+
1998 01 29	691	0.4+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.5−	2007 02 27	691	0.3+	0.2−
2005 10 24	644	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.2−	0.4−	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.5+	0.1−	2007 02 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 24	644	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.0

2007 DU₉₁ = 2000 TO₇₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	182.11064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21477992	ω	191.57425	+0.94703747			+0.30704180
<i>a</i>	2.7614696	Ω	150.01724	−0.27756089			+0.92996054
<i>e</i>	0.2016428	<i>i</i>	10.84762	−0.16149297			+0.20223432
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.4+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2003 05 02	691	0.1−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2007 02 23	G96	0.4+	0.1−
2003 04 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.2−	0.1−
2003 04 09	691	0.4−	0.2−	2007 01 27	G96	0.3+	0.3−	2007 02 27	691	0.3−	0.5+
2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2007 01 27	G96	0.3−	0.3−	2007 02 27	691	0.3+	0.1+

2007 DV₉₁ = 1999 XN₂₅₃

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

<i>M</i>	255.02009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18063568	ω	160.98260	+0.22977490			+0.97265995
<i>a</i>	3.0993243	Ω	122.28833	−0.89802224			+0.22523933
<i>e</i>	0.1413337	<i>i</i>	2.28509	−0.37517935			+0.05656739
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 09 19	691	0.8−	0.3+	2000 12 22	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.2+
1993 09 19	691	0.5−	0.2+	2001 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.5−	0.0
1993 09 19	691	0.5−	0.2−	2001 01 17	691	0.5−	0.9−	2007 02 06	691	0.2−	0.4−
1996 02 15	691	0.4+	0.0	2001 01 17	691	0.2−	0.5+	2007 02 06	691	0.2−	0.2+
1996 02 15	691	0.5+	0.0	2001 03 25	B18	0.3+	0.8+	2007 02 06	691	0.3+	0.1+
1996 02 15	691	0.5+	0.3+	2001 03 25	B18	0.2+	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
1997 05 04	809	0.8+	1.3+	2002 04 09	807	0.7−	0.8+	2007 02 23	G96	0.2+	0.2−
1997 05 04	809	0.9+	1.1+	2002 04 09	807	0.6−	0.9+	2007 02 23	G96	0.2−	0.2−
1997 05 04	809	0.8+	0.1−	2004 10 07	691	0.2+	0.7+	2007 02 23	G96	0.1+	0

2007 MAR. 3

1999 12 12	691	0.4+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.7+	2007 02 23	704	0.5−	1.1+
1999 12 12	691	0.3+	0.3−	2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2007 02 23	704	0.6−	0.8+
1999 12 12	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	1.1+	1.1−	2007 02 23	704	0.5+	1.1−
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−	2007 02 23	704	0.9−	0.9+
1999 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.4−	0.2−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+
1999 12 17	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.7−	0.6−	2007 02 27	691	0.3−	0.2+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 27	691	0.2−	0.2+
2000 12 22	691	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.2+	0.7+				

2007 DJ₉₂ = 2002 AB₁₉₈ = 2005 UR₂₀₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	66.96670		(2000.0)	P	Q
n	0.21467360	ω	13.66828	−0.13804383	−0.99006306
a	2.7623813	Ω	84.27133	+0.90614631	−0.13717969
e	0.0236611	i	1.54428	+0.39980341	−0.03093327
P	4.59	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.5+	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0
2000 08 31	691	0.2+	0.5−	2005 10 26	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.7+	0.0
2000 08 31	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.6−	0.3−
2002 01 05	691	0.2+	0.8−	2005 10 28	G96	0.5−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.3−
2002 01 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.4+	2007 01 28	G96	0.5−	0.1−
2002 01 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.8−
2002 01 14	291	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 01 14	291	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.2−
2002 01 14	291	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.3−	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	1.1−	2007 02 27	691	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.4−
2003 04 26	691	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−	2007 02 27	691	0.2+	0.3−

2007 DB₉₃ = 1996 XM₁₀

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	328.02442		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21896279	ω	217.27089	−0.95828939		+0.28346161	
a	2.7261882	Ω	339.10709	−0.23133905		−0.84429212	
e	0.0275883	i	5.87159	−0.16782039		−0.45477504	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.0	0.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2007 02 23	704	(1.6+	1.2+)
1996 12 02	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	704	0.1+	1.2+
1996 12 02	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	704	0.1−	0.1−
1996 12 09	691	0.2−	0.6+	2007 02 06	691	0.2+	0.2−	2007 02 25	704	0.4+	1.1−
1996 12 09	691	0.1−	0.3−	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
1996 12 09	691	0.3+	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	(1.8+	0.5+)	2007 02 27	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	691	0.4+	0.2−	2007 02 23	704	0.8+	1.1+				
2007 01 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 23	704	0.5+	0.0				

2007 DH₉₆ = 2002 GG₁₅₇

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	355.93188		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18718263	ω	13.25557	−0.99612638	+0.08473118
a	3.0266278	Ω	171.49966	−0.08791785	−0.96466660
e	0.0902635	i	9.15288	+0.00163721	−0.24947743
P	5.27	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.1−	0.0	2002 04 18	644	0.2−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2002 04 18	644	0.1+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 23	G96	0.0	0.5−
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.3−	0.1+
2002 04 13	644	0.1−	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.2+	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.1+

M.P.O. 116101

2002 04 16	704	0.4−	0.0	2007 02 16	G96	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2002 04 16	704	0.6−	0.2−	2007 02 16	G96	0.4+	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.2+
2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2007 02 16	G96	0.0	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.6+	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.6−				
2002 04 18	644	0.1+	0.0	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−				

2007 DV₉₆ = 2001 SN₃₃₅

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	51.30134		(2000.0)	P	Q
n	0.26903115	ω	153.68767	−0.56785834	−0.82156243
a	2.3764809	Ω	330.83175	+0.73566930	−0.47892158
e	0.0381462	i	5.97294	+0.36922567	−0.30930453
P	3.66	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2005 10 23	703	(3.5−	3.4−)	2007 02 23	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	703	(1.9+	1.1−)	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.9+	2005 10 23	703	0.5+	0.1−	2007 02 23	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	291	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	291	0.1+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2001 09 21	291	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−	2007 02 27	691	0.3−	0.0
2005 10 23	703	0.5−	0.1+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+				

2007 DW₉₈ = 2004 TU₁₇₆

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	259.86393		(2000.0)	P	Q
n	0.16796985	ω	263.08062	−0.04865606	+0.99881118
a	3.2532330	Ω	4.13397	−0.89937274	−0.04251927
e	0.0400345	i	2.35926	−0.43446663	−0.02383968
P	5.87	H	15.9	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.4+	0.3+	2004 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−
2001 03 19	691	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2005 12 21	691	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−
2004 09 24	291	0.1−	0.2−	2005 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 02 25	G96	0.5+	0.4−
2004 09 24	291	0.1−	0.2−	2005 12 21	691	0.0	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.1−
2004 09 24	291	0.1+	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.4−	2007 02 25	G96	0.6+	0.3−
2004 10 04	291	0.0	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.6−	2007 02 25	G96	0.7+	0.1−
2004 10 04	291	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.5−	2007 02 27	691	0.0	0.1+
2004 10 04	291	0.4+	0.1+	2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2007 02 27	691	0.3−	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.4−	0.8−	2007 02 27	691	0.5−	0.0

2007 DC₁₀₂ = 1996 XK₂₁

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

M	163.57428		(2000.0)	P	Q		
n	0.21865754	ω	6.25448	+0.99481920	+0.09918217		
a	2.7287248	Ω	347.98482	−0.09729808	+0.86533874		
e	0.0525422	i	6.15177	−0.02945908	+0.49127566		
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1−	0.2−	2000 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.2+	0.1+
1996 12 08	691	0.2+	0.2−	2000 09 27	691	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.5−	0.2−
1996 12 08	691	0.7+	0.2−	2000 09 27	691	0.1+	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.2+
1996 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+
1996 12 13	691	0.6−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	1.4+	2007 02 24	408	0.0	0.0
1996 12 13	691	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	1.1+	0.4+	2007 02 24	408	0.6−	0.4−
1998 01 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	(0.7+	1.7+)	2007 02 25	408	0.1+	0.2+
1998 01 23	691	0.2+	0.0	2007 02 06	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	408	0.8+	0.1+
1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2007 02 06	691	0.4−	0.2−				

3418 T-2 = 2006 TP₆₁ = 2006 UA₂₉₂

Id. Minor Planet Center (MPO 110565; d, unpublished)

Epoch 2007 Apr. 10.0 TT = JDT 2454200.5

MPC

<i>M</i>	141.51497	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24099623	ω 247.60133	+0.13693353	+0.98985136
<i>a</i>	2.5573836	Ω 30.34562	−0.87894120	+0.13910054
<i>e</i>	0.1544578	<i>i</i> 4.31284	−0.45684962	+0.02907445
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6−	0.3+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
1973 09 19	675	(0.3−	2.6−)	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.1−
1973 09 20	675	0.4+	1.4+	2005 06 26	644	0.3+	1.0+	2006 10 29	691	0.1−	0.0
1973 09 20	675	1.0−	1.6−	2005 06 26	644	0.2+	1.1+	2006 11 09	644	0.0	0.4+
1973 09 24	675	0.2+	0.2−	2005 06 26	644	0.5+	0.0	2006 11 09	691	0.2−	0.4+
1973 09 24	675	0.2+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	691	0.2−	0.3+
1973 09 24	675	1.1+	1.6+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.0
1973 09 24	675	1.3+	0.7+	2006 10 12	691	0.4+	0.3−	2006 11 09	691	0.2−	0.3+
1973 09 25	675	0.5−	0.5−	2006 10 16	104	0.4−	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
1973 09 25	675	0.1+	0.6−	2006 10 16	104	0.5+	0.6+	2006 11 11	691	0.2+	0.0
1973 09 25	675	0.6−	1.5−	2006 10 16	104	0.4+	1.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.2+
1973 09 25	675	0.3−	0.6−	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
1973 09 29	675	0.1−	1.5−	2006 10 16	691	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.4+
1973 09 29	675	0.4+	0.7−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.3+
1973 09 30	675	0.8+	1.1−	2006 10 17	104	0.7+	0.4−	2006 11 13	691	0.3−	0.4+
1973 09 30	675	(0.9−	3.2−)	2006 10 17	104	0.1−	0.5+	2006 11 17	703	0.8+	0.3+
1973 10 04	675	(1.8+	2.1−)	2006 10 17	104	0.3+	0.1+	2006 11 17	703	0.5+	0.1+
1973 10 04	675	(4.3+	3.3−)	2006 10 17	104	0.1−	0.6+	2006 11 17	703	1.4−	0.9+
1973 10 05	675	(0.3−	2.7−)	2006 10 17	104	0.4+	0.2+	2006 11 17	703	(2.6−	2.1+)
1973 10 05	675	0.8+	1.3−	2006 10 17	104	0.4−	0.5+	2006 11 21	704	0.0	0.3−
2004 02 17	645	0.2−	0.8−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	0.3−	1.0−
2004 02 17	645	0.2−	0.8−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 21	704	0.0	0.7−
2005 02 11	809	0.4−	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 21	704	1.4−	0.8−
2005 02 11	809	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.5+	2006 11 22	691	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.5+	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.0

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(1349)	10.2	0.15	20070410	338.73214	306.86875	307.24509	10.05555	0.1583839	3.0125956	700	30 1934–2007	0.61 M-v 0	MPC	2606	(1349)
(1520)	10.0	0.15	20070410	217.69976	115.76113	253.58989	15.26475	0.1030236	3.1079875	506	26 1938–2007	0.65 M-v 0	MPC	32736	(1520)
(2212)	13.87	0.15	20070410	1.80234	208.52108	28.31000	11.75045	0.8342107	2.1662582	751	21 1978–2007	0.52 M-v 1	MPC	47589	(2212)
(2707)	11.6	0.15	20070410	113.41778	342.49458	79.86015	2.68072	0.1338745	3.1829495	648	23 1953–2006	0.66 M-v 0	MPC	33330	(2707)
(3465)	13.3	0.15	20070410	257.93717	138.84861	112.58226	6.07003	0.0521456	2.3140822	683	13 1966–2007	0.55 M-v 0	MPC	12096	(3465)
(3554)	15.82	0.15	20070410	142.17511	359.38997	358.67462	23.36143	0.2804891	0.9737339	200	10 1986–2007	0.67 M-v 3	MPC	12687	(3554)
(3561)	10.7	0.15	20070410	302.01374	180.24330	118.03241	9.65335	0.1308062	3.9686893	507	19 1954–2007	0.63 M-v 0	MPC	36057	(3561)
(4401)	15.8	0.15	20070410	51.91872	67.78893	23.31825	26.70517	0.5668554	2.5767938	47	6 1985–2003	0.93 M-v 2	MPC	43316	(4401)
(6331)	12.8	0.15	20070410	294.36481	189.63901	129.63128	7.75956	0.1336657	2.3589698	674	12 1979–2007	0.56 M-v 0	MPC	1401	(6331)
(6362)	11.2	0.15	20070410	203.96343	296.73515	105.45434	19.06596	0.1751537	3.1979091	423	13 1979–2007	0.52 M-v 0	MPC	25663	(6362)
(6489)	19.2	0.15	20070410	347.68465	66.83343	210.94996	2.27752	0.6055984	2.4972727	870	4 1991–2003	0.73 M-v 0	MPC	50331	(6489)
(6603)	12.7	0.15	20070410	339.25518	107.74091	114.18601	16.43978	0.2029069	2.6505573	475	12 1985–2007	0.57 M-v 0	MPC	43316	(6603)
(6986)	13.7	0.15	20070410	122.00643	304.08379	163.24838	2.32295	0.0571516	2.9331383	587	13 1989–2007	0.57 M-v 0	MPC	9658	(6986)
(7195)	13.9	0.15	20070410	281.19436	219.40357	125.41826	9.05114	0.2323713	2.4219287	555	13 1989–2007	0.59 M-v 0	MPC	3856	(7195)
(7304)	13.3	0.15	20070410	352.44879	114.99128	109.46538	9.60662	0.4253905	2.6177701	435	12 1982–2007	0.55 M-v 0	MPC	47621	(7304)
(7478)	14.1	0.15	20070410	263.44518	220.00652	121.96986	3.13781	0.0874838	2.8632255	451	13 1979–2007	0.56 M-v 0	MPC	25663	(7478)
(7895)	10.9	0.15	20070410	46.88667	38.06413	133.71833	13.17696	0.1422464	3.1592995	608	12 1979–2007	0.55 M-v 0	MPC	10821	(7895)
(8916)	13.5	0.15	20070410	201.43081	327.41034	61.43092	19.50604	0.1286586	2.7018012	332	10 1990–2007	0.53 M-v 0	MPC	65993	(8916)
(8942)	14.0	0.15	20070410	207.18422	223.64333	152.52498	4.37500	0.0817725	2.7357120	405	12 1991–2007	0.62 M-v 0	MPC	7419	(8942)
(10013)	14.4	0.15	20070410	48.82590	325.32566	164.47293	11.11877	0.2351256	2.4383364	498	13 1978–2007	0.61 M-v 1	MPC	14997	(10013)
(10410)	12.0	0.15	20070410	344.80563	266.28332	36.28990	7.93247	0.1440677	3.1613773	450	10 1978–2006	0.64 M-v 0	MPC	73860	(10410)
(11335)	14.9	0.15	20070410	74.60684	65.25714	69.54673	6.31042	0.1588049	2.3650319	350	9 1992–2007	0.57 M-v 0	MPC	18126	(11335)
(11571)	13.9	0.15	20070410	114.33807	269.84707	137.37759	2.87409	0.2391431	3.0679606	255	9 1993–2007	0.58 M-v 0	MPC	7420	(11571)
(12242)	10.5	0.15	20070410	235.18810	93.26671	222.64707	29.77991	0.0669955	5.1029229	324	15 1954–2007	0.59 M-v 0	MPC	36671	(12242)
(13632)	14.0	0.15	20070410	280.34413	273.99444	59.06562	5.50447	0.1799173	2.1642891	489	9 1994–2007	0.60 M-v 1	MPC	18126	(13632)
(13771)	14.3	0.15	20070410	123.80482	107.29108	9.65209	11.90081	0.1231240	3.0886413	179	8 1960–2006	0.63 M-v 0	MPC	73866	(13771)
(13877)	15.2	0.15	20070410	260.36076	5.18936	314.47457	2.39075	0.1451924	2.1625118	236	10 1960–2007	0.58 M-v 0	MPC	38421	(13877)
(13909)	15.6	0.15	20070410	242.57192	253.58233	58.16293	3.26715	0.0542719	2.2571219	280	9 1978–2007	0.52 M-v 0	MPC	14998	(13909)
(14052)	14.5	0.15	20070410	159.86837	264.09461	113.11710	8.74899	0.2314399	2.2846519	224	9 1991–2007	0.56 M-v 1	MPC	39065	(14052)
(14053)	16.4	0.15	20070410	34.26092	77.65628	50.19838	5.68606	0.0393691	2.3370337	114	9 1991–2007	0.54 M-v 0	MPC	39065	(14053)
(14086)	15.0	0.15	20070410	160.46526	204.77454	186.84704	5.58465	0.0443279	2.2656490	376	9 1993–2007	0.62 M-v 0	MPC	14998	(14086)
(14302)	13.9	0.15	20070410	243.22506	6.50349	315.42125	6.95632	0.2005464	2.3036120	330	9 1973–2007	0.57 M-v 1	MPC	18126	(14302)
(14416)	15.5	0.15	20070410	125.64001	222.80713	178.43681	6.74171	0.2111110	2.3071112	275	10 1977–2007	0.59 M-v 1	MPC	41501	(14416)
(14463)	14.4	0.15	20070410	160.02898	14.35296	7.54050	7.12320	0.1192254	2.3118138	416	9 1993–2007	0.54 M-v 0	MPC	14998	(14463)
(14493)	14.2	0.15	20070410	181.92597	261.32112	95.97994	9.05294	0.2588570	2.3652383	421	9 1994–2007	0.54 M-v 0	MPC	14341	(14493)
(14863)	14.0	0.15	20070410	216.35667	95.85050	249.74153	6.77110	0.1989909	2.3363874	312	9 1990–2007	0.57 M-v 1	MPC	14998	(14863)
(14959)	14.2	0.15	20070410	202.14887	167.90121	178.21124	4.94193	0.2270331	2.4514107	292	12 1978–2007	0.57 M-v 0	MPC	50	(14959)
(16428)	12.0	0.15	20070410	220.59733	343.96894	339.99893	3.96953	0.0690748	5.2465788	450	12 1971–2007	0.60 M-v 0	MPC	38162	(16428)
(16676)	14.7	0.15	20070410	189.25987	28.99805	327.30892	3.87789	0.2128781	2.5951777	274	10 1992–2007	0.55 M-v 0	MPC	25665	(16676)
(17418)	12.8	0.15	20070410	210.24497	135.11350	197.60152	6.49463	0.1595475	5.2106495	200	12 1977–2007	0.59 M-v 0	MPC	4045	(17418)
(17490)	14.2	0.15	20070410	167.23242	181.75358	190.39792	3.10295	0.1933358	2.7335146	302	13 1955–2007	0.59 M-v 0	MPC	4066	(17490)
(18542)	13.8	0.15	20070410	343.16095	181.11347	63.78427	15.00405	0.0645073	2.5830588	297	9 1990–2007	0.52 M-v 0	MPC	47656	(18542)
(18929)	15.2	0.15	20070410	75.38242	85.47043	8.52800	21.67838	0.0910620	1.9200736	123	7 1984–2007	0.64 M-v 1	MPC	53562	(18929)
(19022)	15.1	0.15	20070410	181.58082	60.40645	11.35041	2.17998	0.0824958	2.5378943	362	8 1954–2006	0.52 M-v 1	MPC	5364	(19022)
(19130)	13.3	0.15	20070410	39.61200	62.92017	125.25102	15.22500	0.1463776	2.7329396	419	9 1988–2007	0.55 M-v 0	MPC	27570	(19130)
(19152)	12.8	0.15	20070410	267.93375	66.32361	259.63310	11.77150	0.1910653	2.6860336	342	9 1990–2007	0.49 M-v 0	MPC	70189	(19152)
(19344)	14.0	0.15	20070410	178.94155	81.40555	290.48824	6.32370	0.1119885	2.7569271	326	9 1996–2007	0.52 M-v 0	MPC	25667	(19344)
(19476)	14.8	0.15	20070410	56.94129	266.48008	240.47712	1.96339	0.0267185	2.7458827	315	9 1995–2007	0.60 M-v 0	MPC	70189	(19476)
(19772)	15.5	0.15	20070410	188.41210	177.72469	168.78853	13.46499	0.1664096	2.6723595	129	9 1978–2007	0.56 M-v 1	MPC	6652	(19772)
(19844)	11.0	0.15	20070410	248.97915	103.15545	207.51993	40.43393	0.0489887	5.1893746	326	12 1951–2007	0.51 M-v 0	MPC	6672	(19844)
(20059)	13.4	0.15	20070410	116.18463	125.32943	300.01008	9.25291	0.0926713	2.9854227	339	9 1991–2007	0.51 M-v 0	MPC	47659	(20059)

(20069)	13.5	0.15	20070410	130.60949	227.72733	163.04180	8.26866	0.0374621	3.1869087	249	8	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	70189	(20069)
(20495)	14.9	0.15	20070410	328.43398	122.36836	162.72717	15.28829	0.1061229	2.5983922	260	8	1995-2006	0.66	M-v	1	MP	70190	(20495)
(20600)	14.6	0.15	20070410	327.14274	339.99715	286.65105	6.04178	0.1168817	2.7085118	325	8	1997-2006	0.55	M-v	0	MP	27571	(20600)
(20646)	15.2	0.15	20070410	203.80006	66.77684	263.68151	1.66752	0.0630282	3.0003452	162	9	1993-2007	0.62	M-v	0	MP	7899	(20646)
(21119)	14.8	0.15	20070410	193.03295	95.22035	307.85435	2.36265	0.1877565	2.5445261	383	8	1988-2006	0.60	M-v	1	MP	8648	(21119)
(21134)	13.2	0.15	20070410	161.15644	353.73626	48.93785	6.11002	0.0703881	2.7576496	229	7	1993-2006	0.61	M-v	0	MP	8652	(21134)
(21154)	14.2	0.15	20070410	128.68923	271.36709	117.36880	8.68755	0.2736005	3.0841562	217	9	1989-2007	0.62	M-v	0	MP	47660	(21154)
(21162)	14.8	0.15	20070410	293.44552	141.27534	146.87859	2.88817	0.1595982	2.9848546	245	11	1991-2006	0.65	M-v	0	MP	73877	(21162)
(21468)	15.0	0.15	20070410	330.33239	218.45028	55.45074	3.34231	0.1087664	2.6767644	423	8	1996-2006	0.59	M-v	0	MP	70191	(21468)
(22104)	13.2	0.15	20070410	159.10215	128.91328	260.49801	12.23515	0.2447293	2.5819014	261	13	1955-2007	0.52	M-v	0	MP	8964	(22104)
(22484)	13.6	0.15	20070410	232.32828	260.06002	99.10445	3.65698	0.0722207	2.8985784	471	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	30237	(22484)
(22808)	11.9	0.15	20070410	268.97280	340.66679	310.23060	10.49203	0.1840049	5.1557871	147	8	1994-2006	0.56	M-v	0	MP	73882	(22808)
(22915)	13.9	0.15	20070410	291.86300	133.82664	127.15593	11.49012	0.0520348	2.9872738	295	9	1995-2007	0.56	M-v	0	MP	70192	(22915)
(23373)	15.4	0.15	20070410	186.13282	160.74280	196.13272	1.91805	0.1031159	2.7135604	229	12	1973-2007	0.66	M-v	0	MP	10290	(23373)
(23824)	14.4	0.15	20070410	217.55167	153.62393	184.14145	15.54402	0.0790842	3.0745612	166	9	1997-2007	0.69	M-v	0	MP	47663	(23824)
(25501)	15.7	0.15	20070410	215.89003	246.21448	95.27374	5.52770	0.2103547	2.1467494	277	9	1983-2007	0.53	M-v	1	MP	12652	(25501)
(25874)	14.2	0.15	20070410	95.58995	259.62412	186.89398	11.55310	0.2400828	2.6405983	297	13	1955-2007	0.53	M-v	0	MP	12773	(25874)
(25982)	12.7	0.15	20070410	278.98706	118.37048	195.14014	21.35468	0.0665591	3.2379494	311	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	31799	(25982)
(26168)	16.0	0.15	20070410	271.92106	31.29127	248.17486	4.70514	0.1622492	2.2341498	257	9	1978-2007	0.57	M-v	0	MP	13909	(26168)
(26304)	14.5	0.15	20070410	161.96538	162.90386	194.28639	6.91201	0.2096295	2.3221829	360	10	1983-2007	0.53	M-v	1	MP	13952	(26304)
(26313)	15.7	0.15	20070410	267.29751	113.56101	182.13429	5.78241	0.2101398	2.2347299	258	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	13955	(26313)
(26860)	15.4	0.15	20070410	222.11979	150.77337	166.98463	7.28931	0.1347433	2.3306743	269	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	14480	(26860)
(26901)	15.9	0.15	20070410	336.21045	94.29124	122.94919	3.06582	0.0812783	2.2489051	200	8	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	38164	(26901)
(26904)	14.9	0.15	20070410	223.92684	202.68751	124.84775	6.35686	0.2031278	2.2925368	277	10	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	14493	(26904)
(26932)	15.0	0.15	20070410	62.82504	30.09074	118.65526	3.20103	0.0659591	2.1901180	302	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	14502	(26932)
(27512)	14.8	0.15	20070410	91.36240	82.35923	34.79945	6.32163	0.0648737	2.2103251	219	7	1982-2007	0.52	M-v	1	MP	14684	(27512)
(27634)	15.6	0.15	20070410	234.30342	129.44207	193.91431	4.90823	0.2131247	2.2728451	190	10	1953-2007	0.56	M-v	1	MP	14719	(27634)
(27643)	15.5	0.15	20070410	104.18023	71.01929	0.92936	6.32737	0.1122288	2.3262762	260	7	1973-2007	0.61	M-v	0	MP	14721	(27643)
(27841)	15.8	0.15	20070410	185.09181	172.21785	188.34780	3.21321	0.1702869	2.3195384	256	9	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	15179	(27841)
(27927)	15.6	0.15	20070410	240.65762	311.83572	4.88869	7.07768	0.2190318	2.2485350	143	9	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	15203	(27927)
(28103)	15.3	0.15	20070410	112.99027	344.31757	114.50791	2.75651	0.1173780	2.2545853	358	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	15260	(28103)
(28110)	15.7	0.15	20070410	331.54527	223.46870	16.15967	2.29156	0.1041195	2.2162822	185	9	1977-2007	0.61	M-v	1	MP	15262	(28110)
(28118)	16.5	0.15	20070410	283.94964	257.81862	47.26193	3.02091	0.2089007	2.1632247	117	9	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	15264	(28118)
(28673)	14.8	0.15	20070410	254.28718	136.45328	190.29111	2.84666	0.1373381	2.3031068	362	10	1973-2007	0.57	M-v	0	MP	15438	(28673)
(28693)	15.1	0.15	20070410	187.21244	167.49643	192.52914	6.33083	0.1402745	2.3878515	362	9	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	15445	(28693)
(29265)	15.4	0.15	20070410	320.27711	205.87978	70.16200	4.52792	0.1554117	2.2793538	303	7	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	38167	(29265)
(29272)	16.2	0.15	20070410	265.86447	258.70830	27.91468	2.94726	0.0757625	2.3169853	84	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	16232	(29272)
(29279)	15.6	0.15	20070410	282.39517	144.90456	159.12162	3.42853	0.1877717	2.2934735	254	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	16234	(29279)
(29289)	14.7	0.15	20070410	228.57197	253.64081	79.80425	3.93469	0.2643485	2.3188994	378	9	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	16237	(29289)
(29706)	15.3	0.15	20070410	175.94836	260.92268	97.62897	3.98774	0.2362124	2.3587544	228	9	1983-2007	0.57	M-v	0	MP	16371	(29706)
(29976)	10.7	0.15	20070410	124.41575	113.22074	318.90618	30.09389	0.0109219	5.1480372	357	10	1953-2007	0.54	M-v	0	MP	53567	(29976)
(30033)	15.9	0.15	20070410	316.21189	75.93865	170.10838	1.91059	0.0717980	2.2687998	133	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	16477	(30033)
(30194)	14.3	0.15	20070410	206.01596	101.24789	235.75187	5.87502	0.1838101	2.3849899	334	9	1990-2007	0.53	M-v	0	MP	16532	(30194)
(30402)	14.6	0.15	20070410	188.56144	173.31219	170.05615	8.50858	0.1714023	2.4308044	309	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	16599	(30402)
(30630)	15.8	0.15	20070410	201.77305	143.58217	169.69092	6.16849	0.1294987	2.4082020	161	7	1960-2007	0.60	M-v	1	MP	16666	(30630)
(30633)	14.8	0.15	20070410	156.55682	164.98855	189.15706	5.24094	0.2431371	2.5488653	275	7	1960-2007	0.55	M-v	1	MP	16667	(30633)
(30781)	14.1	0.15	20070410	234.25987	247.35465	115.17069	6.51447	0.1248039	2.3434033	419	9	1988-2007	0.56	M-v	0	MP	18536	(30781)
(31035)	14.5	0.15	20070410	323.44025	79.15523	194.63797	4.02010	0.0499639	2.3586147	354	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	18622	(31035)
(31036)	14.8	0.15	20070410	301.99311	225.36136	61.96395	9.36940	0.1158129	2.3803991	223	8	1996-2006	0.73	M-v	0	MP	18622	(31036)
(31137)	14.8	0.15	20070410	207.22399	18.98358	356.58490	2.21240	0.2367158	2.3808886	254	10	1975-2007	0.54	M-v	0	MP	18656	(31137)
(31172)	14.6	0.15	20070410	86.44724	175.17888	288.26702	2.25545	0.1597416	2.5747304	268	9	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	18669	(31172)
(31177)	13.2	0.15	20070410	58.66981	78.00263	68.21799	11.18985	0.0969717	2.6445257	371	9	1955-2007	0.52	M-v	0	MP	18670	(31177)
(31489)	14.5	0.15	20070410	131.04673	318.92944	120.11745	6.83574	0.0979891	2.4074352	270	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	18782	(31489)

(31844)	15.0	0.15	20070410	295.79721	240.03294	50.70160	5.09227	0.1804184	2.2477431	252	9	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	18907	(31844)
(31890)	15.0	0.15	20070410	295.89320	180.52345	92.07851	3.48842	0.2175065	2.3292775	334	10	1950-2007	0.59	M-v	0	MP	18923	(31890)
(31925)	15.7	0.15	20070410	230.32544	285.15914	38.22352	6.38039	0.0863469	2.3698711	216	7	1990-2007	0.56	M-v	0	MP	18938	(31925)
(31985)	16.1	0.15	20070410	241.66327	185.27695	126.62492	3.40515	0.1833188	2.4017248	128	9	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	18961	(31985)
(31987)	15.4	0.15	20070410	192.75403	38.30449	307.24753	1.45943	0.2098416	2.4211412	261	10	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	18961	(31987)
(32028)	16.4	0.15	20070410	227.01789	86.95443	236.30069	0.79236	0.2065497	2.4194798	156	10	1978-2007	0.59	M-v	0	MP	18977	(32028)
(32054)	14.5	0.15	20070410	15.38346	156.91394	52.04855	5.46269	0.0919249	2.3106442	350	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	41509	(32054)
(32076)	14.9	0.15	20070410	18.43344	38.45146	145.99780	13.16878	0.0960290	2.3390869	193	9	1983-2006	0.65	M-v	1	MP	41510	(32076)
(32184)	14.1	0.15	20070410	206.20551	76.54354	280.01282	12.07264	0.2016675	2.5454150	333	10	1979-2007	0.50	M-v	1	MP	19030	(32184)
(32328)	13.5	0.15	20070410	205.68272	324.82756	15.16121	11.33359	0.2299097	2.6166995	316	10	1954-2007	0.56	M-v	0	MP	19077	(32328)
(32475)	10.3	0.15	20070410	247.47563	285.59636	18.73304	30.66048	0.0948682	5.2234904	256	9	1988-2007	0.57	M-v	0	MP	57641	(32475)
(32581)	14.6	0.15	20070410	273.99416	120.95076	177.99202	6.96779	0.2665397	2.2350011	283	13	1950-2007	0.58	M-v	0	MP	19163	(32581)
(32692)	15.3	0.15	20070410	260.80218	254.16201	48.60416	4.04370	0.1752346	2.3516575	228	9	1971-2007	0.58	M-v	0	MP	19199	(32692)
(32940)	14.4	0.15	20070410	263.48416	279.81712	48.64010	8.11295	0.1354420	2.1891506	269	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	21238	(32940)
(33075)	14.1	0.15	20070410	102.80870	332.03612	87.58458	11.71258	0.2751587	2.6081373	287	7	1984-2007	0.56	M-v	1	MP	21282	(33075)
(33243)	14.1	0.15	20070410	344.83112	140.78215	92.01068	17.04061	0.2187820	2.6956838	221	9	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	21342	(33243)
(33653)	14.4	0.15	20070410	56.91966	339.09637	184.53529	13.58026	0.1055150	2.5348455	250	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	21490	(33653)
(33719)	13.1	0.15	20070410	259.55017	227.59979	98.05729	13.89997	0.1685578	2.6213790	428	8	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	70195	(33719)
(33836)	15.4	0.15	20070410	243.95682	289.20378	29.24642	14.63777	0.3423433	2.3765104	75	7	1986-2007	0.67	M-v	1	MP	21554	(33836)
(33918)	14.7	0.15	20070410	268.92130	92.65298	224.70947	7.31504	0.1281466	2.4140814	275	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	21582	(33918)
(33988)	15.6	0.15	20070410	321.20267	73.12172	190.21508	2.01439	0.1957312	2.4029683	211	9	1993-2007	0.66	M-v	0	MP	21607	(33988)
(33991)	15.9	0.15	20070410	296.53596	28.86811	265.44073	5.63185	0.1355826	2.3885307	225	9	1988-2006	0.65	M-v	1	MP	70195	(33991)
(34006)	13.9	0.15	20070410	226.96560	30.08762	291.91251	12.05348	0.1693798	2.5366364	232	9	1979-2007	0.55	M-v	1	MP	21613	(34006)
(34011)	15.2	0.15	20070410	306.49600	17.59253	260.99402	1.70927	0.1739539	2.4002122	316	11	1984-2007	0.59	M-v	0	MP	21615	(34011)
(34322)	15.6	0.15	20070410	192.69216	136.62730	215.58111	1.13745	0.0835940	2.6031573	218	9	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	21718	(34322)
(34401)	14.8	0.15	20070410	250.28255	346.20026	321.58741	3.77915	0.0839307	2.6345480	294	10	1985-2007	0.57	M-v	0	MP	21745	(34401)
(34548)	14.0	0.15	20070410	332.11660	210.40053	69.96857	10.79330	0.2635025	2.4191183	324	10	1977-2007	0.53	M-v	0	MP	21794	(34548)
(34632)	14.1	0.15	20070410	185.61792	264.76607	99.30406	9.82803	0.1745816	2.7519556	321	9	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	21821	(34632)
(34792)	15.3	0.15	20070410	221.31346	105.46813	216.67799	5.84833	0.1226050	2.4449921	183	7	1996-2007	0.63	M-v	1	MP	21873	(34792)
(35097)	15.5	0.15	20070410	300.83172	39.44679	221.87173	5.86983	0.1539868	2.5368477	248	9	1991-2007	0.64	M-v	0	MP	24102	(35097)
(35105)	14.1	0.15	20070410	327.12443	267.12006	9.70302	15.00180	0.0926007	2.5931149	360	6	1991-2006	0.52	M-v	0	MP	24105	(35105)
(35106)	15.8	0.15	20070410	47.43955	278.70546	204.24142	2.71449	0.1336175	2.7669571	120	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	24105	(35106)
(35206)	14.8	0.15	20070410	149.93118	325.38168	54.98453	2.94062	0.1031681	2.9220135	247	10	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	24139	(35206)
(35235)	15.8	0.15	20070410	65.16520	279.45956	179.54868	7.63308	0.1893008	2.7638539	148	8	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	24148	(35235)
(35250)	15.6	0.15	20070410	274.62961	225.66070	51.91471	3.27764	0.0621598	2.7829542	115	9	1995-2007	0.64	M-v	0	MP	24153	(35250)
(35644)	15.1	0.15	20070410	16.72781	19.27151	178.04607	8.43376	0.1740739	2.7339723	167	10	1977-2007	0.64	M-v	0	MP	24290	(35644)
(35715)	15.0	0.15	20070410	359.74930	103.41064	125.90153	3.02117	0.1600481	2.4651283	228	9	1993-2007	0.65	M-v	1	MP	24316	(35715)
(35825)	16.1	0.15	20070410	263.15714	147.93457	135.83603	6.01882	0.1139085	2.6426293	199	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	24355	(35825)
(35906)	14.9	0.15	20070410	270.24922	201.82860	119.81464	14.29933	0.1776877	2.5320823	208	7	1997-2006	0.64	M-v	0	MP	70196	(35906)
(35961)	12.7	0.15	20070410	11.40853	87.94652	107.22745	27.51566	0.1108835	2.6395070	332	12	1983-2007	0.59	M-v	0	MP	24403	(35961)
(35979)	14.2	0.15	20070410	270.86968	136.03538	171.43718	14.98874	0.0676860	2.6549263	153	6	1998-2005	0.65	M-v	1	MP	70196	(35979)
(36275)	13.9	0.15	20070410	241.18092	223.51481	81.91948	10.82262	0.0693248	2.9623896	278	7	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	70196	(36275)
(36282)	14.8	0.15	20070410	240.93929	358.23184	318.02333	6.90401	0.2600649	2.2338912	137	9	1991-2007	0.64	M-v	1	MP	24514	(36282)
(36386)	15.6	0.15	20070410	222.94859	140.09742	189.70243	3.45995	0.1947277	2.5433445	144	10	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	24551	(36386)
(36479)	15.3	0.15	20070410	222.04288	234.78758	96.02542	2.47823	0.1057033	2.5996809	207	10	1954-2007	0.59	M-v	0	MP	24585	(36479)
(36528)	16.4	0.15	20070410	319.13651	56.20266	244.37883	0.58555	0.1840976	2.3872015	164	8	1991-2006	0.62	M-v	0	MP	70197	(36528)
(36634)	15.4	0.15	20070410	140.27147	71.02253	311.90582	13.11184	0.1296759	2.6901012	106	6	1991-2006	0.55	M-v	1	MP	24639	(36634)
(36822)	15.0	0.15	20070410	7.64587	73.49443	113.61903	6.70370	0.0619756	2.6996731	205	9	1997-2007	0.60	M-v	0	MP	24704	(36822)
(36957)	14.2	0.15	20070410	159.45234	279.40429	97.70749	3.74230	0.0730524	2.7827235	229	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	43321	(36957)
(37066)	14.8	0.15	20070410	128.53152	185.47412	195.97500	4.41892	0.1345955	2.9245709	246	10	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	24784	(37066)
(37103)	14.8	0.15	20070410	268.84958	275.14298	8.47584	6.59580	0.1032029	2.7403865	163	9	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	24796	(37103)
(37125)	15.3	0.15	20070410	174.21165	153.63084	204.83622	3.90667	0.0856945	2.8035574	173	10	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	24802	(37125)
(37219)	13.9	0.15	20070410	231.81073	174.11513	158.54039	14.02920	0.1813845	2.6919000	249	8	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	70197	(37219)

(37239)	14.7	0.15	20070410	27.93348	77.64375	120.23080	14.49464	0.1189105	2.6730978	184	9	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	24837	(37239)
(37254)	15.1	0.15	20070410	307.86868	220.54267	10.60504	8.19211	0.0252466	2.7866660	106	7	1995-2007	0.65	M-v	1	MP	24842	(37254)
(37323)	14.0	0.15	20070410	75.61970	135.67627	331.48673	3.65357	0.2159550	2.5770148	304	9	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	24863	(37323)
(37348)	15.1	0.15	20070410	237.54813	228.95147	97.39965	7.12999	0.2518699	2.3129100	196	10	1991-2007	0.62	M-v	0	MP	24873	(37348)
(37405)	14.4	0.15	20070410	134.45252	340.75345	56.57129	3.57945	0.1810631	2.6464541	342	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	47673	(37405)
(37591)	14.3	0.15	20070410	269.84386	160.15851	174.79007	17.91342	0.2678883	2.6124374	232	8	1991-2006	0.66	M-v	1	MP	26212	(37591)
(37594)	15.0	0.15	20070410	129.68577	258.98005	182.69755	4.78373	0.0851780	2.7254966	238	8	1977-2007	0.62	M-v	0	MP	70197	(37594)
(37644)	15.2	0.15	20070410	210.11083	270.45068	164.83880	2.70064	0.1711346	2.4272262	348	7	1991-2006	0.66	M-v	1	MP	70197	(37644)
(37649)	14.7	0.15	20070410	179.24109	35.25250	31.53999	13.81378	0.2586035	2.5245347	242	6	1994-2006	0.65	M-v	1	MP	73898	(37649)
(37663)	14.8	0.15	20070410	116.56212	220.22209	180.99290	11.19987	0.1083011	2.9701784	153	9	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	26237	(37663)
(37665)	15.0	0.15	20070410	181.32654	45.65693	315.59149	1.06545	0.0683133	2.8948980	183	7	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	26238	(37665)
(37953)	14.9	0.15	20070410	243.47578	157.32818	173.07665	5.97498	0.0292997	2.7035672	184	8	1991-2006	0.67	M-v	1	MP	70198	(37953)
(37967)	14.3	0.15	20070410	117.04466	120.83766	30.16924	13.18784	0.0784537	2.5795035	377	6	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	26346	(37967)
(37973)	14.2	0.15	20070410	230.74332	206.64713	113.96881	10.16867	0.1537578	2.7945778	279	9	1997-2007	0.64	M-v	0	MP	70198	(37973)
(37984)	14.9	0.15	20070410	245.47687	138.75415	168.75856	9.37937	0.1500531	2.7877044	205	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	70198	(37984)
(38001)	15.4	0.15	20070410	358.16212	167.03608	115.30856	3.85491	0.2462515	2.6459525	279	8	1990-2006	0.61	M-v	0	MP	26357	(38001)
(38032)	15.3	0.15	20070410	254.03287	200.25129	99.40783	3.33812	0.3026273	3.0113230	152	9	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	26367	(38032)
(38042)	12.8	0.15	20070410	279.86096	130.57697	213.97863	34.30640	0.2092407	2.8610560	317	10	1954-2007	0.64	M-v	1	MP	26371	(38042)
(38260)	14.5	0.15	20070410	283.67240	324.12431	5.34341	6.73560	0.1709100	2.6475972	224	6	1998-2006	0.67	M-v	1	MP	26450	(38260)
(38288)	14.7	0.15	20070410	112.22744	52.43567	6.75357	10.21772	0.1281148	2.9601890	134	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	26459	(38288)
(38296)	14.3	0.15	20070410	203.59383	327.06322	21.76521	2.27290	0.0661342	2.8813796	266	7	1992-2007	0.60	M-v	0	MP	26462	(38296)
(38302)	15.0	0.15	20070410	185.63262	168.56201	186.28819	1.77938	0.1195123	2.9418484	218	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	26465	(38302)
(38478)	14.5	0.15	20070410	182.92269	289.91191	49.49870	11.99393	0.0664345	3.0237213	154	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	26525	(38478)
(38486)	15.0	0.15	20070410	262.36071	53.89427	264.04616	5.32191	0.0628282	2.7723151	173	7	1990-2006	0.66	M-v	1	MP	70198	(38486)
(38505)	14.1	0.15	20070410	250.45074	340.81291	316.76409	10.33728	0.1054505	2.9679871	163	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	26535	(38505)
(38635)	15.3	0.15	20070410	139.52526	137.17774	204.63021	5.49042	0.1325435	2.2704516	150	7	1997-2006	0.66	M-v	1	MP	70198	(38635)
(38650)	14.5	0.15	20070410	139.90135	260.93716	139.46121	12.02803	0.1991469	2.6308554	160	7	1988-2007	0.53	M-v	0	MP	26584	(38650)
(38892)	14.6	0.15	20070410	95.45263	89.09676	19.01213	21.98987	0.0428286	2.6789440	159	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	26678	(38892)
(38920)	14.5	0.15	20070410	280.69195	108.29255	175.52377	14.11498	0.0953278	2.6415017	183	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	26688	(38920)
(38943)	14.8	0.15	20070410	19.46573	161.72141	22.12911	13.74566	0.0541746	2.6825434	147	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MP	26696	(38943)
(39010)	14.9	0.15	20070410	208.61700	107.93875	224.84324	5.32673	0.0423611	2.7943600	188	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	26718	(39010)
(39063)	15.0	0.15	20070410	327.82443	200.90934	22.51063	4.48720	0.0674318	2.7672486	115	7	1993-2007	0.63	M-v	0	MP	26736	(39063)
(39131)	14.6	0.15	20070410	258.60424	259.60536	91.62058	6.08233	0.1371730	2.5998675	189	6	1998-2006	0.61	M-v	1	MP	70199	(39131)
(39152)	14.7	0.15	20070410	178.33185	286.70984	109.10717	12.31668	0.0986114	2.6879813	151	7	1994-2006	0.62	M-v	1	MP	70199	(39152)
(39178)	14.1	0.15	20070410	238.27357	304.69869	71.37107	13.01373	0.0801131	2.6860774	293	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MP	26772	(39178)
(39331)	14.5	0.15	20070410	37.44085	5.36232	149.55614	10.13800	0.2326510	2.7579623	216	7	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	47675	(39331)
(39408)	14.1	0.15	20070410	242.66677	119.13134	180.19825	6.54857	0.0953292	2.9886362	133	9	1971-2007	0.62	M-v	0	MP	26844	(39408)
(39474)	11.2	0.15	20070410	266.77033	218.84437	71.62929	13.04928	0.0876864	5.2706632	143	12	1953-2007	0.66	M-v	0	MP	27874	(39474)
(39499)	13.9	0.15	20070410	51.05367	276.42885	197.78467	9.67063	0.0433514	3.0169986	241	10	1981-2007	0.63	M-v	0	MP	27882	(39499)
(39505)	14.5	0.15	20070410	143.37076	45.88521	349.78148	10.52924	0.0359664	3.0028405	159	7	1981-2007	0.63	M-v	1	MP	27884	(39505)
(39605)	14.7	0.15	20070410	258.09293	197.56877	96.82562	4.11680	0.1392544	3.0570165	123	10	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	27919	(39605)
(39771)	14.5	0.15	20070410	259.24390	244.93363	42.42553	9.72944	0.1225457	3.0379672	154	7	1997-2007	0.63	M-v	0	MP	27975	(39771)
(39773)	14.3	0.15	20070410	271.64081	266.19279	33.34652	6.67606	0.2149190	3.0071438	220	10	1996-2007	0.58	M-v	0	MP	27975	(39773)
(39824)	15.3	0.15	20070410	34.77892	66.97515	117.50972	4.85675	0.1607921	2.6002108	172	7	1998-2007	0.61	M-v	1	MP	70199	(39824)
(39945)	14.8	0.15	20070410	296.44569	86.38621	231.29901	10.50726	0.2041466	2.6313990	100	6	1998-2006	0.64	M-v	1	MP	28041	(39945)
(39952)	14.5	0.15	20070410	326.74081	247.93972	0.54656	13.28005	0.1799517	2.7238326	113	7	1998-2007	0.70	M-v	1	MP	28044	(39952)
(40170)	13.9	0.15	20070410	242.09939	134.79089	160.66223	21.99903	0.0741204	3.1916038	147	7	1992-2007	0.59	M-v	0	MP	28123	(40170)
(40206)	14.0	0.15	20070410	276.99306	110.79702	170.49370	13.87817	0.1073245	3.1289347	167	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	28137	(40206)
(40210)	13.9	0.15	20070410	265.19332	301.59479	4.75419	9.14566	0.1396642	3.0374519	220	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	28138	(40210)
(40240)	13.7	0.15	20070410	237.08308	306.57544	23.45668	9.63889	0.2644482	3.1259260	196	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	28148	(40240)
(40437)	14.8	0.15	20070410	335.59530	202.67531	354.42426	13.06685	0.0657963	2.9392214	141	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	28219	(40437)
(40563)	14.9	0.15	20070410	256.48307	97.66391	229.22711	5.63904	0.0402066	2.7534331	145	6	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	70200	(40563)
(40601)	14.9	0.15	20070410	117.75595	323.86060	89.90229	3.18641	0.0947162	2.9417432	186	7	1992-2007	0.55	M-v	0	MP	28277	(40601)

(40616)	14.5	0.15	20070410	143.88986	158.78561	234.81618	1.17171	0.0790454	2.9241962	177	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	28282	(40616)
(40714)	13.9	0.15	20070410	110.08221	207.81747	218.59084	9.96475	0.0888662	2.9911525	136	7	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	28315	(40714)
(40718)	14.8	0.15	20070410	126.91200	173.13698	195.51144	4.89378	0.1733628	3.1641268	182	7	1993-2007	0.60	M-v	0	MP	28317	(40718)
(40741)	13.6	0.15	20070410	74.77850	252.81841	201.86297	22.39811	0.2331095	3.1365635	294	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	28325	(40741)
(40742)	14.9	0.15	20070410	102.19319	345.81892	76.31545	2.18543	0.2008671	3.1116030	244	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	28325	(40742)
(40828)	14.6	0.15	20070410	296.83009	141.87160	168.33691	12.30913	0.0993855	2.7181328	205	9	1993-2007	0.66	M-v	1	MP	28359	(40828)
(40832)	14.9	0.15	20070410	298.50379	232.22808	83.57611	8.38482	0.2334116	2.6659611	115	9	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	28361	(40832)
(40918)	14.2	0.15	20070410	344.24588	335.97453	221.14451	9.10028	0.0457654	3.0253474	161	9	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	28391	(40918)
(40928)	14.3	0.15	20070410	183.74501	18.72854	328.44406	13.16681	0.1485568	3.0119284	171	7	1981-2007	0.56	M-v	1	MP	28394	(40928)
(40977)	14.7	0.15	20070410	139.04125	33.47554	5.36815	10.40637	0.1248961	2.9719559	149	7	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	28410	(40977)
(40987)	14.1	0.15	20070410	305.01858	233.86631	0.15967	9.19890	0.0421349	3.0644474	147	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	28413	(40987)
(41002)	14.6	0.15	20070410	108.74007	144.06931	272.53205	3.07953	0.1647006	3.0663215	230	7	1978-2007	0.59	M-v	0	MP	28420	(41002)
(41016)	14.3	0.15	20070410	188.49604	74.43231	255.13706	8.52749	0.1215339	3.0704321	180	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	28425	(41016)
(41029)	14.5	0.15	20070410	38.63508	230.27388	272.10756	9.44879	0.0584381	3.0679334	162	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	28429	(41029)
(41039)	15.3	0.15	20070410	86.23034	44.52701	51.05534	10.24246	0.1362811	3.0970693	75	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	28433	(41039)
(41047)	14.6	0.15	20070410	340.44839	121.14091	218.70296	10.85065	0.2186666	2.5564490	310	8	1994-2006	0.63	M-v	1	MP	28436	(41047)
(41125)	14.1	0.15	20070410	181.77198	331.90871	24.81812	11.05927	0.1102590	2.9654775	169	7	1994-2007	0.54	M-v	1	MP	28466	(41125)
(41134)	15.2	0.15	20070410	270.91566	233.65644	37.75727	1.16252	0.0922443	3.0594095	124	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	47676	(41134)
(41144)	14.9	0.15	20070410	340.78554	321.57186	230.68138	9.27470	0.0386760	3.1174208	148	8	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	66035	(41144)
(41192)	15.2	0.15	20070410	91.08206	26.31140	52.30907	6.95367	0.1249743	3.1479920	104	7	1996-2007	0.64	M-v	0	MP	28488	(41192)
(41289)	14.5	0.15	20070410	179.04049	354.12157	2.96918	2.16851	0.1634520	3.0383133	238	9	1978-2007	0.54	M-v	0	MP	28523	(41289)
(41303)	15.6	0.15	20070410	282.23759	205.23770	70.54885	2.53786	0.1816908	3.0007636	115	9	1995-2007	0.52	M-v	0	MP	28528	(41303)
(41372)	13.7	0.15	20070410	217.06697	225.21646	105.85498	11.77222	0.1184200	3.0175079	282	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	28552	(41372)
(41376)	13.5	0.15	20070410	199.29303	233.99513	115.28911	10.18655	0.1530570	3.0554787	223	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	28553	(41376)
(41490)	15.8	0.15	20070410	157.60004	155.21983	231.26889	0.59270	0.0746939	2.6339102	175	9	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	28595	(41490)
(41568)	14.9	0.15	20070410	249.04267	198.68500	210.75389	6.03454	0.0987870	2.4048674	205	6	1995-2006	0.64	M-v	1	MP	70201	(41568)
(41574)	14.9	0.15	20070410	230.80096	278.95298	65.25042	25.77977	0.1289346	1.8562335	202	7	1990-2007	0.57	M-v	1	MP	28628	(41574)
(41787)	14.3	0.15	20070410	195.21545	150.05371	254.44553	10.60030	0.0698845	2.6447351	225	7	1998-2006	0.53	M-v	1	MP	70201	(41787)
(41855)	15.0	0.15	20070410	138.94330	73.84702	51.92426	4.55829	0.0754302	2.5886258	228	6	1991-2006	0.65	M-v	0	MP	70202	(41855)
(41925)	14.3	0.15	20070410	244.31831	162.24102	200.70100	14.31175	0.1113634	2.5831342	174	7	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	70202	(41925)
(42000)	15.2	0.15	20070410	234.79696	261.59258	97.82136	10.03669	0.1163162	2.7184589	106	6	1998-2006	0.58	M-v	1	MP	28775	(42000)
(42119)	14.3	0.15	20070410	326.64589	174.48545	86.94091	6.93965	0.0932096	2.8782705	293	9	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	28812	(42119)
(42126)	13.6	0.15	20070410	295.71941	157.46912	101.58915	2.98120	0.1412139	3.1618728	277	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	28814	(42126)
(42150)	14.2	0.15	20070410	279.27309	166.36288	101.70925	6.56712	0.1109563	3.1502616	171	10	1991-2007	0.61	M-v	0	MP	28822	(42150)
(42197)	13.5	0.15	20070410	187.39875	223.21519	130.32576	10.41937	0.0882173	3.1186264	129	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	28836	(42197)
(42209)	14.0	0.15	20070410	292.40801	274.06549	351.57375	10.25679	0.0906630	3.0096754	161	10	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	47677	(42209)
(42280)	14.5	0.15	20070410	339.69297	26.85309	207.27473	8.96545	0.2087720	2.3791034	336	8	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	41513	(42280)
(42380)	14.6	0.15	20070410	242.81379	15.97196	277.23624	4.42821	0.1450924	3.0966542	122	9	1960-2007	0.58	M-v	0	MP	28896	(42380)
(42423)	14.8	0.15	20070410	225.90023	154.85852	174.22049	10.16002	0.0988383	2.9664872	117	7	1973-2007	0.70	M-v	1	MP	28910	(42423)
(42584)	14.2	0.15	20070410	248.21088	83.03265	200.74566	10.05594	0.1187199	3.0318268	116	7	1994-2007	0.62	M-v	0	MP	30816	(42584)
(42785)	13.9	0.15	20070410	182.46335	156.51484	210.93390	25.51206	0.2339763	2.3155998	160	10	1987-2007	0.54	M-v	1	MP	30887	(42785)
(42922)	12.7	0.15	20070410	152.87567	344.51794	82.13776	10.31973	0.1422809	2.8082838	383	9	1955-2007	0.56	M-v	0	MP	30938	(42922)
(42985)	13.8	0.15	20070410	106.28779	238.09085	192.66540	9.76716	0.2063390	3.1435040	224	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	30961	(42985)
(43075)	14.0	0.15	20070410	44.17899	312.38603	223.95015	8.48328	0.0138503	2.9862752	231	7	1998-2006	0.60	M-v	0	MP	70202	(43075)
(43127)	14.2	0.15	20070410	126.13867	182.03710	214.49413	4.56646	0.0412454	3.2533881	125	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	31014	(43127)
(43490)	13.3	0.15	20070410	114.07730	83.57368	358.92270	9.27328	0.0170064	3.0946633	270	8	1998-2006	0.51	M-v	0	MP	50361	(43490)
(44074)	15.3	0.15	20070410	320.03672	283.74143	352.63648	2.50691	0.0739861	2.6482379	195	6	1998-2006	0.68	M-v	0	MP	32167	(44074)
(44154)	14.8	0.15	20070410	11.64207	20.65434	175.32858	9.32897	0.1044014	2.7404726	142	8	1995-2006	0.61	M-v	1	MP	70203	(44154)
(44594)	6.8	0.15	20070410	326.88708	144.22084	259.14364	2.62110	0.4532841	32.2405328	72	7	1999-2006	0.35	M-v	1	MP	97293	(44594)
(45742)	14.5	0.15	20070410	220.37233	271.71560	60.95395	9.96024	0.2754058	2.4044950	195	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	32744	(45742)
(46414)	14.0	0.15	20070410	111.79818	286.60187	144.48180	11.25389	0.0866814	2.9616858	149	7	1991-2007	0.63	M-v	0	MP	32964	(46414)
(46746)	14.8	0.15	20070410	44.25966	45.18195	149.53836	5.47034	0.2050285	2.5728498	203	9	1994-2006	0.69	M-v	1	MP	34136	(46746)
(47966)	16.1	0.15	20070410	280.07581	71.71842	199.73685	22.00282	0.0793711	1.9169020	117	9	1983-2007	0.51	M-v	1	MP	34552	(47966)

(47981)	15.7	0.15	20070410	114.17854	210.03199	214.46407	1.53776	0.0318763	2.8568841	215	9	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	34556	(47981)
(48087)	15.0	0.15	20070410	47.34242	271.99169	19.06844	1.69149	0.1656013	2.6822243	95	7	1984-2005	0.62	M-v	1	MP	73909	(48087)
(48449)	15.6	0.15	20070410	345.05892	37.69189	185.84521	2.83607	0.0800398	2.1484823	296	8	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	35693	(48449)
(48625)	16.0	0.15	20070410	153.70090	184.03684	190.00868	5.15074	0.1867684	2.2203521	267	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	35753	(48625)
(48631)	15.4	0.15	20070410	180.10434	164.56076	183.62392	4.55289	0.1996677	2.2347292	339	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	35755	(48631)
(49905)	15.5	0.15	20070410	46.37911	155.30258	338.82764	5.88684	0.1344317	2.2511529	256	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	36227	(49905)
(50123)	15.9	0.15	20070410	91.68630	220.27578	198.30435	4.06137	0.1708927	2.2648664	193	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MP	36302	(50123)
(50265)	14.9	0.15	20070410	61.33898	96.31255	34.99256	10.25509	0.0799919	2.2412517	264	7	1997-2007	0.46	M-v	1	MP	36353	(50265)
(51354)	11.1	0.15	20070410	226.35255	58.07230	269.54467	9.90050	0.1064569	5.1393788	251	10	1983-2007	0.55	M-v	0	MP	36737	(51354)
(52376)	16.1	0.15	20070410	341.59379	331.09578	212.14026	6.61611	0.0518950	2.3361419	207	8	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	38592	(52376)
(52454)	15.7	0.15	20070410	264.21478	153.07665	122.26869	7.40070	0.0981066	2.3869825	151	7	1994-2007	0.61	M-v	0	MP	38620	(52454)
(52505)	14.7	0.15	20070410	60.03906	138.56316	346.92525	4.46148	0.2054597	2.3609102	291	7	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	38638	(52505)
(52586)	14.8	0.15	20070410	286.14346	181.39698	117.27758	4.34466	0.1305275	2.2993543	458	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	38666	(52586)
(52764)	15.4	0.15	20070410	238.18398	66.82991	244.99731	4.17067	0.1935873	2.1902699	314	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	38740	(52764)
(52803)	15.4	0.15	20070410	158.71492	102.17175	261.58217	5.46898	0.1567118	2.2859490	234	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	38755	(52803)
(52807)	15.7	0.15	20070410	238.32350	14.28509	271.78576	5.48826	0.0938441	2.2590507	232	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	38756	(52807)
(52824)	15.9	0.15	20070410	198.39473	136.29232	182.37731	6.57581	0.2207713	2.2638539	297	7	1981-2007	0.56	M-v	1	MP	38763	(52824)
(52868)	14.7	0.15	20070410	105.20988	4.78577	109.37694	5.66850	0.0959244	2.2503887	362	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	38781	(52868)
(52953)	15.8	0.15	20070410	103.42136	330.38895	99.89361	7.48351	0.0751512	2.3029030	109	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	38813	(52953)
(53020)	15.5	0.15	20070410	243.75120	241.29980	74.96355	3.54129	0.1902397	2.2609007	297	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	38840	(53020)
(53030)	15.2	0.15	20070410	155.87251	112.96141	262.04424	3.94204	0.1213673	2.3414678	338	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	38844	(53030)
(53032)	14.4	0.15	20070410	168.56257	2.32166	29.45628	3.02688	0.0618117	2.3488837	370	7	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	38845	(53032)
(53034)	15.3	0.15	20070410	155.14195	328.37848	54.68537	7.43793	0.1183606	2.3297273	337	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	38846	(53034)
(53170)	15.0	0.15	20070410	23.91943	74.96284	118.63722	3.26456	0.1107570	2.3910417	283	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	38903	(53170)
(53258)	14.3	0.15	20070410	288.07287	12.80590	198.49082	13.33798	0.1171097	2.6789769	343	7	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	38940	(53258)
(53418)	11.9	0.15	20070410	266.78430	128.57412	148.50480	26.34487	0.0938444	5.1709975	167	10	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	87309	(53418)
(53520)	15.3	0.15	20070410	94.27952	332.62873	144.74958	4.87355	0.1015232	2.2129791	226	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	39051	(53520)
(53551)	16.6	0.15	20070410	35.95110	101.97362	33.06140	8.66381	0.1596840	2.2585440	82	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	39063	(53551)
(53606)	15.1	0.15	20070410	318.55491	125.78270	143.48987	4.47879	0.1867015	2.2100802	303	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	39084	(53606)
(53621)	15.5	0.15	20070410	13.85472	105.88845	98.71276	4.01835	0.1195285	2.2549098	323	6	1998-2006	0.63	M-v	0	MP	39091	(53621)
(53628)	14.9	0.15	20070410	225.30763	328.81505	352.73069	8.86810	0.2002301	2.2906254	241	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	39094	(53628)
(53652)	16.4	0.15	20070410	348.00102	173.47852	18.06615	2.27915	0.0923672	2.2951608	152	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	39103	(53652)
(53664)	15.7	0.15	20070410	218.28584	142.15515	181.25414	5.54124	0.0754827	2.3009516	230	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	39107	(53664)
(53693)	15.5	0.15	20070410	162.61816	306.21627	64.19761	5.72513	0.1689843	2.2507453	244	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	39118	(53693)
(53837)	15.9	0.15	20070410	120.85960	45.89942	19.77273	4.60236	0.0475285	2.2706349	241	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	39174	(53837)
(53917)	16.0	0.15	20070410	34.30796	107.26193	24.09886	7.10549	0.0500740	2.3542461	179	8	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	39206	(53917)
(53998)	15.4	0.15	20070410	354.00683	70.51153	97.79988	7.64466	0.0849119	2.3830400	217	8	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	39237	(53998)
(54052)	14.5	0.15	20070410	159.84986	128.65344	205.85590	11.89753	0.2702383	2.6439093	306	7	1997-2007	0.47	M-v	0	MP	39261	(54052)
(54165)	16.1	0.15	20070410	7.73172	347.18736	178.89370	2.49972	0.1215779	2.3954324	144	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MP	39304	(54165)
(54257)	15.1	0.15	20070410	125.75400	156.63463	243.06840	5.63275	0.1079736	2.4394535	414	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	39339	(54257)
(54262)	16.0	0.15	20070410	357.02967	337.63163	233.52287	3.88020	0.1047617	2.3324344	302	7	1979-2007	0.53	M-v	0	MP	39341	(54262)
(54537)	15.2	0.15	20070410	355.37531	79.52426	156.39012	4.30132	0.1661438	2.4184697	302	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	39455	(54537)
(54725)	16.0	0.15	20070410	201.57877	80.67992	240.20877	7.42806	0.1851045	2.2480101	190	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	39523	(54725)
(54935)	15.2	0.15	20070410	313.06299	14.97076	230.74672	9.86793	0.1483046	2.2610402	201	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	39599	(54935)
(54958)	15.6	0.15	20070410	250.12384	283.53177	24.86316	8.77381	0.1536844	2.2655871	123	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	39608	(54958)
(55198)	15.8	0.15	20070410	21.67373	184.54988	322.26327	4.44214	0.1631670	2.3833313	270	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	39703	(55198)
(55214)	15.4	0.15	20070410	9.71067	191.91178	335.26176	8.84162	0.1335683	2.4084465	227	8	1990-2007	0.58	M-v	1	MP	39708	(55214)
(55322)	16.3	0.15	20070410	44.39572	287.67476	192.90803	5.07733	0.1128770	2.4185328	181	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	39751	(55322)
(55385)	16.0	0.15	20070410	36.72635	347.95763	195.80766	3.77405	0.1287289	2.3328314	233	6	1996-2006	0.69	M-v	1	MP	39776	(55385)
(55457)	11.6	0.15	20070410	206.08749	261.32319	77.91305	16.20743	0.1795171	5.1563881	166	10	1976-2007	0.51	M-v	0	MP	39803	(55457)
(55719)	15.3	0.15	20070410	237.13283	214.81262	101.37763	7.72959	0.1333610	2.2883756	245	7	1977-2007	0.57	M-v	0	MP	39895	(55719)
(55725)	15.4	0.15	20070410	290.47443	61.78300	238.05024	3.56495	0.2026972	2.3275097	305	7	1979-2007	0.51	M-v	0	MP	41957	(55725)
(55728)	16.5	0.15	20070410	296.19085	22.04371	234.03441	1.79204	0.1483599	2.4015881	166	7	1981-2007	0.61	M-v	1	MP	41958	(55728)

(55737)	14.5	0.15	20070410	107.29230	354.39295	122.93663	6.58900	0.1125536	2.3621796	294	7	1988-2007	0.56	M-v	0	MP	41962	(55737)
(55813)	15.7	0.15	20070410	161.48951	345.82616	30.10454	3.21822	0.1781049	2.3874727	303	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	41992	(55813)
(56002)	16.9	0.15	20070410	84.68565	261.20168	171.67688	3.73449	0.1550962	2.3686387	160	7	1998-2007	0.65	M-v	0	MP	42065	(56002)
(56044)	15.5	0.15	20070410	124.26243	269.83664	140.07205	3.13750	0.1739432	2.4028554	255	7	1995-2007	0.57	M-v	0	MP	42081	(56044)
(56068)	15.3	0.15	20070410	139.62039	300.80045	93.95872	3.25511	0.2196681	2.4149281	290	7	1990-2007	0.54	M-v	0	MP	42092	(56068)
(56085)	15.5	0.15	20070410	166.07472	47.97468	323.35804	3.18947	0.2320009	2.4219813	259	7	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	42098	(56085)
(56097)	15.2	0.15	20070410	48.83469	80.77387	99.55386	6.93643	0.0743635	2.3640936	272	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	42104	(56097)
(56100)	15.3	0.15	20070410	37.74958	101.31134	70.60043	3.98589	0.1303852	2.3894022	346	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	42106	(56100)
(56131)	14.0	0.15	20070410	163.67203	309.24431	112.67610	5.88824	0.0917603	2.3692023	406	7	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	42119	(56131)
(56201)	14.7	0.15	20070410	345.39868	198.87901	56.07788	11.68038	0.2020779	2.4483443	270	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	42151	(56201)
(56268)	15.0	0.15	20070410	302.88976	40.75532	172.85741	14.05402	0.0990484	2.6952740	207	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	42179	(56268)
(56293)	14.6	0.15	20070410	321.03276	71.78007	168.10589	7.94001	0.1767900	2.6189090	203	8	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	42188	(56293)
(56357)	16.0	0.15	20070410	65.07767	258.83474	269.91636	4.49302	0.1166049	2.1720342	215	6	1998-2006	0.56	M-v	1	MP	42212	(56357)
(56402)	15.2	0.15	20070410	215.03555	69.22207	262.54545	5.25429	0.1381611	2.3264690	382	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	42233	(56402)
(56406)	15.1	0.15	20070410	207.22424	290.76427	37.71668	14.32213	0.1797404	2.3559706	237	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	42235	(56406)
(56433)	14.5	0.15	20070410	210.19270	248.20618	105.29987	11.08664	0.2751206	2.3935754	330	7	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	42246	(56433)
(56453)	15.3	0.15	20070410	224.61938	267.99940	60.13594	7.79400	0.1286614	2.3455460	188	7	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	42257	(56453)
(56472)	15.4	0.15	20070410	357.40118	78.01790	160.70281	6.39710	0.1217826	2.2604141	155	7	1977-2007	0.61	M-v	0	MP	42267	(56472)
(56488)	15.4	0.15	20070410	221.62131	200.01646	128.07046	6.73646	0.1524479	2.4096778	186	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	42274	(56488)
(56495)	14.7	0.15	20070410	168.09439	323.49199	47.03031	5.32661	0.1014430	2.3654820	300	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	42278	(56495)
(56503)	14.3	0.15	20070410	209.72131	48.54462	302.89670	5.57378	0.1597227	2.3179692	260	7	1987-2007	0.56	M-v	1	MP	42281	(56503)
(56504)	15.4	0.15	20070410	148.23186	343.17528	40.19858	7.03734	0.1222396	2.3972421	220	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	42282	(56504)
(56526)	15.5	0.15	20070410	181.27217	237.92903	118.39662	7.88097	0.1403234	2.3896789	240	7	1997-2007	0.62	M-v	1	MP	42291	(56526)
(56544)	16.1	0.15	20070410	73.06386	66.87349	53.74448	7.36480	0.0459192	2.3257203	109	5	1998-2006	0.67	M-v	1	MP	42299	(56544)
(56560)	14.6	0.15	20070410	152.20960	250.06288	128.71135	12.60609	0.2810673	2.4491984	230	7	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	42305	(56560)
(56562)	15.5	0.15	20070410	146.02975	200.61594	160.68191	13.12346	0.2041475	2.5315085	211	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	42305	(56562)
(56610)	15.2	0.15	20070410	216.82796	67.08052	267.57392	5.60518	0.1120322	2.4027310	319	7	1993-2007	0.53	M-v	1	MP	42328	(56610)
(56645)	14.3	0.15	20070410	283.07203	237.52607	78.04347	7.17540	0.1604259	2.3414211	298	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	42343	(56645)
(56682)	15.4	0.15	20070410	8.10673	89.05758	122.54727	4.46109	0.1222804	2.3276592	240	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	42358	(56682)
(56696)	13.5	0.15	20070410	265.99460	189.41662	148.33466	6.75598	0.1298591	2.4161999	615	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	42364	(56696)
(56722)	14.3	0.15	20070410	254.66530	92.82035	211.07546	14.46987	0.1639531	2.5214232	237	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	42374	(56722)
(56775)	14.9	0.15	20070410	214.88408	132.83958	177.79208	13.69849	0.1857663	2.5963143	202	10	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	42395	(56775)
(56777)	14.4	0.15	20070410	178.61546	138.66885	180.03816	13.63503	0.3046984	2.7082785	323	7	1960-2007	0.52	M-v	0	MP	42396	(56777)
(57047)	15.0	0.15	20070410	197.04858	78.54537	257.58368	8.86334	0.3205925	2.3125189	249	7	1987-2007	0.53	M-v	0	MP	42493	(57047)
(57073)	15.4	0.15	20070410	190.86741	40.39656	306.56507	9.29451	0.2462556	2.3332290	244	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	42503	(57073)
(57106)	15.8	0.15	20070410	214.99209	103.09225	219.45231	3.99286	0.1989579	2.3554577	306	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	42518	(57106)
(57216)	15.4	0.15	20070410	183.57974	240.39647	121.50362	6.86810	0.1503013	2.3982538	202	7	1998-2007	0.46	M-v	0	MP	42564	(57216)
(57284)	15.4	0.15	20070410	144.99906	217.80122	177.87237	8.77175	0.0370225	2.3456516	145	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	42594	(57284)
(57289)	15.6	0.15	20070410	139.21223	326.77538	72.91566	7.59374	0.1032238	2.3633056	145	7	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	42596	(57289)
(57384)	15.6	0.15	20070410	20.33857	245.36677	308.94591	6.37677	0.0667896	2.3339010	183	6	1998-2006	0.60	M-v	1	MP	42635	(57384)
(57390)	14.7	0.15	20070410	351.03492	142.23253	80.32915	5.64280	0.0379412	2.4083983	364	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	42638	(57390)
(57546)	15.6	0.15	20070410	143.86027	303.71805	90.71554	6.64026	0.0878981	2.4390103	149	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MP	42704	(57546)
(57784)	14.7	0.15	20070410	349.91307	321.56021	227.86746	6.55585	0.1627698	2.5501099	276	8	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	42793	(57784)
(57806)	15.3	0.15	20070410	14.47666	100.61815	112.53800	7.15383	0.0521465	2.3730966	200	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	42801	(57806)
(57820)	14.3	0.15	20070410	194.06688	130.15174	215.84451	6.82931	0.2057770	2.5457781	122	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	42806	(57820)
(57833)	14.0	0.15	20070410	270.28066	205.35179	104.76366	22.75630	0.0295593	2.5681154	322	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	42810	(57833)
(57839)	15.3	0.15	20070410	322.64598	189.63437	67.81296	2.27709	0.1512084	2.4031390	153	7	1981-2007	0.57	M-v	0	MP	42812	(57839)
(57843)	15.1	0.15	20070410	284.57951	215.60434	105.16786	7.84635	0.1271719	2.3466858	310	9	1990-2007	0.58	M-v	0	MP	42813	(57843)
(57877)	14.6	0.15	20070410	283.47956	272.09539	42.18187	6.82332	0.1400144	2.3547296	235	9	1992-2007	0.62	M-v	1	MP	70204	(57877)
(57948)	15.1	0.15	20070410	339.99228	20.03559	176.79882	7.12586	0.0600551	3.2163940	138	9	1996-2007	0.63	M-v	0	MP	42843	(57948)
(58174)	15.9	0.15	20070410	182.45151	332.06027	356.66958	7.00893	0.1775164	2.3983868	244	7	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	43556	(58174)
(58215)	15.1	0.15	20070410	180.78555	348.07029	14.82253	6.83298	0.1137693	2.5811412	143	7	1992-2007	0.58	M-v	1	MP	43571	(58215)
(58291)	14.6	0.15	20070410	58.55300	218.39052	229.98170	27.58862	0.1324872	2.6613619	201	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	43600	(58291)

(58293)	15.0	0.15	20070410	243.42396	287.24332	21.85669	14.93398	0.1226611	2.6939868	132	7	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	43600	(58293)
(58358)	16.4	0.15	20070410	186.33204	214.62904	146.43879	3.83188	0.0709078	2.5685773	71	7	1995-2007	0.61	M-v	1	MP	43625	(58358)
(58471)	15.5	0.15	20070410	170.33639	10.08471	6.53852	2.63223	0.0734824	2.5955750	154	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	43664	(58471)
(58482)	15.2	0.15	20070410	147.78139	202.04813	182.48862	10.75982	0.1459083	2.6487196	85	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	43667	(58482)
(58485)	15.9	0.15	20070410	212.50715	77.21271	259.44105	2.29664	0.2097881	2.5975413	138	7	1996-2007	0.65	M-v	1	MP	43668	(58485)
(58505)	15.4	0.15	20070410	268.89008	209.44604	51.03273	14.86994	0.1507247	2.6877790	95	7	1996-2007	0.60	M-v	1	MP	43675	(58505)
(58980)	15.7	0.15	20070410	235.31130	107.44395	215.38036	5.49466	0.2659513	2.2124729	219	7	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	43861	(58980)
(58987)	15.9	0.15	20070410	128.74876	206.53047	199.91821	4.39030	0.0963133	2.3016693	209	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	43864	(58987)
(58988)	14.8	0.15	20070410	220.14446	150.28036	179.43948	5.24669	0.1643047	3.1443066	251	9	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	43864	(58988)
(59051)	15.9	0.15	20070410	142.77300	308.02698	64.83037	3.76098	0.1773289	2.3449240	125	7	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	43886	(59051)
(59052)	16.2	0.15	20070410	119.36633	355.49369	57.18585	3.68550	0.1125781	2.3305000	183	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	43887	(59052)
(59311)	15.8	0.15	20070410	69.66242	73.08446	46.37392	2.24545	0.1241130	2.4241499	321	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	43994	(59311)
(59380)	15.5	0.15	20070410	263.86115	269.27961	25.02083	4.12566	0.1240371	2.5595115	172	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	44023	(59380)
(59410)	16.0	0.15	20070410	279.13743	320.59756	347.60647	6.16034	0.1314625	2.4333105	221	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	44037	(59410)
(59575)	14.6	0.15	20070410	217.76333	118.20555	214.82362	11.53073	0.1452722	2.6503765	240	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44109	(59575)
(59593)	15.6	0.15	20070410	271.55038	191.95802	93.38771	4.29196	0.1402667	2.6284988	197	7	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	44118	(59593)
(59621)	14.7	0.15	20070410	187.08424	135.33935	197.78331	12.97860	0.2053693	2.7281647	190	9	1981-2007	0.66	M-v	1	MP	44132	(59621)
(59646)	14.6	0.15	20070410	252.30647	206.65428	99.66217	15.37130	0.1753203	2.6025056	149	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	44144	(59646)
(59664)	14.7	0.15	20070410	225.97656	174.67036	151.58881	12.93970	0.1631783	2.6501099	251	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44152	(59664)
(59670)	15.9	0.15	20070410	262.80305	58.72954	197.49886	17.70461	0.1028604	2.7185163	60	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	44154	(59670)
(59716)	14.3	0.15	20070410	256.73924	281.12842	47.42937	14.88358	0.1349379	2.5778311	309	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	44172	(59716)
(59738)	15.5	0.15	20070410	208.64540	130.87756	169.95261	8.86128	0.1310440	2.7574778	93	7	1995-2007	0.67	M-v	0	MP	44180	(59738)
(59764)	15.2	0.15	20070410	261.39049	44.24269	263.52803	11.15263	0.2477701	2.6956655	99	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	44189	(59764)
(59923)	16.0	0.15	20070410	248.09379	315.09412	359.35113	3.94275	0.2015667	2.7870568	128	7	1990-2007	0.59	M-v	0	MP	44252	(59923)
(59947)	14.5	0.15	20070410	181.91200	42.98824	308.08113	9.48776	0.1047478	2.9752071	199	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	44260	(59947)
(59960)	15.2	0.15	20070410	259.26146	171.62889	130.93880	9.07835	0.2120861	2.7956234	117	7	1998-2007	0.67	M-v	1	MP	44264	(59960)
(59974)	14.9	0.15	20070410	313.66370	111.21926	128.98754	10.23225	0.2552427	2.7206556	122	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	44269	(59974)
(59984)	14.8	0.15	20070410	209.95327	250.66328	77.14134	9.85597	0.1839009	2.9650373	159	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44273	(59984)
(60047)	14.1	0.15	20070410	281.26244	32.87775	221.52373	9.34038	0.0428494	2.9967423	183	9	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	44296	(60047)
(60063)	14.8	0.15	20070410	206.26393	145.61849	176.67993	8.46113	0.2149282	2.9608826	195	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	44302	(60063)
(60087)	15.1	0.15	20070410	218.68381	315.97196	14.62105	10.03753	0.1040643	2.9687856	121	7	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	44310	(60087)
(60122)	14.5	0.15	20070410	199.78091	146.14472	169.15344	10.64356	0.0879831	3.0840613	209	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	44322	(60122)
(60250)	14.9	0.15	20070410	146.07244	250.24483	130.40227	17.66101	0.1250053	3.1260525	106	7	1998-2007	0.61	M-v	0	MP	44367	(60250)
(60258)	14.2	0.15	20070410	149.85107	296.64400	81.96681	6.07046	0.1709458	3.1181786	261	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	44370	(60258)
(60378)	13.8	0.15	20070410	102.45335	324.45672	103.87979	18.09374	0.2025485	3.1531608	204	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	44409	(60378)
(60485)	15.9	0.15	20070410	157.02537	227.99302	175.11957	7.65982	0.0884080	2.2355412	128	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	44444	(60485)
(60487)	17.8	0.15	20070410	44.31557	317.11105	160.32176	6.02989	0.1727406	2.3075157	124	7	1991-2007	0.61	M-v	1	MP	44444	(60487)
(60513)	17.0	0.15	20070410	150.81761	5.39903	2.77045	3.56610	0.1077939	2.3167732	159	7	1991-2007	0.56	M-v	1	MP	44453	(60513)
(60689)	16.0	0.15	20070410	10.00981	159.26871	130.83981	8.43715	0.2625067	2.1645370	186	6	1997-2006	0.57	M-v	1	MP	44514	(60689)
(60720)	16.6	0.15	20070410	319.47796	164.94689	64.73160	3.27737	0.1759216	2.3632348	121	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	44526	(60720)
(60731)	16.1	0.15	20070410	297.73588	118.34900	211.71334	6.78005	0.2040308	2.2399175	166	6	1993-2006	0.72	M-v	1	MP	70205	(60731)
(60805)	15.3	0.15	20070410	301.56605	230.62259	76.37459	8.22719	0.2290033	2.3032410	245	7	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	44560	(60805)
(60825)	16.2	0.15	20070410	284.41224	199.17863	48.30345	5.60775	0.0560652	2.3832305	166	7	1994-2007	0.59	M-v	0	MP	44567	(60825)
(60960)	15.5	0.15	20070410	309.20636	83.52080	189.90976	5.56293	0.1414831	2.3301464	299	7	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	44623	(60960)
(61019)	15.5	0.15	20070410	325.29459	53.93250	164.33574	7.49461	0.0717862	2.4202371	208	7	1990-2007	0.60	M-v	0	MP	44646	(61019)
(61043)	15.0	0.15	20070410	233.14283	227.16296	101.09560	7.41325	0.2645352	2.4337181	108	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	44655	(61043)
(61181)	16.9	0.15	20070410	326.99255	138.04154	146.52140	2.55401	0.2096436	2.3409185	114	7	1997-2006	0.57	M-v	1	MP	70205	(61181)
(61211)	15.3	0.15	20070410	16.28760	83.66729	121.08190	6.57874	0.1838920	2.3598010	278	7	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	44723	(61211)
(61241)	15.2	0.15	20070410	337.27482	327.48502	334.41382	4.96550	0.1542893	2.3056902	315	6	1999-2006	0.58	M-v	0	MP	70206	(61241)
(61246)	15.7	0.15	20070410	338.35883	292.60735	349.77990	3.59906	0.1550444	2.3048118	234	6	1997-2006	0.61	M-v	0	MP	70206	(61246)
(61312)	14.7	0.15	20070410	325.75520	185.56863	101.88930	3.64537	0.1936214	2.4096766	360	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44762	(61312)
(61317)	14.4	0.15	20070410	179.82019	39.22949	291.49765	14.61892	0.1778166	2.7240027	242	7	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	44764	(61317)
(61367)	14.6	0.15	20070410	198.61222	255.36614	86.49076	8.88186	0.1646328	2.6185431	157	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	44783	(61367)

(61375)	15.1	0.15	20070410	241.48698	277.70672	50.55994	4.66977	0.1960037	2.5611750	305	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	44786	(61375)
(61404)	14.9	0.15	20070410	191.57785	136.16161	202.77876	6.58343	0.2406122	2.7183724	204	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	44797	(61404)
(61425)	16.4	0.15	20070410	220.79813	247.38826	128.70590	3.46205	0.2222493	2.4817117	176	7	1994-2006	0.59	M-v	1	MPC	44805	(61425)
(61545)	15.5	0.15	20070410	257.09898	259.93202	43.01697	8.68850	0.1842961	2.5497428	98	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	44852	(61545)
(61601)	15.6	0.15	20070410	153.36225	88.98581	274.21826	5.70413	0.0546540	2.7036994	154	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	44873	(61601)
(61632)	15.0	0.15	20070410	207.09253	251.28973	69.20703	7.22716	0.0705897	2.7053989	290	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	44885	(61632)
(61776)	15.4	0.15	20070410	346.40958	305.13951	255.75195	6.30820	0.1189171	2.5418242	203	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	44940	(61776)
(61782)	15.9	0.15	20070410	276.29331	18.24615	238.84006	3.23173	0.0397997	2.6660012	167	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MPC	44942	(61782)
(61791)	14.7	0.15	20070410	246.70977	277.55080	33.25373	9.65482	0.2126718	2.7380571	221	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	44946	(61791)
(61894)	14.4	0.15	20070410	198.53162	320.91636	66.25108	10.28398	0.0491008	2.5407274	327	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	44983	(61894)
(61905)	15.5	0.15	20070410	160.04933	321.39080	36.08533	10.55857	0.0651325	2.7653920	182	7	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	44986	(61905)
(61940)	15.4	0.15	20070410	99.46662	324.90851	101.56058	3.39091	0.1385948	2.9608919	318	7	1992-2007	0.54	M-v	0	MPC	45000	(61940)
(61951)	15.2	0.15	20070410	181.83018	148.81579	207.93230	12.46969	0.0097258	2.6535474	156	7	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	45004	(61951)
(62030)	14.2	0.15	20070410	266.38096	309.24487	345.40396	11.74060	0.2137453	2.6118099	295	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	45037	(62030)
(62093)	15.9	0.15	20070410	256.76303	262.51113	45.43272	5.78834	0.1582241	2.5691313	129	7	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	45064	(62093)
(62100)	15.4	0.15	20070410	262.13189	232.45133	53.65499	4.26767	0.2572339	2.5823615	197	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	45066	(62100)
(62111)	13.8	0.15	20070410	39.42968	258.83474	251.11449	12.73168	0.1212205	2.6607794	366	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	45071	(62111)
(62153)	14.9	0.15	20070410	153.03193	165.50573	211.26767	12.50028	0.0671926	2.7661595	247	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	45089	(62153)
(62191)	15.3	0.15	20070410	268.08354	345.71542	276.38569	13.68377	0.0849623	2.6084043	98	7	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	45104	(62191)
(62218)	15.5	0.15	20070410	319.60443	244.27945	10.45253	6.49619	0.1609700	2.5279310	152	7	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	45114	(62218)
(62252)	15.6	0.15	20070410	190.33945	301.70848	51.68413	7.06567	0.0327172	2.7145922	134	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	45125	(62252)
(62259)	14.6	0.15	20070410	108.70059	343.83451	78.70591	5.52046	0.0514227	2.7828691	195	7	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	45127	(62259)
(62323)	15.0	0.15	20070410	167.75507	297.03658	71.45758	5.75192	0.0731936	2.7671264	216	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	45153	(62323)
(62365)	15.4	0.15	20070410	187.73225	313.96961	22.77746	9.71644	0.1893980	2.7457897	139	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	45169	(62365)
(62427)	14.9	0.15	20070410	153.28283	315.94972	62.40766	6.31102	0.0972746	2.7415803	193	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	45193	(62427)
(62428)	16.2	0.15	20070410	292.29002	123.49057	163.15273	2.41398	0.1147653	2.5444235	165	7	1999-2007	0.63	M-v	0	MPC	45193	(62428)
(62498)	14.9	0.15	20070410	86.01507	232.55665	208.85467	3.32461	0.0603279	2.8061359	265	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	45220	(62498)
(62571)	15.2	0.15	20070410	203.28650	258.48403	79.08421	4.76947	0.1004060	2.7395133	200	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	45244	(62571)
(62810)	14.9	0.15	20070410	209.88938	271.57180	60.04688	6.60375	0.0889533	2.7595607	162	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	45328	(62810)
(62845)	16.0	0.15	20070410	238.79294	327.22241	347.91093	3.71917	0.1455809	2.6610994	171	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	45341	(62845)
(62867)	16.2	0.15	20070410	106.03177	339.71960	90.67676	5.70452	0.0474156	2.7786011	117	7	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	45349	(62867)
(62868)	15.0	0.15	20070410	166.96700	236.14169	139.59400	5.00400	0.0882298	2.7673163	251	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MPC	45349	(62868)
(62899)	14.7	0.15	20070410	246.61543	357.71659	315.91575	6.53790	0.2173333	2.7026143	315	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	45359	(62899)
(62928)	15.8	0.15	20070410	152.77381	232.12811	202.74104	8.24000	0.0982902	2.6620890	144	7	1991-2006	0.62	M-v	0	MPC	70206	(62928)
(62995)	14.9	0.15	20070410	274.31942	239.10402	54.95485	10.56976	0.2116916	2.6748329	215	7	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	45392	(62995)
(63100)	14.2	0.15	20070410	78.65359	252.21339	152.74460	21.57480	0.0639402	3.1470102	159	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MPC	45429	(63100)
(63129)	16.0	0.15	20070410	109.34569	343.58409	78.33266	3.26168	0.0568239	2.8860208	161	7	1995-2007	0.57	M-v	0	MPC	45439	(63129)
(63230)	15.3	0.15	20070410	323.80145	160.47768	63.31750	2.08292	0.1090270	3.1790626	103	10	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	45471	(63230)
(63270)	14.4	0.15	20070410	263.00518	177.20428	108.12028	11.61281	0.0566215	3.1275774	131	9	1994-2007	0.59	M-v	0	MPC	45484	(63270)
(63364)	16.0	0.15	20070410	239.04549	268.99023	45.92757	2.75032	0.1275709	2.1486614	290	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	45512	(63364)
(63429)	15.7	0.15	20070410	236.08599	351.40742	329.64852	4.31408	0.1585084	2.3072891	234	7	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	45531	(63429)
(63430)	15.8	0.15	20070410	145.39338	303.57575	83.83849	5.10063	0.1700180	2.3492705	221	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	45532	(63430)
(63439)	15.8	0.15	20070410	168.96370	250.77867	123.05714	3.97992	0.1705070	2.3275544	225	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	45535	(63439)
(63502)	16.7	0.15	20070410	204.84877	36.45858	308.30001	1.31633	0.2488699	2.3557736	172	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	45557	(63502)
(63681)	15.2	0.15	20070410	105.62477	327.81460	148.46422	10.00610	0.1252569	2.3956029	193	7	1993-2007	0.60	M-v	0	MPC	45631	(63681)
(63805)	16.4	0.15	20070410	319.53276	317.03450	268.99340	3.77648	0.1268930	2.2828829	120	7	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	45681	(63805)
(63813)	16.2	0.15	20070410	141.94281	30.54710	38.25884	5.02313	0.1378417	2.3619384	129	4	1996-2003	0.63	M-v	1	MPC	97306	(63813)
(63923)	11.9	0.15	20070410	18.76990	1.87941	159.26719	9.66472	0.0816436	5.1699693	167	8	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	97306	(63923)
(63987)	15.5	0.15	20070410	70.98227	198.60009	217.76169	21.39139	0.0277663	2.6576042	246	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	45754	(63987)
(64020)	16.6	0.15	20070410	200.55144	349.86674	325.26040	1.55887	0.1849366	2.4500858	182	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	45766	(64020)
(64121)	15.1	0.15	20070410	162.44038	315.85448	41.60719	7.94560	0.2122453	2.5228776	344	7	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	45808	(64121)
(64155)	15.5	0.15	20070410	87.12758	55.37024	1.27003	8.36184	0.1495016	2.7515591	250	6	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	45821	(64155)
(64195)	15.7	0.15	20070410	33.79483	121.75899	22.62816	2.89718	0.1631186	2.5565375	212	6	1997-2006	0.61	M-v	1	MPC	45837	(64195)

(64220)	13.8	0.15	20070410	151.84079	131.22547	261.10755	11.57806	0.2539542	2.5348287	174	7	1952-2007	0.44	M-v	1	MP	45848	(64220)
(64320)	15.8	0.15	20070410	28.39488	329.77024	198.58910	9.37950	0.1583807	2.4427209	136	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MP	45884	(64320)
(64417)	15.9	0.15	20070410	38.66474	270.79285	220.17856	2.05404	0.1189223	2.6269385	212	7	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	45920	(64417)
(64443)	14.9	0.15	20070410	217.55454	58.71533	246.01007	14.38341	0.0934080	2.5685376	201	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	45929	(64443)
(64504)	16.2	0.15	20070410	8.61394	263.96187	251.76810	3.78093	0.0826878	2.6573373	154	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	45952	(64504)
(64516)	15.5	0.15	20070410	103.46974	255.62906	155.58363	12.48286	0.0093581	2.6569361	116	7	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	45956	(64516)
(64522)	14.6	0.15	20070410	164.77999	191.80080	183.47466	13.56128	0.1647176	2.5737895	195	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	45958	(64522)
(64584)	15.7	0.15	20070410	283.54304	259.81209	33.74794	7.01368	0.1158350	2.4117741	156	7	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	45979	(64584)
(64625)	14.7	0.15	20070410	243.74478	236.21778	51.58989	15.05712	0.0596449	2.6583724	132	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	45993	(64625)
(64629)	15.4	0.15	20070410	129.99142	7.75647	33.30500	11.45931	0.0542235	2.6847484	150	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	45994	(64629)
(64730)	15.6	0.15	20070410	285.69217	303.33634	49.49073	6.56224	0.1975340	2.2884858	268	6	1997-2006	0.65	M-v	1	MP	70206	(64730)
(64733)	15.7	0.15	20070410	318.81375	54.32316	216.64587	4.65460	0.2174726	2.3615044	148	7	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	46031	(64733)
(64942)	15.9	0.15	20070410	54.89446	17.36033	116.46064	4.48869	0.0227712	2.6666646	154	6	1998-2006	0.66	M-v	1	MP	46099	(64942)
(64997)	15.3	0.15	20070410	252.84348	182.24910	131.80919	15.27740	0.0466190	2.6562307	144	7	1998-2007	0.68	M-v	0	MP	46116	(64997)
(65046)	15.6	0.15	20070410	290.65083	204.75511	83.97860	16.85485	0.1277163	2.5664704	84	7	1999-2007	0.70	M-v	1	MP	46132	(65046)
(65062)	15.1	0.15	20070410	88.61359	62.29855	12.72983	10.74021	0.0719743	2.7064220	172	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	46137	(65062)
(65092)	14.5	0.15	20070410	270.32576	223.51408	57.66108	13.39114	0.0786092	2.7632144	127	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	46146	(65092)
(65107)	15.2	0.15	20070410	241.73569	197.67530	96.92480	9.44617	0.0740563	2.8067566	126	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	46151	(65107)
(65256)	14.7	0.15	20070410	251.85642	91.97500	199.97872	11.69989	0.0388208	3.0858586	150	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	46196	(65256)
(65297)	15.2	0.15	20070410	275.60202	198.18296	67.11089	3.28703	0.2320298	3.2893414	161	7	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	50365	(65297)
(65492)	14.5	0.15	20070410	183.00801	126.50769	195.46996	26.50646	0.2022221	3.1168391	169	7	1960-2007	0.58	M-v	0	MP	46262	(65492)
(65595)	13.6	0.15	20070410	173.88754	142.94097	207.75107	15.47151	0.1165425	3.0915661	276	7	1977-2007	0.64	M-v	0	MP	46299	(65595)
(65599)	15.2	0.15	20070410	126.95843	190.94925	192.87941	8.07670	0.2272574	2.7796457	217	7	1977-2007	0.53	M-v	0	MP	46300	(65599)
(65612)	14.7	0.15	20070410	208.37724	127.99612	183.69179	9.77912	0.0921372	3.0902914	134	7	1977-2007	0.74	M-v	1	MP	46305	(65612)
(65938)	14.7	0.15	20070410	296.71095	144.19864	175.84472	13.82214	0.1817858	2.6334483	234	7	1998-2007	0.66	M-v	1	MP	48500	(65938)
(65974)	15.8	0.15	20070410	353.31822	339.66474	199.60020	6.39339	0.0568609	2.7963837	168	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	48513	(65974)
(66049)	14.4	0.15	20070410	215.87615	72.56475	284.79620	15.40015	0.1942918	3.0534320	116	6	1998-2006	0.75	M-v	1	MP	48541	(66049)
(66119)	14.3	0.15	20070410	230.82811	133.07694	182.15149	6.09450	0.1167111	3.2038644	126	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	48566	(66119)
(66514)	14.7	0.15	20070410	191.80358	276.37632	68.42943	2.74528	0.0978593	2.9500589	251	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	48722	(66514)
(66519)	14.3	0.15	20070410	210.76942	80.93053	255.05507	8.45055	0.1490592	2.8111503	228	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	48723	(66519)
(66662)	14.2	0.15	20070410	255.41387	88.14463	242.23366	4.40800	0.1250791	2.8517652	323	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	48775	(66662)
(66979)	14.3	0.15	20070410	205.38316	250.15824	107.03592	16.25887	0.0790115	3.1797163	160	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	48887	(66979)
(67068)	14.2	0.15	20070410	221.66499	64.54726	263.97372	14.18496	0.0454503	3.1433802	80	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	48918	(67068)
(67071)	13.8	0.15	20070410	204.02530	56.89626	279.72614	21.41927	0.1010511	3.1470757	156	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	48919	(67071)
(67140)	13.2	0.15	20070410	113.84543	316.93582	136.57773	24.69564	0.1420999	3.1784733	291	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	48941	(67140)
(67204)	16.5	0.15	20070410	352.41461	74.01197	119.81010	7.28624	0.0478665	2.2631310	102	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	48963	(67204)
(67325)	15.9	0.15	20070410	76.02181	221.73377	226.67340	6.18558	0.0929327	2.3739925	104	7	1998-2007	0.68	M-v	1	MP	49000	(67325)
(67563)	15.1	0.15	20070410	167.15968	304.29477	66.65411	7.51142	0.1625259	2.7404134	142	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MP	49090	(67563)
(67796)	14.1	0.15	20070410	253.63390	61.39032	252.16823	13.83893	0.1025845	2.7107299	94	7	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	49177	(67796)
(68156)	14.3	0.15	20070410	111.39664	158.08339	282.61493	13.30547	0.0703929	3.0648813	218	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	49300	(68156)
(68200)	15.5	0.15	20070410	275.17680	343.27780	292.59856	1.24811	0.0556152	3.0978218	180	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	49314	(68200)
(68216)	16.4	0.15	20070410	100.56653	48.65722	18.26414	17.98129	0.3270135	1.3199983	336	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12707	(68216)
(68257)	13.6	0.15	20070410	191.05323	44.17752	318.76450	20.70288	0.0766943	3.1646695	162	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	49331	(68257)
(68285)	13.8	0.15	20070410	256.20440	125.92853	201.97847	12.63874	0.1692735	3.2059879	138	6	1998-2006	0.60	M-v	0	MP	49340	(68285)
(68312)	14.4	0.15	20070410	239.19207	57.66427	248.57231	10.72892	0.0202414	3.2147346	97	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	49348	(68312)
(68394)	15.5	0.15	20070410	118.16103	167.46178	254.25823	5.29710	0.0792112	2.3858976	289	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	49374	(68394)
(68406)	16.4	0.15	20070410	157.50649	157.53700	203.34224	5.95094	0.1361632	2.4215102	193	7	1990-2007	0.51	M-v	0	MP	49379	(68406)
(68407)	15.9	0.15	20070410	135.92418	125.50516	265.44771	4.65343	0.1276188	2.4221086	189	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	49379	(68407)
(68417)	15.9	0.15	20070410	157.91557	195.40918	180.60453	7.10509	0.0876869	2.4195019	232	7	1990-2007	0.56	M-v	1	MP	49382	(68417)
(68443)	16.4	0.15	20070410	83.86735	297.79781	159.01074	7.72524	0.0345699	2.3989652	79	6	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	89996	(68443)
(68482)	15.6	0.15	20070410	212.96297	96.61442	270.21188	2.86502	0.1443837	2.3289925	194	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	49404	(68482)
(68483)	15.8	0.15	20070410	9.09640	350.03716	208.00555	1.62495	0.1588048	2.4053232	238	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	49405	(68483)
(68578)	15.6	0.15	20070410	348.50690	161.08259	91.42141	13.32010	0.1566864	2.4522119	142	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	49437	(68578)

(68584)	15.4	0.15	20070410	144.11880	291.72785	130.37316	15.51165	0.0682903	2.6181494	140	7	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	49439	(68584)
(68592)	15.5	0.15	20070410	61.53342	35.35977	84.36371	14.88861	0.0421688	2.7152677	150	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	49442	(68592)
(68610)	15.4	0.15	20070410	302.77171	160.58158	120.48885	14.70517	0.2412009	2.6626919	93	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	49448	(68610)
(68735)	14.1	0.15	20070410	342.63086	21.74278	208.60172	4.97244	0.2055014	2.8477594	189	8	1998-2007	0.62	M-v	0	MP	49488	(68735)
(69027)	16.6	0.15	20070410	77.37788	101.01200	1.42047	6.88673	0.1229858	2.2255268	120	5	1995-2005	0.49	M-v	1	MP	49577	(69027)
(69076)	15.9	0.15	20070410	190.79551	245.89139	96.61990	8.03046	0.1399025	2.3315046	122	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	49591	(69076)
(69885)	13.4	0.15	20070410	32.26710	155.12109	0.74774	22.30004	0.0303137	3.2268921	223	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	51062	(69885)
(69941)	13.6	0.15	20070410	274.81291	233.42437	93.14936	12.13785	0.0761274	3.0751419	141	7	1998-2007	0.59	M-v	1	MP	51084	(69941)
(71063)	12.6	0.15	20070410	324.07756	185.55695	86.59067	10.94380	0.0610767	3.0591567	209	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	51522	(71063)
(71320)	13.4	0.15	20070410	261.18917	198.09217	117.96373	16.58033	0.1877880	3.0779982	130	8	1981-2007	0.61	M-v	0	MP	51612	(71320)
(71456)	14.6	0.15	20070410	3.34107	182.51113	45.24236	9.70845	0.0435627	3.1725220	119	6	2000-2006	0.62	M-v	0	MP	51660	(71456)
(71574)	13.5	0.15	20070410	284.10185	168.77899	152.77487	24.06705	0.1681207	3.2106503	141	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	51701	(71574)
(72360)	13.8	0.15	20070410	11.34769	59.91800	156.66824	22.40877	0.0647948	3.1147366	173	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	51987	(72360)
(72381)	14.4	0.15	20070410	307.95990	132.86649	111.72274	7.06762	0.1268557	3.1163326	161	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	51995	(72381)
(72422)	13.2	0.15	20070410	289.41009	195.28229	105.83077	24.37099	0.1380624	3.1572324	145	9	1986-2007	0.55	M-v	0	MP	52009	(72422)
(72446)	13.9	0.15	20070410	302.79977	244.12197	14.27609	9.38581	0.0994176	3.2167613	134	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	52016	(72446)
(72504)	14.7	0.15	20070410	334.64209	94.80793	166.03178	10.25956	0.0572347	2.9815346	150	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	52036	(72504)
(72749)	13.4	0.15	20070410	320.54368	232.79610	25.01420	22.64285	0.0515861	3.1741271	149	7	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	52120	(72749)
(72803)	13.1	0.15	20070410	320.31165	354.52884	258.87568	18.45484	0.1566422	3.1893678	144	7	1998-2006	0.58	M-v	0	MP	52136	(72803)
(72807)	13.2	0.15	20070410	334.23218	227.75914	35.78014	16.11500	0.1675847	3.1032417	229	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	52137	(72807)
(72816)	14.6	0.15	20070410	317.77877	108.58404	192.86991	8.31109	0.0793795	3.0829569	157	6	2000-2006	0.66	M-v	0	MP	52140	(72816)
(72922)	16.7	0.15	20070410	41.00967	84.00184	37.10405	13.27337	0.1332010	2.5584214	47	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	52175	(72922)
(72975)	13.8	0.15	20070410	287.76676	243.36112	12.85688	25.78657	0.2388958	3.1617842	125	6	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	52194	(72975)
(73201)	14.8	0.15	20070410	309.57249	85.63574	196.24751	25.29159	0.2348424	3.1040661	75	4	1996-2003	0.62	M-v	1	MP	52270	(73201)
(76672)	13.6	0.15	20070410	289.95204	259.84897	59.17270	11.99205	0.1154158	3.5568228	183	6	2000-2006	0.71	M-v	0	MP	59996	(76672)
(76833)	16.4	0.15	20070410	3.16162	321.88222	220.24041	20.72234	0.0873671	1.9046936	84	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	55051	(76833)
(77457)	15.0	0.15	20070410	342.37401	258.63521	10.84869	1.36438	0.1359903	3.1348495	169	6	2000-2006	0.62	M-v	0	MP	55265	(77457)
(78183)	14.7	0.15	20070410	325.55519	118.90180	176.10032	11.01931	0.0996735	3.1036994	111	5	2000-2006	0.58	M-v	0	MP	55516	(78183)
(78828)	14.4	0.15	20070410	296.57758	255.54889	12.08824	15.87394	0.2213730	3.0999308	109	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	55717	(78828)
(79625)	15.6	0.15	20070410	349.04983	84.46150	358.31929	7.55315	0.2053672	2.5253317	286	5	1998-2006	0.55	M-v	1	MP	58351	(79625)
(80024)	15.9	0.15	20070410	328.08679	344.93136	227.45591	19.28554	0.0524790	1.9637014	117	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	58510	(80024)
(80174)	16.0	0.15	20070410	97.06127	94.74824	316.13156	5.68224	0.1208688	2.1621840	224	6	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	58569	(80174)
(80202)	16.2	0.15	20070410	69.34618	222.03268	224.44485	4.09508	0.0964585	2.1995642	180	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	58581	(80202)
(82676)	15.1	0.15	20070410	203.85777	324.68844	1.83474	7.69143	0.3098426	2.3470755	243	7	1976-2007	0.51	M-v	1	MP	59554	(82676)
(85264)	16.9	0.15	20070410	275.87963	130.85443	144.36146	3.13729	0.1796188	2.4461707	73	7	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	62631	(85264)
(85857)	15.0	0.15	20070410	345.00460	289.26716	278.21029	10.08327	0.1251482	2.4296517	172	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	87324	(85857)
(86039)	16.0	0.15	20070410	35.20964	120.40637	311.93004	7.11716	0.5798856	1.7591103	288	7	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	62932	(86039)
(86082)	15.2	0.15	20070410	167.45671	44.16549	353.15752	14.75488	0.1503918	2.8606924	130	5	1992-2006	0.60	M-v	1	MP	62950	(86082)
(86413)	14.8	0.15	20070410	17.88459	229.20925	308.36537	21.35186	0.2424290	2.2890897	125	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	63074	(86413)
(86458)	16.5	0.15	20070410	302.99413	59.26764	177.80487	6.34438	0.0663738	2.2787594	117	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	63091	(86458)
(86486)	17.7	0.15	20070410	261.76983	130.26082	141.17689	6.17997	0.2138311	2.3210251	49	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	63102	(86486)
(86882)	16.0	0.15	20070410	321.14481	122.62443	105.21176	5.42477	0.1521852	2.3657590	117	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	63263	(86882)
(86920)	15.7	0.15	20070410	205.89011	142.37691	161.19861	4.37736	0.1430558	2.4865136	124	6	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	10671	(86920)
(86953)	16.5	0.15	20070410	269.11446	284.54568	21.28686	6.58032	0.1966992	2.3581110	37	5	2000-2006	0.48	M-v	1	MP	12709	(86953)
(87027)	16.3	0.15	20070410	301.35181	193.65724	77.25150	3.56973	0.1862593	2.3566287	115	5	2000-2006	0.60	M-v	1	MP	63322	(87027)
(87147)	15.7	0.15	20070410	220.34940	36.58747	315.41943	12.35643	0.1837874	2.5166714	234	6	1992-2006	0.57	M-v	2	MP	63368	(87147)
(87687)	15.2	0.15	20070410	265.50316	351.90323	10.00089	7.35954	0.1355524	2.3697032	222	6	1999-2006	0.58	M-v	1	MP	63579	(87687)
(88218)	14.0	0.15	20070410	90.64025	141.32204	306.21947	8.93623	0.0568256	2.9602502	142	7	1989-2007	0.59	M-v	0	MP	63767	(88218)
(88255)	15.3	0.15	20070410	320.61387	17.96028	245.21254	4.14117	0.1308282	3.1986281	69	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	63779	(88255)
(88310)	15.7	0.15	20070410	320.57106	337.44811	226.34691	4.97205	0.1035069	2.2894457	118	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	63800	(88310)
(88813)	14.5	0.15	20070410	303.54743	321.17948	324.70750	24.30216	0.2768710	2.3200807	203	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	64004	(88813)
(89285)	15.1	0.15	20070410	354.79899	138.33310	36.34372	5.32420	0.0406435	2.5450907	267	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	64185	(89285)
(89363)	13.9	0.15	20070410	49.28543	93.69774	68.51726	12.80044	0.2220701	2.5996418	216	7	1990-2007	0.53	M-v	1	MP	64216	(89363)

(89537)	14.7	0.15	20070410	12.01040	47.20501	115.02348	11.42883	0.0438708	2.7020901	215	6	1998-2007	0.58	M-v	0	MP	64274	(89537)
(89646)	15.2	0.15	20070410	337.16706	263.33932	313.69698	3.10563	0.1222578	2.5550586	150	6	1999-2006	0.63	M-v	1	MP	64309	(89646)
(89771)	14.8	0.15	20070410	176.69605	229.62415	126.86451	15.05606	0.2153341	2.5853627	96	7	1992-2007	0.64	M-v	1	MP	64349	(89771)
(89867)	15.8	0.15	20070410	155.51532	177.64670	242.92024	5.35333	0.2354266	2.5388597	117	6	1994-2006	0.63	M-v	1	MP	64381	(89867)
(90679)	16.2	0.15	20070410	299.94235	115.01767	143.38677	5.08742	0.2023216	2.5632208	61	6	1979-2007	0.63	M-v	1	MP	66429	(90679)
(90848)	17.5	0.15	20070410	353.69363	265.49320	0.94152	2.78950	0.1594515	2.2917003	41	5	1996-2006	0.35	M-v	1	MP	66488	(90848)
(91058)	14.6	0.15	20070410	285.66724	309.80648	8.70481	13.66516	0.1120826	2.6113621	157	5	1991-2006	0.67	M-v	2	MP	66574	(91058)
(91398)	14.8	0.15	20070410	228.72568	225.99950	95.20371	14.15025	0.1876773	2.6943098	117	7	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	66716	(91398)
(91403)	15.2	0.15	20070410	212.71710	164.74774	161.01398	14.88615	0.1485377	2.8033255	96	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	66717	(91403)
(91500)	15.3	0.15	20070410	191.72208	157.81079	192.34442	11.91718	0.0725603	2.8767648	98	4	1999-2004	0.61	M-v	1	MP	66757	(91500)
(91844)	14.0	0.15	20070410	231.94424	46.89941	249.96044	7.44375	0.0429679	3.0896382	122	4	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	66891	(91844)
(92179)	13.5	0.15	20070410	169.84680	75.41531	289.66444	20.36197	0.0513662	3.2211865	128	7	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	67022	(92179)
(92314)	15.4	0.15	20070410	9.94515	353.39361	210.63449	23.66713	0.2058131	2.2924241	138	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	67071	(92314)
(92410)	16.1	0.15	20070410	333.78090	194.72966	54.44962	6.90753	0.1714507	2.3200949	82	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	67111	(92410)
(92474)	16.0	0.15	20070410	286.70558	102.08744	164.97032	7.16251	0.1989206	2.4304477	109	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	67135	(92474)
(92604)	15.9	0.15	20070410	203.41752	349.22639	57.61523	6.66275	0.1355758	2.4484200	65	5	1999-2006	0.58	M-v	1	MP	67187	(92604)
(92840)	15.7	0.15	20070410	198.33499	39.50440	34.01139	5.67808	0.1907425	2.4218003	189	5	1991-2006	0.58	M-v	1	MP	67284	(92840)
(93008)	14.2	0.15	20070410	355.21938	198.08780	350.59214	13.12751	0.1818654	2.6759005	199	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	67359	(93008)
(93052)	14.2	0.15	20070410	348.66743	359.12969	195.90789	33.14070	0.1491618	2.6366611	179	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	67378	(93052)
(93115)	16.0	0.15	20070410	157.87389	270.40312	188.29670	2.21968	0.0583731	2.4705200	207	5	1998-2006	0.56	M-v	1	MP	67403	(93115)
(93474)	16.1	0.15	20070410	217.43256	323.75960	355.23316	2.03942	0.0847470	2.7216972	91	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MP	14575	(93474)
(93519)	15.3	0.15	20070410	261.29719	274.41882	4.05207	14.00271	0.0964759	2.6804505	74	5	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	67563	(93519)
(93929)	14.3	0.15	20070410	333.48916	171.59801	53.05482	10.10772	0.0891373	2.7972527	77	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	67713	(93929)
(94071)	13.5	0.15	20070410	257.18275	150.78007	111.17263	13.15575	0.0123520	3.0816095	174	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	67765	(94071)
(94212)	14.2	0.15	20070410	111.22231	141.76805	316.34195	8.79237	0.0523214	2.9765737	172	5	1998-2006	0.57	M-v	0	MP	67812	(94212)
(94232)	14.0	0.15	20070410	43.33294	302.03321	179.72619	14.04201	0.1494357	3.2226452	177	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	67819	(94232)
(94687)	14.4	0.15	20070410	14.98841	110.42964	82.90371	13.83484	0.1052567	2.6039372	170	6	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	67994	(94687)
(94790)	15.2	0.15	20070410	323.86175	346.05968	238.75319	7.86553	0.1080311	2.5714560	170	7	1996-2007	0.55	M-v	0	MP	68033	(94790)
(95034)	14.5	0.15	20070410	359.70739	269.63874	299.14157	10.55339	0.1742129	2.7024073	120	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	68119	(95034)
(95041)	15.9	0.15	20070410	250.06313	48.10877	309.52213	5.92479	0.2754236	2.3628039	233	5	1999-2006	0.56	M-v	1	MP	68121	(95041)
(95053)	15.5	0.15	20070410	286.22988	99.18701	145.98421	3.87376	0.0222853	2.7428127	124	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	68126	(95053)
(95166)	15.8	0.15	20070410	6.50993	261.99433	303.94012	3.40844	0.1473703	2.5815678	84	6	1997-2006	0.63	M-v	1	MP	68168	(95166)
(95292)	14.9	0.15	20070410	209.37876	227.60343	81.17323	3.09234	0.0607043	2.9373285	154	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	68212	(95292)
(95324)	14.4	0.15	20070410	55.03482	355.97772	168.70252	26.06232	0.0933067	2.7515863	100	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	68224	(95324)
(95325)	14.5	0.15	20070410	254.12906	197.85648	79.49837	3.52146	0.0511833	2.9340273	173	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	68224	(95325)
(95373)	15.4	0.15	20070410	127.75478	93.36443	353.99985	8.37376	0.1443428	2.5861637	129	5	1998-2006	0.65	M-v	1	MP	68241	(95373)
(95430)	14.9	0.15	20070410	248.83943	73.31383	198.36173	4.20982	0.1086757	3.0657721	66	6	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	68259	(95430)
(95454)	15.2	0.15	20070410	305.11994	262.93616	8.86952	12.51219	0.1729322	2.6194204	103	6	1994-2007	0.60	M-v	0	MP	68267	(95454)
(95645)	14.5	0.15	20070410	313.55609	30.67165	194.21531	18.08989	0.0906009	3.1718968	71	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	68327	(95645)
(95836)	15.7	0.15	20070410	308.39927	142.27170	98.74559	1.72548	0.0587451	2.6220466	92	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	68387	(95836)
(95857)	15.4	0.15	20070410	306.60361	36.40227	196.18258	12.42023	0.1237903	2.7376769	137	7	1971-2007	0.58	M-v	1	MP	68394	(95857)
(95863)	16.2	0.15	20070410	297.56723	87.46090	168.67271	12.76639	0.1473945	2.5450304	67	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	68396	(95863)
(95952)	12.5	0.15	20070410	125.31269	310.76291	85.08529	7.08834	0.2800940	3.9786425	244	7	1997-2007	0.51	M-v	0	MP	68423	(95952)
(95956)	13.5	0.15	20070410	290.73085	257.04083	1.18112	25.63916	0.2116416	3.1287633	78	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	68424	(95956)
(96071)	14.8	0.15	20070410	234.94837	4.06612	357.89851	10.00556	0.1793925	2.5171050	225	6	1960-2006	0.53	M-v	2	MP	68460	(96071)
(96165)	14.4	0.15	20070410	247.63534	45.32072	347.23685	11.62942	0.0330462	2.9000447	116	6	1981-2006	0.59	M-v	1	MP	70502	(96165)
(96295)	12.4	0.15	20070410	309.65597	109.82973	132.28469	4.10812	0.0906051	5.2498987	105	6	1996-2006	0.59	M-v	0	MP	70547	(96295)
(96345)	14.1	0.15	20070410	307.65190	315.60198	340.73831	16.84497	0.1746028	3.1083818	121	5	1997-2006	0.57	M-v	1	MP	70564	(96345)
(96543)	15.2	0.15	20070410	353.72865	270.73131	18.68437	13.97827	0.0934129	2.8774967	103	5	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	70641	(96543)
(97653)	13.6	0.15	20070410	322.13958	263.63583	17.45234	13.95641	0.0692654	3.3078041	180	5	2000-2006	0.57	M-v	0	MP	71082	(97653)
(98030)	14.4	0.15	20070410	303.22079	309.87901	30.83275	8.66262	0.1530870	2.4159653	232	5	1999-2006	0.63	M-v	1	MP	71234	(98030)
(98081)	14.3	0.15	20070410	154.92500	77.03255	15.30871	14.90880	0.0529461	2.5449442	294	5	1998-2006	0.57	M-v	0	MP	71256	(98081)
(98698)	15.6	0.15	20070410	311.32140	325.06850	31.87449	10.00942	0.2412620	2.4238797	67	7	1977-2006	0.57	M-v	1	MP	71506	(98698)

(99026)	14.5	0.15	20070410	230.66698	158.93516	155.51992	11.82164	0.0267329	3.1612069	44	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MP	71628	(99026)
(99334)	11.6	0.15	20070410	267.25508	216.70065	82.47631	29.66506	0.0834443	5.3110108	111	6	2000-2006	0.55	M-v	2	MP	71737	(99334)
(100299)	15.1	0.15	20070410	132.65439	256.86180	120.37628	5.96577	0.2426715	2.5701739	226	6	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	78039	(100299)
(100741)	15.5	0.15	20070410	62.64654	78.30299	8.58850	8.09203	0.2895925	2.6823386	142	5	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	78192	(100741)
(101477)	14.5	0.15	20070410	280.92032	263.47283	42.41149	9.03824	0.1257493	3.0851538	100	5	1998-2006	0.63	M-v	1	MP	78462	(101477)
(101745)	16.6	0.15	20070410	325.71668	38.66233	183.15397	22.45397	0.0528458	1.9368422	76	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MP	78574	(101745)
(102580)	16.9	0.15	20070410	98.68486	156.25683	255.08619	4.57633	0.1254645	2.1872094	107	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	78897	(102580)
(102985)	16.2	0.15	20070410	163.48374	266.46529	111.38572	3.18387	0.1518331	2.1604117	177	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	79045	(102985)
(103437)	16.2	0.15	20070410	38.48926	263.63689	237.55690	7.54256	0.1108280	2.2343479	68	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MP	79230	(103437)
(104256)	16.1	0.15	20070410	21.39659	101.31897	63.85124	5.86318	0.1124885	2.2778818	109	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	79535	(104256)
(104296)	14.3	0.15	20070410	303.33852	311.42176	36.80078	17.33290	0.0962586	3.0360386	113	7	1999-2006	0.61	M-v	1	MP	79551	(104296)
(104362)	16.2	0.15	20070410	54.81313	47.75715	53.32670	2.86914	0.1620288	2.3475912	119	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	10675	(104362)
(104385)	15.5	0.15	20070410	93.34877	287.86502	158.33400	6.99998	0.0720667	2.3235342	87	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	79584	(104385)
(104890)	14.9	0.15	20070410	71.82925	18.17974	80.46716	26.35195	0.2129876	2.3103301	127	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MP	79776	(104890)
(105059)	16.0	0.15	20070410	297.54181	164.19710	93.32918	6.09528	0.1871198	2.3915159	108	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	79842	(105059)
(106383)	15.1	0.15	20070410	147.04957	260.30549	217.90277	10.22973	0.1453001	2.5806350	141	4	2000-2006	0.60	M-v	1	MP	80341	(106383)
(106666)	14.0	0.15	20070410	5.66393	291.90167	200.70706	21.41027	0.2751239	3.2021386	190	6	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	80446	(106666)
(106668)	13.8	0.15	20070410	10.87988	312.37926	193.74537	23.36453	0.2525546	3.1193989	150	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	80447	(106668)
(109775)	15.5	0.15	20070410	67.17938	175.29415	259.85114	2.83768	0.1897612	2.5841138	214	5	1997-2007	0.49	M-v	0	MP	01960	(109775)
(110114)	15.8	0.15	20070410	58.40627	211.33194	225.22752	3.36585	0.1937970	2.6272399	135	5	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	81756	(110114)
(110179)	16.0	0.15	20070410	57.52327	20.18120	59.80338	5.62509	0.1878122	2.6202665	103	5	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	14577	(110179)
(110184)	16.0	0.15	20070410	93.36585	289.79993	141.00188	5.80376	0.1813408	2.5487525	151	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	81784	(110184)
(111062)	14.7	0.15	20070410	70.21576	9.49614	68.63169	14.92472	0.1688847	2.7293098	167	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	82117	(111062)
(111946)	13.3	0.15	20070410	235.29525	247.02727	65.22280	19.03302	0.0845959	3.1966155	107	6	1999-2007	0.64	M-v	0	MP	82417	(111946)
(112059)	16.1	0.15	20070410	345.17637	53.26625	141.31439	24.63364	0.0495350	1.9357703	137	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	82454	(112059)
(112724)	15.0	0.15	20070410	289.37684	179.42812	168.38354	8.52182	0.1054973	3.1114472	69	6	2000-2006	0.60	M-v	0	MP	82668	(112724)
(113574)	16.0	0.15	20070410	80.84906	261.62798	173.61142	5.55584	0.1301182	2.2620256	119	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	82943	(113574)
(113610)	15.8	0.15	20070410	131.07882	335.71765	56.75277	7.18772	0.1859874	2.2532427	148	5	2000-2006	0.53	M-v	1	MP	82957	(113610)
(113722)	15.9	0.15	20070410	118.30059	52.34588	351.81264	8.43441	0.1605488	2.2363842	124	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	82994	(113722)
(114183)	16.3	0.15	20070410	96.27603	315.56073	98.69118	8.19402	0.1506749	2.3130652	90	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	83149	(114183)
(114720)	15.2	0.15	20070410	55.64694	104.31399	17.30317	22.28643	0.0914247	2.5699664	95	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	83325	(114720)
(115620)	14.5	0.15	20070410	241.02443	16.75387	0.86329	5.43367	0.1764678	3.1065418	108	6	1995-2006	0.53	M-v	1	MP	83632	(115620)
(115657)	13.3	0.15	20070410	36.95654	165.51598	53.60818	19.12468	0.0898544	3.2012565	198	6	1995-2006	0.62	M-v	1	MP	83644	(115657)
(115714)	14.5	0.15	20070410	322.05678	249.72094	45.08509	15.30039	0.0741399	3.2200638	56	5	2000-2006	0.66	M-v	1	MP	83664	(115714)
(115750)	13.8	0.15	20070410	220.57458	354.39506	35.34609	18.15890	0.0109225	3.1908187	144	6	1995-2006	0.55	M-v	1	MP	83676	(115750)
(117002)	16.0	0.15	20070410	36.97427	43.27058	87.94076	7.46207	0.0386705	2.2797385	81	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	84066	(117002)
(117126)	15.8	0.15	20070410	210.76969	155.46575	177.37373	2.49726	0.1912900	2.7679913	93	7	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	84103	(117126)
(117255)	17.0	0.15	20070410	185.10135	51.67894	0.95089	7.62137	0.2686742	2.6946864	58	5	1973-2006	0.47	M-v	0	MP	84144	(117255)
(117385)	11.6	0.15	20070410	205.63533	216.29338	125.35414	13.27563	0.0419770	5.3179556	150	6	2000-2006	0.57	M-v	1	MP	84181	(117385)
(118210)	16.6	0.15	20070410	268.81260	281.30777	0.66646	2.10989	0.0613171	2.2272923	122	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	87850	(118210)
(118269)	14.9	0.15	20070410	349.83203	357.45649	194.90781	7.22426	0.2366279	2.7744111	106	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	87872	(118269)
(118454)	16.6	0.15	20070410	81.43678	80.58484	9.17569	3.11363	0.0985719	2.1484880	194	5	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	12712	(118454)
(118536)	15.6	0.15	20070410	346.54400	201.36280	11.24011	6.63178	0.0918645	2.2633194	155	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	87972	(118536)
(118551)	15.2	0.15	20070410	334.96156	258.43763	312.66291	4.50366	0.1109648	2.3225986	199	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	87977	(118551)
(118588)	16.6	0.15	20070410	34.97375	98.62704	29.41173	2.15790	0.1629569	2.3674849	85	5	1996-2007	0.46	M-v	0	MP	87992	(118588)
(118816)	14.3	0.15	20070410	12.11382	198.58398	22.17062	7.25249	0.1230946	2.5306790	286	7	1976-2006	0.54	M-v	2	MP	88076	(118816)
(118931)	16.6	0.15	20070410	107.17114	205.79947	170.84259	0.89713	0.2216792	3.0638403	102	4	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	14578	(118931)
(119098)	15.7	0.15	20070410	357.62716	181.36760	356.46746	7.86000	0.0847346	2.2622646	113	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	88178	(119098)
(119172)	17.1	0.15	20070410	160.21024	223.63972	141.61795	1.82090	0.2013957	2.4032849	159	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	88206	(119172)
(119264)	16.7	0.15	20070410	72.75648	345.25333	112.32308	3.57622	0.1603596	2.4515312	101	7	1990-2007	0.64	M-v	1	MP	88243	(119264)
(119350)	16.1	0.15	20070410	88.86011	62.80584	27.52430	4.47288	0.0668343	2.4313154	153	5	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	88278	(119350)
(119379)	15.5	0.15	20070410	61.31052	210.78110	229.52818	11.25558	0.2164777	2.6184999	77	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	88288	(119379)
(119449)	15.2	0.15	20070410	51.19791	31.40006	55.20639	14.21570	0.2269206	2.6538394	154	5	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	88315	(119449)

(119583)	15.4	0.15	20070410	50.47944	204.32220	269.39072	3.94741	0.0866517	2.5958810	113	5	1997-2007	0.62	M-v	0	MPC	88367	(119583)
(119684)	15.5	0.15	20070410	38.69866	242.69835	238.72249	8.15110	0.1159375	2.7279095	85	5	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	88404	(119684)
(120404)	16.9	0.15	20070410	94.27144	217.63722	213.54537	2.04184	0.1635898	2.4429329	61	5	1997-2007	0.47	M-v	0	MPC	88634	(120404)
(120711)	15.4	0.15	20070410	290.73835	146.14883	141.03108	7.68604	0.0699046	3.1409103	52	5	1996-2006	0.48	M-v	1	MPC	90476	(120711)
(120937)	16.2	0.15	20070410	227.67955	127.56265	194.21570	4.88780	0.2174550	2.2407397	91	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	90563	(120937)
(122024)	16.3	0.15	20070410	225.06603	107.96335	186.96661	2.54340	0.1791954	2.4528841	100	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	90963	(122024)
(122258)	15.4	0.15	20070410	323.37595	2.47243	285.63434	8.37434	0.3375962	2.3592202	122	5	1995-2006	0.49	M-v	1	MPC	91055	(122258)
(122914)	14.6	0.15	20070410	332.58379	256.37395	7.48825	13.27575	0.1429791	2.5358454	232	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	91326	(122914)
(123601)	14.8	0.15	20070410	133.21562	336.03645	39.10173	13.72486	0.1058991	2.9665958	84	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	91591	(123601)
(123930)	14.2	0.15	20070410	257.94787	306.53386	7.63823	21.72199	0.1576543	3.2016464	130	5	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	91708	(123930)
(124487)	15.8	0.15	20070410	310.42358	103.84209	153.15347	6.81402	0.0944583	2.2693910	81	5	2000-2006	0.63	M-v	1	MPC	91923	(124487)
(125582)	15.4	0.15	20070410	79.33771	60.42898	83.19794	13.44421	0.0943283	2.5644388	161	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	92376	(125582)
(126049)	14.6	0.15	20070410	345.53251	271.87287	281.16290	14.55862	0.1065875	2.6780953	77	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	92553	(126049)
(126464)	16.0	0.15	20070410	297.96520	270.24411	7.56051	2.14167	0.0324884	2.6268583	90	7	1991-2007	0.55	M-v	0	MPC	92715	(126464)
(126838)	14.9	0.15	20070410	287.25177	331.10087	279.48112	0.87276	0.0655899	2.9699610	69	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	92846	(126838)
(126852)	14.7	0.15	20070410	49.68253	259.91718	221.35168	4.69721	0.0655070	3.0175261	156	7	1995-2007	0.63	M-v	0	MPC	92852	(126852)
(127149)	15.8	0.15	20070410	92.24669	146.27719	334.82236	3.63635	0.0176306	2.7975732	63	5	1995-2006	0.50	M-v	0	MPC	92952	(127149)
(127322)	14.1	0.15	20070410	10.71245	273.18794	249.25969	24.16696	0.2424646	3.1353659	142	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	93008	(127322)
(127838)	14.7	0.15	20070410	12.34077	318.14388	211.48676	10.46968	0.1943827	2.6774574	114	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	93178	(127838)
(127860)	15.5	0.15	20070410	348.86402	186.57248	7.30694	5.04918	0.1682846	2.6112694	89	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	93185	(127860)
(129186)	15.6	0.15	20070410	178.11004	179.87610	107.68402	7.25558	0.1137745	2.3604441	65	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	93596	(129186)
(129307)	14.9	0.15	20070410	41.32661	123.03756	14.29187	13.22718	0.0996191	2.6462134	106	6	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	93632	(129307)
(129313)	16.8	0.15	20070410	118.50649	248.20919	182.21219	6.54552	0.0848473	2.2957845	86	6	1998-2006	0.64	M-v	1	MPC	93634	(129313)
(133879)	16.2	0.15	20070410	187.12353	338.19144	3.78804	2.56045	0.0923274	2.7865295	60	5	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	99737	(133879)
(137021)	16.2	0.15	20070410	349.05238	215.56020	229.40247	5.20998	0.1405658	2.5480833	131	6	1990-2007	0.59	M-v	1	MPC	04584	(137021)
(138127)	17.1	0.15	20070410	240.76511	197.80166	155.79814	26.46800	0.5329943	0.6618065	185	7	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	05029	(138127)
(139622)	18.4	0.15	20070410	73.59551	337.80439	83.31690	9.31632	0.3113587	1.4227173	258	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14579	(139622)
(140188)	16.3	0.15	20070410	95.82059	281.64822	177.06969	6.18585	0.0948296	2.3903666	95	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	05816	(140188)
(141018)	18.7	0.15	20070410	353.48467	100.98502	91.85520	2.86687	0.2410435	1.3984152	210	5	1991-2007	0.47	M-v	2	MPC	14579	(141018)
(141447)	17.0	0.15	20070410	129.37128	7.25505	151.19816	32.14113	0.5070586	2.3792048	67	3	2002-2006	0.66	M-v	1	MPC	06270	(141447)
(141484)	16.4	0.15	20070410	260.32462	94.09541	234.33726	16.60084	0.3694683	0.8576986	217	5	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14579	(141484)
(141670)	16.5	0.15	20070410	74.17492	191.48845	144.32905	13.33110	0.4845001	2.3853139	122	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	06349	(141670)
(145656)	16.5	0.15	20070410	339.35775	97.89959	176.83827	11.03074	0.5612620	2.6283107	95	6	1960-2007	0.60	M-v	1	MPC	07687	(145656)
(145775)	15.6	0.15	20070410	30.34226	203.45933	299.18665	10.75017	0.1331425	2.6512139	84	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	11466	(145775)
(147287)	16.5	0.15	20070410	50.55042	289.83962	186.33445	2.24841	0.1490557	2.4073045	77	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	11981	(147287)
1981 ED ₂₉	16.7	0.15	20070410	340.66159	235.45949	334.19535	8.73628	0.1763831	2.3995827	49	4	1981-2007	0.77	M-v	1	MPC	87326	1981 ED ₂₉
1981 EH ₃₂	15.5	0.15	20070410	297.93351	14.88265	226.52976	10.89998	0.0751260	3.0172498	37	4	1981-2007	0.61	M-v	1	MPC	10679	1981 EH ₃₂
1981 EO ₃₃	15.8	0.15	20070410	233.49461	354.19717	190.37698	15.67059	0.1525552	2.7673410	103	3	1981-2006	0.63	M-v	2	MPC	14579	1981 EO ₃₃
1981 EP ₃₄	16.1	0.15	20070410	328.65503	252.04597	225.43269	8.24309	0.1922835	2.7235552	36	3	1981-2007	0.66	M-v	2	MPC	12712	1981 EP ₃₄
1983 LB	17.1	0.15	20070410	305.02338	220.69451	81.27807	25.26928	0.4782423	2.2873410	27	3	1983-2007	0.69	M-v	2	MPC	71937	1983 LB
1983 QF ₁	16.4	0.15	20070410	175.65393	17.53962	311.51310	2.01241	0.1980591	2.6480557	55	4	1983-2007	0.37	M-v	2	MPC	97321	1983 QF ₁
1989 RY	15.3	0.15	20070410	91.61984	140.84717	232.75641	5.71791	0.3164044	2.5541534	76	3	1989-2007	0.67	M-v	3	MPC	14579	1989 RY
1989 UV ₇	12.8	0.15	20070410	248.35203	196.66227	96.15559	18.47966	0.1272621	5.2031583	27	5	1989-2007	0.63	M-v	1	MPC	10679	1989 UV ₇
1990 SA	16.7	0.15	20070410	312.39296	115.08491	172.27638	38.12213	0.4424375	2.0133716	95	4	1990-2007	0.62	M-v	3	MPC	60454	1990 SA
1990 TM ₁₃	14.8	0.15	20070410	213.81482	289.98148	47.00325	18.38310	0.2922636	2.7898126	141	5	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	97321	1990 TM ₁₃
1991 TV ₁₆	16.6	0.15	20070410	41.55514	351.81550	134.28121	3.20520	0.1287426	2.3415953	60	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14579	1991 TV ₁₆
1992 DW ₉	16.7	0.15	20070410	347.59604	301.41757	240.70568	2.62965	0.1796102	2.4206126	83	5	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	14579	1992 DW ₉
1992 EN ₆	14.8	0.15	20070410	259.22018	42.30360	142.12569	17.72515	0.0751980	3.0981457	44	5	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	87327	1992 EN ₆
1992 PZ ₅	16.7	0.15	20070410	278.80200	311.36856	342.75481	6.28590	0.3567274	2.1237457	80	4	1992-2007	0.56	M-v	2	MPC	14579	1992 PZ ₅
1992 RL ₅	15.7	0.15	20070410	196.91779	330.69626	7.09852	6.01541	0.2640264	2.5744567	46	7	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	97321	1992 RL ₅
1992 SJ ₅	15.6	0.15	20070410	303.96937	208.63312	354.45659	15.06888	0.1219491	2.6033439	41	7	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	07709	1992 SJ ₅
1992 SW ₉	16.5	0.15	20070410	115.89349	56.22480	5.66935	7.20025	0.1115703	2.6054436	53	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	97321	1992 SW ₉
1992 SH ₁₁	17.5	0.15	20070410	213.51089	155.26935	171.53745	0.92517	0.1239358	2.1811857	59	5	1992-2007	0.37	M-v	1	MPC	89998	1992 SH ₁₁

1993 FC ₂₆	16.8	0.15	20070410	298.05062	223.83148	323.06120	2.04683	0.1594180	2.3781922	90	5	1971-2007	0.61	M-v	1	MPC	10679	1993 FC ₂₆
1993 FF ₃₂	15.4	0.15	20070410	308.18079	217.98681	34.56199	9.25444	0.2080426	2.8107773	37	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	74534	1993 FF ₃₂
1993 FX ₃₃	15.6	0.15	20070410	210.45633	53.08395	147.49195	4.96756	0.0944395	3.0779738	48	5	1993-2006	0.41	M-v	1	MPC	14580	1993 FX ₃₃
1993 FL ₃₅	17.4	0.15	20070410	29.51151	83.12630	41.73828	3.13195	0.1275425	2.3344130	55	5	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	14580	1993 FL ₃₅
1993 FT ₄₅	15.3	0.15	20070410	287.78466	42.77773	178.57000	12.76582	0.0318639	2.8672092	37	5	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	10680	1993 FT ₄₅
1993 FY ₆₄	16.1	0.15	20070410	231.55259	24.43699	288.91353	3.29840	0.0579459	2.8072346	70	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	97322	1993 FY ₆₄
1993 OV ₁	16.8	0.15	20070410	310.60911	323.73704	310.86617	11.19810	0.4345241	2.3411367	72	6	1975-2007	0.83	M-v	1	MPC	1413	1993 OV ₁
1993 QG ₉	17.0	0.15	20070410	282.22201	203.81199	107.10568	1.70146	0.2287118	2.3706242	61	7	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	97322	1993 QG ₉
1993 RN ₁₄	15.4	0.15	20070410	136.29889	24.24040	340.70934	5.22359	0.1984208	3.1895076	58	5	1993-2007	0.71	M-v	1	MPC	14580	1993 RN ₁₄
1993 TN ₇	17.1	0.15	20070410	79.25643	152.50487	284.78207	3.19979	0.2218438	2.5577580	31	4	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	47688	1993 TN ₇
1993 TZ ₂₆	17.0	0.15	20070410	211.87166	193.15993	153.52480	2.71728	0.1842336	2.4476266	29	5	1993-2007	0.59	M-v	3	MPC	99875	1993 TZ ₂₆
1993 TB ₂₇	14.8	0.15	20070410	60.67685	334.10601	44.60293	5.72664	0.2154619	2.6287112	183	3	1993-2007	0.52	M-v	3	MPC	14580	1993 TB ₂₇
1993 TG ₃₂	16.6	0.15	20070410	271.60413	207.20147	112.97536	3.22834	0.2129616	2.3972226	88	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	97322	1993 TG ₃₂
1993 TO ₃₄	16.8	0.15	20070410	110.69489	212.48158	134.31648	4.15695	0.1889126	2.1643003	39	4	1993-2007	0.67	M-v	1	MPC	12713	1993 TO ₃₄
1994 AG ₁₃	15.7	0.15	20070410	179.83928	264.86019	79.09143	4.53251	0.1392474	2.6127847	85	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	10680	1994 AG ₁₃
1994 CR ₉	15.6	0.15	20070410	56.94776	150.81377	337.31453	12.51602	0.1253379	2.6179490	48	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12713	1994 CR ₉
1994 EE	16.7	0.15	20070410	62.12879	255.58089	144.83217	4.82132	0.1226723	2.2614411	74	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	12713	1994 EE
1994 GY	17.1	0.15	20070410	339.94634	190.58283	33.81141	12.33172	0.5244982	2.6857237	157	4	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	14580	1994 GY
1994 GD ₁₁	17.3	0.15	20070410	117.10973	39.09890	18.62709	3.98657	0.0910997	2.6888260	35	6	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	07714	1994 GD ₁₁
1994 NR ₂	16.8	0.15	20070410	229.35399	26.40694	281.71650	1.81724	0.2528762	2.2933972	68	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	97323	1994 NR ₂
1994 PA ₁₀	15.8	0.15	20070410	285.20208	125.26970	153.54952	8.22149	0.2015055	2.8020434	33	6	1993-2007	0.62	M-v	1	MPC	50370	1994 PA ₁₀
1994 PU ₁₁	15.3	0.15	20070410	128.93054	49.58917	317.22160	8.60207	0.1078610	3.0016771	59	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	93684	1994 PU ₁₁
1994 PO ₁₄	16.1	0.15	20070410	159.91745	49.17185	309.24750	5.14391	0.2608775	2.3602204	106	4	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	97323	1994 PO ₁₄
1994 PA ₁₆	16.9	0.15	20070410	207.83826	198.61770	152.35182	1.98129	0.1731936	2.3052049	51	5	1994-2007	0.78	M-v	1	MPC	97323	1994 PA ₁₆
1994 PJ ₃₇	16.4	0.15	20070410	162.49469	206.94562	171.91882	4.60029	0.2446202	2.3366580	123	6	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	97323	1994 PJ ₃₇
1994 RA ₂₅	15.9	0.15	20070410	151.35502	50.56042	278.19161	8.22867	0.1454210	3.0584526	46	3	1994-2007	0.62	M-v	4	MPC	14580	1994 RA ₂₅
1994 RM ₂₆	17.4	0.15	20070410	193.70961	141.07479	176.11218	1.82324	0.1821869	2.3476955	33	3	1994-2007	0.58	M-v	3	MPC	14580	1994 RM ₂₆
1994 SK ₁	15.3	0.15	20070410	312.26044	80.08366	55.09902	2.91007	0.2661241	3.2566861	132	4	1994-2007	0.46	M-v	2	MPC	14580	1994 SK ₁
1994 SL ₁	16.3	0.15	20070410	95.64377	10.84014	77.07455	2.06959	0.1119787	2.9705777	40	6	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	93685	1994 SL ₁
1994 SM ₁	17.2	0.15	20070410	304.13479	214.01161	26.74412	5.70346	0.1109357	2.3320849	33	4	1994-2007	0.38	M-v	2	MPC	93685	1994 SM ₁
1994 SE ₅	16.4	0.15	20070410	350.81816	165.71676	27.74853	2.15496	0.0488579	2.9346250	53	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97323	1994 SE ₅
1994 SK ₅	16.3	0.15	20070410	59.24589	74.26294	28.26694	2.18058	0.0723724	3.0063175	55	5	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	14580	1994 SK ₅
1994 SL ₆	16.5	0.15	20070410	145.71326	215.41765	176.67033	4.86787	0.1888214	2.3625156	98	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97323	1994 SL ₆
1994 SK ₁₀	17.6	0.15	20070410	170.95661	328.03027	14.43194	1.55383	0.1966187	2.3711519	85	6	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	97324	1994 SK ₁₀
1994 TD ₇	17.7	0.15	20070410	254.45740	279.38260	20.45531	7.05950	0.1910725	2.3100648	37	3	1994-2007	0.48	M-v	2	MPC	47693	1994 TD ₇
1994 TC ₁₃	16.7	0.15	20070410	11.80056	148.81736	351.94517	4.80092	0.1292083	2.4012672	89	3	1994-2007	0.42	M-v	3	MPC	14580	1994 TC ₁₃
1994 UU ₅	15.3	0.15	20070410	57.02300	69.06553	22.06837	9.87114	0.0772430	3.0855024	43	4	1994-2007	0.63	M-v	1	MPC	93687	1994 UU ₅
1994 VA ₅	17.3	0.15	20070410	6.49142	156.87528	356.37144	3.20777	0.1391351	2.4198752	65	3	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	14580	1994 VA ₅
1994 WB ₇	17.1	0.15	20070410	215.97394	130.20500	158.03610	6.84869	0.0984252	2.4355051	46	7	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	10681	1994 WB ₇
1994 WM ₇	15.7	0.15	20070410	135.97623	210.55755	153.78601	6.67090	0.2125476	3.0760664	54	7	1994-2007	0.58	M-v	0	MPC	97324	1994 WM ₇
1994 XH ₄	17.3	0.15	20070410	165.46060	210.47155	152.58678	5.72967	0.1555394	2.3951281	44	4	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	89999	1994 XH ₄
1995 BG ₁₅	16.9	0.15	20070410	61.58057	343.12248	80.02055	2.29649	0.1320421	2.5396647	55	3	1995-2007	0.38	M-v	2	MPC	14580	1995 BG ₁₅
1995 CH ₅	17.2	0.15	20070410	30.55041	325.78340	147.23267	5.39837	0.1307728	2.5259623	36	4	1995-2007	0.54	M-v	4	MPC	14580	1995 CH ₅
1995 DV ₆	17.0	0.15	20070410	328.87818	199.11523	2.37397	4.59566	0.0288915	2.5319728	42	5	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	89999	1995 DV ₆
1995 FA	16.8	0.15	20070410	21.82654	358.44660	195.79230	5.82334	0.1018834	2.4749432	32	5	1995-2007	0.62	M-v	2	MPC	70211	1995 FA
1995 FO ₇	16.2	0.15	20070410	319.37707	47.62188	56.09491	5.79168	0.0762102	2.7186656	50	4	1995-2006	0.40	M-v	1	MPC	10682	1995 FO ₇
1995 MF ₆	17.4	0.15	20070410	173.77540	104.15244	224.08683	4.62742	0.2119819	2.2272718	52	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	90000	1995 MF ₆
1995 MY ₆	16.8	0.15	20070410	190.61346	123.19087	172.69973	8.32366	0.1153722	2.7138030	26	5	1995-2005	0.37	M-v	0	MPC	93691	1995 MY ₆
1995 OU ₈	16.7	0.15	20070410	121.02516	246.97004	171.86747	9.34763	0.0391006	2.7099092	41	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	14580	1995 OU ₈
1995 OC ₉	16.8	0.15	20070410	266.54916	114.34117	160.95648	11.54928	0.0548214	2.6938352	26	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	87330	1995 OC ₉
1995 QZ ₆	16.9	0.15	20070410	153.44116	33.27520	337.81778	5.25072	0.1793709	2.2440276	83	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	90000	1995 QZ ₆
1995 RS	17.1	0.15	20070410	172.87327	230.77621	91.94223	6.56909	0.2184069	2.2419992	50	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	14580	1995 RS
1995 SK ₁	16.0	0.15	20070410	256.66267	292.79848	350.20400	4.39916	0.0350678	2.7704391	58	6	1995-2007	0.54	M-v	0	MPC	14580	1995 SK ₁

1995 SA ₁₉	16.4	0.15	20070410	277.18994	267.78439	8.35597	3.44935	0.1760932	2.7320429	35	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	97325	1995 SA ₁₉
1995 SC ₂₀	17.2	0.15	20070410	52.06886	218.03504	178.40535	1.02536	0.1862080	2.3566888	103	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	14581	1995 SC ₂₀
1995 SZ ₂₅	16.7	0.15	20070410	170.40450	44.98241	277.54286	0.86283	0.0773926	2.8895733	57	7	1990-2007	0.38	M-v	0	MP	14581	1995 SZ ₂₅
1995 SY ₂₆	17.2	0.15	20070410	47.26705	77.56687	12.52426	4.60878	0.0561666	2.2921860	36	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	14581	1995 SY ₂₆
1995 SB ₄₁	16.9	0.15	20070410	87.99958	104.08135	178.76936	15.90190	0.2169939	3.1429863	24	3	1995-2006	0.19	M-v	1	MP	10683	1995 SB ₄₁
1995 SY ₄₁	17.1	0.15	20070410	301.07582	344.26343	152.38794	3.05415	0.1427605	2.3714460	54	3	1995-2006	0.36	M-v	3	MP	14581	1995 SY ₄₁
1995 SV ₄₅	17.5	0.15	20070410	160.69300	188.23690	170.06957	2.87382	0.1314419	2.2295546	66	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MP	14581	1995 SV ₄₅
1995 SG ₄₆	17.3	0.15	20070410	334.20751	35.23868	162.13195	6.07332	0.0916758	2.2062411	52	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	14581	1995 SG ₄₆
1995 SZ ₄₈	17.5	0.15	20070410	90.85916	228.52193	169.17660	6.01259	0.0798303	2.8629963	28	4	1995-2007	0.37	M-v	3	MP	10683	1995 SZ ₄₈
1995 SZ ₅₀	16.1	0.15	20070410	195.88705	129.38213	211.08622	2.63942	0.1206230	2.7940959	67	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	73926	1995 SZ ₅₀
1995 SD ₆₂	17.9	0.15	20070410	45.92347	204.49837	166.61431	5.98489	0.1279384	2.3833348	37	3	1995-2006	0.32	M-v	3	MP	07725	1995 SD ₆₂
1995 SY ₆₆	16.9	0.15	20070410	340.37827	56.84951	23.75791	0.53521	0.1802518	3.0868328	60	3	1995-2006	0.37	M-v	3	MP	14581	1995 SY ₆₆
1995 SB ₆₉	16.9	0.15	20070410	44.13269	172.14951	173.55890	13.75583	0.1490753	3.1093941	24	2	1995-2006	0.27	M-v	4	MP	07726	1995 SB ₆₉
1995 SN ₇₉	16.6	0.15	20070410	101.48432	70.99165	314.60681	1.04695	0.0808486	2.8653915	74	4	1995-2007	0.37	M-v	3	MP	14581	1995 SN ₇₉
1995 SW ₇₉	16.4	0.15	20070410	41.75901	138.20409	347.86047	4.48177	0.1022259	2.7841418	58	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	14581	1995 SW ₇₉
1995 SX ₈₅	16.2	0.15	20070410	38.59853	190.02249	180.92358	10.45475	0.1150548	3.0937836	67	4	1995-2006	0.33	M-v	0	MP	14581	1995 SX ₈₅
1995 TP ₆	16.6	0.15	20070410	150.93251	30.46385	329.31080	1.15111	0.0868861	2.8888407	35	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	97326	1995 TP ₆
1995 TS ₈	17.8	0.15	20070410	242.56675	161.04196	16.46885	2.84678	0.1331979	2.4003964	26	3	1995-2006	0.33	M-v	4	MP	07728	1995 TS ₈
1995 UA	17.3	0.15	20070410	74.86942	117.39593	261.69024	1.76710	0.2334933	2.3421218	65	3	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	14581	1995 UA
1995 UZ ₄	17.3	0.15	20070410	307.64728	180.01105	26.18992	24.83424	0.0249231	1.8992689	35	4	1995-2007	0.48	M-v	3	MP	66055	1995 UZ ₄
1995 UQ ₆	16.4	0.15	20070410	82.19035	262.11944	115.53436	3.12962	0.1690153	2.3279311	66	3	1995-2007	0.59	M-v	2	MP	12714	1995 UQ ₆
1995 US ₁₃	15.3	0.15	20070410	46.61907	107.86806	24.21341	15.18384	0.0889207	2.8383010	48	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MP	97326	1995 US ₁₃
1995 UZ ₁₇	16.4	0.15	20070410	166.13522	17.57843	353.44453	5.39685	0.0271057	2.7930652	36	4	1995-2007	0.45	M-v	2	MP	70212	1995 UZ ₁₇
1995 UE ₁₈	17.5	0.15	20070410	53.76488	180.81666	223.38286	2.64017	0.1944982	2.3414772	64	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	12714	1995 UE ₁₈
1995 US ₃₀	17.2	0.15	20070410	37.71943	299.49983	89.34009	2.57828	0.1825244	2.4000775	95	5	1995-2006	0.41	M-v	1	MP	14581	1995 US ₃₀
1995 UX ₄₂	17.4	0.15	20070410	12.06908	288.93706	18.92116	2.21404	0.1385886	2.5251498	22	3	1995-2006	0.38	M-v	2	MP	13731	1995 UX ₄₂
1995 UF ₅₄	17.1	0.15	20070410	347.79295	173.63774	21.57166	5.70548	0.0566796	2.2466173	48	7	1995-2007	0.37	M-v	1	MP	90000	1995 UF ₅₄
1995 UO ₅₆	17.9	0.15	20070410	243.89384	206.82927	102.09377	2.76427	0.1057477	2.2262238	32	3	1995-2007	0.34	M-v	3	MP	93698	1995 UO ₅₆
1995 VF ₄	16.9	0.15	20070410	153.97083	192.64578	75.21830	7.61729	0.0986581	2.3907782	33	3	1995-2006	0.28	M-v	2	MP	87331	1995 VF ₄
1995 VO ₄	17.2	0.15	20070410	98.17217	226.06239	162.98146	3.05527	0.2199065	2.3079516	38	3	1995-2007	0.42	M-v	3	MP	14581	1995 VO ₄
1995 VB ₅	15.8	0.15	20070410	66.58214	263.41044	60.07793	10.35367	0.2537252	3.1352481	66	3	1995-2006	0.33	M-v	1	MP	12714	1995 VB ₅
1995 VJ ₆	16.7	0.15	20070410	162.74196	329.45306	59.19445	2.92751	0.0669463	2.8336199	29	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MP	10685	1995 VJ ₆
1995 VV ₇	17.0	0.15	20070410	68.34802	313.11935	56.55693	2.24352	0.2001480	2.3784120	105	5	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	12714	1995 VV ₇
1995 VQ ₈	17.4	0.15	20070410	355.02582	269.61539	214.58780	0.76313	0.1271785	2.3609896	61	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MP	14581	1995 VQ ₈
1995 VF ₉	15.1	0.15	20070410	75.49534	273.91783	58.07149	12.07413	0.0854284	3.1890015	61	2	1995-2006	0.47	M-v	4	MP	14581	1995 VF ₉
1995 VK ₉	17.7	0.15	20070410	97.03963	177.30490	228.44153	2.98989	0.1372930	2.3077252	48	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MP	87331	1995 VK ₉
1995 VZ ₉	16.8	0.15	20070410	341.70481	94.98982	31.72115	0.99583	0.1657329	3.0359957	46	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	07733	1995 VZ ₉
1995 VJ ₁₅	14.9	0.15	20070410	277.98730	276.91170	235.24038	14.61377	0.0786731	3.1782213	59	3	1995-2007	0.48	M-v	2	MP	12714	1995 VJ ₁₅
1995 WH ₈	16.8	0.15	20070410	98.74501	349.58400	62.77464	7.00994	0.0883738	2.2997868	60	5	1995-2007	0.62	M-v	1	MP	14581	1995 WH ₈
1995 WG ₁₀	16.3	0.15	20070410	156.47810	58.11674	314.61120	1.47525	0.0502284	2.8539026	55	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MP	97327	1995 WG ₁₀
1995 WO ₁₄	17.8	0.15	20070410	62.91607	319.47244	20.85220	3.20170	0.1809442	2.4005157	39	3	1995-2006	0.40	M-v	2	MP	07735	1995 WO ₁₄
1995 WB ₁₅	16.1	0.15	20070410	26.93216	108.31286	24.91372	5.39679	0.0740995	2.8818868	55	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MP	14581	1995 WB ₁₅
1995 WA ₂₇	17.7	0.15	20070410	96.56766	59.80348	332.32616	2.81231	0.2033009	2.3159100	38	5	1993-2007	0.46	M-v	2	MP	66056	1995 WA ₂₇
1995 WL ₃₈	17.5	0.15	20070410	104.06533	106.34916	277.66751	1.68396	0.2313731	2.3063803	49	3	1995-2007	0.52	M-v	3	MP	14582	1995 WL ₃₈
1995 XK ₃	16.8	0.15	20070410	190.21545	181.83734	144.00331	4.06180	0.1883575	2.2732583	78	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MP	97327	1995 XK ₃
1995 XX ₃	17.5	0.15	20070410	119.65816	260.11465	128.27594	3.27951	0.2143617	2.2937877	43	4	1995-2007	0.33	M-v	1	MP	14582	1995 XX ₃
1995 YU ₆	15.4	0.15	20070410	140.16071	128.48621	231.87511	8.11914	0.1228246	2.9379998	106	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	97327	1995 YU ₆
1995 YN ₁₂	16.6	0.15	20070410	173.33586	120.47492	242.48114	18.93246	0.0905716	1.8933025	30	4	1995-2007	0.62	M-v	2	MP	87332	1995 YN ₁₂
1995 YE ₂₀	16.1	0.15	20070410	62.29379	347.89481	173.00118	3.20724	0.0399464	2.9640340	39	6	1992-2007	0.25	M-v	0	MP	97327	1995 YE ₂₀
1996 AK ₈	14.3	0.15	20070410	211.33109	0.86735	300.12565	24.20114	0.1885936	3.0790677	66	4	1996-2007	0.52	M-v	2	MP	14582	1996 AK ₈
1996 AR ₁₀	17.4	0.15	20070410	53.58639	234.57105	158.16786	2.28706	0.1868951	2.4350925	134	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	12715	1996 AR ₁₀
1996 AB ₁₃	15.7	0.15	20070410	285.31754	359.58959	241.06492	6.58097	0.1068333	3.0954282	45	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	93701	1996 AB ₁₃
1996 AO ₁₄	17.7	0.15	20070410	3.52943	149.34450	8.94014	2.56070	0.1145617	2.3609462	30	4	1996-2007	0.70	M-v	1	MP	14582	1996 AO ₁₄

1996 BL ₁₁	16.7	0.15	20070410	353.17990	255.85088	254.35547	6.79961	0.0229008	3.1350710	19	3	1996-2007	0.26	M-v	4	MPC	99882	1996 BL ₁₁
1996 BJ ₁₂	15.4	0.15	20070410	293.52744	141.32788	105.13117	6.89825	0.0099107	3.0522893	43	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	10686	1996 BJ ₁₂
1996 ED ₇	17.6	0.15	20070410	71.85806	254.37148	160.60421	1.57648	0.1794503	2.4259436	57	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14582	1996 ED ₇
1996 ES ₇	17.3	0.15	20070410	95.34164	55.10165	14.87911	1.45425	0.1657197	2.3703523	43	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	97327	1996 ES ₇
1996 EW ₈	16.9	0.15	20070410	334.62932	178.66310	38.40433	2.08374	0.1426399	2.3662323	51	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	90001	1996 EW ₈
1996 EX ₈	15.4	0.15	20070410	108.73581	254.01595	141.30173	5.84800	0.1669135	3.1336245	66	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	14582	1996 EX ₈
1996 EY ₉	17.0	0.15	20070410	259.75508	177.63206	112.93879	2.24694	0.1791665	2.3751425	40	4	1996-2007	0.34	M-v	0	MPC	14582	1996 EY ₉
1996 EJ ₁₅	15.3	0.15	20070410	159.29262	21.62269	345.15990	16.93250	0.0586386	3.1056792	51	4	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	04108	1996 EJ ₁₅
1996 EM ₁₅	17.2	0.15	20070410	47.38361	102.58370	342.02901	3.22562	0.1083351	2.4144763	35	3	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	14582	1996 EM ₁₅
1996 FH ₁₄	16.9	0.15	20070410	270.15016	155.74953	137.12994	3.16177	0.2169751	2.3945406	50	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	66057	1996 FH ₁₄
1996 GR ₆	17.0	0.15	20070410	316.92051	162.10136	73.90645	3.03384	0.1328840	2.3961842	27	3	1996-2007	0.34	M-v	4	MPC	07738	1996 GR ₆
1996 GJ ₁₀	17.2	0.15	20070410	294.08936	90.84279	147.03555	1.78829	0.1485706	2.4400155	47	5	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	14582	1996 GJ ₁₀
1996 GL ₁₆	15.9	0.15	20070410	349.38779	131.22740	60.10406	6.66321	0.0787156	3.1359055	32	5	1996-2007	0.67	M-v	1	MPC	97327	1996 GL ₁₆
1996 HH	17.0	0.15	20070410	354.42757	90.36655	75.53051	2.94657	0.1502041	2.4204591	60	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	13732	1996 HH
1996 HG ₁₉	15.1	0.15	20070410	302.00747	174.27196	88.09976	2.74813	0.1675472	3.1921255	61	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	97327	1996 HG ₁₉
1996 JR ₁₄	15.8	0.15	20070410	342.24326	84.83571	127.42928	2.56098	0.1489255	3.1829816	24	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	10686	1996 JR ₁₄
1996 LL ₂	16.9	0.15	20070410	206.27262	200.96147	141.00410	7.11322	0.1384884	2.4592334	24	5	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	88655	1996 LL ₂
1996 MJ ₁	16.2	0.15	20070410	287.65592	144.29553	118.85553	7.43071	0.1082800	2.4377768	38	6	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	97328	1996 MJ ₁
1996 RW ₆	16.4	0.15	20070410	108.59096	58.73785	347.26416	2.55460	0.0987658	2.6701957	66	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14582	1996 RW ₆
1996 RX ₁₁	16.2	0.15	20070410	305.16566	95.23387	151.01736	7.82007	0.0768762	2.5516394	41	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	66057	1996 RX ₁₁
1996 RY ₁₁	16.3	0.15	20070410	31.80675	138.01121	12.46315	4.67671	0.1263808	2.5929060	37	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	97328	1996 RY ₁₁
1996 RX ₁₈	16.4	0.15	20070410	160.20999	341.88887	24.66279	0.21390	0.1694235	2.6363094	91	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	97328	1996 RX ₁₈
1996 SN ₇	15.9	0.15	20070410	140.77116	48.31201	286.71581	10.21612	0.1992313	2.7479512	72	3	1996-2007	0.49	M-v	3	MPC	14582	1996 SN ₇
1996 TU ₁₈	16.2	0.15	20070410	181.01664	296.52197	33.11598	7.64593	0.0433682	2.7286320	63	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	97328	1996 TU ₁₈
1996 TO ₂₄	16.2	0.15	20070410	282.76239	47.71247	212.54950	13.58314	0.1296028	2.6172576	24	3	1996-2007	0.34	M-v	3	MPC	35697	1996 TO ₂₄
1996 TO ₂₇	16.2	0.15	20070410	100.42065	230.45035	128.79283	4.56709	0.1075978	2.8065780	48	5	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	84442	1996 TO ₂₇
1996 TS ₃₅	16.2	0.15	20070410	305.39376	145.30234	111.45577	4.90420	0.1943723	2.5641613	75	8	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	73929	1996 TS ₃₅
1996 TS ₆₆	6.5	0.15	20070410	348.87129	140.68147	285.82381	7.35449	0.1233073	43.7124951	31	5	1996-2007	0.32	M-v	3	MPC	36888	1996 TS ₆₆
1996 VY ₉	16.2	0.15	20070410	46.46679	307.26810	83.34675	12.58778	0.1737481	2.9185570	56	3	1996-2007	0.41	M-v	3	MPC	12715	1996 VY ₉
1996 VM ₁₉	16.5	0.15	20070410	83.89633	340.37788	67.25565	3.43136	0.0397553	2.7927544	66	6	1991-2007	0.34	M-v	0	MPC	14582	1996 VM ₁₉
1996 VK ₂₆	16.7	0.15	20070410	64.24627	116.96703	256.64439	8.34844	0.1004572	2.8740200	37	3	1996-2007	0.39	M-v	2	MPC	12183	1996 VK ₂₆
1996 XM ₇	16.5	0.15	20070410	153.52470	158.85615	199.17950	4.75764	0.0505830	2.7593021	30	3	1996-2007	0.36	M-v	4	MPC	97329	1996 XM ₇
1996 XR ₁₆	16.0	0.15	20070410	326.78785	192.73347	55.25582	3.27106	0.0413306	2.6332575	53	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	97329	1996 XR ₁₆
1996 XS ₂₀	16.1	0.15	20070410	100.88962	359.70304	61.79289	6.32556	0.0565887	2.7417759	101	6	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	97329	1996 XS ₂₀
1997 BG ₅	17.3	0.15	20070410	190.22626	66.76017	274.54402	2.25208	0.2142663	2.1954569	97	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	97329	1997 BG ₅
1997 BD ₆	16.7	0.15	20070410	27.73065	286.23675	190.31016	1.81643	0.0825053	2.9330990	45	5	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	14582	1997 BD ₆
1997 CZ ₃	19.6	0.15	20070410	127.76832	33.45166	314.32514	6.62306	0.5407549	1.4054164	46	5	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	14582	1997 CZ ₃
1997 CU ₁₂	17.6	0.15	20070410	77.41196	63.34602	357.96255	6.39961	0.1479312	2.2403460	31	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	62218	1997 CU ₁₂
1997 CD ₁₃	17.8	0.15	20070410	70.62432	292.32716	128.28828	3.54971	0.1467173	2.2340508	48	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	13732	1997 CD ₁₃
1997 EY ₆	17.1	0.15	20070410	111.74644	182.64050	216.72816	6.58975	0.1211362	2.2373384	57	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	87334	1997 EY ₆
1997 EF ₉	16.2	0.15	20070410	195.21938	335.61946	357.69180	10.14264	0.0599711	2.9737923	31	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	68512	1997 EF ₉
1997 ES ₁₆	16.9	0.15	20070410	332.38387	9.81507	175.70011	4.74187	0.1039564	3.0044759	39	3	1997-2007	0.28	M-v	3	MPC	93711	1997 ES ₁₆
1997 EC ₂₀	16.5	0.15	20070410	161.04074	196.32574	179.16252	2.11814	0.0728722	2.8832176	25	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	10688	1997 EC ₂₀
1997 EE ₂₄	16.9	0.15	20070410	65.07131	23.72957	54.92864	4.75143	0.1408929	2.2466299	56	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	14582	1997 EE ₂₄
1997 EF ₃₀	16.0	0.15	20070410	58.80832	86.94117	6.24679	11.40155	0.1034439	2.9868267	55	4	1997-2007	0.65	M-v	2	MPC	90002	1997 EF ₃₀
1997 FY ₄	15.4	0.15	20070410	41.69696	345.79001	107.30001	12.61606	0.1133028	3.1038145	58	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	13732	1997 FY ₄
1997 GP ₄	17.2	0.15	20070410	49.48230	104.41359	6.75638	6.16157	0.0839253	2.2559870	41	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	87335	1997 GP ₄
1997 GO ₅	17.0	0.15	20070410	173.86126	5.98536	6.88768	7.79711	0.1670832	2.2301494	98	4	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	97329	1997 GO ₅
1997 GR ₁₀	15.7	0.15	20070410	306.68597	198.85491	22.72198	9.07352	0.0311829	3.0000038	27	4	1997-2007	0.57	M-v	3	MPC	70214	1997 GR ₁₀
1997 GS ₁₅	17.6	0.15	20070410	330.37922	181.93232	22.81802	4.15661	0.1777666	2.2653243	44	3	1997-2007	0.50	M-v	4	MPC	14583	1997 GS ₁₅
1997 GG ₁₆	16.0	0.15	20070410	296.15388	153.63165	136.38289	1.64101	0.1039893	2.2080427	157	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	97330	1997 GG ₁₆
1997 GO ₃₅	15.6	0.15	20070410	265.29429	258.21071	62.02551	3.91211	0.1536565	2.2417343	181	6	1997-2007	0.63	M-v	1	MPC	97330	1997 GO ₃₅
1997 HN	15.8	0.15	20070410	279.48506	246.26872	43.37259	3.14360	0.2045810	2.9879294	36	4	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	93712	1997 HN

1997 HK ₁₃	14.7	0.15	20070410	2.21915	278.16855	214.39833	16.94018	0.2455685	3.0867102	32	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	07745	1997 HK ₁₃
1997 KA ₂	16.1	0.15	20070410	6.85100	27.40496	116.98944	17.01292	0.2819820	3.0740974	62	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	13733	1997 KA ₂
1997 KW ₃	17.3	0.15	20070410	196.13476	230.20396	119.23924	4.52740	0.2013115	2.3252322	58	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	97330	1997 KW ₃
1997 LK ₅	17.2	0.15	20070410	239.75762	176.55226	120.84252	7.76934	0.2240103	2.3354899	48	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	66061	1997 LK ₅
1997 LK ₁₀	14.3	0.15	20070410	312.29014	128.35462	66.23601	18.95681	0.1074811	3.1334005	77	4	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	14583	1997 LK ₁₀
1997 MA ₁	16.7	0.15	20070410	269.37584	199.18821	77.66932	23.16571	0.0638586	1.8801537	50	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	12716	1997 MA ₁
1997 NO ₂	17.0	0.15	20070410	343.62671	336.07385	204.84685	9.35155	0.1688799	2.3865474	46	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	87335	1997 NO ₂
1997 NU ₅	16.8	0.15	20070410	39.37908	157.70920	227.14783	1.91258	0.2739727	2.6573891	117	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	14583	1997 NU ₅
1997 NZ ₅	16.2	0.15	20070410	64.53439	208.79740	165.57433	2.41309	0.1898044	2.6082014	102	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	14583	1997 NZ ₅
1997 OD ₂	16.6	0.15	20070410	196.30704	201.90712	161.70766	2.51619	0.2162676	2.3807115	112	5	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	97330	1997 OD ₂
1997 PT	17.2	0.15	20070410	203.97580	162.18969	168.61323	3.27041	0.2128366	2.4065527	97	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	97330	1997 PT
1997 PG ₁	16.1	0.15	20070410	62.40991	68.18490	319.04120	29.06077	0.3077682	2.6241189	50	4	1997-2007	0.72	M-v	2	MPC	14583	1997 PG ₁
1997 RV ₉	15.4	0.15	20070410	224.46998	327.03001	11.69440	7.55726	0.1036830	2.4148211	86	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	97330	1997 RV ₉
1997 SP ₆	17.0	0.15	20070410	4.79108	29.76325	166.33651	1.17591	0.1310090	2.3770850	64	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97330	1997 SP ₆
1997 SZ ₆	17.2	0.15	20070410	358.86816	176.58290	356.48482	4.55434	0.0653141	2.4406394	48	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	10689	1997 SZ ₆
1997 SN ₁₈	17.1	0.15	20070410	250.82236	320.46611	344.75514	2.20338	0.1878186	2.3763042	38	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	97331	1997 SN ₁₈
1997 SH ₂₃	17.1	0.15	20070410	7.23137	281.14116	218.02817	4.37893	0.1819877	2.5928730	74	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	14583	1997 SH ₂₃
1997 SK ₃₀	16.8	0.15	20070410	135.32103	146.11374	227.03127	2.31764	0.0813316	2.5419362	83	4	1997-2007	0.52	M-v	4	MPC	90003	1997 SK ₃₀
1997 TM ₆	17.0	0.15	20070410	17.59178	341.62027	107.65222	3.61335	0.0346478	2.6199122	36	4	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	12716	1997 TM ₆
1997 TS ₁₂	17.0	0.15	20070410	112.15931	90.94793	329.12933	1.28301	0.1624713	2.5171499	90	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	10690	1997 TS ₁₂
1997 TW ₁₃	16.6	0.15	20070410	54.13079	95.92695	357.96093	9.76718	0.0979974	2.5118736	71	5	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	90003	1997 TW ₁₃
1997 TS ₂₁	18.1	0.15	20070410	261.65212	305.46439	19.57880	1.05500	0.1930685	2.3693313	22	3	1997-2006	0.41	M-v	3	MPC	97331	1997 TS ₂₁
1997 UL ₂₀	15.8	0.15	20070410	110.60635	208.13540	199.44729	28.88031	0.1842694	1.9891075	55	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	87336	1997 UL ₂₀
1997 VR ₅	15.7	0.15	20070410	96.52143	181.10932	245.74057	4.78161	0.1498013	2.5780605	194	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	97332	1997 VR ₅
1997 WQ ₅	17.3	0.15	20070410	149.14097	224.54766	126.40031	1.47994	0.1853700	2.5626283	83	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	97332	1997 WQ ₅
1997 WB ₇	16.0	0.15	20070410	17.67454	165.51623	289.66234	7.76690	0.2500669	2.7557945	69	3	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	14583	1997 WB ₇
1997 WG ₈	16.8	0.15	20070410	84.05611	24.07090	48.87011	14.20618	0.1716460	2.5645262	57	4	1997-2007	0.67	M-v	1	MPC	87337	1997 WG ₈
1997 WO ₉	16.6	0.15	20070410	330.08426	61.48275	83.08370	4.74163	0.1552122	2.6986748	68	3	1997-2007	0.38	M-v	3	MPC	14583	1997 WO ₉
1997 WV ₁₀	16.0	0.15	20070410	289.31547	271.93113	38.44406	6.85974	0.2072721	2.3484264	76	4	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	14583	1997 WV ₁₀
1997 WB ₁₅	17.2	0.15	20070410	263.14524	16.12125	276.39044	0.74462	0.1775531	2.4340384	50	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	97332	1997 WB ₁₅
1997 XQ ₉	15.7	0.15	20070410	114.54218	25.83375	24.75419	5.79172	0.1431420	2.5565130	126	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MPC	97332	1997 XQ ₉
1997 YG ₄	15.7	0.15	20070410	357.33943	10.68900	94.52687	10.69327	0.1409509	2.7949744	83	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	12717	1997 YG ₄
1997 YR ₁₅	16.4	0.15	20070410	139.92920	39.24050	328.62085	1.42062	0.0920337	2.6610966	85	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	14583	1997 YR ₁₅
1997 YO ₁₇	16.6	0.15	20070410	345.89834	201.66286	315.52887	4.13338	0.0519450	2.7166237	75	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	14583	1997 YO ₁₇
1998 BB ₂₀	17.2	0.15	20070410	92.86593	120.20293	292.74889	2.76011	0.0909809	2.6790055	47	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14583	1998 BB ₂₀
1998 BO ₂₀	16.9	0.15	20070410	17.34533	115.21981	300.46137	4.09419	0.1360929	2.1575040	146	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	10690	1998 BO ₂₀
1998 BQ ₃₁	16.8	0.15	20070410	148.69470	53.19794	317.02706	5.34479	0.1376790	2.6679722	28	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	99889	1998 BQ ₃₁
1998 BX ₃₈	16.0	0.15	20070410	204.62103	9.24679	303.26542	4.00875	0.2857917	2.6495402	64	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97333	1998 BX ₃₈
1998 BF ₃₉	17.0	0.15	20070410	85.52371	85.88979	334.65399	1.22940	0.0641663	2.6892827	35	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	90004	1998 BF ₃₉
1998 CW	16.0	0.15	20070410	63.60449	226.75445	212.30824	4.62815	0.1420883	2.7245309	94	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	90004	1998 CW
1998 DS ₁	15.4	0.15	20070410	103.57025	161.92137	251.81764	2.77635	0.2174864	2.6894626	196	5	1983-2007	0.47	M-v	1	MPC	97333	1998 DS ₁
1998 DQ ₈	15.7	0.15	20070410	33.37109	54.21928	72.52278	9.64497	0.0827817	2.7395505	56	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97333	1998 DQ ₈
1998 DV ₁₇	16.9	0.15	20070410	95.06283	279.85650	136.09909	4.67611	0.0940677	2.7816885	34	7	1993-2007	0.42	M-v	0	MPC	90004	1998 DV ₁₇
1998 DL ₂₉	16.6	0.15	20070410	286.12553	41.48441	210.62398	4.98221	0.0815026	2.6774950	36	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	93719	1998 DL ₂₉
1998 DE ₃₁	16.7	0.15	20070410	193.78207	328.34941	359.38595	5.99822	0.0721326	2.7384009	36	6	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	10691	1998 DE ₃₁
1998 DF ₃₂	15.8	0.15	20070410	96.76393	341.59366	77.57773	9.72222	0.1843693	2.7106550	116	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97333	1998 DF ₃₂
1998 FN ₈	16.7	0.15	20070410	59.14009	105.88546	28.81623	6.01582	0.2031509	2.6751571	64	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	90005	1998 FN ₈
1998 FR ₁₁	16.4	0.15	20070410	305.32614	157.91338	130.31314	6.63105	0.7133147	2.7897357	89	6	1956-2007	0.61	M-v	1	MPC	14584	1998 FR ₁₁
1998 FY ₂₄	15.9	0.15	20070410	357.33305	235.69887	338.98451	12.34507	0.1936247	2.7073340	49	3	1998-2007	0.72	M-v	3	MPC	66066	1998 FY ₂₄
1998 FH ₃₈	15.5	0.15	20070410	348.79891	167.09541	351.98448	13.39393	0.1259832	2.7932692	56	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	14584	1998 FH ₃₈
1998 FS ₅₉	15.6	0.15	20070410	296.96662	156.72315	105.60493	3.15452	0.1892426	2.7523895	64	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	10691	1998 FS ₅₉
1998 FE ₆₃	15.7	0.15	20070410	342.51561	214.81616	11.26526	12.68629	0.1234742	2.7039169	42	5	1995-2007	0.65	M-v	1	MPC	87338	1998 FE ₆₃
1998 FO ₆₄	15.8	0.15	20070410	31.60548	14.08442	183.62813	12.68507	0.0860779	2.6421543	62	4	1991-2007	0.74	M-v	1	MPC	47726	1998 FO ₆₄

1998 FN ₆₇	16.1	0.15	20070410	342.34648	116.08782	72.02727	3.85411	0.1996476	2.7834089	69	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14584	1998 FN ₆₇
1998 FD ₈₈	16.4	0.15	20070410	317.37397	105.18700	25.36668	6.11276	0.0619368	2.1986280	134	5	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12717	1998 FD ₈₈
1998 FG ₁₀₂	15.3	0.15	20070410	350.33322	343.91426	239.51603	8.44783	0.1986365	2.6919426	46	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	14584	1998 FG ₁₀₂
1998 FK ₁₃₅	15.6	0.15	20070410	327.79830	236.63523	352.28456	12.92369	0.1244576	2.7095256	60	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	70217	1998 FK ₁₃₅
1998 GX	16.1	0.15	20070410	137.46492	351.90731	50.40810	3.86153	0.0337041	2.6914964	72	6	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	97334	1998 GX
1998 GN ₃	14.8	0.15	20070410	355.56385	1.42043	153.08758	27.04718	0.2148943	2.7924125	52	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	66067	1998 GN ₃
1998 GN ₈	15.5	0.15	20070410	347.72643	132.06537	96.42941	10.46632	0.2215191	2.7085088	52	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	97334	1998 GN ₈
1998 HB ₂	18.3	0.15	20070410	197.41384	189.44993	143.70549	4.16087	0.2055951	2.1500760	43	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	93721	1998 HB ₂
1998 HS ₇	15.8	0.15	20070410	14.93976	96.36649	60.11156	14.54216	0.4461592	2.7465384	108	3	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	14584	1998 HS ₇
1998 HF ₉	16.5	0.15	20070410	13.75483	6.19954	127.30663	10.05548	0.2791735	2.8403111	79	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	14584	1998 HF ₉
1998 HE ₁₄	16.2	0.15	20070410	29.18408	343.92346	178.15749	9.36096	0.0881417	2.7459275	48	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	10692	1998 HE ₁₄
1998 HX ₁₄	16.4	0.15	20070410	328.60815	127.25253	114.23280	3.11195	0.0246875	2.6932312	42	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	97335	1998 HX ₁₄
1998 HV ₂₆	16.5	0.15	20070410	112.01060	357.22420	54.20408	5.18151	0.0633115	2.7876287	32	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	93721	1998 HV ₂₆
1998 HD ₃₃	15.2	0.15	20070410	285.49519	269.25532	15.19133	7.93208	0.2818266	2.7744346	30	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	87339	1998 HD ₃₃
1998 HL ₃₅	15.8	0.15	20070410	4.00916	157.08183	37.60231	14.96947	0.1409094	2.7218124	41	4	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	47729	1998 HL ₃₅
1998 HB ₅₀	15.0	0.15	20070410	234.77424	279.56785	42.81640	9.22070	0.1693121	2.7620404	79	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	73936	1998 HB ₅₀
1998 HS ₅₉	16.2	0.15	20070410	336.72785	351.63909	216.19502	0.99004	0.1648064	2.7802986	62	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	12717	1998 HS ₅₉
1998 HJ ₈₉	17.4	0.15	20070410	312.13001	26.33504	205.31803	6.06320	0.2450883	2.1234336	94	5	1998-2007	0.69	M-v	3	MPC	90005	1998 HJ ₈₉
1998 HU ₁₀₈	17.1	0.15	20070410	336.06330	195.78582	63.21027	9.31866	0.5179369	2.7303402	160	3	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	57669	1998 HU ₁₀₈
1998 HS ₁₁₈	15.0	0.15	20070410	329.86803	65.32613	154.49543	14.32284	0.1915155	2.7846540	66	3	1998-2007	0.54	M-v	3	MPC	14584	1998 HS ₁₁₈
1998 HE ₁₂₆	15.6	0.15	20070410	300.11803	119.70936	140.69131	8.69109	0.1858087	2.8053457	57	6	1993-2007	0.72	M-v	1	MPC	50386	1998 HE ₁₂₆
1998 HS ₁₅₄	15.5	0.15	20070410	350.38507	203.11153	352.77486	11.47725	0.0812057	2.7433679	45	4	1995-2007	0.70	M-v	1	MPC	10692	1998 HS ₁₅₄
1998 HK ₁₅₆	15.8	0.15	20070410	325.43341	158.54939	58.68499	14.61130	0.1373658	2.7873664	27	3	1998-2007	0.62	M-v	3	MPC	03143	1998 HK ₁₅₆
1998 KR ₅	15.9	0.15	20070410	326.55711	84.06164	138.86298	8.27453	0.1625269	2.8082928	48	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	47731	1998 KR ₅
1998 KY ₁₀	15.7	0.15	20070410	162.81305	188.26466	156.87052	10.68914	0.1148815	2.9763649	65	4	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97336	1998 KY ₁₀
1998 KV ₂₆	15.7	0.15	20070410	287.98309	44.93422	233.27126	12.66609	0.1744916	2.7781599	55	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	84451	1998 KV ₂₆
1998 MP ₁	16.3	0.15	20070410	37.25492	351.87732	176.82322	4.68805	0.0604219	2.7750476	43	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14584	1998 MP ₁
1998 MJ ₆	17.7	0.15	20070410	122.85548	71.28222	298.07824	5.27070	0.1656100	2.3154456	29	3	1998-2007	0.38	M-v	3	MPC	13734	1998 MJ ₆
1998 MF ₁₇	17.2	0.15	20070410	124.81345	52.97314	307.25071	6.55506	0.1337398	2.3192418	43	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14584	1998 MF ₁₇
1998 MQ ₂₄	16.2	0.15	20070410	90.29176	44.35088	304.38319	5.87862	0.1421082	2.3771938	93	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12717	1998 MQ ₂₄
1998 OD ₈	16.1	0.15	20070410	125.67170	83.88058	277.90097	3.54691	0.2612519	2.3425540	57	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14584	1998 OD ₈
1998 OT ₉	16.6	0.15	20070410	130.78815	34.60400	313.73154	3.40863	0.2780448	2.3492093	47	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14584	1998 OT ₉
1998 OR ₁₁	16.4	0.15	20070410	104.12237	67.31247	315.50387	22.32727	0.2960187	2.3630144	54	3	1998-2007	0.66	M-v	3	MPC	14584	1998 OR ₁₁
1998 QP ₄	15.3	0.15	20070410	210.82989	149.59457	184.74175	8.19363	0.2479250	3.0881788	38	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	74575	1998 QP ₄
1998 QD ₂₄	16.6	0.15	20070410	157.35184	97.49478	249.95819	3.66451	0.1948690	2.3067282	56	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	10693	1998 QD ₂₄
1998 QZ ₂₇	15.2	0.15	20070410	247.71274	119.45705	171.15001	9.00587	0.1961083	3.1068938	47	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	10693	1998 QZ ₂₇
1998 QK ₄₀	17.0	0.15	20070410	162.40285	71.26090	291.83663	5.34652	0.2033742	2.2858271	94	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	90006	1998 QK ₄₀
1998 QG ₄₂	16.4	0.15	20070410	217.29746	4.80558	333.35753	7.92157	0.2455746	2.2207827	63	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97336	1998 QG ₄₂
1998 QJ ₅₅	16.8	0.15	20070410	216.09977	87.40926	226.19775	3.55291	0.2121353	2.2309846	101	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	97337	1998 QJ ₅₅
1998 QP ₅₈	17.9	0.15	20070410	274.13307	112.12755	163.94967	2.27258	0.1689458	2.2187799	41	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	97337	1998 QP ₅₈
1998 QA ₅₉	16.9	0.15	20070410	89.46292	69.85483	346.64387	3.64774	0.1393001	2.3433799	82	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14584	1998 QA ₅₉
1998 QK ₈₄	15.5	0.15	20070410	235.41024	55.03654	256.77244	5.79334	0.2667287	3.0582882	34	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97337	1998 QK ₈₄
1998 QE ₉₆	16.2	0.15	20070410	172.56120	115.11491	225.67611	5.46821	0.1315733	2.2946085	71	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	97337	1998 QE ₉₆
1998 QA ₉₇	14.7	0.15	20070410	223.34735	22.55213	277.74480	8.69842	0.1944967	3.1435201	64	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	97337	1998 QA ₉₇
1998 QB ₉₈	14.3	0.15	20070410	226.50652	344.89992	345.17104	16.70919	0.2147995	3.1030720	35	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97337	1998 QB ₉₈
1998 QJ ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	168.92045	8.51189	13.52653	9.86316	0.2156448	2.2620054	102	5	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	97337	1998 QJ ₁₀₃
1998 QN ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	204.23140	156.22924	181.30446	4.47328	0.1757125	3.1482311	31	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97337	1998 QN ₁₁₁
1998 RA	15.0	0.15	20070410	253.67273	62.38450	240.21138	5.86839	0.1704087	3.0436251	57	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97337	1998 RA
1998 RP	16.4	0.15	20070410	164.42937	92.70887	268.69509	4.32632	0.1860252	2.2616507	106	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97337	1998 RP
1998 RM ₄	17.3	0.15	20070410	132.64056	218.05110	184.42714	24.05046	0.0969007	1.8269944	88	5	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	77370	1998 RM ₄
1998 RX ₆	14.8	0.15	20070410	182.77064	349.81001	347.00657	15.44692	0.1542889	3.2033358	77	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	73939	1998 RX ₆
1998 RO ₈	17.1	0.15	20070410	187.95355	11.13682	330.44046	5.23014	0.2269388	2.2487611	97	3	1998-2007	0.44	M-v	3	MPC	97337	1998 RO ₈
1998 RM ₁₄	15.0	0.15	20070410	132.44076	225.80579	160.26167	5.12280	0.0874243	3.2419101	65	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	12718	1998 RM ₁₄

1998 RO ₂₅	17.0	0.15	20070410	198.38981	356.72189	352.62418	5.87521	0.1626674	2.2383927	45	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	97337	1998 RO ₂₅
1998 RX ₂₉	15.4	0.15	20070410	202.86951	189.61309	157.99325	9.29071	0.1924655	3.1097229	39	6	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	97337	1998 RX ₂₉
1998 RU ₄₁	16.5	0.15	20070410	108.78253	200.47240	182.87599	9.88488	0.2116740	2.3630108	41	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	84457	1998 RU ₄₁
1998 RQ ₄₃	17.6	0.15	20070410	163.42522	14.61138	323.75215	2.70768	0.2601889	2.3153128	81	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	90006	1998 RQ ₄₃
1998 RS ₄₆	16.9	0.15	20070410	227.36554	70.71228	232.92092	4.56115	0.2010519	2.2524297	63	6	1997-2007	0.70	M-v	1	MPC	97338	1998 RS ₄₆
1998 RX ₄₆	17.7	0.15	20070410	93.45809	150.43390	236.06339	3.98953	0.1934093	2.3898912	34	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	12718	1998 RX ₄₆
1998 RL ₄₇	15.8	0.15	20070410	104.10474	59.26505	271.64483	3.67845	0.0941070	2.4526865	132	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	14584	1998 RL ₄₇
1998 RX ₅₀	16.7	0.15	20070410	147.94345	28.33617	343.81955	6.86737	0.1233104	2.3061225	67	3	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	90006	1998 RX ₅₀
1998 RP ₅₂	17.5	0.15	20070410	149.00198	238.20132	117.50440	3.59092	0.2196168	2.3249730	51	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	84459	1998 RP ₅₂
1998 RM ₅₃	14.7	0.15	20070410	185.53227	175.00617	187.21261	9.37024	0.0944395	3.1592601	56	6	1998-2007	0.72	M-v	1	MPC	12718	1998 RM ₅₃
1998 RU ₅₃	16.2	0.15	20070410	181.46442	52.75179	292.73225	4.67468	0.1896778	2.2828959	100	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	97338	1998 RU ₅₃
1998 RM ₆₀	16.5	0.15	20070410	122.67151	89.35808	304.05432	4.36913	0.1697085	2.3318817	81	5	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	87341	1998 RM ₆₀
1998 RF ₆₁	14.8	0.15	20070410	217.20872	339.59585	357.54715	18.70511	0.2855251	3.1078353	45	3	1998-2007	0.73	M-v	2	MPC	97338	1998 RF ₆₁
1998 RM ₆₂	17.3	0.15	20070410	255.92345	330.25183	4.47046	5.04653	0.2117259	2.1739785	50	4	1998-2006	0.64	M-v	2	MPC	93728	1998 RM ₆₂
1998 RN ₆₅	17.0	0.15	20070410	154.85641	194.41127	180.79173	3.67506	0.1870967	2.2976258	145	4	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	97338	1998 RN ₆₅
1998 RQ ₆₅	14.6	0.15	20070410	37.72675	130.86688	216.20250	1.76313	0.3623623	3.9658389	167	3	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14584	1998 RQ ₆₅
1998 RF ₆₉	16.8	0.15	20070410	244.88627	140.59209	172.54367	5.56009	0.2270164	2.2155788	58	6	1994-2007	0.70	M-v	1	MPC	12718	1998 RF ₆₉
1998 RY ₆₉	17.3	0.15	20070410	48.77873	345.16199	18.27424	4.22463	0.2678654	2.5173738	195	3	1998-2006	0.52	M-v	2	MPC	12718	1998 RY ₆₉
1998 RZ ₆₉	16.4	0.15	20070410	118.63544	13.62256	19.37707	6.24650	0.1376271	2.3337159	62	4	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	84461	1998 RZ ₆₉
1998 RH ₇₀	16.2	0.15	20070410	67.28693	316.02961	91.29507	3.78933	0.1923740	2.4140544	132	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	14585	1998 RH ₇₀
1998 RU ₇₀	16.4	0.15	20070410	239.41746	279.10365	35.36346	6.86471	0.1598145	2.2276627	78	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97338	1998 RU ₇₀
1998 RE ₇₃	17.1	0.15	20070410	186.70868	8.25981	323.12481	1.36424	0.2656194	2.2906368	146	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97338	1998 RE ₇₃
1998 RJ ₇₆	16.5	0.15	20070410	233.70600	200.13919	149.71944	4.60431	0.2310173	2.1951620	51	5	1998-2007	0.68	M-v	1	MPC	97338	1998 RJ ₇₆
1998 RD ₇₈	16.4	0.15	20070410	79.68261	251.30137	123.15780	3.00929	0.1948731	2.4432227	73	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	14585	1998 RD ₇₈
1998 RJ ₇₉	16.8	0.15	20070410	148.37057	217.78399	144.96642	6.68866	0.2396736	2.3261066	81	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14585	1998 RJ ₇₉
1998 RB ₈₁	17.1	0.15	20070410	129.11220	42.52493	302.37286	4.77683	0.2719939	2.3614185	35	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	14585	1998 RB ₈₁
1998 SC ₃	16.6	0.15	20070410	153.10905	194.98687	158.27693	10.18752	0.1993238	2.3260031	89	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	84463	1998 SC ₃
1998 SR ₆	15.2	0.15	20070410	227.81961	153.90262	165.68578	11.14973	0.0920737	3.0876957	36	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	73939	1998 SR ₆
1998 SC ₇	17.5	0.15	20070410	162.76365	145.56254	208.66805	0.77160	0.1907923	2.2995386	64	4	1991-2007	0.46	M-v	3	MPC	14585	1998 SC ₇
1998 SP ₈	17.5	0.15	20070410	83.03982	353.88112	49.37398	0.17154	0.1283758	2.3942062	79	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	14585	1998 SP ₈
1998 SP ₁₈	17.6	0.15	20070410	93.82476	266.56273	172.20099	7.11161	0.0807460	2.3111255	32	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	10694	1998 SP ₁₈
1998 SO ₂₀	17.0	0.15	20070410	122.74058	54.57238	352.21091	4.35918	0.1879308	2.3063712	104	6	1977-2007	0.50	M-v	0	MPC	10694	1998 SO ₂₀
1998 SQ ₂₆	16.6	0.15	20070410	81.48329	230.62131	189.89387	11.96645	0.2133828	2.3795684	72	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	14585	1998 SQ ₂₆
1998 SR ₃₄	16.6	0.15	20070410	235.78388	260.99016	34.18462	8.18197	0.1867350	2.2586760	107	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	04112	1998 SR ₃₄
1998 SY ₃₅	16.8	0.15	20070410	94.10542	155.61399	227.26926	1.73346	0.1977046	2.3990449	62	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	14585	1998 SY ₃₅
1998 SU ₄₁	17.4	0.15	20070410	74.71670	65.63963	3.93969	6.47710	0.1071086	2.3539604	28	3	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	13734	1998 SU ₄₁
1998 SE ₄₂	16.2	0.15	20070410	264.25142	109.32589	176.40215	1.07632	0.1341814	3.0519014	41	5	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	97339	1998 SE ₄₂
1998 SJ ₄₂	17.8	0.15	20070410	146.99495	12.21317	337.98976	2.42058	0.2334502	2.3235881	45	4	1998-2007	0.40	M-v	2	MPC	84465	1998 SJ ₄₂
1998 SY ₄₇	17.0	0.15	20070410	25.08016	281.31628	207.86982	4.52477	0.1827232	2.3934842	94	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14585	1998 SY ₄₇
1998 SU ₄₈	17.5	0.15	20070410	357.71911	206.90192	342.51532	1.96939	0.0423192	2.2960567	64	5	1991-2007	0.45	M-v	2	MPC	14585	1998 SU ₄₈
1998 SY ₄₉	15.0	0.15	20070410	44.32943	335.55886	14.35206	0.62953	0.2696565	3.9320276	118	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14585	1998 SY ₄₉
1998 SP ₅₁	17.3	0.15	20070410	140.77819	47.12922	338.12870	1.74357	0.1985094	2.3274499	68	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	10695	1998 SP ₅₁
1998 SK ₅₄	14.7	0.15	20070410	209.06095	345.01509	346.81940	10.20471	0.2235128	3.1464944	87	3	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	73940	1998 SK ₅₄
1998 SU ₅₄	16.8	0.15	20070410	222.10818	321.71421	2.79097	4.81875	0.1787504	2.2408488	77	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97339	1998 SU ₅₄
1998 SC ₆₂	16.7	0.15	20070410	204.59727	40.85357	313.89960	5.94241	0.2160203	2.2371868	34	3	1998-2006	0.59	M-v	3	MPC	93730	1998 SC ₆₂
1998 SG ₆₃	17.2	0.15	20070410	128.39768	304.59300	81.61998	4.31795	0.1855905	2.3240467	46	5	1998-2007	0.71	M-v	2	MPC	10695	1998 SG ₆₃
1998 SZ ₆₃	16.4	0.15	20070410	212.16996	335.72681	27.98318	10.46654	0.1988809	2.2280996	48	3	1998-2007	0.74	M-v	3	MPC	93730	1998 SZ ₆₃
1998 SQ ₆₇	15.9	0.15	20070410	133.67742	339.08487	27.47031	13.75038	0.2916758	2.3578243	78	4	1998-2007	0.72	M-v	2	MPC	90007	1998 SQ ₆₇
1998 SB ₇₀	16.9	0.15	20070410	189.72507	266.70327	81.69364	4.17855	0.2036435	2.2521827	82	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97339	1998 SB ₇₀
1998 SV ₇₀	16.8	0.15	20070410	85.01147	16.98258	33.46512	5.06804	0.1468680	2.3921675	42	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14585	1998 SV ₇₀
1998 SE ₈₄	15.3	0.15	20070410	217.04418	139.12994	165.86201	4.85805	0.2381007	3.1851229	42	6	1992-2007	0.68	M-v	1	MPC	70219	1998 SE ₈₄
1998 SP ₈₄	15.2	0.15	20070410	16.20303	261.61023	15.94058	14.10476	0.2537129	2.7265111	77	4	1997-2006	0.72	M-v	1	MPC	99894	1998 SP ₈₄
1998 SW ₈₅	17.7	0.15	20070410	208.10228	310.94029	17.75900	2.14377	0.2021367	2.2586549	45	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	97339	1998 SW ₈₅

1998 SJ ₈₇	17.0	0.15	20070410	190.70753	82.47358	257.73769	4.14595	0.1903070	2.2803822	80	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	97339	1998 SJ ₈₇
1998 SJ ₈₈	17.2	0.15	20070410	180.56092	179.67455	154.23753	6.11849	0.2544445	2.2894541	60	3	1998-2007	0.65	M-v	3	MPC	97339	1998 SJ ₈₈
1998 SG ₈₉	17.3	0.15	20070410	166.23396	34.68386	290.35490	1.89476	0.1792338	2.3348675	47	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14585	1998 SG ₈₉
1998 SW ₉₃	16.9	0.15	20070410	176.21822	178.41370	172.07569	6.17039	0.1370797	2.2900088	66	4	1991-2007	0.56	M-v	3	MPC	04112	1998 SW ₉₃
1998 SM ₉₅	16.6	0.15	20070410	146.93053	344.21293	33.85966	7.63481	0.1254226	2.3028507	64	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	97339	1998 SM ₉₅
1998 SW ₉₉	16.6	0.15	20070410	208.90140	344.85465	312.99933	3.93089	0.2588222	2.2958298	77	6	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	14585	1998 SW ₉₉
1998 SO ₁₀₅	17.6	0.15	20070410	56.18787	40.95112	25.61465	5.84323	0.2808803	2.4297737	47	3	1998-2007	0.77	M-v	3	MPC	14585	1998 SO ₁₀₅
1998 SM ₁₁₂	16.4	0.15	20070410	110.30470	228.44419	156.03317	6.55166	0.1979939	2.3700460	40	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	84472	1998 SM ₁₁₂
1998 SD ₁₁₄	16.9	0.15	20070410	105.09583	356.68888	45.37762	6.18520	0.2288660	2.3622216	61	5	1998-2007	0.69	M-v	1	MPC	87343	1998 SD ₁₁₄
1998 SB ₁₁₅	14.7	0.15	20070410	243.01584	303.21028	8.97049	4.85168	0.1105800	3.1420638	40	5	1998-2007	0.75	M-v	1	MPC	97340	1998 SB ₁₁₅
1998 SR ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	94.50576	351.97296	40.92021	3.84600	0.1933174	2.3922571	42	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	14585	1998 SR ₁₂₀
1998 SS ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	186.80252	148.98020	181.60598	6.95005	0.1246268	2.3134851	117	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	90008	1998 SS ₁₂₄
1998 SZ ₁₂₄	17.2	0.15	20070410	173.93829	219.47693	130.04705	2.48713	0.1913705	2.3023050	92	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97340	1998 SZ ₁₂₄
1998 ST ₁₂₇	16.5	0.15	20070410	128.40602	219.72617	135.55996	4.02041	0.2742911	2.3738236	38	2	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	13735	1998 ST ₁₂₇
1998 SX ₁₄₁	15.2	0.15	20070410	227.17541	159.20715	180.63519	15.68237	0.1891675	3.1119407	40	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	73941	1998 SX ₁₄₁
1998 SL ₁₄₈	16.6	0.15	20070410	106.52947	331.79593	49.64007	3.63671	0.1784385	2.3690215	50	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	14585	1998 SL ₁₄₈
1998 SW ₁₄₈	17.0	0.15	20070410	122.95234	355.45824	19.03588	2.53661	0.2163774	2.3523431	39	4	1996-2007	0.61	M-v	2	MPC	10696	1998 SW ₁₄₈
1998 SL ₁₅₂	17.0	0.15	20070410	89.76493	102.59033	278.08557	1.19630	0.2287096	2.4170040	82	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	14585	1998 SL ₁₅₂
1998 SV ₁₅₂	16.9	0.15	20070410	185.40859	352.69198	344.94795	5.21300	0.1789638	2.2953994	84	4	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	97340	1998 SV ₁₅₂
1998 SG ₁₅₄	17.3	0.15	20070410	216.78649	180.17936	136.20987	3.17920	0.1663201	2.2668618	66	6	1992-2007	0.48	M-v	0	MPC	14585	1998 SG ₁₅₄
1998 SY ₁₅₇	17.3	0.15	20070410	224.83900	140.85553	163.58843	2.62215	0.2364579	2.2607845	56	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	90008	1998 SY ₁₅₇
1998 SP ₁₅₈	17.0	0.15	20070410	90.38002	221.14244	159.47834	2.90384	0.2206867	2.4188485	64	5	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	14586	1998 SP ₁₅₈
1998 SH ₁₆₂	17.3	0.15	20070410	168.80272	47.21211	305.81509	1.12028	0.2332261	2.3095138	81	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	04113	1998 SH ₁₆₂
1998 SK ₁₆₂	17.0	0.15	20070410	121.63707	30.04203	351.91230	2.88469	0.2586467	2.3638564	70	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	87343	1998 SK ₁₆₂
1998 SQ ₁₆₅	15.0	0.15	20070410	199.49486	125.24236	206.47366	5.49128	0.0778838	3.2057583	65	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	71973	1998 SQ ₁₆₅
1998 TH	17.0	0.15	20070410	169.29820	130.82735	228.69054	3.22386	0.2373109	2.3055651	133	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	97340	1998 TH
1998 TE ₁	17.2	0.15	20070410	319.04454	226.74329	36.65360	5.21374	0.1183484	2.2207313	23	3	1998-2007	0.29	M-v	3	MPC	99896	1998 TE ₁
1998 TA ₂	17.6	0.15	20070410	132.48132	6.93246	22.69757	6.98226	0.2338924	2.3279457	48	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	97340	1998 TA ₂
1998 TG ₂	16.9	0.15	20070410	158.07431	24.24561	335.23647	2.69378	0.2026665	2.3276112	95	5	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	01972	1998 TG ₂
1998 TU ₉	16.9	0.15	20070410	334.98939	173.59728	33.82297	8.69999	0.2101592	2.3127806	47	4	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	97341	1998 TU ₉
1998 TB ₁₁	17.5	0.15	20070410	82.12847	6.77546	46.30235	4.00184	0.2564833	2.4167138	34	3	1998-2007	0.49	M-v	3	MPC	47751	1998 TB ₁₁
1998 TM ₁₅	17.9	0.15	20070410	296.69479	299.06617	287.81324	2.19421	0.1061731	1.8394020	94	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	14586	1998 TM ₁₅
1998 TF ₁₇	17.5	0.15	20070410	108.95580	147.14174	262.48326	1.65864	0.1852405	2.3549567	47	4	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	97341	1998 TF ₁₇
1998 TK ₂₃	17.1	0.15	20070410	135.74971	41.72214	25.50128	4.89627	0.1035765	2.2670875	50	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	97341	1998 TK ₂₃
1998 TR ₃₅	16.9	0.15	20070410	354.93687	219.34951	224.15516	4.24506	0.2102313	2.5432647	46	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	12719	1998 TR ₃₅
1998 UR ₂	16.1	0.15	20070410	19.14183	193.59047	226.93349	5.48889	0.2183067	2.5309997	185	5	1990-2007	0.53	M-v	2	MPC	14586	1998 UR ₂
1998 UG ₃	17.0	0.15	20070410	113.34637	86.94014	277.63308	0.86977	0.2204348	2.4085876	75	5	1994-2007	0.60	M-v	2	MPC	14586	1998 UG ₃
1998 UH ₆	17.1	0.15	20070410	95.58788	282.22547	113.65282	3.26081	0.2251866	2.4031009	34	4	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	14586	1998 UH ₆
1998 UY ₈	17.5	0.15	20070410	154.99558	51.49438	311.70117	1.38846	0.2205808	2.3316369	47	5	1991-2007	0.52	M-v	2	MPC	10697	1998 UY ₈
1998 UG ₁₀	14.2	0.15	20070410	90.31669	206.04780	221.52548	15.09882	0.1037373	3.4480501	91	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	10697	1998 UG ₁₀
1998 UR ₁₄	16.9	0.15	20070410	209.80332	282.01924	50.74590	5.29550	0.1569672	2.2856263	44	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97341	1998 UR ₁₄
1998 UQ ₁₇	16.6	0.15	20070410	128.61814	70.98997	313.51496	5.95785	0.1625718	2.3471133	62	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	04113	1998 UQ ₁₇
1998 US ₁₇	17.1	0.15	20070410	162.22471	71.31428	274.97659	2.05179	0.2103793	2.3355505	60	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14586	1998 US ₁₇
1998 UR ₁₈	15.6	0.15	20070410	42.03772	141.66449	254.84239	6.47495	0.2221298	2.5413533	229	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14586	1998 UR ₁₈
1998 UH ₂₃	17.2	0.15	20070410	176.76965	50.99483	284.79783	4.58468	0.1756341	2.3182308	35	3	1998-2007	0.46	M-v	3	MPC	01972	1998 UH ₂₃
1998 UR ₃₀	17.1	0.15	20070410	116.50760	248.78306	149.77078	5.61940	0.2193431	2.3690959	39	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	14586	1998 UR ₃₀
1998 UM ₃₁	17.1	0.15	20070410	102.75271	87.73724	307.25999	1.03464	0.2266305	2.3791678	53	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14586	1998 UM ₃₁
1998 UH ₃₇	16.9	0.15	20070410	114.26203	197.09557	201.20206	1.71354	0.2191072	2.3589289	30	3	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	10697	1998 UH ₃₇
1998 UD ₄₂	16.7	0.15	20070410	154.69906	312.16275	59.30632	3.90572	0.1744131	2.3208776	103	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	97341	1998 UD ₄₂
1998 UG ₄₄	17.4	0.15	20070410	102.44538	147.37083	264.53931	1.48957	0.2093263	2.3719381	51	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97341	1998 UG ₄₄
1998 UT ₄₅	16.7	0.15	20070410	151.90189	6.58804	15.09523	7.47977	0.1119675	2.2917737	98	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	90009	1998 UT ₄₅
1998 UE ₄₇	17.4	0.15	20070410	81.75984	17.87037	67.42109	3.64968	0.1356369	2.3636523	36	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	87344	1998 UE ₄₇
1998 UF ₄₉	16.2	0.15	20070410	146.72066	329.45687	38.79992	10.91136	0.2377024	2.3451892	79	5	1993-2007	0.62	M-v	2	MPC	90009	1998 UF ₄₉

1998 VC ₂	17.4	0.15	20070410	137.27454	122.70663	241.24612	1.67190	0.2008328	2.3767421	38	4	1998-2007	0.29	M-v	1	MPC	14586	1998 VC ₂
1998 VW ₃	17.6	0.15	20070410	115.46915	336.68797	55.41758	2.39084	0.1819603	2.3837629	38	5	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	07763	1998 VW ₃
1998 VP ₆	16.4	0.15	20070410	101.93709	110.99577	293.18443	4.03557	0.2569274	2.3931281	100	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	90009	1998 VP ₆
1998 VY ₁₁	16.9	0.15	20070410	139.16256	251.15564	151.79680	4.17812	0.2402595	2.3129668	94	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97341	1998 VY ₁₁
1998 VZ ₂₂	16.6	0.15	20070410	125.03071	151.22083	239.11747	1.76409	0.1686113	2.3626081	123	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97341	1998 VZ ₂₂
1998 VK ₃₄	17.0	0.15	20070410	36.46949	114.36200	342.86448	0.61308	0.1348817	2.4416419	59	2	1998-2007	0.40	M-v	3	MPC	13735	1998 VK ₃₄
1998 VU ₄₃	16.5	0.15	20070410	125.71279	303.58945	106.18281	3.90970	0.1696928	2.4010329	86	6	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	01973	1998 VU ₄₃
1998 VK ₄₈	14.5	0.15	20070410	78.31742	258.55514	74.65756	4.73654	0.2288347	3.9768656	80	3	1998-2007	0.47	M-v	3	MPC	12719	1998 VK ₄₈
1998 VF ₅₅	15.6	0.15	20070410	32.67969	186.49266	211.56172	4.47654	0.1071822	2.5605985	234	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12720	1998 VF ₅₅
1998 VN ₅₅	16.8	0.15	20070410	336.79256	340.05352	235.37800	6.18595	0.0732880	2.3163044	73	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97342	1998 VN ₅₅
1998 WT ₆	16.9	0.15	20070410	11.34896	215.23080	228.84241	2.07268	0.1879589	2.5342887	121	4	1990-2007	0.45	M-v	2	MPC	14586	1998 WT ₆
1998 WL ₈	16.2	0.15	20070410	350.71115	51.54893	68.32832	4.31428	0.2587859	2.5558052	170	4	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	14586	1998 WL ₈
1998 WR ₁₁	16.6	0.15	20070410	138.24005	193.51096	185.16478	3.15357	0.1891297	2.3603686	79	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	04114	1998 WR ₁₁
1998 WX ₂₁	16.7	0.15	20070410	204.37923	315.16238	54.56373	3.56524	0.1285641	2.2610521	75	7	1991-2007	0.59	M-v	0	MPC	97342	1998 WX ₂₁
1998 WQ ₂₇	17.3	0.15	20070410	20.31988	108.99398	44.64134	2.79128	0.1399812	2.3610730	52	5	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	90009	1998 WQ ₂₇
1998 WD ₂₈	16.5	0.15	20070410	329.76348	261.65778	231.23652	7.63584	0.1605939	2.5245230	75	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14586	1998 WD ₂₈
1998 WF ₂₈	16.8	0.15	20070410	160.98287	137.61768	219.40677	1.28100	0.2169890	2.3387052	126	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	97342	1998 WF ₂₈
1998 WW ₃₄	17.3	0.15	20070410	290.68492	219.06321	25.61542	3.07043	0.0869606	2.3178327	34	4	1998-2007	0.30	M-v	1	MPC	97342	1998 WW ₃₄
1998 WD ₃₅	16.6	0.15	20070410	271.40280	349.73174	35.81594	2.61635	0.0935011	2.8864795	42	6	1998-2006	0.42	M-v	1	MPC	10698	1998 WD ₃₅
1998 WZ ₃₅	16.7	0.15	20070410	246.28421	250.83148	45.95527	10.77709	0.1899205	2.2748796	53	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97342	1998 WZ ₃₅
1998 WV ₃₈	17.7	0.15	20070410	82.67969	324.27843	76.83100	2.33190	0.1723495	2.4369592	29	3	1994-2007	0.34	M-v	4	MPC	14586	1998 WV ₃₈
1998 WH ₄₂	16.9	0.15	20070410	26.66030	238.84204	232.66720	6.59932	0.1244345	2.4400967	24	2	1998-2007	0.60	M-v	4	MPC	13735	1998 WH ₄₂
1998 WT ₄₂	16.5	0.15	20070410	148.30552	45.23647	301.89582	2.38910	0.3036085	2.3667524	97	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97342	1998 WT ₄₂
1998 WL ₄₃	16.8	0.15	20070410	93.73737	270.47337	62.84089	4.96798	0.0735221	2.5556812	36	4	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	10698	1998 WL ₄₃
1998 XT	16.5	0.15	20070410	79.50042	337.14409	66.56904	9.57556	0.2499526	2.4366377	51	3	1998-2007	0.65	M-v	3	MPC	14586	1998 XT
1998 XV ₃	15.4	0.15	20070410	46.31127	117.98927	278.23117	3.30262	0.2662679	2.5407344	260	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14586	1998 XV ₃
1998 XH ₇	17.0	0.15	20070410	57.34295	25.09263	91.15413	3.35541	0.1317523	2.3789964	87	5	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	10698	1998 XH ₇
1998 XW ₁₁	16.0	0.15	20070410	45.20540	295.22852	98.03794	10.48081	0.3222637	2.5436098	128	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14587	1998 XW ₁₁
1998 XP ₁₄	16.8	0.15	20070410	70.85101	339.43712	101.14876	4.77919	0.1774025	2.4183983	80	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	10699	1998 XP ₁₄
1998 XU ₂₀	15.8	0.15	20070410	68.18005	287.47876	114.82131	3.45665	0.2329500	2.5259494	150	8	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	14587	1998 XU ₂₀
1998 XA ₂₃	16.7	0.15	20070410	154.41456	126.37717	242.67468	2.74023	0.2066689	2.3451032	137	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97342	1998 XA ₂₃
1998 XA ₂₇	15.6	0.15	20070410	157.23016	271.50242	86.67853	23.50855	0.2843475	2.3839012	71	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	93741	1998 XA ₂₇
1998 XS ₃₃	14.8	0.15	20070410	118.44059	315.08658	13.93075	2.65216	0.1757904	2.5180069	130	8	1992-2007	0.62	M-v	3	MPC	14587	1998 XS ₃₃
1998 XY ₄₄	16.0	0.15	20070410	79.71923	75.35658	317.73305	8.55038	0.2417664	2.4849022	68	3	1998-2007	0.55	M-v	4	MPC	14587	1998 XY ₄₄
1998 XU ₆₁	17.2	0.15	20070410	147.32209	4.12966	80.84604	5.41365	0.1882464	2.2674489	38	3	1998-2006	0.45	M-v	2	MPC	93742	1998 XU ₆₁
1998 YU ₃	14.6	0.15	20070410	335.04230	62.82603	99.41336	9.07130	0.1719648	2.5426750	189	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	14587	1998 YU ₃
1998 YK ₆	15.4	0.15	20070410	47.98819	291.51561	95.95109	9.78328	0.1586903	2.5866475	148	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	12720	1998 YK ₆
1998 YC ₉	17.3	0.15	20070410	115.50008	282.83736	122.67087	2.01078	0.1797476	2.3737599	47	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97343	1998 YC ₉
1998 YN ₁₁	15.2	0.15	20070410	64.69680	116.75007	261.01447	10.41492	0.1913490	2.5805838	190	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	14587	1998 YN ₁₁
1998 YY ₁₁	15.3	0.15	20070410	25.98332	136.57932	284.97596	30.23063	0.2482010	2.5781241	75	3	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	14587	1998 YY ₁₁
1998 YK ₁₅	17.6	0.15	20070410	54.69794	133.61135	326.78094	1.19264	0.1813924	2.4686808	45	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	87346	1998 YK ₁₅
1998 YA ₁₆	15.9	0.15	20070410	70.78479	260.11634	129.05259	4.22702	0.2906348	2.5380726	114	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	14587	1998 YA ₁₆
1998 YF ₂₇	17.0	0.15	20070410	48.62816	32.51653	119.65881	46.29528	0.1960100	1.8854696	65	5	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	62236	1998 YF ₂₇
1998 YB ₃₂	17.1	0.15	20070410	88.48050	326.70935	102.02602	3.22988	0.1931712	2.3963982	68	6	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	87347	1998 YB ₃₂
1999 AJ ₁	15.7	0.15	20070410	30.22388	140.51926	293.28750	3.19194	0.2580131	2.5662484	172	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	14587	1999 AJ ₁
1999 AV ₃	15.4	0.15	20070410	1.18440	36.11346	84.64742	5.56713	0.1926027	2.5780257	119	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14587	1999 AV ₃
1999 AQ ₉	16.5	0.15	20070410	28.04652	196.53285	221.22518	3.26498	0.1795945	2.6021044	82	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	10699	1999 AQ ₉
1999 AY ₉	16.9	0.15	20070410	61.85195	179.70375	287.64319	19.94786	0.0299583	1.8982187	31	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	68533	1999 AY ₉
1999 AP ₁₃	16.2	0.15	20070410	62.15739	243.42205	148.05825	2.92359	0.2106116	2.5767540	33	2	1999-2007	0.37	M-v	4	MPC	14587	1999 AP ₁₃
1999 AR ₁₉	15.7	0.15	20070410	25.55692	91.48951	323.34718	2.56304	0.0713294	2.6873247	75	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12720	1999 AR ₁₉
1999 AW ₂₉	17.9	0.15	20070410	19.91360	171.57076	317.18174	1.94854	0.2093634	2.5207625	58	3	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	14587	1999 AW ₂₉
1999 BL ₅	15.8	0.15	20070410	39.61412	227.20204	188.37280	2.00805	0.2024567	2.6001863	111	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12720	1999 BL ₅
1999 BE ₈	16.3	0.15	20070410	25.70186	320.77968	147.83736	9.82265	0.4749316	2.5320376	326	3	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14587	1999 BE ₈

1999 BY ₂₀	14.8	0.15	20070410	302.60675	243.42553	299.34660	11.16813	0.1963087	2.5854854	69	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	14587	1999 BY ₂₀
1999 BA ₂₇	16.2	0.15	20070410	46.04471	273.03340	116.23683	3.60770	0.1125419	2.6463220	73	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	10699	1999 BA ₂₇
1999 BL ₂₇	17.6	0.15	20070410	46.37053	169.31844	339.42892	0.62415	0.1208850	2.4160511	44	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	10699	1999 BL ₂₇
1999 BO ₃₀	16.8	0.15	20070410	229.87759	186.04972	109.95424	4.64885	0.0844253	2.4651910	44	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	14587	1999 BO ₃₀
1999 CP ₁	15.7	0.15	20070410	18.34755	85.79985	51.34837	4.30228	0.1435216	2.5312004	154	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14587	1999 CP ₁
1999 CX ₃	17.1	0.15	20070410	319.93787	79.67301	156.06588	23.78582	0.1040346	1.9067943	60	4	1999-2007	0.74	M-v	1	MPC	14587	1999 CX ₃
1999 CH ₄	16.6	0.15	20070410	0.52441	158.48720	346.33502	3.57964	0.2271039	2.5648715	119	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	14587	1999 CH ₄
1999 CW ₆	15.6	0.15	20070410	346.92243	52.93764	113.66960	15.83046	0.1528423	2.5363672	162	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	14587	1999 CW ₆
1999 CC ₇	17.3	0.15	20070410	1.52456	219.49572	327.58526	18.35238	0.1194643	1.9046824	41	3	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	14587	1999 CC ₇
1999 CM ₂₈	15.6	0.15	20070410	340.65942	76.57703	67.07433	4.36462	0.1838168	2.5932831	127	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14587	1999 CM ₂₈
1999 CW ₃₃	16.8	0.15	20070410	12.76317	161.90340	326.70946	4.21685	0.0790634	2.5546349	84	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14587	1999 CW ₃₃
1999 CG ₅₁	16.2	0.15	20070410	18.78139	334.45221	137.10354	6.93703	0.2611934	2.5651482	94	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12721	1999 CG ₅₁
1999 CL ₅₆	16.0	0.15	20070410	20.25308	116.07658	24.28260	5.52068	0.1751698	2.5293358	161	6	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	14587	1999 CL ₅₆
1999 CQ ₆₅	15.4	0.15	20070410	22.96160	236.61337	194.07901	5.09660	0.2529824	2.6065553	179	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14587	1999 CQ ₆₅
1999 CD ₇₄	16.6	0.15	20070410	312.35197	44.26775	160.55919	6.23462	0.1119579	2.5528367	42	4	1995-2007	0.55	M-v	3	MPC	14587	1999 CD ₇₄
1999 CN ₈₂	15.0	0.15	20070410	8.59508	129.71999	353.12851	13.68102	0.1093615	2.5311622	131	6	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	14587	1999 CN ₈₂
1999 CC ₈₆	15.3	0.15	20070410	9.96506	174.39175	321.94859	5.73014	0.1196103	2.5240173	291	6	1994-2007	0.55	M-v	2	MPC	14587	1999 CC ₈₆
1999 CL ₉₁	17.3	0.15	20070410	27.73393	27.82532	150.06186	1.08812	0.1489709	2.4308366	52	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14587	1999 CL ₉₁
1999 CE ₉₂	15.9	0.15	20070410	358.27653	45.14535	98.69621	6.06318	0.1412752	2.5511249	131	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	14587	1999 CE ₉₂
1999 CO ₁₀₂	15.6	0.15	20070410	9.78278	344.52155	148.00407	9.12440	0.1814920	2.5271650	113	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14587	1999 CO ₁₀₂
1999 CT ₁₁₈	15.0	0.15	20070410	48.65100	257.94403	138.82059	15.58292	0.2214976	2.6138011	86	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14587	1999 CT ₁₁₈
1999 CA ₁₂₉	15.8	0.15	20070410	354.01093	70.08584	58.35181	12.41826	0.1503393	2.6263846	72	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	12721	1999 CA ₁₂₉
1999 CR ₁₃₆	17.1	0.15	20070410	13.59587	312.98907	105.64278	0.28807	0.1023879	2.6727308	63	4	1995-2006	0.34	M-v	1	MPC	12721	1999 CR ₁₃₆
1999 CL ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	65.30040	259.00731	134.44255	4.42300	0.1476714	2.6115916	40	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14587	1999 CL ₁₄₂
1999 DB ₉	15.2	0.15	20070410	358.06357	107.39081	35.32091	13.64205	0.1983893	2.5804051	89	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14587	1999 DB ₉
1999 ED	17.4	0.15	20070410	66.81695	283.47802	162.44882	23.37067	0.0797244	1.9393927	52	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	14588	1999 ED
1999 ER ₇	15.8	0.15	20070410	201.32056	170.82112	151.97558	3.49749	0.0879007	2.5215601	205	6	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	14588	1999 ER ₇
1999 ES ₁₁	14.6	0.15	20070410	248.80783	140.24274	120.39909	33.13989	0.2312526	2.6324548	52	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	90011	1999 ES ₁₁
1999 EN ₁₂	14.1	0.15	20070410	181.34279	333.67107	25.17611	14.75845	0.1268727	2.5349085	139	6	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	97344	1999 EN ₁₂
1999 FT ₁	16.4	0.15	20070410	316.73938	286.18026	178.04998	4.86651	0.1264337	2.7873315	51	6	1992-2006	0.39	M-v	0	MPC	10701	1999 FT ₁
1999 FE ₈	16.7	0.15	20070410	37.12432	269.81851	180.32838	26.97855	0.3791254	2.5554447	31	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	87349	1999 FE ₈
1999 FO ₁₅	16.3	0.15	20070410	345.29450	93.77043	350.30969	7.14543	0.1880759	2.7102953	56	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	10701	1999 FO ₁₅
1999 FF ₁₇	17.7	0.15	20070410	3.87500	348.92945	193.90965	4.43834	0.0829753	2.5436820	39	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	07771	1999 FF ₁₇
1999 FZ ₇₄	16.8	0.15	20070410	35.84101	295.94959	176.19939	16.44694	0.1782461	2.5739736	57	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	90012	1999 FZ ₇₄
1999 FQ ₇₈	16.3	0.15	20070410	289.12863	230.45047	25.21810	14.77510	0.1740011	2.5799934	21	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	07772	1999 FQ ₇₈
1999 FM ₈₂	16.7	0.15	20070410	285.86005	109.09641	165.35446	13.47669	0.1987025	2.5752249	41	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	71977	1999 FM ₈₂
1999 FV ₈₃	17.1	0.15	20070410	350.19105	30.95067	158.36001	15.98333	0.1661150	2.5924317	32	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	71978	1999 FV ₈₃
1999 GB ₁₆	16.1	0.15	20070410	359.04578	325.43353	196.21502	13.54084	0.1276779	2.5903666	77	4	1999-2007	0.70	M-v	3	MPC	14588	1999 GB ₁₆
1999 GC ₁₆	16.1	0.15	20070410	314.65287	207.43814	19.61989	9.13285	0.1687276	2.5789094	85	5	1999-2007	0.66	M-v	2	MPC	14588	1999 GC ₁₆
1999 GD ₅₉	16.3	0.15	20070410	325.26771	197.74710	27.60218	13.46636	0.2171575	2.5483451	45	3	1999-2007	0.62	M-v	4	MPC	46358	1999 GD ₅₉
1999 GT ₆₀	15.5	0.15	20070410	332.14376	354.36117	210.82373	17.42521	0.2173625	2.5739678	72	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14588	1999 GT ₆₀
1999 HD ₁	20.4	0.15	20070410	116.35010	147.89671	209.92504	18.21121	0.4177902	1.1313628	44	3	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	87350	1999 HD ₁
1999 JV ₂₃	15.9	0.15	20070410	314.71356	175.06996	36.31522	9.85282	0.1824678	2.6322004	86	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	14588	1999 JV ₂₃
1999 JO ₂₈	15.8	0.15	20070410	267.59958	213.37806	40.09829	11.10542	0.1592924	2.6818888	68	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97345	1999 JO ₂₈
1999 JD ₄₅	16.6	0.15	20070410	289.40385	219.10687	52.82543	7.43630	0.2672941	2.6132205	87	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	97345	1999 JD ₄₅
1999 JR ₅₀	15.6	0.15	20070410	346.32723	92.82259	77.21507	11.19164	0.2573580	2.6325160	138	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14588	1999 JR ₅₀
1999 JP ₉₇	15.1	0.15	20070410	2.37078	81.42692	133.02967	10.37101	0.1168056	2.5352938	138	7	1991-2007	0.62	M-v	1	MPC	97346	1999 JP ₉₇
1999 JX ₉₉	15.5	0.15	20070410	323.34208	124.72695	119.23838	10.40949	0.1649234	2.5818276	107	4	1999-2007	0.68	M-v	2	MPC	14588	1999 JX ₉₉
1999 JL ₁₀₀	15.7	0.15	20070410	278.14821	85.56921	175.81074	12.81487	0.2402393	2.6754149	106	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	73947	1999 JL ₁₀₀
1999 JR ₁₃₃	16.5	0.15	20070410	319.63809	60.85379	167.56508	8.57291	0.2327545	2.6110904	101	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	50411	1999 JR ₁₃₃
1999 JL ₁₃₄	15.6	0.15	20070410	255.54110	154.25104	139.09274	14.33172	0.1695101	2.6493612	33	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	07774	1999 JL ₁₃₄
1999 KG	15.5	0.15	20070410	334.22353	329.04704	225.57688	12.24389	0.0959529	2.6414306	92	4	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	90012	1999 KG
1999 KH	16.5	0.15	20070410	221.51062	144.61438	171.38811	1.83494	0.2200230	2.6979734	88	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97346	1999 KH

1999 KS	16.7	0.15	20070410	297.05601	128.96186	159.33781	6.04611	0.2694749	2.5614224	30	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	84494	1999 KS
1999 KM ₂	15.8	0.15	20070410	288.36278	186.87774	59.94120	12.32217	0.0776760	2.6456261	57	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	97346	1999 KM ₂
1999 KK ₇	15.4	0.15	20070410	265.08983	182.64316	82.52258	13.10256	0.1517028	2.6797640	45	4	1999-2007	0.65	M-v	3	MPC	14588	1999 KK ₇
1999 LS ₂	15.6	0.15	20070410	283.46812	95.94394	181.62463	11.85156	0.1596590	2.6279224	71	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	73948	1999 LS ₂
1999 LJ ₄	14.8	0.15	20070410	314.63298	92.11716	126.34489	28.80768	0.3229342	2.6225795	113	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14588	1999 LJ ₄
1999 LN ₁₀	16.0	0.15	20070410	303.57300	139.84027	127.05307	12.37990	0.1546960	2.5941800	59	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	87351	1999 LN ₁₀
1999 LE ₂₉	17.0	0.15	20070410	323.71860	92.47479	119.82063	7.68631	0.1410821	2.6402602	40	4	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	13736	1999 LE ₂₉
1999 LV ₃₅	16.2	0.15	20070410	289.63976	100.02918	145.83036	13.21750	0.2360622	2.6786272	37	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	10702	1999 LV ₃₅
1999 NP ₁₂	15.7	0.15	20070410	322.02130	2.56094	267.33000	12.28258	0.2558803	2.5587811	49	6	1987-2007	0.50	M-v	1	MPC	97346	1999 NP ₁₂
1999 NE ₂₃	17.0	0.15	20070410	142.70446	74.96629	263.83528	2.85444	0.2024628	2.1359812	64	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	13736	1999 NE ₂₃
1999 QL ₂	15.9	0.15	20070410	270.31644	172.68430	168.50770	11.35505	0.1748443	2.6411375	51	4	1999-2006	0.52	M-v	1	MPC	99907	1999 QL ₂
1999 RL ₅	16.6	0.15	20070410	136.34888	43.56498	322.13360	0.50969	0.1532393	3.0595471	40	3	1999-2007	0.27	M-v	3	MPC	93753	1999 RL ₅
1999 RR ₅	15.7	0.15	20070410	169.34076	346.38175	345.17657	8.97932	0.1108887	3.0315275	37	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14588	1999 RR ₅
1999 RF ₇	16.0	0.15	20070410	78.11971	79.64367	6.90326	7.92997	0.0658357	3.0410788	31	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	93753	1999 RF ₇
1999 RF ₁₄	14.6	0.15	20070410	2.96360	90.93940	345.24612	20.81397	0.2835285	2.2960965	422	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14588	1999 RF ₁₄
1999 RN ₁₅	15.0	0.15	20070410	91.99175	54.59257	345.59875	26.73573	0.2358932	3.1545160	157	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	93753	1999 RN ₁₅
1999 RF ₁₆	15.1	0.15	20070410	162.72791	351.03765	336.94901	10.50061	0.1193855	3.0658017	68	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	10702	1999 RF ₁₆
1999 RK ₃₂	17.0	0.15	20070410	74.87959	190.42170	172.13189	5.46418	0.2318697	2.2663927	70	3	1999-2006	0.62	M-v	3	MPC	07776	1999 RK ₃₂
1999 RR ₃₂	17.6	0.15	20070410	137.72906	203.33892	143.73494	1.55517	0.1776857	2.1672644	72	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	14588	1999 RR ₃₂
1999 RB ₃₄	15.1	0.15	20070410	304.47968	103.90014	184.22095	27.72481	0.3889749	2.6228285	125	4	1986-2007	0.51	M-v	1	MPC	50415	1999 RB ₃₄
1999 RO ₄₄	14.7	0.15	20070410	313.39590	84.42899	179.08220	27.09185	0.4052620	2.6196765	151	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	14588	1999 RO ₄₄
1999 RW ₄₄	17.2	0.15	20070410	73.09562	144.09390	214.38876	4.74188	0.1849846	2.2646403	96	4	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	14588	1999 RW ₄₄
1999 RT ₄₅	16.4	0.15	20070410	107.87239	202.60052	180.46801	5.37414	0.1423818	3.1466955	36	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	10703	1999 RT ₄₅
1999 RT ₅₃	15.6	0.15	20070410	171.72411	196.61624	164.48424	9.09875	0.2065099	2.9076279	88	5	1994-2007	0.51	M-v	2	MPC	73951	1999 RT ₅₃
1999 RE ₆₀	16.0	0.15	20070410	236.72078	126.76194	179.78799	7.74448	0.2276236	2.8005969	114	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	73951	1999 RE ₆₀
1999 RQ ₆₃	15.6	0.15	20070410	173.29213	48.86701	270.11850	0.95315	0.2724760	3.0143829	72	6	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	99908	1999 RQ ₆₃
1999 RR ₇₃	15.3	0.15	20070410	136.65419	212.94042	176.91273	10.77309	0.1156142	2.9814550	58	6	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	70225	1999 RR ₇₃
1999 RT ₇₄	16.1	0.15	20070410	152.69952	274.15303	94.57636	3.70006	0.2188792	2.9938018	48	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	07777	1999 RT ₇₄
1999 RT ₇₅	17.9	0.15	20070410	64.88359	108.51966	211.92356	4.90630	0.2567435	2.3291733	31	3	1999-2006	0.59	M-v	2	MPC	07777	1999 RT ₇₅
1999 RD ₇₈	15.8	0.15	20070410	341.56299	94.96780	166.14340	10.76215	0.2542216	2.6103057	44	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	74612	1999 RD ₇₈
1999 RG ₇₈	16.8	0.15	20070410	60.51870	98.60936	289.73316	4.44305	0.1268892	2.2404362	91	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	12722	1999 RG ₇₈
1999 RW ₈₂	15.9	0.15	20070410	212.15593	42.44727	346.11329	8.75041	0.2734012	2.7716648	77	3	1999-2006	0.56	M-v	3	MPC	93755	1999 RW ₈₂
1999 RH ₉₄	17.0	0.15	20070410	32.24496	262.59981	103.77818	2.93485	0.2161600	2.3481796	43	4	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	13737	1999 RH ₉₄
1999 RH ₉₅	17.1	0.15	20070410	87.72756	168.69656	173.95496	2.33146	0.2931428	2.2656922	119	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12722	1999 RH ₉₅
1999 RP ₉₆	16.9	0.15	20070410	69.30891	350.15158	21.79089	1.08318	0.1976368	2.2703979	124	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	14589	1999 RP ₉₆
1999 RL ₁₀₆	16.6	0.15	20070410	64.99849	71.27147	285.99686	5.64325	0.2222059	2.2903153	108	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	10703	1999 RL ₁₀₆
1999 RM ₁₁₄	15.8	0.15	20070410	93.22404	47.88595	348.39552	15.67385	0.2528148	3.1601737	126	4	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97348	1999 RM ₁₁₄
1999 RP ₁₁₄	15.1	0.15	20070410	112.79333	62.35729	342.99699	15.03053	0.2561066	3.0564398	61	5	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	97348	1999 RP ₁₁₄
1999 RX ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	76.36656	140.88426	187.39486	6.75375	0.2588994	2.2810761	121	3	1999-2006	0.42	M-v	2	MPC	12722	1999 RX ₁₂₁
1999 RP ₁₃₁	16.9	0.15	20070410	96.77234	99.25028	254.72673	5.23241	0.2149989	2.2196849	39	2	1999-2007	0.53	M-v	4	MPC	12187	1999 RP ₁₃₁
1999 RM ₁₅₅	17.1	0.15	20070410	136.69751	57.49439	263.02275	3.00539	0.1734660	2.1957069	37	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	12187	1999 RM ₁₅₅
1999 RG ₁₆₂	17.7	0.15	20070410	164.94739	226.80684	100.36569	1.98316	0.1780535	2.1383928	53	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	10704	1999 RG ₁₆₂
1999 RL ₁₆₉	15.0	0.15	20070410	267.16863	324.50948	336.82693	13.45503	0.1743249	2.7686624	108	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97349	1999 RL ₁₆₉
1999 RB ₁₇₂	15.4	0.15	20070410	261.34195	282.35217	42.93638	3.78894	0.0808498	2.7384021	82	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	97349	1999 RB ₁₇₂
1999 RH ₁₈₁	16.0	0.15	20070410	11.97635	343.82261	186.27868	1.47766	0.0136304	2.9018622	35	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97349	1999 RH ₁₈₁
1999 RA ₁₈₇	16.9	0.15	20070410	106.02119	328.47286	344.61378	4.05863	0.1664866	2.2672443	75	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	10704	1999 RA ₁₈₇
1999 RG ₁₈₉	15.2	0.15	20070410	115.03396	229.53902	179.90403	11.47050	0.0937300	3.0170601	54	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	10704	1999 RG ₁₈₉
1999 RX ₂₀₂	14.8	0.15	20070410	163.52774	46.79804	278.40821	13.84426	0.1665792	3.0832981	73	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97350	1999 RX ₂₀₂
1999 RH ₂₀₇	15.4	0.15	20070410	132.64389	72.23422	305.43451	9.00151	0.1692536	3.0957289	54	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97350	1999 RH ₂₀₇
1999 RC ₂₁₀	14.4	0.15	20070410	335.83913	115.91179	356.08744	23.52092	0.2153733	2.3174128	279	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14589	1999 RC ₂₁₀
1999 RM ₂₁₂	16.3	0.15	20070410	24.32122	151.46311	266.94175	5.75005	0.2329299	2.3041630	158	3	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	10705	1999 RM ₂₁₂
1999 RM ₂₁₃	16.4	0.15	20070410	190.39866	16.35342	311.06648	4.07886	0.2467300	3.0142224	76	3	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	73954	1999 RM ₂₁₃
1999 RS ₂₁₇	16.3	0.15	20070410	152.49936	22.15185	339.83759	8.05673	0.1241777	2.9990625	39	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	70227	1999 RS ₂₁₇

1999 RP ₂₂₅	15.7	0.15	20070410	154.80825	193.11542	177.39429	13.43460	0.1438183	3.0091067	52	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	70227	1999 RP ₂₂₅
1999 RU ₂₃₃	15.0	0.15	20070410	187.39783	292.31637	45.89817	11.37929	0.1050368	2.9699481	59	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	70227	1999 RU ₂₃₃
1999 RE ₂₃₇	16.1	0.15	20070410	358.70428	290.06836	139.40679	10.08170	0.1286516	2.3134712	44	4	1999-2006	0.57	M-v	2	MPC	07781	1999 RE ₂₃₇
1999 RG ₂₄₉	14.8	0.15	20070410	122.65143	253.70540	165.09035	10.31731	0.0949468	2.9659600	84	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	97350	1999 RG ₂₄₉
1999 SV	15.7	0.15	20070410	112.05145	236.95884	157.93564	1.39991	0.1871237	3.1257893	66	3	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	14589	1999 SV
1999 SC ₄	14.6	0.15	20070410	168.62118	319.64610	5.45528	9.34870	0.2270459	3.0842232	66	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97351	1999 SC ₄
1999 SK ₁₀	19.6	0.15	20070410	37.56790	268.96496	197.96783	6.96113	0.4409429	1.7635468	211	2	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	14589	1999 SK ₁₀
1999 SG ₂₁	15.3	0.15	20070410	39.04334	276.48882	215.67592	7.17227	0.0832266	3.0848500	40	8	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	04118	1999 SG ₂₁
1999 TS	14.9	0.15	20070410	246.71534	131.96251	202.41348	8.53547	0.1714664	2.7984531	110	6	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	97351	1999 TS
1999 TO ₉	16.7	0.15	20070410	33.26847	4.38011	20.71741	5.38469	0.2345261	2.3410911	148	4	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	10705	1999 TO ₉
1999 TR ₁₄	15.5	0.15	20070410	171.29590	15.74768	343.85126	9.59279	0.1135713	2.9905845	68	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	73955	1999 TR ₁₄
1999 TK ₁₅	16.1	0.15	20070410	197.43842	137.44109	195.05945	6.03121	0.0802167	3.0076164	51	7	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	97351	1999 TK ₁₅
1999 TX ₂₀	17.5	0.15	20070410	85.05091	107.27486	246.91254	3.02615	0.2081186	2.2735786	91	4	1992-2007	0.52	M-v	2	MPC	07783	1999 TX ₂₀
1999 TM ₂₆	16.9	0.15	20070410	85.62754	100.79248	341.72095	2.14572	0.0963227	2.1488155	57	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12723	1999 TM ₂₆
1999 TS ₂₈	15.1	0.15	20070410	151.42482	189.85762	192.05611	7.66565	0.2130440	3.0003590	97	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97351	1999 TS ₂₈
1999 TJ ₃₆	15.0	0.15	20070410	295.78390	58.29833	248.54771	11.67979	0.3203152	2.6734496	90	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	53609	1999 TJ ₃₆
1999 TY ₃₇	15.8	0.15	20070410	101.24137	251.12806	181.97549	14.32988	0.2350951	3.0761883	26	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	84501	1999 TY ₃₇
1999 TT ₃₉	17.4	0.15	20070410	49.66893	307.55119	55.51592	11.69534	0.2950106	2.3328488	45	2	1999-2006	0.45	M-v	2	MPC	13738	1999 TT ₃₉
1999 TR ₄₃	15.9	0.15	20070410	279.60614	58.34037	206.07207	1.42018	0.0277346	2.9035489	39	6	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	12724	1999 TR ₄₃
1999 TS ₄₄	17.5	0.15	20070410	351.48356	221.43186	232.96571	3.87614	0.0879825	2.2997041	73	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	10706	1999 TS ₄₄
1999 TY ₅₁	15.1	0.15	20070410	235.45748	62.29998	220.51185	8.39456	0.0505603	3.0798067	74	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	10706	1999 TY ₅₁
1999 TR ₅₃	18.2	0.15	20070410	166.08396	0.77726	352.10125	3.22018	0.1120108	2.1380679	52	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	14589	1999 TR ₅₃
1999 TT ₅₄	15.9	0.15	20070410	70.73684	63.90980	14.61077	5.64813	0.1188768	3.1920933	33	3	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	14589	1999 TT ₅₄
1999 TR ₅₆	16.5	0.15	20070410	285.84489	110.74694	33.21032	2.55757	0.1514893	2.3547485	70	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	10706	1999 TR ₅₆
1999 TW ₅₈	15.3	0.15	20070410	332.31044	344.81068	217.26809	14.62812	0.1690422	3.1741360	49	4	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	47803	1999 TW ₅₈
1999 TA ₆₀	16.4	0.15	20070410	232.99442	71.82277	235.48304	1.39283	0.0351890	2.9156310	38	6	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	97352	1999 TA ₆₀
1999 TR ₆₀	17.8	0.15	20070410	68.60547	139.38125	204.41859	5.07074	0.2218792	2.2961271	97	2	1999-2006	0.49	M-v	3	MPC	12724	1999 TR ₆₀
1999 TS ₆₀	16.4	0.15	20070410	286.78677	74.44434	197.37054	8.13515	0.1685391	2.7911734	40	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	70228	1999 TS ₆₀
1999 TX ₆₁	17.9	0.15	20070410	60.69909	240.28983	214.31950	1.18915	0.0619697	2.1815078	35	7	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	14589	1999 TX ₆₁
1999 TV ₆₄	16.7	0.15	20070410	198.74274	351.52323	354.82136	5.78520	0.0781752	2.8962646	33	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	10706	1999 TV ₆₄
1999 TR ₇₇	16.7	0.15	20070410	217.64187	251.02761	212.91948	20.05784	0.0920403	1.9382516	55	2	1999-2006	0.61	M-v	4	MPC	10707	1999 TR ₇₇
1999 TP ₇₈	15.8	0.15	20070410	160.88786	306.05430	22.96453	4.96722	0.1328779	3.1315661	45	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	93765	1999 TP ₇₈
1999 TP ₈₂	15.1	0.15	20070410	290.97496	50.26706	187.67660	11.12055	0.1011070	2.9840085	72	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97352	1999 TP ₈₂
1999 TK ₈₃	16.6	0.15	20070410	3.48112	46.49348	87.37923	2.14187	0.0367581	3.1713160	52	3	1999-2007	0.34	M-v	3	MPC	14590	1999 TK ₈₃
1999 TO ₉₂	16.7	0.15	20070410	33.21569	227.61760	175.21353	6.30445	0.1714600	2.3005532	121	4	1999-2006	0.43	M-v	1	MPC	12724	1999 TO ₉₂
1999 TG ₉₄	17.3	0.15	20070410	41.84518	318.28333	58.93429	3.17969	0.2350153	2.3216027	122	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14590	1999 TG ₉₄
1999 TM ₉₄	15.6	0.15	20070410	303.32355	250.97146	51.54838	5.49333	0.2513378	2.6759810	38	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	93767	1999 TM ₉₄
1999 TH ₁₀₃	16.5	0.15	20070410	16.61573	130.41946	262.57386	4.15713	0.1428197	2.3491424	65	3	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	10707	1999 TH ₁₀₃
1999 TT ₁₀₄	16.8	0.15	20070410	67.31879	54.70788	301.59172	3.39263	0.1698467	2.3064280	81	3	1999-2006	0.58	M-v	3	MPC	07789	1999 TT ₁₀₄
1999 TT ₁₁₃	17.9	0.15	20070410	124.83161	28.86441	327.27400	2.75695	0.2123292	2.1876549	47	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14590	1999 TT ₁₁₃
1999 TM ₁₁₄	17.7	0.15	20070410	44.03670	190.14371	179.77324	2.35834	0.2297640	2.3229130	125	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	10707	1999 TM ₁₁₄
1999 TB ₁₁₅	15.4	0.15	20070410	147.07207	50.68593	319.48188	5.25539	0.1818577	3.0561633	80	4	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	97353	1999 TB ₁₁₅
1999 TY ₁₁₆	16.6	0.15	20070410	68.79758	138.47764	191.30603	5.84817	0.2177173	2.3283876	124	3	1999-2006	0.44	M-v	2	MPC	10707	1999 TY ₁₁₆
1999 TZ ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	95.56297	291.64369	16.70165	4.86750	0.1801479	2.3162590	120	3	1999-2006	0.65	M-v	3	MPC	14590	1999 TZ ₁₂₀
1999 TG ₁₂₁	15.0	0.15	20070410	162.85541	199.54775	177.84971	9.12354	0.1075144	2.9826227	96	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	10707	1999 TG ₁₂₁
1999 TJ ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	79.61009	210.78896	136.74737	3.57402	0.1783687	2.2952884	100	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	10708	1999 TJ ₁₂₄
1999 TB ₁₂₅	17.1	0.15	20070410	72.17925	9.79415	304.47308	1.71736	0.2217683	2.3422396	72	3	1999-2006	0.38	M-v	2	MPC	10708	1999 TB ₁₂₅
1999 TP ₁₂₅	14.7	0.15	20070410	40.61574	120.85119	6.48189	23.22830	0.1816610	3.1060636	51	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12724	1999 TP ₁₂₅
1999 TS ₁₂₅	18.2	0.15	20070410	127.53417	125.70298	230.27509	3.75852	0.1934026	2.1857292	39	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	12724	1999 TS ₁₂₅
1999 TH ₁₃₀	14.9	0.15	20070410	76.66544	107.16804	354.44002	9.97687	0.0775393	2.9869966	63	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14590	1999 TH ₁₃₀
1999 TM ₁₃₀	16.9	0.15	20070410	216.57084	81.43199	212.92127	2.16287	0.1086211	2.1208107	95	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	14590	1999 TM ₁₃₀
1999 TP ₁₃₂	15.6	0.15	20070410	112.94433	33.57035	345.34370	2.69313	0.2230367	3.1739176	69	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	93767	1999 TP ₁₃₂
1999 TM ₁₃₃	15.7	0.15	20070410	143.18574	93.96074	279.88600	1.47967	0.1095596	3.0701836	53	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	10708	1999 TM ₁₃₃

1999 TC ₁₃₄	15.3	0.15	20070410	227.43055	296.03657	11.41583	10.65849	0.0934362	2.9681147	89	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	68560	1999 TC ₁₃₄
1999 TJ ₁₃₄	17.8	0.15	20070410	139.56880	8.97859	1.00994	5.03780	0.1494891	2.1524722	31	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	49709	1999 TJ ₁₃₄
1999 TG ₁₃₆	15.1	0.15	20070410	183.83931	117.04556	217.73372	4.41334	0.1731878	3.0340436	112	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	10708	1999 TG ₁₃₆
1999 TN ₁₄₂	15.6	0.15	20070410	297.27732	324.04604	14.08669	14.70645	0.1929559	2.6088255	34	3	1999-2006	0.65	M-v	3	MPC	13739	1999 TN ₁₄₂
1999 TQ ₁₄₃	14.6	0.15	20070410	142.61923	18.34329	357.73431	11.68188	0.0883472	3.0661698	93	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	73959	1999 TQ ₁₄₃
1999 TQ ₁₄₄	15.6	0.15	20070410	278.41620	108.27023	186.16977	7.36516	0.2109194	2.7655060	34	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	97353	1999 TQ ₁₄₄
1999 TY ₁₄₅	15.4	0.15	20070410	97.83430	241.96569	178.84570	8.64185	0.2039123	3.1223957	38	5	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	93768	1999 TY ₁₄₅
1999 TP ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	125.07900	331.46425	53.82377	0.53011	0.2362667	3.1196086	50	6	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	97353	1999 TP ₁₄₆
1999 TR ₁₅₄	15.8	0.15	20070410	172.63501	233.83903	128.56868	1.51212	0.2381896	3.0103060	109	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97354	1999 TR ₁₅₄
1999 TE ₁₅₈	17.6	0.15	20070410	133.34988	68.22699	320.26664	2.97138	0.1879650	2.1530189	62	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	87356	1999 TE ₁₅₈
1999 TR ₁₅₈	17.5	0.15	20070410	81.75530	119.94379	199.92767	6.37814	0.2608341	2.2771730	87	3	1999-2006	0.50	M-v	2	MPC	14590	1999 TR ₁₅₈
1999 TC ₁₆₃	15.0	0.15	20070410	145.26587	289.43067	92.83912	3.29527	0.0947855	3.0572819	96	4	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	10709	1999 TC ₁₆₃
1999 TQ ₁₆₃	15.3	0.15	20070410	139.84926	293.85039	72.04640	5.29976	0.1871950	3.1354345	65	4	1999-2007	0.62	M-v	0	MPC	97354	1999 TQ ₁₆₃
1999 TH ₁₆₄	15.4	0.15	20070410	229.31641	87.74934	219.83034	10.08466	0.1088347	2.9725788	60	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	68564	1999 TH ₁₆₄
1999 TN ₁₆₆	15.2	0.15	20070410	131.62804	57.67979	337.17169	10.57963	0.1556947	3.0586808	114	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12724	1999 TN ₁₆₆
1999 TW ₁₆₈	15.2	0.15	20070410	102.20211	166.79955	235.51949	4.42241	0.1462944	3.1639402	134	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	97354	1999 TW ₁₆₈
1999 TK ₁₆₉	15.8	0.15	20070410	139.00812	24.32974	359.35758	4.78584	0.1652830	3.0719898	39	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	68564	1999 TK ₁₆₉
1999 TU ₁₇₀	16.4	0.15	20070410	355.65752	212.97334	204.35060	7.37995	0.1724975	2.3689233	84	4	1999-2006	0.53	M-v	1	MPC	10709	1999 TU ₁₇₀
1999 TF ₁₇₄	17.2	0.15	20070410	116.15554	237.05192	142.74264	2.81124	0.1789230	2.1976810	70	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	14590	1999 TF ₁₇₄
1999 TZ ₁₇₈	15.7	0.15	20070410	129.86279	70.27757	296.66665	4.33511	0.1650422	3.1852443	77	5	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	14590	1999 TZ ₁₇₈
1999 TL ₁₈₀	15.2	0.15	20070410	82.25560	184.89284	242.43869	2.33294	0.1723953	3.2045774	152	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97354	1999 TL ₁₈₀
1999 TW ₁₈₅	15.1	0.15	20070410	101.81465	56.58754	357.83349	24.99999	0.2499922	3.1639472	50	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97354	1999 TW ₁₈₅
1999 TC ₂₀₀	16.1	0.15	20070410	357.07679	265.57336	236.91821	19.70177	0.3086463	2.2609152	144	3	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	14590	1999 TC ₂₀₀
1999 TS ₂₀₂	15.6	0.15	20070410	144.38841	23.78988	2.18879	5.91627	0.0970780	3.0353852	46	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	73961	1999 TS ₂₀₂
1999 TC ₂₀₄	17.4	0.15	20070410	4.49291	210.82520	241.21875	3.68800	0.1980945	2.3025840	64	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12725	1999 TC ₂₀₄
1999 TC ₂₀₇	15.9	0.15	20070410	31.36917	112.16918	338.90370	24.07266	0.2185425	2.2479821	90	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	62246	1999 TC ₂₀₇
1999 TM ₂₁₂	15.8	0.15	20070410	167.06353	358.44062	10.03835	11.02948	0.1433284	3.0179682	64	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	73961	1999 TM ₂₁₂
1999 TM ₂₁₃	15.2	0.15	20070410	127.51503	100.76877	249.29746	4.03420	0.1640934	3.1933595	119	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	14590	1999 TM ₂₁₃
1999 TR ₂₁₄	15.2	0.15	20070410	161.46704	323.45401	34.72939	12.72264	0.1566735	3.0604033	75	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	70231	1999 TR ₂₁₄
1999 TG ₂₁₅	15.0	0.15	20070410	169.43750	142.47667	197.04355	12.54646	0.0904777	3.1158034	70	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97355	1999 TG ₂₁₅
1999 TE ₂₂₁	16.9	0.15	20070410	88.51435	107.76952	222.30226	5.63190	0.1535444	2.3086845	98	4	1992-2007	0.47	M-v	2	MPC	14590	1999 TE ₂₂₁
1999 TU ₂₂₅	15.3	0.15	20070410	209.31196	319.05189	14.14143	7.99390	0.1136564	2.9614393	74	4	1994-2007	0.50	M-v	3	MPC	73962	1999 TU ₂₂₅
1999 TB ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	163.07465	95.39794	233.18810	2.29360	0.0780075	3.2366288	44	6	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	14590	1999 TB ₂₂₆
1999 TA ₂₂₉	17.1	0.15	20070410	102.72422	243.77390	136.41080	3.91631	0.2271682	2.2062153	74	3	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	14590	1999 TA ₂₂₉
1999 TJ ₂₄₁	14.6	0.15	20070410	124.02972	228.01654	171.00924	12.05203	0.1240529	3.1117697	84	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	97355	1999 TJ ₂₄₁
1999 TC ₂₄₄	14.8	0.15	20070410	151.89548	350.12912	11.99954	15.58269	0.1484273	3.0483697	47	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	73962	1999 TC ₂₄₄
1999 TD ₂₄₄	18.3	0.15	20070410	124.05200	175.07254	194.83858	2.71167	0.1511997	2.1706163	40	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14591	1999 TD ₂₄₄
1999 TV ₂₄₆	15.9	0.15	20070410	46.35683	125.02356	352.94135	8.27550	0.0734511	3.0147102	40	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	14591	1999 TV ₂₄₆
1999 TA ₂₄₈	16.3	0.15	20070410	84.68178	220.74569	105.92428	3.32787	0.2153541	2.3369027	135	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	14591	1999 TA ₂₄₈
1999 TS ₂₄₉	15.8	0.15	20070410	280.61905	310.93279	336.96229	6.75809	0.2347645	2.7850707	44	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	73962	1999 TS ₂₄₉
1999 TL ₂₅₀	15.4	0.15	20070410	165.81165	11.87040	337.11187	9.24835	0.1388520	3.0480490	70	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	14591	1999 TL ₂₅₀
1999 TG ₂₅₄	16.9	0.15	20070410	236.09362	231.16447	182.90870	11.14832	0.1467347	2.6252036	27	5	1999-2006	0.33	M-v	0	MPC	99919	1999 TG ₂₅₄
1999 TC ₂₅₆	17.0	0.15	20070410	14.17803	173.92083	222.28218	4.72087	0.2317036	2.3359836	54	3	1999-2006	0.58	M-v	1	MPC	10710	1999 TC ₂₅₆
1999 TO ₂₅₇	17.3	0.15	20070410	108.14371	305.86033	68.88167	3.37360	0.1516120	2.2001942	48	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	14591	1999 TO ₂₅₇
1999 TB ₂₅₉	15.9	0.15	20070410	103.99798	263.41365	145.29696	1.84997	0.1843081	3.1432926	46	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	14591	1999 TB ₂₅₉
1999 TE ₂₆₀	16.0	0.15	20070410	145.19499	53.12485	340.57848	1.86321	0.1128033	2.9558604	54	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	97356	1999 TE ₂₆₀
1999 TW ₂₆₀	15.2	0.15	20070410	226.89034	103.50939	214.77690	3.40701	0.1189575	2.9525297	91	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	97356	1999 TW ₂₆₀
1999 TW ₂₆₃	16.6	0.15	20070410	149.72428	154.76577	211.15201	2.12503	0.0910659	3.1162204	21	3	1999-2007	0.20	M-v	3	MPC	93774	1999 TW ₂₆₃
1999 TY ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	291.57316	142.00368	88.09026	0.19748	0.0630390	3.0997038	34	4	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	14591	1999 TY ₂₆₃
1999 TR ₂₆₆	15.3	0.15	20070410	117.62198	64.11822	316.82951	15.01431	0.2496339	3.1519990	32	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	99920	1999 TR ₂₆₆
1999 TW ₂₆₉	14.8	0.15	20070410	192.54055	81.53484	258.04677	7.68644	0.1176913	2.9877942	68	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97356	1999 TW ₂₆₉
1999 TY ₂₇₁	15.5	0.15	20070410	124.51551	73.54053	306.07922	8.49857	0.2475633	3.1471360	45	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97356	1999 TY ₂₇₁
1999 TE ₂₇₂	16.8	0.15	20070410	47.02158	116.16419	276.53590	3.57661	0.1310413	2.2942315	85	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	10711	1999 TE ₂₇₂

1999 TL ₂₇₄	14.8	0.15	20070410	102.78231	45.82613	328.69614	13.87124	0.2490648	3.1402827	52	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14591	1999 TL ₂₇₄
1999 TW ₂₈₃	17.0	0.15	20070410	35.23916	326.94646	81.91207	5.48690	0.2193587	2.3110262	98	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	12725	1999 TW ₂₈₃
1999 TX ₂₈₄	15.2	0.15	20070410	242.53217	142.85412	175.41631	8.35476	0.1982575	2.8863493	41	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	50431	1999 TX ₂₈₄
1999 TA ₂₈₉	17.4	0.15	20070410	78.84380	219.89436	153.16469	3.27384	0.1868111	2.2740126	77	7	1996-2006	0.55	M-v	1	MPC	12725	1999 TA ₂₈₉
1999 TO ₃₀₁	15.8	0.15	20070410	306.91219	347.35853	254.35140	0.88370	0.0477475	3.0238255	53	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	97356	1999 TO ₃₀₁
1999 TO ₃₀₉	16.3	0.15	20070410	112.20763	12.08998	16.75226	5.48094	0.1866379	3.1890927	28	3	1999-2007	0.38	M-v	3	MPC	93777	1999 TO ₃₀₉
1999 TW ₃₁₇	15.6	0.15	20070410	100.34943	51.70976	356.32656	9.14105	0.0736903	3.0791482	51	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	97357	1999 TW ₃₁₇
1999 TB ₃₁₉	17.2	0.15	20070410	189.55127	237.02509	42.45688	2.50381	0.1515302	2.2155664	63	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	12725	1999 TB ₃₁₉
1999 TV ₃₂₂	14.8	0.15	20070410	229.09346	359.06480	299.94618	14.72755	0.0663890	3.0360594	41	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	72009	1999 TV ₃₂₂
1999 TH ₃₂₈	16.3	0.15	20070410	214.49343	328.88021	355.18180	7.27573	0.0753268	2.9162596	22	3	1999-2007	0.34	M-v	3	MPC	74656	1999 TH ₃₂₈
1999 TG ₃₃₃	16.4	0.15	20070410	354.75907	174.01438	1.46602	2.69744	0.0408848	3.0821301	33	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	12725	1999 TG ₃₃₃
1999 UA	16.3	0.15	20070410	54.98728	125.51614	245.38354	4.44591	0.2392944	2.3200114	188	4	1992-2007	0.49	M-v	2	MPC	14591	1999 UA
1999 UK ₄	15.3	0.15	20070410	151.15614	29.61647	349.71062	4.01281	0.1156321	3.0843579	65	4	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97357	1999 UK ₄
1999 UU ₁₁	15.7	0.15	20070410	149.69744	138.79506	214.83187	4.06000	0.1589099	3.1833595	47	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97357	1999 UU ₁₁
1999 UN ₁₈	16.5	0.15	20070410	129.46976	315.10174	57.04456	3.79284	0.1557045	2.1674775	98	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14591	1999 UN ₁₈
1999 UF ₁₉	15.8	0.15	20070410	257.33867	222.33138	66.37208	0.72659	0.0618737	2.9842758	46	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97357	1999 UF ₁₉
1999 UK ₂₁	17.6	0.15	20070410	94.92721	188.19718	218.53589	2.37281	0.1109869	2.1920666	50	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	10712	1999 UK ₂₁
1999 UH ₂₅	14.6	0.15	20070410	181.90782	89.64863	248.43012	10.01297	0.1526728	3.0574730	82	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97357	1999 UH ₂₅
1999 UQ ₂₆	15.0	0.15	20070410	110.80873	179.86744	219.08074	24.07311	0.2681118	3.1670366	71	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MPC	93778	1999 UQ ₂₆
1999 UG ₂₇	16.4	0.15	20070410	187.31373	341.78912	1.41799	11.94920	0.0822201	2.9556299	46	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	70232	1999 UG ₂₇
1999 UO ₂₇	16.3	0.15	20070410	163.67838	348.69675	0.46013	5.83779	0.0865545	3.0287956	43	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	90016	1999 UO ₂₇
1999 UJ ₂₉	16.4	0.15	20070410	123.67362	309.65000	93.95294	2.62709	0.1029012	3.0589063	37	4	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	97357	1999 UJ ₂₉
1999 UM ₂₉	16.4	0.15	20070410	103.03599	349.98723	61.92682	4.13967	0.1424033	3.1257059	44	3	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	93779	1999 UM ₂₉
1999 UA ₃₀	16.0	0.15	20070410	98.15316	345.68124	67.04640	2.16719	0.1979610	3.1511901	68	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	93779	1999 UA ₃₀
1999 UG ₃₂	15.5	0.15	20070410	338.62146	132.71154	38.69740	13.08699	0.0537383	3.1883084	34	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97358	1999 UG ₃₂
1999 UM ₃₉	15.1	0.15	20070410	329.31281	233.66823	33.02674	14.05833	0.1732249	2.7331212	61	6	1990-2007	0.60	M-v	1	MPC	97358	1999 UM ₃₉
1999 US ₄₀	16.3	0.15	20070410	237.59021	213.49260	66.46202	3.00065	0.0145061	3.0652191	44	6	1996-2007	0.29	M-v	0	MPC	97358	1999 US ₄₀
1999 UK ₄₁	15.2	0.15	20070410	241.65077	29.91775	265.81919	3.52165	0.0746818	2.9897713	70	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97358	1999 UK ₄₁
1999 UU ₄₃	14.5	0.15	20070410	82.01042	48.61246	44.32085	11.39917	0.0732648	3.0906097	65	6	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	97358	1999 UU ₄₃
1999 UN ₄₆	14.6	0.15	20070410	173.04254	322.45762	3.04281	10.20070	0.2177452	3.1338751	94	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97358	1999 UN ₄₆
1999 UE ₄₉	15.4	0.15	20070410	177.12659	351.75241	17.67652	14.47019	0.1188018	2.9953144	96	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97358	1999 UE ₄₉
1999 UY ₅₀	18.0	0.15	20070410	127.88357	312.49747	59.54481	1.38553	0.1528702	2.1813895	44	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	14591	1999 UY ₅₀
1999 UU ₅₆	14.9	0.15	20070410	49.18294	254.11602	204.48347	9.89834	0.0967220	3.2274739	75	6	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	97358	1999 UU ₅₆
1999 UK ₆₂	16.0	0.15	20070410	310.12668	130.09248	319.27409	6.68362	0.1056474	2.4135252	83	5	1999-2006	0.57	M-v	1	MPC	10713	1999 UK ₆₂
1999 VD ₁₇	17.2	0.15	20070410	70.19392	318.16917	5.64001	3.09277	0.2477437	2.3467432	113	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	10713	1999 VD ₁₇
1999 VY ₁₈	15.7	0.15	20070410	171.62053	109.68296	225.16413	8.03170	0.0317890	3.1661514	43	4	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	97359	1999 VY ₁₈
1999 VT ₁₉	15.6	0.15	20070410	120.97539	97.66283	291.45407	11.61030	0.3306177	3.1486494	102	5	1993-2006	0.64	M-v	1	MPC	93781	1999 VT ₁₉
1999 VD ₂₁	17.3	0.15	20070410	344.07955	294.36666	176.68077	1.87627	0.1569417	2.3268806	77	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	14591	1999 VD ₂₁
1999 VX ₂₁	17.2	0.15	20070410	132.47828	161.36007	209.05286	3.56043	0.2481631	2.1835552	106	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	38220	1999 VX ₂₁
1999 VA ₂₄	17.2	0.15	20070410	118.35578	131.76591	257.03270	4.21090	0.1198067	2.1841822	122	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	87359	1999 VA ₂₄
1999 VU ₂₄	16.1	0.15	20070410	35.50456	3.72359	67.88689	26.27476	0.2207883	2.3102728	145	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14591	1999 VU ₂₄
1999 VN ₄₁	16.1	0.15	20070410	132.07355	179.42151	199.65722	4.48516	0.2076163	3.0584421	34	4	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97359	1999 VN ₄₁
1999 VE ₅₄	15.3	0.15	20070410	153.74007	334.92061	37.80934	10.95311	0.0536185	3.0893252	55	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	70233	1999 VE ₅₄
1999 VS ₅₄	15.6	0.15	20070410	214.95751	304.54796	44.46827	2.26394	0.1495060	2.9123561	107	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97359	1999 VS ₅₄
1999 VJ ₅₇	15.4	0.15	20070410	90.57046	220.62647	203.04572	1.51058	0.1777436	3.1935111	101	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	93781	1999 VJ ₅₇
1999 VV ₆₀	15.6	0.15	20070410	167.24862	173.42536	167.74462	1.50471	0.2757074	3.0924488	86	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	10714	1999 VV ₆₀
1999 VJ ₆₄	15.6	0.15	20070410	187.47435	290.46707	57.90718	6.00264	0.1887916	3.0309830	85	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	97359	1999 VJ ₆₄
1999 VC ₆₅	16.5	0.15	20070410	62.84407	132.66402	223.48728	3.54053	0.1370758	2.3460427	106	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	12726	1999 VC ₆₅
1999 VV ₆₆	14.9	0.15	20070410	189.01675	284.34758	54.23670	10.66151	0.0988618	3.1406854	81	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	70234	1999 VV ₆₆
1999 VZ ₆₉	17.4	0.15	20070410	29.18554	147.35940	235.59622	1.61938	0.2009348	2.3657820	75	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	10714	1999 VZ ₆₉
1999 VR ₇₀	17.0	0.15	20070410	341.69775	50.97207	50.18088	9.26558	0.1476517	2.3498612	81	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14592	1999 VR ₇₀
1999 VU ₇₀	16.9	0.15	20070410	25.00261	6.26688	53.68631	5.21526	0.1995763	2.3268266	127	2	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14592	1999 VU ₇₀
1999 VD ₇₄	16.7	0.15	20070410	55.32758	196.72089	253.85265	0.48443	0.2525256	3.2858535	56	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	97359	1999 VD ₇₄

1999 VL ₇₄	18.2	0.15	20070410	89.36730	231.32248	211.45509	2.34690	0.0595162	2.1480637	36	5	1999-2007	0.29	M-v	1	MP	84515	1999 VL ₇₄
1999 VR ₇₄	15.7	0.15	20070410	77.82372	40.98684	33.47944	13.34347	0.1184947	3.1452639	30	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MP	93782	1999 VR ₇₄
1999 VA ₇₈	16.9	0.15	20070410	29.74086	185.07869	222.54803	24.37417	0.2381356	2.3049462	62	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MP	12726	1999 VA ₇₈
1999 VK ₇₈	16.3	0.15	20070410	49.80236	48.15238	344.62080	2.80157	0.2197920	2.2966752	266	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12726	1999 VK ₇₈
1999 VJ ₇₉	15.1	0.15	20070410	178.93297	286.06239	44.02640	11.06567	0.1189079	3.1346382	37	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	97360	1999 VJ ₇₉
1999 VR ₈₃	14.5	0.15	20070410	239.03643	68.41882	222.62839	9.99378	0.0815727	3.0313976	105	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MP	73968	1999 VR ₈₃
1999 VD ₈₆	17.1	0.15	20070410	95.25422	33.72517	347.12431	1.76464	0.2513296	2.2287032	79	3	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	14592	1999 VD ₈₆
1999 VG ₉₂	16.1	0.15	20070410	251.04546	144.98158	208.04670	11.52872	0.2239880	2.7346073	52	4	1990-2001	0.62	M-v	1	MP	03163	1999 VG ₉₂
1999 VC ₉₅	15.5	0.15	20070410	159.72935	153.74204	210.23388	4.96765	0.1528103	3.0585905	46	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MP	68594	1999 VC ₉₅
1999 VW ₉₅	17.0	0.15	20070410	87.16661	322.44044	37.93782	5.45277	0.1419590	2.2702254	67	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	12726	1999 VW ₉₅
1999 VV ₉₇	17.0	0.15	20070410	70.71434	293.89060	51.02226	5.26050	0.1712394	2.3364721	101	3	1999-2007	0.38	M-v	2	MP	14592	1999 VV ₉₇
1999 VG ₁₀₀	15.5	0.15	20070410	193.85845	313.59079	26.66958	1.20850	0.2009115	3.0369779	109	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97360	1999 VG ₁₀₀
1999 VQ ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	139.90802	353.37439	19.02819	0.67394	0.1546612	3.1663002	52	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MP	97360	1999 VQ ₁₀₂
1999 VD ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	123.46673	352.18445	46.81867	0.30093	0.1717558	3.1545063	53	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MP	97360	1999 VD ₁₀₃
1999 VR ₁₀₄	15.8	0.15	20070410	185.41740	275.57998	55.37426	2.15088	0.1660507	3.1045084	53	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MP	04124	1999 VR ₁₀₄
1999 VG ₁₀₆	15.1	0.15	20070410	147.75556	120.10252	243.80971	3.83971	0.1779453	3.1813192	91	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	97360	1999 VG ₁₀₆
1999 VS ₁₀₇	15.6	0.15	20070410	90.16563	10.48323	81.01974	2.18096	0.1424428	3.1604206	81	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	97360	1999 VS ₁₀₇
1999 VA ₁₁₇	17.4	0.15	20070410	172.66505	290.36111	227.02433	20.18680	0.0647365	1.9349059	30	3	1999-2006	0.45	M-v	3	MP	13741	1999 VA ₁₁₇
1999 VB ₁₁₉	16.2	0.15	20070410	188.95840	337.64372	14.72408	8.79410	0.1004730	2.9955118	38	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MP	70235	1999 VB ₁₁₉
1999 VV ₁₂₀	15.6	0.15	20070410	75.65081	218.25634	229.27722	10.24790	0.1271422	3.1444917	48	5	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	93783	1999 VV ₁₂₀
1999 VM ₁₂₁	15.9	0.15	20070410	136.61611	342.02451	32.94205	5.19208	0.1363860	3.1408945	33	3	1999-2007	0.27	M-v	3	MP	14592	1999 VM ₁₂₁
1999 VM ₁₂₅	16.0	0.15	20070410	204.70052	264.69111	40.80897	1.32851	0.1656410	3.1257338	44	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MP	97361	1999 VM ₁₂₅
1999 VQ ₁₂₅	16.2	0.15	20070410	166.13898	145.24785	203.89766	0.27708	0.1899021	3.1160446	31	4	1999-2007	0.29	M-v	1	MP	97361	1999 VQ ₁₂₅
1999 VO ₁₂₇	16.2	0.15	20070410	155.33500	308.52163	74.86201	2.49703	0.0575860	2.9998894	47	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MP	97361	1999 VO ₁₂₇
1999 VO ₁₃₈	17.8	0.15	20070410	17.43789	15.61933	68.50473	6.22360	0.1355748	2.3071485	62	2	1999-2007	0.46	M-v	3	MP	12727	1999 VO ₁₃₈
1999 VG ₁₄₄	14.7	0.15	20070410	115.83981	157.81965	254.11006	8.39467	0.0881466	3.1308942	83	4	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	97361	1999 VG ₁₄₄
1999 VY ₁₄₄	14.9	0.15	20070410	180.99386	352.70790	17.52012	9.97380	0.0947771	3.0078965	107	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	97361	1999 VY ₁₄₄
1999 VX ₁₄₆	16.4	0.15	20070410	161.83747	273.00251	84.02497	0.37861	0.1916832	3.1063627	79	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	97361	1999 VX ₁₄₆
1999 VA ₁₅₁	14.7	0.15	20070410	191.08111	302.04337	38.15655	11.64262	0.0873465	3.1109036	55	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	73971	1999 VA ₁₅₁
1999 VR ₁₅₁	17.2	0.15	20070410	84.09268	5.73667	48.42224	8.02988	0.1080673	2.2259960	39	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	14592	1999 VR ₁₅₁
1999 VJ ₁₅₄	16.4	0.15	20070410	210.56549	266.36131	45.55677	2.37004	0.2114583	3.0493270	41	4	1999-2007	0.31	M-v	1	MP	97361	1999 VJ ₁₅₄
1999 VQ ₁₅₄	18.0	0.15	20070410	279.93832	90.17526	56.37072	2.33091	0.1290468	2.3849279	23	3	1995-2006	0.41	M-v	4	MP	13741	1999 VQ ₁₅₄
1999 VU ₁₅₅	17.0	0.15	20070410	334.91853	64.52961	58.37347	3.40137	0.1801188	2.3472055	81	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	14592	1999 VU ₁₅₅
1999 VO ₁₅₆	16.1	0.15	20070410	167.14467	306.91715	59.62734	1.29380	0.1126658	3.1110971	57	7	1996-2007	0.49	M-v	0	MP	97361	1999 VO ₁₅₆
1999 VL ₁₆₁	14.1	0.15	20070410	232.03497	260.08399	46.49272	14.45870	0.0489549	3.0894306	51	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	97362	1999 VL ₁₆₁
1999 VF ₁₆₄	14.7	0.15	20070410	186.62761	97.43695	241.02058	8.62174	0.0833357	3.1159375	100	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	10716	1999 VF ₁₆₄
1999 VY ₁₆₄	16.7	0.15	20070410	233.91017	45.02205	242.40726	4.06623	0.1389702	2.1541271	90	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MP	12727	1999 VY ₁₆₄
1999 VD ₁₇₀	16.4	0.15	20070410	135.31353	74.42815	277.72747	3.80540	0.1618988	2.2278194	99	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	14592	1999 VD ₁₇₀
1999 VR ₁₇₀	17.2	0.15	20070410	150.52538	87.75339	283.05630	3.20406	0.1529907	2.1743702	96	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	90017	1999 VR ₁₇₀
1999 VR ₁₇₅	17.0	0.15	20070410	67.74299	114.68304	280.50703	1.82872	0.0501772	2.2614960	64	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MP	12727	1999 VR ₁₇₅
1999 VR ₁₈₀	16.8	0.15	20070410	23.12321	358.76762	25.69485	12.52004	0.1761799	2.3471684	39	5	1994-2006	0.64	M-v	1	MP	03165	1999 VR ₁₈₀
1999 VD ₁₈₄	14.9	0.15	20070410	157.63716	144.24773	215.29873	9.99910	0.1798438	3.1129822	68	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	10716	1999 VD ₁₈₄
1999 VF ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	15.04648	8.14468	86.61862	5.56876	0.1902981	2.3016367	100	4	1992-2007	0.46	M-v	2	MP	14592	1999 VF ₁₈₈
1999 VZ ₁₉₃	16.8	0.15	20070410	78.19363	83.83376	279.33948	3.81842	0.2417018	2.2963447	93	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MP	14592	1999 VZ ₁₉₃
1999 VV ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	60.77939	350.47179	81.79606	7.48387	0.1474149	2.2276877	77	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	13742	1999 VV ₁₉₅
1999 VS ₁₉₈	15.4	0.15	20070410	310.47117	106.50669	61.45723	23.75685	0.2624336	2.2918070	128	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	12727	1999 VS ₁₉₈
1999 VE ₂₀₂	16.8	0.15	20070410	81.41867	83.23526	274.47251	5.12597	0.1997684	2.2779950	114	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12727	1999 VE ₂₀₂
1999 VG ₂₀₇	16.2	0.15	20070410	162.53330	257.79608	93.14420	3.43614	0.1073142	3.1962526	35	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	97362	1999 VG ₂₀₇
1999 VD ₂₀₈	16.5	0.15	20070410	347.73554	237.01316	80.00659	3.57220	0.0731567	2.6426593	36	4	1999-2006	0.38	M-v	2	MP	14592	1999 VD ₂₀₈
1999 VY ₂₀₉	16.0	0.15	20070410	99.22940	212.12421	208.00038	0.93300	0.1969848	3.1852338	39	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MP	99928	1999 VY ₂₀₉
1999 VW ₂₁₀	15.2	0.15	20070410	149.35051	53.87788	320.07860	4.07078	0.1829887	3.1194474	89	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	97363	1999 VW ₂₁₀
1999 VE ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	59.59259	142.91106	199.12883	3.30704	0.1217591	2.3985800	80	4	1999-2006	0.51	M-v	2	MP	10717	1999 VE ₂₁₁
1999 VB ₂₁₂	18.3	0.15	20070410	98.17443	357.85939	64.93576	2.51421	0.0566625	2.1838733	16	3	1999-2007	0.17	M-v	1	MP	84520	1999 VB ₂₁₂

1999 VD ₂₁₃	16.1	0.15	20070410	63.78377	31.00247	72.46605	2.30988	0.1299618	3.2200952	42	5	1999-2007	0.31	M-v	0	MP	97363	1999 VD ₂₁₃
1999 VF ₂₁₃	16.5	0.15	20070410	177.94532	266.52762	69.05907	3.22077	0.1673349	3.1569238	32	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MP	14592	1999 VF ₂₁₃
1999 VV ₂₁₅	14.9	0.15	20070410	156.90419	358.46108	8.03027	11.05176	0.1160841	3.1092326	67	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	73973	1999 VV ₂₁₅
1999 VS ₂₁₆	17.9	0.15	20070410	68.14097	159.74737	159.74576	1.88739	0.2119116	2.3512094	57	3	1999-2006	0.31	M-v	2	MP	10717	1999 VS ₂₁₆
1999 VH ₂₂₀	15.7	0.15	20070410	67.85351	237.88786	203.35435	9.69470	0.1081305	3.0907993	70	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	97363	1999 VH ₂₂₀
1999 WZ ₅	16.0	0.15	20070410	45.48592	295.83821	103.47893	27.54123	0.3423029	2.3092239	69	2	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	14593	1999 WZ ₅
1999 WT ₈	15.5	0.15	20070410	337.00008	68.73786	76.34232	24.13657	0.2518694	2.3233141	153	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	14593	1999 WT ₈
1999 WJ ₁₁	17.2	0.15	20070410	57.86441	237.71654	226.04078	4.10349	0.0815519	2.1981274	60	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MP	62252	1999 WJ ₁₁
1999 WH ₁₂	17.8	0.15	20070410	25.68017	43.60410	82.25051	6.23803	0.0647090	2.2352699	37	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MP	14593	1999 WH ₁₂
1999 WU ₁₃	18.2	0.15	20070410	30.47012	180.12569	206.90946	0.84915	0.2010617	2.3550046	44	4	1999-2006	0.51	M-v	1	MP	10717	1999 WU ₁₃
1999 WN ₁₇	15.9	0.15	20070410	276.75260	277.83236	22.29721	7.44911	0.2661807	2.7615830	46	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	72033	1999 WN ₁₇
1999 WP ₁₇	17.3	0.15	20070410	356.74996	216.96176	221.93214	11.24321	0.2526182	2.3377395	39	3	1999-2006	0.50	M-v	1	MP	07817	1999 WP ₁₇
1999 WU ₁₇	15.6	0.15	20070410	317.31406	235.47505	33.03464	9.52384	0.1236143	2.7935292	38	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	14593	1999 WU ₁₇
1999 WX ₂₀	15.3	0.15	20070410	242.69577	230.91880	51.23781	16.60131	0.0442873	3.1236171	37	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	70236	1999 WX ₂₀
1999 WC ₂₁	16.5	0.15	20070410	50.45632	72.53546	60.17716	1.72222	0.1143752	3.1158192	28	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MP	99929	1999 WC ₂₁
1999 WX ₂₅	18.2	0.15	20070410	34.19920	169.59416	223.84669	1.89029	0.2106859	2.3508200	38	3	1999-2006	0.33	M-v	2	MP	14593	1999 WX ₂₅
1999 XN	16.9	0.15	20070410	225.58347	168.75165	151.47255	1.38593	0.1737354	3.0218115	33	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MP	97363	1999 XN
1999 XK ₄	16.8	0.15	20070410	69.71123	229.68370	127.19012	2.12276	0.2444566	2.3210928	120	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	12727	1999 XK ₄
1999 XH ₅	17.1	0.15	20070410	80.86757	339.00410	77.97703	6.58713	0.1366585	2.2283304	89	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	14593	1999 XH ₅
1999 XJ ₅	15.2	0.15	20070410	150.29566	289.34865	85.90080	6.42089	0.1770155	3.1348125	85	4	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	93788	1999 XJ ₅
1999 XZ ₅	17.7	0.15	20070410	28.86364	154.18839	246.83659	9.39800	0.2837977	2.3488215	66	2	1999-2007	0.62	M-v	2	MP	07818	1999 XZ ₅
1999 XE ₁₄	16.3	0.15	20070410	60.84564	282.83134	128.37261	7.06401	0.0857605	2.2814354	51	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	12727	1999 XE ₁₄
1999 XV ₁₄	15.9	0.15	20070410	340.74458	271.39567	242.31337	21.16507	0.2326776	2.3097404	130	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	14593	1999 XV ₁₄
1999 XZ ₁₄	15.5	0.15	20070410	69.23789	273.82233	89.41287	23.74897	0.3265668	2.3203458	126	2	1999-2007	0.48	M-v	3	MP	14593	1999 XZ ₁₄
1999 XE ₁₅	16.2	0.15	20070410	20.12907	336.14161	106.13682	26.29207	0.2902240	2.3679327	99	3	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	14593	1999 XE ₁₅
1999 XF ₁₇	15.5	0.15	20070410	39.81305	131.78711	268.78132	21.84134	0.2988753	2.3540922	125	3	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	14593	1999 XF ₁₇
1999 XD ₂₇	15.0	0.15	20070410	156.58260	215.63500	141.45530	1.79520	0.2511434	3.1205736	91	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	14593	1999 XD ₂₇
1999 XA ₃₁	16.7	0.15	20070410	90.91613	218.01539	206.49262	6.15626	0.1237039	2.2102567	37	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	93789	1999 XA ₃₁
1999 XN ₃₅	15.1	0.15	20070410	134.11635	307.35388	55.01537	23.28933	0.3258065	2.2285725	104	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	41585	1999 XN ₃₅
1999 XY ₄₃	17.0	0.15	20070410	348.71257	140.94107	330.88601	1.86432	0.1727038	2.3277098	116	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	12728	1999 XY ₄₃
1999 XG ₄₄	16.9	0.15	20070410	80.95179	102.06895	267.84000	3.92563	0.2675983	2.2769350	61	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MP	14593	1999 XG ₄₄
1999 XJ ₄₄	16.7	0.15	20070410	9.00023	215.12130	259.70873	4.30976	0.1965466	2.2858571	124	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	14593	1999 XJ ₄₄
1999 XB ₄₆	16.7	0.15	20070410	72.15999	120.50943	258.60646	5.56604	0.2393080	2.2872657	104	2	1999-2007	0.39	M-v	3	MP	12728	1999 XB ₄₆
1999 XV ₄₉	15.5	0.15	20070410	188.09117	290.22456	48.52585	2.95424	0.1880116	3.1077109	124	5	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	97363	1999 XV ₄₉
1999 XO ₅₁	16.9	0.15	20070410	36.11214	289.70699	53.96941	2.79224	0.1843171	2.4412771	31	4	1999-2006	0.45	M-v	2	MP	13742	1999 XO ₅₁
1999 XV ₅₁	17.0	0.15	20070410	51.35018	334.63908	65.39718	3.95179	0.2165113	2.3094187	133	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	14593	1999 XV ₅₁
1999 XX ₆₀	17.0	0.15	20070410	13.44010	328.15623	95.35833	3.27233	0.1802404	2.3625244	53	3	1999-2006	0.55	M-v	2	MP	10718	1999 XX ₆₀
1999 XQ ₇₈	17.0	0.15	20070410	18.06124	267.32386	251.76308	4.77914	0.0766656	2.1912608	29	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	68622	1999 XQ ₇₈
1999 XE ₁₁₂	16.3	0.15	20070410	58.96329	305.75210	67.90232	8.17488	0.2355521	2.3340911	115	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MP	14593	1999 XE ₁₁₂
1999 XX ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	69.19962	8.16167	353.12225	10.63822	0.2064284	2.3193456	81	3	1999-2006	0.49	M-v	2	MP	10718	1999 XX ₁₁₄
1999 XA ₁₁₈	17.2	0.15	20070410	111.94427	348.06170	42.87741	5.37640	0.1816710	2.1991708	74	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	14593	1999 XA ₁₁₈
1999 XM ₁₁₈	14.3	0.15	20070410	327.87264	321.19304	245.81818	20.76496	0.0429349	3.1472246	42	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	03167	1999 XM ₁₁₈
1999 XZ ₁₂₁	17.5	0.15	20070410	120.41887	45.56536	324.47147	4.89396	0.2927889	2.1942535	34	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	14593	1999 XZ ₁₂₁
1999 XK ₁₃₅	16.4	0.15	20070410	130.46226	258.59145	111.15955	4.70949	0.2364008	2.2112032	109	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	14593	1999 XK ₁₃₅
1999 XT ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	7.66307	287.25491	225.48927	4.61004	0.1177985	2.2343257	46	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	14593	1999 XT ₁₃₅
1999 XD ₁₄₆	15.6	0.15	20070410	108.65633	177.36572	235.22784	4.41315	0.1563631	3.2015849	53	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	97364	1999 XD ₁₄₆
1999 XB ₁₄₈	17.3	0.15	20070410	62.10479	159.75462	241.55689	4.65668	0.1588392	2.2857084	48	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MP	12728	1999 XB ₁₄₈
1999 XW ₁₄₈	17.6	0.15	20070410	338.79646	112.23695	74.04350	6.15677	0.0761398	2.1969925	52	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MP	73977	1999 XW ₁₄₈
1999 XG ₁₄₉	17.6	0.15	20070410	59.42984	280.22810	77.36478	0.60153	0.2365480	2.3462842	86	4	1999-2006	0.42	M-v	2	MP	12728	1999 XG ₁₄₉
1999 XD ₁₆₂	17.2	0.15	20070410	21.92220	105.50636	39.21730	6.18787	0.1577291	2.2288659	53	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	14593	1999 XD ₁₆₂
1999 XT ₂₂₃	17.1	0.15	20070410	101.07525	321.61938	100.34421	6.41541	0.0938284	2.2350293	33	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	87364	1999 XT ₂₂₃
1999 XL ₂₂₅	17.4	0.15	20070410	221.11497	225.31615	96.98191	4.60546	0.2002512	2.1898054	45	5	1997-2007	0.59	M-v	2	MP	93792	1999 XL ₂₂₅
1999 XU ₂₃₈	17.1	0.15	20070410	113.65566	67.12759	290.48760	3.73197	0.2587626	2.2288636	64	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	14593	1999 XU ₂₃₈

1999 XJ ₂₄₀	17.7	0.15	20070410	92.15091	48.40912	6.81876	5.78385	0.1774772	2.2135895	19	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	62259	1999 XJ ₂₄₀
1999 XM ₂₅₄	17.6	0.15	20070410	79.68038	325.67810	117.01470	0.43025	0.1260505	2.2413651	43	6	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	87364	1999 XM ₂₅₄
1999 YR ₂	17.5	0.15	20070410	142.67155	86.57521	290.13016	7.48685	0.1101699	2.2352830	51	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	04127	1999 YR ₂
1999 YC ₄	16.0	0.15	20070410	24.96477	120.07846	356.36289	22.68269	0.2305682	2.2956478	52	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14594	1999 YC ₄
1999 YO ₇	17.3	0.15	20070410	306.92353	305.57372	157.40200	2.18949	0.1606547	2.4417872	30	5	1993-2006	0.35	M-v	1	MPC	13743	1999 YO ₇
1999 YR ₇	16.8	0.15	20070410	223.47914	146.65570	93.05181	7.61863	0.0843109	2.3076995	42	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	13743	1999 YR ₇
1999 YL ₁₅	15.7	0.15	20070410	183.82899	246.46030	101.38904	4.99661	0.0939560	3.1329147	42	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	97365	1999 YL ₁₅
2000 AU ₄	16.4	0.15	20070410	2.09126	11.58493	69.75109	8.47152	0.1719169	2.3852986	121	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12729	2000 AU ₄
2000 AT ₅	15.9	0.15	20070410	359.61867	249.18501	313.96520	22.52163	0.1735691	2.2597075	39	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	07826	2000 AT ₅
2000 AD ₉	16.9	0.15	20070410	82.40456	17.99757	36.27121	4.43802	0.2067305	2.2552763	30	3	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14594	2000 AD ₉
2000 AR ₁₉	17.0	0.15	20070410	13.65468	6.69060	91.16697	3.18559	0.1925188	2.3251055	107	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	12729	2000 AR ₁₉
2000 AG ₂₆	16.4	0.15	20070410	16.37278	154.87111	288.23925	2.78186	0.1458153	2.3611889	150	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	12729	2000 AG ₂₆
2000 AD ₂₇	16.6	0.15	20070410	335.00039	44.79509	64.04041	3.28021	0.1646679	2.4130113	91	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	14594	2000 AD ₂₇
2000 AF ₂₇	16.3	0.15	20070410	123.13837	34.47971	27.78640	2.00985	0.0980689	2.1887324	212	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97366	2000 AF ₂₇
2000 AA ₂₈	16.4	0.15	20070410	22.47570	337.79553	93.72560	3.41310	0.1768602	2.3656265	109	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14594	2000 AA ₂₈
2000 AG ₃₆	16.5	0.15	20070410	60.33935	173.98884	286.83212	6.83850	0.1481846	2.2428950	71	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10721	2000 AG ₃₆
2000 AW ₃₇	16.6	0.15	20070410	32.21363	332.90428	101.06582	8.95797	0.2249261	2.3412439	120	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14594	2000 AW ₃₇
2000 AY ₄₄	16.8	0.15	20070410	356.76058	172.78832	311.37409	4.50812	0.1266946	2.3495475	41	2	2000-2007	0.50	M-v	4	MPC	12192	2000 AY ₄₄
2000 AB ₄₅	17.2	0.15	20070410	8.58991	117.25630	338.98597	1.84299	0.1927626	2.3663181	45	2	2000-2007	0.30	M-v	3	MPC	07826	2000 AB ₄₅
2000 AO ₄₉	16.2	0.15	20070410	12.99806	185.45724	293.84899	26.20261	0.2028761	2.3325041	30	2	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	13743	2000 AO ₄₉
2000 AO ₆₀	17.2	0.15	20070410	5.89154	254.39857	297.40665	5.08842	0.3640115	2.2741179	56	3	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	13743	2000 AO ₆₀
2000 AE ₈₂	16.6	0.15	20070410	357.41324	222.26592	257.60764	4.39538	0.1759790	2.3333264	93	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14594	2000 AE ₈₂
2000 AN ₈₆	16.8	0.15	20070410	56.24526	286.55773	136.87181	2.43852	0.2510819	2.3059163	104	4	1992-2007	0.47	M-v	2	MPC	13743	2000 AN ₈₆
2000 AR ₉₂	16.1	0.15	20070410	340.78185	223.21198	304.28726	24.36344	0.1728800	2.3161609	27	2	1999-2007	0.48	M-v	4	MPC	14594	2000 AR ₉₂
2000 AS ₉₃	16.2	0.15	20070410	345.25950	44.34105	119.32563	23.67955	0.2507147	2.3468198	26	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	68636	2000 AS ₉₃
2000 AW ₉₄	16.7	0.15	20070410	93.38919	54.08531	340.69097	2.97618	0.1712788	2.2781325	98	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	14594	2000 AW ₉₄
2000 AY ₁₀₉	17.1	0.15	20070410	33.75524	123.92634	274.68576	7.99706	0.2218341	2.3828095	45	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	07827	2000 AY ₁₀₉
2000 AY ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	124.07082	276.89286	155.34336	2.72863	0.1305274	2.1942869	167	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14594	2000 AY ₁₂₆
2000 AT ₁₄₀	16.9	0.15	20070410	135.51375	256.05562	132.89840	8.89872	0.1625221	2.2066154	78	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	87366	2000 AT ₁₄₀
2000 AO ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	350.75542	226.32200	278.84837	22.46328	0.2155846	2.3386581	52	2	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	13744	2000 AO ₁₄₆
2000 AG ₁₅₁	17.3	0.15	20070410	88.12730	276.32891	122.69267	6.21418	0.1558228	2.3111674	91	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	14594	2000 AG ₁₅₁
2000 AW ₁₅₇	16.5	0.15	20070410	15.00149	139.57203	309.12296	4.81120	0.1863219	2.3508893	55	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	07827	2000 AW ₁₅₇
2000 AR ₁₅₉	16.8	0.15	20070410	31.84613	158.11645	327.98129	6.39886	0.1711544	2.2769705	82	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	13744	2000 AR ₁₅₉
2000 AC ₁₆₄	16.9	0.15	20070410	33.55569	192.61708	265.74074	2.82952	0.1813416	2.3169272	83	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14594	2000 AC ₁₆₄
2000 AA ₁₇₀	17.1	0.15	20070410	90.67409	253.44921	138.49432	7.86935	0.2886587	2.2377820	61	3	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14594	2000 AA ₁₇₀
2000 AW ₁₇₉	15.6	0.15	20070410	337.34178	290.90203	270.31969	20.02169	0.2219655	2.2714362	41	5	1983-2007	0.53	M-v	2	MPC	14594	2000 AW ₁₇₉
2000 AU ₁₈₂	16.3	0.15	20070410	355.22601	354.41669	216.78765	6.29820	0.0964360	2.2034247	72	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	10722	2000 AU ₁₈₂
2000 AL ₂₀₇	17.2	0.15	20070410	38.71538	149.46024	309.58768	2.33526	0.1255706	2.3188342	154	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14594	2000 AL ₂₀₇
2000 AH ₂₀₈	14.4	0.15	20070410	293.12083	168.10389	81.34389	11.85365	0.1736270	3.1313123	63	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97367	2000 AH ₂₀₈
2000 AC ₂₁₁	17.7	0.15	20070410	42.37055	122.57848	292.12282	0.26430	0.2453015	2.3601946	102	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	14594	2000 AC ₂₁₁
2000 AX ₂₁₁	16.5	0.15	20070410	156.36924	201.36742	159.17214	2.88204	0.2508716	2.2814135	137	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	97367	2000 AX ₂₁₁
2000 AB ₂₁₅	15.7	0.15	20070410	134.49926	61.95074	266.10711	5.88559	0.1439690	2.2986353	103	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	14594	2000 AB ₂₁₅
2000 AS ₂₂₀	17.1	0.15	20070410	42.57884	77.33866	330.50328	1.66768	0.1782882	2.3700246	62	5	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	10722	2000 AS ₂₂₀
2000 AY ₂₅₇	16.3	0.15	20070410	2.36546	39.73049	149.40471	6.14935	0.0620343	2.3781153	48	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	07829	2000 AY ₂₅₇
2000 BA	17.0	0.15	20070410	128.72527	269.48710	141.72510	3.70721	0.1407304	2.2183500	58	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	87367	2000 BA
2000 BF ₁	16.9	0.15	20070410	70.98745	146.31043	304.46879	3.87359	0.1427018	2.2662539	68	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	12730	2000 BF ₁
2000 BL ₁₁	17.4	0.15	20070410	100.28535	79.45482	289.65793	5.64478	0.2789718	2.2875379	70	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14595	2000 BL ₁₁
2000 BP ₁₁	16.8	0.15	20070410	65.38958	257.63077	125.99887	1.41500	0.2230348	2.3474038	87	3	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14595	2000 BP ₁₁
2000 BY ₁₂	15.4	0.15	20070410	137.41988	27.73037	345.57670	2.89293	0.0824807	3.6077002	43	5	1993-2007	0.23	M-v	0	MPC	97367	2000 BY ₁₂
2000 BJ ₁₃	16.6	0.15	20070410	138.70330	222.53464	134.45342	4.32141	0.2524583	2.2926176	72	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14595	2000 BJ ₁₃
2000 BM ₁₉	18.1	0.15	20070410	231.99412	247.34245	70.68101	6.88981	0.3584709	0.7412543	98	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	77436	2000 BM ₁₉
2000 BX ₂₀	17.3	0.15	20070410	57.91427	295.72264	133.78941	5.30750	0.2078062	2.3224248	62	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	13744	2000 BX ₂₀
2000 BG ₂₈	16.4	0.15	20070410	25.90322	112.51789	331.81373	3.15666	0.2244088	2.3563411	151	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	14595	2000 BG ₂₈

2000 BL ₂₉	16.6	0.15	20070410	57.58826	113.77924	332.44535	6.22804	0.1905706	2.2951648	110	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MP	14595	2000 BL ₂₉
2000 BS ₄₇	17.1	0.15	20070410	195.37560	216.70104	126.62532	1.29432	0.2052475	2.2120360	111	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	10723	2000 BS ₄₇
2000 BK ₅₀	16.8	0.15	20070410	51.87918	104.74313	301.15196	1.44801	0.1516797	2.3645690	82	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	12730	2000 BK ₅₀
2000 CR ₉	16.5	0.15	20070410	13.85581	217.22209	278.99536	5.45303	0.1053076	2.2944597	59	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	13745	2000 CR ₉
2000 CA ₁₃	17.7	0.15	20070410	358.10344	312.58247	192.00658	1.44438	0.5622019	3.7094144	77	2	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	13745	2000 CA ₁₃
2000 CX ₂₀	16.5	0.15	20070410	34.09942	198.37337	298.21861	5.19997	0.0887081	2.2705052	47	4	2000-2007	0.75	M-v	2	MP	10724	2000 CX ₂₀
2000 CP ₂₂	16.5	0.15	20070410	126.69972	252.09429	167.72982	4.34843	0.1102922	2.2190705	103	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MP	90020	2000 CP ₂₂
2000 CA ₄₂	16.7	0.15	20070410	91.75071	153.51528	265.30213	2.24203	0.1526527	2.2768985	105	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	12730	2000 CA ₄₂
2000 CU ₅₅	16.2	0.15	20070410	51.21422	108.02886	319.81127	5.58656	0.2435037	2.3350913	182	3	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	14595	2000 CU ₅₅
2000 CC ₅₇	16.6	0.15	20070410	331.40500	240.78302	267.11934	2.88686	0.1443081	2.3851128	61	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	14595	2000 CC ₅₇
2000 CD ₅₉	17.3	0.15	20070410	354.72807	213.49932	324.51596	3.23030	0.2023102	2.3034943	108	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	14595	2000 CD ₅₉
2000 CF ₅₉	16.7	0.15	20070410	154.59752	222.37231	141.85935	41.59715	0.6401244	1.6794410	155	7	1998-2007	0.57	M-v	2	MP	12730	2000 CF ₅₉
2000 CE ₆₁	16.2	0.15	20070410	17.54967	9.15128	154.54488	7.68470	0.0762110	2.2807517	67	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	87370	2000 CE ₆₁
2000 CR ₆₇	17.3	0.15	20070410	54.49613	192.41712	217.46054	0.74422	0.1760265	2.3656997	66	4	2000-2007	0.40	M-v	0	MP	14595	2000 CR ₆₇
2000 CY ₆₇	17.4	0.15	20070410	351.74768	258.32600	231.11777	0.64380	0.1336292	2.3707654	41	4	1993-2007	0.29	M-v	2	MP	14595	2000 CY ₆₇
2000 CO ₆₈	17.6	0.15	20070410	313.66674	36.60274	142.98200	1.57163	0.1288584	2.3701180	66	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	10725	2000 CO ₆₈
2000 CU ₆₉	17.1	0.15	20070410	90.31122	89.43856	313.61853	4.29670	0.1877106	2.3026449	75	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	14595	2000 CU ₆₉
2000 CR ₇₂	18.2	0.15	20070410	73.68942	310.05033	117.29198	2.13284	0.2548860	2.2766888	38	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MP	14595	2000 CR ₇₂
2000 CC ₇₃	16.6	0.15	20070410	344.13041	58.94824	137.70732	22.77950	0.1437783	2.2786896	40	2	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	13745	2000 CC ₇₃
2000 CA ₇₉	17.2	0.15	20070410	111.36627	64.27183	312.81181	5.05728	0.1514131	2.3411328	41	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MP	14595	2000 CA ₇₉
2000 CX ₉₅	17.3	0.15	20070410	53.36509	353.71343	129.05435	1.31775	0.1433655	2.2469770	29	4	1995-2007	0.41	M-v	2	MP	84534	2000 CX ₉₅
2000 CK ₉₆	17.2	0.15	20070410	2.58368	46.49768	96.86799	0.54343	0.1460368	2.3151414	76	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	14595	2000 CK ₉₆
2000 CD ₉₈	15.9	0.15	20070410	305.79754	301.21120	317.87720	4.68981	0.1448359	2.2356045	67	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MP	97368	2000 CD ₉₈
2000 CQ ₉₈	16.3	0.15	20070410	127.00141	72.82706	314.74836	4.47594	0.1668512	2.2740838	100	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	12731	2000 CQ ₉₈
2000 CJ ₉₉	16.9	0.15	20070410	153.47126	6.57273	0.16213	0.64891	0.2187589	2.2651438	84	6	1993-2007	0.39	M-v	1	MP	97368	2000 CJ ₉₉
2000 CQ ₁₀₁	18.1	0.15	20070410	356.94201	173.88625	29.92850	2.98358	0.4942025	2.2884974	217	4	1955-2007	0.38	M-v	1	MP	14595	2000 CQ ₁₀₁
2000 CN ₁₀₅	4.8	0.15	20070410	109.23953	9.11405	28.95356	3.41312	0.0948910	44.5874987	41	6	2000-2007	0.44	M-v	3	MP	10725	2000 CN ₁₀₅
2000 CX ₁₁₇	16.0	0.15	20070410	118.08364	231.45278	134.95601	8.13539	0.2691854	2.2895451	83	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	14595	2000 CX ₁₁₇
2000 CH ₁₃₂	17.3	0.15	20070410	357.22914	131.87444	352.26647	1.04157	0.1375180	2.3928030	39	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	12731	2000 CH ₁₃₂
2000 CQ ₁₃₈	16.7	0.15	20070410	267.75118	120.25825	140.24319	6.78375	0.0973717	2.3000793	50	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	90021	2000 CQ ₁₃₈
2000 CL ₁₃₉	17.5	0.15	20070410	92.81947	269.86628	130.09290	4.93860	0.0909686	2.3136891	37	3	1999-2007	0.26	M-v	2	MP	13746	2000 CL ₁₃₉
2000 CW ₁₄₀	17.9	0.15	20070410	352.12986	232.20517	304.09267	2.40702	0.0828720	2.2745036	28	4	1999-2007	0.24	M-v	0	MP	13746	2000 CW ₁₄₀
2000 DT	15.6	0.15	20070410	10.83711	133.21985	352.01651	23.63864	0.2686355	2.3494263	81	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	14595	2000 DT
2000 DR ₁	17.3	0.15	20070410	334.79308	341.95206	172.92830	0.99531	0.1320527	2.3755103	33	2	2000-2007	0.50	M-v	4	MP	13746	2000 DR ₁
2000 DX ₁	17.3	0.15	20070410	286.80756	152.49919	141.42202	2.43034	0.1359467	2.2070951	45	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	18233	2000 DX ₁
2000 DO ₄	16.3	0.15	20070410	51.51090	23.40648	109.90195	7.21674	0.0480356	2.2543604	51	6	2000-2007	0.68	M-v	1	MP	90021	2000 DO ₄
2000 DU ₅	16.1	0.15	20070410	36.29232	66.98971	65.07305	24.57190	0.2269324	2.2827801	50	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	43357	2000 DU ₅
2000 DW ₅	15.9	0.15	20070410	6.73468	125.35847	33.34829	23.65803	0.2552455	2.3171620	51	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	14596	2000 DW ₅
2000 DY ₇	16.6	0.15	20070410	191.95056	207.20848	145.03212	4.05339	0.1868031	2.2260063	56	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MP	97369	2000 DY ₇
2000 DB ₉	18.6	0.15	20070410	56.08469	294.37885	156.29656	4.24301	0.2291226	2.2937712	21	3	2000-2007	0.32	M-v	2	MP	49789	2000 DB ₉
2000 DN ₉	17.3	0.15	20070410	47.05888	247.65322	167.71026	1.16095	0.1765838	2.3897813	88	5	1991-2007	0.39	M-v	0	MP	12731	2000 DN ₉
2000 DY ₉	16.8	0.15	20070410	266.36961	156.24272	346.52787	0.77123	0.0240794	2.5763746	34	3	2000-2006	0.27	M-v	3	MP	13746	2000 DY ₉
2000 DE ₁₀	16.9	0.15	20070410	253.07046	107.67154	148.73281	7.87389	0.0986972	2.3576675	32	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MP	84537	2000 DE ₁₀
2000 DC ₁₂	17.1	0.15	20070410	13.39088	326.08640	171.25694	5.07939	0.1081865	2.3677510	49	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	10726	2000 DC ₁₂
2000 DL ₁₂	17.2	0.15	20070410	349.31795	108.05761	21.55600	1.34758	0.1277693	2.4373407	46	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	12731	2000 DL ₁₂
2000 DW ₁₃	16.8	0.15	20070410	151.64318	223.76567	165.54013	4.28857	0.1786720	2.2486168	88	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	97369	2000 DW ₁₃
2000 DF ₁₆	16.4	0.15	20070410	358.63247	137.12501	35.80241	7.35108	0.1300995	2.3362827	99	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MP	14596	2000 DF ₁₆
2000 DC ₁₇	16.1	0.15	20070410	314.86390	90.92537	165.65013	22.57810	0.2666861	2.2868741	107	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	70241	2000 DC ₁₇
2000 DR ₁₇	15.6	0.15	20070410	107.18512	71.85076	343.67291	23.53854	0.1920484	2.2922627	105	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	10726	2000 DR ₁₇
2000 DY ₂₄	16.4	0.15	20070410	314.71754	89.82290	154.92323	9.40085	0.1848600	2.2721309	72	5	1994-2007	0.65	M-v	1	MP	14596	2000 DY ₂₄
2000 DC ₂₇	14.3	0.15	20070410	338.21675	242.09048	249.22455	1.76585	0.1495685	3.9618277	55	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	14596	2000 DC ₂₇
2000 DP ₃₀	16.4	0.15	20070410	63.73828	106.46791	322.99311	7.61174	0.2204172	2.3221471	145	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	14596	2000 DP ₃₀
2000 DR ₃₁	17.6	0.15	20070410	23.59208	302.47988	199.25017	2.07215	0.0963044	2.3016786	50	6	1998-2007	0.69	M-v	1	MP	12731	2000 DR ₃₁

2000 DC ₃₂	16.9	0.15	20070410	304.03813	62.84856	175.33198	6.10970	0.1431299	2.3056266	62	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	66110	2000 DC ₃₂
2000 DQ ₃₂	16.7	0.15	20070410	30.55099	95.83355	329.71576	3.95083	0.2757871	2.3905737	95	2	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14596	2000 DQ ₃₂
2000 DL ₃₄	17.4	0.15	20070410	11.34718	318.49711	176.14790	1.97117	0.1355857	2.3402492	62	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	13747	2000 DL ₃₄
2000 DO ₃₆	17.5	0.15	20070410	344.30675	193.36495	349.24710	2.14648	0.1616740	2.3222862	75	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	14596	2000 DO ₃₆
2000 DW ₄₃	16.5	0.15	20070410	329.16331	216.21370	336.11510	5.94136	0.0333257	2.3261373	63	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	14596	2000 DW ₄₃
2000 DP ₄₆	17.0	0.15	20070410	342.02671	324.25173	262.28540	1.00896	0.0939576	2.2471323	60	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	93804	2000 DP ₄₆
2000 DT ₄₆	16.8	0.15	20070410	346.62525	235.28455	325.21385	2.69067	0.0572623	2.2791406	29	3	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	17170	2000 DT ₄₆
2000 DP ₄₇	16.4	0.15	20070410	319.51024	317.28809	190.45803	0.88227	0.1282599	2.4427553	143	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12731	2000 DP ₄₇
2000 DF ₅₁	17.1	0.15	20070410	355.05737	197.05204	357.89617	2.96416	0.1034936	2.2779166	46	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14596	2000 DF ₅₁
2000 DW ₅₂	17.1	0.15	20070410	323.93931	41.19213	165.37187	4.81792	0.1813157	2.3361154	53	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	87373	2000 DW ₅₂
2000 DU ₅₉	16.6	0.15	20070410	87.80798	106.94993	338.80046	7.28896	0.0663948	2.2909761	73	5	1991-2007	0.44	M-v	0	MPC	87373	2000 DU ₅₉
2000 DH ₆₀	16.2	0.15	20070410	92.84185	295.41986	156.43695	4.27635	0.0759385	2.2660857	80	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12732	2000 DH ₆₀
2000 DV ₆₀	17.3	0.15	20070410	323.04480	70.94287	123.86630	1.96168	0.1299886	2.3544263	45	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	13747	2000 DV ₆₀
2000 DW ₆₀	15.7	0.15	20070410	223.46735	341.02687	355.41411	6.00851	0.1609501	2.2554042	62	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97369	2000 DW ₆₀
2000 DB ₆₁	16.4	0.15	20070410	327.76618	25.82274	136.64998	2.89865	0.1433635	2.4010437	61	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14596	2000 DB ₆₁
2000 DK ₆₁	17.6	0.15	20070410	34.98612	114.35724	350.71363	2.99060	0.1884663	2.3420001	56	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	13747	2000 DK ₆₁
2000 DK ₆₄	16.8	0.15	20070410	356.32938	321.73616	217.89667	1.83859	0.1007811	2.3108517	62	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12732	2000 DK ₆₄
2000 DN ₆₄	16.3	0.15	20070410	56.83785	137.97965	332.13696	3.71229	0.1884977	2.2884917	121	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	10727	2000 DN ₆₄
2000 DP ₆₅	17.0	0.15	20070410	105.87859	73.55953	339.25586	6.73110	0.1006698	2.3082906	64	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14596	2000 DP ₆₅
2000 DH ₇₀	16.0	0.15	20070410	14.81341	19.91674	159.08366	5.89603	0.0440932	2.2728740	75	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10727	2000 DH ₇₀
2000 DZ ₈₅	16.3	0.15	20070410	337.93145	37.34370	101.08974	7.13542	0.0692036	2.4058007	58	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12732	2000 DZ ₈₅
2000 DQ ₈₆	16.6	0.15	20070410	289.27481	277.10617	337.07146	7.16501	0.0947211	2.2798686	55	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14596	2000 DQ ₈₆
2000 DQ ₈₇	16.9	0.15	20070410	13.91731	168.40958	28.80728	5.25218	0.0416166	2.2197667	41	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14596	2000 DQ ₈₇
2000 DA ₉₀	16.7	0.15	20070410	301.32243	269.31682	319.86241	6.77729	0.0400962	2.2856576	54	4	1993-2007	0.49	M-v	2	MPC	14596	2000 DA ₉₀
2000 DD ₉₅	17.0	0.15	20070410	16.15033	123.05117	3.83843	4.48361	0.1774400	2.3347763	66	2	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	13748	2000 DD ₉₅
2000 DF ₉₇	16.7	0.15	20070410	40.31696	320.65711	154.48283	5.85558	0.0441011	2.3139152	37	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87374	2000 DF ₉₇
2000 DC ₉₉	16.5	0.15	20070410	327.59069	85.10119	145.74046	6.71486	0.1674108	2.2761158	59	4	1994-2007	0.59	M-v	2	MPC	10728	2000 DC ₉₉
2000 DO ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	338.54058	154.44600	47.81513	3.75075	0.1583284	2.3067798	75	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14596	2000 DO ₁₀₀
2000 DX ₁₀₀	15.9	0.15	20070410	186.60579	359.06560	37.47579	4.75313	0.1514098	2.1731474	110	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	97370	2000 DX ₁₀₀
2000 DG ₁₀₁	16.8	0.15	20070410	338.88413	118.14824	69.30366	3.87963	0.1843369	2.3343319	106	4	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	14596	2000 DG ₁₀₁
2000 DE ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	317.44347	118.28978	108.77639	4.62503	0.1431217	2.3096256	34	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	88706	2000 DE ₁₀₂
2000 DK ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	49.97601	51.10637	49.53943	5.60382	0.1349560	2.3235408	78	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	14596	2000 DK ₁₀₃
2000 DW ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	311.04769	113.48297	129.74891	7.33091	0.2091515	2.3047134	47	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	14596	2000 DW ₁₀₄
2000 DT ₁₀₅	16.5	0.15	20070410	317.36658	190.77591	30.58303	5.53945	0.1788825	2.3334007	59	5	1993-2007	0.60	M-v	3	MPC	14596	2000 DT ₁₀₅
2000 DM ₁₀₇	16.9	0.15	20070410	25.01199	3.05171	109.91139	4.61423	0.1897281	2.3522979	91	2	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14596	2000 DM ₁₀₇
2000 DW ₁₀₈	16.5	0.15	20070410	344.50907	190.39621	17.02099	4.93243	0.0867382	2.2639351	65	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	10728	2000 DW ₁₀₈
2000 DW ₁₀₉	17.2	0.15	20070410	45.01666	261.50075	227.73604	1.96493	0.0939845	2.2881325	38	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	90022	2000 DW ₁₀₉
2000 DY ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	227.69643	103.58243	94.59415	5.45197	0.1583911	2.5955547	68	3	2000-2006	0.45	M-v	3	MPC	14596	2000 DY ₁₀₉
2000 DA ₁₁₄	16.6	0.15	20070410	74.26814	105.39468	337.88502	9.25311	0.0309577	2.3309243	62	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14597	2000 DA ₁₁₄
2000 DV ₁₁₇	16.3	0.15	20070410	97.34820	56.52520	346.84934	7.64830	0.2954304	2.3112388	69	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14597	2000 DV ₁₁₇
2000 EZ ₁	16.6	0.15	20070410	357.10978	359.23184	123.78760	2.42714	0.1422255	2.3926149	62	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	12193	2000 EZ ₁
2000 EV ₂	17.5	0.15	20070410	12.53066	260.92158	188.12803	2.07031	0.2205235	2.4180565	94	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	14597	2000 EV ₂
2000 ED ₃	17.1	0.15	20070410	356.26029	337.67612	151.37372	1.91839	0.1205963	2.4006349	37	3	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	14597	2000 ED ₃
2000 EE ₃	16.7	0.15	20070410	293.15506	96.92376	164.73706	7.43279	0.0944339	2.2892410	59	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	66112	2000 EE ₃
2000 EF ₃	16.4	0.15	20070410	343.34884	198.23732	349.39799	7.16622	0.1095836	2.3250407	84	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14597	2000 EF ₃
2000 EN ₃	17.6	0.15	20070410	29.75818	107.20406	19.31763	2.57420	0.1604325	2.3251535	64	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	13748	2000 EN ₃
2000 EB ₄	17.1	0.15	20070410	26.33837	4.27216	101.74312	3.25213	0.1623616	2.3570665	61	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14597	2000 EB ₄
2000 EM ₄	17.1	0.15	20070410	354.35988	30.74463	150.57703	2.72255	0.0960191	2.2900990	62	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	12732	2000 EM ₄
2000 ES ₉	16.4	0.15	20070410	298.88975	97.75778	173.94364	7.32595	0.1310569	2.2629158	64	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12732	2000 ES ₉
2000 EL ₁₀	17.1	0.15	20070410	33.78315	71.41404	31.84954	0.77558	0.1770316	2.3584029	116	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	14597	2000 EL ₁₀
2000 EO ₁₀	17.1	0.15	20070410	43.42696	302.25213	160.77039	3.36440	0.1444693	2.3447568	55	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	40060	2000 EO ₁₀
2000 EU ₁₃	16.8	0.15	20070410	334.13684	71.28839	106.41652	3.06739	0.1446512	2.3547386	54	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14597	2000 EU ₁₃
2000 EX ₁₃	17.3	0.15	20070410	316.93720	269.96800	340.84253	4.83262	0.3736722	2.3185693	85	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14597	2000 EX ₁₃

2000 EA ₁₄	21.0	0.15	20070410	95.65207	206.04762	203.98936	3.55448	0.2025861	1.1168599	83	2	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	01996	2000 EA ₁₄
2000 EY ₁₄	15.8	0.15	20070410	27.36636	75.96876	65.45189	22.01415	0.2928868	2.2946308	103	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14597	2000 EY ₁₄
2000 EF ₁₆	17.6	0.15	20070410	327.25364	289.97482	170.81797	1.29447	0.0998759	2.5336612	44	4	1996-2006	0.33	M-v	2	MPC	14597	2000 EF ₁₆
2000 EB ₂₀	15.3	0.15	20070410	346.06231	85.60140	177.27730	23.12663	0.2931866	2.2499092	87	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	70242	2000 EB ₂₀
2000 EN ₂₁	16.9	0.15	20070410	45.39064	322.67441	143.87360	23.46666	0.1733761	2.3148157	82	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14597	2000 EN ₂₁
2000 EU ₂₁	15.8	0.15	20070410	302.72099	117.63089	150.32446	21.05974	0.2371194	2.2692565	45	5	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	73990	2000 EU ₂₁
2000 EO ₂₃	16.6	0.15	20070410	209.42426	183.47135	165.31069	4.25560	0.1449765	2.2524869	54	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97370	2000 EO ₂₃
2000 EX ₂₃	17.5	0.15	20070410	21.43912	160.45118	348.93070	2.29011	0.1409092	2.3248684	49	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14597	2000 EX ₂₃
2000 EG ₂₉	16.4	0.15	20070410	81.70745	329.18938	100.79014	5.17230	0.1687061	2.2766689	87	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	10729	2000 EG ₂₉
2000 EA ₃₁	17.0	0.15	20070410	47.85466	118.14788	35.76077	6.88499	0.1142420	2.2444967	25	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MPC	93808	2000 EA ₃₁
2000 EF ₄₅	16.9	0.15	20070410	336.62093	238.66606	344.28951	4.45860	0.2281932	2.3154267	57	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14597	2000 EF ₄₅
2000 EC ₅₁	16.3	0.15	20070410	130.81754	65.05136	328.99836	4.05283	0.2447734	2.2778274	99	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	90022	2000 EC ₅₁
2000 ED ₆₀	17.1	0.15	20070410	338.36814	54.57048	172.59532	4.33208	0.1622659	2.2898390	41	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	90022	2000 ED ₆₀
2000 EL ₆₄	17.5	0.15	20070410	300.22430	265.11342	314.65503	1.73296	0.1492203	2.3865463	47	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	14597	2000 EL ₆₄
2000 EM ₆₅	16.7	0.15	20070410	304.41997	229.30853	356.08619	5.12829	0.1334987	2.3683255	66	5	1994-2007	0.65	M-v	1	MPC	90023	2000 EM ₆₅
2000 EB ₆₇	17.2	0.15	20070410	296.12771	57.53026	188.60251	5.25752	0.1912463	2.3596694	67	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	90023	2000 EB ₆₇
2000 EQ ₆₇	17.2	0.15	20070410	319.18877	209.33649	350.24986	0.98516	0.1206208	2.3828651	63	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14597	2000 EQ ₆₇
2000 EZ ₆₇	17.5	0.15	20070410	357.28508	165.20500	2.39987	2.72122	0.1489561	2.3445417	53	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	13749	2000 EZ ₆₇
2000 EJ ₇₅	15.4	0.15	20070410	55.81344	305.35469	189.51318	23.44075	0.2379935	2.2633470	122	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12733	2000 EJ ₇₅
2000 EG ₇₇	16.2	0.15	20070410	294.68531	186.49125	73.42024	5.24350	0.1507629	2.2881837	69	7	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97371	2000 EG ₇₇
2000 EO ₈₀	16.6	0.15	20070410	11.30445	347.18252	108.19633	3.74508	0.2090448	2.4057334	78	2	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	12733	2000 EO ₈₀
2000 EG ₉₁	16.7	0.15	20070410	334.63295	343.95582	214.84929	4.91517	0.1836643	2.3436057	88	5	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	14597	2000 EG ₉₁
2000 EZ ₉₂	16.5	0.15	20070410	29.41729	266.96421	257.93249	2.85119	0.1513997	2.2809404	66	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90023	2000 EZ ₉₂
2000 EY ₉₅	16.9	0.15	20070410	39.63778	287.59446	195.28702	1.68452	0.1522053	2.3123219	62	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	12733	2000 EY ₉₅
2000 EL ₉₈	17.7	0.15	20070410	3.67427	10.65398	150.54421	8.28452	0.0240466	2.2970144	23	2	2000-2007	0.29	M-v	4	MPC	13749	2000 EL ₉₈
2000 EO ₁₀₀	17.6	0.15	20070410	41.54655	227.61435	239.98180	0.92814	0.1943092	2.3348774	64	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14597	2000 EO ₁₀₀
2000 ET ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	336.47471	348.86367	194.06139	3.25174	0.0652861	2.3560371	58	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	14597	2000 ET ₁₀₁
2000 EB ₁₀₂	17.2	0.15	20070410	273.44207	308.20350	343.61097	5.25207	0.1687438	2.2936830	77	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	97371	2000 EB ₁₀₂
2000 EA ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	141.07417	277.99012	52.95332	28.57864	0.4557178	0.9296623	184	4	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	14597	2000 EA ₁₀₇
2000 EX ₁₁₄	16.7	0.15	20070410	30.97243	119.59814	302.34137	1.74388	0.1890930	2.4452850	92	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14597	2000 EX ₁₁₄
2000 EG ₁₁₅	15.2	0.15	20070410	114.20513	149.71849	180.93839	3.21825	0.1210353	2.5362025	99	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	12733	2000 EG ₁₁₅
2000 EO ₁₁₅	17.3	0.15	20070410	37.62591	129.75502	336.87246	1.74652	0.1326583	2.3494740	55	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	14597	2000 EO ₁₁₅
2000 EU ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	346.67921	178.39031	346.71101	2.37499	0.1122474	2.3605549	58	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	13750	2000 EU ₁₁₅
2000 ET ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	46.08595	92.31202	355.58160	23.38397	0.2948661	2.3115082	109	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14597	2000 ET ₁₁₈
2000 EX ₁₂₂	17.0	0.15	20070410	329.08688	76.53217	169.20240	5.84185	0.1023706	2.2517287	45	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97371	2000 EX ₁₂₂
2000 EV ₁₂₅	16.8	0.15	20070410	17.46771	29.04494	149.52917	8.24423	0.0983352	2.2729990	43	6	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	47868	2000 EV ₁₂₅
2000 EM ₁₂₈	16.6	0.15	20070410	283.38312	157.05328	97.75888	3.47158	0.1663408	2.3546672	54	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14597	2000 EM ₁₂₈
2000 EO ₁₃₃	17.6	0.15	20070410	345.94494	187.22033	1.84063	2.37238	0.1657362	2.3372742	61	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	12733	2000 EO ₁₃₃
2000 EZ ₁₃₄	17.3	0.15	20070410	338.06642	167.14568	43.21079	7.05581	0.1912273	2.3277464	59	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97371	2000 EZ ₁₃₄
2000 EU ₁₄₄	17.2	0.15	20070410	327.42448	311.42575	244.80421	2.39999	0.1513798	2.3668034	74	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	14597	2000 EU ₁₄₄
2000 EV ₁₅₁	16.1	0.15	20070410	210.94178	12.16427	187.44657	19.56577	0.1821480	2.6214705	50	5	1993-2006	0.55	M-v	1	MPC	07840	2000 EV ₁₅₁
2000 ET ₁₅₂	17.1	0.15	20070410	337.39771	71.27803	111.32752	3.26334	0.1432501	2.3500816	40	2	2000-2007	0.51	M-v	4	MPC	13750	2000 ET ₁₅₂
2000 ET ₁₇₇	16.7	0.15	20070410	158.35015	2.87448	348.51759	2.33094	0.1814588	2.3579278	88	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14598	2000 ET ₁₇₇
2000 EY ₁₈₂	17.1	0.15	20070410	228.50360	79.48398	136.63689	11.76435	0.2688702	2.5728219	39	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	68650	2000 EY ₁₈₂
2000 EU ₁₉₃	16.6	0.15	20070410	299.31929	49.90599	183.07506	5.83389	0.0969567	2.3429009	63	5	2000-2007	0.74	M-v	1	MPC	90023	2000 EU ₁₉₃
2000 EV ₁₉₃	17.7	0.15	20070410	285.43883	307.19322	285.10149	1.30258	0.1787103	2.3926422	38	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14598	2000 EV ₁₉₃
2000 FR ₂	15.0	0.15	20070410	359.55867	88.19472	356.16481	22.28088	0.2819707	2.3639649	250	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14598	2000 FR ₂
2000 FY ₄	17.4	0.15	20070410	42.25205	99.92519	18.35900	2.58603	0.1472716	2.3477915	59	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	10731	2000 FY ₄
2000 FU ₅	16.5	0.15	20070410	358.35899	160.19718	12.17107	6.57592	0.0522550	2.3583068	67	4	1994-2007	0.55	M-v	2	MPC	90023	2000 FU ₅
2000 FZ ₈	16.9	0.15	20070410	340.56610	352.75823	206.09008	5.30413	0.1539122	2.3557656	66	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	10731	2000 FZ ₈
2000 FB ₉	18.0	0.15	20070410	355.99207	249.46888	262.23664	0.59527	0.1269496	2.4083471	79	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	14598	2000 FB ₉
2000 FR ₉	16.3	0.15	20070410	100.17716	136.41016	190.48414	11.87797	0.1315107	2.6581921	41	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	10731	2000 FR ₉
2000 FE ₁₀	19.1	0.15	20070410	333.31422	173.77017	28.19163	3.01701	0.1462435	2.3541578	30	2	2000-2007	0.40	M-v	4	MPC	13750	2000 FE ₁₀

2000 FM ₁₀	18.0	0.15	20070410	182.57303	343.84086	18.62378	8.73367	0.6807426	1.4810233	78	6	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	66115	2000 FM ₁₀
2000 FY ₁₀	15.9	0.15	20070410	353.95817	147.81482	34.99095	27.89222	0.1437707	2.2934507	42	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	97372	2000 FY ₁₀
2000 FK ₁₅	15.5	0.15	20070410	45.55377	78.08018	30.72533	21.29512	0.0405214	2.3886126	54	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14598	2000 FK ₁₅
2000 FA ₂₁	16.1	0.15	20070410	333.71180	119.03889	94.04846	7.01278	0.1387123	2.3227171	46	2	2000-2007	0.43	M-v	4	MPC	07841	2000 FA ₂₁
2000 FW ₂₃	16.3	0.15	20070410	324.22349	123.79534	107.02627	8.10363	0.2258015	2.3372050	84	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	14598	2000 FW ₂₃
2000 FG ₂₄	16.0	0.15	20070410	359.41553	110.23912	64.77588	11.98394	0.1248060	2.3444431	63	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	14598	2000 FG ₂₄
2000 FR ₂₅	15.2	0.15	20070410	245.55176	291.72478	26.16092	12.86116	0.2085766	2.3287854	187	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97372	2000 FR ₂₅
2000 FA ₂₈	16.8	0.15	20070410	21.40964	250.08011	242.44011	1.51302	0.1475296	2.3640134	114	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14598	2000 FA ₂₈
2000 FG ₂₉	16.1	0.15	20070410	271.07917	285.66067	0.85116	6.44342	0.1169749	2.3334175	84	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97372	2000 FG ₂₉
2000 FF ₃₃	16.2	0.15	20070410	190.02439	79.95622	136.30473	5.36001	0.1423646	2.7032580	74	5	1994-2006	0.56	M-v	0	MPC	10732	2000 FF ₃₃
2000 FS ₃₆	16.8	0.15	20070410	302.43588	165.37018	69.03967	2.18244	0.1456322	2.3675392	91	5	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	10732	2000 FS ₃₆
2000 FJ ₄₅	16.6	0.15	20070410	297.42275	151.26684	106.59336	5.51976	0.2046254	2.3449526	54	5	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	64720	2000 FJ ₄₅
2000 FX ₅₃	8.2	0.15	20070410	344.08033	35.30777	175.10172	4.65819	0.1352055	43.7891084	19	5	2000-2007	0.31	M-v	3	MPC	04134	2000 FX ₅₃
2000 FG ₅₈	16.4	0.15	20070410	290.42798	222.18958	41.22324	7.77657	0.1868628	2.3344733	49	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	10732	2000 FG ₅₈
2000 FV ₅₉	16.2	0.15	20070410	357.11458	125.47884	54.62241	7.58762	0.1224694	2.3325689	40	2	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	13750	2000 FV ₅₉
2000 FQ ₆₄	16.4	0.15	20070410	327.90678	263.69606	303.13690	4.99675	0.1210912	2.3611300	106	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14598	2000 FQ ₆₄
2000 FJ ₇₁	17.3	0.15	20070410	250.61010	254.49534	25.16374	0.70432	0.0181787	2.3641876	50	4	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	14598	2000 FJ ₇₁
2000 FF ₇₄	17.7	0.15	20070410	60.11269	277.83267	166.30480	1.26826	0.1425724	2.3948558	52	6	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	14598	2000 FF ₇₄
2000 GL	15.8	0.15	20070410	260.55464	268.33995	33.33560	4.37011	0.2079871	2.3621808	91	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	23523	2000 GL
2000 GY ₃	17.5	0.15	20070410	23.97066	144.64340	40.16884	3.17398	0.1304860	2.2845928	49	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97373	2000 GY ₃
2000 GL ₄	16.3	0.15	20070410	346.90829	29.30791	189.63019	22.86394	0.2050443	2.3042276	71	5	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	47876	2000 GL ₄
2000 GQ ₉	17.0	0.15	20070410	316.51392	201.83538	30.62035	2.58029	0.1723342	2.3261707	53	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	97373	2000 GQ ₉
2000 GP ₁₀	17.9	0.15	20070410	317.19545	225.62589	0.01102	1.12304	0.2253382	2.3474343	39	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	90024	2000 GP ₁₀
2000 GS ₁₇	17.2	0.15	20070410	284.29654	205.32734	57.48645	2.18847	0.1601417	2.3536119	39	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	97373	2000 GS ₁₇
2000 GV ₁₉	17.1	0.15	20070410	303.60963	215.71964	8.53618	7.04615	0.0650128	2.3731593	26	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	93812	2000 GV ₁₉
2000 GU ₂₀	16.6	0.15	20070410	35.10487	133.16581	7.48471	7.14677	0.0525340	2.3369667	52	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	10733	2000 GU ₂₀
2000 GN ₂₁	17.8	0.15	20070410	307.02678	53.73916	186.85739	1.79340	0.1524442	2.3478743	45	3	2000-2007	0.45	M-v	4	MPC	97373	2000 GN ₂₁
2000 GX ₂₁	17.5	0.15	20070410	338.04249	78.90115	160.17567	2.05652	0.1776453	2.2865084	60	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	90024	2000 GX ₂₁
2000 GN ₂₅	17.3	0.15	20070410	298.24106	256.14141	13.14437	4.89099	0.2203590	2.3317998	36	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	84549	2000 GN ₂₅
2000 GQ ₂₅	16.5	0.15	20070410	326.34702	191.31158	9.66019	1.28673	0.1271738	2.3736162	110	4	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	14598	2000 GQ ₂₅
2000 GH ₂₆	16.3	0.15	20070410	165.66429	150.03924	190.81929	6.03884	0.1311157	2.4408811	116	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	97373	2000 GH ₂₆
2000 GP ₂₆	17.4	0.15	20070410	324.06541	161.40538	40.60845	2.01033	0.1321753	2.3765876	66	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	14598	2000 GP ₂₆
2000 GH ₂₇	16.9	0.15	20070410	330.39496	177.43902	31.95739	5.10802	0.1774803	2.3521229	63	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	99947	2000 GH ₂₇
2000 GN ₂₇	16.2	0.15	20070410	289.22102	233.00912	25.44049	4.54342	0.1647258	2.3603572	96	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	97373	2000 GN ₂₇
2000 GR ₂₇	14.5	0.15	20070410	13.37278	94.56182	33.27314	3.15016	0.1467286	3.9580119	92	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	14598	2000 GR ₂₇
2000 GE ₂₉	17.1	0.15	20070410	305.07600	273.98569	333.65501	1.54986	0.1730409	2.3471808	64	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97373	2000 GE ₂₉
2000 GR ₂₉	17.5	0.15	20070410	341.25102	296.56617	208.15798	1.70460	0.1722442	2.4371730	42	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	12195	2000 GR ₂₉
2000 GX ₂₉	17.4	0.15	20070410	296.02274	249.27169	10.84071	0.53493	0.1759151	2.3463181	41	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	99947	2000 GX ₂₉
2000 GF ₃₀	17.5	0.15	20070410	288.12621	43.59985	208.73282	2.15525	0.1684460	2.3781055	42	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	10733	2000 GF ₃₀
2000 GH ₃₂	16.9	0.15	20070410	277.61605	233.19399	19.07442	6.66368	0.0818644	2.3853360	33	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	10733	2000 GH ₃₂
2000 GG ₃₄	17.6	0.15	20070410	283.22826	217.89386	24.58437	1.66320	0.1365056	2.4027391	67	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	10733	2000 GG ₃₄
2000 GM ₃₅	16.3	0.15	20070410	309.14923	226.58999	13.11108	6.27491	0.2009999	2.3588634	109	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90024	2000 GM ₃₅
2000 GT ₃₅	17.4	0.15	20070410	319.05969	259.39796	309.77117	0.83752	0.1327905	2.3814619	44	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14598	2000 GT ₃₅
2000 GS ₃₆	16.3	0.15	20070410	314.47951	99.15378	69.56327	4.22322	0.1332848	2.4454290	89	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14598	2000 GS ₃₆
2000 GT ₃₆	16.8	0.15	20070410	141.46176	18.94219	9.23857	3.57079	0.1418433	2.3486434	98	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97373	2000 GT ₃₆
2000 GM ₃₇	16.8	0.15	20070410	26.06450	293.28607	202.69910	6.98447	0.0514348	2.3757985	63	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	10733	2000 GM ₃₇
2000 GS ₃₇	17.0	0.15	20070410	261.81122	53.57591	226.91953	0.64497	0.1757566	2.3869161	45	5	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	14598	2000 GS ₃₇
2000 GX ₃₈	17.2	0.15	20070410	296.52127	42.92358	191.93133	5.71799	0.1808159	2.3921404	50	4	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	97373	2000 GX ₃₈
2000 GJ ₃₉	17.0	0.15	20070410	4.77529	13.37270	191.55787	4.68520	0.0909102	2.2863189	50	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	90025	2000 GJ ₃₉
2000 GD ₄₂	17.6	0.15	20070410	318.38255	306.36049	302.02740	1.12223	0.2001189	2.3264415	43	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	97373	2000 GD ₄₂
2000 GG ₄₂	17.2	0.15	20070410	342.80055	344.79439	209.84243	6.84303	0.1025106	2.3552964	42	4	1993-2007	0.51	M-v	3	MPC	93813	2000 GG ₄₂
2000 GU ₄₃	17.4	0.15	20070410	271.16452	236.84700	28.97854	3.28453	0.1627744	2.3947934	54	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	93813	2000 GU ₄₃
2000 GE ₄₆	17.6	0.15	20070410	329.49873	167.89937	44.21838	2.05470	0.1374189	2.3549978	35	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	99948	2000 GE ₄₆

2000 GX ₄₇	17.3	0.15	20070410	330.90581	177.61370	32.73610	1.61969	0.1236129	2.3547176	69	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	97374	2000 GX ₄₇
2000 GQ ₄₈	17.0	0.15	20070410	332.29812	178.27917	18.90305	1.60928	0.1306168	2.3760224	46	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14598	2000 GQ ₄₈
2000 GY ₄₈	16.9	0.15	20070410	320.69359	261.75503	301.05472	0.80915	0.1315654	2.3941059	62	4	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	14598	2000 GY ₄₈
2000 GA ₄₉	16.9	0.15	20070410	321.77077	352.24801	208.76974	5.51384	0.1350392	2.3946528	45	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	10733	2000 GA ₄₉
2000 GJ ₅₀	17.4	0.15	20070410	28.38436	130.31766	35.81121	3.01644	0.1615096	2.3004791	50	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97374	2000 GJ ₅₀
2000 GP ₅₁	16.9	0.15	20070410	2.14588	347.03488	187.23708	4.83869	0.1527447	2.3463429	46	3	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	93814	2000 GP ₅₁
2000 GM ₅₂	16.7	0.15	20070410	27.65182	301.60410	199.78627	5.24322	0.1585507	2.3473658	58	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	97374	2000 GM ₅₂
2000 GS ₅₂	17.8	0.15	20070410	307.10532	50.64812	199.04574	3.15233	0.2879471	2.3648496	29	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	84551	2000 GS ₅₂
2000 GC ₅₅	16.4	0.15	20070410	277.30247	235.12036	28.87321	4.79900	0.1576541	2.3906613	64	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14599	2000 GC ₅₅
2000 GD ₅₅	16.7	0.15	20070410	341.90848	155.25216	22.94522	2.82834	0.1142579	2.3940786	87	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14599	2000 GD ₅₅
2000 GH ₆₀	16.9	0.15	20070410	30.81048	112.85450	24.99444	2.98327	0.0861011	2.3694573	79	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97374	2000 GH ₆₀
2000 GO ₆₁	16.9	0.15	20070410	255.29885	66.66196	207.81166	3.51428	0.1336326	2.4121885	57	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	90025	2000 GO ₆₁
2000 GP ₆₄	16.5	0.15	20070410	274.06686	86.86470	194.75440	4.87042	0.2076909	2.3772794	81	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	12734	2000 GP ₆₄
2000 GQ ₆₇	16.2	0.15	20070410	227.14420	0.99249	183.09163	3.28963	0.1204649	2.7008951	82	3	2000-2006	0.49	M-v	3	MPC	14599	2000 GQ ₆₇
2000 GZ ₆₇	17.0	0.15	20070410	305.22269	61.57065	185.60397	3.98848	0.1893787	2.3656092	55	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	12734	2000 GZ ₆₇
2000 GF ₆₈	17.3	0.15	20070410	297.35886	210.03323	46.86851	4.43386	0.1724596	2.3648794	49	8	1990-2007	0.57	M-v	0	MPC	90025	2000 GF ₆₈
2000 GO ₇₃	14.8	0.15	20070410	42.65080	173.78490	219.85046	12.86809	0.1859439	2.6582957	178	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14599	2000 GO ₇₃
2000 GO ₇₇	17.1	0.15	20070410	326.52615	179.18630	33.97353	8.44265	0.1256229	2.3680732	35	3	2000-2007	0.62	M-v	4	MPC	93815	2000 GO ₇₇
2000 GY ₇₈	17.0	0.15	20070410	321.83136	212.38784	63.87120	2.02790	0.2008289	2.2872746	76	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	73995	2000 GY ₇₈
2000 GW ₈₆	16.9	0.15	20070410	304.57341	122.38175	137.65518	5.73248	0.2121883	2.3306142	78	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12734	2000 GW ₈₆
2000 GL ₈₈	16.5	0.15	20070410	2.42033	118.73403	60.59920	6.39268	0.1591769	2.3355145	39	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97374	2000 GL ₈₈
2000 GX ₈₉	16.9	0.15	20070410	12.46886	86.01077	70.22173	6.02373	0.1611985	2.3459447	96	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	14599	2000 GX ₈₉
2000 GN ₉₉	16.4	0.15	20070410	318.71398	336.09353	254.71441	3.62740	0.1332415	2.3437644	57	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	10734	2000 GN ₉₉
2000 GT ₁₀₁	16.4	0.15	20070410	307.65109	253.05695	335.99914	4.07528	0.1881939	2.3680857	76	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	14599	2000 GT ₁₀₁
2000 GB ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	300.81521	162.60894	69.61953	3.31840	0.1598965	2.3890167	83	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	14599	2000 GB ₁₀₄
2000 GK ₁₀₄	15.2	0.15	20070410	263.79959	253.93215	47.70134	6.32318	0.2308960	2.3576751	121	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97374	2000 GK ₁₀₄
2000 GV ₁₀₅	15.6	0.15	20070410	296.45477	241.92639	8.87683	9.97871	0.2092857	2.3762705	98	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97374	2000 GV ₁₀₅
2000 GB ₁₁₁	16.2	0.15	20070410	264.97074	302.30709	344.51807	6.30129	0.1445142	2.3467450	73	6	1990-2007	0.56	M-v	1	MPC	14599	2000 GB ₁₁₁
2000 GU ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	284.83453	342.83918	266.39359	4.63248	0.2028594	2.3890039	44	4	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14599	2000 GU ₁₁₃
2000 GX ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	323.49613	110.92028	99.32353	2.18554	0.2399960	2.3694136	66	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14599	2000 GX ₁₁₅
2000 GX ₁₁₆	16.8	0.15	20070410	270.97534	26.06094	262.62049	0.91568	0.2101823	2.3213252	91	6	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	97374	2000 GX ₁₁₆
2000 GC ₁₁₇	17.1	0.15	20070410	306.44270	247.53769	341.93133	1.86905	0.1640459	2.3517788	52	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12734	2000 GC ₁₁₇
2000 GB ₁₂₀	17.6	0.15	20070410	282.08008	80.53304	196.22457	1.96089	0.1741459	2.3407802	47	7	1979-2007	0.49	M-v	1	MPC	97374	2000 GB ₁₂₀
2000 GQ ₁₂₀	16.3	0.15	20070410	79.80892	185.38300	171.03868	2.46625	0.2294583	2.6329310	64	5	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	12734	2000 GQ ₁₂₀
2000 GU ₁₂₀	16.9	0.15	20070410	176.42707	318.46299	36.52333	2.74788	0.1949263	2.3803609	97	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97374	2000 GU ₁₂₀
2000 GV ₁₂₀	16.9	0.15	20070410	131.80334	199.59335	182.88855	4.48991	0.1161545	2.3957916	79	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10734	2000 GV ₁₂₀
2000 GD ₁₂₁	16.9	0.15	20070410	126.63903	7.70501	14.87217	5.03366	0.1599482	2.4088264	73	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	10734	2000 GD ₁₂₁
2000 GV ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	291.90768	144.24614	113.30743	6.04686	0.2083199	2.3959422	63	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	64725	2000 GV ₁₂₁
2000 GZ ₁₂₂	16.4	0.15	20070410	330.44657	39.56165	202.79893	22.12732	0.1916107	2.3261480	81	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	66119	2000 GZ ₁₂₂
2000 GD ₁₂₃	16.9	0.15	20070410	290.24505	149.11533	133.12795	1.20437	0.1989864	2.3513394	59	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10734	2000 GD ₁₂₃
2000 GC ₁₂₉	16.7	0.15	20070410	87.14557	190.04738	153.26480	0.49935	0.1184685	2.6467362	66	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	14599	2000 GC ₁₂₉
2000 GD ₁₂₉	17.6	0.15	20070410	153.81998	185.87053	192.88480	6.17452	0.1221015	2.3577077	72	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97374	2000 GD ₁₂₉
2000 GM ₁₂₉	17.9	0.15	20070410	237.87567	300.37994	12.05168	1.42955	0.1952843	2.3623061	23	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	10734	2000 GM ₁₂₉
2000 GB ₁₃₀	18.1	0.15	20070410	33.56151	64.77560	34.68815	1.80789	0.1473276	2.4108095	47	5	1991-2007	0.38	M-v	0	MPC	14599	2000 GB ₁₃₀
2000 GB ₁₃₁	18.0	0.15	20070410	35.92060	246.75737	223.91260	1.97684	0.1835832	2.3906037	40	3	2000-2007	0.35	M-v	3	MPC	14599	2000 GB ₁₃₁
2000 GD ₁₃₁	17.3	0.15	20070410	221.42591	318.50217	20.67350	4.61305	0.1377094	2.3452634	71	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	10734	2000 GD ₁₃₁
2000 GS ₁₃₆	15.0	0.15	20070410	13.25736	80.18083	62.36615	22.37217	0.2744161	2.3740562	202	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14599	2000 GS ₁₃₆
2000 GK ₁₄₀	16.2	0.15	20070410	279.83988	136.90358	138.51892	3.22158	0.1607567	2.3598643	58	6	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	14599	2000 GK ₁₄₀
2000 GJ ₁₄₁	16.7	0.15	20070410	341.13550	63.67238	158.99368	10.19853	0.0948632	2.3100016	64	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	50472	2000 GJ ₁₄₁
2000 GR ₁₄₈	17.5	0.15	20070410	28.06595	18.57281	127.45013	0.71904	0.0818688	2.3147641	51	7	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	12734	2000 GR ₁₄₈
2000 GP ₁₅₀	17.1	0.15	20070410	201.60652	167.88248	175.18543	1.17847	0.1920439	2.3627841	125	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97375	2000 GP ₁₅₀
2000 GU ₁₅₀	14.5	0.15	20070410	0.33281	304.90414	195.91671	12.45320	0.1501703	3.9741316	38	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12734	2000 GU ₁₅₀
2000 GA ₁₅₂	18.1	0.15	20070410	10.75217	178.74254	349.74382	2.08187	0.1764890	2.3055392	34	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	99949	2000 GA ₁₅₂

2000 GM ₁₅₈	16.9	0.15	20070410	345.33683	175.48074	25.75219	6.32653	0.1016311	2.3174741	60	6	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	04136	2000 GM ₁₅₈
2000 GZ ₁₅₉	16.7	0.15	20070410	304.22747	220.64263	358.77903	10.87170	0.1728890	2.4009273	37	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14599	2000 GZ ₁₅₉
2000 GT ₁₆₀	16.8	0.15	20070410	330.89516	65.93821	137.46193	2.99309	0.1348748	2.3653676	62	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14599	2000 GT ₁₆₀
2000 GB ₁₆₂	16.6	0.15	20070410	333.37622	148.61736	72.98880	7.59699	0.1452907	2.3387011	49	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97375	2000 GB ₁₆₂
2000 GJ ₁₆₂	16.2	0.15	20070410	35.39100	87.97649	57.65581	3.70257	0.0849803	2.3009878	89	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	10735	2000 GJ ₁₆₂
2000 GT ₁₇₀	16.9	0.15	20070410	283.30656	3.13536	267.02403	1.81242	0.1864596	2.3569703	39	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97375	2000 GT ₁₇₀
2000 GD ₁₇₅	16.9	0.15	20070410	54.99328	301.93094	181.21805	6.16704	0.0695829	2.3282499	37	4	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	99949	2000 GD ₁₇₅
2000 GW ₁₇₅	16.5	0.15	20070410	6.31623	346.67200	187.51377	7.68127	0.2006634	2.3040324	37	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	93816	2000 GW ₁₇₅
2000 GO ₁₇₇	17.3	0.15	20070410	323.04720	66.10570	137.75709	1.69816	0.1338193	2.3797125	60	5	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	14599	2000 GO ₁₇₇
2000 GT ₁₇₇	17.5	0.15	20070410	311.04697	212.85750	32.42065	2.57432	0.1428051	2.3452020	43	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97375	2000 GT ₁₇₇
2000 GS ₁₈₂	16.3	0.15	20070410	154.63311	197.24929	179.47270	6.48053	0.1268750	2.3277686	124	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	97375	2000 GS ₁₈₂
2000 GH ₁₈₆	17.1	0.15	20070410	284.90526	101.82226	42.60816	13.23363	0.1111251	2.6464589	53	3	2000-2006	0.32	M-v	2	MPC	14599	2000 GH ₁₈₆
2000 HE	17.4	0.15	20070410	327.53649	58.78757	151.37293	2.64665	0.1335313	2.3560242	51	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	13751	2000 HE
2000 HD ₁	17.3	0.15	20070410	194.89017	96.57467	217.44741	0.84204	0.2426491	2.5296756	55	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	93816	2000 HD ₁
2000 HL ₂	16.3	0.15	20070410	258.30119	214.93558	74.26575	3.45767	0.1938993	2.3961200	113	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	97375	2000 HL ₂
2000 HQ ₂	17.2	0.15	20070410	110.09547	329.64107	75.24382	4.34145	0.1419384	2.4144469	23	4	1994-2007	0.41	M-v	2	MPC	04136	2000 HQ ₂
2000 HS ₃	17.3	0.15	20070410	36.84778	289.31915	206.45962	0.38912	0.0978165	2.3453198	69	6	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	97375	2000 HS ₃
2000 HS ₄	17.2	0.15	20070410	29.81393	335.30366	180.66087	5.46463	0.1284127	2.3295847	36	5	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	04136	2000 HS ₄
2000 HV ₆	17.1	0.15	20070410	350.06419	137.57400	45.81057	2.10274	0.1271984	2.3876522	65	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	14599	2000 HV ₆
2000 HO ₇	16.6	0.15	20070410	305.18236	137.08683	78.81308	2.25333	0.1368142	2.4135182	73	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	13751	2000 HO ₇
2000 HM ₈	16.7	0.15	20070410	312.68061	56.19999	196.42037	1.91182	0.1776618	2.4357754	58	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	97375	2000 HM ₈
2000 HO ₁₃	16.6	0.15	20070410	301.52033	338.53974	235.78684	1.36091	0.1688707	2.4454914	106	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	14600	2000 HO ₁₃
2000 HG ₁₇	18.8	0.15	20070410	322.04335	50.55282	162.68937	2.54511	0.1262194	2.3782042	19	2	2000-2007	0.26	M-v	4	MPC	13752	2000 HG ₁₇
2000 HW ₁₇	17.7	0.15	20070410	285.69313	20.06866	232.27957	1.60357	0.1314774	2.4026076	45	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	14600	2000 HW ₁₇
2000 HG ₂₁	16.2	0.15	20070410	351.86818	88.41048	94.12548	4.41492	0.1688125	2.3701933	76	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14600	2000 HG ₂₁
2000 HH ₂₂	15.9	0.15	20070410	248.80110	289.68984	27.98829	3.85081	0.2411018	2.3714085	65	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97375	2000 HH ₂₂
2000 HP ₂₃	16.8	0.15	20070410	303.70802	139.95803	132.32589	2.68870	0.1748023	2.3287849	49	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97375	2000 HP ₂₃
2000 HN ₂₅	16.6	0.15	20070410	260.98707	241.67741	36.36290	3.32272	0.1884663	2.4191426	44	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14600	2000 HN ₂₅
2000 HU ₂₆	16.5	0.15	20070410	283.10456	46.20232	204.03817	1.75368	0.1654102	2.4120350	72	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	13752	2000 HU ₂₆
2000 HY ₂₇	15.4	0.15	20070410	314.03124	245.29903	57.92550	22.19019	0.2486910	2.2632544	67	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	97375	2000 HY ₂₇
2000 HQ ₂₈	14.8	0.15	20070410	68.99926	53.50626	74.27082	23.81910	0.2141927	2.2737431	135	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97375	2000 HQ ₂₈
2000 HV ₄₀	16.1	0.15	20070410	359.39560	280.81825	240.39323	6.16433	0.1799348	2.3679174	77	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	14600	2000 HV ₄₀
2000 HC ₄₃	16.6	0.15	20070410	292.70205	181.63462	81.78038	2.00211	0.1726777	2.3680961	47	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97376	2000 HC ₄₃
2000 HM ₄₃	17.4	0.15	20070410	257.09177	64.11790	242.73275	0.99400	0.1729618	2.3793689	53	6	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	97376	2000 HM ₄₃
2000 HH ₄₄	15.9	0.15	20070410	263.83805	188.23863	99.60872	4.27137	0.1650449	2.3806129	47	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10736	2000 HH ₄₄
2000 HJ ₄₈	17.2	0.15	20070410	307.46371	232.96544	354.69690	0.99614	0.1436082	2.4026098	49	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	97376	2000 HJ ₄₈
2000 HT ₄₉	16.9	0.15	20070410	345.85078	154.86436	38.40685	3.39645	0.1309083	2.3776316	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	10736	2000 HT ₄₉
2000 HU ₅₄	16.5	0.15	20070410	320.61127	190.83528	70.29394	3.17590	0.1848493	2.3329232	70	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97376	2000 HU ₅₄
2000 HH ₆₀	16.6	0.15	20070410	248.07626	282.29321	21.26396	2.49585	0.2127831	2.4025202	41	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	14600	2000 HH ₆₀
2000 HL ₆₀	16.5	0.15	20070410	267.95521	288.04496	34.17055	7.97556	0.1448470	2.2997738	82	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	70243	2000 HL ₆₀
2000 HM ₆₀	15.7	0.15	20070410	236.66604	277.14941	37.73349	6.88425	0.1199634	2.3791925	113	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	97376	2000 HM ₆₀
2000 HC ₆₂	17.7	0.15	20070410	277.73571	59.94061	225.00385	1.97525	0.2138962	2.3753516	43	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	07847	2000 HC ₆₂
2000 HR ₆₃	17.3	0.15	20070410	305.75653	225.51010	22.92547	1.72389	0.1500505	2.3563046	37	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	93819	2000 HR ₆₃
2000 HY ₆₄	16.9	0.15	20070410	327.87806	210.40972	26.65103	3.41181	0.1398002	2.3279819	36	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	99951	2000 HY ₆₄
2000 HP ₆₈	16.2	0.15	20070410	10.99869	93.81227	51.01569	8.36611	0.1371495	2.4156133	56	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	14600	2000 HP ₆₈
2000 HB ₇₁	16.3	0.15	20070410	342.81006	227.91900	326.99708	6.49660	0.1292606	2.3584138	88	5	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	14600	2000 HB ₇₁
2000 HF ₇₂	16.4	0.15	20070410	288.52277	55.46392	85.18708	2.67421	0.1528009	2.6332114	115	3	2000-2006	0.56	M-v	3	MPC	14600	2000 HF ₇₂
2000 HS ₇₈	16.4	0.15	20070410	269.91976	167.75067	109.99052	15.49458	0.2371083	2.3851457	37	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	74779	2000 HS ₇₈
2000 HG ₇₉	15.9	0.15	20070410	303.73422	189.47205	64.25875	23.18969	0.1666720	2.3290803	83	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97376	2000 HG ₇₉
2000 HV ₈₁	17.3	0.15	20070410	290.49613	71.77032	197.01632	1.98023	0.1797225	2.3666637	34	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	68658	2000 HV ₈₁
2000 HX ₈₁	17.2	0.15	20070410	0.44758	175.50155	5.16324	1.61327	0.1233911	2.3575479	66	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12735	2000 HX ₈₁
2000 HQ ₈₂	17.0	0.15	20070410	284.50000	184.55344	69.90901	2.03602	0.1537441	2.4060501	46	3	2000-2007	0.46	M-v	4	MPC	93819	2000 HQ ₈₂
2000 HW ₈₅	16.2	0.15	20070410	317.62978	121.75311	100.74987	4.93399	0.1385047	2.3883421	97	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	14600	2000 HW ₈₅

2000 HP ₈₆	16.3	0.15	20070410	257.39489	195.73774	104.33218	2.49276	0.1838203	2.3929489	78	7	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	97376	2000 HP ₈₆
2000 HJ ₈₇	15.5	0.15	20070410	246.72694	121.94160	106.62512	6.13693	0.1621580	2.5571311	120	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	12735	2000 HJ ₈₇
2000 HH ₉₆	16.4	0.15	20070410	256.39254	187.97520	94.49095	6.98633	0.1340969	2.4206673	28	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	88721	2000 HH ₉₆
2000 HW ₉₇	17.2	0.15	20070410	276.69030	80.88970	154.49204	1.63475	0.1494070	2.4512603	34	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	14600	2000 HW ₉₇
2000 HE ₉₈	17.6	0.15	20070410	35.94840	54.66539	74.85174	3.21961	0.1458680	2.3592117	27	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	87385	2000 HE ₉₈
2000 HZ ₉₉	16.6	0.15	20070410	313.41263	71.77996	169.16872	7.50196	0.2511865	2.3761657	74	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	64730	2000 HZ ₉₉
2000 JB ₆	19.1	0.15	20070410	291.12042	175.45060	110.71102	10.63965	0.3454406	1.7861916	60	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	87385	2000 JB ₆
2000 JH ₁₃	16.6	0.15	20070410	123.16535	267.23177	24.19906	2.07680	0.0673079	2.7684985	94	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	14600	2000 JH ₁₃
2000 JW ₁₃	17.2	0.15	20070410	254.36562	57.39266	213.90153	1.54367	0.1876005	2.4618953	43	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	93820	2000 JW ₁₃
2000 JN ₂₁	16.2	0.15	20070410	279.09543	275.56118	4.46438	4.99026	0.1320281	2.3648097	31	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	10737	2000 JN ₂₁
2000 JE ₂₂	16.3	0.15	20070410	257.98949	256.22978	35.69251	7.55206	0.2534550	2.4243083	32	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	14600	2000 JE ₂₂
2000 JH ₃₀	16.5	0.15	20070410	315.60014	238.79284	36.63278	7.84206	0.1547862	2.3090705	77	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14600	2000 JH ₃₀
2000 JU ₃₀	16.3	0.15	20070410	331.87964	224.49020	30.17798	10.30979	0.2132977	2.3130633	59	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	10737	2000 JU ₃₀
2000 JA ₃₁	15.2	0.15	20070410	234.33648	308.31326	24.71579	7.82250	0.1348759	2.3719316	157	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97377	2000 JA ₃₁
2000 JU ₃₄	16.7	0.15	20070410	315.06403	181.21520	45.20534	7.24795	0.1275843	2.3904948	56	4	2000-2007	0.62	M-v	3	MPC	93820	2000 JU ₃₄
2000 JU ₃₅	16.6	0.15	20070410	237.23194	260.82169	32.38619	2.62878	0.1659013	2.4633146	52	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14600	2000 JU ₃₅
2000 JA ₄₂	17.0	0.15	20070410	346.61173	76.89666	103.37287	2.04154	0.1223194	2.3943805	50	3	2000-2007	0.49	M-v	4	MPC	13752	2000 JA ₄₂
2000 JM ₄₂	16.4	0.15	20070410	222.50082	259.41079	56.90040	5.44815	0.1350453	2.4254435	74	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	97377	2000 JM ₄₂
2000 JO ₄₂	17.0	0.15	20070410	289.76085	69.14764	183.79632	2.35587	0.1615422	2.4003565	44	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	14600	2000 JO ₄₂
2000 JJ ₄₃	17.0	0.15	20070410	326.36195	59.73330	81.44320	1.99454	0.1647121	2.5336347	57	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	14600	2000 JJ ₄₃
2000 JO ₄₉	17.0	0.15	20070410	289.67864	345.66120	266.02415	1.98192	0.1805445	2.4119322	35	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	99952	2000 JO ₄₉
2000 JG ₅₃	17.0	0.15	20070410	299.14780	228.38268	15.88979	2.31263	0.1743619	2.4088368	46	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97377	2000 JG ₅₃
2000 JB ₆₇	15.9	0.15	20070410	87.99087	289.43327	33.72653	11.62935	0.0474371	2.7205606	64	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14600	2000 JB ₆₇
2000 JK ₆₈	15.1	0.15	20070410	30.68061	280.78136	194.43291	10.62882	0.1761798	3.9683429	39	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	10737	2000 JK ₆₈
2000 JT ₇₃	15.7	0.15	20070410	335.56976	101.28347	87.10832	13.60352	0.1405778	2.4225684	69	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14600	2000 JT ₇₃
2000 JN ₇₈	16.7	0.15	20070410	345.81323	119.29903	111.51201	17.92637	0.2227836	1.7421389	49	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	12736	2000 JN ₇₈
2000 JL ₈₃	15.9	0.15	20070410	100.07371	262.61998	42.83466	4.67947	0.0867786	2.8093146	51	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12736	2000 JL ₈₃
2000 JW ₈₃	16.7	0.15	20070410	10.53351	104.27396	106.95536	24.33489	0.2164990	2.2802626	74	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	66126	2000 JW ₈₃
2000 JG ₈₇	16.3	0.15	20070410	294.32986	162.31676	121.48950	2.52454	0.1982493	2.3166354	69	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	70244	2000 JG ₈₇
2000 KB	16.1	0.15	20070410	314.77312	185.05740	185.46502	56.00627	0.7964290	2.3407013	69	5	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	01999	2000 KB
2000 KD ₂	15.8	0.15	20070410	358.76446	43.08735	144.71933	23.59546	0.1900520	2.3277667	50	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	13753	2000 KD ₂
2000 KG ₂	16.3	0.15	20070410	357.67805	72.58646	133.82918	22.47064	0.2264652	2.3152676	30	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	14600	2000 KG ₂
2000 KX ₂	15.2	0.15	20070410	22.85309	82.22040	61.66849	22.69559	0.2705861	2.3652786	98	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14600	2000 KX ₂
2000 KE ₈	17.3	0.15	20070410	275.31445	143.53367	129.34590	3.92922	0.1815048	2.4341731	53	7	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	66126	2000 KE ₈
2000 KQ ₈	16.8	0.15	20070410	236.91668	106.06321	193.64172	0.77677	0.1770557	2.4420076	45	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14600	2000 KQ ₈
2000 KS ₁₃	16.4	0.15	20070410	162.43076	183.48035	79.48725	4.51015	0.1845610	2.7593924	57	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	10738	2000 KS ₁₃
2000 KE ₂₂	16.7	0.15	20070410	295.91017	337.17905	258.04444	2.29649	0.1567679	2.4359340	58	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14600	2000 KE ₂₂
2000 KM ₂₉	16.8	0.15	20070410	307.23454	335.30212	264.06218	2.32465	0.1608356	2.4124117	59	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	93822	2000 KM ₂₉
2000 KM ₃₆	17.0	0.15	20070410	300.61704	64.69441	169.57755	1.20625	0.1432867	2.4231002	62	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	14601	2000 KM ₃₆
2000 KE ₃₇	17.8	0.15	20070410	82.55374	250.74466	40.33547	4.38040	0.3055532	3.0046387	33	3	2000-2006	0.33	M-v	2	MPC	10738	2000 KE ₃₇
2000 KR ₃₈	17.2	0.15	20070410	226.79549	76.47793	241.14795	0.57688	0.1949004	2.4339132	47	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	97377	2000 KR ₃₈
2000 KW ₃₉	16.6	0.15	20070410	191.49537	219.75002	41.93828	6.24340	0.0910911	2.6339603	55	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	10738	2000 KW ₃₉
2000 KN ₄₁	16.4	0.15	20070410	316.18834	113.62347	142.82662	2.76079	0.1874428	2.3555138	46	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97377	2000 KN ₄₁
2000 KA ₄₄	17.4	0.15	20070410	333.39564	129.69034	48.25733	2.90840	0.1284069	2.4321956	59	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	14601	2000 KA ₄₄
2000 KF ₄₉	17.2	0.15	20070410	252.87574	359.16411	301.53436	0.63786	0.1740819	2.4018844	57	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	97378	2000 KF ₄₉
2000 KP ₄₉	18.3	0.15	20070410	9.87293	137.46609	54.05172	3.05517	0.1498348	2.3247526	31	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	97378	2000 KP ₄₉
2000 KM ₅₄	15.4	0.15	20070410	168.38963	72.42987	172.89969	13.37320	0.1489599	2.8000083	51	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	62301	2000 KM ₅₄
2000 KU ₅₇	16.8	0.15	20070410	351.98750	50.95093	173.97372	3.45797	0.1605987	2.3059043	57	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14601	2000 KU ₅₇
2000 KM ₅₈	16.5	0.15	20070410	27.64181	57.09481	111.23257	7.44976	0.1817396	2.3106344	44	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	12736	2000 KM ₅₈
2000 KX ₆₇	16.7	0.15	20070410	314.42104	102.73597	112.39127	12.06469	0.2618962	2.3931285	73	3	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14601	2000 KX ₆₇
2000 KP ₇₄	16.1	0.15	20070410	271.82358	38.75261	131.43179	7.46351	0.2241075	2.6066335	83	4	2000-2006	0.49	M-v	2	MPC	87387	2000 KP ₇₄
2000 KO ₇₉	16.8	0.15	20070410	281.23932	141.42383	135.31863	7.55807	0.2466764	2.4179574	49	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	70244	2000 KO ₇₉
2000 KG ₈₂	16.6	0.15	20070410	131.06244	87.12522	233.64228	8.01490	0.0978158	2.6786207	32	4	2000-2006	0.47	M-v	0	MPC	10739	2000 KG ₈₂

2000 LV ₆	16.9	0.15	20070410	341.30718	25.10186	183.10005	4.18972	0.0414105	2.3848366	63	7	1990-2007	0.45	M-v	0	MPC	97378	2000 LV ₆
2000 LE ₉	16.7	0.15	20070410	326.28909	32.22491	202.92670	3.51054	0.2861371	2.3705561	43	3	2000-2007	0.63	M-v	3	MPC	74790	2000 LE ₉
2000 LW ₁₄	15.1	0.15	20070410	189.96650	247.07186	94.97174	29.07878	0.2267118	2.5924930	61	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97378	2000 LW ₁₄
2000 LK ₂₂	15.6	0.15	20070410	252.89547	127.04825	93.99190	13.61582	0.1420201	2.5763146	98	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	12736	2000 LK ₂₂
2000 LF ₂₆	16.3	0.15	20070410	309.74460	139.54590	173.32346	11.11538	0.2963842	2.3141011	89	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	73999	2000 LF ₂₆
2000 LU ₂₈	15.7	0.15	20070410	247.85180	158.97157	127.03589	14.09256	0.2698581	2.5444681	118	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14601	2000 LU ₂₈
2000 LA ₃₂	15.4	0.15	20070410	356.92346	284.35495	280.32723	20.27848	0.2720766	2.3954527	85	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12736	2000 LA ₃₂
2000 LK ₃₂	15.4	0.15	20070410	221.47832	71.29786	249.08107	11.42122	0.1768930	2.5390233	56	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97378	2000 LK ₃₂
2000 LQ ₃₆	16.9	0.15	20070410	337.84648	75.96576	171.82968	2.35680	0.1967843	2.3232495	51	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14601	2000 LQ ₃₆
2000 MJ	15.5	0.15	20070410	262.50987	126.20236	87.19487	14.26840	0.1251322	2.5919643	83	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14601	2000 MJ
2000 MR ₆	15.7	0.15	20070410	221.11189	182.66336	146.94133	16.86703	0.2119477	2.5259621	37	4	2000-2007	0.68	M-v	3	MPC	64742	2000 MR ₆
2000 NG ₇	16.5	0.15	20070410	107.04076	238.14449	142.50362	8.62999	0.2396388	2.7888412	55	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	10739	2000 NG ₇
2000 NQ ₁₁	19.6	0.15	20070410	90.83689	220.61480	104.80509	7.62558	0.3670836	2.0544289	79	3	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	10739	2000 NQ ₁₁
2000 NO ₁₃	15.2	0.15	20070410	115.33870	109.50900	290.70641	6.59785	0.2344008	2.7491141	220	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97378	2000 NO ₁₃
2000 NF ₁₈	15.9	0.15	20070410	215.60907	237.66333	76.95875	4.73384	0.2874821	2.5930288	48	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	97378	2000 NF ₁₈
2000 NT ₂₀	16.2	0.15	20070410	202.16914	142.49883	149.91236	2.74971	0.1860774	2.6653624	85	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	12736	2000 NT ₂₀
2000 NK ₂₃	15.8	0.15	20070410	197.82271	279.37637	46.98775	2.88749	0.2108845	2.6360545	96	4	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	02000	2000 NK ₂₃
2000 NR ₂₈	17.5	0.15	20070410	288.44939	166.83279	121.67841	5.16730	0.2899597	2.4188912	44	4	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	70245	2000 NR ₂₈
2000 OP	16.4	0.15	20070410	306.08772	165.69441	102.39394	2.36478	0.2070538	2.4194360	77	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	97378	2000 OP
2000 OA ₁	15.9	0.15	20070410	162.26205	32.46656	311.84879	8.51626	0.1923436	2.7087128	69	5	1991-2007	0.59	M-v	1	MPC	14601	2000 OA ₁
2000 OB ₇	16.6	0.15	20070410	164.68889	23.06442	323.39663	19.83898	0.0565749	1.9136228	132	3	2000-2007	0.69	M-v	3	MPC	14601	2000 OB ₇
2000 OV ₇	16.0	0.15	20070410	285.66588	106.56198	168.50099	10.56897	0.2528073	2.4536707	85	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	70245	2000 OV ₇
2000 OT ₈	15.3	0.15	20070410	188.79341	11.77285	313.39628	13.47386	0.2770843	2.6541272	72	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	14601	2000 OT ₈
2000 OO ₁₁	15.9	0.15	20070410	157.29859	33.88220	292.54576	9.69112	0.3060870	2.7378109	54	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14601	2000 OO ₁₁
2000 OD ₂₂	14.6	0.15	20070410	184.56901	204.29728	148.04107	27.22025	0.2406079	2.6025179	73	6	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	97379	2000 OD ₂₂
2000 OY ₃₃	16.0	0.15	20070410	234.38720	23.75019	276.95111	7.33182	0.1862538	2.5627949	55	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	97379	2000 OY ₃₃
2000 OV ₃₄	16.6	0.15	20070410	246.45554	156.98831	149.85897	14.61555	0.2417600	2.5242530	106	5	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	87389	2000 OV ₃₄
2000 OC ₃₅	16.0	0.15	20070410	197.63068	98.68397	216.78413	2.93566	0.1764268	2.6506165	67	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	97379	2000 OC ₃₅
2000 OF ₃₆	15.1	0.15	20070410	149.71780	53.54024	280.22177	11.52726	0.2042084	2.7870226	112	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	14601	2000 OF ₃₆
2000 OJ ₃₈	14.8	0.15	20070410	22.15303	137.03761	241.48704	9.36132	0.3018174	3.2115206	110	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12736	2000 OJ ₃₈
2000 OB ₄₀	15.5	0.15	20070410	243.22163	343.16225	288.60596	12.00587	0.1661851	2.6179896	56	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14601	2000 OB ₄₀
2000 OY ₄₅	15.4	0.15	20070410	255.75019	180.95322	169.75779	25.29103	0.2159012	2.4491197	149	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	02000	2000 OY ₄₅
2000 OY ₅₃	16.8	0.15	20070410	278.17678	241.10530	69.87949	2.26222	0.1906890	2.4212803	61	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	97380	2000 OY ₅₃
2000 OH ₅₄	15.7	0.15	20070410	123.89030	243.98525	122.44952	9.51735	0.3042577	2.7804114	90	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97380	2000 OH ₅₄
2000 OR ₆₇	16.0	0.15	20070410	225.84168	230.10412	78.29935	3.67744	0.2819743	2.5476932	65	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14601	2000 OR ₆₇
2000 PV ₁	14.5	0.15	20070410	96.75045	105.11907	300.69076	7.17315	0.3464602	2.7662082	216	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	97380	2000 PV ₁
2000 PT ₃	16.8	0.15	20070410	132.81415	82.71367	300.04996	21.96021	0.1681849	1.9259804	41	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	14601	2000 PT ₃
2000 PX ₆	16.6	0.15	20070410	152.65612	76.96979	280.36336	17.46674	0.0976479	1.9283754	62	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	14601	2000 PX ₆
2000 PY ₆	15.2	0.15	20070410	181.62268	347.39762	322.70158	8.56794	0.1736001	2.7297413	139	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	14601	2000 PY ₆
2000 PG ₈	15.3	0.15	20070410	256.73213	324.25339	295.84107	28.78880	0.2498440	2.6030966	77	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14601	2000 PG ₈
2000 PM ₉	14.9	0.15	20070410	227.28624	234.36955	69.94511	15.62369	0.2958708	2.5694998	42	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97380	2000 PM ₉
2000 PC ₁₆	16.1	0.15	20070410	270.96249	345.84325	270.66922	3.67764	0.1992619	2.5432210	63	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14601	2000 PC ₁₆
2000 PY ₁₇	15.5	0.15	20070410	162.22550	12.65504	330.62102	7.83769	0.1718177	2.6944732	62	4	1978-2007	0.52	M-v	1	MPC	93829	2000 PY ₁₇
2000 PR ₁₈	16.5	0.15	20070410	249.05471	303.86778	356.98879	3.23854	0.1710894	2.5316533	84	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14601	2000 PR ₁₈
2000 PY ₂₁	15.6	0.15	20070410	215.39396	200.27162	115.90303	8.48597	0.1979652	2.6118218	37	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	88726	2000 PY ₂₁
2000 PD ₂₆	14.9	0.15	20070410	136.32571	129.60449	264.19523	20.84015	0.0858557	2.6971190	60	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	93829	2000 PD ₂₆
2000 PU ₂₇	14.4	0.15	20070410	64.21115	107.26466	290.24627	24.52947	0.3141968	3.1066718	143	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14601	2000 PU ₂₇
2000 QT	15.4	0.15	20070410	182.88283	5.35844	334.76028	11.82462	0.1990635	2.6700263	106	6	1994-2007	0.77	M-v	1	MPC	14601	2000 QT
2000 QZ ₁	15.8	0.15	20070410	207.53667	190.06111	148.03779	14.24410	0.3021202	2.5955328	68	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	87390	2000 QZ ₁
2000 QX ₆	16.8	0.15	20070410	110.53347	260.15192	147.77985	23.74186	0.0755842	1.9151508	98	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14601	2000 QX ₆
2000 QZ ₁₀	16.5	0.15	20070410	222.72465	345.91781	309.05314	5.16925	0.2323151	2.6047177	55	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14601	2000 QZ ₁₀
2000 QK ₁₄	15.6	0.15	20070410	72.05243	258.70309	98.41512	0.66513	0.2309654	3.0281311	79	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	13753	2000 QK ₁₄
2000 QO ₁₄	16.2	0.15	20070410	156.88523	215.37343	139.26753	9.34819	0.2396226	2.7093156	32	3	2000-2007	0.63	M-v	4	MPC	93831	2000 QO ₁₄

2000 QC ₁₅	15.1	0.15	20070410	244.83242	134.09542	144.77929	14.23314	0.1589927	2.5994614	85	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97381	2000 QC ₁₅
2000 QR ₁₅	16.2	0.15	20070410	213.27910	21.43531	306.01888	1.82650	0.2392204	2.5867618	48	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	93831	2000 QR ₁₅
2000 QK ₁₆	16.8	0.15	20070410	261.14429	184.65498	111.17852	1.50238	0.1749414	2.5154833	65	5	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	97381	2000 QK ₁₆
2000 QM ₁₇	16.4	0.15	20000824	354.79615	191.42911	147.65663	3.41998	0.1831802	2.3721229	15	1	5 days	0.44			E MPC		2000 QM ₁₇
2000 QE ₁₉	16.5	0.15	20070410	154.29864	185.73473	160.51142	2.17207	0.2768530	2.7577602	93	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	14601	2000 QE ₁₉
2000 QH ₂₄	16.2	0.15	20070410	304.41108	137.88857	159.59118	2.14099	0.2032901	2.4224819	74	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	74003	2000 QH ₂₄
2000 QP ₂₄	16.1	0.15	20070410	203.88178	349.06039	338.25796	12.59540	0.2699957	2.6480018	84	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	14601	2000 QP ₂₄
2000 QJ ₂₅	17.9	0.15	20070410	138.70012	47.67602	346.24938	18.83257	0.1021680	1.9228668	73	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	03175	2000 QJ ₂₅
2000 QN ₂₅	15.1	0.15	20070410	175.42404	194.15667	142.84567	19.17634	0.1931880	2.7014979	86	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14601	2000 QN ₂₅
2000 QU ₂₈	15.2	0.15	20070410	64.01124	306.93076	50.66618	2.16413	0.1949297	3.1212299	105	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	14601	2000 QU ₂₈
2000 QR ₃₀	16.2	0.15	20070410	218.75937	294.63543	27.89832	3.84284	0.2913402	2.6099325	111	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97381	2000 QR ₃₀
2000 QD ₃₉	15.6	0.15	20070410	198.88557	149.15149	158.44534	11.55363	0.2179143	2.6712654	34	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	74798	2000 QD ₃₉
2000 QC ₄₃	16.6	0.15	20070410	239.59462	91.30926	177.20914	2.80566	0.2602826	2.6246485	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14602	2000 QC ₄₃
2000 QG ₄₇	16.1	0.15	20070410	222.29447	323.69106	354.18656	3.37920	0.2407851	2.5849719	54	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14602	2000 QG ₄₇
2000 QH ₅₁	15.4	0.15	20070410	153.18124	211.46743	160.62019	14.63586	0.1239377	2.6951710	76	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	93834	2000 QH ₅₁
2000 QV ₅₃	15.9	0.15	20070410	229.31758	192.37339	103.92793	2.88770	0.3011515	2.5943910	51	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	14602	2000 QV ₅₃
2000 QH ₆₂	16.0	0.15	20070410	207.96997	195.05666	132.05540	10.54426	0.2248158	2.6320562	55	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	87391	2000 QH ₆₂
2000 QE ₆₆	15.2	0.15	20070410	141.25240	250.33736	126.01300	10.25972	0.2209307	2.7726059	145	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97382	2000 QE ₆₆
2000 QS ₆₇	16.3	0.15	20070410	213.32599	324.12893	17.85716	10.30634	0.1694478	2.5922228	62	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	70249	2000 QS ₆₇
2000 QJ ₆₉	15.5	0.15	20070410	74.83581	197.67568	273.56387	12.53461	0.0979832	2.5708996	113	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	02001	2000 QJ ₆₉
2000 QB ₇₀	15.6	0.15	20070410	230.54711	353.35256	338.41476	12.50855	0.2860131	2.5482588	128	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97383	2000 QB ₇₀
2000 QF ₇₀	16.8	0.15	20070410	141.98605	24.21864	343.31791	20.29703	0.0278188	1.9190191	25	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	29239	2000 QF ₇₀
2000 QN ₇₅	17.1	0.15	20070410	244.66142	312.78457	1.30455	1.06991	0.2189757	2.5374535	85	7	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	97383	2000 QN ₇₅
2000 QK ₇₇	16.1	0.15	20070410	217.44525	346.66351	328.90359	3.26892	0.2135098	2.6208071	54	4	2000-2007	1.01	M-v	2	MPC	14602	2000 QK ₇₇
2000 QN ₇₈	15.8	0.15	20070410	181.89272	138.02576	214.64273	1.42340	0.2190472	2.6645546	68	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	97383	2000 QN ₇₈
2000 QW ₉₄	15.5	0.15	20070410	42.21528	199.72480	159.74923	6.09008	0.1548280	3.1998472	66	3	2000-2006	0.45	M-v	3	MPC	10741	2000 QW ₉₄
2000 QV ₉₅	15.9	0.15	20070410	252.60170	143.77022	157.83346	2.69604	0.1930910	2.5684697	116	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	10741	2000 QV ₉₅
2000 QT ₉₇	14.7	0.15	20070410	83.00599	170.36266	149.76739	8.65440	0.2061356	3.1558054	76	2	2000-2006	0.52	M-v	4	MPC	14602	2000 QT ₉₇
2000 QY ₉₈	15.7	0.15	20070410	181.11657	205.85568	150.72360	13.45473	0.1877056	2.6712550	39	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	03176	2000 QY ₉₈
2000 QR ₉₉	15.1	0.15	20070410	132.29812	316.32714	27.79880	8.74626	0.1670975	2.8771374	164	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14602	2000 QR ₉₉
2000 QQ ₁₀₀	15.7	0.15	20070410	219.39683	308.34426	35.83798	4.77708	0.1709536	2.5848004	114	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97384	2000 QQ ₁₀₀
2000 QW ₁₀₉	16.3	0.15	20070410	90.77125	211.38300	163.28022	1.58888	0.2772577	2.9840170	113	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	14602	2000 QW ₁₀₉
2000 QD ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	237.41384	176.27083	137.66286	0.27323	0.3069741	2.5544989	54	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	64769	2000 QD ₁₁₂
2000 QF ₁₁₇	16.4	0.15	20070410	206.83572	331.91944	346.41826	19.01535	0.0466622	1.9250583	73	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14602	2000 QF ₁₁₇
2000 QY ₁₁₉	15.0	0.15	20070410	170.86812	27.64394	336.90804	13.04181	0.2008301	2.6895684	73	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97385	2000 QY ₁₁₉
2000 QL ₁₂₀	15.6	0.15	20070410	205.20191	137.25880	196.27099	6.10354	0.1975311	2.6442380	92	6	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97385	2000 QL ₁₂₀
2000 QF ₁₂₂	15.3	0.15	20070410	205.44646	154.86574	190.93243	7.86218	0.1918325	2.6278672	109	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	70251	2000 QF ₁₂₂
2000 QL ₁₂₃	14.6	0.15	20070410	156.61711	11.58867	350.66447	15.43880	0.2038579	2.7739412	79	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	10741	2000 QL ₁₂₃
2000 QP ₁₂₃	16.0	0.15	20070410	215.07724	333.38638	353.39085	14.75577	0.2936192	2.6350826	59	5	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	70251	2000 QP ₁₂₃
2000 QY ₁₂₄	15.1	0.15	20070410	43.89539	224.80552	141.64411	11.35620	0.2320254	3.1578804	52	2	2000-2006	0.58	M-v	3	MPC	07855	2000 QY ₁₂₄
2000 QZ ₁₂₅	15.2	0.15	20070410	146.12375	177.56914	193.75531	7.60249	0.1069434	2.7474587	130	5	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	97385	2000 QZ ₁₂₅
2000 QZ ₁₂₉	17.5	0.15	20070410	173.09311	200.25024	162.70395	23.30025	0.1133113	1.8835071	51	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	97385	2000 QZ ₁₂₉
2000 QG ₁₃₆	15.3	0.15	20070410	50.43624	159.68427	190.88441	0.61258	0.1634365	3.1428584	131	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	14602	2000 QG ₁₃₆
2000 QQ ₁₃₆	17.1	0.15	20070410	238.13681	350.88904	318.34270	2.43304	0.3139389	2.5355961	74	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	70252	2000 QQ ₁₃₆
2000 QN ₁₃₈	15.9	0.15	20070410	157.22134	194.05718	170.39392	14.14369	0.2373675	2.7434462	70	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97385	2000 QN ₁₃₈
2000 QH ₁₄₅	16.0	0.15	20070410	173.80488	333.27856	18.23550	9.27906	0.1873165	2.7111813	50	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	97385	2000 QH ₁₄₅
2000 QX ₁₄₅	15.8	0.15	20070410	262.75793	148.47846	155.17945	8.99033	0.2525998	2.5257974	107	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	70252	2000 QX ₁₄₅
2000 QE ₁₄₆	15.5	0.15	20070410	157.20709	300.07961	73.69250	4.36617	0.2615884	2.7273204	70	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	93837	2000 QE ₁₄₆
2000 QR ₁₄₇	17.1	0.15	20070410	56.64598	144.63525	311.70071	19.19671	0.0487214	1.9170698	97	2	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	13754	2000 QR ₁₄₇
2000 QV ₁₄₇	15.9	0.15	20070410	234.73827	324.08075	332.96962	19.70146	0.2594127	2.5968977	47	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	70252	2000 QV ₁₄₇
2000 QA ₁₅₂	15.9	0.15	20070410	223.23999	147.19172	183.70397	12.80435	0.1192531	2.6089456	98	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	70252	2000 QA ₁₅₂
2000 QA ₁₅₈	14.3	0.15	20070410	359.63455	152.22649	267.27210	10.23861	0.2081622	3.1864669	115	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	14602	2000 QA ₁₅₈
2000 QG ₁₅₈	15.6	0.15	20070410	168.88102	33.34301	302.21377	11.90829	0.1833900	2.7297865	65	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	14602	2000 QG ₁₅₈

2000 QR ₁₅₈	15.6	0.15	20070410	211.14293	84.92963	225.60753	8.25909	0.1168626	2.6546017	105	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	97386	2000 QR ₁₅₈
2000 QB ₁₅₉	15.3	0.15	20070410	113.72243	77.56005	185.42529	16.73531	0.2940240	3.1368071	97	3	2000-2006	0.47	M-v	2	MP	14602	2000 QB ₁₅₉
2000 QP ₁₆₀	16.5	0.15	20070410	289.65900	115.99217	206.55875	6.86574	0.2615830	2.3993647	80	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	74009	2000 QP ₁₆₀
2000 QM ₁₆₁	15.2	0.15	20070410	137.04022	181.74796	187.03841	10.01643	0.1613982	2.7292495	129	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	97386	2000 QM ₁₆₁
2000 QT ₁₆₁	15.5	0.15	20070410	236.32636	349.73545	299.42589	13.64338	0.1200876	2.6067157	25	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MP	64777	2000 QT ₁₆₁
2000 QP ₁₆₅	15.8	0.15	20070410	263.38668	94.00062	181.13557	10.25043	0.1378464	2.5880265	53	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	68685	2000 QP ₁₆₅
2000 QY ₁₆₈	15.2	0.15	20070410	123.46995	225.63338	174.14256	14.10716	0.1749217	2.7420312	121	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MP	97386	2000 QY ₁₆₈
2000 QD ₁₇₂	15.4	0.15	20070410	141.63305	33.50558	343.92312	8.35814	0.1722889	2.7593565	50	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	99962	2000 QD ₁₇₂
2000 QF ₁₇₂	16.1	0.15	20070410	134.83452	206.89423	174.05672	9.52019	0.2968686	2.7451583	79	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	93838	2000 QF ₁₇₂
2000 QY ₁₇₂	16.6	0.15	20070410	175.05128	26.27149	317.98570	13.32587	0.2726670	2.6814223	40	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	74806	2000 QY ₁₇₂
2000 QW ₁₇₃	14.9	0.15	20070410	36.13529	103.23769	279.91913	6.93725	0.2468445	3.1440633	129	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	14602	2000 QW ₁₇₃
2000 QD ₁₇₆	15.8	0.15	20070410	152.02155	201.35542	170.19185	16.59022	0.2038775	2.7078126	57	4	2000-2007	0.69	M-v	3	MP	97386	2000 QD ₁₇₆
2000 QJ ₁₇₉	16.9	0.15	20070410	226.75001	296.29087	12.70638	4.14445	0.2610846	2.6067296	59	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	97387	2000 QJ ₁₇₉
2000 QS ₁₈₅	16.5	0.15	20070410	205.72073	318.49583	22.95459	4.43724	0.1936670	2.5873852	51	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	97387	2000 QS ₁₈₅
2000 QO ₁₈₆	16.1	0.15	20070410	207.76671	344.77049	355.34678	13.40892	0.1806394	2.5836256	58	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	66140	2000 QO ₁₈₆
2000 QT ₁₈₇	15.8	0.15	20070410	187.34133	352.67870	2.18021	8.06318	0.0903408	2.6130531	56	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	07857	2000 QT ₁₈₇
2000 QY ₁₉₄	15.5	0.15	20070410	174.23498	29.23793	319.37798	14.03215	0.2155843	2.6484468	43	2	2000-2007	0.52	M-v	3	MP	12197	2000 QY ₁₉₄
2000 QG ₁₉₅	15.9	0.15	20070410	207.35022	201.28550	133.35080	6.98155	0.1080193	2.5910318	54	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	97387	2000 QG ₁₉₅
2000 QM ₁₉₇	16.3	0.15	20070410	222.55672	327.64625	337.22821	7.10749	0.1935439	2.6178070	31	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MP	14603	2000 QM ₁₉₇
2000 QB ₂₀₀	16.0	0.15	20070410	109.10082	310.76719	56.88717	3.52100	0.2424662	2.8799603	86	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	14603	2000 QB ₂₀₀
2000 QE ₂₀₁	16.2	0.15	20070410	214.80675	279.99877	57.03629	3.56053	0.2202224	2.5821232	65	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	97387	2000 QE ₂₀₁
2000 QT ₂₀₃	14.8	0.15	20070410	77.65518	182.81414	137.79545	8.26409	0.1944637	3.1617989	106	5	1993-2006	0.51	M-v	1	MP	12738	2000 QT ₂₀₃
2000 QU ₂₀₄	16.1	0.15	20070410	174.30137	148.15155	181.20558	4.78940	0.1910092	2.7437871	60	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MP	10742	2000 QU ₂₀₄
2000 QX ₂₀₆	14.9	0.15	20070410	140.41457	30.60714	358.60557	8.26471	0.2740745	2.7521536	115	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	97387	2000 QX ₂₀₆
2000 QY ₂₀₈	16.0	0.15	20070410	142.79487	195.89858	179.89568	3.30793	0.2052090	2.7279218	76	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	97388	2000 QY ₂₀₈
2000 QK ₂₁₀	16.4	0.15	20070410	214.30126	307.19047	6.80506	1.90836	0.1984776	2.6517914	63	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	14603	2000 QK ₂₁₀
2000 QQ ₂₁₀	16.7	0.15	20070410	292.04263	120.06470	183.60085	5.56986	0.2275227	2.4441375	70	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	10742	2000 QQ ₂₁₀
2000 QB ₂₁₄	16.7	0.15	20070410	177.72172	356.69109	357.47688	14.20621	0.1357338	2.6769452	40	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MP	84579	2000 QB ₂₁₄
2000 QV ₂₁₄	15.8	0.15	20070410	216.60590	302.22177	5.69488	9.47227	0.2343875	2.6460695	58	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	14603	2000 QV ₂₁₄
2000 QX ₂₁₉	16.5	0.15	20070410	222.09083	162.00700	158.18097	7.86630	0.1301281	2.5779616	43	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MP	64785	2000 QX ₂₁₉
2000 QR ₂₂₂	15.9	0.15	20070410	294.06670	256.17812	22.04944	10.37352	0.2511233	2.4498813	68	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	74012	2000 QR ₂₂₂
2000 QL ₂₂₈	16.3	0.15	20070410	181.43502	62.53680	288.15846	5.02096	0.0363775	2.6684509	53	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	97388	2000 QL ₂₂₈
2000 QO ₂₂₈	15.1	0.15	20070410	101.57424	257.09192	173.40034	13.04292	0.1987242	2.7298328	136	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	12738	2000 QO ₂₂₈
2000 QT ₂₂₉	16.4	0.15	20070410	190.36035	158.58264	165.86918	9.77687	0.1210223	2.7134402	36	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MP	90034	2000 QT ₂₂₉
2000 QA ₂₃₁	16.2	0.15	20070410	61.92960	167.00020	181.86822	18.75436	0.1077470	3.1734878	37	2	2000-2006	0.51	M-v	3	MP	13755	2000 QA ₂₃₁
2000 QF ₂₃₂	16.2	0.15	20070410	188.41392	128.16100	197.97495	5.65761	0.0725739	2.7284881	50	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	04139	2000 QF ₂₃₂
2000 QN ₂₄₃	16.0	0.15	20070410	165.20611	10.28379	314.22424	8.54026	0.1323064	2.7267675	50	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MP	14603	2000 QN ₂₄₃
2000 QO ₂₄₉	16.5	0.15	20070410	159.48831	105.60713	293.19166	8.00381	0.2706102	2.6175401	73	3	2000-2006	0.50	M-v	2	MP	93841	2000 QO ₂₄₉
2000 RH	15.9	0.15	20070410	133.99844	17.87248	354.39812	20.02086	0.0776369	1.9606424	80	3	1999-2007	0.67	M-v	2	MP	14603	2000 RH
2000 RQ	15.6	0.15	20070410	181.92310	188.67411	209.16789	13.24910	0.0825838	2.5196705	58	5	2000-2007	0.83	M-v	1	MP	10743	2000 RQ
2000 RJ ₈	16.7	0.15	20070410	155.75531	56.88370	330.54737	19.70534	0.0466481	1.8925341	57	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MP	14603	2000 RJ ₈
2000 RM ₈	16.6	0.15	20070410	250.45906	87.49764	187.95466	22.00940	0.0757607	1.9065236	129	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	87394	2000 RM ₈
2000 RQ ₈	15.1	0.15	20070410	215.35391	340.11701	8.45977	33.73685	0.2107028	2.6183369	91	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MP	74013	2000 RQ ₈
2000 RD ₁₃	15.1	0.15	20070410	175.83753	91.40318	236.62544	8.21545	0.1285090	2.7295306	95	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	14603	2000 RD ₁₃
2000 RB ₁₄	14.8	0.15	20070410	127.58965	119.37489	267.83152	7.79882	0.1754540	2.7561608	211	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	97389	2000 RB ₁₄
2000 RZ ₁₅	14.6	0.15	20070410	46.35313	65.42316	313.29154	12.11816	0.3059096	3.1611067	124	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	14603	2000 RZ ₁₅
2000 RQ ₂₉	14.8	0.15	20070410	249.87059	341.16427	324.41276	14.11120	0.1939538	2.5755489	130	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MP	70256	2000 RQ ₂₉
2000 RJ ₃₅	16.3	0.15	20070410	166.71678	26.02132	323.38797	12.61180	0.0895222	2.7532986	54	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MP	99968	2000 RJ ₃₅
2000 RQ ₃₅	16.9	0.15	20070410	105.89503	73.80759	0.04616	20.77018	0.0899748	1.9274559	70	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MP	87395	2000 RQ ₃₅
2000 RG ₄₃	16.0	0.15	20070410	198.07752	136.83406	194.28208	21.58916	0.0712755	1.9225447	100	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	77472	2000 RG ₄₃
2000 RV ₄₄	15.9	0.15	20070410	163.22333	31.41077	331.66743	7.34101	0.2244815	2.7477346	59	5	1993-2007	0.55	M-v	2	MP	97390	2000 RV ₄₄
2000 RJ ₄₉	15.8	0.15	20070410	245.91250	60.24540	218.65546	7.67948	0.1489350	2.6434499	34	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	97390	2000 RJ ₄₉
2000 RX ₅₃	15.2	0.15	20070410	36.73831	159.93323	201.75829	14.00749	0.2162105	3.2139036	111	6	1993-2006	0.50	M-v	1	MP	12738	2000 RX ₅₃

2000 RL ₅₄	14.9	0.15	20070410	85.72037	219.24724	218.63802	11.59925	0.1520955	2.7872261	170	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPG	02005	2000 RL ₅₄
2000 RN ₅₈	16.5	0.15	20070410	235.64969	339.16764	318.70638	3.06377	0.2493468	2.6423293	61	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPG	14603	2000 RN ₅₈
2000 RV ₆₄	15.0	0.15	20070410	27.29888	83.84423	316.80739	12.41613	0.1468155	3.1410114	54	3	2000-2007	0.65	M-v	3	MPG	10743	2000 RV ₆₄
2000 RQ ₆₉	14.9	0.15	20070410	138.09261	12.41895	8.15102	9.25080	0.1674248	2.7959044	91	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	97390	2000 RQ ₆₉
2000 RU ₇₄	15.3	0.15	20070410	122.42078	27.33916	8.03264	10.32801	0.2606868	2.7792421	87	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPG	97391	2000 RU ₇₄
2000 RF ₈₁	15.7	0.15	20070410	176.72408	26.70142	291.62744	14.23345	0.2797107	2.7406952	87	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPG	14603	2000 RF ₈₁
2000 RE ₈₅	15.7	0.15	20070410	257.12081	272.76272	356.96504	11.04129	0.1769510	2.6160185	32	4	2000-2007	0.67	M-v	2	MPG	84585	2000 RE ₈₅
2000 RW ₈₇	16.2	0.15	20070410	222.23098	351.83274	308.83269	6.05819	0.1713743	2.6671666	40	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MPG	14603	2000 RW ₈₇
2000 RV ₈₈	15.9	0.15	20070410	80.46149	115.42358	188.10138	20.00287	0.2554649	3.1921658	63	2	2000-2006	0.56	M-v	3	MPG	07861	2000 RV ₈₈
2000 RX ₈₉	16.2	0.15	20070410	139.70777	75.74964	293.78650	4.27757	0.1559548	2.7713449	38	3	2000-2007	0.58	M-v	4	MPG	14603	2000 RX ₈₉
2000 RZ ₉₀	15.0	0.15	20070410	77.44711	124.21518	201.55591	25.80537	0.2113926	3.2193861	74	5	1999-2006	0.45	M-v	0	MPG	14603	2000 RZ ₉₀
2000 RB ₉₃	14.6	0.15	20070410	146.19599	152.33799	252.25152	11.73943	0.1512460	2.7384803	88	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	97391	2000 RB ₉₃
2000 RY ₉₃	15.6	0.15	20070410	136.47686	217.62567	159.17451	5.56606	0.1766355	2.7712496	116	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPG	97391	2000 RY ₉₃
2000 RM ₉₆	16.4	0.15	20070410	215.63971	343.25174	313.78572	5.71722	0.0370745	2.7374292	46	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPG	14603	2000 RM ₉₆
2000 RL ₉₇	15.3	0.15	20070410	120.29822	122.55404	268.70532	11.92710	0.2114411	2.7949113	136	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	97391	2000 RL ₉₇
2000 RM ₁₀₂	14.4	0.15	20070410	81.80956	75.32222	258.58459	8.77577	0.2256638	3.1479022	120	2	2000-2007	0.42	M-v	3	MPG	12739	2000 RM ₁₀₂
2000 RN ₁₀₄	14.4	0.15	20070410	84.88749	69.18785	260.27826	12.06522	0.3046707	3.1458246	91	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPG	12739	2000 RN ₁₀₄
2000 SQ	15.8	0.15	20070410	59.39136	85.66958	1.93067	5.39716	0.0097190	2.8154084	89	5	1995-2007	0.61	M-v	0	MPG	14603	2000 SQ
2000 SB ₁	15.1	0.15	20070410	13.99603	145.21068	277.03594	22.15061	0.5398989	3.3466253	469	2	2000-2007	0.42	M-v	0	MPG	14603	2000 SB ₁
2000 SJ ₁	15.1	0.15	20070410	48.03935	111.37675	296.42399	24.53123	0.2663619	3.1155896	64	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	14603	2000 SJ ₁
2000 SV ₁	16.1	0.15	20070410	202.36721	232.91794	77.78611	7.32246	0.0475588	2.7264097	44	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPG	93845	2000 SV ₁
2000 SQ ₃	15.3	0.15	20070410	229.70872	279.34475	36.09129	14.02361	0.1156973	2.6046065	78	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	70260	2000 SQ ₃
2000 ST ₄	16.4	0.15	20070410	85.50211	73.74798	18.22187	21.66510	0.0697508	1.9049346	55	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPG	14603	2000 ST ₄
2000 SQ ₅	14.9	0.15	20070410	49.41071	126.44108	246.21584	11.57549	0.1858550	3.1236664	88	3	1995-2007	0.43	M-v	1	MPG	14603	2000 SQ ₅
2000 SY ₁₀	16.8	0.15	20070410	74.93203	250.06658	208.33816	21.21925	0.0742789	1.8989135	77	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPG	62308	2000 SY ₁₀
2000 SH ₁₁	16.7	0.15	20070410	88.89927	58.49670	6.28492	20.76987	0.1015242	1.9740068	47	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPG	56169	2000 SH ₁₁
2000 SN ₁₁	16.6	0.15	20070410	282.81991	86.41790	180.40527	21.91673	0.0832136	1.8849520	83	3	2000-2005	0.54	M-v	2	MPG	90035	2000 SN ₁₁
2000 SE ₁₇	15.3	0.15	20070410	83.26163	100.32010	254.84667	9.40917	0.1433198	3.0778959	87	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPG	14604	2000 SE ₁₇
2000 SC ₁₉	16.5	0.15	20070410	220.31464	339.20791	307.06992	10.10356	0.1594983	2.7406232	35	2	2000-2007	0.62	M-v	4	MPG	13756	2000 SC ₁₉
2000 SM ₁₉	15.9	0.15	20070410	151.78527	62.53178	289.78298	3.52817	0.0835875	2.7898254	84	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPG	14604	2000 SM ₁₉
2000 ST ₂₁	17.0	0.15	20070410	205.24590	139.22895	188.03284	24.70259	0.0857841	1.9101223	56	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPG	29314	2000 ST ₂₁
2000 SL ₂₅	15.6	0.15	20070410	146.95338	147.45220	197.26917	14.45408	0.3088397	2.7587465	114	5	1991-2007	0.50	M-v	1	MPG	04140	2000 SL ₂₅
2000 SK ₂₆	14.8	0.15	20070410	22.08011	120.45820	291.12552	15.34949	0.3121276	3.1256292	132	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPG	14604	2000 SK ₂₆
2000 ST ₂₉	15.8	0.15	20070410	198.73249	145.47556	162.78727	9.77235	0.1579723	2.7308659	44	6	1994-2007	0.65	M-v	1	MPG	97392	2000 ST ₂₉
2000 SB ₃₀	16.3	0.15	20070410	222.16459	314.29985	31.58883	4.99172	0.1861410	2.5656994	78	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPG	70261	2000 SB ₃₀
2000 SM ₃₃	16.2	0.15	20070410	168.95163	204.02940	134.39269	6.09374	0.1684889	2.7688154	45	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPG	14604	2000 SM ₃₃
2000 SW ₃₃	15.8	0.15	20070410	167.68045	298.86049	27.11059	7.77223	0.2224487	2.7905131	63	3	2000-2007	0.62	M-v	3	MPG	93847	2000 SW ₃₃
2000 SH ₃₄	15.6	0.15	20070410	168.29137	184.93675	168.63915	9.64299	0.1299230	2.7372098	48	4	2000-2007	0.68	M-v	3	MPG	97393	2000 SH ₃₄
2000 SR ₄₀	15.7	0.15	20070410	217.20586	348.54245	302.25529	7.89676	0.2709529	2.7291293	73	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPG	14604	2000 SR ₄₀
2000 SW ₄₁	16.1	0.15	20070410	182.02000	179.20287	163.23198	9.87158	0.1820884	2.7302043	33	4	2000-2007	0.59	M-v	3	MPG	10745	2000 SW ₄₁
2000 SG ₄₂	16.1	0.15	20070410	132.82834	46.23570	324.68661	3.02396	0.0942007	2.8290986	80	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPG	10745	2000 SG ₄₂
2000 SZ ₄₂	14.9	0.15	20070410	264.57007	281.59968	6.24151	27.06632	0.1641116	2.6154012	96	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPG	97393	2000 SZ ₄₂
2000 SD ₄₄	16.5	0.15	20070410	329.28411	217.67254	351.75470	18.54221	0.0523225	1.9082028	88	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPG	14604	2000 SD ₄₄
2000 SF ₄₄	16.5	0.15	20070410	74.09219	94.24339	16.84850	19.92465	0.0915832	1.9292195	84	4	1999-2007	0.60	M-v	1	MPG	62308	2000 SF ₄₄
2000 SM ₄₄	16.6	0.15	20070410	39.74537	226.54802	232.21074	18.72508	0.1132695	1.9813022	100	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPG	10745	2000 SM ₄₄
2000 ST ₄₆	15.1	0.15	20070410	157.28205	148.32669	215.11846	13.63898	0.1381602	2.6895754	82	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPG	93848	2000 ST ₄₆
2000 SG ₄₈	15.3	0.15	20070410	107.38954	186.29464	228.05866	10.85303	0.1084718	2.7285717	124	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPG	97394	2000 SG ₄₈
2000 SQ ₄₈	15.2	0.15	20070410	59.62018	178.65103	184.80156	17.42230	0.1939803	3.1161039	74	2	2000-2006	0.43	M-v	3	MPG	14604	2000 SQ ₄₈
2000 SE ₄₉	15.3	0.15	20070410	48.32759	70.13702	324.08708	5.29535	0.1366741	3.0656001	69	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPG	12740	2000 SE ₄₉
2000 SH ₄₉	17.0	0.15	20070410	169.86176	60.76177	287.46613	5.37691	0.0761068	2.7277279	37	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPG	10745	2000 SH ₄₉
2000 SW ₅₂	16.2	0.15	20070410	102.86084	203.39386	210.34966	3.27803	0.1125078	2.7768778	58	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPG	97394	2000 SW ₅₂
2000 SS ₅₃	15.4	0.15	20070410	43.23679	353.95554	34.19797	9.92491	0.0769642	3.1123951	49	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	07868	2000 SS ₅₃
2000 SJ ₅₆	15.9	0.15	20070410	275.66630	277.52016	358.29230	12.88292	0.1525927	2.5818934	116	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	74020	2000 SJ ₅₆

2000 ST ₅₈	16.6	0.15	20070410	159.35663	162.72980	196.85739	3.52015	0.2227042	2.7469453	51	4	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	99973	2000 ST ₅₈
2000 SJ ₆₀	15.5	0.15	20070410	144.49705	176.78063	187.37807	8.28206	0.0972421	2.7922907	81	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	10745	2000 SJ ₆₀
2000 SO ₆₀	16.1	0.15	20070410	196.91780	162.80258	179.32805	6.32982	0.0797310	2.6730794	46	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10746	2000 SO ₆₀
2000 SH ₆₁	15.9	0.15	20070410	150.05538	275.20466	82.72385	2.90732	0.1933450	2.7972932	78	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	10746	2000 SH ₆₁
2000 SN ₆₂	15.7	0.15	20070410	226.72342	123.83048	192.99160	5.73609	0.1187154	2.6413374	112	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	70262	2000 SN ₆₂
2000 SS ₆₃	16.0	0.15	20070410	186.16518	7.65565	354.65399	4.49174	0.0997029	2.6594516	50	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97395	2000 SS ₆₃
2000 SZ ₆₄	15.9	0.15	20070410	197.45570	162.89804	182.85711	6.03825	0.1942788	2.6548921	49	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	64820	2000 SZ ₆₄
2000 SK ₆₅	15.6	0.15	20070410	68.24252	295.68708	60.22858	1.61088	0.2055239	3.1437532	78	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12740	2000 SK ₆₅
2000 SN ₆₅	15.7	0.15	20070410	189.58921	138.93556	170.61880	8.02711	0.0849036	2.8040976	75	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10746	2000 SN ₆₅
2000 SR ₆₇	17.0	0.15	20070410	273.91357	130.42952	162.80155	3.28291	0.2546848	2.5232803	91	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97395	2000 SR ₆₇
2000 SK ₆₈	15.9	0.15	20070410	162.35168	179.72925	164.24524	9.83106	0.1672296	2.8007054	77	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	93850	2000 SK ₆₈
2000 SH ₆₉	14.7	0.15	20070410	88.09300	272.05113	177.68015	13.12928	0.1815202	2.7914382	165	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	97395	2000 SH ₆₉
2000 SH ₇₀	15.8	0.15	20070410	303.39862	92.73269	180.76895	8.72466	0.1868109	2.5202248	188	7	1992-2007	0.62	M-v	2	MPC	74021	2000 SH ₇₀
2000 SK ₇₀	15.6	0.15	20070410	55.56798	238.57690	174.80493	13.60565	0.2896518	3.0730250	53	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	14604	2000 SK ₇₀
2000 SP ₇₀	16.1	0.15	20070410	151.91843	4.75120	24.55938	6.24051	0.2145925	2.7197999	70	4	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	93851	2000 SP ₇₀
2000 SP ₇₁	15.6	0.15	20070410	89.67138	355.29442	37.60416	8.48645	0.2661683	2.9669861	72	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	90037	2000 SP ₇₁
2000 SF ₇₂	15.2	0.15	20070410	130.23860	235.57021	158.94917	8.16884	0.1375100	2.7905067	81	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97395	2000 SF ₇₂
2000 SK ₇₂	15.6	0.15	20070410	214.12601	172.50097	164.15920	10.06216	0.1459609	2.6493502	93	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	70262	2000 SK ₇₂
2000 SB ₇₄	15.2	0.15	20070410	143.08791	325.24523	45.79529	8.72654	0.2369416	2.8052508	97	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97395	2000 SB ₇₄
2000 SS ₇₆	16.0	0.15	20070410	210.09508	258.67005	75.74276	5.79125	0.2745233	2.6457794	55	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97395	2000 SS ₇₆
2000 SU ₇₆	16.1	0.15	20070410	177.17042	200.19947	200.87209	4.90626	0.1010156	2.5718907	56	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	97395	2000 SU ₇₆
2000 SX ₇₆	15.9	0.15	20070410	191.93521	118.11910	216.81451	3.42345	0.0880691	2.6993287	60	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	97395	2000 SX ₇₆
2000 SU ₇₇	16.0	0.15	20070410	114.68356	159.08333	202.48428	2.57680	0.1529552	2.9108648	120	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	14604	2000 SU ₇₇
2000 SF ₇₈	15.8	0.15	20070410	176.88966	141.91729	194.07018	7.42314	0.0339661	2.7735164	60	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97395	2000 SF ₇₈
2000 SQ ₇₈	16.1	0.15	20070410	167.26755	199.63014	164.96637	7.90708	0.0626147	2.7255104	52	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12740	2000 SQ ₇₈
2000 SL ₈₁	15.7	0.15	20070410	260.12691	139.95606	149.55682	3.42343	0.2024846	2.5959638	89	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14604	2000 SL ₈₁
2000 SJ ₈₂	15.6	0.15	20070410	235.42380	261.92665	32.11686	11.76060	0.1955496	2.6814362	54	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	87398	2000 SJ ₈₂
2000 SA ₈₃	16.2	0.15	20070410	135.50140	49.11754	351.67349	4.72875	0.0785454	2.7029841	77	5	1991-2007	0.59	M-v	0	MPC	97395	2000 SA ₈₃
2000 ST ₈₄	15.4	0.15	20070410	66.51122	257.68653	90.93763	1.94457	0.1928046	3.2073998	104	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14604	2000 ST ₈₄
2000 SR ₈₈	14.8	0.15	20070410	141.78536	172.52920	173.39300	12.17397	0.0664538	2.9313748	85	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12740	2000 SR ₈₈
2000 SU ₈₉	16.2	0.15	20070410	177.53913	340.78629	357.32678	4.93718	0.0430332	2.7565388	40	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14604	2000 SU ₈₉
2000 SZ ₈₉	15.1	0.15	20070410	79.66553	86.26282	249.03648	11.86472	0.2851295	3.0829980	49	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	12740	2000 SZ ₈₉
2000 SH ₉₅	15.5	0.15	20070410	95.71331	84.45838	272.16152	8.53048	0.0611941	3.0168663	76	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14604	2000 SH ₉₅
2000 SM ₉₅	15.5	0.15	20070410	79.88068	212.54551	225.70766	8.35662	0.1347466	2.8071025	173	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	97396	2000 SM ₉₅
2000 SZ ₉₇	15.5	0.15	20070410	146.79791	126.59829	235.64769	4.36973	0.2186295	2.7909423	170	6	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	97396	2000 SZ ₉₇
2000 SM ₉₉	14.7	0.15	20070410	56.17860	162.05214	221.91610	6.96961	0.0266154	3.1073509	120	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12740	2000 SM ₉₉
2000 SR ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	88.93414	59.64043	0.90285	13.30210	0.2876518	2.8945743	105	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	97396	2000 SR ₁₀₂
2000 SX ₁₀₂	16.0	0.15	20070410	153.87943	163.68169	193.22929	7.88305	0.2394099	2.7820613	50	4	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	93852	2000 SX ₁₀₂
2000 SF ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	167.38576	28.11807	310.80943	0.44683	0.2342119	2.7754886	113	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	97396	2000 SF ₁₀₃
2000 SV ₁₀₅	16.9	0.15	20070410	231.17636	320.26385	359.59489	4.28133	0.1973832	2.6087171	73	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97396	2000 SV ₁₀₅
2000 SG ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	229.24151	154.93764	170.50839	4.01914	0.2410959	2.6050297	95	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97397	2000 SG ₁₁₁
2000 SZ ₁₁₇	15.7	0.15	20070410	151.18868	183.53283	185.15605	5.05144	0.1715353	2.7957801	58	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	97397	2000 SZ ₁₁₇
2000 SR ₁₂₂	15.0	0.15	20070410	68.27300	234.43952	120.50309	2.85931	0.2631638	3.1989553	106	2	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	14604	2000 SR ₁₂₂
2000 SQ ₁₂₈	15.1	0.15	20070410	194.81275	152.89428	176.26822	9.50148	0.2015637	2.7584963	76	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97397	2000 SQ ₁₂₈
2000 SV ₁₃₀	15.1	0.15	20070410	39.72621	243.17825	269.53623	13.92653	0.0745676	2.6231023	97	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	97397	2000 SV ₁₃₀
2000 SU ₁₃₁	14.8	0.15	20070410	321.15881	278.77401	323.37735	27.11313	0.1345628	2.5713120	40	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	74025	2000 SU ₁₃₁
2000 SF ₁₃₂	15.2	0.15	20070410	259.41791	43.42598	255.78116	14.00535	0.1401961	2.5825482	100	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97398	2000 SF ₁₃₂
2000 SX ₁₃₂	16.1	0.15	20070410	240.44165	347.14891	310.91331	13.11031	0.1955035	2.6052029	50	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	68725	2000 SX ₁₃₂
2000 SM ₁₃₃	14.9	0.15	20070410	36.78024	132.73854	272.51888	11.37169	0.0588735	3.0768144	67	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	12740	2000 SM ₁₃₃
2000 SH ₁₃₄	15.3	0.15	20070410	109.37397	133.79812	280.51706	6.99770	0.0685096	2.7691329	101	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97398	2000 SH ₁₃₄
2000 SV ₁₃₄	15.3	0.15	20070410	61.85307	108.10488	257.46695	8.62612	0.1543248	3.1252305	67	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	12740	2000 SV ₁₃₄
2000 SX ₁₃₄	15.0	0.15	20070410	41.36991	144.65773	241.81489	9.69804	0.1021275	3.1531725	90	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	12740	2000 SX ₁₃₄
2000 SD ₁₃₅	15.3	0.15	20070410	103.69386	71.64420	258.62775	9.99383	0.1512368	3.0550200	49	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10747	2000 SD ₁₃₅

2000 SV ₁₃₆	15.6	0.15	20070410	65.19507	102.91197	244.94044	14.02450	0.2332507	3.2096476	86	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	12740	2000 SV ₁₃₆
2000 SN ₁₄₀	15.5	0.15	20070410	143.14994	15.22977	355.25668	6.61005	0.1995809	2.8018063	59	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	93856	2000 SN ₁₄₀
2000 SO ₁₄₁	15.6	0.15	20070410	240.68437	329.87552	340.45446	12.53317	0.1925817	2.6354265	87	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	70266	2000 SO ₁₄₁
2000 SR ₁₄₂	14.3	0.15	20070410	36.09366	183.15013	220.82196	26.49318	0.1482163	3.1972159	116	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12741	2000 SR ₁₄₂
2000 ST ₁₄₃	15.0	0.15	20070410	351.33124	276.23984	190.03104	19.48388	0.2141563	3.1320189	58	2	2000-2006	0.47	M-v	3	MPC	14604	2000 ST ₁₄₃
2000 SV ₁₄₃	15.2	0.15	20070410	89.55455	90.07700	14.06653	11.42740	0.0954927	2.6955095	61	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97398	2000 SV ₁₄₃
2000 SJ ₁₅₃	15.7	0.15	20070410	128.31328	352.08452	29.28123	9.06953	0.1777236	2.8602301	132	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97398	2000 SJ ₁₅₃
2000 SX ₁₅₃	15.6	0.15	20070410	209.52354	298.88631	34.15740	8.55117	0.1937702	2.6869059	87	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10747	2000 SX ₁₅₃
2000 SZ ₁₅₅	15.3	0.15	20070410	131.02090	40.20466	4.60439	8.99543	0.1682286	2.7702923	99	5	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	70266	2000 SZ ₁₅₅
2000 SK ₁₆₈	14.8	0.15	20070410	103.52495	69.13742	262.07189	5.63071	0.2035073	3.0969715	74	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	14605	2000 SK ₁₆₈
2000 SP ₁₇₃	15.5	0.15	20070410	212.06489	75.02106	249.03572	13.88926	0.1098285	2.6879383	57	7	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	97399	2000 SP ₁₇₃
2000 SD ₁₇₄	15.1	0.15	20070410	219.73850	45.53105	275.78042	10.62404	0.1991208	2.6526407	93	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97399	2000 SD ₁₇₄
2000 SS ₁₇₈	15.4	0.15	20070410	165.79297	1.64110	15.10284	14.01031	0.1900659	2.7476102	68	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	97399	2000 SS ₁₇₈
2000 SL ₁₈₄	12.5	0.15	20070410	245.65021	161.32365	135.79616	7.30933	0.1774697	5.2555937	74	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	10747	2000 SL ₁₈₄
2000 ST ₁₈₄	16.0	0.15	20070410	90.36179	78.64861	354.01911	8.10432	0.1260392	2.7877430	59	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97400	2000 ST ₁₈₄
2000 SN ₁₈₉	16.0	0.15	20070410	247.09802	17.34379	276.73954	4.29881	0.2530469	2.6279193	81	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97400	2000 SN ₁₈₉
2000 ST ₁₉₁	16.0	0.15	20070410	300.83375	224.02961	357.34336	9.04957	0.0613192	2.7225826	56	6	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	93859	2000 ST ₁₉₁
2000 SO ₁₉₃	12.7	0.15	20070410	217.37776	345.21934	342.18905	9.13410	0.1031199	5.2487950	52	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97400	2000 SO ₁₉₃
2000 SR ₁₉₄	16.0	0.15	20070410	111.99932	43.12081	14.85280	6.16834	0.0179940	2.6995887	37	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97400	2000 SR ₁₉₄
2000 SE ₁₉₅	16.2	0.15	20070410	116.41293	223.18947	178.35644	13.58993	0.1987596	2.7887805	58	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	93860	2000 SE ₁₉₅
2000 SM ₁₉₅	15.9	0.15	20070410	124.51684	113.59715	250.18282	1.03141	0.0591299	2.8484720	115	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	14605	2000 SM ₁₉₅
2000 SN ₁₉₅	16.0	0.15	20070410	142.05813	12.01897	354.62545	6.21517	0.0993683	2.7753669	73	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14605	2000 SN ₁₉₅
2000 SZ ₁₉₆	16.4	0.15	20070410	123.34768	219.06438	183.25922	4.85852	0.1389796	2.7510113	61	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	93860	2000 SZ ₁₉₆
2000 SM ₁₉₇	16.4	0.15	20070410	103.10002	251.56104	144.80207	2.36610	0.1281742	2.8399715	78	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	90039	2000 SM ₁₉₇
2000 SO ₁₉₇	16.1	0.15	20070410	279.06525	61.14863	170.46396	9.34006	0.0685645	2.7446420	53	7	1995-2007	0.56	M-v	0	MPC	90039	2000 SO ₁₉₇
2000 SC ₁₉₉	16.4	0.15	20070410	210.70856	157.88682	160.50360	2.42450	0.2046211	2.6710755	39	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14605	2000 SC ₁₉₉
2000 SU ₁₉₉	16.6	0.15	20070410	288.65946	96.35301	181.79453	10.15145	0.2483276	2.5254577	75	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	74028	2000 SU ₁₉₉
2000 SR ₂₀₀	15.6	0.15	20070410	47.77878	21.36986	5.65520	4.96343	0.1588139	3.1140152	83	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12741	2000 SR ₂₀₀
2000 SK ₂₀₁	12.6	0.15	20000913	350.38946	14.90688	359.46214	17.54649	0.1534293	5.1615672	15	1	9 days	0.88		E	MPC		2000 SK ₂₀₁
2000 SF ₂₀₂	16.7	0.15	20070410	169.11059	170.54460	171.12961	4.15518	0.1102839	2.7722836	33	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	93861	2000 SF ₂₀₂
2000 SS ₂₀₂	15.7	0.15	20070410	21.25779	12.50619	56.26638	1.81779	0.2677497	3.1721766	124	2	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12741	2000 SS ₂₀₂
2000 SC ₂₀₃	16.2	0.15	20070410	129.83945	35.77219	342.40022	3.47361	0.1591948	2.7991733	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97400	2000 SC ₂₀₃
2000 SP ₂₀₃	12.6	0.15	20070410	242.90961	307.75513	5.18532	17.19694	0.0697873	5.3003369	49	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97400	2000 SP ₂₀₃
2000 SG ₂₀₅	15.8	0.15	20070410	222.82901	139.20350	188.01778	4.90241	0.1836999	2.6391878	115	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	74028	2000 SG ₂₀₅
2000 ST ₂₁₀	15.6	0.15	20070410	205.94347	265.55436	56.10844	12.30077	0.2156822	2.6940931	41	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	87401	2000 ST ₂₁₀
2000 ST ₂₁₅	16.3	0.15	20070410	203.82245	181.08002	187.51084	4.04027	0.0538005	2.5874319	49	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97401	2000 ST ₂₁₅
2000 SQ ₂₁₆	15.2	0.15	20070410	178.60208	281.68195	62.31749	9.76641	0.1846163	2.7546101	123	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97401	2000 SQ ₂₁₆
2000 SG ₂₂₉	16.0	0.15	20070410	156.42252	167.00728	195.06706	3.27870	0.1083567	2.8006964	68	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12741	2000 SG ₂₂₉
2000 SL ₂₃₀	15.7	0.15	20070410	175.87071	311.94899	35.19700	12.36817	0.1058730	2.7907279	33	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	64844	2000 SL ₂₃₀
2000 SY ₂₃₀	16.0	0.15	20070410	230.32325	302.23671	21.03804	4.35262	0.1332049	2.6582082	74	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97401	2000 SY ₂₃₀
2000 SO ₂₃₂	17.3	0.15	20070410	182.81945	153.10643	199.32303	21.26141	0.0939387	1.9187952	41	3	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	47961	2000 SO ₂₃₂
2000 SW ₂₃₄	15.2	0.15	20070410	184.66832	132.03619	180.24349	11.02225	0.0652530	2.7628769	76	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12741	2000 SW ₂₃₄
2000 SF ₂₃₇	15.1	0.15	20070410	204.23363	324.92112	11.90844	14.81020	0.0319355	2.7090686	52	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	10748	2000 SF ₂₃₇
2000 SK ₂₃₈	16.8	0.15	20070410	211.95745	332.76731	357.57587	4.67710	0.0966470	2.6611451	48	6	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	97402	2000 SK ₂₃₈
2000 SK ₂₃₉	16.3	0.15	20070410	90.05844	352.20527	37.28069	2.40231	0.3108794	2.9801558	160	3	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14605	2000 SK ₂₃₉
2000 SQ ₂₃₉	16.0	0.15	20070410	297.08935	245.00035	14.75248	11.94110	0.1509894	2.5956306	109	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	70269	2000 SQ ₂₃₉
2000 SQ ₂₄₃	15.7	0.15	20070410	121.24312	58.23130	332.28304	4.28064	0.0544472	2.7548691	101	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97402	2000 SQ ₂₄₃
2000 SW ₂₄₃	15.8	0.15	20070410	158.52584	223.64129	122.36713	5.07566	0.1000158	2.7696390	33	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	14605	2000 SW ₂₄₃
2000 SS ₂₄₄	16.3	0.15	20070410	223.12318	324.91605	353.22896	13.33526	0.1318504	2.6203827	38	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	84607	2000 SS ₂₄₄
2000 SH ₂₄₈	16.5	0.15	20070410	216.80866	18.74871	293.62305	2.05896	0.0875802	2.6755462	48	5	1994-2007	0.68	M-v	1	MPC	04141	2000 SH ₂₄₈
2000 SS ₂₄₉	15.4	0.15	20070410	61.35457	269.34433	95.23681	3.95907	0.1731392	3.1517048	50	2	2000-2007	0.48	M-v	4	MPC	07877	2000 SS ₂₄₉
2000 SE ₂₅₀	16.4	0.15	20070410	205.82146	243.18115	98.69343	3.50745	0.1476372	2.6440156	49	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	70270	2000 SE ₂₅₀
2000 SM ₂₅₀	12.5	0.15	20070410	287.64812	102.14712	163.07970	18.06234	0.1235382	5.2365769	33	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	02010	2000 SM ₂₅₀

2000 SD ₂₅₂	15.9	0.15	20070410	53.95100	52.97512	6.72968	14.96068	0.3500179	3.0714160	50	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	64846	2000 SD ₂₅₂
2000 SF ₂₅₂	15.8	0.15	20070410	176.30978	272.47773	84.71981	5.94398	0.1266946	2.7196053	58	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	97402	2000 SF ₂₅₂
2000 SK ₂₅₄	16.3	0.15	20070410	313.40398	77.07753	197.10282	10.44884	0.2280180	2.4660733	62	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	70270	2000 SK ₂₅₄
2000 SU ₂₅₆	15.8	0.15	20070410	126.90857	250.58183	152.02300	8.19116	0.1464581	2.7544038	34	3	2000-2007	0.64	M-v	4	MPC	93865	2000 SU ₂₅₆
2000 SW ₂₅₆	15.8	0.15	20070410	133.85903	317.22655	60.29979	5.19332	0.1176341	2.8000306	83	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97402	2000 SW ₂₅₆
2000 SC ₂₆₂	16.5	0.15	20070410	141.80398	329.87306	55.05193	2.37915	0.2289956	2.7428901	57	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97402	2000 SC ₂₆₂
2000 SO ₂₆₂	15.9	0.15	20070410	129.77193	223.64929	166.32430	4.91552	0.1313661	2.7741077	85	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	97403	2000 SO ₂₆₂
2000 SA ₂₆₃	15.2	0.15	20070410	114.10827	278.68836	58.47396	2.99334	0.0736305	3.0060196	60	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14605	2000 SA ₂₆₃
2000 SC ₂₆₃	15.8	0.15	20070410	153.18226	297.78359	73.47476	5.29690	0.1105756	2.7416694	75	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	93867	2000 SC ₂₆₃
2000 SH ₂₆₄	15.4	0.15	20070410	63.81432	297.71761	71.51015	2.28633	0.2093981	3.1284203	111	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12742	2000 SH ₂₆₄
2000 SD ₂₆₇	16.2	0.15	20070410	194.37096	359.81105	353.28395	5.50913	0.0536858	2.6655144	53	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	10749	2000 SD ₂₆₇
2000 SE ₂₇₇	15.1	0.15	20070410	77.53955	188.45566	211.87937	15.79493	0.3239954	3.0562836	148	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	97403	2000 SE ₂₇₇
2000 SG ₂₈₀	14.3	0.15	20070410	23.54212	346.69047	65.89738	24.29362	0.1573686	3.2105908	126	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14605	2000 SG ₂₈₀
2000 SU ₂₈₂	15.6	0.15	20070410	117.00533	61.84878	309.44522	11.46836	0.1171417	2.8900643	89	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14605	2000 SU ₂₈₂
2000 SG ₂₈₅	16.3	0.15	20070410	159.43705	27.70351	331.50252	8.41577	0.1692107	2.7747633	29	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	14605	2000 SG ₂₈₅
2000 SC ₂₈₆	16.5	0.15	20070410	103.24218	275.20721	107.76437	3.18758	0.1288487	2.9224165	45	7	1990-2007	0.44	M-v	2	MPC	14605	2000 SC ₂₈₆
2000 SK ₂₈₆	16.3	0.15	20070410	149.40974	42.59404	320.70023	7.02414	0.2420042	2.7735305	41	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	97403	2000 SK ₂₈₆
2000 SM ₂₈₈	14.9	0.15	20070410	54.46481	127.63967	240.26018	12.20769	0.1374634	3.1213505	61	2	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	14605	2000 SM ₂₈₈
2000 SN ₂₈₉	16.0	0.15	20070410	223.65417	349.33026	303.24405	5.23417	0.0978920	2.7347021	53	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14605	2000 SN ₂₈₉
2000 SP ₂₈₉	15.6	0.15	20070410	122.68365	49.14768	350.00150	13.57277	0.1609227	2.7853755	49	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	93868	2000 SP ₂₈₉
2000 SF ₂₉₀	15.4	0.15	20070410	183.90548	81.66778	255.64792	3.87919	0.1722792	2.7254496	72	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97404	2000 SF ₂₉₀
2000 SP ₂₉₄	15.8	0.15	20070410	94.21028	7.16331	42.81960	12.07802	0.1092493	2.9158938	162	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97404	2000 SP ₂₉₄
2000 SN ₂₉₈	16.0	0.15	20070410	68.98665	193.42688	214.72702	12.82179	0.2353576	3.0013046	50	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	84611	2000 SN ₂₉₈
2000 SP ₂₉₉	15.3	0.15	20070410	154.87675	26.95664	354.42900	9.09901	0.1458350	2.7277191	57	3	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	25250	2000 SP ₂₉₉
2000 SM ₃₀₁	15.6	0.15	20070410	168.54565	51.19807	308.60613	4.60354	0.0604136	2.7577389	74	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97404	2000 SM ₃₀₁
2000 SU ₃₀₂	15.1	0.15	20070410	79.78158	78.59866	281.10452	9.80455	0.1034671	3.1262178	34	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12742	2000 SU ₃₀₂
2000 SP ₃₀₄	15.5	0.15	20070410	228.82323	85.97354	221.71724	11.64302	0.1702988	2.6712052	99	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	70272	2000 SP ₃₀₄
2000 SM ₃₀₆	14.5	0.15	20070410	2.78669	196.52683	261.43034	8.71489	0.0903603	3.0807754	84	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	14605	2000 SM ₃₀₆
2000 SJ ₃₀₇	15.7	0.15	20070410	159.00907	38.97348	328.39362	7.61655	0.1079938	2.7667763	53	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	74033	2000 SJ ₃₀₇
2000 SM ₃₀₈	16.1	0.15	20070410	201.83617	342.65406	349.52390	13.89287	0.2630181	2.6862471	33	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	84611	2000 SM ₃₀₈
2000 SN ₃₀₉	16.1	0.15	20070410	161.21426	3.58307	347.26800	6.03223	0.1295460	2.7397622	56	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14605	2000 SN ₃₀₉
2000 SP ₃₁₁	14.0	0.15	20070410	14.64190	187.55770	233.83293	27.05227	0.1551959	3.1523985	106	5	1989-2007	0.56	M-v	1	MPC	14605	2000 SP ₃₁₁
2000 ST ₃₁₄	15.2	0.15	20070410	102.81073	80.02113	254.53951	14.98908	0.1430611	3.0491103	42	2	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	14605	2000 ST ₃₁₄
2000 SP ₃₁₇	15.9	0.15	20070410	254.86598	347.48283	301.45330	13.88691	0.1244843	2.6208334	75	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97405	2000 SP ₃₁₇
2000 SQ ₃₁₇	15.6	0.15	20070410	289.98960	354.44597	281.08013	13.49076	0.0852247	2.5520403	50	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97405	2000 SQ ₃₁₇
2000 SH ₃₂₀	15.4	0.15	20070410	79.68343	154.77050	177.07464	14.06534	0.1017694	3.0833077	60	4	1993-2006	0.54	M-v	1	MPC	10749	2000 SH ₃₂₀
2000 SR ₃₂₂	16.2	0.15	20070410	82.17356	246.30811	182.62439	8.66262	0.0646440	2.7887113	43	6	1994-2007	0.62	M-v	1	MPC	93869	2000 SR ₃₂₂
2000 SB ₃₂₇	16.1	0.15	20070410	157.75532	355.44705	39.35276	2.63168	0.0558737	2.6909583	48	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	93870	2000 SB ₃₂₇
2000 SA ₃₃₄	15.6	0.15	20070410	62.81679	290.50127	36.88629	8.76137	0.1979931	3.2329336	89	2	2000-2006	0.52	M-v	3	MPC	14606	2000 SA ₃₃₄
2000 SG ₃₃₄	16.6	0.15	20070410	248.44305	130.39215	149.11970	3.75958	0.12919501	2.6194669	63	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14606	2000 SG ₃₃₄
2000 SN ₃₄₁	16.3	0.15	20070410	153.11335	205.08910	161.47730	13.60937	0.1699940	2.7222224	48	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	93871	2000 SN ₃₄₁
2000 SX ₃₄₄	15.3	0.15	20070410	139.27948	278.85180	94.90606	13.89368	0.1615568	2.7728199	112	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97405	2000 SX ₃₄₄
2000 SA ₃₄₇	16.4	0.15	20070410	230.11743	172.51471	144.79398	14.65565	0.2986323	2.6011285	85	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	70273	2000 SA ₃₄₇
2000 SU ₃₄₇	15.5	0.15	20070410	187.61805	27.61104	319.04687	21.33283	0.0702090	2.6899728	49	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	10750	2000 SU ₃₄₇
2000 SP ₃₅₉	14.9	0.15	20070410	138.56515	34.35705	278.58870	10.00963	0.1038870	3.0223576	63	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12743	2000 SP ₃₅₉
2000 SU ₃₆₃	15.4	0.15	20070410	219.44315	186.03082	135.15508	11.78078	0.2694205	2.5903481	76	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	70273	2000 SU ₃₆₃
2000 SZ ₃₆₃	16.0	0.15	20070410	194.90490	350.68282	10.46912	15.27546	0.1233349	2.5879392	33	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	84615	2000 SZ ₃₆₃
2000 SH ₃₆₄	15.0	0.15	20070410	64.78222	242.53263	112.24922	11.05751	0.1242104	3.1091801	57	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	14606	2000 SH ₃₆₄
2000 SD ₃₆₉	15.4	0.15	20070410	192.06823	13.16719	315.52773	7.18600	0.2228382	2.7733623	52	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14606	2000 SD ₃₆₉
2000 TC ₃	16.1	0.15	20070410	131.97806	224.28273	182.36153	1.41563	0.0784572	2.6846464	87	6	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	04141	2000 TC ₃
2000 TG ₅	16.3	0.15	20070410	264.64069	284.69536	3.78419	11.98350	0.1728137	2.5856299	67	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	68765	2000 TG ₅
2000 TD ₉	13.1	0.15	20070410	258.02802	112.36666	183.07269	7.90962	0.1690571	5.2022042	36	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	99987	2000 TD ₉
2000 TU ₁₁	15.7	0.15	20070410	143.88445	278.84468	27.68563	1.92730	0.0828735	3.0239371	43	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12743	2000 TU ₁₁

2000 TT ₂₁	15.3	0.15	20070410	22.00516	239.33128	200.56903	12.24580	0.1267682	3.0995910	42	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12743	2000 TT ₂₁
2000 TG ₂₃	15.3	0.15	20070410	6.79319	41.13094	61.28466	2.26478	0.2519656	3.1170900	143	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14606	2000 TG ₂₃
2000 TN ₂₃	16.8	0.15	20070410	212.01994	325.92713	344.23991	2.06149	0.2177664	2.7065179	34	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	99988	2000 TN ₂₃
2000 TT ₂₇	15.3	0.15	20070410	38.61431	207.38110	213.08206	17.03411	0.1996687	3.1265744	71	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14606	2000 TT ₂₇
2000 TJ ₂₈	16.6	0.15	20070410	279.71446	282.90125	356.47039	7.06859	0.2120003	2.5855508	100	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	74036	2000 TJ ₂₈
2000 TP ₃₀	15.7	0.15	20070410	237.83606	266.53287	40.61795	11.83458	0.0163589	2.7133876	56	6	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	97407	2000 TP ₃₀
2000 TY ₃₂	15.9	0.15	20070410	160.01860	120.30659	253.07546	18.57274	0.1086017	1.9317704	43	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	87405	2000 TY ₃₂
2000 TZ ₃₃	16.2	0.15	20070410	67.71483	10.66648	48.65286	7.32819	0.2074195	2.9369977	22	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	93875	2000 TZ ₃₃
2000 TO ₃₅	15.4	0.15	20070410	89.41752	139.07661	218.15145	4.28882	0.1657469	3.0861336	38	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12743	2000 TO ₃₅
2000 TE ₃₇	14.9	0.15	20070410	196.01832	292.56131	28.82407	11.68327	0.2034592	2.6695307	61	6	1996-2007	0.65	M-v	1	MPC	97407	2000 TE ₃₇
2000 TT ₃₇	15.1	0.15	20070410	27.66395	264.73745	148.36478	22.55665	0.2567683	3.1283345	76	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	14606	2000 TT ₃₇
2000 TW ₃₇	15.9	0.15	20070410	114.02087	350.30265	50.55770	9.93657	0.1613504	2.7693025	78	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	93876	2000 TW ₃₇
2000 TJ ₄₂	16.7	0.15	20070410	249.53296	176.29538	134.08685	8.53761	0.2692799	2.5426786	82	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	87405	2000 TJ ₄₂
2000 TE ₄₆	16.5	0.15	20070410	166.63416	9.22113	333.18207	3.07721	0.1058008	2.7811573	37	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	14606	2000 TE ₄₆
2000 TM ₄₆	15.3	0.15	20070410	208.42830	101.50555	154.52702	2.53051	0.0425058	2.9485100	71	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	90043	2000 TM ₄₆
2000 TA ₄₈	15.2	0.15	20070410	87.44047	169.76183	159.14542	12.30207	0.1422240	3.1531903	47	2	2000-2006	0.41	M-v	4	MPC	13760	2000 TA ₄₈
2000 TZ ₄₉	15.7	0.15	20070410	255.43047	238.43783	47.80047	14.71479	0.2674646	2.6190591	54	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	68771	2000 TZ ₄₉
2000 TZ ₅₁	16.5	0.15	20070410	144.73160	146.87298	211.86330	1.33552	0.1056331	2.8499199	49	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14606	2000 TZ ₅₁
2000 TZ ₅₈	15.0	0.15	20070410	168.44267	248.09472	98.44313	10.49614	0.1908194	2.7797349	64	5	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	97408	2000 TZ ₅₈
2000 TH ₆₅	16.6	0.15	20070410	143.10693	9.64007	12.01127	5.06097	0.0781333	2.7918885	29	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	10751	2000 TH ₆₅
2000 UV ₁₁	14.7	0.15	20070410	126.30803	73.30840	255.01094	9.03989	0.0215584	3.0891861	82	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	14606	2000 UV ₁₁
2000 UK ₂₇	15.4	0.15	20070410	176.20827	244.01482	110.57643	6.73437	0.2441190	2.7798087	56	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97409	2000 UK ₂₇
2000 UF ₃₆	15.9	0.15	20070410	110.57601	179.48708	189.69952	0.63995	0.2552620	2.9773774	109	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97409	2000 UF ₃₆
2000 UM ₃₆	15.3	0.15	20070410	305.59517	224.74807	38.84618	13.10214	0.1904011	2.6138491	126	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	70276	2000 UM ₃₆
2000 UJ ₃₇	15.9	0.15	20070410	163.82699	303.69189	74.19145	3.58053	0.2096857	2.7549729	82	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	97409	2000 UJ ₃₇
2000 UZ ₄₃	14.8	0.15	20070410	49.73940	200.30399	237.42829	11.27072	0.1332326	3.0664527	92	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	10752	2000 UZ ₄₃
2000 UT ₄₅	15.1	0.15	20070410	139.92548	133.18909	212.59472	6.62355	0.1450055	2.9814463	170	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97409	2000 UT ₄₅
2000 UY ₅₈	15.4	0.15	20070410	178.52603	348.21750	8.67382	6.88865	0.1334714	2.7423107	53	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	68789	2000 UY ₅₈
2000 US ₆₀	16.2	0.15	20070410	200.65769	138.30174	243.09134	5.69146	0.0999920	2.6121734	81	3	2000-2004	0.51	M-v	3	MPC	74041	2000 US ₆₀
2000 UD ₆₂	15.1	0.15	20070410	76.98958	196.70885	231.25328	12.19405	0.1661613	2.9443145	128	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97410	2000 UD ₆₂
2000 UO ₆₂	16.1	0.15	20070410	68.97505	106.33747	300.56325	4.00462	0.2973133	3.0598275	83	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14606	2000 UO ₆₂
2000 UM ₆₄	15.9	0.15	20070410	130.76730	74.15404	325.15084	5.19153	0.1248592	2.7917263	24	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97410	2000 UM ₆₄
2000 UG ₆₅	15.5	0.15	20070410	193.85987	94.62060	240.98611	7.35521	0.1282650	2.7485940	46	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97410	2000 UG ₆₅
2000 UQ ₆₅	15.4	0.15	20070410	133.70192	146.62231	254.59103	3.03779	0.1078946	2.7780218	109	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	97410	2000 UQ ₆₅
2000 UZ ₆₇	15.7	0.15	20070410	177.33955	8.04803	348.60653	3.92994	0.0833784	2.7790604	38	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	74042	2000 UZ ₆₇
2000 UB ₆₉	15.5	0.15	20070410	156.46805	58.36251	310.45307	3.61554	0.2946933	2.7843454	81	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	93881	2000 UB ₆₉
2000 UL ₇₄	16.0	0.15	20070410	76.68085	273.21203	134.13526	11.68134	0.3010302	3.0524432	63	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	10752	2000 UL ₇₄
2000 UX ₇₆	15.7	0.15	20070410	172.05718	162.12073	205.65349	4.32065	0.1062656	2.7488115	62	7	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	97411	2000 UX ₇₆
2000 UE ₈₂	15.1	0.15	20070410	64.07325	118.52809	263.66905	5.06086	0.1294737	3.1896860	73	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14606	2000 UE ₈₂
2000 UU ₈₉	14.6	0.15	20070410	66.81509	267.64229	193.17820	11.78146	0.1702892	2.9394801	144	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	97411	2000 UU ₈₉
2000 UT ₉₁	15.7	0.15	20070410	141.69835	80.30532	287.43764	4.73507	0.0866302	2.8643577	53	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	14606	2000 UT ₉₁
2000 UO ₉₂	15.8	0.15	20070410	114.49620	54.68198	15.63700	15.08186	0.1151102	2.7557538	22	3	2000-2007	0.64	M-v	3	MPC	84632	2000 UO ₉₂
2000 UV ₉₃	16.0	0.15	20070410	148.29489	73.06012	307.73545	5.02191	0.2162771	2.8010721	52	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10752	2000 UV ₉₃
2000 UC ₉₅	15.4	0.15	20070410	74.37302	157.02389	246.35949	10.57808	0.2939100	3.0547921	79	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14606	2000 UC ₉₅
2000 UK ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	129.47198	249.14036	131.92275	5.79992	0.2013934	2.8506725	76	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	14606	2000 UK ₁₀₅
2000 UV ₁₀₅	16.1	0.15	20070410	86.47857	283.84768	102.25911	7.36343	0.3058167	3.0181503	44	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12744	2000 UV ₁₀₅
2000 UH ₁₁₁	15.6	0.15	20070410	77.48659	200.43449	198.85765	6.55711	0.1887204	3.0812240	84	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	97412	2000 UH ₁₁₁
2000 UE ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	110.16250	38.42568	327.87031	0.29699	0.1164609	2.9840958	90	5	1993-2007	0.42	M-v	0	MPC	12744	2000 UE ₁₁₃
2000 VR ₁₃	15.3	0.15	20070410	34.17702	24.50053	55.52927	16.49296	0.2818250	3.1606299	71	2	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	13761	2000 VR ₁₃
2000 VW ₂₀	15.9	0.15	20070410	91.12885	357.03218	30.22403	1.65149	0.2568275	3.0229562	77	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14607	2000 VW ₂₀
2000 VG ₂₆	16.0	0.15	20070410	72.95518	347.26484	58.13508	4.10715	0.2241915	3.0730037	53	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	13761	2000 VG ₂₆
2000 VQ ₃₃	15.4	0.15	20070410	72.82220	302.21989	113.48080	5.25234	0.3655107	3.0995640	80	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	10753	2000 VQ ₃₃
2000 VS ₃₈	15.5	0.15	20070410	12.98387	262.26857	224.46319	13.56982	0.2573446	3.1009439	53	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MPC	12744	2000 VS ₃₈

2000 VY ₃₈	17.1	0.15	20070410	114.68433	50.58921	53.04179	23.31967	0.0666591	1.8910767	36	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	13762	2000 VY ₃₈
2000 VM ₃₉	15.6	0.15	20070410	112.96407	169.55423	223.19742	9.92271	0.1442419	2.8818170	92	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97413	2000 VM ₃₉
2000 VN ₄₀	16.4	0.15	20070410	112.37123	37.30935	340.52892	5.40717	0.2478761	2.9319512	56	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	97413	2000 VN ₄₀
2000 VB ₄₁	16.4	0.15	20070410	59.41871	127.71100	277.85645	5.59824	0.2728922	3.0884596	28	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	13762	2000 VB ₄₁
2000 VE ₅₀	14.2	0.15	20070410	44.74850	197.37286	250.31556	16.04356	0.2071472	3.1285632	105	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14607	2000 VE ₅₀
2000 VL ₅₃	14.8	0.15	20070410	107.57756	129.52255	253.35611	8.24979	0.1152262	2.9972804	83	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97414	2000 VL ₅₃
2000 VF ₅₄	15.1	0.15	20070410	95.87050	19.67897	24.57175	10.47180	0.2138888	2.9774899	174	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97414	2000 VF ₅₄
2000 VG ₅₆	14.8	0.15	20070410	68.97180	3.75261	48.60423	18.49310	0.1969027	3.0923326	64	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97414	2000 VG ₅₆
2000 VL ₅₈	14.8	0.15	20070410	63.97800	195.55083	238.84742	16.36806	0.1788365	3.0592902	104	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97414	2000 VL ₅₈
2000 WR	14.8	0.15	20070410	61.73181	87.37339	336.97916	24.48697	0.2805049	3.1077994	128	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14607	2000 WR
2000 WS ₆	14.8	0.15	20070410	54.17767	34.98474	26.83049	18.22087	0.1807747	3.1204137	66	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14607	2000 WS ₆
2000 WV ₈	14.9	0.15	20070410	96.72431	131.38828	276.05843	10.91632	0.2174980	3.0491709	111	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97414	2000 WV ₈
2000 WC ₁₁	15.5	0.15	20070410	75.05987	169.64716	256.63569	7.93516	0.1148356	3.0140267	97	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97414	2000 WC ₁₁
2000 WQ ₁₁	15.5	0.15	20070410	103.24053	287.77774	35.75365	10.93757	0.0506542	3.1615673	40	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	07890	2000 WQ ₁₁
2000 WC ₁₆	15.4	0.15	20070410	66.42389	161.58224	280.32525	2.47824	0.0822643	3.0008487	81	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97415	2000 WC ₁₆
2000 WM ₁₆	15.6	0.15	20070410	92.25435	358.95330	56.99074	3.83425	0.2003424	2.9807101	47	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	93885	2000 WM ₁₆
2000 WL ₂₀	16.1	0.15	20070410	234.08244	273.88088	52.44789	2.76246	0.1000041	2.6961160	64	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	97415	2000 WL ₂₀
2000 WC ₂₁	16.1	0.15	20070410	344.15221	88.42411	122.03451	2.31475	0.2159426	3.0538812	67	6	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	97415	2000 WC ₂₁
2000 WB ₂₄	15.7	0.15	20070410	123.12615	329.08714	47.93163	4.34998	0.1780714	2.9756873	102	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	97415	2000 WB ₂₄
2000 WL ₂₆	16.0	0.15	20070410	96.25863	37.08948	25.50595	2.03589	0.1302236	2.9240918	68	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	14607	2000 WL ₂₆
2000 WT ₂₇	16.9	0.15	20070410	86.25187	331.99733	71.39626	0.75381	0.1585136	3.0165759	48	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	14607	2000 WT ₂₇
2000 WS ₂₉	16.4	0.15	20070410	234.41415	105.22420	206.70772	22.56474	0.1717730	1.9106113	141	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	90046	2000 WS ₂₉
2000 WT ₃₅	16.2	0.15	20070410	107.41217	246.49545	151.49767	5.48497	0.2626800	2.9790248	38	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	93886	2000 WT ₃₅
2000 WQ ₃₈	14.8	0.15	20070410	75.13179	355.64036	89.56401	16.06139	0.1481499	2.9718467	113	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97415	2000 WQ ₃₈
2000 WC ₄₅	15.7	0.15	20070410	199.71909	192.07894	188.02961	5.78499	0.0289347	2.6801907	87	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	97416	2000 WC ₄₅
2000 WV ₄₅	15.6	0.15	20070410	90.92580	270.42416	111.58437	4.49243	0.1791157	3.0882958	92	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	14607	2000 WV ₄₅
2000 WD ₅₃	16.4	0.15	20070410	233.18339	74.93478	236.65054	0.91259	0.0890748	2.7959819	31	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	07891	2000 WD ₅₃
2000 WT ₅₃	16.3	0.15	20070410	206.26838	264.67205	70.68638	3.54526	0.0729792	2.8151534	38	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97416	2000 WT ₅₃
2000 WK ₆₇	16.4	0.15	20070410	274.58598	182.66071	83.29770	23.65510	0.0318325	1.9634632	53	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	87410	2000 WK ₆₇
2000 WV ₆₈	15.5	0.15	20070410	111.29476	103.70387	288.30212	9.44017	0.1526514	2.9022661	88	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	97416	2000 WV ₆₈
2000 WW ₆₉	15.8	0.15	20070410	125.12557	42.88145	317.29070	6.25321	0.2400849	2.9444792	108	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14607	2000 WW ₆₉
2000 WA ₇₂	15.1	0.15	20070410	103.26522	134.61136	262.30062	12.61359	0.0833312	2.9740719	67	4	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	14607	2000 WA ₇₂
2000 WS ₇₄	15.6	0.15	20070410	63.32739	45.34676	43.06062	9.77049	0.0559621	2.9550466	45	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	10754	2000 WS ₇₄
2000 WV ₇₆	15.2	0.15	20070410	85.17845	29.65947	48.76840	14.60404	0.1172779	2.9196863	80	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	97417	2000 WV ₇₆
2000 WR ₈₂	15.0	0.15	20070410	86.29040	345.82774	26.07558	3.71825	0.2967992	3.1280800	105	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14607	2000 WR ₈₂
2000 WC ₈₆	14.4	0.15	20070410	110.63023	87.82704	273.47119	6.96190	0.3110833	3.0576350	170	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14607	2000 WC ₈₆
2000 WN ₉₃	14.8	0.15	20070410	89.14582	144.54157	258.26218	15.33893	0.1106437	3.0772613	64	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	93888	2000 WN ₉₃
2000 WR ₉₄	15.9	0.15	20070410	67.54967	51.30700	36.19371	2.93820	0.2156379	3.0259710	97	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	97417	2000 WR ₉₄
2000 WY ₉₄	15.5	0.15	20070410	59.74805	168.94307	257.45824	9.60908	0.2079860	3.1318081	48	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14607	2000 WY ₉₄
2000 WF ₉₅	14.7	0.15	20070410	50.55687	179.50891	257.02422	16.55405	0.1905376	3.1453326	70	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14607	2000 WF ₉₅
2000 WR ₁₀₂	15.6	0.15	20070410	65.99427	23.59055	56.73800	5.42442	0.1946087	3.0455054	76	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97418	2000 WR ₁₀₂
2000 WJ ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	198.05831	325.29526	24.17213	5.78910	0.1385633	2.7746562	90	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	97418	2000 WJ ₁₀₉
2000 WU ₁₁₈	15.0	0.15	20070410	97.43083	19.10173	42.73262	11.06940	0.1099546	2.9652233	78	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97418	2000 WU ₁₁₈
2000 WN ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	60.48324	4.74767	75.88453	6.75223	0.1359433	3.0673179	60	4	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	14607	2000 WN ₁₂₂
2000 WM ₁₂₆	15.7	0.15	20070410	137.92469	196.37410	167.03688	2.66591	0.1238229	2.9265951	88	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14607	2000 WM ₁₂₆
2000 WX ₁₂₈	15.1	0.15	20070410	274.29937	33.71994	239.96250	13.10019	0.1695220	2.7269690	76	7	1976-2007	0.62	M-v	1	MPC	07893	2000 WX ₁₂₈
2000 WS ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	95.58412	214.15302	175.23978	11.10712	0.2797582	3.0166869	93	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	97419	2000 WS ₁₃₁
2000 WP ₁₃₈	16.4	0.15	20070410	54.73757	91.78706	279.60368	1.03938	0.3005620	3.2730799	44	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	12745	2000 WP ₁₃₈
2000 WL ₁₄₇	14.5	0.15	20070410	48.80458	278.95800	154.88605	24.00815	0.4231058	3.1404869	173	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	14608	2000 WL ₁₄₇
2000 WL ₁₄₈	15.8	0.15	20070410	61.97185	338.57009	101.40225	18.57205	0.1939282	3.1410549	40	3	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	99999	2000 WL ₁₄₈
2000 WU ₁₄₈	15.6	0.15	20070410	55.60809	328.00437	98.38996	13.31013	0.1880931	3.0975745	60	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14608	2000 WU ₁₄₈
2000 WL ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	230.69588	264.66598	40.01209	9.27374	0.1318812	2.7258310	62	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	93891	2000 WL ₁₅₀
2000 WS ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	215.56046	325.72097	57.21087	33.19448	0.1766343	2.6212312	36	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	74867	2000 WS ₁₅₀

2000 WA ₁₅₁	16.1	0.15	20070410	266.25539	231.45346	52.55699	24.51715	0.0862493	1.9360420	55	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	97419	2000 WA ₁₅₁
2000 WZ ₁₅₂	15.4	0.15	20070410	16.76060	176.08619	307.50997	6.52888	0.2907985	3.1052640	118	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	14608	2000 WZ ₁₅₂
2000 WU ₁₅₅	15.4	0.15	20070410	36.21038	161.57749	289.38674	9.81663	0.1713992	3.1121687	50	2	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14608	2000 WU ₁₅₅
2000 WV ₁₅₉	15.6	0.15	20070410	91.42614	339.83417	88.55822	6.31119	0.1022353	2.9287743	60	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	10755	2000 WV ₁₅₉
2000 WY ₁₆₀	14.8	0.15	20070410	100.20237	275.06760	104.30161	11.22321	0.1602601	3.0622032	112	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14608	2000 WY ₁₆₀
2000 WR ₁₆₃	16.2	0.15	20070410	65.71440	177.90685	252.38835	1.07367	0.0715170	3.0403626	63	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	14608	2000 WR ₁₆₃
2000 WL ₁₈₂	14.3	0.15	20070410	9.47792	0.37461	113.30936	23.66763	0.2853081	3.1486103	55	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	87412	2000 WL ₁₈₂
2000 WC ₁₈₄	14.8	0.15	20070410	63.83849	143.15388	265.07831	13.97698	0.1983550	3.0878172	79	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14608	2000 WC ₁₈₄
2000 XX	15.2	0.15	20070410	79.98689	223.94003	193.26093	18.00943	0.2478264	3.0479134	102	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97420	2000 XX
2000 XO ₂	16.1	0.15	20070410	106.68503	37.95445	24.74982	20.69449	0.1053824	1.9620719	61	5	1989-2007	0.62	M-v	1	MPC	87412	2000 XO ₂
2000 XW ₂	15.0	0.15	20070410	50.67088	129.64220	272.35845	18.54722	0.1707897	3.1891698	56	3	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	13763	2000 XW ₂
2000 XM ₄	15.5	0.15	20070410	52.45270	106.55052	316.70706	8.61473	0.2497250	3.1371114	116	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	14608	2000 XM ₄
2000 XR ₈	14.9	0.15	20070410	84.01762	342.85367	66.88220	18.24011	0.1454680	3.1594732	93	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97421	2000 XR ₈
2000 XL ₉	14.8	0.15	20070410	66.16268	18.17963	68.10349	18.91831	0.2556341	3.1194147	140	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14608	2000 XL ₉
2000 XX ₁₂	15.0	0.15	20070410	70.12372	99.89790	305.86013	8.54930	0.2384823	3.1507696	102	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14608	2000 XX ₁₂
2000 XQ ₁₄	15.4	0.15	20070410	55.34002	17.19460	90.72145	10.13779	0.0920529	3.0615496	47	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	02020	2000 XQ ₁₄
2000 XJ ₁₆	14.7	0.15	20070410	258.46593	331.93927	321.55864	11.10628	0.1173823	2.7440813	158	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97421	2000 XJ ₁₆
2000 XC ₁₉	14.6	0.15	20070410	111.21651	137.66958	282.52024	14.42868	0.1593989	2.8820376	91	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97421	2000 XC ₁₉
2000 XP ₂₅	14.9	0.15	20070410	73.86955	116.26339	305.73598	14.31982	0.1963303	3.0888835	103	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14608	2000 XP ₂₅
2000 XZ ₂₉	15.0	0.15	20070410	55.97892	123.26767	326.35357	11.67992	0.2418569	3.1246347	134	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12746	2000 XZ ₂₉
2000 XF ₃₃	15.0	0.15	20070410	44.46382	55.19070	37.32371	13.97349	0.2798477	3.1708687	101	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14608	2000 XF ₃₃
2000 XU ₃₆	15.1	0.15	20070410	56.72979	93.55012	341.10524	14.30726	0.2848933	3.1035954	135	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14608	2000 XU ₃₆
2000 XB ₄₀	14.5	0.15	20070410	133.95086	18.29413	328.47386	18.10475	0.2353248	3.0108058	64	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	14608	2000 XB ₄₀
2000 XX ₄₄	16.3	0.15	20070410	139.85067	36.40957	357.04744	19.50086	0.0946845	1.9736505	53	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14608	2000 XX ₄₄
2000 XO ₄₆	14.7	0.15	20070410	90.48821	76.47587	314.22635	20.41944	0.2594178	3.0966167	129	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	14608	2000 XO ₄₆
2000 XY ₄₆	14.7	0.15	20070410	72.81271	70.60774	348.72618	16.25901	0.2555864	3.1393462	99	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	10756	2000 XY ₄₆
2000 XE ₄₇	14.9	0.15	20070410	16.96512	111.21233	34.74686	27.13726	0.1731551	3.0893826	84	5	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	90050	2000 XE ₄₇
2000 XO ₄₈	15.1	0.15	20070410	90.25289	346.92749	43.97225	11.61764	0.2338754	3.1098992	90	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14608	2000 XO ₄₈
2000 XC ₅₃	14.6	0.15	20070410	42.06644	144.94089	310.55182	17.41930	0.2049808	3.1709670	117	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14608	2000 XC ₅₃
2000 YT	15.0	0.15	20070410	29.80263	65.99636	53.32620	26.57404	0.2854871	3.1789164	48	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	10756	2000 YT
2000 YT ₃	16.3	0.15	20070410	102.60666	328.20966	73.66928	3.44560	0.1130355	3.0358533	54	3	2000-2007	0.36	M-v	3	MPC	14608	2000 YT ₃
2000 YJ ₇	14.7	0.15	20070410	76.31641	330.69503	90.08665	11.78975	0.2174627	3.1413416	117	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14608	2000 YJ ₇
2000 YR ₈	14.6	0.15	20070410	46.36292	194.98179	282.37892	14.83548	0.0329279	3.0922460	75	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14608	2000 YR ₈
2000 YR ₁₆	16.6	0.15	20070410	225.68074	30.88742	268.65474	16.36922	0.0761898	1.9921496	53	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	14608	2000 YR ₁₆
2000 YE ₁₉	17.0	0.15	20070410	95.43217	47.16819	9.64564	2.00705	0.1054916	3.0140442	30	3	2000-2007	0.29	M-v	3	MPC	14608	2000 YE ₁₉
2000 YX ₁₉	15.6	0.15	20070410	48.34680	292.93994	155.02880	9.71861	0.2243463	3.0901460	54	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14608	2000 YX ₁₉
2000 YL ₂₂	15.4	0.15	20070410	319.90672	89.76884	113.49778	17.17535	0.0706669	3.1204074	55	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	50511	2000 YL ₂₂
2000 YU ₂₃	15.9	0.15	20070410	21.69283	221.79568	283.81374	3.98872	0.0999540	3.0978717	58	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	97424	2000 YU ₂₃
2000 YM ₂₉	18.4	0.15	20070410	25.59215	0.44896	116.63518	40.29043	0.4342280	2.0899683	371	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	14608	2000 YM ₂₉
2000 YP ₃₅	14.5	0.15	20070410	28.20901	20.11348	88.56991	27.65020	0.1221449	3.1662980	65	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14608	2000 YP ₃₅
2000 YA ₃₇	15.0	0.15	20070410	45.94951	7.62501	114.14204	12.96679	0.1470134	3.0624837	48	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	00002	2000 YA ₃₇
2000 YU ₃₇	14.8	0.15	20070410	81.07105	172.04512	270.95040	8.58366	0.0659126	3.0490331	118	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	02022	2000 YU ₃₇
2000 YD ₄₃	15.3	0.15	20070410	81.24205	249.85267	154.67647	4.67908	0.2507488	3.1634371	95	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14608	2000 YD ₄₃
2000 YB ₄₆	14.7	0.15	20070410	100.44064	278.81968	115.82484	18.04011	0.2199010	3.1269641	92	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	97425	2000 YB ₄₆
2000 YR ₄₇	14.5	0.15	20070410	105.26747	274.88234	118.12644	16.88720	0.3693673	3.0368109	168	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97425	2000 YR ₄₇
2000 YH ₅₂	15.5	0.15	20070410	81.06600	78.56241	0.45434	0.97032	0.2229936	3.0521040	118	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	97425	2000 YH ₅₂
2000 YD ₅₇	15.5	0.15	20070410	78.36846	328.19144	89.37673	3.44536	0.1679580	3.1307650	117	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14609	2000 YD ₅₇
2000 YZ ₅₇	14.7	0.15	20070410	56.66746	176.70822	285.10073	6.21162	0.1207143	3.1137436	118	6	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	97425	2000 YZ ₅₇
2000 YL ₅₈	15.1	0.15	20070410	45.79106	208.59398	279.98188	9.80386	0.0914592	3.0675582	72	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	93903	2000 YL ₅₈
2000 YJ ₅₉	14.7	0.15	20070410	112.46007	299.80274	103.94662	8.41312	0.0470094	3.1154290	57	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	97425	2000 YJ ₅₉
2000 YA ₆₀	15.2	0.15	20070410	138.16430	311.49917	89.65992	3.84656	0.0855900	2.9788018	72	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	97425	2000 YA ₆₀
2000 YS ₆₅	15.6	0.15	20070410	57.03420	243.74368	192.31034	15.55605	0.2308586	3.1236259	62	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	14609	2000 YS ₆₅
2000 YR ₆₆	17.0	0.15	20070410	65.23430	122.44916	265.61682	4.22322	0.1223569	2.1302900	116	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	12746	2000 YR ₆₆

2000 YX ₇₁	15.3	0.15	20070410	77.57662	312.82514	97.46741	8.85760	0.1641729	3.1144032	84	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14609	2000 YX ₇₁
2000 YA ₇₄	15.1	0.15	20070410	59.87802	161.36500	273.35835	8.87595	0.1002321	3.1103196	48	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97425	2000 YA ₇₄
2000 YO ₈₂	14.8	0.15	20070410	82.31005	326.63154	100.08577	11.42116	0.0969648	3.0620011	60	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14609	2000 YO ₈₂
2000 YP ₈₂	14.9	0.15	20070410	63.44915	330.20963	97.79909	18.38934	0.2016596	3.1330921	57	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14609	2000 YP ₈₂
2000 YE ₈₅	15.4	0.15	20070410	87.69828	286.86324	153.18227	2.45598	0.2369061	2.9862754	147	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	97426	2000 YE ₈₅
2000 YB ₈₉	16.0	0.15	20070410	61.39530	248.84734	162.07148	1.89725	0.2717876	3.2277632	67	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14609	2000 YB ₈₉
2000 YF ₈₉	15.5	0.15	20070410	66.29396	283.05380	144.39044	1.98958	0.1706607	3.1523688	118	5	1996-2007	0.54	M-v	0	MPC	14609	2000 YF ₈₉
2000 YS ₈₉	14.8	0.15	20070410	330.02386	288.78344	289.09612	8.28169	0.0487611	2.9693603	57	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97426	2000 YS ₈₉
2000 YS ₉₃	16.4	0.15	20070410	87.51387	320.59485	94.26799	1.87130	0.2656744	3.0536149	116	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	97426	2000 YS ₉₃
2000 YF ₉₇	14.8	0.15	20070410	92.93958	315.64034	114.09253	14.23772	0.1599218	3.0808880	60	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97426	2000 YF ₉₇
2000 YV ₉₈	14.7	0.15	20070410	34.43341	214.44943	286.57285	8.06307	0.0684434	3.0779723	87	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	97426	2000 YV ₉₈
2000 YK ₉₉	14.7	0.15	20070410	354.82781	234.48091	298.45792	12.55624	0.2101121	3.2154234	86	5	1984-2007	0.57	M-v	1	MPC	14609	2000 YK ₉₉
2000 YA ₁₀₀	17.2	0.15	20070410	340.63940	17.55915	105.35485	3.26292	0.1018705	2.1656757	81	5	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	12746	2000 YA ₁₀₀
2000 YL ₁₀₀	15.1	0.15	20070410	78.84556	276.45448	181.64271	14.39863	0.1521070	3.0502436	38	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	93905	2000 YL ₁₀₀
2000 YP ₁₁₂	15.3	0.15	20070410	75.05618	123.64535	315.18822	7.58168	0.1620894	3.1103082	57	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	10758	2000 YP ₁₁₂
2000 YV ₁₁₄	15.0	0.15	20070410	19.20536	192.68726	314.01213	9.51223	0.1538094	3.1416937	49	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	10758	2000 YV ₁₁₄
2000 YA ₁₂₂	15.6	0.15	20070410	65.82427	269.92030	169.93198	14.70803	0.2841388	3.1344896	58	3	2000-2007	0.64	M-v	2	MPC	14609	2000 YA ₁₂₂
2000 YZ ₁₂₇	15.2	0.15	20070410	80.27667	147.97243	291.48536	16.60007	0.0944558	3.0880483	30	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	00005	2000 YZ ₁₂₇
2000 YY ₁₂₈	15.1	0.15	20070410	340.29630	253.74327	316.63054	14.81425	0.1934804	3.1370292	59	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	10758	2000 YY ₁₂₈
2000 YD ₁₃₁	15.0	0.15	20070410	60.50969	350.07041	97.42367	11.86548	0.2007433	3.1459962	78	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14609	2000 YD ₁₃₁
2000 YL ₁₃₁	15.2	0.15	20070410	75.75145	29.77290	15.55040	10.73619	0.2251822	3.1876157	119	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14609	2000 YL ₁₃₁
2000 YF ₁₃₈	15.7	0.15	20070410	112.89068	336.82704	81.39676	3.82541	0.0790379	2.9264051	61	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97427	2000 YF ₁₃₈
2001 AY ₁	14.7	0.15	20070410	39.54751	179.67544	303.46610	13.50223	0.1920320	3.1110714	52	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	13763	2001 AY ₁
2001 AK ₂	16.4	0.15	20070410	355.35376	100.04983	110.89796	24.25323	0.0490862	1.9664581	62	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	10758	2001 AK ₂
2001 AG ₃	16.0	0.15	20070410	287.94108	249.65041	40.16449	21.92606	0.0451088	1.9619089	212	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14609	2001 AG ₃
2001 AA ₁₉	15.3	0.15	20070410	36.94573	197.89509	272.05167	4.30308	0.1196116	3.2225799	70	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	10758	2001 AA ₁₉
2001 AB ₁₉	14.8	0.15	20070410	62.65881	347.64090	125.93270	17.09163	0.0265883	3.0799261	45	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	48004	2001 AB ₁₉
2001 AB ₂₇	14.9	0.15	20070410	61.61564	17.48848	62.72320	8.83982	0.2866563	3.1209665	82	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14609	2001 AB ₂₇
2001 AG ₂₇	15.1	0.15	20070410	78.09900	106.65982	333.90141	14.02553	0.2062440	3.0802354	73	6	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	97428	2001 AG ₂₇
2001 AM ₂₈	14.8	0.15	20070410	98.36213	56.98059	319.54573	22.02470	0.3605003	3.1179455	118	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14609	2001 AM ₂₈
2001 AB ₃₀	14.6	0.15	20070410	98.69975	312.84642	81.16670	18.38808	0.2202021	3.0852163	86	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12747	2001 AB ₃₀
2001 AG ₃₀	14.9	0.15	20070410	52.89156	164.52636	291.38111	10.55813	0.2676583	3.1045759	75	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12747	2001 AG ₃₀
2001 AD ₃₁	15.2	0.15	20070410	32.28705	203.96470	290.56763	12.13344	0.2467858	3.0984344	43	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	03186	2001 AD ₃₁
2001 AG ₃₉	14.6	0.15	20070410	82.69885	320.20919	118.70272	16.73575	0.0522241	3.1602133	72	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97428	2001 AG ₃₉
2001 AS ₄₆	14.7	0.15	20070410	43.92206	59.28498	48.38065	26.64454	0.2256447	3.1854225	111	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	12747	2001 AS ₄₆
2001 AY ₄₆	15.7	0.15	20070410	91.71251	60.10159	52.13710	21.89275	0.1051488	1.9829407	66	5	1983-2007	0.65	M-v	2	MPC	87416	2001 AY ₄₆
2001 AU ₄₇	17.3	0.15	20070410	149.09928	9.30624	311.94316	35.98168	0.5305144	1.2989699	62	5	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	14609	2001 AU ₄₇
2001 AA ₅₀	18.4	0.15	20070410	140.52233	58.58495	306.28367	43.88176	0.1977398	1.3206389	140	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14609	2001 AA ₅₀
2001 AQ ₅₀	15.4	0.15	20070410	329.91459	88.07144	104.88528	14.85870	0.1457282	3.2030878	45	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14609	2001 AQ ₅₀
2001 BK ₁	14.5	0.15	20070410	49.56412	98.69445	23.35561	11.11214	0.1264903	3.1072470	62	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	93912	2001 BK ₁
2001 BW ₁	14.8	0.15	20070410	139.29796	256.91364	294.36401	26.53172	0.3839617	2.6388774	91	4	2000-2006	0.48	M-v	1	MPC	04144	2001 BW ₁
2001 BX ₁	15.2	0.15	20001222	340.23812	246.76163	289.35654	21.21777	0.2919456	2.4200955	10	1	21 days	0.29			MPC		2001 BX ₁
2001 BM ₃	15.1	0.15	20070410	3.90720	65.85292	98.26162	26.99064	0.1924313	3.2366585	22	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	70292	2001 BM ₃
2001 BT ₆	14.9	0.15	20070410	328.26797	282.51190	305.53765	18.66198	0.1153509	3.0163805	31	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97429	2001 BT ₆
2001 BU ₆	14.9	0.15	20070410	29.86948	180.75652	305.53584	17.05360	0.1698009	3.1706326	68	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14609	2001 BU ₆
2001 BE ₁₀	19.1	0.15	20070410	236.11242	30.56195	297.86244	17.51300	0.3690213	0.8232830	650	3	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	14609	2001 BE ₁₀
2001 BY ₁₀	15.1	0.15	20070410	124.57680	341.29735	42.94178	12.47668	0.0975340	3.0726385	56	4	1994-2007	0.55	M-v	2	MPC	93914	2001 BY ₁₀
2001 BW ₁₅	15.0	0.15	20070410	288.05184	297.90310	329.02835	41.21199	0.5909872	2.1178479	130	5	1989-2007	0.44	M-v	2	MPC	12747	2001 BW ₁₅
2001 BU ₁₇	15.6	0.15	20070410	61.13651	359.19123	93.71306	6.77210	0.1057443	3.1424669	59	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	93914	2001 BU ₁₇
2001 BB ₁₈	14.1	0.15	20070410	336.93952	70.89945	137.35026	17.28431	0.1786502	3.1138541	82	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14609	2001 BB ₁₈
2001 BB ₁₉	14.9	0.15	20070410	19.81071	58.76489	109.16537	12.20968	0.1412052	3.0750835	43	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97429	2001 BB ₁₉
2001 BD ₁₉	16.4	0.15	20070410	13.33680	113.63377	324.48782	5.76354	0.0951906	2.1767180	91	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	12747	2001 BD ₁₉
2001 BR ₂₃	16.8	0.15	20070410	43.70075	93.70664	326.74559	2.02353	0.1220567	2.1382301	118	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	12747	2001 BR ₂₃

2001 BV ₂₃	14.6	0.15	20070410	342.72897	278.38498	300.88458	12.72413	0.1798599	3.0426622	41	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12747	2001 BV ₂₃
2001 BA ₂₅	14.4	0.15	20070410	31.47352	35.12364	129.02321	18.42136	0.1658060	3.0515388	56	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97429	2001 BA ₂₅
2001 BJ ₃₅	14.4	0.15	20070410	336.83785	288.90849	313.78019	4.85724	0.1740602	3.0649599	139	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	97429	2001 BJ ₃₅
2001 BV ₃₈	16.1	0.15	20070410	87.94536	313.54179	124.33820	2.18460	0.1048550	3.1172859	54	5	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	97429	2001 BV ₃₈
2001 BD ₃₉	15.8	0.15	20070410	71.01192	322.92062	125.31633	6.20589	0.1418392	3.1537233	46	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	00008	2001 BD ₃₉
2001 BE ₃₉	15.0	0.15	20070410	63.09824	336.93141	127.92711	14.63419	0.0857993	3.1405966	45	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	93915	2001 BE ₃₉
2001 BD ₄₁	14.1	0.15	20070410	328.45657	101.82443	138.51316	17.21485	0.2694799	3.1017925	90	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	14609	2001 BD ₄₁
2001 BZ ₄₅	15.6	0.15	20070410	79.58354	259.16519	161.99932	16.26653	0.2346363	3.1438085	71	5	1999-2007	0.65	M-v	0	MPC	97429	2001 BZ ₄₅
2001 BT ₄₆	15.3	0.15	20070410	85.27095	282.56081	171.87285	12.02291	0.1033280	3.0557878	34	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12747	2001 BT ₄₆
2001 BT ₅₁	15.0	0.15	20070410	102.92280	202.91032	210.34441	6.68603	0.2453700	3.0650583	80	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97430	2001 BT ₅₁
2001 BQ ₅₃	14.2	0.15	20070410	338.95143	79.22281	124.96254	14.63465	0.0906379	3.1754427	52	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97430	2001 BQ ₅₃
2001 BK ₅₉	14.1	0.15	20070410	60.71406	180.68529	307.71843	14.04190	0.0580557	3.0697192	54	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	97430	2001 BK ₅₉
2001 BY ₅₉	15.1	0.15	20070410	51.32458	356.60753	156.66868	14.82427	0.2569138	3.0698585	101	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	57798	2001 BY ₅₉
2001 BZ ₆₅	14.6	0.15	20070410	61.20655	342.59427	150.07177	16.17219	0.2016744	3.1193234	45	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	93916	2001 BZ ₆₅
2001 BY ₆₆	14.7	0.15	20070410	337.21681	80.61063	129.03249	10.67144	0.1640367	3.1786405	56	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	10759	2001 BY ₆₆
2001 BS ₇₃	14.8	0.15	20070410	7.76008	207.38827	300.91516	13.33994	0.0952686	3.2243996	70	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	13763	2001 BS ₇₃
2001 BT ₇₅	15.1	0.15	20070410	347.77480	30.68576	148.74197	28.19076	0.1303828	3.2284047	59	2	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	13764	2001 BT ₇₅
2001 BT ₇₇	15.1	0.15	20070410	66.64111	119.41995	354.98240	10.96326	0.0791400	3.0727600	36	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	12747	2001 BT ₇₇
2001 BH ₈₃	14.8	0.15	20070410	316.62247	266.85165	322.57243	24.84087	0.2060505	3.1186150	60	3	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	14609	2001 BH ₈₃
2001 CN ₅	14.4	0.15	20070410	322.18319	268.10580	331.31883	10.32555	0.1195413	3.0856452	78	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	12747	2001 CN ₅
2001 CD ₁₂	14.4	0.15	20070410	160.74919	251.51782	121.37346	17.53303	0.1244810	3.0947498	45	6	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	97430	2001 CD ₁₂
2001 CF ₁₉	14.3	0.15	20070410	308.34023	302.27746	306.52932	14.80081	0.1572662	3.1117559	43	4	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	97431	2001 CF ₁₉
2001 CH ₂₁	14.6	0.15	20070410	230.02418	53.21905	258.67255	9.94317	0.0321336	3.0864958	75	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97431	2001 CH ₂₁
2001 CH ₂₄	15.8	0.15	20070410	43.55225	339.65420	173.64581	3.92341	0.1310269	3.0257182	30	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	14609	2001 CH ₂₄
2001 CC ₂₈	14.1	0.15	20070410	351.21355	74.53132	123.86924	26.92491	0.1640587	3.1538246	68	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14609	2001 CC ₂₈
2001 CL ₃₁	15.0	0.15	20070410	105.01643	86.10767	318.37086	14.16773	0.1053293	3.2302491	64	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	12747	2001 CL ₃₁
2001 CS ₃₁	14.2	0.15	20070410	23.63753	94.22452	84.24546	26.67312	0.2056364	3.1004245	35	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	93919	2001 CS ₃₁
2001 CQ ₃₂	14.3	0.15	20070410	47.08742	120.43871	341.68350	22.90164	0.2899209	3.1395172	109	3	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14609	2001 CQ ₃₂
2001 CV ₃₂	14.8	0.15	20070410	40.10257	36.14079	101.63094	29.18237	0.2029826	3.1148244	69	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97431	2001 CV ₃₂
2001 CH ₃₃	15.3	0.15	20070410	0.28550	77.72345	91.44289	26.60005	0.2220822	3.2245344	36	5	1999-2007	0.69	M-v	1	MPC	00010	2001 CH ₃₃
2001 CP ₃₃	14.1	0.15	20070410	102.31647	12.08807	55.01596	19.40749	0.1377616	3.1040789	58	6	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97431	2001 CP ₃₃
2001 CR ₃₃	13.8	0.15	20070410	332.23067	164.79441	57.08003	19.68886	0.1545909	3.1584878	46	6	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97431	2001 CR ₃₃
2001 CW ₃₃	14.4	0.15	20070410	36.12503	140.39947	19.84209	17.02505	0.1309420	3.0743136	95	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97431	2001 CW ₃₃
2001 CF ₄₁	15.1	0.15	20070410	213.19885	123.32293	119.83597	22.39038	0.1491643	2.2783437	29	3	1998-2007	0.63	M-v	3	MPC	11851	2001 CF ₄₁
2001 CL ₄₂	17.2	0.15	20070410	332.85591	270.70409	12.16161	21.65545	0.4025502	1.5571560	799	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	10760	2001 CL ₄₂
2001 CJ ₄₄	14.7	0.15	20070410	1.91030	116.16568	79.96070	15.26760	0.2170550	3.1935390	38	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	93922	2001 CJ ₄₄
2001 CW ₄₄	14.7	0.15	20070410	358.28411	177.23200	36.03896	15.28598	0.2101630	3.1336181	29	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	74911	2001 CW ₄₄
2001 CM ₄₅	14.3	0.15	20070410	352.03834	136.66605	84.62920	15.37527	0.2339914	3.1750171	63	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	14609	2001 CM ₄₅
2001 CQ ₄₆	15.6	0.15	20070410	54.96679	109.59844	344.82810	20.39817	0.2435793	3.1378202	69	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	10760	2001 CQ ₄₆
2001 CO ₄₇	14.7	0.15	20070410	7.19558	194.08906	327.27472	16.11337	0.1406537	3.1643875	66	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12747	2001 CO ₄₇
2001 CU ₄₉	14.3	0.15	20070410	310.84019	260.02280	352.81212	14.77066	0.2474569	3.1875114	70	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97431	2001 CU ₄₉
2001 DK	14.8	0.15	20070410	45.63247	4.07330	147.28458	4.66836	0.1212644	3.1282666	58	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10760	2001 DK
2001 DA ₃	16.8	0.15	20070410	97.78039	342.35472	76.59354	5.90046	0.0928165	2.0775696	65	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14609	2001 DA ₃
2001 DT ₃	15.2	0.15	20070410	19.40835	50.17903	122.47525	28.76476	0.2758924	3.1337721	38	2	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	13764	2001 DT ₃
2001 DH ₉	16.8	0.15	20070410	313.40350	332.27509	164.67168	8.48015	0.0766418	2.2362167	62	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	14609	2001 DH ₉
2001 DW ₁₀	15.2	0.15	20070410	17.90443	8.91272	150.00787	7.10797	0.2524913	3.2217236	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10760	2001 DW ₁₀
2001 DF ₂₉	16.4	0.15	20070410	24.35892	41.20192	43.07141	1.82791	0.0991652	2.1873775	151	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14610	2001 DF ₂₉
2001 DC ₃₂	14.7	0.15	20070410	40.20436	133.49258	10.87297	8.86087	0.0286727	3.2010531	84	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	97432	2001 DC ₃₂
2001 DS ₃₃	16.8	0.15	20070410	331.83291	342.75855	130.99692	6.17123	0.1153934	2.2514497	35	2	2001-2006	0.62	M-v	5	MPC	14610	2001 DS ₃₃
2001 DT ₃₅	15.0	0.15	20070410	65.85570	304.16404	143.94924	20.43038	0.1482034	3.2019756	41	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	07901	2001 DT ₃₅
2001 DV ₃₇	15.0	0.15	20070410	336.67630	126.20799	115.97316	14.37422	0.0622136	2.9852271	72	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97432	2001 DV ₃₇
2001 DG ₄₀	15.5	0.15	20070410	15.70448	322.84263	225.26064	3.75017	0.1665597	3.0608297	48	8	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	97432	2001 DG ₄₀
2001 DY ₄₀	14.8	0.15	20070410	43.42469	128.86681	6.13042	5.43051	0.1264271	3.1869705	55	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97432	2001 DY ₄₀

2001 DH ₄₉	14.7	0.15	20070410	35.13048	88.56767	47.73216	7.36777	0.2007191	3.1693968	96	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14610	2001 DH ₄₉
2001 DJ ₅₀	14.0	0.15	20070410	294.99408	250.05973	10.31039	11.51611	0.1439314	3.1363565	26	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	93928	2001 DJ ₅₀
2001 DB ₅₂	14.4	0.15	20070410	52.99408	349.05443	131.07345	29.13908	0.1385908	3.1886801	49	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	14610	2001 DB ₅₂
2001 DZ ₅₂	14.3	0.15	20070410	323.18113	263.85887	341.19542	23.69145	0.2089195	3.1591689	42	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	68907	2001 DZ ₅₂
2001 DB ₅₉	14.4	0.15	20070410	6.14425	99.54540	116.31794	26.12716	0.2557152	3.1855394	104	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	93929	2001 DB ₅₉
2001 DY ₆₁	17.1	0.15	20070410	246.56473	192.49468	342.75479	2.78746	0.1080092	2.3097005	39	4	2001-2006	0.53	M-v	1	MPC	07903	2001 DY ₆₁
2001 DS ₆₉	15.2	0.15	20070410	33.88551	140.93889	333.71815	8.11464	0.0984698	3.3820510	53	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	10761	2001 DS ₆₉
2001 DF ₇₆	17.0	0.15	20070410	289.36556	357.66794	152.77979	2.45586	0.1274065	2.2660047	46	4	1999-2006	0.36	M-v	1	MPC	14610	2001 DF ₇₆
2001 DF ₈₀	18.6	0.15	20070410	348.15058	31.65342	157.21663	31.76969	0.1879496	2.0870307	54	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	87419	2001 DF ₈₀
2001 DW ₈₀	16.1	0.15	20070410	83.85813	66.53436	16.57522	4.57124	0.1321799	3.1639285	22	3	2001-2007	0.25	M-v	2	MPC	68908	2001 DW ₈₀
2001 DS ₉₀	15.6	0.15	20070410	44.97390	15.48101	125.49925	1.93458	0.1187248	3.1006599	45	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	13765	2001 DS ₉₀
2001 DG ₁₀₃	15.5	0.15	20070410	77.59980	72.06916	11.59312	15.59859	0.2612685	3.1462570	24	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97433	2001 DG ₁₀₃
2001 DP ₁₀₅	14.3	0.15	20070410	351.47896	33.62531	143.02007	22.85229	0.0884123	3.2034931	53	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	14610	2001 DP ₁₀₅
2001 DU ₁₀₉	15.3	0.15	20070410	356.18823	127.08704	66.58962	6.77564	0.0945788	3.0456283	35	4	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	07904	2001 DU ₁₀₉
2001 ED ₄	14.3	0.15	20070410	2.61553	41.01064	150.59962	11.31080	0.1263115	3.2001678	41	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	10762	2001 ED ₄
2001 EK ₄	14.8	0.15	20070410	27.30300	32.46343	152.87341	10.88214	0.1162052	3.0989034	86	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97434	2001 EK ₄
2001 EP ₅	15.0	0.15	20070410	53.83540	332.14475	152.10521	16.09191	0.1436157	3.2248918	46	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	93933	2001 EP ₅
2001 EY ₉	17.2	0.15	20070410	5.11967	356.36704	117.22882	2.27740	0.1020271	2.1948674	142	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14610	2001 EY ₉
2001 ED ₁₃	13.8	0.15	20070410	356.41695	156.56339	69.12872	30.15211	0.2247100	3.1382114	55	6	1979-2007	0.58	M-v	1	MPC	97434	2001 ED ₁₃
2001 EF ₁₄	16.0	0.15	20070410	286.35980	88.69615	91.26866	8.36624	0.0722098	2.2404966	98	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	12748	2001 EF ₁₄
2001 EE ₁₇	14.2	0.15	20070410	35.91039	76.53289	82.82263	26.46721	0.2116307	3.1459901	46	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	93933	2001 EE ₁₇
2001 EO ₁₈	14.2	0.15	20070410	46.65252	135.88959	357.63644	15.70325	0.0417680	3.1781854	37	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	74930	2001 EO ₁₈
2001 EY ₂₄	14.3	0.15	20070410	18.99789	92.09075	91.06880	16.23988	0.1118174	3.1745622	77	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14610	2001 EY ₂₄
2001 FA ₂	14.2	0.15	20070410	327.69644	122.31264	168.93733	22.88157	0.2540978	3.1455828	136	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	02031	2001 FA ₂
2001 FO ₉	15.9	0.15	20070410	66.47128	99.64054	39.92023	7.24987	0.1335272	3.1483612	33	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	00016	2001 FO ₉
2001 FB ₁₀	14.5	0.15	20070410	172.88585	344.80103	2.38263	9.67383	0.0793625	3.5061608	101	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	14610	2001 FB ₁₀
2001 FT ₁₀	15.2	0.15	20070410	290.33341	119.20996	188.36599	14.44120	0.0529902	3.0451035	69	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97434	2001 FT ₁₀
2001 FW ₁₉	17.6	0.15	20070410	296.28305	16.01724	225.22432	1.89245	0.1209445	2.1258449	43	7	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	14610	2001 FW ₁₉
2001 FE ₂₇	14.7	0.15	20070410	309.17826	71.06546	198.35740	16.23830	0.0432813	3.1430444	77	6	1996-2007	0.59	M-v	0	MPC	14610	2001 FE ₂₇
2001 FR ₃₀	17.5	0.15	20070410	236.70360	259.67618	34.36582	4.89067	0.2008683	2.1627658	76	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	97435	2001 FR ₃₀
2001 FK ₄₃	16.8	0.15	20070410	202.06184	341.65204	179.49070	12.26881	0.1543789	2.5213073	48	5	1993-2006	0.58	M-v	1	MPC	87421	2001 FK ₄₃
2001 FC ₄₆	14.5	0.15	20070410	49.29585	328.74470	190.81268	27.78788	0.1395037	3.1832952	39	4	1992-2007	0.48	M-v	2	MPC	87421	2001 FC ₄₆
2001 FZ ₅₆	14.2	0.15	20070410	339.84854	213.79744	9.81490	23.18870	0.2274171	3.1691919	51	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14610	2001 FZ ₅₆
2001 FE ₆₀	17.0	0.15	20070410	221.24900	147.90728	54.39487	4.19591	0.1435305	2.3615798	37	3	1992-2006	0.42	M-v	3	MPC	13766	2001 FE ₆₀
2001 FB ₆₆	17.3	0.15	20070410	245.60826	27.06306	162.29135	5.74615	0.1320268	2.3377568	43	3	1995-2006	0.52	M-v	3	MPC	13766	2001 FB ₆₆
2001 FG ₇₂	16.3	0.15	20070410	272.52482	107.18314	89.15654	5.16963	0.0765388	2.2703796	50	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12748	2001 FG ₇₂
2001 FG ₇₇	16.7	0.15	20070410	215.69994	150.73160	82.97214	4.17148	0.1942164	2.3578780	56	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	12748	2001 FG ₇₇
2001 FS ₈₂	14.4	0.15	20070410	314.73792	292.31202	349.34972	25.49911	0.2582842	3.1821881	35	4	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	14610	2001 FS ₈₂
2001 FU ₈₇	14.7	0.15	20070410	339.72289	219.53121	30.88864	15.54534	0.1863474	3.1883282	56	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97436	2001 FU ₈₇
2001 FT ₉₂	14.9	0.15	20070410	34.95832	85.87905	87.40447	8.60716	0.1681766	3.1420121	127	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	02032	2001 FT ₉₂
2001 FM ₉₈	16.5	0.15	20070410	253.60007	118.78074	111.38136	7.20630	0.1248216	2.2612418	108	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12748	2001 FM ₉₈
2001 FA ₁₀₃	15.4	0.15	20070410	2.08175	25.04078	176.86580	5.23658	0.1309729	3.1592197	41	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	14610	2001 FA ₁₀₃
2001 FB ₁₀₇	15.1	0.15	20070410	330.93464	200.48072	33.86470	4.72828	0.0984858	3.1882503	48	6	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	97436	2001 FB ₁₀₇
2001 FM ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	297.73194	333.54492	189.66334	3.09310	0.0580538	2.2585914	74	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12748	2001 FM ₁₀₈
2001 FN ₁₀₉	15.1	0.15	20070410	59.05099	308.97229	191.43055	11.06602	0.0416381	3.2257707	43	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97436	2001 FN ₁₀₉
2001 FX ₁₀₉	16.2	0.15	20070410	174.39234	199.34233	31.64899	5.03500	0.1563544	2.4566741	126	3	2001-2006	0.48	M-v	2	MPC	14611	2001 FX ₁₀₉
2001 FC ₁₂₂	15.7	0.15	20070410	317.37247	73.55468	195.02709	5.13898	0.1463084	3.1784548	47	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	14611	2001 FC ₁₂₂
2001 FL ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	19.23464	9.79150	73.80636	4.17953	0.0961371	2.2115508	144	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14611	2001 FL ₁₂₄
2001 FR ₁₂₇	19.3	0.15	20070410	150.79643	277.03123	190.98563	28.33174	0.1103241	1.5192928	57	3	2001-2005	0.61	M-v	4	MPC	74953	2001 FR ₁₂₇
2001 FB ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	39.86519	328.49118	176.77964	20.93194	0.1779129	3.2029418	49	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97437	2001 FB ₁₅₄
2001 FG ₁₅₄	14.1	0.15	20070410	281.07217	112.70511	69.43614	3.86465	0.1409033	3.9556990	55	3	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	14611	2001 FG ₁₅₄
2001 FC ₁₅₉	17.0	0.15	20070410	294.10144	119.76507	119.16125	1.93817	0.1011269	2.1440228	127	5	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14611	2001 FC ₁₅₉
2001 FC ₁₇₁	16.0	0.15	20070410	263.49454	55.23020	128.12943	10.04402	0.1979842	2.2977919	57	4	2001-2006	0.51	M-v	1	MPC	93944	2001 FC ₁₇₁

2001 FY ₁₇₇	16.8	0.15	20070410	191.82288	64.00729	149.90406	2.91794	0.1415019	2.4440620	59	6	1999-2006	0.47	M-v	1	MPC	74961	2001 FY ₁₇₇
2001 FR ₁₈₃	15.4	0.15	20070410	134.96183	244.67607	186.76442	5.41796	0.1208431	3.1182306	55	8	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	10766	2001 FR ₁₈₃
2001 FF ₁₈₉	15.9	0.15	20070410	170.96756	208.33097	71.87541	10.76810	0.2370869	2.3715537	46	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12748	2001 FF ₁₈₉
2001 GU ₁	18.1	0.15	20070410	254.49844	336.21088	186.86756	1.86674	0.1393729	2.3813824	29	6	1997-2006	0.36	M-v	1	MPC	10766	2001 GU ₁
2001 HB ₉	16.9	0.15	20070410	314.89753	138.80689	67.75458	3.76742	0.1338561	2.1804005	118	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14611	2001 HB ₉
2001 HX ₁₂	16.4	0.15	20070410	186.29200	67.58938	190.85106	2.26072	0.1759359	2.4106645	103	6	1991-2007	0.58	M-v	1	MPC	12749	2001 HX ₁₂
2001 HC ₁₄	16.0	0.15	20070410	201.35338	136.23213	187.05763	4.97057	0.2235908	2.2337949	169	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97438	2001 HC ₁₄
2001 HK ₁₉	17.5	0.15	20070410	211.35641	282.62503	40.22602	2.71740	0.1469271	2.1962394	81	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	97438	2001 HK ₁₉
2001 HU ₂₄	17.7	0.15	20070410	168.43258	169.78000	183.16200	3.67352	0.2038156	2.2182107	73	6	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	04149	2001 HU ₂₄
2001 HH ₃₁	17.8	0.15	20070410	191.46872	275.80633	71.71961	12.85251	0.2890382	1.6544360	90	5	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	87425	2001 HH ₃₁
2001 HS ₅₈	16.5	0.15	20070410	250.11728	343.99674	270.90317	6.08769	0.1465568	2.2269191	47	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14611	2001 HS ₅₈
2001 HG ₆₁	16.6	0.15	20070410	233.98573	76.09397	231.09834	3.90785	0.1854968	2.2001849	70	6	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	97439	2001 HG ₆₁
2001 HR ₆₁	16.7	0.15	20070410	193.86963	157.62910	65.49912	4.41860	0.1115481	2.4552283	38	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	14611	2001 HR ₆₁
2001 HV ₆₂	16.7	0.15	20070410	256.60831	244.73314	75.85079	2.03984	0.2510219	2.1414806	70	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	10767	2001 HV ₆₂
2001 HG ₆₅	17.4	0.15	20070410	302.81889	172.95081	52.64003	5.33617	0.1141457	2.1780950	70	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	87426	2001 HG ₆₅
2001 KQ	16.5	0.15	20070410	92.79222	232.13872	60.95284	7.95031	0.2915312	2.6739411	50	2	2001-2006	0.50	M-v	4	MPC	07916	2001 KQ
2001 KS ₅	16.4	0.15	20070410	153.29831	222.39467	72.34865	3.09240	0.1882772	2.4339808	40	2	2001-2007	0.32	M-v	4	MPC	12749	2001 KS ₅
2001 KX ₅	16.8	0.15	20070410	260.62070	75.09013	211.22108	4.52691	0.1812593	2.1817625	65	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	97439	2001 KX ₅
2001 KQ ₇	16.6	0.15	20070410	210.90582	205.88293	127.86901	2.08909	0.2203788	2.2093161	104	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97439	2001 KQ ₇
2001 KR ₁₄	15.8	0.15	20070410	163.23391	204.02037	84.42636	8.38556	0.2137196	2.4280622	69	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14611	2001 KR ₁₄
2001 KR ₁₆	16.9	0.15	20070410	209.59840	141.56488	115.18005	4.71928	0.1962531	2.3739095	76	6	1993-2006	0.58	M-v	1	MPC	87426	2001 KR ₁₆
2001 KP ₂₂	16.2	0.15	20070410	166.52417	283.21719	57.22350	6.82496	0.2107895	2.3103517	68	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97439	2001 KP ₂₂
2001 KH ₃₁	16.8	0.15	20070410	266.17512	225.60264	46.60507	6.97559	0.1726174	2.2029622	64	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97439	2001 KH ₃₁
2001 KH ₃₂	16.9	0.15	20070410	216.96798	218.68770	122.43907	3.42948	0.2710667	2.2021562	45	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	93950	2001 KH ₃₂
2001 KH ₃₄	16.8	0.15	20070410	335.32896	354.46038	196.20064	3.58361	0.0535888	2.1976585	109	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14611	2001 KH ₃₄
2001 KV ₆₀	17.3	0.15	20070410	316.05991	24.58591	201.89731	4.20627	0.1527590	2.1537515	68	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	87428	2001 KV ₆₀
2001 LZ	16.4	0.15	20070410	263.10588	161.38594	160.93822	2.73307	0.1821828	2.1402457	84	8	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	97440	2001 LZ
2001 LX ₇	14.9	0.15	20070410	107.62117	65.85069	263.93670	13.33128	0.2167611	2.6172969	88	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14611	2001 LX ₇
2001 LZ ₁₂	15.8	0.15	20070410	128.94894	36.24656	264.98160	10.08620	0.2656150	2.6180179	53	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12750	2001 LZ ₁₂
2001 LG ₁₃	16.8	0.15	20070410	242.99960	193.85323	121.42456	6.30199	0.3024867	2.2182789	31	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	97440	2001 LG ₁₃
2001 LT ₁₆	15.7	0.15	20070410	103.65339	84.52513	258.98743	8.14603	0.2268895	2.5879988	48	2	2001-2007	0.61	M-v	4	MPC	12202	2001 LT ₁₆
2001 LA ₁₈	16.7	0.15	20070410	221.25333	358.99785	304.76997	8.56861	0.2326988	2.3136331	51	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14612	2001 LA ₁₈
2001 MW ₁	16.8	0.15	20070410	307.15806	331.91301	274.86524	5.80087	0.1117768	2.2194884	49	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97440	2001 MW ₁
2001 MO ₂	15.9	0.15	20070410	54.20700	178.48986	187.54601	13.97231	0.1031917	2.6907083	72	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	14612	2001 MO ₂
2001 MM ₆	15.5	0.15	20070410	87.23212	92.44277	257.20279	6.21332	0.2793179	2.7102011	88	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14612	2001 MM ₆
2001 MR ₇	14.7	0.15	20070410	329.38929	178.79380	90.40840	10.02445	0.1589999	3.1928704	59	6	2001-2007	0.62	M-v	0	MPC	97440	2001 MR ₇
2001 MO ₉	16.1	0.15	20070410	222.63756	109.78207	187.04651	5.36416	0.3026318	2.3570011	166	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12750	2001 MO ₉
2001 MK ₁₂	16.3	0.15	20070410	102.40477	257.87355	80.45629	10.44901	0.2197583	2.6127620	29	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	13768	2001 MK ₁₂
2001 ME ₁₃	16.4	0.15	20070410	278.09656	148.28198	131.76625	8.01009	0.2207647	2.2445433	126	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97440	2001 ME ₁₃
2001 MK ₁₄	16.2	0.15	20070410	252.49557	348.88582	306.36315	5.33948	0.1468587	2.2791967	84	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	97440	2001 MK ₁₄
2001 MU ₁₆	16.2	0.15	20070410	140.80409	357.00531	352.92887	7.30816	0.2283512	2.4584160	110	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14612	2001 MU ₁₆
2001 MD ₁₈	16.2	0.15	20070410	283.63697	138.29509	122.96023	24.56421	0.1897077	2.2303645	61	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	14612	2001 MD ₁₈
2001 MF ₂₂	16.8	0.15	20070410	303.59803	253.38873	38.92958	4.10683	0.2126247	2.1642089	60	5	1982-2007	0.55	M-v	1	MPC	14612	2001 MF ₂₂
2001 MX ₂₅	16.7	0.15	20070410	201.80900	77.05768	243.62348	4.36527	0.1782062	2.3305403	105	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97441	2001 MX ₂₅
2001 NT ₁	16.2	0.15	20070410	147.03189	189.97949	167.58840	12.42740	0.2807342	2.4447747	133	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97441	2001 NT ₁
2001 ND ₂	16.6	0.15	20070410	183.13152	199.01032	148.44310	6.45180	0.1374575	2.3269102	58	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	93954	2001 ND ₂
2001 NR ₂	15.7	0.15	20070410	117.63057	222.92569	90.77196	6.24683	0.1574196	2.6183692	52	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12750	2001 NR ₂
2001 NP ₃	17.0	0.15	20070410	146.74280	90.86430	251.70052	0.33171	0.1883890	2.4495045	76	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	14612	2001 NP ₃
2001 NV ₅	17.9	0.15	20070410	300.89505	249.25579	350.51425	3.88174	0.1331053	2.2441493	42	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	12750	2001 NV ₅
2001 NU ₈	16.4	0.15	20070410	163.84581	10.24226	336.15160	6.25555	0.1317293	2.3835119	99	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14612	2001 NU ₈
2001 NT ₁₂	16.9	0.15	20070410	268.34216	125.62242	172.49113	8.19679	0.2470126	2.2105151	43	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	66187	2001 NT ₁₂
2001 ND ₁₅	17.0	0.15	20070410	145.98526	342.71007	14.74351	6.66393	0.1810288	2.4183948	88	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97441	2001 ND ₁₅
2001 OM ₄	17.2	0.15	20070410	169.99408	11.20221	343.48266	7.72971	0.2589468	2.3827093	49	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97441	2001 OM ₄

2001 OZ ₅	14.9	0.15	20070410	56.65211	107.29612	267.55996	9.58964	0.3374562	2.7718883	159	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14612	2001 OZ ₅
2001 OJ ₆	15.9	0.15	20070410	295.52733	16.21513	256.13900	7.17705	0.1868566	2.2192983	150	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97441	2001 OJ ₆
2001 OT ₁₁	16.8	0.15	20070410	310.46541	277.44674	325.09441	7.41249	0.1713348	2.2104363	46	3	2001-2007	0.75	M-v	3	MPC	12751	2001 OT ₁₁
2001 OW ₁₁	15.7	0.15	20070410	85.64459	234.20970	103.75786	7.29813	0.3034665	2.6969640	85	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12751	2001 OW ₁₁
2001 OL ₁₂	16.2	0.15	20070410	228.75066	201.90380	115.99103	7.93536	0.2136789	2.3305004	59	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97441	2001 OL ₁₂
2001 OS ₁₂	16.8	0.15	20070410	178.25942	32.93093	287.50606	4.78070	0.1673866	2.4134267	105	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14612	2001 OS ₁₂
2001 OW ₁₂	17.2	0.15	20070410	152.17521	33.79162	318.02331	4.75992	0.2161922	2.4180439	47	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	90058	2001 OW ₁₂
2001 OK ₁₄	15.7	0.15	20070410	126.65539	51.92009	308.04272	10.07688	0.3625656	2.5320800	190	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10771	2001 OK ₁₄
2001 OK ₁₈	15.8	0.15	20070410	114.90633	66.68324	270.93714	8.19655	0.1524291	2.5625412	47	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	13769	2001 OK ₁₈
2001 OW ₁₈	16.4	0.15	20070410	226.71476	206.23730	114.10059	7.69265	0.2223980	2.2770688	72	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97442	2001 OW ₁₈
2001 OY ₁₈	16.5	0.15	20070410	212.54442	188.32055	132.74763	5.46784	0.1739253	2.3094054	61	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14613	2001 OY ₁₈
2001 OK ₂₁	17.0	0.15	20070410	188.61523	8.80983	315.02308	7.12271	0.3314264	2.4144538	81	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	97442	2001 OK ₂₁
2001 OA ₂₂	15.2	0.15	20070410	218.99395	0.33390	334.46361	8.45763	0.1937146	2.3245323	150	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97442	2001 OA ₂₂
2001 OK ₂₃	16.4	0.15	20070410	192.46247	325.73146	18.73755	7.55115	0.1292445	2.3145908	95	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	97442	2001 OK ₂₃
2001 OX ₂₄	16.9	0.15	20070410	256.62121	157.58995	137.77427	6.32998	0.2143591	2.2572824	60	5	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	62329	2001 OX ₂₄
2001 ON ₂₅	16.8	0.15	20070410	152.05411	213.09329	152.57126	4.86995	0.1653223	2.3885684	102	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	97442	2001 ON ₂₅
2001 OV ₂₇	16.1	0.15	20070410	90.79873	338.53996	40.51870	6.82536	0.2544782	2.5761094	39	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	14613	2001 OV ₂₇
2001 OB ₂₈	16.7	0.15	20070410	314.89638	244.97515	353.49397	6.72439	0.1371222	2.2229667	48	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	10771	2001 OB ₂₈
2001 OV ₃₄	16.5	0.15	20070410	191.80886	343.51088	10.86794	6.99696	0.1615157	2.3125794	80	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	97442	2001 OV ₃₄
2001 OB ₃₆	16.9	0.15	20070410	17.14786	289.21125	113.09236	42.66321	0.6192240	2.9401622	58	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	00029	2001 OB ₃₆
2001 OM ₃₆	17.3	0.15	20070410	300.09190	83.92297	166.86349	4.76254	0.1085985	2.2605890	52	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	90059	2001 OM ₃₆
2001 OC ₄₀	15.6	0.15	20070410	106.22822	234.16786	111.51778	12.80677	0.1843988	2.6404045	57	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14613	2001 OC ₄₀
2001 OP ₄₀	17.2	0.15	20070410	232.44941	323.03369	2.95431	5.96880	0.2325230	2.2883596	95	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	64923	2001 OP ₄₀
2001 OM ₄₁	16.3	0.15	20070410	132.84798	35.13657	346.17082	11.22063	0.2637411	2.4509680	146	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10772	2001 OM ₄₁
2001 OP ₄₁	15.2	0.15	20070410	48.49133	66.21687	355.03323	16.09983	0.2384204	2.6029108	80	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14613	2001 OP ₄₁
2001 OV ₄₁	15.8	0.15	20070410	122.29635	310.08823	46.32232	6.75300	0.2816293	2.5465731	70	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	87432	2001 OV ₄₁
2001 OL ₄₂	16.7	0.15	20070410	262.04899	96.23579	191.19469	7.40656	0.1175780	2.3340430	105	5	2000-2007	0.64	M-v	0	MPC	97442	2001 OL ₄₂
2001 OY ₄₂	15.1	0.15	20070410	79.42912	73.16487	278.38142	6.97293	0.3066439	2.7718794	116	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14613	2001 OY ₄₂
2001 OZ ₄₅	15.7	0.15	20070410	40.69293	23.34805	340.49456	3.55531	0.2092800	2.7951280	115	3	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12751	2001 OZ ₄₅
2001 OR ₄₇	16.6	0.15	20070410	245.60320	348.06993	306.32579	9.88375	0.2196483	2.2914300	82	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	90059	2001 OR ₄₇
2001 OR ₄₇	16.6	0.15	20070410	187.04614	34.34908	294.02806	7.21293	0.3048314	2.3958145	78	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97442	2001 OR ₄₇
2001 OQ ₅₀	15.2	0.15	20070410	98.48218	58.09844	316.62466	16.54499	0.4018345	2.6586251	156	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14613	2001 OQ ₅₀
2001 OZ ₅₀	16.2	0.15	20070410	133.50831	14.65106	351.03760	6.57776	0.2180433	2.4491923	105	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14613	2001 OZ ₅₀
2001 OZ ₅₃	16.0	0.15	20070410	277.08716	139.25401	123.92078	22.89287	0.2020773	2.2996294	110	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14613	2001 OZ ₅₃
2001 OY ₅₄	16.2	0.15	20070410	98.98697	36.18627	332.28992	5.90283	0.3167255	2.5864510	38	4	1989-2007	0.56	M-v	2	MPC	14613	2001 OY ₅₄
2001 OG ₅₅	16.3	0.15	20070410	254.98863	218.05400	71.67878	7.58229	0.1229222	2.2846941	86	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97442	2001 OG ₅₅
2001 OR ₅₅	16.0	0.15	20070410	73.73471	74.46019	333.91362	12.05662	0.2697279	2.6631168	79	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	13771	2001 OR ₅₅
2001 OB ₅₆	15.8	0.15	20070410	132.15534	89.57023	272.13837	6.31148	0.1628732	2.5546856	79	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10772	2001 OB ₅₆
2001 OA ₅₇	16.4	0.15	20070410	192.17132	210.05699	116.10745	3.55298	0.2075743	2.3742300	143	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97442	2001 OA ₅₇
2001 OJ ₅₇	16.2	0.15	20070410	192.18087	1.04947	314.23942	3.90477	0.2399820	2.3953436	128	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14613	2001 OJ ₅₇
2001 OG ₅₈	15.6	0.15	20070410	110.29090	41.85937	289.02548	2.27697	0.1701859	2.6254421	66	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	14613	2001 OG ₅₈
2001 OU ₅₉	15.9	0.15	20070410	186.00486	50.29610	293.82226	4.92448	0.2718168	2.3456259	95	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97443	2001 OU ₅₉
2001 OF ₆₁	16.9	0.15	20070410	211.66267	258.57239	49.65020	0.09481	0.2049253	2.3523816	100	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97443	2001 OF ₆₁
2001 OP ₆₃	16.8	0.15	20070410	270.55548	184.42832	105.20987	5.59175	0.1925973	2.2244300	72	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	90060	2001 OP ₆₃
2001 OA ₆₄	16.0	0.15	20070410	186.68654	228.77521	116.71040	7.50895	0.2261267	2.3583751	123	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	97443	2001 OA ₆₄
2001 OV ₆₅	15.8	0.15	20070410	185.39680	17.92156	318.09508	11.81377	0.2889011	2.4028109	97	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	93959	2001 OV ₆₅
2001 OA ₆₆	16.7	0.15	20070410	225.11069	12.96812	309.45323	6.18828	0.1426556	2.3154520	77	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	93959	2001 OA ₆₆
2001 OF ₆₆	15.5	0.15	20070410	180.10105	262.11126	68.92394	8.66236	0.2280672	2.4089781	173	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97443	2001 OF ₆₆
2001 OW ₆₆	17.0	0.15	20070410	149.10306	216.74973	144.10057	1.77529	0.1904716	2.4337954	92	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14613	2001 OW ₆₆
2001 OX ₆₆	16.2	0.15	20070410	166.59624	30.16974	314.86831	14.14326	0.1612766	2.4120641	94	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14613	2001 OX ₆₆
2001 OA ₆₇	16.4	0.15	20070410	92.96427	285.41902	44.34216	8.51189	0.1879823	2.7106679	74	3	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	10772	2001 OA ₆₇
2001 OL ₆₈	16.1	0.15	20070410	106.44501	231.55141	139.39047	14.18073	0.2126207	2.5667547	89	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	84714	2001 OL ₆₈
2001 OZ ₇₁	16.0	0.15	20070410	102.75273	29.69144	344.08556	12.11932	0.3049778	2.6406785	116	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	90060	2001 OZ ₇₁

2001 OB ₇₇	16.3	0.15	20070410	104.53300	288.58951	92.30658	8.70683	0.1867196	2.5303296	56	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14613	2001 OB ₇₇
2001 OL ₇₇	15.9	0.15	20070410	344.05961	67.72901	123.82208	22.36094	0.1300633	2.3121076	40	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	13771	2001 OL ₇₇
2001 OH ₈₄	15.9	0.15	20070410	126.08706	229.53246	107.30889	6.28336	0.3450775	2.5721195	118	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	12752	2001 OH ₈₄
2001 OM ₈₆	15.7	0.15	20070410	74.68489	271.65428	85.07643	12.49441	0.2359319	2.7657699	35	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	13771	2001 OM ₈₆
2001 OY ₈₆	16.8	0.15	20070410	205.32255	168.56880	153.81357	8.25974	0.1772274	2.3810830	42	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	13772	2001 OY ₈₆
2001 OA ₈₇	16.6	0.15	20070410	186.65139	263.21437	84.80613	3.25358	0.2433073	2.3820244	115	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	97443	2001 OA ₈₇
2001 OD ₈₉	17.3	0.15	20070410	250.41911	190.77168	96.99678	3.44643	0.1711932	2.2884389	34	3	2001-2007	0.46	M-v	4	MPC	66189	2001 OD ₈₉
2001 OQ ₈₉	15.8	0.15	20070410	180.22717	22.79468	330.43740	5.13003	0.2687346	2.3680153	147	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97443	2001 OQ ₈₉
2001 OA ₉₀	16.8	0.15	20070410	212.68227	355.75643	342.76323	2.57052	0.1949645	2.2978075	86	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	02036	2001 OA ₉₀
2001 OD ₉₀	15.8	0.15	20070410	123.51161	167.79613	128.40217	13.52694	0.1733108	2.6744641	70	5	1979-2006	0.55	M-v	1	MPC	10773	2001 OD ₉₀
2001 OB ₉₇	16.8	0.15	20070410	210.33105	233.11556	100.52659	4.85679	0.2493988	2.3184081	66	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	93963	2001 OB ₉₇
2001 OF ₉₇	16.5	0.15	20070410	85.41995	245.43845	121.92138	9.08358	0.3395396	2.6681377	70	3	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	13772	2001 OF ₉₇
2001 OL ₉₇	16.0	0.15	20070410	170.19554	254.73178	104.19393	7.18646	0.1765508	2.3791128	102	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	97444	2001 OL ₉₇
2001 OL ₉₈	18.0	0.15	20070410	259.46952	291.24575	1.29841	2.52145	0.2592685	2.2536270	32	5	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	14614	2001 OL ₉₈
2001 OT ₁₀₀	16.9	0.15	20070410	206.57314	322.72289	352.69448	3.90126	0.2234261	2.3511456	82	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14614	2001 OT ₁₀₀
2001 OA ₁₀₁	15.7	0.15	20070410	119.92600	293.69856	70.27463	12.62829	0.3044194	2.5736572	81	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90061	2001 OA ₁₀₁
2001 OQ ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	64.96709	89.62035	305.72603	8.43660	0.2685465	2.7171602	157	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14614	2001 OQ ₁₀₆
2001 OR ₁₀₆	16.1	0.15	20070410	261.61070	349.43892	302.90969	8.07426	0.2747310	2.2732439	142	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	66190	2001 OR ₁₀₆
2001 OO ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	87.10078	225.09305	155.12067	9.17605	0.3038519	2.7231890	119	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	14614	2001 OO ₁₀₉
2001 OR ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	44.02116	294.26982	91.94456	3.18224	0.1050789	2.7049763	76	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	07931	2001 OR ₁₁₁
2001 OB ₁₁₃	15.8	0.15	20070410	63.49468	327.36336	76.38756	8.70241	0.1998569	2.6176719	64	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14614	2001 OB ₁₁₃
2001 PR	15.2	0.15	20070410	69.18241	114.71031	264.83254	13.92078	0.1077954	2.6057478	87	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14614	2001 PR
2001 PW ₁	16.0	0.15	20070410	178.07637	20.43491	347.13663	7.58462	0.1235415	2.3130827	106	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97444	2001 PW ₁
2001 PD ₂	16.5	0.15	20070410	276.56974	292.39779	1.04264	4.38001	0.1820859	2.2096420	83	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	97444	2001 PD ₂
2001 PL ₂	16.2	0.15	20070410	185.38790	52.14175	270.58822	5.20927	0.1403055	2.4119174	107	4	1990-2007	0.49	M-v	1	MPC	90061	2001 PL ₂
2001 PT ₂	16.1	0.15	20070410	126.05413	278.18058	132.95115	2.97754	0.1812969	2.3873050	119	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97444	2001 PT ₂
2001 PO ₃	15.9	0.15	20070410	94.77769	141.30051	246.05629	5.37057	0.3270080	2.5792614	65	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	87435	2001 PO ₃
2001 PT ₄	15.4	0.15	20070410	82.15180	200.72796	139.32919	10.83872	0.1983667	2.6744361	50	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	13772	2001 PT ₄
2001 PA ₈	17.1	0.15	20070410	257.60034	292.93168	7.56940	8.47221	0.2215179	2.2531939	76	5	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	04152	2001 PA ₈
2001 PF ₁₀	17.6	0.15	20070410	172.89219	62.96145	280.21635	1.09971	0.2270790	2.3965165	77	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	97444	2001 PF ₁₀
2001 PT ₁₁	16.2	0.15	20070410	44.36510	292.74589	83.48319	8.90492	0.2450592	2.8044310	90	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14614	2001 PT ₁₁
2001 PY ₁₃	16.4	0.15	20070410	238.04879	165.06947	155.14812	7.83674	0.1676237	2.2737973	65	5	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	64930	2001 PY ₁₃
2001 PB ₁₄	16.2	0.15	20070410	318.51631	102.13063	160.84416	5.50346	0.1539203	2.1889775	78	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	66190	2001 PB ₁₄
2001 PU ₁₄	17.2	0.15	20070410	193.55153	202.97433	139.73327	4.58326	0.1877851	2.3321021	40	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	93966	2001 PU ₁₄
2001 PW ₁₄	16.5	0.15	20070410	219.69671	181.24937	156.45177	6.71772	0.2129089	2.2893612	88	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	64931	2001 PW ₁₄
2001 PZ ₁₅	17.1	0.15	20070410	141.15113	350.39478	8.94579	3.71343	0.2110236	2.4540409	64	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97444	2001 PZ ₁₅
2001 PT ₁₆	15.7	0.15	20070410	35.86520	142.57641	258.01986	13.31770	0.1128685	2.7094420	38	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	13773	2001 PT ₁₆
2001 PZ ₁₈	16.9	0.15	20070410	212.97118	197.40813	97.86189	7.42151	0.1304115	2.3746386	52	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14614	2001 PZ ₁₈
2001 PV ₂₀	16.7	0.15	20070410	234.42682	165.21122	127.17462	5.55451	0.1660168	2.3297591	60	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	14614	2001 PV ₂₀
2001 PP ₂₁	16.6	0.15	20070410	122.77113	6.37420	25.51295	2.56015	0.2157065	2.4553393	111	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97444	2001 PP ₂₁
2001 PW ₂₂	16.1	0.15	20070410	151.66817	299.66936	72.71495	4.25819	0.2302742	2.4090776	166	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97445	2001 PW ₂₂
2001 PF ₂₃	16.1	0.15	20070410	179.71026	33.34672	310.42078	5.93575	0.1890635	2.3840390	146	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12753	2001 PF ₂₃
2001 PQ ₂₃	16.9	0.15	20070410	168.30194	220.15998	121.66998	2.01748	0.2065416	2.4232906	100	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14614	2001 PQ ₂₃
2001 PG ₂₅	16.3	0.15	20070410	312.57431	89.09573	200.06006	4.08245	0.1785024	2.1611990	102	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	64933	2001 PG ₂₅
2001 PU ₃₃	16.2	0.15	20070410	31.84494	314.37762	76.91637	10.71037	0.2296515	2.8000818	72	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	07936	2001 PU ₃₃
2001 PS ₃₄	15.4	0.15	20070410	107.51355	76.99270	235.83871	9.21620	0.1398441	2.7475324	102	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14614	2001 PS ₃₄
2001 PM ₃₈	15.8	0.15	20070410	81.37410	270.64426	45.73723	9.51616	0.1544950	2.8103353	53	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12753	2001 PM ₃₈
2001 PV ₃₈	15.7	0.15	20070410	71.24316	283.91694	83.88789	14.00324	0.1852902	2.7020747	60	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	14615	2001 PV ₃₈
2001 PJ ₄₀	15.5	0.15	20070410	61.89235	100.97374	273.89542	11.76224	0.2135325	2.7650607	64	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12206	2001 PJ ₄₀
2001 PS ₅₀	17.6	0.15	20070410	99.46041	181.21671	189.53005	1.59599	0.1995322	2.5806328	51	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	14615	2001 PS ₅₀
2001 PE ₅₂	16.9	0.15	20070410	199.51696	285.81391	57.48077	4.06309	0.1235880	2.3232882	63	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97445	2001 PE ₅₂
2001 PE ₅₃	16.4	0.15	20070410	148.40461	239.69261	162.05761	4.45188	0.0924556	2.3090800	77	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12753	2001 PE ₅₃
2001 PP ₅₃	16.7	0.15	20070410	148.38225	343.42839	28.31880	6.26636	0.1573722	2.4087747	89	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97445	2001 PP ₅₃

2001 PY ₅₄	17.6	0.15	20070410	223.27484	8.73473	283.89919	2.77719	0.2136429	2.3499349	31	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14615	2001 PY ₅₄
2001 PM ₅₇	15.8	0.15	20070410	118.12495	271.71746	96.02391	5.88130	0.2628392	2.5510266	93	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14615	2001 PM ₅₇
2001 PQ ₅₇	17.0	0.15	20070410	163.62482	2.24144	353.66141	3.15068	0.1595701	2.4227971	83	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14615	2001 PQ ₅₇
2001 PS ₅₇	16.8	0.15	20070410	230.22866	145.92304	147.41452	8.25524	0.2530551	2.3448087	80	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14615	2001 PS ₅₇
2001 PA ₅₈	16.4	0.15	20070410	311.57663	19.78722	218.84148	4.74626	0.1677977	2.2775424	59	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	90063	2001 PA ₅₈
2001 PQ ₅₈	16.6	0.15	20070410	158.78884	0.32197	7.64819	4.57313	0.2446121	2.4227213	145	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97445	2001 PQ ₅₈
2001 PL ₆₀	17.0	0.15	20070410	266.56422	342.22935	289.27231	4.21990	0.1719670	2.2766646	33	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	14615	2001 PL ₆₀
2001 PT ₆₂	16.1	0.15	20070410	94.58635	284.85645	120.27181	6.13019	0.3026575	2.5862225	81	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	87437	2001 PT ₆₂
2001 PX ₆₂	16.6	0.15	20070410	198.39124	194.78923	110.41825	11.49756	0.2908451	2.4194005	42	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	14615	2001 PX ₆₂
2001 PG ₆₅	16.3	0.15	20070410	224.09762	143.12512	136.89956	10.27401	0.2156643	2.4082167	47	4	1995-2007	0.67	M-v	1	MPC	12753	2001 PG ₆₅
2001 PA ₆₆	17.4	0.15	20070410	149.09020	1.96540	2.82038	2.41489	0.2250411	2.4372046	70	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97445	2001 PA ₆₆
2001 QB	18.1	0.15	20070410	181.66325	45.85309	278.08631	1.51005	0.2291860	2.4193912	50	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	10775	2001 QB
2001 QQ	16.7	0.15	20070410	155.38155	187.78485	164.45009	4.89012	0.1674030	2.4367975	101	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90063	2001 QQ
2001 QS	16.9	0.15	20070410	196.25925	11.92606	315.67573	6.09096	0.1262102	2.3688075	40	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	14615	2001 QS
2001 QB ₁	17.0	0.15	20070410	182.68820	184.11821	162.52234	3.62812	0.2408553	2.3771926	113	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97446	2001 QB ₁
2001 QB ₂	16.4	0.15	20070410	112.34689	44.22382	338.80624	12.75326	0.2310753	2.5655781	173	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	90063	2001 QB ₂
2001 QQ ₂	15.3	0.15	20070410	116.15081	34.64636	337.70628	33.91979	0.3453364	2.5810647	208	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	90063	2001 QQ ₂
2001 QO ₄	16.5	0.15	20070410	122.75887	197.24860	158.43169	6.24405	0.2730090	2.5411289	103	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14615	2001 QO ₄
2001 QP ₅	16.0	0.15	20070410	137.91237	60.99768	331.35860	5.45563	0.1182264	2.3810751	188	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97446	2001 QP ₅
2001 QQ ₆	16.1	0.15	20070410	176.45863	186.97326	169.08775	4.82823	0.0620793	2.3543856	96	7	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	90063	2001 QQ ₆
2001 QW ₆	16.3	0.15	20070410	273.12248	108.06331	158.22734	9.15870	0.1501429	2.2907482	89	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14615	2001 QW ₆
2001 QE ₇	16.6	0.15	20070410	263.52897	319.57865	322.54101	7.20890	0.1758586	2.2766546	60	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14615	2001 QE ₇
2001 QQ ₈	16.6	0.15	20070410	190.83683	342.60080	328.81585	4.54262	0.1827204	2.4225930	162	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14615	2001 QQ ₈
2001 QK ₉	16.9	0.15	20070410	186.93817	14.88272	321.11647	9.23107	0.2276115	2.3864188	80	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14615	2001 QK ₉
2001 QM ₉	16.8	0.15	20070410	287.64188	113.82902	163.49694	5.59993	0.2093978	2.2245606	104	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	90063	2001 QM ₉
2001 QB ₁₀	16.4	0.15	20070410	140.32057	38.21172	328.00515	7.42184	0.1511547	2.4624088	100	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	90063	2001 QB ₁₀
2001 QB ₁₁	16.3	0.15	20070410	261.05732	123.92015	152.67590	26.42937	0.2183481	2.2949451	52	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	66191	2001 QB ₁₁
2001 QR ₁₄	16.5	0.15	20070410	149.40056	342.66887	37.26873	3.22336	0.2117066	2.4001804	171	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97446	2001 QR ₁₄
2001 QF ₁₅	16.6	0.15	20070410	265.07948	271.16853	37.92409	3.63178	0.1756700	2.2239493	100	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97446	2001 QF ₁₅
2001 QC ₁₇	16.3	0.15	20070410	82.41547	244.24810	133.97926	9.62476	0.3823259	2.6813883	67	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	13774	2001 QC ₁₇
2001 QJ ₁₇	16.4	0.15	20070410	218.99131	79.88221	213.52354	1.76128	0.2108040	2.3895906	132	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14615	2001 QJ ₁₇
2001 QJ ₁₈	15.6	0.15	20070410	70.93236	354.14614	3.94324	2.03484	0.2358930	2.7594753	182	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12754	2001 QJ ₁₈
2001 QZ ₁₉	16.2	0.15	20070410	151.17316	336.62166	30.34896	1.93445	0.1829514	2.4498973	150	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14615	2001 QZ ₁₉
2001 QH ₂₀	16.8	0.15	20070410	229.81106	11.35932	312.44578	4.11084	0.1712811	2.3135877	118	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	93976	2001 QH ₂₀
2001 QU ₂₁	16.0	0.15	20070410	167.58811	351.68315	357.98770	5.38627	0.2543945	2.4441895	237	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97446	2001 QU ₂₁
2001 QY ₂₂	16.1	0.15	20070410	230.45785	190.66110	174.93750	2.87987	0.2045783	2.2629777	180	5	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	97446	2001 QY ₂₂
2001 QA ₂₃	16.2	0.15	20070410	157.31744	195.73712	164.72906	4.70278	0.2877322	2.4776331	199	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	97446	2001 QA ₂₃
2001 QB ₂₃	15.8	0.15	20070410	282.00590	269.68462	19.27065	4.46320	0.1974956	2.2297328	88	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97446	2001 QB ₂₃
2001 QJ ₂₄	16.5	0.15	20070410	186.78223	0.30338	339.89128	5.27844	0.2109073	2.3976422	122	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	14615	2001 QJ ₂₄
2001 QL ₂₄	16.1	0.15	20070410	180.34728	15.02853	337.69190	6.22948	0.1545923	2.3957948	134	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97446	2001 QL ₂₄
2001 QU ₂₄	15.4	0.15	20070410	109.81128	318.20232	96.32719	4.15961	0.2192209	2.4868178	159	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97446	2001 QU ₂₄
2001 QO ₂₇	16.0	0.15	20070410	195.01943	250.14882	114.47963	2.73124	0.2448223	2.3608416	97	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	93977	2001 QO ₂₇
2001 QE ₃₀	15.4	0.15	20070410	17.09008	206.72699	204.34984	2.33904	0.3030551	2.9798442	224	4	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	14615	2001 QE ₃₀
2001 QV ₃₂	16.1	0.15	20070410	47.20849	219.97786	159.30582	14.78704	0.0870649	2.6915392	34	3	2001-2006	0.57	M-v	3	MPC	13774	2001 QV ₃₂
2001 QF ₃₃	17.1	0.15	20070410	169.66770	10.82941	355.54720	6.41607	0.1417965	2.3901780	55	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	10776	2001 QF ₃₃
2001 QX ₃₄	17.2	0.15	20070410	243.48234	14.55145	289.81899	2.04370	0.1671405	2.2609954	36	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10776	2001 QX ₃₄
2001 QY ₃₅	16.8	0.15	20070410	184.59421	261.92612	105.21074	2.41031	0.2079908	2.3067254	88	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	93977	2001 QY ₃₅
2001 QO ₃₆	16.4	0.15	20070410	111.15731	43.16542	315.26074	4.09000	0.2675191	2.5617840	41	3	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	13774	2001 QO ₃₆
2001 QP ₃₆	17.3	0.15	20070410	212.88062	3.61185	316.60516	3.63600	0.1742236	2.3203393	29	3	2001-2007	0.40	M-v	4	MPC	93977	2001 QP ₃₆
2001 QW ₃₇	16.3	0.15	20070410	244.24188	179.87686	127.66225	5.89320	0.1911931	2.2650158	80	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97447	2001 QW ₃₇
2001 QD ₃₈	17.0	0.15	20070410	201.49987	23.50544	289.91992	1.60208	0.2021489	2.3701699	49	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14615	2001 QD ₃₈
2001 QT ₄₁	16.1	0.15	20070410	297.63599	270.98169	332.56925	5.99047	0.0789964	2.2738382	94	4	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	90064	2001 QT ₄₁
2001 QC ₄₂	16.7	0.15	20070410	146.72675	223.31613	147.64611	3.43246	0.2307153	2.4184042	59	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	10776	2001 QC ₄₂

2001 QU ₄₂	16.2	0.15	20070410	327.02855	250.70183	335.04684	5.24077	0.1547610	2.2278511	79	4	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	14616	2001 QU ₄₂
2001 QY ₄₃	15.6	0.15	20070410	78.52982	235.45270	157.66477	5.53191	0.2763923	2.6047705	95	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14616	2001 QY ₄₃
2001 QQ ₄₄	16.9	0.15	20070410	153.92801	210.56776	136.13735	6.95272	0.1874978	2.4455347	74	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14616	2001 QQ ₄₄
2001 QV ₄₄	16.8	0.15	20070410	111.70468	297.41207	105.93594	1.00950	0.2775972	2.4710622	71	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	97447	2001 QV ₄₄
2001 QF ₄₅	16.7	0.15	20070410	210.53560	178.21265	150.01667	8.48426	0.1646025	2.3222526	42	3	1994-2007	0.50	M-v	3	MPC	23642	2001 QF ₄₅
2001 QW ₄₆	17.3	0.15	20070410	172.06595	334.39860	358.99703	1.03307	0.1997920	2.4234643	68	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10776	2001 QW ₄₆
2001 QX ₄₆	15.9	0.15	20070410	83.73001	15.73069	329.44171	2.47708	0.1063441	2.6895358	86	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	10776	2001 QX ₄₆
2001 QZ ₄₇	17.6	0.15	20070410	241.59417	156.89294	145.32887	8.42504	0.1558340	2.2956337	33	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	14616	2001 QZ ₄₇
2001 QC ₄₉	16.6	0.15	20070410	77.64679	35.17243	323.74875	4.14401	0.1649253	2.6892718	54	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12754	2001 QC ₄₉
2001 QU ₄₉	16.2	0.15	20070410	135.62239	6.55622	333.43838	8.42291	0.1910557	2.5341716	79	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	84748	2001 QU ₄₉
2001 QW ₅₃	17.4	0.15	20070410	172.82550	218.58124	134.34183	2.93542	0.2252145	2.3913287	55	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97447	2001 QW ₅₃
2001 QG ₅₄	16.1	0.15	20070410	137.82187	354.82208	22.57608	5.61480	0.1967070	2.4470931	149	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	97447	2001 QG ₅₄
2001 QH ₅₄	16.5	0.15	20070410	167.74981	188.19755	128.61182	12.85039	0.2148337	2.4815341	56	4	1997-2007	0.54	M-v	3	MPC	14616	2001 QH ₅₄
2001 QW ₅₅	16.8	0.15	20070410	154.36602	324.75969	65.90399	3.17680	0.2146480	2.3547039	128	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97447	2001 QW ₅₅
2001 QK ₅₆	17.1	0.15	20070410	234.58350	177.54383	115.16939	3.35878	0.2126277	2.3258430	67	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	10777	2001 QK ₅₆
2001 QL ₅₇	16.4	0.15	20070410	85.98634	302.77507	53.28340	2.92293	0.2161702	2.6823518	54	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	12754	2001 QL ₅₇
2001 QS ₅₉	16.5	0.15	20070410	181.15463	206.99862	120.63190	7.28379	0.1575742	2.4108287	42	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	10777	2001 QS ₅₉
2001 QR ₆₁	16.5	0.15	20070410	232.31083	161.70929	154.29562	6.07070	0.1466985	2.3003166	59	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	00036	2001 QR ₆₁
2001 QT ₆₁	16.8	0.15	20070410	284.89100	133.48823	156.10729	6.73243	0.2006399	2.2126158	80	4	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97447	2001 QT ₆₁
2001 QB ₆₂	16.8	0.15	20070410	124.55107	23.52390	318.98806	4.26547	0.3427299	2.5780439	88	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14616	2001 QB ₆₂
2001 QT ₆₂	16.7	0.15	20070410	171.42150	196.15806	168.53880	2.49804	0.2065055	2.3894882	109	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	97448	2001 QT ₆₂
2001 QA ₆₄	16.3	0.15	20070410	223.67937	176.21305	150.48734	6.40245	0.1439378	2.3320201	83	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97448	2001 QA ₆₄
2001 QK ₆₅	16.8	0.15	20070410	166.35130	109.09954	260.09043	2.31122	0.2201572	2.3756880	127	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97448	2001 QK ₆₅
2001 QO ₆₅	15.3	0.15	20070410	83.19513	248.96650	166.73759	28.12844	0.4178778	2.6222092	131	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14616	2001 QO ₆₅
2001 QU ₆₅	16.8	0.15	20070410	226.67882	121.27049	185.52474	5.76028	0.0974107	2.3592802	59	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10777	2001 QU ₆₅
2001 QS ₆₇	16.2	0.15	20070410	162.70954	53.59156	303.70994	7.74858	0.1791095	2.3957599	105	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12754	2001 QS ₆₇
2001 QV ₇₀	15.9	0.15	20070410	216.31327	4.37692	314.75005	6.20029	0.2337618	2.3625337	88	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	66193	2001 QV ₇₀
2001 QX ₇₂	17.0	0.15	20070410	223.78649	121.74668	178.17987	2.09385	0.2222021	2.3415194	45	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	00036	2001 QX ₇₂
2001 QQ ₇₄	14.8	0.15	20070410	74.53794	71.79977	10.13637	13.00746	0.1541787	2.6084782	254	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12754	2001 QQ ₇₄
2001 QL ₇₉	16.9	0.15	20070410	238.89189	337.80827	353.30958	4.49721	0.2680025	2.3101410	72	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	93982	2001 QL ₇₉
2001 QA ₈₀	15.6	0.15	20070410	158.47628	343.75509	14.71703	7.71687	0.2354908	2.5358931	134	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97448	2001 QA ₈₀
2001 QA ₈₁	15.0	0.15	20070410	84.95533	65.19465	292.24562	6.57830	0.2089180	2.7568580	128	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14616	2001 QA ₈₁
2001 QB ₈₂	16.0	0.15	20070410	82.95157	79.23061	304.82399	11.61924	0.2832773	2.6797674	106	4	1988-2007	0.49	M-v	1	MPC	13776	2001 QB ₈₂
2001 QC ₈₂	15.7	0.15	20070410	140.48484	40.71083	309.98290	12.00480	0.1797317	2.5406135	110	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14616	2001 QC ₈₂
2001 QE ₈₂	15.8	0.15	20070410	81.47882	89.75140	324.32287	10.73739	0.2625634	2.6365869	111	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14616	2001 QE ₈₂
2001 QF ₈₃	14.7	0.15	20070410	33.50962	43.11148	337.83735	11.33821	0.2691386	2.9378895	158	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12754	2001 QF ₈₃
2001 QH ₈₃	16.0	0.15	20070410	184.76483	59.58989	285.82906	4.73498	0.3296024	2.4169489	134	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	93982	2001 QH ₈₃
2001 QB ₈₅	16.7	0.15	20070410	257.24249	159.68585	101.49856	4.70093	0.1855120	2.3266185	61	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14616	2001 QB ₈₅
2001 QG ₈₆	15.5	0.15	20070410	134.05311	88.31054	290.32813	11.76706	0.1223019	2.5091250	102	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97448	2001 QG ₈₆
2001 QX ₈₈	14.6	0.15	20070410	258.27348	43.92744	246.49757	22.94591	0.2174813	2.3582716	131	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97448	2001 QX ₈₈
2001 QW ₈₉	17.2	0.15	20070410	118.76678	68.14867	290.85960	15.32134	0.2724072	2.6115579	22	3	2001-2007	0.27	M-v	2	MPC	88829	2001 QW ₈₉
2001 QG ₉₃	16.0	0.15	20070410	137.91621	25.46719	328.48357	7.36870	0.2399746	2.5892901	170	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97448	2001 QG ₉₃
2001 QE ₉₅	16.2	0.15	20070410	106.64092	163.17663	147.82421	13.27489	0.1416569	2.6950675	44	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	03199	2001 QE ₉₅
2001 QG ₉₇	16.1	0.15	20070410	145.84606	16.69271	341.30351	9.90024	0.2060823	2.5169044	150	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97448	2001 QG ₉₇
2001 QQ ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	173.80743	192.50011	167.48358	4.36476	0.1904126	2.4227558	156	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97449	2001 QQ ₁₀₀
2001 QF ₁₀₂	17.4	0.15	20070410	178.51122	6.79127	321.94352	12.48469	0.2088339	2.3883389	53	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	10777	2001 QF ₁₀₂
2001 QG ₁₀₂	16.9	0.15	20070410	177.35279	198.92245	135.81767	9.71214	0.2752445	2.3890178	71	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14616	2001 QG ₁₀₂
2001 QD ₁₀₃	17.1	0.15	20070410	186.05501	207.64764	108.01113	2.41792	0.1859576	2.4024507	65	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	14616	2001 QD ₁₀₃
2001 QU ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	91.04491	259.15976	121.60711	9.52945	0.2568828	2.6230246	106	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	14616	2001 QU ₁₀₃
2001 QL ₁₀₄	16.1	0.15	20070410	72.97708	47.65261	339.87492	7.19210	0.3215585	2.7010814	93	3	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	13777	2001 QL ₁₀₄
2001 QY ₁₀₄	15.3	0.15	20070410	185.66000	347.54411	16.57592	6.53277	0.1708352	2.4299505	136	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97449	2001 QY ₁₀₄
2001 QK ₁₀₆	15.0	0.15	20070410	114.13325	268.10104	151.10616	5.60333	0.2566593	2.5581790	245	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97449	2001 QK ₁₀₆
2001 QQ ₁₀₈	16.1	0.15	20070410	262.01859	30.81511	259.43469	6.06501	0.1235276	2.3073423	117	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97449	2001 QQ ₁₀₈

2001 QC ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	115.49326	232.74197	131.61395	15.79963	0.1671966	2.5797141	73	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87441	2001 QC ₁₀₉
2001 QY ₁₀₉	16.0	0.15	20070410	106.89947	273.38217	73.56133	4.44694	0.1314067	2.6213871	48	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14616	2001 QY ₁₀₉
2001 QF ₁₁₀	15.2	0.15	20070410	67.76998	287.08335	108.64529	4.85966	0.1066886	2.5558071	56	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14616	2001 QF ₁₁₀
2001 QC ₁₁₁	17.1	0.15	20070410	193.31389	2.69314	340.33778	2.12799	0.2037657	2.3585636	119	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97449	2001 QC ₁₁₁
2001 QB ₁₁₂	16.2	0.15	20070410	127.61446	61.34648	300.25877	1.17914	0.2545050	2.6138754	142	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12755	2001 QB ₁₁₂
2001 QA ₁₁₃	15.9	0.15	20070410	44.72442	136.34757	263.20433	7.04685	0.1989174	2.7727291	104	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12755	2001 QA ₁₁₃
2001 QN ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	145.71673	49.20267	331.01667	6.34511	0.2225950	2.4848894	111	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97449	2001 QN ₁₁₃
2001 QF ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	110.06648	61.80359	315.79103	11.74550	0.1881631	2.5546205	54	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14617	2001 QF ₁₁₄
2001 QC ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	150.94091	28.83665	305.44796	7.17323	0.2320567	2.5187983	103	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14617	2001 QC ₁₁₅
2001 QU ₁₁₅	15.7	0.15	20070410	40.18419	206.70745	199.29282	7.70049	0.2170956	2.7660655	119	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	12755	2001 QU ₁₁₅
2001 QW ₁₁₅	16.2	0.15	20070410	92.49665	79.54257	310.15775	10.44749	0.2826599	2.6215997	109	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14617	2001 QW ₁₁₅
2001 QB ₁₁₆	16.3	0.15	20070410	282.19284	310.06958	321.61198	9.54829	0.1194705	2.3029386	82	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	10778	2001 QB ₁₁₆
2001 QR ₁₁₆	16.3	0.15	20070410	169.17154	11.05335	329.47541	14.71575	0.2066103	2.4645255	81	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	90067	2001 QR ₁₁₆
2001 QE ₁₁₇	15.6	0.15	20070410	126.01351	80.08667	299.03522	5.07178	0.2157112	2.5345833	178	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12755	2001 QE ₁₁₇
2001 QT ₁₁₈	16.0	0.15	20070410	95.81570	48.38760	351.72184	32.02030	0.2260007	2.6058739	74	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	90067	2001 QT ₁₁₈
2001 QH ₁₂₀	16.1	0.15	20070410	232.35499	317.08233	3.83541	12.54634	0.2495234	2.3174845	126	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	87442	2001 QH ₁₂₀
2001 QZ ₁₂₀	17.2	0.15	20070410	243.87771	322.61290	347.41528	5.96224	0.1269999	2.2628707	45	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	48055	2001 QZ ₁₂₀
2001 QL ₁₂₃	16.3	0.15	20070410	127.10979	339.95663	57.13481	4.17495	0.1281324	2.4123222	117	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97449	2001 QL ₁₂₃
2001 QT ₁₂₅	17.2	0.15	20070410	118.07277	346.78347	32.14995	3.33843	0.2517693	2.5271100	77	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14617	2001 QT ₁₂₅
2001 QG ₁₂₆	14.8	0.15	20070410	79.31226	94.26208	266.98370	10.30041	0.2186693	2.6509132	111	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14617	2001 QG ₁₂₆
2001 QG ₁₂₈	15.9	0.15	20070410	131.12552	56.80738	295.30509	9.25791	0.1426898	2.5121889	94	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14617	2001 QG ₁₂₈
2001 QT ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	286.19723	139.91806	140.43042	6.65915	0.1479633	2.2741926	80	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	50544	2001 QT ₁₃₁
2001 QP ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	79.67933	73.00861	309.10979	11.65693	0.2825077	2.6681758	135	3	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	14617	2001 QP ₁₃₃
2001 QB ₁₃₅	15.9	0.15	20070410	259.99343	342.48023	316.17267	8.06430	0.2710586	2.2891393	120	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	64951	2001 QB ₁₃₅
2001 QG ₁₃₅	16.2	0.15	20070410	114.22346	130.69083	265.48792	7.76139	0.1762312	2.5546617	110	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	90067	2001 QG ₁₃₅
2001 QH ₁₃₆	16.4	0.15	20070410	116.49165	100.45950	258.33531	5.48075	0.2683871	2.6298820	118	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	12755	2001 QH ₁₃₆
2001 QG ₁₃₉	15.2	0.15	20070410	254.69194	80.17807	211.53873	21.63748	0.2845321	2.3466575	209	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97450	2001 QG ₁₃₉
2001 QP ₁₄₁	15.5	0.15	20070410	16.39388	124.48246	350.18974	11.16330	0.1031095	2.5295645	155	6	1993-2007	0.58	M-v	2	MPC	14617	2001 QP ₁₄₁
2001 QV ₁₄₃	17.4	0.15	20070410	286.24684	90.82339	175.22162	2.62388	0.1478144	2.2862672	55	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97450	2001 QV ₁₄₃
2001 QD ₁₄₅	16.6	0.15	20070410	116.04812	33.06636	298.25478	1.85015	0.1126514	2.6705583	67	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	12756	2001 QD ₁₄₅
2001 QE ₁₄₅	17.8	0.15	20070410	248.07401	115.09065	188.30910	3.46568	0.0674439	2.3267532	52	5	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	97450	2001 QE ₁₄₅
2001 QK ₁₄₅	16.8	0.15	20070410	6.41299	7.99356	175.78109	8.84490	0.1360095	2.3415757	29	5	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	87443	2001 QK ₁₄₅
2001 QR ₁₄₅	17.0	0.15	20070410	136.94067	224.68485	161.62692	1.78497	0.1851322	2.4074313	150	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	97450	2001 QR ₁₄₅
2001 QA ₁₄₇	16.1	0.15	20070410	130.36162	346.53899	35.38351	16.01770	0.1447732	2.5309387	118	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	97450	2001 QA ₁₄₇
2001 QN ₁₄₇	15.9	0.15	20070410	75.49448	306.68381	111.38298	13.36025	0.2833327	2.6861877	62	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	84778	2001 QN ₁₄₇
2001 QG ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	116.18642	287.42433	101.31614	15.75871	0.1525098	2.5941540	49	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	07947	2001 QG ₁₄₈
2001 QV ₁₅₀	14.8	0.15	20070410	64.20875	171.89570	220.28675	28.59852	0.0449217	2.6313782	53	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12756	2001 QV ₁₅₀
2001 QB ₁₅₁	15.0	0.15	20070410	288.63813	326.58968	291.33581	23.62823	0.0764014	2.3445338	90	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97450	2001 QB ₁₅₁
2001 QE ₁₅₂	15.0	0.15	20070410	123.33080	68.70087	324.56232	30.21555	0.1945394	2.5998072	74	3	2001-2007	0.66	M-v	2	MPC	97450	2001 QE ₁₅₂
2001 QP ₁₅₃	17.0	0.15	20070410	356.84061	244.31603	317.70458	50.20683	0.2137087	0.8915786	201	4	1996-2007	0.40	M-v	3	MPC	14617	2001 QP ₁₅₃
2001 QF ₁₅₄	17.0	0.15	20070410	263.86861	200.90139	81.83067	4.99110	0.2472769	2.2939845	68	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97450	2001 QF ₁₅₄
2001 QU ₁₅₄	17.5	0.15	20070410	256.20746	37.79092	247.90502	4.75254	0.1654195	2.2958651	49	5	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	97450	2001 QU ₁₅₄
2001 QG ₁₅₆	17.2	0.15	20070410	112.45281	61.31833	304.28228	3.96476	0.2420799	2.5724472	63	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	14617	2001 QG ₁₅₆
2001 QX ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	328.32585	58.95908	189.28398	1.84301	0.1717410	2.1984371	30	3	2001-2007	0.45	M-v	4	MPC	13778	2001 QX ₁₅₇
2001 QO ₁₆₀	15.8	0.15	20070410	340.80375	222.06049	335.74326	6.77949	0.0836696	2.3259346	88	4	2000-2007	0.70	M-v	2	MPC	90068	2001 QO ₁₆₀
2001 QP ₁₆₀	17.6	0.15	20070410	190.65864	34.25362	300.65649	1.42699	0.2314149	2.3754672	37	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	97451	2001 QP ₁₆₀
2001 QW ₁₆₀	17.2	0.15	20070410	210.51447	166.14536	156.31655	2.91510	0.1961665	2.3440329	43	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	10779	2001 QW ₁₆₀
2001 QU ₁₆₂	17.1	0.15	20070410	223.06443	87.23185	229.92065	2.22943	0.1558157	2.3208649	70	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	97451	2001 QU ₁₆₂
2001 QK ₁₆₃	17.0	0.15	20070410	179.12326	289.90799	44.75713	2.55612	0.2068797	2.4182738	107	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14617	2001 QK ₁₆₃
2001 QE ₁₆₄	15.9	0.15	20070410	89.43211	7.20016	35.81063	9.39552	0.2920114	2.5381851	34	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	93993	2001 QE ₁₆₄
2001 QL ₁₆₄	16.4	0.15	20070410	156.88879	299.27398	60.36421	3.64837	0.2118978	2.4133830	138	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97451	2001 QL ₁₆₄
2001 QO ₁₆₅	16.7	0.15	20070410	223.75377	176.79222	127.71646	7.52600	0.1345800	2.3472328	34	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	93993	2001 QO ₁₆₅
2001 QH ₁₆₆	16.5	0.15	20070410	278.98193	142.05228	122.54891	6.73444	0.0869938	2.2951144	36	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	90069	2001 QH ₁₆₆

2001 QU ₁₆₇	16.6	0.15	20070410	196.57713	343.93620	5.75006	7.49824	0.1357104	2.3254653	28	3	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	00039	2001 QU ₁₆₇
2001 QX ₁₆₈	17.3	0.15	20070410	179.71876	242.35251	108.22581	7.30441	0.1362767	2.3542295	59	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	90069	2001 QX ₁₆₈
2001 QB ₁₇₀	17.4	0.15	20070410	177.55669	76.10649	253.94985	2.61517	0.2033348	2.4392659	49	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	10779	2001 QB ₁₇₀
2001 QE ₁₇₂	16.5	0.15	20070410	85.11469	93.63370	298.87712	12.74628	0.1842077	2.5825928	72	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	14617	2001 QE ₁₇₂
2001 QF ₁₇₂	15.7	0.15	20070410	32.91296	122.72055	289.39726	7.85004	0.1666825	2.7183531	50	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	10779	2001 QF ₁₇₂
2001 QE ₁₇₄	16.1	0.15	20070410	146.85251	47.82917	341.41708	6.18911	0.1415323	2.4533984	136	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97451	2001 QE ₁₇₄
2001 QC ₁₇₅	17.6	0.15	20070410	131.33784	243.84114	158.33550	4.82991	0.1381620	2.3829993	61	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	90069	2001 QC ₁₇₅
2001 QV ₁₇₆	17.5	0.15	20070410	86.15651	238.81523	173.92550	2.12585	0.1433047	2.5477450	46	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	14618	2001 QV ₁₇₆
2001 QF ₁₇₇	17.0	0.15	20070410	69.49946	271.48332	164.65368	3.99017	0.2029132	2.5605012	54	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14618	2001 QF ₁₇₇
2001 QJ ₁₇₈	16.2	0.15	20070410	196.53966	185.10452	178.17683	7.69974	0.2470538	2.3660786	126	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	66196	2001 QJ ₁₇₈
2001 QX ₁₇₈	16.2	0.15	20070410	252.51120	306.04920	32.79683	9.15939	0.2393814	2.2545601	172	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97451	2001 QX ₁₇₈
2001 QT ₁₇₉	16.1	0.15	20070410	235.50704	163.15609	150.82209	7.10616	0.1362812	2.3245064	62	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97451	2001 QT ₁₇₉
2001 QL ₁₈₀	16.3	0.15	20070410	114.56935	331.52082	53.14197	3.44829	0.2753544	2.5521977	145	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	87444	2001 QL ₁₈₀
2001 QN ₁₈₀	16.2	0.15	20070410	204.85242	272.73761	53.61199	3.12574	0.2207530	2.3747429	143	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97451	2001 QN ₁₈₀
2001 QY ₁₈₂	15.8	0.15	20070410	112.41378	298.40489	77.95115	7.77604	0.2354755	2.5416967	72	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	84788	2001 QY ₁₈₂
2001 QO ₁₈₇	15.5	0.15	20070410	70.44394	140.35768	284.98439	15.82315	0.2424056	2.6023880	83	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14618	2001 QO ₁₈₇
2001 QO ₁₈₈	17.2	0.15	20070410	246.78918	151.34848	131.96216	3.26892	0.1341964	2.3218179	48	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14618	2001 QO ₁₈₈
2001 QQ ₁₈₈	17.4	0.15	20070410	160.75557	239.61668	122.82280	2.09109	0.2008949	2.4033419	71	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10780	2001 QQ ₁₈₈
2001 QX ₁₈₉	15.9	0.15	20070410	114.62311	103.29171	263.07324	11.71074	0.2014311	2.5711842	51	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14618	2001 QX ₁₈₉
2001 QZ ₁₈₉	15.5	0.15	20070410	188.58050	355.75598	276.54100	14.26730	0.1483591	2.5662100	36	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	84790	2001 QZ ₁₈₉
2001 QB ₁₉₁	15.3	0.15	20070410	90.68980	102.31791	312.36011	28.48810	0.1849710	2.5590950	98	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	10780	2001 QB ₁₉₁
2001 QG ₁₉₁	16.0	0.15	20070410	50.65360	271.56332	172.07871	25.31423	0.1244247	2.5327872	62	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	04155	2001 QG ₁₉₁
2001 QG ₁₉₃	15.7	0.15	20070410	147.51768	62.42386	289.00756	10.09350	0.1506039	2.5201426	115	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12756	2001 QG ₁₉₃
2001 QB ₁₉₅	15.5	0.15	20070410	68.54973	135.80520	266.91346	7.31641	0.2904056	2.7244976	94	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14618	2001 QB ₁₉₅
2001 QF ₁₉₅	15.7	0.15	20070410	93.66604	86.47066	329.56491	13.37629	0.1101559	2.5708761	83	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14618	2001 QF ₁₉₅
2001 QH ₁₉₅	17.5	0.15	20070410	149.53502	260.73680	110.21960	3.04196	0.2326256	2.4187533	66	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97452	2001 QH ₁₉₅
2001 QM ₁₉₉	14.7	0.15	20070410	111.47847	40.62172	274.30921	15.51140	0.2358525	2.7830326	49	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	13779	2001 QM ₁₉₉
2001 QK ₂₀₀	16.3	0.15	20070410	98.82866	123.74512	263.16703	11.96321	0.2697203	2.6464711	52	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	84794	2001 QK ₂₀₀
2001 QU ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	137.12125	26.43612	313.58726	5.57737	0.2816427	2.6179179	145	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14618	2001 QU ₂₀₀
2001 QH ₂₀₃	16.8	0.15	20070410	148.23351	318.34581	55.15382	4.24561	0.1995682	2.4035343	114	6	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	97452	2001 QH ₂₀₃
2001 QN ₂₀₃	16.1	0.15	20070410	113.60503	325.38226	82.35748	3.79274	0.1679628	2.4046889	92	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97452	2001 QN ₂₀₃
2001 QT ₂₀₄	16.3	0.15	20070410	276.25755	335.38027	286.97560	6.19659	0.0885757	2.3206983	30	4	2001-2007	0.71	M-v	2	MPC	93998	2001 QT ₂₀₄
2001 QD ₂₀₅	16.6	0.15	20070410	155.45233	133.42222	235.44199	4.75352	0.0231654	2.3959375	71	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	90070	2001 QD ₂₀₅
2001 QH ₂₀₆	17.0	0.15	20070410	156.40776	39.30037	344.60319	6.92920	0.1202105	2.3705475	56	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	97452	2001 QH ₂₀₆
2001 QH ₂₀₇	15.0	0.15	20070410	110.02262	70.35097	260.85887	24.23095	0.0613284	2.6955332	54	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12756	2001 QH ₂₀₇
2001 QQ ₂₀₇	17.3	0.15	20070410	206.65416	202.56300	129.54589	4.25461	0.1476978	2.3432994	40	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14618	2001 QQ ₂₀₇
2001 QJ ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	154.84198	350.60428	47.31968	2.49487	0.1204554	2.3324674	85	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	93999	2001 QJ ₂₀₈
2001 QQ ₂₀₈	15.9	0.15	20070410	49.85904	289.63716	83.96742	3.52171	0.0757230	2.7395648	43	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	07953	2001 QQ ₂₀₈
2001 QU ₂₁₁	17.1	0.15	20070410	96.04939	230.96477	169.36323	5.68819	0.2752394	2.5804509	58	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	84796	2001 QU ₂₁₁
2001 QM ₂₁₂	16.2	0.15	20070410	54.36889	218.95641	164.93377	2.94757	0.2818209	2.7844172	145	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	14618	2001 QM ₂₁₂
2001 QV ₂₁₂	16.8	0.15	20070410	209.77829	349.57374	321.55870	2.76013	0.1307533	2.3996783	73	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14618	2001 QV ₂₁₂
2001 QC ₂₁₃	15.9	0.15	20070410	77.66944	161.68946	175.58868	1.35830	0.2371269	2.7906927	159	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	14618	2001 QC ₂₁₃
2001 QP ₂₁₃	15.9	0.15	20070410	122.63946	341.24694	327.04012	5.18462	0.0853646	2.7164068	98	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10781	2001 QP ₂₁₃
2001 QA ₂₁₄	16.1	0.15	20070410	70.82762	142.72368	202.23397	0.99328	0.0820339	2.7971534	90	3	1992-2007	0.44	M-v	2	MPC	14618	2001 QA ₂₁₄
2001 QU ₂₁₅	16.8	0.15	20070410	130.98302	208.95253	145.29375	4.04109	0.2152922	2.5487519	71	5	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	14618	2001 QU ₂₁₅
2001 QA ₂₁₆	16.1	0.15	20070410	170.50012	3.51853	0.36609	6.56564	0.1458722	2.3995751	114	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97452	2001 QA ₂₁₆
2001 QB ₂₁₆	16.7	0.15	20070410	163.67771	199.92524	143.60058	3.00770	0.1901839	2.4652071	132	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97452	2001 QB ₂₁₆
2001 QL ₂₁₆	16.6	0.15	20070410	304.42457	186.75124	79.36723	1.76282	0.2130466	2.2267566	50	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97452	2001 QL ₂₁₆
2001 QR ₂₁₈	16.8	0.15	20070410	102.40671	239.51756	162.18993	6.32045	0.2274568	2.5276584	75	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	84799	2001 QR ₂₁₈
2001 QT ₂₁₈	16.4	0.15	20070410	151.97592	200.85865	159.25609	15.01952	0.1426610	2.4497124	58	4	1997-2007	0.56	M-v	3	MPC	00041	2001 QT ₂₁₈
2001 QW ₂₁₈	15.6	0.15	20070410	135.01064	316.86478	347.52356	3.31613	0.1598300	2.6488740	98	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12757	2001 QW ₂₁₈
2001 QV ₂₁₉	15.3	0.15	20070410	141.66757	75.33182	286.82806	11.64292	0.1881537	2.5645502	123	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97452	2001 QV ₂₁₉
2001 QB ₂₂₁	15.9	0.15	20070410	96.83301	63.59892	278.60229	6.63509	0.2425762	2.6556798	40	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	13781	2001 QB ₂₂₁

2001 QY ₂₂₁	16.0	0.15	20070410	33.01192	172.26372	219.56064	7.53873	0.1276831	2.7572466	88	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	12757	2001 QY ₂₂₁
2001 QK ₂₂₂	16.0	0.15	20070410	318.96896	13.31641	226.38255	5.34206	0.1778545	2.2289918	97	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97453	2001 QK ₂₂₂
2001 QN ₂₂₄	16.3	0.15	20070410	297.17877	101.97128	144.64804	7.72831	0.1050196	2.2552809	60	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	14618	2001 QN ₂₂₄
2001 QO ₂₂₄	16.7	0.15	20070410	192.55118	335.30539	348.49412	1.76608	0.2199470	2.3670870	105	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	97453	2001 QO ₂₂₄
2001 QU ₂₂₅	14.9	0.15	20070410	43.04645	101.68291	221.30467	10.34621	0.0233131	3.0656261	53	6	1994-2006	0.49	M-v	1	MPC	77555	2001 QU ₂₂₅
2001 QW ₂₂₆	16.8	0.15	20070410	186.08754	69.70233	266.92607	5.39770	0.1677357	2.4082745	91	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97453	2001 QW ₂₂₆
2001 QT ₂₂₇	17.1	0.15	20070410	97.52748	75.40929	305.17511	12.20927	0.2390932	2.6033971	44	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	14619	2001 QT ₂₂₇
2001 QZ ₂₂₇	16.6	0.15	20070410	72.57405	119.81562	292.07064	10.38846	0.3067783	2.6265279	37	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10781	2001 QZ ₂₂₇
2001 QW ₂₂₉	16.1	0.15	20070410	84.16723	85.14144	267.04689	4.35159	0.1313620	2.7311576	76	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	12757	2001 QW ₂₂₉
2001 QC ₂₃₀	17.5	0.15	20070410	210.42214	343.09195	348.58948	1.68131	0.1831221	2.3590041	72	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	97453	2001 QC ₂₃₀
2001 QD ₂₃₀	17.0	0.15	20070410	106.17402	32.65207	349.32365	4.21422	0.2657684	2.5936133	133	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	14619	2001 QD ₂₃₀
2001 QT ₂₃₀	16.9	0.15	20070410	320.73696	327.34513	250.62020	6.09150	0.0638311	2.3347379	66	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97453	2001 QT ₂₃₀
2001 QG ₂₃₁	16.0	0.15	20070410	93.89916	104.37162	239.17611	7.19837	0.1040028	2.6865701	85	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	10782	2001 QG ₂₃₁
2001 QW ₂₃₃	17.3	0.15	20070410	211.38622	109.12920	227.19309	0.51555	0.1423634	2.3439557	61	3	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	97453	2001 QW ₂₃₃
2001 QD ₂₃₄	17.0	0.15	20070410	90.86572	208.69345	169.92615	2.67432	0.2031274	2.6412124	81	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	14619	2001 QD ₂₃₄
2001 QE ₂₃₄	17.1	0.15	20070410	197.89460	188.96952	168.01041	5.84865	0.1760112	2.3400011	41	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	07956	2001 QE ₂₃₄
2001 QK ₂₃₄	16.9	0.15	20070410	202.41870	151.19261	165.91811	4.04886	0.2127656	2.4013356	64	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97453	2001 QK ₂₃₄
2001 QB ₂₃₅	16.2	0.15	20070410	76.59563	151.87740	161.46192	8.85227	0.2116958	2.8829842	71	6	1994-2006	0.45	M-v	0	MPC	10782	2001 QB ₂₃₅
2001 QN ₂₃₆	16.3	0.15	20070410	163.93603	37.68797	337.69548	2.45384	0.2027891	2.4056402	166	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97453	2001 QN ₂₃₆
2001 QT ₂₄₁	15.3	0.15	20070410	24.13597	244.70798	146.60095	3.20056	0.0448975	2.8616068	110	4	1996-2006	0.41	M-v	2	MPC	14619	2001 QT ₂₄₁
2001 QE ₂₄₂	16.0	0.15	20070410	137.13703	10.28791	347.63191	10.40872	0.1724265	2.5353143	119	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	14619	2001 QE ₂₄₂
2001 QK ₂₄₃	15.5	0.15	20070410	89.85034	36.12526	352.93148	14.25160	0.1255188	2.6251781	91	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97453	2001 QK ₂₄₃
2001 QB ₂₄₄	15.3	0.15	20070410	58.86319	142.77933	355.63752	6.56277	0.0558488	2.3684853	205	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97453	2001 QB ₂₄₄
2001 QE ₂₄₄	16.1	0.15	20070410	188.60058	191.24121	167.34609	6.32824	0.1310700	2.3777208	96	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	94002	2001 QE ₂₄₄
2001 QV ₂₄₅	16.8	0.15	20070410	132.15131	174.08895	170.45410	5.70204	0.2579416	2.5925596	94	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	90071	2001 QV ₂₄₅
2001 QW ₂₄₅	16.1	0.15	20070410	171.36425	164.08881	181.71104	8.58589	0.2364202	2.4593988	191	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10782	2001 QW ₂₄₅
2001 QD ₂₄₈	16.1	0.15	20070410	121.75353	205.35072	187.84513	6.44762	0.1324486	2.5432377	158	5	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	97454	2001 QD ₂₄₈
2001 QO ₂₄₈	16.4	0.15	20070410	121.03997	203.74477	168.21619	3.42060	0.2290469	2.6007254	142	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	90072	2001 QO ₂₄₈
2001 QL ₂₄₉	16.1	0.15	20070410	103.04574	0.82409	41.51973	4.83483	0.1884196	2.5878798	105	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97454	2001 QL ₂₄₉
2001 QA ₂₅₂	17.0	0.15	20070410	232.27357	168.66033	106.67920	3.48590	0.1814386	2.3747686	40	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	14619	2001 QA ₂₅₂
2001 QE ₂₅₂	16.9	0.15	20070410	176.34873	250.39063	108.86711	2.95932	0.1907138	2.3677479	82	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	94005	2001 QE ₂₅₂
2001 QV ₂₅₂	16.6	0.15	20070410	239.79476	159.52443	140.94884	9.96656	0.1035255	2.3224666	52	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97454	2001 QV ₂₅₂
2001 QF ₂₅₃	16.0	0.15	20070410	56.86589	276.72584	102.15142	4.41992	0.2070429	2.7453328	94	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12757	2001 QF ₂₅₃
2001 QD ₂₅₄	15.5	0.15	20070410	65.08956	247.39832	106.35859	9.42964	0.1554238	2.7654591	87	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	12757	2001 QD ₂₅₄
2001 QN ₂₅₅	16.4	0.15	20070410	133.52200	23.33575	357.00486	6.90881	0.1288162	2.4360918	76	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	90072	2001 QN ₂₅₅
2001 QM ₂₅₆	16.4	0.15	20070410	186.22180	338.11494	33.94668	5.62135	0.2056389	2.3496455	106	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	94006	2001 QM ₂₅₆
2001 QW ₂₅₆	16.2	0.15	20070410	252.60165	162.83892	149.01096	7.25475	0.1382276	2.3013404	64	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	64965	2001 QW ₂₅₆
2001 QV ₂₅₇	15.7	0.15	20070410	42.50555	220.63686	161.60746	13.08455	0.2374297	2.8748205	97	4	1999-2006	0.40	M-v	1	MPC	12757	2001 QV ₂₅₇
2001 QP ₂₅₉	15.0	0.15	20070410	1.55499	134.19860	230.99141	9.01590	0.1047912	3.1024738	55	5	1996-2006	0.48	M-v	1	MPC	04157	2001 QP ₂₅₉
2001 QU ₂₅₉	17.0	0.15	20070410	252.83484	287.84012	25.41768	5.40948	0.2479218	2.2731762	132	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	66199	2001 QU ₂₅₉
2001 QR ₂₆₂	15.4	0.15	20070410	69.40371	236.13596	175.45619	5.11517	0.1884937	2.6924548	119	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14619	2001 QR ₂₆₂
2001 QJ ₂₆₃	16.2	0.15	20070410	74.31997	248.56593	117.10700	2.98224	0.2504420	2.7793644	73	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	14619	2001 QJ ₂₆₃
2001 QH ₂₆₅	17.0	0.15	20070410	189.31126	147.49071	189.25615	6.02385	0.1398749	2.4157095	98	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	94010	2001 QH ₂₆₅
2001 QS ₂₆₇	17.5	0.15	20070410	255.55279	67.23504	210.74216	2.85043	0.2250998	2.3045644	76	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97454	2001 QS ₂₆₇
2001 QB ₂₆₉	15.7	0.15	20070410	132.42947	295.87243	58.33387	6.89904	0.3084407	2.5997058	202	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97454	2001 QB ₂₆₉
2001 QN ₂₇₂	16.1	0.15	20070410	291.01139	178.08597	89.00548	6.26821	0.1720557	2.2370376	120	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	10783	2001 QN ₂₇₂
2001 QF ₂₇₃	16.8	0.15	20070410	270.91330	252.72328	16.64613	5.90489	0.0978703	2.3070785	32	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	94011	2001 QF ₂₇₃
2001 QR ₂₇₃	16.5	0.15	20070410	204.87852	252.13258	77.05230	6.81973	0.1291794	2.3479766	74	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97454	2001 QR ₂₇₃
2001 QS ₂₇₃	15.2	0.15	20070410	76.92807	262.22008	96.79790	9.30423	0.1667232	2.6983225	79	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	14619	2001 QS ₂₇₃
2001 QB ₂₇₅	16.9	0.15	20070410	231.21397	235.61213	58.13067	7.34261	0.0902421	2.3557581	54	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97454	2001 QB ₂₇₅
2001 QK ₂₇₆	15.3	0.15	20070410	52.88287	288.02294	93.62878	8.24937	0.0904489	2.7226021	75	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	12757	2001 QK ₂₇₆
2001 QR ₂₇₈	16.3	0.15	20070410	254.57877	194.19938	99.02926	7.01349	0.1395964	2.2928651	73	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97454	2001 QR ₂₇₈
2001 QM ₂₇₉	14.9	0.15	20070410	275.41111	275.90064	34.58924	10.29105	0.2553515	3.9605442	26	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	03205	2001 QM ₂₇₉

2001 QN ₂₇₉	16.2	0.15	20070410	246.60450	216.19344	65.95540	7.20220	0.0991776	2.3602484	114	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97455	2001 QN ₂₇₉
2001 QO ₂₇₉	16.5	0.15	20070410	75.66231	262.30959	123.79729	12.94178	0.2923925	2.6827557	60	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	14619	2001 QO ₂₇₉
2001 QK ₂₈₃	15.9	0.15	20070410	107.89134	100.94027	284.09423	13.31455	0.2065385	2.5493522	67	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	90072	2001 QK ₂₈₃
2001 QT ₂₈₄	17.1	0.15	20070410	170.77116	230.98461	126.92479	3.33727	0.2059656	2.4043355	63	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97455	2001 QT ₂₈₄
2001 QU ₂₈₄	16.6	0.15	20070410	163.81591	6.82111	354.16531	5.69460	0.2035940	2.4199507	158	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14619	2001 QU ₂₈₄
2001 QL ₂₈₅	15.8	0.15	20070410	156.17212	166.38028	187.28065	13.25311	0.0995427	2.3972314	77	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	14619	2001 QL ₂₈₅
2001 QQ ₂₈₆	15.9	0.15	20070410	81.81870	248.63960	183.85609	26.45084	0.3587993	2.5451319	43	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	00043	2001 QQ ₂₈₆
2001 QR ₂₈₇	17.1	0.15	20070410	218.27569	92.45048	240.14480	2.82208	0.1080852	2.3383112	100	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	04158	2001 QR ₂₈₇
2001 QB ₂₈₈	15.5	0.15	20070410	103.48834	71.36468	298.70073	10.18480	0.3273830	2.6479057	119	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14619	2001 QB ₂₈₈
2001 QJ ₂₈₉	16.7	0.15	20070410	101.91047	252.40801	125.37938	15.04635	0.1423957	2.5304670	53	5	1999-2007	0.31	M-v	1	MPC	14619	2001 QJ ₂₈₉
2001 QT ₂₈₉	17.0	0.15	20070410	179.10895	38.54645	323.26529	2.38508	0.0493969	2.3252054	75	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	97455	2001 QT ₂₈₉
2001 QC ₂₉₀	15.6	0.15	20070410	106.39350	108.11545	312.53648	6.65283	0.1039971	2.4040160	191	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97455	2001 QC ₂₉₀
2001 QG ₂₉₀	16.2	0.15	20070410	329.44169	231.41244	339.37039	6.09391	0.1088860	2.2793399	48	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14619	2001 QG ₂₉₀
2001 QH ₂₉₂	16.0	0.15	20070410	106.75654	106.08421	281.87377	2.46695	0.2172007	2.6297888	152	3	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14619	2001 QH ₂₉₂
2001 QB ₂₉₃	15.9	0.15	20070410	158.89044	41.31617	298.45004	7.72291	0.1098481	2.5332907	129	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14619	2001 QB ₂₉₃
2001 QK ₂₉₃	15.6	0.15	20070410	70.69222	103.25738	330.70709	28.24075	0.3780080	2.6172579	62	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	90073	2001 QK ₂₉₃
2001 QR ₂₉₃	17.7	0.15	20070410	296.28831	255.04546	16.20153	2.88625	0.2228712	2.2685070	24	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	94014	2001 QR ₂₉₃
2001 QJ ₂₉₄	17.2	0.15	20070410	214.67945	153.41201	156.23823	6.36203	0.1256297	2.3510447	36	4	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	14619	2001 QJ ₂₉₄
2001 QT ₂₉₆	15.8	0.15	20070410	166.31525	342.29067	41.06147	2.05312	0.1982583	2.4291563	205	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12758	2001 QT ₂₉₆
2001 QC ₃₀₄	17.4	0.15	20070410	95.88786	267.93628	143.46163	2.41898	0.2422808	2.5311266	62	5	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	14619	2001 QC ₃₀₄
2001 QX ₃₁₀	17.1	0.15	20070410	161.68708	13.35411	10.92940	5.16986	0.1312872	2.3713439	60	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97455	2001 QX ₃₁₀
2001 QD ₃₂₈	16.9	0.15	20070410	136.95721	0.78241	35.75250	3.15013	0.1736978	2.3981599	93	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	94016	2001 QD ₃₂₈
2001 QL ₃₂₈	15.8	0.15	20070410	35.50116	203.01789	177.75177	9.55198	0.0867274	2.9463162	65	4	2001-2006	0.47	M-v	1	MPC	14619	2001 QL ₃₂₈
2001 QD ₃₂₉	16.6	0.15	20070410	87.81635	246.12831	156.57270	23.66490	0.2367830	2.5823471	49	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90073	2001 QD ₃₂₉
2001 QL ₃₂₉	17.2	0.15	20070410	168.47861	26.94485	335.91622	6.15925	0.1302565	2.3819610	73	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	97455	2001 QL ₃₂₉
2001 QQ ₃₂₉	16.7	0.15	20070410	205.37857	182.49803	146.43212	8.14992	0.0859485	2.3707752	37	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14619	2001 QQ ₃₂₉
2001 QZ ₃₂₉	15.8	0.15	20070410	12.03969	284.51429	145.48797	13.64832	0.1889058	2.7884749	111	3	2001-2006	0.59	M-v	1	MPC	12758	2001 QZ ₃₂₉
2001 QB ₃₃₀	16.7	0.15	20070410	183.21237	254.68579	98.57246	6.07996	0.1318771	2.3764763	63	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97455	2001 QB ₃₃₀
2001 QF ₃₃₃	15.0	0.15	20070410	116.31511	70.62373	259.39562	14.43152	0.0444520	2.6925970	78	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12758	2001 QF ₃₃₃
2001 QR ₃₃₃	15.8	0.15	20070410	114.26727	285.45554	110.22630	13.72822	0.1932079	2.5889599	51	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	07964	2001 QR ₃₃₃
2001 QX ₃₃₃	12.2	0.15	20070410	193.94449	346.81098	352.90296	26.56463	0.0588971	5.2711752	32	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	13783	2001 QX ₃₃₃
2001 RX	16.0	0.15	20070410	80.17450	195.21335	188.26884	6.87391	0.3063458	2.6859056	128	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	14619	2001 RX
2001 RF ₁	17.0	0.15	20070410	99.32728	141.42739	264.96707	0.63799	0.2356738	2.5328402	98	6	1991-2007	0.46	M-v	2	MPC	87449	2001 RF ₁
2001 RG ₁	17.1	0.15	20070410	170.27885	26.13515	341.99235	5.94005	0.1338038	2.3801431	60	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	88860	2001 RG ₁
2001 RE ₂	15.6	0.15	20070410	320.73400	246.66705	331.67141	22.85911	0.1973825	2.2953256	100	4	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	14620	2001 RE ₂
2001 RQ ₂	15.6	0.15	20070410	106.44669	46.52236	262.56960	10.14177	0.2649931	2.7036838	120	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12758	2001 RQ ₂
2001 RB ₃	16.3	0.15	20070410	90.01381	109.65734	273.52140	8.51403	0.2192635	2.6091574	80	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14620	2001 RB ₃
2001 RG ₄	16.1	0.15	20070410	173.69155	55.69655	300.65419	5.53717	0.1613189	2.3776029	126	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	97456	2001 RG ₄
2001 RX ₄	16.4	0.15	20070410	165.50167	15.27961	325.77892	12.13540	0.1487994	2.4647432	103	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14620	2001 RX ₄
2001 RW ₆	12.4	0.15	20070410	212.92784	298.70019	21.86992	8.99952	0.0835049	5.2949391	107	6	1995-2007	0.56	M-v	0	MPC	97456	2001 RW ₆
2001 RF ₇	15.8	0.15	20070410	216.71798	307.61118	23.24445	7.19444	0.1362137	2.3792472	114	6	1990-2007	0.58	M-v	1	MPC	97456	2001 RF ₇
2001 RL ₇	16.9	0.15	20070410	241.20678	135.82408	158.49082	11.05786	0.1835935	2.3189664	59	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14620	2001 RL ₇
2001 RA ₇	16.9	0.15	20070410	139.71569	181.46034	191.94515	6.11903	0.2039848	2.4477820	124	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97456	2001 RA ₇
2001 RA ₈	16.2	0.15	20070410	292.88913	291.49605	311.37664	7.57562	0.1662709	2.3332512	81	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	13783	2001 RA ₈
2001 RO ₈	16.7	0.15	20070410	101.22224	208.16384	183.22188	3.88688	0.1849761	2.5616667	60	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	84828	2001 RO ₈
2001 RC ₁₁	16.4	0.15	20070410	201.25674	348.25177	335.03742	0.98392	0.1840970	2.4223889	140	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14620	2001 RC ₁₁
2001 RB ₁₃	17.5	0.15	20070410	111.59272	84.26919	288.26220	2.09225	0.2516968	2.5840079	93	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	90074	2001 RB ₁₃
2001 RP ₁₄	16.8	0.15	20070410	240.48599	79.50826	185.38095	3.09216	0.1582180	2.4202839	52	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	90074	2001 RP ₁₄
2001 RQ ₁₉	16.8	0.15	20070410	222.86613	154.69657	150.52266	7.74275	0.1194837	2.3556187	57	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14620	2001 RQ ₁₉
2001 RP ₂₀	17.1	0.15	20070410	153.51563	40.11509	319.70604	1.75288	0.2181952	2.4469105	133	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97456	2001 RP ₂₀
2001 RC ₂₁	17.1	0.15	20070410	178.94182	196.26120	146.65215	2.01112	0.2029929	2.4011853	89	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97456	2001 RC ₂₁
2001 RW ₂₂	16.7	0.15	20070410	281.31233	90.52823	180.90606	5.13612	0.1147275	2.2873342	57	5	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	90074	2001 RW ₂₂
2001 RH ₂₃	17.3	0.15	20070410	204.88815	303.16789	358.55105	0.88001	0.1604009	2.4192793	49	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	14620	2001 RH ₂₃

2001 RL ₂₅	16.6	0.15	20070410	94.61844	137.51589	284.56129	2.13523	0.1806607	2.4897235	62	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	12758	2001 RL ₂₅
2001 RB ₂₆	17.1	0.15	20070410	192.68262	183.62578	152.50168	4.26616	0.2629115	2.3783707	88	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97456	2001 RB ₂₆
2001 RO ₂₇	16.8	0.15	20070410	110.99419	246.23514	171.71082	4.94030	0.0902411	2.4307729	77	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	88866	2001 RO ₂₇
2001 RW ₂₇	16.6	0.15	20070410	280.66013	90.96745	165.44053	6.20105	0.1611918	2.2991121	68	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	66201	2001 RW ₂₇
2001 RX ₂₈	16.9	0.15	20070410	258.49190	305.54077	345.44597	2.58533	0.1524970	2.2960030	66	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14620	2001 RX ₂₈
2001 RG ₂₉	17.5	0.15	20070410	156.55254	359.05015	2.53234	2.54236	0.1813949	2.4390543	94	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	88867	2001 RG ₂₉
2001 RU ₂₉	17.3	0.15	20070410	232.78448	338.19095	344.30026	2.08865	0.1354347	2.3045379	59	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	97457	2001 RU ₂₉
2001 RC ₃₀	16.6	0.15	20070410	131.32903	200.93534	197.12259	2.23520	0.1998442	2.4454706	140	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97457	2001 RC ₃₀
2001 RD ₃₀	17.3	0.15	20070410	113.75086	204.15989	175.52253	4.47605	0.2519465	2.5519322	69	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	90074	2001 RD ₃₀
2001 RL ₃₂	16.7	0.15	20070410	227.21852	132.76247	180.80265	6.53933	0.1257882	2.3145310	39	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	10785	2001 RL ₃₂
2001 RB ₃₃	16.7	0.15	20070410	132.19023	207.20388	172.51788	9.60207	0.2323760	2.4586022	58	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	84834	2001 RB ₃₃
2001 RK ₃₄	16.4	0.15	20070410	84.67462	213.57580	205.54683	4.75468	0.0468678	2.4581813	47	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	97457	2001 RK ₃₄
2001 RW ₃₄	16.3	0.15	20070410	194.89215	77.64627	244.04435	3.90543	0.0956408	2.4006658	100	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90074	2001 RW ₃₄
2001 RC ₃₆	14.9	0.15	20070410	122.02174	24.12870	235.36997	4.06062	0.0461202	2.9108565	36	2	2001-2006	0.53	M-v	5	MPC	10785	2001 RC ₃₆
2001 RF ₃₇	17.3	0.15	20070410	138.13307	31.14620	308.72428	6.22932	0.2061595	2.5322261	42	5	1999-2007	0.33	M-v	2	MPC	14620	2001 RF ₃₇
2001 RB ₃₈	16.2	0.15	20070410	53.56079	239.17702	171.09528	4.59437	0.0728773	2.6327197	53	5	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	12759	2001 RB ₃₈
2001 RS ₄₀	16.1	0.15	20070410	69.85930	31.18910	19.77525	13.14604	0.2606566	2.6367657	50	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14620	2001 RS ₄₀
2001 RJ ₄₃	17.5	0.15	20070410	206.80765	174.06793	128.75252	3.22476	0.1779892	2.4249492	43	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	94027	2001 RJ ₄₃
2001 RK ₄₃	15.9	0.15	20070410	300.25112	233.74224	49.77818	9.40262	0.3733756	2.1867000	168	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	66201	2001 RK ₄₃
2001 RR ₄₃	16.7	0.15	20070410	214.15227	118.47692	199.28588	5.84630	0.1295611	2.3806328	106	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97457	2001 RR ₄₃
2001 RZ ₄₃	16.5	0.15	20070410	266.80733	49.39232	225.34517	4.75121	0.2282686	2.3197429	141	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97457	2001 RZ ₄₃
2001 RA ₄₅	16.3	0.15	20070410	221.88244	351.53254	331.39980	7.59719	0.2244371	2.3372084	74	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	60948	2001 RA ₄₅
2001 RJ ₄₅	16.4	0.15	20070410	301.96324	99.78370	193.30550	6.77757	0.1567817	2.2195487	139	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	70299	2001 RJ ₄₅
2001 RE ₄₆	15.8	0.15	20070410	74.79763	33.05763	321.86233	3.39465	0.0819624	2.7753094	140	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12759	2001 RE ₄₆
2001 RQ ₄₇	16.2	0.15	20070410	289.77558	245.63106	10.85666	22.72121	0.2917942	2.2817039	81	3	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	48073	2001 RQ ₄₇
2001 RP ₄₈	15.9	0.15	20070410	115.22905	268.89658	102.24693	18.24144	0.1759535	2.6083205	48	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	10786	2001 RP ₄₈
2001 RA ₅₂	16.5	0.15	20070410	74.89761	98.91649	296.19089	11.09496	0.2012898	2.6410792	48	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14620	2001 RA ₅₂
2001 RC ₅₂	17.0	0.15	20070410	107.01900	63.81739	304.78613	11.55578	0.2824315	2.5975359	47	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14620	2001 RC ₅₂
2001 RK ₅₄	15.9	0.15	20070410	81.53094	169.37885	149.66071	2.75298	0.0989193	2.9083474	85	4	1999-2006	0.48	M-v	2	MPC	14620	2001 RK ₅₄
2001 RP ₅₆	17.5	0.15	20070410	289.14828	277.03192	357.40677	4.85367	0.1889803	2.2529248	38	5	1991-2007	0.45	M-v	2	MPC	27224	2001 RP ₅₆
2001 RL ₅₇	16.6	0.15	20070410	69.82524	188.87874	159.78969	10.58909	0.1963206	2.7979147	67	4	1996-2006	0.48	M-v	1	MPC	14620	2001 RL ₅₇
2001 RE ₅₈	17.3	0.15	20070410	104.81829	26.81139	18.26771	8.02288	0.2418926	2.5352909	44	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97457	2001 RE ₅₈
2001 RT ₅₈	16.4	0.15	20070410	234.65594	182.62930	117.52499	4.11197	0.1395706	2.3625870	75	4	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	90075	2001 RT ₅₈
2001 RQ ₅₉	16.0	0.15	20070410	44.60611	260.14140	158.09537	13.66191	0.2009023	2.7187315	48	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14620	2001 RQ ₅₉
2001 RX ₅₉	15.6	0.15	20070410	68.44687	248.60924	123.64300	8.06387	0.2669873	2.7572035	43	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14620	2001 RX ₅₉
2001 RG ₆₁	16.9	0.15	20070410	115.70447	258.46858	119.03099	5.44360	0.2384344	2.5660603	79	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14620	2001 RG ₆₁
2001 RB ₆₅	15.2	0.15	20070410	29.50189	166.74617	218.76148	11.21575	0.0130027	2.8802197	114	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14620	2001 RB ₆₅
2001 RA ₆₆	16.6	0.15	20070410	100.70203	206.80726	206.85169	14.28003	0.1179756	2.5213509	102	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97458	2001 RA ₆₆
2001 RC ₆₆	15.7	0.15	20070410	87.05008	176.95397	269.15674	5.03101	0.0844373	2.4656561	142	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	12759	2001 RC ₆₆
2001 RG ₆₆	14.6	0.15	20070410	20.70937	132.39639	215.48440	9.94792	0.0985104	3.1059634	105	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	04160	2001 RG ₆₆
2001 RH ₆₆	16.4	0.15	20070410	164.92784	58.45534	262.37068	3.84355	0.2581071	2.5233697	174	6	1977-2007	0.54	M-v	2	MPC	14621	2001 RH ₆₆
2001 RQ ₆₆	15.7	0.15	20070410	76.48325	233.24854	232.61714	6.02239	0.0783222	2.4377979	153	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97458	2001 RQ ₆₆
2001 RY ₆₈	16.5	0.15	20070410	128.20024	45.30884	337.41369	7.87541	0.2287808	2.5325936	225	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97458	2001 RY ₆₈
2001 RK ₆₉	16.4	0.15	20070410	115.13900	112.65793	274.15314	3.21632	0.1752816	2.5652141	117	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14621	2001 RK ₆₉
2001 RG ₇₁	16.0	0.15	20070410	201.03208	342.65115	345.06151	6.27027	0.1547207	2.4272417	84	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	97458	2001 RG ₇₁
2001 RK ₇₅	16.9	0.15	20070410	135.78307	179.68755	176.04100	6.08692	0.3185715	2.5746620	116	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90076	2001 RK ₇₅
2001 RQ ₇₉	15.8	0.15	20070410	38.69065	277.60238	122.62869	5.77024	0.3327877	2.9243008	184	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14621	2001 RQ ₇₉
2001 RN ₈₂	16.0	0.15	20070410	191.79802	81.69407	243.96499	6.33425	0.0958590	2.4302877	138	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97458	2001 RN ₈₂
2001 RZ ₈₂	15.4	0.15	20070410	30.60478	116.76828	328.54028	12.31195	0.2332157	2.6789772	82	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14621	2001 RZ ₈₂
2001 RP ₈₃	15.3	0.15	20070410	337.44476	90.36307	310.17733	3.93881	0.0763633	3.0514165	121	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	10787	2001 RP ₈₃
2001 RA ₈₄	17.1	0.15	20070410	172.77102	149.02213	186.26343	2.63256	0.2253314	2.4517148	98	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97459	2001 RA ₈₄
2001 RH ₈₄	16.9	0.15	20070410	155.59524	127.00200	226.21588	1.92238	0.0847439	2.4681830	83	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	14621	2001 RH ₈₄
2001 RY ₈₄	16.9	0.15	20070410	87.62674	117.22860	288.87122	3.32534	0.2107588	2.5725523	73	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	14621	2001 RY ₈₄

2001 RF ₈₅	16.7	0.15	20070410	65.89301	177.25266	207.13681	2.24848	0.1816410	2.7260853	58	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	12760	2001 RF ₈₅
2001 RZ ₈₅	16.9	0.15	20070410	184.39713	1.20120	1.93740	6.72032	0.1458870	2.3759321	98	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	03210	2001 RZ ₈₅
2001 RA ₈₆	17.6	0.15	20070410	229.05234	160.09129	160.49072	1.57485	0.2423593	2.3224637	65	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10788	2001 RA ₈₆
2001 RL ₈₇	16.3	0.15	20070410	87.18360	237.40525	191.39255	5.21082	0.2071788	2.5493054	151	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97459	2001 RL ₈₇
2001 RT ₈₇	17.0	0.15	20070410	164.41013	164.37312	179.91008	4.59204	0.1418298	2.4883262	135	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97459	2001 RT ₈₇
2001 RJ ₈₈	16.8	0.15	20070410	252.30146	294.69925	37.50288	3.69404	0.1593344	2.2551466	95	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14621	2001 RJ ₈₈
2001 RF ₈₉	15.7	0.15	20070410	170.95488	3.73229	21.23032	7.22646	0.1169394	2.3679579	191	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97459	2001 RF ₈₉
2001 RK ₉₀	16.7	0.15	20070410	152.32284	18.39574	38.18620	7.89598	0.0989526	2.3434934	66	5	1994-2007	0.65	M-v	1	MPC	04161	2001 RK ₉₀
2001 RO ₉₁	16.5	0.15	20070410	43.13299	286.61996	154.72865	7.06495	0.4148281	2.7398766	90	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	13787	2001 RO ₉₁
2001 RR ₉₂	15.3	0.15	20070410	28.51692	54.70456	352.25965	7.31946	0.3250347	2.8868105	184	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14621	2001 RR ₉₂
2001 RH ₉₅	17.1	0.15	20070410	121.08973	31.45676	338.17068	3.02989	0.0861523	2.5106875	61	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14621	2001 RH ₉₅
2001 RG ₉₆	16.7	0.15	20070410	282.24757	259.51187	319.51469	3.13384	0.0429882	2.4509857	43	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	13787	2001 RG ₉₆
2001 RD ₉₇	17.0	0.15	20070410	254.32734	99.26421	168.82805	3.26010	0.1610937	2.3564957	54	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	14621	2001 RD ₉₇
2001 RM ₉₉	16.1	0.15	20070410	80.19425	179.38635	152.54866	5.08302	0.0670205	2.7753018	75	3	1992-2006	0.35	M-v	3	MPC	14621	2001 RM ₉₉
2001 RJ ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	153.99155	327.52096	46.76346	1.86708	0.2110409	2.4170558	139	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97459	2001 RJ ₁₀₀
2001 RF ₁₀₁	17.0	0.15	20070410	155.68282	258.50503	96.42026	3.52117	0.1946125	2.4526317	71	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97459	2001 RF ₁₀₁
2001 RQ ₁₀₁	17.1	0.15	20070410	149.17209	19.88999	2.98097	7.03380	0.1614880	2.4109979	55	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	97460	2001 RQ ₁₀₁
2001 RV ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	209.64858	341.45196	22.83301	4.84138	0.0877548	2.2757208	68	6	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	14621	2001 RV ₁₀₁
2001 RX ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	104.28545	55.54530	23.11453	6.57244	0.1301326	2.3934932	120	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	12760	2001 RX ₁₀₁
2001 RD ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	242.00560	152.62988	165.05151	4.39901	0.0944524	2.2799258	41	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10788	2001 RD ₁₀₂
2001 RH ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	129.32766	12.30084	13.83644	10.11643	0.1659092	2.4663666	140	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97460	2001 RH ₁₀₂
2001 RR ₁₀₂	16.8	0.15	20070410	132.24536	19.11001	31.54308	5.12582	0.1698414	2.4000867	133	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97460	2001 RR ₁₀₂
2001 RW ₁₀₂	15.9	0.15	20070410	91.07182	204.05930	142.76353	7.06096	0.1035417	2.7063403	57	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	12760	2001 RW ₁₀₂
2001 RK ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	42.19812	16.92446	338.09968	1.30976	0.0780256	2.8647180	39	2	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	14621	2001 RK ₁₀₃
2001 RE ₁₀₄	15.7	0.15	20070410	306.03092	316.84775	162.75145	9.70986	0.1082617	2.7762610	75	5	1996-2006	0.46	M-v	0	MPC	10788	2001 RE ₁₀₄
2001 RY ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	255.67400	269.54188	15.41846	10.01670	0.1456644	2.3254095	40	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	07974	2001 RY ₁₀₄
2001 RW ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	93.82080	227.92632	127.66345	5.71985	0.1516455	2.6671037	58	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12760	2001 RW ₁₀₅
2001 RB ₁₀₇	15.8	0.15	20070410	68.70520	285.85663	72.86224	3.34949	0.0903213	2.7878606	84	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	14621	2001 RB ₁₀₇
2001 RE ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	143.84349	6.53646	20.95938	7.14361	0.1151055	2.4311261	155	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97460	2001 RE ₁₀₇
2001 RF ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	150.96162	15.49336	21.98462	7.09631	0.1480564	2.3916311	65	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97460	2001 RF ₁₀₇
2001 RA ₁₀₉	17.1	0.15	20070410	219.39376	284.49369	1.17455	2.13295	0.2001039	2.4091867	54	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	90077	2001 RA ₁₀₉
2001 RW ₁₀₉	17.4	0.15	20070410	210.91086	160.26843	146.46288	3.08358	0.1776666	2.3912635	32	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	94039	2001 RW ₁₀₉
2001 RP ₁₁₁	17.3	0.15	20070410	76.73689	33.21399	1.80074	1.62922	0.2226053	2.6433983	50	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14621	2001 RP ₁₁₁
2001 RN ₁₁₂	16.3	0.15	20070410	14.90466	359.07597	150.95148	3.05786	0.0937148	2.4254294	93	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	14621	2001 RN ₁₁₂
2001 RW ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	314.78498	234.85618	330.17422	1.74329	0.1226656	2.4018841	93	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14621	2001 RW ₁₁₂
2001 RG ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	76.05524	240.60406	107.71284	1.66955	0.0812308	2.7693216	67	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	14621	2001 RG ₁₁₃
2001 RU ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	180.72959	21.42931	10.32426	6.39267	0.1071160	2.3019754	59	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97460	2001 RU ₁₁₄
2001 RM ₁₁₅	16.9	0.15	20070410	197.38724	176.62717	136.99998	2.85925	0.1982398	2.4188603	70	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12760	2001 RM ₁₁₅
2001 RD ₁₁₆	15.3	0.15	20070410	63.18948	326.54879	41.22806	5.63355	0.1673484	2.7688176	114	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12760	2001 RD ₁₁₆
2001 RH ₁₁₆	17.1	0.15	20070410	240.87207	191.65584	147.32232	3.37436	0.1230696	2.2570621	43	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	97460	2001 RH ₁₁₆
2001 RH ₁₁₇	17.3	0.15	20070410	108.00588	44.43940	353.51783	0.47407	0.2187078	2.5301144	48	4	1993-2007	0.34	M-v	2	MPC	94040	2001 RH ₁₁₇
2001 RO ₁₁₈	17.2	0.15	20070410	230.32727	146.15312	146.85966	2.22478	0.2028640	2.3696306	63	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	14621	2001 RO ₁₁₈
2001 RV ₁₁₈	16.0	0.15	20070410	50.85408	55.31878	1.06329	14.78105	0.2506292	2.6999774	74	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	13789	2001 RV ₁₁₈
2001 RL ₁₁₉	15.6	0.15	20070410	38.76334	291.09365	162.46519	25.56176	0.2206322	2.6101818	109	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	90078	2001 RL ₁₁₉
2001 RR ₁₁₉	16.6	0.15	20070410	117.57064	341.59844	35.86468	4.56751	0.2507287	2.5461992	78	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97460	2001 RR ₁₁₉
2001 RY ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	135.25521	278.34893	72.53413	2.61559	0.1435225	2.5453904	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14621	2001 RY ₁₂₁
2001 RL ₁₂₂	17.6	0.15	20070410	2.99917	32.21341	142.51383	3.26832	0.1217884	2.3853406	61	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12760	2001 RL ₁₂₂
2001 RN ₁₂₂	12.8	0.15	20070410	181.89703	179.20827	164.78249	15.66414	0.0217037	5.1504644	55	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	97460	2001 RN ₁₂₂
2001 RO ₁₂₂	17.3	0.15	20070410	110.32689	56.19886	8.80064	5.68871	0.1766791	2.4478338	66	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	90078	2001 RO ₁₂₂
2001 RF ₁₂₄	17.1	0.15	20070410	190.77645	190.21513	146.10118	2.55068	0.2073019	2.3976042	82	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97460	2001 RF ₁₂₄
2001 RK ₁₂₄	17.6	0.15	20070410	250.68745	272.21119	28.31705	2.09843	0.2221429	2.2961224	82	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97460	2001 RK ₁₂₄
2001 RJ ₁₂₆	16.5	0.15	20070410	161.11870	13.84230	35.63235	5.47319	0.1271199	2.3215543	96	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97461	2001 RJ ₁₂₆
2001 RU ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	74.48675	336.89553	75.92191	4.51238	0.1679818	2.5979660	68	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14622	2001 RU ₁₂₆

2001 RT ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	176.44487	301.97940	62.41674	2.29907	0.1944541	2.3867627	108	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	97461	2001 RT ₁₂₇
2001 RS ₁₂₈	15.7	0.15	20070410	118.46794	233.77027	88.92732	3.34098	0.0869146	2.7035383	79	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MP	12760	2001 RS ₁₂₈
2001 RU ₁₂₈	16.0	0.15	20070410	263.70722	122.15115	154.31926	6.08384	0.1174128	2.3448189	83	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	14622	2001 RU ₁₂₈
2001 RV ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	56.12845	54.82373	35.57242	3.11713	0.0803226	2.5171923	187	6	1991-2007	0.55	M-v	2	MP	14622	2001 RV ₁₂₉
2001 RW ₁₂₉	16.9	0.15	20070410	240.90439	144.07383	147.74385	2.71709	0.1984716	2.3487292	62	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MP	14622	2001 RW ₁₂₉
2001 RE ₁₃₀	17.0	0.15	20070410	296.93683	247.01891	27.19472	3.16401	0.1408802	2.2560039	82	9	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	97461	2001 RE ₁₃₀
2001 RG ₁₃₀	17.4	0.15	20070410	215.00054	221.64200	109.56121	1.81000	0.2273734	2.3375339	45	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	94043	2001 RG ₁₃₀
2001 RU ₁₃₀	16.3	0.15	20070410	320.97596	221.65051	21.55319	4.52885	0.1877023	2.2626432	47	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	90078	2001 RU ₁₃₀
2001 RV ₁₃₀	15.9	0.15	20070410	40.99121	70.29001	72.64745	2.20426	0.1311840	2.4030565	137	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	97461	2001 RV ₁₃₀
2001 RX ₁₃₁	15.7	0.15	20070410	315.61522	39.33838	59.30891	3.27549	0.0224881	2.8558450	79	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MP	14622	2001 RX ₁₃₁
2001 RC ₁₃₃	16.6	0.15	20070410	91.14192	283.16935	119.85590	4.94162	0.2590692	2.5949335	71	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MP	87456	2001 RC ₁₃₃
2001 RF ₁₃₃	15.7	0.15	20070410	26.09159	72.42286	49.41576	4.84849	0.1083209	2.5224377	149	6	1973-2007	0.54	M-v	3	MP	14622	2001 RF ₁₃₃
2001 RJ ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	22.97800	343.36909	83.17954	3.57772	0.2198002	2.7938791	111	4	1992-2007	0.53	M-v	1	MP	14622	2001 RJ ₁₃₄
2001 RL ₁₃₅	16.0	0.15	20070410	256.98378	247.70494	44.51790	4.97944	0.1138499	2.3321643	107	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	97461	2001 RL ₁₃₅
2001 RV ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	82.34300	316.12442	72.40732	3.21542	0.2477661	2.6666532	69	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	14622	2001 RV ₁₃₅
2001 RT ₁₃₆	16.6	0.15	20070410	215.20630	235.57801	97.85580	4.07169	0.1895054	2.3448912	79	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	97461	2001 RT ₁₃₆
2001 RN ₁₃₈	16.3	0.15	20070410	25.91554	238.06464	146.26400	2.71477	0.1094216	2.8665353	40	4	2001-2006	0.56	M-v	1	MP	07980	2001 RN ₁₃₈
2001 RL ₁₄₂	15.0	0.15	20070410	90.32777	243.42479	80.56273	16.17033	0.2552972	2.7696463	106	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	12761	2001 RL ₁₄₂
2001 RZ ₁₄₄	15.7	0.15	20070410	55.48231	119.61375	247.85595	8.18326	0.1623495	2.7899291	91	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	12761	2001 RZ ₁₄₄
2001 RB ₁₄₆	15.8	0.15	20070410	81.07519	189.90418	259.78957	6.04467	0.0355687	2.4247933	106	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	90078	2001 RB ₁₄₆
2001 RX ₁₄₈	16.9	0.15	20070410	122.78072	240.65106	113.69139	13.70597	0.1964598	2.5431055	40	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MP	87457	2001 RX ₁₄₈
2001 RY ₁₅₁	16.3	0.15	20070410	77.27976	260.08472	127.97218	9.50472	0.2831259	2.6914395	74	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	13790	2001 RY ₁₅₁
2001 RJ ₁₅₃	16.4	0.15	20070410	236.57554	180.83459	116.16822	6.51869	0.2034283	2.3573742	54	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	90079	2001 RJ ₁₅₃
2001 RK ₁₅₄	16.5	0.15	20070410	97.46248	70.92072	346.10967	16.74506	0.1844788	2.5484252	53	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MP	10790	2001 RK ₁₅₄
2001 RM ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	82.30999	84.32629	327.48398	12.83862	0.1625912	2.5756358	38	5	1999-2007	0.45	M-v	0	MP	14622	2001 RM ₁₅₄
2001 RU ₁₅₄	17.1	0.15	20070410	36.43100	131.33761	24.80636	7.50334	0.0535777	2.3998408	44	5	1990-2007	0.46	M-v	1	MP	90079	2001 RU ₁₅₄
2001 RR ₁₅₅	16.5	0.15	20070410	76.94673	105.35750	315.88965	13.57605	0.1851274	2.5849213	42	3	2001-2007	0.37	M-v	1	MP	14622	2001 RR ₁₅₅
2001 SC	16.7	0.15	20070410	176.58673	33.91898	302.47952	5.35438	0.1486485	2.4024431	83	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	14622	2001 SC
2001 SR	16.2	0.15	20070410	124.84615	34.01915	330.88743	14.84138	0.1424058	2.5360309	105	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	14622	2001 SR
2001 SK ₁	16.9	0.15	20070410	179.97261	34.26887	329.20507	2.80067	0.1429021	2.3979854	94	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	97462	2001 SK ₁
2001 SP ₁	16.8	0.15	20070410	195.97889	351.51174	350.83630	3.21656	0.1443411	2.3968237	66	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	13791	2001 SP ₁
2001 SP ₂	16.9	0.15	20070410	266.51354	88.03700	188.00653	5.41025	0.2510950	2.3268011	123	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	90079	2001 SP ₂
2001 SB ₃	15.8	0.15	20070410	67.33032	52.17045	29.58398	8.76109	0.1727948	2.6010925	135	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	87457	2001 SB ₃
2001 SE ₃	16.4	0.15	20070410	118.05505	315.21192	105.95755	2.37314	0.1505860	2.4764075	195	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MP	97462	2001 SE ₃
2001 SB ₅	15.9	0.15	20070410	259.08694	302.98410	354.83950	7.38503	0.2445012	2.3134113	150	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	13791	2001 SB ₅
2001 SD ₅	18.3	0.15	20070410	293.55355	267.60088	9.34139	1.37978	0.3805670	2.2199653	100	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	66205	2001 SD ₅
2001 SZ ₆	17.3	0.15	20070410	295.09241	90.37296	159.96170	5.23743	0.1546304	2.2871815	42	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MP	07984	2001 SZ ₆
2001 SC ₇	17.9	0.15	20070410	200.68172	308.84889	5.05196	1.41758	0.1820551	2.3977435	41	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MP	87457	2001 SC ₇
2001 SG ₇	16.0	0.15	20070410	338.45267	296.24862	161.61145	13.13594	0.0491812	2.7174458	81	3	2001-2006	0.53	M-v	1	MP	12761	2001 SG ₇
2001 SS ₈	17.0	0.15	20070410	303.97140	211.01712	13.90537	4.43511	0.1629146	2.4344144	38	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MP	14622	2001 SS ₈
2001 SM ₁₀	15.9	0.15	20070410	174.77442	5.56294	36.96181	5.15982	0.2397415	2.3899829	152	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MP	10791	2001 SM ₁₀
2001 SE ₁₁	15.3	0.15	20070410	343.46394	169.51684	217.23110	9.79969	0.1051457	3.0715513	45	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MP	04163	2001 SE ₁₁
2001 SM ₁₁	16.2	0.15	20070410	93.79151	72.58147	334.01354	10.43509	0.2643422	2.5784503	80	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	90079	2001 SM ₁₁
2001 SX ₁₁	16.8	0.15	20070410	72.80846	255.12902	164.92473	5.93671	0.2995258	2.6100925	43	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MP	84874	2001 SX ₁₁
2001 SR ₁₂	17.3	0.15	20070410	126.98875	11.81921	352.80283	2.10022	0.2206842	2.5418355	67	4	1997-2007	0.47	M-v	2	MP	90079	2001 SR ₁₂
2001 SD ₁₃	16.1	0.15	20070410	176.61554	11.27925	357.52846	18.61609	0.0149463	2.3689167	71	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	94050	2001 SD ₁₃
2001 SO ₁₃	17.4	0.15	20070410	202.02816	148.98040	168.04474	2.58943	0.2277339	2.4019317	50	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	88891	2001 SO ₁₃
2001 SY ₁₃	16.3	0.15	20070410	53.15663	180.04781	167.14012	6.01354	0.0658726	2.9024047	47	4	1994-2006	0.48	M-v	2	MP	13792	2001 SY ₁₃
2001 SH ₁₄	16.5	0.15	20070410	119.56855	43.10427	6.48674	3.84348	0.1101282	2.4487181	134	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	88892	2001 SH ₁₄
2001 SO ₁₄	16.5	0.15	20070410	183.92133	187.78619	171.98870	0.72640	0.0964450	2.3780529	112	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	97462	2001 SO ₁₄
2001 ST ₁₄	17.0	0.15	20070410	196.63868	159.37933	172.08460	2.05525	0.1975381	2.3957318	80	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	10791	2001 ST ₁₄
2001 SC ₁₅	16.6	0.15	20070410	121.87880	32.29573	3.89047	10.55755	0.1505737	2.4847766	113	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	88892	2001 SC ₁₅
2001 SK ₁₅	16.4	0.15	20070410	130.07818	35.14517	10.65893	6.16792	0.1059490	2.4274249	102	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	97462	2001 SK ₁₅

2001 SL ₁₆	16.1	0.15	20070410	72.92737	209.05290	162.47223	3.87843	0.2080813	2.7393043	84	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12761	2001 SL ₁₆
2001 SD ₁₇	17.2	0.15	20070410	196.81638	171.51829	165.90374	2.52565	0.2189949	2.3845756	87	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97463	2001 SD ₁₇
2001 SG ₁₈	16.4	0.15	20070410	234.20688	126.01052	169.70391	9.41856	0.1386573	2.3862296	31	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	13792	2001 SG ₁₈
2001 SK ₁₈	16.9	0.15	20070410	143.68684	215.30012	170.89187	6.47286	0.1506755	2.4484687	62	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14622	2001 SK ₁₈
2001 SB ₂₁	16.1	0.15	20070410	92.08211	340.92397	59.99731	4.36542	0.1714394	2.6129696	72	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14622	2001 SB ₂₁
2001 SC ₂₁	17.1	0.15	20070410	111.28770	238.55847	142.67656	4.67015	0.2233016	2.5948873	56	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14622	2001 SC ₂₁
2001 SM ₂₃	17.1	0.15	20070410	171.85134	179.69026	180.39086	3.69730	0.1337066	2.4228564	77	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	88895	2001 SM ₂₃
2001 SB ₂₆	17.4	0.15	20070410	218.30017	105.23377	175.70798	2.43920	0.1676640	2.4761404	56	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	90080	2001 SB ₂₆
2001 SG ₂₈	17.4	0.15	20070410	198.09824	181.62447	135.35612	1.89914	0.1822156	2.4411846	66	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	97463	2001 SG ₂₈
2001 SO ₂₈	17.4	0.15	20070410	116.70849	346.27493	53.82064	2.31958	0.2151468	2.5229698	110	4	1977-2007	0.58	M-v	2	MPC	97463	2001 SO ₂₈
2001 SW ₂₈	16.7	0.15	20070410	247.18576	138.66749	176.25045	5.92173	0.2474568	2.2904276	136	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	66206	2001 SW ₂₈
2001 SO ₂₉	17.5	0.15	20070410	170.45512	180.48304	171.75187	2.79355	0.1930849	2.4491996	65	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97463	2001 SO ₂₉
2001 SC ₃₀	17.2	0.15	20070410	164.67104	189.75785	183.39442	6.37181	0.1521155	2.4269535	92	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	97463	2001 SC ₃₀
2001 SD ₃₀	13.1	0.15	20070410	193.78713	155.56492	192.11299	17.26186	0.0580366	5.1660610	51	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	50553	2001 SD ₃₀
2001 ST ₃₀	16.2	0.15	20070410	232.04214	317.95444	16.53501	6.86600	0.1429467	2.3144035	113	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	10792	2001 ST ₃₀
2001 SP ₃₂	17.1	0.15	20070410	176.52306	182.70754	156.17206	2.38281	0.2092654	2.4591266	110	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	10792	2001 SP ₃₂
2001 SQ ₃₂	15.9	0.15	20070410	51.31695	313.97899	38.31901	2.58873	0.1153232	2.9342626	126	5	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	14623	2001 SQ ₃₂
2001 SJ ₃₄	16.5	0.15	20070410	63.44871	70.45766	17.02198	9.06880	0.1373581	2.5703026	65	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	97463	2001 SJ ₃₄
2001 SC ₃₅	16.8	0.15	20070410	185.29816	200.31450	167.98010	6.71547	0.1850291	2.3763459	78	5	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	10792	2001 SC ₃₅
2001 SK ₃₅	16.9	0.15	20070410	113.68050	329.80804	55.36168	2.92934	0.2312753	2.5747104	72	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	04163	2001 SK ₃₅
2001 SC ₃₆	16.7	0.15	20070410	117.11092	217.94482	140.64668	2.37009	0.1650304	2.6293666	37	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	13793	2001 SC ₃₆
2001 SW ₃₆	15.7	0.15	20070410	78.99280	57.47834	15.30415	13.91037	0.0960818	2.5541938	151	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	88900	2001 SW ₃₆
2001 SR ₃₇	16.6	0.15	20070410	261.93004	160.35628	147.10297	4.12352	0.1356539	2.3034393	50	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	00051	2001 SR ₃₇
2001 SA ₃₈	17.1	0.15	20070410	198.50583	232.00888	107.65960	2.50429	0.2000184	2.3979940	39	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	94057	2001 SA ₃₈
2001 SN ₃₈	17.2	0.15	20070410	150.74052	202.23608	179.20684	6.74522	0.1529000	2.4614024	94	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97464	2001 SN ₃₈
2001 SS ₃₈	15.7	0.15	20070410	79.72733	47.74164	43.98980	3.14935	0.1949665	2.5337421	189	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97464	2001 SS ₃₈
2001 SG ₃₉	16.7	0.15	20070410	50.81183	305.57525	163.40780	5.83404	0.2595059	2.6052422	40	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	14623	2001 SG ₃₉
2001 ST ₃₉	15.3	0.15	20070410	121.47504	335.49501	28.06773	13.37478	0.1700317	2.6045870	141	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	90080	2001 ST ₃₉
2001 SX ₄₀	16.0	0.15	20070410	143.99561	3.41608	40.18757	5.16660	0.1774653	2.4372504	182	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97464	2001 SX ₄₀
2001 SL ₄₃	16.9	0.15	20070410	111.58039	330.22781	67.14599	0.46655	0.2106715	2.5448188	123	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	10792	2001 SL ₄₃
2001 SB ₄₄	17.6	0.15	20070410	227.17890	196.07528	126.88425	3.01465	0.2427506	2.3275826	72	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10792	2001 SB ₄₄
2001 SO ₄₆	16.4	0.15	20070410	186.70154	189.14636	160.13944	5.79402	0.2035365	2.4042400	91	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97464	2001 SO ₄₆
2001 SZ ₄₆	17.4	0.15	20070410	144.85356	267.65310	113.43430	2.60081	0.2261486	2.4731685	75	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97464	2001 SZ ₄₆
2001 SJ ₄₇	17.1	0.15	20070410	262.99742	292.61849	39.92956	5.62066	0.1459119	2.2372282	49	4	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	03217	2001 SJ ₄₇
2001 SP ₄₇	17.0	0.15	20070410	229.57077	149.52048	164.19235	6.54537	0.2184187	2.3549388	57	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	10792	2001 SP ₄₇
2001 SH ₄₉	17.0	0.15	20070410	148.88465	167.19586	177.65158	5.55512	0.1169316	2.5653656	65	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	90081	2001 SH ₄₉
2001 SM ₄₉	17.2	0.15	20070410	199.02043	268.63614	68.06138	4.12821	0.2210215	2.3940237	90	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97464	2001 SM ₄₉
2001 SZ ₄₉	16.0	0.15	20070410	90.91257	338.86524	81.11156	5.92508	0.2454681	2.5815828	104	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	97464	2001 SZ ₄₉
2001 SB ₅₀	17.1	0.15	20070410	119.88532	210.95108	159.31740	5.09226	0.2766829	2.5908868	108	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14623	2001 SB ₅₀
2001 SG ₅₀	16.5	0.15	20070410	110.99444	241.56066	122.47643	5.09940	0.2289020	2.6356223	100	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14623	2001 SG ₅₀
2001 SH ₅₁	15.5	0.15	20070410	53.56900	205.71018	155.38796	4.86928	0.0444885	2.8798990	75	4	1991-2006	0.50	M-v	3	MPC	14623	2001 SH ₅₁
2001 SO ₅₁	16.4	0.15	20070410	87.41189	248.73596	157.78954	6.94653	0.1764450	2.6037684	108	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	87460	2001 SO ₅₁
2001 SX ₅₁	16.6	0.15	20070410	168.89052	246.46107	99.90102	4.12234	0.1915639	2.4740908	148	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97464	2001 SX ₅₁
2001 SK ₅₂	16.6	0.15	20070410	208.91755	272.17013	55.48341	4.81592	0.2047242	2.3973825	91	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97464	2001 SK ₅₂
2001 SD ₅₃	15.8	0.15	20070410	166.38827	336.34064	33.57202	6.67039	0.0842466	2.4492373	165	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97464	2001 SD ₅₃
2001 ST ₅₅	15.4	0.15	20070410	118.96669	356.26337	40.00283	13.06877	0.2086716	2.5567760	222	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14623	2001 ST ₅₅
2001 SY ₅₇	16.4	0.15	20070410	84.70260	282.20989	187.37653	4.53871	0.1568996	2.4425232	151	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97465	2001 SY ₅₇
2001 SL ₆₁	16.5	0.15	20070410	105.30334	216.43438	182.63697	3.50938	0.1247246	2.5756840	119	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	02041	2001 SL ₆₁
2001 SM ₆₁	16.0	0.15	20070410	59.09042	290.10809	195.50157	23.33084	0.4078475	2.5899866	63	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	90081	2001 SM ₆₁
2001 SQ ₆₁	16.3	0.15	20070410	252.38669	146.83792	185.01765	6.76261	0.1406199	2.2814232	81	4	1994-2007	0.57	M-v	2	MPC	14623	2001 SQ ₆₁
2001 SX ₆₁	15.9	0.15	20070410	188.47631	320.03896	30.72937	6.17304	0.1552249	2.4185017	160	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97465	2001 SX ₆₁
2001 SK ₆₃	16.7	0.15	20070410	200.25449	193.44675	148.39080	3.49250	0.1525829	2.4095103	35	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	94062	2001 SK ₆₃
2001 SZ ₆₆	16.4	0.15	20070410	177.12659	187.55212	165.25324	7.81654	0.2472671	2.4528443	101	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	97465	2001 SZ ₆₆

2001 SA ₆₇	16.5	0.15	20070410	130.11517	228.31464	127.92769	4.66212	0.2941186	2.5980512	110	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	88904	2001 SA ₆₇
2001 SE ₆₇	16.2	0.15	20070410	235.83738	318.22755	38.05313	6.01943	0.1826565	2.2878163	124	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	97465	2001 SE ₆₇
2001 SR ₆₇	16.3	0.15	20070410	139.11378	259.56813	130.92096	3.08178	0.1731416	2.5132772	195	5	1997-2007	0.58	M-v	2	MP	97465	2001 SR ₆₇
2001 SW ₇₄	16.3	0.15	20070410	94.46617	122.30607	269.83910	3.40130	0.2024181	2.6384148	90	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	14623	2001 SW ₇₄
2001 SF ₇₅	16.4	0.15	20070410	101.76866	120.72795	281.94536	4.58007	0.2627339	2.5902742	93	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	90082	2001 SF ₇₅
2001 SR ₇₆	16.5	0.15	20070410	112.73989	104.26415	292.85718	2.81926	0.1710229	2.5239621	55	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	84899	2001 SR ₇₆
2001 ST ₇₆	17.9	0.15	20070410	210.60789	353.93139	330.09564	1.95827	0.1619315	2.3778859	38	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	10793	2001 ST ₇₆
2001 SN ₇₈	16.5	0.15	20070410	349.95952	258.36522	161.95552	2.22928	0.0580798	2.8923314	51	2	2001-2006	0.31	M-v	4	MP	07991	2001 SN ₇₈
2001 SJ ₇₉	17.3	0.15	20070410	194.79200	167.29020	180.92821	5.30536	0.2438093	2.3328620	56	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	97466	2001 SJ ₇₉
2001 SU ₇₉	16.0	0.15	20070410	103.39973	255.60032	167.10382	12.36102	0.0531848	2.3806053	71	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	14623	2001 SU ₇₉
2001 SG ₈₂	16.8	0.15	20070410	133.00563	79.66161	315.54662	4.53659	0.1950185	2.4323488	99	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	97466	2001 SG ₈₂
2001 SN ₈₂	16.4	0.15	20070410	277.70202	47.88763	186.97364	8.63300	0.0366887	2.4171936	64	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	97466	2001 SN ₈₂
2001 SV ₈₂	17.0	0.15	20070410	279.26477	59.44619	196.53475	2.99193	0.1309660	2.3222470	87	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	14623	2001 SV ₈₂
2001 SU ₈₃	16.2	0.15	20070410	73.77801	238.82576	172.89185	12.30508	0.2421435	2.6069290	45	2	2001-2007	0.55	M-v	4	MP	13794	2001 SU ₈₃
2001 SG ₈₄	17.2	0.15	20070410	140.45717	176.83606	198.72612	4.80435	0.1904817	2.4598389	91	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	12762	2001 SG ₈₄
2001 SW ₈₄	17.2	0.15	20070410	278.26288	75.09223	206.46979	3.28442	0.1479462	2.2685670	43	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	10793	2001 SW ₈₄
2001 SU ₈₅	16.8	0.15	20070410	132.89988	68.60290	288.01448	3.38542	0.0489216	2.5240622	49	4	2001-2007	0.39	M-v	3	MP	13794	2001 SU ₈₅
2001 SH ₈₉	17.4	0.15	20070410	172.65947	2.53891	321.33670	5.41382	0.1228206	2.4844273	50	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12763	2001 SH ₈₉
2001 SZ ₈₉	17.3	0.15	20070410	120.19567	76.90084	317.80314	2.30689	0.1517385	2.4815029	57	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MP	90082	2001 SZ ₈₉
2001 SZ ₉₀	17.6	0.15	20070410	149.89191	58.28133	319.59561	2.79365	0.1497092	2.4312582	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	88907	2001 SZ ₉₀
2001 SV ₉₁	17.0	0.15	20070410	253.81479	54.32161	203.38561	4.63009	0.0806522	2.4352870	48	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	87461	2001 SV ₉₁
2001 SF ₉₃	17.5	0.15	20070410	332.23836	33.98552	185.07193	6.83660	0.0695005	2.3308760	47	7	1993-2007	0.45	M-v	1	MP	90082	2001 SF ₉₃
2001 SJ ₉₃	16.3	0.15	20070410	37.55944	182.28465	186.46565	6.04448	0.1040188	2.8807012	99	5	1994-2006	0.41	M-v	1	MP	14624	2001 SJ ₉₃
2001 SQ ₉₃	16.2	0.15	20070410	33.13970	141.04064	350.71824	9.87160	0.1745267	2.4733402	98	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	90082	2001 SQ ₉₃
2001 SR ₉₃	17.6	0.15	20070410	136.79693	11.81887	346.73398	4.00558	0.1965227	2.5222469	60	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	97466	2001 SR ₉₃
2001 SZ ₉₃	16.7	0.15	20070410	235.15811	342.89257	334.70710	3.89947	0.1117808	2.3231759	50	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	94068	2001 SZ ₉₃
2001 ST ₉₄	17.3	0.15	20070410	209.78075	91.65619	234.38018	1.93724	0.1081357	2.3776166	48	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	94069	2001 ST ₉₄
2001 SL ₉₅	17.1	0.15	20070410	273.06085	90.37631	194.95868	2.93076	0.1626644	2.2846964	38	6	1994-2007	0.66	M-v	1	MP	90082	2001 SL ₉₅
2001 SZ ₉₅	17.1	0.15	20070410	101.93565	51.18112	352.14759	9.81243	0.1652868	2.5322651	56	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	84903	2001 SZ ₉₅
2001 SZ ₉₇	17.2	0.15	20070410	84.70505	149.31743	215.72179	2.00174	0.1339151	2.7013436	41	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MP	12763	2001 SZ ₉₇
2001 SN ₉₉	17.0	0.15	20070410	253.34714	89.91416	189.73064	6.17093	0.1199560	2.3722845	50	6	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	10794	2001 SN ₉₉
2001 SR ₉₉	17.0	0.15	20070410	278.99603	284.66615	325.18628	1.38042	0.2452700	2.3434811	101	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MP	14624	2001 SR ₉₉
2001 SB ₁₀₀	17.8	0.15	20070410	289.71431	40.77165	215.35831	3.68170	0.2015400	2.3097907	57	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	97466	2001 SB ₁₀₀
2001 SF ₁₀₂	15.5	0.15	20070410	343.68291	250.30883	219.68706	3.42436	0.2215470	2.7984953	110	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	14624	2001 SF ₁₀₂
2001 SA ₁₀₃	17.2	0.15	20070410	299.73363	30.97334	222.44740	2.67693	0.1237277	2.3211596	48	5	1993-2007	0.45	M-v	0	MP	10794	2001 SA ₁₀₃
2001 SM ₁₀₃	17.0	0.15	20070410	114.22076	47.26412	310.81745	5.25497	0.2975906	2.6227930	75	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	14624	2001 SM ₁₀₃
2001 SQ ₁₀₇	15.1	0.15	20070410	140.36024	66.80781	297.71075	5.78189	0.2251799	2.5879477	242	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	14624	2001 SQ ₁₀₇
2001 SL ₁₀₉	16.2	0.15	20070410	228.29024	64.68360	240.32707	4.33105	0.1090987	2.4310700	95	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	97467	2001 SL ₁₀₉
2001 SM ₁₁₀	15.6	0.15	20070410	188.10184	7.53909	346.26108	4.65398	0.1942392	2.4473074	142	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	97467	2001 SM ₁₁₀
2001 SO ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	187.29599	283.21638	329.17870	3.98297	0.1058976	2.7341849	99	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	12763	2001 SO ₁₁₃
2001 SS ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	256.26912	311.61050	352.66240	2.78177	0.1898493	2.3076343	80	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	97467	2001 SS ₁₁₄
2001 SZ ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	87.35671	235.68709	189.81064	8.38026	0.1479615	2.5691928	137	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	02042	2001 SZ ₁₁₄
2001 SB ₁₁₅	16.2	0.15	20070410	93.48912	262.73384	167.80759	2.09793	0.1281724	2.5292090	133	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	90083	2001 SB ₁₁₅
2001 SP ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	112.97513	33.36869	284.95723	3.81150	0.1538463	2.7162950	48	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	12763	2001 SP ₁₁₈
2001 SY ₁₁₈	16.6	0.15	20070410	251.74190	350.64718	310.86590	4.25943	0.2263930	2.2903893	81	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	97467	2001 SY ₁₁₈
2001 SG ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	162.07697	60.53107	200.62140	14.15817	0.1321803	2.7357627	59	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MP	10795	2001 SG ₁₁₉
2001 SR ₁₁₉	16.2	0.15	20070410	197.31762	348.93911	326.85763	7.28588	0.1097250	2.4403777	102	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	14624	2001 SR ₁₁₉
2001 SN ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	110.18535	223.94285	192.33865	6.95139	0.1488936	2.4671718	118	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	97467	2001 SN ₁₂₀
2001 SB ₁₂₁	17.1	0.15	20070410	95.09540	117.95589	261.81140	3.62607	0.2490827	2.6309379	48	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	14624	2001 SB ₁₂₁
2001 SN ₁₂₁	15.1	0.15	20070410	105.04868	43.09450	284.73645	4.01274	0.1450394	2.7315135	149	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	12763	2001 SN ₁₂₁
2001 SF ₁₂₂	16.0	0.15	20070410	67.26160	126.86704	237.67876	4.96914	0.0766699	2.7750770	92	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	14624	2001 SF ₁₂₂
2001 SP ₁₂₃	15.8	0.15	20070410	59.47717	179.08466	221.56001	3.02098	0.0616730	2.6423584	85	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	12763	2001 SP ₁₂₃
2001 ST ₁₂₃	17.1	0.15	20070410	254.15917	6.81717	283.71010	1.92459	0.1696373	2.3091089	52	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	14624	2001 ST ₁₂₃

2001 SG ₁₂₄	15.9	0.15	20070410	60.83099	227.27288	204.00627	3.65052	0.2591236	2.6151365	103	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	14624	2001 SG ₁₂₄
2001 SA ₁₂₅	16.6	0.15	20070410	148.76189	184.66937	183.74820	4.64053	0.2088471	2.4569021	111	4	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	10795	2001 SA ₁₂₅
2001 SJ ₁₂₅	16.5	0.15	20070410	295.81016	274.60819	328.44122	6.36416	0.0673713	2.3558815	87	5	2000-2007	0.74	M-v	1	MPC	12763	2001 SJ ₁₂₅
2001 SQ ₁₂₅	17.1	0.15	20070410	218.41718	2.95354	330.07535	6.45105	0.1114920	2.3308541	63	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	94074	2001 SQ ₁₂₅
2001 SR ₁₂₅	16.4	0.15	20070410	73.75421	54.81584	320.11136	5.29183	0.0275101	2.6901937	57	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	10795	2001 SR ₁₂₅
2001 SS ₁₂₇	17.3	0.15	20070410	119.73112	173.62137	200.96379	1.39156	0.2063145	2.5499539	80	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14624	2001 SS ₁₂₇
2001 SB ₁₂₈	17.3	0.15	20070410	235.21404	62.98635	239.83514	0.68713	0.1863177	2.3475717	53	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	97468	2001 SB ₁₂₈
2001 SP ₁₂₈	15.5	0.15	20070410	348.16039	166.35493	275.18672	3.03462	0.0810800	2.7952294	89	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	10795	2001 SP ₁₂₈
2001 SJ ₁₂₉	16.4	0.15	20070410	103.12392	36.16789	338.16441	8.39421	0.2075719	2.6166719	73	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	84913	2001 SJ ₁₂₉
2001 SV ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	90.26281	75.52881	344.83013	5.05057	0.2087131	2.5499329	68	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14624	2001 SV ₁₃₀
2001 SP ₁₃₁	17.0	0.15	20070410	81.99541	110.19504	224.86932	1.28608	0.1716931	2.8112221	69	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14624	2001 SP ₁₃₁
2001 ST ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	43.64655	134.00318	206.16259	4.32075	0.0884780	2.9972482	50	4	1991-2006	0.48	M-v	2	MPC	10795	2001 ST ₁₃₂
2001 SU ₁₃₂	16.7	0.15	20070410	114.51154	41.18103	352.02861	10.76277	0.2244396	2.5385462	92	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10795	2001 SU ₁₃₂
2001 SX ₁₃₂	15.5	0.15	20070410	8.12648	269.03657	228.82914	2.70754	0.0759932	2.5312760	204	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14624	2001 SX ₁₃₂
2001 SZ ₁₃₂	16.1	0.15	20070410	90.56280	147.34160	272.34789	2.51193	0.2202626	2.5576157	123	6	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	90084	2001 SZ ₁₃₂
2001 SJ ₁₃₃	16.2	0.15	20070410	89.03974	66.47762	334.80005	4.36715	0.1202203	2.5899319	111	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	14624	2001 SJ ₁₃₃
2001 SM ₁₃₄	16.8	0.15	20070410	249.99456	52.47579	240.47157	2.02111	0.0280217	2.3838602	72	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	97468	2001 SM ₁₃₄
2001 SH ₁₃₅	17.6	0.15	20070410	228.41294	340.61796	314.49354	0.83338	0.1824034	2.3940660	59	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	10796	2001 SH ₁₃₅
2001 SJ ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	62.47422	234.78414	185.45902	9.04438	0.3137491	2.6886686	103	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14624	2001 SJ ₁₃₅
2001 SQ ₁₃₅	17.2	0.15	20070410	246.26481	300.37365	356.78511	2.22287	0.2121223	2.3286793	108	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97468	2001 SQ ₁₃₅
2001 ST ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	45.55607	96.72537	344.95245	1.27586	0.3019503	2.6959030	81	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14624	2001 ST ₁₃₅
2001 SE ₁₃₆	17.0	0.15	20070410	110.86566	38.14209	357.34289	8.38973	0.1495452	2.5373767	72	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	90084	2001 SE ₁₃₆
2001 SO ₁₃₆	16.4	0.15	20070410	14.59228	304.88379	195.09467	14.49203	0.1135780	2.5235096	61	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	97468	2001 SO ₁₃₆
2001 SZ ₁₃₆	16.1	0.15	20070410	109.75815	201.95366	202.66281	3.77061	0.1296174	2.5160416	176	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97468	2001 SZ ₁₃₆
2001 SG ₁₃₇	17.0	0.15	20070410	171.43747	165.34441	190.44851	6.87205	0.1621988	2.4365838	67	3	2001-2007	0.65	M-v	3	MPC	94077	2001 SG ₁₃₇
2001 SJ ₁₃₇	16.8	0.15	20070410	90.38091	198.65455	193.61495	4.80610	0.2118858	2.6317852	86	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12764	2001 SJ ₁₃₇
2001 SL ₁₃₇	17.1	0.15	20070410	97.92861	71.42448	310.88836	1.03452	0.2289380	2.6269943	49	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14624	2001 SL ₁₃₇
2001 SJ ₁₃₈	16.4	0.15	20070410	236.12174	331.71491	343.04153	2.84575	0.0500062	2.3652154	61	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	14624	2001 SJ ₁₃₈
2001 SN ₁₃₈	16.7	0.15	20070410	161.48155	4.28149	358.88084	6.70555	0.0635604	2.4571153	69	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	90084	2001 SN ₁₃₈
2001 SN ₁₃₉	16.2	0.15	20070410	142.08619	190.91380	199.05643	2.16978	0.1092515	2.4498265	192	5	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	97468	2001 SN ₁₃₉
2001 SC ₁₄₁	16.1	0.15	20070410	111.18231	15.53866	10.89054	5.89308	0.1344142	2.5697085	161	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	14624	2001 SC ₁₄₁
2001 SS ₁₄₃	17.1	0.15	20070410	250.39915	36.14585	257.58050	2.29861	0.1427961	2.3361885	63	6	1994-2007	0.64	M-v	0	MPC	97468	2001 SS ₁₄₃
2001 SA ₁₄₅	16.3	0.15	20070410	200.35906	352.61240	331.67644	4.76245	0.1186054	2.4159916	66	3	2001-2007	0.64	M-v	3	MPC	10796	2001 SA ₁₄₅
2001 SO ₁₄₅	16.4	0.15	20070410	198.50108	175.14439	209.29070	5.52584	0.1133392	2.2884864	67	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	94079	2001 SO ₁₄₅
2001 SS ₁₄₆	15.6	0.15	20070410	42.89959	305.09053	102.72279	3.85403	0.0772741	2.7376904	91	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12764	2001 SS ₁₄₆
2001 SH ₁₄₇	16.3	0.15	20070410	93.66727	39.54896	11.66125	21.92006	0.0624495	2.5578779	82	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10796	2001 SH ₁₄₇
2001 SD ₁₄₉	15.2	0.15	20070410	0.02793	172.05891	337.99616	6.68361	0.0492386	2.5163673	234	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14624	2001 SD ₁₄₉
2001 SH ₁₅₁	16.4	0.15	20070410	214.74992	338.04609	343.16685	2.32037	0.2370055	2.3772023	98	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	94082	2001 SH ₁₅₁
2001 ST ₁₅₂	17.0	0.15	20070410	216.09812	352.26780	309.07214	2.54254	0.1918995	2.4354014	57	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	90085	2001 ST ₁₅₂
2001 SU ₁₅₂	16.9	0.15	20070410	227.39162	34.01288	278.64628	1.77809	0.2352059	2.3608910	67	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97469	2001 SU ₁₅₂
2001 SC ₁₅₃	16.6	0.15	20070410	87.55814	59.22126	348.68510	4.20323	0.2877220	2.6330551	74	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	94083	2001 SC ₁₅₃
2001 SP ₁₅₄	16.0	0.15	20070410	178.59476	331.57103	9.74206	6.61608	0.1560581	2.4646006	160	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97469	2001 SP ₁₅₄
2001 SX ₁₅₇	16.2	0.15	20070410	93.42338	177.15272	238.67156	3.90923	0.1660474	2.5536431	89	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	97469	2001 SX ₁₅₇
2001 SS ₁₅₉	17.4	0.15	20070410	81.36998	143.93443	251.82599	2.28181	0.2260990	2.6678639	32	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14625	2001 SS ₁₅₉
2001 SQ ₁₆₁	15.8	0.15	20070410	251.24404	310.95808	356.23820	6.86264	0.1269171	2.3575014	77	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	14625	2001 SQ ₁₆₁
2001 SW ₁₆₁	17.0	0.15	20070410	178.27497	115.17772	230.90651	1.60084	0.2044563	2.4477084	89	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	97469	2001 SW ₁₆₁
2001 SJ ₁₆₂	16.6	0.15	20070410	115.49614	138.66747	218.67073	3.74817	0.2347561	2.6374717	98	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	90085	2001 SJ ₁₆₂
2001 SP ₁₆₂	16.5	0.15	20070410	178.90462	355.88073	349.88133	3.33859	0.2169049	2.4476934	81	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97469	2001 SP ₁₆₂
2001 SR ₁₆₃	16.0	0.15	20070410	92.94186	230.21527	204.94395	5.12385	0.0995492	2.5099486	202	6	1973-2007	0.52	M-v	2	MPC	97470	2001 SR ₁₆₃
2001 SV ₁₆₃	15.7	0.15	20070410	68.96945	73.07356	10.68999	11.99573	0.1839865	2.5989088	177	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97470	2001 SV ₁₆₃
2001 SV ₁₆₅	16.8	0.15	20070410	217.53444	289.95301	358.54269	2.15808	0.1817437	2.4228806	67	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10797	2001 SV ₁₆₅
2001 SG ₁₆₆	17.2	0.15	20070410	303.73448	71.04078	182.67773	4.40020	0.1600173	2.2840163	38	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	61054	2001 SG ₁₆₆
2001 SQ ₁₆₇	17.8	0.15	20070410	233.86506	333.54246	334.53009	1.61019	0.2306176	2.3388730	51	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	97470	2001 SQ ₁₆₇

2001 SY ₁₇₀	16.5	0.15	20070410	74.00018	136.46726	265.96441	3.22381	0.2285385	2.6541135	90	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14625	2001 SY ₁₇₀
2001 SE ₁₇₁	17.0	0.15	20070410	275.57071	328.17866	293.26898	5.85386	0.2027895	2.3254760	29	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14625	2001 SE ₁₇₁
2001 SQ ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	239.61922	301.05421	28.51807	5.38842	0.1221954	2.2944311	60	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	94088	2001 SQ ₁₇₁
2001 SA ₁₇₃	17.0	0.15	20070410	124.50426	342.18138	22.70327	2.67031	0.0654138	2.5893143	39	4	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	12764	2001 SA ₁₇₃
2001 SQ ₁₇₃	15.4	0.15	20070410	31.83198	283.38558	177.19204	11.36359	0.1525149	2.6639227	147	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	14625	2001 SQ ₁₇₃
2001 SE ₁₇₄	16.5	0.15	20070410	269.25592	214.15138	74.65335	3.30045	0.2381848	2.3048582	100	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97470	2001 SE ₁₇₄
2001 SX ₁₇₄	16.5	0.15	20070410	95.16241	319.49727	91.07934	3.91535	0.2157065	2.5703141	51	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	87466	2001 SX ₁₇₄
2001 SO ₁₇₅	16.2	0.15	20070410	114.02940	294.14736	97.93601	4.80025	0.0867405	2.5384835	57	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14625	2001 SO ₁₇₅
2001 SG ₁₇₆	16.4	0.15	20070410	229.21309	265.87728	48.17451	5.52832	0.1662940	2.3783635	81	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97470	2001 SG ₁₇₆
2001 SF ₁₇₇	17.1	0.15	20070410	229.11232	165.14399	137.42381	5.13576	0.2300215	2.3932214	43	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97470	2001 SF ₁₇₇
2001 SQ ₁₇₇	16.1	0.15	20070410	122.78030	351.69421	33.54674	15.03258	0.1396853	2.5576835	103	4	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	97470	2001 SQ ₁₇₇
2001 SR ₁₇₈	16.7	0.15	20070410	104.16820	282.22792	110.85180	5.34512	0.2783940	2.6329410	63	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	84933	2001 SR ₁₇₈
2001 SL ₁₈₀	17.4	0.15	20070410	199.77963	346.31920	356.12298	6.15659	0.1227316	2.3253484	36	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	10798	2001 SL ₁₈₀
2001 SH ₁₈₄	16.6	0.15	20070410	159.94604	343.17567	26.33924	2.30486	0.1341033	2.4012925	111	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97470	2001 SH ₁₈₄
2001 SQ ₁₈₄	17.0	0.15	20070410	292.34321	257.55448	347.36914	4.85348	0.1741400	2.3074542	47	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14625	2001 SQ ₁₈₄
2001 SG ₁₈₅	17.0	0.15	20070410	46.50135	284.13797	152.34709	4.36994	0.2544195	2.6368542	41	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14625	2001 SG ₁₈₅
2001 ST ₁₈₅	16.2	0.15	20070410	126.20718	217.67991	90.78676	4.50190	0.0917439	2.6902451	41	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	10798	2001 ST ₁₈₅
2001 SG ₁₈₆	17.1	0.15	20070410	244.10786	206.07974	108.05940	3.86268	0.2022367	2.2835675	42	3	2001-2007	0.52	M-v	4	MPC	65022	2001 SG ₁₈₆
2001 SB ₁₈₈	17.1	0.15	20070410	301.15433	94.15106	157.03014	5.27716	0.1371192	2.2766959	39	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14625	2001 SB ₁₈₈
2001 SO ₁₈₈	15.7	0.15	20070410	45.28347	315.03928	65.03033	4.36861	0.1016983	2.7746339	95	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14625	2001 SO ₁₈₈
2001 SW ₁₉₃	16.1	0.15	20070410	120.99972	163.20176	159.99722	2.23610	0.0481164	2.6943528	70	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	12765	2001 SW ₁₉₃
2001 SB ₁₉₄	17.1	0.15	20070410	163.69995	227.66695	179.83222	3.58288	0.0662513	2.3084600	54	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97470	2001 SB ₁₉₄
2001 SL ₁₉₆	17.0	0.15	20070410	31.61251	273.93753	164.58286	1.82124	0.0991317	2.6534952	37	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	12765	2001 SL ₁₉₆
2001 SE ₁₉₈	17.2	0.15	20070410	155.29869	229.50793	143.63431	2.48813	0.1015507	2.4268374	35	3	2001-2007	0.45	M-v	4	MPC	94092	2001 SE ₁₉₈
2001 SS ₁₉₉	17.1	0.15	20070410	227.67071	154.40955	133.53661	1.89913	0.1779287	2.4033867	51	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97471	2001 SS ₁₉₉
2001 SY ₂₀₁	17.3	0.15	20070410	241.29966	123.79003	163.64010	1.61793	0.1954542	2.3632900	46	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	94092	2001 SY ₂₀₁
2001 SS ₂₀₂	16.1	0.15	20070410	69.62106	359.29309	7.74226	6.33992	0.0601410	2.7531464	69	3	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	08007	2001 SS ₂₀₂
2001 SR ₂₀₄	16.8	0.15	20070410	109.92371	230.00690	155.61760	5.12481	0.1213459	2.5506093	48	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14625	2001 SR ₂₀₄
2001 SF ₂₀₅	16.8	0.15	20070410	60.12501	331.50189	166.90900	6.43748	0.0483118	2.3495756	46	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	08007	2001 SF ₂₀₅
2001 SV ₂₀₈	17.4	0.15	20070410	270.08232	139.62186	145.20798	3.62309	0.1615610	2.3024340	49	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	14625	2001 SV ₂₀₈
2001 ST ₂₀₉	17.4	0.15	20070410	112.86322	239.83168	158.36701	3.87425	0.2253274	2.5305735	50	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	84939	2001 ST ₂₀₉
2001 SZ ₂₀₉	17.2	0.15	20070410	232.34078	264.10231	29.73221	3.71538	0.1860471	2.3814275	63	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	14625	2001 SZ ₂₀₉
2001 SU ₂₁₀	16.7	0.15	20070410	197.61640	184.64711	164.02029	2.80370	0.2047375	2.3640625	116	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97471	2001 SU ₂₁₀
2001 SB ₂₁₃	17.6	0.15	20070410	266.80669	238.14793	53.85827	2.25702	0.1298860	2.3065873	39	6	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	00057	2001 SB ₂₁₃
2001 SK ₂₁₅	16.7	0.15	20070410	110.50266	272.47482	99.20790	4.85755	0.1348051	2.6057428	61	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14625	2001 SK ₂₁₅
2001 SL ₂₁₆	16.3	0.15	20070410	30.58158	230.29236	161.86159	6.51887	0.0797225	2.8295548	40	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	14625	2001 SL ₂₁₆
2001 SX ₂₁₆	16.0	0.15	20070410	122.31629	97.18345	177.39878	11.21598	0.0653201	2.9092616	38	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	08009	2001 SX ₂₁₆
2001 SB ₂₁₇	17.9	0.15	20070410	258.98248	214.92946	62.35071	1.89725	0.2053245	2.3404465	45	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	14625	2001 SB ₂₁₇
2001 SO ₂₁₉	17.2	0.15	20070410	146.92267	164.87214	180.02774	5.20721	0.1183916	2.5467290	78	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97471	2001 SO ₂₁₉
2001 SJ ₂₂₁	16.2	0.15	20070410	47.90123	85.22712	9.30292	11.92674	0.0956204	2.5705307	76	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	14626	2001 SJ ₂₂₁
2001 SZ ₂₂₁	16.7	0.15	20070410	71.91843	281.15307	143.01765	3.97295	0.2571686	2.6307173	43	2	2001-2007	0.44	M-v	4	MPC	13800	2001 SZ ₂₂₁
2001 SN ₂₂₂	16.5	0.15	20070410	268.42853	133.26513	142.77980	3.42738	0.1610923	2.3443075	72	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14626	2001 SN ₂₂₂
2001 SZ ₂₂₂	16.9	0.15	20070410	90.37631	234.83456	163.42959	1.68959	0.1621683	2.6122836	63	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14626	2001 SZ ₂₂₂
2001 SR ₂₂₄	17.0	0.15	20070410	90.46279	260.56953	158.27840	5.29426	0.2674388	2.5826160	42	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	90087	2001 SR ₂₂₄
2001 SS ₂₂₄	17.6	0.15	20070410	113.13876	247.78790	125.99866	2.50447	0.1664125	2.5938574	24	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	13801	2001 SS ₂₂₄
2001 ST ₂₂₄	17.5	0.15	20070410	214.80130	275.01317	47.71643	3.11691	0.2065612	2.3734470	55	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	97472	2001 ST ₂₂₄
2001 SA ₂₂₆	17.5	0.15	20070410	221.96226	278.94680	35.03415	2.73118	0.2079939	2.3756840	55	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	94097	2001 SA ₂₂₆
2001 SV ₂₂₆	15.9	0.15	20070410	98.54640	230.48954	70.63556	3.06229	0.0846989	2.9323500	69	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	13801	2001 SV ₂₂₆
2001 SF ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	56.62580	150.93183	193.31347	4.71177	0.0782468	2.9586183	107	3	2001-2006	0.36	M-v	2	MPC	14626	2001 SF ₂₂₇
2001 SU ₂₂₇	16.7	0.15	20070410	97.26858	7.01951	12.86469	4.43834	0.1264937	2.6474847	65	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	12765	2001 SU ₂₂₇
2001 SH ₂₂₈	16.6	0.15	20070410	240.39037	105.01976	176.07988	5.62053	0.1570928	2.4292830	48	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	65027	2001 SH ₂₂₈
2001 SN ₂₂₈	15.2	0.15	20070410	355.26904	32.19791	24.19347	12.25719	0.0533465	2.9475459	141	4	1996-2006	0.54	M-v	2	MPC	14626	2001 SN ₂₂₈
2001 SJ ₂₃₀	15.8	0.15	20070410	29.42826	128.87819	32.58532	2.75726	0.1480306	2.4403604	175	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	97472	2001 SJ ₂₃₀

2001 SN ₂₃₁	16.5	0.15	20070410	285.31743	114.16299	172.70285	7.15498	0.0754472	2.3157207	49	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	50558	2001 SN ₂₃₁
2001 SM ₂₃₃	16.2	0.15	20070410	66.23380	273.08433	81.08440	3.26821	0.0881588	2.8872567	74	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	12765	2001 SM ₂₃₃
2001 SN ₂₃₃	15.9	0.15	20070410	268.97183	174.35167	107.75314	2.82839	0.1447589	2.3566455	76	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97472	2001 SN ₂₃₃
2001 SD ₂₃₄	15.2	0.15	20070410	82.48316	284.32317	32.08291	9.94469	0.1076099	2.9351089	133	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14626	2001 SD ₂₃₄
2001 SF ₂₃₄	17.5	0.15	20070410	93.65365	269.67055	128.35871	1.83733	0.1871015	2.6287041	67	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14626	2001 SF ₂₃₄
2001 SJ ₂₃₄	17.0	0.15	20070410	127.06099	352.66460	52.08969	3.37938	0.0802231	2.4822820	85	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97472	2001 SJ ₂₃₄
2001 SG ₂₃₅	17.0	0.15	20070410	232.29926	285.15479	18.33276	3.19967	0.0920425	2.4281654	51	4	1997-2007	0.36	M-v	2	MPC	97472	2001 SG ₂₃₅
2001 SK ₂₃₆	18.2	0.15	20070410	268.55293	169.49938	125.33403	1.33564	0.2407696	2.2696796	39	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	65029	2001 SK ₂₃₆
2001 SM ₂₃₇	17.5	0.15	20070410	71.47767	304.07853	125.09285	2.02138	0.1867810	2.6005338	33	5	1997-2007	0.56	M-v	0	MPC	94100	2001 SM ₂₃₇
2001 SG ₂₃₈	16.5	0.15	20070410	20.54496	218.62204	169.80169	2.32841	0.0839414	2.9332885	102	3	2001-2006	0.37	M-v	2	MPC	14626	2001 SG ₂₃₈
2001 SB ₂₄₁	17.5	0.15	20070410	102.37504	340.73533	78.58157	1.60777	0.1198836	2.5197511	37	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	94102	2001 SB ₂₄₁
2001 SH ₂₄₁	17.3	0.15	20070410	223.04405	293.91839	29.21389	1.48798	0.1959931	2.3628604	79	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97472	2001 SH ₂₄₁
2001 SL ₂₄₁	16.2	0.15	20070410	289.65969	54.74677	188.99854	5.87940	0.0722470	2.4390032	48	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	13802	2001 SL ₂₄₁
2001 SP ₂₄₁	16.2	0.15	20070410	137.39028	281.27133	86.21788	1.12341	0.0827770	2.5459318	113	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14626	2001 SP ₂₄₁
2001 SH ₂₄₂	15.6	0.15	20070410	338.28633	175.76895	23.15967	7.21888	0.0802853	2.4557688	173	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97472	2001 SH ₂₄₂
2001 SQ ₂₄₂	16.1	0.15	20070410	55.37940	285.55030	106.65216	3.79609	0.0966887	2.7653024	65	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12766	2001 SQ ₂₄₂
2001 SR ₂₄₂	16.1	0.15	20070410	95.68048	279.05974	62.68630	5.30034	0.0803168	2.7745763	72	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	10801	2001 SR ₂₄₂
2001 SG ₂₄₄	17.0	0.15	20070410	276.69349	96.85231	174.04816	6.27354	0.1188738	2.3608802	37	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	90088	2001 SG ₂₄₄
2001 SS ₂₄₅	16.1	0.15	20070410	64.71903	303.28670	192.10852	6.12996	0.0545991	2.4193618	106	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	97473	2001 SS ₂₄₅
2001 SM ₂₄₆	16.4	0.15	20070410	46.39755	95.25993	38.63129	3.76125	0.0819518	2.4794814	73	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97473	2001 SM ₂₄₆
2001 SR ₂₄₆	16.8	0.15	20070410	170.03653	310.65693	52.05013	1.96936	0.2013439	2.4485467	148	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97473	2001 SR ₂₄₆
2001 SY ₂₄₉	15.7	0.15	20070410	109.29475	62.00132	41.17729	7.06660	0.0659424	2.3802560	136	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97473	2001 SY ₂₄₉
2001 SG ₂₅₀	16.2	0.15	20070410	79.46860	10.87443	68.68871	4.15399	0.1543808	2.5709727	85	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	97473	2001 SG ₂₅₀
2001 SC ₂₅₁	16.4	0.15	20070410	247.40963	150.64068	168.43409	4.54417	0.1409476	2.3357027	63	5	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	04170	2001 SC ₂₅₁
2001 SZ ₂₅₁	16.4	0.15	20070410	201.70605	154.88328	188.38608	7.96603	0.0574305	2.4311287	40	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	94104	2001 SZ ₂₅₁
2001 SV ₂₅₂	16.2	0.15	20070410	177.09949	321.86062	39.63787	6.85778	0.1517506	2.4429783	156	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97473	2001 SV ₂₅₂
2001 SA ₂₅₃	16.6	0.15	20070410	164.33370	247.24075	89.35643	2.24651	0.1464804	2.5532042	91	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90088	2001 SA ₂₅₃
2001 SR ₂₅₄	16.8	0.15	20070410	112.74511	231.62467	151.46996	5.89094	0.2924352	2.6091733	97	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14626	2001 SR ₂₅₄
2001 SS ₂₅₅	15.4	0.15	20070410	4.02207	185.28005	27.59570	13.50863	0.2206251	2.3351710	68	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	70301	2001 SS ₂₅₅
2001 SR ₂₅₆	15.5	0.15	20070410	9.68956	210.99106	192.76422	8.69061	0.1234553	3.0032676	123	4	1996-2006	0.53	M-v	2	MPC	14626	2001 SR ₂₅₆
2001 SW ₂₅₆	15.6	0.15	20070410	44.13103	293.69300	97.97288	3.03842	0.0929060	2.8741542	102	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12766	2001 SW ₂₅₆
2001 SY ₂₅₆	15.6	0.15	20070410	98.12419	256.45041	192.19977	10.85547	0.2274816	2.5530281	188	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14626	2001 SY ₂₅₆
2001 SM ₂₅₇	16.7	0.15	20070410	249.74497	227.88809	72.57697	2.37984	0.1733070	2.3703183	48	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	94105	2001 SM ₂₅₇
2001 SX ₂₅₇	15.9	0.15	20070410	37.34494	157.87063	229.04669	3.27332	0.0810634	2.7738398	72	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12766	2001 SX ₂₅₇
2001 SP ₂₅₈	16.7	0.15	20070410	102.72033	111.03707	176.77512	7.86726	0.0730041	2.9027299	25	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MPC	13803	2001 SP ₂₅₈
2001 SR ₂₅₈	16.8	0.15	20070410	327.19183	200.73455	341.91400	1.24822	0.1132606	2.4692914	90	4	1997-2007	0.51	M-v	3	MPC	14626	2001 SR ₂₅₈
2001 SU ₂₅₈	16.4	0.15	20070410	346.71500	277.29745	273.57767	3.47565	0.0874227	2.3863921	36	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	88935	2001 SU ₂₅₈
2001 SL ₂₅₉	17.3	0.15	20070410	90.65366	241.37383	146.43359	6.49727	0.2132701	2.6204103	48	3	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	14626	2001 SL ₂₅₉
2001 SQ ₂₅₉	17.3	0.15	20070410	255.27547	282.35348	357.83233	2.84642	0.1596746	2.3545903	50	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	90089	2001 SQ ₂₅₉
2001 SC ₂₆₁	15.3	0.15	20070410	68.92891	207.34564	243.60258	16.78713	0.1367839	2.6274232	105	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90089	2001 SC ₂₆₁
2001 SE ₂₆₁	17.0	0.15	20070410	247.91471	106.46348	192.75749	2.44710	0.2525129	2.3356102	72	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	65035	2001 SE ₂₆₁
2001 SH ₂₆₂	16.8	0.15	20070410	18.23690	297.37075	148.59054	3.59739	0.5079546	2.8315312	203	3	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	14626	2001 SH ₂₆₂
2001 SW ₂₆₅	16.2	0.15	20070410	234.52117	287.35852	21.54965	7.11231	0.1365097	2.4059889	57	5	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	97474	2001 SW ₂₆₅
2001 ST ₂₆₇	15.8	0.15	20070410	153.94149	178.44045	174.35027	5.02054	0.2098778	2.5550478	159	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97474	2001 ST ₂₆₇
2001 SG ₂₆₈	17.0	0.15	20070410	104.60587	300.40868	94.46451	2.60893	0.2468952	2.6296454	93	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	04170	2001 SG ₂₆₈
2001 SL ₂₆₈	16.3	0.15	20070410	106.77635	183.86653	180.29646	5.57802	0.2600061	2.6952424	82	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97474	2001 SL ₂₆₈
2001 SN ₂₆₈	15.7	0.15	20070410	11.56720	129.48816	321.66977	8.40475	0.4226294	2.7150241	97	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	14627	2001 SN ₂₆₈
2001 SX ₂₆₈	17.8	0.15	20070410	282.03225	71.09360	187.57963	2.27735	0.0944673	2.3336287	43	7	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	97474	2001 SX ₂₆₈
2001 SW ₂₆₉	19.1	0.15	20070410	346.17295	29.39650	191.29286	24.47181	0.5541371	1.1222669	29	2	2001-2007	0.65	M-v	4	MPC	08015	2001 SW ₂₆₉
2001 SH ₂₇₁	17.0	0.15	20070410	117.78584	194.22273	205.46108	0.76111	0.2108774	2.5349608	134	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	97474	2001 SH ₂₇₁
2001 SL ₂₇₁	16.9	0.15	20070410	173.90218	345.38445	355.75226	0.61952	0.1906128	2.4770307	106	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97474	2001 SL ₂₇₁
2001 SW ₂₇₁	16.6	0.15	20070410	188.10717	336.81401	10.73208	2.02219	0.1871903	2.4297859	126	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97474	2001 SW ₂₇₁
2001 SE ₂₇₂	16.6	0.15	20070410	266.07201	9.39631	272.35168	1.25358	0.1923360	2.3632207	57	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	03229	2001 SE ₂₇₂

2001 SY ₂₇₃	18.1	0.15	20070410	141.89675	199.53097	177.84806	5.85016	0.1285570	2.4448947	22	3	2001-2007	0.21	M-v	3	MPC	94108	2001 SY ₂₇₃
2001 SN ₂₇₄	15.7	0.15	20070410	100.44407	115.02020	191.29101	11.83905	0.0247003	2.9269255	80	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	14627	2001 SN ₂₇₄
2001 SY ₂₇₄	16.9	0.15	20070410	52.63436	143.87440	222.82578	1.26445	0.0856146	2.8801918	51	2	2001-2006	0.34	M-v	4	MPC	08016	2001 SY ₂₇₄
2001 SQ ₂₇₅	17.4	0.15	20070410	326.43173	73.09725	181.78190	6.43393	0.1524542	2.2509373	29	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	72408	2001 SQ ₂₇₅
2001 SS ₂₇₅	18.3	0.15	20070410	98.54992	231.76067	183.69497	11.40345	0.1434523	2.5325161	24	3	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	02044	2001 SS ₂₇₅
2001 SB ₂₇₆	15.1	0.15	20070410	105.97396	88.57038	323.40487	25.37701	0.3229914	2.5764322	160	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97474	2001 SB ₂₇₆
2001 SA ₂₇₇	15.8	0.15	20070410	79.52318	209.86531	221.79674	12.65309	0.2588234	2.6460723	139	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	90089	2001 SA ₂₇₇
2001 SA ₂₇₉	15.5	0.15	20070410	84.13310	37.35651	21.54184	14.84529	0.2337457	2.6457025	136	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14627	2001 SA ₂₇₉
2001 SE ₂₇₉	15.6	0.15	20070410	63.21055	232.73335	219.20408	12.23785	0.2537939	2.6379464	116	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10802	2001 SE ₂₇₉
2001 SD ₂₈₀	15.1	0.15	20070410	61.05901	287.10727	181.07766	4.46661	0.1501146	2.5681340	229	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	97474	2001 SD ₂₈₀
2001 SQ ₂₈₁	16.3	0.15	20070410	108.70856	106.52471	299.01745	4.34894	0.1710440	2.5684042	158	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97474	2001 SQ ₂₈₁
2001 SS ₂₈₃	17.8	0.15	20070410	233.58708	52.35817	256.65972	0.82233	0.1873746	2.3561748	58	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	97474	2001 SS ₂₈₃
2001 SG ₂₈₇	15.6	0.15	20070410	83.15765	262.70227	149.03471	8.69663	0.3090929	2.6953361	137	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14627	2001 SG ₂₈₇
2001 SS ₂₈₈	15.8	0.15	20070410	87.20733	211.72821	215.43396	14.31023	0.0867686	2.5287886	40	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97475	2001 SS ₂₈₈
2001 SR ₂₈₉	16.2	0.15	20070410	98.25552	97.12561	295.37819	10.25181	0.2030957	2.5902600	78	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12767	2001 SR ₂₈₉
2001 SE ₂₉₀	15.7	0.15	20070410	105.00733	82.28747	258.53695	12.56505	0.1584910	2.7021626	75	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12767	2001 SE ₂₉₀
2001 ST ₂₉₂	16.1	0.15	20070410	314.05285	208.98372	340.83087	2.38366	0.0712295	2.5236229	126	5	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	14627	2001 ST ₂₉₂
2001 SC ₂₉₃	16.0	0.15	20070410	118.60921	51.84711	33.64158	7.27712	0.0795989	2.3650231	78	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14627	2001 SC ₂₉₃
2001 SF ₂₉₃	13.0	0.15	20070410	152.99365	20.00027	347.69306	9.45089	0.0413197	5.1732118	50	4	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	14627	2001 SF ₂₉₃
2001 SK ₂₉₃	14.0	0.15	20070410	181.47611	172.22783	173.83789	11.21534	0.0625610	5.1224356	22	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	00060	2001 SK ₂₉₃
2001 SC ₂₉₄	16.3	0.15	20070410	344.87718	39.54057	48.65089	2.05117	0.1788105	2.8802024	48	3	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	12767	2001 SC ₂₉₄
2001 SD ₂₉₄	16.7	0.15	20070410	107.65627	168.02801	198.20600	4.12689	0.3056067	2.5764359	41	4	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	12767	2001 SD ₂₉₄
2001 SW ₂₉₄	16.3	0.15	20070410	75.95084	94.32614	272.12046	2.86140	0.1380974	2.7108401	63	2	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	12767	2001 SW ₂₉₄
2001 SD ₂₉₅	16.5	0.15	20070410	6.35288	181.36857	273.05262	1.21755	0.2210469	2.7195027	88	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12767	2001 SD ₂₉₅
2001 SA ₂₉₉	16.2	0.15	20070410	343.74985	204.80509	339.51738	5.95248	0.0922487	2.4137003	73	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14627	2001 SA ₂₉₉
2001 SE ₃₀₁	16.4	0.15	20070410	107.60188	131.57128	271.87910	4.49799	0.1168251	2.5273400	60	4	1997-2007	0.50	M-v	3	MPC	12767	2001 SE ₃₀₁
2001 SM ₃₀₅	16.3	0.15	20070410	151.24505	359.30100	355.24263	12.61144	0.0548829	2.5473682	116	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	14627	2001 SM ₃₀₅
2001 SZ ₃₀₆	16.6	0.15	20070410	57.93492	268.90101	154.64906	6.27438	0.2420976	2.6379452	42	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	13805	2001 SZ ₃₀₆
2001 SD ₃₀₇	17.1	0.15	20070410	107.66927	54.73260	10.55852	2.82291	0.0885831	2.4369525	68	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	88943	2001 SD ₃₀₇
2001 SV ₃₀₈	17.1	0.15	20070410	266.98935	280.41422	340.45188	5.93277	0.0852869	2.3859624	44	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14627	2001 SV ₃₀₈
2001 SZ ₃₁₁	16.2	0.15	20070410	69.34807	141.03139	351.17070	2.60492	0.1037497	2.3670934	105	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97475	2001 SZ ₃₁₁
2001 SW ₃₁₂	16.1	0.15	20070410	68.47414	48.04066	51.96618	7.23333	0.0820030	2.4639618	70	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	10803	2001 SW ₃₁₂
2001 SY ₃₁₂	17.0	0.15	20070410	305.48210	249.28910	30.83110	7.17653	0.1210718	2.2236121	29	3	1998-2007	0.45	M-v	4	MPC	27252	2001 SY ₃₁₂
2001 SF ₃₁₃	17.0	0.15	20070410	165.03459	306.78981	57.21056	7.05270	0.1189568	2.4422379	95	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	97475	2001 SF ₃₁₃
2001 SP ₃₁₅	15.9	0.15	20070410	86.76132	86.61156	337.70937	11.83894	0.2641852	2.6410406	115	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12767	2001 SP ₃₁₅
2001 ST ₃₁₅	15.6	0.15	20070410	144.70780	43.94716	333.52818	9.18951	0.2003560	2.5368209	137	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97475	2001 ST ₃₁₅
2001 SU ₃₁₅	16.1	0.15	20070410	77.83797	84.40495	347.02066	11.41834	0.2739225	2.6647686	62	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	84977	2001 SU ₃₁₅
2001 SY ₃₁₅	16.2	0.15	20070410	124.13805	25.56995	354.65417	12.14589	0.1799976	2.6140283	223	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97475	2001 SY ₃₁₅
2001 SZ ₃₁₅	14.6	0.15	20070410	105.16399	64.87818	355.35738	13.68289	0.1450099	2.5859578	183	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97475	2001 SZ ₃₁₅
2001 SQ ₃₁₈	16.6	0.15	20070410	49.34661	298.08035	181.51112	6.30306	0.0857021	2.4542008	74	6	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	90091	2001 SQ ₃₁₈
2001 SA ₃₁₉	16.3	0.15	20070410	57.01202	297.02740	82.07185	2.89773	0.1022661	2.7953334	72	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14627	2001 SA ₃₁₉
2001 SU ₃₁₉	16.2	0.15	20070410	241.30784	74.64258	157.95397	3.74381	0.0613976	2.6171049	67	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10804	2001 SU ₃₁₉
2001 SF ₃₂₁	16.8	0.15	20070410	80.61306	78.70135	319.52703	11.84000	0.2708152	2.6484497	48	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	13805	2001 SF ₃₂₁
2001 SR ₃₂₂	15.5	0.15	20070410	119.40102	53.41425	261.34847	8.35197	0.1720151	2.7349355	58	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	12767	2001 SR ₃₂₂
2001 SN ₃₂₄	16.8	0.15	20070410	113.50792	102.31743	266.94034	5.32015	0.1622258	2.5661146	46	5	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	14627	2001 SN ₃₂₄
2001 SE ₃₂₅	16.8	0.15	20070410	210.23848	196.29061	131.77441	7.55965	0.1417098	2.4033641	40	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	97476	2001 SE ₃₂₅
2001 SE ₃₂₆	16.9	0.15	20070410	305.92435	74.00911	162.98947	4.92922	0.0532478	2.3886908	37	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	13806	2001 SE ₃₂₆
2001 ST ₃₂₆	16.0	0.15	20070410	3.94909	157.93949	331.86723	4.98010	0.0848381	2.5266689	86	5	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	14627	2001 ST ₃₂₆
2001 SO ₃₂₇	16.0	0.15	20070410	70.53250	262.44957	73.69847	3.90224	0.0701712	2.8699710	62	2	2001-2006	0.41	M-v	4	MPC	14627	2001 SO ₃₂₇
2001 SS ₃₂₈	15.4	0.15	20070410	41.07101	305.38279	55.82424	3.47336	0.0651781	2.8968474	59	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	12768	2001 SS ₃₂₈
2001 SZ ₃₂₈	17.7	0.15	20070410	103.30056	236.57903	137.62952	1.57794	0.1865229	2.5842319	31	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	14627	2001 SZ ₃₂₈
2001 SU ₃₃₃	15.8	0.15	20070410	168.60228	39.59917	187.92682	12.77101	0.1139954	2.9666310	51	3	2001-2006	0.35	M-v	2	MPC	14627	2001 SU ₃₃₃
2001 SC ₃₃₄	17.9	0.15	20070410	180.55037	160.46074	177.61698	6.66557	0.1023588	2.4745425	20	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	00062	2001 SC ₃₃₄

2001 SW ₃₃₇	17.3	0.15	20070410	252.39693	32.53560	243.67190	1.94805	0.1709165	2.3828681	44	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	14627	2001 SW ₃₃₇
2001 SZ ₃₃₇	13.7	0.15	20070410	185.96172	2.95698	339.14153	3.52747	0.0859718	5.2816274	42	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	10804	2001 SZ ₃₃₇
2001 SR ₃₃₈	17.4	0.15	20070410	46.76249	264.37674	193.48166	7.37176	0.1842999	2.5969521	41	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	12768	2001 SR ₃₃₈
2001 SJ ₃₃₉	16.5	0.15	20070410	68.01983	304.30688	116.65225	3.93600	0.1636123	2.5709889	64	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	13807	2001 SJ ₃₃₉
2001 SO ₃₄₁	15.4	0.15	20070410	285.76885	320.16285	305.81071	9.66571	0.1301047	2.3825083	95	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97476	2001 SO ₃₄₁
2001 SL ₃₄₂	16.1	0.15	20070410	20.26693	127.58822	342.18863	7.83189	0.2700109	2.7599874	73	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14628	2001 SL ₃₄₂
2001 SR ₃₄₅	15.9	0.15	20070410	145.23853	42.66319	306.75961	10.97966	0.0788212	2.5308206	161	6	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	14628	2001 SR ₃₄₅
2001 SW ₃₄₅	16.9	0.15	20070410	114.85304	253.95494	119.46552	4.97955	0.3359797	2.5684636	78	4	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	90091	2001 SW ₃₄₅
2001 SX ₃₄₅	16.9	0.15	20070410	179.13074	208.81618	130.12273	7.34163	0.1516016	2.4211289	57	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14628	2001 SX ₃₄₅
2001 SN ₃₅₃	16.2	0.15	20070410	150.64971	210.99043	130.79713	16.29598	0.1556782	2.5830715	48	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14628	2001 SN ₃₅₃
2001 SP ₃₅₃	16.5	0.15	20070410	349.41663	209.27237	10.87917	1.95674	0.1450117	2.3482059	42	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	08026	2001 SP ₃₅₃
2001 TK	17.3	0.15	20070410	103.70927	202.41035	187.58613	1.66333	0.1678279	2.5883962	53	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	10805	2001 TK
2001 TK ₁	17.1	0.15	20070410	120.93593	226.34712	165.41258	2.66599	0.1015453	2.5801280	49	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	90091	2001 TK ₁
2001 TH ₂	16.9	0.15	20070410	83.07690	50.17171	6.98672	2.11563	0.2250586	2.5968955	60	4	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	14628	2001 TH ₂
2001 TN ₃	16.2	0.15	20070410	177.86084	351.23186	26.07303	2.31472	0.1472087	2.3964812	170	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97476	2001 TN ₃
2001 TO ₃	16.7	0.15	20070410	111.47146	22.19503	12.63377	2.40502	0.1310741	2.5708175	78	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	84988	2001 TO ₃
2001 TK ₅	16.2	0.15	20070410	113.51167	345.77817	57.18073	6.65632	0.1083046	2.4788101	80	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97476	2001 TK ₅
2001 TN ₁₀	16.5	0.15	20070410	113.95977	202.45687	170.65322	2.35039	0.2799085	2.6113491	108	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	84993	2001 TN ₁₀
2001 TM ₁₁	15.7	0.15	20070410	129.09168	155.98697	236.42045	3.57547	0.0318089	2.5351630	184	6	1993-2007	0.60	M-v	2	MPC	14628	2001 TM ₁₁
2001 TP ₁₁	17.1	0.15	20070410	66.90244	57.58254	352.30516	1.05819	0.1510261	2.6825866	69	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14628	2001 TP ₁₁
2001 TN ₁₂	16.1	0.15	20070410	89.83521	17.74280	33.59130	14.02185	0.1848518	2.6529007	83	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	10805	2001 TN ₁₂
2001 TL ₁₄	15.7	0.15	20070410	30.17996	92.49338	314.58022	4.76106	0.0786220	2.8554604	82	5	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	12768	2001 TL ₁₄
2001 TD ₁₅	15.7	0.15	20070410	77.73956	256.62380	101.24480	8.47646	0.2489239	2.8071028	122	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14628	2001 TD ₁₅
2001 TO ₁₆	15.4	0.15	20070410	358.66995	232.40933	155.83907	16.04643	0.1760162	3.1272375	62	4	2001-2006	0.44	M-v	1	MPC	10805	2001 TO ₁₆
2001 TD ₁₇	14.8	0.15	20070410	90.79636	185.30079	248.92510	21.16401	0.0465809	2.6520411	132	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97477	2001 TD ₁₇
2001 TJ ₁₉	15.4	0.15	20070410	96.51513	131.22754	271.71449	10.40806	0.1664815	2.6364338	120	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90092	2001 TJ ₁₉
2001 TP ₁₉	15.1	0.15	20070410	96.07851	165.89356	256.07806	12.25286	0.1093947	2.5822208	144	5	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	97477	2001 TP ₁₉
2001 TX ₂₀	14.9	0.15	20070410	115.23688	23.80464	19.44914	13.23519	0.1704326	2.6068748	237	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12768	2001 TX ₂₀
2001 TC ₂₁	15.2	0.15	20070410	54.73387	104.50832	358.27240	12.42588	0.1228362	2.6157827	142	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	12768	2001 TC ₂₁
2001 TH ₂₂	16.0	0.15	20070410	105.42507	326.74141	347.87043	1.99466	0.2461450	2.7864670	88	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12768	2001 TH ₂₂
2001 TT ₂₂	16.2	0.15	20070410	131.41898	107.23923	261.58168	1.68747	0.1855826	2.5728975	162	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14628	2001 TT ₂₂
2001 TS ₂₆	16.5	0.15	20070410	188.08696	346.54014	3.06105	6.89763	0.1296655	2.4370135	57	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	94132	2001 TS ₂₆
2001 TV ₂₆	15.8	0.15	20070410	85.88046	173.22762	238.87944	9.26706	0.1804773	2.6280203	102	4	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	14628	2001 TV ₂₆
2001 TM ₂₈	16.7	0.15	20070410	170.18301	14.58944	314.38082	3.19690	0.1253114	2.5740356	67	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14628	2001 TM ₂₈
2001 TZ ₂₉	17.3	0.15	20070410	204.34247	6.49163	319.78009	1.58248	0.2199514	2.4154326	48	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	94133	2001 TZ ₂₉
2001 TN ₃₁	15.4	0.15	20070410	171.97131	314.71253	17.86309	13.61817	0.1907496	2.5645354	115	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97478	2001 TN ₃₁
2001 TS ₃₁	15.8	0.15	20070410	133.53977	346.80024	25.94228	16.47656	0.2200356	2.5871039	178	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97478	2001 TS ₃₁
2001 TK ₃₄	15.4	0.15	20070410	95.95844	73.93815	255.47525	13.45127	0.3374738	2.8379081	106	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	12768	2001 TK ₃₄
2001 TT ₃₄	15.7	0.15	20070410	119.37697	2.41305	17.94523	12.17208	0.1878261	2.6455543	128	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14628	2001 TT ₃₄
2001 TZ ₃₄	15.1	0.15	20070410	130.96893	327.53453	18.91623	9.47835	0.1812895	2.7097142	121	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97478	2001 TZ ₃₄
2001 TF ₃₅	15.6	0.15	20070410	89.49600	88.41134	358.12798	5.99609	0.1252865	2.5765526	105	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97478	2001 TF ₃₅
2001 TH ₃₅	15.3	0.15	20070410	83.95370	18.17785	33.41254	14.18429	0.1036138	2.7069904	82	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14628	2001 TH ₃₅
2001 TW ₃₅	17.3	0.15	20070410	356.78258	217.13998	239.26765	18.67623	0.0616729	1.8873961	68	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	08033	2001 TW ₃₅
2001 TB ₃₇	15.3	0.15	20070410	101.14845	338.78109	41.80233	14.45333	0.1705674	2.7468461	67	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	90093	2001 TB ₃₇
2001 TY ₃₇	16.3	0.15	20070410	171.12646	11.59821	24.09876	6.54386	0.1130590	2.4634772	50	6	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	14628	2001 TY ₃₇
2001 TD ₃₈	14.7	0.15	20070410	107.76230	163.95121	268.11317	12.50326	0.1511447	2.5809896	168	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97478	2001 TD ₃₈
2001 TF ₃₈	15.6	0.15	20070410	68.69063	171.99456	269.55165	9.79804	0.2821464	2.7151067	157	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97478	2001 TF ₃₈
2001 TU ₃₈	15.5	0.15	20070410	245.61534	2.91501	293.07778	7.05066	0.2480752	2.4281143	46	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97478	2001 TU ₃₈
2001 TK ₃₉	15.9	0.15	20070410	28.25371	94.81533	37.85221	17.01967	0.1194623	2.6275803	45	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	97478	2001 TK ₃₉
2001 TE ₄₀	15.5	0.15	20070410	109.04092	1.84352	42.70530	15.88108	0.1929749	2.6567878	111	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14628	2001 TE ₄₀
2001 TH ₄₄	16.2	0.15	20070410	76.18667	72.68497	343.35522	7.72640	0.2662201	2.7594475	58	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14628	2001 TH ₄₄
2001 TJ ₄₄	14.4	0.15	20070410	180.90780	25.97786	324.02903	8.60099	0.2012517	2.5628898	103	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97479	2001 TJ ₄₄
2001 TX ₄₇	15.6	0.15	20070410	141.17795	318.86425	54.67496	15.99028	0.1545946	2.5265895	115	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97479	2001 TX ₄₇

2001 TE ₄₈	17.0	0.15	20070410	100.75418	221.86098	188.16479	2.56988	0.0733125	2.6058089	39	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14628	2001 TE ₄₈
2001 TF ₄₈	15.5	0.15	20070410	27.59382	319.52120	72.39473	2.84256	0.1069362	2.9998534	121	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14629	2001 TF ₄₈
2001 TP ₅₁	12.4	0.15	20070410	241.23330	124.61694	181.40292	8.62841	0.0409731	5.1045452	54	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97479	2001 TP ₅₁
2001 TB ₅₄	16.0	0.15	20070410	104.10305	234.13047	143.37469	12.42941	0.2087082	2.6832050	91	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14629	2001 TB ₅₄
2001 TD ₅₄	16.2	0.15	20070410	222.15858	345.03260	334.92825	12.94323	0.0773292	2.3589641	51	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12769	2001 TD ₅₄
2001 TL ₅₅	16.8	0.15	20070410	94.40118	229.93968	188.51242	6.02459	0.1253770	2.5573397	104	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	97479	2001 TL ₅₅
2001 TN ₅₆	15.3	0.15	20070410	89.74612	173.42622	237.05258	13.04400	0.1500982	2.6312686	119	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14629	2001 TN ₅₆
2001 TO ₅₆	16.9	0.15	20070410	57.99972	13.07248	62.65500	1.41600	0.0893431	2.6287285	89	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14629	2001 TO ₅₆
2001 TA ₅₇	16.3	0.15	20070410	112.95765	239.86717	163.86268	18.00070	0.2743721	2.5774915	84	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97479	2001 TA ₅₇
2001 TJ ₅₇	17.0	0.15	20070410	104.71956	152.94247	233.80509	1.17869	0.1100960	2.6041974	48	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	13809	2001 TJ ₅₇
2001 TD ₆₀	15.5	0.15	20070410	15.79560	36.14446	41.59241	6.05577	0.4061822	2.9104839	288	4	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	14629	2001 TD ₆₀
2001 TY ₆₀	16.7	0.15	20070410	67.33370	4.15774	26.04438	1.23309	0.3016707	2.7628157	82	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14629	2001 TY ₆₀
2001 TF ₆₁	16.3	0.15	20070410	69.71874	19.81325	64.34450	2.78234	0.1786668	2.5995759	63	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90094	2001 TF ₆₁
2001 TE ₆₂	16.0	0.15	20070410	112.32174	315.04002	58.78227	3.12954	0.1000750	2.6394021	88	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14629	2001 TE ₆₂
2001 TN ₆₃	16.5	0.15	20070410	78.10231	25.23050	34.75183	12.83579	0.1639420	2.6456221	61	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	10807	2001 TN ₆₃
2001 TA ₆₄	15.4	0.15	20070410	0.64392	196.45027	222.83664	6.97314	0.1745888	3.0044222	131	4	1993-2007	0.58	M-v	2	MPC	14629	2001 TA ₆₄
2001 TM ₆₄	16.1	0.15	20070410	186.73871	138.50921	210.80104	1.42310	0.1913347	2.4407219	193	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	97480	2001 TM ₆₄
2001 TS ₆₅	15.9	0.15	20070410	139.58754	235.32747	185.77292	1.02813	0.1678255	2.4352489	153	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97480	2001 TS ₆₅
2001 TM ₆₆	16.5	0.15	20070410	98.50031	25.57683	40.48407	4.04765	0.2069005	2.5688254	144	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97480	2001 TM ₆₆
2001 TJ ₆₈	16.2	0.15	20070410	183.23909	170.03667	190.94314	2.74991	0.1918708	2.4332816	90	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	94144	2001 TJ ₆₈
2001 TA ₆₉	15.8	0.15	20070410	111.29138	87.11443	207.57557	7.72125	0.1463187	2.8891321	59	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	10807	2001 TA ₆₉
2001 TX ₆₉	16.1	0.15	20070410	158.28344	342.02390	2.86945	3.83120	0.0348860	2.5585489	106	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14629	2001 TX ₆₉
2001 TU ₇₀	15.7	0.15	20070410	78.64761	44.45296	41.56718	12.22343	0.2186613	2.5848632	175	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97480	2001 TU ₇₀
2001 TG ₇₁	16.5	0.15	20070410	121.41475	176.30018	184.05458	5.19873	0.2550556	2.6290905	105	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12769	2001 TG ₇₁
2001 TM ₇₁	16.4	0.15	20070410	186.26074	318.84083	45.68447	3.95841	0.0983030	2.4153006	83	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	94145	2001 TM ₇₁
2001 TB ₇₂	15.5	0.15	20070410	56.42486	344.00816	66.32000	9.32248	0.2199962	2.7790617	113	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14629	2001 TB ₇₂
2001 TY ₇₂	16.0	0.15	20070410	145.35774	339.96196	41.12914	6.61014	0.0907283	2.5129856	170	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	10807	2001 TY ₇₂
2001 TD ₇₃	17.0	0.15	20070410	109.35296	175.09715	206.37693	4.81479	0.2668743	2.6274976	104	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97480	2001 TD ₇₃
2001 TN ₇₃	16.0	0.15	20070410	235.48432	120.12438	201.47548	4.81096	0.2576967	2.3422919	77	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	65063	2001 TN ₇₃
2001 TO ₇₃	15.5	0.15	20070410	10.86846	358.64917	46.45410	10.03940	0.1194501	3.0049759	91	2	2001-2006	0.50	M-v	3	MPC	12769	2001 TO ₇₃
2001 TS ₇₃	16.8	0.15	20070410	93.65534	235.61392	183.05193	2.26040	0.2298996	2.6069836	110	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97480	2001 TS ₇₃
2001 TG ₇₄	16.5	0.15	20070410	82.81788	218.27902	219.15749	3.62043	0.2132405	2.6033494	160	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97480	2001 TG ₇₄
2001 TX ₇₆	15.8	0.15	20070410	53.89660	246.57899	211.75165	6.25912	0.2047354	2.6618804	148	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97481	2001 TX ₇₆
2001 TZ ₇₆	15.7	0.15	20070410	99.48345	283.23533	146.15817	4.46882	0.1647278	2.5612097	125	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	10807	2001 TZ ₇₆
2001 TS ₇₇	16.0	0.15	20070410	120.79935	350.55869	52.09111	2.42976	0.1778334	2.5573603	189	5	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	97481	2001 TS ₇₇
2001 TH ₈₀	14.8	0.15	20070410	78.90886	297.69797	103.00315	8.64663	0.2854978	2.7761031	181	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14629	2001 TH ₈₀
2001 TB ₈₂	15.4	0.15	20070410	96.97483	159.77487	222.04837	10.77170	0.2247246	2.6354765	95	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12770	2001 TB ₈₂
2001 TL ₈₂	16.5	0.15	20070410	257.62265	334.50677	309.43738	5.44950	0.1243279	2.3734216	54	6	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	12770	2001 TL ₈₂
2001 TO ₈₄	16.7	0.15	20070410	87.90640	56.34157	18.12759	1.20618	0.1564936	2.5453622	74	5	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	10808	2001 TO ₈₄
2001 TD ₈₆	17.3	0.15	20070410	107.18815	141.12977	244.65586	3.34273	0.2226413	2.5956893	29	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	94149	2001 TD ₈₆
2001 TH ₈₆	16.0	0.15	20070410	91.52534	94.22048	249.91728	3.50820	0.1267620	2.7814932	57	2	2001-2007	0.49	M-v	4	MPC	08040	2001 TH ₈₆
2001 TP ₈₉	16.7	0.15	20070410	34.50031	108.60568	310.80597	3.18787	0.1992844	2.8063797	59	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	12770	2001 TP ₈₉
2001 TZ ₈₉	14.8	0.15	20070410	67.22105	40.98677	269.55672	4.85827	0.1073213	3.0618387	94	3	2001-2006	0.54	M-v	3	MPC	10808	2001 TZ ₈₉
2001 TB ₉₀	15.8	0.15	20070410	36.43783	99.13802	4.60662	13.40272	0.0394609	2.5905234	88	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90096	2001 TB ₉₀
2001 TT ₉₀	16.4	0.15	20070410	206.03820	16.07717	314.98288	4.63501	0.1529538	2.4108816	50	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	94150	2001 TT ₉₀
2001 TN ₉₁	16.7	0.15	20070410	114.18820	64.89246	321.26332	1.88556	0.0511242	2.5724037	48	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14629	2001 TN ₉₁
2001 TG ₉₂	17.3	0.15	20070410	78.75001	86.36594	335.31383	2.89918	0.2689158	2.6359293	41	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	94150	2001 TG ₉₂
2001 TS ₉₂	17.1	0.15	20070410	118.25149	14.33704	3.05175	9.91834	0.2113996	2.5859134	43	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	85035	2001 TS ₉₂
2001 TV ₉₃	16.9	0.15	20070410	93.97375	61.51502	3.42548	8.03277	0.1635165	2.5552164	93	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	90096	2001 TV ₉₃
2001 TZ ₉₃	17.0	0.15	20070410	194.34383	50.12420	290.01675	1.96759	0.2202752	2.4130888	90	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	94152	2001 TZ ₉₃
2001 TK ₉₄	15.6	0.15	20070410	59.86330	26.49818	355.67087	5.38504	0.0611048	2.8173687	70	5	1994-2006	0.50	M-v	2	MPC	10808	2001 TK ₉₄
2001 TO ₉₄	16.3	0.15	20070410	101.99844	111.62706	305.29026	2.81188	0.2249944	2.5602303	137	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	88966	2001 TO ₉₄
2001 TC ₉₅	17.2	0.15	20070410	184.02015	359.32674	350.39695	4.57453	0.1982448	2.4318573	63	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	94152	2001 TC ₉₅

2001 TJ ₉₆	15.8	0.15	20070410	99.27501	157.43614	245.54328	2.39243	0.1043122	2.5965771	91	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPG	10808	2001 TJ ₉₆
2001 TA ₉₇	15.5	0.15	20070410	45.43759	179.78682	236.08048	5.86072	0.0781377	2.7780594	80	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPG	12217	2001 TA ₉₇
2001 TB ₉₇	16.2	0.15	20070410	47.16067	227.57456	259.65500	2.59218	0.0663668	2.5128842	105	5	1993-2007	0.48	M-v	2	MPG	04174	2001 TB ₉₇
2001 TJ ₉₇	15.7	0.15	20070410	121.00265	34.16101	16.01094	12.45283	0.0715558	2.5096951	185	5	1993-2007	0.49	M-v	2	MPG	97482	2001 TJ ₉₇
2001 TQ ₉₇	16.3	0.15	20070410	86.13921	43.31766	6.58613	11.42258	0.1154116	2.6421191	53	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	14629	2001 TQ ₉₇
2001 TO ₉₈	17.1	0.15	20070410	139.12440	325.27561	40.85294	0.81598	0.0801141	2.5503990	66	5	1997-2007	0.49	M-v	2	MPG	14629	2001 TO ₉₈
2001 TE ₁₀₁	15.5	0.15	20070410	125.27297	356.63617	38.20387	12.35449	0.1580998	2.5991741	222	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPG	97482	2001 TE ₁₀₁
2001 TJ ₁₀₂	14.8	0.15	20070410	81.64196	187.73623	258.67691	14.96191	0.0889357	2.5211011	145	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	97482	2001 TJ ₁₀₂
2001 TO ₁₀₂	15.2	0.15	20070410	155.86290	95.17179	259.65770	14.27634	0.1279536	2.5485499	96	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPG	14630	2001 TO ₁₀₂
2001 TQ ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	124.00527	125.73673	230.21614	3.79599	0.1789910	2.6352744	56	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPG	12770	2001 TQ ₁₀₂
2001 TR ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	64.60563	247.64254	200.26085	5.02256	0.2468042	2.6178838	47	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPG	13811	2001 TR ₁₀₂
2001 TT ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	284.28529	247.93444	5.61164	5.14278	0.0771341	2.4223007	59	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPG	97482	2001 TT ₁₀₂
2001 TC ₁₀₃	13.4	0.15	20070410	28.90894	99.22983	72.87747	30.45221	0.3697199	2.7720028	221	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	97482	2001 TC ₁₀₃
2001 TO ₁₀₃	17.0	0.15	20070410	291.82208	261.59924	42.37255	25.72766	0.4348782	2.2131469	72	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPG	74103	2001 TO ₁₀₃
2001 TA ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	100.40944	57.75735	355.31675	6.04438	0.2025482	2.5795374	117	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPG	02046	2001 TA ₁₀₄
2001 TE ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	96.30693	345.95672	74.19390	4.15231	0.2387921	2.6144354	113	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPG	97482	2001 TE ₁₀₄
2001 TP ₁₀₄	16.0	0.15	20070410	345.36495	248.41143	192.18320	6.36780	0.2007481	2.9995404	93	3	2001-2006	0.43	M-v	2	MPG	14630	2001 TP ₁₀₄
2001 TF ₁₁₀	16.1	0.15	20070410	72.34691	169.75680	248.93066	5.15880	0.1447531	2.6690889	83	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPG	14630	2001 TF ₁₁₀
2001 TO ₁₁₁	16.4	0.15	20070410	125.90207	75.56409	284.25562	2.71604	0.1196203	2.6432796	93	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPG	14630	2001 TO ₁₁₁
2001 TE ₁₁₂	15.7	0.15	20070410	86.51407	149.30608	259.73121	5.49277	0.2320480	2.6624104	111	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPG	85046	2001 TE ₁₁₂
2001 TV ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	11.08982	184.50324	224.71550	11.03108	0.2092418	2.9802228	52	2	2001-2007	0.59	M-v	3	MPG	13811	2001 TV ₁₁₂
2001 TB ₁₁₃	16.5	0.15	20070410	252.66560	345.85690	306.74292	1.89797	0.1764629	2.3884611	60	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPG	14630	2001 TB ₁₁₃
2001 TK ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	129.00720	53.32630	309.89063	3.71844	0.1882899	2.5988487	57	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPG	90097	2001 TK ₁₁₃
2001 TX ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	73.66527	21.35624	27.95050	13.86966	0.1889003	2.7210683	53	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPG	85048	2001 TX ₁₁₃
2001 TD ₁₁₅	15.2	0.15	20070410	35.22755	151.47070	248.10867	5.49711	0.2436158	2.9295608	238	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPG	14630	2001 TD ₁₁₅
2001 TG ₁₁₆	15.7	0.15	20070410	90.19238	9.70017	29.11673	6.98827	0.2561164	2.7016893	73	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPG	14630	2001 TG ₁₁₆
2001 TD ₁₁₇	15.0	0.15	20070410	353.57330	27.76939	50.62528	8.95662	0.3213873	3.1265573	153	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	14630	2001 TD ₁₁₇
2001 TW ₁₁₇	15.5	0.15	20070410	97.05186	70.46878	273.14291	14.64376	0.2325549	2.7320338	70	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPG	12770	2001 TW ₁₁₇
2001 TQ ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	70.12263	98.39193	333.21783	15.94756	0.2010938	2.6312926	92	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	14630	2001 TQ ₁₁₈
2001 TV ₁₁₈	15.8	0.15	20070410	98.16029	83.09029	301.95034	11.77608	0.2009420	2.6425068	90	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	14630	2001 TV ₁₁₈
2001 TH ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	65.08894	135.77984	307.17079	12.08479	0.1498844	2.6042655	67	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPG	12770	2001 TH ₁₁₉
2001 TM ₁₁₉	15.6	0.15	20070410	74.92382	145.50529	292.40145	12.27871	0.1356325	2.5791757	117	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	14630	2001 TM ₁₁₉
2001 TO ₁₁₉	15.4	0.15	20070410	132.89294	38.52910	280.24698	13.14296	0.0947195	2.7348032	29	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPG	88973	2001 TO ₁₁₉
2001 TP ₁₁₉	15.5	0.15	20070410	122.35168	137.30609	254.59339	14.24480	0.1186974	2.5352453	101	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPG	97483	2001 TP ₁₁₉
2001 TV ₁₁₉	12.2	0.15	20070410	156.82782	140.16268	256.28355	21.91105	0.0376498	5.1984273	45	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPG	97483	2001 TV ₁₁₉
2001 TA ₁₂₀	17.0	0.15	20070410	77.24615	82.11047	347.65313	14.13574	0.3117652	2.6432504	29	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPG	94159	2001 TA ₁₂₀
2001 TX ₁₂₀	16.0	0.15	20070410	95.23375	58.37083	340.75908	10.85630	0.2834634	2.6394705	102	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPG	14630	2001 TX ₁₂₀
2001 TO ₁₂₁	15.5	0.15	20070410	82.27670	59.78876	282.28183	10.01307	0.1158236	2.8895562	39	3	1992-2007	0.49	M-v	3	MPG	13812	2001 TO ₁₂₁
2001 TW ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	46.49632	135.99729	258.29966	14.18718	0.1449284	2.8478493	91	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPG	14630	2001 TW ₁₂₁
2001 TQ ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	98.32662	169.51035	230.92378	12.81106	0.1672947	2.5878196	104	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPG	97483	2001 TQ ₁₂₄
2001 TV ₁₂₅	16.0	0.15	20070410	125.92451	77.68904	306.84463	7.87180	0.1659967	2.5486332	95	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPG	12770	2001 TV ₁₂₅
2001 TC ₁₂₈	16.2	0.15	20070410	111.75740	288.27457	85.80467	5.60677	0.1660606	2.6059239	104	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPG	14630	2001 TC ₁₂₈
2001 TK ₁₂₈	17.5	0.15	20070410	195.72397	124.21280	211.78686	0.75362	0.2145423	2.4112276	78	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPG	97483	2001 TK ₁₂₈
2001 TO ₁₃₀	15.6	0.15	20070410	62.43536	299.66148	157.93646	12.33935	0.2762494	2.5826863	61	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPG	12771	2001 TO ₁₃₀
2001 TU ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	186.68134	205.70862	134.16641	8.54267	0.2121284	2.4006291	57	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPG	97483	2001 TU ₁₃₁
2001 TK ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	128.36598	234.58662	131.45111	6.33132	0.3062791	2.5803977	133	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPG	14630	2001 TK ₁₃₄
2001 TX ₁₃₄	15.9	0.15	20070410	13.69464	153.28751	290.37938	6.69197	0.2278420	2.7989176	79	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPG	14630	2001 TX ₁₃₄
2001 TW ₁₃₅	14.7	0.15	20070410	16.91920	107.03611	249.10371	9.70875	0.1458290	3.1029963	56	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPG	04175	2001 TW ₁₃₅
2001 TP ₁₃₇	16.7	0.15	20070410	57.91769	286.68884	154.89671	14.10818	0.1680876	2.6304733	66	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPG	14630	2001 TP ₁₃₇
2001 TG ₁₃₈	14.8	0.15	20070410	353.83861	123.72865	11.84511	12.09203	0.0844466	2.5261458	125	5	1998-2007	0.53	M-v	3	MPG	14630	2001 TG ₁₃₈
2001 TN ₁₃₉	17.5	0.15	20070410	216.11673	258.43908	56.55228	4.19018	0.1964483	2.3651831	47	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPG	97484	2001 TN ₁₃₉
2001 TC ₁₄₀	16.3	0.15	20070410	83.02808	349.47959	75.53160	4.96457	0.1439956	2.5313431	53	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPG	87480	2001 TC ₁₄₀
2001 TK ₁₄₀	15.9	0.15	20070410	76.19032	264.54315	93.76308	6.45624	0.0623809	2.7533815	59	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPG	14630	2001 TK ₁₄₀

2001 TP ₁₄₀	16.6	0.15	20070410	57.47893	283.94688	141.61064	6.59594	0.1852588	2.6395053	50	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14630	2001 TP ₁₄₀
2001 TC ₁₄₁	17.6	0.15	20070410	232.19645	200.92997	96.75537	3.43541	0.2108788	2.3622553	36	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	14630	2001 TC ₁₄₁
2001 TO ₁₄₂	16.0	0.15	20070410	8.84449	302.01009	179.13822	12.01662	0.2325760	2.6982464	61	5	1992-2007	0.57	M-v	0	MPC	04175	2001 TO ₁₄₂
2001 TC ₁₄₃	16.8	0.15	20070410	62.98454	7.63116	78.68056	4.85557	0.1670687	2.5881734	30	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	94165	2001 TC ₁₄₃
2001 TB ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	330.13842	0.25046	180.57651	13.16538	0.0997141	2.5519906	74	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	90099	2001 TB ₁₄₆
2001 TF ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	174.82973	198.20544	114.58098	5.49375	0.1278607	2.5684025	46	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	12771	2001 TF ₁₄₆
2001 TL ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	87.26187	245.59101	127.19445	4.08094	0.0871829	2.7206960	49	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	10811	2001 TL ₁₄₆
2001 TQ ₁₄₆	16.9	0.15	20070410	47.07880	307.79590	92.50585	5.26316	0.1076532	2.7964785	42	4	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	12771	2001 TQ ₁₄₆
2001 TM ₁₄₇	17.5	0.15	20070410	178.06209	203.69779	149.67316	5.46269	0.1764964	2.4407731	36	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	13814	2001 TM ₁₄₇
2001 TB ₁₄₈	15.7	0.15	20070410	36.55945	48.66700	52.22063	13.16356	0.2578924	2.6909840	91	3	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	12771	2001 TB ₁₄₈
2001 TF ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	95.24772	350.28998	48.42845	9.02507	0.1021207	2.6140227	39	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	13814	2001 TF ₁₄₈
2001 TY ₁₅₀	15.8	0.15	20070410	76.76387	8.31442	62.04356	10.21425	0.0700400	2.5868514	58	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14631	2001 TY ₁₅₀
2001 TG ₁₅₁	15.9	0.15	20070410	81.34470	249.15269	122.25883	5.01007	0.0971914	2.7743927	52	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	14631	2001 TG ₁₅₁
2001 TL ₁₅₂	16.9	0.15	20070410	118.31294	248.96739	157.56866	4.41923	0.1876697	2.5319256	98	6	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	90099	2001 TL ₁₅₂
2001 TN ₁₅₂	16.3	0.15	20070410	72.12562	325.80076	119.14161	3.99179	0.2081571	2.6056207	65	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10811	2001 TN ₁₅₂
2001 TQ ₁₅₂	16.5	0.15	20070410	110.11279	268.37245	109.73926	5.37598	0.2801125	2.6221644	80	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14631	2001 TQ ₁₅₂
2001 TL ₁₅₄	15.8	0.15	20070410	201.08937	250.12045	76.91931	7.64287	0.1340091	2.4181363	103	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97484	2001 TL ₁₅₄
2001 TS ₁₅₄	12.4	0.15	20070410	256.39029	193.45956	86.88286	11.34193	0.0723934	5.1790806	44	7	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97484	2001 TS ₁₅₄
2001 TJ ₁₅₅	17.4	0.15	20070410	126.05794	152.40290	213.41313	2.98972	0.2045250	2.6184135	50	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	08049	2001 TJ ₁₅₅
2001 TN ₁₅₇	16.5	0.15	20070410	20.45305	250.07702	139.88700	2.12520	0.1711962	3.0385527	83	4	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	14631	2001 TN ₁₅₇
2001 TR ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	265.80436	137.86617	159.81037	2.59098	0.2096058	2.3547753	50	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	10811	2001 TR ₁₅₇
2001 TT ₁₅₈	16.7	0.15	20070410	57.60211	248.97185	194.76396	11.52279	0.1391826	2.5932963	43	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	13815	2001 TT ₁₅₈
2001 TH ₁₆₀	16.2	0.15	20070410	67.76898	207.62679	228.60679	5.40037	0.1709551	2.6530359	66	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14631	2001 TH ₁₆₀
2001 TC ₁₆₁	16.7	0.15	20070410	80.16845	71.74366	0.20907	5.09585	0.2631408	2.5799812	56	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	10812	2001 TC ₁₆₁
2001 TK ₁₆₁	17.4	0.15	20070410	77.38682	72.56434	358.80191	3.79952	0.2503630	2.5916698	43	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	87481	2001 TK ₁₆₁
2001 TG ₁₆₃	17.8	0.15	20070410	184.05700	333.48256	6.37448	5.33832	0.1766007	2.4432036	30	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	10812	2001 TG ₁₆₃
2001 TS ₁₆₃	17.1	0.15	20070410	91.78638	293.25792	100.77897	2.65498	0.1234192	2.6279737	54	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14631	2001 TS ₁₆₃
2001 TY ₁₆₃	15.7	0.15	20070410	92.51767	137.67814	179.57494	7.91144	0.0216764	2.9347206	95	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	14631	2001 TY ₁₆₃
2001 TL ₁₆₄	16.3	0.15	20070410	69.83853	61.94761	32.57820	4.90093	0.1558795	2.5707957	88	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97485	2001 TL ₁₆₄
2001 TF ₁₆₅	15.7	0.15	20070410	55.97247	1.11523	75.33465	12.83124	0.1552719	2.6924965	64	4	2001-2007	0.69	M-v	1	MPC	14631	2001 TF ₁₆₅
2001 TX ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	51.96063	82.10621	10.82288	12.63092	0.2366095	2.6863659	65	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14631	2001 TX ₁₆₅
2001 TE ₁₆₇	15.6	0.15	20070410	47.53148	134.23120	319.04458	7.39747	0.1881730	2.7019646	149	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14631	2001 TE ₁₆₇
2001 TP ₁₆₈	15.4	0.15	20070410	72.84167	133.00989	272.11110	8.91365	0.2081283	2.7482470	167	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14631	2001 TP ₁₆₈
2001 TN ₁₆₉	16.0	0.15	20070410	116.24792	72.22153	355.74327	13.59096	0.0595935	2.4891838	64	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97485	2001 TN ₁₆₉
2001 TT ₁₆₉	15.6	0.15	20070410	291.59084	265.05111	27.58800	22.66303	0.1680679	2.3297784	37	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	65079	2001 TT ₁₆₉
2001 TC ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	79.74151	53.49206	15.44510	10.31984	0.2943019	2.7312550	106	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97485	2001 TC ₁₇₀
2001 TB ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	24.53981	269.86982	225.71370	7.84879	0.1061017	2.5253666	114	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14631	2001 TB ₁₇₁
2001 TH ₁₇₂	15.8	0.15	20070410	37.03207	301.09479	83.63258	2.92954	0.1369852	2.9116862	73	3	1993-2007	0.45	M-v	2	MPC	14631	2001 TH ₁₇₂
2001 TM ₁₇₃	17.9	0.15	20070410	205.51791	166.87729	146.24755	1.67745	0.1945342	2.4449302	42	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	10812	2001 TM ₁₇₃
2001 TK ₁₇₄	17.2	0.15	20070410	120.32887	299.20078	102.11901	2.36446	0.1612005	2.5577442	146	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97485	2001 TK ₁₇₄
2001 TV ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	56.60730	135.12518	259.76432	3.27270	0.1057506	2.7860399	58	6	1992-2007	0.35	M-v	0	MPC	12772	2001 TV ₁₇₈
2001 TA ₁₇₉	16.2	0.15	20070410	68.81194	58.01086	357.23273	9.74902	0.1392750	2.6770404	54	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	14631	2001 TA ₁₇₉
2001 TU ₁₈₁	16.1	0.15	20070410	67.10531	102.95947	315.98173	4.44143	0.2108414	2.6961872	89	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14631	2001 TU ₁₈₁
2001 TT ₁₈₃	17.0	0.15	20070410	265.33037	252.42990	29.38755	5.36438	0.1522950	2.3818631	34	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	97486	2001 TT ₁₈₃
2001 TW ₁₈₃	16.5	0.15	20070410	272.73748	245.00478	16.01740	4.18644	0.1187354	2.4434406	42	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	10813	2001 TW ₁₈₃
2001 TN ₁₈₆	16.2	0.15	20070410	8.81595	102.68326	22.73507	9.58330	0.1825993	2.7195382	53	4	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	14631	2001 TN ₁₈₆
2001 TJ ₁₈₇	17.0	0.15	20070410	206.85445	94.50719	244.81193	0.98099	0.1826133	2.4264738	63	6	1993-2007	0.45	M-v	1	MPC	97486	2001 TJ ₁₈₇
2001 TP ₁₈₇	16.4	0.15	20070410	61.15816	47.65607	9.71938	9.19028	0.2232980	2.7534856	62	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14632	2001 TP ₁₈₇
2001 TF ₁₈₈	16.0	0.15	20070410	46.27057	110.46965	28.49341	12.16560	0.2375655	2.5729316	105	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97486	2001 TF ₁₈₈
2001 TS ₁₈₈	15.7	0.15	20070410	54.08067	353.98076	19.65539	6.24062	0.1019245	2.9390197	50	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	10814	2001 TS ₁₈₈
2001 TP ₁₈₉	15.8	0.15	20070410	77.89905	193.85138	247.83809	8.90743	0.2102378	2.6231151	107	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90100	2001 TP ₁₈₉
2001 TE ₁₉₀	16.2	0.15	20070410	302.89117	232.13552	17.78768	6.95995	0.0411932	2.4569835	43	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	97486	2001 TE ₁₉₀
2001 TY ₁₉₀	16.6	0.15	20070410	81.75518	65.86349	6.20739	4.95382	0.2391829	2.6391728	62	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	85081	2001 TY ₁₉₀

2001 TD ₁₉₁	15.8	0.15	20070410	176.96190	66.68017	293.56968	4.51434	0.1211871	2.4886615	114	5	1997-2007	0.59	M-v	3	MPC	97486	2001 TD ₁₉₁
2001 TY ₁₉₁	15.9	0.15	20070410	213.06476	323.07557	10.23855	6.11636	0.1763059	2.4402407	62	6	1992-2007	0.62	M-v	2	MPC	97486	2001 TY ₁₉₁
2001 TY ₁₉₃	16.5	0.15	20070410	43.54776	234.62330	242.96127	2.67287	0.1137627	2.5684358	53	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12772	2001 TY ₁₉₃
2001 TS ₁₉₄	15.9	0.15	20070410	127.03724	44.92274	346.61337	6.74001	0.1302164	2.5686880	115	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97486	2001 TS ₁₉₄
2001 TY ₁₉₄	16.7	0.15	20070410	57.41826	42.60247	352.77714	2.32447	0.0740968	2.7476544	41	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	12772	2001 TY ₁₉₄
2001 TK ₁₉₅	16.0	0.15	20070410	100.95511	299.89942	106.74299	10.40439	0.1631595	2.5832545	44	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	90100	2001 TK ₁₉₅
2001 TG ₁₉₆	15.9	0.15	20070410	149.49234	279.76939	76.41265	12.50747	0.1571810	2.5145016	104	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	97487	2001 TG ₁₉₆
2001 TC ₁₉₈	17.1	0.15	20070410	146.51353	74.94404	281.75513	3.24755	0.1240354	2.5198730	55	3	2001-2007	0.29	M-v	3	MPC	14632	2001 TC ₁₉₈
2001 TX ₁₉₈	16.6	0.15	20070410	201.49126	193.06948	135.11335	5.61087	0.0610340	2.4302166	37	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14632	2001 TX ₁₉₈
2001 TR ₁₉₉	16.0	0.15	20070410	99.43885	249.27553	86.71557	5.66421	0.1564893	2.7548787	54	4	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	12772	2001 TR ₁₉₉
2001 TZ ₁₉₉	15.4	0.15	20070410	32.49084	319.64961	102.44592	8.67795	0.1556724	2.7693683	82	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14632	2001 TZ ₁₉₉
2001 TM ₂₀₀	16.5	0.15	20070410	147.56761	224.64875	152.64519	9.78810	0.1469393	2.4719872	74	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	90101	2001 TM ₂₀₀
2001 TP ₂₀₀	16.4	0.15	20070410	85.23387	284.37321	137.54882	8.52273	0.2141324	2.5846126	41	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14632	2001 TP ₂₀₀
2001 TC ₂₀₄	16.4	0.15	20070410	98.45534	263.76175	137.04575	5.58563	0.1881355	2.5707069	42	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14632	2001 TC ₂₀₄
2001 TL ₂₀₆	16.3	0.15	20070410	331.86657	351.49989	199.86766	2.03956	0.1199560	2.4674593	74	4	1993-2007	0.57	M-v	3	MPC	14632	2001 TL ₂₀₆
2001 TN ₂₀₆	15.8	0.15	20070410	53.10140	28.74598	93.63659	17.36990	0.2502599	2.5927940	43	5	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	94180	2001 TN ₂₀₆
2001 TW ₂₀₆	16.7	0.15	20070410	230.33263	53.36758	224.92194	1.93886	0.0346753	2.5124400	57	4	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14632	2001 TW ₂₀₆
2001 TW ₂₀₈	16.3	0.15	20070410	72.58505	4.23256	79.84948	5.34697	0.2387948	2.5977141	61	5	1997-2007	0.69	M-v	1	MPC	97487	2001 TW ₂₀₈
2001 TL ₂₀₉	16.8	0.15	20070410	135.45670	72.60864	308.57076	6.67294	0.1628947	2.5224577	40	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	94181	2001 TL ₂₀₉
2001 TF ₂₁₀	16.4	0.15	20070410	122.03627	83.68856	301.21787	8.59246	0.1369172	2.5121960	78	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90101	2001 TF ₂₁₀
2001 TP ₂₁₀	14.6	0.15	20070410	97.18252	336.39809	306.94539	9.55047	0.0694884	2.9784470	85	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14632	2001 TP ₂₁₀
2001 TU ₂₁₀	15.9	0.15	20070410	190.33118	40.15546	266.81782	6.93159	0.0816853	2.5431699	66	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	14632	2001 TU ₂₁₀
2001 TV ₂₁₀	16.4	0.15	20070410	232.98005	343.75378	313.47060	5.85737	0.1222824	2.4128530	40	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14632	2001 TV ₂₁₀
2001 TJ ₂₁₂	16.0	0.15	20070410	78.65586	143.95791	279.59128	10.10794	0.1816211	2.6195113	38	3	2001-2007	0.71	M-v	2	MPC	94182	2001 TJ ₂₁₂
2001 TR ₂₁₂	16.1	0.15	20070410	118.99942	61.03210	330.87716	6.23831	0.1391256	2.5818518	107	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14632	2001 TR ₂₁₂
2001 TA ₂₁₇	16.2	0.15	20070410	157.80914	7.80995	348.63392	13.64582	0.0551960	2.5180631	56	4	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14632	2001 TA ₂₁₇
2001 TA ₂₁₉	16.3	0.15	20070410	237.07282	172.73786	134.91239	8.46590	0.2595046	2.3684348	64	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	66227	2001 TA ₂₁₉
2001 TN ₂₁₉	16.8	0.15	20070410	60.14381	97.66890	26.48154	4.59244	0.0705391	2.4557566	64	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	90101	2001 TN ₂₁₉
2001 TF ₂₂₀	16.6	0.15	20070410	73.04814	121.77978	286.80086	5.31078	0.1235571	2.6617243	55	3	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	14632	2001 TF ₂₂₀
2001 TO ₂₂₀	17.5	0.15	20070410	106.40396	49.46353	352.90649	7.31755	0.1958728	2.5685225	20	3	2001-2007	0.31	M-v	3	MPC	00073	2001 TO ₂₂₀
2001 TD ₂₂₂	15.8	0.15	20070410	124.08863	82.47425	233.92178	11.23544	0.1881451	2.7824044	39	3	2001-2006	0.48	M-v	3	MPC	08058	2001 TD ₂₂₂
2001 TC ₂₂₄	16.3	0.15	20070410	178.92286	41.48190	281.04171	3.52217	0.1118683	2.5719570	59	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	90102	2001 TC ₂₂₄
2001 TG ₂₂₄	15.4	0.15	20070410	302.19267	186.55939	30.00744	15.22489	0.0569800	2.5717246	80	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14632	2001 TG ₂₂₄
2001 TH ₂₂₄	15.5	0.15	20070410	19.69258	243.08310	250.09117	11.37987	0.2032085	2.6767807	78	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14632	2001 TH ₂₂₄
2001 TL ₂₂₅	16.0	0.15	20070410	20.27719	127.56706	41.40544	3.19617	0.1206817	2.4448097	109	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14632	2001 TL ₂₂₅
2001 TR ₂₂₅	15.7	0.15	20070410	211.61515	167.86892	170.82360	15.45301	0.2935587	2.3908186	55	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14632	2001 TR ₂₂₅
2001 TR ₂₂₆	15.8	0.15	20070410	102.50774	238.54174	146.91287	14.21193	0.1936184	2.6164147	69	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	85095	2001 TR ₂₂₆
2001 TH ₂₂₇	15.3	0.15	20070410	72.99167	354.66078	44.44674	14.57416	0.2990300	2.6683050	47	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	13818	2001 TH ₂₂₇
2001 TS ₂₂₈	15.9	0.15	20070410	98.05377	87.88491	288.60067	12.49345	0.1674228	2.6749769	87	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14633	2001 TS ₂₂₈
2001 TN ₂₂₉	15.9	0.15	20070410	95.55146	72.65086	318.27833	10.49680	0.2045153	2.6591928	81	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14633	2001 TN ₂₂₉
2001 TZ ₂₃₀	16.7	0.15	20070410	106.72737	237.53969	129.16146	7.07143	0.2484393	2.6317055	79	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14633	2001 TZ ₂₃₀
2001 TU ₂₃₅	15.6	0.15	20070410	36.40271	11.57825	70.16150	12.81175	0.1516101	2.7484669	37	2	2001-2007	0.31	M-v	2	MPC	13819	2001 TU ₂₃₅
2001 TA ₂₃₈	16.6	0.15	20070410	112.91393	95.96145	301.16619	5.40876	0.1042698	2.5184324	54	5	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	12773	2001 TA ₂₃₈
2001 TJ ₂₃₈	15.9	0.15	20070410	89.87226	275.28983	71.14857	9.56471	0.1906211	2.7340518	63	2	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12773	2001 TJ ₂₃₈
2001 TZ ₂₃₈	16.7	0.15	20070410	117.08412	244.25628	106.94370	7.48758	0.2932050	2.6188039	59	4	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	14633	2001 TZ ₂₃₈
2001 TP ₂₄₀	15.3	0.15	20070410	12.52223	26.66567	15.26007	9.31459	0.1232424	3.0326353	96	4	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	12773	2001 TP ₂₄₀
2001 TX ₂₄₀	15.9	0.15	20070410	180.87475	37.58612	277.48675	5.87597	0.2942691	2.5598421	86	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14633	2001 TX ₂₄₀
2001 TY ₂₄₀	16.0	0.15	20070410	51.36191	63.34249	29.20072	14.13178	0.0659737	2.6610188	40	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97488	2001 TY ₂₄₀
2001 TC ₂₄₁	15.0	0.15	20070410	55.36540	326.64744	17.59904	10.40374	0.1546597	3.0874877	118	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12773	2001 TC ₂₄₁
2001 TE ₂₄₁	16.8	0.15	20070410	73.66121	298.90126	91.86053	8.65337	0.2375463	2.7399463	43	2	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	14633	2001 TE ₂₄₁
2001 TT ₂₄₁	16.0	0.15	20070410	60.76352	110.67992	268.71552	1.00789	0.0823455	2.8677036	73	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	12773	2001 TT ₂₄₁
2001 TZ ₂₄₂	16.8	0.15	20070410	30.63361	149.81782	283.49104	3.94757	0.1519842	2.6882400	59	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	12773	2001 TZ ₂₄₂
2001 TM ₂₄₅	18.4	0.15	20070410	264.78318	287.90469	339.57289	1.71126	0.1930421	2.3559123	30	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	08061	2001 TM ₂₄₅

2001 TJ ₂₅₄	13.8	0.15	20070410	206.39581	193.68730	136.53629	7.82107	0.1165186	5.2085331	20	3	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	94188	2001 TJ ₂₅₄
2001 TT ₂₅₆	16.9	0.15	20070410	53.19278	129.14775	264.35008	1.00764	0.0971331	2.8320587	47	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	12774	2001 TT ₂₅₆
2001 UR	16.8	0.15	20070410	89.08882	281.48288	150.11470	4.21823	0.1395184	2.5569923	47	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	85102	2001 UR
2001 UM ₁	17.3	0.15	20070410	92.87474	268.78730	144.66176	3.84448	0.1759484	2.5992816	38	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14633	2001 UM ₁
2001 UU ₁	16.0	0.15	20070410	239.15051	262.58185	57.54116	13.68770	0.2254170	2.3386049	119	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	87484	2001 UU ₁
2001 UP ₂	15.7	0.15	20070410	188.59168	227.22332	143.09860	3.34371	0.1884030	2.4315182	84	4	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	94190	2001 UP ₂
2001 US ₃	16.3	0.15	20070410	45.40237	1.63801	77.49611	10.39529	0.1906183	2.7072009	69	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	13820	2001 US ₃
2001 UJ ₅	15.3	0.15	20070410	18.47846	115.67602	46.30942	30.70759	0.2683944	2.6226307	90	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97488	2001 UJ ₅
2001 UT ₇	15.0	0.15	20070410	350.76196	135.04716	245.05048	9.43860	0.0815921	3.1588450	41	3	2001-2006	0.58	M-v	3	MPC	13820	2001 UT ₇
2001 UB ₈	17.1	0.15	20070410	81.13969	51.35867	24.40865	2.57943	0.1764815	2.5729005	64	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	87485	2001 UB ₈
2001 US ₁₀	16.0	0.15	20070410	160.14020	271.64576	83.39097	9.99154	0.0983855	2.6143980	85	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97488	2001 US ₁₀
2001 UX ₁₀	15.6	0.15	20070410	9.31028	218.80632	202.96112	6.22043	0.1736556	3.0465971	108	4	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	12774	2001 UX ₁₀
2001 UG ₁₁	15.6	0.15	20070410	36.85538	286.04794	171.14819	28.17361	0.3971531	2.6226540	77	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14633	2001 UG ₁₁
2001 UG ₁₂	16.8	0.15	20070410	101.87861	70.96257	315.19274	1.82452	0.1586499	2.6473063	59	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14633	2001 UG ₁₂
2001 UW ₁₄	15.9	0.15	20070410	341.87829	330.72040	111.72144	1.21951	0.2427030	3.1036562	129	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14633	2001 UW ₁₄
2001 UX ₁₄	15.7	0.15	20070410	340.50320	236.58614	231.83418	4.85123	0.2137604	2.9968588	141	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14633	2001 UX ₁₄
2001 UM ₁₅	16.4	0.15	20070410	112.61531	150.07288	239.25685	3.86657	0.1412906	2.5990922	74	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	02047	2001 UM ₁₅
2001 UC ₁₆	16.2	0.15	20070410	76.56740	209.07723	219.59854	12.71337	0.3017936	2.6839185	95	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10817	2001 UC ₁₆
2001 UU ₁₇	15.9	0.15	20070410	40.69051	283.65553	184.21648	27.74088	0.4038820	2.6146376	51	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12774	2001 UU ₁₇
2001 UH ₁₈	15.9	0.15	20070410	109.56560	180.77384	193.02311	5.06010	0.2221228	2.6782347	157	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	97489	2001 UH ₁₈
2001 UM ₁₈	17.7	0.15	20070410	83.27061	233.62651	180.43924	3.50449	0.1751567	2.6500391	42	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	08067	2001 UM ₁₈
2001 UF ₁₉	16.1	0.15	20070410	89.45592	277.08618	84.08103	6.80525	0.0929198	2.6949761	64	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	14633	2001 UF ₁₉
2001 UO ₁₉	17.0	0.15	20070410	183.23272	189.81920	149.33984	4.62956	0.1564264	2.4366930	45	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	14633	2001 UO ₁₉
2001 UL ₂₀	17.0	0.15	20070410	86.08370	358.54802	40.93566	2.88887	0.0924464	2.6484826	67	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	13820	2001 UL ₂₀
2001 UM ₂₁	15.8	0.15	20070410	130.56175	31.72891	341.52246	14.21147	0.1224193	2.5286268	91	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	90103	2001 UM ₂₁
2001 UD ₂₂	15.3	0.15	20070410	106.04748	69.71455	268.27955	7.17084	0.1873093	2.7171752	82	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14633	2001 UD ₂₂
2001 UX ₂₂	15.2	0.15	20070410	78.16190	49.59181	309.80621	7.95766	0.1674910	2.8095073	51	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	14633	2001 UX ₂₂
2001 UZ ₂₂	15.4	0.15	20070410	93.80782	87.14866	269.72512	9.71439	0.1662068	2.7498381	92	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14633	2001 UZ ₂₂
2001 UG ₂₃	15.3	0.15	20070410	189.66545	50.85789	293.26477	7.68691	0.0994984	2.4509472	123	4	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	10817	2001 UG ₂₃
2001 UH ₂₃	16.1	0.15	20070410	52.24673	122.99110	313.83037	6.99488	0.2841788	2.7188560	97	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14633	2001 UH ₂₃
2001 UP ₂₃	16.4	0.15	20070410	96.81354	54.94380	341.95677	11.37805	0.1837751	2.6162457	64	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	85110	2001 UP ₂₃
2001 UV ₂₃	15.4	0.15	20070410	55.38013	239.55492	222.75599	29.67322	0.2410366	2.6214437	77	4	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	03250	2001 UV ₂₃
2001 UG ₂₄	16.0	0.15	20070410	50.67469	54.85811	2.43264	14.57131	0.2989394	2.7849826	74	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14633	2001 UG ₂₄
2001 UE ₂₅	15.7	0.15	20070410	54.16139	92.28639	240.17158	10.94897	0.2787996	2.9739102	96	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	10817	2001 UE ₂₅
2001 UE ₂₈	15.2	0.15	20070410	13.96550	75.68674	37.34272	12.44604	0.0752434	2.6554417	55	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14633	2001 UE ₂₈
2001 UY ₂₈	16.5	0.15	20070410	86.07414	344.43656	78.96662	2.98749	0.1881513	2.5959154	70	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	85112	2001 UY ₂₈
2001 UD ₂₉	15.0	0.15	20070410	75.42938	303.30231	69.70434	5.39598	0.0848017	2.7907280	108	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	12774	2001 UD ₂₉
2001 UG ₂₉	15.7	0.15	20070410	39.26180	205.13199	176.60244	12.12387	0.0708856	2.9257030	43	2	2001-2006	0.37	M-v	3	MPC	14633	2001 UG ₂₉
2001 UV ₃₀	16.8	0.15	20070410	204.56896	132.29387	196.41898	5.72557	0.1221970	2.4217596	53	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	90103	2001 UV ₃₀
2001 UC ₃₁	17.1	0.15	20070410	91.85933	357.11983	71.11159	4.06978	0.1346339	2.5322327	39	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	94199	2001 UC ₃₁
2001 UQ ₃₁	17.7	0.15	20070410	241.40018	233.32036	70.82530	3.10658	0.2008547	2.3640348	60	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	97489	2001 UQ ₃₁
2001 UM ₃₂	16.0	0.15	20070410	40.49653	255.22326	153.27270	9.68141	0.1510614	2.8148112	63	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	14633	2001 UM ₃₂
2001 US ₃₅	15.9	0.15	20070410	136.04174	283.69183	100.45488	9.19592	0.1090891	2.5533278	133	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97490	2001 US ₃₅
2001 UO ₃₆	16.7	0.15	20070410	79.24569	239.88456	160.78275	9.40230	0.2673621	2.7016062	63	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	85116	2001 UO ₃₆
2001 UC ₃₇	15.8	0.15	20070410	100.31875	331.24546	79.50284	15.74032	0.1292818	2.6175636	61	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	90104	2001 UC ₃₇
2001 UP ₃₇	16.5	0.15	20070410	96.39212	91.47443	305.39305	5.77863	0.1727843	2.5991553	70	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14634	2001 UP ₃₇
2001 UL ₃₈	16.8	0.15	20070410	224.14286	271.18678	35.92119	2.99487	0.1985828	2.4051712	47	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14634	2001 UL ₃₈
2001 UQ ₃₈	16.5	0.15	20070410	73.64780	236.11604	141.13695	0.81365	0.0873531	2.7704114	46	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14634	2001 UQ ₃₈
2001 UD ₄₀	17.2	0.15	20070410	178.99192	229.74198	127.88229	2.05994	0.2086797	2.4334015	51	4	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	97490	2001 UD ₄₀
2001 UN ₄₀	16.6	0.15	20070410	298.69217	48.87913	170.57247	4.27580	0.0332876	2.5354059	68	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	90104	2001 UN ₄₀
2001 UV ₄₁	16.6	0.15	20070410	70.26971	355.70413	76.13926	3.26574	0.1937978	2.6482637	52	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	12774	2001 UV ₄₁
2001 UV ₄₂	17.0	0.15	20070410	203.98427	164.51871	162.79140	2.16216	0.2039363	2.4220448	60	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97490	2001 UV ₄₂
2001 UE ₄₃	16.8	0.15	20070410	104.81035	1.55477	64.18798	3.39735	0.1517081	2.5233145	77	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97490	2001 UE ₄₃

2001 UJ ₄₃	16.1	0.15	20070410	281.86139	54.34546	207.67126	6.01698	0.1005802	2.4257608	73	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	90104	2001 UJ ₄₃
2001 UQ ₄₄	15.5	0.15	20070410	44.36973	324.43170	43.81784	11.44280	0.0857692	2.9788660	134	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	14634	2001 UQ ₄₄
2001 UK ₄₆	17.0	0.15	20070410	111.89472	265.33680	144.82400	2.88534	0.1763666	2.5585325	61	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97490	2001 UK ₄₆
2001 UM ₄₆	16.4	0.15	20070410	171.06987	170.78518	196.41024	6.24414	0.1472333	2.4649771	86	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97490	2001 UM ₄₆
2001 UQ ₄₆	15.7	0.15	20070410	37.59761	330.15784	57.62500	10.10318	0.1352988	2.9465567	111	4	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	14634	2001 UQ ₄₆
2001 UT ₄₆	16.5	0.15	20070410	103.70876	286.38555	133.97771	2.00424	0.1666784	2.5648483	131	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	90104	2001 UT ₄₆
2001 UV ₄₆	17.0	0.15	20070410	217.14192	269.31761	66.12856	3.56632	0.2020281	2.3878132	62	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	00078	2001 UV ₄₆
2001 UY ₄₆	16.5	0.15	20070410	96.47610	276.02042	123.03046	4.91912	0.2226225	2.6455550	55	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	85120	2001 UY ₄₆
2001 UK ₄₇	16.0	0.15	20070410	355.62567	344.17380	106.24360	0.86718	0.2682623	2.9724221	131	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12775	2001 UK ₄₇
2001 UO ₄₇	16.2	0.15	20070410	198.45454	235.65083	114.37399	2.53182	0.1733804	2.4180981	160	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	94205	2001 UO ₄₇
2001 UU ₄₇	16.0	0.15	20070410	138.60809	171.91497	195.51202	14.34144	0.1671143	2.5771438	144	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	04179	2001 UU ₄₇
2001 UK ₄₈	16.3	0.15	20070410	146.98411	183.56715	166.07762	6.36968	0.2299487	2.5823095	92	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	10818	2001 UK ₄₈
2001 UQ ₅₀	15.4	0.15	20070410	104.53760	312.35987	70.28599	17.67125	0.1612626	2.6896300	106	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	85122	2001 UQ ₅₀
2001 UK ₅₁	15.7	0.15	20070410	12.75411	202.18082	200.59096	13.77415	0.1915435	3.0753463	90	2	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	12775	2001 UK ₅₁
2001 UU ₅₁	17.5	0.15	20070410	224.41959	218.50175	99.92315	3.50600	0.2266915	2.3870022	36	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	94206	2001 UU ₅₁
2001 UA ₅₂	16.8	0.15	20070410	107.84507	315.40583	83.57865	3.27618	0.1796717	2.5966492	46	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	89001	2001 UA ₅₂
2001 UB ₅₂	16.5	0.15	20070410	136.38393	247.03240	145.44088	2.74775	0.0174003	2.5184399	116	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14634	2001 UB ₅₂
2001 UK ₅₂	16.4	0.15	20070410	166.29503	307.75358	49.17085	14.18348	0.0930221	2.5186841	142	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	97491	2001 UK ₅₂
2001 UJ ₅₃	16.1	0.15	20070410	76.19321	251.47488	181.11236	8.13797	0.1488955	2.6659778	115	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	90104	2001 UJ ₅₃
2001 UB ₅₅	15.1	0.15	20070410	42.54157	290.50709	92.09661	3.51827	0.1127075	2.8979446	100	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	12775	2001 UB ₅₅
2001 UP ₅₅	17.2	0.15	20070410	129.89793	65.80032	311.50959	3.32617	0.1735279	2.5265034	58	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	14634	2001 UP ₅₅
2001 UQ ₅₅	17.5	0.15	20070410	94.14097	48.92292	341.42339	3.93939	0.2049625	2.6310553	35	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14634	2001 UQ ₅₅
2001 UW ₅₆	16.6	0.15	20070410	142.96965	25.90838	323.92394	2.74892	0.1002226	2.5828296	61	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14634	2001 UW ₅₆
2001 UD ₅₇	16.6	0.15	20070410	49.06842	237.73634	230.31394	2.36543	0.0540293	2.5413135	59	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	14634	2001 UD ₅₇
2001 US ₅₈	16.2	0.15	20070410	17.51936	80.98045	3.44610	2.35390	0.0819715	2.7727947	59	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	12775	2001 US ₅₈
2001 UQ ₆₀	13.2	0.15	20070410	222.12613	12.05106	299.77310	3.88562	0.0963965	5.2206520	58	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	97491	2001 UQ ₆₀
2001 US ₆₀	17.2	0.15	20070410	90.82907	129.11605	287.80882	2.00262	0.2000476	2.5833858	35	3	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	13822	2001 US ₆₀
2001 UC ₆₁	17.2	0.15	20070410	88.77440	59.33532	4.76791	2.76446	0.2027122	2.5790404	62	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97491	2001 UC ₆₁
2001 UZ ₆₁	17.5	0.15	20070410	87.74219	161.31728	256.02650	2.83700	0.2066127	2.6122329	27	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	85127	2001 UZ ₆₁
2001 UL ₆₃	17.0	0.15	20070410	81.68834	30.15529	1.77562	1.55135	0.2346274	2.7191635	67	2	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14634	2001 UL ₆₃
2001 UL ₆₄	15.4	0.15	20070410	56.47060	206.07405	239.83849	12.04022	0.1485517	2.6441372	92	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90105	2001 UL ₆₄
2001 UN ₆₆	17.1	0.15	20070410	104.05183	100.58018	235.92381	22.10996	0.0409648	1.8998500	110	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12775	2001 UN ₆₆
2001 UR ₇₀	17.5	0.15	20070410	60.22437	224.31015	223.47693	2.41060	0.0427703	2.6117911	33	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	14634	2001 UR ₇₀
2001 UT ₇₀	16.2	0.15	20070410	51.69263	166.25880	225.29362	1.30990	0.1747690	2.8579394	104	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	12775	2001 UT ₇₀
2001 UK ₇₂	18.2	0.15	20070410	97.83310	267.07396	137.14148	12.51144	0.2580819	2.6217369	46	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	85131	2001 UK ₇₂
2001 UM ₇₄	15.6	0.15	20070410	74.43394	300.28602	47.94870	12.13835	0.1415635	2.9113138	144	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14634	2001 UM ₇₄
2001 UN ₇₄	16.0	0.15	20070410	63.59650	16.50007	87.40969	4.01894	0.1518931	2.5832272	71	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	90105	2001 UN ₇₄
2001 UE ₇₅	15.7	0.15	20070410	65.88787	357.90067	85.00798	7.95980	0.1727718	2.6491846	79	3	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14634	2001 UE ₇₅
2001 UX ₇₆	16.0	0.15	20070410	51.63504	41.45922	70.65721	4.78914	0.1265556	2.5883339	49	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	10819	2001 UX ₇₆
2001 UD ₇₇	16.8	0.15	20070410	62.65696	243.00268	165.30648	4.08225	0.2211411	2.7628589	40	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14634	2001 UD ₇₇
2001 UZ ₇₈	16.4	0.15	20070410	111.77523	167.19787	211.26038	4.86630	0.1178719	2.6390105	67	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10819	2001 UZ ₇₈
2001 UX ₇₉	16.7	0.15	20070410	73.87997	15.77693	59.73613	3.00377	0.1964474	2.6351916	68	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	85135	2001 UX ₇₉
2001 UO ₈₀	17.2	0.15	20070410	182.00234	289.48322	51.90550	2.49795	0.1855644	2.4830211	55	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MPC	94213	2001 UO ₈₀
2001 US ₈₀	16.2	0.15	20070410	96.45731	359.24436	47.66895	9.01758	0.1353478	2.6212956	123	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	02048	2001 US ₈₀
2001 UB ₈₁	16.1	0.15	20070410	113.68499	326.44797	68.80882	2.32729	0.0821246	2.5951178	106	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97492	2001 UB ₈₁
2001 UP ₈₂	16.6	0.15	20070410	117.68636	355.70068	64.02665	1.00644	0.1289994	2.5217623	119	5	1995-2007	0.45	M-v	2	MPC	10820	2001 UP ₈₂
2001 UR ₈₂	16.6	0.15	20070410	185.13087	165.17027	174.16131	1.78117	0.2183226	2.4817447	98	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14634	2001 UR ₈₂
2001 UX ₈₂	16.6	0.15	20070410	76.40393	270.32241	155.30262	1.14123	0.2016950	2.6584724	66	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	13823	2001 UX ₈₂
2001 US ₈₄	15.4	0.15	20070410	72.84651	176.91182	227.38408	8.40884	0.1752105	2.7291399	80	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12775	2001 US ₈₄
2001 UU ₈₄	16.1	0.15	20070410	42.23728	337.13042	43.61057	2.11734	0.0912290	2.9638106	80	7	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	10820	2001 UU ₈₄
2001 UQ ₈₅	17.0	0.15	20070410	65.03353	292.32863	164.39326	1.71230	0.1120978	2.5695704	52	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	10820	2001 UQ ₈₅
2001 UQ ₈₇	16.3	0.15	20070410	324.62863	235.01197	252.12770	3.62581	0.0734828	2.7941006	47	2	2001-2007	0.40	M-v	4	MPC	12776	2001 UQ ₈₇
2001 UH ₈₈	16.4	0.15	20070410	321.82402	134.00208	48.33207	5.68655	0.0844046	2.5814021	50	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	14634	2001 UH ₈₈

2001 UG ₉₀	17.1	0.15	20070410	227.97835	97.32463	222.16501	1.53722	0.0947692	2.3748135	85	4	1997-2007	0.31	M-v	1	MPC	97493	2001 UG ₉₀
2001 UP ₉₁	17.3	0.15	20070410	112.10942	351.61871	51.68154	0.78558	0.1143184	2.5385442	43	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	97493	2001 UP ₉₁
2001 UT ₉₁	16.3	0.15	20070410	63.84582	237.22014	190.34238	12.97012	0.1557329	2.6952874	57	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97493	2001 UT ₉₁
2001 UN ₉₂	16.3	0.15	20070410	68.10012	46.78692	41.98681	6.52193	0.1366395	2.6201871	97	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97493	2001 UN ₉₂
2001 UL ₉₆	16.9	0.15	20070410	91.71517	243.50530	159.81709	2.81493	0.1748132	2.6300900	57	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14634	2001 UL ₉₆
2001 UM ₉₆	16.9	0.15	20070410	190.64090	235.13571	110.82213	2.58509	0.1949560	2.4241048	68	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	04180	2001 UM ₉₆
2001 UW ₉₆	17.0	0.15	20070410	241.72092	250.34888	53.02622	3.29148	0.2283023	2.3704676	94	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97493	2001 UW ₉₆
2001 UK ₉₉	16.1	0.15	20070410	332.97755	143.16793	50.32844	7.15979	0.0515999	2.5263116	86	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	97493	2001 UK ₉₉
2001 UT ₉₉	16.9	0.15	20070410	87.79246	252.85027	135.72466	1.82979	0.2199423	2.7028828	55	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14635	2001 UT ₉₉
2001 UB ₁₀₀	15.9	0.15	20070410	351.12438	225.12913	217.10735	12.14891	0.3128526	3.0676466	68	2	2001-2007	0.66	M-v	3	MPC	08080	2001 UB ₁₀₀
2001 UJ ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	47.78204	266.37257	174.31442	4.69089	0.1134195	2.6950194	53	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	14635	2001 UJ ₁₀₀
2001 UP ₁₀₀	12.9	0.15	20070410	229.43624	282.60879	33.09132	3.63934	0.1004505	5.1744086	38	5	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	97493	2001 UP ₁₀₀
2001 UT ₁₀₀	15.0	0.15	20070410	310.19231	60.50435	45.74921	2.87690	0.0140271	2.8337994	160	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14635	2001 UT ₁₀₀
2001 UV ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	78.83467	42.68478	28.40848	14.48914	0.1791170	2.5705919	53	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	87489	2001 UV ₁₀₀
2001 UF ₁₀₁	17.2	0.15	20070410	71.63075	246.67750	188.80848	2.21521	0.2127153	2.6050976	51	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	97493	2001 UF ₁₀₁
2001 UY ₁₀₁	17.9	0.15	20070410	223.39538	287.25798	33.13513	1.80964	0.1621785	2.3858065	23	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	00080	2001 UY ₁₀₁
2001 UL ₁₀₂	17.4	0.15	20070410	89.51457	242.77154	175.03660	4.03864	0.2296832	2.6015448	34	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	94221	2001 UL ₁₀₂
2001 UM ₁₀₂	16.0	0.15	20070410	59.78843	205.30378	140.78490	3.55093	0.0833440	2.9650952	68	2	2001-2006	0.43	M-v	3	MPC	14635	2001 UM ₁₀₂
2001 UT ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	15.86207	79.13856	54.18488	7.88323	0.2536383	2.6721742	101	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14635	2001 UT ₁₀₃
2001 UD ₁₀₄	17.2	0.15	20070410	338.09908	53.04798	177.12732	2.51055	0.0313407	2.3692557	54	5	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	97493	2001 UD ₁₀₄
2001 UW ₁₀₄	16.0	0.15	20070410	47.48234	116.45436	39.87053	8.70631	0.0340901	2.4065157	69	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97493	2001 UW ₁₀₄
2001 UC ₁₀₅	17.2	0.15	20070410	245.32957	233.38027	69.37309	2.83219	0.2187181	2.3650625	50	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	97493	2001 UC ₁₀₅
2001 UL ₁₀₅	16.3	0.15	20070410	51.68920	65.85132	55.20719	6.94457	0.1322764	2.5453490	74	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	97493	2001 UL ₁₀₅
2001 UQ ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	229.34078	272.93226	40.81029	6.78222	0.1452935	2.4199034	41	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	00080	2001 UQ ₁₀₆
2001 UV ₁₀₈	15.9	0.15	20070410	114.93730	305.31092	98.74493	4.43683	0.1406312	2.5956786	113	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97494	2001 UV ₁₀₈
2001 UB ₁₁₀	17.3	0.15	20070410	130.44367	10.07148	348.14914	1.82923	0.1877285	2.5785309	81	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	90107	2001 UB ₁₁₀
2001 UJ ₁₁₁	14.5	0.15	20070410	41.63976	75.90804	246.62472	9.45968	0.1732452	3.1928168	56	4	2000-2006	0.51	M-v	1	MPC	10821	2001 UJ ₁₁₁
2001 UY ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	145.42840	347.38652	30.66615	15.16493	0.0598404	2.5390973	197	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14635	2001 UY ₁₁₁
2001 UQ ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	105.61120	219.85993	201.97258	0.63545	0.0361712	2.5333514	106	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	97494	2001 UQ ₁₁₂
2001 UU ₁₁₂	15.7	0.15	20070410	60.24122	221.66511	226.44129	21.30836	0.0502096	2.6425316	69	4	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	14635	2001 UU ₁₁₂
2001 UW ₁₁₃	17.2	0.15	20070410	250.18691	122.34651	177.74854	1.14536	0.1875419	2.3778159	53	6	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	10821	2001 UW ₁₁₃
2001 UE ₁₁₄	16.6	0.15	20070410	144.49838	312.34055	54.18780	4.65885	0.1825491	2.5468593	117	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10821	2001 UE ₁₁₄
2001 UF ₁₁₄	11.9	0.15	20070410	285.63803	54.70777	218.17120	25.70068	0.0893919	5.2144650	53	7	1983-2007	0.52	M-v	0	MPC	41752	2001 UF ₁₁₄
2001 UG ₁₁₄	16.7	0.15	20070410	60.01006	44.97665	52.96337	4.49093	0.1005015	2.5947705	55	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	94225	2001 UG ₁₁₄
2001 UC ₁₁₅	15.6	0.15	20070410	53.43440	295.21280	69.46726	3.49443	0.0969052	2.9712111	96	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14635	2001 UC ₁₁₅
2001 UA ₁₁₆	15.5	0.15	20070410	79.95221	271.96967	87.19606	3.22018	0.0816906	2.8823096	98	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12776	2001 UA ₁₁₆
2001 UD ₁₁₇	16.8	0.15	20070410	146.83057	264.31058	105.53704	2.51634	0.2001091	2.5436075	110	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97494	2001 UD ₁₁₇
2001 UM ₁₁₈	15.5	0.15	20070410	25.80204	269.38580	215.87142	13.94778	0.0633888	2.6448803	105	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	97494	2001 UM ₁₁₈
2001 UO ₁₁₈	17.0	0.15	20070410	207.46061	226.47284	98.34992	3.00217	0.1783065	2.4690916	58	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	94227	2001 UO ₁₁₈
2001 UQ ₁₁₈	16.3	0.15	20070410	206.27541	192.99690	160.79713	2.43648	0.1907849	2.3923717	79	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	08085	2001 UQ ₁₁₈
2001 UV ₁₁₈	16.9	0.15	20070410	114.42062	315.83503	84.53471	4.01846	0.1255994	2.5952585	91	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97494	2001 UV ₁₁₈
2001 UH ₁₁₉	16.3	0.15	20070410	138.94497	309.95060	67.91572	4.94319	0.1299707	2.5713429	158	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97495	2001 UH ₁₁₉
2001 UY ₁₁₉	16.7	0.15	20070410	37.58709	274.53598	182.11685	5.21876	0.1830060	2.7052613	66	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	14635	2001 UY ₁₁₉
2001 UV ₁₂₀	16.9	0.15	20070410	156.35990	168.99077	187.34014	1.75282	0.1983831	2.5412726	130	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14635	2001 UV ₁₂₀
2001 UW ₁₂₀	16.5	0.15	20070410	129.60074	321.09960	53.26277	9.89795	0.1460543	2.6011947	57	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	90107	2001 UW ₁₂₀
2001 UO ₁₂₁	14.8	0.15	20070410	105.89884	112.05094	252.49502	11.08276	0.3343893	2.7646827	156	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14635	2001 UO ₁₂₁
2001 UW ₁₂₂	16.0	0.15	20070410	199.11801	238.13463	122.61925	3.20705	0.2112066	2.4057299	120	6	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	97495	2001 UW ₁₂₂
2001 UY ₁₂₂	16.4	0.15	20070410	127.44821	148.01553	208.38866	1.32031	0.2827351	2.6470083	139	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97495	2001 UY ₁₂₂
2001 UF ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	21.78748	349.28171	128.66386	14.28503	0.2279540	2.6927662	147	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14635	2001 UF ₁₂₄
2001 UJ ₁₂₅	16.3	0.15	20070410	152.67509	252.99740	120.66189	11.80728	0.0582022	2.5134574	49	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97495	2001 UJ ₁₂₅
2001 UV ₁₂₅	15.1	0.15	20070410	98.83766	254.72525	73.58779	14.07072	0.1755869	2.8038340	99	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12776	2001 UV ₁₂₅
2001 UD ₁₂₇	15.5	0.15	20070410	156.79578	253.60105	120.66239	5.01291	0.0788520	2.5160085	184	5	1991-2007	0.57	M-v	2	MPC	10822	2001 UD ₁₂₇
2001 UH ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	359.72066	89.02483	61.59892	4.40638	0.0685388	2.6214433	64	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14635	2001 UH ₁₃₁

2001 UJ ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	41.27401	298.75031	108.95648	3.19205	0.0693861	2.8519872	50	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	12777	2001 UJ ₁₃₁
2001 UY ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	228.64357	145.55671	184.17186	2.83394	0.1305918	2.3971581	55	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	94230	2001 UY ₁₃₁
2001 UG ₁₃₂	15.5	0.15	20070410	23.06043	322.21593	60.68307	11.55022	0.2599786	3.0777140	82	2	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	08087	2001 UG ₁₃₂
2001 UL ₁₃₂	15.5	0.15	20070410	77.92092	98.11104	238.18424	5.19473	0.2028588	3.0052377	102	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14635	2001 UL ₁₃₂
2001 UC ₁₃₄	17.3	0.15	20070410	60.05584	167.92920	268.25105	1.33415	0.1897024	2.6428137	53	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14635	2001 UC ₁₃₄
2001 UF ₁₃₄	15.3	0.15	20070410	55.02506	234.44758	228.36480	17.31166	0.2113552	2.6345806	147	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97495	2001 UF ₁₃₄
2001 US ₁₃₄	16.4	0.15	20070410	337.70248	302.16340	223.66099	4.67275	0.0158643	2.6258163	41	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	12777	2001 US ₁₃₄
2001 UM ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	165.05274	281.01410	79.36770	2.10396	0.1482425	2.5155610	72	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	14635	2001 UM ₁₃₅
2001 UT ₁₃₅	17.1	0.15	20070410	86.60519	172.36069	212.12563	2.83552	0.2042447	2.7360166	46	5	1960-2007	0.50	M-v	1	MPC	12777	2001 UT ₁₃₅
2001 UE ₁₃₆	16.8	0.15	20070410	71.16686	33.79718	49.85840	3.28737	0.1802345	2.6205283	55	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	13826	2001 UE ₁₃₆
2001 UJ ₁₃₆	16.1	0.15	20070410	134.84456	320.45918	56.51556	4.90713	0.2897322	2.5695517	246	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97495	2001 UJ ₁₃₆
2001 UL ₁₃₆	15.9	0.15	20070410	354.78234	25.89428	57.29747	9.36555	0.2382595	3.0476603	69	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12777	2001 UL ₁₃₆
2001 UU ₁₃₆	16.5	0.15	20070410	88.34312	116.40655	282.60090	3.85681	0.1120344	2.6327656	53	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14635	2001 UU ₁₃₆
2001 UC ₁₃₇	14.4	0.15	20070410	97.71622	60.74333	242.81244	9.97531	0.1469436	2.9934266	90	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	10822	2001 UC ₁₃₇
2001 UH ₁₃₇	16.7	0.15	20070410	86.36297	262.15673	185.37202	6.32534	0.0685510	2.4756154	77	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	90108	2001 UH ₁₃₇
2001 UK ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	7.08619	14.80336	72.26157	3.46786	0.2280660	2.8499112	94	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14635	2001 UK ₁₃₇
2001 UR ₁₃₇	17.3	0.15	20070410	260.73265	247.36253	41.69130	2.84402	0.1903666	2.3507927	55	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	97496	2001 UR ₁₃₇
2001 UB ₁₃₈	17.1	0.15	20070410	87.46574	242.79529	170.77502	4.66663	0.1765538	2.6196173	37	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	14635	2001 UB ₁₃₈
2001 UD ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	294.60854	253.28474	4.36038	8.49523	0.1886015	2.3817230	33	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10822	2001 UD ₁₃₉
2001 UP ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	121.18517	10.09486	36.04339	4.42006	0.0742344	2.5115386	46	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	94232	2001 UP ₁₃₉
2001 UD ₁₄₀	16.0	0.15	20070410	7.63046	346.94517	71.79186	3.23322	0.1020538	2.9447189	71	4	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	14635	2001 UD ₁₄₀
2001 UJ ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	262.63160	154.99325	149.46659	3.73282	0.0317769	2.3731445	40	7	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97496	2001 UJ ₁₄₀
2001 UN ₁₄₀	16.1	0.15	20070410	25.93901	82.87488	58.66199	6.35899	0.1215129	2.5575550	61	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	14635	2001 UN ₁₄₀
2001 UW ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	40.87990	352.06129	125.51747	0.56014	0.1013904	2.5851876	57	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14635	2001 UW ₁₄₀
2001 UF ₁₄₂	16.3	0.15	20070410	32.95366	2.84682	62.88172	4.82953	0.0888460	2.8110588	51	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12777	2001 UF ₁₄₂
2001 UL ₁₄₃	16.9	0.15	20070410	154.56283	268.03507	84.35041	2.94294	0.1359115	2.5644737	62	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14635	2001 UL ₁₄₃
2001 UY ₁₄₃	15.7	0.15	20070410	26.71338	10.48016	61.10364	5.97592	0.1722751	2.8492043	118	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12777	2001 UY ₁₄₃
2001 UH ₁₄₄	17.0	0.15	20070410	225.52819	164.69307	155.96334	2.75220	0.1918348	2.4043361	33	3	2001-2007	0.53	M-v	4	MPC	89024	2001 UH ₁₄₄
2001 US ₁₄₄	15.7	0.15	20070410	88.21089	265.32281	44.95818	11.74180	0.1384091	3.0329069	103	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	14635	2001 US ₁₄₄
2001 UF ₁₄₅	16.7	0.15	20070410	62.37432	311.98758	144.68498	1.44053	0.1818029	2.6321964	65	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90108	2001 UF ₁₄₅
2001 UU ₁₄₅	15.5	0.15	20070410	82.74124	275.35298	84.13323	4.33703	0.0705791	2.8785227	86	4	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	12777	2001 UU ₁₄₅
2001 UH ₁₄₆	13.8	0.15	20070410	233.58624	86.40161	235.42782	3.20648	0.1883571	5.1870420	40	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	97496	2001 UH ₁₄₆
2001 UJ ₁₄₉	16.9	0.15	20070410	119.89485	325.20356	57.75175	4.05644	0.1663709	2.6200745	70	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97496	2001 UJ ₁₄₉
2001 UU ₁₅₃	15.9	0.15	20070410	133.36639	194.20761	190.84026	4.80085	0.2238610	2.5692233	218	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	97497	2001 UU ₁₅₃
2001 UD ₁₅₄	15.6	0.15	20070410	114.70958	334.72772	58.43558	16.08306	0.1004225	2.6474173	120	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97497	2001 UD ₁₅₄
2001 UM ₁₅₄	15.9	0.15	20070410	131.54038	140.78081	244.24258	2.54806	0.0983882	2.6124122	93	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12777	2001 UM ₁₅₄
2001 UB ₁₅₅	15.5	0.15	20070410	93.06611	321.91650	68.80515	10.41295	0.1599178	2.7362591	91	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	14636	2001 UB ₁₅₅
2001 UM ₁₅₅	16.0	0.15	20070410	3.75223	321.56728	116.21057	3.29632	0.2588892	2.9796465	103	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12777	2001 UM ₁₅₅
2001 UZ ₁₅₅	15.5	0.15	20070410	220.39242	231.33667	56.60312	9.15700	0.0583607	2.6082602	102	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97497	2001 UZ ₁₅₅
2001 UC ₁₅₇	15.4	0.15	20070410	89.09891	150.02952	222.38488	4.37052	0.0672560	2.8156356	74	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	10823	2001 UC ₁₅₇
2001 UO ₁₅₇	16.4	0.15	20070410	146.95059	215.46053	133.41339	3.42408	0.1954128	2.6121570	102	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12777	2001 UO ₁₅₇
2001 UA ₁₅₈	16.5	0.15	20070410	72.39769	30.93784	52.49808	4.09826	0.2239748	2.6534092	88	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97497	2001 UA ₁₅₈
2001 UT ₁₅₈	15.4	0.15	20070410	62.71441	278.57807	80.32332	6.27893	0.0839916	3.0093471	87	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	12777	2001 UT ₁₅₈
2001 UY ₁₆₁	15.3	0.15	20070410	15.26639	335.67775	73.57377	11.59758	0.1760114	3.0478842	86	2	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	08093	2001 UY ₁₆₁
2001 UB ₁₆₂	15.1	0.15	20070410	164.12926	124.74807	234.93867	21.23253	0.0787995	2.5872474	129	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97497	2001 UB ₁₆₂
2001 UH ₁₆₂	15.6	0.15	20070410	81.88935	188.56955	215.73267	6.55324	0.1555839	2.7465136	68	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	14636	2001 UH ₁₆₂
2001 UT ₁₆₄	15.7	0.15	20070410	113.28253	253.79421	58.83841	9.94626	0.1991947	2.7469338	94	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	12777	2001 UT ₁₆₄
2001 UN ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	50.26007	316.84834	71.38027	10.21150	0.1648921	2.8136556	106	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14636	2001 UN ₁₆₅
2001 UP ₁₆₆	17.5	0.15	20070410	265.25319	211.97009	71.65156	2.84738	0.2149410	2.3400138	44	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10823	2001 UP ₁₆₆
2001 UE ₁₆₇	14.4	0.15	20070410	186.74395	329.00084	2.90497	13.73257	0.1673690	2.5308608	192	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14636	2001 UE ₁₆₇
2001 UJ ₁₆₇	14.8	0.15	20070410	84.14749	91.81770	2.77932	13.24025	0.1637740	2.5711830	174	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97497	2001 UJ ₁₆₇
2001 UD ₁₆₈	15.3	0.15	20070410	117.75780	51.88879	358.60555	11.44660	0.2625665	2.5790869	165	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97498	2001 UD ₁₆₈
2001 UJ ₁₆₉	15.6	0.15	20070410	82.55092	58.97443	325.78271	10.06326	0.2749632	2.7751415	78	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14636	2001 UJ ₁₆₉

2001 UV ₁₆₉	16.4	0.15	20070410	62.24791	147.28585	247.83995	3.86413	0.0998791	2.7767430	40	5	1992-2007	0.39	M-v	1	MPC	12778	2001 UV ₁₆₉
2001 UA ₁₇₀	12.2	0.15	20070410	244.00738	281.85449	24.25008	12.13695	0.0982285	5.2395096	49	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	57847	2001 UA ₁₇₀
2001 UG ₁₇₀	16.2	0.15	20070410	92.61425	134.97477	262.61167	3.40785	0.1068703	2.6668844	78	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14636	2001 UG ₁₇₀
2001 UE ₁₇₁	15.4	0.15	20070410	28.64619	252.12568	235.51752	13.07574	0.0756773	2.6314975	103	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	10824	2001 UE ₁₇₁
2001 UM ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	96.04497	197.63533	191.80618	3.35360	0.0719609	2.6632110	36	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	97498	2001 UM ₁₇₁
2001 UP ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	102.88295	115.64903	267.47223	4.30945	0.1386898	2.6645953	64	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14636	2001 UP ₁₇₁
2001 UQ ₁₇₁	15.6	0.15	20070410	32.75600	77.80499	23.46229	12.91959	0.0321541	2.6652971	55	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14636	2001 UQ ₁₇₁
2001 UC ₁₇₂	16.7	0.15	20070410	70.60621	64.97094	35.85368	1.49428	0.1166794	2.5143091	47	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	10824	2001 UC ₁₇₂
2001 UE ₁₇₃	16.3	0.15	20070410	347.73329	31.99748	43.54068	10.23349	0.0596166	2.9854664	41	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14636	2001 UE ₁₇₃
2001 UN ₁₇₃	16.4	0.15	20070410	20.75239	77.18299	49.38291	7.22054	0.2089619	2.6940293	69	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	14636	2001 UN ₁₇₃
2001 UR ₁₇₃	16.7	0.15	20070410	132.11384	186.57612	197.00592	3.98759	0.0542607	2.5671607	66	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97498	2001 UR ₁₇₃
2001 UZ ₁₇₃	16.3	0.15	20070410	246.33618	256.43063	45.47863	2.64801	0.1948061	2.3970152	57	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97498	2001 UZ ₁₇₃
2001 UQ ₁₇₄	16.9	0.15	20070410	100.36685	217.38562	200.76562	4.69336	0.1985392	2.5953293	76	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97498	2001 UQ ₁₇₄
2001 UL ₁₇₆	17.2	0.15	20070410	6.63170	127.04358	37.36843	9.25210	0.1317168	2.5246732	41	4	2001-2007	0.65	M-v	3	MPC	94241	2001 UL ₁₇₆
2001 UT ₁₇₆	16.3	0.15	20070410	130.47985	153.52728	209.09603	3.61441	0.0463386	2.6145463	44	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12778	2001 UT ₁₇₆
2001 UV ₁₇₆	17.4	0.15	20070410	73.59663	208.21278	212.74727	3.07374	0.1860015	2.6524627	33	4	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	04182	2001 UV ₁₇₆
2001 UY ₁₇₆	16.0	0.15	20070410	248.60060	341.46881	227.94899	2.23371	0.0173819	2.7675379	56	5	1992-2007	0.37	M-v	1	MPC	14636	2001 UY ₁₇₆
2001 UA ₁₇₇	16.7	0.15	20070410	144.13098	8.54470	344.32887	0.79856	0.1384660	2.5768511	88	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	10824	2001 UA ₁₇₇
2001 UZ ₁₇₇	15.2	0.15	20070410	334.89776	58.50109	54.92846	11.34248	0.1032003	2.9394373	109	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12778	2001 UZ ₁₇₇
2001 UB ₁₇₈	15.7	0.15	20070410	246.85679	66.45046	229.43692	7.07947	0.1135485	2.4720875	58	5	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	94242	2001 UB ₁₇₈
2001 UN ₁₇₈	16.5	0.15	20070410	81.07182	277.42489	81.58625	9.33406	0.1645735	2.7651053	38	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	14636	2001 UN ₁₇₈
2001 UR ₁₇₉	15.7	0.15	20070410	95.63121	306.44023	83.25447	13.39536	0.2698370	2.6506844	61	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14636	2001 UR ₁₇₉
2001 UH ₁₈₃	16.8	0.15	20070410	179.10605	233.91911	124.49972	5.95191	0.1271390	2.4300530	58	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	97498	2001 UH ₁₈₃
2001 UC ₁₈₄	16.5	0.15	20070410	54.84773	36.21220	64.99243	7.36087	0.1052454	2.5492022	46	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	94243	2001 UC ₁₈₄
2001 UN ₁₈₄	16.2	0.15	20070410	100.50552	304.05924	118.88743	6.73107	0.1095319	2.5239390	49	4	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	90110	2001 UN ₁₈₄
2001 UU ₁₈₄	17.1	0.15	20070410	109.85482	257.07478	118.34223	6.06794	0.2233897	2.6283470	40	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	10824	2001 UU ₁₈₄
2001 UX ₁₈₄	16.0	0.15	20070410	28.59346	30.85474	67.45965	9.74504	0.1402139	2.7066839	48	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14636	2001 UX ₁₈₄
2001 UE ₁₈₅	16.9	0.15	20070410	111.62079	236.71698	153.91789	5.13493	0.1997015	2.5370159	65	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14636	2001 UE ₁₈₅
2001 UQ ₁₈₇	17.0	0.15	20070410	85.84690	278.51741	169.68482	4.21065	0.0392465	2.4534548	35	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	94244	2001 UQ ₁₈₇
2001 UR ₁₈₇	17.5	0.15	20070410	284.60122	266.77743	37.87258	5.75223	0.1565580	2.2382286	23	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	94244	2001 UR ₁₈₇
2001 UT ₁₈₈	15.8	0.15	20070410	162.81288	198.08874	83.91481	3.15550	0.0399380	2.8351029	61	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12778	2001 UT ₁₈₈
2001 UX ₁₉₁	16.2	0.15	20070410	124.10923	63.31802	328.78403	14.59544	0.1595462	2.5227770	66	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	90110	2001 UX ₁₉₁
2001 UM ₁₉₃	15.1	0.15	20070410	8.39275	185.00339	271.65164	11.95527	0.1192211	2.7479736	70	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	14636	2001 UM ₁₉₃
2001 UZ ₁₉₃	17.1	0.15	20070410	69.15590	32.86446	54.82996	3.24104	0.2033848	2.5837136	30	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	94246	2001 UZ ₁₉₃
2001 UT ₁₉₇	15.9	0.15	20070410	19.03137	73.70028	355.98122	4.00828	0.0507110	2.7821169	69	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	12778	2001 UT ₁₉₇
2001 UJ ₁₉₉	15.5	0.15	20070410	63.02726	31.01147	42.57742	14.07295	0.1533894	2.6202993	56	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	87494	2001 UJ ₁₉₉
2001 UZ ₁₉₉	13.2	0.15	20070410	193.01766	99.51810	249.24735	2.31571	0.1456914	5.2007007	45	6	1977-2007	0.56	M-v	0	MPC	97499	2001 UZ ₁₉₉
2001 UF ₂₀₁	17.0	0.15	20070410	65.84505	239.70983	215.73276	2.62912	0.1933669	2.5800585	57	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	90110	2001 UF ₂₀₁
2001 UN ₂₀₁	16.3	0.15	20070410	56.97249	231.79221	269.53250	1.46767	0.1426061	2.4460352	107	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	04183	2001 UN ₂₀₁
2001 UP ₂₀₂	17.4	0.15	20070410	148.72492	43.26180	308.99174	3.02157	0.1647577	2.5769988	49	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	89037	2001 UP ₂₀₂
2001 UW ₂₀₃	16.9	0.15	20070410	74.46909	138.79420	303.16323	2.08492	0.2086213	2.6106723	33	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12778	2001 UW ₂₀₃
2001 UX ₂₀₃	15.5	0.15	20070410	12.96760	186.33916	265.03095	2.33479	0.0596633	2.7827430	58	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12778	2001 UX ₂₀₃
2001 UG ₂₁₀	17.4	0.15	20070410	102.98168	168.15072	213.19965	3.20205	0.1223239	2.6133332	39	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	10825	2001 UG ₂₁₀
2001 UB ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	212.51385	315.56683	11.30310	2.73143	0.1787348	2.4100917	44	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	94249	2001 UB ₂₁₁
2001 UF ₂₁₂	17.2	0.15	20070410	69.12095	183.41254	268.16744	2.25164	0.1462189	2.5985213	24	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	94249	2001 UF ₂₁₂
2001 UM ₂₁₂	16.5	0.15	20070410	101.24344	314.42463	21.56236	4.99142	0.1471563	2.8369853	42	5	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	10825	2001 UM ₂₁₂
2001 UO ₂₁₂	16.8	0.15	20070410	12.00396	339.18514	60.40990	4.00328	0.1085311	3.0283116	52	3	2000-2006	0.28	M-v	3	MPC	08098	2001 UO ₂₁₂
2001 UH ₂₁₃	16.7	0.15	20070410	59.61941	350.29710	49.78978	2.74437	0.0850061	2.7386167	41	5	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	12225	2001 UH ₂₁₃
2001 UQ ₂₁₄	12.9	0.15	20070410	279.79897	119.20294	156.89960	4.10380	0.0312379	5.2710442	84	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	02049	2001 UQ ₂₁₄
2001 UA ₂₁₅	16.9	0.15	20070410	117.50527	198.45644	180.89298	1.43100	0.0316550	2.6544247	52	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14637	2001 UA ₂₁₅
2001 UB ₂₁₅	17.3	0.15	20070410	74.44737	251.54513	192.00687	4.84949	0.2322649	2.6306737	22	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	94250	2001 UB ₂₁₅
2001 UU ₂₁₇	17.0	0.15	20070410	81.05300	272.17666	164.82259	8.28329	0.2071875	2.5848215	47	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	85183	2001 UU ₂₁₇
2001 UG ₂₁₈	17.4	0.15	20070410	108.82112	239.00136	129.45732	11.96285	0.2197742	2.6930920	42	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	14637	2001 UG ₂₁₈

2001 UU ₂₂₀	16.4	0.15	20070410	319.45186	91.25867	14.46288	1.58813	0.2532387	3.0865162	57	3	2001–2006	0.54	M-v	2	MP	10826	2001 UU ₂₂₀
2001 UX ₂₂₀	16.5	0.15	20070410	22.61493	241.82643	232.62167	4.20241	0.1297981	2.7276052	46	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MP	13831	2001 UX ₂₂₀
2001 UH ₂₂₁	16.4	0.15	20070410	275.36290	232.76905	66.80723	3.38128	0.0926299	2.3679675	53	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MP	97500	2001 UH ₂₂₁
2001 UJ ₂₂₁	16.0	0.15	20070410	127.74822	339.15649	48.51606	4.97810	0.0680029	2.6080136	110	4	2001–2007	0.51	M-v	1	MP	97500	2001 UJ ₂₂₁
2001 UB ₂₂₂	15.5	0.15	20070410	84.95577	154.27991	283.90010	14.58308	0.0883371	2.6113611	93	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MP	97500	2001 UB ₂₂₂
2001 UQ ₂₂₂	17.4	0.15	20070410	85.80937	41.47526	50.41679	2.15218	0.0431125	2.5307160	67	5	1999–2007	0.30	M-v	1	MP	97500	2001 UQ ₂₂₂
2001 US ₂₂₂	16.0	0.15	20070410	77.17564	274.28391	42.10464	5.03949	0.1452871	3.0604957	47	2	2001–2006	0.32	M-v	3	MP	13832	2001 US ₂₂₂
2001 UY ₂₂₄	17.4	0.15	20070410	228.10722	258.11488	56.57447	5.35844	0.0827148	2.4323809	29	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MP	08101	2001 UY ₂₂₄
2001 VF	15.1	0.15	20070410	44.51124	333.15127	104.33472	29.93249	0.2746138	2.7669231	81	2	2001–2007	0.45	M-v	3	MP	14637	2001 VF
2001 VT	15.7	0.15	20070410	88.63494	342.00629	52.51134	16.01681	0.2903093	2.6068883	48	4	1997–2007	0.63	M-v	1	MP	87495	2001 VT
2001 VM ₁	15.7	0.15	20070410	77.39302	7.72750	38.16307	10.89129	0.2304932	2.7155485	116	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MP	14637	2001 VM ₁
2001 VW ₁	14.5	0.15	20070410	312.01072	235.21243	264.14075	16.33808	0.1470901	3.1199464	70	2	2001–2007	0.57	M-v	3	MP	08103	2001 VW ₁
2001 VD ₃	17.2	0.15	20070410	98.36343	93.43130	304.44151	1.52683	0.1223712	2.6472467	58	3	2001–2007	0.41	M-v	3	MP	13832	2001 VD ₃
2001 VX ₃	16.5	0.15	20070410	77.61589	129.07880	261.19048	3.07812	0.2132298	2.7821294	86	3	2001–2007	0.49	M-v	1	MP	14637	2001 VX ₃
2001 VH ₆	15.7	0.15	20070410	17.08070	84.59788	42.50253	11.95597	0.1438251	2.6889964	64	3	2001–2007	0.58	M-v	2	MP	14637	2001 VH ₆
2001 VO ₆	15.5	0.15	20070410	116.78553	294.69319	35.95924	4.75700	0.1078155	2.8130386	68	5	1996–2007	0.49	M-v	1	MP	12779	2001 VO ₆
2001 VR ₆	16.2	0.15	20070410	4.71217	21.98294	28.06253	2.76461	0.2132835	3.0448482	133	3	2001–2007	0.48	M-v	1	MP	14637	2001 VR ₆
2001 VK ₇	16.0	0.15	20070410	70.62390	325.61972	47.64989	2.80876	0.1000521	2.8578210	76	3	2001–2007	0.38	M-v	2	MP	14637	2001 VK ₇
2001 VV ₈	16.3	0.15	20070410	117.91281	13.35241	3.95588	2.01744	0.2209944	2.6540515	114	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MP	14637	2001 VV ₈
2001 VQ ₉	15.5	0.15	20070410	317.44013	57.58626	67.48531	9.99028	0.0563460	2.9851259	79	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MP	14637	2001 VQ ₉
2001 VC ₁₀	14.9	0.15	20070410	116.91697	145.55317	280.22188	10.25491	0.1125893	2.4922781	154	4	2001–2007	0.48	M-v	2	MP	97500	2001 VC ₁₀
2001 VO ₁₀	15.5	0.15	20070410	23.16426	3.64446	21.11954	17.57140	0.1999667	3.0415113	98	2	2001–2006	0.50	M-v	2	MP	12779	2001 VO ₁₀
2001 VT ₁₀	14.9	0.15	20070410	170.69066	81.58742	266.20856	13.81845	0.1724233	2.5226811	152	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MP	97500	2001 VT ₁₀
2001 VM ₁₁	15.8	0.15	20070410	47.81450	158.64366	288.99423	8.22516	0.1635096	2.7234226	81	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MP	14637	2001 VM ₁₁
2001 VZ ₁₁	15.9	0.15	20070410	117.64591	53.64215	351.76195	7.34884	0.1876248	2.5772105	136	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MP	97501	2001 VZ ₁₁
2001 VA ₁₂	15.0	0.15	20070410	176.01853	62.79835	278.34577	13.18580	0.1029009	2.5718752	107	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MP	14637	2001 VA ₁₂
2001 VZ ₁₃	15.3	0.15	20070410	179.87555	301.99652	38.97502	16.06502	0.1531965	2.5402502	122	4	2001–2007	0.59	M-v	2	MP	97501	2001 VZ ₁₃
2001 VF ₁₆	19.1	0.15	20070410	257.17800	327.56447	275.41241	9.33187	0.0652527	1.3971932	58	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MP	12779	2001 VF ₁₆
2001 VC ₁₇	14.9	0.15	20070410	285.46311	137.50644	5.18622	17.25008	0.1264294	3.1022736	111	3	2001–2006	0.53	M-v	2	MP	10826	2001 VC ₁₇
2001 VY ₁₈	17.0	0.15	20070410	187.23138	116.68770	239.08279	0.35813	0.2045158	2.4380131	75	4	1999–2007	0.41	M-v	1	MP	04183	2001 VY ₁₈
2001 VQ ₂₀	16.6	0.15	20070410	132.62211	123.77248	243.61416	3.63143	0.2480288	2.5954361	127	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MP	97501	2001 VQ ₂₀
2001 VD ₂₁	16.7	0.15	20070410	107.92030	10.23765	48.65920	2.81413	0.1743024	2.5710754	151	4	2001–2007	0.53	M-v	2	MP	97501	2001 VD ₂₁
2001 VK ₂₁	16.6	0.15	20070410	132.42301	5.17502	41.60653	5.60148	0.1340499	2.5157129	76	4	2001–2007	0.55	M-v	3	MP	10827	2001 VK ₂₁
2001 VP ₂₂	16.8	0.15	20070410	191.82055	348.97563	4.51630	1.02978	0.2031610	2.4440504	77	8	1993–2007	0.66	M-v	1	MP	97501	2001 VP ₂₂
2001 VC ₂₃	16.0	0.15	20070410	177.52779	310.07176	33.55394	4.18117	0.1568001	2.5369970	160	5	1997–2007	0.50	M-v	2	MP	97501	2001 VC ₂₃
2001 VL ₂₃	15.6	0.15	20070410	23.04290	63.14315	338.67706	1.04627	0.1825434	3.0097824	165	4	1993–2007	0.48	M-v	2	MP	14638	2001 VL ₂₃
2001 VP ₂₄	15.4	0.15	20070410	120.65886	159.64952	233.69209	13.10026	0.0957416	2.6102133	157	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MP	97502	2001 VP ₂₄
2001 VN ₂₅	15.5	0.15	20070410	145.22350	311.81194	44.39070	6.15123	0.1048185	2.6447458	121	3	2001–2007	0.53	M-v	3	MP	14638	2001 VN ₂₅
2001 VD ₂₆	15.4	0.15	20070410	132.27237	139.40608	236.25555	12.67404	0.1647092	2.6150719	149	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MP	97502	2001 VD ₂₆
2001 VD ₂₇	14.8	0.15	20070410	107.56775	178.34711	246.46111	5.41097	0.1100765	2.5766165	229	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MP	97502	2001 VD ₂₇
2001 VF ₂₈	15.2	0.15	20070410	1.56375	4.82264	59.49402	8.32282	0.1590927	3.0685580	99	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MP	14638	2001 VF ₂₈
2001 VL ₂₈	16.0	0.15	20070410	79.56202	18.60721	56.82314	13.39299	0.1927467	2.6602576	86	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MP	90112	2001 VL ₂₈
2001 VJ ₂₉	16.0	0.15	20070410	73.95421	229.56623	204.87772	3.35196	0.2151048	2.6843611	121	5	1992–2007	0.50	M-v	0	MP	04184	2001 VJ ₂₉
2001 VO ₂₉	15.9	0.15	20070410	119.91221	310.69733	85.14093	4.97695	0.1589734	2.6110474	103	6	1994–2007	0.47	M-v	1	MP	90112	2001 VO ₂₉
2001 VF ₃₀	16.7	0.15	20070410	106.43815	321.57758	60.84855	6.92452	0.2523237	2.6858874	102	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MP	85201	2001 VF ₃₀
2001 VY ₃₀	14.9	0.15	20070410	208.37673	272.46308	62.04707	16.54517	0.1627745	2.4892434	99	5	1997–2007	0.60	M-v	2	MP	97502	2001 VY ₃₀
2001 VB ₃₂	15.9	0.15	20070410	136.86033	113.45733	267.05288	4.25623	0.1007172	2.6201270	121	4	2001–2007	0.46	M-v	2	MP	10827	2001 VB ₃₂
2001 VQ ₃₂	15.0	0.15	20070410	30.16749	331.93750	57.98111	12.77421	0.2340609	3.0426654	150	2	2001–2007	0.54	M-v	2	MP	14638	2001 VQ ₃₂
2001 VD ₃₃	16.3	0.15	20070410	193.46880	327.61217	40.83750	3.36003	0.1917469	2.4330420	49	3	2001–2007	0.48	M-v	3	MP	94262	2001 VD ₃₃
2001 VV ₃₃	14.7	0.15	20070410	133.08990	301.36880	67.84262	15.53672	0.1127221	2.6774139	128	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MP	97502	2001 VV ₃₃
2001 VN ₃₄	15.7	0.15	20070410	157.33501	131.28421	236.30533	4.62830	0.1656186	2.5665819	112	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MP	97503	2001 VN ₃₄
2001 VV ₃₅	16.5	0.15	20070410	224.73373	284.99163	63.57904	4.21233	0.2562416	2.3694921	48	4	1996–2007	0.50	M-v	2	MP	94263	2001 VV ₃₅
2001 VR ₃₇	15.3	0.15	20070410	17.78838	308.44785	94.81688	4.54732	0.3243848	3.0504148	169	3	2001–2007	0.52	M-v	1	MP	14638	2001 VR ₃₇

2001 VZ ₃₇	17.3	0.15	20070410	108.31414	321.84669	66.72712	3.15798	0.2180785	2.6420638	62	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14638	2001 VZ ₃₇
2001 VF ₃₈	15.8	0.15	20070410	227.66248	294.40224	6.89633	1.55849	0.1255071	2.5162017	124	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	14638	2001 VF ₃₈
2001 VJ ₃₈	16.2	0.15	20070410	104.00303	175.51543	207.96416	4.52162	0.1053421	2.7044196	65	4	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	04184	2001 VJ ₃₈
2001 VL ₃₈	16.4	0.15	20070410	159.11435	72.26170	270.68301	2.31864	0.2187970	2.5800977	130	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14638	2001 VL ₃₈
2001 VM ₃₈	16.9	0.15	20070410	103.00935	63.24954	340.25608	1.40250	0.2100208	2.6335673	57	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	10827	2001 VM ₃₈
2001 VJ ₃₉	16.0	0.15	20070410	140.10189	299.39821	100.39043	0.97609	0.1545149	2.5230216	180	5	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	10827	2001 VJ ₃₉
2001 VN ₃₉	15.4	0.15	20070410	127.79922	160.52005	239.40627	21.14800	0.0583910	2.5850669	110	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97503	2001 VN ₃₉
2001 VM ₄₀	16.0	0.15	20070410	34.79262	65.18557	47.48099	4.44429	0.1552780	2.7412832	86	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14638	2001 VM ₄₀
2001 VK ₄₂	14.9	0.15	20070410	151.60915	113.97358	254.72849	13.85684	0.1270489	2.6073885	189	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	14638	2001 VK ₄₂
2001 VG ₄₃	15.6	0.15	20070410	86.72822	304.20213	79.82682	9.32950	0.2649798	2.7799959	78	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	14638	2001 VG ₄₃
2001 VN ₄₅	14.8	0.15	20070410	149.03798	144.87418	251.66438	14.40036	0.1103091	2.5562311	174	6	1982-2007	0.56	M-v	2	MPC	97503	2001 VN ₄₅
2001 VX ₄₆	14.5	0.15	20070410	37.94434	301.30133	87.32709	27.85379	0.2115757	3.1140670	70	2	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12780	2001 VX ₄₆
2001 VZ ₄₇	15.2	0.15	20070410	204.98298	314.46543	23.35731	2.39828	0.1699541	2.5134036	174	6	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	10827	2001 VZ ₄₇
2001 VA ₄₈	14.9	0.15	20070410	43.15408	297.21643	86.52729	11.17854	0.1453480	3.0552619	104	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12780	2001 VA ₄₈
2001 VE ₄₈	15.2	0.15	20070410	89.29985	151.06461	240.94681	10.01520	0.2988446	2.7433964	93	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14638	2001 VE ₄₈
2001 VW ₄₉	16.5	0.15	20070410	78.26097	118.01918	323.98374	6.73683	0.1824529	2.5958500	97	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12780	2001 VW ₄₉
2001 VS ₅₀	15.7	0.15	20070410	109.01941	87.03240	312.79263	5.59580	0.1830873	2.5984384	143	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12780	2001 VS ₅₀
2001 VM ₅₁	15.8	0.15	20070410	30.12041	77.54578	26.28693	16.86334	0.2754499	2.7486219	85	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	13834	2001 VM ₅₁
2001 VO ₅₁	16.7	0.15	20070410	244.44962	348.66192	328.89425	3.06684	0.1536184	2.3557227	32	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	50573	2001 VO ₅₁
2001 VB ₅₃	15.1	0.15	20070410	82.43522	176.48873	241.32071	13.15326	0.1138088	2.6396402	87	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14638	2001 VB ₅₃
2001 VG ₅₃	16.6	0.15	20070410	67.63741	142.76719	310.58607	4.67371	0.1884197	2.6110404	20	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	00086	2001 VG ₅₃
2001 VJ ₅₃	15.6	0.15	20070410	15.53497	101.44185	25.98900	15.70270	0.1864225	2.7065661	79	3	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	14638	2001 VJ ₅₃
2001 VK ₅₆	16.2	0.15	20070410	70.34884	144.39996	336.07303	4.06180	0.1873189	2.5280004	55	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	94267	2001 VK ₅₆
2001 VX ₅₆	15.7	0.15	20070410	152.82696	14.67726	318.12345	7.07781	0.1989557	2.6005607	114	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14638	2001 VX ₅₆
2001 VY ₅₈	15.7	0.15	20070410	76.01987	47.35436	39.66165	22.72569	0.0920370	2.5862464	65	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97504	2001 VY ₅₈
2001 VK ₆₀	15.2	0.15	20070410	342.08953	308.67322	242.88397	11.35780	0.0169444	2.5340531	116	5	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	04184	2001 VK ₆₀
2001 VQ ₆₀	15.9	0.15	20070410	62.97864	182.41685	273.16371	4.91014	0.1350331	2.6254119	79	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	90114	2001 VQ ₆₀
2001 VT ₆₀	15.9	0.15	20070410	54.27168	183.55818	256.69797	7.60635	0.1502982	2.7116010	54	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	14638	2001 VT ₆₀
2001 VD ₆₂	14.8	0.15	20070410	50.82492	103.72670	247.14190	10.01222	0.0856614	3.0842995	53	2	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	08112	2001 VD ₆₂
2001 VF ₆₂	16.2	0.15	20070410	158.13480	69.76958	296.68949	2.73699	0.1466779	2.5278285	136	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97505	2001 VF ₆₂
2001 VY ₆₂	16.3	0.15	20070410	28.65346	162.35919	261.34740	7.15383	0.1964937	2.8924639	94	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12780	2001 VY ₆₂
2001 VA ₆₃	15.2	0.15	20070410	17.15904	7.21414	26.06980	10.42227	0.1387114	3.0714956	120	2	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12780	2001 VA ₆₃
2001 VJ ₆₃	16.7	0.15	20070410	137.27518	356.28135	22.28674	4.25597	0.2690786	2.5503174	138	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97505	2001 VJ ₆₃
2001 VG ₆₄	15.6	0.15	20070410	95.92252	24.42023	39.44399	8.42919	0.0618594	2.6016260	138	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97505	2001 VG ₆₄
2001 VM ₆₄	16.6	0.15	20070410	85.61896	65.18369	340.91930	3.43437	0.2240107	2.6933858	83	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	90114	2001 VM ₆₄
2001 VT ₆₄	16.2	0.15	20070410	216.65732	318.28874	18.08513	7.48131	0.1363032	2.4349990	25	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	89062	2001 VT ₆₄
2001 VH ₆₅	15.9	0.15	20070410	118.81206	55.28039	344.81847	2.87202	0.1539011	2.5903836	137	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	89062	2001 VH ₆₅
2001 VM ₆₅	15.7	0.15	20070410	133.33096	52.06900	345.92085	3.50946	0.1509138	2.5440843	162	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	97505	2001 VM ₆₅
2001 VN ₆₆	16.0	0.15	20070410	55.64913	189.78640	255.92134	8.45007	0.2018157	2.7242701	106	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	13834	2001 VN ₆₆
2001 VW ₆₇	16.3	0.15	20070410	112.67028	92.41157	290.83238	6.23448	0.2027696	2.6096073	78	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	85217	2001 VW ₆₇
2001 VL ₆₈	16.1	0.15	20070410	78.08957	59.69238	349.32685	12.40928	0.1383916	2.6894634	59	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	87498	2001 VL ₆₈
2001 VN ₆₈	16.6	0.15	20070410	148.49438	73.44553	293.26669	9.71625	0.1493268	2.5374735	40	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	94272	2001 VN ₆₈
2001 VV ₆₉	16.4	0.15	20070410	116.36100	35.42971	350.33732	8.01636	0.2310980	2.6231891	87	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	02049	2001 VV ₆₉
2001 VC ₇₀	16.1	0.15	20070410	107.49845	43.59772	1.08558	12.40029	0.1652124	2.6207265	221	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	04184	2001 VC ₇₀
2001 VT ₇₀	15.7	0.15	20070410	28.41264	319.41736	79.51530	0.37798	0.1982017	3.0208756	124	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	10828	2001 VT ₇₀
2001 VJ ₇₁	15.3	0.15	20070410	140.80557	34.40990	350.61055	11.58413	0.2996181	2.6157492	68	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	97505	2001 VJ ₇₁
2001 VS ₇₁	14.8	0.15	20070410	36.72549	135.34061	249.63959	14.73309	0.0725554	3.1414830	39	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	10828	2001 VS ₇₁
2001 VC ₇₂	16.8	0.15	20070410	103.85960	274.94311	106.97123	5.95468	0.3565757	2.6269501	73	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	85219	2001 VC ₇₂
2001 VK ₇₂	17.4	0.15	20070410	68.02544	106.54061	312.54527	2.96173	0.1443841	2.6726196	43	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	14638	2001 VK ₇₂
2001 VB ₇₃	17.1	0.15	20070410	102.65665	155.43939	234.50064	0.77385	0.1149352	2.6454342	43	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	13834	2001 VB ₇₃
2001 VH ₇₃	16.2	0.15	20070410	274.24222	90.14205	50.26453	1.82949	0.1202930	3.0934537	56	3	2001-2006	0.30	M-v	3	MPC	14639	2001 VH ₇₃
2001 VQ ₇₃	16.3	0.15	20070410	152.07782	102.30897	247.31558	3.81685	0.1084851	2.6483802	82	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	89065	2001 VQ ₇₃
2001 VZ ₇₃	16.1	0.15	20070410	109.21794	67.86353	354.39410	13.00457	0.1317264	2.5387742	79	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	14639	2001 VZ ₇₃

2001 VC ₇₇	15.2	0.15	20070410	74.88929	359.94700	68.24493	28.98046	0.1899083	2.6327326	55	3	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	10829	2001 VC ₇₇
2001 VP ₇₇	15.4	0.15	20070410	12.91125	324.75643	84.97574	6.79327	0.2062422	2.9862934	111	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	08115	2001 VP ₇₇
2001 VS ₇₇	16.3	0.15	20070410	230.70884	30.03486	263.74547	4.24373	0.1067971	2.4201710	113	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97506	2001 VS ₇₇
2001 VG ₇₈	15.4	0.15	20070410	69.85437	284.86513	153.30561	8.84270	0.2667295	2.6985483	144	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	87499	2001 VG ₇₈
2001 VZ ₇₈	15.9	0.15	20070410	60.24131	78.11934	22.35772	2.88143	0.0968489	2.6047355	152	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	97506	2001 VZ ₇₈
2001 VO ₇₉	16.5	0.15	20070410	124.17041	187.90695	181.58553	4.37825	0.2198675	2.6383343	112	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	10829	2001 VO ₇₉
2001 VS ₇₉	15.1	0.15	20070410	89.74630	352.15853	71.10998	15.43009	0.0235684	2.6317998	134	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97506	2001 VS ₇₉
2001 VO ₈₀	15.9	0.15	20070410	73.75221	178.31993	236.80195	12.88141	0.1701738	2.6953350	66	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	10829	2001 VO ₈₀
2001 VX ₈₀	16.1	0.15	20070410	122.89620	113.83138	287.14387	1.82855	0.1830893	2.5607148	134	4	1997-2007	0.53	M-v	2	MPC	12781	2001 VX ₈₀
2001 VD ₈₃	16.2	0.15	20070410	108.64913	131.75571	260.02050	3.27569	0.1121906	2.6077793	77	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14639	2001 VD ₈₃
2001 VR ₈₄	15.6	0.15	20070410	208.62019	302.24514	2.26597	12.54074	0.1423403	2.5209408	91	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97506	2001 VR ₈₄
2001 VX ₈₆	15.7	0.15	20070410	44.72503	326.18115	122.77947	12.26103	0.1182437	2.7313368	84	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14639	2001 VX ₈₆
2001 VK ₈₇	16.5	0.15	20070410	2.26283	123.00224	17.61438	5.65386	0.0123111	2.6965072	64	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14639	2001 VK ₈₇
2001 VN ₈₈	16.2	0.15	20070410	119.17709	313.58657	69.58885	14.05309	0.1918875	2.5965434	78	3	2001-2007	0.66	M-v	2	MPC	97506	2001 VN ₈₈
2001 VB ₈₉	15.6	0.15	20070410	35.73363	52.86710	295.56781	8.25579	0.1198293	3.1102915	56	3	2001-2006	0.63	M-v	3	MPC	10829	2001 VB ₈₉
2001 VR ₈₉	14.8	0.15	20070410	88.73236	88.82075	239.55757	11.78857	0.0773365	2.9906286	127	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	12781	2001 VR ₈₉
2001 VD ₉₀	15.1	0.15	20070410	14.48806	308.46453	105.94846	11.17997	0.0950011	2.9898234	71	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12781	2001 VD ₉₀
2001 VF ₉₀	15.9	0.15	20070410	109.58831	295.34759	91.01122	12.45755	0.2685797	2.6302176	87	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97506	2001 VF ₉₀
2001 VH ₉₀	16.2	0.15	20070410	255.13821	253.07067	106.64114	9.29523	0.2437097	2.2331346	82	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	90116	2001 VH ₉₀
2001 VX ₉₀	15.0	0.15	20070410	27.65069	328.54284	88.35415	14.02610	0.1995858	2.9188060	139	2	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14639	2001 VX ₉₀
2001 VN ₉₁	16.3	0.15	20070410	44.10141	343.37351	114.66599	10.60054	0.1740117	2.7139213	85	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14639	2001 VN ₉₁
2001 VZ ₉₂	16.6	0.15	20070410	95.58781	239.75120	153.04894	9.19429	0.2541019	2.6950478	46	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14639	2001 VZ ₉₂
2001 VG ₉₃	15.9	0.15	20070410	110.56588	206.34160	157.40857	10.61005	0.2687786	2.7092947	92	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	85229	2001 VG ₉₃
2001 VN ₉₃	15.7	0.15	20070410	133.63521	257.62308	136.14607	10.17828	0.1175147	2.5731993	71	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97506	2001 VN ₉₃
2001 VA ₉₅	15.4	0.15	20070410	49.08585	257.10444	184.09399	12.69141	0.1359868	2.7876213	78	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	10829	2001 VA ₉₅
2001 VH ₉₅	15.2	0.15	20070410	123.15892	274.52028	126.96488	15.33122	0.1408308	2.6063738	85	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97507	2001 VH ₉₅
2001 VW ₉₅	15.4	0.15	20070410	354.93043	327.68092	118.51796	12.55622	0.0840574	2.9742024	49	2	2001-2006	0.54	M-v	4	MPC	08119	2001 VW ₉₅
2001 VR ₉₆	16.2	0.15	20070410	110.64065	244.11382	146.51471	11.93659	0.1911050	2.6774178	54	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	14639	2001 VR ₉₆
2001 VU ₉₆	15.9	0.15	20070410	87.85830	274.61722	142.62198	12.00802	0.1896648	2.6961146	41	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	10830	2001 VU ₉₆
2001 VZ ₉₆	16.0	0.15	20070410	6.03029	358.42530	154.91039	15.55389	0.0846513	2.7040411	63	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	90116	2001 VZ ₉₆
2001 VT ₉₇	15.7	0.15	20070410	95.66123	252.97859	162.77188	12.74253	0.2242180	2.6737128	85	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97507	2001 VT ₉₇
2001 VP ₉₈	14.8	0.15	20070410	330.69738	40.41066	120.19187	24.97941	0.3854629	3.0595173	81	2	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	14639	2001 VP ₉₈
2001 VO ₁₀₀	15.4	0.15	20070410	14.37852	223.75214	182.45325	9.40878	0.1513228	3.0464390	68	2	2001-2006	0.45	M-v	4	MPC	14639	2001 VO ₁₀₀
2001 VK ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	58.43533	179.84185	259.71805	6.51489	0.1374008	2.6952634	59	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14639	2001 VK ₁₀₁
2001 VL ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	82.68933	146.08050	259.31238	5.16537	0.1459205	2.6977169	81	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14639	2001 VL ₁₀₁
2001 VS ₁₀₄	15.3	0.15	20070410	41.24143	56.60721	325.13412	1.90855	0.1594384	2.9934804	133	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	14639	2001 VS ₁₀₄
2001 VU ₁₀₄	15.3	0.15	20070410	230.53577	242.09323	43.49371	7.56167	0.1970064	2.5516015	72	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97507	2001 VU ₁₀₄
2001 VX ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	186.20035	66.13062	273.11373	1.81432	0.1844491	2.5099050	64	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	94279	2001 VX ₁₀₄
2001 VB ₁₀₅	15.8	0.15	20070410	128.85936	138.03557	244.30696	8.53016	0.1416937	2.5902039	110	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	97507	2001 VB ₁₀₅
2001 VR ₁₀₅	15.6	0.15	20070410	93.36131	153.29387	254.03092	10.28239	0.0699906	2.6809596	100	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14639	2001 VR ₁₀₅
2001 VH ₁₀₆	16.0	0.15	20070410	18.24952	285.98586	248.09547	11.66037	0.1958437	2.5389126	29	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	10830	2001 VH ₁₀₆
2001 VO ₁₀₆	16.3	0.15	20070410	289.91251	266.63522	31.63840	6.76142	0.1143849	2.3160327	68	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97507	2001 VO ₁₀₆
2001 VV ₁₀₆	16.1	0.15	20070410	216.38146	279.68702	28.53243	2.86111	0.0427473	2.5416272	73	5	1995-2007	0.61	M-v	2	MPC	97507	2001 VV ₁₀₆
2001 VT ₁₀₇	15.2	0.15	20070410	221.39579	39.43208	257.85832	9.91801	0.1188082	2.5640435	97	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	97507	2001 VT ₁₀₇
2001 VD ₁₀₈	15.7	0.15	20070410	82.44100	174.46999	241.26343	13.75440	0.0757560	2.6905566	75	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	90117	2001 VD ₁₀₈
2001 VD ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	53.59442	181.35868	266.11264	4.25559	0.1370442	2.7119894	59	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	13836	2001 VD ₁₀₉
2001 VX ₁₀₉	16.6	0.15	20070410	108.94904	6.03890	47.31477	6.35063	0.1260813	2.5948842	85	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97507	2001 VX ₁₀₉
2001 VY ₁₀₉	16.6	0.15	20070410	207.46766	350.28323	353.18724	0.77569	0.2029711	2.4270289	65	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	97507	2001 VY ₁₀₉
2001 VZ ₁₀₉	15.7	0.15	20070410	320.16167	53.85184	54.58763	11.81288	0.1302450	3.0903508	55	3	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	13836	2001 VZ ₁₀₉
2001 VO ₁₁₀	15.7	0.15	20070410	105.32554	76.85290	351.07184	3.12292	0.0770600	2.5702427	156	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14639	2001 VO ₁₁₀
2001 VX ₁₁₀	15.9	0.15	20070410	33.56550	216.50353	260.57174	7.46755	0.2369752	2.7352971	90	2	2001-2007	0.58	M-v	4	MPC	13836	2001 VX ₁₁₀
2001 VA ₁₁₁	16.2	0.15	20070410	81.70996	130.99340	281.94933	3.90088	0.1607961	2.7082681	65	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14639	2001 VA ₁₁₁
2001 VJ ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	51.78871	331.43128	51.68312	11.25465	0.1118667	2.9679633	75	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12781	2001 VJ ₁₁₁

2001 VN ₁₁₁	16.4	0.15	20070410	33.31151	5.12134	359.73423	1.10582	0.3128779	3.0553059	114	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12781	2001 VN ₁₁₁
2001 VH ₁₁₃	15.1	0.15	20070410	60.43429	107.64785	263.54083	8.77966	0.1482121	2.9680589	129	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12782	2001 VH ₁₁₃
2001 VE ₁₁₄	16.5	0.15	20070410	111.57553	29.65223	32.28499	4.81488	0.2425785	2.5730106	139	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97508	2001 VE ₁₁₄
2001 VO ₁₁₄	16.9	0.15	20070410	101.37763	38.43420	26.06707	2.42620	0.1539887	2.6068814	86	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97508	2001 VO ₁₁₄
2001 VS ₁₁₄	15.1	0.15	20070410	48.15955	76.05571	272.97136	5.09971	0.1578596	3.1439476	104	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	10830	2001 VS ₁₁₄
2001 VF ₁₁₅	16.1	0.15	20070410	184.86344	294.83941	46.75068	4.32458	0.1709689	2.5384024	75	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	94283	2001 VF ₁₁₅
2001 VO ₁₁₅	15.5	0.15	20070410	80.35357	306.30622	54.41187	2.76644	0.1169419	2.9392284	90	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12782	2001 VO ₁₁₅
2001 VJ ₁₁₆	15.8	0.15	20070410	100.51947	123.44826	296.61074	3.28060	0.2200864	2.6253788	205	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	97508	2001 VJ ₁₁₆
2001 VS ₁₁₆	15.9	0.15	20070410	88.70858	11.95336	65.78318	15.75649	0.0480917	2.6180916	85	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97508	2001 VS ₁₁₆
2001 VP ₁₁₈	15.2	0.15	20070410	72.60365	32.75557	51.02834	7.28489	0.1633752	2.6965337	143	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	12782	2001 VP ₁₁₈
2001 VL ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	145.57610	32.42017	347.06777	3.13462	0.1589788	2.5685942	120	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14640	2001 VL ₁₁₉
2001 VY ₁₁₉	15.7	0.15	20070410	115.86292	317.37864	67.04156	12.75635	0.1924842	2.6825163	77	5	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	97509	2001 VY ₁₁₉
2001 VD ₁₂₀	15.1	0.15	20070410	44.56864	9.05754	21.97525	5.00433	0.0970449	2.9745812	55	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	08124	2001 VD ₁₂₀
2001 VH ₁₂₀	16.1	0.15	20070410	162.52614	293.07999	49.44274	5.12951	0.0808050	2.6639321	93	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97509	2001 VH ₁₂₀
2001 VJ ₁₂₀	16.0	0.15	20070410	54.89262	197.08248	260.60096	5.70536	0.1748128	2.7049544	64	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	10830	2001 VJ ₁₂₀
2001 VE ₁₂₂	16.4	0.15	20070410	121.21108	204.24785	162.91238	15.72889	0.3157753	2.6094520	98	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	85243	2001 VE ₁₂₂
2001 VW ₁₂₂	14.6	0.15	20070410	351.86803	26.20787	56.14222	28.14764	0.1429972	3.1626117	63	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12782	2001 VW ₁₂₂
2001 VG ₁₂₄	17.4	0.15	20070410	92.23625	31.69325	37.53209	4.12338	0.2033559	2.6015922	39	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97509	2001 VG ₁₂₄
2001 VN ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	127.58640	307.06995	82.02859	3.94882	0.0918834	2.6320276	90	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97509	2001 VN ₁₂₄
2001 VT ₁₂₄	15.4	0.15	20070410	72.23230	263.50802	77.88705	10.60335	0.2225395	3.0201009	57	2	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	12782	2001 VT ₁₂₄
2001 VF ₁₂₅	15.2	0.15	20070410	269.01943	291.28394	253.04222	8.83029	0.0342023	2.9682769	31	2	2001-2007	0.42	M-v	4	MPC	08125	2001 VF ₁₂₅
2001 VG ₁₂₅	16.0	0.15	20070410	26.30750	331.00831	66.74632	9.06154	0.2873144	3.0742442	69	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14640	2001 VG ₁₂₅
2001 VR ₁₂₅	16.2	0.15	20070410	10.26248	61.43084	73.18927	6.68396	0.0526292	2.6835884	34	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14640	2001 VR ₁₂₅
2001 VE ₁₂₆	17.6	0.15	20070410	111.93797	344.26982	87.46428	2.51993	0.1025795	2.5215255	29	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	97509	2001 VE ₁₂₆
2001 VM ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	21.73667	277.78571	113.22897	2.54692	0.2005469	3.0566439	56	2	2001-2006	0.36	M-v	3	MPC	14640	2001 VM ₁₂₆
2001 WE	16.1	0.15	20070410	111.05638	237.74454	178.99369	5.74125	0.1412133	2.5650069	107	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	97509	2001 WE
2001 WL	16.4	0.15	20070410	75.44111	171.93606	251.80718	4.32978	0.0647065	2.6124464	43	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	13837	2001 WL
2001 WK ₂	15.8	0.15	20070410	31.36076	89.78307	70.69116	11.98825	0.2300900	2.5731447	68	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97509	2001 WK ₂
2001 WW ₂	17.2	0.15	20070410	274.44527	241.06395	34.44320	6.59231	0.1122640	2.4031407	32	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	97509	2001 WW ₂
2001 WN ₅	18.3	0.15	20070410	173.82667	44.24886	277.74358	1.92233	0.4668539	1.7110733	76	4	1996-2007	0.59	M-v	2	MPC	14640	2001 WN ₅
2001 WX ₅	16.1	0.15	20070410	293.67779	341.20021	242.52983	9.58356	0.0613922	2.5912532	44	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14640	2001 WX ₅
2001 WD ₈	15.9	0.15	20070410	149.47819	218.94667	171.23420	4.51379	0.0827835	2.5215046	168	6	1997-2007	0.56	M-v	3	MPC	97510	2001 WD ₈
2001 WP ₈	15.8	0.15	20070410	221.41489	223.66795	72.01577	15.08407	0.0627437	2.5979966	72	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	97510	2001 WP ₈
2001 WU ₈	17.2	0.15	20070410	229.08092	200.88734	136.40331	3.17035	0.2164767	2.3744116	48	8	1990-2007	0.40	M-v	1	MPC	97510	2001 WU ₈
2001 WV ₈	16.6	0.15	20070410	209.99272	237.74295	108.51599	4.35063	0.2002330	2.4138679	52	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	97510	2001 WV ₈
2001 WP ₁₀	16.7	0.15	20070410	35.53173	337.24305	157.28759	1.53534	0.1371503	2.6102571	41	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	10831	2001 WP ₁₀
2001 WW ₁₀	16.2	0.15	20070410	21.08600	40.61983	75.16926	8.92146	0.1724990	2.7492697	62	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	14640	2001 WW ₁₀
2001 WF ₁₁	16.2	0.15	20070410	2.10886	320.46085	151.98515	3.92197	0.2156927	2.8665029	64	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14640	2001 WF ₁₁
2001 WH ₁₂	15.2	0.15	20070410	318.82456	31.54160	76.94614	11.18890	0.0873108	3.0761510	72	3	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	10831	2001 WH ₁₂
2001 WE ₁₃	16.6	0.15	20070410	89.59169	275.42226	154.26774	11.93468	0.1859159	2.6365110	30	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	94293	2001 WE ₁₃
2001 WJ ₁₃	15.1	0.15	20070410	222.65683	199.17582	80.70978	10.22369	0.0852207	2.6421117	61	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14640	2001 WJ ₁₃
2001 WS ₁₄	17.1	0.15	20070410	58.46817	187.16991	284.38512	1.42789	0.0859831	2.6208945	49	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97510	2001 WS ₁₄
2001 WX ₁₄	16.3	0.15	20070410	131.76996	75.77840	287.96734	1.01520	0.2196685	2.6470967	112	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97510	2001 WX ₁₄
2001 WK ₂₀	15.8	0.15	20070410	51.85985	5.23627	73.40365	13.59191	0.1266320	2.7420202	95	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	14640	2001 WK ₂₀
2001 WO ₂₀	16.6	0.15	20070410	135.72895	206.43708	182.63018	4.22031	0.0699947	2.5751574	46	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	94296	2001 WO ₂₀
2001 WA ₂₃	15.2	0.15	20070410	60.98212	130.15273	307.54774	33.77163	0.2358673	2.7129817	58	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14640	2001 WA ₂₃
2001 WG ₂₅	15.3	0.15	20070410	340.80181	227.59882	222.13439	8.97530	0.1097689	2.9722927	106	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12782	2001 WG ₂₅
2001 WL ₂₅	16.7	0.15	20070410	100.85055	342.11593	45.49398	2.56491	0.1025847	2.6652748	78	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14640	2001 WL ₂₅
2001 WN ₂₅	16.7	0.15	20070410	75.52445	223.65041	198.59266	1.76510	0.0787286	2.6483552	50	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14640	2001 WN ₂₅
2001 WK ₂₆	16.0	0.15	20070410	27.66165	329.10150	71.49150	8.13013	0.1562120	2.9741212	42	2	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	12782	2001 WK ₂₆
2001 WX ₂₆	16.3	0.15	20070410	105.61874	285.97014	101.46768	2.96354	0.0674204	2.6815991	69	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14640	2001 WX ₂₆
2001 WV ₂₇	16.2	0.15	20070410	117.07393	333.47986	68.39344	13.81732	0.1501297	2.5956612	85	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97511	2001 WV ₂₇
2001 WN ₂₈	15.6	0.15	20070410	341.35192	90.25906	83.45417	9.95397	0.2445561	2.7531148	140	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14640	2001 WN ₂₈

2001 WH ₃₀	16.3	0.15	20070410	63.91249	210.92844	181.06390	1.90886	0.0816330	2.8419110	55	7	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	12783	2001 WH ₃₀
2001 WM ₃₁	17.0	0.15	20070410	105.63656	337.03087	77.79569	3.67516	0.0879072	2.5912122	34	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	94298	2001 WM ₃₁
2001 WS ₃₁	16.3	0.15	20070410	39.51459	262.05881	210.63766	3.30628	0.1785574	2.6877193	89	5	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	12783	2001 WS ₃₁
2001 WE ₃₂	16.7	0.15	20070410	109.82389	311.07369	84.32209	3.10769	0.1004439	2.6384973	74	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14640	2001 WE ₃₂
2001 WJ ₃₂	16.9	0.15	20070410	153.69704	227.19976	144.35045	1.81083	0.1886716	2.5283782	85	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97511	2001 WJ ₃₂
2001 WK ₃₂	15.4	0.15	20070410	33.10284	158.39532	225.38503	12.19813	0.0555618	3.0558514	35	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	08134	2001 WK ₃₂
2001 WV ₃₂	16.8	0.15	20070410	47.09606	287.24006	111.68265	4.44530	0.2962593	2.8748919	46	3	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	12227	2001 WV ₃₂
2001 WA ₃₃	15.9	0.15	20070410	102.68934	281.92080	116.66152	5.24865	0.1791341	2.6494669	83	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	04185	2001 WA ₃₃
2001 WE ₃₃	17.2	0.15	20070410	73.66591	9.69333	78.23485	5.10477	0.0966773	2.6143841	38	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	46937	2001 WE ₃₃
2001 WB ₃₄	15.0	0.15	20070410	79.86465	232.17628	89.54303	6.33407	0.1607623	3.0658029	95	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	14640	2001 WB ₃₄
2001 WO ₃₄	15.7	0.15	20070410	137.60208	254.72584	130.22382	4.38957	0.1449105	2.5710350	99	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	97512	2001 WO ₃₄
2001 WK ₃₆	16.3	0.15	20070410	102.47905	292.78731	140.68307	3.86437	0.2119721	2.5811283	119	5	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	04186	2001 WK ₃₆
2001 WU ₃₆	15.6	0.15	20070410	9.41758	184.45133	223.77863	10.84695	0.1003571	3.0367458	49	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	08135	2001 WU ₃₆
2001 WH ₃₇	15.8	0.15	20070410	102.54312	353.90207	63.26970	14.45210	0.0714608	2.5847035	108	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	97512	2001 WH ₃₇
2001 WU ₃₇	16.9	0.15	20070410	91.41155	222.49384	205.50617	1.74280	0.1005310	2.5986885	66	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	10832	2001 WU ₃₇
2001 WA ₃₈	16.1	0.15	20070410	142.54009	203.45250	141.98372	2.45228	0.0838917	2.6888547	82	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14640	2001 WA ₃₈
2001 WY ₃₈	16.5	0.15	20070410	113.66914	272.36619	132.74975	4.44738	0.2196676	2.6188359	53	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	94300	2001 WY ₃₈
2001 WH ₃₉	15.4	0.15	20070410	111.43632	168.26090	231.32054	11.92940	0.1797219	2.6545839	106	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97512	2001 WH ₃₉
2001 WR ₃₉	15.6	0.15	20070410	72.54566	214.07978	220.71467	8.94604	0.2559713	2.7176406	71	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	89094	2001 WR ₃₉
2001 WU ₄₁	15.3	0.15	20070410	33.00032	69.09580	22.32371	23.54695	0.3631665	2.7338002	92	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	14640	2001 WU ₄₁
2001 WW ₄₃	16.9	0.15	20070410	148.46398	252.62785	115.72304	1.31984	0.1392571	2.5563072	85	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97512	2001 WW ₄₃
2001 WF ₄₄	15.9	0.15	20070410	79.07903	279.77907	93.68859	3.10837	0.0797245	2.8337533	61	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	12783	2001 WF ₄₄
2001 WM ₄₄	16.2	0.15	20070410	79.57748	335.94863	87.72786	6.18285	0.0975707	2.6630079	30	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	13841	2001 WM ₄₄
2001 WO ₄₄	17.4	0.15	20070410	124.18847	249.90897	139.13622	2.90873	0.1382098	2.5960919	47	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14640	2001 WO ₄₄
2001 WW ₄₅	17.1	0.15	20070410	193.22394	314.07595	25.15072	2.64901	0.2064872	2.4767295	33	4	1993-2007	0.42	M-v	3	MPC	94302	2001 WW ₄₅
2001 WU ₄₆	15.6	0.15	20070410	178.85635	300.21671	40.95222	6.73642	0.0715083	2.5945902	107	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97512	2001 WU ₄₆
2001 WE ₄₇	16.2	0.15	20070410	219.63538	79.43858	250.98560	2.67490	0.1862896	2.4213870	54	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	94303	2001 WE ₄₇
2001 WL ₄₇	16.7	0.15	20070410	138.36537	221.15922	158.40969	11.24886	0.1959334	2.5390088	69	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	97512	2001 WL ₄₇
2001 WW ₄₇	15.2	0.15	20070410	40.95736	248.39587	214.84358	21.36528	0.0667070	2.6707160	58	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	97512	2001 WW ₄₇
2001 WF ₄₈	15.4	0.15	20070410	51.09829	270.39368	101.25501	12.23226	0.1380766	2.9759329	53	2	2001-2006	0.35	M-v	4	MPC	13842	2001 WF ₄₈
2001 WL ₄₈	15.7	0.15	20070410	80.75570	302.96483	106.83320	13.56109	0.0874646	2.7137886	69	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14640	2001 WL ₄₈
2001 WP ₄₈	15.7	0.15	20070410	169.16145	240.21240	101.19559	12.80751	0.0771386	2.5855880	50	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	10833	2001 WP ₄₈
2001 WR ₄₈	16.2	0.15	20070410	51.39239	296.26546	139.39621	10.98798	0.1669575	2.7437660	81	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14641	2001 WR ₄₈
2001 WX ₄₈	16.7	0.15	20070410	221.81598	34.35126	278.08536	1.63721	0.0340998	2.5666851	49	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	97512	2001 WX ₄₈
2001 WB ₄₉	17.0	0.15	20070410	147.68914	57.46655	326.85276	1.09375	0.1219649	2.5524734	42	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	94303	2001 WB ₄₉
2001 WF ₅₁	16.1	0.15	20070410	35.34837	256.67111	240.90158	2.65255	0.1791679	2.5724505	71	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14641	2001 WF ₅₁
2001 WJ ₅₁	15.9	0.15	20070410	98.61703	301.18612	33.96836	6.61447	0.0684676	2.8676798	86	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	12783	2001 WJ ₅₁
2001 WD ₅₃	17.4	0.15	20070410	85.74120	144.84621	260.51598	1.66908	0.2161664	2.6752346	32	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	85262	2001 WD ₅₃
2001 WE ₅₃	17.5	0.15	20070410	91.86945	61.64135	348.89952	1.59418	0.2071360	2.6387250	48	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14641	2001 WE ₅₃
2001 WP ₅₃	16.7	0.15	20070410	5.27681	249.53235	221.38722	3.09760	0.1167896	2.7842685	44	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	14641	2001 WP ₅₃
2001 WY ₅₄	17.1	0.15	20070410	91.31036	133.99820	266.64176	1.47246	0.1607728	2.6718696	51	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	14641	2001 WY ₅₄
2001 WA ₅₅	16.8	0.15	20070410	107.18127	127.67913	265.34625	0.85795	0.1125879	2.6353842	45	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	14641	2001 WA ₅₅
2001 WD ₅₅	17.1	0.15	20070410	114.66072	347.37236	61.69916	1.04538	0.1148862	2.5589703	65	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14641	2001 WD ₅₅
2001 WK ₅₅	16.2	0.15	20070410	54.18771	131.27580	238.35017	3.52748	0.0995484	2.9600300	54	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	14641	2001 WK ₅₅
2001 WP ₅₅	16.8	0.15	20070410	80.83564	163.37427	236.22670	4.10946	0.1648060	2.7195422	47	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	14641	2001 WP ₅₅
2001 WV ₅₆	16.2	0.15	20070410	230.40677	259.52494	39.09949	4.05224	0.0616283	2.5253020	58	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	94305	2001 WV ₅₆
2001 WA ₅₇	17.1	0.15	20070410	88.89193	178.85136	251.15627	1.08315	0.1998610	2.6085486	81	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90120	2001 WA ₅₇
2001 WZ ₅₇	17.3	0.15	20070410	113.89038	9.93731	34.68928	4.94857	0.1072318	2.5625416	42	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	94306	2001 WZ ₅₇
2001 WB ₅₈	16.3	0.15	20070410	322.21566	51.03283	39.41122	2.86666	0.0641006	3.0581376	39	2	2001-2006	0.42	M-v	4	MPC	13842	2001 WB ₅₈
2001 WJ ₅₈	16.5	0.15	20070410	53.68084	24.28049	15.15568	1.76843	0.0666249	2.8348454	41	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	08137	2001 WJ ₅₈
2001 WY ₅₈	16.8	0.15	20070410	131.37990	40.85965	349.51309	1.44940	0.1582952	2.5341187	78	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14641	2001 WY ₅₈
2001 WG ₆₀	16.4	0.15	20070410	234.18040	291.97963	29.64334	2.09578	0.1836736	2.3989282	37	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	94306	2001 WG ₆₀
2001 WP ₆₀	16.6	0.15	20070410	178.94584	343.22723	341.86468	0.64620	0.0948181	2.6111551	77	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	97513	2001 WP ₆₀

2001 WP ₆₁	15.3	0.15	20070410	113.46793	44.50899	245.11668	8.22454	0.0686139	3.1132858	32	2	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	08137	2001 WP ₆₁
2001 WD ₆₃	17.0	0.15	20070410	174.67958	73.61989	263.54059	3.55827	0.1394721	2.5826754	43	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	94306	2001 WD ₆₃
2001 WJ ₆₄	14.9	0.15	20070410	83.62933	259.57389	62.11612	6.86772	0.1962450	3.0586763	91	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14641	2001 WJ ₆₄
2001 WM ₆₄	15.6	0.15	20070410	171.14370	66.08399	263.01313	4.48761	0.0691257	2.6974976	76	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	14641	2001 WM ₆₄
2001 WU ₇₀	17.2	0.15	20070410	197.96687	213.90374	118.09109	2.21511	0.1848695	2.4740291	40	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	14641	2001 WU ₇₀
2001 WB ₇₃	16.7	0.15	20070410	17.45929	66.18170	89.43050	3.98325	0.0699238	2.5636444	29	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	94310	2001 WB ₇₃
2001 WT ₇₄	15.9	0.15	20070410	261.81666	119.42142	57.72906	11.52967	0.0851122	2.9653213	62	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	12784	2001 WT ₇₄
2001 WE ₇₆	16.8	0.15	20070410	110.62271	337.54865	59.44552	4.33308	0.1421457	2.6205340	29	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	94310	2001 WE ₇₆
2001 WQ ₇₆	16.2	0.15	20070410	47.79582	42.25482	67.58191	3.15941	0.0975588	2.6351948	58	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	90120	2001 WQ ₇₆
2001 WH ₇₇	16.1	0.15	20070410	1.06663	80.80981	65.71806	8.33322	0.0972365	2.6882913	48	4	1999-2007	0.75	M-v	1	MPC	14641	2001 WH ₇₇
2001 WW ₇₇	16.3	0.15	20070410	51.19800	142.49079	213.95929	1.20999	0.1139368	3.0647690	60	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	10833	2001 WW ₇₇
2001 WA ₇₈	15.8	0.15	20070410	71.10645	112.92557	227.47544	7.39113	0.1166662	3.0336130	66	2	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	14641	2001 WA ₇₈
2001 WF ₇₈	16.5	0.15	20070410	34.22056	293.75251	82.43957	4.59307	0.1525518	3.0504466	49	3	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	14641	2001 WF ₇₈
2001 WC ₈₀	16.6	0.15	20070410	31.43798	71.88893	88.42048	3.20859	0.0872246	2.5363630	38	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97513	2001 WC ₈₀
2001 WY ₈₀	16.1	0.15	20070410	85.69547	311.16198	55.73579	2.78861	0.1023933	2.8691672	49	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MPC	12227	2001 WY ₈₀
2001 WM ₈₁	16.0	0.15	20070410	69.40187	262.82477	72.83021	12.05315	0.1620018	3.0760315	55	2	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	13844	2001 WM ₈₁
2001 WW ₈₁	16.2	0.15	20070410	187.34144	227.51043	129.54616	2.01313	0.0339884	2.5247745	53	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	00090	2001 WW ₈₁
2001 WD ₈₃	15.8	0.15	20070410	318.72951	13.29381	77.55226	3.02255	0.0673452	3.1583639	39	5	1996-2006	0.40	M-v	0	MPC	13844	2001 WD ₈₃
2001 WE ₈₄	16.4	0.15	20070410	139.97818	128.88710	231.15641	5.34226	0.0653273	2.6789307	39	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	10834	2001 WE ₈₄
2001 WW ₈₄	17.0	0.15	20070410	238.12613	231.87054	85.80924	3.81385	0.2056226	2.4180107	34	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	13845	2001 WW ₈₄
2001 WL ₈₅	16.7	0.15	20070410	100.55569	172.13298	229.21792	5.53711	0.0422634	2.7149756	31	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	08141	2001 WL ₈₅
2001 WS ₈₅	16.3	0.15	20070410	151.78883	120.91798	262.76009	1.45326	0.1309496	2.5605803	71	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	94312	2001 WS ₈₅
2001 WF ₈₇	16.4	0.15	20070410	158.54267	45.16267	298.23162	2.18247	0.1704908	2.5692928	134	4	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	14641	2001 WF ₈₇
2001 WT ₈₇	16.0	0.15	20070410	229.15369	304.19320	346.12739	3.48127	0.1612460	2.5388828	57	4	1997-2007	0.49	M-v	3	MPC	14641	2001 WT ₈₇
2001 WH ₈₈	16.4	0.15	20070410	59.47745	67.88852	8.49108	3.23834	0.0937054	2.7199329	48	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14641	2001 WH ₈₈
2001 WQ ₈₉	16.3	0.15	20070410	98.63582	356.58009	43.68501	8.41002	0.1044965	2.6845571	53	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	85270	2001 WQ ₈₉
2001 WV ₉₀	15.5	0.15	20070410	13.88284	141.58092	281.66464	7.68544	0.1124906	2.9705784	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	10834	2001 WV ₉₀
2001 WA ₉₁	15.4	0.15	20070410	37.76611	351.79700	5.29721	8.14401	0.1487850	3.1350502	86	4	1995-2006	0.38	M-v	1	MPC	10834	2001 WA ₉₁
2001 WM ₉₂	15.8	0.15	20070410	133.94830	131.47763	257.22394	9.92453	0.1097114	2.5175836	78	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	97514	2001 WM ₉₂
2001 WE ₉₃	16.5	0.15	20070410	81.91783	165.26954	235.04364	4.10627	0.1681142	2.7437931	49	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14641	2001 WE ₉₃
2001 WT ₉₇	16.3	0.15	20070410	124.83600	90.74783	272.24325	1.30961	0.0944162	2.7080062	80	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14641	2001 WT ₉₇
2001 WU ₉₇	16.7	0.15	20070410	100.84830	189.25922	222.76041	3.05402	0.1280723	2.6265614	54	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	04186	2001 WU ₉₇
2001 WT ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	203.96591	316.44915	13.45749	0.99769	0.0819377	2.5169879	58	4	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	97514	2001 WT ₁₀₀
2001 WS ₁₀₁	15.9	0.15	20070410	44.33871	56.12800	59.02462	12.62245	0.1961489	2.7697146	54	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	13845	2001 WS ₁₀₁
2001 WL ₁₀₂	16.7	0.15	20070410	5.79498	72.54706	69.82188	8.82889	0.1216843	2.7430932	31	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14642	2001 WL ₁₀₂
2001 WQ ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	344.24353	50.62517	112.94767	15.75919	0.0391251	2.6854568	68	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14642	2001 WQ ₁₀₃
2001 WR ₁₀₃	16.1	0.15	20070410	18.89934	66.85862	73.79906	11.07921	0.1483024	2.7986217	42	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	08143	2001 WR ₁₀₃
2001 XO ₁	15.9	0.15	20070410	31.95572	193.17284	282.01955	8.34618	0.2020168	2.7830705	103	3	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	13845	2001 XO ₁
2001 XG ₃	16.4	0.15	20070410	182.33578	22.58748	306.82257	4.03766	0.1928204	2.5299785	77	4	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	97515	2001 XG ₃
2001 XB ₄	14.8	0.15	20070410	48.70862	91.24138	53.52223	24.90921	0.2799760	2.7482561	202	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14642	2001 XB ₄
2001 XO ₄	16.5	0.15	20070410	317.96191	237.72420	264.83012	19.43772	0.0627868	1.8941446	91	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10834	2001 XO ₄
2001 XM ₅	15.4	0.15	20070410	34.37326	143.07091	236.45132	14.99865	0.1686826	3.0616330	55	2	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	14642	2001 XM ₅
2001 XB ₆	15.4	0.15	20070410	181.27384	129.10302	222.53983	2.50968	0.1110604	2.5688763	131	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97515	2001 XB ₆
2001 XD ₆	16.3	0.15	20070410	132.83287	302.31107	103.01536	2.83447	0.1721495	2.5603181	105	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97515	2001 XD ₆
2001 XU ₇	15.8	0.15	20070410	98.26059	59.45890	350.75310	12.42539	0.1730232	2.6559949	96	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97515	2001 XU ₇
2001 XV ₇	15.6	0.15	20070410	106.12615	58.90569	310.41976	13.88959	0.1938168	2.7408857	93	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14642	2001 XV ₇
2001 XR ₈	15.5	0.15	20070410	61.44237	197.89343	279.82685	13.02595	0.1763904	2.6223387	119	4	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	97515	2001 XR ₈
2001 XS ₈	15.6	0.15	20070410	93.01612	94.26306	284.79401	11.78622	0.2219169	2.7692545	113	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14642	2001 XS ₈
2001 XQ ₉	15.8	0.15	20070410	124.49096	82.99372	296.41853	6.13021	0.1783507	2.6632567	90	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	97515	2001 XQ ₉
2001 XD ₁₀	15.7	0.15	20070410	126.42159	25.32949	24.68034	4.14965	0.1730461	2.5859793	103	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97515	2001 XD ₁₀
2001 XM ₁₀	16.0	0.15	20070410	43.32622	212.70778	275.93392	12.35468	0.1972887	2.6793435	50	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	94320	2001 XM ₁₀
2001 XR ₁₀	16.6	0.15	20070410	46.95162	307.37018	58.27940	1.74869	0.1396542	3.0059752	62	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12784	2001 XR ₁₀
2001 XM ₁₁	15.6	0.15	20070410	21.64516	169.41590	323.66332	11.52025	0.0972303	2.6736255	98	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14642	2001 XM ₁₁

2001 XB ₁₂	15.4	0.15	20070410	26.23052	139.32756	349.72677	11.54606	0.1388620	2.6886873	94	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90122	2001 XB ₁₂
2001 XP ₁₂	15.9	0.15	20070410	38.00619	62.84980	31.04781	7.82756	0.2025686	2.8034096	80	2	2001-2007	0.62	M-v	3	MPC	13846	2001 XP ₁₂
2001 XV ₁₂	15.4	0.15	20070410	355.12729	218.90625	298.57929	12.82997	0.1405611	2.7732240	97	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14642	2001 XV ₁₂
2001 XE ₁₃	15.6	0.15	20070410	55.39611	106.84000	335.52525	10.75891	0.1630841	2.7976249	83	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14642	2001 XE ₁₃
2001 XK ₁₃	16.5	0.15	20070410	28.04168	84.35501	36.26310	5.65815	0.1100284	2.7464347	49	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	14642	2001 XK ₁₃
2001 XL ₁₃	15.9	0.15	20070410	67.02777	27.64048	51.65665	13.67560	0.1628424	2.7732394	45	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	00093	2001 XL ₁₃
2001 XT ₁₃	15.9	0.15	20070410	34.37334	334.55384	37.65783	5.82033	0.2671238	3.1048122	109	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	14642	2001 XT ₁₃
2001 XB ₁₄	15.7	0.15	20070410	39.69943	303.72756	56.06377	13.94722	0.4382988	3.0479538	107	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14642	2001 XB ₁₄
2001 XD ₁₄	15.6	0.15	20070410	135.97895	304.37272	57.62868	14.06230	0.2795230	2.6696662	114	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97515	2001 XD ₁₄
2001 XY ₁₄	15.3	0.15	20070410	144.98456	8.49203	25.35197	8.17211	0.1976899	2.5789796	66	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	97515	2001 XY ₁₄
2001 XD ₁₆	16.2	0.15	20070410	113.41600	181.93626	224.77925	2.26397	0.1608819	2.6337346	132	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	00094	2001 XD ₁₆
2001 XU ₁₆	15.7	0.15	20070410	131.33289	53.18070	306.22543	6.88651	0.2341048	2.6933016	103	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14642	2001 XU ₁₆
2001 XP ₁₇	15.7	0.15	20070410	156.05616	4.27143	23.59005	7.05962	0.2268151	2.5215472	72	5	1995-2007	0.53	M-v	3	MPC	10835	2001 XP ₁₇
2001 XC ₁₈	15.6	0.15	20070410	149.00956	327.17213	45.61879	5.91460	0.3119463	2.5654985	141	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	97516	2001 XC ₁₈
2001 XH ₁₉	15.6	0.15	20070410	28.36851	335.92438	75.51548	14.63748	0.2291080	3.0348626	108	2	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14642	2001 XH ₁₉
2001 XO ₁₉	16.4	0.15	20070410	103.93129	15.28368	34.46375	5.42366	0.1797347	2.6923790	84	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	04187	2001 XO ₁₉
2001 XZ ₂₀	15.2	0.15	20070410	151.37716	16.29615	18.61892	4.76124	0.1535776	2.5679122	112	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	97516	2001 XZ ₂₀
2001 XD ₂₁	14.3	0.15	20070410	54.03488	280.30987	82.14517	18.64060	0.2337741	3.1413851	112	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14642	2001 XD ₂₁
2001 XT ₂₁	15.0	0.15	20070410	173.18086	279.17383	70.47132	13.89000	0.1906580	2.6472837	115	6	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	94324	2001 XT ₂₁
2001 XL ₂₃	15.4	0.15	20070410	108.85882	337.63319	62.95189	10.60651	0.2224189	2.7146035	145	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97516	2001 XL ₂₃
2001 XU ₂₅	15.4	0.15	20070410	48.24773	196.81271	289.20327	15.00394	0.2240679	2.7197917	77	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97516	2001 XU ₂₅
2001 XA ₂₉	14.6	0.15	20070410	118.48755	134.51983	240.21854	14.09684	0.2674756	2.7250512	167	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97517	2001 XA ₂₉
2001 XT ₃₀	16.2	0.15	20070410	91.84778	218.73906	140.38441	9.06748	0.5717817	2.7407246	74	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14642	2001 XT ₃₀
2001 XE ₃₁	15.4	0.15	20070410	33.10009	96.60280	65.33598	28.88211	0.2571846	2.5641373	53	4	2001-2007	0.70	M-v	1	MPC	90123	2001 XE ₃₁
2001 XF ₃₂	17.1	0.15	20070410	263.91128	13.32854	281.94177	0.51850	0.1872936	2.4027952	62	8	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	97517	2001 XF ₃₂
2001 XK ₃₂	17.4	0.15	20070410	85.76239	176.32874	243.77734	0.45570	0.1257228	2.6620270	70	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14642	2001 XK ₃₂
2001 XP ₃₂	16.4	0.15	20070410	16.61337	322.03220	104.06629	3.03251	0.1214396	2.9312286	47	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12785	2001 XP ₃₂
2001 XD ₃₃	17.1	0.15	20070410	108.21641	89.52949	274.76100	19.16506	0.1017931	1.8793936	36	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14642	2001 XD ₃₃
2001 XS ₃₃	16.9	0.15	20070410	209.95369	248.35441	106.57210	2.48770	0.1867065	2.4308965	44	6	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	97517	2001 XS ₃₃
2001 XC ₃₄	15.9	0.15	20070410	50.52799	169.67898	296.35235	12.19598	0.1842688	2.6843361	45	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	10835	2001 XC ₃₄
2001 XR ₃₄	15.3	0.15	20070410	196.53769	27.29736	302.53150	13.34578	0.0867322	2.5864625	42	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	10835	2001 XR ₃₄
2001 XV ₃₅	16.3	0.15	20070410	85.58340	73.15190	350.46616	7.53246	0.1878478	2.6576761	47	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	94327	2001 XV ₃₅
2001 XS ₃₆	15.9	0.15	20070410	48.29442	183.64675	307.87922	8.58415	0.1270499	2.6108944	67	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97517	2001 XS ₃₆
2001 XV ₃₆	15.3	0.15	20070410	99.05646	335.15553	52.52680	16.39755	0.1889475	2.7264747	68	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	12785	2001 XV ₃₆
2001 XA ₃₇	15.5	0.15	20070410	57.44415	153.60228	287.97758	14.64095	0.0450679	2.7366204	51	2	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	13847	2001 XA ₃₇
2001 XQ ₃₇	16.1	0.15	20070410	205.45407	341.90139	357.48510	7.43777	0.1759599	2.4895650	29	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	85291	2001 XQ ₃₇
2001 XY ₃₇	15.3	0.15	20070410	230.36161	272.06436	23.84986	10.89409	0.1289377	2.5942225	47	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	14642	2001 XY ₃₇
2001 XB ₃₈	15.3	0.15	20070410	166.25552	318.85279	40.86240	13.97709	0.1916308	2.5609401	90	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97517	2001 XB ₃₈
2001 XX ₃₈	15.5	0.15	20070410	104.91577	23.56328	19.84464	9.95325	0.1913533	2.6718187	139	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14642	2001 XX ₃₈
2001 XC ₄₀	15.3	0.15	20070410	164.14009	40.52832	316.68829	10.10895	0.3439574	2.5338086	61	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97517	2001 XC ₄₀
2001 XK ₄₁	15.8	0.15	20070410	73.46339	6.57360	49.75591	12.86983	0.2658865	2.7749906	60	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14643	2001 XK ₄₁
2001 XY ₄₁	16.2	0.15	20070410	94.05386	79.20186	314.91513	12.66362	0.1687371	2.7876864	95	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14643	2001 XY ₄₁
2001 XL ₄₂	15.0	0.15	20070410	60.68834	101.22113	349.25260	10.40644	0.0904975	2.7620090	117	6	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	14643	2001 XL ₄₂
2001 XF ₄₃	15.4	0.15	20070410	105.79452	341.60412	59.34396	15.01969	0.2444952	2.6732730	89	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	94329	2001 XF ₄₃
2001 XR ₄₃	15.3	0.15	20070410	305.30647	69.96383	62.82135	16.38019	0.1366653	3.1953597	55	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	10836	2001 XR ₄₃
2001 XE ₄₄	16.1	0.15	20070410	162.49169	330.63680	62.64109	12.58527	0.1620286	2.5299740	39	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	97518	2001 XE ₄₄
2001 XV ₄₄	15.8	0.15	20070410	138.54629	319.70154	72.61638	14.80759	0.1024995	2.6623252	137	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97518	2001 XV ₄₄
2001 XK ₄₆	14.8	0.15	20070410	27.76811	325.81742	80.99352	23.23718	0.1689669	3.1500751	63	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14643	2001 XK ₄₆
2001 XS ₄₆	15.2	0.15	20070410	117.90218	24.50264	4.10287	8.30327	0.1987202	2.7469862	136	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97518	2001 XS ₄₆
2001 XL ₄₇	15.4	0.15	20070410	36.09209	106.13430	76.33004	14.50419	0.1446329	2.6130199	71	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14643	2001 XL ₄₇
2001 XA ₅₀	16.0	0.15	20070410	218.78296	86.65606	226.36091	0.25901	0.1308895	2.5220520	126	4	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14643	2001 XA ₅₀
2001 XC ₅₁	16.8	0.15	20070410	72.61729	26.78306	69.68975	6.08851	0.1359874	2.6055131	51	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	89119	2001 XC ₅₁
2001 XO ₅₁	15.4	0.15	20070410	101.75276	261.31796	70.87097	17.99197	0.1534488	2.9255791	40	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12228	2001 XO ₅₁

2001 XH ₅₂	16.6	0.15	20070410	154.84678	161.26683	208.88781	1.53106	0.1924046	2.5504314	128	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	97518	2001 XH ₅₂
2001 XP ₅₂	16.1	0.15	20070410	68.73376	356.62354	78.59083	9.88627	0.1206270	2.7071923	62	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	10836	2001 XP ₅₂
2001 XV ₅₂	15.8	0.15	20070410	357.05766	66.35641	82.25125	13.85312	0.1340787	2.7599937	81	3	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	14643	2001 XV ₅₂
2001 XK ₅₃	15.5	0.15	20070410	3.86474	288.22101	249.67717	12.21590	0.1048542	2.6122889	97	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12785	2001 XK ₅₃
2001 XX ₅₃	15.2	0.15	20070410	20.41288	338.39873	97.29633	5.93827	0.1156443	2.9418938	80	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12785	2001 XX ₅₃
2001 XW ₅₅	16.8	0.15	20070410	222.87165	224.55676	116.13723	3.57566	0.2236352	2.4108032	66	6	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	97519	2001 XW ₅₅
2001 XV ₅₆	16.2	0.15	20070410	29.90019	236.00871	254.95641	7.40035	0.2265634	2.7351501	55	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	12785	2001 XV ₅₆
2001 XF ₆₁	15.8	0.15	20070410	41.34616	40.25189	85.70311	14.88134	0.1239640	2.6748820	57	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14643	2001 XF ₆₁
2001 XN ₆₁	16.0	0.15	20070410	175.81942	247.55969	112.32357	5.12252	0.2076775	2.5243411	53	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	94336	2001 XN ₆₁
2001 XL ₆₃	15.1	0.15	20070410	12.20405	155.78920	275.81399	11.30915	0.2411684	3.0620181	78	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14643	2001 XL ₆₃
2001 XA ₆₄	14.7	0.15	20070410	149.61741	90.46272	278.96985	13.83050	0.2311115	2.6382254	80	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	94336	2001 XA ₆₄
2001 XE ₆₄	15.8	0.15	20070410	122.06062	259.72074	142.67364	2.76230	0.2283665	2.6414527	173	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97519	2001 XE ₆₄
2001 XB ₆₅	15.4	0.15	20070410	53.22742	207.08704	272.93243	9.33609	0.2032834	2.7085664	116	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12785	2001 XB ₆₅
2001 XE ₆₅	15.4	0.15	20070410	153.73813	286.08416	102.05773	3.94231	0.1756254	2.5752849	124	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97519	2001 XE ₆₅
2001 XX ₆₅	15.7	0.15	20070410	85.82378	120.90133	272.79356	12.14125	0.2115585	2.8430492	55	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	90124	2001 XX ₆₅
2001 XY ₆₇	14.7	0.15	20070410	22.59905	85.52309	101.09158	14.46516	0.1298888	2.6622735	97	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	97519	2001 XY ₆₇
2001 XP ₆₈	15.2	0.15	20070410	70.45144	194.29131	261.84812	11.72616	0.2983256	2.5806055	95	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90124	2001 XP ₆₈
2001 XG ₆₉	15.3	0.15	20070410	71.62384	274.71000	69.58481	12.65975	0.0934024	2.9779038	71	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14643	2001 XG ₆₉
2001 XK ₇₀	15.9	0.15	20070410	15.16204	333.02601	74.47925	10.63873	0.0746538	3.0200250	51	2	2001-2006	0.46	M-v	4	MPC	14643	2001 XK ₇₀
2001 XT ₇₀	16.7	0.15	20070410	162.79960	221.70930	143.17652	5.86870	0.1272682	2.5276893	58	5	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	12785	2001 XT ₇₀
2001 XY ₇₀	16.0	0.15	20070410	76.57191	296.39739	105.33367	12.61411	0.2659376	2.7674662	56	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14643	2001 XY ₇₀
2001 XA ₇₁	16.3	0.15	20070410	223.89726	120.38144	208.00669	1.96016	0.2059700	2.4065342	69	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	12785	2001 XA ₇₁
2001 XD ₇₁	16.5	0.15	20070410	111.71092	209.32760	187.30994	6.10461	0.2539692	2.6165674	121	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	02053	2001 XD ₇₁
2001 XJ ₇₁	15.1	0.15	20070410	35.08191	168.75549	220.15655	11.48949	0.0862159	3.0857451	100	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	10836	2001 XJ ₇₁
2001 XK ₇₁	15.4	0.15	20070410	141.38104	206.85140	177.88188	6.17527	0.1277786	2.5876939	110	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97519	2001 XK ₇₁
2001 XZ ₇₁	15.8	0.15	20070410	83.11920	217.45589	147.96818	2.53425	0.1032968	2.8723640	39	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12785	2001 XZ ₇₁
2001 XG ₇₂	16.3	0.15	20070410	158.28943	189.87268	171.00844	1.42906	0.1311946	2.5659743	92	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14643	2001 XG ₇₂
2001 XQ ₇₂	16.1	0.15	20070410	130.88784	267.17954	108.69219	3.32796	0.2145533	2.6032949	92	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	97520	2001 XQ ₇₂
2001 XT ₇₂	15.4	0.15	20070410	243.04493	199.95741	77.22594	16.37916	0.0892419	2.5873190	83	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97520	2001 XT ₇₂
2001 XA ₇₃	15.8	0.15	20070410	92.73680	188.06830	212.02043	4.58258	0.0653047	2.7165139	104	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14643	2001 XA ₇₃
2001 XX ₇₃	15.7	0.15	20070410	77.58283	9.81054	55.66379	15.14501	0.0934856	2.6291208	56	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	10837	2001 XX ₇₃
2001 XF ₇₄	16.9	0.15	20070410	135.81486	180.62828	200.64737	2.88952	0.1818980	2.5877163	115	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97520	2001 XF ₇₄
2001 XX ₇₄	15.7	0.15	20070410	65.09223	4.99460	92.54319	5.18239	0.0916912	2.5759281	48	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10837	2001 XX ₇₄
2001 XK ₇₅	16.0	0.15	20070410	138.23525	28.37048	340.59745	2.95508	0.1049304	2.6702988	83	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	14643	2001 XK ₇₅
2001 XF ₇₆	15.6	0.15	20070410	12.84693	257.36755	289.77950	3.44275	0.1868006	2.5608670	43	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97520	2001 XF ₇₆
2001 XU ₇₆	16.4	0.15	20070410	191.40837	321.57790	16.77744	2.74150	0.1499778	2.5310090	60	4	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14643	2001 XU ₇₆
2001 XF ₇₇	15.2	0.15	20070410	13.78871	349.33921	75.58247	10.63705	0.0624903	2.9875827	52	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12786	2001 XF ₇₇
2001 XV ₇₇	16.6	0.15	20070410	164.46214	229.96670	135.94764	2.64850	0.1375973	2.5397007	32	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	94340	2001 XV ₇₇
2001 XE ₇₈	15.7	0.15	20070410	322.45486	351.27377	109.48981	3.32325	0.1416077	3.1382454	72	4	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	14643	2001 XE ₇₈
2001 XF ₇₈	15.6	0.15	20070410	13.30493	350.39954	80.63352	11.49784	0.0965434	2.9758242	31	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	13848	2001 XF ₇₈
2001 XW ₇₈	15.5	0.15	20070410	29.85675	264.06525	163.87497	2.30531	0.0788934	2.9108517	62	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	12786	2001 XW ₇₈
2001 XX ₇₈	16.1	0.15	20070410	104.06715	159.40826	220.67629	4.47311	0.1561608	2.7318225	69	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14643	2001 XX ₇₈
2001 XB ₇₉	15.8	0.15	20070410	41.76654	299.38340	82.93460	12.61025	0.1159448	3.0410421	34	2	2001-2006	0.55	M-v	4	MPC	13849	2001 XB ₇₉
2001 XC ₇₉	16.2	0.15	20070410	89.49320	242.40778	176.38058	5.76884	0.2652669	2.6498264	92	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	10837	2001 XC ₇₉
2001 XE ₇₉	16.8	0.15	20070410	94.34855	174.46121	246.20906	2.26705	0.1770673	2.6155219	81	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97520	2001 XE ₇₉
2001 XN ₇₉	15.8	0.15	20070410	58.84946	338.32200	105.44249	5.51678	0.0460939	2.7061941	61	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14643	2001 XN ₇₉
2001 XT ₇₉	15.0	0.15	20070410	93.76812	247.03815	94.87914	17.55336	0.2009192	2.9810596	62	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	12786	2001 XT ₇₉
2001 XX ₈₁	16.1	0.15	20070410	122.76921	153.41187	236.65448	8.34535	0.0876742	2.6475787	61	3	2001-2007	0.64	M-v	3	MPC	97520	2001 XX ₈₁
2001 XA ₈₂	16.0	0.15	20070410	40.62125	350.58890	113.74998	4.50796	0.1581963	2.7427404	86	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14643	2001 XA ₈₂
2001 XF ₈₂	14.2	0.15	20070410	43.16968	290.82803	84.42606	17.49030	0.1130326	3.0822042	84	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12786	2001 XF ₈₂
2001 XJ ₈₂	16.7	0.15	20070410	85.04895	279.14002	134.72782	3.27669	0.1807460	2.7096406	62	5	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	14643	2001 XJ ₈₂
2001 XW ₈₂	15.3	0.15	20070410	313.43750	102.45487	85.82687	17.68683	0.0514135	2.7515114	69	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14643	2001 XW ₈₂
2001 XE ₈₃	16.3	0.15	20070410	150.77879	240.35511	136.66285	3.69152	0.1135418	2.5846317	88	5	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	14643	2001 XE ₈₃

2001 XR ₈₃	15.8	0.15	20070410	67.31238	211.92435	235.17550	9.36429	0.2283115	2.7047519	68	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	90125	2001 XR ₈₃
2001 XZ ₈₃	15.0	0.15	20070410	114.63217	151.17364	236.49923	11.38013	0.1829473	2.6853854	171	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14643	2001 XZ ₈₃
2001 XM ₈₄	15.5	0.15	20070410	41.56573	284.10029	118.37295	2.46183	0.0846381	3.0031116	78	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	14644	2001 XM ₈₄
2001 XU ₈₄	16.0	0.15	20070410	112.81393	274.88158	109.05172	9.60359	0.2149355	2.7192292	76	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14644	2001 XU ₈₄
2001 XE ₈₅	15.0	0.15	20070410	156.16113	238.31116	149.72570	3.89999	0.1922782	2.5569215	61	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97521	2001 XE ₈₅
2001 XG ₈₆	15.2	0.15	20070410	69.11061	157.13531	273.57365	14.69547	0.2233307	2.8044680	82	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	89127	2001 XG ₈₆
2001 XD ₈₇	15.1	0.15	20070410	189.42883	115.09328	236.39368	3.57803	0.1820416	2.5502878	83	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97521	2001 XD ₈₇
2001 XB ₈₈	15.1	0.15	20070410	315.01163	59.36436	95.42791	6.05891	0.1854164	3.1354152	142	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12786	2001 XB ₈₈
2001 XQ ₈₈	16.0	0.15	20070410	174.89519	226.59096	140.42849	3.41535	0.1856154	2.5486616	74	5	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	10837	2001 XQ ₈₈
2001 XS ₈₈	15.5	0.15	20070410	1.58560	205.09064	209.64022	4.73179	0.1841040	3.1259042	98	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14644	2001 XS ₈₈
2001 XC ₉₀	15.8	0.15	20070410	286.47812	175.48931	60.55568	15.86138	0.0450053	2.5918694	74	6	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	97521	2001 XC ₉₀
2001 XM ₉₀	15.8	0.15	20070410	86.34327	108.66679	262.51063	5.13678	0.0896142	2.8333395	41	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	12786	2001 XM ₉₀
2001 XZ ₉₀	15.7	0.15	20070410	71.28657	74.74643	278.23915	5.53423	0.1472203	2.9649136	63	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	08156	2001 XZ ₉₀
2001 XN ₉₁	16.2	0.15	20070410	40.83357	52.40387	61.88486	13.88730	0.2164129	2.6988824	42	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	47003	2001 XN ₉₁
2001 XY ₉₁	16.1	0.15	20070410	347.60295	115.97609	56.85388	17.82914	0.1380714	2.6751951	49	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	90126	2001 XY ₉₁
2001 XC ₉₂	16.6	0.15	20070410	94.99369	147.43604	258.75441	3.43323	0.1071863	2.6756711	57	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	90126	2001 XC ₉₂
2001 XZ ₉₂	16.2	0.15	20070410	175.59973	46.12424	298.91972	2.49549	0.1544985	2.5579570	58	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14644	2001 XZ ₉₂
2001 XG ₉₃	15.9	0.15	20070410	46.84603	336.71699	62.92233	5.92831	0.0701322	2.9357117	49	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12230	2001 XG ₉₃
2001 XE ₉₆	16.2	0.15	20070410	123.28795	339.80232	57.65824	3.06616	0.0894682	2.6274859	73	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97522	2001 XE ₉₆
2001 XG ₉₆	16.5	0.15	20070410	96.26462	137.52834	277.40961	1.54024	0.2176769	2.6599907	110	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97522	2001 XG ₉₆
2001 XJ ₉₆	15.9	0.15	20070410	104.89696	33.04303	62.17749	2.46218	0.0687889	2.5169238	98	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97522	2001 XJ ₉₆
2001 XP ₉₆	15.5	0.15	20070410	40.35426	305.79818	67.72501	3.06443	0.2832334	3.0386692	132	2	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	14644	2001 XP ₉₆
2001 XQ ₉₆	15.3	0.15	20070410	359.72043	260.31700	262.69600	11.89869	0.1396952	2.7193966	55	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	14644	2001 XQ ₉₆
2001 XC ₉₈	15.1	0.15	20070410	104.78707	345.75425	79.01179	14.03825	0.1516550	2.6415429	118	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97522	2001 XC ₉₈
2001 XH ₉₈	15.2	0.15	20070410	144.94287	111.26517	263.47591	11.52048	0.1118221	2.6014781	106	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	97522	2001 XH ₉₈
2001 XV ₉₉	15.6	0.15	20070410	184.95080	258.53145	93.88882	13.08183	0.2111751	2.5777232	77	5	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	94350	2001 XV ₉₉
2001 XV ₁₀₁	15.2	0.15	20070410	114.09853	86.64021	297.09082	7.39056	0.2649568	2.7190080	115	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	10838	2001 XV ₁₀₁
2001 XL ₁₀₃	16.5	0.15	20070410	198.20368	351.38279	265.48014	20.85531	0.0550237	1.9032040	72	4	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	10838	2001 XL ₁₀₃
2001 XT ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	212.59585	349.26458	270.54547	18.62756	0.0538438	1.8925334	64	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14644	2001 XT ₁₀₃
2001 XR ₁₀₅	16.2	0.15	20070410	18.24556	40.17128	115.80795	6.29422	0.0389544	2.6754023	60	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	10838	2001 XR ₁₀₅
2001 XY ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	174.89362	112.91141	233.90183	3.99075	0.1234454	2.5601439	111	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	97522	2001 XY ₁₀₅
2001 XR ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	38.32795	163.51749	282.06846	8.25345	0.1324859	2.7933159	96	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	14644	2001 XR ₁₀₆
2001 XQ ₁₀₇	15.7	0.15	20070410	25.40276	163.39691	257.03938	7.79729	0.0863706	2.9877621	70	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	08159	2001 XQ ₁₀₇
2001 XS ₁₀₇	15.0	0.15	20070410	323.17085	268.56620	237.62476	7.92755	0.2017814	2.9866587	99	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12786	2001 XS ₁₀₇
2001 XB ₁₀₈	15.5	0.15	20070410	358.45320	122.69237	306.98547	4.48046	0.2942758	3.0704152	127	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10838	2001 XB ₁₀₈
2001 XP ₁₀₉	15.8	0.15	20070410	146.34507	269.66416	119.39157	5.96154	0.0666773	2.5205689	106	5	1991-2007	0.58	M-v	3	MPC	97523	2001 XP ₁₀₉
2001 XV ₁₀₉	16.4	0.15	20070410	147.33829	284.59258	86.54672	9.95040	0.1336796	2.5568393	71	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97523	2001 XV ₁₀₉
2001 XN ₁₁₀	15.3	0.15	20070410	6.59682	181.43269	243.07461	8.21034	0.1160505	3.0564878	55	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12786	2001 XN ₁₁₀
2001 XF ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	11.12203	47.93570	85.86416	14.71434	0.1689670	2.7676766	44	2	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	13850	2001 XF ₁₁₁
2001 XU ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	13.24520	351.44387	182.50242	7.11338	0.2463943	2.6808671	31	3	1998-2007	0.68	M-v	4	MPC	25472	2001 XU ₁₁₁
2001 XA ₁₁₄	15.5	0.15	20070410	114.37411	76.02807	299.26761	7.69085	0.1750320	2.7350479	147	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14644	2001 XA ₁₁₄
2001 XM ₁₁₄	15.7	0.15	20070410	23.75787	79.58366	62.23487	7.78110	0.2386805	2.7588926	46	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	14644	2001 XM ₁₁₄
2001 XU ₁₁₄	15.4	0.15	20070410	130.37738	321.24658	71.16563	10.95630	0.0866091	2.6745889	86	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97523	2001 XU ₁₁₄
2001 XL ₁₁₅	15.4	0.15	20070410	131.81290	58.65641	311.39395	8.36290	0.2384717	2.7075083	118	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14644	2001 XL ₁₁₅
2001 XV ₁₁₅	15.4	0.15	20070410	61.57336	4.94534	85.28624	14.98584	0.1626542	2.7896717	81	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97523	2001 XV ₁₁₅
2001 XS ₁₁₆	16.2	0.15	20070410	126.02329	351.85304	29.60657	4.63398	0.2795993	2.6405555	139	4	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	04187	2001 XS ₁₁₆
2001 XL ₁₁₇	15.4	0.15	20070410	12.96740	354.58434	83.79339	12.84063	0.2115362	3.0894713	60	2	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12786	2001 XL ₁₁₇
2001 XS ₁₂₀	15.7	0.15	20070410	86.07015	248.80647	75.65659	10.98505	0.1026172	3.0123615	56	2	2001-2006	0.45	M-v	4	MPC	14644	2001 XS ₁₂₀
2001 XO ₁₂₁	16.0	0.15	20070410	55.81115	1.67840	64.94578	5.69545	0.1091458	2.7568961	57	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14644	2001 XO ₁₂₁
2001 XR ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	105.28820	237.30515	195.76295	1.24596	0.0956661	2.5435885	78	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	97523	2001 XR ₁₂₁
2001 XK ₁₂₂	17.3	0.15	20070410	137.22585	282.11777	96.42048	1.09846	0.2131887	2.5682395	129	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97523	2001 XK ₁₂₂
2001 XB ₁₂₃	16.7	0.15	20070410	100.68738	275.78517	134.97284	3.45493	0.1619896	2.6291997	49	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14644	2001 XB ₁₂₃
2001 XC ₁₂₄	15.9	0.15	20070410	208.46681	204.81998	89.50209	4.77058	0.1083492	2.6432331	60	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14644	2001 XC ₁₂₄

2001 XJ ₁₂₄	15.9	0.15	20070410	202.94404	112.37305	208.46746	3.32399	0.1065400	2.5560043	67	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MPC	97523	2001 XJ ₁₂₄
2001 XP ₁₂₅	15.6	0.15	20070410	70.27179	106.92773	235.83650	8.43611	0.1001683	3.0174414	82	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12787	2001 XP ₁₂₅
2001 XD ₁₂₆	16.2	0.15	20070410	189.50191	205.12359	144.19913	0.56309	0.0479092	2.5288845	80	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	97524	2001 XD ₁₂₆
2001 XE ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	139.40964	147.53838	229.94607	3.11910	0.1918608	2.5756291	150	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97524	2001 XE ₁₂₆
2001 XN ₁₂₆	15.6	0.15	20070410	18.09880	335.42152	75.51038	10.45596	0.1059925	3.0282173	59	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	08161	2001 XN ₁₂₆
2001 XV ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	320.10121	97.64116	85.66096	9.71401	0.0615015	2.7128328	43	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14644	2001 XV ₁₂₆
2001 XC ₁₂₇	17.0	0.15	20070410	142.67588	235.32519	134.55692	3.85945	0.1097172	2.6120641	39	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14644	2001 XC ₁₂₇
2001 XD ₁₂₇	16.0	0.15	20070410	227.44075	69.52902	219.21021	4.23097	0.0450442	2.6241074	84	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14644	2001 XD ₁₂₇
2001 XF ₁₂₇	15.7	0.15	20070410	347.34047	79.97921	81.54844	9.70832	0.1604259	2.7449326	124	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14644	2001 XF ₁₂₇
2001 XV ₁₂₇	15.7	0.15	20070410	35.71608	175.76740	195.20128	1.86600	0.1626927	3.0959426	125	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	12787	2001 XV ₁₂₇
2001 XP ₁₂₉	16.1	0.15	20070410	157.49061	275.16068	73.07131	2.43863	0.2495624	2.5840174	154	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97524	2001 XP ₁₂₉
2001 XR ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	112.88018	160.27148	230.62954	3.43330	0.1437021	2.6622159	41	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	10839	2001 XR ₁₃₀
2001 XB ₁₃₁	15.8	0.15	20070410	1.64988	58.73998	119.70877	4.65022	0.1036207	2.6023222	90	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	90127	2001 XB ₁₃₁
2001 XE ₁₃₁	15.9	0.15	20070410	49.71565	163.81967	221.87227	3.22038	0.1482845	2.9701973	94	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12787	2001 XE ₁₃₁
2001 XS ₁₃₁	16.4	0.15	20070410	346.67515	43.80792	74.41645	3.04520	0.1694091	2.9449073	70	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12787	2001 XS ₁₃₁
2001 XA ₁₃₂	15.9	0.15	20070410	202.09964	61.65631	252.80665	7.82473	0.0653601	2.6261855	91	3	2001-2007	0.62	M-v	3	MPC	97524	2001 XA ₁₃₂
2001 XB ₁₃₂	15.8	0.15	20070410	54.28608	281.23014	74.31567	12.87375	0.2387084	3.0352064	78	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12787	2001 XB ₁₃₂
2001 XG ₁₃₂	15.1	0.15	20070410	67.40444	263.83704	80.31157	2.32738	0.1790897	3.0549366	115	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14644	2001 XG ₁₃₂
2001 XA ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	36.49550	219.41589	235.61197	3.14314	0.1701737	2.7957168	54	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	13852	2001 XA ₁₃₄
2001 XG ₁₃₄	15.6	0.15	20070410	20.53695	182.45288	244.14081	2.47283	0.0672044	2.9779652	73	4	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	12787	2001 XG ₁₃₄
2001 XT ₁₃₄	16.1	0.15	20070410	1.35783	279.42866	257.42377	8.50447	0.3820712	2.7614325	69	3	1998-2007	0.66	M-v	2	MPC	14644	2001 XT ₁₃₄
2001 XZ ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	49.53024	0.93379	139.55021	1.00906	0.0215731	2.5476924	72	7	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	97524	2001 XZ ₁₃₄
2001 XD ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	33.03489	245.57577	254.14657	7.02370	0.1856564	2.6754601	36	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	00100	2001 XD ₁₃₅
2001 XK ₁₃₅	15.2	0.15	20070410	312.30914	34.83714	86.71179	11.37407	0.1081966	3.1074436	76	3	2001-2006	0.46	M-v	1	MPC	14644	2001 XK ₁₃₅
2001 XS ₁₃₅	15.4	0.15	20070410	313.70357	148.57203	87.22106	14.12850	0.1421886	2.5566256	68	4	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	14644	2001 XS ₁₃₅
2001 XK ₁₃₆	15.9	0.15	20070410	223.84342	217.95194	76.22560	14.19889	0.0853016	2.6383924	58	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	97524	2001 XK ₁₃₆
2001 XQ ₁₃₆	16.1	0.15	20070410	18.59660	326.37032	106.24409	2.12176	0.1547778	2.9690527	75	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12787	2001 XQ ₁₃₆
2001 XV ₁₃₆	16.4	0.15	20070410	115.06493	121.53808	265.76478	0.86902	0.0825674	2.7022562	57	5	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	14645	2001 XV ₁₃₆
2001 XC ₁₃₇	15.8	0.15	20070410	216.06631	223.34675	96.23204	3.52687	0.2084576	2.5168269	56	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	94363	2001 XC ₁₃₇
2001 XU ₁₃₈	16.2	0.15	20070410	124.86284	236.84377	164.82030	2.58789	0.0812086	2.6167856	79	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	97525	2001 XU ₁₃₈
2001 XD ₁₃₉	16.6	0.15	20070410	69.93784	175.92431	259.98921	13.78003	0.1587518	2.7176341	39	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	13853	2001 XD ₁₃₉
2001 XJ ₁₃₉	16.0	0.15	20070410	78.82015	343.76092	87.34547	3.12795	0.0053337	2.7044733	94	4	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	14645	2001 XJ ₁₃₉
2001 XW ₁₃₉	16.2	0.15	20070410	152.60192	118.93712	255.83892	1.03739	0.1721543	2.5723771	104	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	97525	2001 XW ₁₃₉
2001 XE ₁₄₀	15.5	0.15	20070410	200.75334	243.42567	87.48955	3.75873	0.1911144	2.5416683	108	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	97525	2001 XE ₁₄₀
2001 XM ₁₄₁	16.2	0.15	20070410	203.99297	178.09296	147.86524	2.43451	0.1951057	2.5126128	45	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14645	2001 XM ₁₄₁
2001 XY ₁₄₁	16.5	0.15	20070410	85.20429	349.74927	81.48277	10.11425	0.0592016	2.6535327	41	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	90128	2001 XY ₁₄₁
2001 XH ₁₄₆	16.2	0.15	20070410	354.05957	76.93707	91.22150	6.75887	0.0927262	2.7068781	48	4	2001-2007	0.69	M-v	1	MPC	14645	2001 XH ₁₄₆
2001 XR ₁₄₆	16.4	0.15	20070410	149.37384	132.67994	229.44953	1.44564	0.2494589	2.6022892	115	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97525	2001 XR ₁₄₆
2001 XY ₁₄₆	15.7	0.15	20070410	327.18670	45.34616	80.50569	10.92157	0.0556924	3.0173567	52	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14645	2001 XY ₁₄₆
2001 XK ₁₄₇	15.9	0.15	20070410	51.90170	219.26255	258.61992	13.40313	0.1457079	2.6738064	60	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	94366	2001 XK ₁₄₇
2001 XG ₁₄₈	15.6	0.15	20070410	137.37846	273.92991	134.09792	3.11148	0.0200577	2.5707834	102	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	94366	2001 XG ₁₄₈
2001 XH ₁₄₈	15.4	0.15	20070410	231.68944	196.02774	128.24074	3.43612	0.1877664	2.4671906	49	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10840	2001 XH ₁₄₈
2001 XW ₁₄₈	16.2	0.15	20070410	131.92534	246.77653	124.74563	4.14853	0.0867107	2.7100723	70	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	14645	2001 XW ₁₄₈
2001 XA ₁₄₉	15.2	0.15	20070410	64.22443	123.02007	245.72642	8.27885	0.1092008	3.0409475	103	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14645	2001 XA ₁₄₉
2001 XG ₁₄₉	15.3	0.15	20070410	5.81253	310.89256	146.02504	2.54741	0.0463595	2.9511364	70	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14645	2001 XG ₁₄₉
2001 XM ₁₄₉	15.7	0.15	20070410	99.55031	296.36772	97.75528	7.26867	0.0554171	2.7735507	80	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	14645	2001 XM ₁₄₉
2001 XS ₁₄₉	16.3	0.15	20070410	116.47610	302.14189	87.06544	5.98569	0.0645147	2.7151830	30	3	2001-2007	0.66	M-v	4	MPC	08165	2001 XS ₁₄₉
2001 XZ ₁₄₉	15.1	0.15	20070410	275.56539	285.16870	262.80164	11.62499	0.0796622	2.9903723	59	2	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	14645	2001 XZ ₁₄₉
2001 XH ₁₅₀	16.4	0.15	20070410	333.03348	94.64677	85.16394	5.66157	0.0529499	2.7372731	34	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	13853	2001 XH ₁₅₀
2001 XJ ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	107.97589	313.34079	83.99236	8.05547	0.0794577	2.7166005	45	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	94368	2001 XJ ₁₅₀
2001 XM ₁₅₀	15.8	0.15	20070410	116.49654	139.58351	264.06766	4.08955	0.0657735	2.6625599	67	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	97525	2001 XM ₁₅₀
2001 XX ₁₅₁	15.0	0.15	20070410	50.94025	110.63152	265.78189	9.83779	0.1442690	3.0631651	67	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12787	2001 XX ₁₅₁
2001 XR ₁₅₂	16.0	0.15	20070410	6.15410	258.60186	187.54053	2.79597	0.2118234	3.0059078	89	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12787	2001 XR ₁₅₂

2001 XB ₁₅₃	15.4	0.15	20070410	37.73741	154.72406	251.86152	7.78073	0.1320612	3.0062176	72	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	12787	2001 XB ₁₅₃
2001 XG ₁₅₃	16.6	0.15	20070410	233.18745	178.10350	103.94807	6.15001	0.0128754	2.7058682	36	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	14645	2001 XG ₁₅₃
2001 XP ₁₅₄	15.7	0.15	20070410	8.81380	183.76378	264.72002	2.10073	0.1671281	2.9920637	116	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12787	2001 XP ₁₅₄
2001 XO ₁₅₆	15.4	0.15	20070410	223.68344	310.26863	261.73303	11.50839	0.0144386	3.1359482	39	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	10840	2001 XO ₁₅₆
2001 XL ₁₅₇	15.7	0.15	20070410	339.43099	228.96686	260.31116	8.95241	0.2243154	3.0204598	78	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12787	2001 XL ₁₅₇
2001 XQ ₁₅₇	16.8	0.15	20070410	118.95141	222.65482	179.19501	2.63643	0.1722282	2.6405165	75	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	94372	2001 XQ ₁₅₇
2001 XZ ₁₅₇	15.5	0.15	20070410	146.03556	263.92484	97.87201	12.97036	0.1922744	2.6621238	67	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97526	2001 XZ ₁₅₇
2001 XO ₁₅₉	15.9	0.15	20070410	70.99250	323.95185	109.69251	6.06659	0.1505987	2.7612980	64	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	14645	2001 XO ₁₅₉
2001 XD ₁₆₁	17.0	0.15	20070410	105.31495	316.99497	100.48115	3.07771	0.0646310	2.6509244	31	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	94373	2001 XD ₁₆₁
2001 XO ₁₆₁	16.3	0.15	20070410	158.56677	246.28955	96.25850	6.96118	0.0717160	2.7239554	59	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14645	2001 XO ₁₆₁
2001 XL ₁₆₂	15.7	0.15	20070410	332.90924	49.49485	84.72247	4.54925	0.1911010	3.0027380	58	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	08167	2001 XL ₁₆₂
2001 XH ₁₆₃	16.6	0.15	20070410	143.82602	250.00089	123.93243	2.55906	0.2249820	2.6018211	79	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	97526	2001 XH ₁₆₃
2001 XQ ₁₆₃	15.6	0.15	20070410	68.11866	315.39139	103.56012	8.69591	0.0519256	2.8177986	68	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14645	2001 XQ ₁₆₃
2001 XU ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	65.66991	332.53765	102.26707	5.90378	0.0486772	2.7738954	49	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14645	2001 XU ₁₆₅
2001 XK ₁₆₆	16.1	0.15	20070410	58.58833	18.66003	117.81821	3.24632	0.0992295	2.5874555	37	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	08167	2001 XK ₁₆₆
2001 XR ₁₆₆	15.9	0.15	20070410	131.25620	269.55691	106.02326	7.49715	0.1643552	2.6740502	45	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	10840	2001 XR ₁₆₆
2001 XY ₁₆₆	15.5	0.15	20070410	120.87282	263.46398	110.97977	4.77405	0.2349523	2.6978067	103	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97526	2001 XY ₁₆₆
2001 XD ₁₇₀	15.5	0.15	20070410	311.52497	37.13234	96.07182	4.26342	0.0384094	3.0505527	28	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	10840	2001 XD ₁₇₀
2001 XR ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	17.76305	264.05127	130.85359	0.26747	0.1813742	3.1518998	86	4	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	14645	2001 XR ₁₇₀
2001 XX ₁₇₀	16.6	0.15	20070410	85.28893	193.40980	244.52516	3.68363	0.0815602	2.6688742	102	6	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	12788	2001 XX ₁₇₀
2001 XY ₁₇₀	16.6	0.15	20070410	88.26975	150.39008	244.37340	4.20547	0.1602338	2.7904714	50	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14645	2001 XY ₁₇₀
2001 XK ₁₇₁	16.7	0.15	20070410	140.91362	163.10701	196.64377	1.78790	0.3218924	2.6282022	128	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97527	2001 XK ₁₇₁
2001 XR ₁₇₁	15.6	0.15	20070410	353.06814	259.11853	274.94417	2.39327	0.0157029	2.6809519	79	6	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	10840	2001 XR ₁₇₁
2001 XM ₁₇₄	15.9	0.15	20070410	81.50412	202.53051	242.62452	4.64776	0.0295969	2.7104103	89	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	94378	2001 XM ₁₇₄
2001 XA ₁₇₅	15.8	0.15	20070410	201.74254	250.40158	102.17125	4.14531	0.2093119	2.5131875	48	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	94378	2001 XA ₁₇₅
2001 XC ₁₇₅	15.9	0.15	20070410	356.30449	205.23958	273.06586	7.48313	0.2595977	3.0001398	68	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	12788	2001 XC ₁₇₅
2001 XY ₁₇₅	16.0	0.15	20070410	10.86352	347.13062	112.50441	7.28766	0.2083946	2.9819201	51	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	13854	2001 XY ₁₇₅
2001 XA ₁₇₉	15.0	0.15	20070410	14.65348	162.71611	279.18891	10.94890	0.0777319	3.0634698	106	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	14645	2001 XA ₁₇₉
2001 XG ₁₇₉	16.5	0.15	20070410	79.42615	323.16604	103.65031	6.08093	0.1429858	2.7759920	43	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	14645	2001 XG ₁₇₉
2001 XS ₁₇₉	15.6	0.15	20070410	122.85208	280.35339	108.41516	7.18994	0.0772818	2.7590869	97	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97527	2001 XS ₁₇₉
2001 XE ₁₈₀	14.8	0.15	20070410	52.37314	98.90244	271.85077	17.67020	0.2658889	3.1078743	83	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14645	2001 XE ₁₈₀
2001 XG ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	97.62137	112.77780	279.58598	6.06945	0.2344233	2.7854054	63	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	10841	2001 XG ₁₈₁
2001 XC ₁₈₂	15.7	0.15	20070410	178.03905	160.58289	206.46490	3.31546	0.2143803	2.5649591	52	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	97528	2001 XC ₁₈₂
2001 XZ ₁₈₂	18.6	0.15	20070410	25.41781	359.32893	103.52366	14.98383	0.4199247	2.9031369	50	2	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	13854	2001 XZ ₁₈₂
2001 XN ₁₈₃	16.5	0.15	20070410	114.63567	164.24054	235.72124	3.33391	0.2543573	2.6873982	139	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97528	2001 XN ₁₈₃
2001 XL ₁₈₄	15.2	0.15	20070410	312.74304	47.30025	115.78228	10.28489	0.0847076	3.0436348	81	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10841	2001 XL ₁₈₄
2001 XJ ₁₈₅	15.3	0.15	20070410	38.88879	16.12660	103.52762	13.86337	0.1036422	2.7515986	51	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	03274	2001 XJ ₁₈₅
2001 XR ₁₈₅	15.8	0.15	20070410	52.17379	214.12702	250.08483	7.52450	0.1517961	2.7544983	45	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	97528	2001 XR ₁₈₅
2001 XA ₁₈₆	16.0	0.15	20070410	90.70732	140.22291	264.54151	3.87929	0.1608684	2.7842076	94	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	10841	2001 XA ₁₈₆
2001 XZ ₁₈₇	16.0	0.15	20070410	132.77707	259.56192	148.63793	3.97061	0.2393799	2.5902816	91	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	94384	2001 XZ ₁₈₇
2001 XL ₁₈₈	15.2	0.15	20070410	353.52401	302.40319	271.15540	12.49488	0.1231433	2.6350740	62	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	97528	2001 XL ₁₈₈
2001 XY ₁₉₀	15.8	0.15	20070410	111.97141	307.32430	113.45144	3.41230	0.1336721	2.6788283	98	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	97528	2001 XY ₁₉₀
2001 XV ₁₉₁	15.2	0.15	20070410	101.48641	138.43138	260.66631	6.64187	0.1893606	2.7888456	144	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97528	2001 XV ₁₉₁
2001 XY ₁₉₁	15.3	0.15	20070410	162.75120	241.23442	116.77198	15.73292	0.2030609	2.6897824	82	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97528	2001 XY ₁₉₁
2001 XZ ₁₉₃	15.9	0.15	20070410	72.31832	353.38359	108.83916	5.96377	0.0695938	2.7238856	100	6	1991-2007	0.58	M-v	0	MPC	97528	2001 XZ ₁₉₃
2001 XE ₁₉₆	15.8	0.15	20070410	117.15459	295.43798	115.27335	3.12695	0.1405955	2.7099409	112	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10841	2001 XE ₁₉₆
2001 XY ₁₉₆	14.6	0.15	20070410	352.46033	335.79917	119.30935	13.72465	0.1843478	3.1725488	129	3	2001-2006	0.51	M-v	2	MPC	12788	2001 XY ₁₉₆
2001 XT ₁₉₈	16.1	0.15	20070410	92.77823	322.10287	132.18419	3.14852	0.1748651	2.6450948	96	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97529	2001 XT ₁₉₈
2001 XF ₁₉₉	15.9	0.15	20070410	33.49212	333.82259	191.11466	3.30687	0.0946409	2.6651506	49	6	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	97529	2001 XF ₁₉₉
2001 XN ₂₀₁	15.5	0.15	20070410	352.08427	325.79838	126.24416	1.93995	0.0831096	3.2435587	66	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12788	2001 XN ₂₀₁
2001 XV ₂₀₁	16.1	0.15	20070410	10.13889	272.21504	172.38811	0.94227	0.1651078	3.0890894	79	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12788	2001 XV ₂₀₁
2001 XU ₂₀₂	16.4	0.15	20070410	115.41525	265.14090	137.98337	4.03499	0.1622530	2.5888351	84	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	90130	2001 XU ₂₀₂
2001 XX ₂₀₂	16.2	0.15	20070410	88.50176	249.72482	162.57792	6.34220	0.0629030	2.6706095	47	5	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	10841	2001 XX ₂₀₂

2001 XS ₂₀₃	15.6	0.15	20070410	33.16725	343.50199	112.37176	5.86607	0.1251498	2.7739975	129	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14645	2001 XS ₂₀₃
2001 XA ₂₀₄	16.2	0.15	20070410	102.50462	267.43948	129.45692	5.05038	0.1090392	2.6850634	48	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14645	2001 XA ₂₀₄
2001 XS ₂₀₄	15.5	0.15	20070410	94.25575	303.42659	90.96923	16.73749	0.1656966	2.7213504	51	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	13855	2001 XS ₂₀₄
2001 XE ₂₀₅	15.4	0.15	20070410	26.20384	355.49707	71.50968	10.97179	0.0817895	2.9898603	56	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12788	2001 XE ₂₀₅
2001 XF ₂₀₅	16.5	0.15	20070410	165.99522	359.48425	9.80202	2.12225	0.2355548	2.5328520	82	5	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	97529	2001 XF ₂₀₅
2001 XP ₂₀₅	16.6	0.15	20070410	63.85941	300.37241	119.33906	8.66373	0.3048672	2.7850991	36	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	13855	2001 XP ₂₀₅
2001 XT ₂₀₅	15.1	0.15	20070410	345.20212	237.22387	200.96433	4.96159	0.1217514	3.1231107	91	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MPC	14645	2001 XT ₂₀₅
2001 XG ₂₀₆	14.9	0.15	20070410	16.65849	158.31157	241.02924	14.54328	0.1458445	3.1184543	65	2	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14645	2001 XG ₂₀₆
2001 XT ₂₀₆	15.7	0.15	20070410	169.86722	153.79181	196.30379	4.39759	0.2823324	2.5388104	95	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97529	2001 XT ₂₀₆
2001 XU ₂₀₆	16.9	0.15	20070410	33.88136	311.83348	107.00850	7.52164	0.2278537	2.9315009	42	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12232	2001 XU ₂₀₆
2001 XV ₂₀₆	16.3	0.15	20070410	130.79633	215.69604	180.87179	3.61705	0.1475924	2.5909902	83	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	12788	2001 XV ₂₀₆
2001 XC ₂₁₀	15.5	0.15	20070410	98.98231	303.77094	98.38632	17.95701	0.1823989	2.7129675	37	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	00106	2001 XC ₂₁₀
2001 XT ₂₁₀	15.6	0.15	20070410	17.60010	40.59054	107.32764	11.71571	0.2027076	2.7506636	59	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	14646	2001 XT ₂₁₀
2001 XR ₂₁₁	15.1	0.15	20070410	77.35033	279.24486	70.28957	9.59380	0.1147021	3.0797205	84	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	14646	2001 XR ₂₁₁
2001 XC ₂₁₂	16.0	0.15	20070410	25.97873	27.27517	99.88126	15.23472	0.2227160	2.7651280	45	2	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	14646	2001 XC ₂₁₂
2001 XE ₂₁₂	16.7	0.15	20070410	57.99383	251.73862	204.84447	4.34603	0.1259149	2.7076306	47	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	10842	2001 XE ₂₁₂
2001 XK ₂₁₂	15.9	0.15	20070410	126.81634	251.41429	124.97311	5.31552	0.1052046	2.7072823	81	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	14646	2001 XK ₂₁₂
2001 XC ₂₁₄	15.6	0.15	20070410	14.66678	226.82203	193.53829	3.91552	0.2957202	3.0874852	162	4	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12788	2001 XC ₂₁₄
2001 XB ₂₁₅	15.8	0.15	20070410	178.98147	332.67385	32.13834	5.62999	0.2037187	2.5462961	42	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97530	2001 XB ₂₁₅
2001 XJ ₂₁₅	15.8	0.15	20070410	102.64331	244.31896	174.64283	4.11757	0.2647310	2.6789622	135	5	1992-2007	0.49	M-v	0	MPC	97530	2001 XJ ₂₁₅
2001 XZ ₂₁₆	16.3	0.15	20070410	312.35874	144.11585	83.49463	8.66952	0.1444491	2.6296585	64	7	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	90131	2001 XZ ₂₁₆
2001 XP ₂₁₈	15.8	0.15	20070410	33.73039	241.59789	250.69158	12.03419	0.0779241	2.5948971	73	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	94393	2001 XP ₂₁₈
2001 XB ₂₁₉	16.3	0.15	20070410	20.64247	137.36956	31.16034	2.22319	0.1368169	2.5465359	68	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97530	2001 XB ₂₁₉
2001 XG ₂₁₉	16.6	0.15	20070410	196.22360	290.10012	47.28675	2.49946	0.1049269	2.5095875	105	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14646	2001 XG ₂₁₉
2001 XK ₂₁₉	16.1	0.15	20070410	172.06878	276.17348	48.64309	3.72987	0.1084861	2.6429568	77	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14646	2001 XK ₂₁₉
2001 XV ₂₁₉	15.2	0.15	20070410	298.76580	317.47595	260.57149	10.78924	0.1316180	2.6395206	54	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14646	2001 XV ₂₁₉
2001 XR ₂₂₁	15.8	0.15	20070410	252.64622	215.52428	51.92594	9.90733	0.2111089	2.5449014	67	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14646	2001 XR ₂₂₁
2001 XT ₂₂₁	16.5	0.15	20070410	17.92194	343.24809	59.05166	11.92777	0.2097978	3.0252411	39	2	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	12789	2001 XT ₂₂₁
2001 XN ₂₂₂	16.6	0.15	20070410	168.72379	339.04455	16.22631	1.17856	0.0433601	2.5861834	64	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14646	2001 XN ₂₂₂
2001 XX ₂₂₂	16.9	0.15	20070410	94.65866	6.11712	45.08755	2.87017	0.1815607	2.6568602	63	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	10842	2001 XX ₂₂₂
2001 XF ₂₂₃	15.9	0.15	20070410	6.36275	357.77820	58.83865	10.13053	0.1411788	3.0660251	75	2	2001-2006	0.44	M-v	3	MPC	14646	2001 XF ₂₂₃
2001 XZ ₂₂₃	16.4	0.15	20070410	119.47008	321.75652	57.31502	7.07059	0.0353784	2.6998618	41	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97531	2001 XZ ₂₂₃
2001 XB ₂₂₄	16.1	0.15	20070410	126.60951	108.45206	267.92353	4.64763	0.0680933	2.6697287	38	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	10842	2001 XB ₂₂₄
2001 XF ₂₂₄	16.5	0.15	20070410	158.56797	337.17455	17.70076	0.52549	0.1868416	2.5747902	94	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14646	2001 XF ₂₂₄
2001 XS ₂₂₄	15.9	0.15	20070410	30.98855	189.76740	288.13366	4.48671	0.0199999	2.6812569	65	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14646	2001 XS ₂₂₄
2001 XV ₂₂₄	16.5	0.15	20070410	68.96881	85.63413	40.38804	4.54082	0.1539081	2.5550360	47	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	10842	2001 XV ₂₂₄
2001 XV ₂₂₅	15.5	0.15	20070410	49.03200	121.99203	257.54957	9.58655	0.0688183	3.0308068	65	4	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	10842	2001 XV ₂₂₅
2001 XL ₂₂₆	15.8	0.15	20070410	222.14713	20.52658	291.38171	3.21710	0.1532110	2.5245518	58	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12789	2001 XL ₂₂₆
2001 XM ₂₂₆	16.5	0.15	20070410	123.05493	6.80598	20.80965	3.50926	0.2290292	2.6120897	104	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14646	2001 XM ₂₂₆
2001 XD ₂₂₇	16.2	0.15	20070410	128.68948	49.02354	336.23904	1.93030	0.0913134	2.6344296	58	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	10842	2001 XD ₂₂₇
2001 XL ₂₂₇	15.6	0.15	20070410	226.18781	11.96347	263.61851	8.26848	0.0340375	2.7057839	48	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	14646	2001 XL ₂₂₇
2001 XR ₂₂₇	16.2	0.15	20070410	170.53861	336.81191	16.75021	1.60381	0.0291779	2.6134366	71	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	14646	2001 XR ₂₂₇
2001 XU ₂₂₇	17.0	0.15	20070410	73.74529	73.88783	22.45883	3.22705	0.1318941	2.6257676	32	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	10842	2001 XU ₂₂₇
2001 XX ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	120.50347	68.63129	296.09076	5.10814	0.0548996	2.7639630	69	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	14646	2001 XX ₂₂₇
2001 XU ₂₂₈	16.7	0.15	20070410	117.31791	44.77951	5.74929	2.23713	0.1513493	2.5933885	43	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	94398	2001 XU ₂₂₈
2001 XA ₂₂₉	15.9	0.15	20070410	221.36790	324.54355	354.65167	2.94227	0.1551541	2.5101103	52	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12789	2001 XA ₂₂₉
2001 XD ₂₃₀	15.4	0.15	20070410	9.01471	346.17253	72.32553	5.65326	0.2448016	3.0542369	148	2	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14646	2001 XD ₂₃₀
2001 XF ₂₃₀	15.6	0.15	20070410	48.70891	341.48887	69.87781	2.98337	0.0518365	2.9017163	54	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14646	2001 XF ₂₃₀
2001 XY ₂₃₀	16.3	0.15	20070410	56.78733	161.52093	318.37013	2.68228	0.0665219	2.6051322	29	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	10843	2001 XY ₂₃₀
2001 XF ₂₃₁	17.0	0.15	20070410	81.83171	78.12220	346.34603	2.02446	0.1516239	2.6951221	70	4	1992-2007	0.33	M-v	0	MPC	14646	2001 XF ₂₃₁
2001 XW ₂₃₁	15.9	0.15	20070410	153.00967	68.41736	272.48489	5.28286	0.0047675	2.7570489	67	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14646	2001 XW ₂₃₁
2001 XF ₂₃₂	15.7	0.15	20070410	20.73505	125.02368	302.65725	2.08478	0.0577228	2.9787966	33	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	12789	2001 XF ₂₃₂
2001 XV ₂₃₂	16.2	0.15	20070410	101.96850	55.19772	22.72365	4.04374	0.1177432	2.5834607	91	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	97531	2001 XV ₂₃₂

2001 XM ₂₃₄	15.9	0.15	20070410	139.41609	61.32360	306.73801	5.21401	0.1095276	2.6661998	67	4	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	14646	2001 XM ₂₃₄
2001 XH ₂₃₅	15.9	0.15	20070410	38.56326	115.24111	301.30617	1.81016	0.1854864	2.9260995	59	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12789	2001 XH ₂₃₅
2001 XV ₂₃₅	15.2	0.15	20070410	234.16627	187.09418	40.65166	2.77737	0.0363346	2.9415752	49	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12789	2001 XV ₂₃₅
2001 XK ₂₃₆	16.3	0.15	20070410	246.90428	294.33750	32.44526	3.81742	0.1950742	2.4008864	57	4	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	70319	2001 XK ₂₃₆
2001 XA ₂₃₇	16.2	0.15	20070410	163.36291	296.60825	47.99397	3.20300	0.2132248	2.6181303	129	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	04188	2001 XA ₂₃₇
2001 XF ₂₃₇	16.2	0.15	20070410	105.93051	109.34609	276.72553	7.31683	0.1523633	2.7318753	43	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	10843	2001 XF ₂₃₇
2001 XA ₂₃₉	15.6	0.15	20070410	72.66279	161.11392	270.12405	12.01329	0.1776906	2.7283134	104	3	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	14646	2001 XA ₂₃₉
2001 XO ₂₃₉	15.3	0.15	20070410	43.63823	103.08327	33.96492	3.95810	0.0884822	2.6650047	109	8	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	97532	2001 XO ₂₃₉
2001 XL ₂₄₁	16.1	0.15	20070410	271.23111	175.36150	94.17710	3.86227	0.0496738	2.5303188	52	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97532	2001 XL ₂₄₁
2001 XN ₂₄₁	15.6	0.15	20070410	76.62021	110.46145	233.19932	9.16948	0.1267628	3.0013905	67	3	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	13857	2001 XN ₂₄₁
2001 XP ₂₄₂	16.4	0.15	20070410	92.31735	300.84680	75.01357	3.38402	0.2534225	2.7943042	49	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	13858	2001 XP ₂₄₂
2001 XG ₂₄₃	16.2	0.15	20070410	113.87312	284.72432	109.11654	3.20458	0.0809148	2.7834735	122	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	97532	2001 XG ₂₄₃
2001 XY ₂₄₃	15.7	0.15	20070410	37.46460	226.75824	240.10899	14.00512	0.0884675	2.6372722	47	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	14646	2001 XY ₂₄₃
2001 XN ₂₄₅	16.4	0.15	20070410	126.10921	100.55890	293.85150	3.50274	0.1135988	2.6000407	45	4	1994-2007	0.56	M-v	2	MPC	04188	2001 XN ₂₄₅
2001 XC ₂₄₆	17.1	0.15	20070410	132.54252	5.60321	7.69899	2.14975	0.1893276	2.6275063	53	4	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	04188	2001 XC ₂₄₆
2001 XO ₂₄₆	16.4	0.15	20070410	104.88824	52.42387	37.37836	4.50420	0.1302245	2.5334342	85	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	97532	2001 XO ₂₄₆
2001 XG ₂₄₇	16.2	0.15	20070410	357.63842	60.59691	45.90442	0.84315	0.2209508	2.9700399	53	2	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	12789	2001 XG ₂₄₇
2001 XP ₂₄₈	16.8	0.15	20070410	231.94331	183.15253	106.63528	4.43296	0.0136086	2.7671048	36	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	97533	2001 XP ₂₄₈
2001 XV ₂₄₈	16.1	0.15	20070410	89.84238	268.91888	180.31877	11.98686	0.1235782	2.5766365	59	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	12789	2001 XV ₂₄₈
2001 XF ₂₄₉	16.3	0.15	20070410	57.06247	332.83490	46.43308	0.13660	0.1590604	3.1265570	60	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	12789	2001 XF ₂₄₉
2001 XL ₂₄₉	14.4	0.15	20070410	345.98270	357.48550	138.59655	7.46300	0.1893648	3.0989295	196	6	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	12789	2001 XL ₂₄₉
2001 XN ₂₄₉	16.2	0.15	20070410	223.79228	141.35078	197.00946	1.72089	0.2285490	2.3864563	38	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	27347	2001 XN ₂₄₉
2001 XV ₂₄₉	15.9	0.15	20070410	278.04564	353.68945	233.51128	4.64126	0.0126298	2.7142379	70	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10843	2001 XV ₂₄₉
2001 XF ₂₅₀	16.0	0.15	20070410	43.00380	358.48043	101.61408	3.80352	0.1441816	2.7843032	53	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14646	2001 XF ₂₅₀
2001 XS ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	24.70944	157.60539	255.56559	4.34121	0.2529643	3.0363672	118	2	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14646	2001 XS ₂₅₀
2001 XV ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	96.05856	313.42067	97.30237	10.07336	0.1841674	2.7191911	54	3	2001-2007	0.71	M-v	3	MPC	10844	2001 XV ₂₅₀
2001 XD ₂₅₁	16.5	0.15	20070410	88.91290	328.54306	103.19700	3.77741	0.0796734	2.6809178	48	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	10844	2001 XD ₂₅₁
2001 XO ₂₅₁	16.0	0.15	20070410	347.61779	92.60511	92.13694	14.34872	0.1049238	2.7024908	33	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	14646	2001 XO ₂₅₁
2001 XE ₂₅₂	16.0	0.15	20070410	70.98563	273.01536	190.28615	1.53153	0.0511168	2.6837049	65	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	97533	2001 XE ₂₅₂
2001 XF ₂₅₆	16.2	0.15	20070410	102.98337	237.08896	133.21988	9.97854	0.1678465	2.7554775	60	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	90133	2001 XF ₂₅₆
2001 XR ₂₅₆	15.5	0.15	20070410	122.83034	221.03852	126.17235	10.14096	0.2217617	2.7239205	72	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14646	2001 XR ₂₅₆
2001 XD ₂₅₇	15.6	0.15	20070410	339.42709	277.15343	184.48004	11.89168	0.1860454	3.0430214	56	3	2001-2006	0.55	M-v	2	MPC	10844	2001 XD ₂₅₇
2001 XB ₂₅₈	15.1	0.15	20070410	47.89637	242.74880	170.95400	6.96997	0.3470643	2.9068527	59	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14646	2001 XB ₂₅₈
2001 XJ ₂₆₁	14.6	0.15	20070410	310.38843	71.90088	90.32324	15.89006	0.0928052	2.8563405	96	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14647	2001 XJ ₂₆₁
2001 XD ₂₆₄	16.5	0.15	20070410	127.53780	13.08123	339.38944	4.77079	0.2028098	2.7030626	56	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14647	2001 XD ₂₆₄
2001 XS ₂₆₆	16.9	0.15	20070410	76.72821	58.15629	9.49712	8.88564	0.1528684	2.7931450	50	5	1977-2007	0.73	M-v	0	MPC	90133	2001 XS ₂₆₆
2001 YC	15.5	0.15	20070410	13.08092	310.21008	103.05761	5.69272	0.2576124	3.0574628	155	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14647	2001 YC
2001 YE	15.9	0.15	20070410	162.85943	256.07827	108.47055	14.96789	0.1100757	2.7101674	56	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	97533	2001 YE
2001 YF	15.7	0.15	20070410	74.03682	122.97635	253.98467	3.24967	0.4266937	2.9044547	71	2	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	13859	2001 YF
2001 YY ₃	17.5	0.15	20070410	101.13005	270.97827	83.87040	23.23489	0.0919592	1.9037731	42	2	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12790	2001 YY ₃
2001 YT ₄	15.4	0.15	20070410	118.77032	56.24137	33.07402	14.14820	0.1462656	2.5330263	83	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97533	2001 YT ₄
2001 YE ₇	16.6	0.15	20070410	150.45998	55.07967	308.40338	8.55105	0.2221238	2.5894467	35	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	94415	2001 YE ₇
2001 YL ₈	15.4	0.15	20070410	171.83005	245.54149	106.66782	13.42194	0.1203669	2.6238707	63	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97534	2001 YL ₈
2001 YZ ₈	17.7	0.15	20070410	80.79974	103.69577	309.62164	3.81047	0.2732280	2.7213211	26	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	94415	2001 YZ ₈
2001 YE ₉	15.5	0.15	20070410	118.95128	308.87608	71.50525	12.29472	0.1114422	2.7380079	34	3	2001-2007	0.72	M-v	3	MPC	14647	2001 YE ₉
2001 YT ₉	15.9	0.15	20070410	95.29133	17.70276	32.84361	9.47199	0.1711668	2.7293411	66	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97534	2001 YT ₉
2001 YA ₁₂	16.4	0.15	20070410	65.96981	197.85555	232.91891	15.60686	0.1179692	2.6828931	42	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	85359	2001 YA ₁₂
2001 YO ₁₂	16.4	0.15	20070410	91.56469	44.60889	23.47708	9.39871	0.0807033	2.6522097	74	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	97534	2001 YO ₁₂
2001 YS ₁₃	16.0	0.15	20070410	146.47408	116.19532	233.11808	4.77436	0.0861110	2.7219951	58	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	12790	2001 YS ₁₃
2001 YR ₁₄	16.4	0.15	20070410	49.85719	188.99765	181.79925	0.89244	0.1848308	3.0355937	52	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14647	2001 YR ₁₄
2001 YY ₁₆	16.3	0.15	20070410	2.99325	356.36382	77.56166	2.52846	0.1863380	3.0958039	66	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	10844	2001 YY ₁₆
2001 YZ ₁₇	16.1	0.15	20070410	6.06479	249.85925	160.84161	2.19182	0.2894903	3.1499064	117	3	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	14647	2001 YZ ₁₇
2001 YU ₁₈	16.1	0.15	20070410	79.43132	93.59356	357.04835	4.55126	0.0816390	2.7209739	80	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10845	2001 YU ₁₈

2001 YB ₁₉	16.6	0.15	20070410	209.46596	48.74677	281.96471	2.97938	0.2737983	2.5542516	42	8	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	97534	2001 YB ₁₉
2001 YY ₁₉	16.2	0.15	20070410	55.78321	319.61124	105.08432	14.84196	0.1963226	2.7664866	98	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14647	2001 YY ₁₉
2001 YW ₂₀	16.8	0.15	20070410	115.66013	3.61841	31.60743	2.60940	0.0737475	2.6259090	54	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97534	2001 YW ₂₀
2001 YK ₂₂	15.9	0.15	20070410	204.07202	224.05168	78.92574	10.45254	0.0793373	2.6997244	57	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	14647	2001 YK ₂₂
2001 YN ₂₂	15.9	0.15	20070410	132.16680	313.88625	82.42854	16.17479	0.2004327	2.5825798	117	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	97535	2001 YN ₂₂
2001 YZ ₂₂	17.1	0.15	20070410	117.57872	21.97317	16.66712	1.10134	0.1219990	2.6164995	65	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97535	2001 YZ ₂₂
2001 YY ₂₅	15.5	0.15	20070410	219.30897	255.47441	57.45315	2.14217	0.1657563	2.5297403	107	5	1993-2007	0.43	M-v	2	MPC	14647	2001 YY ₂₅
2001 YK ₂₆	15.9	0.15	20070410	45.84529	316.16538	60.77199	12.37208	0.2101047	3.0120457	66	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14647	2001 YK ₂₆
2001 YQ ₂₆	16.0	0.15	20070410	151.05651	31.31335	2.38236	2.09415	0.0249778	2.5453629	77	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97535	2001 YQ ₂₆
2001 YU ₂₆	16.5	0.15	20070410	86.62288	92.04812	288.08662	5.71349	0.2114998	2.7982392	56	3	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	14647	2001 YU ₂₆
2001 YL ₂₇	16.9	0.15	20070410	149.98577	314.29738	60.52381	4.40617	0.0824179	2.5990539	70	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	97535	2001 YL ₂₇
2001 YF ₂₈	16.4	0.15	20070410	34.52756	355.52375	56.56650	2.82048	0.1052374	2.9330398	48	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	12790	2001 YF ₂₈
2001 YK ₂₈	16.3	0.15	20070410	126.11493	112.73505	263.00946	5.02729	0.0487386	2.6807980	45	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	12790	2001 YK ₂₈
2001 YO ₂₈	15.6	0.15	20070410	323.64333	54.36089	66.68236	9.37751	0.0659519	2.9953532	67	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14647	2001 YO ₂₈
2001 YL ₃₁	15.9	0.15	20070410	339.53235	278.87148	259.65473	7.73078	0.0941218	2.6955732	40	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	14647	2001 YL ₃₁
2001 YN ₃₂	16.3	0.15	20070410	142.53082	12.96012	359.29670	1.52789	0.1088449	2.6314558	122	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	97535	2001 YN ₃₂
2001 YQ ₃₂	16.3	0.15	20070410	125.80965	316.35701	66.10588	7.17553	0.0848262	2.6713883	35	4	2001-2007	0.77	M-v	2	MPC	10845	2001 YQ ₃₂
2001 YY ₃₂	15.7	0.15	20070410	201.53752	5.18587	292.28210	4.39697	0.0396790	2.7288709	53	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	14647	2001 YY ₃₂
2001 YD ₃₃	15.5	0.15	20070410	193.13435	44.60325	292.66905	5.75548	0.0554624	2.5903399	68	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	10845	2001 YD ₃₃
2001 YG ₃₄	16.1	0.15	20070410	111.95440	337.20048	64.75996	4.31754	0.1157891	2.6537621	69	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	94423	2001 YG ₃₄
2001 YN ₃₅	16.4	0.15	20070410	168.67925	35.89087	328.54891	3.32707	0.1461291	2.5534617	56	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	94424	2001 YN ₃₅
2001 YP ₃₅	15.2	0.15	20070410	28.14349	324.37555	57.35158	10.10276	0.1231715	3.1553611	39	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	12790	2001 YP ₃₅
2001 YG ₃₇	15.4	0.15	20070410	15.27153	336.74463	72.83847	11.19695	0.1283005	3.0984252	79	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	12790	2001 YG ₃₇
2001 YW ₄₁	15.5	0.15	20070410	61.67603	41.39604	71.86879	14.63529	0.0995969	2.6380499	90	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	94426	2001 YW ₄₁
2001 YT ₄₂	16.2	0.15	20070410	50.41572	7.24937	71.50184	5.55098	0.1139732	2.8068548	71	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	13860	2001 YT ₄₂
2001 YS ₄₃	15.8	0.15	20070410	338.39073	74.72616	63.53803	4.56382	0.1209083	3.1066068	88	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	14647	2001 YS ₄₃
2001 YC ₄₄	15.6	0.15	20070410	45.48013	297.44092	72.20876	9.74359	0.0795612	3.1677453	45	2	2001-2006	0.39	M-v	3	MPC	14647	2001 YC ₄₄
2001 YL ₄₄	14.7	0.15	20070410	193.20845	48.22899	277.26566	13.49211	0.2795360	2.5624706	71	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97536	2001 YL ₄₄
2001 YH ₄₈	16.0	0.15	20070410	353.43576	77.41318	79.89348	10.20528	0.1557319	2.7983872	61	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14647	2001 YH ₄₈
2001 YB ₄₉	15.2	0.15	20070410	19.68179	9.02761	54.77812	3.74020	0.1458285	3.0295878	128	4	1992-2007	0.42	M-v	2	MPC	14647	2001 YB ₄₉
2001 YR ₄₉	14.6	0.15	20070410	18.75571	165.44197	276.37504	13.78348	0.0284482	2.9655629	61	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14647	2001 YR ₄₉
2001 YT ₅₁	15.8	0.15	20070410	79.88359	5.50909	75.35344	14.54012	0.0650476	2.6882810	87	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97536	2001 YT ₅₁
2001 YF ₅₃	15.5	0.15	20070410	119.17352	27.72693	37.73700	2.26177	0.0284645	2.5946600	129	8	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	97536	2001 YF ₅₃
2001 YL ₅₃	15.4	0.15	20070410	160.57899	63.28651	280.73249	10.37577	0.2168086	2.6577636	102	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97536	2001 YL ₅₃
2001 YT ₅₄	16.8	0.15	20070410	106.49843	37.69301	4.93299	1.78068	0.2130175	2.6549595	77	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	97536	2001 YT ₅₄
2001 YY ₅₄	15.6	0.15	20070410	233.18995	223.35608	66.72165	5.66326	0.1853537	2.5898657	74	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14648	2001 YY ₅₄
2001 YE ₅₅	16.3	0.15	20070410	134.92862	90.00418	283.77239	6.70138	0.0296806	2.6983358	40	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	12791	2001 YE ₅₅
2001 YC ₅₉	16.1	0.15	20070410	335.16454	242.06525	305.08231	3.89782	0.0897786	2.7191144	62	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	14648	2001 YC ₅₉
2001 YL ₅₉	15.9	0.15	20070410	110.41829	344.68315	67.33706	2.70424	0.0962657	2.6598875	101	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	14648	2001 YL ₅₉
2001 YP ₆₀	15.3	0.15	20070410	157.32342	76.50710	300.19469	3.07884	0.2698921	2.5431394	88	5	1994-2007	0.50	M-v	3	MPC	04189	2001 YP ₆₀
2001 YC ₆₁	15.5	0.15	20070410	160.75122	270.83436	88.36283	12.41562	0.0958038	2.6677931	48	5	1992-2007	0.64	M-v	1	MPC	97537	2001 YC ₆₁
2001 YE ₆₃	15.3	0.15	20070410	352.73139	174.07594	286.07135	7.02130	0.0989257	3.0559196	26	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	13860	2001 YE ₆₃
2001 YJ ₆₃	16.1	0.15	20070410	67.02941	22.19783	81.94714	4.82458	0.1066308	2.6797766	92	6	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	97537	2001 YJ ₆₃
2001 YN ₆₃	15.8	0.15	20070410	337.74131	359.40276	86.95268	6.13951	0.1540841	3.2147035	52	4	2000-2006	0.44	M-v	0	MPC	10846	2001 YN ₆₃
2001 YZ ₆₅	14.9	0.15	20070410	358.99845	348.85438	89.52139	2.68600	0.1563526	3.1321725	112	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	14648	2001 YZ ₆₅
2001 YQ ₆₆	14.9	0.15	20070410	175.01014	56.83703	291.59357	10.29017	0.2756229	2.5906435	58	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	94433	2001 YQ ₆₆
2001 YK ₆₇	15.3	0.15	20070410	325.18655	91.34686	85.11432	12.27464	0.0588765	2.8551046	44	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	12791	2001 YK ₆₇
2001 YS ₆₇	15.5	0.15	20070410	122.47955	300.61500	86.86666	6.92142	0.2575955	2.6677153	143	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97537	2001 YS ₆₇
2001 YA ₆₈	15.8	0.15	20070410	116.38267	317.42569	89.98298	3.51041	0.0679299	2.6962496	92	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97537	2001 YA ₆₈
2001 YJ ₇₀	14.7	0.15	20070410	20.31135	232.24614	296.94314	10.46040	0.1341916	2.6775959	78	6	1981-2007	0.57	M-v	1	MPC	08190	2001 YJ ₇₀
2001 YN ₇₁	15.3	0.15	20070410	32.84239	333.99637	87.33132	10.50391	0.1096135	3.0417780	39	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14648	2001 YN ₇₁
2001 YR ₇₁	15.8	0.15	20070410	175.96567	23.08870	346.57693	3.22848	0.1439138	2.5778017	52	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97537	2001 YR ₇₁
2001 YT ₇₁	16.2	0.15	20070410	179.97183	329.14547	32.25704	2.84749	0.2276210	2.5580987	65	5	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	97537	2001 YT ₇₁

2001 YF ₇₃	16.1	0.15	20070410	18.24580	37.81174	94.36484	9.89290	0.0518522	2.8154337	56	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MP	14648	2001 YF ₇₃
2001 YD ₇₄	16.1	0.15	20070410	98.29549	30.29113	55.46448	2.71702	0.0962015	2.6435345	123	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	97537	2001 YD ₇₄
2001 YE ₇₄	16.1	0.15	20070410	78.48561	335.13410	91.75733	9.85031	0.1540673	2.7813659	64	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	94437	2001 YE ₇₄
2001 YL ₇₈	15.9	0.15	20070410	45.54910	30.68194	85.09662	10.06412	0.1104934	2.7600323	37	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MP	10846	2001 YL ₇₈
2001 YO ₇₉	15.7	0.15	20070410	181.66086	32.61243	330.22795	3.54876	0.2607841	2.5432595	78	6	1993-2007	0.54	M-v	3	MP	97538	2001 YO ₇₉
2001 YC ₈₀	15.8	0.15	20070410	17.16945	55.79178	96.50638	9.67985	0.2470622	2.7995939	95	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MP	14648	2001 YC ₈₀
2001 YW ₈₄	14.4	0.15	20070410	14.89390	129.99636	291.89691	7.61173	0.0369788	3.2314945	81	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	10846	2001 YW ₈₄
2001 YR ₈₇	15.0	0.15	20070410	328.29525	296.20473	302.03227	10.53014	0.1491896	2.6189753	85	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	70321	2001 YR ₈₇
2001 YB ₉₂	16.1	0.15	20070410	183.61796	42.56467	303.19211	5.44288	0.3380990	2.5643084	63	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	97539	2001 YB ₉₂
2001 YD ₉₇	15.1	0.15	20070410	49.97087	112.11799	239.84109	9.21331	0.1959670	3.0981783	100	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	14648	2001 YD ₉₇
2001 YG ₉₇	15.2	0.15	20070410	119.65432	326.92604	79.21616	14.37555	0.1643209	2.5921687	134	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	97539	2001 YG ₉₇
2001 YO ₉₇	15.9	0.15	20070410	18.16638	198.53100	234.64303	2.11303	0.0932160	2.9668692	55	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MP	12791	2001 YO ₉₇
2001 YQ ₁₀₀	15.4	0.15	20070410	0.80512	291.67035	264.54676	13.30943	0.1369803	2.6171846	53	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	94448	2001 YQ ₁₀₀
2001 YB ₁₀₁	15.9	0.15	20070410	122.38526	282.70316	102.17453	14.18108	0.1077585	2.7096268	41	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	94448	2001 YB ₁₀₁
2001 YD ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	14.58528	287.29396	142.10313	1.99293	0.1867301	3.0293781	64	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	08192	2001 YD ₁₀₂
2001 YG ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	12.84317	235.40035	266.84872	6.01903	0.3100930	2.8483181	67	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MP	13862	2001 YG ₁₀₃
2001 YT ₁₀₃	15.5	0.15	20070410	67.32306	331.31231	108.86335	14.92314	0.1794098	2.7655076	65	3	2001-2007	0.66	M-v	1	MP	14648	2001 YT ₁₀₃
2001 YJ ₁₀₅	16.5	0.15	20070410	46.17689	337.23627	163.25104	1.07011	0.0759121	2.6733651	116	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	97539	2001 YJ ₁₀₅
2001 YF ₁₀₉	15.0	0.15	20070410	331.91770	45.05074	82.39951	19.19132	0.1165184	3.0364576	48	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	12234	2001 YF ₁₀₉
2001 YJ ₁₁₀	14.8	0.15	20070410	31.26347	314.95929	91.19136	19.80548	0.2997052	3.1010343	107	2	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	14648	2001 YJ ₁₁₀
2001 YW ₁₁₀	16.3	0.15	20070410	188.16656	260.31103	102.73457	0.70335	0.1402862	2.5595284	46	8	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	97540	2001 YW ₁₁₀
2001 YZ ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	20.09668	132.54152	64.76395	12.91871	0.2167204	2.6176197	52	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	94451	2001 YZ ₁₁₁
2001 YA ₁₁₂	16.0	0.15	20070410	160.73448	299.49291	74.44155	3.56060	0.2011648	2.5615226	91	5	1994-2007	0.43	M-v	2	MP	94451	2001 YA ₁₁₂
2001 YE ₁₁₃	17.4	0.15	20070410	192.64336	282.24390	58.64435	2.40723	0.1648999	2.5264810	33	4	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	94452	2001 YE ₁₁₃
2001 YX ₁₁₄	15.3	0.15	20070410	330.87971	20.36038	111.20296	10.79476	0.0503236	3.0259172	38	5	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	10847	2001 YX ₁₁₄
2001 YF ₁₁₅	15.9	0.15	20070410	154.04228	2.56426	7.30282	5.43573	0.3246223	2.5742166	31	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MP	94452	2001 YF ₁₁₅
2001 YW ₁₁₆	15.6	0.15	20070410	6.71710	336.17520	101.18390	4.35812	0.1565999	3.1526559	90	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	08194	2001 YW ₁₁₆
2001 YD ₁₁₈	15.6	0.15	20070410	5.24414	219.32221	309.50981	7.63744	0.0784122	2.7745535	82	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MP	10847	2001 YD ₁₁₈
2001 YV ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	352.56091	272.02257	234.72394	6.70480	0.3383349	2.9201943	65	2	2001-2007	0.54	M-v	4	MP	14648	2001 YV ₁₁₉
2001 YQ ₁₂₁	15.8	0.15	20070410	73.67589	116.82648	296.29792	8.92405	0.1011407	2.7620049	74	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	14648	2001 YQ ₁₂₁
2001 YA ₁₂₂	15.3	0.15	20070410	96.63876	70.46120	303.72442	6.35972	0.2339146	2.7641765	167	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	14648	2001 YA ₁₂₂
2001 YD ₁₂₂	16.0	0.15	20070410	258.94066	317.72258	344.65515	6.04272	0.0959906	2.4491278	84	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	97540	2001 YD ₁₂₂
2001 YC ₁₂₃	15.7	0.15	20070410	112.47472	63.91037	305.75891	7.81611	0.2031633	2.7319989	84	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	14648	2001 YC ₁₂₃
2001 YH ₁₂₃	15.2	0.15	20070410	156.75733	313.53719	43.46650	8.77713	0.1949485	2.6051248	165	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	97541	2001 YH ₁₂₃
2001 YM ₁₂₃	15.2	0.15	20070410	238.31478	264.75930	32.20262	8.53878	0.2573792	2.5282227	48	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	97541	2001 YM ₁₂₃
2001 YY ₁₂₅	15.6	0.15	20070410	87.62891	79.82964	349.36004	5.92793	0.1188115	2.6919221	116	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	14648	2001 YY ₁₂₅
2001 YB ₁₂₆	15.4	0.15	20070410	73.01561	120.20325	296.23000	11.16315	0.1674109	2.7886253	115	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	14648	2001 YB ₁₂₆
2001 YN ₁₂₆	16.2	0.15	20070410	86.37059	8.72364	81.30841	23.11509	0.1409337	2.6393235	69	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	97541	2001 YN ₁₂₆
2001 YH ₁₂₇	15.3	0.15	20070410	161.32113	355.20616	21.35092	5.59879	0.1555580	2.5813471	75	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	97541	2001 YH ₁₂₇
2001 YL ₁₂₇	15.3	0.15	20070410	7.53613	37.76780	38.42634	5.08300	0.1453787	3.0793228	79	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MP	12792	2001 YL ₁₂₇
2001 YN ₁₂₇	16.1	0.15	20070410	154.57142	353.18031	20.06375	4.80087	0.1926652	2.6075379	61	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	94455	2001 YN ₁₂₇
2001 YP ₁₂₇	15.5	0.15	20070410	155.02410	28.99864	326.07530	5.26461	0.3133992	2.6189249	81	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	14648	2001 YP ₁₂₇
2001 YA ₁₂₈	16.2	0.15	20070410	65.89194	122.66594	297.79884	6.66894	0.2195335	2.7789591	69	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	14648	2001 YA ₁₂₈
2001 YJ ₁₂₉	15.9	0.15	20070410	150.14290	305.30190	72.41599	14.83648	0.1061152	2.6502835	101	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	97541	2001 YJ ₁₂₉
2001 YS ₁₂₉	15.8	0.15	20070410	153.13208	332.97583	35.62776	6.57182	0.0372158	2.6791860	58	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	10847	2001 YS ₁₂₉
2001 YG ₁₃₁	14.9	0.15	20070410	169.34563	4.09915	351.22655	14.14146	0.1268138	2.5722352	90	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MP	97541	2001 YG ₁₃₁
2001 YM ₁₃₁	15.9	0.15	20070410	93.85519	130.70296	48.52851	5.11342	0.0907010	2.3623912	74	4	1999-2006	0.59	M-v	1	MP	02060	2001 YM ₁₃₁
2001 YN ₁₃₂	15.0	0.15	20070410	142.74512	46.27806	312.45051	11.83601	0.3339391	2.5853026	146	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	10847	2001 YN ₁₃₂
2001 YX ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	236.63405	17.29749	263.73161	2.83090	0.0269594	2.6413867	77	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MP	97542	2001 YX ₁₃₄
2001 YK ₁₃₅	16.1	0.15	20070410	33.10010	200.35905	292.39493	3.07108	0.1506231	2.7668409	54	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	12792	2001 YK ₁₃₅
2001 YZ ₁₃₅	15.6	0.15	20070410	108.77139	69.89911	343.21547	11.87615	0.1794809	2.5800778	120	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	14649	2001 YZ ₁₃₅
2001 YJ ₁₃₇	15.1	0.15	20070410	73.99686	135.65191	303.75940	16.12839	0.0853257	2.7514335	86	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	14649	2001 YJ ₁₃₇
2001 YM ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	46.43544	109.79328	357.55091	7.44164	0.1850405	2.7805211	46	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	90138	2001 YM ₁₃₇

2001 YX ₁₃₇	15.5	0.15	20070410	86.33809	69.94702	21.84764	11.67515	0.1626729	2.6710934	92	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MP	97542	2001 YX ₁₃₇
2001 YD ₁₃₈	14.4	0.15	20070410	211.39931	306.05481	21.58691	13.84406	0.2076478	2.5482017	64	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MP	97542	2001 YD ₁₃₈
2001 YP ₁₃₈	16.1	0.15	20070410	9.21204	335.30216	114.63232	3.88434	0.1586638	3.0834244	52	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	12792	2001 YP ₁₃₈
2001 YD ₁₄₁	16.0	0.15	20070410	38.43913	280.54724	85.39339	2.91702	0.2253782	3.0518864	120	3	1990-2006	0.40	M-v	2	MP	14649	2001 YD ₁₄₁
2001 YQ ₁₄₁	16.8	0.15	20070410	58.06089	327.49791	102.14587	5.14486	0.0941721	2.7903625	52	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MP	14649	2001 YQ ₁₄₁
2001 YQ ₁₄₃	15.8	0.15	20070410	110.83657	85.92014	328.97591	6.00894	0.0790864	2.6605163	69	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	12792	2001 YQ ₁₄₃
2001 YG ₁₄₅	16.0	0.15	20070410	140.67781	98.61185	286.19361	4.92758	0.0496120	2.7142457	27	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MP	94460	2001 YG ₁₄₅
2001 YY ₁₄₅	15.7	0.15	20070410	177.88174	17.91473	315.69629	9.61225	0.1329154	2.5795752	81	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MP	14649	2001 YY ₁₄₅
2001 YN ₁₄₇	17.0	0.15	20070410	93.72715	118.33429	282.08769	1.90297	0.1893506	2.7139633	40	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MP	14649	2001 YN ₁₄₇
2001 YY ₁₄₈	15.3	0.15	20070410	273.28084	350.02436	287.21723	11.64779	0.1620805	2.6452699	56	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	97542	2001 YY ₁₄₈
2001 YP ₁₅₀	16.4	0.15	20070410	82.18781	314.51601	121.82527	14.34960	0.1520013	2.6556912	39	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	00120	2001 YP ₁₅₀
2001 YZ ₁₅₁	15.8	0.15	20070410	62.87430	67.34275	343.49234	7.34969	0.2168261	2.8642799	60	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	14649	2001 YZ ₁₅₁
2001 YJ ₁₅₄	15.8	0.15	20070410	198.02894	350.66528	358.81400	7.54607	0.2656474	2.5346172	53	5	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	94462	2001 YJ ₁₅₄
2001 YW ₁₅₄	15.6	0.15	20070410	2.84163	187.27224	322.80665	14.19794	0.0887990	2.8406825	71	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	14649	2001 YW ₁₅₄
2001 YZ ₁₅₄	14.8	0.15	20070410	248.39132	125.13989	57.28824	16.73513	0.0376550	3.1010240	44	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	14649	2001 YZ ₁₅₄
2001 YH ₁₅₅	15.2	0.15	20070410	180.14029	20.33193	324.06817	14.53780	0.3153555	2.5324813	37	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	13864	2001 YH ₁₅₅
2001 YD ₁₅₆	14.8	0.15	20070410	125.13895	27.58703	343.99645	9.10757	0.1878958	2.7231916	144	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MP	14649	2001 YD ₁₅₆
2001 YL ₁₅₆	15.9	0.15	20070410	112.66976	70.04497	322.01917	13.67092	0.1634618	2.7102921	45	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	14649	2001 YL ₁₅₆
2001 YQ ₁₅₆	15.6	0.15	20070410	347.31848	28.96653	73.63916	22.91338	0.1478398	3.1369478	29	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	12792	2001 YQ ₁₅₆
2001 YZ ₁₆₀	15.9	0.15	20070410	35.91183	326.31996	50.07770	11.15539	0.1806829	3.0844314	67	2	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	12792	2001 YZ ₁₆₀
2001 YM ₁₆₁	15.0	0.15	20070410	20.42167	15.49239	44.46748	17.86069	0.3243078	3.0675129	202	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	14649	2001 YM ₁₆₁
2001 YO ₁₆₁	16.2	0.15	20070410	293.00493	156.19024	104.37342	6.78213	0.0959767	2.5551037	42	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	08199	2001 YO ₁₆₁
2001 YQ ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	291.46177	103.34682	69.32314	6.31403	0.1129682	3.1158427	61	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	14649	2001 YQ ₁₆₁
2002 AA	19.3	0.15	20070410	160.02648	64.55902	302.27600	11.27250	0.3023461	1.1479541	337	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	14649	2002 AA
2002 AG ₁	16.1	0.15	20070410	7.43736	275.98172	227.06620	14.74901	0.1655723	2.7557167	43	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	14649	2002 AG ₁
2002 AF ₂	15.4	0.15	20070410	348.82112	163.51970	291.52278	6.45623	0.1533711	3.1634309	95	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MP	08200	2002 AF ₂
2002 AC ₃	18.6	0.15	20070410	5.39465	214.85560	314.57512	15.48468	0.3422108	1.8360846	210	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	14649	2002 AC ₃
2002 AK ₃	15.9	0.15	20070410	44.10956	10.59490	113.61630	14.59467	0.1848243	2.6770596	41	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MP	14649	2002 AK ₃
2002 AX ₅	16.0	0.15	20070410	61.58401	293.39420	129.69582	27.49232	0.1213401	1.9056138	57	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	13864	2002 AX ₅
2002 AY ₅	15.4	0.15	20070410	17.07107	218.90536	284.37280	14.47696	0.0884586	2.7535669	52	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	14649	2002 AY ₅
2002 AB ₆	15.1	0.15	20070410	97.38148	132.97451	301.09755	21.20230	0.0308165	2.6613936	46	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	65269	2002 AB ₆
2002 AO ₇	18.3	0.15	20070410	358.24435	237.25281	281.60836	14.85257	0.6257764	2.9345845	65	3	2002-2007	0.46	M-v	0	MP	10848	2002 AO ₇
2002 AP ₇	19.4	0.15	20070410	168.51382	283.38335	98.62347	23.86830	0.0934352	1.3643474	53	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MP	65269	2002 AP ₇
2002 AS ₇	15.2	0.15	20070410	45.85877	310.39666	89.38504	14.36429	0.1410227	3.0287947	62	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	12235	2002 AS ₇
2002 AU ₇	15.9	0.15	20070410	111.33223	315.47331	102.84144	18.70865	0.1001898	2.7095133	82	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	97543	2002 AU ₇
2002 AE ₈	15.4	0.15	20070410	13.29144	167.56261	278.52104	3.48196	0.1229911	3.0939996	82	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	14649	2002 AE ₈
2002 AK ₈	16.8	0.15	20070410	264.79359	134.58800	133.88442	4.12333	0.0476763	2.7650187	26	5	1998-2007	0.27	M-v	0	MP	10848	2002 AK ₈
2002 AR ₈	16.5	0.15	20070410	58.61645	287.09366	151.36716	2.60041	0.0413928	2.8738405	50	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MP	14649	2002 AR ₈
2002 AR ₉	15.6	0.15	20070410	39.14344	141.28455	307.07065	12.96523	0.0779525	2.9735330	84	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	14649	2002 AR ₉
2002 AN ₁₁	18.2	0.15	20070410	69.43568	116.63752	278.76401	19.85898	0.3357715	1.8171191	184	2	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	14649	2002 AN ₁₁
2002 AX ₁₁	15.6	0.15	20070410	2.92592	48.13413	60.20943	3.12454	0.2076318	3.0303289	103	4	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	14649	2002 AX ₁₁
2002 AC ₁₂	16.0	0.15	20070410	352.38277	21.27850	89.79710	3.87639	0.1425093	3.0866390	68	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MP	14649	2002 AC ₁₂
2002 AK ₁₂	15.9	0.15	20070410	137.87454	71.04852	306.45574	7.67729	0.1847626	2.7238852	51	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	97543	2002 AK ₁₂
2002 AA ₁₄	14.3	0.15	20070410	326.79894	21.79214	131.44167	20.93915	0.2142100	3.1315037	135	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	12793	2002 AA ₁₄
2002 AP ₁₄	15.4	0.15	20070410	36.67897	71.73087	333.47090	1.15754	0.2891227	3.0578885	146	5	1995-2007	0.47	M-v	0	MP	14649	2002 AP ₁₄
2002 AB ₁₅	14.9	0.15	20070410	205.94031	307.81441	17.09668	13.70048	0.2208531	2.5942227	45	5	1995-2007	0.61	M-v	2	MP	97543	2002 AB ₁₅
2002 AA ₂₀	16.0	0.15	20070410	109.03219	234.08618	182.99364	7.41165	0.3142196	2.6418224	94	6	1992-2007	0.50	M-v	1	MP	97544	2002 AA ₂₀
2002 AA ₂₂	16.7	0.15	20070410	345.10240	238.16665	333.97146	18.91697	0.0912973	1.8180500	119	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	85390	2002 AA ₂₂
2002 AY ₂₂	15.3	0.15	20070410	326.83679	94.64164	125.31030	13.21085	0.1171469	2.6970882	61	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	10849	2002 AY ₂₂
2002 AH ₂₆	15.8	0.15	20070410	311.07132	194.64474	358.85562	2.97268	0.0146756	2.9433016	60	3	2002-2007	0.43	M-v	4	MP	14650	2002 AH ₂₆
2002 AG ₂₇	16.0	0.15	20070410	67.32059	296.76313	156.49067	11.80928	0.1563349	2.6863455	45	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	12793	2002 AG ₂₇
2002 AM ₂₇	15.4	0.15	20070410	305.55952	147.31977	13.11487	5.33099	0.2007498	3.1611843	64	4	1997-2007	0.61	M-v	2	MP	10849	2002 AM ₂₇
2002 AB ₂₈	15.7	0.15	20070410	20.10940	189.19800	329.06561	7.70465	0.2321672	2.7853697	70	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	10849	2002 AB ₂₈

2002 AR ₂₈	15.6	0.15	20070410	348.82301	22.72946	108.19670	15.12211	0.2481478	3.0662786	56	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14650	2002 AR ₂₈
2002 AU ₂₈	15.2	0.15	20070410	8.11900	330.43258	117.28847	25.67762	0.2707674	3.1013054	67	2	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14650	2002 AU ₂₈
2002 AS ₂₉	16.0	0.15	20070410	56.60188	156.82380	283.53194	12.02290	0.1479922	2.8097543	62	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14650	2002 AS ₂₉
2002 AW ₂₉	15.5	0.15	20070410	317.87831	288.35104	305.68304	13.25426	0.0793823	2.6963564	27	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	85392	2002 AW ₂₉
2002 AQ ₃₃	15.7	0.15	20070410	100.46577	274.30516	67.11111	6.98275	0.0827800	2.8854695	70	2	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	12793	2002 AQ ₃₃
2002 AX ₃₃	15.5	0.15	20070410	308.61351	271.14664	279.09960	4.09291	0.0623296	2.9092905	86	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	14650	2002 AX ₃₃
2002 AC ₃₄	17.1	0.15	20070410	109.91442	124.10564	272.85810	2.18871	0.1999153	2.7394207	63	6	1978-2007	0.62	M-v	1	MPC	90139	2002 AC ₃₄
2002 AL ₃₄	15.6	0.15	20070410	20.10198	158.16803	339.69004	14.58328	0.1732861	2.9764431	107	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	13865	2002 AL ₃₄
2002 AT ₃₅	16.6	0.15	20070410	13.93887	46.55940	104.40583	4.44207	0.0655559	2.7593161	51	7	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	10849	2002 AT ₃₅
2002 AD ₃₆	15.8	0.15	20070410	31.17086	4.26632	95.01714	9.89548	0.1874924	2.8067560	66	2	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	13865	2002 AD ₃₆
2002 AY ₃₇	16.0	0.15	20070410	62.22116	317.63336	109.01678	4.94587	0.0852500	2.8026825	55	5	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	13866	2002 AY ₃₇
2002 AZ ₃₈	15.5	0.15	20070410	2.20386	86.38294	130.46910	12.02132	0.1115729	2.6058915	41	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	97545	2002 AZ ₃₈
2002 AG ₃₉	15.3	0.15	20070410	359.15577	197.88186	257.28659	3.97129	0.1164008	3.1406804	88	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12793	2002 AG ₃₉
2002 AZ ₃₉	15.2	0.15	20070410	350.16638	25.06503	141.49050	9.33251	0.1461364	2.8918260	123	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	14650	2002 AZ ₃₉
2002 AD ₄₀	14.5	0.15	20070410	348.59414	195.84083	293.66159	12.64554	0.1015971	3.0533450	79	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14650	2002 AD ₄₀
2002 AP ₄₂	15.7	0.15	20070410	193.31861	205.14734	142.93866	3.43491	0.3251476	2.5310736	55	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97545	2002 AP ₄₂
2002 AA ₄₃	16.0	0.15	20070410	307.94372	341.55963	225.97424	3.07864	0.0341343	2.8023652	45	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	65277	2002 AA ₄₃
2002 AK ₄₃	16.5	0.15	20070410	79.84292	305.97617	121.71557	4.96618	0.0830628	2.7951762	30	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	94480	2002 AK ₄₃
2002 AP ₄₃	15.1	0.15	20070410	181.22863	208.84103	116.17567	27.87862	0.1895221	2.7615926	37	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	10850	2002 AP ₄₃
2002 AA ₄₄	15.1	0.15	20070410	157.60330	6.21953	288.63108	9.63597	0.0724220	3.1159706	39	4	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	10850	2002 AA ₄₄
2002 AF ₄₄	16.3	0.15	20070410	76.03684	153.01914	250.64604	4.67650	0.1560680	2.8946632	41	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	13866	2002 AF ₄₄
2002 AQ ₄₄	16.4	0.15	20070410	107.33838	272.33966	135.53336	5.16843	0.1225614	2.7434191	42	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	12793	2002 AQ ₄₄
2002 AM ₄₅	16.3	0.15	20070410	321.17447	109.89480	122.91301	15.61721	0.1491058	2.7002523	33	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	85395	2002 AM ₄₅
2002 AM ₄₆	15.9	0.15	20070410	20.43936	240.12982	183.09432	2.88401	0.1527764	3.1256745	71	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12793	2002 AM ₄₆
2002 AV ₄₇	15.8	0.15	20070410	327.34309	275.46196	293.77256	3.66722	0.0569685	2.7479519	59	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	97545	2002 AV ₄₇
2002 AO ₄₈	16.4	0.15	20070410	26.17789	232.05395	189.47340	1.25480	0.1697576	3.1057649	70	4	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	12236	2002 AO ₄₈
2002 AW ₄₈	15.8	0.15	20070410	60.49096	272.68590	149.82549	5.83692	0.1006470	2.9211882	72	5	1993-2007	0.52	M-v	0	MPC	14650	2002 AW ₄₈
2002 AE ₄₉	15.9	0.15	20070410	238.98091	159.82732	123.93949	6.06240	0.0269321	2.7986501	39	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97545	2002 AE ₄₉
2002 AU ₄₉	15.4	0.15	20070410	134.26304	282.17941	116.90690	2.92588	0.1019064	2.7005277	96	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10850	2002 AU ₄₉
2002 AY ₄₉	15.3	0.15	20070410	30.46020	328.16622	127.50757	11.64720	0.0725081	2.9640488	63	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	13867	2002 AY ₄₉
2002 AD ₅₂	15.8	0.15	20070410	322.53645	47.69905	144.96134	6.27522	0.1626040	2.9071679	43	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	13867	2002 AD ₅₂
2002 AE ₅₃	15.4	0.15	20070410	44.30116	163.25393	282.02852	8.21248	0.0397781	2.9670030	81	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14650	2002 AE ₅₃
2002 AL ₅₄	16.3	0.15	20070410	17.54129	24.92664	125.40658	9.83044	0.0892531	2.7651672	41	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	49955	2002 AL ₅₄
2002 AE ₅₈	16.0	0.15	20070410	115.59186	268.06414	139.75115	3.07449	0.2141648	2.7238439	156	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97546	2002 AE ₅₈
2002 AL ₅₉	15.4	0.15	20070410	83.66574	306.92752	135.26987	5.84865	0.2002134	2.7566110	148	7	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	97546	2002 AL ₅₉
2002 AU ₆₅	16.7	0.15	20070410	112.30351	290.31590	117.40053	2.72353	0.0911308	2.7312839	57	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14650	2002 AU ₆₅
2002 AV ₆₅	16.6	0.15	20070410	84.96516	300.31088	119.56713	4.37859	0.0948267	2.8052229	49	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	97546	2002 AV ₆₅
2002 AY ₆₅	15.8	0.15	20070410	38.80155	257.37308	162.24924	2.34333	0.1742071	3.0392436	52	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12794	2002 AY ₆₅
2002 AA ₆₆	15.9	0.15	20070410	207.68404	180.98784	134.39905	4.94500	0.0601915	2.7804855	36	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	00130	2002 AA ₆₆
2002 AA ₆₇	14.2	0.15	20070410	166.57387	163.37954	131.08106	22.50593	0.0431743	3.1660735	79	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	90140	2002 AA ₆₇
2002 AC ₆₇	15.9	0.15	20070410	23.20455	340.70763	98.95261	10.93466	0.0326249	3.0458114	33	2	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	12236	2002 AC ₆₇
2002 AM ₆₇	16.0	0.15	20070410	108.10840	280.71254	109.78341	6.15837	0.1713844	2.7785996	60	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	97546	2002 AM ₆₇
2002 AS ₆₇	16.8	0.15	20070410	357.05072	110.92524	98.16080	12.27139	0.2197018	2.5972698	58	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14650	2002 AS ₆₇
2002 AB ₇₀	15.7	0.15	20070410	22.21926	192.52487	292.21727	8.22812	0.2273442	2.7811280	103	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14650	2002 AB ₇₀
2002 AW ₇₂	15.9	0.15	20070410	358.34615	1.69185	91.64498	10.73579	0.0680134	3.0818179	52	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	12794	2002 AW ₇₂
2002 AV ₇₃	15.7	0.15	20070410	14.60412	312.86257	98.90859	2.60216	0.1648510	3.1725825	58	2	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	08206	2002 AV ₇₃
2002 AY ₇₄	16.6	0.15	20070410	169.36821	316.97665	49.68224	3.92036	0.2092776	2.5913855	33	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	94492	2002 AY ₇₄
2002 AW ₇₅	16.3	0.15	20070410	76.10815	129.32181	293.53814	7.41244	0.1540858	2.8041571	58	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	13868	2002 AW ₇₅
2002 AA ₇₇	16.4	0.15	20070410	151.83213	32.95271	336.87727	4.87544	0.2526320	2.6362435	50	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	97547	2002 AA ₇₇
2002 AJ ₇₉	15.7	0.15	20070410	171.69817	259.33015	102.50548	4.14155	0.0996045	2.6529658	61	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97547	2002 AJ ₇₉
2002 AO ₇₉	15.7	0.15	20070410	291.88944	144.49169	95.15385	6.10600	0.0724590	2.7393958	55	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	94495	2002 AO ₇₉
2002 AE ₈₀	16.1	0.15	20070410	280.05948	304.32426	312.61558	4.03651	0.0646798	2.7140134	47	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	08207	2002 AE ₈₀
2002 AD ₈₁	15.3	0.15	20070410	23.87572	277.92408	237.60211	11.49792	0.0863001	2.6429471	89	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97547	2002 AD ₈₁

2002 AS ₈₁	16.0	0.15	20070410	48.51742	325.50176	132.50171	9.43254	0.2945756	2.7787452	31	2	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	13868	2002 AS ₈₁
2002 AH ₈₂	15.9	0.15	20070410	105.38716	282.99836	139.37535	6.16299	0.1401379	2.6338628	82	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97547	2002 AH ₈₂
2002 AW ₈₃	15.6	0.15	20070410	347.22978	79.75164	134.07350	12.91970	0.0941129	2.6328389	31	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97547	2002 AW ₈₃
2002 AT ₈₆	14.8	0.15	20070410	319.92975	259.46404	252.40707	7.97719	0.0666227	3.0722674	43	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14650	2002 AT ₈₆
2002 AA ₈₇	15.7	0.15	20070410	348.86650	62.16734	159.36340	7.62824	0.1670730	2.6637376	46	5	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	50586	2002 AA ₈₇
2002 AV ₈₇	15.7	0.15	20070410	109.16567	229.25236	175.35915	3.89399	0.1248165	2.7269939	122	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	97548	2002 AV ₈₇
2002 AA ₈₈	15.4	0.15	20070410	84.25410	173.76652	235.98049	5.94713	0.1662855	2.8001619	75	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	14650	2002 AA ₈₈
2002 AQ ₉₀	15.5	0.15	20070410	336.24580	259.81910	197.81120	15.78044	0.2315675	3.1511206	74	4	1995-2006	0.53	M-v	0	MPC	12794	2002 AQ ₉₀
2002 AN ₉₁	16.2	0.15	20070410	110.07966	283.03125	166.35757	5.96106	0.0891421	2.6900097	62	5	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	70326	2002 AN ₉₁
2002 AD ₉₂	15.4	0.15	20070410	282.81620	89.15287	183.76263	14.56474	0.1325333	2.8483849	56	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	70326	2002 AD ₉₂
2002 AV ₉₃	16.5	0.15	20070410	128.29761	3.32266	53.18462	2.25628	0.1399824	2.6180902	99	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	02063	2002 AV ₉₃
2002 AO ₉₄	16.4	0.15	20070410	317.77811	52.71622	80.18627	2.77163	0.0984720	3.1686985	38	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	08208	2002 AO ₉₄
2002 AQ ₉₄	16.0	0.15	20070410	137.84245	275.82855	97.96493	6.57765	0.0995633	2.7638546	51	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	08208	2002 AQ ₉₄
2002 AY ₉₆	15.9	0.15	20070410	148.08453	262.67446	108.98549	12.31076	0.2060031	2.6904241	62	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	94500	2002 AY ₉₆
2002 AA ₉₈	15.7	0.15	20070410	204.06845	308.69519	52.64514	3.51817	0.2145772	2.5176091	98	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97548	2002 AA ₉₈
2002 AD ₁₀₁	16.2	0.15	20070410	86.09744	118.70379	302.41721	3.12018	0.1585743	2.7725632	67	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	04190	2002 AD ₁₀₁
2002 AJ ₁₀₁	15.6	0.15	20070410	26.81556	181.73307	315.41132	8.18443	0.0416831	2.7637588	95	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14650	2002 AJ ₁₀₁
2002 AM ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	116.53792	96.39912	309.06039	3.73840	0.1566902	2.6989486	80	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	12794	2002 AM ₁₀₁
2002 AP ₁₀₁	15.4	0.15	20070410	25.67310	319.72461	101.32577	3.71497	0.0763139	3.1308948	76	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	12794	2002 AP ₁₀₁
2002 AX ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	18.51477	192.00045	325.20829	3.39666	0.1422952	2.7589319	67	4	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	14651	2002 AX ₁₀₁
2002 AA ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	66.60235	19.70065	75.20714	5.32801	0.0334163	2.7733768	53	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	94504	2002 AA ₁₀₂
2002 AX ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	331.37589	203.19884	284.24548	0.61718	0.1550798	3.1274822	51	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	08209	2002 AX ₁₀₃
2002 AZ ₁₀₄	15.9	0.15	20070410	160.18778	325.11283	57.10813	1.10169	0.1746583	2.6161705	58	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	97549	2002 AZ ₁₀₄
2002 AF ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	354.79112	111.17402	118.59178	17.02234	0.3025669	2.6698671	43	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	14651	2002 AF ₁₀₅
2002 AP ₁₀₅	14.7	0.15	20070410	296.62451	216.56658	302.26716	5.99325	0.0881364	3.1985770	66	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12794	2002 AP ₁₀₅
2002 AK ₁₀₇	15.2	0.15	20070410	48.11707	305.23408	94.14813	3.12114	0.1430932	3.1242867	70	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14651	2002 AK ₁₀₇
2002 AE ₁₁₁	15.6	0.15	20070410	18.88079	179.76233	341.92589	4.25145	0.0498911	2.7553584	89	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	14651	2002 AE ₁₁₁
2002 AQ ₁₁₁	16.0	0.15	20070410	82.51839	346.91428	117.87494	2.82117	0.0366010	2.7094345	62	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	97549	2002 AQ ₁₁₁
2002 AN ₁₁₂	15.9	0.15	20070410	354.98528	80.45187	90.10694	2.98642	0.1566833	2.8680072	62	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	13869	2002 AN ₁₁₂
2002 AX ₁₁₄	16.1	0.15	20070410	71.96511	100.07249	314.12393	9.60988	0.1398230	2.9264547	90	6	1992-2007	0.61	M-v	2	MPC	14651	2002 AX ₁₁₄
2002 AO ₁₂₀	14.8	0.15	20070410	134.61531	288.89326	125.66437	29.04215	0.1536839	2.6522455	84	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97550	2002 AO ₁₂₀
2002 AG ₁₂₅	14.0	0.15	20070410	200.53989	312.28364	336.02275	31.83063	0.1358457	3.2113830	191	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	74128	2002 AG ₁₂₅
2002 AU ₁₂₉	15.3	0.15	20070410	82.58895	83.34589	349.13234	24.65966	0.1861711	2.7152933	95	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	10852	2002 AU ₁₂₉
2002 AD ₁₃₀	17.2	0.15	20070410	311.10350	68.47631	104.54505	22.14728	0.0498206	1.8972006	65	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	10852	2002 AD ₁₃₀
2002 AF ₁₃₁	15.6	0.15	20070410	82.51030	330.51662	107.47459	8.70084	0.1767096	2.7743245	111	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	97550	2002 AF ₁₃₁
2002 AH ₁₃₂	15.7	0.15	20070410	347.10689	29.26751	96.57261	3.91222	0.2330354	3.0079629	79	4	1992-2007	0.53	M-v	2	MPC	14651	2002 AH ₁₃₂
2002 AT ₁₃₂	16.5	0.15	20070410	90.20709	328.59674	106.80252	3.54318	0.0769669	2.7130185	55	5	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	02065	2002 AT ₁₃₂
2002 AY ₁₃₂	15.2	0.15	20070410	314.01733	45.30825	86.29691	10.33935	0.0586382	3.1745828	40	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	12795	2002 AY ₁₃₂
2002 AU ₁₃₃	15.2	0.15	20070410	146.80207	264.63500	108.76389	24.15451	0.2826170	2.6006228	83	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97550	2002 AU ₁₃₃
2002 AD ₁₃₅	16.1	0.15	20070410	355.83751	318.04192	127.42358	2.01134	0.2145408	3.1070284	37	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	13870	2002 AD ₁₃₅
2002 AU ₁₃₅	15.9	0.15	20070410	52.05637	338.30110	119.29406	10.75489	0.1609848	2.7874966	35	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	14651	2002 AU ₁₃₅
2002 AB ₁₃₇	15.9	0.15	20070410	174.15778	219.12070	138.63373	5.79234	0.0692418	2.6892673	28	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	13871	2002 AB ₁₃₇
2002 AE ₁₃₇	16.3	0.15	20070410	115.47235	146.25954	264.69197	2.76074	0.0886863	2.7097513	73	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	97551	2002 AE ₁₃₇
2002 AN ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	349.59722	70.13325	90.42612	5.97643	0.2133592	2.9497923	82	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	13871	2002 AN ₁₃₇
2002 AF ₁₃₈	16.7	0.15	20070410	116.31487	220.64375	195.47258	0.68737	0.1277530	2.6599745	44	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	94523	2002 AF ₁₃₈
2002 AY ₁₃₈	15.5	0.15	20070410	282.35811	266.16305	269.32039	7.84914	0.0415791	3.1144385	34	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	12795	2002 AY ₁₃₈
2002 AT ₁₃₉	16.5	0.15	20070410	78.93955	313.06965	137.02522	3.71699	0.1887461	2.6104399	72	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	90142	2002 AT ₁₃₉
2002 AZ ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	44.18285	348.07893	123.61534	2.11618	0.0977114	2.7871604	57	5	1998-2007	0.59	M-v	0	MPC	12795	2002 AZ ₁₄₁
2002 AR ₁₄₂	16.1	0.15	20070410	283.58237	145.67711	121.40272	15.51241	0.0845774	2.6592891	26	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	89208	2002 AR ₁₄₂
2002 AB ₁₄₃	16.1	0.15	20070410	152.36962	225.75042	142.01126	6.67787	0.3105465	2.6239493	63	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	97551	2002 AB ₁₄₃
2002 AS ₁₄₅	16.2	0.15	20070410	181.00180	56.66084	269.50199	2.62146	0.0980234	2.7996987	57	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14651	2002 AS ₁₄₅
2002 AD ₁₄₆	16.1	0.15	20070410	183.91959	212.72589	137.26214	3.44683	0.1173888	2.6751643	50	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14651	2002 AD ₁₄₆
2002 AG ₁₄₈	15.4	0.15	20070410	44.46002	299.76942	88.24012	18.63776	0.2525038	3.1188050	71	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14651	2002 AG ₁₄₈

2002 AE ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	351.19105	134.75175	109.87120	8.85055	0.1827013	2.5573957	35	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	94528	2002 AE ₁₅₀
2002 AJ ₁₅₀	16.2	0.15	20070410	52.86105	292.54952	107.31268	10.58892	0.1377458	3.0719454	40	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	12238	2002 AJ ₁₅₀
2002 AN ₁₅₀	16.4	0.15	20070410	71.00771	117.02794	326.10230	4.18940	0.1359050	2.7858873	42	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	10852	2002 AN ₁₅₀
2002 AS ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	94.05196	64.27976	11.08119	3.23192	0.1791780	2.7415380	91	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97551	2002 AS ₁₅₀
2002 AU ₁₅₃	15.7	0.15	20070410	33.50465	136.28470	357.10352	4.48990	0.0518084	2.8563523	75	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14651	2002 AU ₁₅₃
2002 AG ₁₅₇	15.6	0.15	20070410	335.53815	57.37076	159.11194	4.47223	0.0752324	2.7461394	70	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	12795	2002 AG ₁₅₇
2002 AF ₁₅₉	15.8	0.15	20070410	138.44142	256.64137	146.20028	6.51396	0.0671081	2.7259059	57	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	00137	2002 AF ₁₅₉
2002 AY ₁₆₂	15.1	0.15	20070410	62.00667	339.27325	149.27214	10.18457	0.0972445	2.7281164	103	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	97552	2002 AY ₁₆₂
2002 AR ₁₇₀	16.8	0.15	20070410	11.19321	178.12795	321.31409	7.77160	0.1537844	2.8710099	31	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	13872	2002 AR ₁₇₀
2002 AU ₁₇₀	15.2	0.15	20070410	62.59698	277.85312	114.99094	11.13799	0.1187519	3.0742044	46	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12795	2002 AU ₁₇₀
2002 AD ₁₇₁	16.5	0.15	20070410	119.59062	293.35406	110.03758	7.54968	0.0700759	2.7581346	39	5	2000-2007	0.64	M-v	0	MPC	10853	2002 AD ₁₇₁
2002 AF ₁₇₁	16.1	0.15	20070410	108.89713	97.23253	315.15556	5.23069	0.0601294	2.7729978	22	3	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	00139	2002 AF ₁₇₁
2002 AO ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	162.00497	273.08682	98.83709	5.16379	0.2801423	2.6136932	46	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	94536	2002 AO ₁₇₁
2002 AV ₁₇₁	15.3	0.15	20070410	51.46702	301.62195	87.65450	6.57709	0.1608149	3.1353492	78	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	14651	2002 AV ₁₇₁
2002 AB ₁₇₂	15.6	0.15	20070410	355.39506	23.61743	83.26349	1.95488	0.1470049	3.1018431	79	5	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	14651	2002 AB ₁₇₂
2002 AK ₁₇₃	16.2	0.15	20070410	92.31280	35.23148	30.12895	1.64387	0.1453901	2.7719994	119	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12796	2002 AK ₁₇₃
2002 AV ₁₇₃	16.0	0.15	20070410	346.09996	184.12763	309.93331	1.09656	0.1698624	3.0544588	44	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	14651	2002 AV ₁₇₃
2002 AZ ₁₇₄	15.2	0.15	20070410	303.86421	131.93577	114.28515	13.47791	0.1634492	2.7672479	46	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	10853	2002 AZ ₁₇₄
2002 AV ₁₇₆	15.8	0.15	20070410	14.18682	169.61177	327.09311	8.66768	0.1626505	2.9067429	105	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14651	2002 AV ₁₇₆
2002 AQ ₁₇₇	15.6	0.15	20070410	358.93252	351.10019	105.85083	3.60504	0.2267963	3.1483191	89	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12796	2002 AQ ₁₇₇
2002 AA ₁₈₀	16.3	0.15	20070410	313.57423	72.15491	86.52175	24.44292	0.1204241	1.9376828	71	3	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	12796	2002 AA ₁₈₀
2002 AM ₁₈₀	16.3	0.15	20070410	257.69836	328.92676	293.98634	3.51579	0.0199804	2.7709189	37	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	14651	2002 AM ₁₈₀
2002 AW ₁₈₀	14.6	0.15	20070410	77.53332	359.92442	71.09443	27.18616	0.1315670	2.7460097	99	3	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12796	2002 AW ₁₈₀
2002 AX ₁₈₀	15.1	0.15	20070410	47.00003	157.96225	354.29196	11.66173	0.1153553	2.6013220	32	5	2000-2007	0.77	M-v	2	MPC	97554	2002 AX ₁₈₀
2002 AZ ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	325.15098	67.22189	61.39511	17.01749	0.2141329	3.1210164	53	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12796	2002 AZ ₁₈₀
2002 AH ₁₈₂	15.9	0.15	20070410	243.55422	305.44324	49.85674	5.43822	0.2023399	2.4150770	88	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97554	2002 AH ₁₈₂
2002 AC ₁₈₃	14.9	0.15	20070410	118.27971	45.94340	2.81890	13.18977	0.1888788	2.6796882	112	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97554	2002 AC ₁₈₃
2002 AJ ₁₈₃	15.1	0.15	20070410	9.14197	55.61329	318.88275	11.78104	0.1781173	3.1189421	77	3	2001-2006	0.47	M-v	2	MPC	10853	2002 AJ ₁₈₃
2002 AF ₁₈₇	15.6	0.15	20070410	344.42922	187.55532	50.25919	8.76718	0.1880580	2.6462374	52	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	48194	2002 AF ₁₈₇
2002 AM ₁₈₇	15.2	0.15	20070410	75.83284	71.30226	18.38074	9.14148	0.2094811	2.7583964	135	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	97554	2002 AM ₁₈₇
2002 AU ₁₈₇	15.1	0.15	20070410	9.07332	356.75282	131.14819	13.21562	0.2234605	3.0725850	97	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14651	2002 AU ₁₈₇
2002 AY ₁₈₇	15.6	0.15	20070410	106.00919	250.03231	178.09034	15.01118	0.1129826	2.5780803	75	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	90143	2002 AY ₁₈₇
2002 AO ₁₈₈	16.8	0.15	20070410	26.99237	173.20260	268.58115	20.58040	0.0926716	1.9071890	44	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12796	2002 AO ₁₈₈
2002 AF ₁₈₉	15.3	0.15	20070410	127.65365	222.85453	199.34453	12.89246	0.2474942	2.6048523	54	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	94542	2002 AF ₁₈₉
2002 AD ₁₉₃	15.6	0.15	20070410	189.35974	359.16144	314.76199	7.60717	0.0939384	2.9356512	54	6	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14651	2002 AD ₁₉₃
2002 AM ₁₉₃	16.4	0.15	20070410	163.32945	258.89329	108.11299	6.14954	0.1341398	2.7214023	34	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	94543	2002 AM ₁₉₃
2002 AL ₁₉₇	16.2	0.15	20070410	143.25321	61.88283	329.12667	1.02355	0.0975572	2.6776837	101	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	10854	2002 AL ₁₉₇
2002 AX ₁₉₈	14.6	0.15	20070410	76.42260	57.20478	272.82398	12.19149	0.0574664	3.2610940	48	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	10854	2002 AX ₁₉₈
2002 AW ₁₉₉	17.2	0.15	20070410	37.30345	104.38814	27.09578	2.99221	0.1281320	2.7405968	43	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	94544	2002 AW ₁₉₉
2002 AE ₂₀₃	15.4	0.15	20070410	342.97722	282.52538	163.69421	12.84981	0.1609102	3.1454965	33	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	12239	2002 AE ₂₀₃
2002 AQ ₂₀₃	16.7	0.15	20070410	57.35189	311.10751	174.03929	9.64099	0.1301940	2.7312913	27	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	97555	2002 AQ ₂₀₃
2002 AA ₂₀₄	16.1	0.15	20070410	3.53373	285.86059	223.24903	12.42969	0.1421020	2.7409107	42	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14651	2002 AA ₂₀₄
2002 AN ₂₀₅	17.0	0.15	20070410	147.65418	286.39887	76.01147	0.55782	0.0900839	2.7743219	33	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	14651	2002 AN ₂₀₅
2002 AU ₂₀₆	16.1	0.15	20070410	122.41917	285.34933	121.06025	15.77359	0.1241121	2.5414175	64	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	94547	2002 AU ₂₀₆
2002 AD ₂₀₇	16.5	0.15	20070410	52.80488	308.83676	166.57833	13.32693	0.1191733	2.6189766	31	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	90143	2002 AD ₂₀₇
2002 AB ₂₀₈	16.0	0.15	20070410	293.07121	48.46147	173.28934	6.01096	0.1379497	2.9270787	36	6	1998-2007	0.28	M-v	0	MPC	02068	2002 AB ₂₀₈
2002 AU ₂₀₈	15.7	0.15	20070410	21.07840	232.47939	205.87454	4.57753	0.1258334	3.1312382	56	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14652	2002 AU ₂₀₈
2002 BY	17.8	0.15	20070410	336.62122	23.56715	214.38809	2.72323	0.3467870	1.8183974	122	4	1985-2007	0.55	M-v	1	MPC	12796	2002 BY
2002 BM ₁	15.3	0.15	20070410	349.28207	37.10937	73.27093	5.71399	0.1457404	3.1799400	127	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12796	2002 BM ₁
2002 BC ₃	15.3	0.15	20070410	119.74345	48.13219	353.52507	13.44342	0.3052991	2.6513339	152	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	12796	2002 BC ₃
2002 BW ₄	17.6	0.15	20070410	64.78827	320.53190	93.45920	24.02088	0.0667028	1.8880414	33	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	12240	2002 BW ₄
2002 BB ₅	15.5	0.15	20070410	321.97427	229.54272	23.53175	13.68049	0.0773761	2.6099473	28	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	72476	2002 BB ₅
2002 BS ₅	14.8	0.15	20070410	57.80435	163.24450	302.92357	27.36367	0.1874934	2.7299514	57	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97556	2002 BS ₅

2002 BG ₈	16.2	0.15	20070410	51.14703	119.36079	330.29792	7.55845	0.3049680	2.8582223	72	3	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	12796	2002 BG ₈
2002 BM ₉	15.1	0.15	20070410	338.99793	47.00217	74.95369	3.14149	0.1701265	3.2059774	103	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12797	2002 BM ₉
2002 BC ₁₁	14.5	0.15	20070410	322.78808	243.42676	337.69238	15.22594	0.2799783	2.9784963	191	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14652	2002 BC ₁₁
2002 BV ₁₃	16.2	0.15	20070410	33.59367	284.94095	203.65509	2.26536	0.2011536	2.8586920	96	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	10854	2002 BV ₁₃
2002 BE ₁₆	15.9	0.15	20070410	3.21595	45.15486	134.03837	10.08717	0.1177307	2.8089099	87	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	10854	2002 BE ₁₆
2002 BD ₁₈	15.7	0.15	20070410	48.18426	64.12875	13.79178	8.01916	0.1957421	2.9027779	89	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14652	2002 BD ₁₈
2002 BZ ₁₈	15.9	0.15	20070410	39.49327	87.75415	25.08197	6.31550	0.2121005	2.8477922	65	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	10854	2002 BZ ₁₈
2002 BC ₁₉	15.7	0.15	20070410	99.98747	33.41551	23.47596	8.41723	0.1909057	2.7699491	128	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97556	2002 BC ₁₉
2002 BG ₁₉	15.1	0.15	20070410	354.63888	18.49204	91.47583	11.93875	0.0733631	3.1359492	53	2	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14652	2002 BG ₁₉
2002 BH ₁₉	15.1	0.15	20070410	315.97673	110.77013	115.60481	19.78392	0.3299312	2.9785206	98	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	13873	2002 BH ₁₉
2002 BX ₁₉	15.8	0.15	20070410	34.81040	345.35621	128.32963	18.53482	0.1065350	2.8648589	67	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	13874	2002 BX ₁₉
2002 BG ₂₀	14.9	0.15	20070410	315.25849	24.49908	137.62203	6.13895	0.1440593	3.2088901	128	6	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	12797	2002 BG ₂₀
2002 BR ₂₂	14.7	0.15	20070410	116.87306	59.44940	323.69388	17.44100	0.2582372	2.6927310	184	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14652	2002 BR ₂₂
2002 BS ₂₂	15.0	0.15	20070410	198.77952	343.64286	4.76403	11.86811	0.2231363	2.5220866	82	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	97557	2002 BS ₂₂
2002 BX ₂₂	15.3	0.15	20070410	76.89839	94.17069	359.56192	11.25692	0.1641760	2.6903100	104	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	97557	2002 BX ₂₂
2002 BP ₂₃	15.5	0.15	20070410	314.46583	246.56317	358.87359	13.90558	0.1287105	2.6514431	124	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	14652	2002 BP ₂₃
2002 BS ₂₃	15.4	0.15	20070410	64.45159	4.44202	57.09755	11.54544	0.1276581	2.9058961	43	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14652	2002 BS ₂₃
2002 BP ₂₄	14.8	0.15	20070410	318.23139	153.88159	99.00369	14.00253	0.1526928	2.6832446	59	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97557	2002 BP ₂₄
2002 BZ ₂₄	16.0	0.15	20070410	91.04445	331.15020	98.66317	5.19534	0.0839874	2.8085559	71	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	97557	2002 BZ ₂₄
2002 BW ₂₆	16.5	0.15	20070410	156.49672	352.74632	22.09377	4.04829	0.2199453	2.6277537	46	4	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	94554	2002 BW ₂₆
2002 BL ₂₇	15.9	0.15	20070410	94.17835	69.25732	345.05108	8.77004	0.2205166	2.7442067	119	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14652	2002 BL ₂₇
2002 BQ ₂₇	15.6	0.15	20070410	275.56277	257.20368	86.17697	12.34001	0.2815874	2.3530667	115	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97557	2002 BQ ₂₇
2002 BU ₂₈	16.5	0.15	20070410	85.62760	81.34062	345.77299	12.39813	0.1957203	2.7655160	72	4	1991-2007	0.57	M-v	0	MPC	10855	2002 BU ₂₈
2002 BM ₂₉	14.9	0.15	20070410	140.36952	299.79923	85.85841	13.07061	0.1615683	2.7393581	92	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97557	2002 BM ₂₉
2002 BT ₂₉	16.0	0.15	20070410	33.18635	161.36775	9.19470	11.71703	0.1236518	2.6432147	43	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14652	2002 BT ₂₉
2002 BX ₂₉	15.0	0.15	20070410	143.31574	36.48204	2.09991	13.08731	0.1794211	2.6287625	60	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	94557	2002 BX ₂₉
2002 BG ₃₀	15.1	0.15	20070410	88.33324	72.13723	25.23736	17.15120	0.2336843	2.6309721	150	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97557	2002 BG ₃₀
2002 BK ₃₀	14.8	0.15	20070410	314.95260	91.11215	55.98809	16.59644	0.2027880	3.1450330	115	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12797	2002 BK ₃₀
2002 BM ₃₀	14.4	0.15	20070410	301.72479	89.82853	80.22940	26.12750	0.2195610	3.1809804	51	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12797	2002 BM ₃₀
2002 BS ₃₀	15.5	0.15	20070410	77.27291	94.53740	344.57975	13.89385	0.1964054	2.7110744	103	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	14652	2002 BS ₃₀
2002 CG ₁	15.1	0.15	20070410	10.19257	189.42346	260.41358	8.36227	0.0825583	3.1623616	50	4	1991-2007	0.31	M-v	1	MPC	13874	2002 CG ₁
2002 CS ₁	14.8	0.15	20070410	1.61322	10.04382	92.37796	11.04801	0.0917291	3.0956465	90	3	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	12797	2002 CS ₁
2002 CX ₁	15.8	0.15	20070410	20.85988	339.25230	104.16972	13.29032	0.1746627	3.0580098	37	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14652	2002 CX ₁
2002 CP ₂	16.2	0.15	20070410	100.55716	69.43026	36.69120	5.22358	0.1378369	2.6150723	44	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	94560	2002 CP ₂
2002 CR ₂	15.1	0.15	20070410	1.05416	33.50169	67.53234	6.09141	0.1103232	3.1391245	59	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	12797	2002 CR ₂
2002 CH ₃	15.2	0.15	20070410	326.12516	227.02853	1.48495	8.26856	0.1371027	2.7956609	63	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	10855	2002 CH ₃
2002 CF ₄	15.8	0.15	20070410	78.41256	46.23912	77.04984	14.12065	0.2066700	2.6964532	81	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	94561	2002 CF ₄
2002 CJ ₄	16.9	0.15	20070410	41.17261	116.11585	357.12943	2.25384	0.1113609	2.9098898	37	4	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	10855	2002 CJ ₄
2002 CN ₉	16.3	0.15	20070410	40.44313	74.76779	20.31184	1.61888	0.0382993	3.0065753	69	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	14652	2002 CN ₉
2002 CX ₉	16.0	0.15	20070410	325.51225	80.80964	106.87315	23.12824	0.0858992	1.9113290	132	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14652	2002 CX ₉
2002 CG ₁₀	18.5	0.15	20070410	84.22708	81.25589	344.54626	17.80001	0.1027295	1.8467134	37	4	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	87527	2002 CG ₁₀
2002 CX ₁₀	16.0	0.15	20070410	348.58086	76.07332	90.73618	21.75291	0.0571679	1.9060486	109	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14652	2002 CX ₁₀
2002 CP ₁₁	16.8	0.15	20070410	72.83794	252.11351	153.97731	22.88098	0.1266002	1.9125268	102	4	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	53698	2002 CP ₁₁
2002 CM ₁₃	15.5	0.15	20070410	305.85640	279.43316	316.98017	11.57052	0.0597832	2.7928326	120	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	69166	2002 CM ₁₃
2002 CT ₁₃	15.0	0.15	20070410	4.01041	329.59684	161.10984	15.06084	0.0328404	3.1165893	83	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	90145	2002 CT ₁₃
2002 CN ₁₄	17.7	0.15	20070410	46.13970	141.55292	328.93690	19.56610	0.0457165	1.8529653	83	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	13875	2002 CN ₁₄
2002 CZ ₁₅	15.6	0.15	20070410	3.40964	177.10936	326.59559	4.93514	0.1158256	3.0254075	81	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	14652	2002 CZ ₁₅
2002 CA ₁₇	16.3	0.15	20070410	101.99521	56.95175	30.90042	3.53183	0.0500301	2.6567886	63	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	94566	2002 CA ₁₇
2002 CE ₁₇	15.4	0.15	20070410	1.87954	205.01059	317.85774	12.14357	0.0750855	2.8080105	75	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	12797	2002 CE ₁₇
2002 CU ₁₇	15.9	0.15	20070410	62.66672	116.53602	349.48191	4.18610	0.0790390	2.7592380	65	5	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	97559	2002 CU ₁₇
2002 CG ₁₈	15.1	0.15	20070410	357.86444	17.28517	96.13251	11.26966	0.2042506	3.0855403	76	3	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12241	2002 CG ₁₈
2002 CC ₁₉	17.6	0.15	20070410	166.57106	20.07457	134.77399	50.05915	0.1133494	1.2846810	183	4	1986-2005	0.49	M-v	2	MPC	87527	2002 CC ₁₉
2002 CA ₂₁	15.0	0.15	20070410	20.31615	107.43351	344.40992	15.75438	0.2059831	3.0909476	77	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10855	2002 CA ₂₁

2002 CY ₂₃	15.8	0.15	20070410	41.31923	161.16446	272.68153	8.66295	0.2110057	2.9777738	62	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	12798	2002 CY ₂₃
2002 CA ₂₇	16.3	0.15	20070410	60.81594	328.13885	77.75645	4.85505	0.3300899	2.9101066	93	3	1996-2007	0.47	M-v	3	MPC	13875	2002 CA ₂₇
2002 CL ₂₇	16.8	0.15	20070410	83.95730	79.91906	327.97338	9.45821	0.3740418	2.7551735	55	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	89222	2002 CL ₂₇
2002 CU ₂₈	15.9	0.15	20070410	31.48676	50.23063	111.47330	15.45855	0.1169613	2.7183409	47	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14652	2002 CU ₂₈
2002 CX ₂₈	15.5	0.15	20070410	116.78811	53.87304	345.43951	11.74032	0.2345004	2.7330133	93	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97560	2002 CX ₂₈
2002 CH ₂₉	15.2	0.15	20070410	351.21917	225.43549	336.06365	12.44424	0.1352567	2.7567923	45	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	13876	2002 CH ₂₉
2002 CQ ₃₃	15.0	0.15	20070410	314.37083	163.18316	108.91590	13.35269	0.1701314	2.6631120	95	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14652	2002 CQ ₃₃
2002 CA ₃₄	16.2	0.15	20070410	355.84574	202.26053	325.21993	13.35200	0.2428495	2.8862101	72	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	13876	2002 CA ₃₄
2002 CJ ₃₇	15.4	0.15	20070410	238.50131	164.59807	142.84043	6.84498	0.0689157	2.7944472	85	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	97560	2002 CJ ₃₇
2002 CY ₃₇	15.5	0.15	20070410	279.62933	274.06743	274.51211	4.38260	0.0707299	3.1900454	48	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14653	2002 CY ₃₇
2002 CT ₃₈	16.2	0.15	20070410	69.03147	154.50698	132.73403	8.87021	0.2228873	2.2300499	82	3	2002-2006	0.57	M-v	3	MPC	04192	2002 CT ₃₈
2002 CE ₄₁	15.4	0.15	20070410	356.07484	216.08558	263.82541	10.53648	0.1852092	3.0994351	49	2	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	14653	2002 CE ₄₁
2002 CU ₄₂	15.3	0.15	20070410	88.89263	350.79790	75.04127	16.60260	0.2508597	2.7528151	99	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97561	2002 CU ₄₂
2002 CV ₄₂	15.3	0.15	20070410	46.90124	340.54166	173.35961	12.33180	0.1349810	2.7431538	95	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	97561	2002 CV ₄₂
2002 CP ₄₅	16.3	0.15	20070410	48.73754	27.43920	130.50520	2.26619	0.0270902	2.7047802	41	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	94579	2002 CP ₄₅
2002 CK ₄₆	15.2	0.15	20070410	12.83259	52.38696	155.10617	26.68841	0.1812758	2.6936425	86	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	70332	2002 CK ₄₆
2002 CW ₄₆	19.0	0.15	20070410	86.81555	70.89932	346.34927	12.23957	0.3446717	1.8345411	56	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14653	2002 CW ₄₆
2002 CY ₄₆	16.4	0.15	20070410	263.68232	319.30037	346.24400	44.16096	0.4631571	1.8903326	95	5	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	14653	2002 CY ₄₆
2002 CL ₄₇	16.0	0.15	20070410	139.64368	254.77476	133.61712	4.76472	0.2583325	2.6722025	89	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	97561	2002 CL ₄₇
2002 CT ₄₈	15.6	0.15	20070410	39.20104	336.02412	175.97057	8.40154	0.0819035	2.7298721	63	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	97561	2002 CT ₄₈
2002 CU ₄₈	15.1	0.15	20070410	343.82518	303.14943	290.62378	12.42112	0.1542802	2.6864944	59	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	94581	2002 CU ₄₈
2002 CM ₄₉	15.3	0.15	20070410	150.30250	156.93229	229.33804	5.59733	0.0128450	2.7865867	70	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97561	2002 CM ₄₉
2002 CL ₅₀	15.8	0.15	20070410	3.14000	2.39553	141.01268	5.95154	0.1552451	2.9649513	97	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14653	2002 CL ₅₀
2002 CV ₅₃	15.5	0.15	20070410	45.08882	356.98704	159.24305	12.65668	0.1353491	2.7421310	115	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	94582	2002 CV ₅₃
2002 CA ₅₄	15.6	0.15	20070410	55.10588	328.85624	184.13811	3.22631	0.1162696	2.7113548	83	7	1971-2007	0.63	M-v	1	MPC	10856	2002 CA ₅₄
2002 CH ₅₄	15.6	0.15	20070410	13.75229	22.46020	151.63871	9.97006	0.0871711	2.8084086	95	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97561	2002 CH ₅₄
2002 CZ ₅₆	15.1	0.15	20070410	2.29584	287.93374	180.59972	23.25127	0.4407996	3.1257786	137	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	10856	2002 CZ ₅₆
2002 CV ₅₉	17.5	0.15	20070410	165.58261	347.08277	13.12574	49.05002	0.5322367	1.2100613	76	5	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	02072	2002 CV ₅₉
2002 CR ₆₀	15.3	0.15	20070410	356.24528	150.06303	74.76215	8.62715	0.1843109	2.6669289	50	7	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97562	2002 CR ₆₀
2002 CJ ₆₁	15.7	0.15	20070410	39.71245	111.44461	3.54027	10.65187	0.0972282	2.8744871	42	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	90146	2002 CJ ₆₁
2002 CP ₆₂	15.5	0.15	20070410	8.68261	71.11794	54.62810	9.92912	0.1004391	3.0133632	30	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	13877	2002 CP ₆₂
2002 CB ₆₃	15.7	0.15	20070410	32.89020	132.87877	26.92519	9.50836	0.0649039	2.7458900	38	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	03292	2002 CB ₆₃
2002 CR ₆₃	15.6	0.15	20070410	65.40014	96.32432	20.03905	8.50242	0.2352568	2.7410936	122	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14653	2002 CR ₆₃
2002 CG ₆₄	15.7	0.15	20070410	353.24425	121.82313	16.60853	10.47881	0.1973653	3.0512587	82	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	14653	2002 CG ₆₄
2002 CO ₆₄	15.1	0.15	20070410	344.73538	32.02172	98.50509	11.62301	0.1795083	3.1472315	60	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12242	2002 CO ₆₄
2002 CA ₆₅	15.1	0.15	20070410	342.01523	67.21166	61.42476	8.78831	0.1782394	3.1392792	87	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12798	2002 CA ₆₅
2002 CN ₆₇	16.4	0.15	20070410	30.65936	165.16143	309.21135	14.27513	0.0920318	2.8720860	52	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	13878	2002 CN ₆₇
2002 CL ₆₈	15.4	0.15	20070410	280.08833	168.45185	82.15269	3.04712	0.0548645	2.8132838	49	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	97562	2002 CL ₆₈
2002 CM ₆₈	16.4	0.15	20070410	118.00218	278.25009	129.45995	3.75155	0.2051365	2.7120123	100	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	04192	2002 CM ₆₈
2002 CL ₆₉	15.9	0.15	20070410	282.57266	301.86450	318.58637	2.79217	0.0708067	2.7756567	52	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	97562	2002 CL ₆₉
2002 CP ₆₉	15.7	0.15	20070410	330.60927	272.70504	317.50248	12.89663	0.1672225	2.7554002	62	3	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	75285	2002 CP ₆₉
2002 CW ₆₉	16.2	0.15	20070410	220.17908	289.18582	59.20736	2.18005	0.0130568	2.6355245	75	7	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	97562	2002 CW ₆₉
2002 CP ₇₀	15.6	0.15	20070410	283.34952	112.85526	124.81242	2.86440	0.0550029	2.8924112	59	3	2002-2007	0.51	M-v	5	MPC	14653	2002 CP ₇₀
2002 CR ₇₁	15.0	0.15	20070410	6.64832	144.86045	339.03113	8.11124	0.0403174	3.0222183	60	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12798	2002 CR ₇₁
2002 CS ₇₂	14.8	0.15	20070410	332.36310	270.37299	319.87765	12.11239	0.1672475	2.7680828	91	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	08227	2002 CS ₇₂
2002 CM ₇₃	15.7	0.15	20070410	262.38760	135.02688	126.77226	3.02588	0.0121759	2.8678777	61	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	12798	2002 CM ₇₃
2002 CV ₇₄	15.6	0.15	20070410	76.15273	279.78886	141.38991	19.92645	0.1564447	2.9216406	83	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14653	2002 CV ₇₄
2002 CN ₇₅	15.3	0.15	20070410	41.75039	261.34284	135.89005	25.74091	0.3125597	3.1461251	35	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14653	2002 CN ₇₅
2002 CR ₇₆	15.9	0.15	20070410	349.67376	219.24978	332.14950	3.62245	0.0096946	2.7976825	57	3	2002-2007	0.48	M-v	4	MPC	94590	2002 CR ₇₆
2002 CC ₇₇	15.5	0.15	20070410	85.91674	146.79223	329.44630	13.77101	0.2326792	2.6551702	127	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MPC	94590	2002 CC ₇₇
2002 CY ₇₇	16.0	0.15	20070410	313.43729	57.09771	128.65653	10.86823	0.0591524	3.0393272	35	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	14653	2002 CY ₇₇
2002 CY ₇₉	15.3	0.15	20070410	127.61325	0.12139	26.19840	2.22304	0.1105089	2.8856727	129	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97563	2002 CY ₇₉
2002 CB ₈₀	16.0	0.15	20070410	120.05346	333.08340	83.68861	1.81757	0.0646929	2.7950109	46	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	00157	2002 CB ₈₀

2002 CW ₈₀	15.6	0.15	20070410	53.70827	96.81413	340.04407	9.47429	0.1081925	3.0163460	51	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14653	2002 CW ₈₀
2002 CK ₈₆	15.7	0.15	20070410	220.48731	307.08052	11.33141	3.62678	0.0935106	2.7797596	71	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97564	2002 CK ₈₆
2002 CS ₈₆	16.8	0.15	20070410	118.17893	278.18768	144.29342	4.27396	0.1593791	2.7012370	43	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	03293	2002 CS ₈₆
2002 CO ₈₇	16.2	0.15	20070410	211.20623	280.62907	84.96876	3.24412	0.0288100	2.6185838	60	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	94596	2002 CO ₈₇
2002 CR ₈₈	15.4	0.15	20070410	255.12451	232.02974	345.36729	0.60061	0.0872792	3.2392598	87	4	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	14653	2002 CR ₈₈
2002 CQ ₈₉	15.3	0.15	20070410	263.17284	272.21609	341.19189	10.29171	0.0842600	2.9883268	39	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14653	2002 CQ ₈₉
2002 CV ₈₉	16.2	0.15	20070410	23.25954	298.15412	137.94705	2.48531	0.2389587	3.1332404	37	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12799	2002 CV ₈₉
2002 CK ₉₀	15.4	0.15	20070410	320.65067	211.79682	23.23293	3.93924	0.0411856	2.7759794	62	6	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	97564	2002 CK ₉₀
2002 CO ₉₀	15.7	0.15	20070410	292.24354	81.09526	127.90252	4.76496	0.1196211	3.1021124	80	6	1991-2007	0.37	M-v	1	MPC	14653	2002 CO ₉₀
2002 CR ₉₀	16.3	0.15	20070410	16.51735	157.34776	342.58004	1.76876	0.1176880	2.9359926	75	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14653	2002 CR ₉₀
2002 CD ₉₁	16.2	0.15	20070410	23.16545	74.58760	70.27142	2.39484	0.1274491	2.8833574	86	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97564	2002 CD ₉₁
2002 CZ ₉₃	15.7	0.15	20070410	267.34650	222.49983	66.18512	3.07631	0.0224304	2.7757299	64	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	94598	2002 CZ ₉₃
2002 CM ₉₄	15.5	0.15	20070410	154.26957	276.99891	95.65116	3.03237	0.0312453	2.9043935	63	5	1992-2007	0.50	M-v	2	MPC	97564	2002 CM ₉₄
2002 CA ₉₆	15.0	0.15	20070410	3.78019	344.08027	149.94642	10.83123	0.0740967	3.0679764	97	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14653	2002 CA ₉₆
2002 CO ₉₆	15.8	0.15	20070410	5.41977	4.18320	98.04361	2.42198	0.1709224	3.1823878	57	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	14653	2002 CO ₉₆
2002 CL ₉₈	15.0	0.15	20070410	350.80641	66.47591	151.39369	12.45242	0.1224950	2.7807222	80	6	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	70334	2002 CL ₉₈
2002 CR ₉₈	15.8	0.15	20070410	41.05247	101.46663	345.96310	8.45374	0.1803295	3.0440078	59	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	13878	2002 CR ₉₈
2002 CX ₉₈	14.8	0.15	20070410	220.62700	289.32256	355.74246	9.86879	0.0906137	3.1012427	93	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	14653	2002 CX ₉₈
2002 CE ₉₉	15.7	0.15	20070410	287.23590	139.44200	131.39702	6.21043	0.1359615	2.8503627	54	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	00161	2002 CE ₉₉
2002 CA ₁₀₀	15.4	0.15	20070410	296.40561	91.09932	117.80262	3.37029	0.0634751	3.0915417	73	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14654	2002 CA ₁₀₀
2002 CV ₁₀₀	15.8	0.15	20070410	334.17081	54.43454	121.61512	2.50669	0.1094429	3.0533568	79	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14654	2002 CV ₁₀₀
2002 CG ₁₀₃	14.8	0.15	20070410	279.37334	110.47189	136.32278	6.12017	0.1199172	3.0423000	69	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	14654	2002 CG ₁₀₃
2002 CH ₁₀₃	15.6	0.15	20070410	39.76438	16.52793	95.63879	3.57113	0.1359678	2.9768500	122	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14654	2002 CH ₁₀₃
2002 CX ₁₀₄	15.4	0.15	20070410	288.14030	160.03389	101.08684	3.25448	0.0123784	2.8648181	78	6	1994-2007	0.60	M-v	0	MPC	97565	2002 CX ₁₀₄
2002 CM ₁₀₇	15.5	0.15	20070410	1.66977	136.02106	6.51846	8.37974	0.2267042	3.0573967	117	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14654	2002 CM ₁₀₇
2002 CY ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	354.47510	172.59064	351.00164	20.03105	0.0453832	1.8896398	82	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	13879	2002 CY ₁₀₇
2002 CM ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	84.91057	58.29979	354.43184	21.03067	0.1347466	1.9057243	143	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14654	2002 CM ₁₀₈
2002 CN ₁₀₈	14.9	0.15	20070410	355.73751	86.00922	144.09927	8.28594	0.1686149	2.7921942	89	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	02074	2002 CN ₁₀₈
2002 CA ₁₁₅	14.3	0.15	20070410	298.84031	64.88354	148.08048	27.14434	0.1677883	3.1517386	67	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	94604	2002 CA ₁₁₅
2002 CV ₁₁₅	16.5	0.15	20070410	0.16710	310.62343	184.16520	22.81108	0.0408068	1.8960734	97	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	77585	2002 CV ₁₁₅
2002 CG ₁₁₆	15.7	0.15	20070410	168.08194	32.88728	312.02642	1.00176	0.0226951	2.9274079	68	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97566	2002 CG ₁₁₆
2002 CZ ₁₁₆	16.7	0.15	20070410	79.23696	258.70655	140.53711	9.49039	0.3373967	2.8930433	40	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14654	2002 CZ ₁₁₆
2002 CT ₁₁₇	16.3	0.15	20070410	320.26442	278.92081	287.61498	0.90180	0.1934112	3.0274452	79	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12799	2002 CT ₁₁₇
2002 CO ₁₁₈	15.4	0.15	20070410	106.25939	244.13276	126.31199	11.22032	0.1315230	2.9611125	100	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14654	2002 CO ₁₁₈
2002 CL ₁₁₉	15.0	0.15	20070410	304.47663	298.23711	307.65392	8.43516	0.1158492	2.7555981	81	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	74140	2002 CL ₁₁₉
2002 CT ₁₂₀	15.5	0.15	20070410	357.68024	347.73866	201.85390	3.29885	0.1562068	2.7558909	54	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97566	2002 CT ₁₂₀
2002 CK ₁₂₁	14.7	0.15	20070410	29.14101	258.51906	147.63715	12.98266	0.3108514	3.1284712	110	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	14654	2002 CK ₁₂₁
2002 CQ ₁₂₁	15.2	0.15	20070410	241.06730	4.45648	297.78897	8.62025	0.1350816	2.7625577	85	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97566	2002 CQ ₁₂₁
2002 CV ₁₂₁	16.2	0.15	20070410	42.36667	321.25838	171.40575	3.14810	0.1313016	2.7847227	43	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	97566	2002 CV ₁₂₁
2002 CX ₁₂₂	16.3	0.15	20070410	46.51035	343.97213	160.79879	2.50775	0.1576258	2.7353168	60	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	10858	2002 CX ₁₂₂
2002 CK ₁₂₃	16.6	0.15	20070410	14.69801	338.98332	143.18673	0.43421	0.1219624	2.9660223	51	3	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	13879	2002 CK ₁₂₃
2002 CO ₁₂₄	15.6	0.15	20070410	341.90106	201.11031	314.42110	15.78449	0.1333492	3.0459152	64	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14654	2002 CO ₁₂₄
2002 CV ₁₂₄	15.4	0.15	20070410	319.49703	25.59293	161.08904	7.45902	0.1085990	3.0271837	56	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	13879	2002 CV ₁₂₄
2002 CQ ₁₂₈	15.7	0.15	20070410	120.38338	248.53379	148.47578	2.62055	0.0716576	2.8517399	79	6	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	14654	2002 CQ ₁₂₈
2002 CX ₁₂₉	15.9	0.15	20070410	87.02280	283.03463	167.90812	9.27462	0.1181208	2.7810332	73	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	94611	2002 CX ₁₂₉
2002 CA ₁₃₀	15.2	0.15	20070410	283.39398	273.00921	320.83682	7.63558	0.2252362	3.0756412	56	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	13880	2002 CA ₁₃₀
2002 CU ₁₃₀	15.5	0.15	20070410	340.12971	218.57393	275.59817	4.25878	0.1301600	3.1061880	46	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14654	2002 CU ₁₃₀
2002 CZ ₁₃₅	15.8	0.15	20070410	88.62873	258.54635	161.42225	8.99704	0.2636956	2.7480170	71	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	10858	2002 CZ ₁₃₅
2002 CH ₁₃₆	15.2	0.15	20070410	18.85768	191.70967	245.06377	6.69224	0.2127747	3.0737329	121	4	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	12799	2002 CH ₁₃₆
2002 CE ₁₃₇	15.3	0.15	20070410	27.71770	264.25195	152.63647	10.23850	0.3229803	3.0706693	104	3	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	14654	2002 CE ₁₃₇
2002 CK ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	92.84631	255.90659	175.90436	8.91023	0.1647160	2.7516325	49	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97567	2002 CK ₁₃₇
2002 CS ₁₃₇	15.7	0.15	20070410	349.04816	160.90905	29.19581	4.07733	0.0314975	2.7779238	39	3	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	94611	2002 CS ₁₃₇
2002 CB ₁₃₈	14.6	0.15	20070410	24.94928	97.09592	301.63625	23.63847	0.3766209	3.1750094	66	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14654	2002 CB ₁₃₈

2002 CG ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	288.86034	284.81943	331.62679	20.41961	0.2774862	2.9860426	32	3	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	14654	2002 CG ₁₃₉
2002 CX ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	52.22294	328.26432	164.08784	5.45165	0.1058992	2.7137850	32	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97568	2002 CX ₁₄₂
2002 CZ ₁₄₃	15.3	0.15	20070410	60.63097	288.15327	156.96809	11.05040	0.0776352	2.9692667	59	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	90148	2002 CZ ₁₄₃
2002 CC ₁₄₈	16.2	0.15	20070410	275.73105	136.10296	128.70640	1.25131	0.0195035	2.7718448	41	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	94614	2002 CC ₁₄₈
2002 CD ₁₄₈	15.3	0.15	20070410	220.71596	316.95484	319.65619	7.98441	0.1597196	3.0712336	66	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14654	2002 CD ₁₄₈
2002 CP ₁₄₈	15.5	0.15	20070410	255.02834	96.58704	156.55924	9.44517	0.0884835	3.0177403	56	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	70336	2002 CP ₁₄₈
2002 CK ₁₄₉	15.8	0.15	20070410	173.53690	309.09048	35.34488	2.31197	0.0561627	2.8923718	47	5	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	94615	2002 CK ₁₄₉
2002 CN ₁₅₀	15.6	0.15	20070410	29.00028	337.42975	94.27183	3.17577	0.1052115	3.1878948	85	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14654	2002 CN ₁₅₀
2002 CW ₁₅₀	16.1	0.15	20070410	85.49930	283.40149	154.46703	2.24833	0.1370349	2.8451654	85	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	94616	2002 CW ₁₅₀
2002 CN ₁₅₃	15.9	0.15	20070410	135.13857	43.62152	314.30786	8.05909	0.1015080	2.9320135	62	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14654	2002 CN ₁₅₃
2002 CQ ₁₅₃	16.4	0.15	20070410	129.02696	27.80770	320.75006	2.97237	0.1541025	3.0012257	46	3	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	14654	2002 CQ ₁₅₃
2002 CR ₁₅₅	15.3	0.15	20070410	10.25589	163.61059	329.12714	12.10252	0.1352149	2.9199200	86	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14654	2002 CR ₁₅₅
2002 CP ₁₆₀	15.2	0.15	20070410	27.03225	343.55129	71.87340	7.41897	0.1943493	3.1201278	99	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	12800	2002 CP ₁₆₀
2002 CO ₁₆₁	15.8	0.15	20070410	323.32072	98.60323	113.52476	8.83878	0.2262317	2.9077304	41	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14654	2002 CO ₁₆₁
2002 CQ ₁₆₁	15.1	0.15	20070410	297.56395	105.85769	112.46153	10.67848	0.1681784	2.9860805	89	3	1993-2007	0.51	M-v	2	MPC	14654	2002 CQ ₁₆₁
2002 CW ₁₆₁	15.8	0.15	20070410	75.69872	105.75444	344.41470	13.29486	0.1627740	2.7766722	65	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12800	2002 CW ₁₆₁
2002 CC ₁₆₄	15.7	0.15	20070410	326.10184	267.93002	277.21361	8.99453	0.1387847	3.0116917	56	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	13881	2002 CC ₁₆₄
2002 CH ₁₆₆	15.9	0.15	20070410	145.11952	13.28693	56.39704	4.59450	0.0508899	2.6392141	75	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97569	2002 CH ₁₆₆
2002 CA ₁₆₈	15.0	0.15	20070410	277.35311	270.64485	355.24039	12.35156	0.0808862	2.8659223	87	4	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	69232	2002 CA ₁₆₈
2002 CZ ₁₆₉	15.0	0.15	20070410	354.22895	171.06828	354.71811	12.77758	0.0679565	2.9775025	65	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14654	2002 CZ ₁₆₉
2002 CX ₁₇₀	14.0	0.15	20070410	249.80976	247.05906	359.12315	18.56757	0.1085799	3.2146698	113	4	2002-2007	0.66	M-v	1	MPC	12800	2002 CX ₁₇₀
2002 CQ ₁₇₁	15.4	0.15	20070410	355.39390	151.69703	352.02179	10.57991	0.0899418	3.0067361	47	3	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	14655	2002 CQ ₁₇₁
2002 CP ₁₇₂	15.4	0.15	20070410	60.78024	317.93861	112.06495	10.75500	0.0853676	3.0313544	94	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	14655	2002 CP ₁₇₂
2002 CS ₁₇₂	15.1	0.15	20070410	8.15671	355.19546	129.51635	17.24142	0.0666725	3.0650051	70	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	14655	2002 CS ₁₇₂
2002 CR ₁₇₂	15.1	0.15	20070410	23.30038	307.75913	123.02931	16.35928	0.2400787	3.1666556	93	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12800	2002 CR ₁₇₂
2002 CR ₁₇₃	15.6	0.15	20070410	355.98609	25.22478	132.77698	9.80047	0.1642376	3.0049229	68	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	13881	2002 CR ₁₇₃
2002 CR ₁₇₅	15.9	0.15	20070410	174.28570	13.80127	351.06418	4.79380	0.2534357	2.5808115	54	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	97570	2002 CR ₁₇₅
2002 CH ₁₇₆	15.7	0.15	20070410	25.49376	158.96190	331.61377	5.01461	0.0105542	2.8366011	32	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	14655	2002 CH ₁₇₆
2002 CN ₁₇₆	16.1	0.15	20070410	168.02618	235.01599	127.03748	6.73149	0.0617521	2.7496280	43	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	97570	2002 CN ₁₇₆
2002 CZ ₁₇₇	16.8	0.15	20070410	292.64681	144.22330	134.65332	3.28066	0.0590667	2.6283610	29	4	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	97570	2002 CZ ₁₇₇
2002 CX ₁₇₉	16.1	0.15	20070410	180.86181	219.32648	136.87371	6.82705	0.0473644	2.7541356	39	4	1994-2004	0.61	M-v	1	MPC	85443	2002 CX ₁₇₉
2002 CB ₁₈₀	15.9	0.15	20070410	298.21754	142.31800	127.54253	17.61002	0.2483025	2.7294993	55	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	50000	2002 CB ₁₈₀
2002 CP ₁₈₀	15.7	0.15	20070410	215.52992	0.31968	330.91001	7.07456	0.0958795	2.7078522	74	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	69235	2002 CP ₁₈₀
2002 CT ₁₈₁	16.0	0.15	20070410	104.15371	264.21157	130.84216	12.86425	0.0712278	2.9188269	41	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	13882	2002 CT ₁₈₁
2002 CB ₁₈₂	16.2	0.15	20070410	35.05316	135.83713	336.52524	1.20167	0.0559841	2.9087801	68	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	14655	2002 CB ₁₈₂
2002 CG ₁₈₄	15.4	0.15	20070410	209.42418	158.96208	138.20162	10.74423	0.0684022	2.9623911	47	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14655	2002 CG ₁₈₄
2002 CJ ₁₈₆	15.7	0.15	20070410	116.01220	241.18142	128.86894	3.45056	0.0772805	3.0243305	84	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	14655	2002 CJ ₁₈₆
2002 CV ₁₈₇	16.2	0.15	20070410	254.16525	236.77738	54.80441	1.05423	0.0414905	2.7707668	86	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	97570	2002 CV ₁₈₇
2002 CJ ₁₉₀	15.9	0.15	20070410	328.47946	9.13990	139.01868	2.45461	0.1217286	3.1102165	44	3	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	10860	2002 CJ ₁₉₀
2002 CR ₁₉₀	16.0	0.15	20070410	143.94305	80.48394	317.94857	0.40243	0.1011367	2.7076300	66	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14655	2002 CR ₁₉₀
2002 CX ₁₉₀	15.6	0.15	20070410	244.18287	235.04687	23.02253	3.11063	0.1286791	3.0266556	39	4	1994-2007	0.33	M-v	2	MPC	14655	2002 CX ₁₉₀
2002 CH ₁₉₃	16.3	0.15	20070410	26.27132	48.19598	80.03654	2.94334	0.1290655	2.8977625	61	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	14655	2002 CH ₁₉₃
2002 CK ₁₉₄	16.5	0.15	20070410	72.73181	53.58382	18.29976	1.87309	0.0897047	2.9201823	53	5	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	10860	2002 CK ₁₉₄
2002 CR ₁₉₄	15.7	0.15	20070410	339.08778	18.40667	141.21631	10.64890	0.0366392	3.0123819	33	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	13883	2002 CR ₁₉₄
2002 CG ₁₉₆	15.9	0.15	20070410	226.81880	271.64640	22.98851	2.11315	0.0228349	2.8923568	57	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	94629	2002 CG ₁₉₆
2002 CQ ₁₉₆	15.7	0.15	20070410	334.58880	28.28970	127.53699	9.94613	0.0252316	3.0575322	42	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	13883	2002 CQ ₁₉₆
2002 CX ₁₉₇	15.9	0.15	20070410	175.42480	38.74135	319.50767	2.86428	0.1109931	2.7950955	39	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	97571	2002 CX ₁₉₇
2002 CD ₁₉₈	15.1	0.15	20070410	184.40982	155.98884	148.15706	6.59799	0.1444534	3.1188371	56	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	12800	2002 CD ₁₉₈
2002 CK ₁₉₈	15.7	0.15	20070410	212.44482	2.17292	333.18458	5.80379	0.1069442	2.7557437	69	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97571	2002 CK ₁₉₈
2002 CM ₁₉₈	15.7	0.15	20070410	52.25252	305.76314	139.55341	9.60871	0.0632712	2.9902642	72	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	14655	2002 CM ₁₉₈
2002 CX ₁₉₈	15.8	0.15	20070410	213.00572	337.71051	341.29493	5.30285	0.0694443	2.8466340	45	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14655	2002 CX ₁₉₈
2002 CO ₁₉₉	16.0	0.15	20070410	334.53673	233.70834	337.09073	5.08612	0.0175251	2.7904057	40	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97571	2002 CO ₁₉₉
2002 CQ ₂₀₁	16.1	0.15	20070410	134.54961	261.13362	129.84705	5.36292	0.0769542	2.8437076	35	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	13883	2002 CQ ₂₀₁

2002 CR ₂₀₂	15.4	0.15	20070410	14.15040	75.20174	82.59284	3.19741	0.0122392	2.8540884	80	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14655	2002 CR ₂₀₂
2002 CU ₂₀₂	13.1	0.15	20020126	43.93095	127.48157	331.21718	12.40070	0.0482158	5.1212661	18	1	49 days	0.49			MPC		2002 CU ₂₀₂
2002 CR ₂₀₃	16.3	0.15	20070410	86.78374	71.19746	11.12062	2.11989	0.1174345	2.8122481	77	5	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	10860	2002 CR ₂₀₃
2002 CZ ₂₀₄	15.3	0.15	20070410	221.88751	157.54342	136.40608	12.11780	0.0895402	2.9822077	53	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	14655	2002 CZ ₂₀₄
2002 CS ₂₀₅	15.4	0.15	20070410	78.32515	80.10499	330.07534	5.89026	0.1101914	3.0341415	86	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14655	2002 CS ₂₀₅
2002 CZ ₂₀₅	16.2	0.15	20070410	21.43143	1.91605	145.89041	9.12733	0.1031426	2.8776453	58	3	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	14655	2002 CZ ₂₀₅
2002 CX ₂₀₆	15.4	0.15	20070410	9.16846	36.02360	131.00492	9.82856	0.0609879	2.8530849	36	3	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	08232	2002 CX ₂₀₆
2002 CA ₂₀₈	16.1	0.15	20070410	302.54514	112.97247	115.42039	2.27978	0.2540177	3.0215539	39	3	1997-2007	0.48	M-v	3	MPC	14655	2002 CA ₂₀₈
2002 CH ₂₀₈	15.0	0.15	20070410	224.62536	144.85421	150.15306	16.62294	0.2635566	3.0587372	115	4	2002-2007	0.57	M-v	0	MPC	87531	2002 CH ₂₀₈
2002 CN ₂₀₉	15.4	0.15	20070410	280.01035	203.17671	56.96127	2.86725	0.0229563	2.8525278	68	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	10860	2002 CN ₂₀₉
2002 CH ₂₁₀	15.5	0.15	20070410	63.36211	268.65823	148.67874	11.61685	0.0905551	3.1220849	38	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	90150	2002 CH ₂₁₀
2002 CE ₂₁₁	15.2	0.15	20070410	270.88891	103.46489	144.02031	9.98015	0.0630604	3.0020993	74	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14655	2002 CE ₂₁₁
2002 CU ₂₁₁	15.7	0.15	20070410	220.91838	284.10311	2.24731	1.11620	0.0876230	3.0013255	57	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	14655	2002 CU ₂₁₁
2002 CX ₂₁₁	16.5	0.15	20070410	81.15464	343.92343	98.38244	3.24223	0.0281941	2.8588271	30	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	08232	2002 CX ₂₁₁
2002 CC ₂₁₂	16.3	0.15	20070410	220.45913	197.65356	125.14799	5.31267	0.0668992	2.7849983	56	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	70338	2002 CC ₂₁₂
2002 CU ₂₁₂	16.0	0.15	20070410	229.38247	329.55418	332.02147	8.58862	0.0601454	2.8744506	49	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14655	2002 CU ₂₁₂
2002 CZ ₂₁₂	15.8	0.15	20070410	20.81779	28.53597	106.60109	3.23687	0.0413885	2.9397113	78	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	14655	2002 CZ ₂₁₂
2002 CH ₂₁₃	15.6	0.15	20070410	270.44017	105.55677	123.14495	2.24134	0.1136126	3.1470155	58	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	14655	2002 CH ₂₁₃
2002 CO ₂₁₃	16.3	0.15	20070410	302.05456	78.34334	147.54733	2.67146	0.0055475	2.8669457	48	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	14655	2002 CO ₂₁₃
2002 CA ₂₁₄	15.6	0.15	20070410	328.65152	188.65687	328.60531	11.95590	0.0554530	3.1018623	47	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	14655	2002 CA ₂₁₄
2002 CY ₂₁₆	15.9	0.15	20070410	47.90676	2.91626	72.20000	1.32588	0.2642114	3.0185922	84	3	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14655	2002 CY ₂₁₆
2002 CS ₂₁₉	14.8	0.15	20070410	303.65062	239.34075	354.54613	17.66147	0.1463473	2.9900348	87	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	69246	2002 CS ₂₁₉
2002 CE ₂₂₀	15.9	0.15	20070410	99.42280	293.34048	145.03563	2.96399	0.0375967	2.8444413	54	4	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	10860	2002 CE ₂₂₀
2002 CG ₂₂₂	15.8	0.15	20070410	99.01587	117.25132	313.61554	4.09686	0.0526467	2.7935820	78	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12801	2002 CG ₂₂₂
2002 CJ ₂₂₄	16.0	0.15	20070410	329.20562	35.22248	148.36346	5.88136	0.1723722	3.0809811	63	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14655	2002 CJ ₂₂₄
2002 CS ₂₂₄	15.0	0.15	20070410	277.41617	263.34731	353.53981	12.08022	0.0866724	2.9888567	71	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	69248	2002 CS ₂₂₄
2002 CY ₂₂₅	16.2	0.15	20070410	96.13338	295.72258	166.99996	4.37931	0.0930246	2.6533493	58	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97573	2002 CY ₂₂₅
2002 CD ₂₂₆	15.9	0.15	20070410	78.88924	107.84265	300.84916	8.86642	0.1872129	2.9090433	51	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14655	2002 CD ₂₂₆
2002 CM ₂₂₆	14.7	0.15	20070410	197.05493	32.65794	303.69667	19.95376	0.1145861	2.7956651	60	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	70338	2002 CM ₂₂₆
2002 CU ₂₂₆	15.7	0.15	20070410	347.05018	206.30433	313.32679	9.43330	0.0547796	2.9970849	78	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14655	2002 CU ₂₂₆
2002 CZ ₂₂₆	15.8	0.15	20070410	72.73192	163.70305	273.73119	5.07349	0.0566076	2.8725057	68	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	14655	2002 CZ ₂₂₆
2002 CQ ₂₂₇	15.9	0.15	20070410	282.37488	87.06704	190.80715	7.95925	0.1607256	2.7489399	39	6	1995-2007	0.60	M-v	0	MPC	74145	2002 CQ ₂₂₇
2002 CD ₂₃₃	17.0	0.15	20070410	52.28163	325.15168	147.33982	3.31822	0.1667505	2.8043438	63	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	97573	2002 CD ₂₃₃
2002 CH ₂₃₃	14.5	0.15	20070410	250.00749	335.47930	303.46206	14.71305	0.2432664	2.9342380	61	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	14655	2002 CH ₂₃₃
2002 CP ₂₃₃	15.1	0.15	20070410	293.86644	315.66593	292.29817	14.83888	0.2116777	2.8626749	57	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	14655	2002 CP ₂₃₃
2002 CM ₂₃₄	17.5	0.15	20070410	63.75291	318.33890	130.88033	2.95746	0.0261312	2.8644965	21	4	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	94641	2002 CM ₂₃₄
2002 CT ₂₃₄	17.0	0.15	20070410	230.13250	157.84818	116.46076	3.17726	0.0378566	2.9446367	28	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	97573	2002 CT ₂₃₄
2002 CD ₂₃₇	15.5	0.15	20070410	265.95604	161.99585	105.90956	2.89206	0.1372866	3.0106645	48	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	10861	2002 CD ₂₃₇
2002 CK ₂₃₇	15.6	0.15	20070410	2.79237	149.16656	357.15704	5.97794	0.1800786	3.0478695	76	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14655	2002 CK ₂₃₇
2002 CL ₂₃₇	15.0	0.15	20070410	251.96030	109.58519	164.72583	10.44808	0.0787328	3.0546705	117	5	1992-2007	0.66	M-v	1	MPC	04193	2002 CL ₂₃₇
2002 CC ₂₄₁	15.5	0.15	20070410	108.33517	122.90932	295.85306	2.27280	0.1265637	2.9084125	105	6	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	97573	2002 CC ₂₄₁
2002 CH ₂₄₁	16.9	0.15	20020215	37.90838	226.37857	236.15328	4.84617	0.1303281	2.2019287	17	1	35 days	0.42			MPC		2002 CH ₂₄₁
2002 CR ₂₄₆	15.8	0.15	20070410	244.48889	281.17116	330.27422	9.87917	0.0391006	3.1046366	43	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14656	2002 CR ₂₄₆
2002 CQ ₂₄₇	14.5	0.15	20070410	276.33763	74.54633	168.59902	10.22298	0.1799244	3.1642211	79	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14656	2002 CQ ₂₄₇
2002 CE ₂₄₈	14.6	0.15	20070410	352.96559	72.56354	165.07118	9.58580	0.1685825	2.7859137	168	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97574	2002 CE ₂₄₈
2002 CS ₂₄₈	14.9	0.15	20070410	327.16792	237.80067	315.51464	13.82815	0.1021010	2.9809278	65	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	13885	2002 CS ₂₄₈
2002 CP ₂₅₀	16.5	0.15	20070410	133.27269	280.07530	117.25705	3.06846	0.0763458	2.8481828	37	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	94645	2002 CP ₂₅₀
2002 CZ ₂₅₁	16.1	0.15	20070410	67.71258	259.14420	170.12855	15.33080	0.2429248	2.8606445	65	3	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	97574	2002 CZ ₂₅₁
2002 CL ₂₅₂	16.0	0.15	20070410	310.13386	272.95198	291.23969	12.61643	0.2021480	2.9807896	36	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	13885	2002 CL ₂₅₂
2002 CS ₂₅₂	15.2	0.15	20070410	261.85540	132.45128	101.01660	10.20836	0.0410795	2.9941068	64	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14656	2002 CS ₂₅₂
2002 CQ ₂₅₃	14.9	0.15	20070410	4.85340	183.09174	277.26918	13.18770	0.1204827	3.1163261	48	2	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	12801	2002 CQ ₂₅₃
2002 CK ₂₅₄	16.2	0.15	20070410	65.22684	168.08626	298.57348	3.07594	0.0606541	2.7951790	36	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	03299	2002 CK ₂₅₄
2002 CO ₂₅₄	15.2	0.15	20070410	123.42129	50.50873	320.04820	11.54308	0.1147630	2.9678122	43	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14656	2002 CO ₂₅₄

2002 CD ₂₅₆	15.5	0.15	20070410	331.25687	138.12746	77.75297	6.00389	0.0489656	2.7233466	56	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	94649	2002 CD ₂₅₆
2002 CL ₂₅₉	15.4	0.15	20070410	322.58272	223.23380	284.63641	6.34681	0.1299060	3.2014163	47	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	13886	2002 CL ₂₅₉
2002 CQ ₂₆₂	16.4	0.15	20070410	125.08103	242.26138	146.23518	2.64545	0.0758002	2.8550004	34	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	97574	2002 CQ ₂₆₂
2002 CO ₂₆₃	16.1	0.15	20070410	47.47816	153.09222	312.75051	0.83087	0.0499191	2.9248150	47	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	97574	2002 CO ₂₆₃
2002 CW ₂₆₅	16.3	0.15	20070410	247.98267	121.65810	126.76312	11.13116	0.0229438	2.9772868	40	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	13886	2002 CW ₂₆₅
2002 CF ₂₆₆	16.2	0.15	20070410	125.74454	311.51318	58.87814	2.03429	0.1099602	2.9740519	45	5	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	14656	2002 CF ₂₆₆
2002 CK ₂₆₆	16.2	0.15	20070410	127.80931	289.44512	108.25028	5.75963	0.1462792	2.7582312	52	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	00186	2002 CK ₂₆₆
2002 CP ₂₆₇	15.5	0.15	20070410	307.62130	143.69772	140.69065	16.14163	0.2946916	2.6805362	37	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	50008	2002 CP ₂₆₇
2002 CS ₂₆₇	15.7	0.15	20070410	215.01642	309.56859	336.64129	6.19856	0.1413170	3.0667519	36	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	12801	2002 CS ₂₆₇
2002 CT ₂₇₁	16.0	0.15	20070410	211.52264	167.76786	118.65402	2.74369	0.0242634	3.0435175	52	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	14656	2002 CT ₂₇₁
2002 CR ₂₇₃	15.4	0.15	20070410	29.96671	220.04363	284.41619	13.83298	0.0850808	2.8542060	28	4	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	13886	2002 CR ₂₇₃
2002 CU ₂₇₅	14.8	0.15	20070410	7.99673	205.43884	255.12228	14.55789	0.2655609	3.0854983	141	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14656	2002 CU ₂₇₅
2002 CV ₂₇₅	15.1	0.15	20070410	326.33032	255.15628	258.01098	14.90148	0.2105620	3.1510678	58	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14656	2002 CV ₂₇₅
2002 CF ₂₇₆	14.8	0.15	20070410	309.02861	267.21397	296.70128	23.94426	0.2420332	3.1037905	54	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14656	2002 CF ₂₇₆
2002 CB ₂₇₈	16.3	0.15	20070410	52.99950	282.53384	175.81729	3.27931	0.0919206	2.9204889	48	3	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	14656	2002 CB ₂₇₈
2002 CF ₂₇₈	15.6	0.15	20070410	295.90402	30.09687	232.27262	7.18128	0.1808821	2.7840588	35	7	1998-2007	0.65	M-v	0	MPC	10862	2002 CF ₂₇₈
2002 CR ₂₈₂	16.2	0.15	20070410	103.11896	54.34000	334.35274	12.88324	0.1854862	3.0068670	60	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97575	2002 CR ₂₈₂
2002 CK ₂₈₃	16.0	0.15	20070410	57.68247	313.36783	160.61256	2.31404	0.0107392	2.9068509	56	7	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	12801	2002 CK ₂₈₃
2002 CE ₂₈₄	15.9	0.15	20070410	202.98101	30.98805	309.90863	1.77197	0.0891778	2.7382256	65	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97575	2002 CE ₂₈₄
2002 CM ₂₈₄	15.7	0.15	20070410	240.20274	105.01209	162.85973	9.40250	0.0723752	3.0887471	33	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	75298	2002 CM ₂₈₄
2002 CK ₂₈₅	16.0	0.15	20070410	295.64317	200.85241	35.27738	0.23929	0.1554691	2.8553087	43	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14656	2002 CK ₂₈₅
2002 CP ₂₈₅	15.6	0.15	20070410	177.63590	178.61387	172.09594	2.25802	0.0858641	2.7921165	51	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	97575	2002 CP ₂₈₅
2002 CU ₂₈₅	15.9	0.15	20070410	260.37056	343.79234	302.02934	3.87918	0.0998482	2.7679266	48	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	97575	2002 CU ₂₈₅
2002 CK ₂₈₇	15.3	0.15	20070410	354.85507	88.11071	83.22195	5.53537	0.0649702	2.9141092	93	6	1992-2007	0.55	M-v	2	MPC	14656	2002 CK ₂₈₇
2002 CB ₂₈₉	15.5	0.15	20070410	227.04495	196.13758	118.82346	3.00254	0.2312830	2.7761938	104	8	1990-2007	0.52	M-v	1	MPC	94660	2002 CB ₂₈₉
2002 CQ ₂₉₁	15.0	0.15	20070410	113.46274	16.31403	12.37536	14.57001	0.0331442	3.0005181	44	4	2002-2007	0.73	M-v	1	MPC	14656	2002 CQ ₂₉₁
2002 CU ₂₉₂	15.7	0.15	20070410	270.13932	48.71573	191.18785	1.89660	0.0811496	3.0237692	66	6	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	14656	2002 CU ₂₉₂
2002 CT ₂₉₃	16.0	0.15	20070410	3.25806	301.80217	218.25194	14.08802	0.2384182	2.9340792	55	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	14656	2002 CT ₂₉₃
2002 CG ₂₉₄	16.6	0.15	20070410	71.47723	83.75987	23.17597	9.52407	0.0973609	2.7249549	34	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	94663	2002 CG ₂₉₄
2002 CM ₂₉₅	15.4	0.15	20070410	103.17064	240.63255	152.66452	14.49084	0.0942675	3.0195629	32	3	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	94663	2002 CM ₂₉₅
2002 CJ ₂₉₆	16.9	0.15	20070410	2.47928	76.22240	64.83918	1.62394	0.1885818	3.0206712	35	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	14656	2002 CJ ₂₉₆
2002 CS ₂₉₆	16.3	0.15	20070410	49.96822	305.92678	133.93671	2.19953	0.2137598	3.0209185	71	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14656	2002 CS ₂₉₆
2002 CV ₂₉₆	15.6	0.15	20070410	264.66596	243.67369	353.06242	10.25341	0.0294807	3.1415259	24	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	69262	2002 CV ₂₉₆
2002 CC ₂₉₇	15.1	0.15	20070410	144.37680	6.42863	348.95237	12.35849	0.0762481	3.0923978	41	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	94664	2002 CC ₂₉₇
2002 CS ₂₉₉	15.7	0.15	20070410	338.39380	169.66082	36.29146	5.39504	0.0864617	3.1012289	60	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	97576	2002 CS ₂₉₉
2002 CY ₃₀₁	16.4	0.15	20070410	52.53174	70.98928	50.62554	4.02498	0.1331797	2.7973975	54	6	1991-2007	0.35	M-v	0	MPC	04194	2002 CY ₃₀₁
2002 CF ₃₀₂	15.3	0.15	20070410	282.71848	103.71156	127.32709	12.45920	0.1817932	3.0711175	45	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	13887	2002 CF ₃₀₂
2002 CR ₃₀₂	15.0	0.15	20070410	39.49677	189.05250	271.27376	9.12624	0.0859123	2.9907233	45	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14656	2002 CR ₃₀₂
2002 CG ₃₀₇	15.5	0.15	20070410	96.07953	75.91682	3.98794	6.20807	0.0433165	2.7737780	21	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	35163	2002 CG ₃₀₇
2002 CT ₃₀₇	16.8	0.15	20070410	90.22078	92.36244	323.07748	12.01995	0.2029982	2.7879741	40	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	94667	2002 CT ₃₀₇
2002 CS ₃₀₉	16.4	0.15	20070410	334.07641	85.67126	96.67843	0.90753	0.1174043	3.0000193	40	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	14656	2002 CS ₃₀₉
2002 CK ₃₁₀	16.8	0.15	20070410	71.91556	278.84929	200.45266	2.36160	0.1734940	2.7372353	43	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	94669	2002 CK ₃₁₀
2002 CA ₃₁₁	15.5	0.15	20070410	59.30168	109.47515	40.05829	9.92199	0.0612391	2.7418340	38	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	94670	2002 CA ₃₁₁
2002 CF ₃₁₁	16.5	0.15	20070410	34.22822	300.01396	154.35607	9.22573	0.2423171	3.0355757	39	3	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	13887	2002 CF ₃₁₁
2002 CT ₃₁₁	16.0	0.15	20070410	339.05501	229.17721	323.15334	3.43849	0.0787975	2.9069309	59	4	1997-2007	0.62	M-v	2	MPC	14656	2002 CT ₃₁₁
2002 CJ ₃₁₄	16.1	0.15	20070410	293.32173	47.24721	176.73130	6.03341	0.1669121	3.0513945	21	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	08236	2002 CJ ₃₁₄
2002 CM ₃₁₄	16.6	0.15	20070410	87.77420	116.16033	334.24919	1.34655	0.0266952	2.8475244	32	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	08237	2002 CM ₃₁₄
2002 DE	16.0	0.15	20070410	280.82414	259.12029	355.36062	3.94070	0.0725405	2.8809411	54	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	14656	2002 DE
2002 DH	17.6	0.15	20070410	133.20189	55.70324	329.05779	20.55058	0.0621374	1.8670592	51	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14656	2002 DH
2002 DE ₂	16.6	0.15	20070410	358.73738	27.57022	95.77631	23.93882	0.0717994	1.9262198	71	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14657	2002 DE ₂
2002 DO ₂	14.2	0.15	20070410	329.00366	152.43056	62.97061	22.76914	0.2123546	2.9361910	107	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	97576	2002 DO ₂
2002 DR ₂	14.4	0.15	20070410	324.87277	78.53382	92.20668	25.50753	0.3179128	3.1833782	109	2	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14657	2002 DR ₂
2002 DA ₃	15.2	0.15	20070410	74.16318	56.90601	356.74818	16.12762	0.1335846	3.1061941	72	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14657	2002 DA ₃

2002 DD ₃	15.5	0.15	20070410	77.84885	62.81131	67.09198	17.87578	0.1827672	2.6790706	38	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	94672	2002 DD ₃
2002 DK ₃	15.6	0.15	20070410	13.94713	118.05386	3.89970	22.75160	0.1649952	3.0938056	69	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	14657	2002 DK ₃
2002 DV ₃	16.4	0.15	20070410	253.72280	175.95838	86.37254	23.98741	0.0537506	1.8914634	83	3	2002-2007	0.65	M-v	2	MPC	14657	2002 DV ₃
2002 DX ₃	14.7	0.15	20070410	344.83339	97.89198	97.59852	25.58466	0.2505132	2.9103287	60	4	1992-2007	0.58	M-v	3	MPC	14657	2002 DX ₃
2002 DJ ₅	20.1	0.15	20070410	315.03110	295.96192	348.12292	6.43950	0.5678112	1.4004315	36	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14657	2002 DJ ₅
2002 DX ₆	16.5	0.15	20070410	169.33336	87.84103	273.37467	0.92925	0.0823830	2.8597195	54	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	94673	2002 DX ₆
2002 DR ₇	14.6	0.15	20070410	354.91505	15.95295	79.28704	16.66664	0.2526037	3.1553306	101	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14657	2002 DR ₇
2002 DJ ₈	15.2	0.15	20070410	4.23666	153.38463	73.85106	14.60415	0.1148514	2.6125458	45	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	94674	2002 DJ ₈
2002 DK ₈	15.9	0.15	20070410	353.65763	47.73099	50.49924	12.39096	0.2215859	3.1757628	77	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14657	2002 DK ₈
2002 DM ₉	13.9	0.15	20070410	309.31876	272.64803	359.32874	28.69861	0.4240431	2.7742274	125	5	1975-2007	0.50	M-v	1	MPC	12802	2002 DM ₉
2002 DY ₁₀	14.4	0.15	20070410	18.39333	8.40617	51.95109	18.68462	0.2633176	3.1351780	152	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14657	2002 DY ₁₀
2002 DK ₁₂	15.2	0.15	20070410	354.17881	134.40013	94.61839	13.71676	0.1554430	2.7625612	44	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	94676	2002 DK ₁₂
2002 DO ₁₂	15.0	0.15	20070410	318.45960	106.44793	69.75229	6.70708	0.0986798	3.0712014	64	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14657	2002 DO ₁₂
2002 DF ₁₃	15.1	0.15	20070410	341.55565	248.58964	235.63135	12.74883	0.2451052	3.0814126	146	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14657	2002 DF ₁₃
2002 DK ₁₃	15.9	0.15	20070410	106.20370	166.46176	253.47076	2.44216	0.0827184	2.7749258	88	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	94676	2002 DK ₁₃
2002 DQ ₁₃	15.8	0.15	20070410	88.60691	244.92616	175.13863	5.10234	0.1018021	2.8842596	83	7	1995-2007	0.69	M-v	1	MPC	97577	2002 DQ ₁₃
2002 DH ₁₄	16.1	0.15	20070410	47.25290	310.79105	137.40486	7.50174	0.0890759	3.0249083	36	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14657	2002 DH ₁₄
2002 DE ₁₅	16.0	0.15	20070410	16.36309	168.82089	314.05046	9.73093	0.0525299	3.0200473	36	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	13887	2002 DE ₁₅
2002 DG ₁₅	15.3	0.15	20070410	20.71757	350.81643	165.58448	8.02588	0.0387727	2.8366003	52	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12802	2002 DG ₁₅
2002 DV ₁₅	15.7	0.15	20070410	269.63191	286.43876	321.09086	10.12418	0.0839261	3.0046386	58	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	14657	2002 DV ₁₅
2002 DN ₁₆	16.3	0.15	20070410	177.39407	187.12169	178.08724	4.47345	0.0852328	2.7926407	56	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97577	2002 DN ₁₆
2002 DO ₁₆	14.7	0.15	20070410	235.78804	300.86162	342.44763	18.10157	0.1944168	3.0736876	54	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	74150	2002 DO ₁₆
2002 DR ₁₆	16.1	0.15	20070410	32.89164	107.44458	31.27793	2.21156	0.0543940	2.9214488	41	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	97577	2002 DR ₁₆
2002 DS ₁₆	16.0	0.15	20070410	207.49541	5.32897	317.47009	9.00230	0.1075414	2.8846461	27	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	89254	2002 DS ₁₆
2002 DW ₁₇	16.1	0.15	20070410	135.89285	37.81503	326.53121	9.43806	0.1161814	3.0068396	51	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14657	2002 DW ₁₇
2002 DY ₁₇	15.7	0.15	20070410	151.43199	216.59289	158.83980	2.13100	0.1273799	2.8733101	65	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	97577	2002 DY ₁₇
2002 DO ₁₈	15.4	0.15	20070410	322.06171	65.19296	117.82946	17.52015	0.1691471	3.1448292	46	3	1997-2007	0.53	M-v	3	MPC	14657	2002 DO ₁₈
2002 DU ₁₉	16.4	0.15	20020215	248.79907	93.08383	180.92856	10.85144	0.1227821	2.6089374	15	1	36 days	0.33			MPC		2002 DU ₁₉
2002 EH ₂	16.7	0.15	20070410	155.26472	169.45897	218.03291	1.22680	0.0657071	2.8653896	31	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	10863	2002 EH ₂
2002 ER ₂	15.7	0.15	20070410	308.35853	158.25672	87.04599	6.14037	0.2149586	3.0096481	46	4	1996-2007	0.70	M-v	2	MPC	94679	2002 ER ₂
2002 EX ₃	16.1	0.15	20070410	230.07797	144.66988	170.94708	5.03713	0.1168857	2.9005930	63	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	72542	2002 EX ₃
2002 EZ ₃	15.6	0.15	20070410	257.88405	99.19115	162.72987	1.41080	0.1526702	3.1034006	43	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	12802	2002 EZ ₃
2002 EW ₄	15.6	0.15	20070410	84.56927	263.73113	165.87479	9.59752	0.1045575	2.9724411	56	4	2002-2007	0.68	M-v	1	MPC	94680	2002 EW ₄
2002 EO ₅	17.2	0.15	20070410	134.77451	238.32144	170.55217	20.94503	0.0555377	1.8278968	60	4	1997-2007	0.69	M-v	3	MPC	53701	2002 EO ₅
2002 ES ₈	15.4	0.15	20070410	69.81142	293.08360	120.98759	13.00703	0.1153165	3.0602743	88	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14657	2002 ES ₈
2002 EQ ₉	19.4	0.15	20070410	354.70108	44.10220	179.26490	16.30551	0.4643864	1.8365239	300	3	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	14657	2002 EQ ₉
2002 EZ ₉	17.4	0.15	20070410	72.64395	73.19418	0.30976	20.41515	0.1317752	1.8914843	75	3	2002-2007	0.67	M-v	2	MPC	57852	2002 EZ ₉
2002 EL ₁₀	14.5	0.15	20070410	66.70038	326.37098	142.13765	11.16176	0.0525558	2.9814381	84	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	10864	2002 EL ₁₀
2002 EL ₁₁	15.7	0.15	20070410	9.45577	297.32536	162.18604	2.35608	0.1586461	3.1337848	56	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	12802	2002 EL ₁₁
2002 EQ ₁₁	16.0	0.15	20070410	306.54304	338.59578	223.32467	20.25995	0.0520538	1.8955633	100	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87533	2002 EQ ₁₁
2002 EL ₁₃	14.7	0.15	20070410	3.19876	157.64471	55.80562	8.69300	0.2020671	2.7629860	64	3	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	94681	2002 EL ₁₃
2002 EQ ₁₃	15.8	0.15	20070410	14.91300	160.86259	329.04010	3.02236	0.0651335	3.0136332	61	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14657	2002 EQ ₁₃
2002 EX ₁₅	14.8	0.15	20070410	35.02278	248.50354	207.71401	10.93560	0.0322315	3.1276893	69	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97578	2002 EX ₁₅
2002 EJ ₁₆	15.2	0.15	20070410	316.18947	352.33180	257.15863	7.14664	0.1538646	2.8465956	51	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	74151	2002 EJ ₁₆
2002 EB ₁₇	16.3	0.15	20070410	114.91772	91.18574	313.73260	1.21054	0.0816721	2.9028424	43	4	1997-2007	0.32	M-v	2	MPC	10864	2002 EB ₁₇
2002 ES ₁₉	14.8	0.15	20070410	285.77232	253.57483	1.86140	16.48537	0.2206708	3.1161674	71	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	70341	2002 ES ₁₉
2002 EG ₂₁	15.8	0.15	20070410	333.78330	108.19505	95.49668	9.86063	0.1716863	2.9880981	50	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	10864	2002 EG ₂₁
2002 EL ₂₁	14.5	0.15	20070410	230.08718	230.73343	65.11496	11.64132	0.0921007	3.0748941	48	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	97579	2002 EL ₂₁
2002 EW ₂₃	16.2	0.15	20070410	145.48980	211.08710	177.86475	1.91704	0.0824293	2.9019089	55	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	00196	2002 EW ₂₃
2002 EP ₂₄	16.5	0.15	20070410	2.45504	25.29003	157.35521	1.34979	0.0813973	2.8946124	49	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	14657	2002 EP ₂₄
2002 ED ₂₇	16.1	0.15	20070410	17.27606	39.75195	150.53853	1.28650	0.0641460	2.7686608	49	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14657	2002 ED ₂₇
2002 EQ ₂₇	15.2	0.15	20070410	285.56947	233.53386	353.91445	10.63946	0.0404867	3.0962543	81	4	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	69278	2002 EQ ₂₇
2002 ES ₂₇	15.3	0.15	20070410	4.57337	142.89858	10.74541	7.71406	0.1137561	3.0142963	51	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14657	2002 ES ₂₇

2002 EH ₂₉	15.0	0.15	20070410	169.42661	357.34940	22.86068	6.28936	0.0756427	2.8628486	102	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	97579	2002 EH ₂₉
2002 EH ₃₁	14.9	0.15	20070410	294.14196	121.37517	106.18079	3.39547	0.1176943	3.1377987	65	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14657	2002 EH ₃₁
2002 EH ₃₂	16.3	0.15	20070410	74.20761	320.96398	118.51974	2.95806	0.0731361	2.9912610	36	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12803	2002 EH ₃₂
2002 EJ ₃₃	15.0	0.15	20070410	237.36244	262.79843	12.85185	9.36245	0.0517895	3.0220419	48	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MPC	97579	2002 EJ ₃₃
2002 EW ₃₃	15.1	0.15	20070410	108.33421	26.11452	2.90937	11.50347	0.0780349	3.0716054	45	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	14657	2002 EW ₃₃
2002 EA ₃₄	15.0	0.15	20070410	128.61429	3.51906	9.57438	8.83135	0.0919573	3.0584955	74	7	1994-2007	0.69	M-v	1	MPC	04194	2002 EA ₃₄
2002 EL ₃₄	16.0	0.15	20070410	321.55223	84.25657	125.56890	5.30707	0.0172120	2.9400290	39	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	00198	2002 EL ₃₄
2002 EA ₃₆	16.0	0.15	20070410	343.76206	20.12456	158.75601	10.99379	0.0426270	2.9994775	39	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	08240	2002 EA ₃₆
2002 EC ₃₆	15.6	0.15	20070410	29.44632	323.51967	152.86304	9.72696	0.0933537	3.0598859	65	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14657	2002 EC ₃₆
2002 EY ₃₆	16.2	0.15	20070410	109.35197	272.19814	155.16644	9.79831	0.0407733	2.8985008	39	5	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	69282	2002 EY ₃₆
2002 ED ₃₇	15.9	0.15	20070410	114.00517	236.50003	154.40695	10.68863	0.1028321	3.0587092	38	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	14657	2002 ED ₃₇
2002 EB ₃₈	16.2	0.15	20070410	239.89301	102.89481	204.11342	1.28253	0.0513214	2.9036327	38	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	03304	2002 EB ₃₈
2002 EF ₃₉	15.0	0.15	20070410	55.05460	3.78181	163.42259	11.90859	0.1120177	2.6480877	95	5	1989-2007	0.64	M-v	1	MPC	74152	2002 EF ₃₉
2002 EN ₃₉	15.8	0.15	20070410	128.36905	239.10722	172.27835	2.07760	0.0621996	2.8634634	62	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	97580	2002 EN ₃₉
2002 EZ ₃₉	15.8	0.15	20070410	41.93989	284.12367	172.12038	10.15545	0.1063011	3.0754314	34	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	13889	2002 EZ ₃₉
2002 EB ₄₀	15.9	0.15	20070410	30.27274	93.39541	14.37197	1.39475	0.1403795	3.0712768	78	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	14658	2002 EB ₄₀
2002 EC ₄₀	16.1	0.15	20070410	346.30181	178.50908	345.84980	4.39056	0.1155606	3.0677603	62	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14658	2002 EC ₄₀
2002 EA ₄₅	15.1	0.15	20070410	266.32074	286.39844	326.54280	8.18863	0.0583621	3.0654737	58	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	14658	2002 EA ₄₅
2002 EV ₄₆	15.3	0.15	20070410	301.06786	113.83258	136.74326	10.09966	0.3046705	3.0570933	60	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14658	2002 EV ₄₆
2002 EU ₄₇	15.9	0.15	20070410	53.15014	269.74030	181.88359	4.09736	0.1422043	3.0211388	78	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14658	2002 EU ₄₇
2002 EL ₄₈	16.5	0.15	20070410	242.58841	285.18955	334.79993	3.20868	0.1101484	3.2213617	30	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	14658	2002 EL ₄₈
2002 EQ ₅₀	15.5	0.15	20070410	314.09621	243.63441	340.96430	0.23013	0.0707772	2.9605397	57	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	00202	2002 EQ ₅₀
2002 EV ₅₀	14.8	0.15	20070410	203.03816	318.39529	356.10297	10.02774	0.0841976	3.1017305	73	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	14658	2002 EV ₅₀
2002 EA ₅₁	15.9	0.15	20070410	339.81504	32.70217	170.17916	17.87482	0.0708332	2.8901197	48	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	69286	2002 EA ₅₁
2002 EC ₅₁	16.6	0.15	20070410	108.85900	264.08989	158.17057	4.75016	0.0663551	2.7583552	27	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	00202	2002 EC ₅₁
2002 EC ₅₃	15.5	0.15	20070410	21.94626	324.81263	158.76249	10.67642	0.0314790	3.0603445	74	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	14658	2002 EC ₅₃
2002 EM ₅₃	15.7	0.15	20070410	356.67797	317.06342	183.62234	3.55278	0.0678056	3.0667109	55	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	12803	2002 EM ₅₃
2002 EJ ₅₄	14.6	0.15	20070410	235.27692	308.11186	340.29400	12.38573	0.1157502	3.0844211	84	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14658	2002 EJ ₅₄
2002 EJ ₅₆	15.9	0.15	20070410	202.45423	121.88914	206.33366	4.86792	0.0225938	2.8816460	62	6	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	97580	2002 EJ ₅₆
2002 EP ₅₈	15.4	0.15	20070410	302.97731	308.42625	298.36506	3.75847	0.0983227	2.8664005	40	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	94691	2002 EP ₅₈
2002 ER ₅₈	15.5	0.15	20070410	289.38542	273.59809	317.11528	5.27929	0.1081749	3.0283680	51	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	90153	2002 ER ₅₈
2002 EH ₆₀	16.1	0.15	20070410	359.50635	196.80396	307.35399	1.89831	0.1056836	3.0585314	63	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14658	2002 EH ₆₀
2002 EH ₆₁	15.8	0.15	20070410	199.36160	351.85112	335.45948	9.72891	0.0081141	2.9620176	73	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	14658	2002 EH ₆₁
2002 EJ ₆₁	15.7	0.15	20070410	346.17816	351.64018	175.45123	10.67244	0.0338054	3.0298650	34	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97581	2002 EJ ₆₁
2002 EN ₆₁	15.3	0.15	20070410	215.02729	150.62340	173.02051	11.35469	0.0992274	2.9214267	65	6	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	10865	2002 EN ₆₁
2002 EB ₆₂	15.6	0.15	20070410	17.08340	298.84935	185.90407	9.28168	0.0443839	3.0921284	33	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	10865	2002 EB ₆₂
2002 ET ₆₃	16.3	0.15	20070410	335.38306	220.45399	332.57873	8.06101	0.1814115	3.0060147	55	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	13889	2002 ET ₆₃
2002 EB ₆₄	15.4	0.15	20070410	248.91982	151.76868	186.01568	6.09364	0.1025410	2.7066896	68	7	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	97581	2002 EB ₆₄
2002 EE ₆₅	15.2	0.15	20070410	352.59801	319.68400	178.60781	4.25871	0.1139287	3.1686730	65	4	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	12803	2002 EE ₆₅
2002 EJ ₆₆	15.0	0.15	20070410	291.59167	244.85283	352.01059	10.42120	0.0371853	3.0158672	56	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	69291	2002 EJ ₆₆
2002 EJ ₆₇	15.0	0.15	20070410	325.41522	312.63432	249.78874	2.74801	0.1958841	3.0546913	123	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	14658	2002 EJ ₆₇
2002 EZ ₆₇	15.8	0.15	20070410	262.54894	83.43931	202.00991	1.40416	0.0753423	2.9452249	69	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	12803	2002 EZ ₆₇
2002 EQ ₇₀	15.8	0.15	20070410	324.89476	32.66891	178.89673	2.32598	0.1733177	3.0293031	102	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	14658	2002 EQ ₇₀
2002 ER ₇₀	14.8	0.15	20070410	303.65674	195.24208	2.03529	17.12474	0.0503482	2.123747	65	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	94693	2002 ER ₇₀
2002 EE ₇₂	14.6	0.15	20070410	325.20323	86.98766	177.31400	8.93444	0.0993703	2.7666259	47	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	97582	2002 EE ₇₂
2002 EL ₇₂	15.3	0.15	20070410	47.38774	271.00168	199.42153	9.04734	0.1020511	3.0386084	84	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	12803	2002 EL ₇₂
2002 EX ₇₅	15.0	0.15	20070410	12.89120	198.20608	284.33322	8.56660	0.0581534	3.1313573	76	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14658	2002 EX ₇₅
2002 EO ₇₇	15.8	0.15	20070410	128.95854	77.88970	331.15384	1.18726	0.0713041	2.8646038	57	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	12803	2002 EO ₇₇
2002 EG ₈₁	15.9	0.15	20070410	291.82086	359.87921	214.83974	2.69670	0.1574637	3.1459282	50	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	14658	2002 EG ₈₁
2002 EW ₈₁	15.5	0.15	20070410	281.77635	13.43686	236.05574	4.23745	0.1630898	3.0622584	56	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	97582	2002 EW ₈₁
2002 EA ₈₂	14.8	0.15	20070410	199.01878	324.88264	349.53135	15.33538	0.0751622	3.0979664	97	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	74155	2002 EA ₈₂
2002 EJ ₈₂	15.1	0.15	20070410	250.16220	286.34601	351.18059	11.99883	0.0619100	3.0376662	32	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	69295	2002 EJ ₈₂
2002 EL ₈₂	16.0	0.15	20070410	306.85908	10.13778	226.25431	0.97575	0.0345914	2.9294042	38	4	1994-2007	0.57	M-v	2	MPC	75309	2002 EL ₈₂

2002 EN ₈₂	15.9	0.15	20070410	289.43252	62.16383	183.97415	5.92718	0.2069031	3.0742667	37	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	69295	2002 EN ₈₂
2002 EW ₈₂	16.1	0.15	20070410	305.60218	261.73282	322.77664	1.54668	0.0914464	3.0350592	41	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	14658	2002 EW ₈₂
2002 EK ₈₃	14.3	0.15	20070410	209.07606	314.39433	2.17926	22.17783	0.1152474	3.1292911	66	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	74155	2002 EK ₈₃
2002 ED ₈₄	16.6	0.15	20070410	312.36706	164.32210	42.28810	1.08485	0.1266193	3.0405375	35	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14658	2002 ED ₈₄
2002 EG ₈₄	15.4	0.15	20070410	168.08392	310.84431	61.86814	2.85434	0.0156556	2.8934178	53	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97582	2002 EG ₈₄
2002 EW ₈₄	15.0	0.15	20070410	213.48722	139.50825	166.37086	5.82247	0.1298500	3.1108633	86	3	1993-2004	0.61	M-v	3	MPC	74155	2002 EW ₈₄
2002 EL ₈₆	15.1	0.15	20070410	312.85732	223.87356	16.05488	10.84469	0.1043095	2.9703035	53	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	70343	2002 EL ₈₆
2002 EA ₉₀	14.8	0.15	20070410	247.92813	103.84123	162.17720	11.33021	0.0852757	3.0923322	49	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	10866	2002 EA ₉₀
2002 EH ₉₀	14.3	0.15	20070410	268.42431	80.71476	171.27579	9.19511	0.1055668	3.0941517	53	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97583	2002 EH ₉₀
2002 ED ₉₁	15.8	0.15	20070410	7.51159	43.22989	111.10067	1.97519	0.1501184	3.0001541	81	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14658	2002 ED ₉₁
2002 EJ ₉₁	15.3	0.15	20070410	145.32796	242.74521	154.03555	6.50920	0.0734941	2.8564985	97	5	2000-2007	0.59	M-v	0	MPC	97583	2002 EJ ₉₁
2002 EU ₉₂	15.2	0.15	20070410	318.27172	238.39975	344.44200	14.35291	0.0908096	2.8502061	71	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14658	2002 EU ₉₂
2002 EP ₉₃	16.6	0.15	20070410	333.63600	221.10522	348.54359	12.98701	0.1123436	2.8600467	28	3	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	35173	2002 EP ₉₃
2002 EA ₉₄	15.7	0.15	20070410	123.24701	270.38449	157.65172	4.14316	0.0810877	2.7733425	75	7	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	97583	2002 EA ₉₄
2002 EP ₉₆	16.0	0.15	20070410	220.84872	117.63610	182.45435	0.57493	0.1641040	3.1516806	42	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	74156	2002 EP ₉₆
2002 EP ₉₉	14.9	0.15	20070410	265.98386	182.27821	68.87848	10.53629	0.0832963	3.0261172	64	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	14658	2002 EP ₉₉
2002 ET ₁₀₀	15.6	0.15	20070410	329.29615	212.31457	20.54796	9.46215	0.0983365	2.8024163	33	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	74157	2002 ET ₁₀₀
2002 EP ₁₀₁	14.9	0.15	20070410	21.23474	118.30623	62.43154	8.38947	0.2349258	2.7937410	143	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	94701	2002 EP ₁₀₁
2002 EK ₁₀₂	15.3	0.15	20070410	24.57398	270.28507	228.49830	10.52304	0.1306844	2.9379309	92	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	12803	2002 EK ₁₀₂
2002 EE ₁₀₄	14.9	0.15	20070410	316.79194	63.84927	129.75138	11.06043	0.1470992	3.1583321	95	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	14658	2002 EE ₁₀₄
2002 EQ ₁₀₅	14.9	0.15	20070410	337.02431	120.72487	71.20435	9.91703	0.0864465	3.0179327	96	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	97584	2002 EQ ₁₀₅
2002 EZ ₁₀₅	15.3	0.15	20070410	344.16276	116.92872	133.08133	9.61365	0.1090618	2.7388749	67	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	97584	2002 EZ ₁₀₅
2002 EL ₁₀₇	15.3	0.15	20070410	26.82943	20.22720	131.24076	13.03927	0.1928650	2.8958808	52	4	1992-2007	0.57	M-v	2	MPC	14658	2002 EL ₁₀₇
2002 EJ ₁₀₉	16.4	0.15	20070410	125.24800	240.31382	158.83110	10.21236	0.0735400	2.9446747	33	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	89262	2002 EJ ₁₀₉
2002 ET ₁₁₁	14.6	0.15	20070410	269.32197	205.45504	62.65901	11.61959	0.1831203	3.1271948	69	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	97584	2002 ET ₁₁₁
2002 EK ₁₁₂	15.8	0.15	20070410	205.47328	166.91446	161.78109	10.53944	0.1076123	2.9590001	39	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	97584	2002 EK ₁₁₂
2002 EB ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	22.49802	16.32595	97.89811	2.56935	0.1374652	3.0865684	72	4	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	14659	2002 EB ₁₁₃
2002 EB ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	256.49175	209.52953	77.06203	1.57128	0.1584093	2.9882837	25	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	14659	2002 EB ₁₁₄
2002 EU ₁₁₇	15.2	0.15	20070410	248.30695	289.46497	343.42756	15.96106	0.1056220	3.0473062	29	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	69306	2002 EU ₁₁₇
2002 EZ ₁₁₇	16.0	0.15	20070410	252.02478	309.38424	314.44571	3.71901	0.0912234	3.1027357	34	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	10867	2002 EZ ₁₁₇
2002 EZ ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	39.26924	115.36552	344.10788	8.56481	0.1277516	3.0845781	59	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14659	2002 EZ ₁₁₉
2002 ET ₁₂₀	16.1	0.15	20070410	266.84634	276.53914	338.94315	9.00228	0.0863216	3.0338965	30	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	13891	2002 ET ₁₂₀
2002 EE ₁₂₁	15.1	0.15	20070410	290.25969	235.53093	357.24791	15.28281	0.0165889	3.0448666	45	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	74158	2002 EE ₁₂₁
2002 ES ₁₂₁	16.9	0.15	20070410	228.94341	186.18564	132.67040	2.07559	0.0726168	2.7979582	36	6	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	97584	2002 ES ₁₂₁
2002 ET ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	233.25484	290.80732	348.32828	5.52200	0.1117321	3.1584357	62	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	14659	2002 ET ₁₂₂
2002 EZ ₁₂₂	15.3	0.15	20070410	204.34207	350.24356	318.38385	3.84506	0.1352858	3.1271501	64	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	04195	2002 EZ ₁₂₂
2002 EA ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	4.78412	227.07595	263.64387	3.38455	0.2475030	3.0566257	42	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	13891	2002 EA ₁₂₃
2002 EY ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	261.17585	310.71209	292.48146	2.90390	0.1202822	3.1936859	31	4	1993-2007	0.39	M-v	0	MPC	14659	2002 EY ₁₂₃
2002 EZ ₁₂₆	15.3	0.15	20070410	46.59591	270.70151	171.88492	16.64100	0.1882405	3.1027816	50	4	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	10867	2002 EZ ₁₂₆
2002 EA ₁₂₇	15.1	0.15	20070410	183.83845	352.03372	344.88569	13.34474	0.0801375	2.9043971	45	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	75313	2002 EA ₁₂₇
2002 EC ₁₂₇	15.8	0.15	20070410	97.97451	74.15397	346.63858	14.29049	0.1429596	2.8501681	29	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97585	2002 EC ₁₂₇
2002 EU ₁₂₈	16.7	0.15	20070410	61.16070	100.12533	52.55973	2.36124	0.0417618	2.7216834	53	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	10867	2002 EU ₁₂₈
2002 EC ₁₂₉	15.4	0.15	20070410	185.01577	205.66974	183.06371	5.22197	0.0662495	2.7510159	84	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97585	2002 EC ₁₂₉
2002 EN ₁₂₉	15.1	0.15	20070410	25.83009	136.44887	359.58650	10.61857	0.1672379	3.0263114	57	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	97585	2002 EN ₁₂₉
2002 EX ₁₂₉	15.3	0.15	20070410	12.82863	17.02958	156.05014	17.09080	0.1364933	2.7677423	54	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14659	2002 EX ₁₂₉
2002 EA ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	342.71939	185.29752	3.48279	9.08221	0.0593108	2.9884822	31	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	69310	2002 EA ₁₃₂
2002 ED ₁₃₂	15.0	0.15	20070410	232.25013	113.57138	169.59527	11.23697	0.1005722	3.1490798	34	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	74159	2002 ED ₁₃₂
2002 EO ₁₃₂	16.2	0.15	20070410	40.46969	137.23486	329.73874	9.65288	0.0562173	3.0060361	33	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	13891	2002 EO ₁₃₂
2002 EK ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	156.07406	152.08593	237.55444	1.16513	0.0551553	2.8826758	45	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	97585	2002 EK ₁₃₃
2002 EM ₁₃₃	15.1	0.15	20070410	189.22545	136.86627	186.00707	7.70908	0.0556219	3.1339864	84	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	97585	2002 EM ₁₃₃
2002 EF ₁₃₅	15.3	0.15	20070410	244.76600	79.27553	196.48189	10.62251	0.0276912	3.0836521	33	4	1994-2007	0.73	M-v	1	MPC	04195	2002 EF ₁₃₅
2002 EL ₁₃₅	15.2	0.15	20070410	29.50834	166.28194	293.05532	12.21273	0.2373549	3.0708723	105	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14659	2002 EL ₁₃₅
2002 ER ₁₃₆	16.2	0.15	20070410	31.96224	315.38564	153.88319	4.30587	0.0908605	3.0798007	54	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	14659	2002 ER ₁₃₆

2002 EV ₁₃₇	15.8	0.15	20070410	58.53013	78.38443	31.03864	2.23442	0.0796515	2.9391894	50	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	12803	2002 EV ₁₃₇
2002 EZ ₁₃₈	15.0	0.15	20070410	59.95146	62.55770	52.39131	2.81547	0.0278544	2.9411426	85	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	97585	2002 EZ ₁₃₈
2002 EY ₁₄₁	15.8	0.15	20070410	80.62468	57.38148	7.30013	4.99675	0.0308368	3.0572111	37	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14659	2002 EY ₁₄₁
2002 ED ₁₄₃	15.1	0.15	20070410	213.77245	133.13442	163.62533	10.39060	0.0720396	3.1337046	64	6	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	10867	2002 ED ₁₄₃
2002 EC ₁₄₄	16.1	0.15	20070410	268.14485	219.79436	51.05214	2.70040	0.1116452	2.9709395	36	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	94711	2002 EC ₁₄₄
2002 EE ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	112.77976	24.80244	4.92244	11.62228	0.1491090	3.0439632	73	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	94712	2002 EE ₁₄₄
2002 EQ ₁₄₆	15.9	0.15	20070410	343.73108	150.78038	83.20765	2.62968	0.0742703	2.8104030	55	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14659	2002 EQ ₁₄₆
2002 EG ₁₄₇	15.1	0.15	20070410	257.42806	255.61731	7.97407	10.79219	0.0328730	3.1376345	50	4	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	69314	2002 EG ₁₄₇
2002 EC ₁₄₈	16.2	0.15	20070410	98.13937	294.08301	153.53266	2.48346	0.0316262	2.8858398	33	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	69315	2002 EC ₁₄₈
2002 EK ₁₄₈	14.9	0.15	20070410	64.34834	63.54780	15.11569	9.63474	0.0886658	3.0873952	97	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97586	2002 EK ₁₄₈
2002 EZ ₁₄₉	16.0	0.15	20070410	268.66404	138.63207	147.50861	2.20666	0.1048062	2.9301121	43	5	1997-2007	0.52	M-v	0	MPC	97586	2002 EZ ₁₄₉
2002 EQ ₁₅₀	15.5	0.15	20070410	45.68396	328.65705	113.37548	3.09965	0.1198797	3.1783612	113	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	14659	2002 EQ ₁₅₀
2002 EY ₁₅₀	15.8	0.15	20070410	146.55026	16.36747	5.60952	10.75598	0.0270345	3.0091130	33	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	72576	2002 EY ₁₅₀
2002 EY ₁₅₁	15.2	0.15	20070410	80.50697	272.42551	167.99651	9.01099	0.0725935	2.9914350	60	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	94714	2002 EY ₁₅₁
2002 ED ₁₅₂	15.0	0.15	20070410	159.13817	349.39472	341.80619	8.37587	0.0562881	3.1139394	43	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14659	2002 ED ₁₅₂
2002 EK ₁₅₄	17.0	0.15	20070410	6.16698	264.81765	265.23676	1.80051	0.1776678	2.8809552	33	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	12804	2002 EK ₁₅₄
2002 EP ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	20.18782	125.44014	344.06746	12.21738	0.1038480	3.1723439	45	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14659	2002 EP ₁₅₄
2002 EK ₁₅₇	15.6	0.15	20070410	160.90533	146.13840	184.52337	6.01619	0.0703491	3.1771569	45	5	1987-2007	0.47	M-v	0	MPC	90155	2002 EK ₁₅₇
2002 EP ₁₅₇	16.0	0.15	20070410	339.36640	222.07302	324.85676	8.30589	0.0367094	2.9677849	38	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MPC	14659	2002 EP ₁₅₇
2002 EJ ₁₆₀	16.4	0.15	20070410	229.24167	77.13197	229.30921	1.32812	0.1616541	3.0283111	48	7	1993-2007	0.30	M-v	0	MPC	97586	2002 EJ ₁₆₀
2002 EH ₁₆₁	17.6	0.15	20020126	348.26487	211.51455	306.52787	10.01302	0.1718709	2.4300856	11	1	47 days	0.14			MPC		2002 EH ₁₆₁
2002 EN ₁₆₁	17.9	0.15	20020215	51.88654	198.37256	229.43436	5.65158	0.2787153	2.4391922	17	1	36 days	0.38			MPC		2002 EN ₁₆₁
2002 EQ ₁₆₁	13.6	0.15	20020215	350.22596	354.52997	165.09633	32.39343	0.0424733	5.2492785	11	1	35 days	0.24			MPC		2002 EQ ₁₆₁
2002 ER ₁₆₁	16.9	0.15	20020215	4.44671	208.56799	296.31049	9.01684	0.1705710	3.1543024	13	1	36 days	0.34			MPC		2002 ER ₁₆₁
2002 EU ₁₆₁	18.5	0.15	20020215	333.59367	298.10719	246.48731	4.53434	0.1300277	2.1250790	9	1	35 days	0.32			MPC		2002 EU ₁₆₁
2002 EW ₁₆₁	16.0	0.15	20020215	329.81467	20.55341	172.15819	18.20844	0.1713924	3.1733192	13	1	35 days	0.23			MPC		2002 EW ₁₆₁
2002 FN	18.5	0.15	20070410	300.19582	56.19877	174.29797	22.68970	0.0450766	1.8828872	26	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	30086	2002 FN
2002 FW	15.6	0.15	20070410	303.96234	59.15367	185.96603	14.94550	0.2629480	3.0655860	71	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	10868	2002 FW
2002 FR ₁	14.5	0.15	20070410	35.20832	60.90673	136.23653	28.87591	0.0849668	2.6852084	103	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	02089	2002 FR ₁
2002 FX ₁	16.0	0.15	20070410	326.61514	33.39102	179.39133	16.73365	0.0452258	2.9447052	43	3	1997-2007	0.64	M-v	3	MPC	30089	2002 FX ₁
2002 FJ ₂	14.6	0.15	20070410	292.61407	249.51284	17.02839	10.52949	0.2871065	3.0760085	142	4	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	57853	2002 FJ ₂
2002 FB ₄	15.2	0.15	20070410	286.11511	186.96786	49.97319	11.70421	0.1382334	3.1107059	53	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14659	2002 FB ₄
2002 FC ₄	15.0	0.15	20070410	12.08427	166.37079	34.20768	10.37624	0.1564691	2.7971850	79	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14659	2002 FC ₄
2002 FG ₅	17.4	0.15	20070410	73.82906	74.49685	28.78811	21.58700	0.0786983	1.8646286	73	4	1997-2007	0.58	M-v	2	MPC	57854	2002 FG ₅
2002 FX ₅	14.9	0.15	20070410	296.35160	149.41213	87.41576	16.82305	0.0907018	3.1733968	30	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	94716	2002 FX ₅
2002 FY ₆	15.0	0.15	20070410	20.43168	39.51516	74.03996	17.19316	0.1997989	2.9957322	66	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	14659	2002 FY ₆
2002 FL ₇	15.6	0.15	20070410	321.45281	176.00874	12.98159	17.36017	0.1374125	3.1563072	59	3	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	89266	2002 FL ₇
2002 FA ₈	14.8	0.15	20070410	247.82267	250.86483	26.79852	10.29185	0.0318415	3.0636222	51	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	74161	2002 FA ₈
2002 FR ₁₁	15.0	0.15	20070410	11.57651	99.51497	56.70514	10.66469	0.0367656	2.9889646	94	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	94718	2002 FR ₁₁
2002 FY ₁₄	15.4	0.15	20070410	5.63633	123.45041	23.29200	13.01289	0.1104894	2.9839914	74	4	1992-2007	0.51	M-v	3	MPC	14659	2002 FY ₁₄
2002 FJ ₁₅	15.0	0.15	20070410	279.27654	137.56544	95.49117	8.54623	0.1173133	3.1565115	60	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14659	2002 FJ ₁₅
2002 FH ₁₆	15.4	0.15	20070410	311.21359	196.21746	36.40937	13.15033	0.1806365	3.0755435	44	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	69322	2002 FH ₁₆
2002 FN ₁₉	16.1	0.15	20070410	321.31220	232.09565	339.22691	1.30783	0.0323519	2.9248172	25	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	10868	2002 FN ₁₉
2002 FK ₂₀	15.4	0.15	20070410	340.26616	131.77836	111.48247	8.30592	0.1552945	2.8059603	73	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	97587	2002 FK ₂₀
2002 FH ₂₁	15.0	0.15	20070410	45.06189	356.96729	100.38750	16.86317	0.0409524	3.0220662	60	5	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	14660	2002 FH ₂₁
2002 FX ₂₃	16.3	0.15	20070410	140.53104	225.10987	177.19351	6.32263	0.0931160	2.9045899	34	4	1997-2007	0.34	M-v	3	MPC	10868	2002 FX ₂₃
2002 FC ₂₅	15.2	0.15	20070410	300.34488	226.76697	2.18410	9.29776	0.0353601	3.0631384	44	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	69323	2002 FC ₂₅
2002 FG ₂₇	16.0	0.15	20070410	321.30225	125.78211	63.43157	6.51249	0.2005896	3.0756159	51	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	13892	2002 FG ₂₇
2002 FM ₂₉	15.0	0.15	20070410	10.71375	140.10751	23.80069	15.24719	0.0751146	2.8557375	54	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	90156	2002 FM ₂₉
2002 FU ₂₉	15.3	0.15	20070410	291.90443	93.14283	120.37767	17.87539	0.0467020	3.0407990	64	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	13892	2002 FU ₂₉
2002 FH ₃₀	15.3	0.15	20070410	341.36840	70.81358	104.19289	2.48705	0.0756473	3.1291943	67	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	14660	2002 FH ₃₀
2002 FM ₃₀	14.9	0.15	20070410	131.69843	333.77369	47.89525	14.04355	0.0308862	2.9972069	42	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	12804	2002 FM ₃₀
2002 FU ₃₀	15.5	0.15	20070410	356.52710	93.85298	69.18883	10.82468	0.0462179	3.0064188	63	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	94722	2002 FU ₃₀

2002 FM ₃₂	15.6	0.15	20070410	357.01742	14.48769	128.11176	15.92914	0.1202452	3.0658531	45	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	13893	2002 FM ₃₂
2002 FJ ₃₃	14.7	0.15	20070410	302.96566	110.50897	125.54335	11.60961	0.0856489	2.9650072	57	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14660	2002 FJ ₃₃
2002 FY ₃₄	15.1	0.15	20070410	266.12742	59.39429	208.24447	5.00399	0.1355384	3.1287172	69	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	10868	2002 FY ₃₄
2002 FE ₃₅	14.6	0.15	20070410	294.47157	205.47321	76.96038	11.75761	0.3427873	3.0073511	54	3	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	57854	2002 FE ₃₅
2002 FA ₃₆	15.3	0.15	20070410	18.35103	13.59805	119.59416	15.66477	0.1836992	3.0484944	65	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14660	2002 FA ₃₆
2002 FZ ₃₇	15.7	0.15	20070410	286.32592	256.27906	38.46302	7.66206	0.1083198	2.7443342	48	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97588	2002 FZ ₃₇
2002 FV ₃₈	15.5	0.15	20070410	349.49747	27.45113	129.30579	7.27271	0.1084666	3.1066223	105	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	14660	2002 FV ₃₈
2002 FZ ₃₉	14.9	0.15	20070410	353.37685	221.79035	264.61065	12.02447	0.2083558	3.1483391	45	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12804	2002 FZ ₃₉
2002 FC ₄₀	15.3	0.15	20070410	317.85352	251.00958	316.93658	7.25709	0.0336699	3.0405789	58	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14660	2002 FC ₄₀
2002 FW ₄₀	14.6	0.15	20070410	275.35032	188.72459	85.32728	15.58788	0.1873872	3.1103640	26	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	08247	2002 FW ₄₀
2002 FA ₄₁	15.1	0.15	20070410	323.84365	102.10410	83.26003	17.42229	0.1770100	3.1539136	40	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	13893	2002 FA ₄₁
2002 GK	15.2	0.15	20070410	358.41966	303.25955	180.93894	14.60953	0.3121163	3.1281169	135	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12804	2002 GK
2002 GS ₁	14.3	0.15	20070410	325.62436	115.53399	162.38681	17.95515	0.3080743	2.9107051	113	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97588	2002 GS ₁
2002 GL ₂	14.9	0.15	20070410	268.13961	264.68787	38.62984	30.05731	0.2762566	2.7460200	38	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	87536	2002 GL ₂
2002 GN ₂	17.5	0.15	20070410	41.24168	103.37057	25.50029	22.39672	0.0687964	1.8819395	64	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	57854	2002 GN ₂
2002 GQ ₂	13.6	0.15	20070410	266.24292	210.27085	81.43067	32.04249	0.3168877	3.1296174	48	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	72588	2002 GQ ₂
2002 GX ₂	15.2	0.15	20070410	11.28985	263.40025	206.34117	24.75531	0.2538130	3.1604778	42	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14660	2002 GX ₂
2002 GP ₃	15.0	0.15	20070410	12.30429	300.58520	202.23039	26.51097	0.1732375	3.1308849	76	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	14660	2002 GP ₃
2002 GQ ₃	15.5	0.15	20070410	293.94172	207.90190	42.56662	15.89189	0.2201051	3.1621305	64	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	77590	2002 GQ ₃
2002 GX ₃	14.1	0.15	20070410	285.96184	241.48256	11.28521	26.43413	0.2459516	3.1676281	72	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	70345	2002 GX ₃
2002 GH ₅	16.6	0.15	20070410	140.17115	352.78092	22.74961	21.01842	0.0773163	1.9251188	64	5	1999-2007	0.71	M-v	2	MPC	12804	2002 GH ₅
2002 GJ ₅	16.8	0.15	20070410	273.25808	233.40815	45.73870	21.04347	0.0826732	1.8801264	63	4	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	87536	2002 GJ ₅
2002 GV ₅	14.8	0.15	20070410	327.85731	148.22208	62.22540	14.14738	0.2073903	3.0887586	84	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	14660	2002 GV ₅
2002 GF ₆	15.6	0.15	20070410	356.10776	126.05175	32.70208	18.59271	0.1765190	3.1133447	33	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	94726	2002 GF ₆
2002 GP ₆	16.6	0.15	20070410	104.84968	31.28545	24.94818	21.28048	0.0903886	1.9183131	41	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	57854	2002 GP ₆
2002 GA ₇	15.5	0.15	20070410	297.62021	122.31884	126.37773	17.84151	0.1759288	3.0903394	46	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	74163	2002 GA ₇
2002 GS ₇	14.9	0.15	20070410	288.89787	94.92247	159.17803	9.83831	0.0515221	3.0346521	62	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	14660	2002 GS ₇
2002 GB ₉	16.4	0.15	20070410	309.98318	128.10528	120.57005	3.24967	0.1927404	3.0343567	38	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97589	2002 GB ₉
2002 GQ ₉	16.5	0.15	20070410	134.58717	335.04861	53.58110	23.84761	0.1137137	1.9249173	43	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	56327	2002 GQ ₉
2002 GB ₁₁	17.1	0.15	20070410	83.21315	59.69214	23.00954	19.56629	0.1134892	1.8744278	84	4	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	57855	2002 GB ₁₁
2002 GO ₁₂	14.7	0.15	20070410	211.48929	288.61879	19.98241	5.13000	0.1460093	3.2024671	108	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	14660	2002 GO ₁₂
2002 GW ₁₂	14.8	0.15	20070410	227.23796	96.00771	198.27089	8.89734	0.0669603	3.1685922	74	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	74163	2002 GW ₁₂
2002 GY ₁₂	14.8	0.15	20070410	226.69110	302.78563	18.32537	9.16377	0.1382279	3.0468768	79	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97589	2002 GY ₁₂
2002 GQ ₁₅	14.2	0.15	20070410	181.31541	305.39451	14.25910	21.53283	0.0715870	3.2195306	59	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12804	2002 GQ ₁₅
2002 GT ₁₅	15.6	0.15	20070410	281.67344	130.41042	186.25794	13.49963	0.0432057	2.6967758	37	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	94727	2002 GT ₁₅
2002 GL ₁₆	14.9	0.15	20070410	45.18362	92.80279	24.13107	9.99479	0.0654109	3.0331823	68	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	14660	2002 GL ₁₆
2002 GE ₁₉	15.0	0.15	20070410	354.93472	148.32694	27.00839	12.73392	0.1060180	3.0945560	57	7	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	90156	2002 GE ₁₉
2002 GW ₂₁	15.7	0.15	20070410	334.04227	343.01854	223.46866	21.31691	0.2400440	3.1163120	61	4	1991-2007	0.40	M-v	1	MPC	48227	2002 GW ₂₁
2002 GN ₂₃	15.0	0.15	20070410	224.86297	317.91361	20.07851	9.38655	0.1156168	2.9588387	61	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97589	2002 GN ₂₃
2002 GW ₂₄	15.8	0.15	20070410	85.13318	22.57822	54.92977	1.88185	0.1647462	3.1348813	47	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MPC	00228	2002 GW ₂₄
2002 GK ₂₅	16.5	0.15	20070410	18.91811	349.24668	137.55700	1.53920	0.1855048	3.2143582	56	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	14660	2002 GK ₂₅
2002 GP ₂₆	14.4	0.15	20070410	158.91356	335.66714	30.91872	9.68445	0.1006171	3.1607311	66	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	10869	2002 GP ₂₆
2002 GJ ₂₉	17.2	0.15	20070410	7.32521	20.39837	166.81757	7.17901	0.0320933	2.7964382	19	3	2002-2007	0.22	M-v	3	MPC	03310	2002 GJ ₂₉
2002 GS ₃₄	15.7	0.15	20070410	246.65655	262.60857	12.00089	15.37676	0.0864443	3.0819568	38	3	2002-2007	0.67	M-v	2	MPC	74165	2002 GS ₃₄
2002 GJ ₃₅	16.3	0.15	20070410	255.26025	127.48285	94.33920	23.78682	0.0578451	1.9281956	89	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12804	2002 GJ ₃₅
2002 GY ₃₆	14.4	0.15	20070410	245.43525	246.36586	31.15559	10.94221	0.1027764	3.1140663	72	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97590	2002 GY ₃₆
2002 GZ ₃₇	16.1	0.15	20070410	282.43829	27.59629	245.71066	0.62721	0.1501019	3.0668924	38	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	00229	2002 GZ ₃₇
2002 GE ₃₈	14.8	0.15	20070410	278.53216	230.78007	36.57205	14.53120	0.2548548	3.1596820	53	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	52956	2002 GE ₃₈
2002 GA ₃₉	14.4	0.15	20070410	326.34980	359.41291	181.97002	5.12588	0.0268441	3.2581147	107	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97590	2002 GA ₃₉
2002 GS ₃₉	15.2	0.15	20070410	260.69951	265.02297	346.78556	12.42807	0.0720144	3.1726558	29	3	1996-2007	0.61	M-v	4	MPC	14660	2002 GS ₃₉
2002 GB ₄₁	16.4	0.15	20070410	309.15521	164.17438	46.98087	1.17299	0.0978934	3.1556630	38	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	14660	2002 GB ₄₁
2002 GD ₄₁	15.9	0.15	20070410	326.09864	187.46905	19.12145	16.91209	0.1534261	3.0808655	34	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	69334	2002 GD ₄₁
2002 GO ₄₄	14.9	0.15	20070410	333.32762	225.87583	336.65547	8.72749	0.0166683	3.0057492	48	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	12804	2002 GO ₄₄

2002 GG ₄₅	15.3	0.15	20070410	243.86079	300.63434	16.24028	10.50939	0.0950969	2.9763051	48	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	89270	2002 GG ₄₅
2002 GO ₄₅	15.0	0.15	20070410	339.91507	125.04992	33.76385	12.85407	0.2246687	3.1992516	95	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14660	2002 GO ₄₅
2002 GT ₄₅	14.8	0.15	20070410	268.21525	132.11662	134.17071	4.04436	0.2779770	3.2465409	102	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	14660	2002 GT ₄₅
2002 GK ₄₆	14.9	0.15	20070410	4.96001	323.65398	179.91781	27.97494	0.1533228	3.1155046	62	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	13894	2002 GK ₄₆
2002 GR ₄₇	16.3	0.15	20070410	67.24490	268.36333	196.44680	0.35434	0.0983602	3.0450313	35	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	03311	2002 GR ₄₇
2002 GU ₄₇	15.1	0.15	20070410	262.59060	46.51206	233.78474	12.72588	0.1610236	3.0669270	52	6	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	74166	2002 GU ₄₇
2002 GH ₄₉	15.8	0.15	20070410	294.31765	54.96092	212.78970	4.71330	0.1600701	3.0301633	40	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	74166	2002 GH ₄₉
2002 GV ₅₀	15.6	0.15	20070410	338.85244	91.96432	129.55293	2.59345	0.0682828	2.9264278	50	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	94733	2002 GV ₅₀
2002 GT ₅₁	15.4	0.15	20070410	57.94766	27.79264	66.32346	3.73543	0.1640684	3.0828769	74	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	97591	2002 GT ₅₁
2002 GD ₅₂	15.9	0.15	20070410	249.47019	288.83497	20.65084	3.04678	0.0898340	2.9843759	53	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	02093	2002 GD ₅₂
2002 GF ₅₂	17.5	0.15	20070410	123.36792	76.85381	198.39134	2.20641	0.2124809	2.2420582	70	4	1999-2006	0.37	M-v	1	MPC	08249	2002 GF ₅₂
2002 GU ₅₄	16.3	0.15	20070410	167.99835	208.49595	157.17216	1.74513	0.0453879	3.0697468	37	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	94733	2002 GU ₅₄
2002 GJ ₅₅	14.6	0.15	20070410	289.10281	238.43166	339.64216	9.74568	0.0345685	3.1923660	69	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	14660	2002 GJ ₅₅
2002 GK ₅₅	14.4	0.15	20070410	271.55311	44.18993	225.07754	9.91010	0.2060687	3.1086914	58	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	74166	2002 GK ₅₅
2002 GE ₅₆	15.1	0.15	20070410	4.45368	152.81200	347.62371	10.19733	0.1532783	3.1528142	77	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14660	2002 GE ₅₆
2002 GU ₅₆	14.8	0.15	20070410	321.91832	135.80085	83.48530	18.47123	0.1910026	3.1350193	81	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12804	2002 GU ₅₆
2002 GZ ₅₆	14.6	0.15	20070410	25.17913	273.52972	238.09490	10.97403	0.0935869	2.9192873	105	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97591	2002 GZ ₅₆
2002 GA ₅₇	14.6	0.15	20070410	198.76289	321.50575	3.35458	14.76658	0.0584545	3.0718489	99	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	74167	2002 GA ₅₇
2002 GF ₅₉	16.0	0.15	20070410	351.35748	314.99600	216.35152	0.36141	0.1117625	3.1106390	66	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	13894	2002 GF ₅₉
2002 GV ₆₀	15.4	0.15	20070410	293.66012	312.27479	322.62146	6.95395	0.2908179	3.0386943	63	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	97591	2002 GV ₆₀
2002 GY ₆₃	16.0	0.15	20070410	339.49230	8.15538	197.84976	4.32160	0.1524209	3.0513249	22	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	10870	2002 GY ₆₃
2002 GO ₆₄	16.2	0.15	20070410	47.07820	355.15127	154.20057	3.01316	0.1849465	2.8992061	34	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	14660	2002 GO ₆₄
2002 GP ₆₅	15.4	0.15	20070410	282.78529	194.13260	77.03142	2.97966	0.0509846	2.9916820	44	7	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	10870	2002 GP ₆₅
2002 GR ₆₅	15.3	0.15	20070410	280.68344	174.26626	108.19408	3.19594	0.0495263	2.9414338	67	6	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	04197	2002 GR ₆₅
2002 GD ₆₆	15.0	0.15	20070410	75.21323	271.09395	166.02128	5.42376	0.2323377	3.0709368	113	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	12804	2002 GD ₆₆
2002 GM ₆₇	15.1	0.15	20070410	14.91415	91.96003	33.28292	19.21285	0.1251505	3.2308997	64	6	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	14660	2002 GM ₆₇
2002 GQ ₆₇	15.9	0.15	20070410	330.13718	96.45897	107.90944	0.49772	0.0768269	3.0780525	78	6	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	12804	2002 GQ ₆₇
2002 GH ₆₈	14.2	0.15	20070410	305.55233	112.63875	159.35047	16.59967	0.2105682	3.0817918	109	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	53708	2002 GH ₆₈
2002 GY ₇₀	15.1	0.15	20070410	230.43720	201.49402	99.91068	6.14184	0.1435672	3.1903631	38	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	10870	2002 GY ₇₀
2002 GV ₇₂	15.4	0.15	20070410	308.47311	97.01825	147.70261	6.02599	0.1560203	3.0091391	48	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14660	2002 GV ₇₂
2002 GZ ₇₆	14.8	0.15	20070410	36.63263	345.16701	163.16565	11.81348	0.0172342	2.9952018	75	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12805	2002 GZ ₇₆
2002 GE ₇₇	14.3	0.15	20070410	253.04072	230.47826	28.76382	20.66468	0.0529929	3.2067965	46	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	97592	2002 GE ₇₇
2002 GK ₇₇	14.6	0.15	20070410	340.98800	39.40409	166.31518	9.63782	0.0496855	2.9639359	36	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	74168	2002 GK ₇₇
2002 GL ₇₈	14.6	0.15	20070410	295.44537	270.69126	4.28960	8.34289	0.2083900	3.0130882	76	4	2002-2007	0.59	M-v	0	MPC	97592	2002 GL ₇₈
2002 GX ₇₈	14.3	0.15	20070410	300.31320	112.32233	87.65994	15.97626	0.0962853	3.3569875	35	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	13894	2002 GX ₇₈
2002 GO ₇₉	15.4	0.15	20070410	45.84818	358.73523	95.90836	19.11676	0.1728259	3.0947774	28	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	13894	2002 GO ₇₉
2002 GY ₈₀	15.8	0.15	20070410	347.51179	120.85225	57.27027	8.11816	0.1559881	3.0853641	27	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	94740	2002 GY ₈₀
2002 GJ ₈₁	15.0	0.15	20070410	313.97881	145.40363	71.10880	7.34879	0.0770458	3.1101589	46	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	94740	2002 GJ ₈₁
2002 GE ₈₄	14.7	0.15	20070410	276.74159	98.31755	166.80023	10.73691	0.1129667	3.1312271	54	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	50603	2002 GE ₈₄
2002 GV ₈₅	15.2	0.15	20070410	249.02179	130.78059	173.36922	9.83296	0.0857675	3.0193360	40	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87537	2002 GV ₈₅
2002 GH ₈₆	15.1	0.15	20070410	46.37314	316.77433	167.74704	10.62060	0.0274127	3.1072302	52	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	10870	2002 GH ₈₆
2002 GW ₈₆	15.5	0.15	20070410	351.74900	79.47875	98.90963	9.00067	0.1903148	3.0949400	37	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	13894	2002 GW ₈₆
2002 GC ₈₇	14.5	0.15	20070410	254.36108	227.51466	61.72457	10.56087	0.1317618	3.0984609	53	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	89273	2002 GC ₈₇
2002 GP ₈₇	15.5	0.15	20070410	304.00826	85.42880	176.68468	10.37507	0.2425156	3.0509082	74	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	57857	2002 GP ₈₇
2002 GU ₈₈	14.8	0.15	20070410	326.31792	43.54529	153.06594	13.94328	0.1541911	3.2245196	72	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	50058	2002 GU ₈₈
2002 GY ₈₈	14.7	0.15	20070410	272.50528	115.29349	162.81629	14.89305	0.1319079	3.1358467	54	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12805	2002 GY ₈₈
2002 GL ₉₀	15.2	0.15	20070410	84.31756	42.12135	23.27320	6.19264	0.1751711	3.1391809	74	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97593	2002 GL ₉₀
2002 GZ ₉₀	15.7	0.15	20070410	292.10913	171.28745	91.41693	2.78214	0.1037162	3.0785345	29	5	2002-2007	0.27	M-v	1	MPC	00238	2002 GZ ₉₀
2002 GQ ₉₁	14.9	0.15	20070410	87.77919	225.57724	182.94837	16.69378	0.1303778	3.1132071	73	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	97593	2002 GQ ₉₁
2002 GK ₉₁	15.0	0.15	20070410	322.82178	61.99021	150.11884	9.31766	0.0559563	3.0699688	82	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14660	2002 GK ₉₁
2002 GW ₉₂	15.0	0.15	20070410	348.10404	189.31752	348.87290	9.82708	0.0408010	3.0950837	39	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	14660	2002 GW ₉₂
2002 GZ ₉₂	16.3	0.15	20070410	333.15676	197.48015	357.58502	4.58019	0.1374581	3.0890873	39	4	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	13895	2002 GZ ₉₂
2002 GU ₉₅	15.2	0.15	20070410	324.73678	221.16192	9.40397	10.36054	0.0468409	2.9884124	32	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	12805	2002 GU ₉₅

2002 GF ₉₆	15.5	0.15	20070410	357.86593	170.46172	342.57005	4.57779	0.1218111	3.1955888	67	7	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	14661	2002 GF ₉₆
2002 GQ ₉₇	14.5	0.15	20070410	194.37729	126.51761	203.64224	8.83931	0.0909711	3.1627223	73	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	14661	2002 GQ ₉₇
2002 GQ ₉₈	15.3	0.15	20070410	39.08189	254.12505	205.70994	6.08069	0.1905435	3.0622535	49	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	14661	2002 GQ ₉₈
2002 GS ₉₉	15.0	0.15	20070410	220.56853	126.89727	183.36690	10.56160	0.1040064	3.0642987	128	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	74170	2002 GS ₉₉
2002 GE ₁₀₀	14.5	0.15	20070410	178.26220	152.60222	202.54279	9.78728	0.0386256	3.0442471	57	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	10871	2002 GE ₁₀₀
2002 GU ₁₀₀	14.9	0.15	20070410	208.05788	302.01376	11.74709	9.30034	0.0894571	3.1674334	68	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	04197	2002 GU ₁₀₀
2002 GC ₁₀₁	15.4	0.15	20070410	315.74058	169.22537	19.87246	6.74200	0.1008610	3.2213856	49	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	14661	2002 GC ₁₀₁
2002 GP ₁₀₁	15.4	0.15	20070410	287.19730	53.85275	199.01243	11.02867	0.0910387	3.0792588	50	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	69347	2002 GP ₁₀₁
2002 GQ ₁₀₂	15.3	0.15	20070410	281.95656	96.81289	176.26670	15.97518	0.2277798	3.1398903	95	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	53709	2002 GQ ₁₀₂
2002 GN ₁₀₃	15.0	0.15	20070410	274.55119	172.98221	78.51728	10.70362	0.1129906	3.2184762	60	4	1993-2007	0.66	M-v	2	MPC	97593	2002 GN ₁₀₃
2002 GH ₁₀₄	15.0	0.15	20070410	323.49406	143.50782	77.61092	13.09103	0.0764111	3.0860431	29	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	94746	2002 GH ₁₀₄
2002 GR ₁₀₅	14.6	0.15	20070410	263.12111	239.31582	33.12651	27.39898	0.1732840	3.1288286	86	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	10871	2002 GR ₁₀₅
2002 GL ₁₀₆	15.0	0.15	20070410	34.84452	287.32790	177.10121	25.78813	0.2270871	3.1524586	53	3	2002-2007	0.63	M-v	2	MPC	14661	2002 GL ₁₀₆
2002 GO ₁₀₆	14.4	0.15	20070410	230.59091	228.83326	73.82433	12.93511	0.1051013	3.1396605	45	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	14661	2002 GO ₁₀₆
2002 GV ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	29.19064	71.16980	67.61595	11.74648	0.0495610	3.0594856	106	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12805	2002 GV ₁₀₆
2002 GZ ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	294.60771	189.78782	53.43306	11.90182	0.0621755	3.0392978	26	3	1997-2007	0.54	M-v	4	MPC	61225	2002 GZ ₁₀₆
2002 GA ₁₀₇	14.9	0.15	20070410	263.15957	153.79668	105.71213	6.06471	0.1266817	3.1629044	55	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14661	2002 GA ₁₀₇
2002 GE ₁₀₇	15.5	0.15	20070410	56.31228	14.08153	145.05565	8.40020	0.1316761	2.7556655	37	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	94748	2002 GE ₁₀₇
2002 GK ₁₀₇	16.1	0.15	20070410	339.25534	69.87216	109.73110	13.70040	0.2049568	3.0831197	54	3	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	14661	2002 GK ₁₀₇
2002 GO ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	130.86851	173.40672	100.63359	6.04639	0.2291471	2.2149841	95	3	2002-2006	0.53	M-v	2	MPC	10871	2002 GO ₁₀₇
2002 GX ₁₀₇	14.3	0.15	20070410	245.01354	103.98943	181.46641	26.61349	0.0654329	3.1282308	55	3	2002-2007	0.71	M-v	2	MPC	74171	2002 GX ₁₀₇
2002 GW ₁₀₈	14.5	0.15	20070410	224.15255	239.58369	62.09120	17.76431	0.0874894	3.1849374	30	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	72610	2002 GW ₁₀₈
2002 GX ₁₀₈	17.8	0.15	20070410	72.45021	47.74335	45.59929	19.82632	0.1108698	1.8790160	47	3	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	12805	2002 GX ₁₀₈
2002 GD ₁₀₉	15.6	0.15	20070410	309.91708	56.84160	151.32305	6.49402	0.1299167	3.1949392	38	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	13895	2002 GD ₁₀₉
2002 GJ ₁₀₉	16.8	0.15	20070410	58.30889	65.07038	51.79336	21.69438	0.1201345	1.8776795	68	3	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	57858	2002 GJ ₁₀₉
2002 GK ₁₀₉	14.7	0.15	20070410	2.90307	66.76265	76.73278	15.78348	0.2003860	3.1854875	57	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14661	2002 GK ₁₀₉
2002 GP ₁₀₉	14.3	0.15	20070410	128.73461	290.14394	113.11208	12.00815	0.0291942	3.1291166	63	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	10871	2002 GP ₁₀₉
2002 GJ ₁₁₀	15.1	0.15	20070410	23.98872	282.87587	189.07578	7.09992	0.2063626	3.1745188	74	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	14661	2002 GJ ₁₁₀
2002 GR ₁₁₁	15.3	0.15	20070410	77.49819	286.29809	168.35590	12.03568	0.0853636	3.0740169	57	4	2002-2007	0.60	M-v	0	MPC	14661	2002 GR ₁₁₁
2002 GQ ₁₁₂	15.9	0.15	20070410	355.34320	85.94871	67.53334	9.41175	0.3088586	3.1345157	57	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	13895	2002 GQ ₁₁₂
2002 GG ₁₁₃	14.9	0.15	20070410	3.13462	22.37799	113.31675	5.78100	0.0901121	3.1836263	125	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14661	2002 GG ₁₁₃
2002 GW ₁₁₃	14.6	0.15	20070410	294.19944	157.16257	62.39886	10.07277	0.0440728	3.1553840	92	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14661	2002 GW ₁₁₃
2002 GW ₁₁₄	14.7	0.15	20070410	33.73580	83.59624	35.39280	17.65338	0.0936118	3.1073340	70	3	2002-2007	0.67	M-v	2	MPC	12805	2002 GW ₁₁₄
2002 GM ₁₁₆	15.6	0.15	20070410	5.63598	50.96517	107.01811	6.52141	0.1059607	3.1029163	28	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	13896	2002 GM ₁₁₆
2002 GJ ₁₁₇	14.9	0.15	20070410	70.62745	279.01515	169.67406	16.41486	0.0813396	3.0629564	59	4	2002-2007	0.60	M-v	0	MPC	97594	2002 GJ ₁₁₇
2002 GM ₁₁₇	14.7	0.15	20070410	15.72636	108.09537	36.22258	17.85515	0.0684502	3.0770591	39	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	13896	2002 GM ₁₁₇
2002 GN ₁₁₇	15.4	0.15	20070410	31.94485	72.09778	56.96818	10.96222	0.1830752	3.0036841	63	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14661	2002 GN ₁₁₇
2002 GA ₁₁₈	16.9	0.15	20070410	115.39537	111.95973	154.88800	6.30419	0.1323481	2.2783267	54	4	1999-2006	0.50	M-v	1	MPC	10871	2002 GA ₁₁₈
2002 GB ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	27.03751	8.82870	102.67940	6.05644	0.1198575	3.1495829	55	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	13896	2002 GB ₁₁₉
2002 GL ₁₂₁	14.6	0.15	20070410	349.43135	121.47538	65.46451	20.18113	0.0547248	2.9765228	82	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	02097	2002 GL ₁₂₁
2002 GO ₁₂₁	14.9	0.15	20070410	201.26926	314.23724	6.47916	10.15436	0.0757771	3.1293270	105	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	74171	2002 GO ₁₂₁
2002 GV ₁₂₁	15.1	0.15	20070410	91.39079	227.49591	193.44227	16.48286	0.2005651	3.0643320	94	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	02097	2002 GV ₁₂₁
2002 GX ₁₂₁	14.6	0.15	20070410	225.08293	262.85342	36.55779	8.67349	0.0494667	3.1296066	75	5	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	97594	2002 GX ₁₂₁
2002 GJ ₁₂₃	14.5	0.15	20070410	133.59874	180.79332	205.47115	10.99293	0.0925227	3.2312877	79	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	04198	2002 GJ ₁₂₃
2002 GE ₁₂₄	15.6	0.15	20070410	330.83504	76.76672	188.12841	4.89538	0.2753460	2.7864030	65	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	14661	2002 GE ₁₂₄
2002 GP ₁₂₄	15.4	0.15	20070410	61.35926	184.76421	289.34981	3.01843	0.0227244	2.9553441	50	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97594	2002 GP ₁₂₄
2002 GF ₁₂₈	14.7	0.15	20070410	146.30324	349.68706	12.85080	22.43975	0.1176822	3.2125601	36	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97595	2002 GF ₁₂₈
2002 GL ₁₂₈	15.8	0.15	20070410	3.24398	274.10899	243.89159	3.69022	0.0957096	3.0780447	58	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	10872	2002 GL ₁₂₈
2002 GN ₁₂₈	16.1	0.15	20070410	180.80476	346.60339	359.98810	9.41584	0.0824724	3.1038303	73	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	74172	2002 GN ₁₂₈
2002 GO ₁₂₈	14.9	0.15	20070410	306.51966	339.65151	232.43477	4.49969	0.0970162	3.1545978	54	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	97595	2002 GO ₁₂₈
2002 GP ₁₂₈	14.9	0.15	20070410	252.31339	305.05652	0.53406	10.85777	0.2899078	3.0962862	50	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	75331	2002 GP ₁₂₈
2002 GD ₁₂₉	14.9	0.15	20070410	199.32696	308.68974	14.16873	12.65382	0.0954068	3.1845377	76	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	74172	2002 GD ₁₂₉
2002 GG ₁₃₀	15.4	0.15	20070410	320.48742	337.76265	221.80143	4.71053	0.0885248	3.1627518	53	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	08252	2002 GG ₁₃₀

2002 GH ₁₃₀	15.3	0.15	20070410	239.83109	313.46132	2.56902	4.27230	0.1013119	3.0108787	53	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	97595	2002 GH ₁₃₀
2002 GL ₁₃₀	15.8	0.15	20070410	27.14744	167.52215	345.28977	2.82160	0.0794673	3.0030791	45	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	97595	2002 GL ₁₃₀
2002 GS ₁₃₃	15.4	0.15	20070410	100.51981	37.58271	19.08892	2.69466	0.0551060	3.1869256	73	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	97595	2002 GS ₁₃₃
2002 GQ ₁₃₄	14.4	0.15	20070410	160.05810	346.81861	13.24917	15.97673	0.0912310	3.1698751	90	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	69354	2002 GQ ₁₃₄
2002 GE ₁₃₅	16.5	0.15	20070410	359.81427	141.16326	24.81909	1.95208	0.1173533	3.0731682	34	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12805	2002 GE ₁₃₅
2002 GQ ₁₃₆	15.0	0.15	20070410	46.92788	86.51013	19.03569	13.66497	0.1527103	3.1232503	57	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	89278	2002 GQ ₁₃₆
2002 GY ₁₃₈	14.8	0.15	20070410	234.27377	163.54768	145.57416	7.96317	0.0563577	2.9861429	53	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	10872	2002 GY ₁₃₈
2002 GN ₁₃₉	15.3	0.15	20070410	321.31377	114.55867	103.40154	3.80458	0.0694538	3.0355293	53	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	00244	2002 GN ₁₃₉
2002 GJ ₁₄₃	15.2	0.15	20070410	207.52819	313.08646	8.04865	3.26380	0.0397707	3.1960710	49	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	14661	2002 GJ ₁₄₃
2002 GD ₁₄₄	14.9	0.15	20070410	257.99885	128.69468	156.22255	9.76743	0.0590379	3.0432622	38	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14661	2002 GD ₁₄₄
2002 GN ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	358.38761	64.81855	91.24269	13.05579	0.2704302	3.1041947	101	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14661	2002 GN ₁₄₄
2002 GF ₁₄₅	15.5	0.15	20070410	22.64175	279.77100	209.78877	7.82268	0.1166638	3.1004454	73	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	12805	2002 GF ₁₄₅
2002 GU ₁₄₅	15.0	0.15	20070410	335.87207	210.88418	358.85056	10.99740	0.0395333	2.9984157	40	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	69357	2002 GU ₁₄₅
2002 GP ₁₄₇	15.0	0.15	20070410	97.20218	271.41921	158.55259	10.63044	0.1096763	3.0065791	63	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	97595	2002 GP ₁₄₇
2002 GY ₁₄₇	15.0	0.15	20070410	1.19333	348.30526	174.07094	18.46263	0.1427685	3.0870666	57	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14661	2002 GY ₁₄₇
2002 GF ₁₄₈	15.7	0.15	20070410	47.50119	239.08726	212.43565	4.82002	0.1538632	3.0972929	87	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14661	2002 GF ₁₄₈
2002 GM ₁₄₈	15.3	0.15	20070410	237.33305	291.78166	4.73705	5.13672	0.1234779	3.1260108	49	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	97596	2002 GM ₁₄₈
2002 GN ₁₅₀	16.3	0.15	20070410	258.18520	11.65380	276.77827	1.10705	0.0797880	3.0364524	28	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	10872	2002 GN ₁₅₀
2002 GX ₁₅₀	16.0	0.15	20070410	35.57428	289.43576	180.69461	8.82769	0.4377145	2.9662251	49	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14661	2002 GX ₁₅₀
2002 GE ₁₅₁	14.8	0.15	20070410	20.00449	149.91336	4.82968	11.29997	0.0603627	3.0478776	26	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	75333	2002 GE ₁₅₁
2002 GL ₁₅₁	15.6	0.15	20070410	129.27121	223.99521	184.72038	9.56897	0.0648719	3.0654287	46	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	74173	2002 GL ₁₅₁
2002 GD ₁₅₂	15.1	0.15	20070410	8.10100	350.71403	162.73265	10.42400	0.0579282	3.0597785	65	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	97596	2002 GD ₁₅₂
2002 GB ₁₅₄	15.1	0.15	20070410	280.24630	102.53647	163.11033	12.56381	0.1246420	3.1704916	55	6	1992-2007	0.54	M-v	0	MPC	74173	2002 GB ₁₅₄
2002 GX ₁₅₅	14.9	0.15	20070410	57.78196	35.77032	52.50712	9.95961	0.0526022	3.1680279	77	5	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	14661	2002 GX ₁₅₅
2002 GU ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	92.93879	227.49879	190.81150	15.69630	0.0727217	3.1159348	30	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97596	2002 GU ₁₆₁
2002 GJ ₁₆₂	15.9	0.15	20070410	276.25295	126.37607	149.31295	2.14575	0.1939392	3.0698207	46	6	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	94759	2002 GJ ₁₆₂
2002 GT ₁₆₂	14.7	0.15	20070410	276.89193	72.62381	178.13917	9.14191	0.0489061	3.1324974	46	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97596	2002 GT ₁₆₂
2002 GB ₁₆₃	16.4	0.15	20070410	13.89215	9.97634	140.63953	1.89137	0.2775758	3.0037328	77	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14661	2002 GB ₁₆₃
2002 GO ₁₆₉	15.7	0.15	20070410	33.97577	126.76944	9.02972	9.25649	0.1625838	3.0471078	53	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	94761	2002 GO ₁₆₉
2002 GU ₁₆₉	15.6	0.15	20070410	339.95840	201.24565	8.36736	5.45531	0.1590916	3.0344010	20	3	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	89281	2002 GU ₁₆₉
2002 GH ₁₇₀	15.0	0.15	20070410	264.71686	283.49280	25.43334	12.00468	0.0451138	2.9578813	45	6	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	00248	2002 GH ₁₇₀
2002 GQ ₁₇₃	14.9	0.15	20070410	34.17056	58.62891	71.74981	11.22936	0.0677206	3.1366459	67	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97597	2002 GQ ₁₇₃
2002 GG ₁₇₄	15.2	0.15	20070410	350.70302	148.28780	85.03173	6.36700	0.1100023	2.7568120	84	8	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	97597	2002 GG ₁₇₄
2002 GE ₁₇₅	15.1	0.15	20070410	213.23035	275.15652	46.70818	10.00453	0.0393288	3.0992497	32	5	1999-2007	0.80	M-v	1	MPC	97597	2002 GE ₁₇₅
2002 GL ₁₇₇	15.1	0.15	20070410	228.84542	121.00235	178.99824	9.41060	0.0722549	3.1611777	32	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	10873	2002 GL ₁₇₇
2002 GU ₁₇₇	15.6	0.15	20070410	39.92512	6.43671	108.37085	3.19977	0.0523532	3.1565198	59	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	14661	2002 GU ₁₇₇
2002 GO ₁₇₉	15.7	0.15	20070410	315.69967	82.48215	127.23410	16.54053	0.1908814	3.1382365	25	3	1996-2007	0.37	M-v	3	MPC	13897	2002 GO ₁₇₉
2002 GR ₁₇₉	15.1	0.15	20070410	331.01103	108.79982	77.31381	14.66702	0.0588552	3.1586036	39	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	00249	2002 GR ₁₇₉
2002 GD ₁₈₀	15.9	0.15	20070410	254.90044	284.87115	34.12123	11.47965	0.0384660	2.9105953	29	4	1994-2007	0.37	M-v	2	MPC	03315	2002 GD ₁₈₀
2002 GT ₁₈₀	15.6	0.15	20070410	172.23510	206.26441	154.12353	10.52894	0.0675685	3.0301326	31	4	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	04199	2002 GT ₁₈₀
2002 GQ ₁₈₁	16.1	0.15	20070410	288.09849	257.69732	3.70966	1.22783	0.1427807	3.0894961	42	7	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	14661	2002 GQ ₁₈₁
2002 HB ₁	14.7	0.15	20070410	263.59208	249.35005	20.30665	11.96790	0.1631194	3.0189245	82	3	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	74175	2002 HB ₁
2002 HK ₃	14.5	0.15	20070410	278.17379	222.38248	36.18986	17.12980	0.1083396	3.1255020	71	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	89282	2002 HK ₃
2002 HQ ₃	14.6	0.15	20070410	293.92069	172.85028	70.02309	12.26737	0.1175052	3.1502505	65	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	32011	2002 HQ ₃
2002 HR ₃	15.2	0.15	20070410	300.74801	118.56017	121.10443	10.81178	0.1662709	3.1422665	73	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97597	2002 HR ₃
2002 HS ₄	16.9	0.15	20070410	70.67318	265.97149	183.41785	22.85929	0.1015700	1.8975379	77	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	14661	2002 HS ₄
2002 HN ₅	14.8	0.15	20070410	282.38792	198.40170	55.80342	19.02995	0.1833727	3.1525526	78	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	89283	2002 HN ₅
2002 HT ₆	14.5	0.15	20070410	310.04488	233.25849	1.93820	8.81056	0.1044750	3.0993024	43	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	72629	2002 HT ₆
2002 HD ₇	15.5	0.15	20070410	307.77232	55.61063	193.37148	10.04815	0.2730047	3.0665114	87	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	12805	2002 HD ₇
2002 HH ₁₃	17.0	0.15	20070410	31.85583	16.19142	92.47372	23.92444	0.0907543	1.9285874	48	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14662	2002 HH ₁₃
2002 HJ ₁₃	13.9	0.15	20070410	303.93878	128.24047	101.73840	27.79245	0.1534218	3.1500267	39	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	12805	2002 HJ ₁₃
2002 HX ₁₃	16.6	0.15	20070410	274.42115	99.49861	178.10727	22.67594	0.0976075	1.9019330	92	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	85501	2002 HX ₁₃
2002 HY ₁₃	14.6	0.15	20070410	335.65610	37.75674	168.77790	28.02881	0.1113755	3.1270774	65	4	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	14662	2002 HY ₁₃

2002 HA ₁₅	15.8	0.15	20070410	324.80124	150.22966	70.71692	2.89067	0.0578822	3.0092893	34	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	97598	2002 HA ₁₅
2002 HE ₁₅	16.0	0.15	20070410	331.11973	146.23351	64.85962	3.24556	0.1644732	3.0187614	30	3	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	94767	2002 HE ₁₅
2002 HG ₁₅	15.7	0.15	20070410	274.22074	146.10002	111.70654	2.97408	0.0452421	3.0818793	35	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14662	2002 HG ₁₅
2002 HN ₁₅	15.7	0.15	20070410	28.73412	9.58225	116.61399	2.19178	0.1326234	3.0591385	79	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14662	2002 HN ₁₅
2002 HQ ₁₅	16.5	0.15	20070410	299.38122	84.22056	160.90166	1.52278	0.1317134	3.0530575	37	6	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	97598	2002 HQ ₁₅
2002 HD ₁₆	16.2	0.15	20070410	320.47160	24.96919	177.26046	1.65220	0.1041170	3.1219698	61	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	14662	2002 HD ₁₆
2002 HH ₁₆	15.7	0.15	20070410	338.18307	103.11450	66.09131	2.02965	0.0850676	3.1973663	71	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	14662	2002 HH ₁₆
2002 HJ ₁₇	15.8	0.15	20070410	30.68566	94.27106	24.33237	4.49575	0.0924935	3.0934109	65	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14662	2002 HJ ₁₇
2002 HM ₁₇	15.0	0.15	20070410	263.67990	234.62949	41.86081	10.64532	0.1225878	3.1460171	43	4	2001-2007	0.71	M-v	1	MPC	74176	2002 HM ₁₇
2002 HN ₁₇	14.2	0.15	20070410	239.16152	224.05363	75.54617	28.91802	0.1912880	3.1828116	47	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MPC	10873	2002 HN ₁₇
2002 JH ₁	14.6	0.15	20070410	230.70442	75.65093	217.13989	15.87765	0.1121729	3.4390806	66	4	2002-2007	0.47	M-v	0	MPC	85502	2002 JH ₁
2002 JJ ₂	14.9	0.15	20070410	322.36675	112.66928	78.86355	27.43355	0.1748688	3.1076336	61	4	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	14662	2002 JJ ₂
2002 JZ ₄	15.7	0.15	20070410	318.04876	10.84344	220.59512	5.68638	0.2236761	3.0548873	69	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	03318	2002 JZ ₄
2002 JR ₅	14.6	0.15	20070410	336.59906	80.78641	122.46858	11.57697	0.0902271	3.0685824	55	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	10873	2002 JR ₅
2002 JS ₅	15.1	0.15	20070410	265.29314	195.71261	81.65311	15.11493	0.1950818	3.1884302	31	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	00253	2002 JS ₅
2002 JT ₉	16.7	0.15	20070410	307.00337	157.18361	65.83100	24.69800	0.0749321	1.9111357	92	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	14662	2002 JT ₉
2002 JN ₁₀	14.7	0.15	20070410	356.82254	67.57518	88.48617	25.95127	0.2422079	3.1683525	45	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	14662	2002 JN ₁₀
2002 JJ ₁₈	15.5	0.15	20070410	251.31352	252.34722	37.13449	12.21469	0.1084583	3.2222646	32	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	74177	2002 JJ ₁₈
2002 JQ ₁₉	14.7	0.15	20070410	48.56493	316.43273	179.19514	10.12667	0.0257086	3.1344206	39	7	1993-2007	0.75	M-v	1	MPC	97598	2002 JQ ₁₉
2002 JS ₂₁	14.5	0.15	20070410	240.30990	253.26759	63.36162	23.51710	0.1132485	3.1532820	67	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	97599	2002 JS ₂₁
2002 JM ₂₃	14.0	0.15	20070410	235.59274	140.14644	66.08950	9.48137	0.1656122	3.9516409	64	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	12805	2002 JM ₂₃
2002 JV ₂₃	14.6	0.15	20070410	321.26559	25.56109	200.56395	15.71042	0.0808739	3.0503588	81	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	69367	2002 JV ₂₃
2002 JU ₂₈	15.6	0.15	20070410	314.30923	67.95920	207.05456	4.81291	0.1286783	2.9401120	44	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	10874	2002 JU ₂₈
2002 JO ₃₆	14.5	0.15	20070410	329.29456	59.98929	179.62053	7.21831	0.2517065	3.0422781	96	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	53013	2002 JO ₃₆
2002 JZ ₃₆	14.1	0.15	20070410	277.85853	173.57165	94.07953	24.23012	0.1568822	3.1257665	57	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97599	2002 JZ ₃₆
2002 JB ₃₇	15.0	0.15	20070410	4.73890	44.16572	111.89552	18.24059	0.2001304	3.1286092	69	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14662	2002 JB ₃₇
2002 JL ₃₇	14.5	0.15	20070410	272.35338	270.74270	13.13735	10.09061	0.0203299	3.0684971	76	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97599	2002 JL ₃₇
2002 JW ₃₇	13.6	0.15	20020506	31.75724	275.98830	268.37677	8.54382	0.1464577	3.9267351	14	1	3 days	0.49		E	MPC		2002 JW ₃₇
2002 JZ ₃₉	14.2	0.15	20070410	246.27509	213.30663	86.09517	12.88013	0.1413019	3.1089147	47	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	94772	2002 JZ ₃₉
2002 JN ₄₁	14.2	0.15	20070410	336.63929	346.00292	211.50329	16.02306	0.0525906	3.1109943	79	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	97599	2002 JN ₄₁
2002 JT ₄₂	15.0	0.15	20070410	284.82315	181.88786	83.63751	11.78238	0.0940529	3.1256085	43	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	94772	2002 JT ₄₂
2002 JO ₄₅	15.8	0.15	20070410	312.63706	260.44470	31.41190	20.31786	0.2617798	2.9016705	45	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	57863	2002 JO ₄₅
2002 JH ₄₇	14.6	0.15	20070410	6.29156	267.83597	240.92792	12.56463	0.1529500	3.2148826	108	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14662	2002 JH ₄₇
2002 JE ₅₃	14.6	0.15	20070410	338.45515	320.82921	220.69470	18.48145	0.0855494	3.2172994	45	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	13898	2002 JE ₅₃
2002 JN ₅₃	14.7	0.15	20070410	303.05153	198.62980	27.75531	10.02028	0.0639832	3.2040357	54	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	74180	2002 JN ₅₃
2002 JZ ₅₄	14.5	0.15	20070410	14.44097	294.52144	235.11321	15.42566	0.1591028	3.0908837	69	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	94773	2002 JZ ₅₄
2002 JR ₅₅	13.8	0.15	20070410	3.58901	278.29482	237.17170	24.14458	0.2410418	3.1951109	144	7	1979-2007	0.56	M-v	0	MPC	14662	2002 JR ₅₅
2002 JK ₅₈	13.7	0.15	20070410	253.67708	74.28502	242.60639	20.67123	0.1704060	3.1634211	107	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	74180	2002 JK ₅₈
2002 JL ₆₁	14.8	0.15	20070410	280.99524	85.28584	192.89532	15.33571	0.2670835	3.1359874	148	4	1991-2007	0.59	M-v	0	MPC	85514	2002 JL ₆₁
2002 JL ₆₂	15.3	0.15	20070410	278.62911	106.22134	196.10863	10.14513	0.1297388	3.0406204	90	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	85515	2002 JL ₆₂
2002 JS ₆₅	16.8	0.15	20070410	349.11895	340.64901	232.43792	21.15229	0.0345039	1.8853529	41	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	87539	2002 JS ₆₅
2002 JW ₆₇	17.2	0.15	20070410	45.61847	74.94593	61.18584	22.92434	0.1160792	1.8902014	68	3	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	56348	2002 JW ₆₇
2002 JT ₆₈	14.8	0.15	20070410	313.57811	132.61936	65.65098	12.45133	0.1479862	3.1734087	67	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14662	2002 JT ₆₈
2002 JD ₇₀	14.6	0.15	20070410	353.23720	143.18902	84.42907	13.43155	0.1116826	2.8907753	110	7	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	97600	2002 JD ₇₀
2002 JT ₇₅	16.5	0.15	20070410	82.15317	289.80119	52.71926	19.64255	0.2497291	2.2460907	102	2	2002-2006	0.53	M-v	3	MPC	12806	2002 JT ₇₅
2002 JQ ₇₆	14.6	0.15	20070410	299.57230	242.21258	18.33780	11.00086	0.0949779	2.9728526	99	6	1971-2007	0.60	M-v	1	MPC	97601	2002 JQ ₇₆
2002 JB ₇₇	14.8	0.15	20070410	346.71158	331.92008	210.75478	13.33089	0.0835485	3.0840737	81	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	97601	2002 JB ₇₇
2002 JF ₇₈	14.5	0.15	20070410	273.87734	252.35758	17.52429	9.56494	0.1315795	3.1254866	51	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	74182	2002 JF ₇₈
2002 JE ₈₁	16.0	0.15	20070410	338.29676	196.86112	356.14781	4.29586	0.2226932	3.0788286	63	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	14662	2002 JE ₈₁
2002 JP ₈₂	15.3	0.15	20070410	0.15650	128.86047	37.75329	8.51142	0.2056491	3.0911557	77	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	14662	2002 JP ₈₂
2002 JC ₈₄	15.1	0.15	20070410	332.37193	326.50501	230.11593	9.87158	0.1031087	3.1791033	60	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97601	2002 JC ₈₄
2002 JG ₈₅	15.9	0.15	20070410	306.32361	190.68631	51.15257	3.16104	0.1336551	3.1245571	35	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97601	2002 JG ₈₅
2002 JL ₈₈	14.5	0.15	20070410	314.90488	13.62637	211.06887	8.26463	0.0509348	3.1050177	59	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97601	2002 JL ₈₈

2002 JX ₉₈	14.5	0.15	20070410	219.52480	177.99535	135.72796	17.89713	0.0921703	3.1226565	38	4	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	85522	2002 JX ₉₈
2002 JM ₁₀₁	15.5	0.15	20070410	291.97833	116.80552	169.93039	1.13809	0.2579732	3.0534952	64	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	14662	2002 JM ₁₀₁
2002 JM ₁₀₅	15.7	0.15	20070410	328.92981	141.89317	91.13722	7.03419	0.2233478	3.0996308	39	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97602	2002 JM ₁₀₅
2002 JB ₁₀₈	14.7	0.15	20070410	345.33124	33.44885	131.99827	17.28955	0.1399066	3.1720298	86	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14662	2002 JB ₁₀₈
2002 JG ₁₀₈	14.6	0.15	20070410	133.99897	281.88069	96.87165	20.23043	0.0121494	3.2275888	47	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	14662	2002 JG ₁₀₈
2002 JH ₁₀₈	14.3	0.15	20070410	269.68095	131.48745	143.46957	17.56682	0.1876212	3.1572204	80	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12806	2002 JH ₁₀₈
2002 JP ₁₀₈	14.9	0.15	20070410	235.42667	149.65971	164.60758	23.44366	0.1245129	3.1206230	42	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	10876	2002 JP ₁₀₈
2002 JL ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	18.91411	131.93554	29.55685	5.26338	0.1852925	3.0876747	50	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	97602	2002 JL ₁₀₉
2002 JA ₁₁₆	14.9	0.15	20070410	311.74832	85.15131	125.60884	22.64098	0.0875199	3.1924786	61	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14662	2002 JA ₁₁₆
2002 JF ₁₁₆	16.4	0.15	20070410	38.13724	25.67218	91.32297	24.88163	0.0450090	1.9116339	47	3	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	14663	2002 JF ₁₁₆
2002 JL ₁₁₆	15.2	0.15	20070410	1.00296	43.85232	105.47690	20.65465	0.2052352	3.1152894	61	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	13899	2002 JL ₁₁₆
2002 JU ₁₁₆	14.2	0.15	20070410	279.30328	155.14128	83.34969	20.78320	0.1032584	3.1876653	57	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97602	2002 JU ₁₁₆
2002 JL ₁₁₇	14.8	0.15	20070410	3.55330	47.71636	90.20931	19.85581	0.1056697	3.2219745	46	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14663	2002 JL ₁₁₇
2002 JM ₁₁₇	14.7	0.15	20070410	317.27675	124.28762	77.51806	22.81875	0.0693765	3.1788246	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	94781	2002 JM ₁₁₇
2002 JO ₁₁₇	14.9	0.15	20070410	302.92857	127.04823	136.02158	13.39102	0.2155787	3.1034372	53	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	74184	2002 JO ₁₁₇
2002 JB ₁₁₈	17.2	0.15	20070410	64.35355	50.36302	71.87617	20.39635	0.0955259	1.8550681	36	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	56356	2002 JB ₁₁₈
2002 JF ₁₁₈	14.9	0.15	20070410	346.83597	348.37230	181.28553	27.49785	0.1094191	3.2366182	31	4	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	69374	2002 JF ₁₁₈
2002 JT ₁₁₈	14.9	0.15	20070410	6.09869	347.72408	150.70071	14.58537	0.2176477	3.1653108	61	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14663	2002 JT ₁₁₈
2002 JV ₁₁₈	14.7	0.15	20070410	344.82576	43.96049	115.94213	15.72760	0.1646522	3.1569693	128	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14663	2002 JV ₁₁₈
2002 JX ₁₁₈	14.7	0.15	20070410	319.39705	197.63117	81.09574	14.84707	0.1007188	2.7680216	68	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	94782	2002 JX ₁₁₈
2002 JZ ₁₁₈	14.7	0.15	20070410	4.93422	72.77173	84.59240	15.05138	0.0978136	3.0797701	62	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14663	2002 JZ ₁₁₈
2002 JC ₁₁₉	15.5	0.15	20070410	314.53422	66.65691	160.62434	17.04046	0.1821128	3.1481942	66	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	10876	2002 JC ₁₁₉
2002 JM ₁₁₉	14.8	0.15	20070410	341.12513	128.92754	130.86244	13.86880	0.1537154	2.7954359	131	4	2002-2007	0.50	M-v	0	MPC	97602	2002 JM ₁₁₉
2002 JR ₁₁₉	15.6	0.15	20070410	310.57256	91.92787	130.85818	13.42797	0.1919408	3.1351749	48	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14663	2002 JR ₁₁₉
2002 JA ₁₂₀	15.3	0.15	20070410	7.14705	75.26887	89.05125	18.19896	0.0501985	3.1061623	52	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14663	2002 JA ₁₂₀
2002 JN ₁₂₀	15.4	0.15	20070410	280.19532	121.27812	139.34824	12.19810	0.1643111	3.1902626	27	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	50088	2002 JN ₁₂₀
2002 JL ₁₂₁	14.0	0.15	20070410	180.92449	213.31527	146.04335	15.25190	0.0456238	3.1759754	34	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	10876	2002 JL ₁₂₁
2002 JM ₁₂₂	14.8	0.15	20070410	295.11161	112.11096	147.42334	17.54447	0.1273015	3.1004119	46	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	10876	2002 JM ₁₂₂
2002 JN ₁₂₂	14.5	0.15	20070410	295.18350	173.11438	103.36508	20.88159	0.2473096	3.0447923	42	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14663	2002 JN ₁₂₂
2002 JO ₁₂₂	15.1	0.15	20070410	294.97446	153.71114	106.26344	18.56695	0.1789027	3.1129868	36	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	94784	2002 JO ₁₂₂
2002 JA ₁₂₃	14.8	0.15	20070410	247.46817	199.76096	94.43084	10.30420	0.0477401	3.1176127	58	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	97603	2002 JA ₁₂₃
2002 JE ₁₂₃	15.0	0.15	20070410	309.29609	63.23209	155.44254	10.74064	0.1178691	3.1905251	38	2	2002-2007	0.63	M-v	4	MPC	13899	2002 JE ₁₂₃
2002 JF ₁₃₀	15.4	0.15	20070410	273.74353	117.25922	159.38625	5.68105	0.1679513	3.2044519	40	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	53719	2002 JF ₁₃₀
2002 JS ₁₃₂	15.7	0.15	20070410	322.40699	331.93174	238.35198	4.85242	0.1103733	3.1520711	31	4	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	94787	2002 JS ₁₃₂
2002 JE ₁₃₆	15.9	0.15	20070410	336.33802	2.59196	198.49792	0.50010	0.1005295	3.1386251	56	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12806	2002 JE ₁₃₆
2002 JT ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	333.73090	189.16288	30.17502	0.38364	0.1030544	3.0549476	52	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	14663	2002 JT ₁₄₁
2002 JN ₁₄₃	15.0	0.15	20070410	333.97657	193.38289	86.10838	14.35861	0.2006242	2.7406921	25	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	10877	2002 JN ₁₄₃
2002 JH ₁₄₄	14.9	0.15	20070410	7.27344	92.12850	80.54733	22.79461	0.1087035	3.0625762	47	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14663	2002 JH ₁₄₄
2002 JG ₁₄₅	15.1	0.15	20070410	351.75684	15.03761	184.21882	18.06301	0.1622186	3.0938250	57	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	10877	2002 JG ₁₄₅
2002 JQ ₁₄₅	14.6	0.15	20070410	282.99440	152.58341	98.60629	22.79220	0.0460950	3.1673783	32	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97603	2002 JQ ₁₄₅
2002 JD ₁₄₆	14.7	0.15	20070410	284.91118	107.29721	160.25933	16.55879	0.0699623	3.1981551	62	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	10877	2002 JD ₁₄₆
2002 KG	14.4	0.15	20070410	326.63539	109.24777	98.75203	23.32915	0.2033894	3.1534886	73	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14663	2002 KG
2002 KR ₂	15.9	0.15	20070410	279.56034	74.57407	204.74292	2.08985	0.2777289	3.1391044	87	6	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	97603	2002 KR ₂
2002 KW ₃	16.7	0.15	20070410	212.09084	226.36485	121.44559	24.88618	0.0588156	1.8871424	65	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	87539	2002 KW ₃
2002 KX ₃	15.9	0.15	20070410	311.10508	106.28473	140.27453	25.69167	0.2998173	3.1478994	40	2	2002-2007	0.69	M-v	4	MPC	13900	2002 KX ₃
2002 KF ₄	17.4	0.15	20070410	342.07851	193.59022	77.96726	37.16244	0.5796676	2.8937351	69	3	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	56360	2002 KF ₄
2002 KA ₈	14.6	0.15	20070410	329.24499	91.24320	114.58033	19.17775	0.0951142	3.2322311	48	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14663	2002 KA ₈
2002 KF ₈	14.4	0.15	20070410	275.03490	101.76583	182.22849	13.64389	0.1120268	3.1700221	94	6	1992-2007	0.48	M-v	0	MPC	53720	2002 KF ₈
2002 KS ₉	16.9	0.15	20070410	31.53628	9.74859	119.63975	24.47354	0.0797439	1.9472712	69	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14663	2002 KS ₉
2002 KA ₁₁	14.8	0.15	20070410	287.66846	96.62799	165.51305	7.68808	0.0991458	3.1342506	41	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14663	2002 KA ₁₁
2002 KQ ₁₁	14.9	0.15	20070410	250.65075	220.08549	89.53551	2.50247	0.1330495	3.1580547	51	7	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	97604	2002 KQ ₁₁
2002 KD ₁₃	16.0	0.15	20070410	336.15260	73.68909	146.47954	2.89616	0.1815630	3.0901076	37	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	50612	2002 KD ₁₃
2002 KU ₁₄	15.2	0.15	20070410	334.59556	87.42102	142.59977	17.19148	0.1811636	3.1145495	57	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	14663	2002 KU ₁₄

2002 LB ₅	15.0	0.15	20070410	336.96302	328.70901	260.72863	12.17086	0.1192228	3.0207284	50	6	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	97604	2002 LB ₅
2002 LR ₅	15.0	0.15	20070410	316.21074	85.36898	184.41378	21.77657	0.2768665	3.1793084	50	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	85533	2002 LR ₅
2002 LG ₆	17.2	0.15	20070410	132.17783	164.35657	125.46142	5.05593	0.1397730	2.2271253	66	7	1994-2006	0.45	M-v	1	MPC	14663	2002 LG ₆
2002 LN ₁₁	14.2	0.15	20070410	347.64813	331.52300	236.27247	15.82290	0.1514520	3.1607463	35	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	85534	2002 LN ₁₁
2002 LU ₁₄	16.7	0.15	20070410	124.85131	48.28952	270.88602	3.89185	0.1918399	2.2030097	84	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12806	2002 LU ₁₄
2002 LW ₁₅	14.3	0.15	20070410	327.72970	327.72526	267.05796	15.75596	0.1769628	3.1281723	37	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97604	2002 LW ₁₅
2002 LE ₁₉	16.5	0.15	20070410	51.24412	84.85624	258.47677	7.82545	0.2757267	2.4015159	53	5	1999-2006	0.45	M-v	0	MPC	10878	2002 LE ₁₉
2002 LK ₂₂	16.4	0.15	20070410	115.72422	87.46576	253.83679	3.25041	0.2056513	2.1824219	62	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	14663	2002 LK ₂₂
2002 LT ₂₃	16.5	0.15	20070410	141.87155	200.70690	98.70570	8.14813	0.2221492	2.2574311	61	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	10878	2002 LT ₂₃
2002 LC ₂₅	16.9	0.15	20070410	110.57220	231.51916	104.91240	5.60360	0.2330294	2.2070968	39	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12806	2002 LC ₂₅
2002 LD ₂₇	15.9	0.15	20070410	83.01222	96.74381	224.34664	7.33268	0.2862172	2.4017907	145	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14663	2002 LD ₂₇
2002 LN ₃₁	14.8	0.15	20070410	1.51778	305.88727	231.38696	25.51631	0.2917317	3.1304956	43	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14663	2002 LN ₃₁
2002 LJ ₃₂	15.4	0.15	20070410	287.24313	120.42928	170.17795	10.68276	0.1699783	3.1069165	36	5	1996-2007	0.56	M-v	0	MPC	87540	2002 LJ ₃₂
2002 LW ₃₈	16.5	0.15	20070410	116.34786	186.28511	120.67946	7.90801	0.1868353	2.2645730	64	6	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	10878	2002 LW ₃₈
2002 LH ₃₉	14.9	0.15	20070410	290.99220	88.46737	173.25289	7.95335	0.1121873	3.1880981	59	5	1996-2007	0.65	M-v	1	MPC	50613	2002 LH ₃₉
2002 LD ₄₀	14.2	0.15	20070410	278.68135	117.83794	201.86953	11.52957	0.1568586	3.0426052	87	6	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	97605	2002 LD ₄₀
2002 LA ₄₅	14.8	0.15	20070410	300.63871	139.44434	126.24989	11.81491	0.0111803	3.0625000	60	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97605	2002 LA ₄₅
2002 LY ₄₆	17.3	0.15	20070410	309.99599	98.01542	109.13800	24.06589	0.0595456	1.9601272	44	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	14663	2002 LY ₄₆
2002 LZ ₄₆	16.7	0.15	20070410	271.33744	191.33632	97.34015	24.06241	0.0394909	1.9031543	49	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	87540	2002 LZ ₄₆
2002 LN ₅₁	15.9	0.15	20070410	314.12068	68.82040	208.11439	9.71947	0.1026506	2.9827978	31	3	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	85539	2002 LN ₅₁
2002 LV ₅₅	15.2	0.15	20070410	319.31811	72.01857	179.62952	16.21733	0.1844978	3.1425038	56	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	85539	2002 LV ₅₅
2002 MQ ₄	15.6	0.15	20070410	308.96195	151.90942	150.19425	9.32267	0.1731630	3.1111090	40	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	94799	2002 MQ ₄
2002 NR ₂	16.2	0.15	20070410	60.30601	105.88460	258.49699	9.12232	0.3115557	2.3286701	98	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12806	2002 NR ₂
2002 NG ₅	15.5	0.15	20070410	334.79982	85.18363	169.37580	1.61925	0.1731310	3.1588015	52	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	00286	2002 NG ₅
2002 NR ₅	17.6	0.15	20070410	102.73477	170.26488	131.96862	3.50650	0.1958481	2.3744991	47	5	1995-2006	0.34	M-v	0	MPC	14663	2002 NR ₅
2002 NN ₇	16.7	0.15	20070410	239.10441	146.84432	155.28194	23.70009	0.0679308	1.9756875	97	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	87540	2002 NN ₇
2002 NQ ₇	17.7	0.15	20070410	111.92613	143.86219	213.05029	4.83419	0.3846893	2.2731940	117	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	75380	2002 NQ ₇
2002 NS ₂₈	16.7	0.15	20070410	46.90876	85.24552	259.15727	0.79713	0.1276518	2.4454410	75	5	1991-2006	0.36	M-v	1	MPC	10880	2002 NS ₂₈
2002 NU ₃₀	15.5	0.15	20070410	329.26878	75.67582	181.81871	5.47548	0.1479872	3.2016377	35	6	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	97606	2002 NU ₃₀
2002 NC ₃₂	15.9	0.15	20070410	57.08806	124.19396	260.72180	22.44285	0.3480794	2.4037240	95	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14663	2002 NC ₃₂
2002 NX ₄₀	17.7	0.15	20070410	100.39250	172.62513	133.90462	3.20843	0.1913655	2.3898465	64	3	1995-2006	0.26	M-v	2	MPC	14664	2002 NX ₄₀
2002 NX ₄₅	16.6	0.15	20070410	223.10009	330.13682	279.25801	3.08516	0.0380492	2.1497438	51	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14664	2002 NX ₄₅
2002 NB ₄₆	15.3	0.15	20070410	284.20211	191.00994	127.78419	8.06858	0.1082240	3.1732444	35	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MPC	85547	2002 NB ₄₆
2002 NX ₄₉	16.6	0.15	20070410	93.38526	220.52619	125.60606	6.57642	0.2511615	2.3240799	54	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10881	2002 NX ₄₉
2002 NC ₅₂	17.8	0.15	20070410	155.79246	47.08805	294.47577	3.42058	0.1474610	2.1420312	66	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14664	2002 NC ₅₂
2002 NN ₅₆	17.5	0.15	20070410	84.99940	132.91001	173.77538	4.38811	0.2869103	2.4342261	87	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	10881	2002 NN ₅₆
2002 NO ₆₁	16.8	0.15	20070410	115.92205	251.71408	85.24220	5.42023	0.1709845	2.2591773	47	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	14664	2002 NO ₆₁
2002 NY ₆₂	18.2	0.15	20020725	319.83655	51.81960	310.13274	6.05803	0.1587537	2.4117729	11	1	34 days	0.44			MPC		2002 NY ₆₂
2002 NZ ₆₂	16.1	0.15	20020705	32.32226	287.04255	314.67714	6.95061	0.2529659	3.1352044	8	1	9 days	0.38			MPC		2002 NZ ₆₂
2002 NA ₆₃	18.7	0.15	20070410	30.09642	169.14429	107.40372	14.71727	0.3370303	2.7190823	17	1	61 days	0.18	M-v	4	MPC		2002 NA ₆₃
2002 NB ₆₃	16.8	0.15	20020615	350.60734	247.43393	54.94268	2.81979	0.0766174	2.8429001	10	1	31 days	0.23			MPC		2002 NB ₆₃
2002 NC ₆₃	17.9	0.15	20020615	5.21213	239.30802	39.52670	2.06340	0.1671724	2.4049706	11	1	32 days	0.30			MPC		2002 NC ₆₃
2002 ND ₆₃	16.9	0.15	20020705	15.40809	303.67699	332.61389	3.55279	0.0940614	2.7294869	6	1	9 days	0.23			MPC		2002 ND ₆₃
2002 NE ₆₃	16.8	0.15	20020705	334.03760	270.73842	55.93646	2.86165	0.0748833	2.8659625	8	1	9 days	0.29			MPC		2002 NE ₆₃
2002 NF ₆₃	18.4	0.15	20020705	5.88399	234.19708	51.18925	1.99998	0.1741676	2.4020333	14	1	17 days	0.21			MPC		2002 NF ₆₃
2002 NG ₆₃	17.9	0.15	20070410	93.00992	26.82249	321.53104	3.96321	0.1742107	2.2952207	11	1	73 days	0.27	M-v	4	MPC		2002 NG ₆₃
2002 NH ₆₃	16.4	0.15	20070410	328.98818	2.80506	346.50830	2.72331	0.1300743	2.7707008	17	1	103 days	0.27	M-v	4	MPC		2002 NH ₆₃
2002 OF ₂	16.6	0.15	20070410	82.95575	92.61770	244.13621	7.78295	0.2336457	2.4118047	113	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14664	2002 OF ₂
2002 OM ₂	15.9	0.15	20070410	48.56905	107.36212	292.16590	10.76447	0.2490725	2.4006138	115	3	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14664	2002 OM ₂
2002 OY ₁₁	16.5	0.15	20070410	48.66454	106.08511	179.48430	13.38271	0.2116321	2.6293207	43	3	1997-2006	0.43	M-v	2	MPC	02111	2002 OY ₁₁
2002 OA ₁₇	16.5	0.15	20070410	82.87292	91.65871	273.92132	11.46487	0.2413068	2.3186988	59	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12807	2002 OA ₁₇
2002 OQ ₁₈	17.1	0.15	20070410	74.11419	77.56680	275.40379	8.93513	0.2615446	2.4025966	78	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08283	2002 OQ ₁₈
2002 OH ₁₉	15.1	0.15	20070410	77.68106	81.04778	257.05984	20.90585	0.2767151	2.3441431	107	3	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14664	2002 OH ₁₉

2002 OH ₂₂	16.7	0.15	20070410	49.98243	64.41637	284.39522	4.68969	0.0802136	2.4592583	65	4	1998-2006	0.42	M-v	3	MPC	10882	2002 OH ₂₂
2002 OU ₂₂	15.6	0.15	20070410	129.84830	46.67857	268.24538	23.73599	0.1883874	2.3316559	48	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14664	2002 OU ₂₂
2002 OP ₂₇	16.9	0.15	20070410	61.31667	120.08823	268.64990	5.61903	0.1082701	2.3286091	72	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	12807	2002 OP ₂₇
2002 OE ₂₈	17.8	0.15	20070410	89.31291	243.97483	149.30522	3.83039	0.1626154	2.2069724	41	3	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	14664	2002 OE ₂₈
2002 PQ ₇	17.1	0.15	20070410	169.57462	72.79698	162.67979	2.28441	0.1929092	2.3491645	66	3	2002-2006	0.38	M-v	3	MPC	14664	2002 PQ ₇
2002 PA ₂₈	16.5	0.15	20070410	56.08881	111.34509	274.71953	4.34017	0.2418603	2.3729058	112	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12808	2002 PA ₂₈
2002 PS ₂₉	17.5	0.15	20070410	83.98321	169.42327	163.13243	6.53386	0.1421041	2.3946332	42	3	2001-2006	0.49	M-v	3	MPC	08290	2002 PS ₂₉
2002 PT ₃₀	17.7	0.15	20070410	61.77962	203.38321	155.94877	5.99805	0.2216430	2.4164947	65	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	14664	2002 PT ₃₀
2002 PV ₃₀	17.2	0.15	20070410	304.00397	269.10669	265.72303	2.90949	0.0304842	2.1853897	63	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	14664	2002 PV ₃₀
2002 PL ₃₂	16.8	0.15	20070410	236.35267	85.49675	162.30124	3.98717	0.1449553	2.1368094	59	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	12808	2002 PL ₃₂
2002 PG ₃₄	17.9	0.15	20070410	263.04817	144.47145	135.60215	25.70997	0.0864429	2.0023061	35	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	61239	2002 PG ₃₄
2002 PJ ₃₇	16.6	0.15	20070410	119.84091	171.47190	194.33099	2.80580	0.1993504	2.2554882	107	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	14664	2002 PJ ₃₇
2002 PH ₄₄	16.6	0.15	20070410	123.90421	206.10784	160.92410	3.55152	0.1823000	2.2570115	129	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14664	2002 PH ₄₄
2002 PC ₄₅	16.2	0.15	20070410	81.86324	297.82578	99.90605	2.85257	0.2534084	2.3401392	177	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14664	2002 PC ₄₅
2002 PJ ₄₆	16.4	0.15	20070410	112.66251	176.12023	191.72370	5.72067	0.2545468	2.2819814	109	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	13906	2002 PJ ₄₆
2002 PP ₄₆	16.2	0.15	20070410	43.06531	38.27198	312.45847	4.03364	0.3261856	2.5718712	148	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	10885	2002 PP ₄₆
2002 PR ₄₆	15.8	0.15	20070410	98.53647	104.64720	241.27315	2.85780	0.2554051	2.3814104	145	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14664	2002 PR ₄₆
2002 PP ₄₇	16.8	0.15	20070410	100.16829	83.36994	273.89237	6.41344	0.1369297	2.3088933	81	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14664	2002 PP ₄₇
2002 PF ₄₉	16.0	0.15	20070410	75.68327	51.70068	236.50261	6.87938	0.1799462	2.5823420	98	4	1998-2006	0.54	M-v	2	MPC	10885	2002 PF ₄₉
2002 PO ₅₇	16.1	0.15	20070410	120.76170	45.98623	324.31411	5.88105	0.1946941	2.2363456	101	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14665	2002 PO ₅₇
2002 PU ₅₇	16.3	0.15	20070410	102.65222	76.66545	301.17236	5.12151	0.1586005	2.2431918	111	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14665	2002 PU ₅₇
2002 PG ₅₉	16.4	0.15	20070410	112.77181	202.60477	140.60705	4.93627	0.1694029	2.3057334	58	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	89303	2002 PG ₅₉
2002 PN ₅₉	16.1	0.15	20070410	100.24792	45.22929	339.05214	26.52630	0.2230101	2.2651571	55	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	13907	2002 PN ₅₉
2002 PR ₅₉	17.5	0.15	20070410	129.79446	219.00661	138.19722	6.15337	0.1964204	2.2304449	66	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	13907	2002 PR ₅₉
2002 PM ₆₂	17.4	0.15	20070410	163.60717	122.17063	135.64986	6.19663	0.1434492	2.3112181	43	4	1994-2006	0.38	M-v	1	MPC	75437	2002 PM ₆₂
2002 PB ₈₄	16.7	0.15	20070410	83.62343	49.47256	336.51687	5.51341	0.2978173	2.3155924	108	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	13908	2002 PB ₈₄
2002 PL ₈₄	16.0	0.15	20070410	88.56655	340.48876	17.36678	3.30877	0.1381975	2.3343659	108	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12809	2002 PL ₈₄
2002 PO ₈₇	17.0	0.15	20070410	287.50100	144.32122	132.12578	24.66822	0.0741987	1.9677153	33	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	61250	2002 PO ₈₇
2002 PK ₈₉	15.9	0.15	20070410	29.13032	164.78416	252.96896	11.66492	0.2539387	2.4039917	135	3	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14665	2002 PK ₈₉
2002 PZ ₈₉	16.1	0.15	20070410	62.75298	124.72524	249.30661	8.90882	0.2280793	2.4057000	142	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14665	2002 PZ ₈₉
2002 PB ₉₁	16.2	0.15	20070410	44.56980	315.34849	75.14755	5.78400	0.2303566	2.4005873	111	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14665	2002 PB ₉₁
2002 PP ₉₃	15.1	0.15	20070410	52.67089	61.18954	244.15607	12.68040	0.2182891	2.6486703	57	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	03345	2002 PP ₉₃
2002 PV ₉₃	16.4	0.15	20070410	40.91388	345.83999	56.56474	6.11634	0.2248574	2.3988168	175	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14665	2002 PV ₉₃
2002 PQ ₉₄	16.6	0.15	20070410	50.41051	329.53041	60.29125	5.67417	0.2307669	2.4056852	100	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12809	2002 PQ ₉₄
2002 PW ₉₆	16.8	0.15	20070410	92.00271	246.83623	115.59118	6.48073	0.1928060	2.3154657	51	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12809	2002 PW ₉₆
2002 PF ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	40.90360	155.94455	242.10477	4.56058	0.1572467	2.3689883	105	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14665	2002 PF ₁₀₃
2002 PR ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	86.17491	58.55842	313.50577	3.89300	0.1396889	2.3047028	59	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12809	2002 PR ₁₁₄
2002 PS ₁₁₈	16.1	0.15	20070410	53.63154	131.41494	275.03829	6.23497	0.0938802	2.2953232	115	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14665	2002 PS ₁₁₈
2002 PS ₁₂₀	16.2	0.15	20070410	38.93706	136.69825	292.10720	4.58515	0.1389945	2.2974133	114	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14665	2002 PS ₁₂₀
2002 PQ ₁₂₄	16.9	0.15	20070410	21.87409	297.75954	155.47236	4.86442	0.0604161	2.2342314	95	4	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	12809	2002 PQ ₁₂₄
2002 PE ₁₃₀	18.3	0.15	20070410	36.40748	33.50645	357.53568	15.61979	0.6193551	2.5594373	130	2	2002-2007	0.58	M-v	0	MPC	14665	2002 PE ₁₃₀
2002 PP ₁₃₇	17.0	0.15	20070410	96.42060	64.40185	327.53956	4.30795	0.1845380	2.2281688	68	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14665	2002 PP ₁₃₇
2002 PU ₁₅₅	16.8	0.15	20070410	60.47853	295.15902	105.00957	3.33697	0.1782105	2.2962815	66	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14665	2002 PU ₁₅₅
2002 PQ ₁₅₇	18.0	0.15	20070410	62.92352	240.11925	106.69610	2.22450	0.2037198	2.4332879	30	3	1991-2006	0.44	M-v	2	MPC	13911	2002 PQ ₁₅₇
2002 PB ₁₅₉	17.2	0.15	20070410	60.78099	327.03571	48.81360	1.92175	0.2523032	2.3764662	100	4	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	10889	2002 PB ₁₅₉
2002 PA ₁₆₂	18.1	0.15	20070410	59.43314	281.55080	67.38392	2.40233	0.1976774	2.4444642	26	2	2002-2006	0.39	M-v	3	MPC	13912	2002 PA ₁₆₂
2002 PN ₁₆₂	17.3	0.15	20070410	329.03407	348.33352	122.17009	6.92305	0.0455590	2.3163675	22	2	2002-2006	0.39	M-v	4	MPC	08308	2002 PN ₁₆₂
2002 PF ₁₆₃	17.9	0.15	20070410	69.90624	206.15615	128.83282	2.13365	0.2007309	2.4321081	32	2	2002-2006	0.33	M-v	3	MPC	13912	2002 PF ₁₆₃
2002 PD ₁₆₅	17.1	0.15	20070410	76.53326	269.34585	110.99344	2.92081	0.1698580	2.2853520	65	4	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14665	2002 PD ₁₆₅
2002 PV ₁₆₇	16.7	0.15	20070410	47.73600	263.39912	141.56079	2.84358	0.1869363	2.3448274	103	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12810	2002 PV ₁₆₇
2002 PT ₁₆₉	17.5	0.15	20070410	54.69510	306.92640	115.57207	1.16869	0.2660450	2.3057302	72	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	14665	2002 PT ₁₆₉
2002 PL ₁₇₇	17.8	0.15	20070410	54.66739	319.21572	44.43750	3.15191	0.2041058	2.4086904	23	2	2002-2006	0.26	M-v	3	MPC	08311	2002 PL ₁₇₇
2002 PQ ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	45.14634	141.13938	279.86870	8.81884	0.2405830	2.3501737	67	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14666	2002 PQ ₁₇₈

2002 PQ ₁₈₀	19.3	0.15	20020814	353.44130	99.61587	230.66965	1.46050	0.2016004	2.1568007	15	1	54 days	0.28		MPC		2002 PQ ₁₈₀
2002 PV ₁₈₀	16.3	0.15	20020814	309.14139	94.21671	296.01242	12.36969	0.1098299	3.2029523	24	1	54 days	0.28		MPC		2002 PV ₁₈₀
2002 QL ₅	16.6	0.15	20070410	94.84671	79.86547	244.27670	3.93347	0.2495547	2.3978835	108	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14666 2002 QL ₅
2002 QC ₇	19.9	0.15	20070410	44.51984	184.41986	336.08090	26.80965	0.1957257	1.1688737	77	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14666 2002 QC ₇
2002 QD ₇	18.0	0.15	20070410	72.50254	197.15260	198.03260	11.63836	0.6476036	2.4200296	57	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	13914 2002 QD ₇
2002 QT ₁₀	17.2	0.15	20020814	351.62128	18.48922	323.20538	17.28387	0.2232584	2.6895055	18	1	28 days	0.20			MPC	2002 QT ₁₀
2002 QF ₁₂	17.2	0.15	20070410	97.39471	158.57763	202.07917	3.26791	0.1232534	2.2848495	54	4	1992-2006	0.47	M-v	2	MPC	12810 2002 QF ₁₂
2002 QW ₁₅	15.2	0.15	20070410	173.47958	14.62464	274.60634	23.98930	0.1502199	2.2949257	54	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	14666 2002 QW ₁₅
2002 QY ₁₅	16.3	0.15	20070410	52.06017	115.44689	234.90281	24.15824	0.3349025	2.5449152	102	2	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08317 2002 QY ₁₅
2002 QF ₁₆	16.7	0.15	20070410	238.57827	326.02550	270.78625	4.13848	0.1286627	2.1789183	65	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14666 2002 QF ₁₆
2002 QR ₁₇	16.4	0.15	20070410	45.10725	59.12143	327.29682	2.40555	0.1988602	2.4320556	153	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14666 2002 QR ₁₇
2002 QG ₂₁	16.6	0.15	20070410	46.75278	218.29384	156.93347	5.02870	0.2002503	2.4664709	116	5	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	10891 2002 QG ₂₁
2002 QV ₂₁	17.8	0.15	20070410	68.99678	209.26792	125.65514	2.33277	0.2007702	2.4557016	32	3	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	13916 2002 QV ₂₁
2002 QD ₃₂	17.0	0.15	20070410	176.93774	130.29790	126.68153	7.31437	0.0882612	2.3262583	44	3	2002-2006	0.30	M-v	2	MPC	87542 2002 QD ₃₂
2002 QA ₃₅	17.9	0.15	20070410	63.95746	291.42945	51.02769	2.62275	0.1946953	2.4747147	36	3	2002-2006	0.38	M-v	2	MPC	10892 2002 QA ₃₅
2002 QD ₃₆	17.1	0.15	20070410	87.09678	282.02118	77.94711	2.89782	0.2390385	2.3567648	72	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	14666 2002 QD ₃₆
2002 QC ₃₇	16.6	0.15	20070410	179.39183	198.70357	34.84038	2.06715	0.0499943	2.4629437	57	4	2002-2006	0.34	M-v	1	MPC	14666 2002 QC ₃₇
2002 QH ₅₂	16.6	0.15	20070410	63.84222	275.48258	109.77761	3.17407	0.2058686	2.3610787	102	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	12811 2002 QH ₅₂
2002 QD ₅₃	17.2	0.15	20070410	37.30885	33.33857	37.34993	1.26693	0.1452540	2.3015114	71	4	1992-2007	0.37	M-v	2	MPC	12811 2002 QD ₅₃
2002 QH ₅₄	15.6	0.15	20070410	262.11390	293.29410	176.95919	11.93003	0.0450177	2.6330183	41	6	1992-2006	0.64	M-v	1	MPC	04212 2002 QH ₅₄
2002 QY ₅₄	17.3	0.15	20070410	66.61133	51.53605	359.79825	5.00566	0.1609729	2.2720996	35	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14666 2002 QY ₅₄
2002 QH ₅₆	17.4	0.15	20070410	117.78036	152.76478	120.38370	3.18874	0.2014691	2.4485734	28	2	2002-2006	0.32	M-v	4	MPC	13918 2002 QH ₅₆
2002 QR ₅₇	17.5	0.15	20070410	124.57648	242.25036	142.80997	2.71751	0.1074315	2.1577562	68	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	14666 2002 QR ₅₇
2002 QT ₆₃	18.6	0.15	20070410	54.54756	228.89911	148.92517	9.75864	0.2242033	2.4115291	32	2	2002-2006	0.37	M-v	3	MPC	13918 2002 QT ₆₃
2002 QH ₆₆	17.4	0.15	20070410	88.32426	275.35623	126.44567	2.47295	0.1223093	2.2048617	96	3	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	14666 2002 QH ₆₆
2002 QL ₇₅	17.7	0.15	20070410	190.74281	216.44853	0.04914	5.76586	0.0588339	2.4171997	27	3	2001-2006	0.27	M-v	3	MPC	12253 2002 QL ₇₅
2002 QV ₇₇	18.3	0.15	20070410	76.56436	203.12794	129.61302	3.25149	0.2271895	2.4265056	63	2	2002-2006	0.27	M-v	3	MPC	14666 2002 QV ₇₇
2002 QQ ₈₄	16.3	0.15	20020814	323.73128	76.88197	306.66635	9.52154	0.2171373	3.1697880	13	1	15 days	0.27			MPC	2002 QQ ₈₄
2002 QZ ₈₅	17.3	0.15	20070410	99.69145	221.23511	100.12933	6.92876	0.1216115	2.4000850	53	5	1997-2006	0.41	M-v	0	MPC	14666 2002 QZ ₈₅
2002 QP ₈₆	18.2	0.15	20070410	58.95462	148.76618	201.19143	1.88336	0.2088018	2.4585622	42	2	2002-2006	0.30	M-v	3	MPC	08333 2002 QP ₈₆
2002 QC ₈₇	16.3	0.15	20070410	37.30977	321.46204	78.27625	6.16156	0.1309369	2.3792234	104	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	12811 2002 QC ₈₇
2002 QN ₉₀	17.6	0.15	20070410	29.99785	338.87163	71.86236	5.88212	0.1792872	2.4149274	46	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14667 2002 QN ₉₀
2002 QD ₉₈	18.1	0.15	20070410	117.37261	172.85539	114.10697	3.53578	0.1771526	2.3913263	28	3	1995-2006	0.37	M-v	4	MPC	13922 2002 QD ₉₈
2002 QE ₁₀₂	17.4	0.15	20070410	144.46567	197.78850	63.85077	6.71069	0.2024071	2.3868037	33	4	1999-2006	0.41	M-v	1	MPC	13923 2002 QE ₁₀₂
2002 QY ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	108.26865	194.26492	121.09285	7.27341	0.1097571	2.3855063	39	5	1994-2006	0.42	M-v	0	MPC	14667 2002 QY ₁₀₂
2002 QU ₁₀₄	17.0	0.15	20070410	13.49093	189.08262	275.91739	5.65460	0.1014151	2.2321894	53	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14667 2002 QU ₁₀₄
2002 QS ₁₀₅	17.7	0.15	20070410	18.43350	354.37326	56.77985	3.26947	0.1810995	2.4470078	25	2	2002-2006	0.43	M-v	4	MPC	13924 2002 QS ₁₀₅
2002 QY ₁₀₉	17.5	0.15	20070410	60.24365	215.95960	150.20590	6.76969	0.1909017	2.3998204	49	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	12257 2002 QY ₁₀₉
2002 QZ ₁₁₁	17.4	0.15	20020814	64.70887	335.67624	273.88616	3.97819	0.1237774	2.2324383	15	1	28 days	0.23			MPC	2002 QZ ₁₁₁
2002 QA ₁₁₂	15.9	0.15	20020814	341.38555	186.23887	179.09858	8.97496	0.3251420	3.9721236	24	1	55 days	0.20			MPC	2002 QA ₁₁₂
2002 QD ₁₁₂	18.7	0.15	20020814	16.14416	5.98822	296.80065	5.28034	0.1884609	2.2654798	12	1	15 days	0.27			MPC	2002 QD ₁₁₂
2002 QE ₁₁₂	18.7	0.15	20020814	348.75989	136.49246	205.66922	3.71974	0.1565548	2.2285163	14	1	15 days	0.26			MPC	2002 QE ₁₁₂
2002 QF ₁₁₂	15.2	0.15	20020814	266.90441	129.06478	299.06229	8.11422	0.0511635	3.0782550	13	1	15 days	0.19			MPC	2002 QF ₁₁₂
2002 QG ₁₁₂	16.5	0.15	20020814	309.51121	224.24077	167.79082	6.91069	0.1440499	3.0116357	11	1	37 days	0.21			MPC	2002 QG ₁₁₂
2002 QH ₁₁₂	17.5	0.15	20020814	310.65191	94.24428	314.63534	10.31986	0.2994563	2.6458135	17	1	33 days	0.26			MPC	2002 QH ₁₁₂
2002 QK ₁₁₂	16.3	0.15	20020814	258.69340	115.69669	316.74616	10.98389	0.0232610	2.9065663	13	1	20 days	0.20			MPC	2002 QK ₁₁₂
2002 QL ₁₁₂	19.0	0.15	20020814	329.47875	210.49167	164.02900	4.18064	0.2326077	2.3380442	8	1	10 days	0.28			MPC	2002 QL ₁₁₂
2002 QO ₁₁₂	15.7	0.15	20020814	151.03547	17.65484	158.16374	10.32503	0.0347951	3.1566164	8	1	10 days	0.13			MPC	2002 QO ₁₁₂
2002 QP ₁₁₂	17.5	0.15	20020814	355.69157	169.07426	165.52118	7.58058	0.2243796	3.0761852	12	1	28 days	0.28			MPC	2002 QP ₁₁₂
2002 QQ ₁₁₂	16.8	0.15	20020814	126.72357	258.10319	297.27516	5.59060	0.0790897	2.3742398	17	1	28 days	0.24			MPC	2002 QQ ₁₁₂
2002 QS ₁₁₂	18.0	0.15	20020814	26.64294	111.68835	177.00055	7.02724	0.1851096	2.5727140	10	1	11 days	0.21			MPC	2002 QS ₁₁₂
2002 QT ₁₁₂	18.3	0.15	20020814	5.44400	141.04613	178.07274	6.24541	0.1587600	2.3230705	14	1	55 days	0.24			MPC	2002 QT ₁₁₂
2002 QX ₁₁₂	17.3	0.15	20020814	226.88238	253.91076	216.66251	4.21042	0.1115469	2.2283906	10	1	11 days	0.35			MPC	2002 QX ₁₁₂

2002 QY ₁₁₂	16.4	0.15	20020814	29.34825	118.32680	176.21367	9.19917	0.0771903	3.1727357	11	1	29 days	0.33		MPC		2002 QY ₁₁₂
2002 QZ ₁₁₂	16.2	0.15	20020814	148.70426	276.28205	258.92805	4.21407	0.0986030	3.0714061	9	1	11 days	0.31		MPC		2002 QZ ₁₁₂
2002 QA ₁₁₃	17.8	0.15	20020814	329.65359	68.67107	297.64462	5.35582	0.1237578	2.4475432	11	1	11 days	0.22		MPC		2002 QA ₁₁₃
2002 QB ₁₁₃	17.3	0.15	20020814	328.71725	184.02592	186.51055	5.22883	0.1591666	2.6933004	13	1	29 days	0.23		MPC		2002 QB ₁₁₃
2002 RA	16.5	0.15	20070410	110.26401	44.42384	318.69736	4.53177	0.2885772	2.2550952	145	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	14667 2002 RA
2002 RP	18.9	0.15	20070410	217.87221	230.39225	72.74693	0.67371	0.1291370	2.1281281	37	5	1996–2007	0.44	M-v	2	MPC	87544 2002 RP
2002 RP ₂	17.0	0.15	20070410	134.43678	0.57330	353.02507	4.96216	0.1700858	2.2247771	58	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	13928 2002 RP ₂
2002 RP ₅	16.1	0.15	20070410	106.98286	59.12153	275.40871	6.88465	0.1375140	2.3766981	66	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	14667 2002 RP ₅
2002 RM ₆	17.1	0.15	20070410	99.15870	226.50240	145.96765	0.95404	0.2252417	2.2819717	51	2	2002–2007	0.51	M-v	4	MPC	14667 2002 RM ₆
2002 RZ ₆	16.2	0.15	20070410	88.48068	190.20933	191.60248	3.05304	0.2727261	2.3522857	137	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	14667 2002 RZ ₆
2002 RS ₇	16.8	0.15	20070410	60.02672	236.17189	121.21146	3.56931	0.2075924	2.4547243	113	4	1998–2006	0.47	M-v	2	MPC	14667 2002 RS ₇
2002 RW ₁₂	14.2	0.15	20070410	220.42859	346.10045	354.23737	5.08977	0.2744401	3.9610590	116	8	1994–2007	0.51	M-v	0	MPC	97615 2002 RW ₁₂
2002 RD ₁₄	17.3	0.15	20070410	136.99620	192.59136	152.87117	1.72115	0.1649222	2.2395043	80	4	2001–2007	0.44	M-v	3	MPC	14667 2002 RD ₁₄
2002 RJ ₁₅	16.4	0.15	20070410	93.04180	224.66834	173.97786	6.03788	0.1580679	2.2486289	112	3	2002–2007	0.59	M-v	2	MPC	14667 2002 RJ ₁₅
2002 RQ ₁₇	16.9	0.15	20070410	113.84257	25.66940	344.81283	3.08859	0.1871175	2.2513372	75	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	14667 2002 RQ ₁₇
2002 RO ₁₈	16.3	0.15	20070410	49.21618	30.43159	13.68413	5.06488	0.1535081	2.3846650	117	3	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	14667 2002 RO ₁₈
2002 RS ₁₈	16.6	0.15	20070410	49.65002	56.41041	12.02356	5.52286	0.2167867	2.3356927	49	3	2002–2007	0.56	M-v	3	MPC	14667 2002 RS ₁₈
2002 RZ ₁₈	15.8	0.15	20070410	46.75021	14.40739	37.66895	2.52664	0.1554113	2.3748640	168	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	12813 2002 RZ ₁₈
2002 RJ ₁₉	16.8	0.15	20070410	103.32782	242.57947	130.30189	3.37017	0.1850218	2.2894740	71	3	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	13929 2002 RJ ₁₉
2002 RQ ₂₀	17.2	0.15	20070410	126.14470	262.84999	128.50144	4.61365	0.1573561	2.1723706	59	4	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	14667 2002 RQ ₂₀
2002 RP ₂₁	17.1	0.15	20070410	133.85833	205.45512	146.86862	3.82943	0.1577506	2.2289331	41	3	1992–2007	0.41	M-v	3	MPC	13930 2002 RP ₂₁
2002 RG ₂₂	17.3	0.15	20070410	71.87615	67.14110	354.13055	4.01960	0.1345011	2.2378678	56	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	14668 2002 RG ₂₂
2002 RQ ₂₅	20.4	0.15	20070410	53.08638	225.24264	10.89950	4.56381	0.3064929	1.1119291	90	1	55 days	0.66	M-v	6	MPC	38378 2002 RQ ₂₅
2002 RS ₂₉	16.5	0.15	20070410	52.63200	157.49377	230.89710	4.11786	0.1932412	2.4075921	104	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	14668 2002 RS ₂₉
2002 RP ₃₂	16.7	0.15	20070410	182.09842	6.62841	261.15863	2.64485	0.0920991	2.3151642	102	7	1992–2007	0.51	M-v	0	MPC	14668 2002 RP ₃₂
2002 RC ₃₄	18.1	0.15	20070410	164.60512	336.23354	19.40074	3.08121	0.1629636	2.1376310	48	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	10898 2002 RC ₃₄
2002 RG ₃₄	17.0	0.15	20070410	70.30174	287.59786	80.83431	2.31167	0.1946751	2.4110910	88	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	14668 2002 RG ₃₄
2002 RU ₃₅	16.7	0.15	20070410	113.48157	152.50300	219.64268	4.59738	0.1996945	2.2385914	69	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	14668 2002 RU ₃₅
2002 RC ₃₉	16.4	0.15	20070410	35.40991	319.80249	82.94291	3.10887	0.1869234	2.4090964	101	5	1991–2007	0.44	M-v	1	MPC	14668 2002 RC ₃₉
2002 RU ₃₉	16.8	0.15	20070410	90.23636	67.69515	251.10415	4.26556	0.2009371	2.4259989	59	3	1991–2006	0.49	M-v	3	MPC	08351 2002 RU ₃₉
2002 RP ₄₂	13.6	0.15	20070410	210.88979	342.12999	0.00734	8.44550	0.2803639	3.9604995	101	6	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	97616 2002 RP ₄₂
2002 RD ₄₄	16.6	0.15	20070410	64.90534	335.01133	35.33077	3.37423	0.1841516	2.4078040	112	2	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	14668 2002 RD ₄₄
2002 RS ₄₅	17.0	0.15	20070410	78.21842	0.65761	47.37300	2.53361	0.2215967	2.2824665	66	4	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	14668 2002 RS ₄₅
2002 RB ₄₆	17.4	0.15	20070410	145.82988	202.79477	138.50515	5.74177	0.1673808	2.2110918	54	4	1998–2007	0.54	M-v	3	MPC	14668 2002 RB ₄₆
2002 RC ₅₀	16.8	0.15	20070410	42.54729	282.58989	115.51336	2.24951	0.1999750	2.4450071	101	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	14668 2002 RC ₅₀
2002 RR ₅₃	16.7	0.15	20070410	41.77173	287.60972	112.29546	3.68223	0.2506959	2.4356802	98	2	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	12814 2002 RR ₅₃
2002 RA ₅₄	17.2	0.15	20070410	137.10677	229.62860	131.66084	5.43776	0.1597127	2.2008854	43	4	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	14668 2002 RA ₅₄
2002 RL ₅₄	16.9	0.15	20070410	61.11959	261.18199	100.38225	2.86787	0.2128578	2.4743968	92	2	2002–2007	0.48	M-v	3	MPC	12814 2002 RL ₅₄
2002 RQ ₅₅	17.1	0.15	20070410	95.70761	179.69405	215.29351	5.16134	0.1608524	2.2614406	55	5	1995–2007	0.55	M-v	1	MPC	62401 2002 RQ ₅₅
2002 RS ₅₈	17.2	0.15	20070410	156.54203	194.07531	146.76875	6.37796	0.1207200	2.1919311	57	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	14668 2002 RS ₅₈
2002 RX ₅₉	16.5	0.15	20070410	118.32192	144.17247	219.65727	4.30772	0.2041303	2.2525267	84	3	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	12814 2002 RX ₅₉
2002 RL ₆₆	14.8	0.15	20070410	78.28961	74.47506	24.24766	22.75439	0.3400501	2.3061520	139	3	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	12815 2002 RL ₆₆
2002 RC ₆₇	17.3	0.15	20070410	46.77738	144.74610	247.50487	6.36986	0.2241656	2.4542895	112	4	1998–2007	0.49	M-v	2	MPC	14668 2002 RC ₆₇
2002 RM ₆₇	15.6	0.15	20070410	118.58204	56.05674	287.68617	5.98140	0.1404670	2.3190724	97	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	14668 2002 RM ₆₇
2002 RX ₆₇	17.5	0.15	20070410	75.97121	113.33632	238.01467	4.68870	0.2455197	2.4167578	109	2	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	14668 2002 RX ₆₇
2002 RR ₆₉	17.9	0.15	20070410	147.60111	325.16792	19.44328	1.92853	0.1704752	2.1988487	28	3	1999–2007	0.52	M-v	3	MPC	12261 2002 RR ₆₉
2002 RZ ₇₀	17.3	0.15	20070410	80.70072	98.53033	245.93056	5.14743	0.2387731	2.4139483	109	2	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	08356 2002 RZ ₇₀
2002 RK ₇₇	16.9	0.15	20070410	82.65561	68.96171	340.48646	6.18231	0.0666343	2.2250444	58	3	2002–2007	0.58	M-v	3	MPC	14668 2002 RK ₇₇
2002 RR ₇₇	17.4	0.15	20070410	75.25761	303.62893	107.58397	0.36465	0.1894824	2.2759017	66	2	2002–2007	0.46	M-v	4	MPC	13933 2002 RR ₇₇
2002 RE ₈₂	16.6	0.15	20070410	83.10100	60.78814	333.45777	4.41614	0.1950362	2.3102233	97	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	14668 2002 RE ₈₂
2002 RQ ₈₅	17.3	0.15	20070410	54.54304	229.77908	165.20993	1.79078	0.2129311	2.4181939	89	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	12815 2002 RQ ₈₅
2002 RS ₈₆	17.0	0.15	20070410	87.42115	45.41254	343.36537	4.51676	0.2456201	2.3244991	55	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	13934 2002 RS ₈₆
2002 RB ₈₇	17.6	0.15	20070410	157.76512	177.87678	178.58254	4.49458	0.1912386	2.1681486	99	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MPC	85597 2002 RB ₈₇

2002 RD ₉₀	17.6	0.15	20070410	203.24189	140.21148	171.03066	1.95448	0.1255725	2.1298078	49	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	14668	2002 RD ₉₀
2002 RR ₉₁	17.9	0.15	20070410	172.80927	165.02859	162.60346	3.21389	0.1819873	2.1830288	70	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	85597	2002 RR ₉₁
2002 RE ₉₂	17.0	0.15	20070410	50.86696	90.81831	1.72395	6.31741	0.0890958	2.2260001	72	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14668	2002 RE ₉₂
2002 RS ₉₈	16.7	0.15	20070410	71.18357	131.14934	256.07307	5.17253	0.1619493	2.3413448	108	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14669	2002 RS ₉₈
2002 RQ ₁₀₀	16.2	0.15	20070410	116.99402	194.32619	180.44891	4.46574	0.2576983	2.2758507	116	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	61305	2002 RQ ₁₀₀
2002 RT ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	108.57522	210.14514	163.53451	2.97187	0.2428192	2.3151162	116	6	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	14669	2002 RT ₁₀₁
2002 RY ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	84.55874	39.96970	3.89944	6.23998	0.2423172	2.3417782	109	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14669	2002 RY ₁₀₁
2002 RL ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	27.32641	196.80342	176.10614	7.35773	0.0957896	2.6034365	110	5	2000-2006	0.49	M-v	1	MPC	10902	2002 RL ₁₀₃
2002 RH ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	70.42602	30.22627	14.89538	5.98525	0.2236542	2.3670976	95	4	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	14669	2002 RH ₁₀₅
2002 RC ₁₀₆	16.0	0.15	20070410	91.79509	354.06657	23.54097	11.14931	0.2727443	2.3847078	73	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	13935	2002 RC ₁₀₆
2002 RK ₁₀₇	14.7	0.15	20070410	61.05311	171.10145	221.78057	12.62419	0.1916560	2.5264379	134	5	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	12816	2002 RK ₁₀₇
2002 RA ₁₁₃	16.5	0.15	20070410	129.67641	306.23124	61.47014	5.30303	0.2390350	2.2814479	101	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	10902	2002 RA ₁₁₃
2002 RB ₁₁₈	15.7	0.15	20070410	93.86406	66.05292	277.86643	4.51698	0.2726929	2.3826507	145	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14669	2002 RB ₁₁₈
2002 RT ₁₂₅	16.9	0.15	20070410	75.41224	87.43798	326.99549	21.73378	0.2808816	2.3072514	61	2	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	13937	2002 RT ₁₂₅
2002 RW ₁₂₅	16.4	0.15	20070410	38.15069	163.94081	133.62880	14.91129	0.2456080	2.6908114	47	2	2002-2006	0.35	M-v	3	MPC	00345	2002 RW ₁₂₅
2002 RW ₁₂₆	16.7	0.15	20070410	62.13062	284.15473	98.70941	5.93343	0.2521165	2.3831449	119	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	12816	2002 RW ₁₂₆
2002 RO ₁₂₈	16.4	0.15	20070410	48.60578	145.39292	249.54312	10.28635	0.1616816	2.3867157	66	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14669	2002 RO ₁₂₈
2002 RS ₁₂₉	23.0	0.15	20070410	220.61554	246.98221	339.00755	8.44508	0.3290332	1.0312186	32	1	35 days	0.65	M-v	7	MPC	62405	2002 RS ₁₂₉
2002 RC ₁₃₂	17.4	0.15	20070410	97.76163	111.33030	298.12027	6.80426	0.1227046	2.2116028	40	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	12816	2002 RC ₁₃₂
2002 RK ₁₃₃	16.3	0.15	20070410	100.45096	258.96588	110.93014	9.57164	0.2316989	2.3240117	112	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14669	2002 RK ₁₃₃
2002 RX ₁₃₅	17.1	0.15	20070410	140.54110	227.21592	112.77792	6.23750	0.2009370	2.2302554	31	2	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	12262	2002 RX ₁₃₅
2002 RY ₁₃₅	16.6	0.15	20070410	178.83784	185.97973	98.05766	6.55190	0.1886180	2.2391226	46	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12816	2002 RY ₁₃₅
2002 RE ₁₃₉	16.3	0.15	20070410	120.87357	291.42663	83.65777	7.07051	0.2098075	2.2318768	73	4	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	14669	2002 RE ₁₃₉
2002 RG ₁₄₀	16.2	0.15	20070410	114.76439	181.66169	108.96797	6.61776	0.1757218	2.4420449	75	3	2002-2006	0.57	M-v	2	MPC	10904	2002 RG ₁₄₀
2002 RW ₁₄₃	18.0	0.15	20070410	50.33494	71.90757	328.36245	1.97920	0.1783673	2.3955661	43	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12816	2002 RW ₁₄₃
2002 RF ₁₄₄	17.1	0.15	20070410	73.64105	126.43521	276.10448	3.17335	0.1988259	2.3178635	76	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14669	2002 RF ₁₄₄
2002 RC ₁₄₅	17.8	0.15	20070410	83.71744	229.36036	170.22590	0.32679	0.2095620	2.2919952	50	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	14669	2002 RC ₁₄₅
2002 RU ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	54.93295	51.97160	8.35903	5.62476	0.2236080	2.3412601	57	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14669	2002 RU ₁₄₈
2002 RX ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	60.06155	88.40780	332.00757	6.24272	0.2365454	2.3745915	98	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14669	2002 RX ₁₅₄
2002 RG ₁₅₉	16.8	0.15	20070410	90.13016	66.52921	338.60524	7.18289	0.1214862	2.2441190	60	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14669	2002 RG ₁₅₉
2002 RG ₁₆₂	16.2	0.15	20070410	41.51650	309.14296	86.59316	1.59985	0.2098609	2.4354099	148	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14669	2002 RG ₁₆₂
2002 RN ₁₆₄	18.0	0.15	20070410	50.30665	109.01978	307.67819	0.82016	0.1671785	2.3420488	40	3	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	14669	2002 RN ₁₆₄
2002 RZ ₁₆₄	17.8	0.15	20070410	100.18615	52.72877	338.13552	0.42591	0.1445467	2.2416132	66	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14669	2002 RZ ₁₆₄
2002 RG ₁₇₁	17.0	0.15	20070410	104.60948	251.57226	83.20007	3.51213	0.2131023	2.3508917	49	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12817	2002 RG ₁₇₁
2002 RM ₁₇₅	17.2	0.15	20070410	90.67954	109.67916	303.42543	6.34137	0.2027943	2.2331796	53	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	12817	2002 RM ₁₇₅
2002 RN ₁₇₇	17.9	0.15	20070410	220.38554	30.32550	255.38983	2.39897	0.1554164	2.1344417	43	5	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	87546	2002 RN ₁₇₇
2002 RN ₂₀₀	16.4	0.15	20070410	75.57791	346.39700	53.02000	4.04934	0.2168719	2.2869608	66	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14670	2002 RN ₂₀₀
2002 RO ₂₀₁	17.0	0.15	20070410	63.76725	229.61358	140.80227	3.02487	0.2025287	2.4040957	97	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	10906	2002 RO ₂₀₁
2002 RP ₂₀₁	17.1	0.15	20070410	82.44020	342.77031	6.20820	1.55977	0.1962673	2.3877764	61	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	12817	2002 RP ₂₀₁
2002 RR ₂₀₁	17.1	0.15	20070410	187.89313	163.87378	116.52762	3.48890	0.1228053	2.2234843	40	5	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12817	2002 RR ₂₀₁
2002 RH ₂₀₂	16.4	0.15	20070410	18.37975	185.51747	242.23582	6.12968	0.1816402	2.4412209	102	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	14670	2002 RH ₂₀₂
2002 RR ₂₀₂	16.3	0.15	20070410	109.71759	75.92107	292.05015	4.77724	0.1894711	2.2794689	99	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14670	2002 RR ₂₀₂
2002 RK ₂₀₃	16.6	0.15	20070410	26.24236	322.04376	102.98107	3.47897	0.1875879	2.4244522	78	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12817	2002 RK ₂₀₃
2002 RS ₂₀₃	16.7	0.15	20070410	66.09162	205.44055	157.11027	6.79371	0.1261099	2.3854950	67	5	1991-2006	0.34	M-v	1	MPC	14670	2002 RS ₂₀₃
2002 RZ ₂₀₅	17.6	0.15	20070410	95.80507	129.20193	255.12505	1.70498	0.1664684	2.2837976	32	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	13941	2002 RZ ₂₀₅
2002 RN ₂₀₆	16.8	0.15	20070410	59.66662	172.27996	223.28974	1.82214	0.1861224	2.3830508	113	2	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	14670	2002 RN ₂₀₆
2002 RR ₂₀₆	16.7	0.15	20070410	55.70371	203.66431	182.84697	1.38968	0.2075754	2.4229467	113	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	12817	2002 RR ₂₀₆
2002 RJ ₂₀₇	17.0	0.15	20070410	88.60932	75.21978	330.97252	5.65709	0.0343421	2.2279723	39	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14670	2002 RJ ₂₀₇
2002 RN ₂₁₁	16.9	0.15	20070410	75.32502	249.01123	108.19012	4.66013	0.2012354	2.4468325	89	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14670	2002 RN ₂₁₁
2002 RK ₂₁₂	16.2	0.15	20070410	143.04984	225.10354	86.37618	8.27666	0.1685414	2.3208601	69	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14670	2002 RK ₂₁₂
2002 RZ ₂₂₅	16.2	0.15	20070410	147.74489	55.51243	235.25764	5.80402	0.1247522	2.3542854	84	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12818	2002 RZ ₂₂₅
2002 RO ₂₂₈	16.9	0.15	20070410	65.02889	300.44853	117.13049	9.19217	0.1688044	2.2787190	41	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14670	2002 RO ₂₂₈
2002 RC ₂₃₀	17.1	0.15	20070410	89.71134	285.76911	101.67883	7.37385	0.2102397	2.3307695	57	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14670	2002 RC ₂₃₀

2002 RC ₂₃₅	17.1	0.15	20070410	273.69935	257.82565	229.92024	3.29382	0.0549305	2.5468881	28	3	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	04222	2002 RC ₂₃₅
2002 RY ₂₄₂	17.8	0.15	20070410	111.85089	152.02974	218.86512	2.44340	0.1829702	2.2425805	32	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	13943	2002 RY ₂₄₂
2002 RP ₂₄₄	18.0	0.15	20070410	112.05477	243.52005	128.30286	5.04284	0.1480291	2.2250241	31	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	13943	2002 RP ₂₄₄
2002 RE ₂₄₇	16.4	0.15	20070410	41.09727	2.67704	5.84602	6.44512	0.1418424	2.4717333	111	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	10909	2002 RE ₂₄₇
2002 RW ₂₅₂	17.9	0.15	20070410	46.75006	128.91688	319.77020	3.84831	0.1392116	2.2505760	58	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	13944	2002 RW ₂₅₂
2002 RZ ₂₅₄	17.5	0.15	20070410	13.46085	235.90583	198.28843	1.09396	0.1861407	2.4177221	60	3	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	14670	2002 RZ ₂₅₄
2002 RE ₂₅₆	16.6	0.15	20070410	43.41756	134.96953	267.19071	5.95361	0.2055995	2.3849128	56	2	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12818	2002 RE ₂₅₆
2002 RS ₂₅₉	17.9	0.15	20070410	56.68845	236.52650	130.80318	3.51219	0.1203125	2.4397070	45	4	2002-2006	0.33	M-v	1	MPC	14670	2002 RS ₂₅₉
2002 RB ₂₆₁	17.2	0.15	20070410	272.46172	289.14347	12.09074	20.13406	0.0622158	1.9746671	30	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08385	2002 RB ₂₆₁
2002 RY ₂₆₃	17.1	0.15	20070410	162.05038	186.12844	125.23009	5.73167	0.0638572	2.2817298	44	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	08388	2002 RY ₂₆₃
2002 SM	18.0	0.15	20070410	357.03654	217.14807	10.99831	14.43687	0.4857607	1.8718062	75	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	14670	2002 SM
2002 SQ ₁	17.6	0.15	20070410	89.64268	195.76161	190.95254	4.88877	0.2533077	2.3158081	69	4	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	10911	2002 SQ ₁
2002 SD ₄	15.6	0.15	20070410	26.29101	100.89492	290.89370	4.76524	0.1450179	2.5396607	132	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	10911	2002 SD ₄
2002 SR ₄	16.8	0.15	20070410	45.04852	355.65431	53.02819	2.76271	0.1706743	2.4185622	122	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12818	2002 SR ₄
2002 SG ₅	17.0	0.15	20070410	129.74977	191.40032	188.33511	3.35177	0.1813243	2.2076239	90	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	90160	2002 SG ₅
2002 ST ₆	17.2	0.15	20070410	65.32936	263.34161	163.96358	5.55083	0.1435779	2.2924597	63	5	2000-2007	0.55	M-v	0	MPC	14671	2002 ST ₆
2002 SG ₁₀	17.3	0.15	20070410	65.41552	218.30675	197.88789	1.88262	0.1882427	2.3383489	64	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14671	2002 SG ₁₀
2002 SK ₁₁	17.2	0.15	20070410	144.09039	186.40386	160.93225	1.56407	0.2024323	2.2332774	94	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	14671	2002 SK ₁₁
2002 SB ₁₂	18.2	0.15	20070410	69.74799	253.41842	180.64865	0.53023	0.1555346	2.2706569	47	4	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	14671	2002 SB ₁₂
2002 SC ₁₂	16.2	0.15	20070410	303.31856	100.26735	65.06195	3.71018	0.1121165	2.3607088	103	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12819	2002 SC ₁₂
2002 SO ₁₂	17.1	0.15	20070410	163.67826	250.45793	45.98660	2.68839	0.1248661	2.3212902	43	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12819	2002 SO ₁₂
2002 SZ ₁₇	17.3	0.15	20070410	78.13446	60.64235	28.77782	0.65729	0.1097138	2.1811480	62	7	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	87547	2002 SZ ₁₇
2002 SA ₂₀	17.1	0.15	20070410	45.68957	74.65106	16.27937	2.87076	0.1179318	2.2644178	81	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14671	2002 SA ₂₀
2002 SU ₂₀	17.3	0.15	20070410	15.29459	284.93649	123.95305	1.38218	0.1336409	2.5174552	105	5	1996-2006	0.40	M-v	2	MPC	08395	2002 SU ₂₀
2002 SM ₂₁	17.6	0.15	20070410	48.12971	341.10268	26.61360	6.01298	0.1438331	2.5138007	55	3	1998-2006	0.30	M-v	2	MPC	14671	2002 SM ₂₁
2002 SR ₂₁	17.4	0.15	20070410	61.44539	267.89946	170.84299	2.36183	0.1318488	2.2623451	55	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	13946	2002 SR ₂₁
2002 SM ₂₄	17.5	0.15	20070410	193.30960	141.58912	161.96327	3.41324	0.2195924	2.1725367	90	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14671	2002 SM ₂₄
2002 SL ₂₅	17.9	0.15	20070410	170.70441	184.82984	149.40667	4.65481	0.1910450	2.1797194	60	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14671	2002 SL ₂₅
2002 SS ₂₅	16.8	0.15	20070410	59.78611	275.92240	107.08413	3.35552	0.1629206	2.4382176	94	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12819	2002 SS ₂₅
2002 SS ₂₆	17.5	0.15	20070410	66.81360	238.41923	192.91199	6.58689	0.0816382	2.2419141	33	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	14671	2002 SS ₂₆
2002 SO ₂₈	17.0	0.15	20070410	11.65794	10.42863	85.91874	2.43625	0.1440661	2.3769131	83	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	12819	2002 SO ₂₈
2002 SM ₃₀	15.9	0.15	20070410	74.50945	321.21738	61.72399	6.11386	0.2308992	2.3774853	110	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	14671	2002 SM ₃₀
2002 SE ₃₁	16.7	0.15	20070410	92.85808	319.45670	97.64919	3.17053	0.1855953	2.2359178	61	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	87547	2002 SE ₃₁
2002 SF ₃₁	16.9	0.15	20070410	55.86580	333.27479	58.45949	3.97256	0.2255277	2.4271911	125	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12819	2002 SF ₃₁
2002 SA ₃₃	16.1	0.15	20070410	177.81645	59.58222	227.92695	5.75633	0.1176685	2.3065258	61	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12819	2002 SA ₃₃
2002 SZ ₃₃	17.2	0.15	20070410	77.40639	255.27504	108.86367	3.09716	0.1917657	2.3984415	53	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	12819	2002 SZ ₃₃
2002 SP ₃₄	16.4	0.15	20070410	114.23437	322.26073	50.24790	4.83729	0.1512792	2.2551900	91	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14671	2002 SP ₃₄
2002 SZ ₃₆	16.1	0.15	20070410	98.66834	133.28676	218.86267	1.98261	0.2336414	2.3785332	85	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14671	2002 SZ ₃₆
2002 SK ₃₇	16.4	0.15	20070410	110.39065	209.21000	168.03752	4.98294	0.1497251	2.2885792	69	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	10913	2002 SK ₃₇
2002 SX ₃₈	17.3	0.15	20070410	79.69349	10.39294	70.00136	3.22767	0.1306400	2.2048663	64	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	87548	2002 SX ₃₈
2002 SU ₃₉	17.1	0.15	20070410	60.92681	321.87097	49.27008	4.54369	0.2478695	2.4491760	101	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12819	2002 SU ₃₉
2002 SR ₄₀	16.2	0.15	20070410	103.29319	267.79399	80.49810	4.01613	0.1603091	2.3558556	113	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	14671	2002 SR ₄₀
2002 SZ ₄₁	16.8	0.15	20070410	24.14694	37.98768	41.49738	2.86362	0.1815143	2.4146532	81	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12820	2002 SZ ₄₁
2002 SR ₄₂	17.5	0.15	20070410	60.42867	86.42691	341.83942	1.98052	0.1851973	2.3173157	87	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14671	2002 SR ₄₂
2002 SO ₄₃	16.3	0.15	20070410	69.51597	170.30891	216.76835	1.39874	0.1625984	2.3971390	123	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12820	2002 SO ₄₃
2002 SB ₄₅	17.5	0.15	20070410	112.10776	249.07303	119.29965	1.65088	0.2084827	2.2971295	52	4	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	14671	2002 SB ₄₅
2002 SM ₄₅	17.6	0.15	20070410	93.05648	3.05398	14.30562	2.37387	0.2359012	2.3445157	53	4	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14671	2002 SM ₄₅
2002 SO ₄₆	15.3	0.15	20070410	48.07426	308.37399	39.59425	19.30396	0.2272098	2.6261559	168	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14671	2002 SO ₄₆
2002 SX ₄₆	15.4	0.15	20070410	62.85761	291.16821	42.45145	13.00251	0.1816156	2.6341651	146	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	10914	2002 SX ₄₆
2002 SN ₄₈	16.8	0.15	20070410	69.71758	246.12858	142.89641	5.04601	0.1623438	2.3824539	47	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12268	2002 SN ₄₈
2002 SY ₄₈	17.4	0.15	20070410	150.17605	215.56502	147.25850	4.80214	0.0717682	2.1920125	65	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14671	2002 SY ₄₈
2002 SQ ₄₉	17.0	0.15	20070410	37.77700	299.20933	110.82536	3.04295	0.1913825	2.4542219	101	2	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	12820	2002 SQ ₄₉
2002 SH ₅₀	16.4	0.15	20070410	77.15247	332.43107	38.23804	1.83831	0.2278651	2.4183867	82	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12820	2002 SH ₅₀

2002 SO ₅₁	18.0	0.15	20070410	178.57374	24.26140	289.73757	3.99961	0.1516757	2.1879365	50	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14672	2002 SO ₅₁
2002 SH ₅₂	16.7	0.15	20070410	131.84154	238.28976	114.80474	8.61878	0.1367173	2.2495633	50	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	13949	2002 SH ₅₂
2002 SV ₅₄	16.6	0.15	20070410	68.03524	314.89948	55.20328	5.11938	0.2092729	2.3874458	93	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12820	2002 SV ₅₄
2002 SD ₅₅	16.7	0.15	20070410	60.98060	104.04145	204.20223	6.80469	0.1955085	2.6094150	69	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	10914	2002 SD ₅₅
2002 SA ₅₆	16.6	0.15	20070410	80.60667	306.77834	59.07210	7.25216	0.1404599	2.4112297	54	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	08405	2002 SA ₅₆
2002 SH ₅₇	15.7	0.15	20070410	113.34536	243.76974	120.39444	6.20277	0.1777258	2.2817359	94	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14672	2002 SH ₅₇
2002 SM ₅₇	16.9	0.15	20070410	123.40034	278.33114	92.81067	4.43431	0.1734603	2.2353315	76	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	14672	2002 SM ₅₇
2002 SA ₅₈	17.1	0.15	20070410	123.34445	246.74995	133.72498	7.23173	0.1626114	2.2408304	58	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	14672	2002 SA ₅₈
2002 SM ₅₉	16.3	0.15	20070410	212.99612	195.02250	44.64574	7.55124	0.0838875	2.2721000	43	2	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	14672	2002 SM ₅₉
2002 SB ₆₀	16.1	0.15	20070410	84.21063	253.46326	93.20918	6.01441	0.1729741	2.3920102	91	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12820	2002 SB ₆₀
2002 SF ₆₀	17.6	0.15	20070410	120.54884	281.43372	89.03292	5.55375	0.1515361	2.2209224	34	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	14672	2002 SF ₆₀
2002 TD ₁	16.8	0.15	20070410	85.77616	352.35958	50.90858	2.74313	0.1236001	2.2725819	89	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	14672	2002 TD ₁
2002 TP ₂	17.0	0.15	20070410	103.03960	153.42694	197.38630	1.73995	0.1639481	2.3667044	65	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	12820	2002 TP ₂
2002 TX ₂	17.0	0.15	20070410	104.60018	147.39784	196.53391	0.95284	0.1995706	2.3776920	83	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14672	2002 TX ₂
2002 TZ ₂	16.4	0.15	20070410	74.00609	226.92969	188.51634	3.12579	0.2055807	2.3196785	91	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14672	2002 TZ ₂
2002 TA ₃	16.7	0.15	20070410	153.29677	344.30357	12.45874	3.99761	0.1791034	2.1938090	111	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	90160	2002 TA ₃
2002 TF ₃	16.3	0.15	20070410	141.64884	304.61537	13.36671	0.76411	0.1165415	2.3427297	83	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14672	2002 TF ₃
2002 TN ₄	17.2	0.15	20070410	147.67984	183.62955	173.27502	3.54414	0.2006341	2.2126172	54	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	10915	2002 TN ₄
2002 TR ₄	15.8	0.15	20070410	46.93771	342.33537	67.30424	3.46255	0.2021610	2.4391108	159	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12821	2002 TR ₄
2002 TU ₄	15.4	0.15	20070410	80.06908	330.01214	41.28723	7.00087	0.1146619	2.4161764	181	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14672	2002 TU ₄
2002 TE ₅	16.5	0.15	20070410	94.33564	211.68856	168.93044	5.56940	0.2458820	2.3376385	76	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	13950	2002 TE ₅
2002 TN ₇	16.3	0.15	20070410	154.95138	328.56438	345.99467	2.54886	0.0638375	2.3159711	52	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12821	2002 TN ₇
2002 TP ₇	16.6	0.15	20070410	45.07715	308.40246	98.13120	2.30246	0.1767250	2.4541067	121	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	12821	2002 TP ₇
2002 TD ₁₀	16.3	0.15	20070410	94.28132	297.27526	80.90041	7.18178	0.2035752	2.3544247	61	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14672	2002 TD ₁₀
2002 TL ₁₀	17.0	0.15	20070410	173.86362	114.18073	214.66864	4.37262	0.1998938	2.2132104	98	4	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	12821	2002 TL ₁₀
2002 TA ₁₄	16.6	0.15	20070410	115.48336	250.81122	152.71919	5.07325	0.1381744	2.2179701	73	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	10916	2002 TA ₁₄
2002 TE ₁₄	16.5	0.15	20070410	77.73618	281.86436	75.06487	5.26562	0.1910302	2.4614069	92	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14672	2002 TE ₁₄
2002 TZ ₁₅	17.8	0.15	20070410	83.59054	174.76066	224.88186	1.70118	0.2044228	2.3005595	50	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	13950	2002 TZ ₁₅
2002 TD ₁₆	17.9	0.15	20070410	60.76722	92.43195	297.06114	0.46132	0.2002677	2.4013667	39	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	12821	2002 TD ₁₆
2002 TQ ₁₆	16.9	0.15	20070410	101.86088	39.51200	353.26717	5.70227	0.1050889	2.2472193	63	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14672	2002 TQ ₁₆
2002 TY ₁₇	17.5	0.15	20070410	48.01094	66.12623	19.73422	4.80701	0.1897292	2.3033510	59	3	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	13951	2002 TY ₁₇
2002 TE ₁₉	17.4	0.15	20070410	49.50569	61.01962	330.93404	1.81368	0.2055400	2.4527835	75	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	08415	2002 TE ₁₉
2002 TV ₁₉	14.7	0.15	20070410	223.96382	315.64500	25.01219	3.05690	0.2481126	3.9723771	82	8	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	04227	2002 TV ₁₉
2002 TG ₂₀	17.2	0.15	20070410	67.09678	217.34492	210.92620	3.94279	0.1598743	2.2895664	48	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	85637	2002 TG ₂₀
2002 TE ₂₃	16.5	0.15	20070410	63.36139	356.11063	27.94714	2.73228	0.2250506	2.4309475	130	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14672	2002 TE ₂₃
2002 TB ₂₄	17.5	0.15	20070410	70.21367	241.30449	174.15151	2.06338	0.1980711	2.3316194	50	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	13951	2002 TB ₂₄
2002 TC ₂₄	17.1	0.15	20070410	104.53463	201.90590	188.37066	6.08383	0.1343119	2.2708498	39	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	66283	2002 TC ₂₄
2002 TS ₂₆	17.1	0.15	20070410	131.47790	9.89842	17.77100	3.94810	0.1870948	2.2019638	67	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	85639	2002 TS ₂₆
2002 TU ₂₆	17.8	0.15	20070410	182.45685	131.58032	196.81453	2.63608	0.2094051	2.1695724	71	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	97620	2002 TU ₂₆
2002 TW ₂₈	15.7	0.15	20070410	50.94844	227.36252	184.28120	6.40112	0.1042227	2.4078611	180	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	14673	2002 TW ₂₈
2002 TE ₂₉	16.6	0.15	20070410	115.31374	287.90828	47.63696	1.98742	0.2014739	2.3732992	55	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	13953	2002 TE ₂₉
2002 TM ₂₉	16.7	0.15	20070410	102.86609	243.00683	125.35248	2.99530	0.2290722	2.3415221	66	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14673	2002 TM ₂₉
2002 TR ₂₉	16.5	0.15	20070410	59.47467	125.33262	203.28645	4.48814	0.2535922	2.6054354	123	3	2002-2006	0.46	M-v	2	MPC	10917	2002 TR ₂₉
2002 TB ₃₂	16.7	0.15	20070410	75.12732	156.77614	220.74622	0.40183	0.2331067	2.4186911	81	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14673	2002 TB ₃₂
2002 TF ₃₂	16.6	0.15	20070410	74.74625	210.16378	205.22807	4.82979	0.2323706	2.3385329	113	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14673	2002 TF ₃₂
2002 TF ₃₅	16.8	0.15	20070410	64.57607	10.62586	67.11767	5.58768	0.1814873	2.3039632	70	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14673	2002 TF ₃₅
2002 TN ₃₇	17.3	0.15	20070410	3.82337	248.98915	185.94992	5.24714	0.2011443	2.5335351	69	4	2000-2006	0.40	M-v	2	MPC	14673	2002 TN ₃₇
2002 TS ₃₇	17.0	0.15	20070410	102.81592	209.39581	169.86635	4.65064	0.1835173	2.3175488	45	4	1997-2007	0.54	M-v	2	MPC	14673	2002 TS ₃₇
2002 TZ ₃₇	16.6	0.15	20070410	144.01270	316.75163	47.76752	4.87999	0.1743601	2.2275295	109	6	1972-2007	0.59	M-v	1	MPC	90161	2002 TZ ₃₇
2002 TQ ₃₈	16.2	0.15	20070410	32.20069	160.11708	219.28636	4.13527	0.1704802	2.6199980	198	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12822	2002 TQ ₃₈
2002 TQ ₃₉	15.2	0.15	20070410	24.06918	330.95362	94.73467	5.46085	0.2551109	2.5790119	226	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	14673	2002 TQ ₃₉
2002 TS ₃₉	16.2	0.15	20070410	140.22164	338.48755	49.34990	5.69544	0.1546994	2.2292362	143	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	90161	2002 TS ₃₉
2002 TC ₄₀	16.6	0.15	20070410	82.78145	28.52173	19.09901	4.20692	0.2152190	2.3749053	53	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	13954	2002 TC ₄₀

2002 TE ₄₀	16.7	0.15	20070410	117.48212	327.70435	63.15005	4.55907	0.1576953	2.2528775	81	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14673	2002 TE ₄₀
2002 TM ₄₀	16.6	0.15	20070410	113.04508	214.18251	167.99177	5.68174	0.1733151	2.2856378	60	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14673	2002 TM ₄₀
2002 TQ ₄₀	16.6	0.15	20070410	100.19707	13.73904	35.54994	4.02579	0.2387167	2.3087229	80	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	85643	2002 TQ ₄₀
2002 TX ₄₀	16.1	0.15	20070410	166.60460	269.01914	63.49076	6.42271	0.1802498	2.2334208	103	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	85643	2002 TX ₄₀
2002 TF ₄₂	16.6	0.15	20070410	48.74638	80.67907	33.92135	7.66029	0.1732166	2.2642416	67	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	87549	2002 TF ₄₂
2002 TY ₄₂	16.4	0.15	20070410	30.67649	7.00581	16.32294	5.57043	0.1847057	2.5951418	99	3	1960-2007	0.50	M-v	2	MPC	10918	2002 TY ₄₂
2002 TH ₄₃	16.2	0.15	20070410	55.88957	136.49826	234.46407	3.93718	0.1036453	2.5387123	74	3	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	14673	2002 TH ₄₃
2002 TW ₄₃	16.2	0.15	20070410	49.08154	327.59643	31.77465	8.22212	0.2134556	2.5843910	158	5	1977-2006	0.45	M-v	1	MPC	12822	2002 TW ₄₃
2002 TY ₄₃	16.9	0.15	20070410	107.34734	198.28507	196.89108	3.90954	0.1507368	2.2736596	87	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	90161	2002 TY ₄₃
2002 TY ₄₅	17.5	0.15	20070410	153.21498	337.10441	21.08210	3.88927	0.1832925	2.2161901	61	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14673	2002 TY ₄₅
2002 TM ₄₆	16.6	0.15	20070410	80.67145	31.65684	35.36606	6.48209	0.1621231	2.2922218	88	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	10918	2002 TM ₄₆
2002 TQ ₄₆	16.3	0.15	20070410	42.94143	66.05192	34.76163	12.34131	0.1670378	2.3302181	79	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14673	2002 TQ ₄₆
2002 TO ₄₇	16.8	0.15	20070410	71.94915	25.27441	34.32963	6.18187	0.2071669	2.3498926	126	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	14673	2002 TO ₄₇
2002 TY ₄₇	15.7	0.15	20070410	99.47890	308.67231	60.51153	4.59476	0.2168683	2.3660067	224	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14673	2002 TY ₄₇
2002 TJ ₅₀	16.7	0.15	20070410	72.82225	332.38223	98.60974	4.24175	0.2111277	2.3378744	91	4	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	14673	2002 TJ ₅₀
2002 TM ₅₀	17.0	0.15	20070410	61.42153	287.51694	46.74696	6.37454	0.3603831	2.5740385	121	2	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	14673	2002 TM ₅₀
2002 TY ₅₀	16.7	0.15	20070410	10.68417	30.93086	33.06926	4.80631	0.2720820	2.6079846	156	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	12823	2002 TY ₅₀
2002 TD ₅₂	16.6	0.15	20070410	135.99910	307.77677	84.69964	2.82963	0.2003364	2.2144920	113	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	90161	2002 TD ₅₂
2002 TQ ₅₂	16.5	0.15	20070410	88.42641	195.88155	199.10489	4.88829	0.2368549	2.3699784	77	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	14673	2002 TQ ₅₂
2002 TU ₅₂	16.8	0.15	20070410	96.73346	194.57730	203.23545	4.91181	0.2521152	2.3343326	66	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	87550	2002 TU ₅₂
2002 TY ₅₃	16.3	0.15	20070410	45.48873	169.64414	219.84832	2.41331	0.2501651	2.5668100	149	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14673	2002 TY ₅₃
2002 TL ₅₄	16.5	0.15	20070410	97.43761	19.29275	45.44630	7.29279	0.0434034	2.2209149	45	5	1999-2007	0.66	M-v	1	MPC	87550	2002 TL ₅₄
2002 TV ₅₄	16.0	0.15	20070410	38.84855	153.58673	231.00027	13.17044	0.1794893	2.6060434	92	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	10918	2002 TV ₅₄
2002 TY ₅₄	16.3	0.15	20070410	124.81149	355.17157	29.50583	4.86134	0.1917277	2.2767502	86	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	87550	2002 TY ₅₄
2002 TC ₅₅	16.4	0.15	20070410	35.41215	348.73450	44.48345	4.74136	0.2591323	2.5949469	156	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14673	2002 TC ₅₅
2002 TG ₅₅	16.1	0.15	20070410	130.98094	321.24962	31.77866	5.82927	0.1876758	2.2430430	86	5	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14673	2002 TG ₅₅
2002 TH ₅₈	16.5	0.15	20070410	90.91096	345.97182	41.47566	7.96929	0.1105395	2.2874898	52	4	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	13955	2002 TH ₅₈
2002 TD ₆₀	19.3	0.15	20070410	127.92799	343.80294	62.69582	7.41200	0.0827244	1.2020936	511	2	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	14673	2002 TD ₆₀
2002 TR ₆₀	15.1	0.15	20070410	75.26688	334.24588	87.30215	25.68524	0.2680748	2.3514834	127	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14673	2002 TR ₆₀
2002 TW ₆₅	17.3	0.15	20070410	109.63039	203.98443	208.61253	1.29658	0.1042000	2.2115872	50	5	1992-2007	0.37	M-v	1	MPC	87550	2002 TW ₆₅
2002 TY ₆₆	16.6	0.15	20070410	45.55943	269.63231	202.79313	21.07181	0.3529717	2.3222385	74	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	50675	2002 TY ₆₆
2002 TJ ₇₁	16.4	0.15	20070410	181.99343	14.26341	275.86518	6.25511	0.1308722	2.2891365	52	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12823	2002 TJ ₇₁
2002 TT ₇₁	16.8	0.15	20070410	61.27636	155.17111	271.10550	6.50739	0.1713013	2.3331514	71	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14674	2002 TT ₇₁
2002 TZ ₇₂	15.8	0.15	20070410	231.85299	289.70190	290.47332	3.66001	0.0227313	2.4224936	144	5	1993-2007	0.55	M-v	2	MPC	12823	2002 TZ ₇₂
2002 TB ₇₃	16.3	0.15	20070410	60.92614	103.45526	299.51950	5.52250	0.1222592	2.3977740	32	2	2002-2007	0.60	M-v	4	MPC	12274	2002 TB ₇₃
2002 TZ ₇₄	16.5	0.15	20070410	101.85669	269.85722	77.40717	7.02785	0.1427810	2.3667617	68	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	14674	2002 TZ ₇₄
2002 TW ₇₅	17.3	0.15	20070410	79.38094	133.96710	309.41550	3.26086	0.0897918	2.2021751	52	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	12823	2002 TW ₇₅
2002 TA ₇₆	17.1	0.15	20070410	165.72470	36.97273	288.12765	3.17248	0.1984917	2.2212080	58	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14674	2002 TA ₇₆
2002 TD ₇₇	17.0	0.15	20070410	102.45948	167.22288	234.00886	2.90150	0.1581992	2.2577038	81	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	85651	2002 TD ₇₇
2002 TX ₇₇	16.9	0.15	20070410	110.31648	96.53150	262.04035	1.27730	0.2554356	2.3200008	88	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	13957	2002 TX ₇₇
2002 TV ₇₉	15.9	0.15	20070410	37.95282	201.45811	154.42379	7.38369	0.2780340	2.6314797	120	3	1998-2006	0.45	M-v	2	MPC	10920	2002 TV ₇₉
2002 TO ₈₁	16.4	0.15	20070410	82.28050	256.09190	98.37345	5.90863	0.2119986	2.3834819	117	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12824	2002 TO ₈₁
2002 TA ₈₄	16.2	0.15	20070410	38.53872	356.15690	49.00645	9.94671	0.1074543	2.4490727	77	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12824	2002 TA ₈₄
2002 TW ₈₄	17.1	0.15	20070410	108.39398	240.66129	130.51887	7.05328	0.1505112	2.3169495	48	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14674	2002 TW ₈₄
2002 TX ₈₄	16.8	0.15	20070410	140.12636	218.88512	143.74119	6.55461	0.2363847	2.2247424	62	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14674	2002 TX ₈₄
2002 TC ₈₅	16.9	0.15	20070410	85.23944	324.64681	81.98029	6.60803	0.1870153	2.3127250	61	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	13957	2002 TC ₈₅
2002 TZ ₉₀	17.2	0.15	20070410	158.43322	84.42168	249.49428	2.62754	0.2117465	2.2317522	57	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14674	2002 TZ ₉₀
2002 TS ₉₁	17.1	0.15	20070410	126.40970	44.78181	304.28541	3.01568	0.2941582	2.2864292	94	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	14674	2002 TS ₉₁
2002 TE ₁₀₁	17.2	0.15	20070410	101.82790	156.63169	257.21809	2.17698	0.1402779	2.2105212	54	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	90161	2002 TE ₁₀₁
2002 TE ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	108.12860	103.10940	249.25245	5.66155	0.1329048	2.3479153	75	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14674	2002 TE ₁₀₉
2002 TH ₁₀₉	16.7	0.15	20070410	99.35290	221.44807	93.54106	6.81115	0.1333063	2.4495394	59	4	2001-2006	0.52	M-v	1	MPC	08439	2002 TH ₁₀₉
2002 TY ₁₁₁	16.6	0.15	20070410	59.62551	289.66115	103.03656	3.07605	0.2132785	2.3853858	116	6	1991-2007	0.44	M-v	1	MPC	14674	2002 TY ₁₁₁
2002 TU ₁₁₇	16.7	0.15	20070410	134.95778	34.44048	314.90386	7.58393	0.1597696	2.2698181	57	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14674	2002 TU ₁₁₇

2002 TJ ₁₁₈	17.4	0.15	20070410	78.93958	108.37192	297.18225	4.28163	0.3126546	2.3392079	46	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	13960	2002 TJ ₁₁₈
2002 TR ₁₁₈	16.8	0.15	20070410	106.19653	90.32537	302.77851	4.60349	0.1733397	2.2619692	63	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14674	2002 TR ₁₁₈
2002 TU ₁₂₇	16.6	0.15	20070410	82.61293	309.33922	47.44147	6.62664	0.1412997	2.3959887	72	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12825	2002 TU ₁₂₇
2002 TY ₁₂₇	16.8	0.15	20070410	131.96570	79.02307	278.84026	5.76749	0.1368386	2.2448226	58	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14675	2002 TY ₁₂₇
2002 TO ₁₂₈	16.4	0.15	20070410	131.02392	118.76571	250.77314	5.07739	0.1842669	2.2206098	60	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	77662	2002 TO ₁₂₈
2002 TO ₁₃₀	16.7	0.15	20070410	83.71711	133.05404	221.65044	5.59316	0.1248098	2.3942380	105	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	10922	2002 TO ₁₃₀
2002 TP ₁₃₀	16.5	0.15	20070410	78.09644	95.34368	311.88053	3.85968	0.1652810	2.2957151	106	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	13960	2002 TP ₁₃₀
2002 TQ ₁₃₂	17.6	0.15	20070410	231.14428	19.93444	256.48591	3.88647	0.1754109	2.1553404	51	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	85660	2002 TQ ₁₃₂
2002 TC ₁₃₃	17.1	0.15	20070410	59.05865	126.46270	305.21717	3.44809	0.2243407	2.3267421	104	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14675	2002 TC ₁₃₃
2002 TE ₁₃₄	16.0	0.15	20070410	110.73220	63.78091	281.38909	4.70429	0.1527008	2.3488759	86	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	12825	2002 TE ₁₃₄
2002 TO ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	130.90440	70.10644	261.17147	5.52107	0.1316818	2.3235923	63	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14675	2002 TO ₁₃₄
2002 TN ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	39.18394	118.16355	272.98797	5.81648	0.2748522	2.5275221	119	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	10923	2002 TN ₁₃₇
2002 TZ ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	139.09735	32.29827	347.32266	7.93718	0.1790944	2.2190316	80	3	2002-2007	0.32	M-v	2	MPC	14675	2002 TZ ₁₃₇
2002 TS ₁₃₈	15.7	0.15	20070410	359.62467	211.86979	259.91138	8.16009	0.2055250	2.4566978	161	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14675	2002 TS ₁₃₈
2002 TH ₁₄₂	16.9	0.15	20070410	61.47150	183.47556	158.39226	4.14342	0.1495675	2.5336104	79	6	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	10923	2002 TH ₁₄₂
2002 TC ₁₄₄	16.5	0.15	20070410	167.14401	204.19382	135.51215	5.43175	0.2211505	2.2089554	125	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14675	2002 TC ₁₄₄
2002 TA ₁₄₆	16.7	0.15	20070410	60.27115	153.00531	229.48459	2.97222	0.1771365	2.4313243	96	3	1995-2007	0.39	M-v	3	MPC	12825	2002 TA ₁₄₆
2002 TT ₁₅₄	17.2	0.15	20070410	67.07751	152.45156	277.39002	5.78886	0.1369625	2.2334797	63	3	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	14675	2002 TT ₁₅₄
2002 TS ₁₅₅	16.6	0.15	20070410	213.68442	4.07297	254.08800	6.92049	0.1412370	2.2249829	65	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14675	2002 TS ₁₅₅
2002 TB ₁₅₈	16.6	0.15	20070410	71.45248	175.91853	162.01398	14.36622	0.2012943	2.5332089	88	4	1998-2006	0.49	M-v	2	MPC	10923	2002 TB ₁₅₈
2002 TQ ₁₆₂	16.5	0.15	20070410	130.36123	207.18795	135.81422	11.20320	0.2414246	2.3039372	45	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12825	2002 TQ ₁₆₂
2002 TF ₁₆₅	16.4	0.15	20070410	55.87515	332.23453	95.09389	7.38977	0.2413541	2.3553764	106	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14675	2002 TF ₁₆₅
2002 TC ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	356.16028	77.36148	328.20345	13.30623	0.1840174	2.6301644	50	2	2002-2006	0.32	M-v	4	MPC	10924	2002 TC ₁₆₉
2002 TL ₁₇₄	15.7	0.15	20070410	30.25513	354.62521	59.31016	7.54837	0.1058800	2.4469370	126	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14675	2002 TL ₁₇₄
2002 TQ ₁₇₄	17.3	0.15	20070410	129.52016	227.78190	143.93164	7.88751	0.1415942	2.2265851	37	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	14675	2002 TQ ₁₇₄
2002 TJ ₁₇₈	17.2	0.15	20070410	133.89902	90.09666	281.24462	4.33388	0.1501057	2.2277116	47	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	85668	2002 TJ ₁₇₈
2002 TN ₁₇₉	16.0	0.15	20070410	93.10670	77.27371	281.85918	9.29397	0.2086998	2.4249048	45	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	13962	2002 TN ₁₇₉
2002 TU ₁₇₉	15.3	0.15	20070410	39.13038	130.61617	276.62430	14.05571	0.1293195	2.5282656	87	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14675	2002 TU ₁₇₉
2002 TB ₁₈₀	15.3	0.15	20070410	24.13989	61.54287	358.73693	13.10725	0.1739850	2.5582894	92	5	1969-2007	0.55	M-v	2	MPC	14675	2002 TB ₁₈₀
2002 TH ₁₈₉	16.5	0.15	20070410	113.97877	76.65544	297.45702	4.62951	0.2242972	2.2553077	120	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14675	2002 TH ₁₈₉
2002 TD ₁₉₄	16.6	0.15	20070410	6.84803	28.81349	59.35524	2.15156	0.1535316	2.4508959	75	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14675	2002 TD ₁₉₄
2002 TR ₁₉₄	17.8	0.15	20070410	70.58516	80.10458	345.61041	4.19979	0.2023458	2.2762996	48	2	2002-2007	0.45	M-v	4	MPC	13964	2002 TR ₁₉₄
2002 TT ₁₉₅	15.4	0.15	20070410	346.56983	63.12341	41.91176	29.90155	0.3380985	2.6260651	131	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14675	2002 TT ₁₉₅
2002 TN ₁₉₆	17.0	0.15	20070410	20.11201	91.82535	359.96717	1.58632	0.1703360	2.4179015	77	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12826	2002 TN ₁₉₆
2002 TL ₁₉₇	17.2	0.15	20070410	98.59834	66.49527	345.81572	3.14173	0.1313667	2.2299251	48	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	14675	2002 TL ₁₉₇
2002 TN ₁₉₉	15.4	0.15	20070410	41.25447	123.18195	273.19003	27.46078	0.2594944	2.5886060	94	2	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14675	2002 TN ₁₉₉
2002 TU ₂₀₀	16.5	0.15	20070410	150.40481	30.58790	300.44731	4.49203	0.2088481	2.2312345	44	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	13964	2002 TU ₂₀₀
2002 TY ₂₀₄	17.3	0.15	20070410	94.18948	281.30752	129.86825	5.50587	0.0449729	2.2383048	40	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	14676	2002 TY ₂₀₄
2002 TL ₂₀₅	16.7	0.15	20070410	67.14857	78.37669	302.81012	2.65679	0.2035722	2.4404204	91	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	12826	2002 TL ₂₀₅
2002 TQ ₂₀₇	17.4	0.15	20070410	149.87529	11.69457	0.42807	4.40658	0.2049706	2.1890064	74	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	85672	2002 TQ ₂₀₇
2002 TS ₂₀₇	17.0	0.15	20070410	106.67929	36.04942	341.70455	2.58194	0.1863358	2.3189020	97	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	14676	2002 TS ₂₀₇
2002 TX ₂₀₇	16.6	0.15	20070410	105.94457	27.71010	348.57187	3.96787	0.1235251	2.3332146	74	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14676	2002 TX ₂₀₇
2002 TA ₂₀₈	16.1	0.15	20070410	101.16439	38.28971	10.21951	6.54132	0.1523178	2.2700552	118	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14676	2002 TA ₂₀₈
2002 TP ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	98.56580	269.19387	116.87575	5.55705	0.2420438	2.3526529	93	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14676	2002 TP ₂₀₈
2002 TB ₂₁₁	16.6	0.15	20070410	154.80742	316.12838	37.30011	5.10543	0.1685542	2.2218231	107	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	90161	2002 TB ₂₁₁
2002 TL ₂₁₄	17.2	0.15	20070410	196.09272	116.31167	197.98410	5.47618	0.0990644	2.1838657	39	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97622	2002 TL ₂₁₄
2002 TZ ₂₁₄	17.0	0.15	20070410	71.76717	300.51247	115.61986	5.62871	0.2167824	2.3374878	91	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14676	2002 TZ ₂₁₄
2002 TD ₂₁₅	17.0	0.15	20070410	26.49115	306.47202	134.04323	5.52611	0.2062990	2.4003005	88	3	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	12826	2002 TD ₂₁₅
2002 TG ₂₁₅	16.0	0.15	20070410	131.64573	252.40170	72.81083	6.91016	0.1151715	2.3701427	53	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	14676	2002 TG ₂₁₅
2002 TK ₂₁₅	16.5	0.15	20070410	36.83350	336.24545	101.91700	7.92122	0.0607325	2.3616929	46	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	14676	2002 TK ₂₁₅
2002 TR ₂₁₅	17.2	0.15	20070410	85.07064	278.71513	106.53871	6.46279	0.2583605	2.3353997	45	2	2002-2007	0.30	M-v	3	MPC	13965	2002 TR ₂₁₅
2002 TB ₂₁₇	16.5	0.15	20070410	342.42200	308.22286	133.43075	6.52277	0.0326759	2.5277844	76	5	1998-2006	0.45	M-v	0	MPC	10926	2002 TB ₂₁₇
2002 TY ₂₂₂	16.4	0.15	20070410	135.22045	320.64498	42.07910	6.50079	0.1871541	2.2720712	84	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	87553	2002 TY ₂₂₂

2002 TN ₂₂₃	17.3	0.15	20070410	12.38206	34.22339	28.36988	6.22670	0.2620491	2.5719756	71	2	2002-2006	0.45	M-v	3	MPC	13966	2002 TN ₂₂₃
2002 TA ₂₂₆	15.2	0.15	20070410	76.39287	299.07286	62.87301	15.16648	0.1575038	2.5252056	172	4	1986-2007	0.50	M-v	3	MPC	14676	2002 TA ₂₂₆
2002 TE ₂₂₆	16.4	0.15	20070410	97.56111	271.06600	119.11379	6.20368	0.2494029	2.3501839	76	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	14676	2002 TE ₂₂₆
2002 TW ₂₂₆	17.1	0.15	20070410	207.34634	139.79690	171.06621	5.63565	0.2627885	2.1505237	103	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	02137	2002 TW ₂₂₆
2002 TV ₂₂₇	16.1	0.15	20070410	53.28883	279.78683	97.70478	3.55030	0.1791153	2.5251747	111	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12827	2002 TV ₂₂₇
2002 TW ₂₂₇	16.6	0.15	20070410	86.51361	241.69070	126.25964	3.30597	0.1987361	2.4154138	54	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	10926	2002 TW ₂₂₇
2002 TK ₂₂₈	17.1	0.15	20070410	133.38010	238.01247	111.70334	6.07036	0.1828719	2.2959369	48	3	1999-2007	0.31	M-v	3	MPC	14676	2002 TK ₂₂₈
2002 TY ₂₂₈	16.9	0.15	20070410	86.87138	312.62146	90.37090	5.00457	0.2612089	2.3183396	96	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14676	2002 TY ₂₂₈
2002 TD ₂₂₉	16.7	0.15	20070410	69.31589	298.02437	71.65371	5.78356	0.2010927	2.4569339	103	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	12827	2002 TD ₂₂₉
2002 TJ ₂₃₁	15.7	0.15	20070410	78.02374	16.48340	19.37133	25.90637	0.2639964	2.3233688	58	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10927	2002 TJ ₂₃₁
2002 TA ₂₃₄	15.6	0.15	20070410	27.30412	81.55003	300.88812	8.26867	0.2206349	2.5878961	89	3	1998-2006	0.47	M-v	2	MPC	10927	2002 TA ₂₃₄
2002 TN ₂₃₄	14.4	0.15	20070410	336.35550	150.45648	264.75352	12.59367	0.1512461	2.7179221	87	3	2002-2006	0.50	M-v	2	MPC	04234	2002 TN ₂₃₄
2002 TB ₂₄₁	16.2	0.15	20070410	101.93116	292.35574	56.30247	2.15435	0.1998325	2.3843754	51	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14676	2002 TB ₂₄₁
2002 TQ ₂₄₂	16.8	0.15	20070410	92.53066	190.64749	232.87814	3.73005	0.1461149	2.2398052	58	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	85682	2002 TQ ₂₄₂
2002 TV ₂₄₃	17.5	0.15	20070410	53.26623	257.75003	187.15036	7.56025	0.1541846	2.2793331	33	4	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	14676	2002 TV ₂₄₃
2002 TX ₂₄₃	17.5	0.15	20070410	81.85243	83.79736	329.64921	1.10735	0.2206971	2.3267325	74	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	14676	2002 TX ₂₄₃
2002 TV ₂₄₄	17.0	0.15	20070410	21.51276	34.70338	7.65095	1.77509	0.2034157	2.5693829	71	2	2002-2006	0.45	M-v	4	MPC	12827	2002 TV ₂₄₄
2002 TZ ₂₄₅	16.2	0.15	20070410	109.31280	258.02569	84.70549	6.14068	0.1342121	2.3919454	67	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	14676	2002 TZ ₂₄₅
2002 TY ₂₄₆	17.2	0.15	20070410	17.08035	358.87523	44.91457	2.69128	0.1157687	2.5761633	68	5	1998-2006	0.41	M-v	2	MPC	14676	2002 TY ₂₄₆
2002 TO ₂₄₇	18.0	0.15	20070410	184.95512	266.17390	53.34556	6.47586	0.2423729	2.1721264	49	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	87553	2002 TO ₂₄₇
2002 TT ₂₄₉	16.5	0.15	20070410	167.55767	334.83487	32.47162	4.09559	0.0737601	2.1759831	123	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97623	2002 TT ₂₄₉
2002 TQ ₂₅₀	16.7	0.15	20070410	95.16469	13.57554	30.25341	3.53347	0.1634817	2.3087636	82	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	13968	2002 TQ ₂₅₀
2002 TL ₂₅₁	16.2	0.15	20070410	145.74756	237.00834	70.70058	5.38715	0.0870544	2.3872365	70	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14676	2002 TL ₂₅₁
2002 TN ₂₅₁	15.3	0.15	20070410	31.13905	154.51314	232.65435	12.11717	0.1785817	2.6659700	145	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14676	2002 TN ₂₅₁
2002 TL ₂₅₂	17.3	0.15	20070410	137.36649	190.70682	153.24997	4.85660	0.1908708	2.2640930	40	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	12827	2002 TL ₂₅₂
2002 TM ₂₅₂	17.6	0.15	20070410	104.84283	235.40816	162.51831	6.86896	0.1216762	2.2449821	36	3	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	85684	2002 TM ₂₅₂
2002 TZ ₂₅₃	18.2	0.15	20070410	133.13289	75.58829	286.50723	3.49430	0.1766239	2.2442448	39	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	13968	2002 TZ ₂₅₃
2002 TP ₂₅₄	16.5	0.15	20070410	79.71118	262.41292	62.14798	7.69658	0.2389080	2.5464162	72	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14676	2002 TP ₂₅₄
2002 TW ₂₅₄	17.1	0.15	20070410	121.43605	192.99901	157.54057	4.72666	0.2586822	2.3161943	55	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	87553	2002 TW ₂₅₄
2002 TB ₂₅₇	17.1	0.15	20070410	65.33084	240.07411	196.33024	1.25155	0.1866968	2.3200427	91	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	12827	2002 TB ₂₅₇
2002 TC ₂₅₇	17.5	0.15	20070410	130.48636	180.14150	192.29745	2.67709	0.1718874	2.2515774	39	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	85684	2002 TC ₂₅₇
2002 TK ₂₅₇	16.7	0.15	20070410	61.51963	356.07255	66.39022	3.93182	0.2190860	2.3726758	94	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14677	2002 TK ₂₅₇
2002 TR ₂₅₇	16.8	0.15	20070410	127.61470	193.33148	138.47859	1.76773	0.1277995	2.3874380	45	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12827	2002 TR ₂₅₇
2002 TZ ₂₅₈	16.8	0.15	20070410	105.91279	194.23877	191.84322	6.04069	0.1773889	2.3214134	42	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	75742	2002 TZ ₂₅₈
2002 TJ ₂₅₉	16.3	0.15	20070410	146.75760	207.81564	128.87417	3.68371	0.2252273	2.2993980	72	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	13968	2002 TJ ₂₅₉
2002 TR ₂₆₀	16.1	0.15	20070410	80.43436	9.02682	69.45552	8.14423	0.2150666	2.3085461	104	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	85686	2002 TR ₂₆₀
2002 TT ₂₆₀	15.4	0.15	20070410	351.75898	52.05771	52.96559	31.57041	0.3023493	2.6219223	118	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	12828	2002 TT ₂₆₀
2002 TB ₂₆₁	16.7	0.15	20070410	172.55397	156.47754	191.90466	8.00438	0.1576241	2.2129493	107	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	90162	2002 TB ₂₆₁
2002 TZ ₂₆₄	15.9	0.15	20070410	335.47564	76.26747	19.51805	2.07382	0.1716628	2.6567211	138	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14677	2002 TZ ₂₆₄
2002 TB ₂₆₅	15.9	0.15	20070410	11.42170	194.81158	228.59743	12.23701	0.1684598	2.6015298	127	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14677	2002 TB ₂₆₅
2002 TV ₂₆₅	15.5	0.15	20070410	20.40700	348.58612	61.13049	14.29406	0.1870203	2.6445301	114	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14677	2002 TV ₂₆₅
2002 TE ₂₆₆	15.5	0.15	20070410	30.11137	172.57499	236.65963	4.44848	0.2668162	2.6027760	239	3	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	14677	2002 TE ₂₆₆
2002 TR ₂₆₆	14.8	0.15	20070410	68.88926	138.33762	255.04181	2.85347	0.2066900	2.5258336	144	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14677	2002 TR ₂₆₆
2002 TJ ₂₆₇	15.2	0.15	20070410	50.18447	312.25008	38.84386	30.02096	0.2205098	2.6622399	87	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12828	2002 TJ ₂₆₇
2002 TJ ₂₆₈	16.8	0.15	20070410	128.28811	95.66547	289.19323	4.16539	0.1702721	2.1967642	53	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	90162	2002 TJ ₂₆₈
2002 TX ₂₆₉	16.7	0.15	20070410	83.06639	88.72954	318.55475	4.28555	0.1221478	2.2899290	66	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14677	2002 TX ₂₆₉
2002 TQ ₂₇₀	17.9	0.15	20070410	87.36656	37.14857	351.65315	5.05437	0.2071513	2.3341385	40	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	13969	2002 TQ ₂₇₀
2002 TT ₂₇₀	16.8	0.15	20070410	91.81617	62.55644	343.74741	5.45242	0.1292501	2.2713118	50	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	14677	2002 TT ₂₇₀
2002 TH ₂₇₁	16.8	0.15	20070410	114.29699	161.12639	233.18226	5.02509	0.1536513	2.2321881	49	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	85688	2002 TH ₂₇₁
2002 TS ₂₇₃	16.4	0.15	20070410	19.03163	170.36589	265.65391	3.71083	0.1733793	2.4630020	95	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14677	2002 TS ₂₇₃
2002 TH ₂₇₄	16.8	0.15	20070410	113.56915	122.92629	282.24327	3.74550	0.1496612	2.2246125	49	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	90162	2002 TH ₂₇₄
2002 TV ₂₇₅	16.2	0.15	20070410	182.94058	91.48765	239.34767	3.23685	0.2023383	2.1865931	163	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	97623	2002 TV ₂₇₅
2002 TH ₂₇₈	16.8	0.15	20070410	96.17475	87.30644	293.44248	4.60257	0.2268086	2.3311577	88	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14677	2002 TH ₂₇₈

2002 TT ₂₇₈	16.2	0.15	20070410	348.35107	224.83685	251.73713	6.61988	0.2054439	2.4798574	63	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14677	2002 TT ₂₇₈
2002 TM ₂₇₉	16.7	0.15	20070410	137.19531	73.22558	286.74455	6.08341	0.2116104	2.2451570	60	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	14677	2002 TM ₂₇₉
2002 TG ₂₈₀	16.8	0.15	20070410	73.55784	184.66048	264.18786	4.90726	0.1399346	2.2466187	52	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	87553	2002 TG ₂₈₀
2002 TX ₂₈₀	15.8	0.15	20070410	21.62447	149.06332	248.93838	6.49574	0.1894838	2.5941173	162	2	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12828	2002 TX ₂₈₀
2002 TQ ₂₈₂	16.8	0.15	20070410	121.65522	94.23352	283.75760	4.21939	0.1302159	2.2769227	85	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14677	2002 TQ ₂₈₂
2002 TE ₂₈₃	17.1	0.15	20070410	96.36844	116.51006	293.61700	5.37192	0.2342820	2.2844708	70	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	08476	2002 TE ₂₈₃
2002 TK ₂₈₃	16.7	0.15	20070410	109.38727	12.15611	4.74155	6.79022	0.1273122	2.3222042	59	4	1993-2007	0.48	M-v	2	MPC	61487	2002 TK ₂₈₃
2002 TS ₂₈₃	16.3	0.15	20070410	40.80486	84.00776	286.92081	2.50321	0.2450480	2.5891611	188	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14677	2002 TS ₂₈₃
2002 TX ₂₈₄	16.7	0.15	20070410	100.21792	32.11199	356.40783	3.42147	0.1358097	2.3255868	72	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14677	2002 TX ₂₈₄
2002 TR ₂₈₅	16.5	0.15	20070410	190.58437	72.33718	251.75831	7.22843	0.1771292	2.1971477	122	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	90162	2002 TR ₂₈₅
2002 TT ₂₈₅	16.0	0.15	20070410	126.25507	115.85466	268.47600	5.54135	0.1436332	2.2557194	103	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97623	2002 TT ₂₈₅
2002 TY ₂₈₅	16.3	0.15	20070410	141.18836	24.03046	330.53860	3.35893	0.2336313	2.2600483	117	6	1978-2007	0.49	M-v	1	MPC	14677	2002 TY ₂₈₅
2002 TA ₂₈₇	16.7	0.15	20070410	135.03641	114.75900	271.33760	4.85321	0.0816803	2.2318958	91	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	85693	2002 TA ₂₈₇
2002 TG ₂₈₇	16.9	0.15	20070410	165.40317	29.39762	325.95089	5.12361	0.2017161	2.1912622	109	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	85693	2002 TG ₂₈₇
2002 TG ₂₈₈	15.4	0.15	20070410	39.91575	113.84423	294.45472	4.30903	0.1426503	2.5172365	177	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12828	2002 TG ₂₈₈
2002 TP ₂₈₈	15.5	0.15	20070410	353.81121	214.12913	230.25290	32.04038	0.2273477	2.6161657	117	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14677	2002 TP ₂₈₈
2002 TR ₂₈₈	16.4	0.15	20070410	162.19656	28.17182	321.13699	4.99887	0.1838288	2.2240431	153	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	90162	2002 TR ₂₈₈
2002 TW ₂₈₈	16.2	0.15	20070410	159.54665	64.54533	309.67955	4.59618	0.1854097	2.1770526	202	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	12828	2002 TW ₂₈₈
2002 TY ₂₈₈	16.5	0.15	20070410	116.59776	2.66996	22.01966	7.27511	0.1748556	2.2939741	57	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	85694	2002 TY ₂₈₈
2002 TC ₂₈₉	15.5	0.15	20070410	70.49284	90.63615	231.72331	13.63904	0.3418767	2.6005909	163	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12828	2002 TC ₂₈₉
2002 TE ₂₈₉	16.4	0.15	20070410	29.07134	63.61659	342.88212	5.11529	0.3175659	2.5679420	175	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12828	2002 TE ₂₈₉
2002 TH ₂₈₉	16.4	0.15	20070410	169.91518	10.72729	339.11666	6.17147	0.2114893	2.1976158	171	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	14677	2002 TH ₂₈₉
2002 TX ₂₈₉	16.1	0.15	20070410	127.06698	10.48844	5.57919	7.06185	0.1205194	2.3031259	73	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	87554	2002 TX ₂₈₉
2002 TJ ₂₉₀	16.8	0.15	20070410	64.87137	155.24138	257.40525	6.49010	0.2419700	2.3772308	55	2	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	13970	2002 TJ ₂₉₀
2002 TS ₂₉₀	16.1	0.15	20070410	67.35161	105.91078	226.82763	10.59690	0.1967102	2.6084743	97	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12828	2002 TS ₂₉₀
2002 TW ₂₉₀	16.4	0.15	20070410	153.49796	88.56140	269.95632	6.05645	0.0942508	2.2378484	72	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	85694	2002 TW ₂₉₀
2002 TZ ₂₉₀	16.5	0.15	20070410	161.42204	61.02953	267.92366	4.83724	0.1932496	2.2679566	76	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14677	2002 TZ ₂₉₀
2002 TR ₂₉₁	14.9	0.15	20070410	153.17328	15.47010	282.60962	6.76496	0.2060868	2.4353904	66	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	14677	2002 TR ₂₉₁
2002 TG ₂₉₂	16.1	0.15	20070410	107.67500	171.27910	272.13565	5.65354	0.1126961	2.4399943	91	3	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	14677	2002 TG ₂₉₂
2002 TL ₂₉₂	15.8	0.15	20070410	107.87824	91.39349	248.48575	5.13893	0.1485327	2.4465888	69	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14677	2002 TL ₂₉₂
2002 TH ₂₉₃	14.7	0.15	20070410	69.30146	109.15919	275.89995	9.90666	0.2266416	2.5219102	146	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14678	2002 TH ₂₉₃
2002 TF ₂₉₄	17.3	0.15	20070410	119.21375	230.48578	168.96580	6.65602	0.0721138	2.2131485	60	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	10930	2002 TF ₂₉₄
2002 TM ₂₉₄	17.6	0.15	20070410	146.31127	343.53026	15.07103	2.30081	0.1836781	2.2333496	42	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14678	2002 TM ₂₉₄
2002 TB ₂₉₆	15.4	0.15	20070410	58.79988	77.06696	282.31285	12.74929	0.2012367	2.5810449	113	5	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	14678	2002 TB ₂₉₆
2002 TJ ₂₉₇	17.4	0.15	20070410	61.14376	59.65773	330.68462	0.64359	0.1883514	2.4549343	58	4	1998-2007	0.43	M-v	2	MPC	14678	2002 TJ ₂₉₇
2002 TY ₂₉₈	16.2	0.15	20070410	80.42559	149.84169	250.55112	4.30151	0.2087978	2.3707593	119	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14678	2002 TY ₂₉₈
2002 TJ ₃₀₀	17.2	0.15	20070410	340.98433	33.91610	65.05218	6.27951	0.1739943	2.5304629	52	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14678	2002 TJ ₃₀₀
2002 TZ ₃₀₅	17.9	0.15	20070410	53.45920	331.53976	101.84622	4.11673	0.2328713	2.3526341	56	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	13970	2002 TZ ₃₀₅
2002 TT ₃₃₇	18.1	0.15	20070410	189.43759	237.59226	95.93333	3.56632	0.1495304	2.1375358	41	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	85699	2002 TT ₃₃₇
2002 TW ₃₃₇	17.8	0.15	20070410	59.28575	2.74918	83.70719	3.53681	0.1221239	2.2583423	30	3	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	14678	2002 TW ₃₃₇
2002 TD ₃₄₃	17.1	0.15	20070410	344.70877	44.68389	76.91741	6.89896	0.1183167	2.4068511	47	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	12829	2002 TD ₃₄₃
2002 TM ₃₆₀	17.4	0.15	20070410	52.02697	276.76107	176.40683	4.91915	0.0832404	2.2359352	49	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12829	2002 TM ₃₆₀
2002 TS ₃₆₉	16.6	0.15	20070410	213.42112	52.47186	152.04016	12.26005	0.1339126	2.6141232	22	5	2000-2006	0.67	M-v	1	MPC	85700	2002 TS ₃₆₉
2002 TY ₃₇₆	17.0	0.15	20070410	48.67297	58.01858	30.19985	7.21436	0.0936511	2.3223759	29	3	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	13972	2002 TY ₃₇₆
2002 TA ₃₇₇	17.7	0.15	20021013	6.19457	164.82439	215.81232	8.24887	0.2775607	3.0866791	8	1	16 days	0.17			MPC		2002 TA ₃₇₇
2002 UZ ₁	16.7	0.15	20070410	117.81680	273.86643	134.81490	6.89978	0.1851339	2.2110512	59	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	87554	2002 UZ ₁
2002 UG ₂	17.5	0.15	20070410	143.60938	246.80543	120.80717	7.61945	0.1829378	2.2034391	49	3	2002-2007	0.27	M-v	2	MPC	14678	2002 UG ₂
2002 UC ₃	15.7	0.15	20070410	49.88150	303.54701	121.63609	22.49435	0.2830896	2.4393880	93	2	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14678	2002 UC ₃
2002 UG ₆	16.2	0.15	20070410	66.72969	281.17099	113.80296	7.75043	0.1221324	2.3971553	84	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14678	2002 UG ₆
2002 UL ₆	16.8	0.15	20070410	59.13179	297.77360	114.00620	6.84513	0.0981070	2.3768746	41	4	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	14678	2002 UL ₆
2002 UL ₁₀	16.4	0.15	20070410	186.43159	250.21411	80.61621	8.83582	0.0744943	2.2153592	49	4	2002-2007	0.70	M-v	2	MPC	87555	2002 UL ₁₀
2002 UM ₁₀	16.8	0.15	20070410	62.65335	320.96125	106.90790	3.14920	0.1845490	2.3641081	111	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14678	2002 UM ₁₀
2002 UW ₁₀	17.2	0.15	20070410	68.83832	151.92297	256.96199	1.39476	0.1943736	2.3733708	77	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14678	2002 UW ₁₀

2002 UJ ₁₁	17.1	0.15	20070410	69.19967	60.88374	11.83394	5.53456	0.1247042	2.3075780	54	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	14678	2002 UJ ₁₁
2002 UM ₁₂	15.7	0.15	20070410	22.80902	357.88681	67.66555	14.68141	0.2878519	2.5666364	159	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	14678	2002 UM ₁₂
2002 UF ₁₄	16.0	0.15	20070410	119.22219	258.35084	93.58751	11.66929	0.2516906	2.3345423	133	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14678	2002 UF ₁₄
2002 UY ₁₅	16.7	0.15	20070410	115.43532	189.88339	183.78674	6.75073	0.1240847	2.2979069	41	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	14678	2002 UY ₁₅
2002 UK ₁₆	17.3	0.15	20070410	97.23872	290.66360	115.84633	4.82667	0.1843620	2.2876309	26	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	85704	2002 UK ₁₆
2002 UE ₁₉	15.7	0.15	20070410	333.58748	238.40519	221.54458	11.43975	0.1653618	2.6488571	110	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	12830	2002 UE ₁₉
2002 UW ₂₀	15.4	0.15	20070410	9.48426	190.27156	244.11176	5.14623	0.0473821	2.5356683	131	5	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	12830	2002 UW ₂₀
2002 UX ₂₀	16.7	0.15	20070410	143.95440	65.48493	275.56608	3.60158	0.2647547	2.2754181	89	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	14679	2002 UX ₂₀
2002 UX ₂₂	16.3	0.15	20070410	47.20938	326.99446	50.88345	9.36330	0.2067941	2.5851707	106	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	10933	2002 UX ₂₂
2002 UO ₂₅	16.4	0.15	20070410	38.17234	168.92462	247.06567	6.69740	0.0806564	2.4448974	91	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14679	2002 UO ₂₅
2002 UC ₂₇	16.2	0.15	20070410	4.20887	27.20665	36.76250	14.38431	0.1308536	2.5884741	84	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14679	2002 UC ₂₇
2002 UC ₂₈	17.3	0.15	20070410	157.03204	200.82785	133.45028	1.69052	0.2402989	2.2428851	34	2	2002-2007	0.57	M-v	5	MPC	13973	2002 UC ₂₈
2002 UO ₂₈	16.0	0.15	20070410	10.78088	315.34170	115.26020	7.52669	0.1369671	2.5658803	104	4	1998-2006	0.49	M-v	2	MPC	14679	2002 UO ₂₈
2002 UV ₂₈	17.4	0.15	20070410	141.13416	245.24992	120.41539	4.53930	0.1635179	2.2338904	54	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	10933	2002 UV ₂₈
2002 UZ ₂₈	16.0	0.15	20070410	71.10020	268.28283	101.08262	7.30930	0.1647254	2.4719860	67	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12830	2002 UZ ₂₈
2002 UN ₂₉	16.6	0.15	20070410	16.16613	250.57514	167.31061	5.82267	0.1940712	2.6032355	99	3	1993-2006	0.42	M-v	2	MPC	14679	2002 UN ₂₉
2002 UF ₃₀	17.3	0.15	20070410	22.17614	210.95192	236.87295	1.50126	0.1764728	2.4365757	46	2	2002-2007	0.28	M-v	3	MPC	12284	2002 UF ₃₀
2002 UB ₃₁	16.3	0.15	20070410	63.61521	267.70897	81.80559	27.70106	0.3836979	2.5590389	57	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	12830	2002 UB ₃₁
2002 UG ₃₂	16.9	0.15	20070410	125.21597	355.72677	46.53552	4.37027	0.1402023	2.2276662	76	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	87555	2002 UG ₃₂
2002 UV ₃₂	17.4	0.15	20070410	142.49818	11.92519	11.34712	1.06252	0.2033190	2.2058369	90	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	90162	2002 UV ₃₂
2002 UZ ₃₃	16.3	0.15	20070410	39.60636	264.60285	141.39617	2.95827	0.2091157	2.6650098	102	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12830	2002 UZ ₃₃
2002 UO ₃₅	17.0	0.15	20070410	67.41480	42.17853	30.82282	3.53679	0.1274517	2.3231605	66	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14679	2002 UO ₃₅
2002 UU ₃₅	16.7	0.15	20070410	82.73994	350.30499	77.61457	2.43819	0.1673378	2.2887745	60	2	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	12284	2002 UU ₃₅
2002 UW ₃₆	15.6	0.15	20070410	101.72561	220.00373	115.93550	2.56450	0.1063675	2.5321376	163	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12830	2002 UW ₃₆
2002 UT ₃₇	16.5	0.15	20070410	106.37827	330.89437	13.90269	2.23090	0.1322929	2.4262142	62	6	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	12830	2002 UT ₃₇
2002 UN ₃₈	16.7	0.15	20070410	358.91476	58.56472	43.71119	6.79856	0.2101039	2.5268342	80	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	08501	2002 UN ₃₈
2002 UB ₃₉	17.8	0.15	20070410	69.12969	208.38586	207.72901	0.54475	0.1814913	2.3737707	62	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	14679	2002 UB ₃₉
2002 UL ₃₉	16.2	0.15	20070410	13.60028	286.81070	118.51751	2.63423	0.1331953	2.6326878	80	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	10934	2002 UL ₃₉
2002 UE ₄₀	16.8	0.15	20070410	96.61539	307.92315	109.52437	7.26594	0.0813025	2.2667750	39	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	14679	2002 UE ₄₀
2002 UX ₄₀	17.2	0.15	20070410	76.37632	207.48428	212.05455	5.01169	0.2014107	2.3424504	73	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14679	2002 UX ₄₀
2002 UZ ₄₀	17.3	0.15	20070410	21.76068	352.85009	58.87416	1.66690	0.2726011	2.5802240	95	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14679	2002 UZ ₄₀
2002 UB ₄₁	16.7	0.15	20070410	14.07028	350.25286	57.24551	4.52032	0.0985569	2.6286611	83	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14679	2002 UB ₄₁
2002 UQ ₄₁	17.3	0.15	20070410	81.23069	293.35145	99.36160	3.25912	0.2161451	2.3881378	50	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	13973	2002 UQ ₄₁
2002 UP ₄₄	17.3	0.15	20070410	48.42170	84.74394	9.16985	1.68706	0.1498077	2.3164791	59	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14679	2002 UP ₄₄
2002 US ₄₅	16.0	0.15	20021102	320.13606	53.23870	38.38647	13.73006	0.1585241	2.9723273	20	1	24 days	0.50			MPC		2002 US ₄₅
2002 UG ₄₉	16.1	0.15	20070410	139.46410	68.80296	325.07071	6.90461	0.1456375	2.2290253	84	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	97624	2002 UG ₄₉
2002 UE ₅₉	17.5	0.15	20070410	303.72612	73.60227	100.72426	7.62990	0.0557591	2.3620422	26	3	1995-2007	0.18	M-v	3	MPC	12831	2002 UE ₅₉
2002 UE ₇₀	17.6	0.15	20070410	68.78708	345.58011	79.29368	5.03866	0.1402016	2.3256915	35	3	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	14680	2002 UE ₇₀
2002 UO ₇₁	16.6	0.15	20021102	194.80557	166.18139	38.27119	15.40896	0.0434609	2.6131847	9	1	24 days	0.13			MPC		2002 UO ₇₁
2002 VQ	13.9	0.15	20070410	250.54742	235.41438	43.73630	5.58810	0.0701256	5.1756055	33	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	89360	2002 VQ
2002 VC ₂	17.1	0.15	20070410	45.82508	331.03393	175.59508	2.29715	0.1647647	2.3404092	81	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97625	2002 VC ₂
2002 VR ₂	17.0	0.15	20070410	42.10129	136.98882	282.21209	1.64844	0.1639363	2.4618590	54	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14680	2002 VR ₂
2002 VD ₃	16.2	0.15	20070410	39.04598	140.21197	241.77026	12.67095	0.1865100	2.5886691	129	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	08507	2002 VD ₃
2002 VF ₃	16.1	0.15	20070410	7.51634	199.78676	279.66107	1.78014	0.1674803	2.4201552	87	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14680	2002 VF ₃
2002 VA ₄	17.2	0.15	20070410	121.75968	111.25596	278.42213	4.18288	0.1836922	2.2565761	92	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	90162	2002 VA ₄
2002 VA ₅	15.2	0.15	20070410	125.81306	237.78807	57.89139	27.47258	0.1027487	2.5665999	60	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	10935	2002 VA ₅
2002 VZ ₅	17.3	0.15	20070410	81.20706	234.45729	210.06313	4.75475	0.1484434	2.2553493	41	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	87555	2002 VZ ₅
2002 VK ₆	17.4	0.15	20070410	35.33716	243.47850	187.91342	1.85333	0.1846575	2.4597664	65	5	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	12831	2002 VK ₆
2002 VZ ₆	16.9	0.15	20070410	131.91966	347.74968	39.29306	2.44845	0.1911756	2.2316763	100	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	90162	2002 VZ ₆
2002 VC ₇	17.0	0.15	20070410	110.03819	36.43165	345.19657	2.07932	0.2171527	2.3182563	88	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	14680	2002 VC ₇
2002 VA ₈	16.1	0.15	20070410	352.46810	183.64170	299.31789	4.12566	0.0765539	2.3954971	59	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12831	2002 VA ₈
2002 VM ₈	16.5	0.15	20070410	87.26702	136.44286	267.58756	6.58432	0.1265418	2.3240803	97	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14680	2002 VM ₈
2002 VZ ₈	17.3	0.15	20070410	64.52063	99.41506	342.28395	5.44405	0.1280207	2.3056338	38	2	2002-2007	0.57	M-v	4	MPC	13975	2002 VZ ₈

2002 VB ₉	15.5	0.15	20070410	37.74815	94.18980	276.04228	6.10614	0.2091606	2.6121959	131	4	1994-2007	0.48	M-v	2	MPC	10935	2002 VB ₉
2002 VG ₉	16.3	0.15	20070410	14.35877	56.54356	22.67593	10.24090	0.2275162	2.5250979	85	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	08510	2002 VG ₉
2002 VH ₉	16.6	0.15	20070410	149.73797	248.78776	125.39096	6.40939	0.1089076	2.2332392	81	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	85716	2002 VH ₉
2002 VY ₉	17.2	0.15	20070410	135.95201	41.26134	322.75921	4.31915	0.1746468	2.2639431	44	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	85717	2002 VY ₉
2002 VE ₁₀	16.1	0.15	20070410	46.48969	349.56628	359.74199	6.17900	0.2857902	2.6209813	157	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	10935	2002 VE ₁₀
2002 VQ ₁₀	16.8	0.15	20070410	51.55698	196.72549	258.59280	5.65405	0.1667728	2.3320640	63	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	13975	2002 VQ ₁₀
2002 VU ₁₀	17.4	0.15	20070410	142.17648	134.65202	238.89493	2.54089	0.2482890	2.2172988	72	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	90162	2002 VU ₁₀
2002 VK ₁₁	15.8	0.15	20070410	59.62410	128.81954	232.76968	12.56609	0.1126777	2.5991552	71	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14680	2002 VK ₁₁
2002 VO ₁₁	16.6	0.15	20070410	130.15207	337.99351	5.48478	2.62454	0.2571457	2.3317329	75	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	14680	2002 VO ₁₁
2002 VU ₁₁	16.1	0.15	20070410	49.64920	99.46108	301.87246	1.84667	0.0826730	2.5203637	128	5	1998-2007	0.52	M-v	3	MPC	12831	2002 VU ₁₁
2002 VE ₁₂	15.8	0.15	20070410	111.24805	298.35284	77.96990	3.40891	0.2261642	2.3334462	74	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	08512	2002 VE ₁₂
2002 VT ₁₂	16.9	0.15	20070410	95.73842	162.83942	249.22501	5.60050	0.1699775	2.2886204	49	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14680	2002 VT ₁₂
2002 VS ₁₃	17.8	0.15	20070410	111.37585	49.47319	0.48523	4.17849	0.1630589	2.2439604	47	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	03466	2002 VS ₁₃
2002 VL ₁₄	17.1	0.15	20070410	214.11397	274.02928	39.31945	2.23987	0.2184076	2.1398303	136	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14680	2002 VL ₁₄
2002 VR ₁₅	17.1	0.15	20070410	40.75468	59.66201	39.61082	2.62291	0.1703123	2.3406925	63	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	14680	2002 VR ₁₅
2002 VW ₁₅	17.1	0.15	20070410	115.65213	300.15624	80.76715	7.05229	0.2141745	2.3254533	54	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	61535	2002 VW ₁₅
2002 VZ ₁₆	17.0	0.15	20070410	99.61187	114.23119	271.71207	3.99647	0.2043896	2.3257300	72	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	14680	2002 VZ ₁₆
2002 VK ₁₇	16.5	0.15	20070410	54.25595	4.34467	77.31401	5.61745	0.1896040	2.3967938	105	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	14680	2002 VK ₁₇
2002 VN ₁₇	15.3	0.15	20070410	356.60610	2.13061	83.93603	6.21188	0.1250247	2.6258405	137	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14680	2002 VN ₁₇
2002 VP ₁₇	17.1	0.15	20070410	131.36751	226.32522	164.41920	6.28488	0.2656972	2.2359233	70	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	85720	2002 VP ₁₇
2002 VQ ₁₇	16.7	0.15	20070410	141.55459	186.71115	181.79149	8.39430	0.2039016	2.2695886	50	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	10935	2002 VQ ₁₇
2002 VF ₁₈	16.9	0.15	20070410	27.27200	211.51296	178.54133	2.42535	0.1104472	2.6154767	69	4	2000-2006	0.36	M-v	2	MPC	14680	2002 VF ₁₈
2002 VX ₁₈	16.5	0.15	20070410	335.11714	329.29571	227.44550	7.05862	0.0385159	2.2133158	59	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90162	2002 VX ₁₈
2002 VN ₁₉	17.3	0.15	20070410	131.28939	149.26341	240.75677	3.61665	0.1561219	2.2269203	54	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	90162	2002 VN ₁₉
2002 VB ₂₀	17.3	0.15	20070410	78.34537	343.98295	100.46583	2.74653	0.2012182	2.3121007	46	4	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	04239	2002 VB ₂₀
2002 VF ₂₀	16.5	0.15	20070410	45.71837	240.03392	216.99155	5.87763	0.0835072	2.3357653	47	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14680	2002 VF ₂₀
2002 VO ₂₀	16.7	0.15	20070410	57.49215	149.60762	305.98438	5.20305	0.0715335	2.2517374	89	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14680	2002 VO ₂₀
2002 VO ₂₁	16.4	0.15	20070410	47.95207	116.35844	322.43546	2.85625	0.2299768	2.3849527	147	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14680	2002 VO ₂₁
2002 VS ₂₁	16.3	0.15	20070410	353.83592	74.36945	345.87623	5.75958	0.1173433	2.6507634	99	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	10936	2002 VS ₂₁
2002 VM ₂₂	15.5	0.15	20070410	126.06211	66.11006	241.87583	1.06510	0.1060215	2.5197752	132	5	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14680	2002 VM ₂₂
2002 VP ₂₂	17.5	0.15	20070410	87.60446	185.54931	231.90282	3.04865	0.1373627	2.2903334	55	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	14680	2002 VP ₂₂
2002 VW ₂₂	17.0	0.15	20070410	90.25878	51.52217	22.44333	2.74210	0.1313041	2.2581155	83	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	85724	2002 VW ₂₂
2002 VA ₂₃	17.0	0.15	20070410	126.30869	343.68877	11.47803	2.30850	0.2356851	2.3177300	58	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	12285	2002 VA ₂₃
2002 VC ₂₃	17.0	0.15	20070410	19.82261	38.45488	28.31796	3.16986	0.1739740	2.5491704	60	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14680	2002 VC ₂₃
2002 VG ₂₃	17.9	0.15	20070410	90.06856	63.27029	333.51640	1.88284	0.2175134	2.3513531	32	3	2000-2007	0.40	M-v	4	MPC	14680	2002 VG ₂₃
2002 VK ₂₃	16.9	0.15	20070410	35.81669	191.58437	276.92826	1.76926	0.1460012	2.3611265	140	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14680	2002 VK ₂₃
2002 VL ₂₃	16.7	0.15	20070410	84.93041	7.94914	41.45023	7.07956	0.1069185	2.3479794	69	4	1991-2007	0.48	M-v	2	MPC	66290	2002 VL ₂₃
2002 VM ₂₃	17.2	0.15	20070410	109.96171	52.39821	355.04053	1.44240	0.2210572	2.2627446	73	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	90163	2002 VM ₂₃
2002 VZ ₂₃	16.6	0.15	20070410	10.56376	30.70453	46.69475	6.08706	0.2134193	2.5742389	94	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12832	2002 VZ ₂₃
2002 VC ₂₄	17.2	0.15	20070410	114.23717	320.72700	42.52558	3.15376	0.2012787	2.3549902	70	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14680	2002 VC ₂₄
2002 VK ₂₄	17.6	0.15	20070410	54.04957	353.20565	94.14368	1.55555	0.1802618	2.3654409	71	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	14681	2002 VK ₂₄
2002 VO ₂₅	17.2	0.15	20070410	120.24859	243.59744	139.98949	6.98766	0.1994526	2.2701406	73	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14681	2002 VO ₂₅
2002 VA ₂₆	17.7	0.15	20070410	72.70214	143.15437	276.05785	1.23144	0.1795283	2.3617895	32	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	13977	2002 VA ₂₆
2002 VO ₂₇	16.4	0.15	20070410	30.56517	159.39660	256.05768	3.53478	0.2300539	2.5384816	170	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14681	2002 VO ₂₇
2002 VP ₂₇	16.2	0.15	20070410	86.26867	342.80976	9.21218	1.84911	0.1280914	2.5204533	108	6	1990-2007	0.52	M-v	3	MPC	12832	2002 VP ₂₇
2002 VC ₂₈	15.7	0.15	20070410	3.57920	156.68989	228.30302	9.46161	0.1750361	2.7841009	54	3	2002-2006	0.46	M-v	3	MPC	04239	2002 VC ₂₈
2002 VD ₂₈	15.8	0.15	20070410	39.29185	330.84863	85.04576	3.06723	0.0494876	2.5089287	145	5	1994-2007	0.56	M-v	3	MPC	12832	2002 VD ₂₈
2002 VO ₂₈	16.6	0.15	20070410	149.05941	182.29515	205.52605	3.77714	0.1274283	2.1893673	134	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97625	2002 VO ₂₈
2002 VY ₂₈	16.6	0.15	20070410	74.14759	140.81090	263.73897	1.43366	0.2173327	2.3842816	126	5	1991-2007	0.45	M-v	1	MPC	14681	2002 VY ₂₈
2002 VZ ₂₈	16.5	0.15	20070410	19.73777	185.92719	224.99191	1.59909	0.1574624	2.5897466	93	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	14681	2002 VZ ₂₈
2002 VB ₂₉	16.2	0.15	20070410	19.75270	355.11433	52.98264	8.94362	0.1886381	2.5983933	129	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14681	2002 VB ₂₉
2002 VK ₂₉	16.4	0.15	20070410	31.52234	197.69337	194.46376	11.01449	0.2028318	2.6194388	111	3	2000-2006	0.43	M-v	2	MPC	14681	2002 VK ₂₉
2002 VU ₂₉	15.5	0.15	20070410	26.70815	168.64912	241.75635	3.63913	0.1165022	2.5925313	162	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14681	2002 VU ₂₉

2002 VX ₂₉	16.9	0.15	20070410	47.67985	221.82441	240.52462	2.88545	0.1666574	2.3505831	110	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14681	2002 VX ₂₉
2002 VJ ₃₀	17.1	0.15	20070410	116.49468	153.83931	234.70252	4.61115	0.1630479	2.2970497	69	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	85726	2002 VJ ₃₀
2002 VS ₃₀	17.3	0.15	20070410	85.53897	5.10151	52.60354	1.48398	0.2147874	2.3327557	82	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14681	2002 VS ₃₀
2002 VU ₃₁	16.8	0.15	20070410	71.80254	358.85788	68.75074	3.63781	0.1529774	2.3593053	99	5	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	14681	2002 VU ₃₁
2002 VA ₃₂	15.7	0.15	20070410	339.69385	37.16224	64.98517	6.62970	0.1550617	2.6391613	113	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12832	2002 VA ₃₂
2002 VM ₃₂	16.5	0.15	20070410	38.38844	244.51323	172.83936	0.73649	0.1801809	2.5233747	118	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	12833	2002 VM ₃₂
2002 VZ ₃₂	17.2	0.15	20070410	118.94451	121.01486	246.74556	0.98705	0.2209847	2.3377208	58	3	1991-2007	0.40	M-v	3	MPC	12833	2002 VZ ₃₂
2002 VN ₃₃	16.2	0.15	20070410	131.71194	134.15072	242.38116	6.09306	0.1158978	2.3041694	61	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	10937	2002 VN ₃₃
2002 VD ₃₄	15.7	0.15	20070410	44.36407	143.31778	239.40707	12.48206	0.1154040	2.6480379	95	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14681	2002 VD ₃₄
2002 VE ₃₄	16.4	0.15	20070410	98.45137	349.81992	72.90649	6.67049	0.1365681	2.2935663	85	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	10937	2002 VE ₃₄
2002 VF ₃₄	16.4	0.15	20070410	51.41251	141.28960	243.01842	2.62356	0.2157440	2.5727127	135	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14681	2002 VF ₃₄
2002 VH ₃₄	15.5	0.15	20070410	24.07129	7.70193	65.23190	15.62541	0.1424732	2.5577951	163	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	14681	2002 VH ₃₄
2002 VV ₃₄	15.7	0.15	20070410	26.97010	51.76758	66.25776	24.13232	0.3377301	2.4577321	107	3	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14681	2002 VV ₃₄
2002 VC ₃₅	15.2	0.15	20070410	48.04369	158.72329	261.40687	9.63411	0.2155087	2.5320872	83	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	12833	2002 VC ₃₅
2002 VJ ₃₅	15.9	0.15	20070410	56.01687	304.56063	66.09991	6.81504	0.1445843	2.5906545	88	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14681	2002 VJ ₃₅
2002 VP ₃₅	16.0	0.15	20070410	13.05705	186.05831	240.72134	10.85643	0.1562458	2.6006256	105	3	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	12833	2002 VP ₃₅
2002 VQ ₃₅	17.4	0.15	20070410	69.18541	9.26141	46.92451	3.33448	0.1890139	2.3963910	55	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	14681	2002 VQ ₃₅
2002 VD ₃₈	17.5	0.15	20070410	150.87599	42.44505	331.76583	4.15595	0.1454682	2.1928632	60	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	10937	2002 VD ₃₈
2002 VV ₃₈	16.9	0.15	20070410	83.65958	292.67970	104.09445	5.77109	0.2355999	2.3661673	63	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	13977	2002 VV ₃₈
2002 VW ₄₀	16.2	0.15	20070410	28.49227	159.68910	260.87451	6.51990	0.1067805	2.5204550	89	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	14681	2002 VW ₄₀
2002 VA ₄₁	15.3	0.15	20070410	69.73635	104.38280	251.84661	8.83429	0.1007437	2.5801723	91	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12833	2002 VA ₄₁
2002 VE ₄₂	16.2	0.15	20070410	83.91188	347.96088	356.20095	4.92486	0.1919517	2.5245376	76	5	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	10937	2002 VE ₄₂
2002 VS ₄₂	16.8	0.15	20070410	45.22934	261.16295	150.72571	0.64364	0.2020453	2.4647591	92	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14681	2002 VS ₄₂
2002 VJ ₄₄	17.7	0.15	20070410	105.42758	268.45624	120.49427	3.57651	0.2237579	2.3133948	39	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	03470	2002 VJ ₄₄
2002 VT ₄₄	16.3	0.15	20070410	78.38372	329.07549	70.05737	7.40489	0.2385611	2.3878184	109	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14682	2002 VT ₄₄
2002 VG ₄₅	15.9	0.15	20070410	321.25129	261.22875	237.05304	11.62903	0.2018700	2.5831358	84	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	12833	2002 VG ₄₅
2002 VQ ₄₅	17.5	0.15	20070410	78.99892	76.73243	0.27381	2.25782	0.1129228	2.2751166	42	5	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	14682	2002 VQ ₄₅
2002 VU ₄₅	18.0	0.15	20070410	60.78488	43.46493	22.73900	1.49255	0.1699630	2.3903315	36	3	1998-2007	0.50	M-v	4	MPC	13978	2002 VU ₄₅
2002 VF ₄₆	16.6	0.15	20070410	15.20721	339.75128	95.40392	4.99326	0.1834081	2.5339760	58	4	1994-2007	0.60	M-v	3	MPC	10938	2002 VF ₄₆
2002 VK ₄₆	16.5	0.15	20070410	353.89912	302.95411	118.95425	3.53694	0.0782680	2.6635151	28	2	2002-2006	0.38	M-v	5	MPC	08525	2002 VK ₄₆
2002 VP ₄₇	16.7	0.15	20070410	118.34237	180.23889	211.55690	3.75845	0.1619728	2.2910215	93	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	90163	2002 VP ₄₇
2002 VU ₄₇	16.4	0.15	20070410	66.97580	275.01953	88.26761	4.80161	0.2923664	2.5353127	98	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	12288	2002 VU ₄₇
2002 VP ₄₈	15.6	0.15	20070410	80.40887	270.02210	69.98109	12.61182	0.1963556	2.5936829	127	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12833	2002 VP ₄₈
2002 VE ₄₉	17.1	0.15	20070410	100.13393	194.19956	180.51068	4.62422	0.2551273	2.3650145	57	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14682	2002 VE ₄₉
2002 VL ₄₉	15.8	0.15	20070410	69.71259	246.79044	104.34674	5.56216	0.2875986	2.5437454	130	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	12833	2002 VL ₄₉
2002 VM ₄₉	16.7	0.15	20070410	93.39347	217.06532	177.70300	3.63879	0.1899945	2.3587432	65	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14682	2002 VM ₄₉
2002 VP ₄₉	17.2	0.15	20070410	132.79598	219.11344	145.95308	4.00327	0.2491806	2.2814729	62	5	1992-2007	0.45	M-v	2	MPC	62428	2002 VP ₄₉
2002 VV ₅₀	16.8	0.15	20070410	41.75965	337.39042	83.63207	4.25465	0.1764004	2.4449171	73	5	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	14682	2002 VV ₅₀
2002 VN ₅₃	16.1	0.15	20070410	56.65953	252.12748	120.47505	1.65417	0.1225070	2.5718464	111	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	14682	2002 VN ₅₃
2002 VK ₅₄	16.9	0.15	20070410	87.14602	213.82458	217.09952	6.14279	0.0921473	2.2735718	41	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	10938	2002 VK ₅₄
2002 VA ₅₅	16.2	0.15	20070410	71.12588	127.77069	263.63868	4.99662	0.1403287	2.4473667	65	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	14682	2002 VA ₅₅
2002 VP ₅₅	16.4	0.15	20070410	67.55829	36.35682	332.72751	0.83572	0.1633980	2.5300762	102	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12834	2002 VP ₅₅
2002 VV ₅₅	15.9	0.15	20070410	67.31813	20.88498	342.30370	7.38897	0.2751599	2.5314333	57	4	1998-2007	0.61	M-v	3	MPC	12834	2002 VV ₅₅
2002 VG ₅₆	16.1	0.15	20070410	35.99425	335.93624	89.87627	7.27458	0.1083117	2.4645107	87	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	14682	2002 VG ₅₆
2002 VL ₅₆	17.0	0.15	20070410	65.12133	341.97008	81.03361	7.14740	0.2297582	2.3754080	76	4	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	14682	2002 VL ₅₆
2002 VO ₅₆	17.8	0.15	20070410	30.75079	221.25967	178.07086	5.55902	0.3082870	2.5686318	63	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	08527	2002 VO ₅₆
2002 VA ₅₈	16.9	0.15	20070410	65.55184	262.55317	130.07757	3.37056	0.2043221	2.4323199	34	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	08528	2002 VA ₅₈
2002 VM ₅₈	16.6	0.15	20070410	82.44513	278.85797	112.68673	3.11300	0.2187755	2.4097617	93	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14682	2002 VM ₅₈
2002 VL ₅₉	16.2	0.15	20070410	156.49685	209.65318	118.91798	6.64161	0.1999838	2.2865851	51	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14682	2002 VL ₅₉
2002 VM ₅₉	15.9	0.15	20070410	318.69025	280.88921	191.47327	12.63340	0.1118066	2.6353185	97	3	2002-2006	0.47	M-v	1	MPC	14682	2002 VM ₅₉
2002 VO ₅₉	16.0	0.15	20070410	358.77947	313.37498	126.15180	4.97434	0.1253239	2.5807802	98	3	2002-2006	0.44	M-v	2	MPC	14682	2002 VO ₅₉
2002 VY ₆₀	16.4	0.15	20070410	111.97960	96.55936	276.10993	4.29066	0.2244064	2.3031740	76	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14682	2002 VY ₆₀
2002 VD ₆₁	17.9	0.15	20070410	160.94145	2.19881	1.65608	2.11193	0.2139567	2.1765267	58	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	97625	2002 VD ₆₁

2002 VT ₆₁	17.1	0.15	20070410	99.14618	130.50250	257.19443	4.34980	0.1383989	2.3383697	45	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14682	2002 VT ₆₁
2002 VZ ₆₂	17.0	0.15	20070410	160.46471	25.84182	315.52427	3.49296	0.1851298	2.2450173	78	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	90163	2002 VZ ₆₂
2002 VC ₆₃	16.6	0.15	20070410	127.23973	53.68795	302.63640	4.67512	0.1906932	2.3218727	92	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14682	2002 VC ₆₃
2002 VF ₆₃	16.5	0.15	20070410	153.80339	349.15826	342.09456	4.75983	0.2323234	2.2885197	65	4	1997-2007	0.45	M-v	2	MPC	14682	2002 VF ₆₃
2002 VW ₆₃	17.1	0.15	20070410	125.09445	56.84956	343.09706	3.79011	0.1274015	2.2311600	89	4	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	97625	2002 VW ₆₃
2002 VX ₆₃	16.3	0.15	20070410	110.08577	117.26713	271.52580	5.97485	0.1323405	2.3092262	80	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	10939	2002 VX ₆₃
2002 VD ₆₄	16.0	0.15	20070410	35.30484	103.95758	345.58087	4.69749	0.1814812	2.4099774	106	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14682	2002 VD ₆₄
2002 VP ₆₄	17.1	0.15	20070410	133.92635	202.17727	160.78536	3.00053	0.1859370	2.2678844	48	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14682	2002 VP ₆₄
2002 VN ₆₅	16.4	0.15	20070410	187.92981	216.52299	93.73626	3.41405	0.1932818	2.2443407	65	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	14682	2002 VN ₆₅
2002 VE ₆₆	15.4	0.15	20070410	341.87746	88.67782	56.77166	26.89754	0.3843723	2.5388818	153	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	14682	2002 VE ₆₆
2002 VH ₆₆	17.5	0.15	20070410	194.66655	80.39400	260.54446	3.86748	0.3031067	2.1249422	116	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	97625	2002 VH ₆₆
2002 VM ₆₆	17.4	0.15	20070410	90.43129	155.52292	237.44113	4.21270	0.1845073	2.3483621	40	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	13979	2002 VM ₆₆
2002 VN ₆₆	17.1	0.15	20070410	103.53983	334.17999	73.31890	3.51693	0.1617783	2.2710722	50	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	87557	2002 VN ₆₆
2002 VU ₆₆	16.7	0.15	20070410	31.31804	93.12741	40.92667	7.25613	0.0815484	2.2519347	33	4	2000-2007	0.82	M-v	1	MPC	66292	2002 VU ₆₆
2002 VY ₆₆	17.5	0.15	20070410	118.00044	70.20527	308.84711	2.84154	0.2617148	2.2865038	52	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	41217	2002 VY ₆₆
2002 VW ₇₀	16.9	0.15	20070410	54.12216	356.33938	95.82088	5.60181	0.0591020	2.2915158	42	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	13979	2002 VW ₇₀
2002 VL ₇₁	16.2	0.15	20070410	102.78137	220.88862	112.74321	4.29082	0.2181131	2.4520884	70	7	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	14682	2002 VL ₇₁
2002 VU ₇₁	15.9	0.15	20070410	152.39348	195.26809	79.27917	7.02521	0.1159434	2.5498213	59	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	10939	2002 VU ₇₁
2002 VC ₇₂	17.2	0.15	20070410	34.26968	281.05132	111.58577	5.07027	0.2251255	2.5731221	61	2	2002-2006	0.30	M-v	3	MPC	12834	2002 VC ₇₂
2002 VU ₇₂	16.9	0.15	20070410	40.09630	235.86601	143.88805	4.92183	0.1564274	2.6009698	41	2	2002-2006	0.42	M-v	4	MPC	08532	2002 VU ₇₂
2002 VE ₇₅	16.3	0.15	20070410	24.46935	43.45324	70.07054	8.84687	0.0727490	2.3534321	86	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14683	2002 VE ₇₅
2002 VZ ₇₅	16.9	0.15	20070410	15.28379	237.57103	146.54329	2.93365	0.2174274	2.6702970	36	3	1995-2006	0.47	M-v	4	MPC	13980	2002 VZ ₇₅
2002 VU ₇₆	16.9	0.15	20070410	63.37584	345.89915	88.71739	3.54977	0.1554497	2.3547476	57	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14683	2002 VU ₇₆
2002 VY ₇₆	16.8	0.15	20070410	41.95686	335.08590	114.27269	3.99992	0.1572268	2.3956435	104	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	14683	2002 VY ₇₆
2002 VU ₇₇	16.8	0.15	20070410	90.30541	296.43816	106.80691	4.96573	0.2425145	2.3369265	100	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14683	2002 VU ₇₇
2002 VY ₇₇	15.8	0.15	20070410	0.65049	253.47847	176.90704	6.68254	0.1112286	2.6279180	111	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	14683	2002 VY ₇₇
2002 VL ₇₈	16.1	0.15	20070410	62.08875	240.34297	137.61586	2.79804	0.1477446	2.5350372	104	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12834	2002 VL ₇₈
2002 VN ₇₈	16.5	0.15	20070410	58.79555	264.75934	90.49924	6.21144	0.1933392	2.6128927	75	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12834	2002 VN ₇₈
2002 VL ₇₉	17.2	0.15	20070410	80.60506	237.07348	171.97826	2.59269	0.1934683	2.3663465	37	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14683	2002 VL ₇₉
2002 VF ₈₀	17.2	0.15	20070410	127.42588	262.67591	106.31600	3.51392	0.2365244	2.2931483	59	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	75794	2002 VF ₈₀
2002 VY ₈₁	15.4	0.15	20070410	31.19360	323.89980	78.60097	15.19787	0.1983845	2.6097980	95	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	14683	2002 VY ₈₁
2002 VB ₈₂	16.3	0.15	20070410	48.86033	238.73105	222.89152	10.73574	0.1409880	2.3677301	49	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14683	2002 VB ₈₂
2002 VM ₈₃	16.0	0.15	20070410	25.63177	345.06434	75.53357	15.01395	0.1663994	2.5680277	77	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	14683	2002 VM ₈₃
2002 VN ₈₃	16.1	0.15	20070410	36.64209	261.23145	133.43192	5.80945	0.1500189	2.6070899	88	4	2000-2006	0.52	M-v	2	MPC	14683	2002 VN ₈₃
2002 VW ₈₃	14.7	0.15	20070410	77.71254	267.89774	97.55656	6.16995	0.1698722	2.5618076	213	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14683	2002 VW ₈₃
2002 VZ ₈₃	16.3	0.15	20070410	126.72970	298.19833	86.57282	7.20787	0.1128757	2.2862161	55	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	85744	2002 VZ ₈₃
2002 VB ₈₄	16.8	0.15	20070410	83.25108	257.77104	134.81105	5.16909	0.1880269	2.4109423	58	3	1998-2007	0.45	M-v	3	MPC	14683	2002 VB ₈₄
2002 VC ₈₄	15.0	0.15	20070410	67.13370	155.47080	223.64877	12.62256	0.2243015	2.5361576	114	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	14683	2002 VC ₈₄
2002 VF ₈₄	14.7	0.15	20070410	66.15630	292.64594	98.35768	14.67982	0.1909602	2.5307051	147	6	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	14683	2002 VF ₈₄
2002 VV ₈₄	15.8	0.15	20070410	15.68063	254.96700	199.72404	3.75471	0.2371701	2.5799608	117	5	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	14683	2002 VV ₈₄
2002 VQ ₈₅	15.2	0.15	20070410	60.27733	102.17605	267.80325	27.16312	0.3844206	2.6178082	91	2	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14683	2002 VQ ₈₅
2002 VJ ₈₆	17.1	0.15	20070410	68.88722	139.29323	290.02668	2.05161	0.1439052	2.3180292	75	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14683	2002 VJ ₈₆
2002 VP ₈₆	15.7	0.15	20070410	101.86818	27.95336	287.57491	4.22072	0.1776276	2.5500403	87	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12835	2002 VP ₈₆
2002 VF ₈₇	17.0	0.15	20070410	105.10347	42.77552	330.09273	3.15547	0.2024675	2.3584416	51	3	2000-2007	0.60	M-v	4	MPC	14683	2002 VF ₈₇
2002 VN ₈₇	16.5	0.15	20070410	93.83279	0.56681	32.07641	7.85594	0.1141991	2.3623953	47	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14683	2002 VN ₈₇
2002 VD ₈₈	17.0	0.15	20070410	150.06620	355.61320	18.96263	5.31884	0.1608613	2.2122643	65	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	97626	2002 VD ₈₈
2002 VG ₈₈	17.5	0.15	20070410	68.69854	109.71856	321.03624	1.58886	0.1874005	2.3239493	83	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14683	2002 VG ₈₈
2002 VK ₈₈	15.3	0.15	20070410	82.76075	89.05775	259.65718	9.41380	0.1492833	2.5926029	164	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14683	2002 VK ₈₈
2002 VN ₈₈	17.2	0.15	20070410	51.18979	318.91921	122.69715	2.94650	0.2018059	2.3735961	86	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	13980	2002 VN ₈₈
2002 VM ₈₉	15.7	0.15	20070410	23.20578	253.19258	216.18852	13.23034	0.1938928	2.4777980	51	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	10941	2002 VM ₈₉
2002 VC ₉₀	17.0	0.15	20070410	194.78639	258.89595	67.19156	5.35902	0.1208882	2.2043637	49	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	14683	2002 VC ₉₀
2002 VW ₉₁	16.3	0.15	20070410	182.04231	256.16012	73.28313	9.42743	0.1995421	2.2375465	107	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	04242	2002 VW ₉₁
2002 VA ₉₂	16.3	0.15	20070410	186.39152	152.35593	167.46170	7.23062	0.2182871	2.2227372	153	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	89372	2002 VA ₉₂

2002 VM ₉₃	17.1	0.15	20070410	121.05572	121.52893	268.67035	4.60946	0.1691606	2.2854023	42	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	89373	2002 VM ₉₃
2002 VY ₉₃	16.8	0.15	20070410	164.66558	343.57004	344.42803	2.73893	0.1927122	2.2906038	102	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14683	2002 VY ₉₃
2002 VW ₉₄	17.4	0.15	20070410	217.72216	229.39225	83.38772	3.28423	0.2138705	2.1529297	85	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	97626	2002 VW ₉₄
2002 VF ₉₅	17.4	0.15	20070410	192.65208	158.83207	186.42952	4.67903	0.2674856	2.1389564	148	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	97626	2002 VF ₉₅
2002 VX ₉₆	16.5	0.15	20070410	57.35529	120.58099	323.27461	5.80692	0.2292988	2.3636011	74	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	13981	2002 VX ₉₆
2002 VO ₉₇	17.2	0.15	20070410	139.01793	60.46989	331.56770	1.64738	0.0754451	2.2196057	77	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97626	2002 VO ₉₇
2002 VW ₉₇	17.2	0.15	20070410	177.96627	27.87944	301.89219	1.77529	0.2440058	2.2243499	96	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97626	2002 VW ₉₇
2002 VM ₉₉	15.8	0.15	20070410	36.38284	112.79862	10.78273	22.10396	0.3324884	2.3960805	94	3	1998-2007	0.62	M-v	2	MPC	14683	2002 VM ₉₉
2002 VK ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	71.84882	287.97391	75.47573	13.34349	0.1436303	2.5710522	113	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14684	2002 VK ₁₀₁
2002 VM ₁₀₁	16.7	0.15	20070410	44.44330	299.28186	101.05011	4.81474	0.1834483	2.5550541	96	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	12835	2002 VM ₁₀₁
2002 VW ₁₀₁	15.5	0.15	20070410	28.04834	301.53490	131.86190	3.96391	0.2029717	2.5480172	161	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14684	2002 VW ₁₀₁
2002 VJ ₁₀₂	17.5	0.15	20070410	163.50780	33.74970	318.18131	1.49688	0.1537218	2.2055871	55	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	90164	2002 VJ ₁₀₂
2002 VV ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	153.94629	98.45160	250.68912	5.37107	0.1525968	2.2564513	97	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	85751	2002 VV ₁₀₂
2002 VM ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	41.20552	346.68027	27.76368	6.42767	0.2173384	2.6044907	95	2	2002-2006	0.51	M-v	3	MPC	14684	2002 VM ₁₀₃
2002 VT ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	49.88889	121.16990	237.14834	12.28333	0.2857043	2.5921380	51	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	14684	2002 VT ₁₀₃
2002 VW ₁₀₄	16.3	0.15	20070410	176.63929	300.63055	24.37454	6.18162	0.1851955	2.2649557	78	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	97626	2002 VW ₁₀₄
2002 VW ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	92.28633	68.93544	265.02499	8.40147	0.0995628	2.6042328	78	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	14684	2002 VW ₁₀₅
2002 VP ₁₀₆	16.8	0.15	20070410	57.03276	178.44983	266.31195	5.70813	0.0914000	2.3127973	48	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14684	2002 VP ₁₀₆
2002 VF ₁₀₇	17.0	0.15	20070410	18.73539	180.25238	244.72823	13.70145	0.2313070	2.5629550	37	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	12836	2002 VF ₁₀₇
2002 VQ ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	99.56193	137.62438	255.59648	5.73844	0.1062630	2.3528063	87	3	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	14684	2002 VQ ₁₀₇
2002 VM ₁₀₈	16.8	0.15	20070410	111.16162	31.97472	342.96110	2.76390	0.2560893	2.3349295	67	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14684	2002 VM ₁₀₈
2002 VB ₁₀₉	15.7	0.15	20070410	352.56634	272.80001	256.50959	19.30650	0.2730940	2.4150668	78	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14684	2002 VB ₁₀₉
2002 VF ₁₀₉	16.3	0.15	20070410	23.23411	85.27648	324.10481	2.64011	0.2105730	2.6391159	117	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	12836	2002 VF ₁₀₉
2002 VN ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	68.70944	110.86202	260.40360	7.39136	0.1892046	2.5306506	124	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12836	2002 VN ₁₀₉
2002 VR ₁₀₉	17.2	0.15	20070410	94.67974	74.05072	298.79393	2.50305	0.2576846	2.4026067	33	3	1998-2007	0.45	M-v	3	MPC	13982	2002 VR ₁₀₉
2002 VV ₁₀₉	16.4	0.15	20070410	41.82591	109.03886	288.85993	3.68910	0.2252095	2.5704175	98	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	12836	2002 VV ₁₀₉
2002 VZ ₁₀₉	15.8	0.15	20070410	22.97587	8.76680	57.69045	5.38844	0.2573731	2.6183349	201	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14684	2002 VZ ₁₀₉
2002 VA ₁₁₂	17.2	0.15	20070410	94.22180	68.59679	358.22634	2.23866	0.1998261	2.2890092	51	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	87559	2002 VA ₁₁₂
2002 VF ₁₁₃	17.7	0.15	20070410	21.93685	177.66721	253.85014	1.68236	0.2914673	2.5450171	91	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14684	2002 VF ₁₁₃
2002 VH ₁₁₃	16.6	0.15	20070410	44.43164	6.75178	81.85638	3.56983	0.1683801	2.3952991	120	3	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	14684	2002 VH ₁₁₃
2002 VK ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	14.26478	350.34241	71.86380	5.03170	0.1553303	2.5992418	98	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	12836	2002 VK ₁₁₃
2002 VG ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	6.60370	125.67464	311.38035	0.33137	0.1382438	2.5922274	79	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14684	2002 VG ₁₁₄
2002 VP ₁₁₄	17.2	0.15	20070410	68.18226	348.63263	77.67509	1.83818	0.2008356	2.3759958	42	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	13982	2002 VP ₁₁₄
2002 VR ₁₁₄	16.8	0.15	20070410	62.52029	19.83387	67.28425	3.47844	0.1397863	2.3394105	97	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14684	2002 VR ₁₁₄
2002 VD ₁₁₅	16.8	0.15	20070410	54.37189	214.16334	149.84330	5.66834	0.2334570	2.5641299	101	3	2002-2006	0.48	M-v	2	MPC	14684	2002 VD ₁₁₅
2002 VS ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	320.06701	74.23310	39.49657	10.19404	0.1697424	2.7432673	122	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14684	2002 VS ₁₁₉
2002 VW ₁₁₉	14.1	0.15	20070410	78.01309	86.78469	284.30379	12.68852	0.2424475	2.5308070	165	5	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	14684	2002 VW ₁₁₉
2002 VF ₁₂₀	15.6	0.15	20070410	56.35357	313.19196	50.82504	13.14219	0.2460978	2.6502213	102	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	12836	2002 VF ₁₂₀
2002 VK ₁₂₁	14.4	0.15	20070410	37.35621	113.41601	273.32823	11.70990	0.1727446	2.6148831	158	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	14684	2002 VK ₁₂₁
2002 VH ₁₂₄	16.9	0.15	20070410	82.76190	11.48244	333.87963	2.06935	0.2084188	2.4491808	72	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	08551	2002 VH ₁₂₄
2002 VY ₁₂₄	16.7	0.15	20070410	49.21037	307.88233	97.02874	7.57757	0.1964293	2.4827750	44	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12293	2002 VY ₁₂₄
2002 VC ₁₂₆	16.2	0.15	20070410	82.70730	33.67149	29.22545	8.92905	0.2368464	2.3686638	61	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	12836	2002 VC ₁₂₆
2002 VQ ₁₂₆	16.7	0.15	20070410	120.23594	85.85222	293.09622	5.19820	0.1833796	2.3007826	77	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	12836	2002 VQ ₁₂₆
2002 VR ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	64.63742	319.98507	88.67643	12.21416	0.2192975	2.4121253	107	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14684	2002 VR ₁₂₇
2002 VK ₁₂₈	16.5	0.15	20070410	44.08946	282.65435	121.95750	2.44102	0.2238035	2.5349936	87	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12837	2002 VK ₁₂₈
2002 VL ₁₂₈	16.7	0.15	20070410	143.34386	167.83420	199.05734	3.24276	0.1281265	2.2877847	61	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	14684	2002 VL ₁₂₈
2002 VT ₁₂₉	17.0	0.15	20070410	10.44640	198.96368	232.46834	5.60859	0.2207160	2.5430647	51	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	14684	2002 VT ₁₂₉
2002 VL ₁₃₁	16.4	0.15	20070410	21.32505	276.63253	217.60941	3.84979	0.0794014	2.3152605	80	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	97626	2002 VL ₁₃₁
2002 VX ₁₃₂	16.8	0.15	20070410	18.69685	211.64280	185.84737	6.14385	0.1441965	2.6168052	71	3	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	10943	2002 VX ₁₃₂
2002 VW ₁₃₃	17.3	0.15	20070410	49.93950	333.85293	117.86647	5.55511	0.1566713	2.3335309	49	4	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	13984	2002 VW ₁₃₃
2002 VQ ₁₃₄	17.9	0.15	20070410	102.48908	28.87609	339.60542	2.01766	0.2395444	2.3693024	38	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	14684	2002 VQ ₁₃₄
2002 VV ₁₃₄	17.1	0.15	20070410	173.16869	247.85097	85.98925	8.31539	0.1996275	2.2162759	42	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	94871	2002 VV ₁₃₄
2002 VC ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	24.81975	41.39769	71.49288	3.87545	0.1478095	2.3848768	82	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14684	2002 VC ₁₃₅

2002 VG ₁₃₅	16.7	0.15	20070410	62.23584	155.93630	185.79678	2.79561	0.2270259	2.6139037	103	5	2001-2006	0.39	M-v	1	MPC	14685	2002 VG ₁₃₅
2002 VW ₁₃₈	16.7	0.15	20070410	68.04370	114.40926	310.85192	4.30148	0.1053286	2.3493623	74	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14685	2002 VW ₁₃₈
2002 VL ₁₃₉	16.5	0.15	20070410	14.79477	70.37056	65.94726	8.31511	0.0781907	2.3339509	41	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14685	2002 VL ₁₃₉
2002 WM	15.6	0.15	20070410	52.19084	280.31810	148.54980	21.20936	0.3068399	2.3936809	105	6	1976-2007	0.49	M-v	1	MPC	14685	2002 WM
2002 WU	14.8	0.15	20070410	47.85100	109.44126	283.66647	27.67177	0.3060758	2.6386701	90	3	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	14685	2002 WU
2002 WV	16.0	0.15	20070410	0.62737	66.51856	56.13246	5.31212	0.2564771	2.6156833	124	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14685	2002 WV
2002 WN ₁	16.7	0.15	20070410	231.39199	193.51242	115.96156	3.51011	0.2004556	2.1357492	88	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	10944	2002 WN ₁
2002 WS ₁	16.2	0.15	20070410	10.89262	314.98772	97.77562	3.13971	0.0655273	2.6555996	74	3	2002-2006	0.48	M-v	3	MPC	14685	2002 WS ₁
2002 WZ ₁	17.2	0.15	20070410	37.28884	27.63169	79.94721	5.89126	0.1115190	2.3573931	69	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14685	2002 WZ ₁
2002 WC ₂	17.2	0.15	20070410	31.81360	15.87508	91.17666	3.69779	0.1502784	2.3899206	101	5	1991-2007	0.41	M-v	0	MPC	14685	2002 WC ₂
2002 WK ₃	17.2	0.15	20070410	108.17816	55.10755	320.58271	4.41984	0.1745953	2.3444592	32	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	14685	2002 WK ₃
2002 WA ₄	16.3	0.15	20070410	61.93786	139.56505	217.07633	4.46543	0.1513767	2.6379390	105	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	14685	2002 WA ₄
2002 WA ₅	15.9	0.15	20070410	67.02979	98.02947	237.54322	11.96533	0.2272913	2.6626207	42	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	08561	2002 WA ₅
2002 WV ₆	17.3	0.15	20070410	146.01794	43.39523	293.12976	1.51925	0.2335900	2.3117368	45	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	13985	2002 WV ₆
2002 WC ₇	17.1	0.15	20070410	36.05825	100.61875	355.99536	2.37742	0.1631271	2.4111154	66	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	13985	2002 WC ₇
2002 WK ₇	16.4	0.15	20070410	32.46768	86.62412	60.87345	5.38137	0.0975189	2.2522554	61	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	10944	2002 WK ₇
2002 WL ₈	16.4	0.15	20070410	141.08934	116.55472	221.82432	2.34165	0.2470284	2.3320980	31	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	04243	2002 WL ₈
2002 WV ₉	17.3	0.15	20070410	130.59163	333.82129	49.82875	4.00800	0.1641742	2.2651410	39	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	10945	2002 WV ₉
2002 WG ₁₀	17.1	0.15	20070410	98.91996	251.84350	134.31444	3.69563	0.2276377	2.3569063	34	2	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	13986	2002 WG ₁₀
2002 WL ₁₀	15.9	0.15	20070410	75.05461	260.48675	96.21952	7.62708	0.1853423	2.5546762	60	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14685	2002 WL ₁₀
2002 WN ₁₀	16.6	0.15	20070410	152.75104	237.78734	151.32709	3.95833	0.0738647	2.2036750	87	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	90164	2002 WN ₁₀
2002 WN ₁₂	15.1	0.15	20070410	46.75265	272.75966	119.13802	17.16766	0.2416682	2.5627461	83	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14685	2002 WN ₁₂
2002 WX ₁₄	17.5	0.15	20070410	76.68948	250.80412	173.90881	5.11023	0.2145143	2.3539245	23	6	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	87560	2002 WX ₁₄
2002 WZ ₁₄	16.3	0.15	20070410	162.64219	163.27345	190.78669	6.29377	0.1467134	2.2530168	126	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	97626	2002 WZ ₁₄
2002 WE ₁₅	16.6	0.15	20070410	91.23256	280.38875	122.65744	5.29886	0.1529485	2.3543986	65	5	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	14685	2002 WE ₁₅
2002 WY ₁₅	15.8	0.15	20070410	76.34240	259.92303	83.76704	12.34064	0.2619066	2.5454698	78	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	12837	2002 WY ₁₅
2002 WN ₁₆	15.6	0.15	20070410	348.45944	214.52695	217.66324	13.87272	0.1700878	2.7292422	101	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	14685	2002 WN ₁₆
2002 WQ ₁₇	15.9	0.15	20070410	62.70655	26.29457	81.35357	26.17237	0.2272169	2.2945160	67	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	50716	2002 WQ ₁₇
2002 WD ₁₈	15.8	0.15	20070410	32.60770	291.76494	108.96069	18.27690	0.2281000	2.5720034	68	3	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	12837	2002 WD ₁₈
2002 WM ₁₈	15.8	0.15	20070410	21.96641	159.22303	247.91348	13.22767	0.1633686	2.5790623	91	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	08567	2002 WM ₁₈
2002 WM ₁₉	17.5	0.15	20070410	93.81843	6.93692	75.87860	3.23336	0.1038003	2.2370174	20	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	85766	2002 WM ₁₉
2002 WS ₁₉	17.3	0.15	20070410	357.49385	98.72857	60.29201	4.14822	0.2740276	2.4038278	66	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14685	2002 WS ₁₉
2002 WW ₁₉	18.3	0.15	20070410	105.20151	266.63569	154.16304	2.47905	0.1272825	2.2512767	34	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	97626	2002 WW ₁₉
2002 WZ ₁₉	16.1	0.15	20070410	74.47623	104.21586	241.76085	4.90145	0.1307096	2.6178252	67	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12838	2002 WZ ₁₉
2002 WP ₂₁	17.5	0.15	20070410	48.30268	305.98682	154.06708	2.59554	0.1602455	2.3691808	57	2	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	13987	2002 WP ₂₁
2002 WQ ₂₁	16.1	0.15	20070410	147.63622	194.10706	115.76954	4.80526	0.1846402	2.4610025	34	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	08568	2002 WQ ₂₁
2002 XK	17.5	0.15	20070410	146.45717	139.84254	221.19655	4.15202	0.1867209	2.2557044	58	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	90164	2002 XK
2002 XO	16.3	0.15	20070410	317.18073	307.39343	173.22927	4.99438	0.1950295	2.6699030	63	5	1997-2006	0.40	M-v	0	MPC	14685	2002 XO
2002 XP	16.9	0.15	20070410	167.68269	192.64113	155.86231	6.77671	0.2111522	2.2155591	103	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14685	2002 XP
2002 XB ₁	17.5	0.15	20070410	95.12850	286.73993	102.94293	6.29023	0.2528588	2.3328009	28	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	13987	2002 XB ₁
2002 XQ ₁	15.8	0.15	20070410	43.42633	188.33963	206.98831	13.93815	0.1064458	2.5824675	89	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12838	2002 XQ ₁
2002 XR ₂	17.5	0.15	20070410	181.43998	165.06841	189.30508	3.31617	0.1638195	2.1939238	79	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	10945	2002 XR ₂
2002 XP ₃	17.9	0.15	20070410	61.30534	293.59340	128.66852	2.90874	0.1932519	2.4203316	59	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	14685	2002 XP ₃
2002 XT ₃	16.5	0.15	20070410	26.43956	341.39417	61.25954	5.54712	0.1692987	2.6168862	61	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	14686	2002 XT ₃
2002 XV ₃	16.0	0.15	20070410	56.76702	142.79809	240.98175	3.40444	0.0919497	2.5683191	137	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14686	2002 XV ₃
2002 XZ ₃	16.1	0.15	20070410	36.78141	341.07089	69.00965	3.05125	0.0806965	2.5616611	104	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	14686	2002 XZ ₃
2002 XW ₆	16.3	0.15	20070410	36.91683	22.78200	101.19255	10.25418	0.1871067	2.4276341	87	2	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	13988	2002 XW ₆
2002 XW ₇	16.5	0.15	20070410	29.07116	25.85330	78.32952	2.29278	0.1465139	2.4029949	104	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14686	2002 XW ₇
2002 XF ₈	16.8	0.15	20070410	2.11196	21.05300	68.21499	14.75298	0.2190658	2.5815235	76	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	13988	2002 XF ₈
2002 XG ₈	17.5	0.15	20070410	72.05726	315.48886	96.37517	2.34131	0.1819983	2.3923017	38	3	1996-2007	0.48	M-v	3	MPC	13988	2002 XG ₈
2002 XH ₈	17.6	0.15	20070410	61.39725	330.84237	93.53172	2.62109	0.1687920	2.4005806	48	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	14686	2002 XH ₈
2002 XL ₈	16.9	0.15	20070410	91.21066	80.64319	301.44813	4.83057	0.3297944	2.3630270	115	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14686	2002 XL ₈
2002 XO ₈	15.8	0.15	20070410	68.70697	276.45417	87.05802	4.86116	0.0853002	2.5891047	82	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	12838	2002 XO ₈

2002 XS ₈	18.0	0.15	20070410	74.93679	221.06331	201.76733	2.08280	0.1931243	2.3590637	51	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MP	12838	2002 XS ₈
2002 XS ₉	16.6	0.15	20070410	37.66236	30.58511	56.64926	7.84106	0.2606074	2.5272340	94	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MP	14686	2002 XS ₉
2002 XY ₁₂	17.5	0.15	20070410	79.75369	277.30682	116.50960	3.00973	0.2077769	2.4087168	52	2	2002-2007	0.35	M-v	4	MP	14686	2002 XY ₁₂
2002 XC ₁₃	17.4	0.15	20070410	89.15204	199.67691	226.01290	1.72583	0.1647698	2.3012424	38	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MP	85772	2002 XC ₁₃
2002 XS ₁₃	17.3	0.15	20070410	40.42636	315.43946	144.32855	2.89963	0.1486004	2.3998426	49	3	1996-2007	0.51	M-v	2	MP	14686	2002 XS ₁₃
2002 XZ ₁₃	16.6	0.15	20070410	98.91695	324.56108	91.07139	7.64850	0.0997357	2.3153156	52	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	85772	2002 XZ ₁₃
2002 XB ₁₄	16.0	0.15	20070410	68.97854	281.19611	178.11029	5.12754	0.1815089	2.3727050	112	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	97627	2002 XB ₁₄
2002 XT ₁₇	17.6	0.15	20070410	63.07657	204.79783	234.12527	0.49151	0.1588138	2.3762889	57	3	1998-2007	0.48	M-v	3	MP	13989	2002 XT ₁₇
2002 XY ₁₇	17.3	0.15	20070410	32.91191	209.26974	250.82515	0.56929	0.1484538	2.4320611	64	4	1998-2007	0.47	M-v	3	MP	14686	2002 XY ₁₇
2002 XA ₁₈	16.0	0.15	20070410	61.11110	269.54448	77.29971	3.89621	0.0917905	2.7416289	57	3	2002-2006	0.42	M-v	2	MP	08574	2002 XA ₁₈
2002 XX ₁₈	16.8	0.15	20070410	131.88997	76.26941	298.93899	1.91167	0.1738892	2.3073462	71	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	14686	2002 XX ₁₈
2002 XA ₂₀	16.3	0.15	20070410	19.68371	118.37555	300.94088	4.84266	0.2414152	2.5832310	71	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	12838	2002 XA ₂₀
2002 XG ₂₀	16.5	0.15	20070410	23.96729	117.61738	27.40201	5.70613	0.0984557	2.2844073	65	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	97627	2002 XG ₂₀
2002 XL ₂₀	16.4	0.15	20070410	185.47855	52.98736	268.67750	6.09518	0.1371249	2.2633735	42	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	12838	2002 XL ₂₀
2002 XP ₂₀	16.3	0.15	20070410	77.81420	9.30359	342.69104	2.32123	0.1973397	2.5410560	71	5	1998-2007	0.53	M-v	2	MP	12838	2002 XP ₂₀
2002 XN ₂₁	15.6	0.15	20070410	24.32407	107.63834	319.07020	3.35478	0.1530720	2.5611857	139	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	14686	2002 XN ₂₁
2002 XO ₂₂	15.9	0.15	20070410	319.79129	102.86755	47.11452	7.21306	0.1775405	2.5802513	103	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	12838	2002 XO ₂₂
2002 XV ₂₂	17.0	0.15	20070410	72.79860	12.81924	31.98027	2.98616	0.1989249	2.4247902	80	4	1992-2007	0.42	M-v	1	MP	14686	2002 XV ₂₂
2002 XF ₂₃	16.5	0.15	20070410	125.59961	41.13438	306.97496	7.12746	0.2891300	2.3336068	42	4	1991-2007	0.57	M-v	2	MP	14686	2002 XF ₂₃
2002 XF ₂₄	16.3	0.15	20070410	145.29277	98.91522	280.87663	4.36182	0.2032959	2.2387819	117	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	97627	2002 XF ₂₄
2002 XG ₂₄	17.3	0.15	20070410	127.21270	100.88001	267.22331	1.85439	0.2290831	2.3229800	81	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MP	14686	2002 XG ₂₄
2002 XH ₂₄	16.2	0.15	20070410	9.31414	10.22246	76.49713	14.71780	0.1477540	2.5847143	73	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	14686	2002 XH ₂₄
2002 XV ₂₄	16.2	0.15	20070410	16.92123	162.63153	260.35934	8.80969	0.1706527	2.6324524	69	3	1993-2007	0.45	M-v	2	MP	10947	2002 XV ₂₄
2002 XF ₂₅	16.7	0.15	20070410	356.45915	59.35945	91.14515	3.31715	0.1122362	2.4103189	105	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	14686	2002 XF ₂₅
2002 XX ₂₅	16.2	0.15	20070410	90.92142	51.39009	305.50854	0.47971	0.1735201	2.5322745	102	5	1998-2007	0.46	M-v	2	MP	14686	2002 XX ₂₅
2002 XZ ₂₅	17.0	0.15	20070410	46.61092	205.46373	267.07807	1.78474	0.1293804	2.3447945	71	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	12839	2002 XZ ₂₅
2002 XF ₂₆	16.9	0.15	20070410	80.17432	40.88161	41.12288	2.51056	0.1834249	2.3038667	59	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	10947	2002 XF ₂₆
2002 XP ₂₆	16.2	0.15	20070410	270.24008	229.71405	31.79531	7.10831	0.1345116	2.2572475	128	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	97627	2002 XP ₂₆
2002 XU ₂₇	16.1	0.15	20070410	41.31089	310.48945	67.59059	3.86113	0.1047974	2.6731524	123	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	12839	2002 XU ₂₇
2002 XW ₂₇	16.4	0.15	20070410	100.52471	322.10276	74.19571	4.92896	0.1296341	2.3470104	67	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	14686	2002 XW ₂₇
2002 XB ₂₈	15.4	0.15	20070410	319.89332	220.75691	281.27596	11.90913	0.2070789	2.6097819	65	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	12839	2002 XB ₂₈
2002 XW ₂₈	16.6	0.15	20070410	358.25638	22.14642	84.33457	3.84831	0.1429455	2.5668665	113	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	12839	2002 XW ₂₈
2002 XY ₂₈	17.9	0.15	20070410	86.55454	307.20003	97.53540	2.31440	0.1832899	2.3886657	49	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MP	14687	2002 XY ₂₈
2002 XK ₂₉	15.4	0.15	20070410	340.66291	55.89366	95.67622	31.21410	0.3345173	2.6211112	113	2	2002-2007	0.39	M-v	2	MP	13990	2002 XK ₂₉
2002 XL ₂₉	15.9	0.15	20070410	1.18574	87.48493	82.87215	22.41393	0.3139768	2.3996343	87	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	14687	2002 XL ₂₉
2002 XZ ₂₉	15.4	0.15	20070410	349.43587	188.19970	302.08433	10.34228	0.2201837	2.6644520	114	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	14687	2002 XZ ₂₉
2002 XJ ₃₁	17.2	0.15	20070410	73.45356	50.91166	1.32044	2.90975	0.1824073	2.4025337	59	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	14687	2002 XJ ₃₁
2002 XM ₃₁	16.1	0.15	20070410	328.48679	179.63343	307.92983	3.45148	0.1849223	2.6251690	66	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	10947	2002 XM ₃₁
2002 XX ₃₁	16.5	0.15	20070410	90.37395	135.74042	288.38019	5.85738	0.0929685	2.3175315	74	3	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	12839	2002 XX ₃₁
2002 XN ₃₂	16.0	0.15	20070410	151.81816	351.17439	14.89211	5.60560	0.1766600	2.2673608	118	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	97627	2002 XN ₃₂
2002 XU ₃₂	15.7	0.15	20070410	40.51600	358.88666	11.07111	3.90341	0.2374174	2.6867900	180	5	1993-2006	0.41	M-v	0	MP	12839	2002 XU ₃₂
2002 XS ₃₃	16.4	0.15	20070410	91.60897	36.04869	358.56354	6.84118	0.1145378	2.3697771	49	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	14687	2002 XS ₃₃
2002 XY ₃₄	17.4	0.15	20070410	47.92854	115.46959	337.30141	1.91393	0.1699549	2.3894159	48	3	1996-2007	0.57	M-v	2	MP	13991	2002 XY ₃₄
2002 XZ ₃₄	15.9	0.15	20070410	0.18668	15.95358	61.08877	9.28199	0.0995863	2.6394788	81	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	12839	2002 XZ ₃₄
2002 XK ₃₅	17.7	0.15	20070410	99.34840	143.62925	263.55139	4.86776	0.1591382	2.3223988	38	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MP	89382	2002 XK ₃₅
2002 XP ₃₅	16.4	0.15	20070410	39.52357	30.53718	80.37784	13.26549	0.1365791	2.3576695	43	3	2002-2007	0.67	M-v	3	MP	14687	2002 XP ₃₅
2002 XE ₃₆	17.2	0.15	20070410	136.01516	301.75477	80.53044	1.69415	0.2315604	2.2783290	58	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	90165	2002 XE ₃₆
2002 XJ ₃₆	16.4	0.15	20070410	58.39240	321.05592	69.91744	10.77556	0.0662177	2.5562114	60	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MP	12839	2002 XJ ₃₆
2002 XZ ₃₆	14.9	0.15	20070410	79.70852	338.06391	32.76638	13.02500	0.1829148	2.5815535	60	4	1998-2007	0.49	M-v	3	MP	14687	2002 XZ ₃₆
2002 XT ₃₇	16.8	0.15	20070410	47.26198	295.86006	86.02524	30.95029	0.3314202	2.5647283	42	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	14687	2002 XT ₃₇
2002 XU ₃₇	16.7	0.15	20070410	49.23888	121.28192	4.57435	6.90856	0.0982647	2.2554986	56	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MP	97627	2002 XU ₃₇
2002 XF ₃₈	15.2	0.15	20070410	40.86170	104.73757	286.40789	26.20927	0.2464999	2.6166661	54	2	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	14687	2002 XF ₃₈
2002 XV ₃₉	17.7	0.15	20070410	55.38326	354.60420	86.02219	2.57741	0.1605190	2.3923042	46	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MP	13992	2002 XV ₃₉

2002 XV ₄₁	15.7	0.15	20070410	34.34237	350.28293	53.66738	14.95380	0.1144847	2.6133303	97	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	12839	2002 XV ₄₁
2002 XY ₄₁	14.9	0.15	20070410	128.67163	13.05730	299.38409	6.66252	0.2092566	2.5259026	66	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	12839	2002 XY ₄₁
2002 XM ₄₂	15.5	0.15	20070410	22.00009	167.13537	280.21124	8.39433	0.1492584	2.5489888	113	5	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	14687	2002 XM ₄₂
2002 XA ₄₃	15.1	0.15	20070410	95.76306	268.97054	84.61808	6.26828	0.1460129	2.5503450	149	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	14687	2002 XA ₄₃
2002 XP ₄₃	16.3	0.15	20070410	321.41146	53.83451	88.76812	6.69883	0.1117531	2.5425434	57	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	10948	2002 XP ₄₃
2002 XZ ₄₃	17.6	0.15	20070410	95.73855	81.61627	356.49775	2.80083	0.1221661	2.2637269	36	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	10948	2002 XZ ₄₃
2002 XC ₄₅	16.5	0.15	20070410	107.72189	281.49911	114.25888	7.20391	0.1098424	2.3448779	63	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14687	2002 XC ₄₅
2002 XR ₄₅	17.2	0.15	20070410	91.13216	60.75886	333.21117	1.74799	0.1955944	2.4073888	38	3	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	13992	2002 XR ₄₅
2002 XN ₄₆	16.9	0.15	20070410	42.64949	153.26164	320.93022	5.60662	0.0995482	2.3562855	57	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14687	2002 XN ₄₆
2002 XP ₄₆	15.4	0.15	20070410	67.90661	200.17186	183.84073	4.58922	0.2105239	2.5211817	115	6	1990-2007	0.56	M-v	3	MPC	14687	2002 XP ₄₆
2002 XR ₄₆	16.2	0.15	20070410	24.23539	20.95605	29.92584	4.07061	0.2157603	2.6407331	121	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12840	2002 XR ₄₆
2002 XM ₄₇	16.7	0.15	20070410	144.16904	336.22186	60.95913	4.31631	0.1286462	2.2585186	100	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	97628	2002 XM ₄₇
2002 XO ₄₈	17.0	0.15	20070410	139.04141	275.64613	97.61170	3.54000	0.1890703	2.2634276	32	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	89383	2002 XO ₄₈
2002 XP ₄₈	16.6	0.15	20070410	157.65504	149.28650	176.85796	1.93397	0.2209929	2.3303026	66	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12840	2002 XP ₄₈
2002 XU ₄₈	16.3	0.15	20070410	30.48666	245.70023	246.96775	4.75470	0.1500710	2.3385503	63	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	13992	2002 XU ₄₈
2002 XB ₄₉	15.7	0.15	20070410	70.49369	298.52104	68.78451	16.18752	0.0185716	2.6304821	47	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12840	2002 XB ₄₉
2002 XK ₄₉	16.9	0.15	20070410	187.01199	98.56992	249.92823	3.03418	0.1843573	2.1912097	126	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	97628	2002 XK ₄₉
2002 XE ₅₀	15.5	0.15	20070410	102.31156	262.25253	63.32249	11.96259	0.1709489	2.6007694	103	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	12840	2002 XE ₅₀
2002 XD ₅₁	16.6	0.15	20070410	20.46786	212.94924	275.02282	1.39922	0.1505204	2.4180537	112	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14687	2002 XD ₅₁
2002 XG ₅₁	16.5	0.15	20070410	336.04901	85.71072	84.10976	10.20582	0.1480507	2.4347147	76	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14687	2002 XG ₅₁
2002 XJ ₅₁	16.2	0.15	20070410	51.35379	301.56427	98.25066	2.60046	0.1533057	2.5511328	72	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	14687	2002 XJ ₅₁
2002 XV ₅₁	15.9	0.15	20070410	46.39208	304.67845	84.85736	10.00706	0.0633466	2.6507530	40	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	13993	2002 XV ₅₁
2002 XB ₅₂	15.3	0.15	20070410	83.12318	56.76609	297.24023	3.39821	0.2711492	2.5405290	94	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14687	2002 XB ₅₂
2002 XE ₅₂	16.0	0.15	20070410	41.60898	5.29331	45.20521	1.66472	0.1749110	2.5677165	113	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	12840	2002 XE ₅₂
2002 XK ₅₂	15.6	0.15	20070410	54.77246	125.53742	258.96405	17.04890	0.3086457	2.5513032	101	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14687	2002 XK ₅₂
2002 XV ₅₂	16.9	0.15	20070410	73.03839	150.56117	293.89655	1.44526	0.1747667	2.3598578	74	3	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	12840	2002 XV ₅₂
2002 XW ₅₂	16.0	0.15	20070410	45.73710	107.39520	277.07315	3.96330	0.2812589	2.6233090	149	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14687	2002 XW ₅₂
2002 XF ₅₃	16.9	0.15	20070410	25.42479	168.54284	268.21557	4.43432	0.2560528	2.5520369	130	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14687	2002 XF ₅₃
2002 XS ₅₃	15.8	0.15	20070410	23.86162	174.57971	222.39670	6.71266	0.0305777	2.6991430	57	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14687	2002 XS ₅₃
2002 XB ₅₄	16.1	0.15	20070410	73.21210	328.12249	78.04600	10.33687	0.2368289	2.4700027	79	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	14687	2002 XB ₅₄
2002 XE ₅₅	17.5	0.15	20070410	27.03220	310.30305	155.82660	2.62362	0.1426305	2.4387346	43	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14687	2002 XE ₅₅
2002 XG ₅₅	17.5	0.15	20070410	122.57780	211.65543	179.79614	3.83681	0.2255154	2.2775480	31	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	97628	2002 XG ₅₅
2002 XH ₅₅	17.2	0.15	20070410	80.67206	264.42653	163.28641	2.98579	0.1685646	2.3450910	48	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14688	2002 XH ₅₅
2002 XK ₅₅	16.0	0.15	20070410	354.00851	10.22377	107.58202	7.16918	0.2033190	2.5581665	81	4	1994-2007	0.48	M-v	2	MPC	12840	2002 XK ₅₅
2002 XQ ₅₅	16.6	0.15	20070410	31.55181	189.94407	208.86130	3.41668	0.2863730	2.6077088	98	2	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12840	2002 XQ ₅₅
2002 XZ ₅₅	16.3	0.15	20070410	56.56502	251.19483	201.18089	8.82681	0.1839226	2.4379906	72	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	14688	2002 XZ ₅₅
2002 XM ₅₇	16.8	0.15	20070410	173.83894	118.60049	224.64097	5.23221	0.1240855	2.2756363	56	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	10949	2002 XM ₅₇
2002 XR ₅₇	16.3	0.15	20070410	20.17978	329.09701	106.76687	6.45390	0.2904215	2.6389178	106	2	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14688	2002 XR ₅₇
2002 XC ₅₈	15.7	0.15	20070410	10.96121	257.07278	256.47800	20.33130	0.2964894	2.4299489	66	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	13993	2002 XC ₅₈
2002 XR ₅₈	17.7	0.15	20070410	21.31198	1.42170	60.59108	8.55747	0.3723392	2.6005829	34	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14688	2002 XR ₅₈
2002 XV ₅₈	16.2	0.15	20070410	52.18704	167.83414	306.94765	6.39784	0.0819896	2.3345304	57	4	1994-2007	0.62	M-v	1	MPC	90165	2002 XV ₅₈
2002 XD ₅₉	15.8	0.15	20070410	80.22692	326.07809	94.43142	10.03941	0.2366802	2.4396658	68	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	14688	2002 XD ₅₉
2002 XR ₅₉	15.1	0.15	20070410	307.12700	68.85656	94.53645	5.43286	0.1990257	2.6918468	104	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	12840	2002 XR ₅₉
2002 XP ₆₀	16.7	0.15	20070410	353.66459	264.69451	261.10353	6.71768	0.0506105	2.3333233	57	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	10949	2002 XP ₆₀
2002 XB ₆₁	16.7	0.15	20070410	225.07129	280.18654	51.56371	1.88715	0.1733285	2.1443101	104	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97628	2002 XB ₆₁
2002 XL ₆₂	15.8	0.15	20070410	85.27112	132.75964	230.40524	4.50713	0.1471240	2.5253107	92	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12840	2002 XL ₆₂
2002 XM ₆₂	17.0	0.15	20070410	69.96901	116.35323	332.01627	2.27074	0.1386650	2.3416971	42	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97628	2002 XM ₆₂
2002 XR ₆₂	16.0	0.15	20070410	59.56461	302.97810	94.07721	15.58800	0.1081646	2.5338194	43	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	12297	2002 XR ₆₂
2002 XC ₆₃	15.5	0.15	20070410	23.89497	335.23707	104.72173	6.06305	0.1602956	2.5524299	152	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	14688	2002 XC ₆₃
2002 XS ₆₃	15.9	0.15	20070410	98.84734	115.17241	289.18580	5.06184	0.2531412	2.3398101	92	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	87563	2002 XS ₆₃
2002 XQ ₆₆	15.7	0.15	20070410	100.72391	64.73307	261.38567	3.93007	0.2609533	2.5437491	82	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	12841	2002 XQ ₆₆
2002 XS ₆₆	16.0	0.15	20070410	94.54073	67.37438	253.93700	3.88064	0.3151124	2.5626517	111	3	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12841	2002 XS ₆₆
2002 XX ₆₆	15.7	0.15	20070410	88.58863	95.13034	251.62002	2.58143	0.2367640	2.5342459	117	3	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	12841	2002 XX ₆₆

2002 XU ₆₇	16.9	0.15	20070410	46.28678	274.72181	171.78532	2.94235	0.1619502	2.4288092	64	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	14688	2002 XU ₆₇
2002 XA ₆₈	16.3	0.15	20070410	56.12361	250.73019	180.03504	6.45041	0.1394887	2.4338633	47	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	14688	2002 XA ₆₈
2002 XS ₆₈	16.0	0.15	20070410	323.48917	254.75626	354.17111	3.53685	0.1231823	2.1275631	70	4	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	12841	2002 XS ₆₈
2002 XB ₆₉	15.9	0.15	20070410	61.17378	133.60556	341.13953	24.94018	0.2127095	2.3358229	76	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	85791	2002 XB ₆₉
2002 XX ₆₉	15.6	0.15	20070410	4.72996	74.67942	92.43974	11.88464	0.1666722	2.4118098	66	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	14688	2002 XX ₆₉
2002 XK ₇₀	16.0	0.15	20070410	354.82379	63.52605	46.42684	2.71490	0.1700612	2.5845598	83	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	14688	2002 XK ₇₀
2002 XN ₇₀	15.7	0.15	20070410	34.27053	330.66275	72.34797	10.64878	0.1033907	2.6448989	51	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14688	2002 XN ₇₀
2002 XP ₇₀	15.7	0.15	20070410	59.10035	347.61011	55.40672	3.39519	0.1248775	2.5245308	71	4	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	14688	2002 XP ₇₀
2002 XD ₇₁	16.2	0.15	20070410	54.55969	169.84580	288.36929	4.75175	0.1084684	2.3848660	87	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	14688	2002 XD ₇₁
2002 XK ₇₁	16.3	0.15	20070410	34.37616	221.37338	261.30645	5.48616	0.0739934	2.3924167	93	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14688	2002 XK ₇₁
2002 XM ₇₁	15.6	0.15	20070410	4.88225	1.16483	86.86411	13.28293	0.1508135	2.6491132	62	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12841	2002 XM ₇₁
2002 XM ₇₂	16.5	0.15	20070410	107.98789	320.63962	48.05104	2.12341	0.1986762	2.4152969	54	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	14688	2002 XM ₇₂
2002 XV ₇₂	16.3	0.15	20070410	129.37638	323.55171	54.88169	6.66763	0.1087488	2.3092599	50	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	85792	2002 XV ₇₂
2002 XX ₇₂	17.2	0.15	20070410	72.67574	108.05653	306.28097	4.46234	0.1887773	2.3997232	48	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	13994	2002 XX ₇₂
2002 XH ₇₃	15.7	0.15	20070410	72.38155	91.93131	267.69386	10.81611	0.2070578	2.5674781	66	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	12841	2002 XH ₇₃
2002 XK ₇₃	16.3	0.15	20070410	37.06938	120.49270	275.77100	6.25347	0.1463260	2.6223193	46	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	10950	2002 XK ₇₃
2002 XM ₇₃	16.2	0.15	20070410	84.62804	148.71408	296.97774	6.05396	0.0521938	2.2823543	57	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	10950	2002 XM ₇₃
2002 XS ₇₃	17.0	0.15	20070410	22.40948	140.57679	282.09235	9.66612	0.2180670	2.5961030	31	3	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	10950	2002 XS ₇₃
2002 XZ ₇₃	17.0	0.15	20070410	122.38192	325.62317	53.09052	3.87848	0.1635338	2.3289688	34	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	14688	2002 XZ ₇₃
2002 XA ₇₄	16.0	0.15	20070410	5.32779	197.38444	275.53670	6.28781	0.1873007	2.5225678	97	2	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	14688	2002 XA ₇₄
2002 XE ₇₄	16.0	0.15	20070410	60.43851	334.49808	44.83763	5.09147	0.2387634	2.5512134	96	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12841	2002 XE ₇₄
2002 XW ₇₄	16.4	0.15	20070410	34.80684	118.52028	292.63578	3.56466	0.2069374	2.5835140	84	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	12841	2002 XW ₇₄
2002 XC ₇₅	15.6	0.15	20070410	75.66433	278.44124	67.62835	11.56274	0.1736787	2.6632297	123	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	14688	2002 XC ₇₅
2002 XD ₇₅	16.8	0.15	20070410	61.45997	38.01645	37.78013	3.01122	0.1626517	2.4097560	55	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14688	2002 XD ₇₅
2002 XH ₇₅	15.9	0.15	20070410	354.31253	16.21677	73.02656	10.25367	0.2083670	2.6686993	79	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14688	2002 XH ₇₅
2002 XJ ₇₅	17.0	0.15	20070410	77.50826	90.29342	306.11963	2.81741	0.2007755	2.4536560	47	4	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	13995	2002 XJ ₇₅
2002 XM ₇₅	17.0	0.15	20070410	52.04923	101.47752	356.59204	1.95514	0.1638536	2.3910332	77	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14688	2002 XM ₇₅
2002 XQ ₇₅	16.1	0.15	20070410	154.26350	301.48159	62.65750	6.54686	0.1899832	2.2779409	92	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97628	2002 XQ ₇₅
2002 XG ₇₆	17.0	0.15	20070410	68.95810	28.36224	48.15228	4.00575	0.2055963	2.3883730	53	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	14688	2002 XG ₇₆
2002 XN ₇₆	16.2	0.15	20070410	120.36385	315.90036	60.24992	7.13718	0.1683590	2.3782768	52	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14688	2002 XN ₇₆
2002 XN ₇₇	16.9	0.15	20070410	83.41155	138.22610	279.67461	5.89474	0.1169691	2.3724013	43	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	14688	2002 XN ₇₇
2002 XF ₇₈	16.5	0.15	20070410	48.02599	1.67510	31.68239	4.39124	0.2594218	2.5799139	101	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	14688	2002 XF ₇₈
2002 XY ₇₈	16.5	0.15	20070410	116.31522	5.29342	36.37172	2.59271	0.1880405	2.3179902	59	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	90165	2002 XY ₇₈
2002 XG ₇₉	16.0	0.15	20070410	31.50434	99.75761	345.49947	3.01943	0.1858517	2.5343452	51	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14688	2002 XG ₇₉
2002 XN ₇₉	16.5	0.15	20070410	82.37420	8.56055	39.79107	3.04308	0.2034598	2.4275961	81	4	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	14688	2002 XN ₇₉
2002 XP ₇₉	15.8	0.15	20070410	320.18022	48.52359	86.72073	15.27163	0.1915740	2.7202726	51	2	2002-2006	0.41	M-v	3	MPC	13995	2002 XP ₇₉
2002 XE ₈₀	15.7	0.15	20070410	6.67499	63.60037	25.35522	4.52152	0.1943833	2.6464398	132	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	12841	2002 XE ₈₀
2002 XO ₈₀	16.1	0.15	20070410	32.63149	328.13235	91.07974	34.68142	0.2553318	2.6120468	65	2	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	12842	2002 XO ₈₀
2002 XP ₈₀	16.4	0.15	20070410	24.68760	119.77972	52.37059	5.83687	0.2106980	2.3357499	90	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97628	2002 XP ₈₀
2002 XT ₈₀	16.1	0.15	20070410	38.30815	35.58148	35.63553	4.16293	0.2227555	2.5593588	98	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14688	2002 XT ₈₀
2002 XT ₈₃	16.2	0.15	20070410	2.77801	246.21154	215.51467	11.36153	0.2783215	2.6563872	98	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14689	2002 XT ₈₃
2002 XC ₈₄	15.8	0.15	20070410	305.55638	307.07126	186.90187	11.68673	0.3307735	2.8992092	68	3	2001-2006	0.44	M-v	2	MPC	10951	2002 XC ₈₄
2002 XH ₈₄	17.3	0.15	20070410	64.72906	290.98723	169.25856	7.22084	0.2032034	2.3299740	34	4	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	04246	2002 XH ₈₄
2002 XM ₈₄	15.7	0.15	20070410	169.62821	318.11934	39.27108	7.02195	0.2296481	2.2500447	173	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	10951	2002 XM ₈₄
2002 XQ ₈₄	17.2	0.15	20070410	110.67439	253.61294	188.39423	3.42626	0.1264203	2.1923100	78	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97628	2002 XQ ₈₄
2002 XZ ₈₄	15.6	0.15	20070410	344.26306	211.44825	285.57951	9.96041	0.1931404	2.5229168	51	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	14689	2002 XZ ₈₄
2002 XH ₈₅	15.6	0.15	20070410	23.52622	25.07329	8.24915	5.15733	0.1887212	2.7029912	119	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12842	2002 XH ₈₅
2002 XK ₈₅	16.2	0.15	20070410	67.68340	173.43472	299.62143	6.40260	0.0786572	2.2703778	78	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	90165	2002 XK ₈₅
2002 XQ ₈₅	15.4	0.15	20070410	14.00989	66.08641	29.31157	6.01120	0.1865402	2.5505223	112	3	1973-2007	0.52	M-v	3	MPC	12842	2002 XQ ₈₅
2002 XZ ₈₅	16.6	0.15	20070410	71.05983	129.53968	310.88677	5.70205	0.2226116	2.3614138	50	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	12842	2002 XZ ₈₅
2002 XD ₈₆	16.8	0.15	20070410	54.19749	125.91629	326.29987	4.29330	0.1506506	2.3999828	73	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14689	2002 XD ₈₆
2002 XO ₈₆	16.4	0.15	20070410	109.50025	0.02369	45.84777	5.96420	0.0931302	2.3468691	62	6	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	87564	2002 XO ₈₆
2002 XQ ₈₆	16.4	0.15	20070410	141.52560	22.78220	42.93805	5.15969	0.0807831	2.1876505	75	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	14689	2002 XQ ₈₆

2002 XB ₈₇	16.6	0.15	20070410	14.99485	192.04382	308.01025	7.98724	0.1964232	2.4338235	107	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	13996	2002 XB ₈₇
2002 XE ₈₈	15.4	0.15	20070410	10.36899	11.39330	48.43691	14.47618	0.1673691	2.7240727	102	2	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	14689	2002 XE ₈₈
2002 XO ₉₀	16.4	0.15	20070410	131.68166	311.30228	49.61912	3.06131	0.2410144	2.4030623	82	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	14689	2002 XO ₉₀
2002 XS ₉₁	15.6	0.15	20070410	307.79922	251.41684	266.07549	9.96341	0.1304885	2.6378075	65	5	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	12842	2002 XS ₉₁
2002 XV ₉₂	17.3	0.15	20070410	24.53020	359.84125	70.17887	7.10829	0.1919103	2.5581243	38	2	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	12842	2002 XV ₉₂
2002 XW ₉₂	15.8	0.15	20070410	286.59681	97.87036	70.09973	15.32034	0.0329936	2.5843318	67	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	12842	2002 XW ₉₂
2002 XG ₉₃	17.4	0.15	20070410	72.14381	37.81294	29.76095	1.91623	0.1614232	2.3758304	49	5	1996–2007	0.57	M-v	1	MPC	14689	2002 XG ₉₃
2002 XQ ₉₃	16.5	0.15	20070410	129.88480	279.19677	85.27174	7.75177	0.2216146	2.3382015	49	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	14689	2002 XQ ₉₃
2002 XT ₉₃	16.1	0.15	20070410	147.85942	285.23261	69.79829	7.84117	0.1290318	2.3756201	55	5	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	14689	2002 XT ₉₃
2002 XJ ₉₄	15.1	0.15	20070410	27.97808	212.30863	239.28616	22.36286	0.2568106	2.3668705	77	4	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	12842	2002 XJ ₉₄
2002 XL ₉₆	17.0	0.15	20070410	63.53660	216.48452	217.26783	1.05290	0.1620364	2.3777161	77	5	1998–2007	0.41	M-v	1	MPC	14689	2002 XL ₉₆
2002 XU ₉₆	17.1	0.15	20070410	103.65593	237.09727	139.29224	1.79161	0.1993055	2.3776188	59	4	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	14689	2002 XU ₉₆
2002 XB ₉₇	17.2	0.15	20070410	70.50691	135.16381	279.20739	1.59190	0.1609622	2.4069679	80	4	1994–2007	0.42	M-v	1	MPC	14689	2002 XB ₉₇
2002 XJ ₉₈	17.3	0.15	20070410	80.00957	180.20788	262.66454	2.94986	0.1077778	2.2793045	28	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	10951	2002 XJ ₉₈
2002 XE ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	116.06386	298.53938	82.32315	10.74162	0.1063259	2.3560253	54	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	14689	2002 XE ₁₀₁
2002 XT ₁₀₂	17.6	0.15	20070410	84.70039	225.90852	197.66529	1.51385	0.2007135	2.3375812	32	5	1991–2007	0.39	M-v	0	MPC	62437	2002 XT ₁₀₂
2002 XW ₁₀₂	15.8	0.15	20070410	69.23117	128.64939	234.10496	3.79346	0.1371539	2.6077473	91	3	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	14689	2002 XW ₁₀₂
2002 XZ ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	52.54297	307.69251	80.46693	11.88185	0.1101439	2.5981525	53	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	12842	2002 XZ ₁₀₂
2002 XU ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	35.66882	326.79399	88.13265	7.85562	0.1557293	2.5917617	83	2	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	14689	2002 XU ₁₀₃
2002 XA ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	34.67113	331.17751	86.08803	6.29354	0.1310189	2.5507887	67	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	12842	2002 XA ₁₀₄
2002 XO ₁₀₄	17.5	0.15	20070410	112.24122	266.94382	137.95666	1.36851	0.2321149	2.2796366	40	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	94878	2002 XO ₁₀₄
2002 XV ₁₀₄	16.8	0.15	20070410	38.76899	146.53001	261.36779	11.64134	0.1477799	2.5715833	32	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	13997	2002 XV ₁₀₄
2002 XM ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	75.93549	348.07969	18.24736	2.20367	0.2222753	2.5321926	59	4	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	12842	2002 XM ₁₀₇
2002 XY ₁₀₇	16.3	0.15	20070410	1.70743	25.20407	87.09134	15.96219	0.2115612	2.5925223	42	2	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	14689	2002 XY ₁₀₇
2002 XD ₁₀₈	16.3	0.15	20070410	358.74433	195.21992	344.75923	4.20804	0.1058238	2.2474752	58	3	2002–2007	0.52	M-v	4	MPC	90166	2002 XD ₁₀₈
2002 XJ ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	58.73711	112.29609	273.34673	9.37048	0.1285560	2.5446593	47	2	2002–2007	0.41	M-v	4	MPC	12842	2002 XJ ₁₀₉
2002 XC ₁₁₀	17.2	0.15	20070410	81.17401	110.31129	333.24817	2.01585	0.1237107	2.2891766	50	6	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	10952	2002 XC ₁₁₀
2002 XL ₁₁₁	15.7	0.15	20070410	114.32329	50.69420	283.11597	4.37997	0.1118336	2.5390008	59	3	2000–2007	0.45	M-v	2	MPC	12842	2002 XL ₁₁₁
2002 XX ₁₁₂	17.1	0.15	20070410	94.28844	84.93203	331.68421	2.11282	0.1191315	2.3340285	31	5	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	10952	2002 XX ₁₁₂
2002 XC ₁₁₃	17.0	0.15	20070410	115.45800	353.88986	32.00170	2.72852	0.2061115	2.3425358	50	6	1993–2007	0.62	M-v	1	MPC	04246	2002 XC ₁₁₃
2002 XR ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	55.34106	197.01233	285.47567	6.04816	0.0396043	2.3026113	32	3	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	97629	2002 XR ₁₁₃
2002 XF ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	14.47066	222.89988	175.22578	6.04362	0.0519883	2.6795013	34	3	2002–2006	0.40	M-v	3	MPC	08607	2002 XF ₁₁₅
2002 XQ ₁₁₅	15.9	0.15	20070410	101.49836	353.95013	42.70788	6.14607	0.2145860	2.4170297	37	4	1998–2007	0.65	M-v	2	MPC	08608	2002 XQ ₁₁₅
2002 XR ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	256.21979	298.52553	357.75501	0.87265	0.1804193	2.4358097	62	8	1995–2007	0.46	M-v	0	MPC	08608	2002 XR ₁₁₅
2002 XS ₁₁₅	17.4	0.15	20070410	62.75801	195.44344	256.98262	1.72735	0.1378053	2.3593332	45	3	2002–2007	0.71	M-v	3	MPC	12843	2002 XS ₁₁₅
2002 XX ₁₁₅	15.5	0.15	20070410	36.07730	4.77418	30.67289	7.12482	0.0914187	3.0791868	72	5	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	12843	2002 XX ₁₁₅
2002 XY ₁₁₅	16.9	0.15	20070410	308.78879	1.48008	204.61212	2.57126	0.0946935	2.5607406	43	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	14689	2002 XY ₁₁₅
2002 YO	16.0	0.15	20070410	17.20139	340.25403	96.93174	6.40647	0.1483926	2.6630835	90	2	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	14689	2002 YO
2002 YB ₁	15.9	0.15	20070410	94.75390	345.27172	27.55542	7.16443	0.2665901	2.5295642	52	4	2000–2007	0.65	M-v	3	MPC	14689	2002 YB ₁
2002 YQ ₁	15.6	0.15	20070410	24.88229	137.14049	277.42875	7.96311	0.2543237	2.6947336	103	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	12843	2002 YQ ₁
2002 YL ₂	16.1	0.15	20070410	25.67047	164.11090	271.79566	10.75782	0.1293256	2.6521751	76	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	14689	2002 YL ₂
2002 YM ₂	17.0	0.15	20070410	39.91918	346.04250	133.92175	5.37914	0.2552261	2.4342735	99	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	14689	2002 YM ₂
2002 YN ₂	18.3	0.15	20070410	89.48212	38.43113	290.73318	50.28163	0.5867226	1.2427267	76	4	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	97629	2002 YN ₂
2002 YF ₆	16.5	0.15	20070410	340.99973	237.56901	264.92077	2.93124	0.1938828	2.5478464	68	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	14689	2002 YF ₆
2002 YM ₆	15.7	0.15	20070410	311.62548	81.10256	100.00703	13.86425	0.2690427	2.6481952	33	3	1993–2007	0.46	M-v	3	MPC	13998	2002 YM ₆
2002 YR ₆	17.5	0.15	20070410	49.72058	118.69276	278.15977	4.70995	0.2632193	2.6214735	174	3	1999–2007	0.46	M-v	2	MPC	14689	2002 YR ₆
2002 YD ₈	16.3	0.15	20070410	340.09432	53.67774	140.42417	5.20211	0.0947589	2.4329924	82	6	1993–2007	0.57	M-v	1	MPC	14689	2002 YD ₈
2002 YM ₈	15.5	0.15	20070410	23.82129	358.49784	77.86553	4.02597	0.1698750	2.5763352	157	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	14689	2002 YM ₈
2002 YU ₈	16.3	0.15	20070410	357.17526	210.23740	253.81261	6.88339	0.1635888	2.6170420	67	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	14690	2002 YU ₈
2002 YC ₉	15.7	0.15	20070410	345.75931	189.09552	282.87617	10.73658	0.1327111	2.6550541	39	3	2002–2007	0.36	M-v	2	MPC	10953	2002 YC ₉
2002 YH ₉	16.3	0.15	20070410	56.07490	174.48861	270.64821	4.51458	0.0761341	2.4398647	68	4	2002–2007	0.42	M-v	1	MPC	14690	2002 YH ₉
2002 YT ₉	15.9	0.15	20070410	343.18310	225.56031	275.81079	13.85856	0.1811743	2.5805871	67	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	14690	2002 YT ₉
2002 YV ₉	16.0	0.15	20070410	90.98724	104.41519	273.35130	5.38740	0.2255302	2.4872061	94	3	1994–2007	0.48	M-v	3	MPC	14690	2002 YV ₉

2002 YR ₁₀	16.4	0.15	20070410	40.41760	311.82248	95.47577	7.71399	0.0672228	2.6894923	59	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	12300	2002 YR ₁₀
2002 YU ₁₀	16.1	0.15	20070410	354.80826	246.55404	278.67771	7.54033	0.1419546	2.4470854	81	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14690	2002 YU ₁₀
2002 YZ ₁₀	16.4	0.15	20070410	7.99766	5.47058	88.60757	5.89154	0.2467894	2.6240906	107	3	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	12843	2002 YZ ₁₀
2002 YF ₁₁	15.2	0.15	20070410	4.81932	358.84255	118.93117	14.42040	0.2040175	2.6321106	84	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14690	2002 YF ₁₁
2002 YJ ₁₁	16.2	0.15	20070410	51.35770	333.97585	107.00802	6.79078	0.1063344	2.4508558	119	5	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14690	2002 YJ ₁₁
2002 YQ ₁₂	15.2	0.15	20070410	271.88800	279.40644	268.77585	11.14853	0.1474181	2.6572237	56	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	08614	2002 YQ ₁₂
2002 YY ₁₂	16.0	0.15	20070410	347.21611	358.44748	119.61138	4.73838	0.1539467	2.5898539	90	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14690	2002 YY ₁₂
2002 YO ₁₃	15.7	0.15	20070410	33.63124	142.72323	266.98375	7.28570	0.0702633	2.6920627	66	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	12843	2002 YO ₁₃
2002 YQ ₁₃	16.1	0.15	20070410	331.57665	343.55765	119.18418	5.55496	0.1339279	2.7754203	45	3	2002-2006	0.59	M-v	4	MPC	10953	2002 YQ ₁₃
2002 YV ₁₃	15.6	0.15	20070410	30.60096	300.10875	105.58954	4.81169	0.2272760	2.6674502	118	4	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	10953	2002 YV ₁₃
2002 YX ₁₃	16.5	0.15	20070410	34.58724	315.20319	114.43052	2.55945	0.1555771	2.5874720	47	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12843	2002 YX ₁₃
2002 YN ₁₄	16.9	0.15	20070410	66.93975	344.56658	102.60064	1.36932	0.1095468	2.4146447	37	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14690	2002 YN ₁₄
2002 YG ₁₆	16.8	0.15	20070410	190.25058	262.02670	71.92138	5.38934	0.2071874	2.2119849	69	4	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	90166	2002 YG ₁₆
2002 YQ ₁₆	16.1	0.15	20070410	345.88880	35.53282	88.15857	4.31296	0.1515188	2.5539562	110	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12843	2002 YQ ₁₆
2002 YU ₁₆	17.3	0.15	20070410	108.19031	320.40511	70.34117	3.39295	0.2282178	2.3269593	38	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	13998	2002 YU ₁₆
2002 YZ ₁₆	16.2	0.15	20070410	38.16923	127.01520	281.56523	3.89779	0.1628022	2.5730860	127	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14690	2002 YZ ₁₆
2002 YG ₁₇	16.7	0.15	20070410	36.13847	188.28526	266.04795	9.75483	0.2242117	2.4544186	70	2	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	14690	2002 YG ₁₇
2002 YM ₁₇	16.8	0.15	20070410	5.71663	259.94009	255.89010	5.36604	0.0455031	2.3370181	56	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	14690	2002 YM ₁₇
2002 YS ₁₇	16.1	0.15	20070410	4.55674	17.24215	64.63471	3.33675	0.1876541	2.6339481	72	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	14690	2002 YS ₁₇
2002 YG ₁₈	16.9	0.15	20070410	78.26614	338.17412	118.78435	1.66008	0.1102374	2.2886851	55	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	02142	2002 YG ₁₈
2002 YW ₁₈	16.5	0.15	20070410	31.87342	345.33410	132.21294	2.75462	0.1583466	2.4087266	78	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	14690	2002 YW ₁₈
2002 YZ ₁₈	15.8	0.15	20070410	64.48146	131.45843	242.86984	2.89879	0.2074438	2.5795160	126	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14690	2002 YZ ₁₈
2002 YA ₁₉	16.5	0.15	20070410	20.31275	297.59868	149.48182	0.91527	0.1898924	2.5496986	88	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	12844	2002 YA ₁₉
2002 YC ₁₉	14.9	0.15	20070410	97.33559	61.51430	279.97916	4.78612	0.1974791	2.5777725	113	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14690	2002 YC ₁₉
2002 YQ ₁₉	16.2	0.15	20070410	354.68373	9.30106	84.70832	3.31193	0.1107853	2.6528820	66	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	14690	2002 YQ ₁₉
2002 YT ₁₉	17.0	0.15	20070410	10.70080	191.15788	268.04482	4.50466	0.2822044	2.5689242	103	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	12844	2002 YT ₁₉
2002 YV ₁₉	15.2	0.15	20070410	81.86033	90.38906	269.62947	3.48797	0.2915246	2.5269126	115	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14690	2002 YV ₁₉
2002 YF ₂₀	15.1	0.15	20070410	31.99852	161.66672	266.64395	8.87145	0.1473599	2.5692161	166	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14690	2002 YF ₂₀
2002 YM ₂₀	16.3	0.15	20070410	353.08981	210.41369	285.14481	4.01359	0.2172328	2.5412427	29	2	2002-2007	0.60	M-v	5	MPC	13999	2002 YM ₂₀
2002 YN ₂₀	15.9	0.15	20070410	106.32210	56.93515	312.49408	1.40182	0.2144495	2.4318878	121	6	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14690	2002 YN ₂₀
2002 YW ₂₀	16.2	0.15	20070410	39.22302	43.14533	100.55478	25.08567	0.2287197	2.3426792	33	3	1995-2007	0.59	M-v	2	MPC	08617	2002 YW ₂₀
2002 YY ₂₀	15.4	0.15	20070410	85.88445	274.56700	94.66034	2.84446	0.1058824	2.5214553	137	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	14690	2002 YY ₂₀
2002 YE ₂₁	15.6	0.15	20070410	19.59377	130.19261	263.96023	8.12096	0.1450032	2.7381451	40	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	08617	2002 YE ₂₁
2002 YG ₂₁	16.2	0.15	20070410	102.37805	125.70256	264.16632	5.55546	0.1179823	2.3933724	37	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	10953	2002 YG ₂₁
2002 YZ ₂₁	16.7	0.15	20070410	27.94883	163.19098	272.71253	7.09061	0.2672494	2.5578444	102	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14690	2002 YZ ₂₁
2002 YF ₂₂	16.8	0.15	20070410	10.55976	169.10199	348.78382	1.03920	0.2146724	2.4079922	84	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	14690	2002 YF ₂₂
2002 YC ₂₃	16.8	0.15	20070410	38.07087	183.49898	286.19607	4.20144	0.1554836	2.4330388	75	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	14690	2002 YC ₂₃
2002 YH ₂₃	15.8	0.15	20070410	47.15773	146.33837	232.36676	2.79464	0.2669055	2.6571287	128	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14690	2002 YH ₂₃
2002 YJ ₂₃	16.6	0.15	20070410	112.69956	285.24282	113.51682	7.33281	0.1003150	2.3704113	34	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14690	2002 YJ ₂₃
2002 YF ₂₅	17.1	0.15	20070410	91.47657	290.28504	118.23651	3.09535	0.2075538	2.3937521	33	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	14690	2002 YF ₂₅
2002 YO ₂₅	16.3	0.15	20070410	11.70149	357.51014	90.60336	1.83300	0.1402148	2.6282037	93	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	12844	2002 YO ₂₅
2002 YP ₂₅	17.1	0.15	20070410	70.51677	359.77722	79.19095	2.53123	0.1627258	2.3960313	35	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	13999	2002 YP ₂₅
2002 YC ₂₆	16.6	0.15	20070410	348.41271	66.16097	123.46073	2.13532	0.1923957	2.4004044	94	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14690	2002 YC ₂₆
2002 YN ₂₆	16.3	0.15	20070410	148.08725	346.42655	4.62479	1.26765	0.1927003	2.3861495	125	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14690	2002 YN ₂₆
2002 YS ₂₆	17.2	0.15	20070410	61.00412	151.57855	315.46190	1.97390	0.1303601	2.3609966	62	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	10954	2002 YS ₂₆
2002 YE ₂₇	17.4	0.15	20070410	86.68551	166.03339	270.12758	1.32435	0.1881238	2.3490978	43	3	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	10954	2002 YE ₂₇
2002 YR ₂₇	16.5	0.15	20070410	52.43306	310.91123	92.00291	4.85133	0.1824233	2.6030464	96	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14690	2002 YR ₂₇
2002 YS ₂₇	15.7	0.15	20070410	341.25956	52.46062	90.21931	4.66101	0.1674775	2.5987058	75	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	14690	2002 YS ₂₇
2002 YX ₂₇	16.1	0.15	20070410	63.41386	118.82510	276.86144	5.02611	0.1732533	2.5878738	74	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14690	2002 YX ₂₇
2002 YK ₂₈	16.5	0.15	20070410	22.47138	37.46027	71.91150	1.94239	0.0864876	2.5209874	102	5	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14690	2002 YK ₂₈
2002 YO ₂₈	16.7	0.15	20070410	327.21784	219.19716	295.02740	10.63472	0.1846187	2.6321747	22	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	89391	2002 YO ₂₈
2002 YU ₂₈	16.4	0.15	20070410	88.00526	138.55795	305.60888	2.42463	0.1141098	2.3430813	81	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	10954	2002 YU ₂₈
2002 YG ₂₉	16.2	0.15	20070410	356.42717	65.99201	109.50335	5.72780	0.1354891	2.4260483	76	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	14690	2002 YG ₂₉

2002 YA ₃₁	17.4	0.15	20070410	82.13577	305.92503	162.61286	1.64108	0.2216782	2.2905670	80	5	1991–2007	0.53	M-v	1	MP	90167	2002 YA ₃₁
2002 YP ₃₁	15.8	0.15	20070410	27.65794	338.86731	112.41805	5.42118	0.2591382	2.5830445	92	4	1995–2007	0.49	M-v	2	MP	14690	2002 YP ₃₁
2002 YX ₃₁	16.5	0.15	20070410	2.80176	349.38865	119.41603	5.29369	0.2233716	2.6455789	84	2	2002–2007	0.56	M-v	3	MP	12844	2002 YX ₃₁
2002 YP ₃₂	16.3	0.15	20070410	347.76455	108.78144	350.51731	2.22929	0.0668980	2.5788575	50	4	1997–2007	0.41	M-v	1	MP	10954	2002 YP ₃₂
2002 YF ₃₃	15.8	0.15	20070410	73.68156	101.01463	292.54442	8.17929	0.2772349	2.4367764	152	3	1998–2007	0.51	M-v	2	MP	14691	2002 YF ₃₃
2002 YM ₃₃	16.7	0.15	20070410	92.09745	152.12220	279.38888	5.60834	0.0517557	2.2811074	52	6	1992–2007	0.56	M-v	1	MP	85818	2002 YM ₃₃
2002 YS ₃₄	16.8	0.15	20070410	27.28948	0.16172	113.05574	14.72197	0.3009933	2.5451197	87	2	2002–2007	0.46	M-v	2	MP	14691	2002 YS ₃₄
2002 YB ₃₆	16.7	0.15	20070410	22.50301	230.64163	217.94581	2.12494	0.1882586	2.5993516	61	2	2002–2007	0.44	M-v	3	MP	12302	2002 YB ₃₆
2002 YQ ₃₆	16.1	0.15	20070410	84.48680	301.85100	92.71720	12.57544	0.1177977	2.5886526	67	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MP	14691	2002 YQ ₃₆
2003 AQ	15.9	0.15	20070410	341.56655	60.33789	114.37048	7.22588	0.1195839	2.4437448	103	5	1994–2007	0.52	M-v	1	MP	14000	2003 AQ
2003 AR	16.5	0.15	20070410	16.31637	265.68034	144.78132	3.98357	0.1951664	2.7384874	57	2	2003–2006	0.51	M-v	4	MP	14691	2003 AR
2003 AZ	15.9	0.15	20070410	341.10935	263.89352	272.25120	4.78720	0.1630379	2.5293964	154	6	1991–2007	0.45	M-v	2	MP	14691	2003 AZ
2003 AE ₁	16.0	0.15	20070410	86.44293	285.82193	106.63125	22.82344	0.3550066	2.3475405	120	3	2002–2007	0.50	M-v	2	MP	14691	2003 AE ₁
2003 AS ₁	17.1	0.15	20070410	28.25268	214.97616	186.23510	7.00259	0.2546234	2.6306510	70	2	2002–2006	0.42	M-v	3	MP	14691	2003 AS ₁
2003 AH ₂	15.7	0.15	20070410	32.29381	239.22683	176.83503	11.97322	0.2907229	2.6447823	82	3	1997–2007	0.49	M-v	1	MP	12845	2003 AH ₂
2003 AJ ₂	15.4	0.15	20070410	9.07145	354.13209	94.64413	13.03812	0.1643785	2.7445236	68	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MP	14691	2003 AJ ₂
2003 AJ ₃	16.4	0.15	20070410	43.41129	327.02377	134.51835	12.20671	0.1554612	2.5345837	104	3	2002–2007	0.56	M-v	2	MP	14691	2003 AJ ₃
2003 AD ₅	16.4	0.15	20070410	95.32350	303.52262	88.38276	7.84258	0.1768366	2.4292476	65	5	1998–2007	0.63	M-v	1	MP	14691	2003 AD ₅
2003 AW ₅	16.0	0.15	20070410	71.65438	132.71036	309.00265	10.79265	0.2137776	2.4418794	114	4	1999–2007	0.52	M-v	1	MP	14691	2003 AW ₅
2003 AG ₆	16.6	0.15	20070410	22.91404	313.08343	165.11765	5.63875	0.1762780	2.5305033	77	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MP	14691	2003 AG ₆
2003 AS ₆	16.5	0.15	20070410	319.97134	141.63911	90.82846	7.87646	0.0800768	2.2404853	67	5	2001–2007	0.61	M-v	1	MP	90167	2003 AS ₆
2003 AX ₆	16.2	0.15	20070410	59.13164	131.38494	269.52000	14.06444	0.1231835	2.5356493	23	2	2002–2007	0.44	M-v	4	MP	12845	2003 AX ₆
2003 AS ₇	17.1	0.15	20070410	45.21761	310.28080	87.24786	5.44883	0.2451294	2.6235559	83	2	2002–2007	0.44	M-v	2	MP	14691	2003 AS ₇
2003 AX ₇	15.7	0.15	20070410	341.88951	220.51020	312.47896	10.39040	0.2122362	2.5826755	170	2	2003–2007	0.55	M-v	3	MP	14691	2003 AX ₇
2003 AJ ₉	15.4	0.15	20070410	43.86353	280.77178	139.95333	29.39754	0.3235084	2.6312736	91	3	2002–2007	0.57	M-v	2	MP	03493	2003 AJ ₉
2003 AU ₉	17.0	0.15	20070410	102.59354	26.29823	29.90298	0.77087	0.2040522	2.3540707	64	7	1996–2007	0.54	M-v	1	MP	87566	2003 AU ₉
2003 AV ₁₀	15.9	0.15	20070410	46.14918	66.05909	344.48942	2.08908	0.2168547	2.5483144	70	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MP	12845	2003 AV ₁₀
2003 AQ ₁₁	16.7	0.15	20070410	68.06896	172.56189	259.22679	10.12789	0.2894227	2.4319450	45	4	1998–2007	0.64	M-v	1	MP	85825	2003 AQ ₁₁
2003 AZ ₁₁	16.2	0.15	20070410	348.36639	266.15817	250.04036	8.76248	0.0879170	2.5364014	68	4	2001–2007	0.44	M-v	2	MP	14691	2003 AZ ₁₁
2003 AC ₁₂	15.5	0.15	20070410	48.95678	182.03898	213.26903	6.36841	0.2876945	2.5750177	146	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MP	14691	2003 AC ₁₂
2003 AS ₁₂	17.0	0.15	20070410	125.28048	241.17364	163.45393	7.84267	0.1408842	2.3009476	53	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MP	90167	2003 AS ₁₂
2003 AU ₁₂	15.1	0.15	20070410	38.98354	165.58322	255.14366	12.98455	0.1436703	2.6065227	108	5	2001–2007	0.48	M-v	1	MP	14691	2003 AU ₁₂
2003 AE ₁₃	15.5	0.15	20070410	16.29669	178.47037	235.47454	8.57954	0.1592015	2.7518434	113	4	1997–2007	0.58	M-v	1	MP	14691	2003 AE ₁₃
2003 AK ₁₃	16.0	0.15	20070410	11.52225	185.96167	263.81040	13.14972	0.2059520	2.6410368	39	2	2003–2007	0.52	M-v	3	MP	12845	2003 AK ₁₃
2003 AU ₁₄	15.3	0.15	20070410	331.05182	244.29404	243.60786	8.78564	0.2281763	2.7820436	105	3	1997–2007	0.55	M-v	2	MP	14691	2003 AU ₁₄
2003 AY ₁₄	15.6	0.15	20070410	2.24950	207.12182	255.00480	11.09620	0.1494958	2.7148339	107	5	1997–2007	0.52	M-v	1	MP	14691	2003 AY ₁₄
2003 AB ₁₈	15.3	0.15	20070410	57.69504	19.08313	40.86858	9.94130	0.2165125	2.5358228	109	5	1999–2007	0.58	M-v	2	MP	14691	2003 AB ₁₈
2003 AK ₁₈	19.7	0.15	20070410	179.01434	23.56157	301.85199	7.38938	0.3841225	0.8761252	187	2	2003–2007	0.40	M-v	4	MP	14001	2003 AK ₁₈
2003 AO ₁₈	16.9	0.15	20070410	74.50444	354.66660	82.12103	6.62688	0.0891814	2.3878701	29	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MP	14691	2003 AO ₁₈
2003 AT ₁₈	16.4	0.15	20070410	75.22419	325.30935	121.00353	6.50456	0.0887044	2.3377805	55	6	2000–2007	0.42	M-v	1	MP	10955	2003 AT ₁₈
2003 AL ₁₉	16.4	0.15	20070410	46.84556	333.76937	109.99273	11.54969	0.1857121	2.4567643	123	5	1998–2007	0.48	M-v	1	MP	14691	2003 AL ₁₉
2003 AY ₁₉	15.4	0.15	20070410	58.91907	279.32327	87.55266	13.65695	0.1745128	2.6967711	84	3	2001–2006	0.40	M-v	2	MP	12845	2003 AY ₁₉
2003 AZ ₁₉	16.9	0.15	20070410	81.78729	349.34622	65.52599	6.10283	0.1838922	2.4098626	47	5	1992–2007	0.64	M-v	1	MP	14691	2003 AZ ₁₉
2003 AF ₂₀	16.4	0.15	20070410	24.52938	354.06300	64.88071	7.38989	0.1405703	2.6520990	101	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MP	14691	2003 AF ₂₀
2003 AQ ₂₀	16.7	0.15	20070410	106.20302	238.43517	174.76016	2.98586	0.1496131	2.3882924	65	5	1994–2007	0.48	M-v	1	MP	12845	2003 AQ ₂₀
2003 AD ₂₂	15.6	0.15	20070410	33.25465	83.37077	320.08776	10.47881	0.1988744	2.6960850	70	4	1997–2007	0.52	M-v	1	MP	14692	2003 AD ₂₂
2003 AG ₂₂	16.8	0.15	20070410	100.29774	341.64609	54.31064	6.39115	0.1108182	2.4587171	39	5	2001–2007	0.56	M-v	0	MP	14692	2003 AG ₂₂
2003 AZ ₂₂	15.2	0.15	20070410	356.74262	251.25736	310.41635	21.34950	0.3008393	2.3705097	79	3	2002–2007	0.53	M-v	1	MP	14692	2003 AZ ₂₂
2003 AD ₂₃	18.7	0.15	20070410	43.57981	241.37888	101.77252	23.38835	0.7625737	1.6454735	64	3	2003–2007	0.50	M-v	5	MP	72741	2003 AD ₂₃
2003 AJ ₂₄	16.3	0.15	20070410	82.73088	258.70486	112.35671	3.15906	0.1179075	2.5291904	51	4	1996–2007	0.45	M-v	3	MP	12846	2003 AJ ₂₄
2003 AQ ₂₄	16.2	0.15	20070410	121.07541	311.06782	88.22507	6.10001	0.1403219	2.3043336	57	5	1998–2007	0.62	M-v	1	MP	97630	2003 AQ ₂₄
2003 AY ₂₄	16.2	0.15	20070410	356.71909	325.30663	107.73563	4.20440	0.1916725	2.7333354	56	4	1999–2006	0.48	M-v	1	MP	10956	2003 AY ₂₄
2003 AD ₂₅	15.6	0.15	20070410	337.18009	236.67096	253.87138	2.63555	0.1520179	2.6252498	73	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MP	12846	2003 AD ₂₅

2003 AN ₂₅	16.2	0.15	20070410	359.95925	76.96162	96.14501	5.60803	0.1826942	2.3920165	60	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14001	2003 AN ₂₅
2003 AN ₂₆	16.6	0.15	20070410	101.90970	106.38535	282.22849	3.78283	0.2008609	2.4333260	55	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	14692	2003 AN ₂₆
2003 AQ ₂₆	16.6	0.15	20070410	122.95388	263.75973	121.07074	7.60795	0.1142944	2.4008638	31	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	14001	2003 AQ ₂₆
2003 AV ₂₆	17.0	0.15	20070410	121.70926	262.89976	122.48923	6.83144	0.1435548	2.3951666	50	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14692	2003 AV ₂₆
2003 AY ₂₆	17.1	0.15	20070410	149.19045	294.30669	100.40545	4.17212	0.1029446	2.2780874	34	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	08629	2003 AY ₂₆
2003 AN ₂₈	17.1	0.15	20070410	64.09193	305.34666	155.36025	2.51088	0.1647637	2.3896332	61	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	87567	2003 AN ₂₈
2003 AR ₂₈	17.4	0.15	20070410	98.68791	92.62157	332.12511	1.63891	0.1943350	2.3519182	50	4	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	10956	2003 AR ₂₈
2003 AZ ₂₈	16.5	0.15	20070410	35.19523	358.22698	154.36678	2.73151	0.1239591	2.3560556	61	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	94887	2003 AZ ₂₈
2003 AM ₂₉	15.1	0.15	20070410	350.78860	210.79459	297.05170	11.47850	0.1731912	2.5860769	148	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14692	2003 AM ₂₉
2003 AR ₂₉	17.1	0.15	20070410	13.20045	190.32190	275.01489	4.28361	0.2580385	2.5973594	71	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14692	2003 AR ₂₉
2003 AG ₃₀	16.0	0.15	20070410	4.79975	68.82193	128.20729	6.04197	0.1776003	2.3555163	98	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	97630	2003 AG ₃₀
2003 AT ₃₁	16.7	0.15	20070410	13.97985	347.03184	107.55912	4.44178	0.0972346	2.6216673	57	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12846	2003 AT ₃₁
2003 AO ₃₃	16.9	0.15	20070410	56.69193	110.60979	6.15175	1.46128	0.1334056	2.3829371	72	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14692	2003 AO ₃₃
2003 AT ₃₃	16.8	0.15	20070410	49.31449	76.27247	37.75877	3.16911	0.1288045	2.4040687	51	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	90167	2003 AT ₃₃
2003 AD ₃₄	16.3	0.15	20070410	48.87582	314.54255	136.66906	14.70306	0.1464672	2.5491881	86	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14002	2003 AD ₃₄
2003 AN ₃₄	16.1	0.15	20070410	336.53855	248.01577	255.17825	11.41837	0.2591098	2.5960684	94	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	12846	2003 AN ₃₄
2003 AR ₃₄	15.5	0.15	20070410	55.81177	269.65214	126.49153	6.98286	0.1978126	2.5520665	79	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14692	2003 AR ₃₄
2003 AW ₃₆	15.3	0.15	20070410	30.87683	150.70680	264.26954	8.72232	0.1853532	2.6430544	111	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12846	2003 AW ₃₆
2003 AG ₃₇	16.1	0.15	20070410	65.12804	192.22429	249.43389	4.79390	0.1460265	2.4257450	51	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	14692	2003 AG ₃₇
2003 AT ₃₇	16.0	0.15	20070410	320.49848	223.72872	264.99492	6.65268	0.1708448	2.7649424	36	2	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	14002	2003 AT ₃₇
2003 AA ₃₈	15.0	0.15	20070410	72.16263	255.09389	132.84682	12.53377	0.2253875	2.5586806	57	5	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	62439	2003 AA ₃₈
2003 AB ₃₈	16.5	0.15	20070410	7.15636	197.65030	249.95322	6.28833	0.2734827	2.6560918	89	2	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	14692	2003 AB ₃₈
2003 AE ₃₈	17.2	0.15	20070410	78.01820	294.29048	161.79355	3.58147	0.1915525	2.3402455	57	4	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	12846	2003 AE ₃₈
2003 AJ ₃₈	15.1	0.15	20070410	291.58110	272.56640	281.79409	10.32098	0.2175531	2.6901372	42	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14692	2003 AJ ₃₈
2003 AL ₃₈	17.0	0.15	20070410	33.17655	321.74448	129.74875	7.76235	0.2585404	2.5305713	58	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	14692	2003 AL ₃₈
2003 AL ₃₉	16.6	0.15	20070410	117.51782	100.72849	282.68399	9.59262	0.1962699	2.4125423	43	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	14692	2003 AL ₃₉
2003 AE ₄₀	16.3	0.15	20070410	36.94377	258.29997	227.54594	3.64047	0.1489302	2.4414799	79	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	00408	2003 AE ₄₀
2003 AG ₄₀	16.3	0.15	20070410	21.12318	237.44911	209.45813	3.15094	0.2363001	2.6229406	86	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	12846	2003 AG ₄₀
2003 AP ₄₁	16.7	0.15	20070410	33.11693	278.08560	219.92012	3.12026	0.1591610	2.4454529	80	5	1990-2007	0.62	M-v	1	MPC	90167	2003 AP ₄₁
2003 AO ₄₂	16.1	0.15	20070410	349.76306	236.12498	281.37335	5.32370	0.3811945	2.6297265	147	4	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	14692	2003 AO ₄₂
2003 AJ ₄₃	15.9	0.15	20070410	329.70014	79.77160	65.82253	8.27233	0.1404741	2.6047986	48	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	12846	2003 AJ ₄₃
2003 AK ₄₃	16.7	0.15	20070410	83.84131	345.59516	64.39955	7.70111	0.0966276	2.4412985	41	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	14692	2003 AK ₄₃
2003 AP ₄₃	17.0	0.15	20070410	103.03776	13.81296	22.34606	2.81600	0.2074407	2.3640456	44	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	87568	2003 AP ₄₃
2003 AV ₄₃	16.0	0.15	20070410	15.11355	349.63653	87.31176	15.19001	0.2232957	2.6262402	58	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14002	2003 AV ₄₃
2003 AZ ₄₃	17.0	0.15	20070410	213.67812	318.59760	31.62297	2.74210	0.2018377	2.1475567	84	5	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	94890	2003 AZ ₄₃
2003 AP ₄₄	17.2	0.15	20070410	86.40910	357.82498	70.24757	6.81537	0.0872281	2.3813468	22	4	2000-2007	0.73	M-v	1	MPC	85842	2003 AP ₄₄
2003 AU ₄₄	15.4	0.15	20070410	60.64617	306.13709	73.89790	12.10315	0.1343719	2.6640564	116	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	12847	2003 AU ₄₄
2003 AA ₄₆	15.8	0.15	20070410	100.63485	354.89680	19.86898	3.26958	0.1936865	2.4788656	82	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	14692	2003 AA ₄₆
2003 AY ₄₆	16.0	0.15	20070410	43.04821	321.10483	83.31061	7.70364	0.1791726	2.6371313	96	4	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	14692	2003 AY ₄₆
2003 AZ ₄₆	16.2	0.15	20070410	318.13416	81.92202	81.51807	4.99220	0.1250465	2.6100198	40	2	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	14692	2003 AZ ₄₆
2003 AH ₄₇	15.5	0.15	20070410	276.99023	104.67528	88.13829	9.33734	0.2068590	2.7324871	44	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	10957	2003 AH ₄₇
2003 AN ₄₇	16.1	0.15	20070410	10.41954	10.23887	88.59621	12.36971	0.1619550	2.6042586	64	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14692	2003 AN ₄₇
2003 AP ₄₇	16.1	0.15	20070410	226.43496	337.93482	4.55354	4.07362	0.0599441	2.2026125	101	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	94890	2003 AP ₄₇
2003 AL ₄₈	16.9	0.15	20070410	93.80105	13.77603	65.21930	4.05909	0.1519010	2.3226529	29	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	94890	2003 AL ₄₈
2003 AN ₄₈	16.3	0.15	20070410	18.95228	18.26630	96.84156	14.12131	0.2238742	2.5180404	102	3	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	14692	2003 AN ₄₈
2003 AV ₄₈	15.7	0.15	20070410	44.16659	322.57496	65.93907	7.68631	0.2310346	2.6806941	126	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14692	2003 AV ₄₈
2003 AL ₄₉	16.4	0.15	20070410	50.23535	352.65965	93.75016	8.33571	0.1290904	2.4757527	110	6	1990-2007	0.44	M-v	1	MPC	14692	2003 AL ₄₉
2003 AR ₄₉	17.3	0.15	20070410	84.75367	56.50837	8.81502	2.43137	0.1715601	2.3950265	45	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	14692	2003 AR ₄₉
2003 AT ₄₉	16.2	0.15	20070410	356.02806	93.72971	90.78894	6.28832	0.1648555	2.3933577	42	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	65419	2003 AT ₄₉
2003 AZ ₄₉	17.1	0.15	20070410	49.85908	150.09756	319.17782	4.12780	0.1039405	2.4091690	59	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	14692	2003 AZ ₄₉
2003 AD ₅₀	15.7	0.15	20070410	5.00366	359.42732	97.13154	13.94746	0.1357219	2.6533957	49	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12847	2003 AD ₅₀
2003 AK ₅₀	16.3	0.15	20070410	52.98165	23.62606	85.53995	6.80816	0.1062421	2.3998638	43	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14692	2003 AK ₅₀
2003 AP ₅₁	17.2	0.15	20070410	69.55405	67.11015	24.00029	2.87800	0.1215116	2.3970376	47	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	14692	2003 AP ₅₁

2003 AX ₅₁	16.0	0.15	20070410	27.53839	313.46126	95.50485	9.87211	0.2330655	2.6995707	86	3	1993-2006	0.44	M-v	2	MPC	12847	2003 AX ₅₁
2003 AE ₅₂	16.3	0.15	20070410	51.00476	340.63538	92.42417	6.65092	0.1598080	2.5282490	98	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14692	2003 AE ₅₂
2003 AF ₅₂	16.5	0.15	20070410	28.10566	141.34544	353.43761	2.92382	0.1174280	2.4285805	96	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14692	2003 AF ₅₂
2003 AB ₅₃	16.8	0.15	20070410	36.26241	65.19627	68.66643	3.12608	0.1504368	2.4028321	48	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	10957	2003 AB ₅₃
2003 AB ₅₄	17.1	0.15	20070410	34.70761	26.14086	31.15321	4.77335	0.2557421	2.6295397	75	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	12847	2003 AB ₅₄
2003 AL ₅₄	16.4	0.15	20070410	23.51423	47.93097	102.91073	10.57048	0.0928911	2.3987807	42	2	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	08637	2003 AL ₅₄
2003 AM ₅₄	17.0	0.15	20070410	87.66475	58.12479	0.28520	1.85449	0.2034851	2.4143549	69	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14693	2003 AM ₅₄
2003 AE ₅₅	15.9	0.15	20070410	52.94150	64.74878	18.22438	4.60909	0.1989744	2.4822901	113	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14693	2003 AE ₅₅
2003 AS ₅₅	17.0	0.15	20070410	71.91192	0.67968	82.56971	3.48374	0.1336363	2.4296897	42	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	10957	2003 AS ₅₅
2003 AV ₅₅	16.2	0.15	20070410	67.11078	26.03081	22.74631	3.37804	0.1840560	2.5523392	96	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14693	2003 AV ₅₅
2003 AC ₅₆	16.3	0.15	20070410	355.18113	215.34924	225.44182	6.43283	0.2559293	2.7426563	79	4	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	14693	2003 AC ₅₆
2003 AN ₅₆	16.3	0.15	20070410	352.14085	59.30398	59.40461	3.99228	0.1306823	2.6453345	45	2	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	12847	2003 AN ₅₆
2003 AR ₅₆	16.1	0.15	20070410	46.98960	316.37936	89.96264	9.94128	0.1822885	2.6438473	81	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	14693	2003 AR ₅₆
2003 AA ₅₇	16.8	0.15	20070410	25.64906	62.86204	48.90959	2.87089	0.1684594	2.5333795	61	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	14003	2003 AA ₅₇
2003 AK ₅₇	16.3	0.15	20070410	33.06927	148.42289	357.97681	5.03434	0.1283043	2.3931591	62	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	10957	2003 AK ₅₇
2003 AT ₅₇	15.6	0.15	20070410	16.92200	332.47752	106.00807	9.62418	0.2074936	2.6880796	100	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14693	2003 AT ₅₇
2003 AA ₅₈	15.3	0.15	20070410	3.61303	342.56027	112.54079	14.95400	0.1539169	2.7134039	85	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12847	2003 AA ₅₈
2003 AN ₅₈	15.3	0.15	20070410	9.71812	337.63301	106.60462	15.82642	0.1640842	2.7271042	41	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14004	2003 AN ₅₈
2003 AX ₅₈	16.4	0.15	20070410	50.59692	150.32709	330.26267	4.43581	0.1525743	2.4220769	116	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	10958	2003 AX ₅₈
2003 AA ₅₉	16.6	0.15	20070410	37.85752	343.62463	104.63100	7.24579	0.2587974	2.5520986	129	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14693	2003 AA ₅₉
2003 AB ₅₉	16.2	0.15	20070410	75.27406	1.76339	86.22770	4.29029	0.1660940	2.4211548	52	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	10958	2003 AB ₅₉
2003 AV ₅₉	16.3	0.15	20070410	58.76640	85.58613	13.49613	1.55169	0.1421013	2.4422606	84	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14693	2003 AV ₅₉
2003 AE ₆₀	15.2	0.15	20070410	58.16347	281.81465	105.23322	13.60507	0.2765968	2.6868157	109	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14693	2003 AE ₆₀
2003 AG ₆₀	15.5	0.15	20070410	4.83845	338.69621	103.05625	14.04309	0.1559810	2.7699762	61	3	1997-2006	0.54	M-v	2	MPC	14004	2003 AG ₆₀
2003 AY ₆₀	16.1	0.15	20070410	330.33029	247.02841	229.90330	6.22146	0.2792235	2.7508597	48	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	08639	2003 AY ₆₀
2003 AH ₆₁	15.3	0.15	20070410	265.23827	352.41759	234.44619	3.94966	0.2083956	2.6311012	53	7	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	94892	2003 AH ₆₁
2003 AJ ₆₁	15.9	0.15	20070410	119.64231	237.49619	121.50575	15.29597	0.2428096	2.4623934	52	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	14693	2003 AJ ₆₁
2003 AE ₆₂	15.6	0.15	20070410	297.98167	85.23299	92.01681	3.94111	0.2152417	2.6154276	47	3	1997-2007	0.40	M-v	3	MPC	12307	2003 AE ₆₂
2003 AQ ₆₂	16.8	0.15	20070410	26.65002	25.49458	90.89557	3.55626	0.1415412	2.4712938	69	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14004	2003 AQ ₆₂
2003 AX ₆₂	16.2	0.15	20070410	175.90445	250.44929	102.74560	7.36110	0.1361571	2.3118985	88	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97631	2003 AX ₆₂
2003 AL ₆₃	16.8	0.15	20070410	341.66793	220.66666	261.44106	0.98904	0.0833856	2.6703839	63	3	1997-2007	0.37	M-v	3	MPC	14693	2003 AL ₆₃
2003 AY ₆₃	15.5	0.15	20070410	90.25346	113.20949	324.76085	23.37846	0.2488538	2.3560130	110	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	04248	2003 AY ₆₃
2003 AH ₆₅	15.3	0.15	20070410	93.47418	30.60812	339.79665	12.45563	0.1859069	2.5472756	55	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12848	2003 AH ₆₅
2003 AK ₆₅	15.4	0.15	20070410	5.69468	9.00305	75.07166	15.80827	0.2011542	2.6854156	103	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	14693	2003 AK ₆₅
2003 AB ₆₆	15.1	0.15	20070410	36.09431	337.88548	59.12091	10.38729	0.3169091	2.6705108	171	4	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	14693	2003 AB ₆₆
2003 AF ₆₇	15.1	0.15	20070410	45.52133	5.36439	21.81834	9.24986	0.3441514	2.6940228	155	3	1997-2007	0.44	M-v	2	MPC	14693	2003 AF ₆₇
2003 AF ₆₈	16.3	0.15	20070410	12.48009	309.82155	154.41442	3.78334	0.1721439	2.6228357	87	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12308	2003 AF ₆₈
2003 AL ₆₈	17.3	0.15	20070410	53.79473	344.83740	121.45640	3.70964	0.1296135	2.4128947	45	6	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	14693	2003 AL ₆₈
2003 AK ₆₉	15.8	0.15	20070410	23.67059	183.69792	238.83647	5.13205	0.2059898	2.6596135	104	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14693	2003 AK ₆₉
2003 AP ₆₉	16.3	0.15	20070410	318.83741	264.91840	290.22104	5.03215	0.0941860	2.4717247	98	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	14693	2003 AP ₆₉
2003 AS ₆₉	16.8	0.15	20070410	318.27399	269.44772	249.29942	1.20847	0.1444962	2.6491750	53	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	14693	2003 AS ₆₉
2003 AE ₇₀	17.2	0.15	20070410	49.97344	316.85488	117.47871	5.37072	0.1599662	2.5372715	44	3	1995-2007	0.36	M-v	3	MPC	14693	2003 AE ₇₀
2003 AO ₇₀	16.2	0.15	20070410	59.98449	131.74848	339.88233	6.79402	0.1092705	2.3561190	106	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14693	2003 AO ₇₀
2003 AL ₇₁	16.8	0.15	20070410	53.28145	160.02281	264.30287	3.72882	0.2020508	2.5596592	69	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	14005	2003 AL ₇₁
2003 AX ₇₁	16.8	0.15	20070410	109.60937	167.37107	239.55406	1.58773	0.2060235	2.3385422	33	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14005	2003 AX ₇₁
2003 AX ₇₂	15.6	0.15	20070410	28.84858	336.32190	82.34432	14.02439	0.1332638	2.6865361	74	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14693	2003 AX ₇₂
2003 AP ₇₃	17.6	0.15	20070410	60.22273	125.75772	318.03383	3.27538	0.1998738	2.4428245	36	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14005	2003 AP ₇₃
2003 AS ₇₄	16.9	0.15	20070410	71.73526	87.52708	351.26410	6.01290	0.1436405	2.4075434	39	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	10958	2003 AS ₇₄
2003 AJ ₇₅	14.8	0.15	20070410	348.77653	20.45297	98.78984	22.57982	0.0505371	2.6697174	75	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	14694	2003 AJ ₇₅
2003 AN ₇₅	16.4	0.15	20070410	62.96565	107.89091	357.61504	10.43188	0.1649832	2.3658514	70	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	90168	2003 AN ₇₅
2003 AA ₇₆	16.8	0.15	20070410	24.92138	146.27338	355.63155	9.41444	0.1455046	2.4147718	66	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	90168	2003 AA ₇₆
2003 AS ₇₇	15.9	0.15	20070410	18.31684	124.47636	344.62745	14.57411	0.1847699	2.5642483	65	4	1997-2007	0.62	M-v	3	MPC	12848	2003 AS ₇₇
2003 AY ₇₇	15.7	0.15	20070410	70.25747	50.20826	45.58632	10.85056	0.1236144	2.4157495	48	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	14694	2003 AY ₇₇

2003 AB ₇₈	15.9	0.15	20070410	323.14328	77.97285	61.21699	14.05346	0.1428444	2.7917439	81	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	12848	2003 AB ₇₈
2003 AP ₇₈	17.9	0.15	20070410	93.21575	209.52514	211.85342	2.05754	0.1886603	2.4017481	26	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	94893	2003 AP ₇₈
2003 AD ₇₉	17.2	0.15	20070410	86.47880	217.27754	201.76165	1.79612	0.1841352	2.4441688	43	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	94893	2003 AD ₇₉
2003 AM ₇₉	16.7	0.15	20070410	269.57924	130.04190	134.15244	14.98291	0.1176227	2.4429673	27	2	2003-2007	0.39	M-v	4	MPC	14006	2003 AM ₇₉
2003 AV ₇₉	15.0	0.15	20070410	329.88158	122.88327	59.28890	15.74256	0.0974761	2.5272368	95	5	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	14694	2003 AV ₇₉
2003 AE ₈₀	15.8	0.15	20070410	350.83324	44.52024	85.53249	7.97108	0.2504011	2.7279612	109	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12848	2003 AE ₈₀
2003 AF ₈₀	15.6	0.15	20070410	9.83074	11.03737	120.42833	14.05033	0.1142980	2.6616771	149	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14694	2003 AF ₈₀
2003 AG ₈₀	15.5	0.15	20070410	352.77190	120.34079	81.90694	23.17376	0.2638663	2.3663409	60	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14694	2003 AG ₈₀
2003 AZ ₈₀	16.6	0.15	20070410	77.70308	241.10478	145.45190	9.19756	0.2551063	2.4553259	66	6	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	12848	2003 AZ ₈₀
2003 AX ₈₁	16.1	0.15	20070410	347.81380	45.73678	61.39072	14.75216	0.2162207	2.7199307	69	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14694	2003 AX ₈₁
2003 AM ₈₂	16.2	0.15	20070410	39.45419	35.81680	70.78732	27.04363	0.2242533	2.5520819	42	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	14694	2003 AM ₈₂
2003 AX ₈₂	17.2	0.15	20070410	75.66392	3.93869	79.83408	1.65758	0.1779164	2.4539876	37	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	94894	2003 AX ₈₂
2003 AP ₈₃	18.2	0.15	20070410	25.97569	342.37450	88.65638	14.12042	0.2648183	2.6442543	63	2	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	12309	2003 AP ₈₃
2003 AQ ₈₃	16.1	0.15	20070410	194.60873	348.96163	357.93523	10.06178	0.2370087	2.2927434	73	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	94894	2003 AQ ₈₃
2003 AG ₈₄	17.0	0.15	20070410	26.19867	334.12867	128.10936	5.84788	0.2733053	2.5599153	109	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	14006	2003 AG ₈₄
2003 AR ₈₇	17.1	0.15	20070410	74.29711	262.69196	183.15296	4.96073	0.1837523	2.3722503	31	4	1998-2007	0.27	M-v	1	MPC	85855	2003 AR ₈₇
2003 AT ₈₇	16.4	0.15	20070410	62.68605	197.54486	251.51269	5.30060	0.1653526	2.4224729	35	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	14694	2003 AT ₈₇
2003 AB ₈₈	16.0	0.15	20070410	81.60254	190.01101	184.53189	3.48349	0.1434282	2.5234373	48	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	12849	2003 AB ₈₈
2003 AC ₈₈	17.2	0.15	20070410	36.51580	347.36033	136.57820	6.81752	0.1377271	2.3581878	34	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	14694	2003 AC ₈₈
2003 AP ₈₈	15.9	0.15	20070410	51.21876	234.39913	152.21811	12.84189	0.3167157	2.5406637	76	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	12849	2003 AP ₈₈
2003 AT ₉₀	16.7	0.15	20070410	85.73848	76.08176	21.28825	6.83427	0.0899691	2.3500457	59	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	10959	2003 AT ₉₀
2003 AZ ₉₁	14.5	0.15	20070410	48.92444	80.92246	321.96711	13.55413	0.1560751	2.5489267	49	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14694	2003 AZ ₉₁
2003 AR ₉₂	17.3	0.15	20070410	0.66570	94.20254	84.07210	3.75413	0.1231475	2.4077542	43	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	94895	2003 AR ₉₂
2003 AJ ₉₄	15.5	0.15	20070410	347.39609	144.06838	83.08608	10.55013	0.2200182	2.4061825	49	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	08650	2003 AJ ₉₄
2003 BP	16.9	0.15	20070410	57.17307	342.67617	93.72652	12.92330	0.2067326	2.5249958	32	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	14006	2003 BP
2003 BW	16.5	0.15	20070410	21.36362	60.81562	56.41136	12.63582	0.2330893	2.5493324	36	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14007	2003 BW
2003 BO ₂	16.6	0.15	20070410	269.02576	92.91878	144.64624	4.25798	0.1272083	2.6465512	52	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	14694	2003 BO ₂
2003 BH ₃	16.9	0.15	20070410	350.45099	42.31971	173.41617	4.91894	0.1399193	2.3510533	37	7	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	00410	2003 BH ₃
2003 BV ₆	15.2	0.15	20070410	311.51407	9.61890	104.08955	13.57120	0.1485685	2.7416880	67	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	10959	2003 BV ₆
2003 BK ₇	16.2	0.15	20070410	15.15276	155.42996	328.66726	11.36339	0.1300068	2.6151724	57	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	14007	2003 BK ₇
2003 BQ ₈	16.6	0.15	20070410	61.12420	271.27114	188.06521	3.69836	0.1586674	2.4084074	50	4	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	10959	2003 BQ ₈
2003 BW ₈	16.6	0.15	20070410	27.22373	331.14327	163.30521	6.97940	0.0791169	2.4540217	58	6	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	04249	2003 BW ₈
2003 BY ₈	16.4	0.15	20070410	123.53960	221.75047	155.04236	11.43236	0.2593435	2.4207792	73	4	1990-2007	0.49	M-v	1	MPC	85862	2003 BY ₈
2003 BZ ₈	16.4	0.15	20070410	12.21650	176.07791	279.81013	12.41959	0.1283810	2.6802029	34	2	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14694	2003 BZ ₈
2003 BO ₁₀	17.5	0.15	20070410	347.70544	44.93233	103.27349	7.64089	0.3120127	2.6263771	56	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	12849	2003 BO ₁₀
2003 BU ₁₀	16.0	0.15	20070410	12.67962	191.89068	337.39151	7.61337	0.1785222	2.4393477	88	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	14694	2003 BU ₁₀
2003 BT ₁₁	16.9	0.15	20070410	12.50648	171.68604	325.21587	2.20438	0.1119239	2.5394968	103	5	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	14694	2003 BT ₁₁
2003 BE ₁₂	16.8	0.15	20070410	72.51535	57.54975	39.76687	2.67492	0.1469375	2.4245856	49	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	10960	2003 BE ₁₂
2003 BH ₁₂	16.1	0.15	20070410	78.55952	349.36218	101.17050	3.71412	0.1451552	2.4320716	89	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	97632	2003 BH ₁₂
2003 BS ₁₂	17.2	0.15	20070410	350.59113	214.17232	276.22287	12.25141	0.1832752	2.6339498	36	2	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	12309	2003 BS ₁₂
2003 BY ₁₂	16.5	0.15	20070410	350.23832	35.88800	129.10461	5.58629	0.2271425	2.5807871	158	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	14694	2003 BY ₁₂
2003 BK ₁₃	16.1	0.15	20070410	75.98737	282.21551	178.32908	9.93948	0.1242270	2.3694547	101	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	90169	2003 BK ₁₃
2003 BQ ₁₃	16.6	0.15	20070410	358.15170	218.97014	288.57090	3.32993	0.1389606	2.5271775	89	4	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	14694	2003 BQ ₁₃
2003 BO ₁₄	15.8	0.15	20070410	302.87615	70.82173	138.38494	10.94040	0.0981131	2.5289358	73	4	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	14694	2003 BO ₁₄
2003 BS ₁₄	16.3	0.15	20070410	323.11396	72.35248	135.87731	3.25891	0.1466415	2.4680891	74	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14694	2003 BS ₁₄
2003 BK ₁₆	15.8	0.15	20070410	50.30592	46.33336	19.21052	4.13635	0.2329135	2.6024638	82	3	1995-2007	0.61	M-v	2	MPC	14694	2003 BK ₁₆
2003 BM ₁₆	14.9	0.15	20070410	217.84091	210.59663	346.10708	8.37781	0.0405879	3.1817149	40	3	2003-2006	0.47	M-v	2	MPC	10960	2003 BM ₁₆
2003 BP ₁₆	15.9	0.15	20070410	327.14281	69.79002	113.17591	8.09570	0.1352848	2.6088503	105	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	14694	2003 BP ₁₆
2003 BX ₁₆	16.3	0.15	20070410	354.78886	175.02056	23.42504	4.89886	0.1271980	2.4310109	46	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	97633	2003 BX ₁₆
2003 BK ₁₇	16.0	0.15	20070410	25.69169	40.33638	74.18830	4.95292	0.1357483	2.5930473	122	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	14008	2003 BK ₁₇
2003 BH ₁₈	16.5	0.15	20070410	113.90321	281.94380	122.55988	4.26236	0.2084932	2.4053145	55	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	10960	2003 BH ₁₈
2003 BQ ₁₈	16.9	0.15	20070410	63.34919	99.06713	314.30553	3.64782	0.2228961	2.5788960	89	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	14008	2003 BQ ₁₈
2003 BF ₁₉	16.0	0.15	20070410	17.29150	54.24830	69.10956	7.67584	0.1182933	2.5825868	38	2	2003-2007	0.45	M-v	4	MPC	14008	2003 BF ₁₉

2003 BQ ₁₉	16.4	0.15	20070410	120.17937	15.46234	30.38957	5.59017	0.1030475	2.4233368	98	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	90170	2003 BQ ₁₉
2003 BX ₁₉	16.7	0.15	20070410	74.17658	65.18016	24.73843	5.14220	0.1575263	2.4303173	67	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	97633	2003 BX ₁₉
2003 BD ₂₀	16.4	0.15	20070410	96.99231	345.35246	79.49435	7.26795	0.1200589	2.4283969	47	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	10960	2003 BD ₂₀
2003 BF ₂₀	16.1	0.15	20070410	246.42316	154.49973	101.07619	12.90199	0.1408846	2.6571456	37	3	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	14008	2003 BF ₂₀
2003 BP ₂₀	16.0	0.15	20070410	47.21252	60.52575	56.39441	3.05001	0.1434582	2.4435745	85	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	10960	2003 BP ₂₀
2003 BA ₂₁	19.3	0.15	20070410	312.97788	18.07754	308.92491	23.73362	0.8330575	1.1002250	48	3	2002-2007	0.40	M-v	4	MPC	77688	2003 BA ₂₁
2003 BK ₂₄	16.2	0.15	20070410	80.60074	216.53652	172.84943	13.85924	0.2832567	2.5709178	53	4	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	14694	2003 BK ₂₄
2003 BA ₂₅	15.9	0.15	20070410	38.04089	135.88922	282.96480	12.03822	0.2468973	2.6920718	38	5	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	14695	2003 BA ₂₅
2003 BO ₂₅	11.6	0.15	20070410	224.89473	220.34968	97.17278	31.14089	0.0777139	5.2636970	45	5	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	97633	2003 BO ₂₅
2003 BR ₂₆	16.9	0.15	20070410	39.13495	353.64551	149.02770	2.93344	0.1542611	2.4344884	98	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	12850	2003 BR ₂₆
2003 BB ₂₇	15.5	0.15	20070410	348.56233	200.24481	307.72273	12.42228	0.1156932	2.6369890	105	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14695	2003 BB ₂₇
2003 BS ₂₇	16.3	0.15	20070410	44.70286	271.91778	152.05802	11.80569	0.3980089	2.5809757	76	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14009	2003 BS ₂₇
2003 BV ₂₇	15.8	0.15	20070410	235.75014	27.44942	164.74363	15.40832	0.2368081	3.0984879	39	5	1998-2006	0.48	M-v	1	MPC	00411	2003 BV ₂₇
2003 BE ₂₈	16.7	0.15	20070410	67.14155	177.74862	261.80321	2.41891	0.1411598	2.4593150	54	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	90170	2003 BE ₂₈
2003 BF ₂₈	15.7	0.15	20070410	72.06151	299.11054	127.81473	22.39712	0.0822849	2.5956004	76	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14695	2003 BF ₂₈
2003 BC ₂₉	16.8	0.15	20070410	84.81632	311.59774	127.97258	3.18212	0.1618476	2.3890601	37	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	03497	2003 BC ₂₉
2003 BM ₂₉	16.8	0.15	20070410	335.22849	331.96645	218.41396	2.43488	0.1271646	2.4573191	43	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	12850	2003 BM ₂₉
2003 BP ₂₉	16.4	0.15	20070410	292.02055	7.56901	227.88568	1.64050	0.1098492	2.4650548	68	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14695	2003 BP ₂₉
2003 BZ ₂₉	15.5	0.15	20070410	11.29241	233.48359	178.27365	8.48476	0.1703028	2.7087064	116	5	1997-2006	0.40	M-v	0	MPC	12850	2003 BZ ₂₉
2003 BF ₃₀	17.2	0.15	20070410	43.16164	345.24598	129.30043	3.17512	0.1269721	2.4522062	61	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	14695	2003 BF ₃₀
2003 BG ₃₀	16.5	0.15	20070410	352.18209	206.10901	308.54953	13.09040	0.1198193	2.5371466	82	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	14009	2003 BG ₃₀
2003 BL ₃₀	16.4	0.15	20070410	85.01491	101.18684	333.38549	1.15919	0.1448729	2.4079256	93	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MPC	12850	2003 BL ₃₀
2003 BX ₃₀	17.6	0.15	20070410	26.37934	24.58335	124.26777	2.80139	0.1276461	2.4168828	27	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	12850	2003 BX ₃₀
2003 BY ₃₀	15.9	0.15	20070410	100.90537	236.08083	126.34943	5.75071	0.0044309	2.7333958	38	3	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	14010	2003 BY ₃₀
2003 BB ₃₁	16.6	0.15	20070410	58.81373	198.14257	266.89663	1.64274	0.1741592	2.4178585	67	4	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	10961	2003 BB ₃₁
2003 BQ ₃₁	16.7	0.15	20070410	338.80073	242.61227	311.37673	1.70554	0.1287994	2.4749540	95	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	14695	2003 BQ ₃₁
2003 BC ₃₃	16.1	0.15	20070410	259.18194	355.55561	159.83186	3.49729	0.1478598	3.1036358	55	5	1998-2006	0.53	M-v	0	MPC	14695	2003 BC ₃₃
2003 BE ₃₃	16.8	0.15	20070410	106.39016	329.54147	125.79906	2.00036	0.0304631	2.2860767	56	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	94901	2003 BE ₃₃
2003 BT ₃₄	16.9	0.15	20070410	66.23002	49.73888	21.95209	2.14079	0.1649534	2.4762822	60	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14695	2003 BT ₃₄
2003 BW ₃₄	17.0	0.15	20070410	54.19718	316.23001	141.94037	4.11077	0.1356863	2.4424074	40	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14010	2003 BW ₃₄
2003 BO ₃₅	16.4	0.15	20070410	110.03533	139.64668	255.96948	7.93600	0.2106402	2.4441999	65	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	12850	2003 BO ₃₅
2003 BF ₃₆	16.4	0.15	20070410	4.41352	341.33198	130.72999	4.40504	0.1547523	2.6483084	49	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14010	2003 BF ₃₆
2003 BO ₃₆	16.4	0.15	20070410	67.79629	346.51071	126.99386	2.73677	0.1473588	2.3685094	76	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97633	2003 BO ₃₆
2003 BD ₃₈	16.8	0.15	20070410	16.20343	73.28591	80.87468	2.33939	0.1366037	2.4370700	62	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	94903	2003 BD ₃₈
2003 BL ₃₈	16.0	0.15	20070410	23.35688	21.62079	119.92022	7.56259	0.0836647	2.4478130	73	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	14695	2003 BL ₃₈
2003 BQ ₃₈	16.7	0.15	20070410	58.30639	284.47649	147.09035	4.60588	0.1069853	2.5358993	34	4	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	14695	2003 BQ ₃₈
2003 BX ₃₈	16.9	0.15	20070410	8.62018	305.21994	224.14467	1.63341	0.1599344	2.4278757	59	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	10961	2003 BX ₃₈
2003 BK ₃₉	17.1	0.15	20070410	75.97534	297.04447	136.24618	3.01609	0.1720219	2.4427901	48	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	14695	2003 BK ₃₉
2003 BC ₄₀	16.7	0.15	20070410	263.36102	122.35707	117.33191	5.81701	0.0461138	2.5523064	52	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14695	2003 BC ₄₀
2003 BW ₄₀	16.4	0.15	20070410	233.99689	160.78641	137.81060	8.77936	0.0891471	2.4001642	53	6	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	94904	2003 BW ₄₀
2003 BB ₄₂	15.9	0.15	20070410	307.32266	229.80271	330.97380	4.59764	0.1640327	2.6089952	94	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14695	2003 BB ₄₂
2003 BM ₄₂	16.1	0.15	20070410	11.03924	36.53646	140.53781	6.95296	0.0482233	2.3914072	72	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	10961	2003 BM ₄₂
2003 BU ₄₂	15.7	0.15	20070410	353.22338	36.29347	67.95920	9.35401	0.1684503	2.7609525	94	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14695	2003 BU ₄₂
2003 BM ₄₄	16.9	0.15	20070410	27.60671	119.42570	340.97115	3.12168	0.2018879	2.5705692	110	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14695	2003 BM ₄₄
2003 BQ ₄₄	16.6	0.15	20070410	100.36984	46.91117	13.41217	2.14636	0.2037475	2.3908013	56	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	08658	2003 BQ ₄₄
2003 BS ₄₄	16.5	0.15	20070410	43.42914	33.04885	90.73356	3.46136	0.1348264	2.4406789	47	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	10962	2003 BS ₄₄
2003 BL ₄₆	15.7	0.15	20070410	41.02695	219.07565	189.76685	18.90718	0.2895691	2.5770562	68	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	14695	2003 BL ₄₆
2003 BY ₄₆	15.9	0.15	20070410	83.18772	52.49106	348.71486	2.72147	0.2634646	2.4732962	122	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14695	2003 BY ₄₆
2003 BE ₄₇	16.1	0.15	20070410	165.68662	11.45321	3.77026	11.61460	0.2017432	2.3172322	98	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	97634	2003 BE ₄₇
2003 BG ₄₇	16.2	0.15	20070410	294.28941	249.89881	337.46625	27.59140	0.1703197	2.5693290	40	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	65435	2003 BG ₄₇
2003 BY ₄₇	16.7	0.15	20070410	75.30213	115.36468	320.34732	8.77066	0.1844511	2.4657241	65	3	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	12850	2003 BY ₄₇
2003 BE ₄₈	17.2	0.15	20070410	105.09069	272.34767	151.89652	5.28932	0.2063248	2.3657339	55	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	10962	2003 BE ₄₈
2003 BP ₄₈	16.9	0.15	20070410	83.61872	277.59854	152.15819	7.64370	0.2127161	2.4487401	51	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	85881	2003 BP ₄₈

2003 BL ₄₉	17.0	0.15	20070410	50.55648	10.31866	102.24468	3.31084	0.1496919	2.4215038	33	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	85882	2003 BL ₄₉
2003 BN ₄₉	16.0	0.15	20070410	335.50277	28.75123	107.24968	6.74941	0.1108133	2.6878292	31	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	14011	2003 BN ₄₉
2003 BU ₄₉	15.7	0.15	20070410	20.90787	353.12910	109.26829	5.93692	0.2718534	2.5754516	89	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	14695	2003 BU ₄₉
2003 BX ₄₉	17.2	0.15	20070410	12.01812	231.81074	236.54770	2.16431	0.2198599	2.5897120	31	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	12312	2003 BX ₄₉
2003 BG ₅₀	15.1	0.15	20070410	87.66586	70.14820	295.69830	9.97566	0.3270515	2.5899649	133	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	14695	2003 BG ₅₀
2003 BN ₅₀	17.1	0.15	20070410	31.59420	174.32832	296.63163	3.98427	0.1327200	2.5191436	65	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	14011	2003 BN ₅₀
2003 BX ₅₀	17.1	0.15	20070410	57.13335	0.74087	127.27188	0.68600	0.1997365	2.3627035	70	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	97634	2003 BX ₅₀
2003 BH ₅₁	16.4	0.15	20070410	59.45078	85.19670	324.75521	3.12396	0.2459212	2.5896455	57	3	1997-2007	0.60	M-v	3	MPC	14695	2003 BH ₅₁
2003 BM ₅₁	16.7	0.15	20070410	122.65540	25.10542	21.21117	2.60280	0.1448557	2.3787765	116	6	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	97634	2003 BM ₅₁
2003 BN ₅₁	16.2	0.15	20070410	119.87576	347.40149	57.49822	2.16424	0.1797744	2.3799790	122	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	97634	2003 BN ₅₁
2003 BP ₅₁	16.8	0.15	20070410	359.37801	92.83513	90.66565	3.32460	0.1522106	2.4381895	80	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	97634	2003 BP ₅₁
2003 BW ₅₁	16.6	0.15	20070410	101.37470	89.13044	325.76039	6.56024	0.1915020	2.4318537	98	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	10962	2003 BW ₅₁
2003 BZ ₅₁	17.2	0.15	20070410	37.23233	337.56490	164.71886	5.57736	0.1784512	2.4054430	53	4	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	14695	2003 BZ ₅₁
2003 BC ₅₂	15.3	0.15	20070410	237.20832	307.19954	330.69517	10.12959	0.1467236	2.5941048	77	4	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	14695	2003 BC ₅₂
2003 BE ₅₂	16.6	0.15	20070410	6.81340	275.74515	231.83162	2.72374	0.1438227	2.5248011	99	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	14695	2003 BE ₅₂
2003 BV ₅₂	17.3	0.15	20070410	38.89467	106.54471	45.01549	3.48030	0.1792171	2.3707069	61	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	97634	2003 BV ₅₂
2003 BX ₅₃	17.2	0.15	20070410	54.41521	286.20375	143.60468	4.68294	0.1997837	2.5410266	54	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	14696	2003 BX ₅₃
2003 BW ₅₄	15.6	0.15	20070410	246.35226	342.74629	311.45460	13.58496	0.1433929	2.4329789	30	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	10962	2003 BW ₅₄
2003 BA ₅₅	16.5	0.15	20070410	329.65192	202.94342	18.68362	2.31394	0.1848687	2.4150371	59	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	94907	2003 BA ₅₅
2003 BE ₅₅	16.1	0.15	20070410	324.21491	191.45308	26.00555	2.47843	0.1630436	2.4471619	100	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	14696	2003 BE ₅₅
2003 BG ₅₅	16.4	0.15	20070410	130.97575	64.84011	331.58881	5.33510	0.1971212	2.3449490	67	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	10962	2003 BG ₅₅
2003 BY ₅₆	17.4	0.15	20070410	16.38327	239.32737	267.81889	1.54402	0.1401831	2.4445156	60	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14696	2003 BY ₅₆
2003 BM ₅₇	16.9	0.15	20070410	89.26771	196.70396	251.90371	1.10971	0.0897108	2.3646395	70	5	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	10962	2003 BM ₅₇
2003 BY ₅₈	15.9	0.15	20070410	242.52299	325.22222	300.49657	7.96486	0.0761092	2.5466152	61	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14696	2003 BY ₅₈
2003 BO ₆₀	16.8	0.15	20070410	325.92477	12.71368	143.71247	2.27868	0.1640924	2.6862733	42	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	12851	2003 BO ₆₀
2003 BQ ₆₀	16.6	0.15	20070410	348.52753	93.06142	146.40782	7.81781	0.2517476	2.3288899	64	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	74248	2003 BQ ₆₀
2003 BV ₆₀	16.9	0.15	20070410	84.41209	215.97879	234.00565	1.10583	0.1083236	2.3911739	58	4	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	10963	2003 BV ₆₀
2003 BO ₆₁	16.2	0.15	20070410	49.19389	22.25929	64.16005	5.35088	0.1941930	2.5712480	65	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	14012	2003 BO ₆₁
2003 BD ₆₂	15.9	0.15	20070410	347.07297	91.96121	33.55286	5.62537	0.1757164	2.6884523	89	2	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	12851	2003 BD ₆₂
2003 BF ₆₂	16.5	0.15	20070410	47.64974	32.14547	52.84714	5.23206	0.1375050	2.5480439	39	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	14012	2003 BF ₆₂
2003 BJ ₆₂	15.7	0.15	20070410	290.87323	90.98650	102.94071	12.79858	0.1045101	2.6952056	30	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	75836	2003 BJ ₆₂
2003 BL ₆₂	15.6	0.15	20070410	318.15068	61.88454	84.47411	8.79327	0.1661709	2.7688246	64	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	12851	2003 BL ₆₂
2003 BS ₆₄	16.7	0.15	20070410	67.62136	114.36898	292.11616	3.73430	0.2508435	2.5309520	68	2	2003-2007	0.41	M-v	4	MPC	14696	2003 BS ₆₄
2003 BT ₆₅	15.8	0.15	20070410	348.33831	3.45319	94.01193	12.18858	0.1603214	2.7892500	68	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	12851	2003 BT ₆₅
2003 BV ₆₅	15.3	0.15	20070410	343.52895	44.59881	77.01643	10.48660	0.1049788	2.7542341	119	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14696	2003 BV ₆₅
2003 BX ₆₅	17.7	0.15	20070410	76.43482	307.18263	151.14428	2.00163	0.1454205	2.3851245	41	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	08661	2003 BX ₆₅
2003 BC ₆₆	17.4	0.15	20070410	53.53780	311.94576	136.19478	7.53429	0.2106844	2.5188031	52	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	14013	2003 BC ₆₆
2003 BD ₆₆	16.4	0.15	20070410	46.65170	359.10942	126.32009	3.32100	0.1439833	2.4458454	94	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	10963	2003 BD ₆₆
2003 BJ ₆₆	17.0	0.15	20070410	22.86263	141.40237	324.16407	6.25522	0.1825955	2.6180322	47	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14696	2003 BJ ₆₆
2003 BM ₆₆	16.6	0.15	20070410	333.30313	42.70492	135.69713	2.96647	0.1329664	2.5993558	108	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	14696	2003 BM ₆₆
2003 BP ₆₆	17.2	0.15	20070410	9.82156	182.35443	310.12326	4.69853	0.2362040	2.5782122	60	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	14013	2003 BP ₆₆
2003 BQ ₆₆	16.1	0.15	20070410	47.43926	295.09503	147.63988	14.42969	0.1495546	2.5943932	39	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	14013	2003 BQ ₆₆
2003 BE ₆₇	16.9	0.15	20070410	322.02233	85.53828	112.47157	2.77682	0.1267932	2.5625496	41	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	14014	2003 BE ₆₇
2003 BN ₆₇	16.1	0.15	20070410	2.59061	344.00214	93.37209	4.23180	0.1743772	2.7864707	49	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	12851	2003 BN ₆₇
2003 BV ₆₇	16.4	0.15	20070410	107.43602	302.35434	96.75011	2.99806	0.1980123	2.4429626	47	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	90172	2003 BV ₆₇
2003 BP ₆₈	17.1	0.15	20070410	133.64535	247.04123	137.70341	3.54618	0.2447691	2.3886476	67	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	02143	2003 BP ₆₈
2003 BJ ₆₉	17.4	0.15	20070410	76.31316	318.16972	129.39139	3.06453	0.1644777	2.4117461	34	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	08662	2003 BJ ₆₉
2003 BK ₆₉	17.4	0.15	20070410	332.27934	73.50786	136.82728	2.73327	0.1310604	2.4285612	36	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	14696	2003 BK ₆₉
2003 BS ₆₉	16.1	0.15	20070410	279.26177	138.93982	89.49218	3.38110	0.1095957	2.5797387	60	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	14696	2003 BS ₆₉
2003 BO ₇₁	16.0	0.15	20070410	107.50023	162.95039	229.07527	11.27734	0.2688008	2.4168113	38	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	90172	2003 BO ₇₁
2003 BW ₇₁	15.9	0.15	20070410	281.73070	297.32667	243.71379	7.70500	0.0819582	2.7763022	57	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	12851	2003 BW ₇₁
2003 BO ₇₂	14.9	0.15	20070410	19.95720	318.13315	155.17417	32.65638	0.1944360	2.6579193	95	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	14696	2003 BO ₇₂
2003 BA ₇₃	16.2	0.15	20070410	319.46813	218.41010	341.71649	5.96525	0.2341588	2.6361773	90	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14696	2003 BA ₇₃

2003 BE ₇₃	16.5	0.15	20070410	82.65549	151.30626	268.07990	8.09010	0.1820544	2.4829394	40	4	2001-2007	0.73	M-v	1	MPC	14696	2003 BE ₇₃
2003 BL ₇₃	17.1	0.15	20070410	29.10398	323.50544	108.58029	6.86136	0.2430470	2.6115371	57	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12851	2003 BL ₇₃
2003 BU ₇₃	16.1	0.15	20070410	345.70500	36.93746	87.07231	9.91594	0.2625490	2.6933540	47	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	08663	2003 BU ₇₃
2003 BC ₇₄	15.7	0.15	20070410	49.31094	318.72159	70.14170	10.69230	0.3166537	2.6842392	124	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14696	2003 BC ₇₄
2003 BH ₇₄	15.3	0.15	20070410	14.82598	352.38639	103.27021	16.57558	0.1359188	2.6692093	74	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14696	2003 BH ₇₄
2003 BM ₇₄	16.1	0.15	20070410	347.74762	91.50503	76.07187	12.36849	0.0969840	2.5211839	82	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	14696	2003 BM ₇₄
2003 BP ₇₄	16.6	0.15	20070410	59.79912	67.99699	30.22613	8.28611	0.1091982	2.4568302	31	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14696	2003 BP ₇₄
2003 BP ₇₆	16.2	0.15	20070410	31.27732	334.10925	89.65139	15.17859	0.2352694	2.6879192	93	2	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14696	2003 BP ₇₆
2003 BW ₇₇	16.0	0.15	20070410	143.89075	215.60034	168.09812	7.51212	0.2293239	2.3648505	108	6	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	97635	2003 BW ₇₇
2003 BB ₇₈	16.6	0.15	20070410	32.03784	72.33693	28.65496	4.56055	0.1889003	2.5700545	79	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	14014	2003 BB ₇₈
2003 BQ ₇₈	16.0	0.15	20070410	79.41165	36.78559	347.18596	7.81687	0.3047936	2.5430719	90	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14014	2003 BQ ₇₈
2003 BX ₇₈	16.6	0.15	20070410	20.08476	144.47617	327.92097	6.96920	0.1206247	2.5712626	50	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14696	2003 BX ₇₈
2003 BE ₇₉	16.2	0.15	20070410	39.99769	357.73359	48.08864	4.12416	0.2037165	2.7007296	72	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	12851	2003 BE ₇₉
2003 BN ₇₉	15.8	0.15	20070410	347.58711	29.60218	65.14105	5.88619	0.0739245	2.8376316	65	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14696	2003 BN ₇₉
2003 BA ₈₀	17.8	0.15	20070410	74.77602	300.04129	158.07069	0.98752	0.1219200	2.3768049	48	5	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	14696	2003 BA ₈₀
2003 BK ₈₀	16.7	0.15	20070410	12.35981	22.01995	129.40910	7.78416	0.2028472	2.5403683	124	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14696	2003 BK ₈₀
2003 BN ₈₀	15.7	0.15	20070410	306.44607	251.16543	342.62598	13.18793	0.0945778	2.5203100	88	3	2003-2007	0.62	M-v	1	MPC	14696	2003 BN ₈₀
2003 BV ₈₀	17.0	0.15	20070410	335.98547	68.44348	143.47408	3.87709	0.0916420	2.4025305	54	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	14696	2003 BV ₈₀
2003 BX ₈₀	16.4	0.15	20070410	353.55622	93.42454	140.59361	11.10075	0.1287763	2.3117643	81	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	74248	2003 BX ₈₀
2003 BM ₈₁	16.7	0.15	20070410	11.11134	210.36434	288.10355	4.19452	0.1440661	2.5443078	84	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	14015	2003 BM ₈₁
2003 BP ₈₁	16.3	0.15	20070410	290.26300	91.11406	126.34571	5.10969	0.0723112	2.5602767	89	3	1999-2007	0.46	M-v	4	MPC	14696	2003 BP ₈₁
2003 BS ₈₁	16.3	0.15	20070410	28.43407	42.01407	71.91395	6.77277	0.2378675	2.5482188	90	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	14696	2003 BS ₈₁
2003 BE ₈₂	16.5	0.15	20070410	88.09232	293.72969	149.64302	2.58986	0.1826450	2.4054160	68	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	02144	2003 BE ₈₂
2003 BH ₈₂	15.6	0.15	20070410	338.41026	28.82264	98.83997	3.61070	0.1184400	2.6633566	72	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	12852	2003 BH ₈₂
2003 BS ₈₂	16.9	0.15	20070410	140.35775	26.81831	6.22806	6.13364	0.1191115	2.3476799	120	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	97636	2003 BS ₈₂
2003 BV ₈₂	16.5	0.15	20070410	317.55550	101.81520	96.24119	8.55080	0.1992730	2.5784191	56	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	14697	2003 BV ₈₂
2003 BZ ₈₂	15.8	0.15	20070410	335.70193	77.24566	143.94629	7.37260	0.2048139	2.4553514	65	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12852	2003 BZ ₈₂
2003 BH ₈₃	14.7	0.15	20070410	227.01014	96.45586	113.18214	15.29362	0.2253940	3.1236835	66	3	1998-2006	0.51	M-v	2	MPC	50743	2003 BH ₈₃
2003 BQ ₈₃	16.2	0.15	20070410	9.65245	71.87738	59.94954	7.26484	0.0632040	2.5671189	46	2	2003-2007	0.45	M-v	4	MPC	14015	2003 BQ ₈₃
2003 BK ₈₄	16.0	0.15	20070410	15.14061	318.07366	102.27735	8.86430	0.2138272	2.7846157	32	2	2003-2006	0.50	M-v	3	MPC	14016	2003 BK ₈₄
2003 BM ₈₄	16.7	0.15	20070410	17.76869	154.97514	32.95407	2.91028	0.1317099	2.3420815	32	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	14697	2003 BM ₈₄
2003 BQ ₈₄	16.4	0.15	20070410	101.75174	52.67044	20.97340	6.30670	0.0982500	2.3969580	96	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	10964	2003 BQ ₈₄
2003 BR ₈₄	15.6	0.15	20070410	288.70336	119.43268	49.08399	6.31521	0.0987028	2.8594011	65	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	12852	2003 BR ₈₄
2003 BD ₈₅	17.1	0.15	20070410	58.76319	278.94024	145.99219	4.48506	0.2413284	2.5457568	74	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	14697	2003 BD ₈₅
2003 BY ₈₆	18.0	0.15	20070410	337.79199	29.33442	152.09534	2.82180	0.0665261	2.5315589	21	3	1999-2007	0.46	M-v	5	MPC	75837	2003 BY ₈₆
2003 BQ ₈₇	15.8	0.15	20070410	284.81916	261.83120	325.32023	5.66452	0.1275627	2.5453827	38	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14697	2003 BQ ₈₇
2003 BC ₈₈	17.2	0.15	20070410	2.43088	357.68432	180.46478	1.03960	0.1300120	2.4353709	51	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12852	2003 BC ₈₈
2003 BM ₈₈	15.6	0.15	20070410	223.62498	78.17803	128.76355	11.83677	0.0348901	2.9954871	37	4	2003-2006	0.41	M-v	1	MPC	10964	2003 BM ₈₈
2003 BF ₈₉	17.6	0.15	20070410	73.21732	122.94423	323.36168	3.58150	0.1873641	2.4767860	33	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	87574	2003 BF ₈₉
2003 BA ₉₂	16.0	0.15	20070410	277.01868	312.60487	299.68979	3.43435	0.0927003	2.5288634	68	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	14697	2003 BA ₉₂
2003 BF ₉₂	16.8	0.15	20070410	49.11288	114.75055	357.80255	9.54986	0.1478059	2.4850288	41	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	08670	2003 BF ₉₂
2003 BJ ₉₂	15.5	0.15	20070410	308.43292	92.24461	105.37215	16.51880	0.0350865	2.6023658	71	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	14016	2003 BJ ₉₂
2003 CS	16.5	0.15	20070410	352.09022	227.88583	337.37307	8.57242	0.2457473	2.3762564	60	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	14697	2003 CS
2003 CD ₁	15.8	0.15	20070410	39.29327	74.65764	11.90882	11.77355	0.2699905	2.5612028	63	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14017	2003 CD ₁
2003 CF ₁	16.2	0.15	20070410	11.49925	33.69618	103.85601	6.36679	0.1689390	2.5986040	84	3	1994-2007	0.54	M-v	2	MPC	14697	2003 CF ₁
2003 CU ₁	15.4	0.15	20070410	280.25019	83.58886	95.09814	6.17839	0.0501823	2.7349312	84	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	12852	2003 CU ₁
2003 CX ₁	16.7	0.15	20070410	9.49650	326.70098	177.83281	5.92729	0.1023180	2.5215657	77	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	14697	2003 CX ₁
2003 CY ₁	17.5	0.15	20070410	346.08309	80.48045	141.41629	1.24933	0.1759770	2.3774873	49	5	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	97636	2003 CY ₁
2003 CZ ₁	16.8	0.15	20070410	354.75666	78.21777	112.92818	3.56778	0.1299410	2.4244024	40	5	1992-2007	0.63	M-v	1	MPC	97636	2003 CZ ₁
2003 CK ₂	15.9	0.15	20070410	308.40089	1.20290	144.09236	14.04785	0.2170729	2.9819952	61	5	1998-2006	0.53	M-v	1	MPC	85905	2003 CK ₂
2003 CL ₂	15.9	0.15	20070410	272.73210	343.35842	166.82350	3.94588	0.1717224	3.0057282	59	6	1995-2006	0.48	M-v	1	MPC	14697	2003 CL ₂
2003 CX ₂	15.9	0.15	20070410	261.95049	281.64223	283.85433	7.66757	0.0919666	2.8119393	38	3	1997-2007	0.47	M-v	3	MPC	12852	2003 CX ₂
2003 CF ₃	17.4	0.15	20070410	21.24951	164.14127	314.38890	3.79776	0.2082735	2.5384322	76	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	14697	2003 CF ₃

2003 CV ₃	15.1	0.15	20070410	56.58720	269.43554	143.43810	25.97626	0.4008656	2.6022641	85	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14697	2003 CV ₃
2003 CB ₄	14.6	0.15	20070410	37.61036	110.88228	292.65081	12.87816	0.1998535	2.5973684	103	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14697	2003 CB ₄
2003 CN ₄	16.6	0.15	20070410	55.38060	54.94417	55.74323	1.97263	0.1313744	2.4000131	44	3	2002-2007	0.31	M-v	2	MPC	90173	2003 CN ₄
2003 CA ₅	16.0	0.15	20070410	274.22587	105.88089	92.25866	14.47240	0.1269829	2.6833923	48	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	14697	2003 CA ₅
2003 CC ₅	16.3	0.15	20070410	11.52405	138.10779	23.07184	4.68517	0.0654637	2.3916004	75	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	10964	2003 CC ₅
2003 CN ₅	16.5	0.15	20070410	338.62274	126.53053	45.38327	4.55859	0.1152864	2.5312894	75	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14697	2003 CN ₅
2003 CR ₅	16.5	0.15	20070410	40.95845	314.69792	123.51793	12.68949	0.2537915	2.5540977	59	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14697	2003 CR ₅
2003 CV ₅	16.4	0.15	20070410	24.70743	103.08295	9.10133	4.64327	0.1463833	2.5450828	90	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14697	2003 CV ₅
2003 CY ₅	16.5	0.15	20070410	40.54859	294.56628	192.13187	11.11538	0.1989337	2.4439543	66	4	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	10964	2003 CY ₅
2003 CE ₆	16.8	0.15	20070410	79.79407	61.86572	47.47454	2.97517	0.0670245	2.3566574	106	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	97636	2003 CE ₆
2003 CL ₆	17.0	0.15	20070410	11.40680	32.46393	105.20470	5.82248	0.1630747	2.5402022	67	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	14017	2003 CL ₆
2003 CP ₆	16.9	0.15	20070410	1.56095	130.04512	20.35923	4.10956	0.1626207	2.5442582	71	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14697	2003 CP ₆
2003 CZ ₆	16.8	0.15	20070410	68.87825	101.65772	23.06238	4.20782	0.1355269	2.3604799	73	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14697	2003 CZ ₆
2003 CD ₇	16.3	0.15	20070410	354.02809	39.25499	126.66219	10.32592	0.1056999	2.5479330	92	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14017	2003 CD ₇
2003 CE ₇	16.1	0.15	20070410	320.48200	96.75443	110.40355	5.63812	0.1724747	2.5713245	81	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	14018	2003 CE ₇
2003 CK ₇	16.5	0.15	20070410	4.74375	61.84080	81.85180	3.20323	0.1382511	2.5528806	90	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	14697	2003 CK ₇
2003 CM ₇	15.5	0.15	20070410	343.16208	258.58222	293.61016	10.77127	0.1934024	2.5780648	105	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14697	2003 CM ₇
2003 CD ₈	15.9	0.15	20070410	0.47315	156.91112	15.32990	7.21269	0.1054937	2.5253271	88	7	1971-2007	0.59	M-v	2	MPC	10965	2003 CD ₈
2003 CN ₉	16.5	0.15	20070410	77.96690	206.68497	203.38348	5.53344	0.2434532	2.5271187	48	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14697	2003 CN ₉
2003 CA ₁₀	16.8	0.15	20070410	62.73500	267.09527	179.99173	6.84621	0.1792487	2.4667625	39	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	85911	2003 CA ₁₀
2003 CO ₁₀	17.1	0.15	20070410	5.67201	33.63210	156.58727	2.91174	0.1661014	2.3946865	78	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	10965	2003 CO ₁₀
2003 CJ ₁₁	15.1	0.15	20070410	19.01217	356.27024	61.73983	20.70619	0.8329974	2.5894553	201	4	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	04251	2003 CJ ₁₁
2003 CG ₁₂	17.1	0.15	20070410	65.84243	55.12004	72.30855	2.24239	0.1294751	2.3458057	47	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97637	2003 CG ₁₂
2003 CL ₁₂	16.5	0.15	20070410	338.14288	87.78874	121.93945	6.87301	0.0813138	2.4100266	41	5	2001-2007	0.60	M-v	0	MPC	97637	2003 CL ₁₂
2003 CS ₁₂	17.3	0.15	20070410	111.61913	85.10127	336.30876	5.16375	0.1289162	2.3804739	81	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	97637	2003 CS ₁₂
2003 CO ₁₄	17.9	0.15	20070410	356.39280	324.99285	221.92196	3.15225	0.1478629	2.4462935	37	3	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	97637	2003 CO ₁₄
2003 CV ₁₅	15.8	0.15	20070410	305.09761	290.35352	284.58399	12.79907	0.0587475	2.5754510	52	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12853	2003 CV ₁₅
2003 CZ ₁₅	15.6	0.15	20070410	353.66283	184.05893	286.02650	13.05243	0.0379693	2.7568901	40	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	87575	2003 CZ ₁₅
2003 CL ₁₆	16.7	0.15	20070410	357.55957	66.50958	80.19723	5.40706	0.1478196	2.6252124	85	3	1997-2007	0.51	M-v	2	MPC	14697	2003 CL ₁₆
2003 CO ₁₆	17.3	0.15	20070410	52.11938	52.38119	24.37311	0.98785	0.1738631	2.5738478	41	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	14018	2003 CO ₁₆
2003 CR ₁₆	16.0	0.15	20070410	329.06132	220.63457	339.19432	16.92327	0.1784799	2.5951692	74	2	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	14018	2003 CR ₁₆
2003 CJ ₁₇	17.3	0.15	20070410	57.51457	36.34608	42.88531	4.33309	0.2197049	2.5524621	32	2	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	14018	2003 CJ ₁₇
2003 CQ ₁₇	16.8	0.15	20070410	11.56043	143.38043	344.56161	3.81679	0.2226213	2.6144471	89	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14697	2003 CQ ₁₇
2003 CE ₁₈	17.0	0.15	20070410	325.28707	63.26374	156.37909	3.03726	0.1199076	2.4445590	74	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12853	2003 CE ₁₈
2003 CL ₁₈	20.6	0.15	20070410	27.73295	254.54162	168.56255	14.47000	0.6440774	2.5410958	46	2	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	03499	2003 CL ₁₈
2003 CU ₁₈	15.9	0.15	20070410	334.42378	194.50465	359.60134	12.42130	0.1744721	2.5502657	75	4	1999-2007	0.61	M-v	3	MPC	14697	2003 CU ₁₈
2003 CW ₁₈	15.9	0.15	20070410	321.39129	181.75569	28.24559	8.08411	0.1551837	2.5466560	118	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	14697	2003 CW ₁₈
2003 CY ₁₈	18.0	0.15	20070410	330.64704	180.73154	114.47805	7.19762	0.4106156	1.5261175	318	3	2003-2007	0.62	M-v	1	MPC	97637	2003 CY ₁₈
2003 CK ₁₉	17.7	0.15	20070410	37.95937	165.85484	343.62307	2.23846	0.1364577	2.4030046	30	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	90174	2003 CK ₁₉
2003 CB ₂₀	16.4	0.15	20070410	325.94375	266.51895	280.99227	7.08364	0.1402805	2.7086468	32	2	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	14019	2003 CB ₂₀
2003 CC ₂₀	15.7	0.15	20070410	23.34736	168.19819	303.96072	8.71060	0.2067506	2.6857001	126	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14697	2003 CC ₂₀
2003 CY ₂₁	16.9	0.15	20070410	24.26879	249.01302	223.08086	5.46272	0.2257978	2.5618860	73	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14698	2003 CY ₂₁
2003 CC ₂₅	15.9	0.15	20070410	311.43855	161.49362	54.07678	14.50203	0.1817841	2.5581420	40	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	08674	2003 CC ₂₅
2003 CS ₂₅	16.3	0.15	20070410	346.15591	207.96033	347.11738	5.50006	0.0712511	2.5481994	32	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	08675	2003 CS ₂₅
2003 DF	16.5	0.15	20070410	10.46934	146.57354	357.55394	12.83050	0.1863101	2.5721539	102	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	14698	2003 DF
2003 DX	17.0	0.15	20030210	273.26389	67.52386	165.78431	5.34322	0.0496882	2.6781873	11	1	43 days	0.16			MPC		2003 DX
2003 DE ₁	17.3	0.15	20070410	41.87284	137.03215	321.23468	10.09207	0.1420720	2.5516307	39	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14698	2003 DE ₁
2003 DS ₁	17.2	0.15	20070410	29.78072	90.53627	29.07983	4.98299	0.1984792	2.5444423	46	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	14698	2003 DS ₁
2003 DX ₁	16.8	0.15	20070410	342.76229	180.13277	51.03092	2.91855	0.1373488	2.3926947	37	3	2003-2007	0.45	M-v	4	MPC	94918	2003 DX ₁
2003 DB ₂	17.0	0.15	20070410	288.00534	114.31258	145.01326	6.56192	0.0975967	2.4463998	28	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	00416	2003 DB ₂
2003 DN ₃	15.9	0.15	20070410	195.84043	344.67314	337.51267	12.61151	0.1755614	2.5937813	49	4	1999-2007	0.33	M-v	2	MPC	14698	2003 DN ₃
2003 DU ₃	17.3	0.15	20070410	45.42192	142.31482	347.51119	3.05169	0.1313113	2.4632218	48	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	10966	2003 DU ₃
2003 DJ ₄	16.2	0.15	20070410	356.01426	227.44449	262.74559	2.48795	0.2369476	2.6829177	77	3	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	14698	2003 DJ ₄

2003 DD ₅	16.4	0.15	20070410	310.85985	303.95532	301.36572	7.91708	0.1688231	2.4198192	39	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	70355	2003 DD ₅
2003 DS ₅	17.5	0.15	20070410	80.76808	104.24235	342.34167	4.46414	0.1559628	2.4080418	40	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	00416	2003 DS ₅
2003 DU ₅	15.3	0.15	20070410	40.01727	67.20077	39.15707	12.39677	0.1489610	2.5192265	91	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	14698	2003 DU ₅
2003 DW ₅	16.9	0.15	20070410	331.72608	100.30781	138.78944	6.61749	0.1245222	2.3663577	34	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	85920	2003 DW ₅
2003 DY ₅	17.0	0.15	20070410	74.25587	352.33727	87.60097	1.63493	0.1860201	2.4672739	52	3	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	10966	2003 DY ₅
2003 DC ₆	16.6	0.15	20070410	347.61594	191.04772	353.15180	6.98700	0.1514550	2.5629722	78	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14698	2003 DC ₆
2003 DD ₆	15.7	0.15	20070410	316.25337	192.43486	6.68680	11.30425	0.0913652	2.6441241	60	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	14698	2003 DD ₆
2003 DL ₆	16.5	0.15	20070410	341.06687	67.47743	166.05623	2.23133	0.1770510	2.4125437	91	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97637	2003 DL ₆
2003 DZ ₆	16.6	0.15	20070410	31.38482	344.66350	129.71720	12.03992	0.0985127	2.5609618	40	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	14020	2003 DZ ₆
2003 DN ₇	16.7	0.15	20070410	87.94103	323.16259	108.41908	3.31481	0.1575013	2.4575821	43	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	10966	2003 DN ₇
2003 DG ₈	17.1	0.15	20070410	286.32279	96.84032	167.39293	2.24564	0.0936859	2.4699935	46	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	10966	2003 DG ₈
2003 DO ₈	17.4	0.15	20070410	41.44443	77.53378	86.08816	2.26001	0.1283162	2.3727741	36	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97637	2003 DO ₈
2003 DD ₉	16.5	0.15	20070410	11.36368	10.59385	114.58646	8.99350	0.0866831	2.6194554	51	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	14020	2003 DD ₉
2003 DJ ₉	16.8	0.15	20070410	317.34733	171.92893	40.97149	6.43867	0.2337471	2.5779256	42	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14698	2003 DJ ₉
2003 DO ₁₂	16.8	0.15	20070410	42.93567	299.83475	167.48808	17.06958	0.1243427	2.5757373	95	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	14698	2003 DO ₁₂
2003 DU ₁₂	17.5	0.15	20070410	9.74509	52.67797	139.94539	1.73526	0.1171156	2.4186314	58	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	97638	2003 DU ₁₂
2003 DX ₁₂	17.0	0.15	20070410	9.77065	11.30739	180.86348	0.78108	0.1373479	2.4421043	75	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	10966	2003 DX ₁₂
2003 DB ₁₃	16.7	0.15	20070410	294.94812	189.25352	63.20504	2.84377	0.1597668	2.5351160	55	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	97638	2003 DB ₁₃
2003 DN ₁₃	16.1	0.15	20070410	325.28226	100.57667	132.07715	10.00276	0.1434529	2.4389123	63	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	10966	2003 DN ₁₃
2003 DP ₁₃	17.2	0.15	20070410	320.19430	283.03874	326.88078	9.81910	0.5464877	2.6361440	263	3	1986-2007	0.55	M-v	1	MPC	14698	2003 DP ₁₃
2003 DG ₁₄	15.3	0.15	20070410	302.56080	119.83561	95.19582	25.28482	0.1853992	2.7309823	38	3	2003-2007	0.67	M-v	2	MPC	12317	2003 DG ₁₄
2003 DK ₁₅	14.5	0.15	20070410	338.03352	56.57695	23.35374	26.50220	0.1193367	3.1006806	105	3	2001-2006	0.42	M-v	1	MPC	14698	2003 DK ₁₅
2003 DN ₁₅	15.9	0.15	20070410	307.40455	102.45692	122.64645	12.46142	0.1167345	2.5987292	80	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	14698	2003 DN ₁₅
2003 DO ₁₅	15.3	0.15	20070410	298.02174	102.17299	150.25634	27.18298	0.2202224	2.5846833	93	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14698	2003 DO ₁₅
2003 DR ₁₅	16.5	0.15	20070410	95.50587	56.25956	40.09959	1.13065	0.1734657	2.3534633	112	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97638	2003 DR ₁₅
2003 DK ₁₆	16.7	0.15	20070410	349.06445	37.20980	176.11775	6.04221	0.0602639	2.3524136	39	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	12853	2003 DK ₁₆
2003 DS ₁₆	17.4	0.15	20070410	68.53266	331.71143	127.74738	2.08114	0.1429646	2.4305048	34	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	97638	2003 DS ₁₆
2003 DC ₁₇	17.0	0.15	20070410	24.19749	140.13901	347.31590	6.63410	0.1164988	2.5475308	36	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	14698	2003 DC ₁₇
2003 DG ₁₇	16.5	0.15	20070410	78.03626	251.63577	164.41189	9.20230	0.1051940	2.6732287	57	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	97638	2003 DG ₁₇
2003 DN ₁₇	16.6	0.15	20070410	337.66504	53.32351	179.38078	4.79397	0.1045776	2.4018018	56	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	70355	2003 DN ₁₇
2003 DT ₁₇	15.7	0.15	20070410	315.26352	260.09526	299.26235	9.74391	0.1713072	2.6365147	87	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14698	2003 DT ₁₇
2003 DX ₁₇	16.6	0.15	20070410	354.15677	93.30071	56.61205	5.12528	0.0610377	2.5675862	55	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14698	2003 DX ₁₇
2003 DB ₁₈	16.7	0.15	20070410	350.03558	105.51030	54.43088	3.66590	0.1189004	2.5674284	79	5	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	14698	2003 DB ₁₈
2003 DG ₁₈	16.4	0.15	20070410	337.97936	115.01115	96.79323	4.01120	0.1447656	2.4452848	51	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	14698	2003 DG ₁₈
2003 DP ₁₉	16.9	0.15	20070410	312.79640	291.25009	280.96273	0.76344	0.0922255	2.5622413	53	4	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	14698	2003 DP ₁₉
2003 DS ₁₉	16.8	0.15	20070410	1.60266	353.03636	163.36004	6.18683	0.1736520	2.5586255	82	5	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	14698	2003 DS ₁₉
2003 DF ₂₀	16.9	0.15	20070410	10.08649	48.56893	146.54212	0.85484	0.1502229	2.4002365	66	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	04252	2003 DF ₂₀
2003 DW ₂₁	16.5	0.15	20070410	34.24855	75.96452	13.07748	27.77259	0.4148867	2.5941043	44	2	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	14021	2003 DW ₂₁
2003 DE ₂₂	15.7	0.15	20070410	12.49038	356.46925	121.80758	9.33083	0.2826709	2.6527445	71	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14698	2003 DE ₂₂
2003 DA ₂₄	16.4	0.15	20070410	291.92805	64.92139	165.32119	4.89031	0.1051978	2.5797368	46	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	08680	2003 DA ₂₄
2003 DD ₂₄	15.9	0.15	20070410	297.37893	224.36514	13.25652	6.57121	0.1433201	2.5755278	45	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	08681	2003 DD ₂₄
2003 DF ₂₄	16.9	0.15	20070410	35.52332	348.10984	176.18479	6.38512	0.0885416	2.4001074	36	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	08681	2003 DF ₂₄
2003 DK ₂₄	15.7	0.15	20070410	309.45197	111.76807	105.68466	15.53255	0.2421438	2.6187021	80	3	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	14698	2003 DK ₂₄
2003 DM ₂₄	17.8	0.15	20070410	43.14071	143.35827	5.64879	1.12494	0.1334483	2.4280872	38	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	08682	2003 DM ₂₄
2003 EL	16.3	0.15	20070410	39.32030	268.28510	189.26761	10.95273	0.2563090	2.5442527	58	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14021	2003 EL
2003 EQ	17.0	0.15	20070410	349.39092	93.15491	69.82855	8.76709	0.1592110	2.5869976	53	3	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	14698	2003 EQ
2003 EQ ₁	16.4	0.15	20070410	359.38654	165.46342	52.91335	3.02480	0.1313729	2.3409366	78	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	97638	2003 EQ ₁
2003 ER ₁	15.6	0.15	20070410	173.74885	301.00827	20.74678	3.94016	0.0902937	2.7536526	57	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	14698	2003 ER ₁
2003 EC ₂	16.6	0.15	20070410	31.84386	99.32427	27.69209	6.24528	0.0905949	2.5272077	57	6	1993-2007	0.59	M-v	3	MPC	04252	2003 EC ₂
2003 EJ ₂	16.5	0.15	20070410	325.96174	71.84150	182.61642	1.18382	0.1544234	2.3634961	83	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	97639	2003 EJ ₂
2003 EK ₂	16.8	0.15	20070410	87.41611	317.39244	152.86456	5.12861	0.0849876	2.3574094	43	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97639	2003 EK ₂
2003 EZ ₂	16.8	0.15	20070410	20.12710	168.92669	6.44895	4.97563	0.1673523	2.3937297	36	3	2003-2007	0.44	M-v	4	MPC	10967	2003 EZ ₂
2003 EX ₃	16.0	0.15	20070410	108.91737	58.48723	343.75514	13.60416	0.0840893	2.5770177	73	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	02144	2003 EX ₃

2003 EO ₄	16.0	0.15	20070410	22.91084	95.87518	18.24885	27.45415	0.4073408	2.6101304	157	3	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14699	2003 EO ₄
2003 EW ₅	16.5	0.15	20070410	12.96623	226.56046	322.52206	1.61323	0.1484602	2.4348741	80	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97639	2003 EW ₅
2003 ER ₆	16.9	0.15	20070410	27.53002	274.48634	199.86325	4.00889	0.2079208	2.5850651	65	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14699	2003 ER ₆
2003 EF ₇	15.7	0.15	20070410	177.62034	3.35194	310.50557	4.11397	0.0381480	2.7153631	70	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14699	2003 EF ₇
2003 ET ₈	16.2	0.15	20070410	347.53846	290.80038	242.79288	3.51471	0.0557766	2.5437915	69	5	1997-2007	0.60	M-v	2	MPC	14699	2003 ET ₈
2003 EB ₉	16.2	0.15	20070410	308.43103	244.08925	329.65890	14.55708	0.0540382	2.5742163	61	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14021	2003 EB ₉
2003 EC ₉	15.8	0.15	20070410	310.59931	254.67115	327.24407	10.95946	0.0822464	2.5397051	97	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14699	2003 EC ₉
2003 EL ₁₁	17.3	0.15	20070410	24.82270	291.89110	205.40495	4.93347	0.1909187	2.5299235	58	5	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	10967	2003 EL ₁₁
2003 EY ₁₁	16.5	0.15	20070410	357.06480	215.54281	327.68717	6.77003	0.1302077	2.5386938	50	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	12318	2003 EY ₁₁
2003 EA ₁₂	15.8	0.15	20070410	339.67495	239.23258	318.77242	3.99585	0.2072451	2.5848001	102	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	14699	2003 EA ₁₂
2003 EC ₁₃	16.8	0.15	20070410	355.31716	236.03579	306.58795	3.89148	0.2066991	2.5565502	58	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	12854	2003 EC ₁₃
2003 EM ₁₃	15.4	0.15	20070410	288.09739	336.29428	149.19699	8.52761	0.0497368	3.1544816	50	6	2000-2006	0.42	M-v	0	MPC	87577	2003 EM ₁₃
2003 EN ₁₃	17.3	0.15	20070410	2.82946	237.61791	275.61426	2.51498	0.1865340	2.5562761	76	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	14699	2003 EN ₁₃
2003 EH ₁₄	15.8	0.15	20070410	244.17835	141.39117	123.86997	12.49182	0.0502805	2.6096631	79	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14699	2003 EH ₁₄
2003 EQ ₁₄	16.6	0.15	20070410	11.92045	113.06519	37.52132	6.39931	0.0988705	2.5431927	35	3	2003-2007	0.72	M-v	3	MPC	97639	2003 EQ ₁₄
2003 EF ₁₅	16.1	0.15	20070410	17.23418	157.82149	312.02992	6.30484	0.2526010	2.6655080	67	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14699	2003 EF ₁₅
2003 EW ₁₅	17.8	0.15	20070410	16.91706	353.49159	131.47433	8.51617	0.2541612	2.5641880	60	2	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	14021	2003 EW ₁₅
2003 EL ₁₈	16.9	0.15	20070410	353.53632	90.32865	106.87125	3.18929	0.1607323	2.4619728	23	3	2003-2007	0.45	M-v	4	MPC	14022	2003 EL ₁₈
2003 EM ₁₈	16.6	0.15	20070410	315.03959	243.73294	348.69619	3.60625	0.0805487	2.4621852	35	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	14022	2003 EM ₁₈
2003 EO ₁₈	17.0	0.15	20070410	16.81901	8.13448	127.33514	4.33662	0.2280756	2.5442217	61	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	14699	2003 EO ₁₈
2003 ES ₁₈	17.1	0.15	20070410	354.88387	301.69696	269.73719	0.50614	0.1272098	2.4103555	37	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	10968	2003 ES ₁₈
2003 EV ₁₈	16.7	0.15	20070410	9.62299	159.52624	346.72428	7.49286	0.1386808	2.5730451	66	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	14699	2003 EV ₁₈
2003 ED ₁₉	16.9	0.15	20070410	333.38828	225.42822	325.01719	3.87616	0.1377633	2.5883065	36	2	2003-2007	0.37	M-v	4	MPC	14022	2003 ED ₁₉
2003 EQ ₂₁	17.0	0.15	20070410	15.13388	109.77098	17.82465	3.48030	0.2377361	2.5878617	93	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14699	2003 EQ ₂₁
2003 ED ₂₂	15.7	0.15	20070410	0.57978	298.33356	179.61252	7.73973	0.3330714	2.6796980	122	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14699	2003 ED ₂₂
2003 EV ₂₂	16.3	0.15	20070410	9.31639	131.77358	4.94044	14.46218	0.1382413	2.6391929	65	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	00419	2003 EV ₂₂
2003 EF ₂₃	16.0	0.15	20070410	351.43884	154.63317	3.34253	14.24987	0.1853244	2.6481725	103	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	85943	2003 EF ₂₃
2003 EN ₂₃	16.0	0.15	20070410	349.11190	158.28322	8.17055	16.29152	0.1889763	2.6345173	61	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	90177	2003 EN ₂₃
2003 ER ₂₃	17.6	0.15	20070410	12.75510	77.65818	113.66340	2.05458	0.1344505	2.4108056	41	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	94929	2003 ER ₂₃
2003 EY ₂₄	16.5	0.15	20070410	272.17077	261.82954	359.20908	12.17644	0.2267657	2.6460566	68	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	85946	2003 EY ₂₄
2003 EX ₂₅	16.4	0.15	20070410	326.63320	214.61677	35.00500	3.84349	0.0932372	2.4019272	45	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97640	2003 EX ₂₅
2003 EA ₂₆	16.9	0.15	20070410	321.19123	192.07794	14.30536	4.74862	0.1684812	2.6261012	34	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	14699	2003 EA ₂₆
2003 EB ₂₆	16.9	0.15	20070410	23.73733	58.06390	116.98329	3.34915	0.1502752	2.4309179	46	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	10968	2003 EB ₂₆
2003 ER ₂₆	16.1	0.15	20070410	17.12421	164.09505	1.64713	6.55693	0.0833042	2.4794922	33	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	89441	2003 ER ₂₆
2003 EC ₂₈	16.4	0.15	20070410	327.77680	162.03292	21.56641	8.88258	0.1381319	2.6984327	115	3	2003-2007	0.62	M-v	3	MPC	14699	2003 EC ₂₈
2003 EO ₂₈	14.1	0.15	20070410	271.78617	281.97409	12.43879	28.18530	0.3598012	2.6453141	159	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	74249	2003 EO ₂₈
2003 EC ₂₉	17.6	0.15	20070410	41.92902	138.13296	9.10487	11.09956	0.1800595	2.4540882	34	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	47352	2003 EC ₂₉
2003 EW ₂₉	17.1	0.15	20070410	36.68272	311.50446	158.51776	4.20506	0.1295728	2.5462957	52	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	14699	2003 EW ₂₉
2003 EX ₂₉	18.0	0.15	20070410	27.67607	319.68217	206.37423	1.08033	0.1942174	2.4086841	35	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	08686	2003 EX ₂₉
2003 ES ₃₀	16.1	0.15	20070410	294.10707	67.57520	171.59119	9.11937	0.1972570	2.6141029	66	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	74250	2003 ES ₃₀
2003 EB ₃₁	16.4	0.15	20070410	277.36130	272.89251	358.70885	5.82068	0.1797453	2.5534384	62	8	1995-2007	0.57	M-v	0	MPC	10968	2003 EB ₃₁
2003 EP ₃₁	16.0	0.15	20070410	335.81840	213.40297	287.24260	6.50499	0.1726602	2.7256258	45	2	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	12854	2003 EP ₃₁
2003 EY ₃₁	16.4	0.15	20070410	266.14595	74.23995	170.73076	12.10636	0.1198209	2.6525441	36	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	10968	2003 EY ₃₁
2003 EG ₃₂	17.2	0.15	20070410	300.30301	342.81695	249.34904	0.50215	0.0843636	2.5519519	43	5	1999-2007	0.33	M-v	2	MPC	14699	2003 EG ₃₂
2003 EK ₃₂	16.6	0.15	20070410	17.00219	208.12611	299.63119	3.11976	0.1116489	2.5444027	72	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12854	2003 EK ₃₂
2003 EN ₃₂	16.2	0.15	20070410	239.64716	319.34711	340.89863	8.45153	0.0962877	2.5341364	25	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	85950	2003 EN ₃₂
2003 EJ ₃₃	15.2	0.15	20070410	177.19794	337.72737	9.24394	9.81228	0.1415130	2.6166737	46	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	94932	2003 EJ ₃₃
2003 EJ ₃₄	16.6	0.15	20070410	347.68566	318.66540	205.50875	7.05770	0.1473325	2.6153855	44	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14699	2003 EJ ₃₄
2003 EP ₃₄	15.7	0.15	20070410	46.10489	277.45748	176.80032	15.04612	0.0703139	2.6413512	68	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	10968	2003 EP ₃₄
2003 EW ₃₄	16.9	0.15	20070410	313.25227	313.60917	281.55374	2.20354	0.1751331	2.5367798	40	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	12854	2003 EW ₃₄
2003 ES ₃₅	16.8	0.15	20070410	324.24489	64.57328	143.15131	7.75308	0.1286144	2.5698634	58	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14022	2003 ES ₃₅
2003 EZ ₃₅	15.5	0.15	20070410	298.64144	127.52199	151.60278	7.60677	0.1066080	2.4085451	81	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	10968	2003 EZ ₃₅
2003 EG ₃₆	15.6	0.15	20070410	240.41903	37.97880	145.81605	8.23377	0.0451314	3.2304235	37	5	2000-2006	0.36	M-v	0	MPC	89442	2003 EG ₃₆

2003 EL ₃₆	16.0	0.15	20070410	107.75878	249.92333	157.12217	9.12642	0.0520828	2.5895572	48	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14700	2003 EL ₃₆
2003 ET ₃₆	16.0	0.15	20070410	82.30875	9.02632	59.34188	15.95233	0.0936117	2.5359176	20	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	00421	2003 ET ₃₆
2003 ED ₃₇	15.8	0.15	20070410	349.28039	108.39260	65.04415	14.05881	0.0843438	2.5493157	54	5	1999-2007	0.75	M-v	3	MPC	12854	2003 ED ₃₇
2003 EO ₃₇	15.4	0.15	20070410	270.74669	150.77783	112.24194	16.89038	0.2023778	2.6409305	54	3	2003-2007	0.66	M-v	2	MPC	14700	2003 EO ₃₇
2003 ED ₃₈	15.6	0.15	20070410	296.09242	278.30324	329.82497	25.70786	0.3018791	2.6276497	45	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	74250	2003 ED ₃₈
2003 ES ₃₈	15.6	0.15	20070410	307.07133	310.72107	286.64228	10.37875	0.0820082	2.5172981	44	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	66307	2003 ES ₃₈
2003 EV ₃₈	15.8	0.15	20070410	334.60363	257.66427	306.02955	10.59141	0.2054806	2.5662640	62	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14700	2003 EV ₃₈
2003 ES ₃₉	16.5	0.15	20070410	6.80831	38.47006	105.53008	14.12923	0.1935033	2.6080581	58	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	14023	2003 ES ₃₉
2003 EU ₃₉	15.9	0.15	20070410	343.79442	83.46320	95.30731	12.73236	0.1391541	2.6032596	61	3	1995-2007	0.62	M-v	3	MPC	14700	2003 EU ₃₉
2003 EV ₃₉	15.0	0.15	20070410	244.99846	134.58052	64.68801	15.18952	0.0976139	3.1024500	45	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	12855	2003 EV ₃₉
2003 EW ₄₀	15.8	0.15	20070410	349.25168	38.27064	116.06997	15.03654	0.0783697	2.6406612	88	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14700	2003 EW ₄₀
2003 EC ₄₁	16.1	0.15	20070410	310.10229	170.85457	77.11607	10.24169	0.2209960	2.5338462	55	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14700	2003 EC ₄₁
2003 EG ₄₁	17.0	0.15	20070410	98.80489	273.89179	174.11583	4.41113	0.1770485	2.3710977	64	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	89443	2003 EG ₄₁
2003 EH ₄₁	16.0	0.15	20070410	311.53295	321.59471	147.16409	9.95036	0.0731687	3.1698840	48	5	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	12320	2003 EH ₄₁
2003 EL ₄₁	16.4	0.15	20070410	21.93964	46.54046	84.95409	13.22858	0.0993591	2.6115602	48	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14700	2003 EL ₄₁
2003 ET ₄₁	16.2	0.15	20070410	307.10944	117.67420	146.86711	5.86044	0.2674745	2.5698712	42	3	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	47369	2003 ET ₄₁
2003 EU ₄₂	15.8	0.15	20070410	5.26786	337.84260	180.95055	7.80907	0.1344143	2.6038244	158	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	14700	2003 EU ₄₂
2003 EQ ₄₃	16.7	0.15	20070410	23.14116	275.56812	180.98597	27.18486	0.4118804	2.5888232	77	3	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14700	2003 EQ ₄₃
2003 EJ ₄₅	15.4	0.15	20070410	265.37472	289.14362	339.98905	14.96972	0.0656144	2.5907280	45	6	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	97641	2003 EJ ₄₅
2003 EG ₄₆	16.8	0.15	20070410	329.23910	177.63033	16.74794	7.96807	0.1318436	2.6163365	22	3	1999-2005	0.38	M-v	3	MPC	10969	2003 EG ₄₆
2003 EZ ₄₆	15.6	0.15	20070410	334.88064	334.12289	219.52282	13.97947	0.0632244	2.6227795	67	8	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	97641	2003 EZ ₄₆
2003 EC ₄₇	15.9	0.15	20070410	355.02120	318.31371	225.23836	12.00211	0.2173092	2.5707435	70	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14700	2003 EC ₄₇
2003 EO ₄₇	15.9	0.15	20070410	33.46130	231.62293	232.17576	4.73917	0.2732556	2.5686630	142	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	14700	2003 EO ₄₇
2003 EU ₄₇	17.8	0.15	20070410	1.14243	190.33144	19.28227	1.37095	0.1341917	2.4076622	26	3	2003-2007	0.26	M-v	4	MPC	94936	2003 EU ₄₇
2003 ED ₄₈	15.8	0.15	20070410	305.66788	279.99347	306.02704	15.46616	0.3079623	2.6840403	44	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	14023	2003 ED ₄₈
2003 EA ₄₉	15.8	0.15	20070410	260.64183	198.31877	78.87422	3.31629	0.1733063	2.6487524	62	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	14700	2003 EA ₄₉
2003 ED ₄₉	15.5	0.15	20070410	341.23882	296.56331	252.27969	11.00825	0.2032498	2.5576972	46	2	2003-2007	0.65	M-v	4	MPC	14023	2003 ED ₄₉
2003 EF ₄₉	16.9	0.15	20070410	341.43509	13.75442	191.30008	8.85382	0.1230330	2.5342021	42	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	00421	2003 EF ₄₉
2003 ET ₅₀	17.0	0.15	20070410	267.46735	77.29729	156.03632	5.42458	0.0507098	2.7173747	30	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	10969	2003 ET ₅₀
2003 EN ₅₁	15.8	0.15	20070410	36.07303	302.13038	173.99453	31.19443	0.2493783	2.6113718	53	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	85960	2003 EN ₅₁
2003 EV ₅₂	17.1	0.15	20070410	319.35270	241.58564	5.32057	29.19473	0.3665420	2.5544048	43	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	47379	2003 EV ₅₂
2003 EP ₅₃	15.5	0.15	20070410	293.92665	113.42564	141.05910	13.29559	0.2321150	2.6732297	77	3	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	14700	2003 EP ₅₃
2003 EY ₅₃	15.7	0.15	20070410	292.32139	322.57538	183.52619	30.09259	0.3997761	3.1292141	54	4	1995-2006	0.44	M-v	1	MPC	10969	2003 EY ₅₃
2003 EA ₅₅	15.3	0.15	20070410	202.01505	137.43890	82.24957	10.97178	0.0267316	3.0613853	53	4	2001-2006	0.40	M-v	1	MPC	14700	2003 EA ₅₅
2003 EZ ₅₅	14.8	0.15	20070410	136.23427	216.10516	75.96606	11.43388	0.0762498	3.4542496	41	4	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	10969	2003 EZ ₅₅
2003 EY ₅₆	15.6	0.15	20070410	34.34515	22.48244	95.04559	16.10955	0.0918742	2.5391775	42	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	14024	2003 EY ₅₆
2003 EZ ₅₆	15.6	0.15	20070410	295.63123	169.96360	77.90588	14.12829	0.2599028	2.5778841	39	4	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14700	2003 EZ ₅₆
2003 EE ₅₇	16.2	0.15	20070410	10.39503	46.07232	86.85636	14.22736	0.2056232	2.6865529	63	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	14700	2003 EE ₅₇
2003 EK ₅₇	16.4	0.15	20070410	23.82584	15.30827	131.95306	15.02936	0.1360400	2.5816695	31	2	2003-2007	0.64	M-v	3	MPC	08688	2003 EK ₅₇
2003 EA ₅₈	15.2	0.15	20070410	328.69814	98.11377	129.90841	16.81909	0.2170342	2.6286352	98	2	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	14700	2003 EA ₅₈
2003 ED ₅₈	15.8	0.15	20070410	294.03405	147.43655	84.03616	14.25096	0.1055746	2.6176975	45	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	14700	2003 ED ₅₈
2003 EF ₅₉	15.7	0.15	20070410	309.26494	289.92801	314.51056	28.12856	0.3479322	2.6144877	54	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14024	2003 EF ₅₉
2003 EL ₆₀	16.1	0.15	20070410	353.43439	48.12143	130.65205	4.06301	0.1420679	2.5488289	97	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	14700	2003 EL ₆₀
2003 ES ₆₁	16.0	0.15	20070410	294.34018	83.32738	120.86308	5.96589	0.0505379	2.7297520	54	3	1998-2007	0.40	M-v	3	MPC	14700	2003 ES ₆₁
2003 EY ₆₁	17.0	0.15	20070410	292.84576	189.71143	87.82126	3.10825	0.1183363	2.5387902	28	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	08690	2003 EY ₆₁
2003 FF	16.3	0.15	20070410	275.01841	109.67093	28.69451	6.25411	0.1363683	3.1986336	36	3	2000-2006	0.24	M-v	2	MPC	14700	2003 FF
2003 FS	16.8	0.15	20070410	336.77587	87.26330	150.70183	2.61415	0.1511045	2.4696587	67	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97642	2003 FS
2003 FR ₁	15.4	0.15	20070410	315.63849	108.82973	123.68054	29.03507	0.2154335	2.5519830	48	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	14700	2003 FR ₁
2003 FT ₁	15.8	0.15	20070410	8.46408	140.80730	342.13235	4.90625	0.0609634	2.7658227	97	5	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	14700	2003 FT ₁
2003 FF ₂	16.5	0.15	20070410	296.18755	113.00500	136.75281	7.51745	0.2286825	2.6250848	53	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	14700	2003 FF ₂
2003 FJ ₂	15.5	0.15	20070410	205.42450	240.31050	10.53627	1.69855	0.0928032	3.1283741	91	4	2001-2007	0.57	M-v	0	MPC	12855	2003 FJ ₂
2003 FM ₂	17.1	0.15	20070410	18.98939	86.15479	74.24180	5.94971	0.1502339	2.5664119	82	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	97642	2003 FM ₂
2003 FW ₃	16.4	0.15	20070410	317.96249	240.70443	12.42567	23.67508	0.3250356	2.5600384	86	3	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	47392	2003 FW ₃

2003 FX ₃	15.6	0.15	20070410	294.73789	77.42270	178.93035	29.13576	0.3111171	2.6262786	88	4	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	70357	2003 FX ₃
2003 FD ₄	15.6	0.15	20070410	107.82397	231.35748	178.22653	26.56322	0.0758133	2.6635927	51	4	1996-2007	0.59	M-v	2	MPC	90179	2003 FD ₄
2003 FE ₄	16.1	0.15	20070410	78.92055	67.68210	15.94956	22.29574	0.0518708	2.6334088	45	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	89446	2003 FE ₄
2003 FR ₄	15.7	0.15	20070410	2.62735	80.51296	68.14596	26.85803	0.2460258	2.6567206	75	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	14700	2003 FR ₄
2003 FV ₅	14.3	0.15	20070410	116.29620	77.45902	228.82627	5.64868	0.0471197	3.4690007	126	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	12855	2003 FV ₅
2003 FB ₆	16.2	0.15	20070410	286.81733	269.32374	4.89794	12.58778	0.1710839	2.5784922	54	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	74251	2003 FB ₆
2003 FL ₆	15.9	0.15	20070410	300.29835	94.50705	148.45522	28.00545	0.2494403	2.6650925	61	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	14025	2003 FL ₆
2003 FU ₆	16.3	0.15	20070410	324.43874	213.14335	20.25288	10.94747	0.0872049	2.5661712	43	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	02145	2003 FU ₆
2003 FL ₇	16.1	0.15	20070410	139.78939	96.37611	271.56681	4.35024	0.0773273	2.7562779	99	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97642	2003 FL ₇
2003 FN ₉	15.9	0.15	20070410	301.63438	88.02282	101.98879	9.70826	0.1964302	2.7685869	32	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	12320	2003 FN ₉
2003 FU ₉	16.2	0.15	20070410	337.53212	48.05241	83.22601	15.98114	0.0976703	2.8651687	39	2	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	14701	2003 FU ₉
2003 FJ ₁₁	16.5	0.15	20070410	271.69050	18.20090	220.24082	2.36295	0.0989330	2.7420256	49	4	1996-2007	0.33	M-v	1	MPC	14701	2003 FJ ₁₁
2003 FN ₁₁	16.1	0.15	20070410	354.55388	52.71215	52.14632	1.86606	0.0665113	2.9859650	52	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	14701	2003 FN ₁₁
2003 FD ₁₂	16.2	0.15	20070410	307.22825	304.84304	250.90118	1.43286	0.0105120	2.7916847	61	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14701	2003 FD ₁₂
2003 FR ₁₂	14.6	0.15	20070410	275.80689	226.97671	4.81903	22.47402	0.0212411	2.6504016	123	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	14701	2003 FR ₁₂
2003 FX ₁₂	16.2	0.15	20070410	283.28667	231.20367	36.80405	3.68096	0.1099126	2.5822298	65	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	97642	2003 FX ₁₂
2003 FS ₁₄	16.9	0.15	20070410	1.57597	328.67104	186.28225	10.36504	0.1062401	2.6301775	30	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	14701	2003 FS ₁₄
2003 FU ₁₅	15.6	0.15	20070410	289.93506	285.26547	350.07315	13.67552	0.1791164	2.5956457	67	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	14701	2003 FU ₁₅
2003 FU ₁₆	15.0	0.15	20070410	229.52887	152.75777	65.26002	10.53049	0.0542902	3.0924418	77	5	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	12855	2003 FU ₁₆
2003 FK ₁₈	16.4	0.15	20070410	346.28573	47.41013	174.24319	3.42262	0.1393336	2.4669952	73	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	97643	2003 FK ₁₈
2003 FT ₁₈	16.6	0.15	20070410	193.84724	145.71202	177.63396	2.92945	0.0549445	2.6925855	45	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	94943	2003 FT ₁₈
2003 FL ₁₉	16.4	0.15	20070410	355.04378	110.06657	125.40558	7.63615	0.1031750	2.3294849	30	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	00424	2003 FL ₁₉
2003 FN ₁₉	14.8	0.15	20070410	245.98859	147.85197	43.49277	10.32625	0.0369130	3.1253256	64	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14701	2003 FN ₁₉
2003 FD ₂₀	15.7	0.15	20070410	17.89300	81.74863	24.79416	13.05474	0.2235082	2.6487872	55	4	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	14701	2003 FD ₂₀
2003 FG ₂₀	16.2	0.15	20070410	328.97576	166.25654	21.65260	12.64952	0.1520117	2.6195498	42	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	90179	2003 FG ₂₀
2003 FN ₂₀	15.4	0.15	20070410	266.68888	244.86464	29.47389	14.28047	0.1466464	2.5570074	57	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	70357	2003 FN ₂₀
2003 FD ₂₁	15.7	0.15	20070410	344.21624	77.86754	107.48461	13.74080	0.1169851	2.5948669	72	5	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	14701	2003 FD ₂₁
2003 FQ ₂₁	16.2	0.15	20070410	328.30765	280.20293	160.67968	4.75063	0.1550062	3.1620845	41	3	1997-2006	0.30	M-v	2	MPC	14025	2003 FQ ₂₁
2003 FE ₂₂	16.6	0.15	20070410	177.41046	111.31985	242.88680	0.73902	0.1622499	2.6077690	39	3	2003-2007	0.38	M-v	4	MPC	94944	2003 FE ₂₂
2003 FV ₂₂	16.8	0.15	20070410	353.48990	62.35874	93.48251	4.00254	0.1492247	2.6624679	73	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14701	2003 FV ₂₂
2003 FW ₂₃	16.6	0.15	20070410	6.34420	137.15058	11.78355	3.90329	0.1273582	2.6229750	68	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	02145	2003 FW ₂₃
2003 FT ₂₄	16.7	0.15	20070410	302.78592	90.01012	144.78589	4.24727	0.1003146	2.5754904	65	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	12855	2003 FT ₂₄
2003 FS ₂₆	15.4	0.15	20070410	267.81960	154.70962	36.39758	1.77096	0.0147157	3.0346434	58	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	12855	2003 FS ₂₆
2003 FE ₂₇	16.7	0.15	20070410	266.78633	344.36002	266.13807	1.24070	0.1387787	2.7475593	33	4	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	14701	2003 FE ₂₇
2003 FH ₂₇	16.8	0.15	20070410	236.11517	16.02004	267.98187	0.92987	0.0327386	2.6756289	54	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	14701	2003 FH ₂₇
2003 FK ₂₇	16.5	0.15	20070410	309.39652	242.51766	319.46099	1.02014	0.0459809	2.7117123	61	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14701	2003 FK ₂₇
2003 FL ₂₇	17.0	0.15	20070410	64.76627	294.43879	203.49892	3.12733	0.1209742	2.4146750	37	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	97643	2003 FL ₂₇
2003 FO ₂₇	16.6	0.15	20070410	178.22954	150.64722	201.22427	3.64660	0.0258588	2.6112155	54	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	97643	2003 FO ₂₇
2003 FY ₂₉	17.2	0.15	20070410	345.59683	37.48537	137.34839	8.42011	0.1453378	2.6212037	60	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	14026	2003 FY ₂₉
2003 FR ₃₀	15.5	0.15	20070410	255.14594	190.45891	88.69733	10.28675	0.1229407	2.7408519	107	4	2003-2007	0.50	M-v	0	MPC	97643	2003 FR ₃₀
2003 FV ₃₃	17.0	0.15	20070410	35.30355	324.30155	151.19056	4.15712	0.1701279	2.6263207	53	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	14026	2003 FV ₃₃
2003 FF ₃₅	16.9	0.15	20070410	353.41377	162.03554	0.35868	4.48086	0.1840521	2.6488550	57	2	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14027	2003 FF ₃₅
2003 FM ₃₅	16.9	0.15	20070410	32.78899	111.51631	2.28947	7.88246	0.1395643	2.6613520	34	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	94947	2003 FM ₃₅
2003 FQ ₃₅	15.6	0.15	20070410	146.74263	21.08446	1.45301	2.99097	0.1543720	2.5932751	92	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97644	2003 FQ ₃₅
2003 FA ₃₆	16.6	0.15	20070410	356.88800	41.60643	182.00451	3.01539	0.1269729	2.4218185	55	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97644	2003 FA ₃₆
2003 FE ₃₆	16.3	0.15	20070410	74.97816	231.73436	185.05619	5.57882	0.0673214	2.7972692	53	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	97644	2003 FE ₃₆
2003 FQ ₃₆	16.5	0.15	20070410	212.62397	131.69686	199.48472	0.97522	0.1350994	2.6026863	31	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	97644	2003 FQ ₃₆
2003 FU ₃₇	16.7	0.15	20070410	0.55697	305.52652	223.22569	1.18423	0.1279202	2.6015055	95	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14701	2003 FU ₃₇
2003 FB ₄₀	16.4	0.15	20070410	285.22818	226.76555	16.97300	4.38509	0.1826569	2.7135602	42	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	14701	2003 FB ₄₀
2003 FF ₄₀	16.0	0.15	20070410	20.01835	129.43185	2.67770	13.71546	0.1358309	2.6572206	57	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14701	2003 FF ₄₀
2003 FJ ₄₀	16.6	0.15	20070410	242.40312	313.11338	346.16700	3.72881	0.0723229	2.6099888	42	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	94948	2003 FJ ₄₀
2003 FM ₄₁	15.4	0.15	20070410	284.28751	264.74058	14.36082	14.59089	0.1295825	2.4544905	74	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14701	2003 FM ₄₁
2003 FY ₄₁	16.3	0.15	20070410	357.05086	21.95566	192.59346	2.89392	0.1261613	2.4545056	51	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	94949	2003 FY ₄₁

2003 FV ₄₂	16.0	0.15	20070410	291.85431	147.74666	12.01278	5.27419	0.2215457	3.0490605	55	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	14701	2003 FV ₄₂
2003 FS ₄₆	17.0	0.15	20070410	25.62795	337.53644	175.82077	3.69647	0.1606968	2.5360706	49	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	89452	2003 FS ₄₆
2003 FT ₄₇	16.5	0.15	20070410	85.62577	84.20077	351.84212	4.58040	0.0743171	2.6383748	55	5	1996-2007	0.71	M-v	1	MPC	14701	2003 FT ₄₇
2003 FX ₄₇	16.9	0.15	20070410	51.05766	111.66591	3.66769	7.85528	0.1610062	2.5670643	29	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	94950	2003 FX ₄₇
2003 FC ₅₀	16.0	0.15	20070410	44.70762	342.04950	142.85679	13.43315	0.2128847	2.5571278	59	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	10971	2003 FC ₅₀
2003 FQ ₅₁	16.4	0.15	20070410	319.43549	215.74996	36.37617	6.92362	0.0705935	2.4707846	43	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	00425	2003 FQ ₅₁
2003 FW ₅₁	17.1	0.15	20070410	4.71502	182.62428	31.13884	2.74654	0.1587646	2.3814744	54	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	94951	2003 FW ₅₁
2003 FZ ₅₂	15.4	0.15	20070410	276.12777	42.87844	125.05026	12.69436	0.1251356	3.1215879	45	3	1998-2006	0.44	M-v	2	MPC	14027	2003 FZ ₅₂
2003 FK ₅₃	16.1	0.15	20070410	354.03236	2.37418	147.16958	14.58511	0.1379842	2.7141382	51	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	14701	2003 FK ₅₃
2003 FZ ₅₅	17.0	0.15	20070410	310.07889	52.56509	187.49343	4.60901	0.1625571	2.5410694	40	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	08696	2003 FZ ₅₅
2003 FB ₅₆	16.6	0.15	20070410	265.28619	262.91335	346.18398	6.31156	0.1177009	2.7031632	45	4	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	14701	2003 FB ₅₆
2003 FT ₅₆	17.2	0.15	20070410	54.70329	92.56183	42.92044	3.21670	0.1351045	2.4287911	59	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97645	2003 FT ₅₆
2003 FM ₅₇	15.0	0.15	20070410	82.20857	286.80945	157.33607	14.48563	0.0601742	2.5879797	121	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97645	2003 FM ₅₇
2003 FQ ₅₇	16.5	0.15	20070410	276.00899	107.91589	167.93012	12.51563	0.1625510	2.5706244	83	5	1999-2007	0.61	M-v	0	MPC	85986	2003 FQ ₅₇
2003 FX ₅₈	16.6	0.15	20070410	20.40363	136.79548	346.76278	12.50854	0.1081171	2.6940470	26	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	14027	2003 FX ₅₈
2003 FB ₅₉	16.2	0.15	20070410	0.54222	144.67045	27.48880	11.03884	0.0987761	2.5699275	53	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	94953	2003 FB ₅₉
2003 FF ₅₉	16.5	0.15	20070410	6.61409	143.31456	22.49631	9.31322	0.0966326	2.5715219	44	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	02146	2003 FF ₅₉
2003 FJ ₆₁	16.5	0.15	20070410	55.76453	322.00459	133.42328	5.34576	0.2428028	2.5631615	54	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	14028	2003 FJ ₆₁
2003 FM ₆₂	15.9	0.15	20070410	78.50207	292.76042	162.76419	12.27857	0.1167090	2.5273843	112	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97645	2003 FM ₆₂
2003 FS ₆₃	15.4	0.15	20070410	309.82802	161.79855	71.70999	15.26288	0.1435424	2.5967406	82	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	97645	2003 FS ₆₃
2003 FA ₆₅	15.7	0.15	20070410	176.21378	250.14295	78.71088	7.10349	0.0532689	2.7784926	70	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14702	2003 FA ₆₅
2003 FM ₆₅	16.2	0.15	20070410	250.99562	139.97915	111.53267	5.43527	0.0143761	2.7874266	38	4	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	14028	2003 FM ₆₅
2003 FD ₆₆	17.3	0.15	20070410	278.76710	88.58074	159.47255	4.07653	0.1722092	2.6423742	37	3	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	14702	2003 FD ₆₆
2003 FJ ₆₆	16.5	0.15	20070410	271.50986	147.63321	120.06764	3.47860	0.1103192	2.6471812	42	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	12856	2003 FJ ₆₆
2003 FT ₆₆	15.1	0.15	20070410	155.05728	225.14242	69.91040	8.17510	0.0140867	3.1534738	63	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	12856	2003 FT ₆₆
2003 FJ ₆₇	15.9	0.15	20070410	258.64360	244.58013	34.88046	12.77352	0.1587694	2.6805779	74	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	70358	2003 FJ ₆₇
2003 FE ₆₈	16.0	0.15	20070410	270.74719	118.84447	158.93497	13.36042	0.1488874	2.6244301	78	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	85991	2003 FE ₆₈
2003 FK ₆₈	16.2	0.15	20070410	299.95544	224.27739	25.86781	14.19088	0.1373470	2.5986723	41	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	47439	2003 FK ₆₈
2003 FN ₆₈	16.0	0.15	20070410	157.81220	312.70781	45.90734	11.50840	0.0794073	2.7164527	69	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	10972	2003 FN ₆₈
2003 FA ₆₉	15.9	0.15	20070410	33.44534	349.25066	159.89657	15.38945	0.0477361	2.5452352	44	3	2003-2007	0.60	M-v	2	MPC	14702	2003 FA ₆₉
2003 FV ₇₁	16.7	0.15	20070410	11.68195	316.51881	176.91924	5.43563	0.2264732	2.6689551	54	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	14702	2003 FV ₇₁
2003 FB ₇₂	15.6	0.15	20070410	278.85224	105.48212	149.23740	12.97661	0.1565295	2.6964248	79	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	14702	2003 FB ₇₂
2003 FD ₇₂	16.3	0.15	20070410	9.03183	11.33585	140.18942	9.93054	0.1816910	2.6287923	92	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14702	2003 FD ₇₂
2003 FK ₇₃	16.1	0.15	20070410	333.97149	50.54131	151.41604	13.03326	0.1045857	2.6212946	58	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	14702	2003 FK ₇₃
2003 FR ₇₃	14.6	0.15	20070410	17.00292	255.50296	175.85342	21.46378	0.0476859	3.2142750	72	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	14702	2003 FR ₇₃
2003 FT ₇₄	15.7	0.15	20070410	297.93011	172.48377	68.29310	13.92854	0.1012058	2.6644684	108	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	97646	2003 FT ₇₄
2003 FD ₇₅	15.8	0.15	20070410	310.59456	136.13220	105.42802	7.67186	0.2331418	2.6561848	102	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	14028	2003 FD ₇₅
2003 FH ₇₇	17.1	0.15	20070410	317.53751	341.13772	243.79429	3.95211	0.1117286	2.6100481	33	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	08697	2003 FH ₇₇
2003 FZ ₇₇	16.7	0.15	20070410	326.81240	93.12234	142.30248	3.10628	0.0911967	2.5213098	42	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	97646	2003 FZ ₇₇
2003 FH ₇₈	16.3	0.15	20070410	273.23863	114.48426	175.22081	5.11257	0.2453780	2.6166843	37	3	2003-2007	0.61	M-v	2	MPC	74252	2003 FH ₇₈
2003 FO ₇₈	16.1	0.15	20070410	346.19551	129.76955	29.29667	6.21500	0.1315027	2.7353249	52	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14702	2003 FO ₇₈
2003 FS ₇₈	15.3	0.15	20070410	342.17395	212.14913	12.38899	14.67625	0.0906623	2.4371570	57	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14702	2003 FS ₇₈
2003 FX ₇₈	16.4	0.15	20070410	355.33807	75.71874	72.22952	3.47105	0.1877701	2.6728727	80	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14702	2003 FX ₇₈
2003 FJ ₇₉	15.4	0.15	20070410	284.63348	53.53757	204.11432	13.83931	0.0399351	2.6057398	52	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	97646	2003 FJ ₇₉
2003 FX ₇₉	16.3	0.15	20070410	308.96181	169.13988	124.41246	2.68407	0.3961086	2.5316125	52	6	1995-2007	0.64	M-v	2	MPC	10972	2003 FX ₇₉
2003 FK ₈₀	15.9	0.15	20070410	318.84869	152.33032	116.41849	7.60019	0.0992784	2.4048486	43	4	2000-2005	0.51	M-v	1	MPC	97646	2003 FK ₈₀
2003 FQ ₈₀	16.8	0.15	20070410	359.58958	28.55030	128.05261	8.12996	0.2159553	2.6337946	85	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14702	2003 FQ ₈₀
2003 FP ₈₁	15.6	0.15	20070410	30.62379	267.11689	178.97931	24.12580	0.2062873	2.8037913	31	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	14702	2003 FP ₈₁
2003 FS ₈₂	15.5	0.15	20070410	313.91375	167.53303	58.60244	8.44072	0.1796582	2.6663165	88	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	14702	2003 FS ₈₂
2003 FQ ₈₂	15.9	0.15	20070410	317.19228	82.37147	131.52287	4.77255	0.1440792	2.6965292	87	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14702	2003 FQ ₈₂
2003 FG ₈₃	16.0	0.15	20070410	324.36424	76.91376	171.48390	11.45385	0.1764178	2.5449417	87	5	1995-2007	0.65	M-v	2	MPC	70358	2003 FG ₈₃
2003 FP ₈₃	14.0	0.15	20070410	309.03398	91.15181	56.03398	25.62942	0.2208902	3.1576642	146	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14702	2003 FP ₈₃
2003 FW ₈₃	16.4	0.15	20070410	333.90044	324.57321	239.38484	7.30632	0.1812829	2.6211274	56	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	97647	2003 FW ₈₃

2003 FL ₈₅	16.4	0.15	20070410	306.56796	6.01292	215.03478	8.48593	0.0735899	2.6618335	40	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	10972	2003 FL ₈₅
2003 FN ₈₅	16.2	0.15	20070410	286.07319	260.15832	350.97271	10.46554	0.1586167	2.6720870	53	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14702	2003 FN ₈₅
2003 FU ₈₅	15.6	0.15	20070410	298.29013	226.87131	359.58935	11.04412	0.1547034	2.7610909	26	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	69483	2003 FU ₈₅
2003 FZ ₈₇	16.1	0.15	20070410	336.86949	102.26322	135.23184	6.72329	0.0916839	2.4727766	52	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	70359	2003 FZ ₈₇
2003 FQ ₉₀	16.1	0.15	20070410	333.12557	205.55461	352.01392	13.49810	0.1869294	2.6531651	42	2	2003-2007	0.64	M-v	4	MPC	14028	2003 FQ ₉₀
2003 FZ ₉₀	15.8	0.15	20070410	347.73183	216.94075	305.47605	9.19296	0.1419414	2.7201050	118	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	14702	2003 FZ ₉₀
2003 FG ₉₁	15.1	0.15	20070410	245.12248	266.85866	0.42259	18.99342	0.1394916	2.8483167	35	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	69486	2003 FG ₉₁
2003 FL ₉₁	15.1	0.15	20070410	324.33320	213.56052	49.48951	15.25401	0.0944225	2.4431213	107	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	97647	2003 FL ₉₁
2003 FR ₉₁	16.8	0.15	20070410	37.00312	23.28590	107.54301	6.26842	0.1981723	2.5704875	53	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14702	2003 FR ₉₁
2003 FZ ₉₁	16.4	0.15	20070410	302.11600	155.04887	61.53105	8.27515	0.1028760	2.7382105	38	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	00427	2003 FZ ₉₁
2003 FF ₉₂	15.8	0.15	20070410	10.62208	346.02109	175.24267	11.70098	0.0710306	2.6240862	56	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	97647	2003 FF ₉₂
2003 FN ₉₃	16.2	0.15	20070410	327.71232	158.78986	43.46063	14.58992	0.1866169	2.6794553	44	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	89458	2003 FN ₉₃
2003 FN ₉₄	15.4	0.15	20070410	313.29181	142.18334	72.01067	11.68312	0.1010667	2.7318029	41	3	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	14702	2003 FN ₉₄
2003 FR ₉₄	15.8	0.15	20070410	322.78609	137.87849	89.16151	7.73669	0.1200716	2.6294769	63	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	97647	2003 FR ₉₄
2003 FP ₉₅	15.8	0.15	20070410	274.86447	42.63013	217.13561	8.48437	0.1040161	2.6376616	63	8	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	90182	2003 FP ₉₅
2003 FL ₉₆	16.0	0.15	20070410	161.20584	354.65325	323.54237	1.17132	0.1761091	2.9816370	81	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	14702	2003 FL ₉₆
2003 FM ₉₆	15.8	0.15	20070410	72.45552	68.91145	2.31323	25.61773	0.3221823	2.5457728	37	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87581	2003 FM ₉₆
2003 FO ₉₇	15.7	0.15	20070410	282.12508	219.09729	9.55588	6.14494	0.0588458	2.7358399	67	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	14702	2003 FO ₉₇
2003 FU ₉₇	15.8	0.15	20070410	298.63469	21.62273	253.05631	12.31377	0.2212294	2.5377177	57	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	69487	2003 FU ₉₇
2003 FW ₉₇	15.2	0.15	20070410	339.95288	261.50064	181.85605	10.47444	0.1575043	3.1849434	68	3	1997-2006	0.45	M-v	2	MPC	14702	2003 FW ₉₇
2003 FY ₉₇	15.7	0.15	20070410	345.75844	193.02905	349.25416	13.26021	0.1586884	2.6301491	53	2	2003-2007	0.63	M-v	3	MPC	14029	2003 FY ₉₇
2003 FV ₉₈	16.0	0.15	20070410	298.32782	69.99990	160.08718	8.92054	0.0973724	2.7010248	85	5	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	14702	2003 FV ₉₈
2003 FU ₉₉	16.9	0.15	20070410	12.08667	124.81530	358.83049	3.43617	0.0453874	2.6826493	38	4	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	14029	2003 FU ₉₉
2003 FE ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	32.71498	9.06444	111.42790	6.26261	0.2621470	2.5929774	53	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	14029	2003 FE ₁₀₀
2003 FQ ₁₀₀	20.8	0.15	20070410	344.38903	72.25067	92.10811	5.34795	0.1545699	2.6932683	84	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14702	2003 FQ ₁₀₀
2003 FZ ₁₀₁	15.8	0.15	20070410	326.89043	35.44931	159.37877	13.21253	0.1831088	2.6899236	60	4	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	14702	2003 FZ ₁₀₁
2003 FR ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	300.64958	83.09628	181.55889	12.71896	0.2747944	2.5820350	44	4	1999-2007	0.64	M-v	2	MPC	10973	2003 FR ₁₀₂
2003 FJ ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	27.05749	313.97972	192.82904	8.36339	0.1043828	2.5697884	24	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	94963	2003 FJ ₁₀₃
2003 FM ₁₀₃	17.0	0.15	20070410	338.65695	195.95972	3.98708	3.61135	0.1498107	2.5984064	35	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	86004	2003 FM ₁₀₃
2003 FM ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	352.56665	31.22123	186.11262	7.99502	0.1905801	2.5378948	60	4	1995-2007	0.55	M-v	3	MPC	47476	2003 FM ₁₀₄
2003 FP ₁₀₄	15.4	0.15	20070410	296.71683	219.33967	14.68200	12.96209	0.1893676	2.7339904	52	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	69489	2003 FP ₁₀₄
2003 FR ₁₀₅	16.7	0.15	20070410	326.07179	79.11954	138.68810	4.79668	0.1235178	2.5982084	34	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	12857	2003 FR ₁₀₅
2003 FV ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	30.98154	337.28846	146.34251	4.93422	0.2086388	2.6147586	82	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12857	2003 FV ₁₀₅
2003 FX ₁₀₅	16.8	0.15	20070410	352.20266	135.67906	41.63269	8.70289	0.1919138	2.6171291	35	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	00429	2003 FX ₁₀₅
2003 FZ ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	345.25737	31.34596	171.41605	15.82435	0.1153693	2.5638410	33	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	00429	2003 FZ ₁₀₅
2003 FZ ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	338.57542	341.82317	211.48843	14.45046	0.1103485	2.6496107	101	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	90182	2003 FZ ₁₀₆
2003 FD ₁₀₇	15.6	0.15	20070410	6.35976	332.15069	191.28933	15.20770	0.1881907	2.6273409	105	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14702	2003 FD ₁₀₇
2003 FK ₁₀₇	15.1	0.15	20070410	282.83146	210.54152	50.86375	9.30284	0.2474712	2.7505350	122	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	74253	2003 FK ₁₀₇
2003 FH ₁₀₈	15.8	0.15	20070410	57.61823	46.86224	27.19445	15.72036	0.2871268	2.5401441	41	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14030	2003 FH ₁₀₈
2003 FR ₁₀₈	16.0	0.15	20070410	251.28281	257.10290	27.61338	6.96668	0.2622180	2.7288406	94	6	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	97648	2003 FR ₁₀₈
2003 FO ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	332.84023	155.59338	58.98711	20.28207	0.1814678	2.6345188	69	4	1992-2007	0.50	M-v	1	MPC	04254	2003 FO ₁₀₉
2003 FD ₁₁₁	16.0	0.15	20070410	328.71898	118.96423	76.21603	7.28664	0.1696329	2.6293261	48	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	14702	2003 FD ₁₁₁
2003 FQ ₁₁₃	16.2	0.15	20070410	283.44808	326.69362	189.06996	16.54129	0.2163602	3.0825597	51	4	1998-2006	0.42	M-v	0	MPC	14030	2003 FQ ₁₁₃
2003 FK ₁₁₄	15.5	0.15	20070410	178.16164	180.41107	180.22676	9.07280	0.1746600	2.5698719	38	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	00429	2003 FK ₁₁₄
2003 FW ₁₁₄	16.2	0.15	20070410	347.89626	158.08092	29.90520	12.16385	0.0918155	2.5868969	57	4	2003-2007	0.60	M-v	1	MPC	10973	2003 FW ₁₁₄
2003 FD ₁₁₇	15.8	0.15	20070410	282.46308	225.29421	53.98371	10.97552	0.1594774	2.6323063	78	6	1999-2007	0.59	M-v	0	MPC	69494	2003 FD ₁₁₇
2003 FO ₁₁₇	16.5	0.15	20070410	9.99158	341.85003	154.69024	15.52950	0.0695140	2.6696141	34	5	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	14703	2003 FO ₁₁₇
2003 FR ₁₁₇	15.2	0.15	20070410	207.19712	140.71332	111.40933	6.17400	0.0941243	3.0381836	48	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	14703	2003 FR ₁₁₇
2003 FQ ₁₁₈	16.9	0.15	20070410	312.50924	203.65278	74.13457	2.27781	0.1696229	2.3826638	56	6	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	14703	2003 FQ ₁₁₈
2003 FR ₁₂₀	16.6	0.15	20070410	319.73602	19.35213	198.20304	5.55849	0.1581231	2.5915473	34	3	2003-2007	0.59	M-v	4	MPC	94966	2003 FR ₁₂₀
2003 FV ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	23.80992	315.16671	187.60772	9.30219	0.1186077	2.5404324	56	5	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	87581	2003 FV ₁₂₀
2003 FA ₁₂₁	16.6	0.15	20070410	109.37451	287.49223	152.34303	3.08482	0.1801483	2.4107087	83	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97649	2003 FA ₁₂₁
2003 FC ₁₂₁	15.7	0.15	20070410	305.05820	63.67222	174.13603	12.07985	0.1301231	2.5870033	74	6	1995-2007	0.64	M-v	1	MPC	97649	2003 FC ₁₂₁

2003 FX ₁₂₁	16.0	0.15	20070410	354.02765	187.62432	15.94598	7.84462	0.1600965	2.5595069	59	4	1999-2007	0.60	M-v	3	MPC	90183	2003 FX ₁₂₁
2003 FZ ₁₂₂	16.7	0.15	20070410	313.13485	250.29563	30.80111	6.42797	0.1163568	2.4457529	47	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	97649	2003 FZ ₁₂₂
2003 FG ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	282.49085	41.91879	181.72339	2.89727	0.0411730	2.6887831	48	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	14703	2003 FG ₁₂₄
2003 FR ₁₂₄	15.4	0.15	20070410	306.02991	347.05636	227.97283	8.20861	0.2066897	2.7852564	52	4	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12857	2003 FR ₁₂₄
2003 FS ₁₂₄	16.5	0.15	20070410	313.78362	54.89144	153.87719	3.91720	0.1284717	2.7397150	42	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	14703	2003 FS ₁₂₄
2003 FG ₁₂₆	16.6	0.15	20070410	257.65161	290.27090	347.08501	2.80795	0.0469479	2.5474201	42	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	14703	2003 FG ₁₂₆
2003 FS ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	303.28071	219.06471	36.87004	3.66787	0.1600395	2.5486892	59	7	1992-2007	0.63	M-v	1	MPC	97649	2003 FS ₁₂₇
2003 FX ₁₂₉	17.0	0.15	20070410	315.25541	133.69367	98.82718	8.34202	0.1573058	2.6131832	32	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	94967	2003 FX ₁₂₉
2003 FD ₁₃₀	16.0	0.15	20070410	327.19956	103.61315	108.75820	7.55313	0.1304736	2.6604655	31	4	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	08700	2003 FD ₁₃₀
2003 FE ₁₃₀	17.0	0.15	20070410	65.60374	83.42648	14.09694	5.43571	0.0318970	2.6989668	27	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	08701	2003 FE ₁₃₀
2003 FK ₁₃₀	15.9	0.15	20070410	9.04745	92.27547	55.09475	14.72523	0.1076120	2.7731244	38	3	2001-2007	0.71	M-v	2	MPC	14703	2003 FK ₁₃₀
2003 FN ₁₃₀	16.0	0.15	20070410	35.08426	261.80842	202.17911	9.21329	0.1053612	2.7370285	48	5	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	14703	2003 FN ₁₃₀
2003 FD ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	310.11871	90.43151	133.82862	14.73683	0.1264334	2.6623545	48	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14703	2003 FD ₁₃₁
2003 FJ ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	28.92365	345.28046	146.18875	11.99468	0.1202692	2.6533319	63	4	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	14703	2003 FJ ₁₃₁
2003 GZ	16.0	0.15	20070410	288.11122	83.58432	174.23380	13.88905	0.1369762	2.6777273	61	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	74253	2003 GZ
2003 GU ₁	16.3	0.15	20070410	2.58067	80.41833	88.31630	6.67558	0.1313569	2.5776434	44	3	2003-2007	0.63	M-v	3	MPC	14030	2003 GU ₁
2003 GY ₁	16.0	0.15	20070410	334.02930	47.71055	180.23266	16.60151	0.1767713	2.5965923	86	5	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	14703	2003 GY ₁
2003 GP ₂	17.1	0.15	20070410	330.57385	333.69531	247.90938	1.75515	0.1706175	2.5648105	32	3	2003-2007	0.60	M-v	4	MPC	00431	2003 GP ₂
2003 GO ₃	16.3	0.15	20070410	348.37051	25.96612	198.33585	2.69619	0.1781565	2.4744511	47	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97649	2003 GO ₃
2003 GV ₃	16.0	0.15	20070410	284.34208	222.39426	10.83706	4.05889	0.0626733	2.7300261	67	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	14703	2003 GV ₃
2003 GC ₄	16.4	0.15	20070410	326.38780	79.27519	182.20413	2.49547	0.1694064	2.4464416	59	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14703	2003 GC ₄
2003 GM ₄	17.0	0.15	20070410	320.63197	106.59739	166.50316	0.31000	0.1730936	2.4346015	42	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97649	2003 GM ₄
2003 GP ₄	15.6	0.15	20070410	262.53669	276.77195	17.04123	11.51063	0.2014554	2.6332370	74	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	69498	2003 GP ₄
2003 GF ₅	16.7	0.15	20070410	0.00088	20.52036	200.27141	7.41071	0.1131919	2.4403028	55	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	74254	2003 GF ₅
2003 GO ₅	16.8	0.15	20070410	6.52135	344.60589	187.50466	3.96013	0.1418728	2.5751590	51	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	00431	2003 GO ₅
2003 GC ₇	16.5	0.15	20070410	264.12757	114.04752	179.80394	7.05328	0.2049147	2.6086477	87	5	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	74254	2003 GC ₇
2003 GA ₈	16.0	0.15	20070410	248.20130	105.59492	184.58922	6.98348	0.1806008	2.7013734	85	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97650	2003 GA ₈
2003 GG ₈	17.7	0.15	20070410	289.44176	94.57601	175.21570	3.79703	0.1435605	2.5715206	30	4	2003-2007	0.43	M-v	0	MPC	10974	2003 GG ₈
2003 GH ₉	16.8	0.15	20070410	325.29001	73.49166	165.33759	5.48275	0.1654343	2.5726544	40	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	70360	2003 GH ₉
2003 GQ ₉	15.6	0.15	20070410	276.62405	224.81608	50.38906	13.16705	0.1540852	2.6869743	78	3	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	69501	2003 GQ ₉
2003 GS ₉	16.5	0.15	20070410	330.30432	60.17950	176.23933	5.98779	0.2431470	2.5852046	49	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	69501	2003 GS ₉
2003 GE ₁₀	16.2	0.15	20070410	7.49979	7.83314	141.58897	15.60878	0.1767633	2.6591377	56	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	14703	2003 GE ₁₀
2003 GM ₁₀	15.5	0.15	20070410	273.47710	252.11288	26.77896	13.96594	0.1849661	2.6942468	92	4	1991-2007	0.66	M-v	1	MPC	74254	2003 GM ₁₀
2003 GO ₁₀	15.8	0.15	20070410	298.63365	74.01389	169.29032	8.79243	0.1345983	2.7169752	77	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	74254	2003 GO ₁₀
2003 GT ₁₀	16.3	0.15	20070410	305.99785	85.63740	150.09204	13.43757	0.1377828	2.6667560	57	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	14703	2003 GT ₁₀
2003 GV ₁₀	16.1	0.15	20070410	22.99623	85.68122	44.80828	27.87577	0.2572355	2.6161148	35	3	1997-2007	0.72	M-v	1	MPC	03503	2003 GV ₁₀
2003 GY ₁₁	17.5	0.15	20070410	6.63091	350.19943	157.50253	3.61892	0.0970305	2.5909413	40	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	14703	2003 GY ₁₁
2003 GX ₁₂	15.5	0.15	20070410	253.60890	113.97191	88.47627	1.58230	0.1723439	3.1739134	51	5	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	12857	2003 GX ₁₂
2003 GD ₁₄	15.2	0.15	20070410	276.00400	227.97200	23.37847	13.49225	0.1162788	2.6445120	63	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14703	2003 GD ₁₄
2003 GH ₁₄	14.8	0.15	20070410	305.55203	351.82568	142.50695	10.72648	0.0583835	3.1191677	49	3	2003-2006	0.58	M-v	3	MPC	14031	2003 GH ₁₄
2003 GJ ₁₄	16.5	0.15	20070410	12.46019	1.06022	134.60526	6.75856	0.2288863	2.6201697	79	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	14031	2003 GJ ₁₄
2003 GU ₁₄	15.6	0.15	20070410	297.51955	136.13293	113.97196	16.15667	0.0895271	2.6660940	39	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	66311	2003 GU ₁₄
2003 GS ₁₅	17.4	0.15	20070410	335.55129	205.17497	39.99971	1.52007	0.1483352	2.4756424	35	4	1995-2007	0.33	M-v	3	MPC	72752	2003 GS ₁₅
2003 GS ₁₆	15.4	0.15	20070410	227.47466	138.14415	99.69172	7.79473	0.1284981	2.9974857	37	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	14703	2003 GS ₁₆
2003 GT ₁₆	15.3	0.15	20070410	260.58894	116.02379	140.28616	15.80309	0.0714769	2.6696457	48	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14703	2003 GT ₁₆
2003 GA ₁₈	16.8	0.15	20070410	127.30420	44.61125	343.04523	1.28290	0.1021896	2.6966412	61	4	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	14703	2003 GA ₁₈
2003 GY ₂₀	15.5	0.15	20070410	326.49486	191.86917	17.53418	9.07393	0.1517417	2.6820896	67	4	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	14703	2003 GY ₂₀
2003 GZ ₂₀	16.2	0.15	20070410	290.17039	175.72335	42.58855	5.25342	0.0369180	2.7779159	56	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	14703	2003 GZ ₂₀
2003 GO ₂₂	15.5	0.15	20070410	344.57232	72.98378	100.06488	13.82589	0.1175813	2.6555086	70	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	14031	2003 GO ₂₂
2003 GC ₂₃	15.9	0.15	20070410	300.37006	206.19407	24.52738	12.21605	0.1639394	2.7442740	55	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	10975	2003 GC ₂₃
2003 GL ₂₃	15.3	0.15	20070410	271.58123	271.17806	17.73377	23.71286	0.2437770	2.6832971	96	3	2003-2007	0.59	M-v	1	MPC	74254	2003 GL ₂₃
2003 GW ₂₅	16.6	0.15	20070410	61.89905	56.44414	17.82183	4.07816	0.0842854	2.7694681	53	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	14703	2003 GW ₂₅
2003 GX ₂₆	16.1	0.15	20070410	191.71520	347.03764	19.79773	4.12706	0.1643811	2.5388811	54	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97650	2003 GX ₂₆

2003 GC ₂₇	15.1	0.15	20070410	166.89827	289.77140	41.84000	9.87255	0.0904411	2.7206975	157	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97650	2003 GC ₂₇
2003 GF ₂₇	16.4	0.15	20070410	347.39378	31.70040	209.47481	1.74870	0.1489873	2.4379697	81	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97650	2003 GF ₂₇
2003 GL ₂₇	16.7	0.15	20070410	191.00659	351.52512	338.90432	1.57079	0.0333120	2.6879603	49	6	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	94973	2003 GL ₂₇
2003 GS ₂₈	17.1	0.15	20070410	357.80923	134.41425	23.50204	13.64242	0.1870960	2.6021372	57	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	90184	2003 GS ₂₈
2003 GX ₂₈	16.3	0.15	20070410	6.20802	32.49126	144.75378	5.58679	0.0975097	2.5990878	50	6	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	10975	2003 GX ₂₈
2003 GZ ₂₈	15.7	0.15	20070410	263.66995	194.40682	64.45816	8.24681	0.0417901	2.7618854	69	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MPC	97650	2003 GZ ₂₈
2003 GA ₃₀	15.4	0.15	20070410	2.73621	263.93449	228.33495	21.13758	0.3475218	2.6999117	51	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14032	2003 GA ₃₀
2003 GY ₃₂	16.6	0.15	20070410	14.62005	346.07440	176.61150	1.64880	0.1287336	2.6118222	56	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	12858	2003 GY ₃₂
2003 GP ₃₃	16.0	0.15	20070410	83.59475	55.71391	29.09360	11.60334	0.0522312	2.6875273	60	5	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	94975	2003 GP ₃₃
2003 GC ₃₄	16.2	0.15	20070410	255.76151	108.99432	173.86517	11.45818	0.0516802	2.5778795	31	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	00433	2003 GC ₃₄
2003 GG ₃₄	16.1	0.15	20070410	338.53976	49.11375	128.36600	13.23741	0.0500371	2.7624329	47	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	14703	2003 GG ₃₄
2003 GZ ₃₄	15.6	0.15	20070410	92.13453	248.18376	184.36282	21.64065	0.0585790	2.6811022	48	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	97651	2003 GZ ₃₄
2003 GC ₃₅	15.2	0.15	20070410	247.08871	250.40004	44.80824	14.07333	0.0800101	2.6703557	45	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14703	2003 GC ₃₅
2003 GV ₃₅	15.8	0.15	20070410	267.24670	197.52427	86.78466	11.04860	0.1868837	2.5825434	48	6	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	08707	2003 GV ₃₅
2003 GC ₃₆	15.7	0.15	20070410	28.46917	11.49162	99.34628	13.32149	0.2343508	2.6453207	102	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14703	2003 GC ₃₆
2003 GD ₃₆	16.0	0.15	20070410	300.08092	109.05912	119.31527	13.59786	0.1425600	2.6829636	61	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14703	2003 GD ₃₆
2003 GF ₃₆	14.0	0.15	20070410	255.93609	57.78330	133.36943	18.69670	0.1674977	3.1660299	31	1	80 days	0.41	M-v	3	MPC		2003 GF ₃₆
2003 GH ₃₆	15.5	0.15	20070410	325.98111	117.51797	114.63168	13.11978	0.2349290	2.5648976	58	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	14703	2003 GH ₃₆
2003 GA ₃₇	15.5	0.15	20070410	333.22280	67.10629	128.21817	12.41404	0.1722413	2.6049631	74	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	14704	2003 GA ₃₇
2003 GB ₃₇	16.2	0.15	20070410	337.39387	53.29054	85.88690	10.64112	0.1995671	2.7890688	80	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12858	2003 GB ₃₇
2003 GC ₃₇	16.5	0.15	20070410	324.48450	135.69356	76.48000	9.62730	0.1286303	2.5765587	48	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	02147	2003 GC ₃₇
2003 GP ₃₇	16.5	0.15	20070410	326.30768	243.79498	352.98492	1.82496	0.1627883	2.5687816	58	7	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	10975	2003 GP ₃₇
2003 GS ₃₇	15.7	0.15	20070410	147.02069	330.02075	43.23517	6.79214	0.0481573	2.7186882	83	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	04255	2003 GS ₃₇
2003 GK ₃₈	15.5	0.15	20070410	291.25175	136.73360	140.26267	14.12830	0.2432206	2.6232265	78	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	86020	2003 GK ₃₈
2003 GT ₃₉	16.6	0.15	20070410	4.21050	108.29153	46.75229	7.80013	0.2143887	2.6536802	56	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14704	2003 GT ₃₉
2003 GE ₄₁	16.4	0.15	20070410	28.93544	319.20523	176.82107	6.17843	0.2435497	2.5890914	47	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	00433	2003 GE ₄₁
2003 GF ₄₁	15.4	0.15	20070410	162.04170	263.31114	94.09418	6.92477	0.0966611	2.7713235	85	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	97651	2003 GF ₄₁
2003 GH ₄₁	16.4	0.15	20070410	6.85181	133.63583	36.70877	13.52559	0.1057322	2.6145599	33	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	94977	2003 GH ₄₁
2003 GQ ₄₁	15.9	0.15	20070410	15.50363	17.65049	165.63309	13.45198	0.0997445	2.6272892	32	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	03504	2003 GQ ₄₁
2003 GY ₄₁	15.7	0.15	20070410	261.92910	113.20777	53.21153	16.55067	0.1765637	3.1519428	65	3	1995-2006	0.40	M-v	2	MPC	14032	2003 GY ₄₁
2003 GQ ₄₂	15.8	0.15	20070410	5.60448	14.21166	125.36043	15.24289	0.2057355	2.6353333	107	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	14704	2003 GQ ₄₂
2003 GE ₄₃	16.5	0.15	20070410	340.49825	68.54054	105.05454	13.99178	0.1996308	2.6752281	84	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	14032	2003 GE ₄₃
2003 GT ₄₃	16.0	0.15	20070410	296.76690	156.59503	91.24765	16.96363	0.1827575	2.7038970	54	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	94977	2003 GT ₄₃
2003 GC ₄₄	14.7	0.15	20070410	241.20153	245.23055	56.99524	32.74048	0.0437182	2.6775528	89	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	97651	2003 GC ₄₄
2003 GQ ₄₄	16.4	0.15	20070410	340.57936	80.72038	110.02051	14.96146	0.1717936	2.6087723	53	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	08708	2003 GQ ₄₄
2003 GO ₄₅	17.0	0.15	20070410	26.85066	35.88812	91.34127	3.41929	0.1501607	2.6500669	35	3	1994-2007	0.49	M-v	3	MPC	14033	2003 GO ₄₅
2003 GT ₄₅	16.5	0.15	20070410	350.65343	33.70289	128.02434	5.80403	0.0477670	2.7236824	46	4	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14704	2003 GT ₄₅
2003 GG ₄₆	16.8	0.15	20070410	326.82970	73.52558	134.76309	3.44339	0.0262696	2.6286871	29	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	04255	2003 GG ₄₆
2003 GF ₄₇	17.2	0.15	20070410	307.36522	79.33737	132.57118	7.01585	0.1504755	2.7411839	40	4	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	90184	2003 GF ₄₇
2003 GL ₄₇	16.9	0.15	20070410	346.88410	85.57718	80.07443	4.35030	0.0262540	2.7571131	34	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	12858	2003 GL ₄₇
2003 GJ ₅₀	16.4	0.15	20070410	318.61655	162.41374	69.98816	4.21233	0.0932739	2.6123371	42	4	1999-2007	0.35	M-v	3	MPC	97651	2003 GJ ₅₀
2003 GO ₅₀	15.3	0.15	20070410	357.11049	346.28595	198.71213	15.00231	0.0743468	2.6796585	54	6	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	97651	2003 GO ₅₀
2003 GK ₅₁	15.5	0.15	20070410	199.84306	166.14095	81.78873	10.98758	0.1150029	3.2323327	48	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14033	2003 GK ₅₁
2003 GQ ₅₁	16.0	0.15	20070410	351.79112	60.60438	125.28481	14.07248	0.1987987	2.6184703	57	2	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	14704	2003 GQ ₅₁
2003 GR ₅₁	15.9	0.15	20070410	160.54141	319.65102	28.90897	5.47025	0.0704169	2.7539391	61	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	10975	2003 GR ₅₁
2003 GC ₅₂	16.3	0.15	20070410	227.03432	300.04723	12.71818	6.32282	0.0852993	2.6770715	77	7	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	97652	2003 GC ₅₂
2003 GN ₅₃	15.6	0.15	20070410	48.79377	20.04715	72.52285	13.43551	0.2401674	2.5684326	82	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	14704	2003 GN ₅₃
2003 GR ₅₃	16.2	0.15	20070410	142.32185	206.86892	186.78591	10.61926	0.0551646	2.6514323	21	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	00434	2003 GR ₅₃
2003 GH ₅₄	15.7	0.15	20070410	351.60506	225.97841	286.35762	8.19520	0.1653540	2.7167518	107	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14704	2003 GH ₅₄
2003 GC ₅₅	15.7	0.15	20070410	257.23489	126.66714	97.79628	13.40543	0.1356820	3.0116716	27	3	1998-2007	0.41	M-v	3	MPC	10975	2003 GC ₅₅
2003 GD ₅₅	16.6	0.15	20070410	350.69945	9.59161	155.92541	14.64024	0.1873519	2.6961172	34	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	89467	2003 GD ₅₅
2003 GS ₅₅	16.1	0.15	20070410	334.99039	51.60454	181.41233	8.17582	0.1587655	2.6085484	26	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	12858	2003 GS ₅₅
2003 HA	16.6	0.15	20070410	294.34544	277.09476	53.58576	36.82377	0.5803433	1.1843840	154	4	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	77694	2003 HA

2003 HB	19.7	0.15	20070410	213.79117	306.68372	70.45670	18.10704	0.3805214	0.8499021	96	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	14704	2003 HB
2003 HL	15.9	0.15	20070410	343.55281	74.19533	106.98168	35.38498	0.4645042	2.6535256	161	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	14033	2003 HL
2003 HS ₁	16.2	0.15	20070410	244.90173	171.55210	122.14247	6.02318	0.1397590	2.7567278	47	6	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	04255	2003 HS ₁
2003 HX ₁	16.1	0.15	20070410	294.45565	21.96707	232.29906	4.46288	0.1654911	2.6967915	63	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97652	2003 HX ₁
2003 HJ ₂	15.3	0.15	20070410	25.08329	49.12928	103.19282	29.21851	0.1783829	2.6049073	36	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	14704	2003 HJ ₂
2003 HS ₃	16.5	0.15	20070410	274.19280	203.60761	49.87000	6.09698	0.0986592	2.7734532	41	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14704	2003 HS ₃
2003 HX ₄	17.0	0.15	20070410	319.11402	62.14678	156.31075	6.70621	0.2182858	2.6982652	28	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	86027	2003 HX ₄
2003 HB ₅	16.3	0.15	20070410	356.47627	75.67690	105.36897	4.81521	0.1438837	2.6949255	34	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	94981	2003 HB ₅
2003 HY ₅	16.0	0.15	20070410	356.87877	98.41427	116.07295	10.79187	0.1408541	2.5269747	96	5	1999-2007	0.71	M-v	2	MPC	97652	2003 HY ₅
2003 HZ ₅	15.2	0.15	20070410	326.67466	105.98698	142.41334	13.62522	0.1579146	2.5882223	113	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74255	2003 HZ ₅
2003 HS ₇	16.0	0.15	20070410	276.95682	55.21875	198.59739	8.44590	0.1044574	2.7795126	50	5	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	10975	2003 HS ₇
2003 HB ₈	16.5	0.15	20070410	335.84118	178.00705	17.59181	3.30261	0.1085858	2.7091123	45	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	94982	2003 HB ₈
2003 HR ₈	15.2	0.15	20070410	262.75525	170.64793	107.60318	14.55827	0.1243010	2.7797890	96	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	97652	2003 HR ₈
2003 HO ₉	15.4	0.15	20070410	288.11680	63.01803	204.45289	13.39445	0.1527405	2.7130487	74	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	69513	2003 HO ₉
2003 HL ₁₀	15.4	0.15	20070410	288.32793	128.00717	130.98430	10.08165	0.1538848	2.7406729	67	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	10975	2003 HL ₁₀
2003 HM ₁₀	15.1	0.15	20070410	246.36351	178.45015	120.69457	9.97003	0.1507050	2.7998740	64	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	70361	2003 HM ₁₀
2003 HK ₁₁	16.7	0.15	20070410	217.69956	57.79071	248.82065	2.11209	0.0803670	2.7470293	41	5	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	14704	2003 HK ₁₁
2003 HP ₁₁	15.8	0.15	20070410	15.28448	90.25493	83.88925	9.81233	0.2200258	2.5765883	63	4	2001-2007	0.61	M-v	2	MPC	10976	2003 HP ₁₁
2003 HZ ₁₁	16.1	0.15	20070410	329.51555	97.50319	131.76571	13.23415	0.2187887	2.6570745	55	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	08711	2003 HZ ₁₁
2003 HJ ₁₄	16.4	0.15	20070410	310.62400	83.85883	161.92940	12.57560	0.1772226	2.6400084	54	5	1995-2007	0.63	M-v	2	MPC	89468	2003 HJ ₁₄
2003 HW ₁₄	16.0	0.15	20070410	325.87018	143.27324	64.69953	14.91474	0.1316662	2.6748485	35	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	00436	2003 HW ₁₄
2003 HL ₁₅	16.4	0.15	20070410	351.17121	276.61079	240.21846	25.39211	0.4286535	2.6713472	59	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	12858	2003 HL ₁₅
2003 HS ₁₆	16.0	0.15	20070410	289.65756	190.24647	47.22390	6.11405	0.0238379	2.7314119	60	7	1991-2007	0.56	M-v	0	MPC	97653	2003 HS ₁₆
2003 HF ₁₇	16.8	0.15	20070410	328.04415	35.60800	177.84734	4.83458	0.1423369	2.6333346	37	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	90185	2003 HF ₁₇
2003 HL ₁₇	15.9	0.15	20070410	357.45831	339.14223	191.64549	14.08460	0.1300843	2.6549988	45	3	2003-2007	0.65	M-v	3	MPC	94986	2003 HL ₁₇
2003 HR ₁₇	16.6	0.15	20070410	257.69160	198.34866	72.33942	3.91088	0.0540024	2.7574173	46	5	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	94986	2003 HR ₁₇
2003 HS ₁₉	14.6	0.15	20070410	53.86389	252.43101	102.54872	1.37051	0.1519349	3.9589619	71	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	14704	2003 HS ₁₉
2003 HX ₁₉	15.8	0.15	20070410	323.73571	205.90577	16.86292	7.93396	0.1182957	2.6445720	28	4	2003-2007	0.60	M-v	2	MPC	94987	2003 HX ₁₉
2003 HR ₂₁	15.9	0.15	20070410	318.31790	109.69685	168.91023	5.70848	0.2767692	2.5546406	63	5	1992-2007	0.59	M-v	2	MPC	97653	2003 HR ₂₁
2003 HU ₂₁	16.1	0.15	20070410	3.29662	332.98936	194.87711	6.85747	0.1690819	2.6586821	61	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	97653	2003 HU ₂₁
2003 HV ₂₁	16.1	0.15	20070410	293.27736	48.93452	201.26516	8.52444	0.2872173	2.7527627	57	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	69516	2003 HV ₂₁
2003 HL ₂₂	15.9	0.15	20070410	13.90708	162.59492	16.08993	8.46058	0.0517986	2.5477145	28	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	86030	2003 HL ₂₂
2003 HF ₂₄	16.7	0.15	20070410	65.04428	36.50824	70.65007	4.24040	0.0221590	2.7143757	40	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	94989	2003 HF ₂₄
2003 HH ₂₄	16.7	0.15	20070410	76.94855	222.63261	194.37444	8.53527	0.1442761	2.7595123	42	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14704	2003 HH ₂₄
2003 HN ₂₅	16.5	0.15	20070410	253.85198	57.57810	182.03398	1.75021	0.0446755	2.9364336	46	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14704	2003 HN ₂₅
2003 HT ₂₅	15.4	0.15	20070410	237.27209	93.96375	209.02335	11.09549	0.1465464	2.7346430	81	4	1999-2007	0.65	M-v	2	MPC	74256	2003 HT ₂₅
2003 HF ₂₇	15.7	0.15	20070410	286.92252	76.96356	186.77988	9.97422	0.0484419	2.6570344	63	5	1991-2007	0.59	M-v	0	MPC	69517	2003 HF ₂₇
2003 HG ₂₇	16.3	0.15	20070410	291.20598	123.25037	131.64424	4.87286	0.1774793	2.7191143	41	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14704	2003 HG ₂₇
2003 HY ₂₇	16.0	0.15	20070410	356.35297	318.29376	228.32355	10.62884	0.1277272	2.6314868	59	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	97653	2003 HY ₂₇
2003 HA ₂₉	15.7	0.15	20070410	288.24664	39.07057	209.88721	8.38445	0.2536147	2.7718794	64	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	69518	2003 HA ₂₉
2003 HL ₂₉	16.2	0.15	20070410	274.87494	267.45718	30.72785	6.43218	0.1439965	2.6168955	43	4	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	72758	2003 HL ₂₉
2003 HW ₂₉	15.6	0.15	20070410	306.81957	219.54437	62.79351	3.47407	0.1930284	2.5655130	60	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97654	2003 HW ₂₉
2003 HF ₃₀	15.8	0.15	20070410	326.06332	156.79073	34.64634	12.77411	0.1392440	2.8014442	73	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	04256	2003 HF ₃₀
2003 HQ ₃₀	15.9	0.15	20070410	288.15447	223.25117	41.78650	6.89234	0.2591140	2.7353615	58	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	97654	2003 HQ ₃₀
2003 HR ₃₀	15.3	0.15	20070410	1.00679	311.09923	228.73695	12.25352	0.1919386	2.6887522	91	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97654	2003 HR ₃₀
2003 HA ₃₁	17.2	0.15	20070410	329.45531	181.34892	46.27362	3.61867	0.2045696	2.6124914	28	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	94991	2003 HA ₃₁
2003 HC ₃₁	16.6	0.15	20070410	35.09570	93.23617	41.53009	13.07723	0.1407360	2.6536239	44	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97654	2003 HC ₃₁
2003 HG ₃₂	15.5	0.15	20070410	264.29742	223.39312	63.67696	13.16160	0.1688361	2.6581837	80	6	1999-2007	0.64	M-v	0	MPC	10976	2003 HG ₃₂
2003 HR ₃₂	18.1	0.15	20070410	215.66301	352.53973	342.05127	8.28898	0.6874009	1.7482833	88	4	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	97654	2003 HR ₃₂
2003 HV ₃₃	17.2	0.15	20070410	6.66304	337.18301	174.53344	3.18608	0.1250594	2.7336900	40	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	14704	2003 HV ₃₃
2003 HW ₃₄	16.4	0.15	20070410	271.82564	118.03534	157.46487	2.60699	0.0867956	2.6126162	34	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	97654	2003 HW ₃₄
2003 HM ₃₅	16.9	0.15	20070410	314.32577	49.96374	162.05168	5.56321	0.1068278	2.7760046	36	4	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	94992	2003 HM ₃₅
2003 HW ₃₅	15.5	0.15	20070410	289.24152	64.07702	186.00262	12.21461	0.1129126	2.7387345	90	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	74256	2003 HW ₃₅

2003 HX ₃₅	15.8	0.15	20070410	276.38311	119.58658	54.07070	24.21067	0.3665347	3.1327738	69	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	14035	2003 HX ₃₅
2003 HB ₃₆	16.8	0.15	20070410	22.27678	329.49359	180.23606	5.12491	0.2115475	2.5980812	41	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	08711	2003 HB ₃₆
2003 HS ₃₈	15.9	0.15	20070410	335.98068	313.24362	262.23645	12.75238	0.2330681	2.5778187	47	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14704	2003 HS ₃₈
2003 HX ₃₈	16.1	0.15	20070410	302.87141	281.71271	330.30184	11.66623	0.2742730	2.6462069	55	3	1995-2007	0.52	M-v	3	MPC	14704	2003 HX ₃₈
2003 HU ₃₉	15.4	0.15	20070410	269.49513	221.95682	52.92561	22.17873	0.1792571	2.8011388	40	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	75864	2003 HU ₃₉
2003 HF ₄₁	15.2	0.15	20070410	10.91387	176.00851	23.84646	7.50955	0.1522565	2.5573678	53	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	14704	2003 HF ₄₁
2003 HJ ₄₁	15.3	0.15	20070410	338.38201	253.57248	323.58190	11.88553	0.1184455	2.5656199	25	3	2003-2007	0.66	M-v	3	MPC	75864	2003 HJ ₄₁
2003 HK ₄₃	17.2	0.15	20070410	339.37474	345.48990	218.15794	4.84750	0.2539057	2.6443165	49	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	00439	2003 HK ₄₃
2003 HK ₄₄	16.3	0.15	20070410	316.39119	104.73982	129.94198	3.57109	0.0901359	2.6343947	25	4	2003-2007	0.33	M-v	1	MPC	10976	2003 HK ₄₄
2003 HM ₄₄	16.0	0.15	20070410	54.10946	319.67234	172.99165	6.07456	0.1700888	2.5447060	75	6	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	10976	2003 HM ₄₄
2003 HH ₄₆	16.1	0.15	20070410	325.38094	186.60595	16.71891	13.18699	0.2185325	2.6955786	43	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14035	2003 HH ₄₆
2003 HT ₄₆	15.5	0.15	20070410	336.70534	8.65962	211.51301	9.82579	0.1491851	2.6444682	40	5	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	14704	2003 HT ₄₆
2003 HF ₄₉	16.0	0.15	20070410	337.51756	82.22480	104.32218	4.07886	0.1666302	2.7681373	76	6	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	14704	2003 HF ₄₉
2003 HO ₅₀	15.8	0.15	20070410	329.35762	38.98389	165.00311	12.60182	0.1269895	2.7301554	37	3	2003-2007	0.59	M-v	4	MPC	14704	2003 HO ₅₀
2003 HV ₅₀	15.5	0.15	20070410	282.73790	224.50201	87.75763	15.60865	0.1742089	2.6042359	75	6	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	97655	2003 HV ₅₀
2003 HS ₅₂	16.9	0.15	20070410	313.96686	65.19605	177.56677	3.70864	0.1514469	2.6353358	30	4	2003-2007	0.32	M-v	1	MPC	12858	2003 HS ₅₂
2003 HF ₅₃	15.9	0.15	20070410	298.14393	258.32710	12.01023	16.76931	0.2864218	2.6614813	26	3	1995-2007	0.66	M-v	4	MPC	47571	2003 HF ₅₃
2003 HL ₅₄	16.5	0.15	20070410	344.04926	328.61730	237.01084	2.14954	0.1101848	2.5852849	61	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	97655	2003 HL ₅₄
2003 HM ₅₄	16.6	0.15	20070410	335.79107	178.31451	21.20308	14.09724	0.0751451	2.6576255	28	4	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	89472	2003 HM ₅₄
2003 HF ₅₅	17.3	0.15	20070410	18.82013	322.70632	202.01299	1.84721	0.1179075	2.5793944	42	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	97655	2003 HF ₅₅
2003 HO ₅₅	16.2	0.15	20070410	332.82744	128.14175	77.87169	3.81015	0.0503246	2.6745182	36	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	94999	2003 HO ₅₅
2003 HT ₅₅	16.8	0.15	20070410	84.65093	256.69625	185.06936	1.66768	0.0758603	2.5771425	50	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	97655	2003 HT ₅₅
2003 HT ₅₇	16.1	0.15	20070410	294.33866	113.35189	159.37002	16.07056	0.2307415	2.7150353	33	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	08712	2003 HT ₅₇
2003 JP ₁	15.7	0.15	20070410	322.21829	151.10139	62.81424	10.22014	0.0857473	2.7405953	75	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	95000	2003 JP ₁
2003 JU ₂	14.1	0.15	20070410	291.31745	326.55267	222.76795	26.72768	0.1176184	3.1407281	56	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	12858	2003 JU ₂
2003 JD ₃	17.5	0.15	20070410	46.28549	103.90943	36.10917	4.46013	0.0598344	2.6222003	23	3	2003-2007	0.27	M-v	2	MPC	00442	2003 JD ₃
2003 JX ₃	14.8	0.15	20070410	294.00469	290.23199	339.32323	11.83556	0.1604348	2.6236055	72	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	70363	2003 JX ₃
2003 JY ₃	15.5	0.15	20070410	293.23589	290.41894	345.52107	11.23856	0.2463558	2.6445330	53	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	72763	2003 JY ₃
2003 JO ₄	16.2	0.15	20070410	346.51702	146.56566	59.82814	5.15669	0.1054605	2.5734252	46	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97656	2003 JO ₄
2003 JE ₅	16.4	0.15	20070410	1.23656	108.22014	52.80112	13.69448	0.2051634	2.6899205	45	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14704	2003 JE ₅
2003 JU ₈	16.1	0.15	20070410	293.48544	72.88655	185.89309	10.80041	0.1107231	2.6910934	37	3	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	69527	2003 JU ₈
2003 JP ₁₀	15.8	0.15	20070410	223.34139	204.91053	88.83043	7.29892	0.0395115	2.8741045	53	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	12858	2003 JP ₁₀
2003 JV ₁₀	16.0	0.15	20070410	294.97699	45.87977	254.32431	4.02414	0.2124645	2.5641426	97	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97656	2003 JV ₁₀
2003 JP ₁₁	15.5	0.15	20070410	45.90674	340.72979	103.63693	15.78860	0.0135201	3.1278032	54	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	14704	2003 JP ₁₁
2003 JC ₁₂	16.7	0.15	20070410	305.35363	210.78577	34.71176	2.49919	0.1414441	2.6233033	47	6	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	10977	2003 JC ₁₂
2003 JD ₁₂	16.3	0.15	20070410	292.01464	65.26751	206.06973	4.28022	0.1531628	2.5921024	39	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	69528	2003 JD ₁₂
2003 JP ₁₃	15.9	0.15	20070410	283.26547	80.97890	174.77233	7.86484	0.1862545	2.7868244	42	4	1995-2007	0.73	M-v	1	MPC	87583	2003 JP ₁₃
2003 JT ₁₇	16.1	0.15	20070410	326.67023	110.77188	167.40920	12.34184	0.2875403	2.5538911	68	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	50208	2003 JT ₁₇
2003 JC ₁₈	15.1	0.15	20070410	259.03227	129.14863	131.63454	11.93007	0.1787236	3.0285081	66	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14704	2003 JC ₁₈
2003 KT	15.6	0.15	20070410	317.32641	232.18006	345.45497	10.07461	0.3021564	2.7159410	59	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	14705	2003 KT
2003 KM ₁	16.2	0.15	20070410	348.91642	31.25068	162.22067	11.41770	0.0699669	2.7455988	40	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	12859	2003 KM ₁
2003 KP ₈	15.3	0.15	20070410	211.28205	203.99744	112.99872	11.65428	0.0547039	2.9182737	53	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97657	2003 KP ₈
2003 KB ₉	15.5	0.15	20070410	192.04223	161.77249	190.64126	8.70487	0.1963311	2.8052110	110	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	70363	2003 KB ₉
2003 KE ₁₀	14.7	0.15	20070410	290.87981	63.62434	233.05013	16.28742	0.1923105	2.6539902	90	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97657	2003 KE ₁₀
2003 KY ₁₀	15.6	0.15	20070410	292.72882	165.51460	91.92189	8.79451	0.1842632	2.7613982	39	4	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	00444	2003 KY ₁₀
2003 KA ₁₁	16.6	0.15	20070410	329.89044	65.87014	175.69302	5.24204	0.1761385	2.6185008	41	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14705	2003 KA ₁₁
2003 KC ₁₃	16.9	0.15	20070410	307.40449	136.75919	79.94823	10.25871	0.0905830	2.7925016	24	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	00444	2003 KC ₁₃
2003 KT ₁₃	16.2	0.15	20070410	303.51585	119.12410	134.83413	4.46508	0.1683440	2.7387641	42	7	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	97657	2003 KT ₁₃
2003 KJ ₁₄	16.7	0.15	20070410	71.59889	70.81522	31.35270	2.81455	0.0468069	2.6712219	26	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	04256	2003 KJ ₁₄
2003 KW ₁₄	15.7	0.15	20070410	11.29582	356.38084	194.98809	12.73955	0.1103783	2.6362851	33	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97657	2003 KW ₁₄
2003 KF ₁₅	15.7	0.15	20070410	341.19862	40.01055	112.68355	12.28418	0.0530119	3.1025929	44	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	14035	2003 KF ₁₅
2003 KK ₁₅	16.2	0.15	20070410	219.47426	122.83653	183.20316	9.46226	0.1167113	3.0044462	57	8	1994-2007	0.60	M-v	0	MPC	04256	2003 KK ₁₅
2003 KB ₁₆	15.4	0.15	20070410	279.23913	113.86908	149.40011	12.04037	0.1602415	2.8361169	49	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	86039	2003 KB ₁₆

2003 KL ₂₂	16.8	0.15	20070410	87.45042	306.45712	110.91132	3.11678	0.0509496	2.8599730	38	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	14705	2003 KL ₂₂
2003 KN ₃₃	16.4	0.15	20070410	68.79999	272.96010	153.86236	11.49347	0.0677445	3.0949272	31	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	08715	2003 KN ₃₃
2003 KC ₃₄	15.8	0.15	20070410	60.09226	23.91729	92.11469	5.67288	0.0170405	2.7836755	42	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	95013	2003 KC ₃₄
2003 LK ₁	16.1	0.15	20070410	34.90508	54.12037	108.21599	13.39845	0.1131597	2.5880005	39	4	2001-2007	0.72	M-v	1	MPC	97657	2003 LK ₁
2003 LL ₄	15.0	0.15	20070410	259.56667	152.76586	113.17196	16.95761	0.2027346	3.0384382	39	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14036	2003 LL ₄
2003 LT ₆	16.6	0.15	20070410	262.66059	225.84339	46.87978	4.80303	0.0646789	2.7523885	33	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	08715	2003 LT ₆
2003 LV ₆	16.7	0.15	20070410	313.97786	100.48775	171.47276	12.70494	0.2497795	2.6160681	42	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	12859	2003 LV ₆
2003 MH ₂	14.8	0.15	20070410	311.19291	134.53676	123.53346	35.70497	0.2303753	2.7266760	38	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	50221	2003 MH ₂
2003 MT ₂	16.0	0.15	20070410	326.26286	304.62488	305.18898	27.91880	0.5359513	2.6824647	220	3	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14705	2003 MT ₂
2003 ME ₃	15.7	0.15	20070410	338.02081	152.24719	85.94856	14.75090	0.2147968	2.6108473	38	3	2003-2007	0.64	M-v	3	MPC	14705	2003 ME ₃
2003 MP ₄	15.3	0.15	20070410	244.94658	154.04525	149.25574	5.10822	0.1428289	3.0286275	49	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	14705	2003 MP ₄
2003 ML ₅	15.2	0.15	20070410	264.55590	137.89043	124.73671	16.22515	0.3241558	3.0945984	63	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14705	2003 ML ₅
2003 MK ₇	14.6	0.15	20070410	244.21418	83.76638	194.13137	15.58569	0.1511672	3.0757797	87	5	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	10978	2003 MK ₇
2003 ML ₈	14.8	0.15	20070410	243.68742	171.01848	134.30441	17.20342	0.2003333	3.0759315	51	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	10978	2003 ML ₈
2003 MW ₁₂	3.8	0.15	20070410	258.28829	181.45459	184.02295	21.49650	0.1391840	45.9721714	35	5	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	95016	2003 MW ₁₂
2003 NK	15.4	0.15	20070410	325.69004	295.95162	308.81140	24.96017	0.3468888	2.7401979	63	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14705	2003 NK
2003 NV ₁	14.0	0.15	20070410	291.90405	353.71981	292.65437	19.10427	0.1592974	3.1872804	84	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	95016	2003 NV ₁
2003 NY ₁	15.1	0.15	20070410	251.03616	185.57108	108.26652	17.99973	0.2264266	3.0829700	31	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	03507	2003 NY ₁
2003 NV ₂	14.8	0.15	20070410	250.96388	344.70090	311.86762	16.27608	0.1882445	3.1190060	42	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	95017	2003 NV ₂
2003 NZ ₄	15.8	0.15	20070410	298.01333	167.33660	97.21916	16.43147	0.2398281	2.8467304	27	5	1993-2007	0.53	M-v	0	MPC	00452	2003 NZ ₄
2003 NN ₆	15.9	0.15	20070410	217.01054	171.92067	179.81071	9.45199	0.1799231	3.0570719	28	5	1993-2007	0.59	M-v	0	MPC	10978	2003 NN ₆
2003 OB	15.8	0.15	20070410	311.16570	160.87207	62.85754	18.25755	0.1420936	3.0939465	57	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	97659	2003 OB
2003 OT ₆	15.8	0.15	20070410	324.72558	83.55471	159.94557	13.06486	0.2225256	2.6885334	42	4	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	86047	2003 OT ₆
2003 OP ₉	16.2	0.15	20070410	253.76389	109.58347	190.78256	5.38690	0.1595732	3.0813685	45	6	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	74260	2003 OP ₉
2003 OD ₁₂	14.1	0.15	20070410	250.77040	33.49208	262.18159	19.13826	0.0976384	3.2013679	50	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	72780	2003 OD ₁₂
2003 OD ₁₆	15.4	0.15	20070410	256.25681	135.34692	171.81104	16.96710	0.2218957	3.1018673	69	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	53738	2003 OD ₁₆
2003 OH ₁₉	15.8	0.15	20070410	306.75113	125.94570	177.50970	11.41162	0.1536874	2.7114042	36	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	56750	2003 OH ₁₉
2003 OD ₂₀	15.4	0.15	20070410	228.91013	175.74583	164.46901	6.01510	0.2384879	3.0420142	35	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	69543	2003 OD ₂₀
2003 PJ ₂	15.1	0.15	20070410	243.55374	196.64732	122.03703	2.24572	0.2408556	3.0346476	57	6	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	97661	2003 PJ ₂
2003 PO ₂	14.2	0.15	20070410	268.04176	318.79926	310.85270	12.90004	0.1250169	3.1462976	73	4	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	10979	2003 PO ₂
2003 PN ₃	14.7	0.15	20070410	266.47611	125.15358	152.67715	21.72190	0.3050873	3.1193000	71	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14705	2003 PN ₃
2003 QD ₃	15.8	0.15	20070410	248.35614	126.06113	182.63125	4.02059	0.2569418	3.1410679	73	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	04257	2003 QD ₃
2003 QR ₄	17.1	0.15	20070410	58.54505	13.31369	261.65414	4.96188	0.1364665	2.3078443	38	4	2002-2006	0.32	M-v	1	MPC	02153	2003 QR ₄
2003 QX ₁₇	14.5	0.15	20070410	208.16986	345.58875	348.79963	16.04489	0.1338928	3.4136607	36	4	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	95032	2003 QX ₁₇
2003 QV ₂₅	14.0	0.15	20070410	116.53860	228.39611	176.16691	8.99899	0.1924078	3.9623714	56	6	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	95036	2003 QV ₂₅
2003 QF ₂₈	15.5	0.15	20070410	261.50046	320.61454	329.95937	10.54426	0.1903419	3.1785715	52	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	53748	2003 QF ₂₈
2003 QM ₂₉	14.6	0.15	20070410	290.62380	331.68229	283.32499	14.12524	0.1460529	3.1349951	42	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	95037	2003 QM ₂₉
2003 QY ₃₁	16.1	0.15	20070410	317.70507	318.48763	159.17296	8.44941	0.1709178	2.7377511	70	6	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	97662	2003 QY ₃₁
2003 QG ₃₄	15.8	0.15	20070410	266.29393	328.02353	330.63055	3.81018	0.1696284	3.0353572	51	6	1993-2007	0.45	M-v	0	MPC	97663	2003 QG ₃₄
2003 QJ ₃₄	15.0	0.15	20070410	317.31705	277.25225	333.83002	12.06997	0.0626178	3.0240799	35	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	97663	2003 QJ ₃₄
2003 QV ₄₉	15.0	0.15	20070410	244.24071	299.84632	24.67502	5.32863	0.1431168	3.1677904	47	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	95041	2003 QV ₄₉
2003 QS ₅₈	16.7	0.15	20070410	312.02946	214.44725	73.45902	3.43591	0.2431894	2.7849965	30	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	14705	2003 QS ₅₈
2003 QE ₆₈	14.7	0.15	20070410	295.47874	284.65643	330.91135	14.28782	0.1985994	3.1040672	60	3	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	12859	2003 QE ₆₈
2003 QA ₆₉	14.4	0.15	20070410	214.50145	281.87554	98.71055	11.65277	0.1142045	2.9769117	44	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97665	2003 QA ₆₉
2003 QP ₇₂	14.3	0.15	20070410	239.69968	172.40731	130.05182	8.77817	0.0973578	3.4233613	46	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	02157	2003 QP ₇₂
2003 QN ₈₆	14.6	0.15	20070410	276.04622	337.75075	313.07253	16.74761	0.1953803	3.1250684	111	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	02158	2003 QN ₈₆
2003 QN ₈₈	16.8	0.15	20070410	163.30234	355.27105	4.77949	24.23032	0.1221735	1.8405871	69	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	57929	2003 QN ₈₈
2003 QS ₉₆	16.2	0.15	20070410	302.40437	84.35943	166.69898	1.30664	0.1281368	3.1593359	32	6	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	95050	2003 QS ₉₆
2003 QD ₁₀₁	15.6	0.15	20070410	252.27811	187.51191	135.65244	2.61753	0.1813929	3.0882717	79	5	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	97665	2003 QD ₁₀₁
2003 RL ₄	14.6	0.15	20070410	259.13330	37.31182	255.51392	13.86298	0.1758851	3.1885491	66	6	2001-2007	0.68	M-v	1	MPC	97666	2003 RL ₄
2003 SE ₁₁	16.8	0.15	20070410	78.06040	132.14348	302.53962	16.57703	0.0956191	1.8920314	54	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	14705	2003 SE ₁₁
2003 SF ₁₁	16.7	0.15	20070410	189.54524	353.77735	279.85847	19.33448	0.0589156	1.9668714	47	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	14705	2003 SF ₁₁
2003 SG ₁₁	16.1	0.15	20070410	68.39659	169.74120	250.09069	18.53588	0.0827821	1.9419619	89	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14705	2003 SG ₁₁

2003 SX ₁₂	15.1	0.15	20070410	219.10886	180.02417	180.87488	4.84756	0.0581370	3.1868607	74	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	02161	2003 SX ₁₂
2003 SH ₃₄	16.8	0.15	20070410	278.65595	228.27906	60.92149	1.26993	0.1628819	3.1949930	28	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	10983	2003 SH ₃₄
2003 SL ₅₈	14.8	0.15	20070410	295.60203	326.78051	302.12835	16.33900	0.1164265	3.1368046	55	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	95069	2003 SL ₅₈
2003 SN ₅₈	14.6	0.15	20070410	317.67222	302.95878	295.64168	15.43049	0.2023901	3.1294066	52	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	14705	2003 SN ₅₈
2003 SG ₅₉	13.7	0.15	20070410	315.68795	307.23514	291.51372	15.69643	0.1992950	3.0993566	47	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97670	2003 SG ₅₉
2003 SE ₉₀	15.9	0.15	20070410	280.33153	204.47881	113.44508	1.91438	0.1957402	2.9503394	68	7	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	10984	2003 SE ₉₀
2003 SU ₉₉	15.9	0.15	20070410	305.54181	115.28868	208.85430	13.74802	0.4080881	2.7285175	120	3	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	57949	2003 SU ₉₉
2003 SQ ₁₁₇	14.8	0.15	20070410	290.24039	294.30815	344.18872	14.56666	0.3232194	3.0820388	79	5	1992-2007	0.51	M-v	0	MPC	10984	2003 SQ ₁₁₇
2003 SX ₁₃₇	14.4	0.15	20070410	285.04943	106.92208	205.14562	7.74137	0.1221951	3.1788494	112	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	97674	2003 SX ₁₃₇
2003 SM ₁₃₉	14.8	0.15	20070410	276.54149	207.26393	123.15812	8.56181	0.0962248	3.0204715	58	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	02167	2003 SM ₁₃₉
2003 SJ ₁₄₈	14.6	0.15	20070410	262.04801	238.04992	101.44169	12.73026	0.0812286	3.0032689	47	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	97674	2003 SJ ₁₄₈
2003 SU ₁₅₄	17.9	0.15	20070410	55.09922	110.60735	0.77571	20.84970	0.0828072	1.8519936	39	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	56827	2003 SU ₁₅₄
2003 SO ₁₅₆	15.0	0.15	20070410	282.73323	114.75967	199.69783	3.28802	0.1342061	3.0650407	72	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	02168	2003 SO ₁₅₆
2003 ST ₁₆₆	14.4	0.15	20070410	303.66207	268.36724	10.45548	15.01708	0.3321251	3.0601915	54	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97675	2003 ST ₁₆₆
2003 SZ ₁₇₂	15.5	0.15	20070410	305.28800	129.86701	161.62279	10.83311	0.0555405	3.0249184	54	5	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	02169	2003 SZ ₁₇₂
2003 SV ₁₈₆	15.3	0.15	20070410	299.83535	157.91875	145.60116	10.73332	0.0777701	2.9996268	58	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	97676	2003 SV ₁₈₆
2003 SA ₁₉₆	14.4	0.15	20070410	292.70662	90.94051	213.66597	22.32501	0.1371833	3.1190602	74	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	57961	2003 SA ₁₉₆
2003 SO ₂₀₀	16.0	0.15	20070410	64.48359	126.49137	288.86608	19.81109	0.1304414	1.9220545	71	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14706	2003 SO ₂₀₀
2003 SV ₂₀₁	15.1	0.15	20070410	282.40144	116.40401	204.02781	10.08012	0.2107387	3.0910041	83	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	57962	2003 SV ₂₀₁
2003 ST ₂₀₃	14.9	0.15	20070410	291.24631	94.35107	206.87612	3.43288	0.0652286	3.1476623	71	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	02171	2003 ST ₂₀₃
2003 SD ₂₀₅	15.2	0.15	20070410	329.69025	58.83114	184.75366	5.09770	0.1143919	3.1276318	46	6	1996-2007	0.64	M-v	0	MPC	95093	2003 SD ₂₀₅
2003 SU ₂₀₉	14.8	0.15	20070410	246.38763	136.28570	206.82032	12.00793	0.0656713	3.1941131	57	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	02171	2003 SU ₂₀₉
2003 SD ₂₁₉	18.4	0.15	20070410	71.93219	267.44481	178.75415	21.89560	0.0722790	1.8537880	34	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	87591	2003 SD ₂₁₉
2003 SJ ₂₂₃	17.0	0.15	20070410	64.01949	119.17675	209.77493	7.25387	0.1714079	2.2475473	48	4	1999-2006	0.55	M-v	1	MPC	10987	2003 SJ ₂₂₃
2003 ST ₂₃₁	15.3	0.15	20070410	274.82105	284.90058	26.21165	11.74847	0.1140102	3.0866514	32	5	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	97679	2003 ST ₂₃₁
2003 SK ₂₃₂	14.5	0.15	20070410	265.50794	285.94188	45.17033	8.34435	0.1772008	3.1210690	79	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	97679	2003 SK ₂₃₂
2003 SE ₂₄₈	17.5	0.15	20070410	14.62865	239.87199	155.25246	1.84310	0.1081530	2.1791780	91	5	2000-2006	0.54	M-v	2	MPC	10987	2003 SE ₂₄₈
2003 SP ₂₉₇	14.1	0.15	20070410	192.37713	182.35003	198.69874	25.16825	0.0987079	3.3034642	86	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	14706	2003 SP ₂₉₇
2003 SR ₃₀₄	14.6	0.15	20070410	306.00329	257.85878	36.58828	10.45473	0.2058119	2.9987566	68	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97682	2003 SR ₃₀₄
2003 SJ ₃₀₈	16.5	0.15	20070410	77.00479	76.61351	341.06396	18.55682	0.1147226	1.9494930	54	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	14706	2003 SJ ₃₀₈
2003 ST ₃₀₉	15.5	0.15	20070410	304.66556	84.99530	193.05686	16.30784	0.1209424	3.1038013	36	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14706	2003 ST ₃₀₉
2003 SD ₃₁₅	17.4	0.15	20070410	67.98678	130.91614	309.36315	20.24984	0.1184858	1.8826542	34	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	14042	2003 SD ₃₁₅
2003 TU	16.8	0.15	20070410	8.47162	245.54122	231.88500	21.18815	0.0766296	1.9380741	95	3	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	14706	2003 TU
2003 TX ₅₇	15.3	0.15	20070410	276.10470	163.75981	160.29924	10.09435	0.0740973	3.1425052	65	4	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	02177	2003 TX ₅₇
2003 UL ₆	16.1	0.15	20070410	10.77293	248.97932	246.47995	18.92262	0.0920199	1.9087497	50	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	14706	2003 UL ₆
2003 UO ₁₅	16.9	0.15	20070410	85.33466	77.22626	246.39634	1.97816	0.2130317	2.1639166	150	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	12860	2003 UO ₁₅
2003 UY ₂₁	15.2	0.15	20070410	294.38777	351.66969	290.58368	15.79355	0.2093125	3.1595411	59	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	95118	2003 UY ₂₁
2003 US ₂₂	16.8	0.15	20070410	8.33694	253.95959	153.17144	3.94400	0.1733783	2.2121515	98	4	2000-2006	0.47	M-v	2	MPC	10994	2003 US ₂₂
2003 UM ₂₅	16.4	0.15	20070410	107.38105	68.75815	240.18760	7.03149	0.2687083	2.1368386	188	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	12860	2003 UM ₂₅
2003 UE ₄₇	17.3	0.15	20070410	82.97602	350.71358	68.77876	25.04632	0.1159775	1.9594051	78	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	14706	2003 UE ₄₇
2003 UM ₉₀	16.1	0.15	20070410	287.15651	137.48771	150.93809	2.09015	0.1740458	3.2013329	35	5	1997-2007	0.29	M-v	0	MPC	95125	2003 UM ₉₀
2003 UQ ₁₃₅	16.9	0.15	20070410	81.92046	340.63752	338.22817	4.96294	0.1562386	2.2155240	122	3	2003-2006	0.48	M-v	3	MPC	10997	2003 UQ ₁₃₅
2003 UU ₁₄₇	15.9	0.15	20070410	229.50227	296.33363	96.68134	6.68336	0.1299113	3.1338136	25	3	2002-2005	0.45	M-v	4	MPC	72955	2003 UU ₁₄₇
2003 UL ₁₆₈	18.0	0.15	20070410	28.44876	53.92216	3.22595	3.39914	0.2138722	2.1266880	102	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	10998	2003 UL ₁₆₈
2003 UW ₁₉₀	17.7	0.15	20070410	71.14301	154.80511	184.51574	3.95107	0.2422447	2.1529834	107	2	2003-2006	0.49	M-v	2	MPC	10999	2003 UW ₁₉₀
2003 UZ ₂₆₁	15.6	0.15	20070410	269.33717	167.46519	176.79275	1.46145	0.2760144	3.0959101	67	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	02189	2003 UZ ₂₆₁
2003 UM ₂₆₃	14.5	0.15	20070410	159.87797	209.79508	176.20450	9.43088	0.1573844	3.9493496	64	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97690	2003 UM ₂₆₃
2003 UR ₂₆₃	14.4	0.15	20070410	287.18769	258.32282	60.04055	16.15647	0.2240889	3.0926867	75	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	97690	2003 UR ₂₆₃
2003 UX ₂₆₃	14.5	0.15	20070410	193.15390	280.88763	118.43628	9.21202	0.1768888	3.4414352	107	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	87597	2003 UX ₂₆₃
2003 UV ₂₆₅	16.6	0.15	20070410	1.77423	27.63832	42.32235	4.92168	0.0484428	2.1790403	102	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14706	2003 UV ₂₆₅
2003 UB ₂₇₇	16.5	0.15	20070410	81.47011	275.17392	58.52744	4.09359	0.2227807	2.1720841	179	5	1990-2006	0.50	M-v	1	MPC	14706	2003 UB ₂₇₇
2003 UT ₂₉₂	6.9	0.15	20070410	332.56143	256.08541	211.03745	17.56980	0.2921451	39.0950210	17	4	2003-2007	0.12	M-v	3	MPC	02190	2003 UT ₂₉₂
2003 UE ₃₁₅	18.0	0.15	20070410	84.12238	207.64070	121.21441	0.35889	0.2164052	2.1590648	115	5	1999-2006	0.36	M-v	1	MPC	14706	2003 UE ₃₁₅

2003 VE	16.9	0.15	20070410	33.68161	235.74631	257.40069	16.04846	0.0764345	1.8800550	66	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	14706	2003 VE
2003 WA ₁₅	17.7	0.15	20070410	307.75260	69.18274	54.36466	3.28445	0.0878249	2.2133977	20	2	2003-2006	0.23	M-v	3	MPC	14052	2003 WA ₁₅
2003 WY ₄₁	16.6	0.15	20070410	50.77022	66.31202	292.16200	4.82408	0.2224248	2.2289059	91	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	11003	2003 WY ₄₁
2003 WN ₅₆	16.5	0.15	20070410	323.57933	203.99839	322.15241	3.06457	0.1553927	2.3023525	79	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	08797	2003 WN ₅₆
2003 WC ₆₃	12.7	0.15	20070410	225.24931	240.60982	55.63247	10.47304	0.0284521	5.2634741	43	5	2001-2007	0.65	M-v	2	MPC	97692	2003 WC ₆₃
2003 WO ₆₅	14.5	0.15	20070410	296.70201	245.87278	68.63537	17.17733	0.2205199	3.1941928	55	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	74300	2003 WO ₆₅
2003 WX ₇₂	16.9	0.15	20070410	75.47801	49.87447	306.80644	2.99242	0.1573347	2.1618871	96	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	08798	2003 WX ₇₂
2003 WY ₇₄	16.5	0.15	20070410	12.25555	114.84271	51.14245	21.66796	0.0827941	1.9385460	32	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	95142	2003 WY ₇₄
2003 WO ₈₄	17.9	0.15	20070410	66.45512	153.65220	287.65315	6.63364	0.1769496	1.9631347	77	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	12860	2003 WO ₈₄
2003 WK ₉₅	15.9	0.15	20070410	304.23781	325.05271	74.43970	3.46315	0.0771382	2.6409433	60	3	2002-2005	0.45	M-v	3	MPC	76227	2003 WK ₉₅
2003 WA ₁₀₄	16.9	0.15	20070410	42.08568	325.91307	68.69249	7.11672	0.1311339	2.1830384	102	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12860	2003 WA ₁₀₄
2003 WH ₁₁₇	16.9	0.15	20070410	317.18427	101.27622	16.64129	6.06944	0.0992627	2.2585352	53	2	2003-2006	0.45	M-v	4	MPC	14707	2003 WH ₁₁₇
2003 WQ ₁₂₀	16.3	0.15	20070410	44.45833	48.45918	315.53639	3.28003	0.2143218	2.2632255	126	4	1994-2006	0.43	M-v	1	MPC	11005	2003 WQ ₁₂₀
2003 WK ₁₂₇	16.8	0.15	20070410	28.65699	73.26806	74.38903	22.49722	0.0511452	1.9526630	59	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	12860	2003 WK ₁₂₇
2003 WT ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	44.24994	163.74376	244.68744	5.21702	0.1497524	2.1532011	101	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	14707	2003 WT ₁₃₉
2003 WG ₁₄₁	16.6	0.15	20070410	131.93692	324.19762	74.22539	23.43932	0.1112833	1.9093592	51	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	77751	2003 WG ₁₄₁
2003 WK ₁₄₂	16.2	0.15	20070410	58.53642	108.88768	252.24231	7.39617	0.2306435	2.2362577	131	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14707	2003 WK ₁₄₂
2003 WT ₁₅₁	12.4	0.15	20070410	228.60918	232.53469	74.91442	27.47889	0.0514825	5.1871873	53	6	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	97693	2003 WT ₁₅₁
2003 WT ₁₅₇	16.9	0.15	20070410	34.00897	56.54442	91.60340	22.74513	0.0943033	1.9144952	41	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	57401	2003 WT ₁₅₇
2003 XT	16.8	0.15	20070410	73.07923	176.42244	275.98692	19.54569	0.0547550	1.9432815	58	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	11007	2003 XT
2003 XR ₅	16.3	0.15	20070410	328.27895	157.57057	286.07246	7.08608	0.0699018	2.3035291	63	5	1999-2006	0.47	M-v	1	MPC	11007	2003 XR ₅
2003 XC ₁₁	16.6	0.15	20070410	36.90113	293.64907	97.16736	6.77911	0.1178382	2.3005742	46	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	08809	2003 XC ₁₁
2003 XF ₁₂	16.3	0.15	20070410	331.61783	273.03447	196.39001	3.82704	0.1727776	2.2492866	125	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14707	2003 XF ₁₂
2003 XG ₁₄	17.6	0.15	20070410	34.98452	211.84914	298.60888	15.63800	0.0670654	1.8812346	40	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	87600	2003 XG ₁₄
2003 XL ₁₄	16.4	0.15	20070410	356.15729	252.18345	299.65243	19.11586	0.0571771	1.8994123	49	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	86180	2003 XL ₁₄
2003 XH ₂₂	16.4	0.15	20070410	358.66728	208.49294	299.91625	19.24907	0.0651912	2.0001420	82	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	14707	2003 XH ₂₂
2003 YL	19.9	0.15	20070410	307.73908	29.26941	292.07311	5.65969	0.6323708	1.1459729	96	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	00688	2003 YL
2003 YX	16.3	0.15	20070410	54.55544	208.42255	284.76295	19.68322	0.0672437	1.8958057	74	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12861	2003 YX
2003 YY	16.5	0.15	20070410	115.51211	111.11332	288.64852	17.51277	0.0938516	1.9581519	68	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14707	2003 YY
2003 YZ	16.8	0.15	20070410	190.04952	265.08730	80.09817	21.88000	0.0675315	1.9065231	54	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	86186	2003 YZ
2003 YJ ₂	16.6	0.15	20070410	79.59901	154.79362	281.64385	16.36770	0.0940125	1.9838008	71	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14707	2003 YJ ₂
2003 YM ₃	15.7	0.15	20070410	168.89285	201.73017	35.00877	15.88058	0.0572552	2.5672445	80	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	11008	2003 YM ₃
2003 YN ₃	16.9	0.15	20070410	60.33268	82.53476	292.12714	6.29434	0.3034742	2.1899667	107	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	14707	2003 YN ₃
2003 YQ ₃	16.3	0.15	20070410	327.01284	110.13256	89.94310	24.46028	0.0793114	1.9881953	30	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	14059	2003 YQ ₃
2003 YE ₉	16.8	0.15	20070410	311.13712	58.43486	73.75656	3.26155	0.1537188	2.3374917	71	3	2002-2006	0.32	M-v	3	MPC	14059	2003 YE ₉
2003 YH ₉	16.3	0.15	20070410	47.97309	346.77217	55.09327	5.53811	0.1406951	2.2216919	98	2	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14707	2003 YH ₉
2003 YW ₁₂	16.1	0.15	20070410	49.17590	44.44528	345.66780	5.00275	0.1592152	2.2421549	140	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14707	2003 YW ₁₂
2003 YX ₁₂	16.1	0.15	20070410	302.71102	150.84190	337.61082	5.08599	0.1197211	2.3729656	99	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14707	2003 YX ₁₂
2003 YM ₁₃	16.8	0.15	20070410	57.78176	310.86897	83.69639	7.92823	0.1279534	2.2216997	74	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	14707	2003 YM ₁₃
2003 YX ₁₃	16.5	0.15	20070410	301.65662	82.32099	65.70741	9.61744	0.1299632	2.3347449	61	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	12861	2003 YX ₁₃
2003 YE ₁₅	16.9	0.15	20070410	344.41491	57.65993	21.99043	6.17554	0.0286821	2.3691107	57	5	2001-2006	0.38	M-v	1	MPC	14707	2003 YE ₁₅
2003 YJ ₁₆	20.3	0.15	20070410	75.90516	322.25272	62.84441	6.41423	0.1331572	2.1945511	111	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14707	2003 YJ ₁₆
2003 YL ₂₀	16.9	0.15	20070410	100.31193	285.46176	85.32207	8.03108	0.0441811	2.1803461	51	3	1993-2007	0.36	M-v	3	MPC	14707	2003 YL ₂₀
2003 YD ₂₂	16.4	0.15	20070410	126.35332	21.80774	264.15870	6.13966	0.1124121	2.2944392	61	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	11009	2003 YD ₂₂
2003 YS ₂₅	16.6	0.15	20070410	84.50301	287.37855	74.55882	5.57430	0.1794769	2.1842274	127	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	14707	2003 YS ₂₅
2003 YD ₂₆	16.5	0.15	20070410	161.13930	66.15688	294.91266	16.73393	0.0716528	1.9821745	91	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	11010	2003 YD ₂₆
2003 YJ ₂₆	16.7	0.15	20070410	50.08251	67.68019	320.06946	4.09947	0.1651887	2.2193325	80	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	11010	2003 YJ ₂₆
2003 YS ₂₉	16.3	0.15	20070410	255.86278	59.32582	117.91516	3.57891	0.1368910	2.4198831	47	2	2003-2006	0.33	M-v	4	MPC	14707	2003 YS ₂₉
2003 YA ₃₀	16.9	0.15	20070410	359.22913	149.22571	279.09724	4.21860	0.1330223	2.2716485	113	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	11010	2003 YA ₃₀
2003 YM ₃₂	16.9	0.15	20070410	359.01084	3.07182	88.03358	8.35933	0.1119572	2.1881972	91	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14707	2003 YM ₃₂
2003 YL ₃₄	17.4	0.15	20070410	26.91311	59.88201	324.33157	2.05686	0.1879685	2.2818825	51	3	1994-2006	0.62	M-v	2	MPC	11010	2003 YL ₃₄
2003 YG ₃₅	17.3	0.15	20070410	22.16673	332.37385	86.52750	4.41301	0.1061932	2.2125407	74	4	1993-2006	0.48	M-v	1	MPC	14707	2003 YG ₃₅
2003 YO ₃₆	17.0	0.15	20070410	96.14558	298.14881	63.12557	2.01586	0.1815482	2.1435818	69	5	1990-2007	0.56	M-v	1	MPC	12329	2003 YO ₃₆

2003 YL ₃₇	16.6	0.15	20070410	72.21935	287.25098	91.93355	7.15858	0.1065171	2.2330797	75	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	12861	2003 YL ₃₇
2003 YS ₃₇	16.9	0.15	20070410	195.23305	15.27083	221.72324	2.01069	0.1157678	2.1994805	123	3	2003-2006	0.50	M-v	3	MP	14708	2003 YS ₃₇
2003 YF ₅₂	16.3	0.15	20070410	41.83610	326.17805	69.27305	7.22666	0.1029769	2.2934893	84	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	14708	2003 YF ₅₂
2003 YR ₅₇	17.0	0.15	20070410	10.59549	1.59044	91.06675	3.91148	0.0654466	2.1603834	85	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MP	14708	2003 YR ₅₇
2003 YT ₅₉	16.8	0.15	20070410	31.62870	149.92600	260.80544	6.07604	0.1229594	2.2112620	48	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MP	08820	2003 YT ₅₉
2003 YX ₆₀	16.4	0.15	20070410	290.52501	57.85131	95.30634	7.06420	0.0691475	2.2990331	63	5	1997-2006	0.46	M-v	1	MP	14708	2003 YX ₆₀
2003 YB ₆₁	16.2	0.15	20070410	13.85068	169.98961	257.14987	2.26113	0.1454890	2.2498834	98	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	14708	2003 YB ₆₁
2003 YY ₆₁	16.4	0.15	20070410	38.97863	299.16719	105.74007	4.93870	0.1609483	2.2216201	92	4	2001-2006	0.52	M-v	2	MP	14708	2003 YY ₆₁
2003 YK ₆₄	17.2	0.15	20070410	48.85468	288.53509	108.22007	4.33023	0.1899295	2.2115298	79	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	12862	2003 YK ₆₄
2003 YL ₆₄	16.9	0.15	20070410	34.10641	334.11711	89.23901	4.38064	0.0852721	2.2150263	62	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MP	12862	2003 YL ₆₄
2003 YF ₆₅	16.0	0.15	20070410	37.27166	312.51985	105.53070	5.11281	0.1524343	2.2262222	172	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	14708	2003 YF ₆₅
2003 YP ₇₀	16.7	0.15	20070410	200.62011	46.64941	272.68261	17.69831	0.0502315	1.9881878	47	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MP	14708	2003 YP ₇₀
2003 YP ₇₇	16.5	0.15	20070410	274.77913	121.46688	23.93774	2.47613	0.1495482	2.4331313	39	2	2003-2006	0.38	M-v	4	MP	14063	2003 YP ₇₇
2003 YT ₇₉	16.3	0.15	20070410	116.82540	142.50665	284.29525	17.78325	0.0806879	1.9136102	110	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MP	87602	2003 YT ₇₉
2003 YV ₇₉	16.7	0.15	20070410	30.60802	324.87902	67.80105	4.24809	0.2183529	2.2892429	75	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MP	11012	2003 YV ₇₉
2003 YQ ₈₅	17.2	0.15	20070410	268.10825	354.61166	167.46968	3.74450	0.1772061	2.3768002	37	3	1995-2006	0.36	M-v	4	MP	11012	2003 YQ ₈₅
2003 YM ₈₈	17.4	0.15	20070410	4.86281	177.42503	282.09258	1.44656	0.0761519	2.2043164	77	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	12862	2003 YM ₈₈
2003 YO ₈₈	16.0	0.15	20070410	76.69963	69.97719	304.75640	3.35959	0.2155641	2.1924192	159	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MP	14708	2003 YO ₈₈
2003 YT ₈₉	16.5	0.15	20070410	341.80151	37.02255	67.26706	2.81691	0.1739777	2.3021301	164	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	14708	2003 YT ₈₉
2003 YJ ₉₀	16.8	0.15	20070410	25.35722	341.49984	66.19609	2.26503	0.2147141	2.2807541	161	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	14708	2003 YJ ₉₀
2003 YJ ₉₁	16.4	0.15	20070410	350.43768	221.00352	218.05848	5.18333	0.1342896	2.2886561	114	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	14708	2003 YJ ₉₁
2003 YX ₉₈	16.6	0.15	20070410	50.26968	283.23839	117.52130	4.59725	0.1103996	2.2004838	79	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MP	14708	2003 YX ₉₈
2003 YM ₉₉	16.7	0.15	20070410	330.92803	8.89602	120.95301	3.67793	0.0566340	2.2235611	48	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	12862	2003 YM ₉₉
2003 YE ₁₀₁	17.5	0.15	20070410	29.96118	173.88275	232.75268	3.33958	0.1570145	2.2530305	55	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MP	08826	2003 YE ₁₀₁
2003 YL ₁₁₂	16.8	0.15	20070410	33.41893	17.86079	31.53465	4.19125	0.1139686	2.2274089	115	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	12862	2003 YL ₁₁₂
2003 YM ₁₁₂	17.0	0.15	20070410	2.62182	68.01884	25.62725	5.23318	0.1098196	2.2086285	66	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MP	12862	2003 YM ₁₁₂
2003 YT ₁₁₃	17.0	0.15	20070410	333.14272	56.06935	82.59209	7.81552	0.1768648	2.2959090	51	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MP	12862	2003 YT ₁₁₃
2003 YT ₁₁₇	16.6	0.15	20070410	192.26066	21.52394	315.21541	17.06961	0.0753073	1.9559230	73	3	2003-2007	0.64	M-v	3	MP	86208	2003 YT ₁₁₇
2003 YW ₁₁₇	15.9	0.15	20070410	177.76809	39.14239	319.19465	19.19381	0.0993237	1.9346116	84	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	11014	2003 YW ₁₁₇
2003 YF ₁₁₈	16.2	0.15	20070410	311.17733	291.97246	308.60880	17.61718	0.0746834	1.9239675	87	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	87602	2003 YF ₁₁₈
2003 YS ₁₂₄	16.4	0.15	20070410	182.34870	30.54917	318.84760	17.68707	0.0696654	1.9725883	75	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MP	14708	2003 YS ₁₂₄
2003 YU ₁₂₆	16.3	0.15	20070410	53.07766	306.59148	64.91999	11.60996	0.1721471	2.2713840	61	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MP	12862	2003 YU ₁₂₆
2003 YB ₁₂₉	16.4	0.15	20070410	268.39235	124.44752	69.22679	8.27816	0.0539209	2.2971542	47	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MP	12862	2003 YB ₁₂₉
2003 YG ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	272.12830	127.43258	32.30679	5.23582	0.1438819	2.4106082	41	2	2003-2006	0.29	M-v	3	MP	14065	2003 YG ₁₃₁
2003 YC ₁₃₈	16.5	0.15	20070410	293.30761	69.48093	107.86210	7.58857	0.0279538	2.2480204	46	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MP	12862	2003 YC ₁₃₈
2003 YW ₁₃₈	15.9	0.15	20070410	1.68355	356.65115	124.50406	25.90227	0.2216740	2.2686707	95	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MP	14708	2003 YW ₁₃₈
2003 YN ₁₄₃	16.6	0.15	20070410	78.25233	311.16464	48.96737	11.47513	0.1181979	2.2346344	80	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	12862	2003 YN ₁₄₃
2003 YU ₁₄₅	16.5	0.15	20070410	349.57835	60.41353	44.66530	8.79701	0.1790302	2.2973147	146	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	12862	2003 YU ₁₄₅
2003 YL ₁₄₆	17.0	0.15	20070410	200.05560	31.61928	326.15278	17.64629	0.0813273	1.9087305	78	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	86214	2003 YL ₁₄₆
2003 YD ₁₅₂	16.9	0.15	20070410	58.46419	342.62127	35.15585	9.47158	0.1446916	2.2666111	78	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MP	11015	2003 YD ₁₅₂
2003 YM ₁₅₄	15.2	0.15	20070410	199.52895	158.96583	68.48966	14.07224	0.1155434	2.5515110	104	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	12863	2003 YM ₁₅₄
2003 YT ₁₆₃	17.4	0.15	20070410	46.44181	51.35878	305.29198	2.05716	0.1723762	2.2887706	54	4	1999-2006	0.37	M-v	1	MP	11015	2003 YT ₁₆₃
2003 YV ₁₇₀	17.2	0.15	20070410	354.96499	112.18141	354.71022	3.68906	0.1141878	2.2239354	74	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	11015	2003 YV ₁₇₀
2003 YD ₁₈₀	16.4	0.15	20070410	115.54867	234.69325	96.39896	3.98084	0.1826775	2.2257755	41	3	2003-2007	0.44	M-v	1	MP	12863	2003 YD ₁₈₀
2004 AN ₂	16.6	0.15	20070410	81.39161	257.23513	120.68584	5.13043	0.1081331	2.2059919	68	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MP	12863	2004 AN ₂
2004 AJ ₅	16.8	0.15	20070410	26.19044	108.70120	330.01575	2.62869	0.1399703	2.2267410	133	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	14709	2004 AJ ₅
2004 AN ₅	17.2	0.15	20070410	14.55143	179.69669	286.20832	4.06915	0.0710327	2.1852280	80	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	12330	2004 AN ₅
2004 AZ ₅	17.2	0.15	20070410	310.33309	77.45358	79.41300	4.95914	0.1206287	2.2966222	78	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	14709	2004 AZ ₅
2004 AR ₇	16.9	0.15	20070410	316.49486	336.52485	158.05003	5.92229	0.1715092	2.3390418	69	3	2002-2006	0.50	M-v	3	MP	14709	2004 AR ₇
2004 AW ₉	17.5	0.15	20070410	52.57713	283.96400	128.89541	2.70174	0.1190507	2.1814881	78	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MP	12863	2004 AW ₉
2004 AC ₁₁	16.1	0.15	20070410	234.08913	147.40723	68.31668	6.39700	0.1470380	2.4284829	41	4	1997-2007	0.64	M-v	1	MP	08845	2004 AC ₁₁
2004 AH ₁₃	17.1	0.15	20070410	299.39534	22.07137	109.30042	4.36955	0.0271481	2.3834317	55	5	2001-2006	0.38	M-v	0	MP	14709	2004 AH ₁₃
2004 BJ ₂	17.4	0.15	20070410	12.76425	318.09702	136.03948	2.26257	0.0805965	2.2307224	90	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	12863	2004 BJ ₂

2004 BB ₁₁	17.1	0.15	20070410	331.17772	102.53186	122.89214	23.70635	0.0513942	1.9478273	27	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	86224	2004 BB ₁₁
2004 BY ₁₁	17.2	0.15	20070410	50.25055	93.91853	316.55638	3.52429	0.1591131	2.2107907	70	3	1996-2007	0.48	M-v	3	MPC	12863	2004 BY ₁₁
2004 BD ₁₅	18.0	0.15	20070410	331.63509	161.49213	346.89175	1.79540	0.1006399	2.2043335	46	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	12330	2004 BD ₁₅
2004 BT ₁₅	16.8	0.15	20070410	38.90169	312.50607	112.01958	4.64629	0.1023094	2.2181722	76	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	12863	2004 BT ₁₅
2004 BV ₁₅	17.3	0.15	20070410	297.32935	124.28060	11.12294	2.02018	0.1579401	2.4313557	72	3	2002-2006	0.40	M-v	1	MPC	14709	2004 BV ₁₅
2004 BD ₁₇	17.0	0.15	20070410	304.42860	129.61289	26.09478	6.32269	0.1922986	2.3258612	70	2	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	08852	2004 BD ₁₇
2004 BK ₁₇	15.8	0.15	20070410	236.32178	137.58102	59.72428	15.09004	0.1152093	2.5282969	44	2	2003-2006	0.56	M-v	3	MPC	08852	2004 BK ₁₇
2004 BJ ₁₉	16.6	0.15	20070410	70.89538	341.30698	43.36059	3.66778	0.1714033	2.2176265	103	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	12863	2004 BJ ₁₉
2004 BO ₁₉	16.7	0.15	20070410	4.92688	60.08274	17.46023	6.18831	0.0945901	2.3529105	121	3	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	12863	2004 BO ₁₉
2004 BZ ₂₁	16.2	0.15	20070410	234.07490	317.41373	0.97521	19.40887	0.0785553	1.9514983	114	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	97696	2004 BZ ₂₁
2004 BG ₂₃	17.3	0.15	20070410	329.52063	327.26155	150.62891	5.08730	0.1146121	2.3218429	50	5	1997-2006	0.34	M-v	0	MPC	14709	2004 BG ₂₃
2004 BJ ₂₃	16.6	0.15	20070410	59.68196	151.60482	266.39948	4.95310	0.0865682	2.1637669	44	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	14709	2004 BJ ₂₃
2004 BA ₂₅	17.0	0.15	20070410	54.64056	123.57875	281.73225	2.95894	0.1597152	2.2101980	123	3	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	12863	2004 BA ₂₅
2004 BD ₂₉	16.7	0.15	20070410	39.88551	315.02888	99.97055	5.24465	0.1492698	2.2672857	65	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	14709	2004 BD ₂₉
2004 BE ₃₀	16.6	0.15	20070410	344.73639	132.05618	344.64751	3.91713	0.0686849	2.3092516	78	6	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	11018	2004 BE ₃₀
2004 BK ₃₈	16.4	0.15	20070410	275.90940	82.63385	117.32554	6.47793	0.1762172	2.3531552	51	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	08859	2004 BK ₃₈
2004 BA ₄₀	17.0	0.15	20070410	54.86848	130.75459	279.90292	2.62910	0.1128027	2.1871443	131	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14709	2004 BA ₄₀
2004 BO ₄₁	17.5	0.15	20070410	356.71575	254.42826	337.82602	35.56256	0.4927597	1.0187603	46	2	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	14069	2004 BO ₄₁
2004 BJ ₄₂	16.3	0.15	20070410	331.96349	202.14425	284.22257	6.50720	0.0622897	2.3324338	91	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12863	2004 BJ ₄₂
2004 BH ₄₃	16.5	0.15	20070410	228.79195	128.62353	114.24211	6.28603	0.0680133	2.3175652	52	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	86231	2004 BH ₄₃
2004 BM ₄₃	16.7	0.15	20070410	273.38193	75.82417	114.92577	3.15351	0.1399169	2.3832571	64	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	12863	2004 BM ₄₃
2004 BO ₄₃	17.2	0.15	20070410	352.75875	3.42740	82.47556	2.25142	0.1594909	2.3831530	105	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14709	2004 BO ₄₃
2004 BV ₄₃	17.3	0.15	20070410	299.24901	152.33644	38.14106	2.36080	0.1552628	2.2700044	82	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14709	2004 BV ₄₃
2004 BU ₄₄	16.7	0.15	20070410	96.03340	74.69566	282.82183	2.64734	0.1991434	2.2004910	59	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	14709	2004 BU ₄₄
2004 BT ₄₅	16.8	0.15	20070410	5.10861	334.81807	109.72671	6.42295	0.1186601	2.2526841	70	3	2003-2006	0.54	M-v	3	MPC	14709	2004 BT ₄₅
2004 BL ₄₉	17.6	0.15	20070410	21.04046	280.70811	153.90883	1.99376	0.1148019	2.2496887	66	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	11019	2004 BL ₄₉
2004 BB ₅₂	17.3	0.15	20070410	312.97494	213.27109	300.60334	2.26417	0.0993354	2.3014123	58	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	12864	2004 BB ₅₂
2004 BC ₅₂	17.2	0.15	20070410	349.67229	335.58620	131.98360	6.53732	0.1416297	2.2978426	80	5	1994-2006	0.57	M-v	1	MPC	12864	2004 BC ₅₂
2004 BD ₅₈	16.4	0.15	20070410	181.45913	85.51299	165.79320	8.00139	0.0222661	2.4380487	65	3	2004-2006	0.52	M-v	3	MPC	14709	2004 BD ₅₈
2004 BG ₆₇	17.7	0.15	20070410	303.07306	3.82740	121.22748	3.28087	0.1282614	2.4276059	31	3	2001-2006	0.55	M-v	4	MPC	14071	2004 BG ₆₇
2004 BU ₆₈	17.2	0.15	20070410	91.59627	277.40506	183.01067	22.08770	0.1259827	1.9293341	34	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	87608	2004 BU ₆₈
2004 BC ₇₁	16.1	0.15	20070410	117.33683	274.07130	95.04309	3.38318	0.1713741	2.1392066	114	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14710	2004 BC ₇₁
2004 BU ₇₂	17.7	0.15	20070410	335.80128	301.54989	172.41037	5.14035	0.1725819	2.3464457	44	3	1995-2006	0.38	M-v	2	MPC	14071	2004 BU ₇₂
2004 BL ₇₃	17.3	0.15	20070410	34.46088	151.30897	286.95516	3.42553	0.0964513	2.2063782	35	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	14072	2004 BL ₇₃
2004 BO ₇₃	16.7	0.15	20070410	324.41652	207.08825	293.22191	3.64573	0.1502169	2.2977672	65	3	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	08870	2004 BO ₇₃
2004 BT ₇₃	16.6	0.15	20070410	317.78726	269.66156	207.33863	3.16722	0.0229210	2.4041154	114	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	14710	2004 BT ₇₃
2004 BV ₇₄	17.1	0.15	20070410	51.60314	214.04318	196.57424	2.71944	0.1702673	2.2073340	111	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	12864	2004 BV ₇₄
2004 BT ₇₇	18.1	0.15	20070410	341.73398	95.58819	351.17987	0.87574	0.1540431	2.3947915	26	2	2004-2006	0.42	M-v	4	MPC	14073	2004 BT ₇₇
2004 BN ₈₃	16.0	0.15	20070410	81.02724	295.20707	166.22841	23.53576	0.0851621	1.9601481	51	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14710	2004 BN ₈₃
2004 BU ₈₅	16.7	0.15	20070410	92.51489	282.44438	163.49158	23.42023	0.0881812	1.9839427	53	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	14710	2004 BU ₈₅
2004 BU ₈₇	16.6	0.15	20070410	333.01861	16.48946	105.31680	4.95266	0.1875908	2.3603246	79	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12864	2004 BU ₈₇
2004 BX ₈₇	16.2	0.15	20070410	45.72779	161.50500	242.37889	5.41931	0.1635453	2.2393159	146	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	14710	2004 BX ₈₇
2004 BL ₈₉	16.5	0.15	20070410	295.81106	287.67302	282.66897	7.17025	0.2663771	2.2513473	63	2	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	14710	2004 BL ₈₉
2004 BX ₈₉	17.0	0.15	20070410	47.91460	173.84427	247.56593	4.20137	0.1070208	2.2151421	91	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	12864	2004 BX ₈₉
2004 BX ₉₃	16.0	0.15	20070410	232.88189	328.07344	229.50126	5.41321	0.0805995	2.5360379	71	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	11022	2004 BX ₉₃
2004 BH ₉₇	14.6	0.15	20070410	218.37083	343.03384	160.88540	26.56406	0.1277820	3.1607506	67	3	2004-2006	0.51	M-v	2	MPC	04291	2004 BH ₉₇
2004 BO ₉₉	16.8	0.15	20070410	25.18743	344.53111	108.45050	4.70855	0.1429562	2.2788002	87	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	14710	2004 BO ₉₉
2004 BZ ₁₀₀	18.0	0.15	20070410	326.03215	333.27000	131.55638	1.95203	0.1432229	2.4084126	29	2	2004-2006	0.32	M-v	4	MPC	14074	2004 BZ ₁₀₀
2004 BK ₁₀₂	17.2	0.15	20070410	57.94803	112.75333	316.37894	5.58038	0.1431112	2.2247038	33	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	14710	2004 BK ₁₀₂
2004 BL ₁₀₂	16.5	0.15	20070410	336.15748	199.49448	300.79666	2.95644	0.1286369	2.3247263	114	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12865	2004 BL ₁₀₂
2004 BY ₁₀₂	15.7	0.15	20070410	352.90969	42.28212	72.99329	24.91307	0.3473449	2.3250905	115	3	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	11022	2004 BY ₁₀₂
2004 BH ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	311.64377	4.76941	121.64177	2.31961	0.1415627	2.4200511	58	4	1993-2006	0.42	M-v	3	MPC	14074	2004 BH ₁₀₅
2004 BM ₁₀₆	16.9	0.15	20070410	76.53174	283.86455	107.83458	5.34091	0.1149237	2.1994499	43	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	12332	2004 BM ₁₀₆

2004 BN ₁₀₆	16.7	0.15	20070410	331.91154	178.18727	314.98192	2.53509	0.0639126	2.2879187	65	5	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	12865	2004 BN ₁₀₆
2004 BM ₁₀₈	16.4	0.15	20070410	330.53463	60.92143	92.17529	6.69635	0.0653740	2.2328526	53	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	14710	2004 BM ₁₀₈
2004 BR ₁₁₀	16.5	0.15	20070410	321.17970	70.71912	55.20769	5.48606	0.1802643	2.3915421	83	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	14710	2004 BR ₁₁₀
2004 BS ₁₁₀	16.1	0.15	20070410	337.63985	41.87888	71.41660	7.46739	0.0423987	2.3916508	60	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14710	2004 BS ₁₁₀
2004 BH ₁₁₂	17.3	0.15	20070410	194.24855	209.66205	138.70402	24.49526	0.0796558	1.9820241	61	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	11023	2004 BH ₁₁₂
2004 BY ₁₁₆	16.2	0.15	20070410	29.00236	354.69378	65.93688	7.43854	0.1015934	2.3074051	103	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	14710	2004 BY ₁₁₆
2004 BL ₁₁₈	16.3	0.15	20070410	299.61164	109.42141	82.17374	6.78177	0.1640723	2.3104715	94	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	14710	2004 BL ₁₁₈
2004 BT ₁₂₀	16.5	0.15	20070410	334.06676	54.77359	70.21362	10.70057	0.1408614	2.3258223	75	3	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	12865	2004 BT ₁₂₀
2004 BR ₁₂₁	16.1	0.15	20070410	312.13660	96.33061	88.52886	20.69584	0.2579450	2.2746671	58	2	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	12865	2004 BR ₁₂₁
2004 BC ₁₂₂	16.5	0.15	20070410	300.00746	235.10132	46.77557	22.12198	0.0639245	1.9424673	167	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14710	2004 BC ₁₂₂
2004 BQ ₁₂₄	16.7	0.15	20070410	174.96218	181.78900	105.47334	6.29156	0.1656957	2.2947610	32	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	12865	2004 BQ ₁₂₄
2004 BO ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	166.17544	108.51025	136.81562	4.59918	0.1287129	2.6090050	46	4	2000-2006	0.30	M-v	0	MPC	14710	2004 BO ₁₃₁
2004 BT ₁₃₇	17.0	0.15	20070410	119.94088	185.24628	97.00370	3.65998	0.0974924	2.6293223	28	3	2004-2006	0.25	M-v	3	MPC	11024	2004 BT ₁₃₇
2004 CL	20.6	0.15	20070410	110.40245	274.49965	109.53479	13.30431	0.5362388	1.2845852	82	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	14711	2004 CL
2004 CG ₂	16.5	0.15	20070410	272.57059	72.84044	120.08226	3.86401	0.1332396	2.3730673	77	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	11025	2004 CG ₂
2004 CX ₄	17.4	0.15	20070410	34.38656	342.88048	91.39427	6.31447	0.1541488	2.2197273	98	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14711	2004 CX ₄
2004 CO ₅	16.6	0.15	20070410	297.05186	83.62046	74.40617	5.37001	0.0958959	2.3721047	44	2	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	14711	2004 CO ₅
2004 CU ₅	16.5	0.15	20070410	40.47077	329.39935	86.53855	6.99947	0.1616010	2.2623053	99	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14711	2004 CU ₅
2004 CY ₅	16.9	0.15	20070410	325.60528	336.78070	128.25963	3.15044	0.1545422	2.4502202	70	3	2000-2006	0.46	M-v	2	MPC	11025	2004 CY ₅
2004 CE ₆	17.6	0.15	20070410	326.43614	67.89681	87.99565	6.54956	0.0780714	2.2477266	45	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14711	2004 CE ₆
2004 CK ₇	15.9	0.15	20070410	167.71398	115.69889	132.06988	8.38367	0.0959509	2.6698043	47	3	2001-2006	0.42	M-v	2	MPC	11025	2004 CK ₇
2004 CR ₁₀	17.3	0.15	20070410	258.41029	71.44894	149.24793	3.12525	0.1145080	2.3037611	44	4	2001-2006	0.54	M-v	1	MPC	11025	2004 CR ₁₀
2004 CE ₁₂	16.9	0.15	20070410	304.44820	267.82571	279.48954	2.93756	0.1592404	2.2633606	57	2	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	14711	2004 CE ₁₂
2004 CU ₁₆	16.6	0.15	20070410	337.47964	20.81501	102.40474	3.33904	0.1154282	2.3637370	97	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14711	2004 CU ₁₆
2004 CL ₁₈	16.8	0.15	20070410	270.67002	94.24705	113.66348	7.04485	0.0434566	2.2754727	44	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	86264	2004 CL ₁₈
2004 CL ₁₉	17.2	0.15	20070410	49.87191	147.85561	268.85905	2.28137	0.1061955	2.2014390	90	2	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	14711	2004 CL ₁₉
2004 CP ₂₆	16.2	0.15	20070410	96.97841	242.12352	141.20013	8.01508	0.2834958	2.1570767	144	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	14711	2004 CP ₂₆
2004 CW ₂₆	16.7	0.15	20070410	327.39200	335.04960	151.61901	1.46213	0.1188472	2.3795427	75	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	08894	2004 CW ₂₆
2004 CA ₃₄	16.8	0.15	20070410	348.29373	149.53083	312.06071	4.02463	0.1151805	2.3857158	72	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	11026	2004 CA ₃₄
2004 CP ₃₅	15.8	0.15	20070410	270.85125	147.30408	47.36930	3.14398	0.1126492	2.4026657	88	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	12866	2004 CP ₃₅
2004 CD ₄₈	17.3	0.15	20070410	296.54649	227.14929	349.18033	3.68001	0.0776444	2.1824978	68	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	14711	2004 CD ₄₈
2004 CN ₅₀	16.5	0.15	20070410	336.27906	248.59847	347.85243	17.14369	0.1806758	1.9962805	60	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	66332	2004 CN ₅₀
2004 CM ₅₄	16.7	0.15	20070410	355.80889	176.58331	273.60444	1.53341	0.1528083	2.3834691	102	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	11027	2004 CM ₅₄
2004 CG ₅₆	17.1	0.15	20070410	270.32595	49.89952	148.78049	1.84628	0.1192726	2.3908886	60	3	1998-2007	0.31	M-v	3	MPC	12866	2004 CG ₅₆
2004 CX ₅₈	17.1	0.15	20070410	21.56632	24.84105	53.40197	3.75170	0.1915839	2.2441242	74	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	14711	2004 CX ₅₈
2004 CC ₆₁	17.0	0.15	20070410	299.09198	108.84062	22.96500	6.78095	0.1175215	2.4607693	52	2	2004-2006	0.28	M-v	2	MPC	14711	2004 CC ₆₁
2004 CK ₆₁	17.9	0.15	20070410	27.74137	44.69908	34.66831	3.73062	0.2164849	2.1973736	72	2	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	14711	2004 CK ₆₁
2004 CP ₆₂	15.9	0.15	20070410	105.44212	219.78493	103.78773	15.94807	0.1167346	2.5615091	40	4	2002-2006	0.40	M-v	0	MPC	12334	2004 CP ₆₂
2004 CT ₆₂	15.4	0.15	20070410	155.53926	180.92306	63.95654	9.75719	0.1659965	2.9022002	45	2	2004-2006	0.38	M-v	4	MPC	14079	2004 CT ₆₂
2004 CV ₆₅	17.0	0.15	20070410	11.39660	357.05923	71.31554	4.95800	0.1515245	2.3132874	50	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	08904	2004 CV ₆₅
2004 CZ ₆₉	16.5	0.15	20070410	5.30861	24.66953	70.03560	6.85697	0.0582854	2.3710040	61	3	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	12867	2004 CZ ₆₉
2004 CN ₇₀	19.0	0.15	20070410	359.73098	193.50447	332.17880	5.35975	0.2108070	2.0904358	42	3	2001-2007	0.54	M-v	4	MPC	14711	2004 CN ₇₀
2004 CU ₇₂	17.4	0.15	20070410	10.23334	0.45632	92.60951	3.08619	0.1261155	2.2791389	57	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	12867	2004 CU ₇₂
2004 CT ₇₄	17.1	0.15	20070410	312.79320	166.80714	344.95572	2.03085	0.0327802	2.3592998	51	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	11028	2004 CT ₇₄
2004 CW ₇₅	17.5	0.15	20070410	288.82187	0.96532	148.09174	4.92750	0.1387796	2.4511180	46	3	1993-2006	0.41	M-v	2	MPC	14080	2004 CW ₇₅
2004 CN ₇₆	16.4	0.15	20070410	319.30041	331.34934	155.82386	8.38504	0.0354485	2.3902940	34	2	2004-2006	0.51	M-v	4	MPC	14080	2004 CN ₇₆
2004 CL ₇₇	17.7	0.15	20070410	275.53750	286.39637	316.20891	2.51890	0.0966217	2.1491631	52	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	14712	2004 CL ₇₇
2004 CZ ₇₇	16.5	0.15	20070410	233.42931	119.75518	118.92648	3.12180	0.1501026	2.3874953	55	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	87614	2004 CZ ₇₇
2004 CK ₈₁	16.5	0.15	20070410	227.80582	212.83693	25.77815	1.73041	0.1253342	2.3931765	59	5	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12867	2004 CK ₈₁
2004 CX ₈₉	17.0	0.15	20070410	27.12545	266.14055	153.72193	7.58195	0.1715189	2.3542501	74	5	1999-2006	0.46	M-v	1	MPC	14712	2004 CX ₈₉
2004 CS ₉₈	16.6	0.15	20070410	299.34785	169.29963	356.23612	4.57550	0.1139022	2.4117696	93	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	12867	2004 CS ₉₈
2004 CS ₉₉	16.4	0.15	20070410	353.38662	34.53214	75.77646	3.18418	0.1502586	2.3446091	115	5	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	14712	2004 CS ₉₉
2004 CY ₉₉	16.1	0.15	20070410	345.95665	60.51910	52.57274	3.80170	0.1853846	2.3631883	139	4	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	14712	2004 CY ₉₉

2004 CE ₁₀₀	17.3	0.15	20070410	303.14219	112.17847	72.44906	3.19775	0.1521637	2.3140045	57	2	2004–2007	0.51	M-v	4	MPC	12867	2004 CE ₁₀₀
2004 CK ₁₀₀	16.5	0.15	20070410	329.11112	52.32663	92.21188	4.70693	0.1317063	2.3336217	102	3	1999–2007	0.53	M-v	2	MPC	12867	2004 CK ₁₀₀
2004 CW ₁₀₀	15.4	0.15	20070410	184.80195	203.19755	355.53543	16.95995	0.1948629	3.0635811	45	2	2004–2006	0.36	M-v	3	MPC	14082	2004 CW ₁₀₀
2004 CZ ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	22.79321	134.32120	340.84150	7.17811	0.0520181	2.2469128	76	5	1997–2007	0.55	M-v	1	MPC	12867	2004 CZ ₁₀₀
2004 CC ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	281.29963	335.57187	166.28956	16.00691	0.1202204	2.6739891	78	3	2002–2006	0.51	M-v	2	MPC	66335	2004 CC ₁₀₁
2004 CO ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	244.39182	294.48877	280.96392	5.98900	0.0966282	2.4491596	58	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	86294	2004 CO ₁₀₃
2004 CE ₁₀₈	14.9	0.15	20070410	153.21936	246.79519	324.03987	8.05464	0.0485427	3.1727392	64	4	1993–2006	0.48	M-v	1	MPC	11030	2004 CE ₁₀₈
2004 CQ ₁₀₈	17.1	0.15	20070410	333.28763	219.78103	289.99155	4.53524	0.0724846	2.2743280	31	4	1997–2007	0.43	M-v	1	MPC	12867	2004 CQ ₁₀₈
2004 CS ₁₀₈	17.4	0.15	20070410	293.74696	315.53509	183.16411	10.11788	0.0813815	2.5228432	34	3	2002–2006	0.38	M-v	2	MPC	14083	2004 CS ₁₀₈
2004 CP ₁₁₁	16.4	0.15	20070410	107.82365	11.42945	311.17172	2.22857	0.1744557	2.5951094	43	2	2004–2007	0.39	M-v	4	MPC	12868	2004 CP ₁₁₁
2004 CH ₁₁₃	16.4	0.15	20070410	43.56366	323.63003	101.15675	6.32608	0.1220471	2.2217228	88	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	12868	2004 CH ₁₁₃
2004 CY ₁₁₈	17.4	0.15	20070410	353.66806	312.33005	113.24111	2.23453	0.1047279	2.5290414	27	3	1996–2006	0.46	M-v	2	MPC	14712	2004 CY ₁₁₈
2004 CS ₁₂₂	16.8	0.15	20070410	53.20802	260.58570	152.02032	3.61826	0.1105625	2.2738875	59	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	12868	2004 CS ₁₂₂
2004 CW ₁₂₆	17.7	0.15	20070410	124.51228	25.64124	349.00420	1.20376	0.0776149	2.1358073	51	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	14083	2004 CW ₁₂₆
2004 DC	18.2	0.15	20070410	155.64919	156.12930	75.00902	19.44472	0.3995550	1.6337377	156	2	2004–2006	0.49	M-v	0	MPC	04296	2004 DC
2004 DO	16.0	0.15	20070410	29.20442	60.91410	9.01365	23.61204	0.2374752	2.3071877	189	3	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	14712	2004 DO
2004 DL ₂	17.0	0.15	20070410	221.22914	199.27383	35.22813	4.42339	0.1073225	2.4145484	33	4	1998–2007	0.36	M-v	0	MPC	14084	2004 DL ₂
2004 DN ₃	16.0	0.15	20070410	247.08165	151.57958	173.45295	21.95042	0.0509025	1.9288595	82	5	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	97699	2004 DN ₃
2004 DU ₄	17.0	0.15	20070410	235.23548	158.26605	12.52359	3.61799	0.0442132	2.7007537	35	3	2000–2006	0.41	M-v	2	MPC	08921	2004 DU ₄
2004 DM ₈	17.8	0.15	20070410	329.36230	209.84630	337.20644	6.12407	0.0530694	2.1471108	55	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	14712	2004 DM ₈
2004 DD ₉	16.9	0.15	20070410	335.23835	83.00863	59.64278	3.34121	0.0881599	2.2937127	52	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	14084	2004 DD ₉
2004 DF ₉	16.8	0.15	20070410	331.99441	95.34550	34.73636	2.73694	0.0876144	2.3645306	97	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	12868	2004 DF ₉
2004 DZ ₁₀	16.9	0.15	20070410	300.57201	70.94559	118.96497	3.67813	0.1397092	2.3000138	53	2	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	12336	2004 DZ ₁₀
2004 DH ₁₁	16.3	0.15	20070410	223.68954	252.33317	345.98520	1.60143	0.1052490	2.4526881	70	5	1998–2007	0.42	M-v	1	MPC	12868	2004 DH ₁₁
2004 DM ₁₁	17.2	0.15	20070410	308.89911	344.46070	196.43968	2.41801	0.0997837	2.2760247	48	5	1997–2007	0.41	M-v	1	MPC	12868	2004 DM ₁₁
2004 DS ₁₁	17.1	0.15	20070410	3.21325	107.74225	324.51341	4.02935	0.2259142	2.3919470	73	3	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	11032	2004 DS ₁₁
2004 DF ₁₈	15.5	0.15	20070410	179.01335	50.08451	185.39780	13.82466	0.0636200	2.7364022	52	3	2001–2006	0.53	M-v	2	MPC	14712	2004 DF ₁₈
2004 DU ₁₉	17.3	0.15	20070410	252.76659	49.31574	127.45667	3.92379	0.0817486	2.5598913	26	2	2004–2006	0.31	M-v	4	MPC	14085	2004 DU ₁₉
2004 DB ₂₂	17.1	0.15	20070410	16.71709	105.72169	26.60449	4.72408	0.0723512	2.1847184	89	4	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	14712	2004 DB ₂₂
2004 DO ₂₂	16.9	0.15	20070410	109.12922	212.26327	171.84822	2.08626	0.0933108	2.1799460	76	4	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	14712	2004 DO ₂₂
2004 DN ₂₄	16.7	0.15	20070410	342.55849	167.68573	326.86417	5.39170	0.1440523	2.3075177	64	3	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	14085	2004 DN ₂₄
2004 DH ₂₅	17.0	0.15	20070410	232.96623	151.29311	177.93744	22.69018	0.0895191	1.9649685	105	5	1999–2007	0.61	M-v	2	MPC	97699	2004 DH ₂₅
2004 DN ₃₀	17.4	0.15	20070410	19.56157	108.79733	21.63053	3.34332	0.0448291	2.1578280	68	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	14712	2004 DN ₃₀
2004 DE ₃₁	15.9	0.15	20070410	124.99739	228.03464	69.15799	1.19860	0.0706169	2.6446914	80	4	2000–2007	0.34	M-v	0	MPC	14712	2004 DE ₃₁
2004 DT ₃₁	17.4	0.15	20070410	7.86810	12.56710	92.84639	4.39742	0.1438769	2.2791888	47	4	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	14086	2004 DT ₃₁
2004 DS ₃₄	16.4	0.15	20070410	56.37884	317.87481	80.50807	2.70007	0.0617574	2.3462529	94	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	12869	2004 DS ₃₄
2004 DC ₃₆	16.1	0.15	20070410	212.51043	15.72201	173.05919	15.58986	0.0756175	2.8341509	34	3	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	14086	2004 DC ₃₆
2004 DR ₃₈	16.3	0.15	20070410	166.04035	187.32569	75.39715	2.38042	0.0398399	2.6154160	68	4	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	14713	2004 DR ₃₈
2004 DW ₃₈	17.4	0.15	20070410	108.89952	38.92390	340.08407	7.59201	0.1125337	2.1911704	28	4	1999–2007	0.45	M-v	1	MPC	86323	2004 DW ₃₈
2004 DN ₄₂	16.2	0.15	20070410	259.76557	35.18773	147.78965	8.22351	0.1469560	2.6285821	73	3	2004–2006	0.44	M-v	3	MPC	14713	2004 DN ₄₂
2004 DP ₄₂	15.9	0.15	20070410	242.21939	41.99488	144.98340	9.24210	0.1353268	2.7611475	76	3	2004–2006	0.50	M-v	3	MPC	11034	2004 DP ₄₂
2004 DP ₄₃	16.6	0.15	20070410	284.84549	74.30269	131.62633	3.34557	0.1160662	2.3170445	72	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	14713	2004 DP ₄₃
2004 DN ₄₄	18.1	0.15	20070410	266.79914	91.34019	164.47184	6.49835	0.0782596	2.1505216	34	5	1996–2007	0.37	M-v	0	MPC	00709	2004 DN ₄₄
2004 DO ₄₅	15.2	0.15	20070410	184.03651	198.44871	10.96508	10.63850	0.1678873	3.1351794	119	3	1995–2006	0.41	M-v	3	MPC	14713	2004 DO ₄₅
2004 DD ₄₆	16.5	0.15	20070410	264.04561	334.98815	171.85110	12.59788	0.1224092	2.6542860	38	2	2004–2006	0.45	M-v	3	MPC	14088	2004 DD ₄₆
2004 DU ₄₆	15.8	0.15	20070410	329.39415	270.02674	170.76672	22.05979	0.0580322	2.6665915	41	3	2002–2006	0.41	M-v	2	MPC	08932	2004 DU ₄₆
2004 DT ₄₈	16.4	0.15	20070410	304.41468	173.77335	353.83608	0.86520	0.1274224	2.3721284	118	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	12869	2004 DT ₄₈
2004 DU ₄₉	16.1	0.15	20070410	141.43314	254.26173	127.91366	23.99285	0.1313582	1.9467202	36	4	2000–2007	0.53	M-v	2	MPC	11034	2004 DU ₄₉
2004 DQ ₅₀	16.2	0.15	20070410	181.25807	146.54773	126.55131	3.09809	0.1008893	2.3974329	62	5	1991–2007	0.46	M-v	1	MPC	12869	2004 DQ ₅₀
2004 DK ₅₃	17.9	0.15	20070410	32.63624	300.62337	122.40507	2.90281	0.2273247	2.2763381	45	2	2004–2007	0.56	M-v	3	MPC	08934	2004 DK ₅₃
2004 DM ₅₆	18.1	0.15	20070410	320.48417	292.81062	182.63218	2.36025	0.1365546	2.4553260	27	2	2004–2006	0.27	M-v	3	MPC	14089	2004 DM ₅₆
2004 DU ₅₇	16.5	0.15	20070410	136.18599	153.39509	120.11651	3.15142	0.0374685	2.6797217	27	4	1996–2006	0.20	M-v	1	MPC	03613	2004 DU ₅₇
2004 DY ₅₈	17.8	0.15	20070410	278.66723	113.97031	127.69166	3.94935	0.1405264	2.1813839	43	4	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	14713	2004 DY ₅₈

2004 DF ₅₉	17.0	0.15	20070410	345.60155	1.56632	120.16141	2.93573	0.1747688	2.3331509	57	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	08934	2004 DF ₅₉
2004 DJ ₅₉	17.5	0.15	20070410	357.75546	12.96553	142.62994	5.50141	0.0589585	2.1761801	46	2	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	14089	2004 DJ ₅₉
2004 DP ₅₉	16.7	0.15	20070410	343.38155	285.93052	156.68087	4.81911	0.0429365	2.5821966	60	4	1993-2006	0.39	M-v	1	MPC	14713	2004 DP ₅₉
2004 DA ₆₀	17.0	0.15	20070410	1.30085	145.09589	322.26713	1.69500	0.1715023	2.2637867	84	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	11035	2004 DA ₆₀
2004 DJ ₆₀	16.4	0.15	20070410	348.77507	99.36556	310.72588	3.04534	0.1552446	2.6441021	65	3	2002-2006	0.47	M-v	3	MPC	11035	2004 DJ ₆₀
2004 DM ₆₂	15.1	0.15	20070410	2.55332	35.33647	42.49070	24.45355	0.3086390	2.4262634	101	3	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	14713	2004 DM ₆₂
2004 DY ₆₅	17.3	0.15	20070410	344.33938	10.87815	113.80156	1.86258	0.1596082	2.3277003	53	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	12869	2004 DY ₆₅
2004 DC ₆₆	18.1	0.15	20070410	273.46652	130.76386	117.71009	2.91860	0.1738883	2.2249119	36	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	14713	2004 DC ₆₆
2004 DP ₇₀	17.7	0.15	20070410	290.28422	183.85652	51.13060	0.82186	0.0893040	2.1702235	56	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14713	2004 DP ₇₀
2004 EC	15.5	0.15	20070410	47.81029	10.26308	28.86872	34.63311	0.8596506	1.9970632	306	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	12870	2004 EC
2004 EO	17.3	0.15	20070410	18.66930	19.86809	101.71838	4.40382	0.1178383	2.2137662	81	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14713	2004 EO
2004 EE ₄	15.6	0.15	20070410	212.84430	163.81415	41.06667	13.83858	0.0513497	2.7616088	61	2	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	14713	2004 EE ₄
2004 EU ₄	15.5	0.15	20070410	149.96324	124.88393	110.81445	2.25952	0.1212252	3.1111830	57	4	1998-2006	0.46	M-v	3	MPC	14090	2004 EU ₄
2004 EJ ₆	17.7	0.15	20070410	270.94592	290.90066	327.31988	2.01202	0.1528440	2.1991271	44	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	14713	2004 EJ ₆
2004 EW ₆	16.5	0.15	20070410	215.78424	87.46992	185.35110	6.04737	0.0973030	2.3809289	46	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	12870	2004 EW ₆
2004 EF ₈	16.3	0.15	20070410	281.01518	336.41912	228.79078	1.32796	0.0844897	2.3731610	70	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	90191	2004 EF ₈
2004 EU ₈	17.3	0.15	20070410	308.74893	45.78185	164.61205	4.23207	0.1141765	2.2345501	61	3	2004-2007	0.56	M-v	3	MPC	14713	2004 EU ₈
2004 EO ₉	17.2	0.15	20070410	318.09519	345.67358	178.86747	2.13185	0.1495467	2.3541703	96	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	08940	2004 EO ₉
2004 ET ₉	16.1	0.15	20070410	286.97098	9.27167	200.42505	23.62939	0.1851077	2.3659313	109	7	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	12870	2004 ET ₉
2004 EQ ₁₀	17.1	0.15	20070410	271.27298	244.22266	23.18486	2.78240	0.1102115	2.1552519	118	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	12870	2004 EQ ₁₀
2004 EX ₁₀	17.9	0.15	20070410	267.75943	232.45562	23.56221	3.82878	0.1091533	2.2158013	60	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	14713	2004 EX ₁₀
2004 EG ₁₁	14.8	0.15	20070410	99.88139	269.40692	11.96219	10.15321	0.1440606	3.1023194	105	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14713	2004 EG ₁₁
2004 EE ₁₂	16.1	0.15	20070410	187.49035	76.34451	163.84331	13.18537	0.1844098	2.7514207	50	3	2004-2006	0.54	M-v	3	MPC	14714	2004 EE ₁₂
2004 EL ₁₂	16.1	0.15	20070410	260.34977	150.83044	352.00734	3.06423	0.0411028	2.8124404	34	2	2004-2006	0.42	M-v	4	MPC	14091	2004 EL ₁₂
2004 EZ ₁₂	15.5	0.15	20070410	149.40791	126.84725	112.44386	3.11939	0.1052276	3.0735449	56	3	2003-2006	0.53	M-v	3	MPC	14091	2004 EZ ₁₂
2004 EE ₁₄	16.9	0.15	20070410	286.51733	160.23092	66.88095	5.84090	0.1184881	2.2514485	33	2	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	14714	2004 EE ₁₄
2004 EJ ₁₄	17.1	0.15	20070410	325.77485	127.50631	56.82665	3.46306	0.0752437	2.2360184	56	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14092	2004 EJ ₁₄
2004 EL ₁₄	15.6	0.15	20070410	158.06629	103.79983	149.48429	7.84921	0.0684602	2.9053866	62	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	11037	2004 EL ₁₄
2004 EJ ₁₅	15.2	0.15	20070410	139.50920	216.43921	35.84424	15.84190	0.1481504	3.1382580	49	3	2001-2006	0.38	M-v	2	MPC	14092	2004 EJ ₁₅
2004 EC ₁₆	16.2	0.15	20070410	228.40876	3.58429	176.13553	4.04163	0.1296004	2.7943177	83	4	1995-2006	0.42	M-v	2	MPC	14092	2004 EC ₁₆
2004 EP ₁₆	16.2	0.15	20070410	206.67318	255.09717	38.03565	9.09228	0.1163158	2.3510552	61	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	86344	2004 EP ₁₆
2004 EQ ₁₇	15.7	0.15	20070410	135.49268	243.82810	62.31211	10.74183	0.0426711	2.6858004	58	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	11037	2004 EQ ₁₇
2004 EJ ₁₈	15.1	0.15	20070410	194.88214	169.61651	93.49717	15.67166	0.1611441	2.6918022	67	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12870	2004 EJ ₁₈
2004 ER ₁₉	16.5	0.15	20070410	282.79640	347.35268	168.95567	15.42942	0.0659586	2.5570212	48	5	1997-2006	0.55	M-v	1	MPC	89520	2004 ER ₁₉
2004 EP ₂₀	18.8	0.15	20070410	149.20803	191.27175	159.64431	16.17386	0.4504979	1.0585719	228	4	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	14714	2004 EP ₂₀
2004 ED ₂₄	16.6	0.15	20070410	284.03921	331.83927	176.88059	7.85351	0.0897586	2.6076403	64	3	1993-2006	0.42	M-v	3	MPC	14094	2004 ED ₂₄
2004 EJ ₂₄	16.5	0.15	20070410	272.78967	126.91459	81.68303	5.75863	0.1573760	2.4063503	56	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	14714	2004 EJ ₂₄
2004 EN ₂₄	16.1	0.15	20070410	346.76628	178.85830	57.92385	22.39644	0.0735843	1.9785412	91	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97700	2004 EN ₂₄
2004 EW ₂₄	18.6	0.15	20070410	311.34889	244.04028	3.23411	0.76925	0.3010778	2.1342595	31	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	66341	2004 EW ₂₄
2004 EY ₂₆	16.9	0.15	20070410	256.07164	80.89550	176.05012	3.76893	0.1302076	2.2549386	44	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	02202	2004 EY ₂₆
2004 EC ₃₀	15.7	0.15	20070410	83.58619	160.58955	141.07809	2.27533	0.1386040	3.1594430	55	3	2003-2006	0.26	M-v	2	MPC	08947	2004 EC ₃₀
2004 EU ₃₃	15.6	0.15	20070410	51.40317	261.34163	110.11507	7.08473	0.0426380	2.7006004	64	5	2000-2006	0.52	M-v	1	MPC	11038	2004 EU ₃₃
2004 EL ₃₅	16.8	0.15	20070410	324.08536	138.15161	62.75648	4.85168	0.0743739	2.2057695	113	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14714	2004 EL ₃₅
2004 EO ₃₆	17.0	0.15	20070410	2.55410	161.30958	343.56163	5.48981	0.0719516	2.2266853	58	3	1992-2007	0.55	M-v	2	MPC	14094	2004 EO ₃₆
2004 EG ₃₇	15.7	0.15	20070410	278.75371	113.19222	39.38245	14.82869	0.1392546	2.7135757	77	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	14714	2004 EG ₃₇
2004 ER ₃₈	16.3	0.15	20070410	194.95772	107.54527	176.13799	12.57260	0.0471048	2.4555299	54	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87619	2004 ER ₃₈
2004 EJ ₃₉	17.1	0.15	20070410	303.99091	210.02801	355.34184	6.18886	0.0781958	2.2327853	66	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	14714	2004 EJ ₃₉
2004 EE ₄₀	16.4	0.15	20070410	220.71993	208.64524	74.65955	3.95816	0.1931427	2.3144427	57	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	97700	2004 EE ₄₀
2004 EG ₄₀	16.0	0.15	20070410	144.05155	79.17314	163.60915	6.69669	0.0864473	3.1074773	40	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	14095	2004 EG ₄₀
2004 EW ₄₀	16.6	0.15	20070410	312.98726	189.86278	340.54819	2.28536	0.1501997	2.3342006	99	3	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	12871	2004 EW ₄₀
2004 EY ₄₂	16.8	0.15	20070410	241.63664	171.09999	114.19291	3.80139	0.1233152	2.2357497	61	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	08952	2004 EY ₄₂
2004 EA ₄₃	16.7	0.15	20070410	311.02177	74.50006	92.36953	3.56185	0.1164039	2.3907550	92	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	14714	2004 EA ₄₃
2004 EH ₄₃	16.3	0.15	20070410	311.29837	47.33678	95.58717	5.89234	0.0543307	2.4816181	41	5	1992-2007	0.49	M-v	2	MPC	12871	2004 EH ₄₃

2004 EE ₄₄	15.9	0.15	20070410	142.05885	70.59230	186.03180	13.11069	0.0445381	2.9941189	88	3	2001-2006	0.52	M-v	2	MPC	11039	2004 EE ₄₄
2004 EL ₄₅	18.0	0.15	20070410	274.39413	98.88224	165.93754	2.95403	0.1719886	2.1661348	45	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	14714	2004 EL ₄₅
2004 EB ₄₈	16.2	0.15	20070410	309.68685	82.94571	24.88361	5.11232	0.0565007	2.6857914	69	4	2000-2006	0.34	M-v	1	MPC	14096	2004 EB ₄₈
2004 EU ₄₈	17.5	0.15	20070410	337.11487	296.80958	244.21036	1.62830	0.0992314	2.1979161	81	4	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	14714	2004 EU ₄₈
2004 EE ₅₃	15.5	0.15	20070410	26.40414	5.65624	22.54595	9.70207	0.1342284	2.7240629	109	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	12871	2004 EE ₅₃
2004 EQ ₅₅	15.6	0.15	20070410	346.07116	245.35984	197.12941	21.65241	0.0426991	2.6626676	86	4	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	14715	2004 EQ ₅₅
2004 EX ₅₅	17.0	0.15	20070410	299.33278	317.90736	272.07765	4.46552	0.1269248	2.2054650	81	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	14715	2004 EX ₅₅
2004 EH ₅₆	14.9	0.15	20070410	193.63098	197.62418	359.15404	10.91755	0.0807790	3.1524733	54	3	1998-2006	0.43	M-v	3	MPC	14096	2004 EH ₅₆
2004 EY ₅₆	15.2	0.15	20070410	108.61422	123.17439	159.64048	10.04240	0.1766618	3.1463955	46	2	2004-2006	0.41	M-v	3	MPC	08958	2004 EY ₅₆
2004 EZ ₅₆	15.3	0.15	20070410	134.68363	243.35828	7.24765	8.58799	0.0863215	3.0995401	83	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	11039	2004 EZ ₅₆
2004 EA ₅₈	16.1	0.15	20070410	325.29701	31.38747	111.55235	7.07551	0.0357093	2.4044942	54	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	12872	2004 EA ₅₈
2004 ED ₅₈	15.9	0.15	20070410	156.46011	208.42681	90.27943	2.48121	0.0821473	2.5323200	83	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14715	2004 ED ₅₈
2004 EJ ₅₉	17.0	0.15	20070410	327.66375	286.36762	276.27478	6.17069	0.0964116	2.1792454	40	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	86365	2004 EJ ₅₉
2004 EV ₅₉	16.5	0.15	20070410	20.47548	185.45543	311.06690	4.59298	0.1481123	2.1896951	85	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14715	2004 EV ₅₉
2004 EA ₆₀	16.4	0.15	20070410	328.30461	305.58225	241.34090	5.97237	0.0685713	2.2668280	56	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	14715	2004 EA ₆₀
2004 ET ₆₀	16.9	0.15	20070410	10.76036	203.80353	255.32914	2.65246	0.1102903	2.3053099	82	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	12872	2004 ET ₆₀
2004 EH ₆₂	17.4	0.15	20070410	279.87925	253.02581	353.62969	2.53959	0.1291528	2.2120701	51	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	14715	2004 EH ₆₂
2004 EG ₆₃	17.2	0.15	20070410	243.39285	2.83733	268.21460	2.30724	0.1258602	2.2737860	73	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	14715	2004 EG ₆₃
2004 EB ₆₄	15.8	0.15	20070410	34.83502	27.98619	19.70799	5.55852	0.0564442	2.6431611	43	2	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	08960	2004 EB ₆₄
2004 EQ ₆₄	16.9	0.15	20070410	223.95433	104.85659	98.81762	10.19931	0.1930296	2.7003061	40	3	2000-2006	0.48	M-v	3	MPC	69691	2004 EQ ₆₄
2004 EP ₆₇	17.1	0.15	20070410	292.58644	312.20471	180.22814	7.56751	0.1442821	2.6170365	41	2	2004-2006	0.33	M-v	3	MPC	14097	2004 EP ₆₇
2004 EX ₆₇	16.8	0.15	20070410	250.68520	346.48156	282.75074	5.67786	0.1637232	2.2084910	53	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14715	2004 EX ₆₇
2004 ER ₇₁	15.8	0.15	20070410	19.94969	40.63530	354.29476	6.08056	0.0614537	2.7514577	72	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	11041	2004 ER ₇₁
2004 EN ₇₃	16.9	0.15	20070410	31.26913	297.01631	180.73444	7.86773	0.0722503	2.2257868	56	6	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	14715	2004 EN ₇₃
2004 EO ₇₃	17.4	0.15	20070410	275.08861	79.90469	172.04439	4.93731	0.2298628	2.2759151	69	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	12872	2004 EO ₇₃
2004 EC ₇₄	17.3	0.15	20070410	288.17255	207.80993	31.63321	6.50937	0.0882666	2.2167564	39	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	86372	2004 EC ₇₄
2004 EN ₇₄	17.0	0.15	20070410	312.51627	182.44929	19.62751	7.70024	0.0710974	2.2564677	56	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	14715	2004 EN ₇₄
2004 ER ₇₄	17.1	0.15	20070410	323.87541	26.97148	174.78763	6.21444	0.1273994	2.2175269	68	4	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	90192	2004 ER ₇₄
2004 ES ₇₄	16.4	0.15	20070410	267.67902	74.05160	169.57973	5.15961	0.1020368	2.3204481	74	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	90192	2004 ES ₇₄
2004 EC ₇₆	15.6	0.15	20070410	243.01191	169.33275	354.06251	17.21783	0.1652470	2.7617248	57	2	2004-2006	0.40	M-v	3	MPC	14098	2004 EC ₇₆
2004 ES ₇₆	15.8	0.15	20070410	110.80050	118.70444	168.78720	8.38470	0.1649960	3.0902859	49	3	2000-2006	0.34	M-v	2	MPC	14715	2004 ES ₇₆
2004 EU ₇₆	17.8	0.15	20070410	278.68326	244.96043	4.49619	4.84672	0.2077044	2.2355195	41	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	90192	2004 EU ₇₆
2004 EC ₇₇	17.4	0.15	20070410	268.82120	159.41199	92.05685	1.42970	0.1692369	2.2552342	62	3	2004-2007	0.38	M-v	2	MPC	14715	2004 EC ₇₇
2004 EX ₇₇	17.8	0.15	20070410	27.11687	209.39953	270.53972	1.69033	0.1510419	2.1894222	80	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	14715	2004 EX ₇₇
2004 EE ₇₈	16.4	0.15	20070410	17.43028	6.92451	86.03805	3.23472	0.1792911	2.3380016	103	3	1995-2007	0.50	M-v	2	MPC	12872	2004 EE ₇₈
2004 EW ₇₈	15.9	0.15	20070410	187.99704	131.64394	89.20500	2.98885	0.0903304	2.8618171	61	2	2004-2006	0.37	M-v	3	MPC	14715	2004 EW ₇₈
2004 EC ₇₉	16.9	0.15	20070410	215.52325	233.51450	53.93971	3.62415	0.1694841	2.3392751	56	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	14715	2004 EC ₇₉
2004 EH ₇₉	17.0	0.15	20070410	306.17219	189.23594	52.78216	3.54696	0.1424993	2.1785530	101	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	95187	2004 EH ₇₉
2004 ES ₇₉	16.5	0.15	20070410	326.45413	321.43319	242.70379	5.57346	0.1084895	2.2177569	89	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	14715	2004 ES ₇₉
2004 EO ₈₀	16.4	0.15	20070410	285.41742	94.94888	103.24979	12.00425	0.1169753	2.3824341	45	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	12872	2004 EO ₈₀
2004 ES ₈₀	17.0	0.15	20070410	237.59499	136.47694	129.09264	6.66416	0.0672285	2.2365754	50	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	14715	2004 ES ₈₀
2004 EA ₈₁	16.2	0.15	20070410	10.71242	346.62762	104.79042	7.00443	0.1005747	2.3967679	79	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12872	2004 EA ₈₁
2004 EH ₈₂	16.4	0.15	20070410	359.63204	23.26771	61.22255	6.17539	0.1649838	2.4659702	57	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	14716	2004 EH ₈₂
2004 EJ ₈₂	16.4	0.15	20070410	15.26860	346.09072	117.21128	6.60695	0.0805431	2.3382875	40	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	12872	2004 EJ ₈₂
2004 EJ ₈₃	17.4	0.15	20070410	291.08724	302.56006	322.00582	2.11198	0.1547448	2.1335547	32	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	97701	2004 EJ ₈₃
2004 EE ₈₄	14.7	0.15	20070410	69.28005	216.95032	182.14820	13.75213	0.1827827	2.5332501	60	5	1999-2007	0.68	M-v	3	MPC	65619	2004 EE ₈₄
2004 ES ₈₅	16.0	0.15	20070410	188.83950	269.83119	54.97270	6.57582	0.1786305	2.2872358	101	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97701	2004 ES ₈₅
2004 EG ₈₆	16.8	0.15	20070410	64.28548	324.53051	126.37992	4.67826	0.0350538	2.2017320	42	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	14716	2004 EG ₈₆
2004 EK ₉₀	17.6	0.15	20070410	346.05816	59.26062	77.58581	3.44119	0.1571525	2.3320557	58	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	14716	2004 EK ₉₀
2004 EL ₉₀	17.2	0.15	20070410	45.32147	326.17797	130.61596	4.47369	0.0894985	2.2548310	73	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	14716	2004 EL ₉₀
2004 EN ₉₀	17.7	0.15	20070410	85.92559	305.45121	133.69683	4.40568	0.0242337	2.1872228	39	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	14716	2004 EN ₉₀
2004 EP ₉₂	17.1	0.15	20070410	19.90862	196.85433	247.47099	1.69515	0.1314326	2.3531432	72	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	12873	2004 EP ₉₂
2004 ES ₉₃	18.2	0.15	20070410	324.95327	52.01255	152.63777	6.38630	0.1922518	2.1854051	40	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	14100	2004 ES ₉₃

2004 EJ ₉₄	16.9	0.15	20070410	23.39881	55.46235	70.54499	3.75765	0.0675729	2.1917556	93	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	14100	2004 EJ ₉₄
2004 EQ ₉₈	16.5	0.15	20070410	129.51407	193.37371	163.97649	10.57599	0.2319400	2.3060223	39	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14716	2004 EQ ₉₈
2004 EG ₁₀₂	17.9	0.15	20070410	201.64024	240.50349	59.20492	1.66915	0.0945297	2.2941994	25	3	2004-2007	0.27	M-v	3	MPC	12873	2004 EG ₁₀₂
2004 EC ₁₁₅	17.2	0.15	20070410	13.17622	129.08634	330.13317	0.51769	0.0495362	2.3196742	41	4	2002-2007	0.32	M-v	0	MPC	12873	2004 EC ₁₁₅
2004 EE ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	30.54618	250.50321	168.49648	1.87561	0.2004600	2.3436898	101	5	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	12873	2004 EE ₁₁₅
2004 FY	17.3	0.15	20070410	297.00717	66.43310	159.90616	6.86442	0.1436893	2.2315555	73	4	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	14716	2004 FY
2004 FL ₂	16.6	0.15	20070410	249.06387	28.86242	250.80879	4.16388	0.2464630	2.2686330	49	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	12873	2004 FL ₂
2004 FE ₃	16.3	0.15	20070410	262.17845	338.17649	339.19218	22.93439	0.6470943	2.3104898	215	4	2004-2007	0.48	M-v	1	MPC	14716	2004 FE ₃
2004 FQ ₅	15.6	0.15	20070410	199.81459	181.44553	151.57817	21.74309	0.2732176	2.1824082	71	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	14716	2004 FQ ₅
2004 FA ₆	16.8	0.15	20070410	266.32819	214.25292	68.61608	7.81382	0.1486445	2.1563306	42	4	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	11042	2004 FA ₆
2004 FO ₇	17.4	0.15	20070410	19.76573	52.19365	24.38672	2.20730	0.1604605	2.3852252	45	2	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	08972	2004 FO ₇
2004 FU ₈	15.8	0.15	20070410	190.69272	97.32965	127.32848	4.66311	0.1155788	2.7954600	62	5	1992-2006	0.40	M-v	0	MPC	11042	2004 FU ₈
2004 FX ₈	16.2	0.15	20070410	182.64099	264.15769	69.37031	6.93636	0.1503772	2.2956715	66	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97701	2004 FX ₈
2004 FA ₉	15.9	0.15	20070410	122.01828	122.26813	163.41766	11.50327	0.0881844	3.0632633	53	3	2002-2006	0.59	M-v	2	MPC	14101	2004 FA ₉
2004 FL ₁₁	15.6	0.15	20070410	155.16781	356.82980	289.62613	4.55570	0.2124898	2.7756418	55	3	2004-2007	0.59	M-v	3	MPC	11043	2004 FL ₁₁
2004 FL ₁₃	15.9	0.15	20070410	132.33871	65.55818	219.37768	5.56918	0.0122005	2.7829643	68	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14716	2004 FL ₁₃
2004 FN ₁₃	16.2	0.15	20070410	272.08100	316.70064	195.29705	13.26879	0.1135891	2.6807612	95	4	2000-2006	0.44	M-v	1	MPC	14716	2004 FN ₁₃
2004 FE ₁₆	17.7	0.15	20070410	288.03900	270.83335	340.39581	3.91530	0.1424724	2.1565781	31	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	89529	2004 FE ₁₆
2004 FL ₁₇	17.2	0.15	20070410	352.27642	251.98206	247.41709	2.07070	0.1662053	2.2795079	93	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	14716	2004 FL ₁₇
2004 FG ₁₈	17.6	0.15	20070410	295.38003	273.01282	266.19259	1.25713	0.1515632	2.4113127	52	4	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14102	2004 FG ₁₈
2004 FF ₁₉	17.0	0.15	20070410	277.87288	349.71750	243.35335	2.98697	0.0933006	2.2656012	61	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	14716	2004 FF ₁₉
2004 FG ₂₀	16.7	0.15	20070410	304.12404	233.62692	299.72011	1.71943	0.1425924	2.3799763	72	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	12873	2004 FG ₂₀
2004 FT ₂₀	16.5	0.15	20070410	243.18058	299.37338	353.55042	6.98570	0.1468054	2.2132986	68	3	2004-2007	0.58	M-v	2	MPC	14717	2004 FT ₂₀
2004 FL ₂₁	17.3	0.15	20070410	50.33861	126.18079	316.75615	3.57420	0.1341355	2.2293277	75	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	14717	2004 FL ₂₁
2004 FO ₂₁	17.1	0.15	20070410	5.66413	298.58065	199.34372	6.62624	0.0429684	2.2399705	54	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	14717	2004 FO ₂₁
2004 FU ₂₁	16.8	0.15	20070410	266.02965	338.11391	256.51077	3.17767	0.0290943	2.2800135	60	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	14717	2004 FU ₂₁
2004 FO ₂₆	15.7	0.15	20070410	24.16139	359.64969	28.92080	1.90061	0.0828948	2.7942488	115	5	1992-2006	0.53	M-v	1	MPC	14717	2004 FO ₂₆
2004 FP ₂₆	18.1	0.15	20070410	331.58439	188.94047	13.79364	3.26829	0.1098552	2.1496357	58	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	14717	2004 FP ₂₆
2004 FB ₂₇	17.0	0.15	20070410	225.34192	94.84346	195.04318	1.24040	0.1024244	2.2685168	40	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	02203	2004 FB ₂₇
2004 FT ₂₇	17.7	0.15	20070410	354.25514	145.05697	334.86879	1.71228	0.0870901	2.3751284	44	4	1991-2007	0.34	M-v	0	MPC	11044	2004 FT ₂₇
2004 FA ₂₈	15.9	0.15	20070410	79.67248	358.36032	357.41327	5.58055	0.0464156	2.6795039	64	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	11044	2004 FA ₂₈
2004 FR ₂₈	16.7	0.15	20070410	231.46865	260.55232	30.80648	8.32949	0.1692149	2.2260168	61	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	97702	2004 FR ₂₈
2004 FN ₂₉	17.1	0.15	20070410	315.87778	160.48111	61.58461	4.63590	0.1033557	2.2134454	69	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	08978	2004 FN ₂₉
2004 FC ₃₁	15.2	0.15	20070410	53.26842	25.88721	47.34577	29.16651	0.2071979	2.2735251	97	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	12873	2004 FC ₃₁
2004 FU ₃₁	16.0	0.15	20070410	314.68033	88.48997	93.69869	22.42667	0.2625011	2.3550799	101	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	12873	2004 FU ₃₁
2004 FL ₃₂	15.0	0.15	20070410	91.60617	338.60900	97.12796	28.69845	0.3680218	2.1558993	82	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	14717	2004 FL ₃₂
2004 FE ₃₄	17.3	0.15	20070410	318.42902	314.76104	244.71801	3.45981	0.1391978	2.2246676	59	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	14717	2004 FE ₃₄
2004 FW ₃₄	17.3	0.15	20070410	299.94458	87.83261	136.96870	4.00876	0.1084975	2.2136177	74	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	14717	2004 FW ₃₄
2004 FN ₃₅	16.3	0.15	20070410	255.21848	232.52152	25.65052	5.72002	0.1006018	2.2899908	105	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	14717	2004 FN ₃₅
2004 FO ₃₅	17.2	0.15	20070410	354.71264	20.25337	113.42220	1.97310	0.1572605	2.2954916	52	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14717	2004 FO ₃₅
2004 FG ₃₆	17.5	0.15	20070410	5.69023	112.03820	29.25161	6.82966	0.1036407	2.2378250	57	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	14717	2004 FG ₃₆
2004 FH ₃₆	17.2	0.15	20070410	259.43379	183.81561	79.14796	3.35862	0.1465124	2.2843519	45	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14717	2004 FH ₃₆
2004 FW ₃₆	16.6	0.15	20070410	251.54152	243.29222	49.84257	4.81352	0.1742582	2.2212720	59	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	97702	2004 FW ₃₆
2004 FY ₃₆	17.1	0.15	20070410	298.16622	102.31855	75.10929	4.36783	0.1064338	2.4844866	64	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	14717	2004 FY ₃₆
2004 FE ₃₈	17.4	0.15	20070410	285.47157	341.01646	270.42393	3.83918	0.1374183	2.1932695	36	4	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	14717	2004 FE ₃₈
2004 FR ₃₈	17.0	0.15	20070410	276.62429	349.95104	276.21011	2.71682	0.1493181	2.1948065	63	4	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	97702	2004 FR ₃₈
2004 FG ₃₉	16.1	0.15	20070410	5.68317	281.71946	129.55977	3.08467	0.0310514	2.7764896	61	3	1999-2006	0.34	M-v	3	MPC	14717	2004 FG ₃₉
2004 FC ₄₀	16.6	0.15	20070410	253.82968	308.09629	316.50168	4.09662	0.1085266	2.2428189	88	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	14717	2004 FC ₄₀
2004 FE ₄₀	16.8	0.15	20070410	269.43667	312.24957	290.52274	4.91651	0.0544156	2.2467431	106	3	2004-2007	0.44	M-v	1	MPC	14717	2004 FE ₄₀
2004 FO ₄₁	16.0	0.15	20070410	156.88605	327.16913	30.92541	8.79361	0.1638394	2.2745588	109	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97702	2004 FO ₄₁
2004 FS ₄₃	17.8	0.15	20070410	261.53559	256.49269	33.38322	6.51715	0.1817986	2.1985745	26	2	2004-2005	0.29	M-v	3	MPC	95196	2004 FS ₄₃
2004 FL ₄₅	17.3	0.15	20070410	252.95373	150.21612	108.27427	4.33273	0.1475153	2.3465712	61	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14717	2004 FL ₄₅
2004 FO ₄₆	16.7	0.15	20070410	307.53898	302.44191	283.41856	1.87740	0.1368172	2.2075560	121	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	14717	2004 FO ₄₆

2004 FS ₄₆	17.0	0.15	20070410	328.00085	271.61639	311.05392	2.19109	0.1078633	2.1418582	69	4	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	11045	2004 FS ₄₆
2004 FX ₄₆	16.6	0.15	20070410	296.65438	246.56253	3.44620	6.08033	0.1676260	2.2127498	82	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14718	2004 FX ₄₆
2004 FR ₅₀	15.5	0.15	20070410	131.32952	122.67514	158.30536	11.54223	0.1171983	3.0457278	58	5	1999-2006	0.48	M-v	0	MPC	11045	2004 FR ₅₀
2004 FC ₅₁	16.9	0.15	20070410	277.59306	144.57049	95.23311	4.48120	0.1339408	2.2925640	81	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	14718	2004 FC ₅₁
2004 FZ ₅₁	15.9	0.15	20070410	162.54278	84.32893	152.86464	5.38404	0.1430528	3.0789638	36	3	2004-2006	0.50	M-v	3	MPC	14718	2004 FZ ₅₁
2004 FO ₅₂	15.3	0.15	20070410	224.04188	1.73140	172.84692	13.39183	0.0265721	2.9739492	59	3	2001-2006	0.55	M-v	3	MPC	11045	2004 FO ₅₂
2004 FY ₅₂	16.8	0.15	20070410	262.46152	199.01433	64.62681	4.41207	0.0842922	2.2439076	50	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	97702	2004 FY ₅₂
2004 FU ₅₃	16.5	0.15	20070410	7.87666	21.09348	22.72394	6.27716	0.0290304	2.7426941	55	3	1997-2006	0.27	M-v	2	MPC	14718	2004 FU ₅₃
2004 FZ ₅₃	15.9	0.15	20070410	27.89810	46.22306	339.97145	5.31243	0.0737194	2.7090207	64	5	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	11045	2004 FZ ₅₃
2004 FJ ₅₆	17.4	0.15	20070410	298.68811	118.12522	117.50188	4.63849	0.1137515	2.2122281	79	3	2004-2007	0.59	M-v	3	MPC	14718	2004 FJ ₅₆
2004 FM ₅₆	15.8	0.15	20070410	199.52489	32.23887	180.58412	10.00207	0.0157220	2.9598249	62	3	2001-2006	0.25	M-v	2	MPC	14718	2004 FM ₅₆
2004 FG ₅₇	18.5	0.15	20070410	228.23444	330.30190	332.74506	2.97025	0.1002215	2.1804765	25	3	2004-2007	0.33	M-v	2	MPC	95196	2004 FG ₅₇
2004 FZ ₅₇	17.7	0.15	20070410	247.82834	102.02809	191.76794	4.90402	0.1960860	2.1905381	27	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	90194	2004 FZ ₅₇
2004 FO ₅₈	15.5	0.15	20070410	145.43776	112.36616	134.52963	1.98301	0.0635955	3.0832028	64	6	1999-2006	0.36	M-v	0	MPC	11046	2004 FO ₅₈
2004 FY ₆₁	15.9	0.15	20070410	226.37117	137.51127	46.74242	4.86570	0.0293458	2.8646565	61	4	1992-2007	0.46	M-v	2	MPC	14718	2004 FY ₆₁
2004 FV ₆₃	15.6	0.15	20070410	225.08493	150.70504	31.52203	10.52332	0.0370677	2.9789308	68	4	1996-2006	0.48	M-v	3	MPC	14718	2004 FV ₆₃
2004 FT ₆₄	17.0	0.15	20070410	347.04000	80.88807	90.57509	1.62371	0.1239899	2.2463269	109	4	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	14104	2004 FT ₆₄
2004 FZ ₆₄	16.2	0.15	20070410	260.25552	71.15403	185.87504	6.56313	0.0921246	2.3414459	107	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97702	2004 FZ ₆₄
2004 FF ₆₅	17.3	0.15	20070410	33.14108	0.80986	120.05573	3.23727	0.0792268	2.2245315	78	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	14718	2004 FF ₆₅
2004 FP ₆₅	16.3	0.15	20070410	230.61955	250.38380	47.02959	7.33972	0.1253830	2.2900245	122	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14718	2004 FP ₆₅
2004 FA ₆₈	16.7	0.15	20070410	290.64888	178.15122	70.48852	6.46305	0.0534350	2.2055551	52	3	2004-2007	0.65	M-v	3	MPC	90194	2004 FA ₆₈
2004 FB ₆₈	15.5	0.15	20070410	280.97684	343.96452	182.13641	14.47882	0.1150144	2.6687924	32	5	1997-2006	0.60	M-v	1	MPC	87625	2004 FB ₆₈
2004 FD ₆₈	16.0	0.15	20070410	259.66864	211.06406	61.76480	7.10382	0.1542341	2.3003550	140	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	97702	2004 FD ₆₈
2004 FM ₆₈	16.6	0.15	20070410	241.73438	14.91196	164.20695	7.55134	0.0450165	2.7071003	51	3	2002-2006	0.49	M-v	3	MPC	14718	2004 FM ₆₈
2004 FB ₇₀	15.7	0.15	20070410	196.57929	3.76878	200.65276	2.95405	0.0592621	3.0743175	50	3	1995-2006	0.36	M-v	3	MPC	14104	2004 FB ₇₀
2004 FS ₇₀	16.9	0.15	20070410	180.46086	173.64064	159.74510	5.77521	0.2035882	2.2553208	91	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14718	2004 FS ₇₀
2004 FB ₇₂	17.9	0.15	20070410	236.13639	254.43800	19.14850	2.36288	0.1035078	2.2793234	34	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	14718	2004 FB ₇₂
2004 FO ₇₅	17.4	0.15	20070410	110.17959	52.18582	323.14019	1.84451	0.1038217	2.3418236	41	6	1998-2007	0.32	M-v	0	MPC	14718	2004 FO ₇₅
2004 FW ₇₇	16.6	0.15	20070410	349.59816	2.69523	112.33206	2.12325	0.1388385	2.3695317	121	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14718	2004 FW ₇₇
2004 FU ₈₀	16.3	0.15	20070410	285.93700	115.92342	99.85402	5.48108	0.2402775	2.3637762	82	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14719	2004 FU ₈₀
2004 FX ₈₀	15.9	0.15	20070410	228.97763	234.83836	68.95718	8.46283	0.1610289	2.2579280	104	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97703	2004 FX ₈₀
2004 FQ ₈₁	15.8	0.15	20070410	280.04051	164.04873	109.59651	8.90872	0.2414643	2.2557730	124	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	97703	2004 FQ ₈₁
2004 FC ₈₂	16.4	0.15	20070410	62.25272	326.53586	74.00767	6.80713	0.0892355	2.3793917	68	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12875	2004 FC ₈₂
2004 FH ₈₃	17.7	0.15	20070410	288.41268	50.16736	178.80698	2.13010	0.0948114	2.1628997	44	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	14719	2004 FH ₈₃
2004 FS ₈₄	17.0	0.15	20070410	112.20955	56.06674	337.15365	3.30357	0.0182027	2.2067928	47	2	2004-2007	0.45	M-v	4	MPC	14719	2004 FS ₈₄
2004 FW ₈₄	17.3	0.15	20070410	64.99409	63.28225	13.60197	4.16495	0.1236378	2.2324465	59	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14719	2004 FW ₈₄
2004 FF ₈₅	16.5	0.15	20070410	338.54120	49.73096	83.71549	6.27716	0.1214492	2.4103072	43	3	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	08990	2004 FF ₈₅
2004 FT ₈₅	17.2	0.15	20070410	52.83231	337.00724	108.69639	7.42511	0.0447144	2.1966401	64	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14719	2004 FT ₈₅
2004 FX ₈₅	16.8	0.15	20070410	29.32426	11.36522	67.38521	6.38524	0.1262703	2.3032267	62	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12875	2004 FX ₈₅
2004 FU ₈₆	16.9	0.15	20070410	102.88309	316.07241	68.00122	7.15543	0.0448556	2.2965385	58	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14719	2004 FU ₈₆
2004 FC ₉₀	17.2	0.15	20070410	270.73673	161.18367	98.05315	5.04203	0.1382956	2.2566450	56	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	14719	2004 FC ₉₀
2004 FK ₉₁	15.9	0.15	20070410	13.60649	284.80776	102.79630	3.29151	0.0244711	3.0013509	35	3	2001-2006	0.38	M-v	3	MPC	08991	2004 FK ₉₁
2004 FP ₉₂	18.0	0.15	20070410	326.70413	215.18473	334.57499	0.80361	0.1648730	2.2349197	45	2	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	14105	2004 FP ₉₂
2004 FZ ₉₂	17.3	0.15	20070410	20.33893	118.99036	20.16333	3.86798	0.2741112	2.1929925	33	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14106	2004 FZ ₉₂
2004 FK ₉₃	15.8	0.15	20070410	290.44446	131.03042	6.68215	8.98447	0.1295626	2.7487091	89	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	08992	2004 FK ₉₃
2004 FL ₉₃	17.1	0.15	20070410	68.46644	52.35739	33.16914	7.14253	0.0406415	2.2071621	37	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	14719	2004 FL ₉₃
2004 FX ₉₃	16.1	0.15	20070410	192.10090	94.17729	108.56165	4.47620	0.1506019	3.1002748	47	4	1996-2006	0.54	M-v	1	MPC	14106	2004 FX ₉₃
2004 FT ₉₄	16.9	0.15	20070410	251.93444	149.03749	20.18980	13.99582	0.1936452	2.6912324	60	2	2003-2006	0.49	M-v	2	MPC	14106	2004 FT ₉₄
2004 FS ₉₅	17.8	0.15	20070410	295.20942	86.40145	127.37242	5.20066	0.0785732	2.2188129	38	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	14719	2004 FS ₉₅
2004 FN ₉₇	16.8	0.15	20070410	288.28870	150.00081	83.32149	5.28294	0.1208358	2.2352252	63	2	2004-2007	0.49	M-v	4	MPC	14106	2004 FN ₉₇
2004 FQ ₉₈	15.8	0.15	20070410	114.07788	248.23192	58.05458	3.58412	0.0915541	2.7934976	62	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14719	2004 FQ ₉₈
2004 FU ₉₈	17.8	0.15	20070410	40.66926	307.03882	158.81433	3.40173	0.0948277	2.2136310	50	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14719	2004 FU ₉₈
2004 FR ₉₉	16.0	0.15	20070410	194.50940	29.46937	169.03694	7.90536	0.1431238	3.0581286	35	2	2004-2006	0.33	M-v	4	MPC	14107	2004 FR ₉₉

2004 FT ₁₀₄	17.2	0.15	20070410	337.84838	40.93931	138.92951	7.04611	0.0559805	2.2328381	48	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	14719	2004 FT ₁₀₄
2004 FN ₁₀₅	15.3	0.15	20070410	307.24041	262.60205	227.48767	20.96831	0.1268923	2.6474113	69	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	11048	2004 FN ₁₀₅
2004 FE ₁₀₇	15.7	0.15	20070410	44.02339	74.82128	325.00923	1.64278	0.0688924	2.6317405	69	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	12876	2004 FE ₁₀₇
2004 FO ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	33.00286	170.69343	297.70247	1.40360	0.0924241	2.2750118	145	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14719	2004 FO ₁₀₇
2004 FR ₁₀₇	17.2	0.15	20070410	282.04068	152.36196	112.66983	3.85717	0.1980259	2.2185467	34	3	2004-2007	0.33	M-v	2	MPC	14719	2004 FR ₁₀₇
2004 FS ₁₀₇	16.9	0.15	20070410	262.69790	251.85095	38.32059	4.54422	0.1554327	2.1876475	72	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	11048	2004 FS ₁₀₇
2004 FQ ₁₀₈	16.9	0.15	20070410	336.76845	87.52700	43.57716	1.91554	0.1349926	2.4444689	69	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14719	2004 FQ ₁₀₈
2004 FW ₁₀₈	16.5	0.15	20070410	191.35129	130.00936	191.90059	4.53632	0.1350572	2.3480010	82	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	97703	2004 FW ₁₀₈
2004 FF ₁₀₉	16.7	0.15	20070410	246.20073	293.75523	358.49967	4.52986	0.1689556	2.2102328	64	4	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	04303	2004 FF ₁₀₉
2004 FD ₁₁₂	17.4	0.15	20070410	287.36792	117.51893	118.01547	0.46980	0.1235884	2.2357236	73	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	14719	2004 FD ₁₁₂
2004 FL ₁₁₅	18.1	0.15	20070410	259.24626	3.25091	289.81998	2.32812	0.1294922	2.1128927	27	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	00714	2004 FL ₁₁₅
2004 FY ₁₁₅	17.1	0.15	20070410	264.33818	161.25406	121.48175	7.82315	0.1915982	2.1900736	43	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	08997	2004 FY ₁₁₅
2004 FU ₁₁₆	17.7	0.15	20070410	293.26808	141.73874	109.07528	6.64568	0.1584037	2.2167177	60	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14108	2004 FU ₁₁₆
2004 FB ₁₁₈	15.9	0.15	20070410	304.07051	21.30359	83.61312	3.23871	0.0168393	2.8936482	44	4	2001-2006	0.46	M-v	0	MPC	11048	2004 FB ₁₁₈
2004 FK ₁₁₈	16.5	0.15	20070410	333.36950	35.20203	117.15476	3.32792	0.1215965	2.3597519	47	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12876	2004 FK ₁₁₈
2004 FY ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	352.31063	12.60724	177.40589	4.36748	0.0621328	2.1702698	83	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	97703	2004 FY ₁₁₈
2004 FX ₁₂₁	17.4	0.15	20070410	283.89695	71.85180	172.06260	6.07390	0.1503549	2.2647805	31	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	89538	2004 FX ₁₂₁
2004 FU ₁₂₅	17.1	0.15	20070410	281.70904	74.59809	179.77505	5.42621	0.1364415	2.2043323	59	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	86433	2004 FU ₁₂₅
2004 FX ₁₂₅	17.4	0.15	20070410	279.65761	63.77083	190.72324	4.05696	0.0956530	2.1998951	44	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	97703	2004 FX ₁₂₅
2004 FV ₁₂₆	16.9	0.15	20070410	270.11894	253.41980	4.38155	6.91076	0.0997768	2.2410781	53	3	2004-2007	0.62	M-v	3	MPC	90195	2004 FV ₁₂₆
2004 FA ₁₂₇	16.9	0.15	20070410	223.83939	329.37694	334.33769	3.08784	0.1579965	2.2536512	77	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	14720	2004 FA ₁₂₇
2004 FH ₁₂₈	17.2	0.15	20070410	229.89557	331.15365	344.11646	3.94458	0.1752457	2.1927618	39	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	97703	2004 FH ₁₂₈
2004 FR ₁₂₉	16.6	0.15	20070410	275.69343	290.77647	311.90837	4.71463	0.0564950	2.2280503	80	3	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	14720	2004 FR ₁₂₉
2004 FY ₁₃₀	16.0	0.15	20070410	270.67288	107.26664	85.29265	11.85041	0.0886728	2.5364981	48	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	12876	2004 FY ₁₃₀
2004 FK ₁₃₃	16.8	0.15	20070410	35.83863	319.08632	108.97563	7.09752	0.0885622	2.4066485	52	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	12876	2004 FK ₁₃₃
2004 FL ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	339.81760	246.87909	266.64331	5.39153	0.1406325	2.3134027	46	2	2004-2007	0.47	M-v	4	MPC	12342	2004 FL ₁₃₄
2004 FN ₁₃₄	16.2	0.15	20070410	262.46619	15.88204	244.17233	9.04951	0.1068720	2.2816090	85	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	14720	2004 FN ₁₃₄
2004 FE ₁₃₅	18.0	0.15	20070410	264.18556	278.84067	333.88842	2.43515	0.1362628	2.2455420	50	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	14720	2004 FE ₁₃₅
2004 FZ ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	267.89626	74.29142	179.69527	3.00067	0.1717132	2.3002381	42	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14720	2004 FZ ₁₃₅
2004 FY ₁₃₆	14.8	0.15	20070410	137.95773	188.77226	83.89172	18.55882	0.1546905	3.1575693	42	3	2004-2006	0.58	M-v	3	MPC	86439	2004 FY ₁₃₆
2004 FE ₁₃₇	15.7	0.15	20070410	227.83939	84.19819	128.62792	11.17081	0.0677099	2.7654070	41	3	2004-2006	0.48	M-v	3	MPC	14720	2004 FE ₁₃₇
2004 FC ₁₃₉	17.3	0.15	20070410	322.50215	299.86945	172.68407	3.56852	0.1668723	2.5201390	60	6	1994-2006	0.53	M-v	2	MPC	14720	2004 FC ₁₃₉
2004 FO ₁₄₀	16.8	0.15	20070410	276.70076	299.52471	320.89916	3.60040	0.1444446	2.2038563	52	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	14720	2004 FO ₁₄₀
2004 FS ₁₄₀	18.3	0.15	20070410	298.65417	45.10916	177.46757	1.50232	0.1190299	2.2053242	38	3	2001-2007	0.43	M-v	4	MPC	14109	2004 FS ₁₄₀
2004 FU ₁₄₀	16.9	0.15	20070410	12.63024	86.51663	3.68762	1.11764	0.1415502	2.3745293	74	5	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	12876	2004 FU ₁₄₀
2004 FZ ₁₄₁	17.2	0.15	20070410	64.34918	78.79957	2.26097	4.94923	0.1050301	2.2254694	59	5	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	14720	2004 FZ ₁₄₁
2004 FR ₁₄₂	17.1	0.15	20070410	310.70217	173.33273	40.62343	2.72837	0.1859653	2.2720577	85	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	14720	2004 FR ₁₄₂
2004 FR ₁₄₅	17.0	0.15	20070410	218.22983	310.21802	334.96203	5.20728	0.2102810	2.3492632	56	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	12877	2004 FR ₁₄₅
2004 FW ₁₄₅	16.3	0.15	20070410	197.02362	320.76925	295.30928	1.83831	0.0404917	2.5331153	55	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	11050	2004 FW ₁₄₅
2004 FF ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	227.96697	227.37063	70.42963	7.86203	0.1190623	2.3134554	110	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90196	2004 FF ₁₄₆
2004 FW ₁₄₆	16.7	0.15	20070410	262.92186	107.56576	185.05962	8.49565	0.3113517	2.3265161	76	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	65677	2004 FW ₁₄₆
2004 FK ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	268.61900	121.47030	167.27062	23.02754	0.2126606	2.2958793	64	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	77781	2004 FK ₁₄₇
2004 FW ₁₅₆	17.4	0.15	20070410	221.74634	135.51118	169.46863	5.22354	0.1837758	2.2536930	40	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	90196	2004 FW ₁₅₆
2004 GR	16.7	0.15	20070410	244.00872	89.79688	195.12460	6.78095	0.1143935	2.2720950	60	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	90196	2004 GR
2004 GW ₁	16.6	0.15	20070410	335.52778	143.32942	56.01773	4.81780	0.1428229	2.2106641	77	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	14720	2004 GW ₁
2004 GY ₁	16.5	0.15	20070410	313.54006	123.08664	84.03681	7.07317	0.0696877	2.3167886	79	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	14720	2004 GY ₁
2004 GK ₃	17.3	0.15	20070410	331.92639	350.94762	188.41800	2.15273	0.0488633	2.2869341	42	4	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	14720	2004 GK ₃
2004 GZ ₄	16.7	0.15	20070410	346.33329	90.44183	98.48409	5.45418	0.0908278	2.2043140	75	2	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	14110	2004 GZ ₄
2004 GR ₅	17.5	0.15	20070410	292.61788	186.82222	78.16988	1.23540	0.1670522	2.1756316	89	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	97704	2004 GR ₅
2004 GW ₈	16.9	0.15	20070410	148.27605	22.88220	350.93716	3.57389	0.1161828	2.2716569	64	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	14720	2004 GW ₈
2004 GD ₉	17.1	0.15	20070410	311.54272	298.15590	272.44229	2.39464	0.1085393	2.2859886	62	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	14720	2004 GD ₉
2004 GG ₉	16.8	0.15	20070410	276.81723	275.37427	10.73525	3.95324	0.1554391	2.1789252	40	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	90196	2004 GG ₉
2004 GU ₉	21.2	0.15	20070410	244.89437	281.15093	38.87762	13.64973	0.1365615	1.0006519	103	5	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	02203	2004 GU ₉

2004 GB ₁₃	16.3	0.15	20070410	281.78118	136.96287	115.12293	9.73463	0.1927489	2.3297515	69	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	14111	2004 GB ₁₃
2004 GR ₁₃	16.6	0.15	20070410	270.31352	281.94394	322.16237	5.90405	0.0841045	2.3264157	47	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14721	2004 GR ₁₃
2004 GY ₁₃	16.4	0.15	20070410	232.05286	207.61940	93.33811	8.04382	0.1297773	2.3052387	57	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	11051	2004 GY ₁₃
2004 GZ ₁₃	17.2	0.15	20070410	324.76808	66.86874	137.87666	6.92597	0.0817171	2.2473834	55	3	1994-2007	0.51	M-v	3	MPC	14111	2004 GZ ₁₃
2004 GS ₁₄	17.3	0.15	20070410	310.37472	286.31584	312.09267	2.75064	0.1651029	2.2135898	65	4	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	14721	2004 GS ₁₄
2004 GV ₁₅	17.9	0.15	20070410	281.29078	99.80267	147.86645	2.99108	0.2064550	2.2876295	35	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14721	2004 GV ₁₅
2004 GW ₁₆	15.4	0.15	20070410	275.47524	31.40903	142.26382	13.58765	0.0961171	2.6648958	89	3	2004-2006	0.44	M-v	3	MPC	12877	2004 GW ₁₆
2004 GT ₁₉	16.1	0.15	20070410	342.49631	7.74466	172.01911	23.48852	0.1800578	2.2671010	94	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	87628	2004 GT ₁₉
2004 GM ₂₀	17.0	0.15	20070410	250.28236	183.45443	86.21117	3.14649	0.2185136	2.3704244	40	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	11051	2004 GM ₂₀
2004 GH ₂₁	16.5	0.15	20070410	67.38942	341.65218	117.14090	6.38359	0.0796522	2.2279953	39	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	11051	2004 GH ₂₁
2004 GN ₂₁	16.0	0.15	20070410	297.10959	92.50748	76.89681	14.39163	0.0776618	2.5834944	47	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14721	2004 GN ₂₁
2004 GT ₂₂	17.0	0.15	20070410	43.30858	87.45999	35.34162	5.57745	0.0820504	2.2086290	51	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	86456	2004 GT ₂₂
2004 GX ₂₂	17.6	0.15	20070410	300.16881	326.22616	253.79819	1.45307	0.1581068	2.2969369	40	2	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	14112	2004 GX ₂₂
2004 GN ₂₃	16.5	0.15	20070410	27.47745	288.26960	203.75027	21.45704	0.2185775	2.2193630	40	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	86456	2004 GN ₂₃
2004 GM ₂₄	16.9	0.15	20070410	3.87014	343.08217	194.84789	24.74184	0.2057078	2.1887963	51	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	90197	2004 GM ₂₄
2004 GV ₂₅	17.9	0.15	20070410	347.49116	91.64371	76.08584	0.40550	0.1570331	2.2529695	60	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	14721	2004 GV ₂₅
2004 GB ₂₆	16.9	0.15	20070410	297.77020	49.46454	186.42267	6.52096	0.0533425	2.2232634	76	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	14721	2004 GB ₂₆
2004 GP ₂₆	15.4	0.15	20070410	299.28102	87.45010	63.65301	14.32962	0.0680026	2.6851504	83	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	14721	2004 GP ₂₆
2004 GL ₂₈	15.6	0.15	20070410	102.10532	256.24049	105.04597	21.91986	0.0465576	2.5797291	29	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	11052	2004 GL ₂₈
2004 GJ ₂₉	17.6	0.15	20070410	0.90039	320.82284	189.91990	1.85974	0.1112267	2.2590843	62	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	14721	2004 GJ ₂₉
2004 GO ₂₉	16.6	0.15	20070410	220.48380	301.18851	6.52241	6.91923	0.1248939	2.3040043	60	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90197	2004 GO ₂₉
2004 GZ ₂₉	17.1	0.15	20070410	303.91630	158.70127	95.61688	0.71573	0.1536502	2.1716959	79	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	12878	2004 GZ ₂₉
2004 GF ₃₀	16.7	0.15	20070410	345.08298	141.05525	53.71263	3.20222	0.0720147	2.1988409	70	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	97705	2004 GF ₃₀
2004 GO ₃₁	17.2	0.15	20070410	316.77145	15.69648	164.07045	2.72700	0.1666339	2.3586405	55	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	87629	2004 GO ₃₁
2004 GU ₃₁	17.0	0.15	20070410	304.23359	353.88099	192.79508	1.45175	0.1492520	2.3998926	51	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	14721	2004 GU ₃₁
2004 GF ₃₃	16.6	0.15	20070410	310.51134	8.34646	216.87743	6.76149	0.1649514	2.2357685	83	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	97705	2004 GF ₃₃
2004 GH ₃₃	16.9	0.15	20070410	293.82058	34.24068	202.03477	4.23894	0.0976795	2.2667914	73	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	11052	2004 GH ₃₃
2004 GP ₃₃	17.5	0.15	20070410	296.45421	42.15500	205.00041	2.72650	0.1117019	2.1955494	49	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	97705	2004 GP ₃₃
2004 GV ₃₃	16.3	0.15	20070410	279.31503	210.20262	46.80091	9.39274	0.0956917	2.2852306	99	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14721	2004 GV ₃₃
2004 GB ₃₄	15.5	0.15	20070410	285.08704	110.30824	63.74956	13.03174	0.1100042	2.6852573	86	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	12878	2004 GB ₃₄
2004 GE ₃₄	15.5	0.15	20070410	260.96763	287.76300	259.96804	10.47052	0.1314943	2.6659128	46	5	1993-2007	0.68	M-v	1	MPC	11052	2004 GE ₃₄
2004 GQ ₃₅	17.2	0.15	20070410	308.32529	341.57696	263.66972	5.82463	0.2615823	2.1941100	66	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	90197	2004 GQ ₃₅
2004 GZ ₃₅	16.5	0.15	20070410	357.54459	260.82735	217.89715	20.71018	0.2603472	2.3481719	86	3	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	12878	2004 GZ ₃₅
2004 GD ₃₇	17.6	0.15	20070410	331.88595	254.91272	314.65968	3.09394	0.1081920	2.1773590	47	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	12878	2004 GD ₃₇
2004 GT ₃₇	16.3	0.15	20070410	262.67781	269.78173	7.41474	5.21944	0.0832636	2.2516685	70	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	90198	2004 GT ₃₇
2004 GX ₃₇	16.8	0.15	20070410	359.51824	92.63693	93.87885	5.23113	0.0442624	2.1858766	59	6	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	11052	2004 GX ₃₇
2004 GX ₃₈	15.3	0.15	20070410	24.62607	37.55744	35.44061	4.94918	0.1465518	2.5763534	137	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	14721	2004 GX ₃₈
2004 GP ₄₀	17.1	0.15	20070410	354.93540	62.34666	61.73185	3.25833	0.1596595	2.3878466	42	2	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	12878	2004 GP ₄₀
2004 GX ₄₀	17.7	0.15	20070410	258.18975	321.89709	326.44128	1.59617	0.1656481	2.2315915	34	4	1997-2007	0.35	M-v	1	MPC	14721	2004 GX ₄₀
2004 GY ₄₀	15.5	0.15	20070410	212.83862	223.88486	93.70288	15.30135	0.3172252	2.4571739	77	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	97705	2004 GY ₄₀
2004 GR ₄₁	16.6	0.15	20070410	317.06609	134.33146	82.48960	7.90140	0.1163814	2.2258906	45	3	2004-2007	0.59	M-v	3	MPC	09013	2004 GR ₄₁
2004 GH ₄₃	16.9	0.15	20070410	283.51027	105.33310	32.30791	3.57904	0.1092151	2.7166349	30	2	2004-2006	0.20	M-v	3	MPC	14721	2004 GH ₄₃
2004 GF ₄₅	16.7	0.15	20070410	166.68203	109.29327	217.71398	5.65462	0.1371022	2.3973109	45	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	86467	2004 GF ₄₅
2004 GM ₄₆	16.9	0.15	20070410	151.51887	317.28994	45.61177	4.64206	0.1263505	2.3195939	56	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	87630	2004 GM ₄₆
2004 GK ₄₈	17.7	0.15	20070410	56.71689	228.68196	208.29637	2.93682	0.1498474	2.3195269	39	3	2002-2007	0.38	M-v	4	MPC	14113	2004 GK ₄₈
2004 GL ₄₈	17.5	0.15	20070410	255.16053	18.83455	269.87340	0.51612	0.1604232	2.2354781	52	6	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	14722	2004 GL ₄₈
2004 GE ₄₉	17.4	0.15	20070410	183.51902	12.71778	331.06076	2.11486	0.2305311	2.3263806	66	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97706	2004 GE ₄₉
2004 GH ₄₉	18.1	0.15	20070410	19.10997	127.97682	5.51094	3.96044	0.0999263	2.2496325	20	2	2004-2007	0.36	M-v	4	MPC	14113	2004 GH ₄₉
2004 GN ₅₀	17.6	0.15	20070410	285.77249	25.78882	219.34356	6.49404	0.0746097	2.2435997	31	4	1994-2007	0.30	M-v	1	MPC	95204	2004 GN ₅₀
2004 GO ₅₀	17.2	0.15	20070410	64.11465	64.32808	5.86512	5.13689	0.1070911	2.3571963	35	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14722	2004 GO ₅₀
2004 GU ₅₈	16.7	0.15	20070410	216.53202	294.18874	1.32469	5.97872	0.1192112	2.3158786	95	5	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	14722	2004 GU ₅₈
2004 GZ ₅₈	16.0	0.15	20070410	256.67293	143.03838	73.83017	3.58729	0.0395696	2.5595262	29	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	14114	2004 GZ ₅₈
2004 GK ₅₉	16.9	0.15	20070410	319.35036	135.59758	94.18307	3.27974	0.1028312	2.1880557	65	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97706	2004 GK ₅₉

2004 GZ ₅₉	17.4	0.15	20070410	320.78570	36.67228	164.54280	3.35052	0.1020385	2.2758647	48	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	14114	2004 GZ ₅₉
2004 GQ ₆₀	17.0	0.15	20070410	13.52925	355.93064	136.73549	2.43148	0.0988537	2.2889138	76	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14722	2004 GQ ₆₀
2004 GA ₆₁	17.1	0.15	20070410	311.64673	31.11462	169.08599	2.15598	0.1154492	2.3320690	67	3	2004-2007	0.46	M-v	4	MPC	14722	2004 GA ₆₁
2004 GM ₆₄	16.8	0.15	20070410	123.90387	22.66505	2.32550	7.14877	0.1199570	2.2970829	41	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	90198	2004 GM ₆₄
2004 GY ₆₆	17.6	0.15	20070410	45.37136	227.71653	237.90450	2.70233	0.1341032	2.2242420	48	4	1997-2007	0.32	M-v	1	MPC	14722	2004 GY ₆₆
2004 GF ₇₁	17.0	0.15	20070410	347.40394	78.02971	103.90611	3.32454	0.0829169	2.2262489	60	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12878	2004 GF ₇₁
2004 GP ₇₂	16.1	0.15	20070410	148.16737	240.06958	56.01366	9.80071	0.0941463	2.8118291	40	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	11054	2004 GP ₇₂
2004 GZ ₇₂	16.1	0.15	20070410	272.52123	91.86917	97.79206	5.16220	0.1195731	2.6314387	52	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	12878	2004 GZ ₇₂
2004 GC ₇₃	17.1	0.15	20070410	239.92582	165.49123	129.13038	4.82554	0.1444528	2.2479197	39	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	95206	2004 GC ₇₃
2004 GP ₇₃	15.4	0.15	20070410	70.44266	172.39802	148.48858	3.19248	0.1506841	3.1789632	71	4	2000-2006	0.49	M-v	1	MPC	14722	2004 GP ₇₃
2004 GN ₇₄	16.6	0.15	20070410	230.13974	178.27645	129.53866	4.89365	0.1746856	2.2535447	56	6	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	97706	2004 GN ₇₄
2004 GO ₇₄	16.5	0.15	20070410	40.57339	58.84608	55.97474	8.93504	0.0637652	2.2399600	53	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	14722	2004 GO ₇₄
2004 GQ ₇₄	17.3	0.15	20070410	335.76294	55.55941	86.27358	6.42718	0.2543580	2.3296082	56	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	12878	2004 GQ ₇₄
2004 GC ₇₈	16.5	0.15	20070410	264.89990	345.11460	283.52856	4.44543	0.1343441	2.2568440	78	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	95206	2004 GC ₇₈
2004 GF ₇₉	16.8	0.15	20070410	347.85052	273.18685	277.41980	5.29375	0.0928264	2.1573992	46	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	00718	2004 GF ₇₉
2004 GK ₇₉	17.3	0.15	20070410	224.40686	241.71171	59.54986	2.46985	0.0734161	2.2139413	32	5	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	00718	2004 GK ₇₉
2004 GC ₈₀	16.5	0.15	20070410	38.45790	98.94619	26.95263	10.41271	0.0230322	2.2647136	36	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	95207	2004 GC ₈₀
2004 GB ₈₂	16.6	0.15	20070410	346.76285	191.70707	302.51938	4.61990	0.1709174	2.3994685	51	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12879	2004 GB ₈₂
2004 GF ₈₈	16.6	0.15	20070410	316.88571	236.00144	284.51212	5.51640	0.1447915	2.4264410	75	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12879	2004 GF ₈₈
2004 HS	15.9	0.15	20070410	221.58851	339.36213	344.77888	7.75786	0.2306664	2.2127651	80	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	97706	2004 HS
2004 HH ₁	16.2	0.15	20070410	226.52115	335.88793	332.71689	4.36017	0.2002172	2.2732273	52	6	1991-2007	0.63	M-v	1	MPC	11054	2004 HH ₁
2004 HV ₁	16.9	0.15	20070410	295.28663	33.56494	209.05286	7.29936	0.1117148	2.2500108	74	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14722	2004 HV ₁
2004 HZ ₁	18.6	0.15	20070410	274.49211	240.29515	47.70165	4.29039	0.1728517	2.1960163	35	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	09021	2004 HZ ₁
2004 HF ₂	16.7	0.15	20070410	250.63463	120.43039	188.40336	3.57614	0.2038486	2.1996765	43	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	11054	2004 HF ₂
2004 HF ₃	17.5	0.15	20070410	280.01339	103.09055	142.85491	3.26255	0.1622250	2.3043985	64	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14722	2004 HF ₃
2004 HP ₄	16.8	0.15	20070410	283.63710	212.17129	50.57242	5.33796	0.0999435	2.1977957	61	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	97706	2004 HP ₄
2004 HB ₅	17.1	0.15	20070410	358.29846	59.48836	62.86345	3.08367	0.1270120	2.4105164	71	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	14722	2004 HB ₅
2004 HX ₅	17.0	0.15	20070410	287.98303	49.45376	187.80639	4.61940	0.1903414	2.3394024	64	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	90199	2004 HX ₅
2004 HA ₆	16.7	0.15	20070410	356.43733	357.46054	189.80000	3.43490	0.0840035	2.2099651	81	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	97706	2004 HA ₆
2004 HW ₆	16.7	0.15	20070410	264.02330	218.42010	57.32578	9.10924	0.1155510	2.2552620	75	6	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	97706	2004 HW ₆
2004 HD ₇	16.6	0.15	20070410	251.70240	156.14820	138.93361	9.62354	0.2109181	2.3390727	37	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	65732	2004 HD ₇
2004 HR ₈	17.8	0.15	20070410	271.89925	138.12311	136.10126	3.76464	0.2128964	2.2578767	33	4	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	90199	2004 HR ₈
2004 HA ₉	17.3	0.15	20070410	313.44713	116.04722	105.13995	3.66331	0.1215361	2.2427155	42	5	1995-2007	0.33	M-v	1	MPC	86481	2004 HA ₉
2004 HJ ₉	17.1	0.15	20070410	303.68292	224.96439	8.72241	3.55284	0.0754660	2.2170574	54	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	90199	2004 HJ ₉
2004 HP ₁₀	16.8	0.15	20070410	310.72613	152.84873	57.54169	13.24213	0.1181133	2.3284087	78	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14722	2004 HP ₁₀
2004 HB ₁₁	17.0	0.15	20070410	268.30951	12.09232	246.23054	3.29573	0.1072958	2.2925683	58	5	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	11055	2004 HB ₁₁
2004 HL ₁₂	16.9	0.15	20070410	42.37445	266.70693	195.20417	5.73110	0.0594186	2.3364832	34	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14116	2004 HL ₁₂
2004 HP ₁₂	17.1	0.15	20070410	0.89733	8.64423	113.38055	2.15188	0.1346779	2.4037753	38	2	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	14723	2004 HP ₁₂
2004 HU ₁₂	17.5	0.15	20070410	262.81667	157.83462	122.52065	6.30031	0.1820704	2.1891289	27	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	95210	2004 HU ₁₂
2004 HZ ₁₅	14.6	0.15	20070410	126.15958	186.52968	107.73333	15.11046	0.1280967	3.2447823	84	3	2004-2006	0.54	M-v	3	MPC	11055	2004 HZ ₁₅
2004 HG ₁₆	17.1	0.15	20070410	333.26062	333.92262	225.89183	4.18449	0.1106453	2.2596665	63	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	90199	2004 HG ₁₆
2004 HA ₁₈	16.5	0.15	20070410	288.16905	36.21288	222.83946	8.35853	0.1359556	2.2366482	86	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97707	2004 HA ₁₈
2004 HE ₁₈	16.6	0.15	20070410	357.61303	311.91031	212.96154	5.32473	0.0308264	2.3253991	82	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	90199	2004 HE ₁₈
2004 HN ₁₈	16.6	0.15	20070410	284.65859	320.35606	285.07977	3.45226	0.0572920	2.2642427	103	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	14723	2004 HN ₁₈
2004 HW ₂₄	16.9	0.15	20070410	276.87219	269.47609	352.19304	6.79118	0.2104847	2.2385807	49	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	90199	2004 HW ₂₄
2004 HD ₂₅	16.6	0.15	20070410	196.44928	170.56752	39.16567	13.94072	0.1488019	3.1019092	28	2	2004-2006	0.29	M-v	3	MPC	14117	2004 HD ₂₅
2004 HL ₂₆	17.3	0.15	20070410	298.28252	144.52023	107.06739	2.83118	0.1287607	2.2031207	62	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	14723	2004 HL ₂₆
2004 HQ ₂₆	17.1	0.15	20070410	274.15924	124.08248	145.34918	4.84443	0.1525307	2.2187403	31	2	2004-2007	0.41	M-v	4	MPC	14118	2004 HQ ₂₆
2004 HS ₂₇	16.8	0.15	20070410	283.09626	80.04748	159.60079	5.12366	0.1119410	2.3218359	61	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	14723	2004 HS ₂₇
2004 HD ₂₈	16.0	0.15	20070410	293.63065	71.46628	97.93380	4.46041	0.1252846	2.6055693	62	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12879	2004 HD ₂₈
2004 HQ ₂₈	16.7	0.15	20070410	328.60634	110.68832	79.11117	6.08633	0.1010001	2.3220204	50	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14118	2004 HQ ₂₈
2004 HT ₂₉	18.1	0.15	20070410	296.86382	307.21511	286.13646	2.40812	0.1307084	2.2628702	28	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	14723	2004 HT ₂₉
2004 HL ₃₀	17.4	0.15	20070410	304.63254	196.21244	43.82342	5.84753	0.0982997	2.2198249	46	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	95211	2004 HL ₃₀

2004 HX ₃₁	17.7	0.15	20070410	285.94600	31.20391	171.31711	5.16549	0.0834996	2.4429701	34	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	87633	2004 HX ₃₁
2004 HN ₃₄	16.8	0.15	20070410	305.62373	120.52020	115.83545	5.79767	0.0925121	2.2504210	42	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90200	2004 HN ₃₄
2004 HL ₃₆	16.9	0.15	20070410	351.82590	149.06641	35.08117	7.61418	0.1068668	2.2179386	50	3	2004-2007	0.57	M-v	4	MPC	03622	2004 HL ₃₆
2004 HW ₃₆	14.7	0.15	20070410	130.29969	219.34388	55.78373	27.24502	0.1248842	3.1724844	51	3	2004-2007	0.53	M-v	2	MPC	14723	2004 HW ₃₆
2004 HG ₄₀	17.8	0.15	20070410	220.43956	299.82581	27.05981	8.19906	0.1853163	2.2247234	18	3	1995-2007	0.18	M-v	2	MPC	73006	2004 HG ₄₀
2004 HE ₄₁	16.6	0.15	20070410	59.28300	331.61805	71.66052	2.09365	0.0925596	2.5673630	45	3	2004-2007	0.32	M-v	2	MPC	14723	2004 HE ₄₁
2004 HG ₄₁	17.1	0.15	20070410	288.15409	161.15774	92.61900	2.78379	0.2070649	2.2953373	44	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	11056	2004 HG ₄₁
2004 HJ ₄₃	16.9	0.15	20070410	63.07279	21.64939	61.34005	7.99435	0.1104386	2.2474295	25	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	14119	2004 HJ ₄₃
2004 HR ₄₄	16.1	0.15	20070410	279.40764	272.25727	5.70650	5.39708	0.0718740	2.2073475	90	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97707	2004 HR ₄₄
2004 HL ₄₅	16.8	0.15	20070410	276.68875	221.01243	38.70436	4.20858	0.1308101	2.2907609	70	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97707	2004 HL ₄₅
2004 HP ₄₅	17.1	0.15	20070410	286.73070	208.17524	44.67745	8.37616	0.1136032	2.2649180	60	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	97707	2004 HP ₄₅
2004 HX ₄₆	17.3	0.15	20070410	326.66734	195.17464	10.97596	8.51081	0.0981184	2.2280242	46	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	14723	2004 HX ₄₆
2004 HZ ₄₇	16.8	0.15	20070410	248.45486	311.76520	324.52657	6.06940	0.1358059	2.3489669	35	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14119	2004 HZ ₄₇
2004 HF ₄₈	15.9	0.15	20070410	225.16300	325.96207	265.49561	13.97613	0.0272878	2.6427186	34	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	14119	2004 HF ₄₈
2004 HL ₄₈	15.8	0.15	20070410	357.72101	264.16871	234.51818	19.92874	0.3194783	2.2399550	131	2	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	14723	2004 HL ₄₈
2004 HS ₄₈	16.9	0.15	20070410	294.52157	322.10478	273.14784	6.99526	0.1728339	2.2876548	48	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	12346	2004 HS ₄₈
2004 HT ₄₈	17.1	0.15	20070410	305.54702	250.68408	337.77655	6.08982	0.1901461	2.2706207	40	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	14723	2004 HT ₄₈
2004 HW ₄₈	17.0	0.15	20070410	313.02160	264.82853	337.28973	4.18782	0.1198685	2.1938431	41	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	90200	2004 HW ₄₈
2004 HD ₄₉	17.6	0.15	20070410	231.81465	274.40262	46.08216	3.52509	0.2650180	2.2557722	31	4	1998-2007	0.28	M-v	1	MPC	95213	2004 HD ₄₉
2004 HO ₅₀	17.2	0.15	20070410	270.07412	131.47225	115.33854	10.33007	0.1957489	2.3856381	32	2	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	14120	2004 HO ₅₀
2004 HP ₅₀	16.6	0.15	20070410	312.32951	102.44395	120.75291	8.63279	0.0960301	2.2451282	68	2	2004-2007	0.51	M-v	4	MPC	14120	2004 HP ₅₀
2004 HS ₅₀	17.4	0.15	20070410	267.67096	134.51623	131.55996	7.31372	0.0706023	2.2817689	32	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	11056	2004 HS ₅₀
2004 HC ₅₁	16.5	0.15	20070410	342.46895	283.70169	248.39425	5.17684	0.1314971	2.3002909	48	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	14723	2004 HC ₅₁
2004 HN ₅₂	15.3	0.15	20070410	212.40780	123.82656	96.10100	13.60676	0.0835264	2.9807967	52	3	1999-2006	0.51	M-v	2	MPC	14120	2004 HN ₅₂
2004 HG ₅₈	16.0	0.15	20070410	19.82207	330.92787	105.72010	0.61918	0.1451021	2.6637549	82	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	12880	2004 HG ₅₈
2004 HP ₅₈	16.3	0.15	20070410	299.74663	163.83038	329.98532	0.92377	0.0441588	2.6854465	60	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	11057	2004 HP ₅₈
2004 HS ₅₈	14.5	0.15	20070410	44.69119	288.23536	53.46472	5.63236	0.2052514	3.9412718	119	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	14723	2004 HS ₅₈
2004 HR ₅₉	16.5	0.15	20070410	275.80099	359.26217	247.50796	6.61292	0.0946882	2.3640188	69	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14723	2004 HR ₅₉
2004 HW ₅₉	17.0	0.15	20070410	288.70275	145.02490	101.88053	3.22872	0.1832636	2.3029099	71	3	2004-2007	0.57	M-v	3	MPC	14723	2004 HW ₅₉
2004 HA ₆₀	17.0	0.15	20070410	295.04599	124.37150	110.45660	5.58138	0.2303240	2.3119306	63	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	14723	2004 HA ₆₀
2004 HH ₆₀	17.4	0.15	20070410	277.08298	42.45514	240.78130	3.84215	0.2661076	2.2633011	64	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	11057	2004 HH ₆₀
2004 HJ ₆₀	17.1	0.15	20070410	281.76952	246.39550	17.44209	6.50963	0.1178436	2.2227004	33	3	2004-2007	0.58	M-v	3	MPC	95215	2004 HJ ₆₀
2004 HZ ₆₁	16.3	0.15	20070410	265.77394	157.05182	134.10999	6.70826	0.1636333	2.2081864	47	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	09032	2004 HZ ₆₁
2004 HC ₆₂	15.5	0.15	20070410	269.43487	291.12054	8.73379	22.50144	0.2734124	2.3701337	43	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	70365	2004 HC ₆₂
2004 HS ₆₇	16.9	0.15	20070410	347.38290	340.90775	158.79606	2.22051	0.1030907	2.3663119	31	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	14723	2004 HS ₆₇
2004 HZ ₇₁	17.4	0.15	20070410	13.56849	303.02206	190.91928	1.62292	0.1410519	2.3195122	39	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	14723	2004 HZ ₇₁
2004 JG	16.1	0.15	20070410	98.34520	190.15145	222.14598	23.49563	0.2167848	2.3509837	33	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	87634	2004 JG
2004 JO	17.3	0.15	20070410	172.52449	144.82639	187.84441	3.09691	0.2643461	2.5778978	33	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	89560	2004 JO
2004 JV ₁	14.7	0.15	20070410	157.61486	6.15291	264.94891	13.15997	0.1031872	3.1148116	47	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	11057	2004 JV ₁
2004 JY ₁	17.2	0.15	20070410	285.79986	18.46117	252.00445	5.01551	0.1606289	2.2671235	53	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	90201	2004 JY ₁
2004 JC ₃	17.5	0.15	20070410	278.27198	261.44342	17.72799	1.60568	0.1858273	2.2453323	37	6	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	97708	2004 JC ₃
2004 JY ₄	15.3	0.15	20070410	175.94164	343.38315	345.17783	18.64844	0.2430028	2.5620912	67	4	2001-2007	0.72	M-v	1	MPC	95216	2004 JY ₄
2004 JE ₆	16.3	0.15	20070410	24.51222	335.92134	134.37958	7.91848	0.1200712	2.4125732	65	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14724	2004 JE ₆
2004 JH ₆	17.1	0.15	20070410	298.82062	236.68509	14.24856	7.40576	0.1422915	2.2181834	41	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	90201	2004 JH ₆
2004 JJ ₆	18.0	0.15	20070410	291.93440	217.88982	30.73092	3.47033	0.1433407	2.2599813	34	3	2004-2007	0.29	M-v	3	MPC	14724	2004 JJ ₆
2004 JE ₇	16.9	0.15	20070410	335.35569	228.46344	323.00149	7.15921	0.1663449	2.2449558	100	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14724	2004 JE ₇
2004 JU ₇	17.1	0.15	20070410	46.19447	258.73473	198.01233	3.91619	0.0931503	2.3527114	52	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14724	2004 JU ₇
2004 JQ ₈	16.8	0.15	20070410	337.81830	224.94125	332.31622	4.39250	0.0805909	2.2464852	90	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14724	2004 JQ ₈
2004 JJ ₉	16.3	0.15	20070410	42.66883	327.86227	91.30345	7.23760	0.0127133	2.2729626	34	5	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	14121	2004 JJ ₉
2004 JV ₉	17.6	0.15	20070410	280.75903	91.45954	179.07351	5.23979	0.0898798	2.2329597	40	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	97708	2004 JV ₉
2004 JG ₁₀	15.9	0.15	20070410	274.25118	156.90231	117.07872	13.42067	0.1769936	2.3217868	66	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97708	2004 JG ₁₀
2004 JO ₁₁	16.1	0.15	20070410	252.22702	32.04195	153.39234	8.75165	0.1964845	2.8777537	51	5	1999-2006	0.54	M-v	1	MPC	87635	2004 JO ₁₁
2004 JH ₁₂	15.5	0.15	20070410	247.16867	318.36538	247.49566	11.06959	0.1173529	2.7052016	53	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14724	2004 JH ₁₂

2004 JC ₁₄	17.8	0.15	20070410	292.36382	295.82621	300.48529	2.04463	0.1963347	2.3303585	39	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	14724	2004 JC ₁₄
2004 JG ₁₄	16.8	0.15	20070410	15.74000	90.90446	56.16440	7.70475	0.1157243	2.2970190	50	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MP	14724	2004 JG ₁₄
2004 JL ₁₄	16.5	0.15	20070410	358.17305	86.88269	99.81082	8.28666	0.0389575	2.2405025	35	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	90201	2004 JL ₁₄
2004 JP ₁₄	16.9	0.15	20070410	237.46943	195.41275	104.40945	5.25265	0.2542939	2.4254850	52	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	14724	2004 JP ₁₄
2004 JW ₁₄	16.9	0.15	20070410	310.91189	120.55826	87.32487	7.11585	0.0974727	2.3467004	43	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	14724	2004 JW ₁₄
2004 JO ₁₅	17.0	0.15	20070410	278.12557	184.43372	76.85654	2.97864	0.1235532	2.3200544	52	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MP	12881	2004 JO ₁₅
2004 JY ₁₅	16.7	0.15	20070410	290.18072	176.33814	75.09097	5.94248	0.1274398	2.3113041	43	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	11058	2004 JY ₁₅
2004 JB ₁₆	16.3	0.15	20070410	225.37473	286.60376	15.04858	7.03563	0.1219318	2.3273369	61	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	14724	2004 JB ₁₆
2004 JG ₁₆	16.9	0.15	20070410	323.72079	49.41554	177.93412	2.84431	0.0841982	2.1899009	51	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	11058	2004 JG ₁₆
2004 JY ₁₆	16.8	0.15	20070410	301.92681	112.36246	128.14632	4.68859	0.1195164	2.2653160	42	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	14724	2004 JY ₁₆
2004 JF ₁₇	16.7	0.15	20070410	286.24864	247.56413	3.60885	6.33174	0.0936474	2.2651038	64	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MP	14724	2004 JF ₁₇
2004 JN ₁₇	16.8	0.15	20070410	334.74253	307.78064	235.96895	4.67360	0.0874268	2.3357875	51	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	65801	2004 JN ₁₇
2004 JV ₁₇	17.0	0.15	20070410	297.99304	213.45426	16.27613	4.09918	0.0829888	2.3169003	48	3	2004-2007	0.56	M-v	4	MP	14724	2004 JV ₁₇
2004 JC ₁₈	16.6	0.15	20070410	287.98589	218.22442	21.59811	3.23979	0.0542089	2.3158990	93	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MP	14724	2004 JC ₁₈
2004 JR ₁₈	16.7	0.15	20070410	265.40553	189.62502	100.64951	3.60396	0.1195247	2.2145751	49	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MP	97709	2004 JR ₁₈
2004 JS ₁₈	17.0	0.15	20070410	250.53158	110.43850	191.01976	4.15382	0.1861690	2.2627485	51	6	1991-2007	0.48	M-v	1	MP	03623	2004 JS ₁₈
2004 JX ₁₈	17.1	0.15	20070410	311.34430	334.37127	240.91094	4.40838	0.0927569	2.3125085	55	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MP	14724	2004 JX ₁₈
2004 JO ₁₉	17.7	0.15	20070410	251.12086	80.50899	202.49911	0.87122	0.1742951	2.3701298	50	6	2000-2007	0.39	M-v	0	MP	97709	2004 JO ₁₉
2004 JT ₁₉	16.5	0.15	20070410	207.72626	139.13118	170.10939	2.10040	0.1869619	2.5509778	76	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MP	97709	2004 JT ₁₉
2004 JV ₁₉	15.5	0.15	20070410	190.58097	242.83425	94.39984	4.99982	0.2770819	2.5681471	61	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MP	97709	2004 JV ₁₉
2004 JM ₂₁	17.2	0.15	20070410	332.49429	341.89398	206.47537	2.45917	0.1048095	2.2969958	40	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MP	14724	2004 JM ₂₁
2004 JR ₂₁	16.1	0.15	20070410	310.65777	93.18613	45.23610	4.51077	0.0410243	2.7673963	47	5	1992-2007	0.40	M-v	0	MP	14724	2004 JR ₂₁
2004 JN ₂₂	16.8	0.15	20070410	179.26471	349.02116	327.50801	2.15309	0.1833179	2.6168983	62	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MP	14724	2004 JN ₂₂
2004 JR ₂₂	15.7	0.15	20070410	208.35610	62.39095	248.49507	10.92104	0.2791289	2.5804342	76	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	97709	2004 JR ₂₂
2004 JD ₂₃	17.3	0.15	20070410	317.87153	312.43102	264.31722	2.59196	0.1149864	2.2628389	46	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MP	14724	2004 JD ₂₃
2004 JW ₂₃	16.6	0.15	20070410	210.51045	73.07459	247.45321	3.68389	0.1149857	2.3270608	132	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	11058	2004 JW ₂₃
2004 JH ₂₄	17.0	0.15	20070410	338.24546	109.55642	65.28079	5.11957	0.1033789	2.3597684	48	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	14724	2004 JH ₂₄
2004 JN ₂₄	17.2	0.15	20070410	296.30507	202.39493	39.85331	3.16223	0.1122204	2.2645448	44	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	14724	2004 JN ₂₄
2004 JB ₂₅	17.7	0.15	20070410	291.27915	234.05888	359.94610	1.84543	0.1739934	2.3454383	32	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MP	14724	2004 JB ₂₅
2004 JR ₂₅	16.7	0.15	20070410	255.81437	208.90885	64.55387	7.38955	0.1040168	2.3673376	59	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	11059	2004 JR ₂₅
2004 JW ₂₅	16.3	0.15	20070410	320.37322	324.99132	236.34603	5.45967	0.0466766	2.3564135	40	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	90202	2004 JW ₂₅
2004 JZ ₂₅	15.3	0.15	20070410	148.53481	108.19856	241.50224	10.26045	0.2035868	2.6680125	131	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	97709	2004 JZ ₂₅
2004 JP ₂₆	16.1	0.15	20070410	209.19124	84.22337	234.06143	7.09681	0.2525609	2.5225188	65	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	97709	2004 JP ₂₆
2004 JR ₂₆	16.5	0.15	20070410	303.79823	330.54797	254.09306	3.70670	0.1208449	2.3357554	77	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MP	86511	2004 JR ₂₆
2004 JC ₂₇	16.9	0.15	20070410	332.05400	122.51061	62.99924	7.64234	0.2413290	2.3172813	33	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MP	12881	2004 JC ₂₇
2004 JD ₂₈	17.4	0.15	20070410	222.85786	288.67678	26.35146	1.16066	0.2209362	2.4265339	35	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MP	95220	2004 JD ₂₈
2004 JT ₂₈	17.2	0.15	20070410	248.85010	156.13518	106.99516	3.20275	0.1543012	2.4270597	30	2	2004-2007	0.54	M-v	4	MP	14122	2004 JT ₂₈
2004 JZ ₂₈	17.0	0.15	20070410	284.84501	119.28608	105.59984	2.73774	0.1253833	2.3969439	42	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	14724	2004 JZ ₂₈
2004 JA ₃₀	16.3	0.15	20070410	293.38699	166.81540	69.16022	7.36516	0.0570067	2.3401288	57	4	2001-2007	0.70	M-v	2	MP	14122	2004 JA ₃₀
2004 JH ₃₀	16.9	0.15	20070410	325.79359	51.53407	135.34201	2.88099	0.1471182	2.3668011	66	4	1993-2007	0.41	M-v	1	MP	14725	2004 JH ₃₀
2004 JN ₃₀	17.0	0.15	20070410	328.07682	102.55102	107.92240	3.50212	0.0996420	2.2777198	52	4	1995-2007	0.30	M-v	0	MP	12881	2004 JN ₃₀
2004 JY ₃₀	15.6	0.15	20070410	312.67088	68.83122	98.51136	4.65864	0.1854520	2.5504555	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	12881	2004 JY ₃₀
2004 JB ₃₁	17.4	0.15	20070410	266.13224	108.44971	153.31992	1.59118	0.1632888	2.3797104	30	3	2001-2007	0.44	M-v	4	MP	89571	2004 JB ₃₁
2004 JN ₃₁	17.3	0.15	20070410	330.68681	351.15401	209.84301	4.65881	0.1223359	2.2728009	51	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MP	90202	2004 JN ₃₁
2004 JW ₃₃	17.1	0.15	20070410	277.28558	145.70558	142.94559	3.56042	0.2582056	2.2537536	52	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	65816	2004 JW ₃₃
2004 JZ ₃₃	17.1	0.15	20070410	285.11312	165.89271	99.47573	6.18151	0.1343591	2.2640904	38	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	90202	2004 JZ ₃₃
2004 JC ₃₄	16.8	0.15	20070410	205.43334	137.67328	178.50419	4.70890	0.1947595	2.5245214	35	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	11059	2004 JC ₃₄
2004 JE ₃₅	17.1	0.15	20070410	261.76155	173.91776	112.41891	4.78854	0.2100313	2.3530829	58	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MP	90203	2004 JE ₃₅
2004 JO ₃₅	17.3	0.15	20070410	315.21766	30.82936	184.96015	3.94482	0.1840542	2.3148437	32	3	2004-2007	0.42	M-v	4	MP	14725	2004 JO ₃₅
2004 JZ ₃₅	15.4	0.15	20070410	229.88039	356.95432	173.70433	6.01175	0.1206432	3.1786974	53	6	1992-2006	0.46	M-v	1	MP	11059	2004 JZ ₃₅
2004 JH ₃₆	15.7	0.15	20070410	282.63630	97.47983	91.84089	13.46855	0.0845822	2.6360558	41	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	12882	2004 JH ₃₆
2004 JW ₃₇	17.1	0.15	20070410	281.58676	111.92790	127.73069	12.94686	0.1729571	2.3960500	43	2	2004-2007	0.36	M-v	3	MP	14123	2004 JW ₃₇
2004 JN ₄₀	17.2	0.15	20070410	24.91130	359.99305	146.96594	7.34690	0.0925846	2.2478080	41	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	14725	2004 JN ₄₀

2004 JV ₄₁	14.9	0.15	20070410	176.71741	12.56267	239.73601	15.97453	0.1122238	3.1726727	39	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	12882	2004 JV ₄₁
2004 JB ₄₂	17.1	0.15	20070410	304.43278	334.54205	262.26321	2.06350	0.1276763	2.2864103	53	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97710	2004 JB ₄₂
2004 JT ₄₂	16.2	0.15	20070410	312.92401	76.15144	84.42615	4.18827	0.1222244	2.5311670	61	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	12882	2004 JT ₄₂
2004 JR ₄₃	16.4	0.15	20070410	213.61255	188.33010	103.38481	6.24153	0.1775953	2.5445967	51	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	14725	2004 JR ₄₃
2004 JB ₄₄	16.3	0.15	20070410	254.00570	99.51246	159.27889	7.49624	0.1473568	2.4396535	40	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	90203	2004 JB ₄₄
2004 JJ ₄₄	17.2	0.15	20070410	327.58111	40.63692	178.78828	5.79636	0.0906578	2.2201414	38	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MPC	89573	2004 JJ ₄₄
2004 JS ₄₄	16.8	0.15	20070410	312.10906	128.84021	96.47048	8.08927	0.0630629	2.2963099	40	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	90203	2004 JS ₄₄
2004 JO ₅₀	16.6	0.15	20070410	149.27924	325.46515	50.64249	7.53947	0.1351440	2.3198276	78	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97710	2004 JO ₅₀
2004 KO	17.6	0.15	20070410	293.07127	217.99760	33.85655	3.30907	0.2015988	2.2934565	29	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	00722	2004 KO
2004 KQ	17.1	0.15	20070410	284.17177	201.91782	48.10173	7.97165	0.1687124	2.3350533	46	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	97710	2004 KQ
2004 KR	16.0	0.15	20070410	312.44513	5.60044	227.12270	7.31187	0.0880815	2.2578029	88	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	97710	2004 KR
2004 KH ₄	17.3	0.15	20070410	250.84559	296.09609	337.50563	0.88350	0.1618884	2.4205608	46	6	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	90203	2004 KH ₄
2004 KF ₆	16.0	0.15	20070410	198.12017	98.47096	198.66223	3.08281	0.1456370	2.6309623	74	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97710	2004 KF ₆
2004 KH ₆	17.0	0.15	20070410	312.03050	5.19941	222.52703	6.55350	0.0972722	2.2837770	42	4	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	95226	2004 KH ₆
2004 KM ₆	17.6	0.15	20070410	236.37107	166.08842	127.33269	3.22631	0.2076053	2.3824355	28	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	11060	2004 KM ₆
2004 KQ ₆	17.7	0.15	20070410	288.55869	123.74267	133.29616	4.48769	0.1484935	2.2786485	27	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	65834	2004 KQ ₆
2004 KJ ₇	16.9	0.15	20070410	247.58062	32.57082	261.30960	1.73590	0.1883480	2.3667780	63	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	97710	2004 KJ ₇
2004 KY ₇	17.6	0.15	20070410	270.47730	300.45533	325.33262	3.41224	0.1278041	2.3156943	43	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	14125	2004 KY ₇
2004 KU ₈	16.5	0.15	20070410	293.07505	47.36234	185.08053	5.90966	0.0847558	2.3150568	55	4	2001-2007	0.69	M-v	2	MPC	14725	2004 KU ₈
2004 KH ₉	16.5	0.15	20070410	229.82704	55.28973	234.37558	15.33780	0.1844777	2.5224730	58	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97710	2004 KH ₉
2004 KA ₁₁	17.7	0.15	20070410	296.93882	129.44813	123.20901	6.78865	0.1738190	2.2474677	30	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	65837	2004 KA ₁₁
2004 KG ₁₁	16.0	0.15	20070410	314.02254	45.55168	116.31427	9.64314	0.1046581	2.5805094	35	3	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	12882	2004 KG ₁₁
2004 KO ₁₂	17.1	0.15	20070410	280.71527	124.03827	145.28133	8.00591	0.1709967	2.2828098	47	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14725	2004 KO ₁₂
2004 KL ₁₃	16.8	0.15	20070410	295.49035	105.07269	123.65445	10.67583	0.1702195	2.3781011	57	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	14725	2004 KL ₁₃
2004 KM ₁₄	15.0	0.15	20070410	140.23497	209.12592	92.40007	25.09491	0.1809618	3.1409446	65	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	86521	2004 KM ₁₄
2004 KT ₁₅	16.1	0.15	20070410	232.63158	130.90110	39.02636	2.59314	0.1264240	3.0330008	37	3	1996-2006	0.38	M-v	3	MPC	09041	2004 KT ₁₅
2004 KC ₁₆	16.4	0.15	20070410	210.72658	180.33229	143.64332	10.17649	0.1851030	2.4765661	30	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	14725	2004 KC ₁₆
2004 KN ₁₇	15.2	0.15	20070410	238.46137	340.99768	302.84783	10.25482	0.3337084	2.7296715	125	3	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	14725	2004 KN ₁₇
2004 LL	17.9	0.15	20070410	272.07878	34.14663	226.54533	1.71784	0.1691940	2.3594358	34	5	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	11060	2004 LL
2004 LW ₁	15.5	0.15	20070410	198.10954	119.85492	200.99903	12.82823	0.2075004	2.5838151	57	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	97710	2004 LW ₁
2004 LY ₁	16.0	0.15	20070410	195.78294	181.75646	141.32306	13.34251	0.4299157	2.7037679	55	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	65846	2004 LY ₁
2004 LK ₂	16.3	0.15	20070410	279.32357	299.12498	249.42603	8.17100	0.1752383	2.6445157	34	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	09042	2004 LK ₂
2004 LF ₃	16.0	0.15	20070410	187.42708	174.24148	126.63761	9.06512	0.2043978	2.8036719	40	3	2004-2007	0.30	M-v	2	MPC	14725	2004 LF ₃
2004 LU ₄	16.2	0.15	20070410	139.09153	225.03140	128.97208	15.33121	0.0629874	2.6429273	32	3	2004-2007	0.31	M-v	2	MPC	14725	2004 LU ₄
2004 LW ₄	15.6	0.15	20070410	259.62152	110.19255	109.16279	12.28291	0.1240758	2.6462005	34	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	12882	2004 LW ₄
2004 LF ₅	16.5	0.15	20070410	337.73690	34.77544	185.27575	8.61467	0.0331389	2.2142080	35	4	2000-2007	0.69	M-v	2	MPC	95229	2004 LF ₅
2004 LU ₅	16.2	0.15	20070410	223.88529	139.87527	160.49630	8.13339	0.1219572	2.4714191	80	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	97711	2004 LU ₅
2004 LB ₆	18.5	0.15	20070410	95.47000	190.49893	182.86633	4.09716	0.4906415	1.6182418	389	4	2004-2007	0.36	M-v	1	MPC	14725	2004 LB ₆
2004 LT ₆	14.7	0.15	20070410	168.31547	6.41101	258.96716	9.50352	0.1611914	3.1550917	73	3	2004-2007	0.50	M-v	2	MPC	09042	2004 LT ₆
2004 LX ₆	16.2	0.15	20070410	220.26808	317.84036	323.77805	1.61992	0.1762737	2.6233857	68	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14726	2004 LX ₆
2004 LZ ₆	17.1	0.15	20070410	263.73764	191.07517	78.49981	7.33533	0.1522039	2.3917156	37	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	97711	2004 LZ ₆
2004 LC ₇	16.4	0.15	20070410	349.97257	124.64492	67.37949	5.60376	0.1340411	2.2576010	36	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	69731	2004 LC ₇
2004 LC ₈	16.5	0.15	20070410	218.82216	73.60913	259.43762	2.27356	0.1805917	2.5159237	37	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	03624	2004 LC ₈
2004 LB ₉	14.9	0.15	20070410	237.33243	131.24042	93.07228	14.77956	0.1128134	2.8110535	49	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	95231	2004 LB ₉
2004 LV ₉	16.4	0.15	20070410	260.31921	287.95682	4.56385	5.61051	0.1664199	2.4806886	47	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	97711	2004 LV ₉
2004 LL ₁₁	16.7	0.15	20070410	298.02201	137.37507	87.91088	10.54057	0.1470428	2.3631531	47	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	14726	2004 LL ₁₁
2004 LO ₁₁	17.5	0.15	20070410	307.24912	195.40468	54.90196	2.11327	0.1570263	2.2238080	46	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	11061	2004 LO ₁₁
2004 LS ₁₁	16.5	0.15	20070410	303.51664	324.98954	265.12031	5.78347	0.1196550	2.3174649	78	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14726	2004 LS ₁₁
2004 LM ₁₃	16.7	0.15	20070410	271.39365	148.50090	117.58509	3.78895	0.1586014	2.3751831	55	6	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	97711	2004 LM ₁₃
2004 LT ₁₃	16.2	0.15	20070410	233.49365	177.37915	133.19023	3.18360	0.2216796	2.4373785	30	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	65857	2004 LT ₁₃
2004 LK ₁₄	17.0	0.15	20070410	281.01685	145.79497	126.38113	3.51715	0.1472131	2.3027275	38	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	90204	2004 LK ₁₄
2004 LN ₁₄	15.1	0.15	20070410	284.67179	90.95966	92.17555	14.58132	0.1264782	2.7506325	50	3	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	14726	2004 LN ₁₄
2004 LY ₁₄	16.0	0.15	20070410	189.45554	181.61877	141.96583	5.25835	0.1575891	2.5792143	22	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	00724	2004 LY ₁₄

2004 LA ₁₅	17.0	0.15	20070410	267.97671	158.32250	124.22417	4.71042	0.1430477	2.3125303	27	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MPC	65858	2004 LA ₁₅
2004 LQ ₁₅	16.3	0.15	20070410	241.90925	142.57114	127.69749	5.39861	0.1826464	2.5399046	39	5	1995-2007	0.43	M-v	3	MPC	14726	2004 LQ ₁₅
2004 LR ₁₅	15.8	0.15	20070410	209.63939	177.88853	116.07006	14.39890	0.1721807	2.6489866	52	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	14726	2004 LR ₁₅
2004 LT ₁₅	17.0	0.15	20070410	293.55213	31.37126	203.42501	5.27677	0.1729491	2.3816805	33	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	11061	2004 LT ₁₅
2004 LP ₁₆	16.1	0.15	20070410	337.00453	114.53047	103.05924	24.31443	0.2404471	2.3136575	46	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	12883	2004 LP ₁₆
2004 LH ₁₇	16.5	0.15	20070410	300.70021	325.23910	271.64101	5.09461	0.1080278	2.3353591	38	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	09043	2004 LH ₁₇
2004 LN ₁₈	15.5	0.15	20070410	214.15926	180.35267	138.71553	12.64720	0.2270651	2.5258414	34	3	2000-2007	0.48	M-v	4	MPC	65864	2004 LN ₁₈
2004 LG ₂₀	17.3	0.15	20070410	325.85792	15.78034	187.51300	5.10148	0.1512667	2.3357409	59	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	14726	2004 LG ₂₀
2004 LM ₂₀	17.0	0.15	20070410	291.21282	121.27268	134.48879	6.63519	0.2197140	2.2992503	60	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14726	2004 LM ₂₀
2004 LD ₂₂	16.9	0.15	20070410	267.86142	303.72159	345.85828	3.18192	0.2499703	2.4495765	61	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	74311	2004 LD ₂₂
2004 LO ₂₃	17.3	0.15	20070410	332.40438	48.11422	142.20953	2.99354	0.1142680	2.3730960	54	3	2004-2007	0.43	M-v	4	MPC	14125	2004 LO ₂₃
2004 LW ₂₃	15.7	0.15	20070410	248.77632	167.23280	133.89709	6.52263	0.1148745	2.4583149	61	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	11061	2004 LW ₂₃
2004 LG ₂₅	15.1	0.15	20070410	253.97571	344.28029	274.69657	13.36229	0.1605916	2.6484415	39	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14726	2004 LG ₂₅
2004 LX ₂₉	15.9	0.15	20070410	272.98466	341.63940	277.04078	12.85583	0.0616461	2.5852642	48	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	97712	2004 LX ₂₉
2004 MA ₁	15.8	0.15	20070410	326.09113	103.55749	111.56112	23.07796	0.2004108	2.3553656	42	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	14726	2004 MA ₁
2004 MP ₂	15.8	0.15	20070410	331.38707	119.81359	106.83203	22.47889	0.2100018	2.2837496	39	3	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14726	2004 MP ₂
2004 MD ₄	13.8	0.15	20070410	142.36750	109.53774	274.16065	25.31335	0.1715424	3.1586673	140	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97712	2004 MD ₄
2004 MV ₄	16.1	0.15	20070410	295.88659	172.19107	58.78528	9.60449	0.2025824	2.4642642	46	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	14726	2004 MV ₄
2004 MV ₆	15.8	0.15	20070410	163.22753	255.97493	70.51865	4.93938	0.2253774	3.0645192	31	4	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	14726	2004 MV ₆
2004 MW ₇	17.1	0.15	20070410	278.40852	134.03954	171.78228	5.05630	0.2374373	2.3587509	87	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	77783	2004 MW ₇
2004 MH ₈	16.1	0.15	20070410	275.86985	277.94249	357.51059	12.93562	0.2398764	2.4048819	49	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	09044	2004 MH ₈
2004 MJ ₈	15.3	0.15	20070410	232.92824	241.22253	71.74100	14.56268	0.2199739	2.5301388	34	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	09044	2004 MJ ₈
2004 MK ₈	17.2	0.15	20070410	284.22588	264.36138	4.80198	1.38961	0.1629868	2.4201164	31	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14726	2004 MK ₈
2004 NM	15.6	0.15	20070410	311.46269	256.11946	327.27462	20.82524	0.2893662	2.4264163	77	2	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	14126	2004 NM
2004 NS	16.9	0.15	20070410	304.37123	119.91982	130.71240	5.84369	0.1922924	2.3415627	59	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	14726	2004 NS
2004 NU	16.2	0.15	20070410	214.48700	165.54230	161.24848	3.95963	0.1278958	2.5743926	48	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	97712	2004 NU
2004 NB ₁	16.4	0.15	20070410	293.74334	119.18967	140.92490	6.54987	0.1148055	2.4014536	50	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	95238	2004 NB ₁
2004 NJ ₁	16.2	0.15	20070410	313.03285	256.31306	330.48387	8.26780	0.2051089	2.4301518	72	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14726	2004 NJ ₁
2004 NR ₁	15.8	0.15	20070410	298.43375	135.79368	116.07272	15.15503	0.1013029	2.4604413	49	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	12883	2004 NR ₁
2004 NC ₂	16.3	0.15	20070410	205.02276	259.43062	79.43338	4.29942	0.1787393	2.6189344	60	7	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	97712	2004 NC ₂
2004 NP ₂	16.7	0.15	20070410	264.96056	355.83017	282.18873	3.61206	0.1885169	2.5292882	36	3	2004-2007	0.49	M-v	4	MPC	95238	2004 NP ₂
2004 NO ₃	16.9	0.15	20070410	258.15436	232.35625	60.04983	1.28453	0.1436937	2.4443396	51	6	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	97712	2004 NO ₃
2004 NR ₄	15.4	0.15	20070410	230.13755	9.93726	269.07150	8.22821	0.2082733	2.7920505	53	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	12883	2004 NR ₄
2004 NV ₄	16.2	0.15	20070410	252.40399	136.65221	171.01667	6.81852	0.1180643	2.4905829	62	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14726	2004 NV ₄
2004 NY ₄	15.0	0.15	20070410	164.60878	41.76281	294.40321	11.09004	0.1415143	3.1189253	47	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	09045	2004 NY ₄
2004 NL ₅	15.7	0.15	20070410	329.81528	276.30932	313.77105	21.68660	0.2700703	2.3473530	102	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	14726	2004 NL ₅
2004 NR ₇	15.7	0.15	20070410	230.70566	167.92215	153.66967	15.77459	0.2761700	2.6134564	123	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	74311	2004 NR ₇
2004 NS ₇	15.4	0.15	20070410	200.06703	188.31509	156.36805	17.09163	0.2304999	2.7576013	83	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	77783	2004 NS ₇
2004 NJ ₉	16.4	0.15	20070410	226.53107	77.07188	234.85495	1.41582	0.1742939	2.5729407	35	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	95242	2004 NJ ₉
2004 NM ₉	15.9	0.15	20070410	235.55548	204.25044	121.52067	3.50973	0.2044843	2.4595273	88	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97713	2004 NM ₉
2004 NW ₉	16.5	0.15	20070410	290.14248	157.86374	112.48671	5.00553	0.1759044	2.3628847	56	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	97713	2004 NW ₉
2004 NF ₁₀	16.1	0.15	20070410	235.53977	176.17529	116.47276	13.43414	0.1778837	2.6484862	47	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14726	2004 NF ₁₀
2004 NS ₁₀	16.9	0.15	20070410	251.01842	313.78789	312.74096	4.37698	0.1611639	2.6383964	28	2	2004-2007	0.41	M-v	4	MPC	14127	2004 NS ₁₀
2004 NW ₁₁	15.2	0.15	20070410	145.13643	215.59744	121.40695	19.38376	0.1875321	3.1538411	50	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	14726	2004 NW ₁₁
2004 NC ₁₂	16.1	0.15	20070410	193.41861	352.84603	331.98316	5.24310	0.1241932	2.7732202	40	5	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	90205	2004 NC ₁₂
2004 NJ ₁₂	16.2	0.15	20070410	266.31573	277.10965	20.76174	2.17010	0.2045184	2.4156672	50	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	95243	2004 NJ ₁₂
2004 NO ₁₂	16.9	0.15	20070410	215.87467	338.45030	345.23318	6.24277	0.2253923	2.6567333	54	4	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	70369	2004 NO ₁₂
2004 NU ₁₂	16.9	0.15	20070410	240.06412	163.18246	123.00011	6.30121	0.2215720	2.5902243	36	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14127	2004 NU ₁₂
2004 NC ₁₃	16.9	0.15	20070410	340.98925	308.81529	259.44772	5.39843	0.2583879	2.2925582	35	2	2004-2007	0.54	M-v	4	MPC	14127	2004 NC ₁₃
2004 NO ₁₃	16.0	0.15	20070410	294.78390	87.00171	126.22461	16.23463	0.1063324	2.6748814	49	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14726	2004 NO ₁₃
2004 NH ₁₄	16.7	0.15	20070410	259.21316	127.40495	173.53771	3.25213	0.1266543	2.4143388	57	7	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	97713	2004 NH ₁₄
2004 NJ ₁₄	16.3	0.15	20070410	211.34727	178.43080	144.13188	5.02726	0.1069195	2.6229927	50	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14726	2004 NJ ₁₄
2004 NM ₁₄	15.7	0.15	20070410	213.22630	169.00359	131.69879	13.75057	0.1560394	2.7581076	46	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14127	2004 NM ₁₄

2004 NP ₁₅	15.4	0.15	20070410	200.94939	191.27438	134.11951	13.51149	0.1154905	2.7227958	40	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14127	2004 NP ₁₅
2004 NQ ₁₅	16.6	0.15	20070410	327.30085	13.63572	213.35714	2.64096	0.1362224	2.3891641	44	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	95244	2004 NQ ₁₅
2004 NW ₁₅	17.0	0.15	20070410	237.94394	87.85872	219.58741	2.95204	0.1848853	2.5537637	42	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	11061	2004 NW ₁₅
2004 NA ₁₆	15.4	0.15	20070410	228.96179	332.16159	331.24611	15.61016	0.1855821	2.7364837	108	6	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	14726	2004 NA ₁₆
2004 NM ₁₆	15.4	0.15	20070410	215.02757	179.82503	138.30132	14.02368	0.1605730	2.6872708	73	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97713	2004 NM ₁₆
2004 NL ₁₇	15.9	0.15	20070410	225.97418	165.16606	137.54660	15.33913	0.1109589	2.7042845	46	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	77783	2004 NL ₁₇
2004 NM ₁₇	16.0	0.15	20070410	281.12340	133.63777	140.32643	12.62938	0.1235943	2.4628229	40	6	1995-2007	0.62	M-v	1	MPC	97713	2004 NM ₁₇
2004 NJ ₂₀	16.4	0.15	20070410	301.66515	93.98691	136.52387	13.15043	0.2240389	2.4671439	47	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14726	2004 NJ ₂₀
2004 NV ₂₀	14.4	0.15	20070410	97.15297	112.15407	282.60130	18.16345	0.1956178	3.1911646	77	5	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	95245	2004 NV ₂₀
2004 NC ₂₁	15.4	0.15	20070410	172.92739	182.33369	165.90202	7.35523	0.1200836	2.8064966	34	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	76477	2004 NC ₂₁
2004 NP ₂₁	16.3	0.15	20070410	294.08608	122.06259	148.30389	4.06545	0.2095420	2.3823765	72	6	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	97714	2004 NP ₂₁
2004 NO ₂₃	15.4	0.15	20070410	186.85950	199.44633	156.13293	10.13762	0.2202178	2.7304789	59	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	69745	2004 NO ₂₃
2004 NC ₂₄	15.8	0.15	20070410	192.77437	159.22337	163.85081	6.22100	0.0840314	2.7692571	45	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	11062	2004 NC ₂₄
2004 ND ₂₄	15.1	0.15	20070410	155.39747	52.43514	302.20437	15.40461	0.0801348	3.1087483	98	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	11062	2004 ND ₂₄
2004 NF ₂₄	16.7	0.15	20070410	256.66030	335.59453	302.19008	13.71548	0.2410488	2.6319152	59	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	12348	2004 NF ₂₄
2004 NS ₂₄	16.3	0.15	20070410	234.38804	343.37275	326.68803	11.92065	0.2162913	2.6939439	146	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	76477	2004 NS ₂₄
2004 NZ ₂₄	15.7	0.15	20070410	237.48152	313.54483	356.84206	13.38790	0.2035327	2.7241566	124	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MPC	09046	2004 NZ ₂₄
2004 NT ₂₆	15.2	0.15	20070410	138.49554	218.19452	130.93134	25.83819	0.1085472	3.1695917	34	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14128	2004 NT ₂₆
2004 NQ ₂₇	16.5	0.15	20070410	310.34627	87.74354	153.02666	5.71545	0.1656926	2.4174654	63	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	12883	2004 NQ ₂₇
2004 NA ₂₈	16.4	0.15	20070410	290.16229	126.57535	135.32629	10.04288	0.1739596	2.4413401	39	4	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	11062	2004 NA ₂₈
2004 NC ₂₉	15.2	0.15	20070410	171.42389	82.08332	239.45975	5.60819	0.0912728	3.0893655	86	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97714	2004 NC ₂₉
2004 NL ₂₉	15.5	0.15	20070410	204.68177	92.98237	228.47172	4.47511	0.1196481	2.7841830	64	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97714	2004 NL ₂₉
2004 NK ₃₀	15.7	0.15	20070410	250.12353	191.36175	70.71004	15.09277	0.2157778	2.6830389	51	6	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	97714	2004 NK ₃₀
2004 NT ₃₀	16.9	0.15	20070410	280.21311	149.34095	130.48918	9.14671	0.2061861	2.3971051	30	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	65915	2004 NT ₃₀
2004 NX ₃₀	16.8	0.15	20070410	249.68579	325.98162	348.12889	1.41413	0.1799617	2.4382029	51	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97714	2004 NX ₃₀
2004 NY ₃₁	16.3	0.15	20070410	30.13445	26.16917	111.87546	15.43452	0.0045437	2.6043515	40	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	12883	2004 NY ₃₁
2004 NC ₃₃	15.0	0.15	20070410	54.95803	301.38373	137.73652	16.79612	0.0762347	3.1057102	66	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	14726	2004 NC ₃₃
2004 NL ₃₃	15.3	0.15	20070410	187.52750	333.07124	336.94991	11.63355	0.1103697	2.9161881	37	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	97714	2004 NL ₃₃
2004 OE ₁	16.0	0.15	20070410	175.60798	172.86305	140.83259	12.44580	0.1065041	2.9819984	31	7	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	90206	2004 OE ₁
2004 OG ₁	15.8	0.15	20070410	240.40037	129.48619	169.80396	5.43167	0.2026234	2.5421053	49	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	70371	2004 OG ₁
2004 OL ₁	15.8	0.15	20070410	251.80155	136.77567	134.06159	13.29567	0.0779790	2.6470003	64	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	14726	2004 OL ₁
2004 OO ₂	17.3	0.15	20070410	268.03519	86.79401	177.32301	1.76629	0.1899988	2.5333975	43	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	00728	2004 OO ₂
2004 OV ₂	16.2	0.15	20070410	227.72616	126.07000	175.27026	2.35615	0.0888933	2.6372234	54	4	2003-2007	0.47	M-v	0	MPC	14727	2004 OV ₂
2004 OR ₃	15.8	0.15	20070410	260.03310	152.29596	128.38275	5.04266	0.1409978	2.5479351	47	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	90206	2004 OR ₃
2004 OC ₄	14.9	0.15	20070410	173.09352	127.33971	187.74938	4.95058	0.1702177	3.1929380	59	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	97715	2004 OC ₄
2004 ON ₄	15.7	0.15	20070410	217.72239	343.88131	302.85589	3.93558	0.0650247	2.8121597	72	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14727	2004 ON ₄
2004 OV ₄	17.1	0.15	20070410	273.40793	168.16343	118.99150	3.91440	0.2323238	2.3900921	44	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	65923	2004 OV ₄
2004 OW ₄	16.9	0.15	20070410	264.66351	98.95405	205.10722	1.07151	0.1826844	2.4005506	35	6	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	97715	2004 OW ₄
2004 OZ ₄	16.4	0.15	20070410	277.45845	164.19147	109.73540	3.29593	0.1610717	2.4747160	57	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	14727	2004 OZ ₄
2004 OU ₅	16.8	0.15	20070410	267.96368	301.27354	3.17656	4.71810	0.2343859	2.3483360	30	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	95252	2004 OU ₅
2004 OH ₇	16.2	0.15	20070410	256.49202	153.87290	126.89287	7.19731	0.0888655	2.5425939	54	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	11062	2004 OH ₇
2004 OK ₇	17.3	0.15	20070410	294.18969	293.01631	324.25239	4.01610	0.1221722	2.4108393	27	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	11062	2004 OK ₇
2004 OR ₇	16.3	0.15	20070410	230.52108	180.57703	121.26387	4.69709	0.1873082	2.6129510	43	3	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14727	2004 OR ₇
2004 OL ₈	15.0	0.15	20070410	141.35075	256.14997	118.59999	14.98164	0.2067858	2.9650276	56	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	95253	2004 OL ₈
2004 OQ ₈	14.8	0.15	20070410	160.35459	217.83527	133.80804	14.05137	0.2122161	3.1243154	98	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	11062	2004 OQ ₈
2004 OC ₉	16.2	0.15	20070410	233.46942	152.89367	124.37130	17.13912	0.1658171	2.7421073	45	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14727	2004 OC ₉
2004 OM ₉	16.8	0.15	20070410	261.62626	304.60045	345.37431	1.89432	0.2138020	2.4303351	34	4	1997-2007	0.29	M-v	1	MPC	14727	2004 OM ₉
2004 OO ₉	16.8	0.15	20070410	223.65674	320.76012	2.65727	3.36269	0.2245704	2.5608743	28	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97715	2004 OO ₉
2004 OX ₉	16.4	0.15	20070410	195.26322	299.86460	24.54925	4.48451	0.2032730	2.7846381	23	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	95255	2004 OX ₉
2004 OT ₁₁	17.3	0.15	20070410	329.53491	326.14353	295.28899	19.89488	0.5640850	2.1527734	247	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	14727	2004 OT ₁₁
2004 OW ₁₁	16.0	0.15	20070410	264.67977	153.42941	124.44674	13.18555	0.2623298	2.5421794	79	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	14727	2004 OW ₁₁
2004 PF	15.8	0.15	20070410	199.92943	168.05384	175.13984	9.92261	0.1809737	2.7297646	82	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	69751	2004 PF
2004 PU	15.4	0.15	20070410	204.45031	352.24999	299.57900	8.42416	0.0958293	3.0791549	72	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14128	2004 PU

2004 PX	14.9	0.15	20070410	103.95775	240.46938	165.27231	9.90806	0.0978009	3.1068170	90	5	1997-2007	0.61	M-v	0	MPC	97716	2004 PX
2004 PA ₁	15.7	0.15	20070410	201.45758	21.58943	312.71753	3.92028	0.1674675	2.7591614	57	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	97716	2004 PA ₁
2004 PP ₁	15.4	0.15	20070410	170.08869	16.29559	333.50131	7.34232	0.2278131	3.0436061	110	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	70373	2004 PP ₁
2004 PV ₂	16.5	0.15	20070410	311.18909	204.63308	41.25789	2.92197	0.1808844	2.3976764	58	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	11062	2004 PV ₂
2004 PW ₂	16.4	0.15	20070410	251.27673	307.12247	350.08581	4.89705	0.2096665	2.5239991	47	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14727	2004 PW ₂
2004 PF ₃	16.8	0.15	20070410	309.55541	168.47294	84.21614	3.20467	0.1337633	2.3778387	63	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97716	2004 PF ₃
2004 PN ₃	14.8	0.15	20070410	177.65595	347.16927	326.95109	15.19572	0.0773443	3.1153235	76	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	14727	2004 PN ₃
2004 PL ₄	14.8	0.15	20070410	101.27412	157.77827	256.85252	12.03855	0.1452512	3.0150597	100	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	97716	2004 PL ₄
2004 PB ₅	16.1	0.15	20070410	208.93384	181.48034	164.44415	14.58168	0.1461691	2.5589664	30	5	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	65936	2004 PB ₅
2004 PW ₅	15.2	0.15	20070410	125.83025	64.85324	309.42137	18.09300	0.0516349	3.0990524	43	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	14129	2004 PW ₅
2004 PZ ₆	16.3	0.15	20070410	282.89716	88.61189	150.17274	12.39983	0.2045631	2.6692564	54	4	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	69755	2004 PZ ₆
2004 PK ₇	15.0	0.15	20070410	147.10377	200.16529	158.93389	11.25554	0.0700723	3.1178727	64	5	1997-2007	0.65	M-v	1	MPC	97716	2004 PK ₇
2004 PK ₈	17.0	0.15	20070410	300.58546	309.71582	307.90366	0.59894	0.1443069	2.4797123	40	6	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	97716	2004 PK ₈
2004 PO ₉	16.1	0.15	20070410	232.63490	138.92934	149.56710	11.92693	0.1763749	2.6808154	41	6	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	97716	2004 PO ₉
2004 PQ ₉	15.2	0.15	20070410	73.31901	119.37982	303.72863	7.30787	0.0665910	3.1832742	96	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	14727	2004 PQ ₉
2004 PV ₉	17.1	0.15	20070410	259.91293	96.77821	199.54848	1.12881	0.2121828	2.4809559	63	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97716	2004 PV ₉
2004 PX ₉	16.3	0.15	20070410	189.27590	77.84156	277.80887	1.86851	0.1034755	2.6774859	55	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97716	2004 PX ₉
2004 PL ₁₀	16.9	0.15	20070410	272.01884	291.44913	336.91523	1.98058	0.1582808	2.5559616	44	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	14727	2004 PL ₁₀
2004 PW ₁₀	15.5	0.15	20070410	286.79412	326.88302	298.74731	6.05247	0.1047803	2.4648759	47	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	11062	2004 PW ₁₀
2004 PK ₁₁	15.3	0.15	20070410	237.79016	124.61550	138.12222	6.04224	0.0717554	2.9374632	59	6	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	14727	2004 PK ₁₁
2004 PM ₁₁	16.3	0.15	20070410	223.23506	8.70678	289.66589	2.52375	0.0737688	2.7798357	30	3	2004-2007	0.39	M-v	4	MPC	14727	2004 PM ₁₁
2004 PQ ₁₁	15.5	0.15	20070410	124.95948	232.64252	155.75858	5.61382	0.1698411	3.0761983	45	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	00730	2004 PQ ₁₁
2004 PX ₁₁	17.1	0.15	20070410	324.44311	67.85122	161.36274	2.63246	0.1535310	2.4275007	46	4	2003-2007	0.40	M-v	0	MPC	11062	2004 PX ₁₁
2004 PA ₁₂	15.2	0.15	20070410	179.27014	173.74881	144.88858	16.76539	0.0583229	3.0759150	36	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	90207	2004 PA ₁₂
2004 PS ₁₂	17.0	0.15	20070410	281.08107	126.12857	166.65371	1.53458	0.1781332	2.3808835	82	6	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97717	2004 PS ₁₂
2004 PF ₁₃	15.9	0.15	20070410	217.66984	135.71532	186.26903	4.36014	0.0981045	2.7086578	51	6	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	76484	2004 PF ₁₃
2004 PT ₁₃	15.4	0.15	20070410	197.28311	192.01389	128.95440	9.33790	0.1153984	2.8947611	49	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14727	2004 PT ₁₃
2004 PR ₁₄	15.0	0.15	20070410	51.54894	163.00773	349.38570	13.57029	0.0994486	2.5649740	58	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	97717	2004 PR ₁₄
2004 PD ₁₅	15.6	0.15	20070410	264.44318	285.66262	36.38992	5.19119	0.1511974	2.3992911	66	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14727	2004 PD ₁₅
2004 PJ ₁₅	14.6	0.15	20070410	154.02630	230.96006	131.36910	9.88477	0.0742929	3.0900615	71	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97717	2004 PJ ₁₅
2004 PL ₁₅	15.1	0.15	20070410	182.86972	180.96410	138.10988	14.65774	0.1524864	3.1647420	67	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	14727	2004 PL ₁₅
2004 PT ₁₅	16.5	0.15	20070410	238.88098	198.86953	112.92773	2.49880	0.2033124	2.6330929	60	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	95263	2004 PT ₁₅
2004 PX ₁₅	15.1	0.15	20070410	159.92290	28.45362	334.62708	9.93792	0.0601285	3.0299197	91	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	14727	2004 PX ₁₅
2004 PM ₁₆	14.6	0.15	20070410	120.29573	245.32554	154.07549	16.05581	0.1151611	3.1858612	75	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	12884	2004 PM ₁₆
2004 PT ₁₆	15.4	0.15	20070410	178.67589	159.81029	160.86190	9.95203	0.1062438	2.9695477	32	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	69767	2004 PT ₁₆
2004 PZ ₁₇	15.3	0.15	20070410	199.45445	235.09961	109.49212	6.77084	0.1298709	2.7510814	80	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97717	2004 PZ ₁₇
2004 PF ₁₉	16.2	0.15	20070410	234.42683	342.13129	335.32774	2.67035	0.1466230	2.6404506	53	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	95266	2004 PF ₁₉
2004 PG ₁₉	15.4	0.15	20070410	194.79458	15.47649	335.12886	9.37494	0.1881257	2.7694541	80	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97717	2004 PG ₁₉
2004 PO ₁₉	15.2	0.15	20070410	168.10190	209.15681	133.20629	5.96938	0.1377686	3.1266747	77	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14129	2004 PO ₁₉
2004 PQ ₁₉	16.7	0.15	20070410	263.50373	277.48817	4.92649	4.32113	0.2687851	2.5590540	58	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	69771	2004 PQ ₁₉
2004 PY ₁₉	15.0	0.15	20070410	213.52704	188.45459	113.37482	13.26785	0.0418016	3.0990478	47	5	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	11063	2004 PY ₁₉
2004 PU ₂₂	16.1	0.15	20070410	261.63861	117.00910	141.81862	5.75510	0.1182224	2.7145487	58	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14727	2004 PU ₂₂
2004 PZ ₂₂	16.2	0.15	20070410	223.94107	332.80560	326.79269	2.76571	0.1813898	2.7321269	59	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	95267	2004 PZ ₂₂
2004 PB ₂₃	15.5	0.15	20070410	144.70227	219.09489	134.11707	7.10999	0.0994327	3.1229030	40	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	14727	2004 PB ₂₃
2004 PO ₂₃	15.3	0.15	20070410	123.57293	68.89612	323.22926	8.36958	0.0880811	2.9725354	43	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	97718	2004 PO ₂₃
2004 PL ₂₄	17.1	0.15	20070410	261.64859	309.02527	323.60015	12.78471	0.2615005	2.5642643	40	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	14727	2004 PL ₂₄
2004 PM ₂₄	16.7	0.15	20070410	301.76851	155.29151	99.73465	2.59373	0.1555103	2.4362811	56	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	97718	2004 PM ₂₄
2004 PB ₂₅	15.8	0.15	20070410	192.39322	143.02585	162.06730	1.77324	0.1565208	3.0205794	58	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14727	2004 PB ₂₅
2004 PW ₂₅	15.0	0.15	20070410	125.05982	249.33016	138.20893	11.12478	0.1679855	3.1401652	52	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	95268	2004 PW ₂₅
2004 PC ₂₆	16.7	0.15	20070410	270.09923	255.79182	49.68660	2.01020	0.1931579	2.3811826	52	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	97718	2004 PC ₂₆
2004 PF ₂₇	14.6	0.15	20070410	136.09030	259.96232	102.26149	10.37606	0.1046451	3.1698352	63	5	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	14727	2004 PF ₂₇
2004 PB ₂₈	16.3	0.15	20070410	267.31836	128.03039	198.29561	6.28339	0.1526829	2.3288598	83	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	11063	2004 PB ₂₈
2004 PK ₂₈	15.9	0.15	20070410	187.05103	206.81258	149.26539	6.76106	0.0534684	2.7160023	47	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	69778	2004 PK ₂₈

2004 PM ₂₉	16.8	0.15	20070410	177.74117	195.59508	146.78145	0.89238	0.1602275	2.9405175	28	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	69779	2004 PM ₂₉
2004 PV ₂₉	16.7	0.15	20070410	283.36552	123.98045	144.79050	7.37630	0.2190767	2.5250591	78	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	14727	2004 PV ₂₉
2004 PC ₃₀	15.5	0.15	20070410	207.65047	329.15404	321.00398	7.82094	0.1016437	3.1025874	48	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	14727	2004 PC ₃₀
2004 PU ₃₀	16.7	0.15	20070410	296.61436	277.03546	3.62713	1.90998	0.0958470	2.3556232	63	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97718	2004 PU ₃₀
2004 PF ₃₁	16.4	0.15	20070410	269.04372	310.57807	319.69985	12.89148	0.1478858	2.5981213	21	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	86533	2004 PF ₃₁
2004 PN ₃₁	17.4	0.15	20070410	257.74470	225.92142	138.32585	6.23960	0.1999123	2.2433319	43	2	2004-2006	0.37	M-v	3	MPC	95271	2004 PN ₃₁
2004 PF ₃₂	15.3	0.15	20070410	140.43990	296.87046	90.91778	3.76996	0.1590345	2.9921263	60	4	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	95272	2004 PF ₃₂
2004 PO ₃₂	16.4	0.15	20070410	297.95919	153.96909	115.41804	3.01188	0.1956378	2.4049296	74	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	11063	2004 PO ₃₂
2004 PS ₃₂	15.4	0.15	20070410	150.96365	296.96923	63.47059	5.07427	0.0710372	2.9930852	95	4	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	14727	2004 PS ₃₂
2004 PO ₃₃	15.3	0.15	20070410	117.14854	46.44912	332.75417	15.89900	0.0779169	3.1467630	53	6	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	14727	2004 PO ₃₃
2004 PQ ₃₃	16.3	0.15	20070410	226.84775	46.26936	279.04805	1.48432	0.0821288	2.6481762	59	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	97718	2004 PQ ₃₃
2004 PU ₃₃	16.1	0.15	20070410	159.36807	146.65936	216.90057	1.27427	0.1814966	3.0226911	52	7	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	97719	2004 PU ₃₃
2004 PH ₃₄	16.8	0.15	20070410	258.70725	116.73944	137.86082	6.86017	0.2674820	2.7252073	40	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	69784	2004 PH ₃₄
2004 PB ₃₅	16.0	0.15	20070410	162.41874	28.88713	341.04878	10.34537	0.1587774	2.9728438	78	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	11063	2004 PB ₃₅
2004 PU ₃₅	15.7	0.15	20070410	232.91821	151.58282	170.90342	13.53987	0.2926138	2.6728818	83	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	74314	2004 PU ₃₅
2004 PW ₃₅	16.0	0.15	20070410	253.86032	136.94920	169.49208	14.10202	0.2307565	2.6069825	70	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	69786	2004 PW ₃₅
2004 PM ₃₆	16.5	0.15	20070410	211.50338	128.54885	193.05760	7.09388	0.2063298	2.7218191	36	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	69788	2004 PM ₃₆
2004 PC ₃₇	16.4	0.15	20070410	248.45432	127.39038	158.40123	2.73504	0.1288517	2.6871189	59	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	14728	2004 PC ₃₇
2004 PE ₃₇	15.6	0.15	20070410	169.24068	216.32033	152.82572	6.43040	0.0522985	2.7667606	57	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	97719	2004 PE ₃₇
2004 PP ₃₇	16.8	0.15	20070410	237.50959	136.16745	153.66655	11.41632	0.1991452	2.7366527	54	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	77784	2004 PP ₃₇
2004 PY ₃₈	15.7	0.15	20070410	277.98963	290.38102	333.74208	10.74581	0.1610002	2.6818520	68	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14728	2004 PY ₃₈
2004 PO ₃₉	15.5	0.15	20070410	272.72359	296.48818	326.86048	8.63785	0.1359828	2.7110729	89	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14728	2004 PO ₃₉
2004 PZ ₃₉	15.6	0.15	20070410	225.61809	351.77354	321.62116	8.60851	0.1415575	2.7421736	60	4	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	69793	2004 PZ ₃₉
2004 PA ₄₀	15.8	0.15	20070410	194.88951	188.68100	169.45776	4.25244	0.1148037	2.7164846	62	6	1991-2007	0.56	M-v	1	MPC	11063	2004 PA ₄₀
2004 PF ₄₀	16.3	0.15	20070410	256.10292	142.89415	161.28600	14.38070	0.2075164	2.5739373	76	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	77784	2004 PF ₄₀
2004 PO ₄₂	16.1	0.15	20070410	120.83489	201.38989	185.69833	11.96856	0.0848009	3.1224084	44	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	11063	2004 PO ₄₂
2004 PV ₄₂	16.8	0.15	20070410	222.99390	267.44177	57.55126	5.47957	0.2241804	2.6121915	44	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	11063	2004 PV ₄₂
2004 PG ₄₃	15.6	0.15	20070410	163.20325	181.44143	156.18118	9.81106	0.1071161	3.0883974	23	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	14129	2004 PG ₄₃
2004 PS ₄₃	16.3	0.15	20070410	240.23195	314.72592	331.60170	3.06047	0.0687863	2.8029769	52	6	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	95281	2004 PS ₄₃
2004 PW ₄₃	16.3	0.15	20070410	219.39986	137.33073	185.25850	4.47025	0.1117791	2.7279648	46	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	97719	2004 PW ₄₃
2004 PG ₄₄	17.1	0.15	20070410	293.88179	342.89686	275.35221	3.50246	0.2034088	2.4139308	55	8	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	97719	2004 PG ₄₄
2004 PK ₄₅	15.3	0.15	20070410	191.70403	317.06265	359.41479	10.02857	0.0655919	3.1305907	54	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	69797	2004 PK ₄₅
2004 PL ₄₅	15.7	0.15	20070410	177.89362	235.48651	118.57648	6.00131	0.1203391	2.9248920	68	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	97719	2004 PL ₄₅
2004 PM ₄₅	16.6	0.15	20070410	240.50484	285.55204	66.84768	2.45175	0.1841027	2.4290852	74	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	97719	2004 PM ₄₅
2004 PW ₄₇	15.4	0.15	20070410	236.76668	353.50838	305.80089	13.64629	0.0262855	2.6406136	35	5	2000-2007	0.68	M-v	1	MPC	00734	2004 PW ₄₇
2004 PH ₄₈	15.9	0.15	20070410	231.28799	112.10693	177.14219	4.34252	0.0353557	2.7868189	57	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14728	2004 PH ₄₈
2004 PT ₄₈	15.7	0.15	20070410	164.37323	359.22653	323.53266	16.07855	0.1916876	3.1569441	50	4	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	70380	2004 PT ₄₈
2004 PV ₄₈	16.5	0.15	20070410	217.69762	275.32940	51.07096	4.12465	0.1676486	2.6155953	44	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	97720	2004 PV ₄₈
2004 PA ₄₉	15.3	0.15	20070410	153.92513	190.46558	149.68523	11.90362	0.0738232	3.0948241	44	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97720	2004 PA ₄₉
2004 PX ₄₉	16.5	0.15	20070410	266.41963	244.52159	54.16468	3.09151	0.2103133	2.4441432	71	6	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	95284	2004 PX ₄₉
2004 PY ₅₁	16.2	0.15	20070410	290.51879	205.06516	80.29046	3.20070	0.1679414	2.3861926	62	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97720	2004 PY ₅₁
2004 PX ₅₂	14.9	0.15	20070410	164.15437	228.39679	137.04736	12.22531	0.1418104	2.9652548	53	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	69803	2004 PX ₅₂
2004 PB ₅₃	15.1	0.15	20070410	165.35852	219.71637	128.91650	10.72610	0.1115471	3.0970356	54	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	14728	2004 PB ₅₃
2004 PN ₅₃	15.8	0.15	20070410	144.73022	262.76721	105.49315	5.90993	0.1661167	3.0552214	48	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	97720	2004 PN ₅₃
2004 PH ₅₄	15.5	0.15	20070410	256.32093	322.30769	316.23469	11.39647	0.0590393	2.7365843	53	5	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	12884	2004 PH ₅₄
2004 PL ₅₄	16.2	0.15	20070410	203.65130	96.45999	231.65053	2.43966	0.1901616	2.8059625	46	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	11063	2004 PL ₅₄
2004 PO ₅₄	15.3	0.15	20070410	157.49122	184.82274	163.37320	13.22031	0.1342824	3.1162470	46	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	11063	2004 PO ₅₄
2004 PF ₅₅	16.2	0.15	20070410	165.96625	250.68406	99.69448	5.20579	0.0752998	2.9791430	41	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	14728	2004 PF ₅₅
2004 PZ ₅₅	15.1	0.15	20070410	233.96028	341.03429	342.74796	14.67886	0.2535730	2.6880785	127	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	14728	2004 PZ ₅₅
2004 PD ₅₆	14.8	0.15	20070410	133.06975	50.89610	321.08512	12.15201	0.0588297	3.1986143	57	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14728	2004 PD ₅₆
2004 PO ₅₆	14.7	0.15	20070410	109.76962	108.84674	287.57876	8.43342	0.1152451	3.0987718	90	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	97720	2004 PO ₅₆
2004 PC ₅₇	16.0	0.15	20070410	170.93038	177.30633	184.03871	4.31697	0.0901365	2.7902129	30	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	95288	2004 PC ₅₇
2004 PD ₅₇	16.0	0.15	20070410	148.37390	86.77484	270.04908	4.28615	0.1959101	3.1341588	33	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	95288	2004 PD ₅₇

2004 PF ₅₇	17.0	0.15	20070410	294.98621	109.68510	167.10091	6.72854	0.1202368	2.3869454	30	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	03626	2004 PF ₅₇
2004 PR ₅₇	15.8	0.15	20070410	151.35962	219.77131	151.85062	9.84890	0.2051208	2.9917774	56	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	74316	2004 PR ₅₇
2004 PM ₅₈	16.2	0.15	20070410	281.85838	103.41798	155.93452	14.50824	0.0935999	2.6198122	66	5	1999-2007	0.56	M-v	0	MPC	97721	2004 PM ₅₈
2004 PQ ₅₈	16.8	0.15	20070410	255.54263	24.41615	269.57412	3.53776	0.1900082	2.5586317	49	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97721	2004 PQ ₅₈
2004 PU ₅₈	16.8	0.15	20070410	291.35014	79.03383	196.91902	2.02783	0.1843581	2.4062541	54	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	97721	2004 PU ₅₈
2004 PW ₅₈	14.9	0.15	20070410	137.20668	46.78580	315.46603	8.46611	0.0488127	3.1877054	63	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	14728	2004 PW ₅₈
2004 PL ₅₉	15.8	0.15	20070410	230.51043	127.72804	178.63240	6.02226	0.0503676	2.7246951	32	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	00735	2004 PL ₅₉
2004 PD ₆₀	14.9	0.15	20070410	125.22762	195.32015	196.66440	5.42701	0.1633117	3.1414364	52	4	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	97721	2004 PD ₆₀
2004 PH ₆₀	15.7	0.15	20070410	162.53697	299.65039	62.62242	3.16394	0.2019857	3.0744917	88	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	97721	2004 PH ₆₀
2004 PQ ₆₀	15.3	0.15	20070410	171.12980	38.25337	317.93732	9.30284	0.1198056	2.9670929	80	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97721	2004 PQ ₆₀
2004 PN ₆₁	15.1	0.15	20070410	186.86360	5.32896	324.78267	10.54177	0.1268000	3.0548607	68	3	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	14728	2004 PN ₆₁
2004 PU ₆₃	16.2	0.15	20070410	329.17074	256.49372	303.97975	4.50166	0.0745237	2.6811696	74	6	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	12884	2004 PU ₆₃
2004 PC ₆₅	16.3	0.15	20070410	262.60766	310.73542	326.88780	5.69885	0.1495137	2.7071979	54	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	14728	2004 PC ₆₅
2004 PR ₆₅	17.0	0.15	20070410	290.47183	280.32829	9.46717	8.29445	0.2328119	2.2872944	55	4	1994-2007	0.36	M-v	1	MPC	65965	2004 PR ₆₅
2004 PM ₆₆	16.9	0.15	20070410	247.57832	87.42529	185.81678	2.29297	0.1761456	2.6741468	46	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	14728	2004 PM ₆₆
2004 PL ₆₇	16.1	0.15	20070410	299.84241	95.16070	199.31525	5.20722	0.1631778	2.2906316	88	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	02205	2004 PL ₆₇
2004 PM ₆₇	15.1	0.15	20070410	162.36391	159.36233	201.74665	11.54953	0.0725232	2.9455528	48	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	00737	2004 PM ₆₇
2004 PO ₆₈	15.8	0.15	20070410	134.06395	224.35529	170.30833	10.78479	0.1105180	2.9165802	43	5	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	97721	2004 PO ₆₈
2004 PS ₆₈	15.9	0.15	20070410	261.91752	353.04090	283.89511	10.81701	0.1579598	2.6369874	44	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	00737	2004 PS ₆₈
2004 PK ₆₉	16.0	0.15	20070410	156.05088	313.90783	59.33847	2.72494	0.0784729	2.9127137	62	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	95292	2004 PK ₆₉
2004 PK ₇₀	16.4	0.15	20070410	303.47685	304.52346	306.82486	10.07101	0.1911814	2.4710667	25	4	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	76488	2004 PK ₇₀
2004 PW ₇₀	15.5	0.15	20070410	261.78470	158.22831	166.29421	6.55974	0.1777716	2.3115817	74	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97721	2004 PW ₇₀
2004 PK ₇₁	16.6	0.15	20070410	248.00356	166.34055	128.94084	5.81923	0.1561728	2.5711969	32	4	1995-2007	0.29	M-v	1	MPC	00737	2004 PK ₇₁
2004 PE ₇₂	16.3	0.15	20070410	235.15789	148.59873	133.59500	15.31423	0.1374664	2.7887774	31	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	14130	2004 PE ₇₂
2004 PL ₇₂	16.5	0.15	20070410	246.98305	178.24394	115.75628	2.51544	0.1676965	2.5719527	45	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	14728	2004 PL ₇₂
2004 PQ ₇₃	15.1	0.15	20070410	135.95895	39.28355	334.57052	8.54682	0.1151157	3.1072573	37	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14728	2004 PQ ₇₃
2004 PF ₇₄	15.1	0.15	20070410	50.01889	336.44741	122.54071	12.31808	0.0721458	3.0395652	70	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	14728	2004 PF ₇₄
2004 PL ₇₄	15.5	0.15	20070410	195.52463	147.92983	146.40771	4.04487	0.1068609	3.1373850	54	6	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	14728	2004 PL ₇₄
2004 PX ₇₄	16.6	0.15	20070410	197.62860	180.22306	166.60004	6.54813	0.0310249	2.6972902	42	4	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	11064	2004 PX ₇₄
2004 PS ₇₅	14.6	0.15	20070410	207.59914	324.28138	320.45877	20.18864	0.0874744	3.2385259	61	6	1996-2007	0.69	M-v	1	MPC	14728	2004 PS ₇₅
2004 PT ₇₅	14.6	0.15	20070410	169.43416	12.76073	322.25262	22.69969	0.0956966	3.1673879	96	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	14728	2004 PT ₇₅
2004 PY ₇₅	16.5	0.15	20070410	284.48176	61.66755	189.56378	5.67087	0.3170702	2.4469452	33	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	86535	2004 PY ₇₅
2004 PZ ₇₅	16.1	0.15	20070410	306.55922	107.29724	143.41998	23.62736	0.2307098	2.3500436	44	4	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	86535	2004 PZ ₇₅
2004 PB ₇₆	15.9	0.15	20070410	196.13848	117.95252	185.15041	5.62770	0.1434524	2.9497521	41	5	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	11064	2004 PB ₇₆
2004 PS ₇₆	15.9	0.15	20070410	201.71200	174.67955	155.22340	16.18747	0.1097660	2.7235472	63	5	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	77785	2004 PS ₇₆
2004 PG ₇₇	15.4	0.15	20070410	144.07795	221.49780	152.06057	15.79806	0.2408798	3.0570469	76	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	12884	2004 PG ₇₇
2004 PN ₇₇	16.0	0.15	20070410	275.78135	91.46790	162.70278	12.41792	0.1309587	2.6383793	46	3	2003-2007	0.60	M-v	2	MPC	69823	2004 PN ₇₇
2004 PP ₇₇	16.5	0.15	20070410	267.28482	90.30200	159.60125	13.63294	0.1092813	2.7659807	25	4	1995-2007	0.68	M-v	1	MPC	11064	2004 PP ₇₇
2004 PD ₇₈	15.0	0.15	20070410	162.20080	59.64046	295.23659	9.45424	0.0834861	2.9839526	64	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97722	2004 PD ₇₈
2004 PX ₇₉	16.1	0.15	20070410	210.20716	175.80138	146.07175	2.44468	0.1672142	2.8692207	73	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97722	2004 PX ₇₉
2004 PF ₈₀	16.2	0.15	20070410	225.25107	359.13780	318.10804	10.56601	0.1560212	2.7476390	120	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	70385	2004 PF ₈₀
2004 PQ ₈₀	15.4	0.15	20070410	117.33623	88.89705	337.13939	21.36272	0.0306576	2.5774110	40	4	2000-2007	0.73	M-v	1	MPC	86536	2004 PQ ₈₀
2004 PB ₈₁	15.8	0.15	20070410	206.52407	309.62247	0.24422	2.34938	0.1744932	2.9040368	56	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	14728	2004 PB ₈₁
2004 PE ₈₁	16.4	0.15	20070410	243.65083	288.49096	357.98978	4.11835	0.0900168	2.7623339	36	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	14728	2004 PE ₈₁
2004 PJ ₈₁	15.7	0.15	20070410	233.77271	153.80595	133.39289	8.75821	0.1975945	2.7867073	53	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	12884	2004 PJ ₈₁
2004 PH ₈₂	16.6	0.15	20070410	204.75227	326.43919	5.47311	4.27523	0.1176233	2.7662343	25	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	11064	2004 PH ₈₂
2004 PN ₈₂	16.6	0.15	20070410	256.60920	283.93458	17.39865	1.93750	0.1586317	2.5452303	57	7	1992-2007	0.56	M-v	1	MPC	00739	2004 PN ₈₂
2004 PQ ₈₂	15.3	0.15	20070410	145.79333	269.15269	102.04796	2.66310	0.1912417	3.1849787	78	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	14728	2004 PQ ₈₂
2004 PH ₈₃	15.7	0.15	20070410	228.28348	306.18319	357.71425	9.06025	0.2062036	2.8000754	70	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14130	2004 PH ₈₃
2004 PS ₈₃	14.6	0.15	20070410	185.73961	193.36441	152.39604	11.67661	0.1077134	2.9994580	82	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	74318	2004 PS ₈₃
2004 PU ₈₃	15.7	0.15	20070410	212.53892	182.46866	153.44864	9.75097	0.1572001	2.7950770	81	4	1997-2007	0.52	M-v	2	MPC	09050	2004 PU ₈₃
2004 PD ₈₄	15.1	0.15	20070410	152.24321	205.78010	161.83646	21.29014	0.0854877	3.1648310	73	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	74318	2004 PD ₈₄
2004 PA ₈₆	15.7	0.15	20070410	260.38889	311.24085	301.33823	12.06788	0.1466388	2.7386100	52	5	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	14728	2004 PA ₈₆

2004 PF ₈₇	16.2	0.15	20070410	155.17344	27.56765	0.08335	5.84749	0.0805255	2.7227378	32	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	69838	2004 PF ₈₇
2004 PS ₈₈	16.3	0.15	20070410	218.24430	150.61234	179.44479	13.79316	0.2108567	2.7090969	54	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	74318	2004 PS ₈₈
2004 PT ₉₀	14.7	0.15	20070410	169.61873	183.71453	182.60517	18.69708	0.1710445	3.1378061	73	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	73026	2004 PT ₉₀
2004 PT ₉₁	16.5	0.15	20070410	297.93336	78.89236	202.26923	4.90491	0.1283663	2.3885291	36	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	69846	2004 PT ₉₁
2004 PV ₉₂	15.7	0.15	20070410	196.76567	11.16344	334.62102	8.33762	0.0762331	2.9122966	47	5	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	74319	2004 PV ₉₂
2004 PF ₉₃	16.7	0.15	20070410	268.75275	281.16186	31.84726	7.13433	0.1206771	2.3645259	42	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	87639	2004 PF ₉₃
2004 PH ₉₄	15.3	0.15	20070410	97.20362	271.98604	155.99822	9.75820	0.1302384	3.0403025	39	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	97723	2004 PH ₉₄
2004 PH ₉₅	15.1	0.15	20070410	222.48760	343.03076	295.99288	6.97251	0.0757287	3.0995921	61	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	14728	2004 PH ₉₅
2004 PQ ₉₆	16.4	0.15	20070410	326.08250	51.43403	144.60369	13.35153	0.1188546	2.7324949	44	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	09051	2004 PQ ₉₆
2004 PY ₉₆	15.9	0.15	20070410	204.28109	8.28174	336.92203	8.92449	0.1666696	2.7944142	92	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97723	2004 PY ₉₆
2004 PP ₉₇	18.3	0.15	20070410	74.36115	68.47601	15.22857	15.53488	0.3166301	1.4838939	77	4	1977-2007	0.50	M-v	1	MPC	11064	2004 PP ₉₇
2004 PA ₉₈	15.0	0.15	20070410	119.08188	351.76319	35.77337	9.26854	0.0519551	3.0159920	72	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	14728	2004 PA ₉₈
2004 PM ₉₈	15.0	0.15	20070410	149.55458	252.51256	98.86133	10.40801	0.0999839	3.1649631	76	5	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	14728	2004 PM ₉₈
2004 PA ₉₉	14.6	0.15	20070410	134.61411	345.35759	33.04840	12.54404	0.0312603	3.0511106	59	6	1994-2007	0.65	M-v	1	MPC	09051	2004 PA ₉₉
2004 PR ₉₉	15.6	0.15	20070410	201.12235	243.14936	85.89900	4.85790	0.1329859	2.7869988	61	6	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	97724	2004 PR ₉₉
2004 PK ₁₀₂	15.6	0.15	20070410	187.37297	137.22294	213.80997	5.55362	0.0791620	2.8611198	72	5	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	97724	2004 PK ₁₀₂
2004 PN ₁₀₂	15.2	0.15	20070410	165.42518	67.68716	286.91556	5.72324	0.0911008	3.1060406	91	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97724	2004 PN ₁₀₂
2004 PF ₁₀₄	15.5	0.15	20070410	263.68076	243.76529	33.29408	17.49100	0.1186298	2.5213587	44	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	90208	2004 PF ₁₀₄
2004 PV ₁₀₄	14.9	0.15	20070410	141.26089	335.92647	47.77281	10.95814	0.1157501	2.9291980	34	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	95304	2004 PV ₁₀₄
2004 PE ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	273.47203	315.11760	291.36307	3.06763	0.0522071	2.8125602	43	6	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	14728	2004 PE ₁₀₅
2004 PW ₁₀₅	14.8	0.15	20070410	26.72407	29.10924	167.60833	15.99413	0.1243862	2.5888992	74	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	02206	2004 PW ₁₀₅
2004 PA ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	208.26737	294.08237	22.52724	12.70224	0.1209550	3.0780210	56	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	69864	2004 PA ₁₀₆
2004 PX ₁₀₆	17.1	0.15	20070410	306.23284	306.19077	306.66878	1.39937	0.1704498	2.4640488	52	6	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	97724	2004 PX ₁₀₆
2004 PZ ₁₀₆	16.2	0.15	20070410	137.76632	84.28351	299.42314	1.75366	0.0579359	2.9899784	37	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	14728	2004 PZ ₁₀₆
2004 PH ₁₀₉	16.0	0.15	20070410	174.56022	191.82177	140.57763	8.98027	0.1601252	3.1371796	44	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	73031	2004 PH ₁₀₉
2004 PL ₁₁₀	15.4	0.15	20070410	132.38514	37.24649	350.42394	6.26599	0.1683823	3.1475472	56	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	14728	2004 PL ₁₁₀
2004 PN ₁₁₁	15.3	0.15	20070410	198.32450	276.08909	46.49242	13.98036	0.3009791	2.8507835	51	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	77785	2004 PN ₁₁₁
2004 PW ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	202.05839	149.23841	152.20138	12.61361	0.1322747	3.0802700	27	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	09052	2004 PW ₁₁₃
2004 PC ₁₁₄	15.2	0.15	20070410	286.43197	292.50064	304.92600	12.02546	0.1653787	2.7727971	58	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14729	2004 PC ₁₁₄
2004 PO ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	177.80662	182.00471	148.50881	9.78184	0.0936719	3.0336557	41	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	14729	2004 PO ₁₁₄
2004 QK ₁	15.7	0.15	20070410	227.41548	110.21577	182.02274	1.74091	0.0866421	2.9277210	86	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	14729	2004 QK ₁
2004 QM ₂	16.2	0.15	20070410	259.70353	118.64610	173.28340	15.05592	0.1809342	2.6251034	89	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	74322	2004 QM ₂
2004 QQ ₃	16.0	0.15	20070410	270.65887	309.18321	314.61951	11.75542	0.2254269	2.7097384	53	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14131	2004 QQ ₃
2004 QP ₅	15.2	0.15	20070410	211.88860	317.91515	338.14055	15.20126	0.0859605	3.0671499	67	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	70392	2004 QP ₅
2004 QQ ₅	17.4	0.15	20070410	245.01393	320.58918	347.45284	2.03183	0.2057018	2.6001200	30	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	69875	2004 QQ ₅
2004 QG ₇	15.6	0.15	20070410	189.82377	357.07224	347.32957	11.77971	0.1419980	3.0680630	70	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	95308	2004 QG ₇
2004 QH ₇	16.0	0.15	20070410	175.02533	22.13857	345.41442	10.37089	0.1297158	3.0381417	37	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	11065	2004 QH ₇
2004 QR ₇	16.6	0.15	20070410	223.43595	144.56885	162.11635	2.24981	0.0815784	2.9030015	45	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	14729	2004 QR ₇
2004 QX ₈	14.3	0.15	20070410	83.65606	61.71884	31.05929	16.30261	0.0506716	3.1876074	67	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	97725	2004 QX ₈
2004 QZ ₈	15.0	0.15	20070410	208.01025	291.76128	20.52533	17.51514	0.1327168	3.1621960	103	4	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	04306	2004 QZ ₈
2004 QN ₉	15.8	0.15	20070410	261.14566	304.24308	10.68540	5.76672	0.1980949	2.4297625	85	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	97725	2004 QN ₉
2004 QV ₉	15.9	0.15	20070410	172.64600	194.27271	136.29315	18.33432	0.1887268	3.1547602	43	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	76492	2004 QV ₉
2004 QU ₁₀	15.1	0.15	20070410	135.43523	326.61217	67.33844	10.61449	0.0333109	2.9643119	87	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	97725	2004 QU ₁₀
2004 QD ₁₁	16.3	0.15	20070410	265.46296	217.66802	69.24440	5.45445	0.2076811	2.5368251	52	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	97725	2004 QD ₁₁
2004 QH ₁₁	15.0	0.15	20070410	250.93836	245.34881	19.85128	11.62939	0.0338368	2.9659694	46	4	1997-2007	0.56	M-v	2	MPC	14729	2004 QH ₁₁
2004 QN ₁₁	15.9	0.15	20070410	214.01897	311.38062	12.42386	9.21906	0.1652924	2.7534178	42	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	69881	2004 QN ₁₁
2004 QN ₁₂	16.3	0.15	20070410	291.04720	282.18681	22.39582	10.38077	0.2464623	2.2921788	64	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	69882	2004 QN ₁₂
2004 QQ ₁₂	14.6	0.15	20070410	175.44963	282.05303	56.15800	10.74140	0.0921075	3.0589480	79	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97725	2004 QQ ₁₂
2004 QL ₁₄	14.8	0.15	20070410	180.60428	21.80469	296.67627	12.06622	0.1599068	3.1705548	86	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14729	2004 QL ₁₄
2004 QE ₁₅	15.6	0.15	20070410	151.58900	86.01555	275.43198	6.30886	0.1022604	3.2105242	48	4	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	04307	2004 QE ₁₅
2004 QU ₁₈	15.7	0.15	20070410	181.34024	212.12484	139.00225	3.22538	0.1108549	2.9285177	69	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	14729	2004 QU ₁₈
2004 QX ₁₉	15.3	0.15	20070410	172.36351	179.82141	175.45750	11.12170	0.0892307	3.0764584	71	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	74323	2004 QX ₁₉
2004 QQ ₂₀	17.2	0.15	20070410	236.33018	161.86106	134.64683	5.38177	0.0904344	2.7226234	26	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	11065	2004 QQ ₂₀

2004 QN ₂₄	15.2	0.15	20070410	197.51830	164.12890	187.52150	7.81201	0.2484212	3.0472964	61	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	11065	2004 QN ₂₄
2004 QL ₂₅	14.4	0.15	20070410	222.68447	29.71555	263.68236	21.10763	0.0897301	3.1460211	73	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	95317	2004 QL ₂₅
2004 QR ₂₅	15.8	0.15	20070410	277.00089	310.81684	309.04591	31.22163	0.2511013	2.6005131	47	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	14131	2004 QR ₂₅
2004 QX ₂₅	14.2	0.15	20070410	173.18275	167.73440	189.69324	27.36896	0.1318302	3.1225958	126	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	74324	2004 QX ₂₅
2004 QV ₂₆	15.5	0.15	20070410	241.77461	231.64505	59.47011	3.83696	0.1791825	2.8926533	41	5	1998-2007	0.67	M-v	1	MPC	14729	2004 QV ₂₆
2004 QL ₂₇	14.9	0.15	20070410	149.69811	263.27590	105.20532	8.91043	0.1466559	3.1843022	31	3	2004-2007	0.32	M-v	2	MPC	09057	2004 QL ₂₇
2004 RK ₁	15.2	0.15	20070410	207.77198	336.97935	3.29562	17.31470	0.2269646	2.7660807	108	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	09057	2004 RK ₁
2004 RT ₁	16.2	0.15	20070410	216.66647	273.79412	23.23735	0.96708	0.1127949	3.0677729	38	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	95320	2004 RT ₁
2004 RU ₁	15.8	0.15	20070410	184.46051	347.91377	358.30950	9.44514	0.0879953	3.0114041	59	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14729	2004 RU ₁
2004 RR ₂	15.4	0.15	20070410	208.80610	333.29750	326.97836	8.13402	0.0291192	3.1814374	63	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14729	2004 RR ₂
2004 RL ₄	14.4	0.15	20070410	50.18781	98.72714	13.13341	25.89508	0.1512944	3.2372031	52	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	12884	2004 RL ₄
2004 RU ₄	16.6	0.15	20070410	282.77346	275.79952	32.61527	8.37977	0.1319342	2.3991873	33	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	97726	2004 RU ₄
2004 RR ₅	15.2	0.15	20070410	178.43961	208.36162	132.16749	13.99060	0.1009283	3.1300104	52	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	14131	2004 RR ₅
2004 RC ₆	15.1	0.15	20070410	142.45863	246.11982	128.04353	16.46766	0.0508627	3.1065292	49	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	14729	2004 RC ₆
2004 RO ₆	16.6	0.15	20070410	275.13427	284.61320	32.78524	7.18156	0.2119732	2.3587488	47	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	77785	2004 RO ₆
2004 RA ₇	15.4	0.15	20070410	160.37130	206.81389	148.17141	21.17344	0.1683524	3.1717094	30	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	14729	2004 RA ₇
2004 RM ₇	13.7	0.15	20070410	126.24252	21.38005	11.41873	30.96373	0.1333873	3.1993466	79	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	97727	2004 RM ₇
2004 RZ ₇	16.3	0.15	20070410	284.69825	112.61081	167.73058	17.20599	0.2038600	2.5878556	39	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	14729	2004 RZ ₇
2004 RT ₈	16.0	0.15	20070410	218.98760	151.42019	185.08872	12.88647	0.1815215	2.6681302	84	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74325	2004 RT ₈
2004 RA ₉	16.0	0.15	20070410	224.68062	150.11448	175.40867	4.27127	0.1072344	2.8046256	104	6	1995-2007	0.60	M-v	0	MPC	73041	2004 RA ₉
2004 RE ₁₁	16.3	0.15	20070410	141.73360	241.83570	155.37802	2.37275	0.0568898	2.8344226	41	6	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	95323	2004 RE ₁₁
2004 RR ₁₂	16.0	0.15	20070410	259.91380	287.49388	7.05049	11.48150	0.1876822	2.5153709	63	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	87639	2004 RR ₁₂
2004 RT ₁₂	15.6	0.15	20070410	192.77590	355.33004	356.01458	14.91717	0.3064871	2.7471902	68	4	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	74325	2004 RT ₁₂
2004 RE ₁₃	15.8	0.15	20070410	312.82403	211.63445	61.87665	3.31028	0.2005271	2.3689145	72	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97727	2004 RE ₁₃
2004 RH ₁₃	16.0	0.15	20070410	243.91170	292.86259	13.37160	13.43112	0.1690073	2.6915805	58	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	69909	2004 RH ₁₃
2004 RW ₁₃	15.0	0.15	20070410	40.65065	135.47246	336.34139	16.42150	0.0858407	3.1509952	54	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	14131	2004 RW ₁₃
2004 RB ₁₆	16.7	0.15	20070410	238.43443	134.35480	172.26894	12.38590	0.1743889	2.6822796	39	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	03628	2004 RB ₁₆
2004 RE ₁₆	15.4	0.15	20070410	161.96298	30.70156	314.11785	4.48845	0.1802265	3.2069773	95	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	14729	2004 RE ₁₆
2004 RK ₁₈	15.7	0.15	20070410	164.77944	303.42863	69.75943	3.08904	0.0855878	2.8735820	52	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97727	2004 RK ₁₈
2004 RT ₁₈	15.3	0.15	20070410	119.20972	241.05532	170.25352	10.86448	0.0674107	3.0081595	65	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	97727	2004 RT ₁₈
2004 RU ₁₈	17.0	0.15	20070410	219.50538	141.60071	184.63602	1.60110	0.0553107	2.7640198	28	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	11065	2004 RU ₁₈
2004 RB ₁₉	17.6	0.15	20070410	299.67734	130.16368	161.78849	3.28139	0.2200691	2.3076586	52	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	04307	2004 RB ₁₉
2004 RL ₁₉	16.1	0.15	20070410	134.30233	25.42808	8.82714	2.09533	0.0498220	2.9946304	38	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	14729	2004 RL ₁₉
2004 RM ₁₉	15.5	0.15	20070410	137.41151	222.31728	163.07157	10.49231	0.0969914	3.0943726	41	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	73045	2004 RM ₁₉
2004 RH ₂₁	15.2	0.15	20070410	146.82193	34.71283	344.78346	16.28039	0.1445283	3.0944167	63	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	14132	2004 RH ₂₁
2004 RQ ₂₁	16.6	0.15	20070410	263.31563	108.40332	172.47007	5.37006	0.0529619	2.7662137	29	4	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	11065	2004 RQ ₂₁
2004 RY ₂₅	15.5	0.15	20070410	217.66809	328.34809	8.57891	9.40942	0.2313760	2.7017496	78	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	74327	2004 RY ₂₅
2004 RP ₂₆	15.0	0.15	20070410	96.00159	64.21000	354.18520	8.57897	0.0882314	3.1775559	39	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	11066	2004 RP ₂₆
2004 RU ₂₆	15.9	0.15	20070410	189.83558	331.83899	356.93289	9.80436	0.0421651	3.0038477	35	5	1997-2007	0.30	M-v	0	MPC	76494	2004 RU ₂₆
2004 RV ₂₆	16.1	0.15	20070410	208.98185	337.33371	11.60602	3.65214	0.0986168	2.6606642	61	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	97728	2004 RV ₂₆
2004 RT ₂₇	15.0	0.15	20070410	118.17782	43.37962	341.00215	6.87052	0.0622956	3.2550796	70	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	14729	2004 RT ₂₇
2004 RJ ₂₈	14.5	0.15	20070410	73.51846	96.85763	341.49281	14.84472	0.0808081	3.2097157	56	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14729	2004 RJ ₂₈
2004 RQ ₂₈	16.2	0.15	20070410	152.19666	24.99379	349.12803	3.68895	0.1698187	3.0452586	46	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	97728	2004 RQ ₂₈
2004 RV ₂₈	15.6	0.15	20070410	210.68541	340.90384	351.95127	8.78971	0.0586554	2.7659358	63	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	69920	2004 RV ₂₈
2004 RB ₂₉	16.9	0.15	20070410	264.33743	185.46425	131.75598	2.98089	0.2460014	2.3268469	38	4	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	97728	2004 RB ₂₉
2004 RC ₃₀	16.0	0.15	20070410	168.83483	40.09411	325.90719	5.44235	0.1028440	2.8587072	37	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	73050	2004 RC ₃₀
2004 RR ₃₀	16.0	0.15	20070410	195.90737	356.99972	320.19858	0.20491	0.1574761	2.9442541	52	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	95330	2004 RR ₃₀
2004 RE ₃₁	15.8	0.15	20070410	157.87027	296.88225	62.38004	4.38218	0.2125816	3.0453612	52	6	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	97728	2004 RE ₃₁
2004 RV ₃₁	16.5	0.15	20070410	241.91777	198.10365	112.80449	4.06283	0.1192213	2.6327176	40	7	1991-2007	0.64	M-v	1	MPC	04307	2004 RV ₃₁
2004 RS ₃₂	16.2	0.15	20070410	317.33362	237.06611	25.76949	6.02083	0.1341362	2.3892915	35	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	69923	2004 RS ₃₂
2004 RB ₃₃	16.1	0.15	20070410	246.70695	133.57380	143.75221	8.31164	0.1885686	2.8066270	39	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14729	2004 RB ₃₃
2004 RB ₃₄	16.5	0.15	20070410	210.79427	261.60803	73.74049	2.08248	0.1033296	2.7577590	41	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	97729	2004 RB ₃₄
2004 RW ₃₅	15.6	0.15	20070410	230.36114	282.19369	34.80964	5.21914	0.1210270	2.7356238	61	4	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	74327	2004 RW ₃₅

2004 RA ₃₆	14.8	0.15	20070410	206.08792	147.23559	154.81496	18.23520	0.0965181	3.1607609	48	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97729	2004 RA ₃₆
2004 RC ₃₆	15.4	0.15	20070410	157.91353	219.35078	137.05252	9.48548	0.0907975	3.1928650	51	4	1997-2007	0.42	M-v	2	MPC	14729	2004 RC ₃₆
2004 RR ₃₆	15.2	0.15	20070410	144.34983	233.54843	143.21707	16.37364	0.0715472	3.0575346	59	5	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	12885	2004 RR ₃₆
2004 RZ ₃₆	17.1	0.15	20070410	326.80245	274.53714	332.15934	1.63932	0.1827375	2.4003000	30	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	95332	2004 RZ ₃₆
2004 RG ₃₈	15.9	0.15	20070410	265.02132	121.53911	142.63737	8.28213	0.1832712	2.7818677	43	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14729	2004 RG ₃₈
2004 RK ₃₉	15.7	0.15	20070410	235.01596	277.96111	10.52993	1.66459	0.0642298	2.9250240	31	3	2004-2007	0.30	M-v	3	MPC	14729	2004 RK ₃₉
2004 RQ ₃₉	16.6	0.15	20070410	217.24513	182.89645	143.11667	4.79712	0.1037343	2.7680091	38	6	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	87639	2004 RQ ₃₉
2004 RX ₃₉	16.7	0.15	20040823	354.81607	323.46331	23.84663	3.42237	0.2240546	3.0641068	13	1	6 days	0.40			MPC		2004 RX ₃₉
2004 RB ₄₀	15.4	0.15	20070410	227.53017	226.19044	93.12276	10.62797	0.1213227	2.7349079	48	6	2000-2007	0.71	M-v	1	MPC	97729	2004 RB ₄₀
2004 RF ₄₀	14.7	0.15	20070410	125.58732	330.99690	66.44067	14.46441	0.0635644	3.1395506	63	6	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	97729	2004 RF ₄₀
2004 RG ₄₁	15.2	0.15	20070410	115.88327	235.57815	160.85426	15.26936	0.0397528	3.2018944	54	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	97729	2004 RG ₄₁
2004 RB ₄₃	15.1	0.15	20070410	198.89109	0.04606	320.98494	9.40934	0.0921673	2.9763202	63	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	14729	2004 RB ₄₃
2004 RD ₄₃	15.1	0.15	20070410	134.41914	213.93362	169.92682	11.77105	0.0998444	3.1098860	56	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97729	2004 RD ₄₃
2004 RK ₄₃	14.7	0.15	20070410	120.55588	65.28082	336.30091	15.33911	0.1351228	3.1459531	55	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	11066	2004 RK ₄₃
2004 RT ₄₃	16.2	0.15	20070410	195.74415	8.32660	336.01805	2.89674	0.1059110	2.8173276	36	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	03629	2004 RT ₄₃
2004 RA ₄₄	17.0	0.15	20070410	249.05404	129.81860	172.01657	15.19841	0.1592603	2.6399701	42	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	73055	2004 RA ₄₄
2004 RU ₄₄	14.9	0.15	20070410	97.15601	66.38845	350.65632	8.24965	0.0923211	3.2383467	42	4	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	11066	2004 RU ₄₄
2004 RD ₄₅	15.9	0.15	20070410	215.95630	328.01698	330.82065	2.64823	0.0947356	3.0319292	49	6	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	95336	2004 RD ₄₅
2004 RU ₄₅	15.3	0.15	20070410	340.72993	8.52399	160.51053	18.57975	0.0539063	3.1864346	46	5	1996-2007	0.73	M-v	1	MPC	14729	2004 RU ₄₅
2004 RD ₄₆	16.2	0.15	20070410	158.92740	19.24180	359.16877	9.43669	0.0915320	2.9391653	41	5	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	74328	2004 RD ₄₆
2004 RH ₄₆	15.8	0.15	20070410	190.61594	1.67862	354.16461	6.10604	0.0949229	2.8150518	59	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	73056	2004 RH ₄₆
2004 RQ ₄₆	17.5	0.15	20070410	260.85188	308.58195	351.57580	7.35511	0.2321096	2.5339276	58	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	73056	2004 RQ ₄₆
2004 RS ₄₆	16.4	0.15	20070410	237.26833	320.32024	351.42611	3.05027	0.1666764	2.6889421	66	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	97730	2004 RS ₄₆
2004 RK ₄₇	15.3	0.15	20070410	122.50911	235.52632	175.00917	5.36486	0.1394068	3.1031874	57	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	00751	2004 RK ₄₇
2004 RN ₄₇	16.0	0.15	20070410	215.64730	347.08336	348.61854	7.04908	0.2888920	2.7078530	68	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	09058	2004 RN ₄₇
2004 RW ₄₇	16.0	0.15	20070410	180.72892	191.64384	145.81596	1.64494	0.1123982	3.0891725	46	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14730	2004 RW ₄₇
2004 RX ₄₇	15.7	0.15	20070410	134.85026	257.23718	146.24934	2.15527	0.1960880	3.0767342	112	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97730	2004 RX ₄₇
2004 RB ₄₈	16.5	0.15	20070410	245.92147	145.32153	160.61967	4.35077	0.1546001	2.6643473	49	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	11066	2004 RB ₄₈
2004 RP ₄₈	17.3	0.15	20070410	295.40933	158.57455	127.34166	3.13127	0.2215910	2.3766668	37	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	97730	2004 RP ₄₈
2004 RC ₅₀	16.4	0.15	20070410	212.74832	163.18834	168.42736	8.69886	0.2218071	2.7750085	62	5	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	74329	2004 RC ₅₀
2004 RW ₅₀	15.3	0.15	20070410	241.74971	119.85239	155.05562	10.40006	0.0562273	3.0835472	47	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	11066	2004 RW ₅₀
2004 RA ₅₁	16.4	0.15	20070410	249.35780	170.80349	125.59785	3.48476	0.2522925	2.6374163	62	5	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	14730	2004 RA ₅₁
2004 RC ₅₁	15.1	0.15	20070410	239.21975	121.42243	151.29876	11.72334	0.0522512	3.1363161	40	2	2004-2007	0.41	M-v	4	MPC	14132	2004 RC ₅₁
2004 RS ₅₁	15.5	0.15	20070410	191.62746	279.85495	70.01714	3.07555	0.1034296	2.8733139	71	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97730	2004 RS ₅₁
2004 RO ₅₂	15.2	0.15	20070410	202.71845	149.77799	167.47474	11.03583	0.0919516	3.0660241	57	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	11066	2004 RO ₅₂
2004 RQ ₅₂	15.1	0.15	20070410	101.80183	58.10325	8.34309	5.15611	0.1321751	3.2116119	47	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	95340	2004 RQ ₅₂
2004 RC ₅₃	15.7	0.15	20070410	236.51817	141.35367	161.04325	9.46050	0.1643927	2.7907940	54	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14730	2004 RC ₅₃
2004 RR ₅₃	15.5	0.15	20070410	172.80321	349.29468	33.53651	6.76843	0.0395184	2.7758199	38	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	97730	2004 RR ₅₃
2004 RO ₅₄	17.3	0.15	20070410	298.43156	285.54582	10.55333	5.64918	0.2599390	2.3124471	76	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	97730	2004 RO ₅₄
2004 RU ₅₅	15.4	0.15	20070410	236.44032	298.48061	11.37938	12.19519	0.1396005	2.7597565	38	3	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	74330	2004 RU ₅₅
2004 RD ₅₆	16.1	0.15	20070410	273.79098	291.70739	325.95698	7.20022	0.1395616	2.7719028	37	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	14730	2004 RD ₅₆
2004 RM ₅₆	16.4	0.15	20070410	269.07318	303.26818	6.11411	16.04269	0.2435750	2.4467017	66	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	77786	2004 RM ₅₆
2004 RB ₅₇	15.1	0.15	20070410	176.53937	240.99098	94.22545	4.73973	0.1910710	3.1890408	70	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	97730	2004 RB ₅₇
2004 RD ₅₇	15.1	0.15	20070410	175.81714	135.12070	198.10710	8.26455	0.0721334	3.1755488	53	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	97730	2004 RD ₅₇
2004 RP ₅₇	14.9	0.15	20070410	141.58981	199.31114	184.63157	17.27517	0.2155761	3.1528504	88	3	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	77786	2004 RP ₅₇
2004 RT ₅₇	15.3	0.15	20070410	181.56325	356.78583	327.67128	13.23736	0.1107175	3.1922858	43	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	14730	2004 RT ₅₇
2004 RU ₅₇	15.6	0.15	20070410	36.48579	237.90896	244.01323	5.18944	0.0973522	3.1970270	57	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	95342	2004 RU ₅₇
2004 RD ₅₈	16.3	0.15	20070410	251.30214	219.54000	100.13994	2.55797	0.1670387	2.5685710	53	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	95342	2004 RD ₅₈
2004 RY ₅₉	15.8	0.15	20070410	168.56176	149.67894	190.42491	4.09398	0.0675476	3.2305901	34	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	00753	2004 RY ₅₉
2004 RD ₆₁	15.7	0.15	20070410	252.34657	106.66049	195.99187	3.54233	0.0764998	2.6945974	52	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	73066	2004 RD ₆₁
2004 RF ₆₁	15.8	0.15	20070410	265.67896	292.00303	343.88349	11.19847	0.1463319	2.7317366	76	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	11066	2004 RF ₆₁
2004 RO ₆₁	15.7	0.15	20070410	211.98089	13.24368	325.26771	3.10730	0.1325787	2.7675792	69	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	95344	2004 RO ₆₁
2004 RU ₆₁	16.6	0.15	20070410	263.23188	310.52495	339.90588	3.29863	0.1168351	2.6662630	49	6	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	97731	2004 RU ₆₁

2004 RH ₆₂	14.7	0.15	20070410	176.97634	350.04756	347.90553	9.15122	0.0916245	3.1664525	91	3	1996-2007	0.42	M-v	2	MPC	14132	2004 RH ₆₂
2004 RY ₆₃	16.4	0.15	20070410	250.20546	145.93550	172.32878	6.16593	0.1537998	2.5806334	44	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97731	2004 RY ₆₃
2004 RM ₆₄	17.0	0.15	20070410	294.51141	93.31141	182.69183	5.83375	0.2552641	2.4406746	41	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	76496	2004 RM ₆₄
2004 RJ ₆₅	14.9	0.15	20070410	195.39682	159.53560	168.61665	15.99511	0.0828744	3.0889380	63	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97731	2004 RJ ₆₅
2004 RR ₆₅	15.8	0.15	20070410	192.54377	189.61796	168.86918	2.05618	0.0959320	2.8373029	72	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	95347	2004 RR ₆₅
2004 RT ₆₅	14.6	0.15	20070410	153.23018	14.56924	357.51260	8.00082	0.0913553	3.1591110	87	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14730	2004 RT ₆₅
2004 RB ₆₆	15.6	0.15	20070410	176.99151	7.12729	341.00834	4.33399	0.1210728	3.1062672	81	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	14730	2004 RB ₆₆
2004 RK ₆₆	16.3	0.15	20070410	221.42242	144.09963	173.73328	1.67310	0.1191250	2.8826808	80	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	97731	2004 RK ₆₆
2004 RP ₆₆	14.3	0.15	20070410	39.90931	128.02391	1.09440	17.40357	0.0550196	3.1559525	74	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	73070	2004 RP ₆₆
2004 RS ₆₆	14.6	0.15	20070410	198.84882	308.18474	1.58245	15.80504	0.1944043	3.1496111	66	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	74332	2004 RS ₆₆
2004 RD ₆₈	16.8	0.15	20070410	293.45021	153.48876	145.70568	2.45147	0.2274288	2.3631825	85	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	97731	2004 RD ₆₈
2004 RD ₆₉	15.7	0.15	20070410	200.92367	257.67772	65.40371	2.13347	0.2660434	2.9888784	70	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97731	2004 RD ₆₉
2004 RN ₆₉	15.8	0.15	20070410	210.98411	290.10861	36.01568	2.46916	0.0678371	2.8648983	46	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	97731	2004 RN ₆₉
2004 RO ₆₉	16.8	0.15	20070410	346.06478	89.19734	156.73173	7.86824	0.1012903	2.3696347	38	5	1996-2007	0.61	M-v	1	MPC	73073	2004 RO ₆₉
2004 RP ₆₉	14.7	0.15	20070410	131.97873	239.83953	151.96412	9.92544	0.1015869	3.1243770	61	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	12350	2004 RP ₆₉
2004 RY ₇₀	15.1	0.15	20070410	144.10156	302.26135	98.60835	3.30403	0.0257651	2.9097223	34	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	97731	2004 RY ₇₀
2004 RL ₇₁	15.6	0.15	20070410	248.62576	203.47867	99.00924	4.09053	0.1032637	2.7481324	61	6	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	97731	2004 RL ₇₁
2004 RY ₇₁	15.7	0.15	20070410	109.29256	262.76475	175.01084	9.66759	0.0717907	2.8908351	40	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	73074	2004 RY ₇₁
2004 RR ₇₂	16.2	0.15	20070410	184.83831	143.02296	203.78545	2.21287	0.1194157	3.0229880	74	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	97732	2004 RR ₇₂
2004 RT ₇₂	15.5	0.15	20070410	151.74563	210.03852	170.16800	10.82327	0.0963209	3.1017249	55	6	1993-2007	0.47	M-v	0	MPC	12885	2004 RT ₇₂
2004 RZ ₇₂	15.3	0.15	20070410	225.71426	305.50844	359.46195	9.97224	0.0896845	2.9985767	68	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	74333	2004 RZ ₇₂
2004 RG ₇₃	16.8	0.15	20070410	250.16147	138.13070	167.64049	17.24143	0.2014133	2.6623756	38	5	1999-2007	0.53	M-v	0	MPC	89594	2004 RG ₇₃
2004 RB ₇₄	15.9	0.15	20070410	213.41326	354.19652	294.22915	1.81101	0.2061706	3.1341974	58	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	14730	2004 RB ₇₄
2004 RG ₇₄	15.4	0.15	20070410	123.59183	216.32314	189.23587	9.01143	0.0891972	3.1627450	100	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	89594	2004 RG ₇₄
2004 RO ₇₄	14.5	0.15	20070410	248.02285	211.82700	75.93587	7.50967	0.0967365	2.9640743	60	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97732	2004 RO ₇₄
2004 RZ ₇₄	17.3	0.15	20070410	307.17745	256.03219	32.16432	4.71880	0.2635859	2.3198707	40	3	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	74334	2004 RZ ₇₄
2004 RH ₇₅	15.9	0.15	20070410	201.10821	316.52958	19.46723	6.62117	0.2303227	2.9214160	55	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	74334	2004 RH ₇₅
2004 RU ₇₅	16.3	0.15	20070410	184.39645	230.09477	115.34690	2.44550	0.2322473	3.0537588	60	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	95354	2004 RU ₇₅
2004 RY ₇₆	14.9	0.15	20070410	199.84981	169.89903	163.55905	9.99404	0.1472095	3.0301523	66	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	04307	2004 RY ₇₆
2004 RF ₇₇	16.0	0.15	20070410	230.70328	161.33970	162.34439	9.87863	0.2297096	2.7346271	55	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	11066	2004 RF ₇₇
2004 RS ₇₇	14.9	0.15	20070410	198.82034	180.94754	154.10690	11.26558	0.0876817	3.1062545	56	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12885	2004 RS ₇₇
2004 RK ₇₈	16.7	0.15	20070410	265.11856	256.90633	49.16529	5.76446	0.2004928	2.5637524	54	7	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	97732	2004 RK ₇₈
2004 RB ₈₀	17.6	0.15	20070410	321.74302	291.63603	336.62389	1.57624	0.3715590	2.2570692	45	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	74335	2004 RB ₈₀
2004 RU ₈₀	17.0	0.15	20070410	231.37408	303.85015	4.60023	4.64542	0.1482298	2.7953899	25	3	1995-2007	0.30	M-v	3	MPC	74335	2004 RU ₈₀
2004 RB ₈₁	13.9	0.15	20070410	59.55082	86.58445	343.25556	8.36685	0.1613412	3.9440522	108	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	14730	2004 RB ₈₁
2004 RQ ₈₁	16.0	0.15	20070410	137.90599	238.61267	163.15063	9.58169	0.0647017	2.9723733	34	4	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	73082	2004 RQ ₈₁
2004 RF ₈₂	16.1	0.15	20070410	152.41798	131.21959	249.55258	1.07055	0.0831488	2.8726826	49	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	97732	2004 RF ₈₂
2004 RG ₈₂	17.2	0.15	20070410	317.84545	287.07161	328.63134	0.79893	0.1573390	2.3688645	47	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	95357	2004 RG ₈₂
2004 RY ₈₂	15.3	0.15	20070410	93.69532	262.72592	168.98350	14.09484	0.0318030	3.1259249	45	6	1996-2007	0.60	M-v	0	MPC	11066	2004 RY ₈₂
2004 RM ₈₃	15.8	0.15	20070410	225.02587	260.37181	46.48006	2.44410	0.0579144	2.9383876	62	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	97732	2004 RM ₈₃
2004 RP ₈₃	15.2	0.15	20070410	156.15639	24.17855	11.86657	15.47691	0.0825235	3.0400274	72	3	2004-2007	0.55	M-v	2	MPC	95358	2004 RP ₈₃
2004 RU ₈₃	14.6	0.15	20070410	168.97907	259.93555	94.44553	20.06859	0.2719455	3.2096508	98	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	95358	2004 RU ₈₃
2004 RM ₈₄	15.0	0.15	20070410	54.24168	211.87178	251.09781	7.74898	0.0171375	3.2100015	68	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	95358	2004 RM ₈₄
2004 RD ₈₆	16.1	0.15	20070410	248.47543	121.20437	159.66750	14.51471	0.0904964	2.6721170	57	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	86546	2004 RD ₈₆
2004 RG ₈₇	15.4	0.15	20070410	206.63071	48.54071	263.98976	8.14636	0.0879444	3.1413855	59	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	14730	2004 RG ₈₇
2004 RP ₈₉	15.1	0.15	20070410	50.08471	173.23135	294.57373	8.97611	0.0462306	3.0110516	59	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	11067	2004 RP ₈₉
2004 RC ₉₀	15.1	0.15	20070410	121.08933	206.31699	180.99866	16.48398	0.1177910	3.1597184	36	4	1999-2007	0.72	M-v	1	MPC	95360	2004 RC ₉₀
2004 RJ ₉₁	16.0	0.15	20070410	257.06306	328.78839	310.76046	7.62859	0.1273976	2.7186318	42	3	2002-2007	0.69	M-v	3	MPC	14133	2004 RJ ₉₁
2004 RX ₉₁	15.0	0.15	20070410	349.24418	266.63956	290.22522	11.13893	0.1073675	2.6570068	41	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	11067	2004 RX ₉₁
2004 RE ₉₂	15.9	0.15	20070410	229.90770	10.37254	301.27121	3.49294	0.0614574	2.7652035	57	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97733	2004 RE ₉₂
2004 RF ₉₃	16.7	0.15	20070410	208.62505	166.45546	183.30318	14.18678	0.1247767	2.6474099	24	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	00760	2004 RF ₉₃
2004 RZ ₉₃	15.6	0.15	20070410	155.04136	188.14157	177.98559	17.13987	0.2050421	3.0893875	67	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	69979	2004 RZ ₉₃
2004 RD ₉₄	15.5	0.15	20070410	222.60848	335.45263	312.42434	8.98149	0.0784605	3.0385594	45	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	73087	2004 RD ₉₄

2004 RM ₉₄	16.3	0.15	20070410	290.04133	98.54233	195.50277	8.17534	0.1482404	2.3854402	65	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	69980	2004 RM ₉₄
2004 RX ₉₄	14.8	0.15	20070410	105.65034	95.26073	299.67389	7.23667	0.1249771	3.4418099	53	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	95362	2004 RX ₉₄
2004 RX ₉₅	15.3	0.15	20070410	195.82627	65.51015	251.36304	6.16026	0.0809297	3.0028571	61	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	95363	2004 RX ₉₅
2004 RR ₉₇	16.5	0.15	20070410	245.61601	148.25727	191.89532	6.26973	0.1359668	2.4477935	52	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MP	69983	2004 RR ₉₇
2004 RY ₉₈	15.7	0.15	20070410	175.69887	41.35187	300.83351	3.97464	0.1627885	3.0822548	55	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	14730	2004 RY ₉₈
2004 RF ₉₉	15.0	0.15	20070410	250.37636	276.66767	339.23142	14.67082	0.0515552	3.1883877	67	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MP	14730	2004 RF ₉₉
2004 RG ₁₀₀	15.0	0.15	20070410	71.92315	279.60491	178.94770	16.96503	0.1093225	3.1279885	33	6	1993-2007	0.63	M-v	1	MP	00760	2004 RG ₁₀₀
2004 RF ₁₀₁	16.1	0.15	20070410	225.28876	107.31677	218.47278	4.19902	0.1184839	2.7408979	75	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	97733	2004 RF ₁₀₁
2004 RO ₁₀₂	15.7	0.15	20070410	198.35747	12.01792	300.01193	3.92233	0.1266135	3.1391038	88	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	14730	2004 RO ₁₀₂
2004 RN ₁₀₅	14.7	0.15	20070410	350.30415	254.31579	332.49615	11.24581	0.1247643	2.5786496	50	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	69993	2004 RN ₁₀₅
2004 RZ ₁₀₅	14.3	0.15	20070410	214.81046	319.56980	358.70915	22.25588	0.0711652	3.0721696	62	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	97734	2004 RZ ₁₀₅
2004 RC ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	270.05728	324.45542	326.31830	6.44414	0.1670668	2.6729661	80	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	97734	2004 RC ₁₀₆
2004 RQ ₁₀₆	14.6	0.15	20070410	216.94293	315.97489	4.14261	10.49010	0.0809809	3.1335498	82	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	74338	2004 RQ ₁₀₆
2004 RR ₁₀₆	14.8	0.15	20070410	203.98146	343.80240	346.38581	8.12184	0.1773171	3.0808155	99	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MP	14730	2004 RR ₁₀₆
2004 RQ ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	274.20600	293.38331	349.77133	2.63835	0.2325791	2.5888634	75	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	73094	2004 RQ ₁₀₇
2004 RT ₁₀₇	14.4	0.15	20070410	245.39656	88.48746	185.78127	9.46068	0.0538008	3.1759044	67	4	2002-2007	0.65	M-v	1	MP	97734	2004 RT ₁₀₇
2004 RK ₁₀₈	14.7	0.15	20070410	62.12150	251.53180	204.23337	9.99982	0.0619063	3.1662310	37	5	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	95371	2004 RK ₁₀₈
2004 RN ₁₀₈	15.7	0.15	20070410	251.44152	50.25993	240.62515	6.03754	0.0355066	2.8006796	70	6	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	97734	2004 RN ₁₀₈
2004 RY ₁₁₀	16.9	0.15	20070410	251.51721	80.95314	220.27111	4.04675	0.0818061	2.7132324	68	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	11067	2004 RY ₁₁₀
2004 RB ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	169.84447	225.73618	154.91569	2.41802	0.0914650	2.8955992	62	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	95372	2004 RB ₁₁₁
2004 RW ₁₁₂	15.3	0.15	20070410	281.05541	5.42239	282.57271	14.24962	0.1569743	2.6300985	49	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	97734	2004 RW ₁₁₂
2004 RH ₁₁₃	17.2	0.15	20070410	324.68584	43.21794	183.89480	8.94108	0.0918056	2.6632282	27	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MP	14730	2004 RH ₁₁₃
2004 RH ₁₁₄	15.7	0.15	20070410	149.70975	273.94821	116.06734	3.15029	0.0758510	2.8794384	46	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	00762	2004 RH ₁₁₄
2004 RT ₁₁₄	16.1	0.15	20070410	250.62626	220.93007	68.39156	2.98651	0.1834921	2.6463287	44	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MP	95373	2004 RT ₁₁₄
2004 RW ₁₁₄	15.5	0.15	20070410	212.77984	252.31331	83.02173	4.71670	0.2212326	2.7295575	62	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	97734	2004 RW ₁₁₄
2004 RJ ₁₁₆	15.0	0.15	20070410	164.05303	202.20531	153.82952	16.93645	0.1527355	3.1465453	46	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MP	14730	2004 RJ ₁₁₆
2004 RE ₁₁₇	16.3	0.15	20070410	191.85707	21.68755	299.54951	0.91427	0.0760495	3.0849970	34	3	2004-2007	0.26	M-v	3	MP	95374	2004 RE ₁₁₇
2004 RM ₁₁₇	16.1	0.15	20070410	142.00065	198.78140	176.26645	1.78420	0.1189141	3.1593977	34	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	14730	2004 RM ₁₁₇
2004 RN ₁₁₇	16.3	0.15	20070410	18.08744	295.43575	216.82126	1.21113	0.0184075	2.9411135	41	6	1999-2007	0.31	M-v	0	MP	97734	2004 RN ₁₁₇
2004 RA ₁₁₈	15.1	0.15	20070410	295.73550	229.33372	19.17741	13.09959	0.0933817	2.7698815	54	5	1995-2007	0.68	M-v	1	MP	70001	2004 RA ₁₁₈
2004 RR ₁₁₈	16.3	0.15	20070410	88.78921	100.41418	340.12844	1.78677	0.1008853	3.0615009	29	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MP	00762	2004 RR ₁₁₈
2004 RD ₁₂₁	16.8	0.15	20070410	175.68974	230.72219	130.88500	3.16592	0.0176396	2.8575220	28	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MP	11067	2004 RD ₁₂₁
2004 RR ₁₂₃	14.5	0.15	20070410	118.28572	167.08149	238.88178	14.37151	0.0600969	3.0642725	63	5	1999-2007	0.74	M-v	1	MP	97735	2004 RR ₁₂₃
2004 RG ₁₂₄	15.6	0.15	20070410	219.88978	215.49218	109.47222	14.76948	0.1613096	2.7798113	77	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	97735	2004 RG ₁₂₄
2004 RB ₁₂₆	16.3	0.15	20070410	207.75291	16.91846	281.70384	1.18491	0.0320910	3.2223145	29	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MP	00763	2004 RB ₁₂₆
2004 RH ₁₂₈	16.6	0.15	20070410	263.01176	97.85518	178.31652	4.73499	0.1317028	2.7360201	32	4	1995-2007	0.40	M-v	0	MP	76498	2004 RH ₁₂₈
2004 RO ₁₃₃	16.3	0.15	20070410	224.69475	151.14164	122.76018	2.04918	0.1380478	3.1520807	25	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MP	95375	2004 RO ₁₃₃
2004 RH ₁₃₅	15.4	0.15	20070410	92.79145	336.72177	97.51007	2.65825	0.1473891	3.1821158	39	4	1999-2007	0.27	M-v	0	MP	97735	2004 RH ₁₃₅
2004 RB ₁₃₆	16.3	0.15	20070410	167.00945	313.37637	39.84980	3.28209	0.0652408	3.0752923	26	3	2004-2007	0.25	M-v	2	MP	95375	2004 RB ₁₃₆
2004 RS ₁₃₆	15.5	0.15	20070410	204.68576	338.84586	40.30374	6.88649	0.0492524	2.7132259	63	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MP	02210	2004 RS ₁₃₆
2004 RC ₁₄₀	15.7	0.15	20070410	181.35484	186.36962	148.62415	6.48621	0.1413877	3.1637048	30	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MP	95377	2004 RC ₁₄₀
2004 RD ₁₄₀	16.0	0.15	20070410	188.50765	326.69405	41.73648	4.07815	0.1066304	2.8015396	55	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	97735	2004 RD ₁₄₀
2004 RD ₁₄₁	15.6	0.15	20070410	215.16983	210.32449	118.77237	6.14290	0.1222754	2.8864543	56	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	97735	2004 RD ₁₄₁
2004 RF ₁₄₁	16.0	0.15	20070410	286.77130	254.43349	52.49814	5.34598	0.2399081	2.3768197	49	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	89596	2004 RF ₁₄₁
2004 RH ₁₄₂	15.0	0.15	20070410	178.31229	300.09857	46.12652	8.66356	0.1400482	3.1271906	46	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	73101	2004 RH ₁₄₂
2004 RL ₁₄₃	15.5	0.15	20070410	269.66356	251.96850	26.41140	14.68415	0.1617730	2.7546839	66	4	2002-2007	0.60	M-v	0	MP	74340	2004 RL ₁₄₃
2004 RX ₁₄₃	14.9	0.15	20070410	211.37650	174.13224	146.05640	9.96631	0.0954147	3.0872694	72	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	14730	2004 RX ₁₄₃
2004 RA ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	120.06773	162.80394	161.74091	9.00650	0.1841204	3.0146924	69	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	14730	2004 RA ₁₄₄
2004 RR ₁₄₄	15.2	0.15	20070410	128.11186	240.43477	143.70126	5.82115	0.2113962	3.1636199	55	4	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	97735	2004 RR ₁₄₄
2004 RA ₁₄₅	15.8	0.15	20070410	178.16131	327.53786	27.15830	2.08742	0.0565398	2.9022632	35	4	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	04307	2004 RA ₁₄₅
2004 RM ₁₄₇	15.1	0.15	20070410	56.93035	126.91079	355.11859	8.41535	0.0323859	2.9943864	47	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	14730	2004 RM ₁₄₇
2004 RQ ₁₄₇	15.8	0.15	20070410	226.47808	252.18030	43.12949	1.93047	0.1405096	3.0013822	57	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MP	95380	2004 RQ ₁₄₇
2004 RS ₁₄₇	15.2	0.15	20070410	185.19742	294.83949	36.58252	2.81963	0.1029233	3.1626946	73	5	1993-2007	0.43	M-v	0	MP	14730	2004 RS ₁₄₇

2004 RT ₁₄₇	15.2	0.15	20070410	170.08400	349.67366	7.73216	10.22122	0.0529966	3.0903507	35	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	73102	2004 RT ₁₄₇
2004 RW ₁₄₇	15.1	0.15	20070410	165.64750	11.65267	352.66529	14.59995	0.1709559	3.1021740	87	4	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	74341	2004 RW ₁₄₇
2004 RN ₁₄₈	15.5	0.15	20070410	292.28537	251.39150	16.67023	14.27229	0.1427831	2.6307868	58	5	2000-2007	0.67	M-v	1	MPC	74341	2004 RN ₁₄₈
2004 RO ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	186.68045	243.76409	113.95382	3.45943	0.1118895	2.9341603	35	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	95380	2004 RO ₁₄₈
2004 RR ₁₄₈	16.1	0.15	20070410	248.34367	113.78261	168.46406	7.87620	0.0373406	2.9215441	57	5	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	12885	2004 RR ₁₄₈
2004 RW ₁₄₈	15.8	0.15	20070410	237.84308	2.12028	297.47102	1.06010	0.0417783	2.8787101	34	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	11067	2004 RW ₁₄₈
2004 RJ ₁₄₉	15.6	0.15	20070410	202.39455	252.57246	89.22641	2.89626	0.0976130	2.9696251	87	7	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	04308	2004 RJ ₁₄₉
2004 RM ₁₅₀	15.7	0.15	20070410	160.72337	218.09263	161.84600	2.13773	0.1736492	3.0194237	58	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97736	2004 RM ₁₅₀
2004 RA ₁₅₁	15.0	0.15	20070410	188.01491	266.57827	72.76956	5.25148	0.1765988	3.1741254	101	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	97736	2004 RA ₁₅₁
2004 RD ₁₅₁	14.5	0.15	20070410	162.19235	228.91146	149.03018	7.60413	0.2110927	3.1738811	112	6	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	97736	2004 RD ₁₅₁
2004 RL ₁₅₁	16.4	0.15	20070410	253.59525	285.86330	30.75524	5.41148	0.2509327	2.5923675	71	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	74342	2004 RL ₁₅₁
2004 RR ₁₅₁	16.4	0.15	20070410	152.96746	51.68712	318.42689	4.07697	0.0504571	3.0530703	30	3	2004-2007	0.28	M-v	2	MPC	14730	2004 RR ₁₅₁
2004 RK ₁₅₂	15.6	0.15	20070410	197.34697	77.97614	232.36917	4.56869	0.1479446	3.0109528	63	4	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	97736	2004 RK ₁₅₂
2004 RB ₁₅₃	15.1	0.15	20070410	346.71116	320.36635	218.60104	9.23754	0.0323311	3.0235493	53	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97736	2004 RB ₁₅₃
2004 RM ₁₅₃	15.2	0.15	20070410	153.88366	25.37627	307.50300	8.91265	0.0877840	3.5560730	41	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	14730	2004 RM ₁₅₃
2004 RZ ₁₅₃	14.6	0.15	20070410	138.36408	150.15780	237.10341	8.82449	0.0419841	3.1069593	64	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	11067	2004 RZ ₁₅₃
2004 RH ₁₅₆	15.5	0.15	20070410	249.56205	327.61776	327.38524	8.50689	0.1418150	2.7385324	72	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	12885	2004 RH ₁₅₆
2004 RH ₁₅₇	13.5	0.15	20070410	214.28361	320.22826	281.71132	7.91057	0.1084505	3.9733811	54	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	90210	2004 RH ₁₅₇
2004 RL ₁₅₇	14.6	0.15	20070410	346.91341	284.45026	248.02948	9.45014	0.0558113	3.1457280	90	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14730	2004 RL ₁₅₇
2004 RD ₁₅₈	16.1	0.15	20070410	276.24289	300.00435	331.51493	12.64936	0.1731576	2.6831440	58	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14730	2004 RD ₁₅₈
2004 RU ₁₅₉	15.2	0.15	20070410	273.89809	331.93278	311.01364	10.52775	0.1625808	2.6884504	77	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	97737	2004 RU ₁₅₉
2004 RT ₁₆₁	15.1	0.15	20070410	270.14638	39.12096	237.15056	12.88570	0.1246099	2.6238049	48	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	70025	2004 RT ₁₆₁
2004 RW ₁₆₂	14.8	0.15	20070410	178.69831	56.39602	293.92766	9.91808	0.1191493	3.1307668	95	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	97737	2004 RW ₁₆₂
2004 RN ₁₆₃	14.5	0.15	20070410	163.21538	270.30911	89.32640	22.60882	0.2435805	3.0510283	60	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	95389	2004 RN ₁₆₃
2004 RB ₁₆₆	15.5	0.15	20070410	106.54802	192.18245	219.22356	2.45823	0.0666200	3.0808366	90	7	1993-2007	0.54	M-v	0	MPC	12885	2004 RB ₁₆₆
2004 RN ₁₆₇	15.6	0.15	20070410	23.55242	153.15444	32.14599	8.71191	0.1034388	2.6033449	22	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	14730	2004 RN ₁₆₇
2004 RG ₁₆₈	16.0	0.15	20070410	296.94766	17.20025	236.40574	8.61364	0.1927324	2.4709979	47	6	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97737	2004 RG ₁₆₈
2004 RH ₁₆₉	16.9	0.15	20070410	308.99844	109.85916	153.93618	3.09872	0.0594628	2.5422238	26	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	76501	2004 RH ₁₆₉
2004 RV ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	253.54264	288.03136	7.63405	7.33512	0.2176202	2.7951585	58	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	74344	2004 RV ₁₇₀
2004 RF ₁₇₁	17.0	0.15	20070410	277.84294	84.10865	177.97410	4.72991	0.2110168	2.5994056	38	6	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	11067	2004 RF ₁₇₁
2004 RH ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	168.24127	2.77336	346.00860	9.51848	0.1032256	3.0157835	36	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	70030	2004 RH ₁₇₁
2004 RH ₁₇₄	15.0	0.15	20070410	90.72422	164.47778	250.38367	4.79151	0.0474306	3.2110124	64	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	95394	2004 RH ₁₇₄
2004 RL ₁₇₄	15.7	0.15	20070410	11.97207	1.91764	184.95397	14.02366	0.0916618	2.6000562	54	6	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	95394	2004 RL ₁₇₄
2004 RT ₁₇₄	16.6	0.15	20070410	261.15577	93.30449	177.18729	8.41557	0.1046384	2.7458568	21	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	73118	2004 RT ₁₇₄
2004 RW ₁₇₄	14.9	0.15	20070410	196.23975	8.12864	295.80561	11.49651	0.0306957	3.2240151	57	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14133	2004 RW ₁₇₄
2004 RD ₁₇₅	14.9	0.15	20070410	152.50982	79.57775	285.79746	9.24298	0.0464693	3.0758903	66	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97737	2004 RD ₁₇₅
2004 RZ ₁₇₅	14.3	0.15	20070410	128.10039	72.16330	315.11667	15.34743	0.1102691	3.2262235	65	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97737	2004 RZ ₁₇₅
2004 RR ₁₇₆	14.7	0.15	20070410	160.59351	78.71666	269.31664	8.21599	0.0233708	3.2181796	86	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	95396	2004 RR ₁₇₆
2004 RS ₁₇₆	14.7	0.15	20070410	174.95279	72.73795	281.50320	7.89212	0.0461950	2.9845412	101	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	02210	2004 RS ₁₇₆
2004 RB ₁₇₇	14.8	0.15	20070410	174.63463	100.82207	244.44572	8.41970	0.0731178	3.0943513	85	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97737	2004 RB ₁₇₇
2004 RY ₁₇₈	14.9	0.15	20070410	178.29380	93.50352	253.48490	8.64200	0.0954188	3.0865175	58	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	11068	2004 RY ₁₇₈
2004 RG ₁₇₉	15.2	0.15	20070410	316.97699	302.42457	265.77201	8.47386	0.0775837	3.0699351	43	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	14730	2004 RG ₁₇₉
2004 RH ₁₇₉	15.1	0.15	20070410	323.53867	272.99986	321.26993	10.63054	0.1326805	2.6058090	69	6	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	97737	2004 RH ₁₇₉
2004 RP ₁₇₉	14.7	0.15	20070410	229.87137	329.22358	327.73223	13.08083	0.1029380	3.0045825	74	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14730	2004 RP ₁₇₉
2004 RR ₁₇₉	14.8	0.15	20070410	212.33118	101.49936	201.11165	10.00784	0.0634262	3.1208884	75	5	1997-2007	0.64	M-v	1	MPC	97737	2004 RR ₁₇₉
2004 RT ₁₇₉	14.4	0.15	20070410	72.55962	192.85311	264.80431	8.11330	0.0300908	3.1154154	76	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	02210	2004 RT ₁₇₉
2004 RJ ₁₈₀	15.7	0.15	20070410	255.44347	322.61588	306.20857	7.45113	0.2005581	2.8853554	46	4	1997-2007	0.40	M-v	3	MPC	14134	2004 RJ ₁₈₀
2004 RX ₁₈₀	15.3	0.15	20070410	210.07857	68.99549	231.98411	4.19005	0.1546257	3.0921136	33	3	2004-2007	0.42	M-v	4	MPC	00769	2004 RX ₁₈₀
2004 RK ₁₈₁	15.6	0.15	20070410	146.35855	45.99868	336.59694	11.98101	0.1382598	3.1394206	47	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	95399	2004 RK ₁₈₁
2004 RL ₁₈₁	15.4	0.15	20070410	317.93526	11.88936	191.12101	16.55014	0.0430172	3.1299229	41	4	1997-2007	0.57	M-v	2	MPC	76501	2004 RL ₁₈₁
2004 RH ₁₈₂	16.5	0.15	20070410	259.09365	77.78350	210.88713	4.41771	0.3084687	2.5979643	60	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	74345	2004 RH ₁₈₂
2004 RO ₁₈₂	15.1	0.15	20070410	219.43914	357.10865	291.00402	4.08030	0.1203486	3.2024915	67	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	14731	2004 RO ₁₈₂
2004 RT ₁₈₂	15.8	0.15	20070410	189.92357	182.17438	195.46344	13.80620	0.1069613	2.7265580	65	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	73121	2004 RT ₁₈₂

2004 RY ₁₈₄	15.1	0.15	20070410	246.63400	33.81711	242.06372	9.75638	0.0641552	3.0614357	71	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MP	14731	2004 RY ₁₈₄
2004 RX ₁₈₆	14.7	0.15	20070410	218.75642	1.80515	302.50793	8.53715	0.0855990	3.0980159	83	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MP	11068	2004 RX ₁₈₆
2004 RK ₁₈₈	14.1	0.15	20070410	189.88891	111.54560	221.11552	10.29574	0.1474391	3.1380099	68	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MP	74346	2004 RK ₁₈₈
2004 RL ₁₈₈	14.3	0.15	20070410	205.53540	358.65894	312.01001	9.25360	0.1475676	3.1662338	63	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MP	14731	2004 RL ₁₈₈
2004 RD ₁₉₀	14.8	0.15	20070410	205.18007	355.91359	335.58511	10.98161	0.0997282	3.0482918	52	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	11068	2004 RD ₁₉₀
2004 RM ₁₉₁	14.2	0.15	20070410	205.94719	341.48746	334.38838	9.25526	0.0523031	3.2144669	83	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	14731	2004 RM ₁₉₁
2004 RV ₁₉₁	14.7	0.15	20070410	57.30257	135.91902	341.60773	8.42475	0.0112537	3.1106803	59	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	12885	2004 RV ₁₉₁
2004 RW ₁₉₂	15.1	0.15	20070410	134.81531	232.19656	203.44745	14.48036	0.1286073	2.8560673	72	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	97738	2004 RW ₁₉₂
2004 RL ₁₉₃	14.4	0.15	20070410	181.75851	349.18909	350.28357	10.29433	0.2249835	3.1459672	87	4	1999-2007	0.43	M-v	1	MP	74348	2004 RL ₁₉₃
2004 RR ₁₉₅	14.5	0.15	20070410	198.12057	358.40487	355.00896	10.19250	0.1158380	3.0124268	71	5	1996-2007	0.61	M-v	2	MP	74348	2004 RR ₁₉₅
2004 RQ ₁₉₇	15.2	0.15	20070410	201.96891	356.87226	319.53044	4.57476	0.1699576	3.1348033	54	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	14731	2004 RQ ₁₉₇
2004 RO ₁₉₈	15.6	0.15	20070410	154.20881	41.01733	336.29172	11.32797	0.0818022	3.1724404	36	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MP	73133	2004 RO ₁₉₈
2004 RT ₁₉₈	15.0	0.15	20070410	213.17585	325.89991	351.72384	9.82407	0.1129832	3.0905861	41	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MP	73133	2004 RT ₁₉₈
2004 RE ₂₀₂	15.2	0.15	20070410	217.76793	34.61827	271.73450	9.81002	0.0484111	2.9889440	61	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	97739	2004 RE ₂₀₂
2004 RQ ₂₀₄	15.7	0.15	20070410	292.04085	274.89405	327.35199	12.62527	0.1709657	2.7721964	58	3	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	14731	2004 RQ ₂₀₄
2004 RQ ₂₀₈	15.4	0.15	20070410	264.78891	349.12462	282.66905	13.72674	0.1404790	2.8085981	49	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	95413	2004 RQ ₂₀₈
2004 RY ₂₀₉	14.2	0.15	20070410	287.38316	354.19697	233.58994	15.36757	0.0368483	3.0963824	98	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	95414	2004 RY ₂₀₉
2004 RQ ₂₁₀	14.3	0.15	20070410	156.06397	104.45012	263.27728	12.68126	0.0692350	3.1062473	100	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	97739	2004 RQ ₂₁₀
2004 RA ₂₁₁	14.3	0.15	20070410	212.88598	344.04407	320.19786	17.09911	0.1157730	3.0792024	85	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	14731	2004 RA ₂₁₁
2004 RD ₂₁₁	15.6	0.15	20070410	235.51994	7.91235	296.41026	9.16046	0.2340787	2.7492475	63	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MP	97739	2004 RD ₂₁₁
2004 RO ₂₁₅	14.8	0.15	20070410	175.72254	93.80373	254.70368	11.14127	0.1350269	3.1726066	43	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	97740	2004 RO ₂₁₅
2004 RY ₂₁₅	15.4	0.15	20070410	251.18500	326.18685	324.37321	16.50453	0.2673928	2.7407144	51	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	14731	2004 RY ₂₁₅
2004 RU ₂₁₆	14.2	0.15	20070410	225.85379	347.80110	294.41642	11.73411	0.2865765	3.0910459	72	6	1998-2007	0.42	M-v	1	MP	14731	2004 RU ₂₁₆
2004 RZ ₂₁₆	14.8	0.15	20070410	212.53708	351.69332	324.17157	13.06070	0.1097101	3.1215041	57	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	09062	2004 RZ ₂₁₆
2004 RR ₂₂₀	14.7	0.15	20070410	206.48565	336.42178	350.50680	18.05307	0.2184694	3.1237705	54	4	1998-2007	0.54	M-v	2	MP	97740	2004 RR ₂₂₀
2004 RL ₂₂₂	16.0	0.15	20070410	265.97661	84.90982	183.29840	10.08414	0.0207786	3.0968793	24	4	1997-2007	0.40	M-v	2	MP	11068	2004 RL ₂₂₂
2004 RO ₂₂₃	15.4	0.15	20070410	191.54730	211.31648	149.13104	3.00980	0.0849636	3.0092692	72	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MP	02211	2004 RO ₂₂₃
2004 RC ₂₂₅	16.5	0.15	20070410	255.69229	317.29786	348.03834	9.38269	0.1761183	2.6036369	44	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	14731	2004 RC ₂₂₅
2004 RT ₂₂₆	14.9	0.15	20070410	158.92189	198.09249	184.37942	11.26302	0.1120742	3.1852000	87	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MP	11068	2004 RT ₂₂₆
2004 RJ ₂₂₇	15.5	0.15	20070410	282.86183	277.92856	335.06755	4.92891	0.1034471	3.1398651	37	6	1993-2007	0.43	M-v	0	MP	14731	2004 RJ ₂₂₇
2004 RT ₂₂₇	15.3	0.15	20070410	249.01211	65.25960	213.10498	12.06342	0.2048953	3.0685816	39	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MP	00775	2004 RT ₂₂₇
2004 RB ₂₃₁	16.5	0.15	20070410	300.11461	252.31737	13.58187	7.10887	0.2205378	2.6491357	29	5	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	04308	2004 RB ₂₃₁
2004 RV ₂₃₁	15.4	0.15	20070410	124.59195	46.51494	17.52337	11.36984	0.0746584	3.1342071	33	4	1993-2007	0.32	M-v	1	MP	74353	2004 RV ₂₃₁
2004 RM ₂₃₂	15.2	0.15	20070410	231.35091	267.93560	26.13937	1.81312	0.1325352	3.1772996	36	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	97741	2004 RM ₂₃₂
2004 RN ₂₃₂	15.4	0.15	20070410	139.59802	39.31039	16.22925	7.76707	0.0172780	3.0096638	42	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MP	11068	2004 RN ₂₃₂
2004 RD ₂₃₅	13.6	0.15	20070410	52.62937	222.17890	218.35421	8.73971	0.1235650	3.9485151	71	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MP	95425	2004 RD ₂₃₅
2004 RR ₂₃₅	17.3	0.15	20070410	309.29427	127.66336	127.34808	3.31577	0.1916346	2.4036633	24	3	1996-2007	0.31	M-v	2	MP	73157	2004 RR ₂₃₅
2004 RR ₂₃₉	15.7	0.15	20070410	62.58321	153.91115	317.32776	1.99480	0.0381282	3.0330432	55	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MP	97741	2004 RR ₂₃₉
2004 RM ₂₄₁	15.7	0.15	20070410	44.82140	291.32573	191.70755	0.45817	0.1219145	3.1953814	64	6	1998-2007	0.33	M-v	0	MP	11068	2004 RM ₂₄₁
2004 RC ₂₄₂	16.0	0.15	20070410	298.29706	42.66577	167.81712	0.98606	0.1305611	3.1757652	48	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	14134	2004 RC ₂₄₂
2004 RW ₂₄₄	17.0	0.15	20070410	281.86443	242.89661	40.48378	1.99477	0.1304516	2.5561300	36	6	1999-2007	0.36	M-v	0	MP	97741	2004 RW ₂₄₄
2004 RB ₂₄₅	15.8	0.15	20070410	61.08702	5.54125	110.37532	2.39011	0.0481375	2.9828261	36	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MP	95428	2004 RB ₂₄₅
2004 RR ₂₄₅	17.0	0.15	20070410	261.28685	204.44891	82.84510	1.97408	0.0698287	2.7533262	22	4	1995-2007	0.22	M-v	1	MP	11068	2004 RR ₂₄₅
2004 RU ₂₄₇	15.2	0.15	20070410	147.83686	210.73881	173.68733	8.61105	0.1202676	3.1281239	79	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	97741	2004 RU ₂₄₇
2004 RJ ₂₅₀	16.1	0.15	20070410	166.95323	31.47557	336.87853	4.55516	0.1617459	3.0677133	36	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MP	95429	2004 RJ ₂₅₀
2004 RQ ₂₅₃	14.8	0.15	20070410	185.90704	245.05369	75.32413	6.00285	0.1778554	3.1454801	64	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	14731	2004 RQ ₂₅₃
2004 RW ₂₅₃	15.3	0.15	20070410	158.64373	259.20701	110.50344	14.63646	0.0511957	3.0311574	39	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	95431	2004 RW ₂₅₃
2004 RS ₂₅₄	15.6	0.15	20070410	243.58099	321.11197	37.80989	8.56909	0.1906923	2.4151982	101	7	1978-2007	0.49	M-v	1	MP	97742	2004 RS ₂₅₄
2004 RK ₂₅₆	16.4	0.15	20070410	212.49745	9.09803	293.68017	2.07795	0.1960822	2.9824482	52	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	11068	2004 RK ₂₅₆
2004 RX ₂₅₆	16.3	0.15	20070410	180.81652	214.93654	139.24420	4.35843	0.1081666	2.8023416	28	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MP	86553	2004 RX ₂₅₆
2004 RC ₂₅₇	16.1	0.15	20070410	107.37386	295.25020	136.38620	1.79451	0.1611003	3.1088574	47	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	97742	2004 RC ₂₅₇
2004 RK ₂₅₇	16.5	0.15	20070410	188.70510	329.25153	10.59496	6.84889	0.1469432	2.9694964	28	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MP	73165	2004 RK ₂₅₇
2004 RP ₂₅₇	15.3	0.15	20070410	224.83645	313.28295	20.75585	5.69889	0.1012603	2.7479050	65	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	95432	2004 RP ₂₅₇

2004 RR ₂₅₇	14.5	0.15	20070410	169.09857	359.85297	356.04895	7.64938	0.0549221	3.2524914	76	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	11069	2004 RR ₂₅₇
2004 RT ₂₅₇	15.4	0.15	20070410	149.83045	189.99970	193.09002	7.21453	0.1790711	3.1694750	85	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	73166	2004 RT ₂₅₇
2004 RE ₂₆₆	16.2	0.15	20070410	109.56465	9.77944	58.97201	2.48251	0.0428000	2.9811979	29	4	1994-2007	0.23	M-v	0	MP	95433	2004 RE ₂₆₆
2004 RJ ₂₆₇	15.9	0.15	20070410	153.73683	95.66046	269.01654	2.07201	0.0614611	3.1632858	34	3	2004-2007	0.27	M-v	2	MP	95434	2004 RJ ₂₆₇
2004 RR ₂₇₂	16.3	0.15	20070410	333.57494	125.22240	117.84304	2.00904	0.0411798	2.5285555	40	5	2001-2007	0.43	M-v	0	MP	97742	2004 RR ₂₇₂
2004 RZ ₂₇₂	16.6	0.15	20070410	71.86740	332.05523	139.29807	2.82553	0.0122749	2.8677699	32	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	11069	2004 RZ ₂₇₂
2004 RL ₂₈₁	15.8	0.15	20070410	94.41175	251.81904	199.75172	1.51942	0.0051068	2.8744710	35	5	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	97742	2004 RL ₂₈₁
2004 RD ₂₈₇	15.3	0.15	20070410	183.25883	0.89962	9.48878	10.71125	0.1087091	3.1326556	33	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	95436	2004 RD ₂₈₇
2004 RR ₂₈₇	15.1	0.15	20070410	241.21354	281.43313	23.01046	9.95643	0.0870123	3.0404904	40	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	73168	2004 RR ₂₈₇
2004 RS ₂₈₇	15.0	0.15	20070410	195.74010	324.03196	23.72278	4.52424	0.1545790	3.0642805	101	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	97742	2004 RS ₂₈₇
2004 RW ₂₈₇	15.2	0.15	20070410	198.84682	309.06662	29.66698	7.62709	0.1949547	3.0925774	59	3	1993-2007	0.56	M-v	3	MP	74355	2004 RW ₂₈₇
2004 RU ₂₈₉	16.7	0.15	20070410	183.43443	313.03075	34.59717	1.84370	0.1636473	3.0317650	49	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	95437	2004 RU ₂₈₉
2004 RR ₂₉₀	15.4	0.15	20070410	170.40596	200.98083	209.43979	15.12624	0.0553726	2.6502311	63	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	97743	2004 RR ₂₉₀
2004 RU ₂₉₀	15.2	0.15	20070410	181.30717	6.71352	341.34896	4.39133	0.1580530	3.0920977	87	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MP	97743	2004 RU ₂₉₀
2004 RK ₂₉₂	16.0	0.15	20070410	193.66500	157.24760	190.61811	11.08157	0.1649961	2.9604611	50	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	11069	2004 RK ₂₉₂
2004 RW ₂₉₂	16.0	0.15	20070410	176.52195	127.15293	227.68964	0.73489	0.2168063	3.1521093	62	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	95439	2004 RW ₂₉₂
2004 RA ₃₀₆	15.4	0.15	20070410	171.19531	202.42703	136.82677	3.30458	0.2676699	3.3339582	60	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MP	97743	2004 RA ₃₀₆
2004 RB ₃₀₆	15.7	0.15	20070410	162.89537	241.75766	134.63485	3.69642	0.1420025	3.1702336	85	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	02212	2004 RB ₃₀₆
2004 RH ₃₀₆	15.2	0.15	20070410	171.16179	233.66974	111.90280	2.76301	0.2127909	3.3188565	80	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MP	97743	2004 RH ₃₀₆
2004 RM ₃₀₆	14.4	0.15	20070410	210.07090	276.46752	40.58642	16.49374	0.2763610	3.1361056	94	5	1998-2007	0.50	M-v	2	MP	97743	2004 RM ₃₀₆
2004 RK ₃₀₇	14.8	0.15	20070410	49.46504	276.97822	191.51351	17.58880	0.0945718	3.2189340	30	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MP	95441	2004 RK ₃₀₇
2004 RT ₃₁₁	15.8	0.15	20070410	142.66951	236.76470	166.30199	5.11361	0.1656263	3.1126070	69	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MP	02212	2004 RT ₃₁₁
2004 RK ₃₁₂	15.2	0.15	20070410	158.62165	304.79035	51.15031	5.48038	0.1249029	3.1759158	41	6	1993-2007	0.65	M-v	1	MP	97743	2004 RK ₃₁₂
2004 RY ₃₁₃	15.4	0.15	20070410	134.32037	223.50528	184.15809	9.11414	0.0630273	3.0107170	37	5	1996-2007	0.70	M-v	2	MP	73181	2004 RY ₃₁₃
2004 RP ₃₁₄	16.5	0.15	20070410	271.90508	154.36901	139.60740	2.55941	0.0995952	2.6352325	30	6	1994-2007	0.36	M-v	1	MP	97744	2004 RP ₃₁₄
2004 RL ₃₁₅	14.9	0.15	20070410	154.85404	289.17194	84.05667	11.48232	0.1132500	2.9978936	39	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MP	11069	2004 RL ₃₁₅
2004 RW ₃₁₅	14.9	0.15	20070410	169.24507	248.61506	103.92638	17.31799	0.1265655	3.0602338	22	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MP	95445	2004 RW ₃₁₅
2004 RE ₃₁₆	16.8	0.15	20070410	222.05772	218.48612	83.24878	0.66571	0.0861630	2.9968353	37	6	1994-2007	0.40	M-v	0	MP	11069	2004 RE ₃₁₆
2004 RS ₃₁₈	15.9	0.15	20070410	319.73160	335.71821	255.66033	5.28272	0.1187077	2.6908473	39	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MP	11069	2004 RS ₃₁₈
2004 RC ₃₂₀	14.7	0.15	20070410	285.09915	254.53665	340.74376	12.12595	0.0771310	3.1899240	38	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MP	14135	2004 RC ₃₂₀
2004 RZ ₃₂₀	14.8	0.15	20070410	217.77443	31.25506	275.37797	7.50083	0.0550524	3.1102882	67	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MP	95447	2004 RZ ₃₂₀
2004 RH ₃₂₂	16.1	0.15	20070410	279.22118	43.14817	242.77747	4.09556	0.2968548	2.5863053	52	6	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	11069	2004 RH ₃₂₂
2004 RQ ₃₂₃	15.4	0.15	20070410	281.60100	11.58882	277.11934	8.10167	0.0947998	2.7194354	61	4	2002-2007	0.63	M-v	1	MP	11069	2004 RQ ₃₂₃
2004 RH ₃₂₈	14.5	0.15	20070410	74.38072	117.64400	313.57695	7.71547	0.1514664	3.9603174	30	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MP	14135	2004 RH ₃₂₈
2004 RR ₃₃₂	15.2	0.15	20070410	251.13804	233.93883	83.09573	14.90365	0.1082575	2.6889904	35	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	86556	2004 RR ₃₃₂
2004 RZ ₃₃₂	14.9	0.15	20070410	160.93840	276.04140	88.03307	6.66179	0.1681129	3.1118432	78	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	97744	2004 RZ ₃₃₂
2004 RK ₃₃₄	15.0	0.15	20070410	179.93046	199.59822	137.61779	13.47223	0.0925966	3.1054757	57	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	14731	2004 RK ₃₃₄
2004 RA ₃₃₇	16.9	0.15	20070410	254.65205	271.39272	40.17404	5.52706	0.1807453	2.5316330	46	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	97745	2004 RA ₃₃₇
2004 RB ₃₃₇	14.8	0.15	20070410	153.64997	9.03945	15.30170	14.62508	0.0257156	3.2453062	73	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MP	97745	2004 RB ₃₃₇
2004 RV ₃₃₇	15.4	0.15	20070410	185.30522	318.56548	23.33382	1.80421	0.2041361	3.1896937	68	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MP	14731	2004 RV ₃₃₇
2004 RO ₃₃₈	16.7	0.15	20070410	259.90525	266.96689	49.02677	2.95696	0.1890283	2.6061588	44	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	97745	2004 RO ₃₃₈
2004 RS ₃₄₀	14.6	0.15	20070410	163.60237	249.74783	108.32066	19.64831	0.0483211	3.2356826	33	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	70112	2004 RS ₃₄₀
2004 RW ₃₄₀	14.5	0.15	20070410	215.31770	216.83044	81.08482	17.94839	0.1849302	3.1415843	42	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MP	97745	2004 RW ₃₄₀
2004 RK ₃₄₃	14.9	0.15	20070410	220.49525	201.88147	119.23284	11.38720	0.0996750	3.0152952	65	6	1999-2007	0.64	M-v	0	MP	97745	2004 RK ₃₄₃
2004 RC ₃₄₅	16.5	0.15	20070410	234.48714	99.90734	199.35822	1.55488	0.0396390	2.8853420	35	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MP	00783	2004 RC ₃₄₅
2004 RY ₃₄₅	16.0	0.15	20070410	262.13032	113.18764	172.44897	11.84642	0.1223653	2.7700758	32	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	09066	2004 RY ₃₄₅
2004 RC ₃₄₇	15.1	0.15	20070410	219.92409	154.15571	147.15274	11.62891	0.0949661	3.2146755	43	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MP	14135	2004 RC ₃₄₇
2004 SR ₁	15.9	0.15	20070410	120.22713	291.59999	126.79642	2.76451	0.1903678	3.1072049	66	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MP	02213	2004 SR ₁
2004 SG ₄	16.1	0.15	20070410	8.70907	0.25361	194.38821	13.53999	0.1092898	2.5994599	27	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	73202	2004 SG ₄
2004 SK ₈	15.8	0.15	20070410	149.02899	259.67954	138.30849	3.91077	0.1146874	2.9665129	43	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MP	00785	2004 SK ₈
2004 SC ₁₃	15.9	0.15	20070410	230.96419	189.48360	114.39477	5.38795	0.1870957	2.7975295	47	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	86559	2004 SC ₁₃
2004 SB ₁₄	14.6	0.15	20070410	168.10410	336.26878	27.70345	15.27329	0.0659091	3.3881704	107	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	97746	2004 SB ₁₄
2004 SD ₁₇	15.5	0.15	20070410	173.73290	287.47657	70.45997	11.66979	0.0513110	3.0670384	41	5	2001-2007	0.52	M-v	0	MP	97746	2004 SD ₁₇

2004 ST ₁₉	14.2	0.15	20070410	313.70004	224.71225	4.91527	26.75917	0.0395228	3.1502891	54	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	14135	2004 ST ₁₉
2004 SJ ₂₁	16.9	0.15	20070410	222.49041	86.73986	223.01007	3.25536	0.0756819	2.8097522	30	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MP	97746	2004 SJ ₂₁
2004 SF ₂₄	15.8	0.15	20070410	114.82862	290.52281	143.90149	2.40612	0.0924734	3.1865505	82	8	1993-2007	0.41	M-v	0	MP	02213	2004 SF ₂₄
2004 SK ₂₄	16.1	0.15	20070410	1.59673	171.97872	41.97748	5.07713	0.0142306	2.7882725	35	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	97746	2004 SK ₂₄
2004 SR ₂₄	17.1	0.15	20070410	236.50718	141.84354	185.75881	3.86084	0.1943352	2.6433091	68	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MP	95462	2004 SR ₂₄
2004 SZ ₂₇	16.5	0.15	20070410	233.42537	146.50987	160.41154	2.31065	0.0533146	2.8364975	28	4	1997-2007	0.35	M-v	1	MP	11070	2004 SZ ₂₇
2004 SF ₂₉	16.1	0.15	20070410	193.45373	339.04741	0.17700	15.45654	0.1377500	3.0330158	47	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	73219	2004 SF ₂₉
2004 SQ ₂₉	14.3	0.15	20070410	260.07774	252.61438	4.58367	18.14468	0.0134104	3.3220875	75	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MP	14731	2004 SQ ₂₉
2004 SY ₂₉	15.5	0.15	20070410	168.53259	179.27687	188.05021	4.98685	0.1743564	3.0899926	86	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	97747	2004 SY ₂₉
2004 SX ₃₀	15.3	0.15	20070410	172.76808	5.50145	9.12266	10.16354	0.1089737	3.0029032	53	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	00788	2004 SX ₃₀
2004 SS ₃₁	15.1	0.15	20070410	86.52038	175.18648	237.92254	1.66377	0.2237210	3.9506530	37	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MP	95464	2004 SS ₃₁
2004 SQ ₃₂	14.9	0.15	20070410	211.01160	150.90998	179.10687	14.72581	0.1151515	3.0507670	73	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MP	74363	2004 SQ ₃₂
2004 SQ ₃₂	15.3	0.15	20070410	248.57771	286.75360	32.16019	7.53277	0.1154433	2.7389162	86	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	97747	2004 SQ ₃₂
2004 ST ₃₂	16.0	0.15	20070410	271.74834	262.99012	48.08419	4.23767	0.1286149	2.5885103	60	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	97747	2004 ST ₃₂
2004 SW ₃₂	15.6	0.15	20070410	175.80658	233.05050	132.62021	4.07670	0.1245888	3.1234512	72	4	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	97747	2004 SW ₃₂
2004 SD ₃₃	16.2	0.15	20070410	199.64903	186.95834	150.70547	5.20351	0.2207559	3.0381690	55	4	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	95465	2004 SD ₃₃
2004 SZ ₃₃	15.2	0.15	20070410	193.00018	6.43678	304.74398	9.63879	0.0433131	3.2559867	61	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	14135	2004 SZ ₃₃
2004 SQ ₃₈	14.9	0.15	20070410	193.55610	302.18149	26.71227	5.29968	0.1668600	3.1824297	76	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MP	95466	2004 SQ ₃₈
2004 SV ₃₈	15.5	0.15	20070410	165.50885	353.06441	21.05315	5.06380	0.1313559	3.1288935	67	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	95466	2004 SV ₃₈
2004 SK ₃₉	15.4	0.15	20070410	192.38995	198.07478	135.54250	1.98301	0.3307915	3.0660687	110	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	97748	2004 SK ₃₉
2004 SW ₃₉	15.2	0.15	20070410	195.75355	166.27969	173.63749	6.13466	0.0819574	3.1387925	42	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MP	73227	2004 SW ₃₉
2004 SN ₄₁	16.3	0.15	20070410	239.91123	291.15078	38.51742	5.93626	0.1830407	2.7089495	53	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MP	74364	2004 SN ₄₁
2004 SB ₄₂	16.5	0.15	20070410	227.47160	117.94385	199.29375	5.58500	0.0943457	2.7698248	42	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MP	97748	2004 SB ₄₂
2004 SC ₄₅	16.1	0.15	20070410	248.37245	306.69350	344.83474	9.93533	0.1110893	2.9165931	38	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	14731	2004 SC ₄₅
2004 SD ₄₇	15.1	0.15	20070410	196.32689	336.90993	330.94513	6.28333	0.0667295	3.4898153	31	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	97748	2004 SD ₄₇
2004 SE ₄₇	15.7	0.15	20070410	174.00903	25.04599	328.16756	2.65488	0.1626607	3.1659385	61	4	1993-2007	0.42	M-v	1	MP	95469	2004 SE ₄₇
2004 ST ₄₇	15.4	0.15	20070410	299.73904	354.32478	289.39499	8.47952	0.1929239	2.6100762	87	7	1995-2007	0.44	M-v	1	MP	97748	2004 ST ₄₇
2004 SV ₄₇	14.5	0.15	20070410	241.45018	13.96237	290.06040	5.93918	0.1271904	3.0551012	49	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	97748	2004 SV ₄₇
2004 SR ₄₈	15.3	0.15	20070410	230.13827	311.94189	319.18145	5.97606	0.1848717	3.1475015	36	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	12885	2004 SR ₄₈
2004 ST ₄₈	15.4	0.15	20070410	273.80892	168.51872	114.74963	14.00632	0.1539709	2.5910127	48	7	1994-2007	0.58	M-v	1	MP	73236	2004 ST ₄₈
2004 SO ₅₀	16.3	0.15	20070410	239.76600	297.15104	25.22474	3.85028	0.0962302	2.8052244	59	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	97748	2004 SO ₅₀
2004 SR ₅₀	15.7	0.15	20070410	327.81651	214.03832	8.29277	9.73011	0.0999417	3.0188584	25	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MP	73238	2004 SR ₅₀
2004 SN ₅₂	16.4	0.15	20070410	294.33366	95.88038	195.60711	9.63218	0.1244487	2.5446005	56	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	74365	2004 SN ₅₂
2004 SC ₅₇	16.6	0.15	20070410	205.84357	202.17909	146.53320	5.02531	0.1018355	2.7840903	39	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	09069	2004 SC ₅₇
2004 SD ₅₇	15.5	0.15	20070410	188.33713	249.42055	106.00792	1.79860	0.0870809	2.9078208	63	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	97749	2004 SD ₅₇
2004 SD ₅₈	15.6	0.15	20070410	187.53484	169.69416	182.99404	6.19174	0.1407350	3.1255757	54	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	11070	2004 SD ₅₈
2004 SQ ₆₀	15.0	0.15	20070410	200.66256	166.87921	170.50018	13.10727	0.1168294	3.0973791	38	4	1960-2007	0.64	M-v	3	MP	09070	2004 SQ ₆₀
2004 SK ₆₁	15.1	0.15	20070410	241.04352	222.04694	71.70144	3.03479	0.0807057	3.0960231	38	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MP	09072	2004 SK ₆₁
2004 TQ ₁	15.8	0.15	20070410	216.07464	143.11009	186.58375	10.37860	0.0639742	2.9581380	69	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	97749	2004 TQ ₁
2004 TN ₂	15.2	0.15	20070410	270.08861	75.78903	181.31940	9.42844	0.0437290	3.1706357	55	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	11070	2004 TN ₂
2004 TT ₃	16.1	0.15	20070410	273.02759	244.04192	22.20691	9.83548	0.1073082	3.0250304	25	4	1997-2007	0.32	M-v	2	MP	74367	2004 TT ₃
2004 TV ₄	15.3	0.15	20070410	217.79285	277.13508	34.83635	5.42984	0.1832756	3.1845433	35	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	97750	2004 TV ₄
2004 TV ₅	16.3	0.15	20070410	222.05244	140.32558	169.56512	0.69978	0.1644375	3.0938168	41	4	1997-2007	0.28	M-v	0	MP	14731	2004 TV ₅
2004 TM ₆	14.7	0.15	20070410	224.27436	239.53947	57.40918	13.78617	0.0882522	3.0474622	52	6	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	97750	2004 TM ₆
2004 TX ₆	14.9	0.15	20070410	222.06362	240.15256	67.47211	10.50259	0.0878901	3.0815301	41	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	95475	2004 TX ₆
2004 TD ₇	14.4	0.15	20070410	207.08328	247.30353	71.06117	16.17782	0.1670839	3.1042867	42	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	11070	2004 TD ₇
2004 TF ₇	14.5	0.15	20070410	180.46587	231.82292	119.91476	10.53874	0.1220218	3.0998734	68	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	97750	2004 TF ₇
2004 TP ₇	14.4	0.15	20070410	200.49880	165.55242	157.61695	18.28942	0.2051356	3.1094571	52	5	1997-2007	0.60	M-v	2	MP	73253	2004 TP ₇
2004 TY ₁₁	16.4	0.15	20070410	205.90053	240.29956	82.63604	2.46250	0.2294709	3.0064335	57	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	97750	2004 TY ₁₁
2004 TA ₁₂	16.2	0.15	20070410	270.29474	123.94818	182.89276	18.16195	0.3841537	2.5428262	43	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MP	95479	2004 TA ₁₂
2004 TV ₁₂	15.0	0.15	20070410	155.82369	214.31021	179.99409	12.45779	0.1446325	3.0902752	87	6	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	97750	2004 TV ₁₂
2004 TB ₁₄	15.0	0.15	20070410	107.00242	262.19720	174.67475	11.10749	0.0891558	3.2454588	41	5	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	11070	2004 TB ₁₄
2004 TM ₁₆	14.4	0.15	20070410	227.39472	295.57140	72.49607	12.97865	0.0952258	2.6857524	93	7	1991-2007	0.58	M-v	1	MP	02214	2004 TM ₁₆

2004 TB ₂₃	16.0	0.15	20070410	264.63270	46.43660	235.77668	3.61290	0.0353159	2.9524610	29	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	00795	2004 TB ₂₃
2004 TP ₂₃	16.0	0.15	20070410	338.75264	233.09900	318.92121	3.29661	0.1146508	3.2152518	45	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	14731	2004 TP ₂₃
2004 TD ₂₄	16.1	0.15	20070410	276.05437	14.14509	253.46062	1.83933	0.1082771	2.8857542	50	6	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	09074	2004 TD ₂₄
2004 TV ₂₇	16.6	0.15	20070410	14.88306	8.46888	184.21280	3.17569	0.0279905	2.7778306	41	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	97751	2004 TV ₂₇
2004 TO ₂₈	16.3	0.15	20070410	238.54559	135.07492	171.39459	2.69554	0.1218352	2.8840450	42	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	74372	2004 TO ₂₈
2004 TO ₂₉	15.7	0.15	20070410	282.64024	240.72768	28.87195	5.13920	0.1216215	2.7807784	54	4	1998-2007	0.57	M-v	0	MPC	97751	2004 TO ₂₉
2004 TV ₃₂	15.8	0.15	20070410	190.26268	7.70018	336.79609	4.22585	0.1946412	3.1251696	45	4	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	04309	2004 TV ₃₂
2004 TM ₃₈	16.4	0.15	20070410	265.31715	104.40775	164.68918	0.86182	0.1796164	3.0133461	35	6	1997-2007	0.41	M-v	0	MPC	97752	2004 TM ₃₈
2004 TS ₃₈	15.4	0.15	20070410	325.80378	192.81726	23.86824	28.72260	0.1263595	3.1136439	37	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	73274	2004 TS ₃₈
2004 TK ₄₅	14.8	0.15	20070410	193.80348	327.82946	21.01772	9.44087	0.1006079	3.1659205	65	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	97752	2004 TK ₄₅
2004 TW ₄₇	16.4	0.15	20070410	210.99543	306.46470	39.91541	4.27581	0.0275604	3.0496700	25	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	00797	2004 TW ₄₇
2004 TQ ₄₈	16.7	0.15	20070410	332.83489	210.34609	45.96019	3.47508	0.1456136	2.6101235	36	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	03637	2004 TQ ₄₈
2004 TD ₅₅	16.4	0.15	20070410	242.92786	132.55078	188.17489	2.06608	0.3069631	2.7253534	54	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97753	2004 TD ₅₅
2004 TO ₆₀	15.3	0.15	20070410	208.43490	321.71597	10.60475	11.62990	0.0486166	3.0019151	49	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	95499	2004 TO ₆₀
2004 TR ₆₀	15.1	0.15	20070410	64.07590	288.69577	184.61357	9.73090	0.1125636	3.2567633	64	6	1998-2007	0.54	M-v	0	MPC	76515	2004 TR ₆₀
2004 TS ₆₀	16.1	0.15	20070410	119.08582	31.75325	59.77699	2.83510	0.0378941	2.7978218	66	5	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	11071	2004 TS ₆₀
2004 TZ ₆₁	16.1	0.15	20070410	245.92940	273.04012	40.39772	3.47435	0.1966445	2.6498627	60	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	04309	2004 TZ ₆₁
2004 TD ₆₅	14.2	0.15	20070410	51.04540	27.35695	98.11725	8.95183	0.0421900	3.1780888	65	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97753	2004 TD ₆₅
2004 TQ ₆₅	15.7	0.15	20070410	225.56576	182.69485	116.72786	3.12814	0.1443064	3.0946472	41	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14731	2004 TQ ₆₅
2004 TD ₆₆	15.5	0.15	20070410	183.01576	201.67894	159.07676	8.23683	0.1997149	3.0491772	42	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	97753	2004 TD ₆₆
2004 TF ₆₇	14.2	0.15	20070410	216.95084	258.63702	52.51646	22.04955	0.2095623	3.1557570	37	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	97753	2004 TF ₆₇
2004 TK ₆₈	14.4	0.15	20070410	185.79065	303.83421	41.53446	18.31996	0.1496901	3.1591123	45	3	2002-2007	0.61	M-v	3	MPC	73297	2004 TK ₆₈
2004 TH ₆₉	16.1	0.15	20070410	169.32017	242.00661	125.30877	4.33544	0.1879840	3.1244271	50	5	1993-2007	0.63	M-v	1	MPC	11071	2004 TH ₆₉
2004 TG ₇₂	16.0	0.15	20070410	170.14407	179.60304	184.73853	2.47788	0.1074646	3.1835275	35	4	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	95504	2004 TG ₇₂
2004 TL ₇₂	16.0	0.15	20070410	223.90825	251.58355	85.56760	1.66510	0.0742044	2.8492466	67	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	02216	2004 TL ₇₂
2004 TT ₇₇	14.9	0.15	20070410	193.86602	240.33881	104.02716	24.68464	0.1875549	3.1393237	79	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	97754	2004 TT ₇₇
2004 TF ₇₈	15.3	0.15	20070410	213.53262	143.01020	162.77539	1.63641	0.1430510	3.1851672	42	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	14731	2004 TF ₇₈
2004 TX ₈₃	15.5	0.15	20070410	222.16019	41.44223	271.87408	1.24429	0.0210169	3.1264643	29	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	97754	2004 TX ₈₃
2004 TW ₈₇	16.0	0.15	20070410	245.64673	134.64219	147.15350	1.91695	0.0671230	3.1658817	36	4	1999-2007	0.27	M-v	0	MPC	14136	2004 TW ₈₇
2004 TX ₈₇	16.4	0.15	20070410	202.81854	295.12208	44.69576	0.95491	0.0490264	3.0369939	34	5	1999-2007	0.27	M-v	0	MPC	97755	2004 TX ₈₇
2004 TZ ₈₈	15.7	0.15	20070410	290.67628	73.55500	179.68074	6.92358	0.0124013	3.0455879	28	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	73310	2004 TZ ₈₈
2004 TX ₉₉	16.2	0.15	20070410	207.82080	178.60403	159.86672	2.87170	0.1974631	2.9629672	40	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	95512	2004 TX ₉₉
2004 TH ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	266.91752	200.05609	77.58968	2.21295	0.0629256	3.0764826	27	4	1999-2007	0.27	M-v	0	MPC	03638	2004 TH ₁₀₁
2004 TZ ₁₀₃	15.6	0.15	20070410	305.14531	53.57739	177.78434	9.64530	0.0296692	3.0365650	35	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	76518	2004 TZ ₁₀₃
2004 TF ₁₀₆	16.2	0.15	20070410	274.47086	114.93392	177.56368	12.90220	0.1850552	2.5936540	58	3	2003-2007	0.62	M-v	2	MPC	73317	2004 TF ₁₀₆
2004 TP ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	286.06609	153.87050	112.26664	6.16014	0.1224517	2.7703367	39	4	2002-2007	0.70	M-v	1	MPC	73317	2004 TP ₁₀₆
2004 TU ₁₀₆	15.7	0.15	20070410	228.79666	104.29253	195.21987	1.53146	0.1606153	3.0323556	39	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14731	2004 TU ₁₀₆
2004 TZ ₁₀₆	16.0	0.15	20070410	175.98133	215.20766	156.74759	1.29325	0.1486391	2.9959451	57	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	95515	2004 TZ ₁₀₆
2004 TB ₁₀₇	15.5	0.15	20070410	171.49768	175.69206	180.12221	5.17954	0.0702757	3.2412914	35	4	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	73318	2004 TB ₁₀₇
2004 TA ₁₁₄	15.5	0.15	20070410	163.65102	9.40352	42.04903	10.41397	0.0797808	3.0017962	52	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	95518	2004 TA ₁₁₄
2004 TK ₁₁₄	15.6	0.15	20070410	158.85827	246.24404	147.58038	1.91881	0.0973352	3.0754483	73	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	95518	2004 TK ₁₁₄
2004 TK ₁₁₇	15.9	0.15	20070410	168.40694	296.99857	83.45061	3.08363	0.1154958	2.9460072	41	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	95519	2004 TK ₁₁₇
2004 TE ₁₁₈	16.2	0.15	20070410	266.04237	288.63125	35.11072	14.05207	0.1176238	2.5357918	36	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	00806	2004 TE ₁₁₈
2004 TN ₁₁₈	14.5	0.15	20070410	64.20482	122.34692	357.26237	16.33931	0.0333915	3.1009182	68	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	97756	2004 TN ₁₁₈
2004 TO ₁₂₀	15.0	0.15	20070410	238.44764	278.90459	21.67114	11.44521	0.2041985	3.0477979	56	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	73333	2004 TO ₁₂₀
2004 TY ₁₂₀	14.4	0.15	20070410	103.95960	359.82288	54.04212	4.27295	0.1788332	3.9396677	64	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	95521	2004 TY ₁₂₀
2004 TR ₁₂₂	14.9	0.15	20070410	244.41369	268.01360	14.20815	26.48940	0.1361605	3.1123426	36	4	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	73336	2004 TR ₁₂₂
2004 TD ₁₂₄	15.9	0.15	20070410	202.00296	185.13678	146.63981	3.37006	0.1264013	2.9913623	40	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	95523	2004 TD ₁₂₄
2004 TJ ₁₂₄	15.3	0.15	20070410	228.08315	130.87966	158.40081	5.02658	0.1392491	3.1080360	52	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	14732	2004 TJ ₁₂₄
2004 TV ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	201.72051	316.98142	11.27463	9.38817	0.0691700	3.1018671	26	3	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	73338	2004 TV ₁₂₄
2004 TW ₁₂₄	15.5	0.15	20070410	246.94159	77.22879	204.25658	4.65451	0.0980075	3.0513216	33	5	1999-2007	0.74	M-v	1	MPC	97756	2004 TW ₁₂₄
2004 TC ₁₂₇	15.9	0.15	20070410	209.09257	181.38843	133.33456	2.79654	0.2375760	3.0289160	45	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	73339	2004 TC ₁₂₇
2004 TK ₁₂₇	15.1	0.15	20070410	187.97897	289.40664	52.42813	10.40486	0.2140362	3.0830741	37	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	73340	2004 TK ₁₂₇

2004 TM ₁₂₉	13.8	0.15	20070410	249.23981	225.37985	45.27839	18.12190	0.2089206	3.1144487	59	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	97757	2004 TM ₁₂₉
2004 TQ ₁₃₃	15.6	0.15	20070410	243.86923	319.18030	37.67175	8.23358	0.2042282	2.5975996	95	5	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	97757	2004 TQ ₁₃₃
2004 TY ₁₃₄	16.2	0.15	20070410	262.70287	255.37925	47.19817	3.57484	0.0715631	2.6973159	28	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	11071	2004 TY ₁₃₄
2004 TX ₁₃₅	14.2	0.15	20070410	68.33351	227.96451	253.75221	8.57939	0.0782920	3.2554138	78	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	97757	2004 TX ₁₃₅
2004 TG ₁₃₇	15.7	0.15	20070410	197.27536	309.03681	29.83210	5.61650	0.2116998	3.0983372	44	3	1993-2007	0.50	M-v	3	MPC	74393	2004 TG ₁₃₇
2004 TR ₁₃₇	15.5	0.15	20070410	206.65617	217.85755	117.87642	2.28928	0.1788149	3.0581928	71	7	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	97758	2004 TR ₁₃₇
2004 TC ₁₃₉	15.2	0.15	20070410	221.08572	33.69532	267.31601	3.79972	0.1387943	3.1248270	50	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14732	2004 TC ₁₃₉
2004 TK ₁₄₀	14.6	0.15	20070410	66.01587	146.45841	296.02697	1.59268	0.2181735	3.9480408	44	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	97758	2004 TK ₁₄₀
2004 TV ₁₄₄	15.8	0.15	20070410	198.09932	346.72578	9.63089	3.84519	0.2042819	3.0279175	36	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	95532	2004 TV ₁₄₄
2004 TL ₁₄₇	15.4	0.15	20070410	336.66311	203.58371	5.26919	11.70070	0.1539980	3.0978630	24	2	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	09078	2004 TL ₁₄₇
2004 TQ ₁₄₈	15.7	0.15	20070410	335.37270	244.36115	316.34012	2.34719	0.1085951	3.2343715	38	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	11072	2004 TQ ₁₄₈
2004 TL ₁₅₅	15.8	0.15	20070410	133.24844	12.79049	34.28162	3.92021	0.0295797	3.1708054	25	3	2004-2007	0.15	M-v	2	MPC	95538	2004 TL ₁₅₅
2004 TN ₁₅₅	16.1	0.15	20070410	241.48765	142.57990	167.16336	1.18659	0.0422791	2.9660197	40	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	97758	2004 TN ₁₅₅
2004 TE ₁₅₆	15.7	0.15	20070410	63.16278	56.87128	37.31912	3.36065	0.2169552	3.9556430	36	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	95538	2004 TE ₁₅₆
2004 TQ ₁₅₆	16.3	0.15	20070410	296.59182	192.47132	51.04949	2.91530	0.0569935	3.1053393	24	3	2002-2007	0.19	M-v	3	MPC	00811	2004 TQ ₁₅₆
2004 TU ₁₆₃	16.0	0.15	20070410	274.53978	207.74631	100.64753	1.81590	0.0593458	2.7758987	45	6	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	97759	2004 TU ₁₆₃
2004 TQ ₁₆₆	16.2	0.15	20070410	203.22468	353.44878	321.63734	1.82382	0.1901615	3.0898826	20	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	95540	2004 TQ ₁₆₆
2004 TF ₁₆₈	15.7	0.15	20070410	221.58994	265.18951	65.79294	3.01697	0.0907060	2.9276789	67	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	97759	2004 TF ₁₆₈
2004 TJ ₁₆₈	15.5	0.15	20070410	206.79460	329.55368	44.93987	5.37014	0.0305749	2.7252835	31	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	97759	2004 TJ ₁₆₈
2004 TN ₁₆₉	15.8	0.15	20070410	265.70321	141.38672	168.82848	4.69508	0.2315801	2.5881971	31	4	2003-2007	0.59	M-v	1	MPC	97759	2004 TN ₁₆₉
2004 TD ₁₇₅	15.7	0.15	20070410	228.33868	299.76256	3.22065	4.62391	0.1458913	3.0907650	43	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14137	2004 TD ₁₇₅
2004 TQ ₁₈₀	16.2	0.15	20070410	270.15182	240.55122	41.62516	1.86579	0.1141338	2.7555265	37	6	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	97759	2004 TQ ₁₈₀
2004 TM ₁₈₂	16.4	0.15	20070410	178.76564	178.77535	155.78066	7.05296	0.0551353	3.1460316	35	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	14732	2004 TM ₁₈₂
2004 TC ₁₈₄	15.4	0.15	20070410	91.92235	263.36969	207.55744	11.93240	0.1422081	3.0547150	36	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	97759	2004 TC ₁₈₄
2004 TK ₁₈₆	14.5	0.15	20070410	30.44793	124.21701	356.48706	2.32233	0.1485134	3.9580134	79	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	14732	2004 TK ₁₈₆
2004 TE ₁₉₃	16.1	0.15	20070410	315.40677	156.15748	62.25732	2.26911	0.1117146	3.1600354	39	6	1996-2007	0.27	M-v	0	MPC	97760	2004 TE ₁₉₃
2004 TS ₁₉₆	15.3	0.15	20070410	109.20691	8.65710	28.46021	3.01239	0.2337591	3.9540093	38	4	2003-2007	0.38	M-v	0	MPC	95548	2004 TS ₁₉₆
2004 TV ₁₉₈	16.1	0.15	20070410	42.28181	350.69601	179.38253	1.96707	0.0490355	2.9261805	32	5	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	95549	2004 TV ₁₉₈
2004 TO ₂₀₃	16.2	0.15	20070410	228.40410	44.89400	281.04042	1.04317	0.2395655	2.9934636	30	3	2004-2007	0.24	M-v	3	MPC	95551	2004 TO ₂₀₃
2004 TX ₂₀₄	15.3	0.15	20070410	236.13261	320.35211	39.90720	4.10795	0.2107996	2.6517851	65	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97760	2004 TX ₂₀₄
2004 TM ₂₀₉	16.9	0.15	20070410	255.06387	286.19548	29.39627	1.46055	0.1488058	2.6277855	37	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	97760	2004 TM ₂₀₉
2004 TC ₂₁₄	15.1	0.15	20070410	296.82715	245.02382	8.67270	5.78922	0.0165935	3.1138315	42	5	1993-2007	0.49	M-v	0	MPC	97760	2004 TC ₂₁₄
2004 TR ₂₁₆	15.7	0.15	20070410	194.68350	246.53557	100.33467	3.19165	0.0970438	2.8667688	39	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	97761	2004 TR ₂₁₆
2004 TW ₂₂₀	13.9	0.15	20070410	209.03609	334.84937	322.29606	17.07514	0.0329528	3.5542415	61	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	14138	2004 TW ₂₂₀
2004 TE ₂₂₄	15.4	0.15	20070410	84.05880	118.42043	298.55805	1.69206	0.2137108	3.9907220	26	4	2001-2007	0.25	M-v	0	MPC	95558	2004 TE ₂₂₄
2004 TB ₂₃₂	14.9	0.15	20070410	316.86376	214.43468	23.46596	10.91099	0.0561246	3.1113556	45	7	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	97761	2004 TB ₂₃₂
2004 TT ₂₃₇	15.8	0.15	20070410	203.93548	298.16240	30.34055	3.70387	0.1905695	3.1209260	50	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	97761	2004 TT ₂₃₇
2004 TH ₂₄₁	15.7	0.15	20070410	172.59171	18.01425	355.54552	5.72465	0.1311664	3.1839604	45	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	97761	2004 TH ₂₄₁
2004 TS ₂₄₂	15.0	0.15	20070410	186.41773	175.08019	156.27585	29.12750	0.1812058	3.1574669	44	5	1998-2007	0.63	M-v	0	MPC	77790	2004 TS ₂₄₂
2004 TK ₂₄₄	15.9	0.15	20070410	190.91356	347.81524	349.87030	5.81105	0.1546979	3.1480658	29	4	1993-2007	0.29	M-v	1	MPC	14732	2004 TK ₂₄₄
2004 TL ₂₄₅	16.1	0.15	20070410	266.03152	278.04588	14.62887	3.92751	0.0742854	2.8179331	19	3	2004-2007	0.29	M-v	3	MPC	95562	2004 TL ₂₄₅
2004 TZ ₂₄₉	14.7	0.15	20070410	325.87059	195.10548	29.04121	4.55912	0.0777080	3.2165396	41	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	95563	2004 TZ ₂₄₉
2004 TA ₂₅₅	16.2	0.15	20070410	226.19108	133.70997	180.69596	8.49088	0.0643141	3.0274465	24	4	1994-2007	0.25	M-v	2	MPC	04309	2004 TA ₂₅₅
2004 TL ₂₆₁	16.3	0.15	20070410	249.24615	134.43501	169.22988	2.71131	0.0607361	2.9810171	31	5	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	97762	2004 TL ₂₆₁
2004 TO ₂₇₂	14.7	0.15	20070410	331.82642	356.39141	235.03021	16.29401	0.1508954	3.1611647	39	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	03643	2004 TO ₂₇₂
2004 TK ₂₇₃	15.9	0.15	20070410	258.12415	335.47947	325.51656	1.73024	0.1832600	2.9695026	39	5	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	95567	2004 TK ₂₇₃
2004 TG ₂₇₅	15.4	0.15	20070410	261.69304	287.70743	39.20355	6.46111	0.0926722	2.7409112	53	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	97762	2004 TG ₂₇₅
2004 TJ ₂₇₉	16.0	0.15	20070410	310.05588	45.93092	221.44042	8.22936	0.0749870	2.6399544	25	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	73427	2004 TJ ₂₇₉
2004 TB ₂₈₀	16.3	0.15	20070410	281.81716	233.82803	42.80457	2.24301	0.0517584	3.0681159	58	7	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	97763	2004 TB ₂₈₀
2004 TL ₂₈₂	14.1	0.15	20070410	67.18629	7.42899	78.27233	3.28115	0.1699374	3.9372843	67	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	11072	2004 TL ₂₈₂
2004 TZ ₂₈₇	15.5	0.15	20070410	229.16867	331.23280	332.81192	0.68965	0.2401513	3.0836633	41	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	97763	2004 TZ ₂₈₇
2004 TS ₂₈₉	15.1	0.15	20070410	292.51944	249.54881	347.03721	7.75211	0.0172990	3.1759986	33	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	14732	2004 TS ₂₈₉
2004 TA ₂₉₇	15.2	0.15	20070410	266.70351	66.80449	207.02795	4.87878	0.1473163	3.2123357	38	4	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	73439	2004 TA ₂₉₇

2004 TB ₃₀₂	14.8	0.15	20070410	285.73427	7.79086	239.39009	13.54233	0.1686132	2.9400928	46	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14732	2004 TB ₃₀₂
2004 TM ₃₀₆	14.8	0.15	20070410	246.68739	318.71218	331.95763	8.87993	0.0351409	3.1027108	52	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	12885	2004 TM ₃₀₆
2004 TO ₃₀₇	14.9	0.15	20070410	252.12811	316.83807	335.28600	8.42920	0.0387425	3.0915870	39	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97764	2004 TO ₃₀₇
2004 TX ₃₁₂	15.9	0.15	20070410	279.41700	213.35155	35.75530	3.03168	0.1221060	2.9998880	52	7	1992-2007	0.34	M-v	0	MPC	14732	2004 TX ₃₁₂
2004 TQ ₃₂₇	15.4	0.15	20070410	259.72979	179.55778	104.78561	5.80734	0.0812374	2.8138916	39	5	1998-2007	0.50	M-v	0	MPC	00832	2004 TQ ₃₂₇
2004 TZ ₃₃₁	15.3	0.15	20070410	209.37499	296.73528	32.47758	5.81583	0.1540621	3.1684980	35	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	97764	2004 TZ ₃₃₁
2004 TN ₃₃₄	17.1	0.15	20070410	298.52111	121.98983	146.38191	0.50096	0.1234364	2.5232932	38	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MPC	97765	2004 TN ₃₃₄
2004 TS ₃₃₆	15.8	0.15	20070410	226.15627	233.48628	91.46927	1.78353	0.2057545	3.0468025	68	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	97765	2004 TS ₃₃₆
2004 TS ₃₃₉	16.8	0.15	20070410	222.91442	126.51387	195.30932	1.98531	0.1074056	3.0338994	29	5	1997-2007	0.26	M-v	0	MPC	97765	2004 TS ₃₃₉
2004 TP ₃₄₁	15.6	0.15	20070410	237.47222	299.12451	6.44213	0.71888	0.1683556	3.0640488	47	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	97765	2004 TP ₃₄₁
2004 TC ₃₄₄	14.9	0.15	20070410	358.07110	348.41940	208.26697	9.90076	0.1372266	3.1505307	40	6	1996-2007	0.69	M-v	1	MPC	76528	2004 TC ₃₄₄
2004 TZ ₃₄₆	15.6	0.15	20070410	150.87895	26.62505	16.52377	12.60185	0.0643390	3.1703267	27	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	97765	2004 TZ ₃₄₆
2004 TY ₃₄₇	16.8	0.15	20070410	276.39663	57.34428	202.51121	0.55396	0.0246634	2.7933108	31	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	95582	2004 TY ₃₄₇
2004 TJ ₃₅₆	16.6	0.15	20070410	266.70038	206.34149	87.74613	5.47232	0.2524997	2.6124195	39	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	95584	2004 TJ ₃₅₆
2004 TM ₃₅₆	15.5	0.15	20070410	313.59921	221.45626	59.97325	13.24849	0.2084624	2.4086895	47	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	73467	2004 TM ₃₅₆
2004 TM ₃₅₈	15.0	0.15	20070410	189.42685	5.95580	347.38651	8.86593	0.0947429	3.0809135	39	4	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	14732	2004 TM ₃₅₈
2004 TF ₃₅₉	15.3	0.15	20070410	102.01310	17.56590	29.24542	1.50418	0.1464564	3.9559753	32	5	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	11073	2004 TF ₃₅₉
2004 TM ₃₅₉	15.0	0.15	20070410	87.00559	91.54270	3.72270	8.10808	0.0400910	3.1389848	37	5	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	97765	2004 TM ₃₅₉
2004 TO ₃₅₉	15.3	0.15	20070410	295.92783	317.35168	293.34141	9.02957	0.0562777	2.9958579	30	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	00836	2004 TO ₃₅₉
2004 TG ₃₆₀	15.2	0.15	20070410	183.70915	7.40210	348.48584	7.80787	0.0726915	3.1671226	28	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	73470	2004 TG ₃₆₀
2004 TH ₃₆₆	15.7	0.15	20070410	279.44330	240.15246	39.93019	5.47506	0.0503608	3.1236630	28	5	1998-2007	0.31	M-v	0	MPC	09083	2004 TH ₃₆₆
2004 UA ₁	14.5	0.15	20070410	279.99630	320.99797	307.64391	10.19035	0.0492796	3.1198399	85	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	97766	2004 UA ₁
2004 UG ₁	15.4	0.15	20070410	53.61179	304.03375	213.07939	9.68313	0.0359085	2.9983823	50	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	97766	2004 UG ₁
2004 UM ₂	14.6	0.15	20070410	207.08608	259.63975	66.49628	10.85753	0.0792443	3.0918583	52	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	97766	2004 UM ₂
2004 UQ ₂	14.5	0.15	20070410	138.69360	230.37465	174.69171	21.78807	0.0425125	3.1432988	46	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	14732	2004 UQ ₂
2004 UT ₂	14.5	0.15	20070410	194.85276	180.90321	156.37181	13.45240	0.0949149	3.1731406	54	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14732	2004 UT ₂
2004 UK ₄	14.2	0.15	20070410	230.52916	333.41957	328.12858	17.39699	0.1802456	3.1773700	66	3	2004-2007	0.58	M-v	3	MPC	09086	2004 UK ₄
2004 VE	15.3	0.15	20070410	196.32214	179.48527	152.94644	12.87718	0.2061021	3.1476837	45	3	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	14732	2004 VE
2004 VN	14.6	0.15	20070410	93.45849	344.25932	84.76730	4.04298	0.2190814	3.9380347	77	3	2004-2007	0.57	M-v	2	MPC	95589	2004 VN
2004 VL ₃	16.6	0.15	20070410	289.08000	103.71792	205.20971	6.17763	0.1753136	2.5718712	33	5	1994-2007	0.50	M-v	0	MPC	04310	2004 VL ₃
2004 VG ₂₂	16.1	0.15	20070410	272.40129	125.10154	202.13246	3.21065	0.2599746	2.5707783	44	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	97768	2004 VG ₂₂
2004 VL ₃₂	14.9	0.15	20070410	128.78491	235.96634	212.61483	10.03230	0.0711737	3.1037294	72	6	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	02225	2004 VL ₃₂
2004 VP ₄₆	15.3	0.15	20070410	206.62287	226.60204	132.42731	2.93067	0.2325507	2.9743062	53	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	02226	2004 VP ₄₆
2004 VW ₆₂	15.6	0.15	20070410	192.63595	270.12071	81.01986	4.53704	0.2036728	3.1528165	40	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	95606	2004 VW ₆₂
2004 VB ₈₁	15.4	0.15	20070410	96.16617	7.41667	61.42142	3.12751	0.0950710	3.9007693	43	3	2004-2007	0.32	M-v	2	MPC	02227	2004 VB ₈₁
2004 VV ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	278.03254	258.54608	45.83713	5.03327	0.0537079	2.8006765	28	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	86594	2004 VV ₁₀₁
2004 XK ₉	15.4	0.15	20070410	274.22036	287.23052	46.88746	6.60719	0.2717064	2.5762832	60	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	73597	2004 XK ₉
2004 XL ₁₄	21.3	0.15	20070410	36.59149	157.48495	85.66944	21.46564	0.4099025	0.7600683	228	2	2004-2006	0.54	M-v	3	MPC	12885	2004 XL ₁₄
2004 XE ₆₆	14.9	0.15	20070410	118.09087	327.85515	82.23188	4.03059	0.2566771	3.9513769	39	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	95624	2004 XE ₆₆
2004 XS ₁₇₈	14.8	0.15	20070410	260.49593	247.65784	103.15494	9.58974	0.2297828	2.6007134	40	6	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	02235	2004 XS ₁₇₈
2004 XU ₁₇₈	14.5	0.15	20070410	268.14485	239.12738	110.09093	12.08804	0.2153156	2.5825783	49	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	73714	2004 XU ₁₇₈
2004 XS ₁₈₄	13.3	0.15	20070410	12.78384	190.09688	336.96366	9.45153	0.0292396	5.2404899	64	4	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	02235	2004 XS ₁₈₄
2004 YW ₂₄	12.6	0.15	20070410	272.43613	160.97534	116.31804	26.00533	0.1145730	5.1481725	33	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	76577	2004 YW ₂₄
2005 AB	17.5	0.15	20070410	126.13869	63.77996	126.28393	8.15869	0.6555828	3.2171789	1745	1	192 days	0.38	M-v	4	MPC	90213	2005 AB
2005 AC	18.1	0.15	20070410	339.09828	285.61959	315.82769	46.87325	0.5180863	1.0498587	44	3	2005-2007	0.48	M-v	4	MPC	95635	2005 AC
2005 AS ₄₅	17.3	0.15	20070410	273.68539	194.35414	318.10388	19.82889	0.0141754	1.8682655	34	3	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	11077	2005 AS ₄₅
2005 BK ₁₂	13.8	0.15	20070410	310.16485	275.61209	319.57119	2.10066	0.0655303	5.1619049	42	7	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	02241	2005 BK ₁₂
2005 BX ₂₆	18.6	0.15	20070410	23.72031	269.23198	245.70993	5.63792	0.3225693	1.7051140	88	4	1987-2007	0.48	M-v	1	MPC	14732	2005 BX ₂₆
2005 CO	20.5	0.15	20070410	350.48210	42.75067	140.74222	13.01257	0.2540291	1.6267815	88	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	12886	2005 CO
2005 CW ₂₅	18.6	0.15	20070410	333.25377	108.81352	148.44745	28.47235	0.4781083	1.6257044	127	3	2005-2007	0.54	M-v	2	MPC	14732	2005 CW ₂₅
2005 CM ₃₁	15.8	0.15	20070410	225.32481	295.52199	118.93051	4.51798	0.1066094	3.0517884	36	4	2002-2006	0.45	M-v	1	MPC	09114	2005 CM ₃₁
2005 CV ₆₉	18.0	0.15	20070410	310.97465	95.54164	157.59339	27.74765	0.4194819	1.6543293	543	4	1988-2007	0.40	M-v	0	MPC	97780	2005 CV ₆₉
2005 CJ ₇₄	15.3	0.15	20070410	143.09086	168.03019	83.97838	6.18039	0.2102848	2.6171365	101	3	2002-2006	0.47	M-v	2	MPC	09116	2005 CJ ₇₄

2005 EF ₅	17.0	0.15	20070410	154.54368	186.29486	62.93876	3.14552	0.1473913	2.2988333	40	2	2005-2006	0.59	M-v	4	MPC	09118	2005 EF ₅
2005 EK ₂₉	18.9	0.15	20070410	25.49720	336.69614	171.85274	15.04042	0.1796380	1.6133071	83	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	14144	2005 EK ₂₉
2005 EB ₃₇	16.7	0.15	20070410	123.78113	67.29237	175.32931	16.20577	0.4879406	3.0252972	86	3	1995-2006	0.52	M-v	1	MPC	87653	2005 EB ₃₇
2005 EJ ₅₅	17.2	0.15	20070410	124.35743	86.25482	190.29822	2.13762	0.1776824	2.3219823	51	3	2003-2006	0.35	M-v	1	MPC	14732	2005 EJ ₅₅
2005 EK ₇₀	17.6	0.15	20070410	218.27116	347.07260	329.84594	30.00211	0.1353717	0.9595063	55	3	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	14733	2005 EK ₇₀
2005 EM ₈₃	17.1	0.15	20070410	150.37215	63.48078	178.88714	2.13301	0.1707904	2.4190052	31	4	2002-2006	0.37	M-v	1	MPC	14146	2005 EM ₈₃
2005 EA ₉₄	17.8	0.15	20070410	67.00755	308.79243	104.27475	10.31394	0.6640536	1.5162299	82	4	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	00928	2005 EA ₉₄
2005 EG ₉₄	18.3	0.15	20070410	154.43886	38.22587	332.14947	10.75423	0.4647400	1.6044020	35	2	2005-2007	0.58	M-v	5	MPC	14147	2005 EG ₉₄
2005 EV ₉₆	16.2	0.15	20070410	146.98848	286.45637	267.99285	7.95599	0.1832138	2.6412550	59	5	2001-2006	0.53	M-v	1	MPC	02246	2005 EV ₉₆
2005 EL ₁₀₁	16.5	0.15	20070410	96.35520	333.41627	2.42277	7.12106	0.2373881	2.2206034	44	3	1995-2006	0.48	M-v	3	MPC	14733	2005 EL ₁₀₁
2005 EZ ₁₃₈	17.6	0.15	20070410	182.81451	81.06592	147.96077	1.76410	0.1653003	2.3291686	61	4	2002-2006	0.38	M-v	1	MPC	14733	2005 EZ ₁₃₈
2005 EE ₁₄₇	17.0	0.15	20070410	88.45072	337.18559	4.12139	5.61959	0.1756299	2.2297681	71	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	09137	2005 EE ₁₄₇
2005 EX ₁₄₇	17.8	0.15	20070410	151.52961	144.59359	111.89643	2.16615	0.1561558	2.3497534	27	2	2005-2006	0.33	M-v	3	MPC	14733	2005 EX ₁₄₇
2005 EM ₁₆₁	17.4	0.15	20070410	160.13385	179.28712	58.90458	2.12449	0.1404508	2.4233578	34	3	1999-2006	0.28	M-v	3	MPC	14148	2005 EM ₁₆₁
2005 EZ ₁₆₁	17.2	0.15	20070410	201.42092	186.63804	24.80323	3.15492	0.1382847	2.2672352	70	3	1998-2006	0.49	M-v	3	MPC	11085	2005 EZ ₁₆₁
2005 EV ₁₉₅	17.1	0.15	20070410	88.55859	136.11119	189.31759	7.39248	0.1616637	2.2570176	85	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	14733	2005 EV ₁₉₅
2005 EE ₂₀₃	17.3	0.15	20070410	133.47433	124.41480	144.08703	2.69844	0.1927656	2.4361253	28	4	1998-2006	0.22	M-v	2	MPC	11087	2005 EE ₂₀₃
2005 EA ₂₀₆	17.2	0.15	20070410	179.05078	96.45887	143.98842	2.64987	0.1315708	2.2268107	40	2	2005-2006	0.37	M-v	3	MPC	14150	2005 EA ₂₀₆
2005 ET ₂₀₆	16.6	0.15	20070410	104.22813	346.07635	346.49521	4.85904	0.2007185	2.1822190	71	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	12886	2005 ET ₂₀₆
2005 EP ₂₅₃	16.2	0.15	20070410	103.64411	113.13740	151.06421	5.36925	0.1300001	2.6271175	26	2	2005-2006	0.44	M-v	4	MPC	11088	2005 EP ₂₅₃
2005 EE ₂₉₆	6.8	0.15	20070410	233.25726	291.04846	342.01708	3.29525	0.0691109	44.1331202	20	3	2005-2007	0.52	M-v	5	MPC	14733	2005 EE ₂₉₆
2005 EO ₂₉₇	7.2	0.15	20070410	7.84656	349.12997	144.05584	25.04717	0.3448515	62.8023198	17	3	2005-2007	0.21	M-v	4	MPC	14733	2005 EO ₂₉₇
2005 EF ₂₉₈	5.6	0.15	20070410	324.78005	76.55085	118.04707	2.86853	0.0919477	44.0930686	16	3	2005-2007	0.14	M-v	4	MPC	00940	2005 EF ₂₉₈
2005 EZ ₃₀₀	7.1	0.15	20070410	311.81880	252.03145	357.12426	10.31886	0.2426073	39.7210611	21	3	2005-2007	0.20	M-v	3	MPC	04324	2005 EZ ₃₀₀
2005 EF ₃₀₄	7.3	0.15	20070410	354.51150	198.24695	15.55446	18.67956	0.5597129	87.5362647	16	3	2005-2007	0.21	M-v	4	MPC	03681	2005 EF ₃₀₄
2005 EG ₃₂₄	18.5	0.15	20070410	190.41913	46.12563	179.13044	1.76834	0.1397747	2.1895220	37	4	2002-2006	0.37	M-v	2	MPC	14734	2005 EG ₃₂₄
2005 GV ₂	17.1	0.15	20070410	187.05936	206.20626	20.85805	5.85560	0.1025042	2.2906770	75	4	2002-2006	0.38	M-v	1	MPC	14734	2005 GV ₂
2005 GZ ₃	16.5	0.15	20070410	120.81651	239.40350	52.53230	6.70964	0.1112882	2.3790323	75	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	14734	2005 GZ ₃
2005 GO ₆	17.8	0.15	20070410	186.20933	166.67227	66.75002	3.54803	0.1133046	2.2775299	40	4	1996-2006	0.26	M-v	1	MPC	14153	2005 GO ₆
2005 GG ₇	17.6	0.15	20070410	174.50271	54.73631	176.09848	5.62462	0.1917075	2.4158578	38	3	2001-2006	0.30	M-v	2	MPC	14734	2005 GG ₇
2005 GQ ₇	15.5	0.15	20070410	98.09692	237.79687	64.71701	10.15880	0.2340626	2.6909772	94	4	1983-2007	0.52	M-v	1	MPC	09170	2005 GQ ₇
2005 GT ₈	16.3	0.15	20070410	119.92813	241.54348	37.84514	29.15531	0.2039886	2.5679005	74	5	1998-2006	0.52	M-v	1	MPC	11090	2005 GT ₈
2005 GU ₉	17.7	0.15	20070410	193.90525	202.52288	19.04051	6.47291	0.1121101	2.2620878	67	3	2003-2006	0.40	M-v	3	MPC	14734	2005 GU ₉
2005 GJ ₁₀	17.3	0.15	20070410	158.32984	158.76160	81.82984	1.65881	0.1517604	2.4086809	30	3	2001-2006	0.34	M-v	3	MPC	14154	2005 GJ ₁₀
2005 GE ₉₆	16.2	0.15	20070410	93.17076	147.03879	154.37334	2.59184	0.1870780	2.6718113	70	4	1993-2006	0.34	M-v	0	MPC	14734	2005 GE ₉₆
2005 GY ₉₆	17.0	0.15	20070410	121.17558	274.65353	41.65052	6.84482	0.1212905	2.2056768	82	3	2004-2007	0.35	M-v	1	MPC	09188	2005 GY ₉₆
2005 GB ₉₉	15.6	0.15	20070410	159.59015	2.80258	219.42148	3.79076	0.1157406	2.6677762	100	6	1998-2006	0.51	M-v	1	MPC	11093	2005 GB ₉₉
2005 GB ₁₀₃	15.9	0.15	20070410	103.84495	264.56672	25.85399	3.58906	0.1179282	2.6460781	105	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	12887	2005 GB ₁₀₃
2005 GQ ₁₀₄	17.7	0.15	20070410	147.90259	77.51585	174.10988	4.23434	0.0876190	2.4337180	33	3	2002-2006	0.30	M-v	3	MPC	14734	2005 GQ ₁₀₄
2005 GX ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	133.58582	226.03191	74.30538	9.25524	0.1554401	2.3102973	76	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	12887	2005 GX ₁₁₃
2005 GW ₁₁₉	18.3	0.15	20070410	122.41816	242.70453	171.17424	2.88082	0.2334240	1.6405970	46	3	2001-2007	0.28	M-v	4	MPC	14735	2005 GW ₁₁₉
2005 GM ₁₂₁	16.0	0.15	20070410	104.32929	93.08538	169.95934	3.20240	0.2621047	3.0835172	57	4	2001-2006	0.32	M-v	0	MPC	11094	2005 GM ₁₂₁
2005 GO ₁₂₁	16.5	0.15	20070410	160.03398	184.40023	61.04969	3.16456	0.1297751	2.4726202	60	3	2001-2006	0.45	M-v	3	MPC	14157	2005 GO ₁₂₁
2005 GM ₁₅₂	15.3	0.15	20070410	77.83041	267.50329	67.45155	4.83391	0.3036590	2.6848403	116	3	1997-2007	0.46	M-v	2	MPC	14735	2005 GM ₁₅₂
2005 GN ₁₇₉	16.5	0.15	20070410	312.48566	251.77172	244.11892	17.93439	0.1046928	1.9746260	46	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14735	2005 GN ₁₇₉
2005 GX ₁₈₆	6.7	0.15	20070410	314.79055	62.90194	158.90351	3.77889	0.0219128	44.1014420	12	3	2005-2007	0.13	M-v	4	MPC	00949	2005 GX ₁₈₆
2005 GD ₁₈₇	6.9	0.15	20070410	183.87595	334.38271	354.38024	0.70445	0.0189948	43.0739003	10	3	2005-2007	0.15	M-v	6	MPC	00950	2005 GD ₁₈₇
2005 GN ₂₀₃	18.0	0.15	20070410	147.15234	52.93263	198.83902	1.01868	0.1502602	2.4812529	39	2	2005-2006	0.35	M-v	3	MPC	09209	2005 GN ₂₀₃
2005 GV ₂₁₀	6.8	0.15	20070410	96.30002	261.05062	174.75669	11.99907	0.1667842	39.3552291	16	3	2005-2007	0.22	M-v	4	MPC	00951	2005 GV ₂₁₀
2005 GJ ₂₁₅	17.3	0.15	20070410	172.43885	156.58892	104.77819	10.49462	0.1463137	2.2530411	30	3	2002-2006	0.54	M-v	3	MPC	09212	2005 GJ ₂₁₅
2005 HK ₄	14.9	0.15	20070410	118.10580	345.81224	252.92186	10.89209	0.0801504	3.0339319	51	6	2000-2006	0.47	M-v	1	MPC	11096	2005 HK ₄
2005 HU ₄	16.0	0.15	20070410	112.79005	213.07775	76.75211	8.52213	0.1789250	2.6281395	41	4	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	14159	2005 HU ₄
2005 HX ₅	16.9	0.15	20070410	64.84260	195.28578	159.43388	7.88839	0.1957858	2.5784747	79	5	2001-2006	0.45	M-v	1	MPC	14735	2005 HX ₅

2005 HA ₈	19.2	0.15	20070410	276.53387	173.23862	102.20681	13.39169	0.2861997	1.7404077	136	2	2005–2007	0.43	M-v	2	MPC	14160	2005 HA ₈
2005 JK ₄	16.5	0.15	20070410	165.03169	212.70866	82.56300	5.97184	0.1444668	2.2144245	57	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	14735	2005 JK ₄
2005 JL ₁₇	16.7	0.15	20070410	130.28555	84.74652	177.70570	12.91608	0.1626958	2.6238178	38	3	2002–2006	0.54	M-v	2	MPC	11097	2005 JL ₁₇
2005 JR ₁₉	16.7	0.15	20070410	144.94110	272.66686	35.38735	1.42771	0.1326876	2.1876818	88	5	1998–2007	0.40	M-v	0	MPC	12887	2005 JR ₁₉
2005 JF ₂₁	17.0	0.15	20070410	169.20997	205.98952	132.34456	10.86583	0.5354291	2.2238798	261	3	2002–2007	0.44	M-v	1	MPC	97784	2005 JF ₂₁
2005 JC ₂₂	15.7	0.15	20070410	76.10608	101.72476	225.53580	12.26071	0.2276613	2.7569935	147	2	2005–2007	0.50	M-v	3	MPC	14736	2005 JC ₂₂
2005 JF ₂₂	16.2	0.15	20070410	94.50597	272.96370	49.94476	9.25858	0.2063384	2.3855092	76	2	2005–2007	0.46	M-v	3	MPC	12887	2005 JF ₂₂
2005 JV ₂₄	17.3	0.15	20070410	182.40885	157.72987	67.22519	2.11855	0.1391350	2.4427044	56	3	2001–2006	0.35	M-v	3	MPC	09224	2005 JV ₂₄
2005 JL ₂₈	16.0	0.15	20070410	122.52730	147.11405	128.49436	9.00655	0.2210979	2.7963372	69	5	2000–2006	0.50	M-v	1	MPC	11098	2005 JL ₂₈
2005 JY ₃₂	16.9	0.15	20070410	156.83782	113.61682	129.89621	4.70139	0.1567682	2.5677214	32	3	2002–2006	0.42	M-v	2	MPC	11098	2005 JY ₃₂
2005 JM ₃₄	18.6	0.15	20070410	235.11309	36.49877	161.26626	5.83244	0.1499004	2.2392103	29	2	2005–2006	0.17	M-v	3	MPC	14162	2005 JM ₃₄
2005 JW ₃₈	15.7	0.15	20070410	92.73254	284.49413	44.16166	4.11881	0.2855702	2.6505518	121	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	12888	2005 JW ₃₈
2005 JX ₃₈	16.0	0.15	20070410	90.83683	88.74716	228.36966	7.57588	0.2037117	2.6903244	100	4	1993–2007	0.40	M-v	0	MPC	14736	2005 JX ₃₈
2005 JQ ₄₄	15.5	0.15	20070410	114.91276	68.47738	227.19233	15.34538	0.1867655	2.6546839	103	3	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	14736	2005 JQ ₄₄
2005 JK ₅₂	16.8	0.15	20070410	62.08602	277.53713	83.42653	12.16769	0.2194609	2.5170001	44	3	2002–2006	0.44	M-v	2	MPC	14163	2005 JK ₅₂
2005 JW ₅₅	16.2	0.15	20070410	116.81281	248.13876	64.95644	8.41436	0.1991340	2.5447393	60	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	12888	2005 JW ₅₅
2005 JG ₆₃	16.5	0.15	20070410	26.39579	354.86953	103.59220	24.42557	0.0802179	1.9140918	62	4	1993–2007	0.57	M-v	2	MPC	14736	2005 JG ₆₃
2005 JL ₆₃	16.7	0.15	20070410	224.52618	159.45769	90.03955	24.19446	0.0520868	1.9831637	40	3	2002–2007	0.61	M-v	3	MPC	12888	2005 JL ₆₃
2005 JB ₆₈	16.6	0.15	20070410	108.59901	307.73864	27.70172	4.98729	0.0420647	2.2025158	62	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	11100	2005 JB ₆₈
2005 JQ ₆₈	15.5	0.15	20070410	100.67130	116.06678	190.88568	12.27999	0.1694310	2.6761436	92	3	2002–2006	0.50	M-v	1	MPC	09238	2005 JQ ₆₈
2005 JX ₆₈	16.5	0.15	20070410	122.21138	126.81183	166.99066	12.94327	0.2528449	2.6299879	30	2	2005–2006	0.61	M-v	4	MPC	14164	2005 JX ₆₈
2005 JC ₈₄	17.8	0.15	20070410	202.98154	163.02426	51.84773	3.24098	0.1586254	2.3344626	33	3	2003–2006	0.27	M-v	3	MPC	11100	2005 JC ₈₄
2005 JQ ₈₆	17.3	0.15	20070410	82.28712	322.03999	106.53628	21.20998	0.0868362	1.8494447	38	2	2005–2007	0.56	M-v	3	MPC	14166	2005 JQ ₈₆
2005 JS ₉₀	17.1	0.15	20070410	109.21124	229.19839	55.63972	8.59835	0.1929064	2.7647656	34	2	2005–2006	0.33	M-v	3	MPC	09245	2005 JS ₉₀
2005 JY ₁₀₁	16.7	0.15	20070410	64.20844	239.12412	117.85767	10.62938	0.2033859	2.6691830	34	2	2005–2006	0.35	M-v	3	MPC	14167	2005 JY ₁₀₁
2005 JC ₁₁₀	17.9	0.15	20070410	200.62737	93.30019	120.88833	4.62144	0.1071843	2.3778314	31	5	1994–2006	0.27	M-v	1	MPC	11101	2005 JC ₁₁₀
2005 JN ₁₁₃	17.9	0.15	20070410	279.39854	322.05432	190.58896	4.41261	0.0416506	2.2138080	25	3	2003–2006	0.29	M-v	2	MPC	14736	2005 JN ₁₁₃
2005 JX ₁₁₉	16.7	0.15	20070410	75.71919	257.04051	127.49620	5.49632	0.1924121	2.2101076	50	3	2004–2007	0.49	M-v	2	MPC	12888	2005 JX ₁₁₉
2005 JG ₁₂₅	15.6	0.15	20070410	100.09140	52.46339	285.16681	3.65208	0.2870803	2.5330912	47	3	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	14737	2005 JG ₁₂₅
2005 JF ₁₂₈	15.3	0.15	20070410	105.68523	215.17138	118.53653	6.46321	0.2801541	2.5665996	46	3	1994–2007	0.55	M-v	2	MPC	12889	2005 JF ₁₂₈
2005 JS ₁₂₈	17.2	0.15	20070410	140.77590	200.74127	58.89557	12.27431	0.2401912	2.5489857	48	4	1997–2006	0.57	M-v	2	MPC	14737	2005 JS ₁₂₈
2005 JT ₁₃₁	15.6	0.15	20070410	145.14793	104.39776	159.30400	7.63527	0.1708966	2.6119408	100	4	2000–2006	0.45	M-v	1	MPC	14737	2005 JT ₁₃₁
2005 JX ₁₃₇	17.3	0.15	20070410	264.46187	21.60363	155.82778	6.44996	0.0647503	2.1840035	43	3	2003–2006	0.36	M-v	2	MPC	14169	2005 JX ₁₃₇
2005 JT ₁₄₂	15.2	0.15	20070410	84.47661	247.68020	80.40632	9.98309	0.3579890	2.7139883	124	5	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	14737	2005 JT ₁₄₂
2005 JL ₁₄₅	16.8	0.15	20070410	209.82064	118.28026	89.51682	3.26513	0.1262494	2.3851560	40	4	2001–2006	0.31	M-v	2	MPC	87676	2005 JL ₁₄₅
2005 JH ₁₄₆	16.6	0.15	20070410	157.52420	72.24596	183.87412	13.59214	0.1362742	2.6139286	46	2	2005–2006	0.44	M-v	3	MPC	14169	2005 JH ₁₄₆
2005 JN ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	108.18121	100.19587	169.54137	12.61380	0.2929558	3.0755585	40	2	2005–2006	0.46	M-v	3	MPC	14170	2005 JN ₁₄₆
2005 JC ₁₆₃	16.7	0.15	20070410	164.01538	101.93630	179.04668	2.21366	0.0424592	2.2288479	58	5	1998–2007	0.44	M-v	1	MPC	11103	2005 JC ₁₆₃
2005 JA ₁₆₅	15.8	0.15	20070410	111.30106	69.40641	243.26601	2.57646	0.2481444	2.6143461	69	3	2004–2007	0.35	M-v	2	MPC	12889	2005 JA ₁₆₅
2005 JG ₁₆₇	15.5	0.15	20070410	96.77440	46.81002	289.83110	5.03562	0.2913445	2.6042446	59	2	2005–2007	0.48	M-v	4	MPC	12889	2005 JG ₁₆₇
2005 JJ ₁₆₈	16.1	0.15	20070410	100.47154	255.10125	64.69980	4.49101	0.1461203	2.5671408	80	3	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	14737	2005 JJ ₁₆₈
2005 JT ₁₇₆	16.7	0.15	20070410	122.79895	161.36025	141.06422	13.08169	0.1814510	2.5350955	41	6	2000–2006	0.55	M-v	0	MPC	11103	2005 JT ₁₇₆
2005 JB ₁₈₁	15.7	0.15	20070410	109.47746	240.53021	66.98524	10.56438	0.2255843	2.6779207	64	3	2001–2007	0.40	M-v	2	MPC	14737	2005 JB ₁₈₁
2005 KG ₁	16.2	0.15	20070410	62.83407	222.99058	130.33544	6.59565	0.2052886	2.6559082	69	2	2005–2006	0.47	M-v	3	MPC	14737	2005 KG ₁
2005 KC ₉	17.9	0.15	20070410	335.40671	287.19024	240.19607	20.31650	0.0506447	1.8944089	55	4	1998–2007	0.37	M-v	0	MPC	12889	2005 KC ₉
2005 KN ₁₁	16.1	0.15	20070410	200.09157	343.08067	269.19732	9.36572	0.1844180	2.3527177	40	4	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	11104	2005 KN ₁₁
2005 LS	16.0	0.15	20070410	116.53123	86.60533	192.20037	24.60777	0.1294045	2.7968796	53	3	2000–2006	0.52	M-v	2	MPC	11104	2005 LS
2005 LA ₂	15.8	0.15	20070410	77.68590	220.93398	104.75772	10.66750	0.2251434	2.9867913	52	3	2001–2006	0.45	M-v	1	MPC	09271	2005 LA ₂
2005 LJ ₂	15.6	0.15	20070410	93.91930	224.17883	105.38037	15.39235	0.1698684	2.6437009	55	3	2001–2006	0.38	M-v	1	MPC	11104	2005 LJ ₂
2005 LZ ₂	15.8	0.15	20070410	94.75547	244.93315	95.01493	10.87476	0.2753053	2.6299496	47	3	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	12354	2005 LZ ₂
2005 LR ₃	17.2	0.15	20070410	79.85750	26.21489	73.87708	25.01041	0.3349714	1.6539526	43	3	2005–2007	0.46	M-v	3	MPC	14737	2005 LR ₃
2005 LC ₄	16.2	0.15	20070410	91.01458	248.27822	85.89348	13.90760	0.2892858	2.6414303	43	2	2005–2007	0.43	M-v	3	MPC	12889	2005 LC ₄
2005 LD ₄	16.9	0.15	20070410	144.88895	129.99716	142.60938	6.54343	0.1068178	2.4647609	34	3	2001–2006	0.22	M-v	2	MPC	14171	2005 LD ₄

2005 LC ₇	16.5	0.15	20070410	354.07857	264.10180	186.67925	4.64223	0.0691552	2.2294112	78	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	12889	2005 LC ₇
2005 LZ ₁₀	15.7	0.15	20070410	105.70655	84.02153	183.88649	8.54382	0.2131052	3.1779891	44	3	2004-2006	0.31	M-v	2	MPC	09275	2005 LZ ₁₀
2005 LA ₁₈	16.6	0.15	20070410	10.20798	331.33805	107.05390	6.02926	0.0924774	2.1949381	83	5	1993-2006	0.49	M-v	1	MPC	11105	2005 LA ₁₈
2005 LO ₁₈	15.9	0.15	20070410	96.29568	164.64724	169.60818	2.65299	0.2272035	2.6130558	54	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12890	2005 LO ₁₈
2005 LB ₁₉	16.8	0.15	20070410	39.55630	261.97444	130.61884	8.21820	0.0390674	2.4159024	39	4	2001-2006	0.34	M-v	0	MPC	11105	2005 LB ₁₉
2005 LX ₁₉	16.4	0.15	20070410	142.99781	27.71537	305.56242	38.26071	0.3661608	2.3929735	39	2	2005-2007	0.33	M-v	2	MPC	14173	2005 LX ₁₉
2005 LZ ₁₉	15.7	0.15	20070410	50.32197	318.74906	68.58999	24.17822	0.2303416	2.3602265	90	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14737	2005 LZ ₁₉
2005 LO ₂₁	16.9	0.15	20070410	90.41536	105.23891	259.61295	3.16701	0.0755631	2.1833565	64	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	12890	2005 LO ₂₁
2005 LU ₂₂	15.3	0.15	20070410	111.43187	176.09065	114.10902	7.34026	0.1196531	3.2220106	50	2	2005-2006	0.21	M-v	3	MPC	14737	2005 LU ₂₂
2005 LY ₂₂	15.4	0.15	20070410	76.24037	244.46794	94.94806	2.98841	0.1764841	3.2297615	63	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	11105	2005 LY ₂₂
2005 LP ₂₃	16.4	0.15	20070410	88.42500	88.42892	236.26615	11.52573	0.1932644	2.6576561	69	4	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	14738	2005 LP ₂₃
2005 LD ₂₄	15.7	0.15	20070410	164.55881	14.95022	269.77638	5.03838	0.2051224	2.4636702	65	5	1995-2007	0.38	M-v	2	MPC	14738	2005 LD ₂₄
2005 LV ₂₈	16.9	0.15	20070410	90.45424	195.65385	180.45513	1.60561	0.1516238	2.1369779	37	2	2005-2007	0.29	M-v	4	MPC	14738	2005 LV ₂₈
2005 LF ₃₀	17.2	0.15	20070410	112.00255	240.33070	129.17673	1.89706	0.2056636	2.4217802	39	4	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	14174	2005 LF ₃₀
2005 LR ₃₀	16.9	0.15	20070410	177.90137	183.55663	105.02892	6.49686	0.0630764	2.3379651	38	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	12890	2005 LR ₃₀
2005 LS ₃₀	14.8	0.15	20070410	218.47158	305.12926	277.84664	10.42842	0.0773518	2.9998722	45	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	09281	2005 LS ₃₀
2005 LK ₄₁	15.8	0.15	20070410	61.00563	272.20355	129.25694	2.07320	0.1214037	2.5358648	57	4	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	14738	2005 LK ₄₁
2005 LE ₄₇	16.8	0.15	20070410	158.31840	208.60644	122.17834	3.33433	0.2248785	2.3626492	73	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14738	2005 LE ₄₇
2005 LQ ₄₈	17.4	0.15	20070410	163.37558	203.92977	128.47241	2.27545	0.2304472	2.2631068	63	4	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	90214	2005 LQ ₄₈
2005 LW ₄₉	16.2	0.15	20070410	135.37727	196.68620	105.06117	14.66662	0.0632008	2.3791507	36	4	1993-2006	0.32	M-v	1	MPC	14174	2005 LW ₄₉
2005 LX ₅₀	15.3	0.15	20070410	79.46289	250.10400	114.91430	11.69831	0.1693306	2.8793578	62	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	14738	2005 LX ₅₀
2005 MV	17.1	0.15	20070410	163.11868	43.30262	306.67622	6.12592	0.1802509	2.2552727	42	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	14738	2005 MV
2005 MY	16.8	0.15	20070410	170.01228	27.25501	292.10862	1.74363	0.1845513	2.3840239	79	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	97785	2005 MY
2005 MQ ₂	16.8	0.15	20070410	147.74608	210.00431	119.41585	10.84089	0.2472317	2.4630221	63	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14175	2005 MQ ₂
2005 MM ₃	16.1	0.15	20070410	87.32600	211.74703	128.01303	13.73227	0.1374079	2.5870255	47	3	2004-2006	0.43	M-v	2	MPC	14175	2005 MM ₃
2005 MX ₄	16.7	0.15	20070410	167.32290	195.25355	125.01665	7.40307	0.1961010	2.2892676	63	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	14738	2005 MX ₄
2005 MX ₅	17.3	0.15	20070410	154.57905	219.42923	133.52085	5.00376	0.2161525	2.2348504	56	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	90214	2005 MX ₅
2005 MZ ₅	15.3	0.15	20070410	100.44615	44.67313	280.57408	14.12755	0.2105506	3.1666516	59	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	89676	2005 MZ ₅
2005 MU ₆	16.3	0.15	20070410	98.43119	78.07643	293.24873	11.71435	0.2014400	2.5448984	67	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	14738	2005 MU ₆
2005 MM ₉	17.1	0.15	20070410	138.18726	69.10510	277.02320	7.05929	0.1400029	2.3549437	35	2	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	14176	2005 MM ₉
2005 ME ₁₂	17.2	0.15	20070410	126.24916	239.59671	117.98851	3.45737	0.2162012	2.4406743	41	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	14176	2005 ME ₁₂
2005 MN ₁₂	15.3	0.15	20070410	88.82323	5.83290	326.44044	3.87627	0.1244278	3.1869360	57	5	1997-2007	0.57	M-v	0	MPC	11108	2005 MN ₁₂
2005 MQ ₁₂	16.1	0.15	20070410	88.27822	245.79531	131.07267	10.25465	0.2256109	2.7635925	53	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	12891	2005 MQ ₁₂
2005 MK ₁₄	17.2	0.15	20070410	137.24800	73.95016	271.12501	5.38418	0.1443167	2.3951296	39	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	14176	2005 MK ₁₄
2005 MX ₁₆	16.9	0.15	20070410	90.07175	157.13929	232.70317	2.12996	0.1955966	2.5406569	57	3	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	14738	2005 MX ₁₆
2005 MB ₁₇	17.0	0.15	20070410	28.77410	173.11968	254.12368	2.65069	0.0631892	2.6643519	77	5	1997-2007	0.36	M-v	0	MPC	12891	2005 MB ₁₇
2005 ML ₁₇	17.5	0.15	20070410	116.24866	91.31062	295.39469	3.96645	0.1839576	2.3012381	32	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14738	2005 ML ₁₇
2005 ML ₁₈	17.0	0.15	20070410	170.93327	190.28438	132.91522	5.54292	0.1748796	2.2371453	64	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	14738	2005 ML ₁₈
2005 MN ₁₈	17.0	0.15	20070410	149.95336	83.31309	247.12231	1.46665	0.2335365	2.4101720	66	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	14738	2005 MN ₁₈
2005 MS ₂₆	15.6	0.15	20070410	51.72724	254.38750	115.73779	10.40586	0.1093463	3.1467385	53	4	1997-2006	0.44	M-v	0	MPC	14178	2005 MS ₂₆
2005 MY ₂₇	17.0	0.15	20070410	123.73607	143.25708	221.46608	5.74270	0.1618325	2.3817186	41	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	11109	2005 MY ₂₇
2005 MC ₂₉	17.2	0.15	20070410	103.91843	169.91629	219.84224	5.39194	0.0564109	2.2870432	25	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	95690	2005 MC ₂₉
2005 MR ₃₀	15.6	0.15	20070410	123.01245	146.10033	149.79676	10.78084	0.1054598	3.1165548	39	3	2003-2006	0.15	M-v	2	MPC	14178	2005 MR ₃₀
2005 MT ₃₁	17.2	0.15	20070410	138.20660	217.71135	138.19746	5.84142	0.2067804	2.3234878	45	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14739	2005 MT ₃₁
2005 ML ₃₂	15.1	0.15	20070410	99.57410	271.67002	56.34613	7.90356	0.1177857	3.0610599	85	5	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	12891	2005 ML ₃₂
2005 MM ₃₂	16.7	0.15	20070410	147.00376	20.33102	333.90850	9.55656	0.1441166	2.2422034	49	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	14739	2005 MM ₃₂
2005 MP ₃₂	16.8	0.15	20070410	275.14540	304.90762	314.00852	17.94548	0.0544290	1.9145134	68	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14739	2005 MP ₃₂
2005 MS ₃₂	16.8	0.15	20070410	140.57132	305.15885	39.91074	3.16503	0.1989324	2.4072245	48	5	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	14739	2005 MS ₃₂
2005 MV ₃₄	16.6	0.15	20070410	139.98505	55.04958	306.43990	8.28991	0.2138137	2.3378030	43	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	86842	2005 MV ₃₄
2005 MH ₃₆	16.8	0.15	20070410	87.30491	87.63136	301.42552	25.59233	0.1979529	2.5700647	51	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14179	2005 MH ₃₆
2005 MN ₃₇	17.3	0.15	20070410	124.11720	193.10556	169.49723	1.04686	0.1857023	2.4277225	40	4	1994-2007	0.28	M-v	1	MPC	12892	2005 MN ₃₇
2005 MW ₃₈	17.1	0.15	20070410	113.16030	227.70574	129.75731	6.49272	0.1992105	2.6283383	35	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MPC	14180	2005 MW ₃₈
2005 MX ₃₈	13.7	0.15	20070410	49.89061	51.79464	305.00622	4.00950	0.2075380	3.9517459	159	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	12892	2005 MX ₃₈

2005 MG ₃₉	16.4	0.15	20070410	118.22130	262.19227	110.12592	3.79169	0.2828947	2.4736852	56	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	14739	2005 MG ₃₉
2005 MU ₄₀	16.9	0.15	20070410	146.32299	137.97046	223.70565	3.70652	0.3098695	2.2758652	51	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	90216	2005 MU ₄₀
2005 MD ₄₁	16.8	0.15	20070410	110.84414	217.25432	178.40793	2.28912	0.2118819	2.3189415	40	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	14739	2005 MD ₄₁
2005 MF ₄₁	17.2	0.15	20070410	267.79886	305.41856	259.55764	4.98010	0.1115202	2.3058385	58	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12892	2005 MF ₄₁
2005 MH ₄₁	17.1	0.15	20070410	159.59031	9.32207	316.50269	1.34585	0.2338975	2.3690010	65	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	14739	2005 MH ₄₁
2005 MK ₄₁	16.2	0.15	20070410	112.58497	50.58130	303.40887	12.27067	0.2709380	2.7098111	86	3	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14739	2005 MK ₄₁
2005 MX ₄₁	16.4	0.15	20070410	23.03337	314.62865	128.35846	0.54377	0.1049519	2.5760335	60	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14739	2005 MX ₄₁
2005 MV ₄₂	17.6	0.15	20070410	167.30348	189.52385	133.30836	2.79995	0.1978044	2.3069366	60	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	14739	2005 MV ₄₂
2005 MY ₄₂	17.8	0.15	20070410	200.78390	58.63044	244.18479	2.15584	0.1288517	2.1572766	49	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	14739	2005 MY ₄₂
2005 MH ₄₃	15.9	0.15	20070410	157.11964	15.03324	265.74352	11.26354	0.1617327	2.6898936	43	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	12892	2005 MH ₄₃
2005 MB ₄₇	15.3	0.15	20070410	65.88572	262.41375	111.96340	8.61203	0.2327048	3.1575828	35	3	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	12892	2005 MB ₄₇
2005 MW ₄₇	15.6	0.15	20070410	113.67635	59.26699	233.42194	2.06611	0.1010894	3.2270724	46	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	11110	2005 MW ₄₇
2005 MC ₄₉	16.1	0.15	20070410	108.50370	89.90671	283.80086	13.85600	0.1763195	2.5392383	58	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14739	2005 MC ₄₉
2005 ME ₄₉	16.7	0.15	20070410	116.13594	96.37795	267.13066	6.81489	0.1811202	2.5419294	44	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	12892	2005 ME ₄₉
2005 MR ₄₉	17.8	0.15	20070410	120.55705	235.79382	137.70258	1.71532	0.1926564	2.3445028	28	3	1998-2007	0.21	M-v	3	MPC	14739	2005 MR ₄₉
2005 MC ₅₀	17.1	0.15	20070410	129.12131	40.98081	321.32487	3.62080	0.1955251	2.3646995	43	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	90216	2005 MC ₅₀
2005 ML ₅₂	17.3	0.15	20070410	117.39255	91.25677	294.00103	5.24786	0.1769042	2.3238212	30	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	86862	2005 ML ₅₂
2005 MJ ₅₃	16.6	0.15	20070410	62.35247	109.80914	333.33249	0.87675	0.0849520	2.3903138	88	7	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	14739	2005 MJ ₅₃
2005 MR ₅₃	17.2	0.15	20070410	140.97695	48.45418	299.27299	1.34406	0.2028134	2.4647156	27	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	14739	2005 MR ₅₃
2005 MC ₅₄	14.0	0.15	20070410	55.19602	79.93971	274.64473	10.21180	0.2315057	3.9879102	61	2	2005-2007	0.44	M-v	2	MPC	12892	2005 MC ₅₄
2005 NA	17.1	0.15	20070410	165.08226	24.58017	305.46202	1.37614	0.2299176	2.3679873	83	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	14181	2005 NA
2005 NU	15.1	0.15	20070410	36.75556	211.13210	155.46441	1.69298	0.1865109	3.9539911	72	3	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	11110	2005 NU
2005 NF ₁	16.3	0.15	20070410	40.97556	115.94697	10.46869	20.76020	0.0325470	1.9847231	98	4	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	86865	2005 NF ₁
2005 NN ₁	16.8	0.15	20070410	164.52608	212.92054	122.74784	3.18126	0.2338787	2.3467167	66	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	90216	2005 NN ₁
2005 NA ₃	17.9	0.15	20070410	149.19872	201.59930	143.33945	2.49122	0.1847672	2.2515831	45	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	14739	2005 NA ₃
2005 NC ₅	16.3	0.15	20070410	307.16983	356.10803	124.72005	9.41347	0.0258431	2.9427444	46	6	1993-2006	0.41	M-v	0	MPC	11111	2005 NC ₅
2005 NH ₅	16.2	0.15	20070410	169.42208	122.49402	121.11400	7.28509	0.1678050	2.9266893	57	4	2001-2006	0.34	M-v	0	MPC	14739	2005 NH ₅
2005 NZ ₅	16.1	0.15	20070410	79.80194	197.31849	151.61980	2.34918	0.2065235	2.6376483	104	4	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	12892	2005 NZ ₅
2005 NC ₆	17.3	0.15	20070410	64.30649	217.19547	211.23196	5.70055	0.1954233	2.3815098	42	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	14739	2005 NC ₆
2005 NG ₆	17.1	0.15	20070410	61.63961	244.69393	167.68373	3.28001	0.2531033	2.5695587	46	4	1993-2007	0.36	M-v	0	MPC	14181	2005 NG ₆
2005 NR ₆	16.1	0.15	20070410	106.71287	81.44896	272.69361	4.57782	0.0903805	2.5669189	46	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	14739	2005 NR ₆
2005 NA ₈	17.2	0.15	20070410	121.12701	226.10802	149.56373	7.13514	0.1145997	2.3094397	58	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	14740	2005 NA ₈
2005 ND ₈	16.3	0.15	20070410	13.93520	203.31581	246.82646	3.55589	0.0515922	2.5810789	53	5	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	14740	2005 ND ₈
2005 NF ₈	17.3	0.15	20070410	97.92369	208.57659	173.01259	2.94270	0.1524105	2.5304922	42	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	14740	2005 NF ₈
2005 NL ₉	17.4	0.15	20070410	124.68502	152.84885	213.42537	1.49833	0.1202508	2.3499143	40	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	14740	2005 NL ₉
2005 NV ₁₁	18.1	0.15	20070410	84.55898	306.41558	115.74075	1.65259	0.1438271	2.1796852	45	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	14740	2005 NV ₁₁
2005 NU ₁₅	15.9	0.15	20070410	114.15096	17.66260	307.40985	4.88144	0.0360528	2.7384263	44	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	11111	2005 NU ₁₅
2005 NX ₁₆	17.6	0.15	20070410	169.75229	88.16726	234.14258	0.88424	0.1365259	2.2540755	46	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	12893	2005 NX ₁₆
2005 NE ₁₇	17.3	0.15	20070410	140.18558	62.87893	283.96528	1.97426	0.1522143	2.3460780	39	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	14740	2005 NE ₁₇
2005 NW ₁₇	17.4	0.15	20070410	153.83325	225.02225	109.11833	6.09541	0.2194504	2.3160140	45	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	12893	2005 NW ₁₇
2005 NY ₁₇	17.0	0.15	20070410	157.53586	199.48895	140.55288	9.70317	0.2858974	2.3430890	95	3	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14182	2005 NY ₁₇
2005 NM ₁₈	15.9	0.15	20070410	25.27677	131.78140	278.85918	3.91681	0.1867445	3.1736234	55	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	09303	2005 NM ₁₈
2005 NF ₂₀	15.6	0.15	20070410	131.55833	222.49276	116.64639	8.55749	0.2474634	2.4586185	64	6	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	14740	2005 NF ₂₀
2005 NO ₂₀	17.0	0.15	20070410	331.46300	243.25776	301.50212	17.64140	0.0784994	1.9291136	128	3	1999-2007	0.42	M-v	2	MPC	14182	2005 NO ₂₀
2005 NK ₂₁	17.4	0.15	20070410	307.55946	100.61932	123.70174	23.02324	0.0624951	1.9031083	31	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	14183	2005 NK ₂₁
2005 NP ₂₂	16.5	0.15	20070410	226.91250	328.11817	276.95335	2.74176	0.0865833	2.3520529	60	3	2004-2007	0.36	M-v	2	MPC	14740	2005 NP ₂₂
2005 NF ₂₃	15.9	0.15	20070410	75.88191	113.49626	249.20904	8.72561	0.0195899	2.8175521	54	3	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	14740	2005 NF ₂₃
2005 NJ ₂₉	15.6	0.15	20070410	108.44791	219.20656	166.10176	14.23905	0.2968546	2.6846698	132	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	95692	2005 NJ ₂₉
2005 NO ₂₉	16.8	0.15	20070410	159.43327	198.83771	146.12583	2.64398	0.1334027	2.3726437	90	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	14740	2005 NO ₂₉
2005 NP ₂₉	17.3	0.15	20070410	154.13325	210.69368	144.49453	7.17013	0.1919251	2.3624737	40	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	14184	2005 NP ₂₉
2005 NA ₃₁	16.8	0.15	20070410	118.42652	217.85758	146.17075	2.66581	0.2214092	2.4491353	48	3	1994-2007	0.36	M-v	2	MPC	14740	2005 NA ₃₁
2005 NX ₃₁	15.6	0.15	20070410	30.63229	249.52914	185.16810	8.60591	0.1450171	2.5681150	60	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14740	2005 NX ₃₁
2005 NL ₃₅	17.0	0.15	20070410	165.31923	19.77044	301.93655	7.05593	0.1737373	2.2886750	51	3	2002-2007	0.32	M-v	2	MPC	14740	2005 NL ₃₅

2005 NL ₃₆	16.4	0.15	20070410	184.52720	39.64950	186.83376	11.78307	0.1067874	2.5376453	53	4	1994-2006	0.38	M-v	2	MPC	14740	2005 NL ₃₆
2005 NZ ₃₇	15.9	0.15	20070410	359.90284	295.31526	138.08808	10.82220	0.0760931	3.1078406	56	7	1997-2006	0.41	M-v	0	MPC	14740	2005 NZ ₃₇
2005 NF ₃₉	16.1	0.15	20070410	113.28983	239.69229	96.15996	12.12108	0.1567122	2.6861938	46	5	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	12893	2005 NF ₃₉
2005 NR ₃₉	15.9	0.15	20070410	161.43444	172.92166	97.75206	16.49104	0.1138010	2.7107874	35	2	2005-2006	0.32	M-v	4	MPC	09308	2005 NR ₃₉
2005 NV ₃₉	16.3	0.15	20070410	65.30305	128.92410	294.08876	25.17441	0.2705264	2.5580632	34	3	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	14740	2005 NV ₃₉
2005 NX ₄₁	16.6	0.15	20070410	332.88415	252.00997	313.69793	16.97150	0.0439548	1.9290090	62	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14185	2005 NX ₄₁
2005 NF ₄₆	17.4	0.15	20070410	120.25792	220.25840	135.43059	1.11039	0.1672077	2.5364588	50	7	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	14740	2005 NF ₄₆
2005 NN ₄₆	17.3	0.15	20070410	124.24272	232.05829	134.52784	3.06797	0.1616455	2.3974927	32	2	2005-2007	0.25	M-v	3	MPC	14185	2005 NN ₄₆
2005 NO ₄₆	17.0	0.15	20070410	140.01017	196.31231	156.61048	6.69303	0.1747794	2.2952102	33	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	14740	2005 NO ₄₆
2005 NS ₄₈	16.1	0.15	20070410	124.00618	203.18756	158.83831	5.78574	0.1975655	2.4551864	50	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	12894	2005 NS ₄₈
2005 NO ₄₉	15.5	0.15	20070410	50.89064	194.16489	204.38537	5.29222	0.2098182	2.9965402	50	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14740	2005 NO ₄₉
2005 NR ₄₉	16.1	0.15	20070410	142.35292	99.81709	235.66601	2.63024	0.2039769	2.4291352	71	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	14740	2005 NR ₄₉
2005 NW ₄₉	17.0	0.15	20070410	184.28375	14.39896	308.25002	5.88758	0.1704222	2.1919580	68	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14740	2005 NW ₄₉
2005 NT ₅₁	15.8	0.15	20070410	62.42745	144.06182	229.27252	3.93368	0.1899006	3.0359196	91	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	14740	2005 NT ₅₁
2005 NA ₅₄	16.7	0.15	20070410	132.74419	182.12564	168.10308	2.78921	0.2103950	2.4424806	48	4	1995-2007	0.30	M-v	1	MPC	14740	2005 NA ₅₄
2005 NG ₅₄	17.7	0.15	20070410	124.89832	167.08114	211.24380	2.34964	0.1543579	2.2724265	33	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	86905	2005 NG ₅₄
2005 NS ₅₄	17.9	0.15	20070410	155.33925	197.19555	144.93978	5.14344	0.1177915	2.2359797	27	3	2002-2007	0.20	M-v	2	MPC	86905	2005 NS ₅₄
2005 NY ₅₄	17.4	0.15	20070410	123.93087	197.80461	175.25370	2.82017	0.2432397	2.3885927	27	4	1998-2007	0.28	M-v	1	MPC	03710	2005 NY ₅₄
2005 NG ₅₅	15.5	0.15	20070410	34.66298	253.03418	144.37329	10.71976	0.1018942	3.0878529	47	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	14740	2005 NG ₅₅
2005 NF ₅₆	15.9	0.15	20070410	137.58791	36.59172	275.68721	10.46379	0.1610111	2.6085073	46	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14740	2005 NF ₅₆
2005 NP ₅₇	17.3	0.15	20070410	119.52568	257.26168	122.26760	4.96491	0.1748387	2.3716345	32	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	14186	2005 NP ₅₇
2005 NU ₅₇	16.8	0.15	20070410	3.32858	42.29935	126.86075	24.56510	0.0660353	1.9580791	44	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	14740	2005 NU ₅₇
2005 NV ₅₇	16.7	0.15	20070410	151.46579	202.64546	127.57704	3.03404	0.1953264	2.4037862	89	3	2004-2007	0.35	M-v	2	MPC	14740	2005 NV ₅₇
2005 NE ₆₀	15.9	0.15	20070410	105.72350	55.81975	300.77581	32.81967	0.2994395	2.7562011	40	2	2005-2007	0.32	M-v	2	MPC	14187	2005 NE ₆₀
2005 NL ₆₀	16.4	0.15	20070410	164.35857	321.53966	32.18529	2.76964	0.2516854	2.2653254	135	6	1988-2007	0.44	M-v	1	MPC	97787	2005 NL ₆₀
2005 NQ ₆₀	16.6	0.15	20070410	169.90646	216.11081	123.21826	8.08353	0.1586387	2.2671728	52	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	14741	2005 NQ ₆₀
2005 NN ₆₁	17.6	0.15	20070410	116.64457	82.64315	291.34963	0.95708	0.2001488	2.4432588	53	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	14741	2005 NN ₆₁
2005 NZ ₆₁	16.4	0.15	20070410	70.09218	263.42345	116.00895	3.32527	0.1632701	2.9418526	37	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	14741	2005 NZ ₆₁
2005 NT ₆₂	16.8	0.15	20070410	89.85151	101.67506	307.96433	6.69406	0.0999014	2.2718668	54	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14741	2005 NT ₆₂
2005 NA ₆₃	16.1	0.15	20070410	51.75013	110.74220	323.70319	12.09016	0.2250753	2.7115287	91	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14741	2005 NA ₆₃
2005 NB ₆₅	18.4	0.15	20070410	205.58549	143.65829	152.16395	5.50601	0.0693468	2.1562005	29	4	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	12361	2005 NB ₆₅
2005 NH ₆₅	16.2	0.15	20070410	10.81434	168.13629	276.52028	5.93856	0.0687102	2.7216692	30	4	2001-2007	0.24	M-v	1	MPC	09311	2005 NH ₆₅
2005 NB ₆₇	15.8	0.15	20070410	138.90026	145.26232	215.06870	6.63417	0.2199625	2.4044847	107	6	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	04338	2005 NB ₆₇
2005 NF ₆₇	17.1	0.15	20070410	188.52523	15.22568	300.47100	1.96960	0.1777318	2.2344584	68	3	1992-2007	0.43	M-v	2	MPC	14187	2005 NF ₆₇
2005 NU ₆₇	16.5	0.15	20070410	23.48298	156.38713	280.26583	3.68413	0.1570806	2.6035042	75	3	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	12894	2005 NU ₆₇
2005 NJ ₇₀	17.1	0.15	20070410	116.06512	273.01103	117.94071	3.20392	0.2263743	2.3449056	49	5	1991-2007	0.36	M-v	1	MPC	14741	2005 NJ ₇₀
2005 NB ₇₂	17.1	0.15	20070410	112.18839	115.29135	260.38527	5.50643	0.1815567	2.4283598	32	2	2005-2007	0.31	M-v	3	MPC	12362	2005 NB ₇₂
2005 NR ₇₄	17.5	0.15	20070410	106.86403	96.38866	292.99196	7.03173	0.1081607	2.2465303	40	4	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	14741	2005 NR ₇₄
2005 NU ₇₆	16.1	0.15	20070410	83.97863	103.68471	270.94583	4.44734	0.1033832	2.6803487	54	3	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	14741	2005 NU ₇₆
2005 NM ₇₈	17.7	0.15	20070410	50.31160	320.80196	125.81279	3.31412	0.0722598	2.2559383	47	3	1997-2007	0.37	M-v	3	MPC	14741	2005 NM ₇₈
2005 NU ₈₀	15.5	0.15	20070410	35.13710	215.69051	192.37963	12.50442	0.2124524	2.9976220	74	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	12895	2005 NU ₈₀
2005 NY ₈₁	17.3	0.15	20070410	125.31472	40.39382	338.45176	6.05240	0.1079066	2.2602855	29	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14741	2005 NY ₈₁
2005 NW ₈₄	16.2	0.15	20070410	158.62615	95.95727	241.00310	5.83478	0.1287390	2.3825829	93	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14741	2005 NW ₈₄
2005 NY ₈₄	15.1	0.15	20070410	101.32701	250.53949	97.85374	6.25909	0.1498216	3.1153918	56	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	14741	2005 NY ₈₄
2005 NA ₈₅	15.3	0.15	20070410	125.14952	100.08518	246.99018	7.65769	0.2557531	2.7885841	96	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	97787	2005 NA ₈₅
2005 NK ₈₅	16.7	0.15	20070410	78.71700	265.36067	134.89350	2.12396	0.1828570	2.4474486	102	3	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	14188	2005 NK ₈₅
2005 NT ₈₅	16.9	0.15	20070410	32.10272	157.40063	259.89648	1.54694	0.0940703	2.6989756	55	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MPC	14741	2005 NT ₈₅
2005 ND ₈₇	17.3	0.15	20070410	65.17575	130.28262	293.20134	1.45839	0.1740660	2.4658319	56	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	14741	2005 ND ₈₇
2005 ND ₈₈	17.7	0.15	20070410	286.35452	114.24414	130.10078	23.12583	0.0498389	1.9289066	39	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14189	2005 ND ₈₈
2005 NS ₈₈	17.5	0.15	20070410	123.51654	117.34273	262.71726	1.73197	0.1561573	2.2502323	41	5	1992-2007	0.30	M-v	0	MPC	14741	2005 NS ₈₈
2005 NC ₉₉	16.8	0.15	20070410	167.28660	185.55912	144.99320	8.57948	0.2510064	2.3396001	57	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14741	2005 NC ₉₉
2005 NT ₉₉	14.7	0.15	20070410	122.61089	35.06046	262.60635	13.97007	0.1436237	3.1765487	57	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	11114	2005 NT ₉₉
2005 NU ₉₉	17.5	0.15	20070410	150.00713	325.24280	14.91349	1.45415	0.1696102	2.3094886	40	4	1993-2007	0.36	M-v	1	MPC	12895	2005 NU ₉₉

2005 NU ₁₀₀	16.3	0.15	20070410	147.14814	21.72745	324.53400	0.93409	0.1993006	2.4291852	117	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	12895	2005 NU ₁₀₀
2005 NF ₁₀₂	17.1	0.15	20070410	226.56673	183.98554	126.76384	25.42532	0.0582114	1.9364798	49	2	2005-2007	0.49	M-v	2	MPC	14189	2005 NF ₁₀₂
2005 NN ₁₀₂	16.1	0.15	20070410	162.19155	191.88281	151.04609	2.69277	0.3451159	2.4093800	146	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	97787	2005 NN ₁₀₂
2005 NM ₁₁₅	16.5	0.15	20070410	28.55924	296.52510	129.78244	1.98488	0.1360652	2.6614215	101	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	12895	2005 NM ₁₁₅
2005 NA ₁₂₂	17.0	0.15	20070410	128.72544	358.16881	11.90973	6.50247	0.1438831	2.3972146	45	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	09316	2005 NA ₁₂₂
2005 NU ₁₂₂	15.6	0.15	20070410	97.84590	264.23227	113.58722	13.41355	0.2104586	2.6348651	108	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14741	2005 NU ₁₂₂
2005 NN ₁₂₃	15.5	0.15	20070410	77.41080	66.32743	290.00313	8.47878	0.1119419	3.0675341	28	2	2005-2007	0.19	M-v	2	MPC	12364	2005 NN ₁₂₃
2005 OD	15.0	0.15	20070410	65.50896	281.88914	83.27356	17.83604	0.1648892	3.0858414	57	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	12895	2005 OD
2005 OD ₁	16.0	0.15	20070410	107.27118	299.16912	82.89160	12.82873	0.2333957	2.5459667	33	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	14741	2005 OD ₁
2005 OJ ₂	16.5	0.15	20070410	307.01379	247.30161	325.46329	17.55573	0.0469472	1.9723042	96	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	14741	2005 OJ ₂
2005 OY ₅	16.6	0.15	20070410	167.41832	5.28261	325.21151	5.96823	0.1338681	2.3054750	55	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	14742	2005 OY ₅
2005 OE ₆	18.3	0.15	20070410	157.47095	265.13492	90.07141	3.51479	0.1807780	2.2622719	42	4	1995-2007	0.26	M-v	1	MPC	11115	2005 OE ₆
2005 OF ₆	16.4	0.15	20070410	108.59210	273.56374	120.88033	8.04034	0.1312954	2.4107867	46	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14742	2005 OF ₆
2005 OK ₆	16.4	0.15	20070410	141.90467	243.56944	110.27935	5.35628	0.1673205	2.4185288	46	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	14190	2005 OK ₆
2005 OH ₇	14.5	0.15	20070410	78.78347	255.92931	73.71226	3.93881	0.2138856	3.9879779	55	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	09319	2005 OH ₇
2005 OM ₇	14.0	0.15	20070410	51.47795	98.87481	263.94743	4.40381	0.2545638	3.9722255	115	3	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	12895	2005 OM ₇
2005 OD ₈	14.3	0.15	20070410	135.31918	34.27839	249.41538	26.79021	0.1492784	3.2118911	52	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	11115	2005 OD ₈
2005 OY ₉	16.5	0.15	20070410	99.00148	250.32725	127.74016	13.17871	0.1796688	2.6485431	56	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	14742	2005 OY ₉
2005 OT ₁₀	16.7	0.15	20070410	130.63468	1.34372	25.18992	7.15853	0.2254373	2.2978898	45	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	86948	2005 OT ₁₀
2005 OD ₁₁	16.6	0.15	20070410	96.92903	251.60615	133.32415	15.26451	0.2185659	2.6610187	29	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	14190	2005 OD ₁₁
2005 OK ₁₁	17.2	0.15	20070410	167.06861	209.95205	123.89561	6.79107	0.1655275	2.2835094	42	3	1998-2007	0.37	M-v	2	MPC	14742	2005 OK ₁₁
2005 OM ₁₁	16.9	0.15	20070410	132.36089	18.52617	350.36439	4.35113	0.2066898	2.3950353	65	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	14742	2005 OM ₁₁
2005 OR ₁₁	16.8	0.15	20070410	160.98011	185.77440	145.05151	10.53771	0.1730540	2.3347058	45	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	89700	2005 OR ₁₁
2005 OG ₁₂	17.6	0.15	20070410	141.66240	81.84534	272.67295	0.48496	0.2062465	2.4344317	64	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	97788	2005 OG ₁₂
2005 OK ₁₂	17.0	0.15	20070410	131.28392	53.74527	335.60737	7.58686	0.0986037	2.2374396	60	3	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	14742	2005 OK ₁₂
2005 OR ₁₂	16.6	0.15	20070410	136.14216	12.90514	0.92861	5.17103	0.1605231	2.3523482	55	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	97788	2005 OR ₁₂
2005 OS ₁₂	16.8	0.15	20070410	114.16964	55.07215	354.03638	5.62905	0.2529561	2.3802914	54	3	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	90219	2005 OS ₁₂
2005 OJ ₁₃	16.8	0.15	20070410	104.58739	53.54083	356.02624	12.47323	0.2206579	2.4483004	46	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	90219	2005 OJ ₁₃
2005 OD ₁₄	15.5	0.15	20070410	102.34444	48.03602	334.93858	13.05571	0.2098504	2.7225051	113	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14742	2005 OD ₁₄
2005 OF ₁₄	16.8	0.15	20070410	105.07193	340.55891	49.22614	6.62166	0.1474236	2.4356088	38	6	1994-2007	0.71	M-v	1	MPC	14742	2005 OF ₁₄
2005 OG ₁₄	16.4	0.15	20070410	137.55320	313.70050	31.08338	1.67237	0.2032788	2.4403803	78	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14742	2005 OG ₁₄
2005 OP ₁₄	16.5	0.15	20070410	193.82395	181.84498	131.78512	3.69459	0.2404379	2.2620793	120	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	14742	2005 OP ₁₄
2005 OU ₁₄	16.2	0.15	20070410	162.90717	197.34747	156.93877	7.47621	0.2224457	2.3326067	106	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	97788	2005 OU ₁₄
2005 OB ₁₅	16.1	0.15	20070410	129.06127	224.98390	86.15309	11.37485	0.1010063	2.7652608	51	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	11115	2005 OB ₁₅
2005 OA ₁₆	16.4	0.15	20070410	104.29302	61.76779	310.18930	12.52728	0.1808578	2.6642167	47	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14742	2005 OA ₁₆
2005 OL ₁₆	17.1	0.15	20070410	117.30912	120.11540	271.72040	3.34212	0.2397872	2.3984827	49	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	90220	2005 OL ₁₆
2005 OM ₁₆	16.9	0.15	20070410	136.01571	202.40642	173.43398	2.92349	0.1836231	2.2955430	75	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	90220	2005 OM ₁₆
2005 OQ ₁₆	17.1	0.15	20070410	316.15474	66.19179	148.49796	23.70884	0.0620024	1.9313405	58	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14742	2005 OQ ₁₆
2005 OX ₁₆	15.4	0.15	20070410	40.49785	151.47839	247.81845	8.15174	0.0684079	3.1113050	67	2	2005-2007	0.35	M-v	2	MPC	12896	2005 OX ₁₆
2005 OE ₁₈	17.2	0.15	20070410	147.31088	192.81454	171.43218	6.49242	0.1237848	2.2826185	49	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	14742	2005 OE ₁₈
2005 OJ ₁₈	17.3	0.15	20070410	195.35859	133.10194	171.58491	5.14205	0.1966702	2.2414931	53	4	1995-2007	0.35	M-v	2	MPC	90220	2005 OJ ₁₈
2005 OC ₁₉	17.1	0.15	20070410	148.65999	65.90546	301.05818	5.88756	0.2591062	2.3136044	51	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	90220	2005 OC ₁₉
2005 OM ₂₁	16.3	0.15	20070410	58.45572	279.01904	124.22507	7.16638	0.0308943	2.7735385	36	4	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	12896	2005 OM ₂₁
2005 OR ₂₁	16.8	0.15	20070410	143.55560	9.58634	344.84882	6.56661	0.1454319	2.3670136	47	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	14191	2005 OR ₂₁
2005 OR ₂₃	17.2	0.15	20070410	108.51770	89.08659	284.57793	7.52368	0.1807610	2.5721053	23	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	14742	2005 OR ₂₃
2005 OH ₂₄	15.9	0.15	20070410	54.47513	126.29129	259.13655	4.62232	0.0545450	3.1118646	61	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	12896	2005 OH ₂₄
2005 OO ₂₅	17.6	0.15	20070410	157.24214	28.73158	311.25885	5.70469	0.1332815	2.3257615	43	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	14742	2005 OO ₂₅
2005 OB ₂₆	15.0	0.15	20070410	67.98508	141.27842	195.96382	1.88946	0.2862319	3.9266892	81	4	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	12896	2005 OB ₂₆
2005 OD ₂₇	16.9	0.15	20070410	168.72124	175.01098	140.35332	3.08845	0.2228144	2.3861556	52	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	14742	2005 OD ₂₇
2005 OL ₂₈	16.1	0.15	20070410	79.96594	70.08219	335.14165	4.23313	0.1149218	2.7239374	52	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14191	2005 OL ₂₈
2005 OP ₂₈	15.9	0.15	20070410	72.98965	99.58178	291.90076	14.77664	0.2858445	3.0849435	57	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	14742	2005 OP ₂₈
2005 PG	16.1	0.15	20070410	165.64954	294.59759	73.06767	3.55308	0.3485287	2.3141375	212	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	97788	2005 PG
2005 PK	16.1	0.15	20070410	10.34648	279.62136	131.77868	10.16009	0.0075204	3.1210958	40	4	1993-2006	0.25	M-v	0	MPC	89705	2005 PK

2005 PA ₁	16.2	0.15	20070410	106.84475	37.81857	353.82694	8.55239	0.1389166	2.4120312	48	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	14192	2005 PA ₁
2005 PM ₁	15.7	0.15	20070410	116.27818	221.65743	132.97769	12.77643	0.2016026	2.6811019	61	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	12896	2005 PM ₁
2005 PW ₁	16.3	0.15	20070410	119.37716	248.50328	125.59021	7.23109	0.1344986	2.4187092	48	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	14192	2005 PW ₁
2005 PF ₂	15.3	0.15	20070410	103.04726	43.42091	329.63458	11.20176	0.2945311	2.7895928	89	3	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14742	2005 PF ₂
2005 PP ₂	16.6	0.15	20070410	141.13916	285.18910	56.36907	2.02024	0.1996144	2.4341389	81	4	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	14742	2005 PP ₂
2005 PU ₂	16.7	0.15	20070410	201.23562	208.99875	52.90787	1.81421	0.1685070	2.4025958	57	6	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	12897	2005 PU ₂
2005 PZ ₂	16.0	0.15	20070410	136.05586	202.25874	150.94813	3.00981	0.1825887	2.4305551	88	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14742	2005 PZ ₂
2005 PC ₃	16.5	0.15	20070410	134.96936	227.34680	132.17760	3.21925	0.1935109	2.4092260	58	4	1996-2007	0.35	M-v	2	MPC	12897	2005 PC ₃
2005 PJ ₃	16.6	0.15	20070410	125.68324	237.22214	137.88730	5.78551	0.1958445	2.3981863	61	6	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	12897	2005 PJ ₃
2005 PL ₃	16.7	0.15	20070410	135.47104	245.45667	132.56655	2.47433	0.2288255	2.3050813	89	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14742	2005 PL ₃
2005 PQ ₃	16.4	0.15	20070410	162.54851	127.95257	164.09788	14.22476	0.2023923	2.6053810	55	4	2001-2006	0.41	M-v	1	MPC	12897	2005 PQ ₃
2005 PY ₃	15.6	0.15	20070410	141.84613	4.65997	3.66336	15.73032	0.2320527	2.4063060	118	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	02252	2005 PY ₃
2005 PB ₇	16.6	0.15	20070410	106.50623	48.37678	320.77845	12.89783	0.2102128	2.6836413	46	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	14743	2005 PB ₇
2005 PQ ₉	16.8	0.15	20070410	101.89217	26.48241	356.03563	3.59255	0.1531962	2.5643327	35	5	1993-2007	0.40	M-v	2	MPC	14743	2005 PQ ₉
2005 PR ₉	17.9	0.15	20070410	120.83199	57.84962	330.14059	1.51671	0.2229144	2.3800947	32	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	97788	2005 PR ₉
2005 PW ₁₀	17.1	0.15	20070410	100.16952	352.82343	59.29291	3.21696	0.2062555	2.3810057	25	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	89708	2005 PW ₁₀
2005 PE ₁₂	16.9	0.15	20070410	107.40292	46.01628	354.02405	1.21785	0.1818129	2.3929141	32	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	89708	2005 PE ₁₂
2005 PJ ₁₃	16.5	0.15	20070410	72.93527	314.84479	109.83487	6.56659	0.0805135	2.4056212	95	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	14743	2005 PJ ₁₃
2005 PO ₁₃	16.5	0.15	20070410	78.01275	310.22904	105.70226	6.02465	0.1954572	2.5921078	41	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14743	2005 PO ₁₃
2005 PA ₁₄	15.2	0.15	20070410	109.63419	234.10847	105.61470	3.05886	0.0836608	2.9440307	69	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	14743	2005 PA ₁₄
2005 PJ ₁₄	17.0	0.15	20070410	178.04603	293.20498	23.40476	2.44140	0.1762123	2.3048670	46	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	14193	2005 PJ ₁₄
2005 PO ₁₄	16.2	0.15	20070410	80.43448	268.82786	125.31044	8.20539	0.3345077	3.0084849	39	3	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	11117	2005 PO ₁₄
2005 PV ₁₄	17.1	0.15	20070410	136.14360	350.48776	17.63636	2.30216	0.2239329	2.3927271	52	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	97788	2005 PV ₁₄
2005 PN ₁₅	16.4	0.15	20070410	65.11576	283.56660	141.12232	16.54966	0.2584751	2.7646359	53	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14193	2005 PN ₁₅
2005 PQ ₁₅	17.6	0.15	20070410	144.67234	246.99094	128.09512	5.28798	0.0990092	2.1964790	29	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	11117	2005 PQ ₁₅
2005 PK ₁₆	17.1	0.15	20070410	162.97786	217.20742	124.11720	4.21374	0.1773334	2.2650288	61	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14743	2005 PK ₁₆
2005 PO ₁₆	15.7	0.15	20070410	149.64247	227.51717	100.59305	10.59401	0.2303302	2.7334838	43	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14743	2005 PO ₁₆
2005 PQ ₁₆	15.9	0.15	20070410	94.54500	236.33443	128.78515	7.33119	0.2428817	3.0453246	49	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	14743	2005 PQ ₁₆
2005 PR ₁₉	14.4	0.15	20070410	60.37237	225.28727	122.90764	1.83337	0.2986832	3.9996632	109	3	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	12897	2005 PR ₁₉
2005 PS ₂₀	16.4	0.15	20070410	119.72154	55.16735	326.23050	3.35808	0.1775101	2.3914376	65	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	14743	2005 PS ₂₀
2005 PX ₂₃	16.9	0.15	20070410	17.18708	146.04487	341.60267	6.53951	0.1428268	2.3966019	60	3	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	14194	2005 PX ₂₃
2005 QQ	17.7	0.15	20070410	150.37224	208.77218	158.95551	6.30934	0.1871372	2.1980079	46	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14743	2005 QQ
2005 QT	16.7	0.15	20070410	131.47904	202.35465	157.21943	2.29297	0.1948307	2.4265127	82	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	11117	2005 QT
2005 QD ₂	16.2	0.15	20070410	101.79272	198.84516	170.43763	8.38831	0.2980048	2.7913195	76	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	97789	2005 QD ₂
2005 QJ ₂	16.6	0.15	20070410	107.54997	168.19475	214.01671	3.68639	0.1798935	2.4859415	40	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	11117	2005 QJ ₂
2005 QA ₃	16.5	0.15	20070410	120.70999	210.76853	161.21455	5.02479	0.1187663	2.4321093	63	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14743	2005 QA ₃
2005 QS ₃	17.5	0.15	20070410	177.93374	303.88693	17.53797	0.40941	0.1482048	2.3258509	59	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14743	2005 QS ₃
2005 QV ₄	16.6	0.15	20070410	138.97866	91.16731	288.24890	3.57093	0.2420448	2.3405086	88	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	97789	2005 QV ₄
2005 QZ ₅	16.8	0.15	20070410	102.94755	64.36770	317.76391	5.18003	0.1554735	2.6588816	44	2	2005-2007	0.23	M-v	3	MPC	14194	2005 QZ ₅
2005 QG ₆	17.7	0.15	20070410	166.23580	147.94159	190.92964	1.09369	0.2048597	2.3072488	62	4	1977-2007	0.58	M-v	3	MPC	97789	2005 QG ₆
2005 QZ ₆	17.7	0.15	20070410	194.43686	152.76585	157.55687	4.14973	0.1743382	2.2441076	54	5	1992-2007	0.37	M-v	1	MPC	89710	2005 QZ ₆
2005 QK ₇	17.2	0.15	20070410	102.74521	273.42380	138.55114	3.01124	0.1770765	2.4292124	44	4	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	14743	2005 QK ₇
2005 QK ₈	17.5	0.15	20070410	307.82668	260.43163	322.62282	17.66670	0.0613116	1.9618435	78	3	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	14195	2005 QK ₈
2005 QB ₉	16.6	0.15	20070410	181.76458	339.03838	348.72821	11.32017	0.0483791	2.2977900	58	4	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	14743	2005 QB ₉
2005 QJ ₉	16.9	0.15	20070410	151.18988	5.67255	6.11356	5.35396	0.1764848	2.2727922	94	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	97790	2005 QJ ₉
2005 QN ₉	16.6	0.15	20070410	158.48664	354.81392	2.33900	4.88143	0.1831836	2.3028770	73	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	11118	2005 QN ₉
2005 QN ₁₀	16.9	0.15	20070410	125.78557	201.50476	154.17615	14.54977	0.2573001	2.6271705	70	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	90223	2005 QN ₁₀
2005 QR ₁₀	17.0	0.15	20070410	151.13469	10.33976	342.95932	7.72276	0.2425606	2.4154284	92	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	97790	2005 QR ₁₀
2005 QZ ₁₀	16.8	0.15	20070410	108.47618	244.15837	153.05138	6.15579	0.1912024	2.4232489	77	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	14195	2005 QZ ₁₀
2005 QG ₁₂	16.9	0.15	20070410	90.75316	254.40154	167.73903	10.84913	0.2529510	2.4515243	47	6	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	95700	2005 QG ₁₂
2005 QP ₁₂	16.7	0.15	20070410	125.55359	207.46534	182.89023	6.02177	0.1872539	2.3091351	27	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	12367	2005 QP ₁₂
2005 QK ₁₃	16.4	0.15	20070410	90.48713	175.34880	212.93531	4.45132	0.1822083	2.7722921	39	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	90223	2005 QK ₁₃
2005 QO ₁₃	16.5	0.15	20070410	144.32517	39.44757	319.47233	6.07641	0.1604808	2.3784002	77	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	90223	2005 QO ₁₃

2005 QJ ₁₄	16.9	0.15	20070410	88.51713	248.35560	160.63635	13.01478	0.2551009	2.6457713	36	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	87013	2005 QJ ₁₄
2005 QN ₁₄	17.3	0.15	20070410	86.43798	100.12699	323.17048	4.19279	0.2935779	2.5856059	32	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	95700	2005 QN ₁₄
2005 QP ₁₄	17.7	0.15	20070410	118.82056	48.39309	320.99820	1.30347	0.1328646	2.5401248	29	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14743	2005 QP ₁₄
2005 QM ₁₅	17.4	0.15	20070410	137.52689	62.00613	307.50803	2.55850	0.0766324	2.3367165	46	4	1991-2007	0.32	M-v	1	MPC	14743	2005 QM ₁₅
2005 QS ₁₆	16.6	0.15	20070410	164.47409	189.96885	147.17440	6.12398	0.2440329	2.3684442	78	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	14743	2005 QS ₁₆
2005 QF ₁₇	16.3	0.15	20070410	119.47326	46.85723	2.17070	6.67404	0.1196681	2.2860042	82	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	11118	2005 QF ₁₇
2005 QH ₁₇	16.6	0.15	20070410	151.48792	339.73158	21.23179	5.37636	0.2414183	2.3606471	90	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	89713	2005 QH ₁₇
2005 QO ₁₇	17.3	0.15	20070410	236.51386	141.38914	133.15217	3.01385	0.1070720	2.2469609	62	5	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	14743	2005 QO ₁₇
2005 QX ₁₇	16.9	0.15	20070410	107.45421	256.55286	155.71552	1.30552	0.1861315	2.4412823	49	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	09333	2005 QX ₁₇
2005 QY ₁₇	16.7	0.15	20070410	126.83374	27.82260	9.00770	2.70027	0.1627976	2.3460443	68	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	09333	2005 QY ₁₇
2005 QZ ₁₇	17.4	0.15	20070410	143.12543	226.29372	151.17854	2.81699	0.2491926	2.3491779	54	4	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	95701	2005 QZ ₁₇
2005 QC ₁₈	17.0	0.15	20070410	101.57794	25.90869	37.96483	1.93565	0.1693529	2.3893300	53	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97791	2005 QC ₁₈
2005 QL ₁₈	16.4	0.15	20070410	99.14377	262.63077	102.33598	2.14582	0.2032944	3.0868130	47	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	14743	2005 QL ₁₈
2005 QK ₁₉	16.6	0.15	20070410	32.45370	137.41715	329.17161	5.85854	0.0930867	2.4417189	62	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14743	2005 QK ₁₉
2005 QN ₁₉	17.5	0.15	20070410	126.53102	66.56258	330.29867	4.57365	0.1748136	2.2711744	49	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	87017	2005 QN ₁₉
2005 QS ₁₉	17.0	0.15	20070410	72.93639	80.85690	348.82684	0.93213	0.1792678	2.5270786	52	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	87018	2005 QS ₁₉
2005 QA ₂₀	16.2	0.15	20070410	141.18162	220.06081	136.05159	7.77316	0.1368018	2.3452131	84	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	14743	2005 QA ₂₀
2005 QS ₂₀	16.0	0.15	20070410	107.08689	243.40576	129.49826	5.89058	0.1852927	2.7884364	68	4	1998-2007	0.39	M-v	0	MPC	14743	2005 QS ₂₀
2005 QA ₂₁	16.5	0.15	20070410	136.47846	11.87455	357.54498	7.11053	0.1419214	2.3787499	80	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	14743	2005 QA ₂₁
2005 QE ₂₁	16.0	0.15	20070410	84.23154	251.21389	148.28729	13.27217	0.1777741	2.7803059	54	5	1998-2007	0.53	M-v	0	MPC	14743	2005 QE ₂₁
2005 QG ₂₁	16.6	0.15	20070410	161.70474	299.52017	35.84046	3.02984	0.1818108	2.3888707	69	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	14743	2005 QG ₂₁
2005 QQ ₂₁	16.5	0.15	20070410	164.89908	237.09182	110.41359	5.41914	0.1602258	2.2841047	73	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	14744	2005 QQ ₂₁
2005 QG ₂₂	16.9	0.15	20070410	130.77961	269.11571	118.73642	2.84141	0.2097951	2.3355547	59	3	1998-2007	0.60	M-v	3	MPC	87020	2005 QG ₂₂
2005 QF ₂₃	16.8	0.15	20070410	171.38390	224.55019	133.22431	4.56022	0.2146412	2.2138780	77	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	04339	2005 QF ₂₃
2005 QL ₂₃	17.7	0.15	20070410	183.29809	257.62501	88.52687	0.92696	0.1442238	2.1610299	79	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	14744	2005 QL ₂₃
2005 QK ₂₄	16.5	0.15	20070410	21.68307	325.80098	154.65216	5.04631	0.1289384	2.6783309	58	6	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	14744	2005 QK ₂₄
2005 QS ₂₄	16.9	0.15	20070410	183.69051	227.80679	85.69423	2.30027	0.1969451	2.3836238	67	3	1998-2007	0.44	M-v	3	MPC	12898	2005 QS ₂₄
2005 QC ₂₅	15.8	0.15	20070410	88.51705	306.27640	73.18627	2.38083	0.1926146	3.1442584	47	5	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	14744	2005 QC ₂₅
2005 QH ₂₅	17.2	0.15	20070410	68.80875	317.58332	132.85727	2.88484	0.1037466	2.4482067	45	4	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	14744	2005 QH ₂₅
2005 QO ₂₅	16.8	0.15	20070410	132.73026	201.94148	146.15876	4.11716	0.2368253	2.7195605	68	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	14197	2005 QO ₂₅
2005 QF ₂₆	17.3	0.15	20070410	204.05141	158.34125	151.02310	7.39635	0.2175928	2.2093362	57	4	1998-2007	0.34	M-v	2	MPC	12898	2005 QF ₂₆
2005 QK ₂₆	16.4	0.15	20070410	75.40240	273.53302	164.69726	11.68210	0.1723602	2.6111576	85	4	2001-2007	0.52	M-v	0	MPC	87024	2005 QK ₂₆
2005 QN ₂₆	16.7	0.15	20070410	99.38295	243.09426	165.50554	15.14844	0.1214534	2.5665104	39	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	97791	2005 QN ₂₆
2005 QP ₂₇	17.0	0.15	20070410	12.96054	357.75884	130.53777	5.73085	0.0876019	2.6591870	64	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	14744	2005 QP ₂₇
2005 QE ₂₈	16.5	0.15	20070410	71.56604	91.64800	334.02211	4.64986	0.0861233	2.4214668	77	3	1960-2007	0.46	M-v	2	MPC	14744	2005 QE ₂₈
2005 QK ₂₈	16.7	0.15	20070410	116.28229	74.98489	329.11369	5.54948	0.1910354	2.2733437	68	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	89718	2005 QK ₂₈
2005 QL ₂₈	15.9	0.15	20070410	174.75536	349.02773	290.21679	3.54910	0.0254092	2.7758920	60	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	12898	2005 QL ₂₈
2005 QF ₂₉	17.1	0.15	20070410	97.82993	116.92449	284.21243	4.78811	0.1265300	2.4636276	37	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	14744	2005 QF ₂₉
2005 QN ₂₉	15.3	0.15	20070410	72.57404	121.51277	252.83743	7.93964	0.0952146	3.1597754	48	2	2005-2007	0.32	M-v	2	MPC	14744	2005 QN ₂₉
2005 QW ₂₉	16.5	0.15	20070410	90.91681	75.97329	341.39446	11.42552	0.2595318	2.6387172	59	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	87027	2005 QW ₂₉
2005 QC ₃₀	16.9	0.15	20070410	173.88347	6.99232	314.27003	1.58794	0.2351102	2.3628735	78	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	14744	2005 QC ₃₀
2005 QL ₃₀	16.8	0.15	20070410	53.60779	104.50428	343.01027	4.98677	0.1329378	2.4530211	52	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	14744	2005 QL ₃₀
2005 QC ₃₁	14.9	0.15	20070410	67.10265	265.99938	71.89811	8.11359	0.2267302	3.9331745	39	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	09335	2005 QC ₃₁
2005 QT ₃₁	17.2	0.15	20070410	179.94808	74.88167	248.65716	5.64319	0.1582904	2.2273190	31	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	12898	2005 QT ₃₁
2005 QY ₃₁	16.9	0.15	20070410	139.45128	207.45387	160.19276	2.70181	0.2380507	2.3540411	71	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	14744	2005 QY ₃₁
2005 QA ₃₂	17.8	0.15	20070410	172.75819	163.85984	170.18705	3.94432	0.2248685	2.2608065	58	4	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	09335	2005 QA ₃₂
2005 QS ₃₂	17.1	0.15	20070410	120.34294	15.70358	354.15347	1.68845	0.1857323	2.4334275	36	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14744	2005 QS ₃₂
2005 QX ₃₂	16.9	0.15	20070410	119.06421	211.03073	171.59865	2.50523	0.2104053	2.3854174	50	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14744	2005 QX ₃₂
2005 QD ₃₃	18.1	0.15	20070410	154.93343	184.20375	177.72006	0.41236	0.0966514	2.2074373	37	6	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	90226	2005 QD ₃₃
2005 QL ₃₃	16.3	0.15	20070410	73.84555	75.15647	332.88087	6.81021	0.1987831	2.7777188	40	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14744	2005 QL ₃₃
2005 QC ₃₄	17.4	0.15	20070410	129.27525	169.79042	203.33273	2.10407	0.1434390	2.4177428	37	3	1994-2007	0.34	M-v	2	MPC	90226	2005 QC ₃₄
2005 QK ₃₅	16.7	0.15	20070410	135.82139	20.75218	357.07320	8.04770	0.1211734	2.3623997	75	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	11119	2005 QK ₃₅
2005 QZ ₃₅	17.1	0.15	20070410	170.14420	158.64446	171.79799	6.51082	0.1532394	2.3963987	53	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14744	2005 QZ ₃₅

2005 QG ₃₆	15.1	0.15	20070410	95.16008	203.38193	168.81577	12.82773	0.2264302	3.0734030	76	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97792	2005 QG ₃₆
2005 QQ ₃₆	17.6	0.15	20070410	179.33125	20.91620	314.02853	4.60351	0.1912914	2.2673831	28	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	87035	2005 QQ ₃₆
2005 QB ₃₇	16.3	0.15	20070410	170.07417	30.67080	299.47006	3.99602	0.2134891	2.3867332	84	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14744	2005 QB ₃₇
2005 QE ₃₇	16.8	0.15	20070410	123.83468	83.15566	319.13931	2.67499	0.2311406	2.3900281	78	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	11119	2005 QE ₃₇
2005 QH ₃₇	15.7	0.15	20070410	110.58143	179.69084	196.66248	4.41728	0.1258859	2.7305186	79	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14744	2005 QH ₃₇
2005 QJ ₃₇	16.6	0.15	20070410	92.21128	69.97154	326.62471	4.70023	0.0897911	2.7439108	41	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	14198	2005 QJ ₃₇
2005 QM ₃₇	17.0	0.15	20070410	152.95539	199.32131	163.68609	5.89755	0.2013564	2.3505345	77	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	90227	2005 QM ₃₇
2005 QR ₃₇	16.3	0.15	20070410	74.72473	139.07217	264.83554	1.58154	0.1093503	2.9494263	60	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	14744	2005 QR ₃₇
2005 QW ₃₇	16.4	0.15	20070410	120.13739	40.90855	323.68195	3.75035	0.1323829	2.7418749	53	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14744	2005 QW ₃₇
2005 QC ₃₈	16.5	0.15	20070410	82.31311	82.38265	348.41213	16.88217	0.1787200	2.5861752	29	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	95703	2005 QC ₃₈
2005 QH ₃₈	17.5	0.15	20070410	189.13952	83.11815	245.52669	2.06766	0.1369370	2.2567808	54	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	02253	2005 QH ₃₈
2005 QG ₃₉	16.2	0.15	20070410	111.01172	226.69049	143.31321	13.87552	0.1753582	2.5550557	32	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	89723	2005 QG ₃₉
2005 QC ₄₀	15.6	0.15	20070410	70.85908	109.85675	304.81808	12.23430	0.2013909	2.7555974	65	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	14744	2005 QC ₄₀
2005 QZ ₄₁	15.6	0.15	20070410	79.20844	66.50844	334.69023	14.11247	0.1583229	2.8438517	68	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14744	2005 QZ ₄₁
2005 QD ₄₂	16.5	0.15	20070410	158.46766	14.48510	342.09845	7.05164	0.1507680	2.2981876	99	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	11119	2005 QD ₄₂
2005 QK ₄₂	17.2	0.15	20070410	127.10496	249.77006	135.80708	1.84002	0.1940524	2.3803581	48	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	97792	2005 QK ₄₂
2005 QR ₄₂	17.0	0.15	20070410	119.71964	251.23080	157.53322	10.09032	0.2415725	2.3456380	65	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	04339	2005 QR ₄₂
2005 QV ₄₂	17.3	0.15	20070410	141.90184	227.18071	129.69211	3.36458	0.1844290	2.4644738	51	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14744	2005 QV ₄₂
2005 QX ₄₂	17.5	0.15	20070410	225.11300	196.91574	89.53568	2.48880	0.1734226	2.1710102	51	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	87047	2005 QX ₄₂
2005 QS ₄₄	17.1	0.15	20070410	127.97164	225.85765	128.82433	4.75612	0.1300579	2.6135283	45	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14744	2005 QS ₄₄
2005 QW ₄₄	16.9	0.15	20070410	131.23910	349.50758	27.10060	2.84210	0.2344945	2.4269936	63	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	09337	2005 QW ₄₄
2005 QD ₄₅	16.8	0.15	20070410	136.15684	59.13922	317.38068	1.76728	0.2134895	2.3627024	106	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	97793	2005 QD ₄₅
2005 QV ₄₅	16.5	0.15	20070410	87.19695	298.82265	113.49803	4.22705	0.1553650	2.5855733	44	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14744	2005 QV ₄₅
2005 QY ₄₅	17.1	0.15	20070410	65.95811	297.01325	150.33732	7.34340	0.0617033	2.3462463	57	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	14744	2005 QY ₄₅
2005 QP ₄₇	16.7	0.15	20070410	36.56791	99.20693	27.73029	4.41692	0.1182348	2.2848142	50	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	11119	2005 QP ₄₇
2005 QZ ₄₇	16.6	0.15	20070410	96.93405	344.96511	74.47939	3.81793	0.1575288	2.4259664	46	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	11119	2005 QZ ₄₇
2005 QG ₄₈	16.8	0.15	20070410	106.62947	27.80767	27.50898	7.32730	0.0926170	2.3078604	43	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	00967	2005 QG ₄₈
2005 QT ₄₈	17.0	0.15	20070410	179.30781	230.19942	86.11891	3.06684	0.1916466	2.3624842	50	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	14744	2005 QT ₄₈
2005 QS ₄₉	16.6	0.15	20070410	158.28006	235.99546	113.39693	4.87660	0.1774684	2.3592872	40	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	87054	2005 QS ₄₉
2005 QE ₅₁	16.3	0.15	20070410	171.90238	14.22742	325.22162	6.91869	0.1477761	2.2830180	87	4	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	90229	2005 QE ₅₁
2005 QY ₅₁	17.1	0.15	20070410	164.17241	23.79134	301.97516	4.94938	0.2353443	2.3589175	42	4	1994-2007	0.45	M-v	3	MPC	14745	2005 QY ₅₁
2005 QQ ₅₂	17.0	0.15	20070410	153.52861	17.16911	339.63274	2.81971	0.2842582	2.3752695	77	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14199	2005 QQ ₅₂
2005 QR ₅₂	17.0	0.15	20070410	107.94559	359.89990	55.59355	1.98145	0.1616657	2.4057071	59	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	97793	2005 QR ₅₂
2005 QU ₅₂	16.8	0.15	20070410	142.20347	282.88117	56.73472	2.37216	0.1924999	2.4510456	55	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	14199	2005 QU ₅₂
2005 QZ ₅₂	15.6	0.15	20070410	107.03131	8.65299	323.77473	4.55675	0.1057650	3.1662182	49	2	2005-2007	0.45	M-v	2	MPC	09337	2005 QZ ₅₂
2005 QN ₅₃	16.0	0.15	20070410	72.27822	60.24823	348.29843	6.82734	0.1523961	2.7625217	79	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	14745	2005 QN ₅₃
2005 QK ₅₄	17.0	0.15	20070410	152.72296	194.14854	170.38201	3.62551	0.2202561	2.2930823	94	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	90229	2005 QK ₅₄
2005 QS ₅₄	16.9	0.15	20070410	179.13991	180.86528	150.89614	3.64603	0.2214533	2.2439968	83	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14745	2005 QS ₅₄
2005 QC ₅₅	16.8	0.15	20070410	151.39297	264.04258	82.26312	2.30909	0.2052584	2.4013604	64	3	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	14200	2005 QC ₅₅
2005 QM ₅₅	17.4	0.15	20070410	158.12716	340.64675	23.48388	4.81699	0.1694699	2.2567381	69	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	11120	2005 QM ₅₅
2005 QQ ₅₅	17.7	0.15	20070410	153.65527	5.05529	359.18297	2.08377	0.2106191	2.3188460	70	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	87062	2005 QQ ₅₅
2005 QG ₅₆	16.6	0.15	20070410	183.42887	183.00224	141.10183	3.03359	0.1776831	2.3228858	87	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	14745	2005 QG ₅₆
2005 QL ₅₆	15.5	0.15	20070410	86.69098	266.01919	157.13703	9.55867	0.2563765	2.7132674	102	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	14200	2005 QL ₅₆
2005 QW ₅₆	17.6	0.15	20070410	107.67297	286.38441	107.71534	5.32115	0.2910276	2.5779491	34	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	95705	2005 QW ₅₆
2005 QL ₅₇	17.1	0.15	20070410	165.00757	68.71476	252.25091	1.60652	0.2069164	2.4101401	47	3	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	12899	2005 QL ₅₇
2005 QQ ₅₇	16.7	0.15	20070410	111.92227	53.46624	333.91654	12.39384	0.2834429	2.6105166	76	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	02253	2005 QQ ₅₇
2005 QO ₅₉	16.0	0.15	20070410	97.77611	198.79508	194.19538	8.05669	0.2288560	2.8090078	89	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	14745	2005 QO ₅₉
2005 QU ₅₉	16.7	0.15	20070410	111.98135	219.79142	161.70440	4.34822	0.1461607	2.6864709	42	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	02253	2005 QU ₅₉
2005 QW ₅₉	17.6	0.15	20070410	160.95985	95.68107	271.68502	1.90220	0.1872682	2.2530834	56	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	11120	2005 QW ₅₉
2005 QY ₅₉	18.0	0.15	20070410	146.44379	163.76375	198.77691	1.37998	0.1986915	2.4287442	35	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	02253	2005 QY ₅₉
2005 QF ₆₀	16.8	0.15	20070410	115.73320	36.39716	338.25172	4.79866	0.0806279	2.4192995	75	5	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	14745	2005 QF ₆₀
2005 QC ₆₁	15.7	0.15	20070410	17.60114	154.09540	286.80775	4.97454	0.0400413	2.9644515	56	5	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	12899	2005 QC ₆₁
2005 QR ₆₂	17.3	0.15	20070410	120.96805	252.75388	134.54166	2.25003	0.1827748	2.4294355	53	4	1996-2007	0.26	M-v	1	MPC	14745	2005 QR ₆₂

2005 QS ₆₃	17.0	0.15	20070410	112.15699	22.71637	17.18289	2.37470	0.1803590	2.4241998	45	3	2004-2007	0.24	M-v	2	MPC	14201	2005 QS ₆₃
2005 QG ₆₄	16.3	0.15	20070410	137.91943	213.62451	109.76559	3.18536	0.0662241	2.8623693	31	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	12899	2005 QG ₆₄
2005 QR ₆₄	17.0	0.15	20070410	94.04412	263.72617	130.01966	4.55413	0.1409111	2.6788131	34	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	14201	2005 QR ₆₄
2005 QS ₆₅	17.3	0.15	20070410	177.35646	97.34192	223.30700	3.53251	0.1528821	2.3175368	41	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	14745	2005 QS ₆₅
2005 QL ₆₆	16.7	0.15	20070410	133.50342	201.92139	170.02555	11.75832	0.2606210	2.4222179	95	4	1990-2007	0.44	M-v	1	MPC	89730	2005 QL ₆₆
2005 QY ₆₆	17.1	0.15	20070410	305.86439	51.93518	150.42942	6.18043	0.0361817	2.2970383	34	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14745	2005 QY ₆₆
2005 QD ₆₇	17.5	0.15	20070410	124.24397	289.46247	106.72935	1.67818	0.2155443	2.3449387	58	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	90231	2005 QD ₆₇
2005 QF ₆₇	15.6	0.15	20070410	112.41942	294.57371	39.94135	2.88565	0.1139795	3.1408913	44	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	12900	2005 QF ₆₇
2005 QB ₆₈	14.9	0.15	20070410	65.03692	240.29024	105.10581	2.56940	0.2445870	3.9630574	51	2	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	12900	2005 QB ₆₈
2005 QP ₆₈	16.6	0.15	20070410	107.30635	352.89974	38.47564	6.98962	0.1353099	2.4203346	36	3	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	14202	2005 QP ₆₈
2005 QK ₆₉	16.7	0.15	20070410	192.67832	206.98780	93.89960	7.84927	0.1172971	2.3367944	59	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	14745	2005 QK ₆₉
2005 QX ₆₉	16.8	0.15	20070410	168.32414	192.08427	141.90045	7.54205	0.1474517	2.2801492	54	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14745	2005 QX ₆₉
2005 QM ₇₀	18.4	0.15	20070410	139.41413	216.55995	165.34048	4.64855	0.2172407	2.3249674	39	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	97795	2005 QM ₇₀
2005 QO ₇₀	17.2	0.15	20070410	146.63972	206.34257	168.49603	7.02188	0.1297077	2.2758236	56	6	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	11120	2005 QO ₇₀
2005 QP ₇₀	17.1	0.15	20070410	157.05819	197.46145	170.79615	5.27666	0.1831814	2.2416298	77	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	11120	2005 QP ₇₀
2005 QY ₇₀	16.6	0.15	20070410	132.65419	218.55927	167.99803	5.77166	0.2325893	2.3834497	71	4	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	11120	2005 QY ₇₀
2005 QM ₇₁	15.4	0.15	20070410	85.49510	257.37763	174.41059	14.69450	0.1943714	2.6502765	91	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97795	2005 QM ₇₁
2005 QV ₇₁	16.9	0.15	20070410	105.10352	226.90431	186.54533	2.16080	0.1846091	2.4302126	55	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	11121	2005 QV ₇₁
2005 QV ₇₂	17.4	0.15	20070410	208.83012	353.42309	304.94359	2.22889	0.1887852	2.2578949	46	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	14745	2005 QV ₇₂
2005 QC ₇₃	15.1	0.15	20070410	136.77306	350.37460	17.37016	12.95890	0.1619169	2.7216071	159	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	97795	2005 QC ₇₃
2005 QQ ₇₃	16.4	0.15	20070410	171.67926	77.35404	246.69326	2.97531	0.2565434	2.4067357	110	2	2005-2007	0.39	M-v	2	MPC	14202	2005 QQ ₇₃
2005 QZ ₇₃	16.4	0.15	20070410	134.44880	218.69705	177.91940	11.38715	0.2615978	2.3742184	89	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	14202	2005 QZ ₇₃
2005 QF ₇₄	16.4	0.15	20070410	147.55242	166.37598	202.05782	3.95975	0.1584810	2.3771863	118	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	02253	2005 QF ₇₄
2005 QG ₇₄	15.8	0.15	20070410	131.11813	9.07928	349.10998	10.56175	0.1500518	2.6715829	90	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	02253	2005 QG ₇₄
2005 QK ₇₄	17.1	0.15	20070410	164.92757	356.82722	354.83230	7.74657	0.1530133	2.3194928	55	3	1998-2007	0.44	M-v	3	MPC	14203	2005 QK ₇₄
2005 QU ₇₄	17.1	0.15	20070410	172.05351	83.76714	252.26412	0.99398	0.1784004	2.3254957	68	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	97795	2005 QU ₇₄
2005 QA ₇₅	17.1	0.15	20070410	149.49765	33.94662	346.76804	6.58882	0.1763694	2.2199691	90	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	89737	2005 QA ₇₅
2005 QF ₇₅	16.0	0.15	20070410	80.17181	81.81389	336.64479	14.40582	0.2320885	2.6964770	88	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14745	2005 QF ₇₅
2005 QJ ₇₅	17.9	0.15	20070410	148.53649	36.61524	348.09479	3.91783	0.1013162	2.1681669	33	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	87081	2005 QJ ₇₅
2005 QF ₇₇	16.0	0.15	20070410	139.96191	113.11957	238.06273	5.45299	0.1353162	2.3773019	44	5	1997-2007	0.62	M-v	1	MPC	14745	2005 QF ₇₇
2005 QG ₇₇	16.5	0.15	20070410	103.22370	206.33709	195.70819	6.63105	0.1824617	2.4026683	48	5	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	14745	2005 QG ₇₇
2005 QS ₇₇	17.3	0.15	20070410	125.42983	42.06925	344.97943	1.41498	0.2062864	2.4601495	61	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	97796	2005 QS ₇₇
2005 QK ₇₈	16.8	0.15	20070410	53.28122	155.70722	315.94688	2.83814	0.1069819	2.3373286	46	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	12900	2005 QK ₇₈
2005 QJ ₇₉	17.8	0.15	20070410	172.32308	135.29601	221.00589	1.85568	0.1998990	2.1851229	69	4	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	97796	2005 QJ ₇₉
2005 QX ₈₁	17.5	0.15	20070410	118.96612	227.68201	141.21716	5.66450	0.2405368	2.6095849	47	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	14745	2005 QX ₈₁
2005 QA ₈₂	17.3	0.15	20070410	189.39380	233.94329	77.18528	2.12909	0.1696955	2.2585281	49	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	12900	2005 QA ₈₂
2005 QC ₈₂	16.9	0.15	20070410	94.15975	297.61557	115.52081	3.20212	0.1653846	2.4351974	43	4	2003-2007	0.41	M-v	0	MPC	12900	2005 QC ₈₂
2005 QG ₈₂	16.9	0.15	20070410	111.08875	259.48773	141.20399	7.11413	0.1163758	2.3324392	59	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14745	2005 QG ₈₂
2005 QL ₈₂	16.6	0.15	20070410	112.09937	252.35282	138.88701	7.25669	0.1132031	2.4086583	46	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14745	2005 QL ₈₂
2005 QO ₈₂	17.2	0.15	20070410	152.81086	194.87811	144.43823	4.83089	0.2224945	2.4226957	61	6	1990-2007	0.42	M-v	1	MPC	14745	2005 QO ₈₂
2005 QP ₈₂	15.6	0.15	20070410	82.39947	123.78051	288.51299	14.18762	0.2012630	2.6917786	68	3	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14745	2005 QP ₈₂
2005 QR ₈₂	15.6	0.15	20070410	139.11992	342.20650	18.85324	15.01521	0.2236410	2.6473452	144	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	14745	2005 QR ₈₂
2005 QT ₈₂	17.5	0.15	20070410	203.54347	100.23547	207.51973	2.77917	0.2138002	2.1828323	64	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	14745	2005 QT ₈₂
2005 QV ₈₂	16.5	0.15	20070410	121.32322	136.12251	220.10334	3.99558	0.1918650	2.7451372	61	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	12900	2005 QV ₈₂
2005 QY ₈₂	16.2	0.15	20070410	102.35284	67.52568	314.92156	4.98867	0.0771011	2.6834564	81	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	14746	2005 QY ₈₂
2005 QJ ₈₃	17.3	0.15	20070410	179.39245	152.89721	169.53763	6.81392	0.1593734	2.3214803	51	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	89741	2005 QJ ₈₃
2005 QU ₈₃	15.1	0.15	20070410	92.88615	191.29794	187.99245	9.57007	0.2221447	3.0941066	126	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97796	2005 QU ₈₃
2005 QA ₈₄	17.1	0.15	20070410	144.44595	126.53870	243.23696	0.47524	0.1880402	2.4034281	71	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	14746	2005 QA ₈₄
2005 QD ₈₄	17.2	0.15	20070410	79.97275	106.03836	337.61425	3.29685	0.0503773	2.3170132	41	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	14746	2005 QD ₈₄
2005 QF ₈₄	15.8	0.15	20070410	67.13748	215.51902	190.68624	3.33874	0.2699696	3.2558599	61	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12900	2005 QF ₈₄
2005 QU ₈₄	16.4	0.15	20070410	164.72340	35.47105	325.82606	9.12694	0.1723356	2.2178899	50	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	11121	2005 QU ₈₄
2005 QW ₈₄	14.3	0.15	20070410	89.20168	43.03639	290.95083	2.40329	0.1491066	3.9546564	95	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	12900	2005 QW ₈₄

2005 QF ₈₅	15.7	0.15	20070410	82.55315	214.62606	200.34408	4.19517	0.1528369	2.7771602	152	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	97796	2005 QF ₈₅
2005 QM ₈₅	17.1	0.15	20070410	82.16321	257.91650	168.48618	9.39984	0.0871952	2.4274052	31	3	1996-2007	0.42	M-v	1	MP	87093	2005 QM ₈₅
2005 QT ₈₅	15.7	0.15	20070410	106.07875	65.97600	336.43439	14.30128	0.1905753	2.6713940	101	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	14746	2005 QT ₈₅
2005 QJ ₈₆	16.0	0.15	20070410	144.79445	51.49810	303.49599	4.16489	0.0922654	2.9053467	51	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MP	12900	2005 QJ ₈₆
2005 QD ₈₇	15.9	0.15	20070410	111.72574	259.20745	142.51567	15.60493	0.0830183	2.6269907	72	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MP	14746	2005 QD ₈₇
2005 QK ₈₇	16.9	0.15	20070410	98.19982	69.86035	307.24906	3.26284	0.1707331	2.8219157	45	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MP	14203	2005 QK ₈₇
2005 QR ₈₈	16.0	0.15	20070410	83.65617	64.53112	315.90518	15.78632	0.1897608	3.1445303	50	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MP	90234	2005 QR ₈₈
2005 QG ₈₉	16.4	0.15	20070410	117.08423	213.91347	158.10971	9.54007	0.3202587	2.7728898	48	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MP	14203	2005 QG ₈₉
2005 QM ₈₉	18.5	0.15	20070410	136.22373	212.02276	161.39434	0.94554	0.2405179	2.3288516	31	5	1991-2007	0.41	M-v	1	MP	87097	2005 QM ₈₉
2005 QV ₈₉	17.6	0.15	20070410	139.49105	45.30050	318.59806	5.31829	0.1381976	2.3175781	37	3	2000-2007	0.33	M-v	2	MP	14746	2005 QV ₈₉
2005 QW ₈₉	17.5	0.15	20070410	113.25863	221.05938	173.47696	2.23574	0.2259629	2.4127362	38	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	89745	2005 QW ₈₉
2005 QW ₉₀	16.0	0.15	20070410	79.12670	63.94059	358.61243	15.95731	0.2299449	2.7595424	69	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	89745	2005 QW ₉₀
2005 QT ₉₁	16.0	0.15	20070410	74.28980	244.34962	180.60536	10.82896	0.2141712	2.7446856	48	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	11121	2005 QT ₉₁
2005 QW ₉₁	16.9	0.15	20070410	140.37436	123.89610	226.06475	3.76968	0.1670734	2.5096804	53	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MP	14746	2005 QW ₉₁
2005 QX ₉₁	17.5	0.15	20070410	198.03394	53.16101	243.76957	2.20605	0.1628253	2.3101304	34	3	1991-2007	0.30	M-v	3	MP	14746	2005 QX ₉₁
2005 QB ₉₂	16.0	0.15	20070410	57.13484	266.69331	170.20375	16.33460	0.3897559	3.1230169	32	3	2000-2007	0.39	M-v	1	MP	95710	2005 QB ₉₂
2005 QK ₉₃	16.0	0.15	20070410	193.77253	184.24927	83.69075	3.28212	0.0480166	2.8377686	42	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	14746	2005 QK ₉₃
2005 QN ₉₃	17.5	0.15	20070410	111.65109	316.71631	73.72028	2.48507	0.1467236	2.5135819	23	3	2001-2007	0.33	M-v	3	MP	14746	2005 QN ₉₃
2005 QJ ₉₄	17.0	0.15	20070410	140.97828	46.84428	311.09002	0.55400	0.1953651	2.3809449	52	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MP	04341	2005 QJ ₉₄
2005 QV ₉₄	16.1	0.15	20070410	47.95744	103.86939	342.35319	6.69864	0.0652301	2.4314879	58	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MP	14746	2005 QV ₉₄
2005 QP ₉₅	16.8	0.15	20070410	139.13838	26.29579	353.07007	6.58781	0.1714447	2.2649448	56	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MP	97797	2005 QP ₉₅
2005 QG ₉₆	16.9	0.15	20070410	122.36570	265.05298	108.91314	2.30961	0.1455317	2.4596167	54	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MP	14746	2005 QG ₉₆
2005 QD ₉₇	15.7	0.15	20070410	74.68995	240.99095	151.73924	20.19012	0.2899552	3.1148755	54	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MP	12371	2005 QD ₉₇
2005 QO ₉₇	16.3	0.15	20070410	134.95625	191.46636	127.58751	6.92901	0.0647741	2.9055974	24	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MP	12901	2005 QO ₉₇
2005 QO ₉₇	17.0	0.15	20070410	155.66766	237.71744	109.04482	3.74106	0.1836227	2.3471647	31	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	14204	2005 QO ₉₇
2005 QB ₉₈	16.9	0.15	20070410	56.52159	104.35199	356.48869	6.33265	0.1334764	2.3026246	45	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	09342	2005 QB ₉₈
2005 QM ₉₉	16.8	0.15	20070410	125.10437	87.67505	288.26616	4.76621	0.1136832	2.4369747	44	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	14746	2005 QM ₉₉
2005 QS ₉₉	17.2	0.15	20070410	148.87851	89.63934	281.90889	3.74481	0.0242600	2.2026698	55	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MP	14746	2005 QS ₉₉
2005 QF ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	300.94379	246.77949	292.47731	4.26811	0.1610573	2.5530283	23	2	2005-2007	0.19	M-v	3	MP	12371	2005 QF ₁₀₁
2005 QJ ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	341.34807	218.68690	307.07255	5.98946	0.0588389	2.3250764	67	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MP	14746	2005 QJ ₁₀₁
2005 QP ₁₀₁	17.2	0.15	20070410	61.05965	139.87698	309.44482	4.76727	0.1956646	2.5278805	23	3	2003-2007	0.34	M-v	1	MP	12371	2005 QP ₁₀₁
2005 QL ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	305.49085	258.21495	278.81221	3.84825	0.1049801	2.5834323	27	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MP	14205	2005 QL ₁₀₂
2005 QX ₁₀₂	17.0	0.15	20070410	44.80754	190.51630	270.87572	3.79301	0.1745674	2.5646667	63	2	2005-2007	0.64	M-v	3	MP	14205	2005 QX ₁₀₂
2005 QD ₁₀₄	16.9	0.15	20070410	62.75286	119.17155	303.33299	4.03438	0.1124290	2.7404704	40	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	14746	2005 QD ₁₀₄
2005 QX ₁₀₄	18.0	0.15	20070410	105.39222	166.82607	252.17908	1.89293	0.1727894	2.3443710	20	3	2003-2007	0.27	M-v	2	MP	87108	2005 QX ₁₀₄
2005 QS ₁₀₈	16.6	0.15	20070410	59.40192	101.44049	344.55778	5.51555	0.0516925	2.4410694	48	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MP	14746	2005 QS ₁₀₈
2005 QF ₁₀₉	17.3	0.15	20070410	137.55661	142.69057	226.26601	1.40838	0.1933546	2.4232911	37	3	1994-2007	0.37	M-v	2	MP	14205	2005 QF ₁₀₉
2005 QA ₁₁₀	17.3	0.15	20070410	127.10662	210.79597	170.95751	1.40132	0.1933522	2.4491139	60	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MP	14746	2005 QA ₁₁₀
2005 QT ₁₁₀	17.1	0.15	20070410	131.07093	56.00293	315.88124	3.57502	0.1446420	2.4798085	39	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	87112	2005 QT ₁₁₀
2005 QV ₁₁₀	16.0	0.15	20070410	76.49790	223.52894	173.64847	5.23589	0.1867049	3.0335144	41	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MP	89748	2005 QV ₁₁₀
2005 QX ₁₁₁	16.7	0.15	20070410	113.48904	56.44914	308.14018	2.68478	0.1100292	2.7784671	48	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	14746	2005 QX ₁₁₁
2005 QY ₁₁₁	17.5	0.15	20070410	77.54191	256.94376	187.98862	2.77278	0.0871157	2.3251444	24	4	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	87113	2005 QY ₁₁₁
2005 QK ₁₁₃	16.9	0.15	20070410	135.10135	202.51364	155.01863	3.98773	0.1901368	2.6150880	48	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	14746	2005 QK ₁₁₃
2005 QM ₁₁₃	16.8	0.15	20070410	191.72847	215.36115	104.41430	2.25027	0.1904870	2.2689722	71	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MP	14746	2005 QM ₁₁₃
2005 QQ ₁₁₃	17.4	0.15	20070410	228.31623	190.95798	81.63332	1.95756	0.0111884	2.5226787	29	4	1999-2007	0.24	M-v	3	MP	87115	2005 QQ ₁₁₃
2005 QD ₁₁₄	17.0	0.15	20070410	110.69802	302.76025	117.35109	1.68398	0.0931435	2.2974148	67	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	02254	2005 QD ₁₁₄
2005 QS ₁₁₄	17.2	0.15	20070410	220.51591	78.88278	212.25020	1.72577	0.1526985	2.2631355	72	5	1994-2007	0.43	M-v	2	MP	14746	2005 QS ₁₁₄
2005 QX ₁₁₄	15.0	0.15	20070410	204.18794	114.47718	134.05448	1.74084	0.1233805	3.1383436	85	5	1993-2007	0.41	M-v	0	MP	14746	2005 QX ₁₁₄
2005 QK ₁₁₅	16.1	0.15	20070410	26.46585	116.10873	356.84400	22.08537	0.0257476	2.6221348	66	5	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	14747	2005 QK ₁₁₅
2005 QN ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	180.47996	131.90306	182.09642	5.32050	0.2513793	2.4003155	102	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MP	97799	2005 QN ₁₁₅
2005 QO ₁₁₅	15.7	0.15	20070410	65.94545	260.23847	165.70922	3.86378	0.0599105	2.7731483	86	4	2000-2007	0.37	M-v	0	MP	14747	2005 QO ₁₁₅
2005 QY ₁₁₆	17.4	0.15	20070410	92.72268	74.00959	345.89328	1.60073	0.1929042	2.4498824	42	4	1998-2007	0.32	M-v	2	MP	12901	2005 QY ₁₁₆
2005 QZ ₁₁₆	16.7	0.15	20070410	353.50393	312.94938	154.73210	2.36071	0.0076455	2.8719681	36	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MP	12901	2005 QZ ₁₁₆

2005 QJ ₁₁₈	17.0	0.15	20070410	95.42143	15.93848	34.61916	1.30682	0.1192325	2.4230401	45	4	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	14747	2005 QJ ₁₁₈
2005 QA ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	33.95536	36.15391	23.02479	0.66478	0.0643293	3.0833528	56	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	14747	2005 QA ₁₁₉
2005 QZ ₁₁₉	18.2	0.15	20070410	103.32205	68.69733	335.89927	0.94981	0.1599594	2.4134127	32	4	1994-2007	0.35	M-v	1	MPC	14747	2005 QZ ₁₁₉
2005 QK ₁₂₄	17.9	0.15	20070410	123.90159	259.40741	141.79115	2.38684	0.1939226	2.3144031	39	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	89752	2005 QK ₁₂₄
2005 QS ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	17.66838	305.75786	136.60788	2.37305	0.0371324	3.0214746	42	4	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	12901	2005 QS ₁₂₄
2005 QP ₁₂₆	16.3	0.15	20070410	25.75905	74.30553	5.15851	0.95857	0.1589660	3.1402006	25	4	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	87121	2005 QP ₁₂₆
2005 QC ₁₂₇	17.1	0.15	20070410	70.61867	90.83358	351.62741	2.08721	0.1822978	2.4648091	57	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	12902	2005 QC ₁₂₇
2005 QJ ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	21.51983	133.06168	344.15393	11.69042	0.2236834	2.6470774	74	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14747	2005 QJ ₁₂₇
2005 QB ₁₂₈	17.1	0.15	20070410	113.89637	27.30266	356.50052	9.77056	0.3016020	2.6363075	70	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	11122	2005 QB ₁₂₈
2005 QV ₁₂₈	15.7	0.15	20070410	326.64180	37.82070	105.04823	3.06420	0.0291985	2.8464095	42	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	14747	2005 QV ₁₂₈
2005 QX ₁₂₈	17.8	0.15	20070410	43.86496	29.20424	78.41461	2.43842	0.1348196	2.4541228	48	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	14747	2005 QX ₁₂₈
2005 QF ₁₃₁	16.9	0.15	20070410	133.84281	314.14268	66.21539	3.63331	0.1774063	2.3753187	39	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	87124	2005 QF ₁₃₁
2005 QO ₁₃₂	17.1	0.15	20070410	63.92721	301.38061	131.24796	5.46219	0.1403866	2.6305735	41	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	12902	2005 QO ₁₃₂
2005 QG ₁₃₃	15.8	0.15	20070410	139.77056	6.21157	1.38481	8.58817	0.1981084	2.4004306	121	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	04342	2005 QG ₁₃₃
2005 QH ₁₃₃	17.3	0.15	20070410	67.74152	101.14343	340.10163	0.88219	0.1469729	2.4454754	44	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	14747	2005 QH ₁₃₃
2005 QJ ₁₃₅	17.6	0.15	20070410	160.36009	333.66270	26.57965	2.23561	0.1246431	2.2841368	59	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14207	2005 QJ ₁₃₅
2005 QL ₁₃₅	17.0	0.15	20070410	32.27953	104.25057	7.76244	4.64693	0.1061764	2.5933245	30	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14207	2005 QL ₁₃₅
2005 QS ₁₃₅	17.7	0.15	20070410	129.59666	279.26804	90.84059	1.43499	0.1083558	2.5324223	40	4	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	14747	2005 QS ₁₃₅
2005 QV ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	46.33057	308.69311	158.70556	6.78498	0.1644609	2.5623437	45	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	12902	2005 QV ₁₃₅
2005 QN ₁₃₆	17.0	0.15	20070410	52.35591	30.27280	68.81307	1.99268	0.1161646	2.5204633	51	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	14747	2005 QN ₁₃₆
2005 QZ ₁₃₆	16.5	0.15	20070410	51.39045	114.54538	357.95979	30.86751	0.2901571	2.6085726	29	3	2001-2007	0.35	M-v	2	MPC	95716	2005 QZ ₁₃₆
2005 QU ₁₃₇	16.8	0.15	20070410	125.80391	209.41999	148.80065	5.33864	0.1103875	2.6936798	38	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14747	2005 QU ₁₃₇
2005 QY ₁₃₇	16.0	0.15	20070410	68.77147	35.66433	22.05723	4.83525	0.1113708	2.8115358	76	5	1991-2007	0.35	M-v	0	MPC	14747	2005 QY ₁₃₇
2005 QE ₁₃₈	17.4	0.15	20070410	258.65543	141.50977	106.11611	2.15774	0.0957782	2.3044522	32	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	12902	2005 QE ₁₃₈
2005 QM ₁₃₈	15.5	0.15	20070410	18.52379	104.57822	3.10907	17.01563	0.2111107	3.0518074	48	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	12902	2005 QM ₁₃₈
2005 QS ₁₃₉	17.9	0.15	20070410	65.18778	342.42787	114.80304	2.04605	0.1418630	2.4072728	28	4	1992-2007	0.33	M-v	1	MPC	04342	2005 QS ₁₃₉
2005 QV ₁₄₀	17.3	0.15	20070410	108.69518	61.03457	351.50795	4.33391	0.2683167	2.4239230	51	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	89754	2005 QV ₁₄₀
2005 QS ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	79.64602	267.60312	145.52457	6.68416	0.1149213	2.3596593	50	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	14747	2005 QS ₁₄₂
2005 QG ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	169.97893	200.55108	123.94482	6.11082	0.2176916	2.3902253	65	3	2004-2007	0.46	M-v	2	MPC	14747	2005 QG ₁₄₆
2005 QU ₁₄₆	16.7	0.15	20070410	124.63244	223.18259	136.31102	13.89436	0.1902571	2.5382873	43	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12902	2005 QU ₁₄₆
2005 QQ ₁₄₇	14.7	0.15	20070410	133.38829	255.55805	44.37830	9.40364	0.0262977	3.1781526	73	6	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	12902	2005 QQ ₁₄₇
2005 QQ ₁₄₈	15.1	0.15	20070410	78.09481	250.91796	139.29819	26.31624	0.3274190	3.1677043	26	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	14208	2005 QQ ₁₄₈
2005 QH ₁₄₉	16.7	0.15	20070410	349.59703	206.19314	9.96157	23.20044	0.0511533	1.8480952	43	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	09346	2005 QH ₁₄₉
2005 QN ₁₄₉	14.9	0.15	20070410	158.87981	192.44976	87.66377	11.03327	0.0877774	2.9875047	33	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	12902	2005 QN ₁₄₉
2005 QC ₁₅₀	17.2	0.15	20070410	117.56187	293.73768	114.23573	3.11210	0.1643448	2.3860544	52	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	90238	2005 QC ₁₅₀
2005 QK ₁₅₁	17.4	0.15	20070410	88.66565	258.97460	146.91783	3.64625	0.1886221	2.8074011	37	5	1991-2007	0.35	M-v	1	MPC	14747	2005 QK ₁₅₁
2005 QG ₁₅₂	16.9	0.15	20070410	91.77373	80.09906	340.03315	6.06307	0.0904971	2.3886307	48	4	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	14747	2005 QG ₁₅₂
2005 QJ ₁₅₂	16.8	0.15	20070410	27.80669	254.74480	213.10588	2.75616	0.0303554	2.4730027	37	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	12902	2005 QJ ₁₅₂
2005 QJ ₁₅₃	17.0	0.15	20070410	85.84733	81.69511	351.66478	7.88527	0.0753231	2.2046265	36	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	14747	2005 QJ ₁₅₃
2005 QL ₁₅₃	16.8	0.15	20070410	78.04714	104.51586	309.78886	14.05311	0.1176860	2.5716157	61	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	14747	2005 QL ₁₅₃
2005 QU ₁₅₃	16.3	0.15	20070410	65.88498	26.75629	48.21198	9.44789	0.0936670	2.5682684	35	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	14747	2005 QU ₁₅₃
2005 QW ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	61.95541	93.60613	343.85802	9.62989	0.1081066	2.3939467	42	3	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	14747	2005 QW ₁₅₄
2005 QJ ₁₅₆	16.2	0.15	20070410	70.90173	112.93306	300.32669	8.81826	0.1558285	2.9961953	49	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	14747	2005 QJ ₁₅₆
2005 QW ₁₅₆	15.3	0.15	20070410	59.46990	103.04888	327.34226	24.72775	0.2888981	3.1079525	81	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14748	2005 QW ₁₅₆
2005 QY ₁₅₆	16.6	0.15	20070410	230.26053	351.58601	283.07433	9.21750	0.1386523	2.2527954	60	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	14748	2005 QY ₁₅₆
2005 QP ₁₅₇	17.2	0.15	20070410	153.01476	222.97727	157.62804	11.77827	0.2041028	2.3173725	85	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	11123	2005 QP ₁₅₇
2005 QS ₁₅₇	16.2	0.15	20070410	245.50308	307.35104	1.92224	19.33204	0.0791945	1.9667968	110	3	2004-2007	0.59	M-v	2	MPC	14748	2005 QS ₁₅₇
2005 QT ₁₅₇	17.3	0.15	20070410	189.63558	343.11021	359.64093	8.34806	0.1737655	2.1726405	134	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	89760	2005 QT ₁₅₇
2005 QG ₁₅₈	16.9	0.15	20070410	96.95006	38.40360	25.18334	6.36288	0.0964948	2.3877515	47	5	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	04342	2005 QG ₁₅₈
2005 QN ₁₅₉	16.7	0.15	20070410	161.29772	262.89407	75.88857	4.39408	0.0796398	2.3411950	44	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	14208	2005 QN ₁₅₉
2005 QZ ₁₅₉	16.8	0.15	20070410	242.15456	321.08923	355.32891	20.75582	0.0639038	1.8949692	57	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	11123	2005 QZ ₁₅₉
2005 QR ₁₆₀	16.6	0.15	20070410	132.12722	342.22163	50.55520	4.19857	0.1789825	2.3621974	93	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	97801	2005 QR ₁₆₀
2005 QX ₁₆₀	16.4	0.15	20070410	68.52879	274.32473	162.38180	14.24568	0.1165762	2.6287863	59	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	14209	2005 QX ₁₆₀

2005 QY ₁₆₁	16.0	0.15	20070410	95.46498	33.27136	15.47687	7.62385	0.1152869	2.4134648	66	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	14748	2005 QY ₁₆₁
2005 QB ₁₆₂	16.4	0.15	20070410	183.49475	253.63255	56.58522	5.64793	0.0378147	2.3945764	36	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14748	2005 QB ₁₆₂
2005 QG ₁₆₅	15.9	0.15	20070410	124.01912	244.41542	113.16104	5.04763	0.1172548	2.8073659	68	4	1993-2007	0.39	M-v	2	MPC	14748	2005 QG ₁₆₅
2005 QY ₁₆₅	15.1	0.15	20070410	106.44715	224.01409	153.57187	10.95342	0.1238386	2.9713074	61	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	14748	2005 QY ₁₆₅
2005 QB ₁₆₆	16.8	0.15	20070410	122.47952	275.59797	108.76371	6.07055	0.1229045	2.6241821	50	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	95723	2005 QB ₁₆₆
2005 QF ₁₆₆	17.0	0.15	20070410	213.17250	177.33073	164.02460	22.17440	0.0959365	1.8964288	41	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	90239	2005 QF ₁₆₆
2005 QH ₁₆₆	16.6	0.15	20070410	142.25254	211.12194	178.24940	25.11608	0.2148319	2.1977740	41	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	87144	2005 QH ₁₆₆
2005 QK ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	184.23602	221.88281	94.64617	7.25013	0.1581082	2.3369493	54	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14748	2005 QK ₁₆₉
2005 QX ₁₇₀	16.5	0.15	20070410	208.51633	14.50739	288.91626	5.90315	0.1268428	2.2433571	66	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14748	2005 QX ₁₇₀
2005 QC ₁₇₁	15.7	0.15	20070410	133.28150	58.39181	292.88174	5.55396	0.1874200	2.6792382	75	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14748	2005 QC ₁₇₁
2005 QE ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	176.72970	35.16884	288.90894	4.81021	0.2462377	2.3374726	56	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	14748	2005 QE ₁₇₁
2005 QK ₁₇₁	16.3	0.15	20070410	170.97961	65.05110	277.02470	5.02090	0.1330807	2.3343021	64	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	12903	2005 QK ₁₇₁
2005 QR ₁₇₁	16.6	0.15	20070410	190.03885	5.06590	313.95678	6.68715	0.2070385	2.2768902	59	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	14748	2005 QR ₁₇₁
2005 QX ₁₇₁	16.7	0.15	20070410	147.07435	134.88529	240.17016	4.51156	0.1122888	2.3289335	74	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	11124	2005 QX ₁₇₁
2005 QZ ₁₇₂	17.4	0.15	20070410	132.42367	134.12528	274.43380	2.59608	0.0411042	2.1886851	67	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	11124	2005 QZ ₁₇₂
2005 QK ₁₇₃	17.0	0.15	20070410	168.58312	4.72395	347.85936	6.02777	0.1975382	2.3057020	113	4	1977-2007	0.55	M-v	3	MPC	14748	2005 QK ₁₇₃
2005 QG ₁₇₅	16.2	0.15	20070410	95.49752	47.94084	6.85496	12.69249	0.1751331	2.6307899	127	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12903	2005 QG ₁₇₅
2005 QM ₁₇₅	16.7	0.15	20070410	140.13470	189.83471	179.58611	4.29215	0.1452099	2.4285367	61	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14748	2005 QM ₁₇₅
2005 QL ₁₇₆	17.2	0.15	20070410	106.51775	144.95464	275.42652	0.73943	0.1640172	2.4010563	64	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	02254	2005 QL ₁₇₆
2005 QF ₁₇₇	15.3	0.15	20070410	139.68548	40.86478	268.82242	3.45693	0.0399773	3.1685206	53	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	14748	2005 QF ₁₇₇
2005 QH ₁₇₇	17.4	0.15	20070410	2.98172	151.46129	9.99489	6.24678	0.0864658	2.2895663	35	3	1995-2007	0.51	M-v	3	MPC	14748	2005 QH ₁₇₇
2005 QE ₁₇₈	16.4	0.15	20070410	87.99623	241.01428	160.44645	13.68738	0.2025040	2.7920850	29	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	09352	2005 QE ₁₇₈
2005 QG ₁₇₈	17.7	0.15	20070410	128.86117	202.41130	189.73776	1.58585	0.1451999	2.3617436	25	4	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	09352	2005 QG ₁₇₈
2005 QQ ₁₇₈	17.5	0.15	20070410	127.16244	240.66390	147.07740	5.10513	0.1897214	2.4465662	29	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	09353	2005 QQ ₁₇₈
2005 QS ₁₇₈	17.2	0.15	20070410	115.56572	261.37586	134.64872	1.91549	0.1858235	2.4392361	37	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	14748	2005 QS ₁₇₈
2005 QP ₁₇₉	15.5	0.15	20070410	17.86368	175.50286	302.55218	20.99553	0.0613094	2.6859943	93	2	2005-2007	0.53	M-v	2	MPC	14748	2005 QP ₁₇₉
2005 QG ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	58.85322	57.86538	357.07381	15.54577	0.2764608	3.1347658	41	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14748	2005 QG ₁₈₀
2005 QO ₁₈₀	18.1	0.15	20070410	197.87625	167.87012	154.99370	2.40707	0.0974449	2.2156152	25	3	2001-2007	0.27	M-v	3	MPC	09356	2005 QO ₁₈₀
2005 QD ₁₈₁	16.4	0.15	20070410	87.42919	78.85882	338.21021	8.47258	0.1050702	2.7224247	35	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	14748	2005 QD ₁₈₁
2005 QV ₁₈₁	15.5	0.15	20070410	62.50020	94.89109	317.22396	12.44857	0.2145999	3.1092515	52	2	2005-2007	0.61	M-v	3	MPC	14210	2005 QV ₁₈₁
2005 QD ₁₈₂	16.8	0.15	20070410	114.32389	238.35017	159.87486	13.22323	0.1823602	2.5838521	39	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	09357	2005 QD ₁₈₂
2005 QG ₁₈₂	16.3	0.15	20070410	129.42736	284.80035	76.69046	5.34100	0.0817906	2.7863867	36	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	14210	2005 QG ₁₈₂
2005 QH ₁₈₂	16.2	0.15	20070410	50.42288	107.54062	348.20269	8.69817	0.1489276	2.7226400	51	2	2005-2007	0.34	M-v	3	MPC	14211	2005 QH ₁₈₂
2005 RS ₁	17.1	0.15	20070410	117.92706	0.90134	30.38892	3.36065	0.1804662	2.3093521	29	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	90241	2005 RS ₁
2005 RC ₂	15.3	0.15	20070410	70.24142	88.58263	334.77454	29.37933	0.2898334	3.1860382	35	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14211	2005 RC ₂
2005 RR ₂	15.7	0.15	20070410	93.60838	50.60964	0.51631	7.48231	0.2232118	2.7743140	106	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	97803	2005 RR ₂
2005 RG ₃	16.5	0.15	20070410	114.49258	246.26476	136.36100	1.87990	0.1986917	2.4280571	77	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	14748	2005 RG ₃
2005 RN ₄	15.9	0.15	20070410	114.96759	44.91537	352.02346	4.21762	0.1027537	2.6981554	79	5	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	14748	2005 RN ₄
2005 RC ₅	16.7	0.15	20070410	148.64987	212.85709	129.26287	4.44069	0.0317766	2.6307121	47	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	14748	2005 RC ₅
2005 RQ ₅	17.0	0.15	20070410	145.92798	87.31679	290.95362	1.81842	0.1249113	2.3626173	92	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	97803	2005 RQ ₅
2005 RR ₅	16.4	0.15	20070410	131.52046	105.73831	291.08305	1.97576	0.2115031	2.3593423	115	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	97803	2005 RR ₅
2005 RK ₆	15.1	0.15	20070410	127.53801	209.17135	94.42140	6.30811	0.1912789	3.1856072	46	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	14748	2005 RK ₆
2005 RU ₆	17.2	0.15	20070410	178.06788	190.10233	142.44930	5.92457	0.2402561	2.3570882	53	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	97804	2005 RU ₆
2005 RX ₆	16.2	0.15	20070410	115.55795	62.97690	297.47387	7.25522	0.2250573	2.7605081	68	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14748	2005 RX ₆
2005 RR ₇	17.5	0.15	20070410	146.05432	22.68575	355.31896	3.08306	0.2095026	2.3327623	65	5	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	11126	2005 RR ₇
2005 RZ ₇	17.4	0.15	20070410	159.50762	18.38545	346.00476	1.40066	0.2452331	2.3070886	107	4	1991-2007	0.42	M-v	2	MPC	97804	2005 RZ ₇
2005 RE ₈	15.9	0.15	20070410	88.31356	231.23986	159.79082	4.10549	0.2210937	3.0865663	81	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	14748	2005 RE ₈
2005 RF ₈	16.3	0.15	20070410	172.17248	311.14044	21.66498	2.67019	0.2242342	2.3908089	146	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14748	2005 RF ₈
2005 RO ₈	17.5	0.15	20070410	196.19801	102.40175	212.76289	1.73439	0.1549908	2.2605989	45	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14749	2005 RO ₈
2005 RC ₉	15.4	0.15	20070410	139.52782	324.32013	24.24251	12.99051	0.2448542	2.7293879	153	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	12903	2005 RC ₉
2005 RE ₉	15.6	0.15	20070410	116.97810	46.55224	319.06945	11.14846	0.1080533	2.7474351	75	4	1982-2007	0.41	M-v	1	MPC	14749	2005 RE ₉
2005 RB ₁₀	15.8	0.15	20070410	94.71125	88.66106	341.92463	12.38431	0.1486053	2.5788878	78	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	14749	2005 RB ₁₀
2005 RJ ₁₀	17.4	0.15	20070410	110.10708	45.28031	5.49461	1.89613	0.2097098	2.3675196	39	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	95728	2005 RJ ₁₀

2005 RO ₁₀	17.2	0.15	20070410	165.28593	50.04022	296.57634	1.28605	0.2271610	2.3727943	93	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	14749	2005 RO ₁₀
2005 RH ₁₁	16.9	0.15	20070410	189.09712	7.67556	313.89633	5.06367	0.1846024	2.3070330	94	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	95728	2005 RH ₁₁
2005 RY ₁₃	18.0	0.15	20070410	110.12947	132.82753	285.49419	0.77221	0.0688681	2.1896635	23	5	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	95729	2005 RY ₁₃
2005 RC ₁₄	17.2	0.15	20070410	39.00653	261.60841	190.44672	2.94546	0.1172969	2.6520782	22	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	95729	2005 RC ₁₄
2005 RE ₁₄	18.0	0.15	20070410	244.04382	337.51896	287.01685	0.70858	0.1125407	2.1934609	35	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	87165	2005 RE ₁₄
2005 RG ₁₆	17.3	0.15	20070410	35.53452	110.74619	344.88551	3.16638	0.0947344	2.6018603	28	3	1999-2007	0.26	M-v	2	MPC	14749	2005 RG ₁₆
2005 RO ₁₆	15.4	0.15	20070410	135.49770	47.95711	291.71455	12.69331	0.1968623	2.7338290	125	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14749	2005 RO ₁₆
2005 RX ₁₈	17.1	0.15	20070410	115.27574	207.32647	159.17231	4.50978	0.1096526	2.7540932	41	4	2000-2007	0.32	M-v	2	MPC	12904	2005 RX ₁₈
2005 RD ₁₉	16.6	0.15	20070410	44.37456	76.51371	12.16784	3.11161	0.0493101	2.6538287	61	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	14749	2005 RD ₁₉
2005 RZ ₁₉	16.0	0.15	20070410	61.36764	255.84794	167.13125	13.56998	0.2944839	3.1594092	55	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	14749	2005 RZ ₁₉
2005 RY ₂₁	17.3	0.15	20070410	141.31900	30.02246	352.64935	0.99458	0.2264671	2.3380774	51	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	11126	2005 RY ₂₁
2005 RD ₂₂	15.7	0.15	20070410	100.63395	49.17530	342.03978	3.32130	0.1994035	3.0542541	118	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	11126	2005 RD ₂₂
2005 RJ ₂₂	17.0	0.15	20070410	182.24643	133.70925	192.23286	4.48015	0.2293782	2.3388955	88	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	97805	2005 RJ ₂₂
2005 RG ₂₃	15.8	0.15	20070410	185.59344	356.26226	265.87842	11.05956	0.2036907	2.6451974	49	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	11126	2005 RG ₂₃
2005 RS ₂₃	15.9	0.15	20070410	159.85457	26.58682	294.51830	13.27832	0.1985126	2.7516361	65	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	14749	2005 RS ₂₃
2005 RF ₂₄	16.0	0.15	20070410	199.99378	28.34470	305.27354	4.94176	0.1865034	2.2830893	110	6	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	97805	2005 RF ₂₄
2005 RH ₂₄	14.6	0.15	20070410	109.31004	57.26149	6.77223	9.61856	0.1976820	2.6299867	183	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	02255	2005 RH ₂₄
2005 RM ₂₄	15.3	0.15	20070410	131.12438	13.12714	357.56989	12.94135	0.1984889	2.7231326	98	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	97805	2005 RM ₂₄
2005 RG ₂₅	17.0	0.15	20070410	184.89537	65.21427	255.18414	5.86263	0.2190246	2.3269856	63	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	12904	2005 RG ₂₅
2005 RO ₂₅	16.6	0.15	20070410	123.15886	78.92331	278.81240	7.07134	0.2649519	2.7714799	46	3	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	90244	2005 RO ₂₅
2005 RP ₂₅	15.9	0.15	20070410	109.63379	52.91467	340.99807	13.90480	0.1293385	2.6397301	60	4	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	04342	2005 RP ₂₅
2005 RT ₂₅	16.4	0.15	20070410	190.14582	49.00218	280.70866	5.67505	0.1942775	2.2647420	78	4	1992-2007	0.46	M-v	2	MPC	04342	2005 RT ₂₅
2005 RR ₂₆	16.2	0.15	20070410	115.05751	188.81742	162.69171	2.87497	0.2032067	2.9701231	50	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	14749	2005 RR ₂₆
2005 RC ₂₇	15.7	0.15	20070410	70.05942	100.56686	307.06501	16.42267	0.2061684	3.1873775	36	2	2005-2007	0.31	M-v	3	MPC	14212	2005 RC ₂₇
2005 RO ₂₇	16.3	0.15	20070410	117.76559	55.25095	336.04614	12.27136	0.3100738	2.6853901	81	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	97806	2005 RO ₂₇
2005 RQ ₂₇	15.5	0.15	20070410	88.92847	52.79482	349.66569	15.04751	0.2544191	3.0608474	84	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97806	2005 RQ ₂₇
2005 RU ₂₇	16.3	0.15	20070410	197.81984	6.92616	322.81243	6.06584	0.1256552	2.3230540	81	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14749	2005 RU ₂₇
2005 RW ₂₇	16.2	0.15	20070410	198.29580	40.39321	292.85345	6.43305	0.1346384	2.2853005	97	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	97806	2005 RW ₂₇
2005 RF ₂₈	17.1	0.15	20070410	197.23526	13.87296	318.64899	6.15713	0.2143982	2.1969789	54	4	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	03718	2005 RF ₂₈
2005 RC ₂₉	17.7	0.15	20070410	175.37466	251.08276	102.70764	5.47539	0.1902506	2.1838291	33	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	87176	2005 RC ₂₉
2005 RD ₂₉	16.3	0.15	20070410	139.44577	330.74148	43.30651	8.49798	0.1254118	2.3725967	54	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	89792	2005 RD ₂₉
2005 RE ₂₉	16.6	0.15	20070410	159.58434	306.23608	43.87123	4.96893	0.2749657	2.3488341	92	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	97806	2005 RE ₂₉
2005 RV ₂₉	17.5	0.15	20070410	115.24722	262.67020	137.79807	1.68571	0.1758512	2.3785953	59	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	14749	2005 RV ₂₉
2005 RJ ₃₀	15.6	0.15	20070410	76.38440	246.57882	170.41436	15.54107	0.2489036	3.1622573	40	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	97806	2005 RJ ₃₀
2005 RM ₃₀	16.3	0.15	20070410	150.72633	43.51114	315.91573	11.40950	0.1982546	2.5468156	38	2	2005-2007	0.40	M-v	4	MPC	14212	2005 RM ₃₀
2005 RY ₃₀	15.3	0.15	20070410	115.75682	67.34143	326.02073	13.83101	0.1323737	2.6565017	112	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	14749	2005 RY ₃₀
2005 RP ₃₁	15.3	0.15	20070410	141.45850	51.09790	294.17157	12.23764	0.2327411	2.6924500	120	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14749	2005 RP ₃₁
2005 RM ₃₂	14.5	0.15	20070410	118.87877	55.19480	256.71999	26.32292	0.2130055	3.0746551	57	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14213	2005 RM ₃₂
2005 RO ₃₂	15.9	0.15	20070410	61.24128	276.28875	143.39466	8.27366	0.1965801	3.0658120	28	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	14213	2005 RO ₃₂
2005 RA ₃₃	16.6	0.15	20070410	125.90766	57.00922	344.87454	3.46467	0.2151526	2.4048735	107	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	95737	2005 RA ₃₃
2005 RM ₃₃	15.4	0.15	20070410	77.68901	271.51312	127.89118	15.23875	0.2246921	3.1705725	64	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14749	2005 RM ₃₃
2005 RR ₃₃	17.2	0.15	20070410	98.85703	58.44655	348.68485	2.29874	0.0870640	2.4415618	44	5	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	14749	2005 RR ₃₃
2005 RV ₃₃	15.4	0.15	20070410	163.31202	31.75830	312.87290	12.60557	0.2097781	2.5804448	87	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14749	2005 RV ₃₃
2005 RZ ₃₇	15.1	0.15	20070410	140.61891	76.57144	223.73054	8.53111	0.0499066	3.1716476	56	3	2004-2007	0.47	M-v	2	MPC	12904	2005 RZ ₃₇
2005 RX ₃₉	15.9	0.15	20070410	122.59576	6.80220	14.09164	8.52854	0.2794915	2.7588868	107	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	95739	2005 RX ₃₉
2005 RW ₄₃	17.0	0.15	20070410	176.90567	191.27785	151.97549	7.48005	0.1291568	2.3460132	33	3	1994-2007	0.46	M-v	3	MPC	14749	2005 RW ₄₃
2005 RX ₄₃	16.4	0.15	20070410	77.26463	295.26714	131.34645	4.66310	0.0668664	2.7318783	45	5	1996-2007	0.59	M-v	1	MPC	14749	2005 RX ₄₃
2005 RC ₄₄	15.7	0.15	20070410	357.47282	222.04817	293.58377	14.05299	0.0589835	2.6731198	69	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	14749	2005 RC ₄₄
2005 RK ₄₄	16.1	0.15	20070410	111.26245	75.21185	305.78365	5.31518	0.0382878	2.7073296	88	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14749	2005 RK ₄₄
2005 RS ₄₄	16.0	0.15	20070410	70.70285	126.57017	290.46361	8.54284	0.1138387	3.0057324	45	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	14213	2005 RS ₄₄
2005 RV ₄₄	15.4	0.15	20070410	84.21646	100.47341	295.10863	13.94640	0.1101774	3.1013685	70	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14749	2005 RV ₄₄
2005 RB ₄₅	15.9	0.15	20070410	193.28526	14.32223	283.55726	9.29439	0.0873360	2.7280797	43	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14749	2005 RB ₄₅
2005 RK ₄₅	16.0	0.15	20070410	96.96645	334.05952	63.40472	14.54456	0.1295133	2.7673630	37	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	09364	2005 RK ₄₅

2005 RM ₄₅	15.6	0.15	20070410	57.39542	10.81587	61.49803	11.61764	0.2144877	3.1335893	39	3	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14750	2005 RM ₄₅
2005 SP	17.0	0.15	20070410	12.69409	243.10215	281.17257	3.63068	0.0447000	2.2071254	43	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	95741	2005 SP
2005 SE ₁	16.5	0.15	20070410	131.15776	153.25772	226.66232	5.74861	0.1630536	2.3952134	72	5	1983-2007	0.56	M-v	1	MPC	95741	2005 SE ₁
2005 SU ₁	16.9	0.15	20070410	109.85428	34.43591	344.83515	8.00840	0.2373293	2.8445014	100	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14750	2005 SU ₁
2005 SX ₁	16.9	0.15	20070410	166.71854	195.01116	129.70942	5.47298	0.0760856	2.5748021	75	6	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	14750	2005 SX ₁
2005 SC ₂	15.8	0.15	20070410	135.46110	358.26791	15.62178	18.70896	0.0956528	2.6112960	76	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	00978	2005 SC ₂
2005 SR ₂	16.8	0.15	20070410	165.04350	353.88054	3.60185	4.85573	0.0359777	2.3095902	88	5	1977-2007	0.42	M-v	3	MPC	14750	2005 SR ₂
2005 SX ₂	16.3	0.15	20070410	150.28308	327.73010	40.68363	3.16942	0.2163626	2.3836805	137	7	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	95743	2005 SX ₂
2005 SA ₃	17.0	0.15	20070410	176.29487	37.69911	294.30892	0.53388	0.2006866	2.3738338	108	6	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	95744	2005 SA ₃
2005 SB ₃	17.6	0.15	20070410	169.42403	352.68529	5.86901	3.08528	0.1750799	2.2682198	66	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	97808	2005 SB ₃
2005 SG ₃	17.0	0.15	20070410	189.43676	24.56259	305.10868	2.21858	0.1628405	2.3087521	76	4	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	14750	2005 SG ₃
2005 SJ ₃	17.3	0.15	20070410	211.31997	353.43564	323.02703	3.06132	0.1751672	2.2153845	75	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	95744	2005 SJ ₃
2005 SP ₃	17.3	0.15	20070410	110.63260	238.41000	161.18402	3.74019	0.1999604	2.7428962	43	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	03721	2005 SP ₃
2005 SJ ₄	16.1	0.15	20070410	27.97912	277.26004	196.17386	3.49627	0.2016491	3.2009806	61	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	14750	2005 SJ ₄
2005 SR ₅	16.9	0.15	20070410	185.80165	69.34144	252.03153	1.73540	0.1835025	2.3498639	90	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MPC	14214	2005 SR ₅
2005 SQ ₆	16.0	0.15	20070410	159.62009	119.69270	221.68523	5.25018	0.0406883	2.7480962	73	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	14750	2005 SQ ₆
2005 SZ ₆	16.0	0.15	20070410	53.07187	104.87364	17.08083	12.97534	0.2170945	2.6801715	55	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	95747	2005 SZ ₆
2005 SA ₇	16.8	0.15	20070410	127.43939	52.67025	300.45047	5.51589	0.1818232	2.6497996	57	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	14750	2005 SA ₇
2005 SF ₇	17.3	0.15	20070410	72.62872	243.95681	196.85758	4.53808	0.1727115	2.6750746	49	4	1992-2007	0.40	M-v	1	MPC	14215	2005 SF ₇
2005 SH ₇	17.3	0.15	20070410	197.18042	325.10228	359.73888	3.54327	0.1327596	2.2525988	101	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	95747	2005 SH ₇
2005 SX ₈	16.7	0.15	20070410	146.02997	210.15351	182.94086	5.86141	0.1013652	2.2867419	53	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	95748	2005 SX ₈
2005 SG ₉	15.6	0.15	20070410	74.84080	271.56111	117.65408	11.09798	0.2216190	3.1830035	52	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14215	2005 SG ₉
2005 SV ₉	15.4	0.15	20070410	93.58354	42.71429	30.31287	13.66277	0.1708754	2.6390827	143	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	12905	2005 SV ₉
2005 SA ₁₀	16.8	0.15	20070410	77.31940	73.68134	343.57750	7.99717	0.2433763	2.6951613	39	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	97809	2005 SA ₁₀
2005 SO ₁₀	16.5	0.15	20070410	144.81854	290.79886	85.73344	6.41396	0.1865984	2.2971246	46	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	95750	2005 SO ₁₀
2005 SF ₁₁	16.7	0.15	20070410	109.11899	328.69184	57.68128	0.85531	0.0840807	2.7705625	56	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	14750	2005 SF ₁₁
2005 SM ₁₁	16.2	0.15	20070410	104.24755	311.28726	54.43188	2.21439	0.1949023	3.1477830	56	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	14750	2005 SM ₁₁
2005 SP ₁₁	16.5	0.15	20070410	66.73820	53.91914	20.33740	12.47625	0.1565812	2.8927915	49	4	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	11127	2005 SP ₁₁
2005 SU ₁₁	15.5	0.15	20070410	47.29086	2.23489	82.86997	2.27236	0.1600611	3.1270732	110	6	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	14750	2005 SU ₁₁
2005 SB ₁₂	14.6	0.15	20070410	99.38237	352.82243	25.40532	12.13802	0.2198970	3.1051923	142	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14750	2005 SB ₁₂
2005 SG ₁₂	16.9	0.15	20070410	192.28225	223.08978	85.37364	6.05430	0.1505556	2.3544571	44	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	14750	2005 SG ₁₂
2005 SP ₁₂	15.9	0.15	20070410	121.25548	35.24038	338.20062	9.91196	0.2104461	2.7190443	55	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	14750	2005 SP ₁₂
2005 ST ₁₂	17.1	0.15	20070410	102.00664	240.85349	185.82569	2.60534	0.1831271	2.4247920	68	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	02255	2005 ST ₁₂
2005 SZ ₁₂	16.9	0.15	20070410	23.69560	208.11480	278.01988	1.17684	0.1345235	2.6852600	71	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14750	2005 SZ ₁₂
2005 SG ₁₃	16.7	0.15	20070410	103.08647	52.03412	334.17040	1.85882	0.1315455	2.8338383	65	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	95754	2005 SG ₁₃
2005 SH ₁₃	17.1	0.15	20070410	185.72304	12.46756	305.96282	0.53709	0.2019196	2.3654049	106	4	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	11127	2005 SH ₁₃
2005 SJ ₁₄	14.5	0.15	20070410	74.09542	240.48597	166.36524	26.95982	0.2273019	3.1547743	71	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	97810	2005 SJ ₁₄
2005 SK ₁₄	15.0	0.15	20070410	52.93119	285.24981	151.16749	17.73197	0.2430492	3.1928614	71	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	14215	2005 SK ₁₄
2005 SU ₁₄	15.5	0.15	20070410	70.70423	305.98037	102.10819	10.62162	0.1231272	3.0669733	69	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	14216	2005 SU ₁₄
2005 SO ₁₅	16.8	0.15	20070410	57.07934	94.88210	339.97784	3.78653	0.0433407	2.7839467	39	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MPC	14750	2005 SO ₁₅
2005 SO ₁₆	17.2	0.15	20070410	95.70215	197.34794	214.12432	3.28965	0.1150343	2.6245658	37	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	90250	2005 SO ₁₆
2005 SR ₁₆	16.7	0.15	20070410	336.78703	190.35747	327.89337	2.39588	0.0189507	2.7024715	49	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12905	2005 SR ₁₆
2005 SD ₁₇	18.0	0.15	20070410	217.49143	335.16471	325.46586	1.96992	0.0836068	2.3062994	42	4	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	95757	2005 SD ₁₇
2005 SP ₁₇	17.3	0.15	20070410	276.28233	223.09402	14.50807	2.21037	0.1252255	2.3263383	50	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	14750	2005 SP ₁₇
2005 SX ₁₈	15.4	0.15	20070410	92.54143	10.89185	12.76524	5.66675	0.1445637	3.1394835	119	3	1994-2007	0.41	M-v	3	MPC	14750	2005 SX ₁₈
2005 SK ₁₉	15.4	0.15	20070410	150.22327	122.50671	201.66848	5.64252	0.1565465	3.0494217	128	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	14750	2005 SK ₁₉
2005 SO ₁₉	15.6	0.15	20070410	167.80943	270.77777	30.98690	7.70576	0.1429785	3.1262851	76	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	12905	2005 SO ₁₉
2005 SY ₁₉	16.0	0.15	20070410	109.46702	209.23661	177.46861	13.69964	0.1987924	2.7905933	56	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	97810	2005 SY ₁₉
2005 SF ₂₀	15.7	0.15	20070410	145.48564	318.42551	38.20268	13.63125	0.1669360	2.6824521	147	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14750	2005 SF ₂₀
2005 SG ₂₀	16.1	0.15	20070410	144.34056	215.89527	136.30647	4.31694	0.1084707	2.7883419	85	7	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	14750	2005 SG ₂₀
2005 SQ ₂₀	16.1	0.15	20070410	127.89788	207.66755	167.90370	3.75808	0.2074243	2.7368367	88	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14750	2005 SQ ₂₀
2005 SU ₂₀	16.3	0.15	20070410	171.55712	265.11826	86.88568	3.44845	0.2217258	2.3544045	94	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	95760	2005 SU ₂₀
2005 SZ ₂₀	17.4	0.15	20070410	160.47552	210.22544	164.04194	6.41986	0.1257840	2.3427675	54	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	95760	2005 SZ ₂₀

2005 SA ₂₁	16.8	0.15	20070410	200.92400	168.53119	155.10074	5.37126	0.1743780	2.3067104	63	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	14216	2005 SA ₂₁
2005 SB ₂₁	15.9	0.15	20070410	78.33567	221.88985	200.07812	8.62370	0.1736058	2.7376647	69	4	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	11128	2005 SB ₂₁
2005 SN ₂₁	15.6	0.15	20070410	109.69422	37.44071	331.30242	9.61835	0.0827187	2.9780415	68	3	1997-2007	0.51	M-v	3	MPC	14750	2005 SN ₂₁
2005 SU ₂₁	16.7	0.15	20070410	173.45980	334.12114	8.12259	6.69942	0.1430134	2.3202608	95	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	11128	2005 SU ₂₁
2005 SX ₂₁	16.5	0.15	20070410	211.86930	336.32002	314.18925	4.50911	0.0594907	2.5657252	63	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14750	2005 SX ₂₁
2005 SC ₂₂	16.7	0.15	20070410	54.78568	313.22523	137.70722	5.31267	0.1706698	2.7784195	57	6	1991-2007	0.57	M-v	0	MPC	14750	2005 SC ₂₂
2005 SJ ₂₂	15.8	0.15	20070410	98.85626	354.84237	38.10522	6.00942	0.1135856	2.7612822	63	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	14751	2005 SJ ₂₂
2005 SM ₂₂	16.6	0.15	20070410	100.08059	252.90484	123.58883	4.26801	0.2084773	2.9943811	30	3	1995-2007	0.38	M-v	3	MPC	03722	2005 SM ₂₂
2005 SR ₂₂	17.3	0.15	20070410	212.13903	200.24560	90.86541	3.67314	0.1464107	2.3583192	58	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14751	2005 SR ₂₂
2005 SD ₂₃	18.1	0.15	20070410	147.80695	184.57247	171.75347	1.55364	0.2068747	2.4122036	36	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	95763	2005 SD ₂₃
2005 SH ₂₃	17.8	0.15	20070410	91.75659	241.01077	179.58490	13.01319	0.2444326	2.6231474	29	3	2001-2007	0.27	M-v	1	MPC	95763	2005 SH ₂₃
2005 SJ ₂₃	16.6	0.15	20070410	126.54272	229.27572	160.67025	1.22171	0.1927540	2.4234565	65	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	95763	2005 SJ ₂₃
2005 SO ₂₃	16.2	0.15	20070410	60.74925	89.94058	349.54801	12.76541	0.1484463	2.6408065	67	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	02255	2005 SO ₂₃
2005 SS ₂₃	16.2	0.15	20070410	341.28841	22.00186	142.98031	8.27343	0.0737544	2.4755898	41	2	2005-2007	0.50	M-v	4	MPC	14216	2005 SS ₂₃
2005 SD ₂₄	16.9	0.15	20070410	83.03624	311.08868	149.98064	5.46837	0.0756272	2.1851427	47	6	1992-2007	0.60	M-v	1	MPC	11128	2005 SD ₂₄
2005 SG ₂₄	15.7	0.15	20070410	93.20782	24.02865	29.82886	11.99740	0.2281445	2.6919864	77	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	97811	2005 SG ₂₄
2005 SU ₂₄	16.2	0.15	20070410	172.92309	293.76576	49.41296	7.75380	0.1462251	2.3141149	59	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	97811	2005 SU ₂₄
2005 SW ₂₄	15.6	0.15	20070410	66.09274	28.99910	28.87042	15.15295	0.2828237	3.1649044	41	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	02255	2005 SW ₂₄
2005 SS ₂₆	16.8	0.15	20070410	170.49175	170.64139	166.77348	7.48351	0.1114609	2.4141824	55	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	11128	2005 SS ₂₆
2005 ST ₂₆	17.2	0.15	20070410	220.92991	257.73916	48.29668	2.80161	0.1101420	2.1848005	68	5	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	95767	2005 ST ₂₆
2005 SV ₂₆	16.7	0.15	20070410	156.12162	234.75673	95.05316	2.72162	0.1167581	2.6713806	65	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	14751	2005 SV ₂₆
2005 SW ₂₆	17.8	0.15	20070410	183.95667	242.59031	103.58267	2.33715	0.1452855	2.2017983	50	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14751	2005 SW ₂₆
2005 SD ₂₇	17.0	0.15	20070410	144.17523	41.39632	307.53880	5.59892	0.0326392	2.7210302	30	3	1997-2007	0.30	M-v	3	MPC	14217	2005 SD ₂₇
2005 SL ₂₇	16.4	0.15	20070410	88.20401	86.01847	318.19768	5.07022	0.0423616	2.8139114	41	2	2005-2007	0.26	M-v	2	MPC	14751	2005 SL ₂₇
2005 SS ₂₇	16.6	0.15	20070410	328.19853	312.40637	244.60190	5.63498	0.0839095	2.3542639	47	5	1994-2007	0.61	M-v	1	MPC	87193	2005 SS ₂₇
2005 SW ₂₇	16.9	0.15	20070410	313.25984	262.09934	298.50242	4.47315	0.1428203	2.4721079	46	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	14217	2005 SW ₂₇
2005 SY ₂₇	17.5	0.15	20070410	112.73088	48.31110	352.49186	10.38378	0.1266941	2.5662697	24	4	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	00980	2005 SY ₂₇
2005 SA ₂₈	16.6	0.15	20070410	225.99630	329.28948	316.17601	4.50979	0.1520113	2.3240675	64	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	14218	2005 SA ₂₈
2005 SE ₂₈	17.4	0.15	20070410	246.57895	33.59758	238.76814	4.12589	0.1445637	2.2564531	31	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	11128	2005 SE ₂₈
2005 SG ₂₈	16.8	0.15	20070410	181.68595	0.18289	341.85456	6.63631	0.1128080	2.3094020	95	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	97812	2005 SG ₂₈
2005 SM ₂₈	16.1	0.15	20070410	51.91041	203.92845	236.04473	5.33732	0.0643103	2.9174279	32	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	95769	2005 SM ₂₈
2005 SZ ₂₈	16.8	0.15	20070410	259.12789	290.41898	334.90429	5.30937	0.0739795	2.2800798	54	4	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	14751	2005 SZ ₂₈
2005 SB ₂₉	16.4	0.15	20070410	105.33115	152.98450	239.58629	4.00897	0.0732279	2.7295960	59	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	12905	2005 SB ₂₉
2005 SN ₂₉	14.6	0.15	20070410	11.75761	117.49845	8.45988	24.72439	0.2164578	3.1760722	91	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	14751	2005 SN ₂₉
2005 ST ₂₉	17.1	0.15	20070410	126.73833	80.48660	294.37952	3.41878	0.1431186	2.6342275	52	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	14751	2005 ST ₂₉
2005 SV ₂₉	17.6	0.15	20070410	211.59636	355.49514	318.74111	3.53612	0.1902916	2.1758680	64	3	1960-2007	0.51	M-v	2	MPC	14751	2005 SV ₂₉
2005 SC ₃₀	16.7	0.15	20070410	260.18242	295.71955	5.34687	20.14564	0.0700313	1.9332282	61	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	02255	2005 SC ₃₀
2005 SF ₃₀	16.7	0.15	20070410	157.25210	176.87138	156.53478	2.47595	0.2121424	2.6293437	66	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MPC	14751	2005 SF ₃₀
2005 SK ₃₀	17.6	0.15	20070410	197.83798	44.00479	285.49586	0.94239	0.1932028	2.1676380	107	4	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	95771	2005 SK ₃₀
2005 ST ₃₀	16.0	0.15	20070410	54.46262	135.73698	339.05913	6.66708	0.0492836	2.3366031	78	5	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	97812	2005 ST ₃₀
2005 SW ₃₀	17.4	0.15	20070410	215.14274	140.81353	158.52200	3.38366	0.1792663	2.2388390	62	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	14751	2005 SW ₃₀
2005 SE ₃₁	17.0	0.15	20070410	215.61692	316.21502	338.95143	2.38522	0.1683799	2.2693065	87	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	14751	2005 SE ₃₁
2005 SQ ₃₁	16.9	0.15	20070410	349.73007	157.14834	36.90036	7.03040	0.1324444	2.2416498	32	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	11128	2005 SQ ₃₁
2005 SX ₃₁	16.4	0.15	20070410	121.17014	282.60072	85.27628	3.17982	0.0851423	2.8982829	38	3	1995-2007	0.28	M-v	3	MPC	14751	2005 SX ₃₁
2005 SE ₃₂	16.6	0.15	20070410	77.77318	25.38470	50.30296	5.85762	0.1979784	2.8030500	42	4	1991-2007	0.44	M-v	1	MPC	09367	2005 SE ₃₂
2005 SL ₃₂	15.8	0.15	20070410	82.29067	261.18726	159.65765	4.79511	0.0628863	2.7826043	70	4	1991-2007	0.46	M-v	0	MPC	14751	2005 SL ₃₂
2005 SU ₃₂	16.3	0.15	20070410	104.72459	286.57360	108.71730	2.72940	0.1936425	2.8327565	53	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14751	2005 SU ₃₂
2005 SV ₃₂	17.6	0.15	20070410	120.95183	237.69292	156.27724	3.74972	0.1100724	2.5821182	30	4	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	95772	2005 SV ₃₂
2005 SW ₃₂	17.5	0.15	20070410	86.48750	327.10679	133.17043	2.89644	0.1656111	2.3858558	32	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	11128	2005 SW ₃₂
2005 SD ₃₃	14.9	0.15	20070410	26.35259	52.36624	50.86361	6.72749	0.1085180	3.2173846	84	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	14751	2005 SD ₃₃
2005 SQ ₃₃	16.4	0.15	20070410	8.07044	26.93041	146.27337	5.62874	0.1749130	2.3835206	53	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	12905	2005 SQ ₃₃
2005 ST ₃₃	16.6	0.15	20070410	344.92537	49.89860	133.42311	4.53585	0.0226222	2.4132006	60	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	14751	2005 ST ₃₃
2005 SV ₃₃	17.5	0.15	20070410	71.66123	309.62281	156.38948	7.01680	0.0661980	2.3816954	28	3	2001-2007	0.28	M-v	2	MPC	00981	2005 SV ₃₃

2005 SE ₃₄	17.3	0.15	20070410	223.67707	168.89035	136.64139	3.73777	0.1722559	2.1886214	40	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	11128	2005 SE ₃₄
2005 SQ ₃₄	15.5	0.15	20070410	38.90838	53.43332	42.86520	8.86767	0.1454504	3.1076018	67	5	1997-2007	0.67	M-v	0	MP	14751	2005 SQ ₃₄
2005 ST ₃₄	16.1	0.15	20070410	235.53000	131.81794	143.07643	4.80356	0.0366294	2.5351387	53	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	14751	2005 ST ₃₄
2005 SF ₃₅	16.6	0.15	20070410	95.60432	277.85896	116.73907	3.11651	0.0839858	2.9241291	41	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	14751	2005 SF ₃₅
2005 SG ₃₅	17.1	0.15	20070410	81.96568	22.66371	73.90516	3.39084	0.1609324	2.4382286	28	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MP	95774	2005 SG ₃₅
2005 SH ₃₅	16.2	0.15	20070410	110.24153	222.49273	175.47689	8.30598	0.0865117	2.6470012	56	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	14751	2005 SH ₃₅
2005 SN ₃₅	16.5	0.15	20070410	214.31223	203.51889	80.66998	3.51316	0.0592193	2.6466345	34	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MP	12905	2005 SN ₃₅
2005 SP ₃₅	16.3	0.15	20070410	169.90738	178.29249	179.83910	9.80539	0.1400348	2.3092498	100	6	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	97813	2005 SP ₃₅
2005 SW ₃₅	16.1	0.15	20070410	95.51942	264.44770	140.81449	4.27485	0.0979682	2.7904590	50	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	14751	2005 SW ₃₅
2005 SY ₃₅	16.8	0.15	20070410	125.96230	18.28266	12.01575	5.67483	0.1835321	2.6028269	66	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	95775	2005 SY ₃₅
2005 SH ₃₆	16.7	0.15	20070410	116.88077	39.17532	12.10163	4.81790	0.0603758	2.3141947	56	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	95776	2005 SH ₃₆
2005 SP ₃₆	17.3	0.15	20070410	187.11755	160.07161	155.19016	1.38401	0.1988736	2.3654796	60	6	1997-2007	0.42	M-v	1	MP	11128	2005 SP ₃₆
2005 SM ₃₇	16.5	0.15	20070410	88.29901	28.17404	12.10013	13.93026	0.1563417	2.9110740	61	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	95777	2005 SM ₃₇
2005 SY ₃₇	16.8	0.15	20070410	59.90985	80.87031	19.20430	8.89809	0.0884019	2.4856966	60	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	95777	2005 SY ₃₇
2005 SZ ₃₇	16.3	0.15	20070410	41.84384	38.00732	48.50278	1.50757	0.1569931	3.0999569	53	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MP	14219	2005 SZ ₃₇
2005 SC ₃₉	16.3	0.15	20070410	349.16766	323.64839	191.21187	10.72471	0.0673691	2.6592530	48	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MP	00981	2005 SC ₃₉
2005 SH ₃₉	16.4	0.15	20070410	124.74313	190.01128	180.22004	2.59162	0.0928494	2.7103787	49	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	14219	2005 SH ₃₉
2005 SK ₃₉	17.6	0.15	20070410	84.00622	251.96963	146.98760	0.25228	0.2263167	3.1054680	44	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MP	11128	2005 SK ₃₉
2005 SQ ₃₉	17.0	0.15	20070410	323.26930	24.80157	186.38373	6.74703	0.0229872	2.2486280	61	5	1995-2007	0.37	M-v	1	MP	11128	2005 SQ ₃₉
2005 SR ₃₉	17.1	0.15	20070410	349.11201	359.87084	159.50105	0.75818	0.0932698	2.6325488	53	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	14219	2005 SR ₃₉
2005 SD ₄₀	16.8	0.15	20070410	41.79168	265.74495	189.97028	4.14496	0.0286593	2.7592369	33	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MP	95779	2005 SD ₄₀
2005 SN ₄₀	17.5	0.15	20070410	192.23227	315.88366	24.91300	4.08070	0.1842695	2.1774922	64	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MP	03723	2005 SN ₄₀
2005 SO ₄₀	15.6	0.15	20070410	75.26700	243.00402	161.80948	1.63044	0.1936783	3.1706984	100	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	14751	2005 SO ₄₀
2005 SO ₄₁	17.3	0.15	20070410	126.79435	127.58076	245.80444	3.95885	0.1734211	2.6782860	29	4	1992-2007	0.29	M-v	1	MP	04344	2005 SO ₄₁
2005 ST ₄₁	16.0	0.15	20070410	100.30399	113.28314	285.51561	3.16381	0.1537427	2.8083828	89	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	11128	2005 ST ₄₁
2005 SX ₄₁	17.1	0.15	20070410	145.57930	109.99049	267.98666	2.43878	0.2140546	2.4003417	76	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	95780	2005 SX ₄₁
2005 SF ₄₂	16.3	0.15	20070410	122.42899	139.68653	226.53671	5.22015	0.0899344	2.8633342	26	3	2000-2007	0.33	M-v	3	MP	90258	2005 SF ₄₂
2005 SG ₄₂	16.3	0.15	20070410	61.09349	96.88958	2.57452	10.49297	0.1305082	2.6299914	44	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	95780	2005 SG ₄₂
2005 SP ₄₂	16.8	0.15	20070410	52.18789	193.69479	253.30741	3.31159	0.0288688	2.7835693	35	3	2003-2007	0.31	M-v	2	MP	14751	2005 SP ₄₂
2005 SZ ₄₃	16.5	0.15	20070410	183.53776	83.11967	238.73979	2.58078	0.0624215	2.5775896	40	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MP	14220	2005 SZ ₄₃
2005 SP ₄₄	15.9	0.15	20070410	114.58170	102.65602	253.56597	2.80781	0.1460232	3.1829913	45	4	1993-2007	0.46	M-v	1	MP	14220	2005 SP ₄₄
2005 SU ₄₅	16.5	0.15	20070410	239.05169	316.85212	304.24045	1.35370	0.0507767	2.6591815	47	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MP	14220	2005 SU ₄₅
2005 SA ₄₇	16.6	0.15	20070410	167.73902	5.23731	0.74144	3.86663	0.0593916	2.2892087	67	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	95784	2005 SA ₄₇
2005 SP ₄₈	17.5	0.15	20070410	215.99116	326.06546	354.58648	3.88266	0.0283856	2.2750456	24	3	1998-2007	0.28	M-v	3	MP	03725	2005 SP ₄₈
2005 SR ₄₈	15.9	0.15	20070410	168.09027	97.65698	233.05148	2.39639	0.1128088	2.6693863	92	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MP	14751	2005 SR ₄₈
2005 SC ₄₉	16.3	0.15	20070410	69.04768	244.13091	195.48049	4.73121	0.0358214	2.7221993	67	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MP	14751	2005 SC ₄₉
2005 SR ₅₀	17.4	0.15	20070410	179.83838	323.67929	22.17282	4.94004	0.1532940	2.3218675	59	3	2004-2007	0.45	M-v	3	MP	95788	2005 SR ₅₀
2005 SB ₅₁	17.5	0.15	20070410	76.03101	54.42320	20.96771	1.66879	0.0085970	2.6217691	33	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MP	14751	2005 SB ₅₁
2005 SG ₅₁	16.8	0.15	20070410	3.37944	314.72296	203.94013	4.27362	0.0680759	2.5907740	44	4	1999-2007	0.41	M-v	3	MP	95789	2005 SG ₅₁
2005 SU ₅₁	18.0	0.15	20070410	199.49163	306.83260	29.74602	3.36752	0.1758484	2.2106928	79	4	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	11129	2005 SU ₅₁
2005 SC ₅₃	17.7	0.15	20070410	192.98373	137.90264	183.53993	4.45165	0.1613521	2.2572791	47	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	97815	2005 SC ₅₃
2005 SJ ₅₃	17.2	0.15	20070410	195.17845	84.15160	226.27788	2.77094	0.1235807	2.3674810	55	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	14751	2005 SJ ₅₃
2005 SZ ₅₄	16.8	0.15	20070410	28.05002	109.49633	24.06405	4.65619	0.0554344	2.5424423	48	3	2001-2007	0.27	M-v	2	MP	11129	2005 SZ ₅₄
2005 SK ₅₅	15.2	0.15	20070410	87.33711	10.01205	26.54070	5.53873	0.2011422	3.1611677	113	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	14752	2005 SK ₅₅
2005 SL ₅₅	16.0	0.15	20070410	67.19474	27.11831	43.52462	1.23154	0.2129972	3.1127795	67	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	14752	2005 SL ₅₅
2005 SN ₅₅	17.5	0.15	20070410	129.94930	354.76439	33.51396	1.96283	0.0840899	2.5233906	40	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MP	95794	2005 SN ₅₅
2005 SX ₅₅	16.7	0.15	20070410	175.57537	141.50081	172.33296	1.94928	0.0546933	2.8619500	60	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MP	14752	2005 SX ₅₅
2005 SC ₅₆	16.7	0.15	20070410	83.91267	10.38364	38.57543	1.98670	0.1796182	3.0562412	53	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	14752	2005 SC ₅₆
2005 SA ₅₈	16.5	0.15	20070410	143.03567	330.58128	5.16160	2.38030	0.1979337	2.7484003	71	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MP	14752	2005 SA ₅₈
2005 SF ₅₈	17.0	0.15	20070410	126.80377	184.77223	197.91395	3.81774	0.1391864	2.6704003	89	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	09369	2005 SF ₅₈
2005 SH ₅₈	17.3	0.15	20070410	122.48127	25.61923	30.48546	3.62860	0.1775067	2.4160252	86	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	95796	2005 SH ₅₈
2005 SK ₅₈	16.1	0.15	20070410	320.29230	192.51150	350.21592	10.12677	0.0266170	2.6235658	39	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MP	14221	2005 SK ₅₈
2005 SH ₅₉	16.8	0.15	20070410	146.40701	168.27908	187.98074	0.60633	0.0660636	2.6490468	44	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MP	12906	2005 SH ₅₉

2005 SN ₅₉	16.3	0.15	20070410	79.59546	113.10866	291.94063	0.52947	0.0581583	3.0666717	42	2	2005-2007	0.31	M-v	3	MPC	14752	2005 SN ₅₉
2005 SO ₅₉	16.0	0.15	20070410	124.80217	339.93687	27.82135	2.28929	0.0089344	2.8577659	47	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	14752	2005 SO ₅₉
2005 SG ₆₀	17.4	0.15	20070410	156.78950	313.22317	46.83616	1.85741	0.1922956	2.4205414	55	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	09369	2005 SG ₆₀
2005 SM ₆₀	16.4	0.15	20070410	76.05066	217.88140	192.35713	5.49870	0.1370640	2.9050133	48	4	1995-2007	0.30	M-v	2	MPC	02255	2005 SM ₆₀
2005 SQ ₆₀	17.8	0.15	20070410	212.43053	120.58941	184.98646	2.62912	0.1741293	2.2725244	33	4	2001-2007	0.23	M-v	2	MPC	14752	2005 SQ ₆₀
2005 SY ₆₀	17.7	0.15	20070410	181.23820	146.91611	192.90000	4.53220	0.0593556	2.3943167	37	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	95799	2005 SY ₆₀
2005 SF ₆₁	16.9	0.15	20070410	168.79565	149.47826	185.29640	2.24602	0.0607130	2.6062291	48	6	1995-2007	0.33	M-v	1	MPC	14752	2005 SF ₆₁
2005 SJ ₆₁	17.3	0.15	20070410	97.88477	34.61676	24.13323	4.16525	0.1164106	2.5979324	33	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	09369	2005 SJ ₆₁
2005 SQ ₆₁	16.2	0.15	20070410	45.20730	49.79815	41.64345	1.42170	0.1463122	3.0685861	47	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14222	2005 SQ ₆₁
2005 ST ₆₁	16.8	0.15	20070410	136.85027	177.18472	183.81159	2.62774	0.0988440	2.7124584	36	2	2005-2007	0.22	M-v	4	MPC	14222	2005 ST ₆₁
2005 SY ₆₁	16.9	0.15	20070410	184.02939	138.93808	191.85680	2.60675	0.1857407	2.3395167	74	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	09369	2005 SY ₆₁
2005 SC ₆₂	17.0	0.15	20070410	230.17435	202.54949	59.00606	0.81722	0.0216470	2.8097744	38	3	1994-2007	0.36	M-v	3	MPC	14222	2005 SC ₆₂
2005 SG ₆₂	16.3	0.15	20070410	91.12142	342.66449	49.73287	0.77182	0.0506935	3.0226791	30	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	11129	2005 SG ₆₂
2005 SK ₆₂	16.8	0.15	20070410	90.18461	219.03395	187.72719	5.52825	0.0534662	2.8043552	28	3	1995-2007	0.27	M-v	3	MPC	90264	2005 SK ₆₂
2005 SR ₆₂	16.7	0.15	20070410	50.99414	273.98425	169.01961	1.69898	0.0842270	2.9591006	42	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	14752	2005 SR ₆₂
2005 SW ₆₂	16.4	0.15	20070410	162.81291	296.44105	22.25067	5.07173	0.1607768	2.7671078	52	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	95801	2005 SW ₆₂
2005 SD ₆₃	17.0	0.15	20070410	105.14062	231.31552	186.77390	8.13939	0.0960197	2.3767337	36	4	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	02255	2005 SD ₆₃
2005 SK ₆₃	15.9	0.15	20070410	69.57101	78.03207	12.55703	10.19507	0.1961674	2.6917361	91	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	95801	2005 SK ₆₃
2005 SU ₆₃	17.1	0.15	20070410	215.39902	293.60588	18.55955	1.34814	0.1857093	2.1718561	95	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14752	2005 SU ₆₃
2005 SJ ₆₄	16.6	0.15	20070410	157.69165	348.81638	10.08044	6.49968	0.1386095	2.4198522	83	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	97816	2005 SJ ₆₄
2005 SA ₆₅	16.7	0.15	20070410	155.49922	173.95210	202.39471	5.96971	0.1463625	2.2369878	85	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	02255	2005 SA ₆₅
2005 SC ₆₅	16.1	0.15	20070410	130.42435	16.39346	337.19562	4.59947	0.1304902	2.7289312	61	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14752	2005 SC ₆₅
2005 SN ₆₅	16.3	0.15	20070410	126.00381	41.65562	309.95201	5.70459	0.1282030	2.8660105	53	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14752	2005 SN ₆₅
2005 SY ₆₅	15.7	0.15	20070410	140.98715	190.26199	162.73251	8.96606	0.1618417	2.7077407	58	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	95803	2005 SY ₆₅
2005 SS ₆₆	18.3	0.15	20070410	206.14614	130.10793	205.71641	0.22905	0.1083107	2.1121150	52	5	1999-2007	0.27	M-v	2	MPC	11129	2005 SS ₆₆
2005 SB ₆₇	16.6	0.15	20070410	59.44903	246.66327	188.66255	3.94779	0.0236561	2.7371218	38	4	1994-2007	0.25	M-v	1	MPC	14222	2005 SB ₆₇
2005 SE ₆₈	16.5	0.15	20070410	102.06389	51.46670	2.23309	13.36013	0.1598643	2.5829730	67	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	97817	2005 SE ₆₈
2005 SH ₆₈	14.8	0.15	20070410	50.59981	68.32983	8.38733	25.45888	0.1683544	3.1666510	103	3	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	12906	2005 SH ₆₈
2005 SK ₆₈	17.3	0.15	20070410	157.77840	122.05882	244.61103	1.89688	0.1910350	2.3322226	75	5	1995-2007	0.41	M-v	2	MPC	95806	2005 SK ₆₈
2005 SS ₆₈	15.8	0.15	20070410	122.14316	158.77144	214.86377	4.67738	0.0878070	2.7421017	90	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	04345	2005 SS ₆₈
2005 SU ₆₈	16.7	0.15	20070410	196.63981	102.63276	206.17938	1.57805	0.2227522	2.3385505	89	4	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	14752	2005 SU ₆₈
2005 SB ₆₉	16.4	0.15	20070410	96.53110	227.75307	203.05158	5.84038	0.0910873	2.4210297	65	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97817	2005 SB ₆₉
2005 SL ₆₉	17.2	0.15	20070410	112.55436	54.57613	341.83647	3.64163	0.1489308	2.5993860	46	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	95807	2005 SL ₆₉
2005 SO ₆₉	16.5	0.15	20070410	238.30504	185.83838	80.47478	1.00696	0.0483347	2.5511609	66	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	14752	2005 SO ₆₉
2005 SP ₆₉	16.5	0.15	20070410	161.56546	353.73722	20.52147	6.17454	0.1885646	2.2525355	117	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	95807	2005 SP ₆₉
2005 SW ₆₉	15.5	0.15	20070410	84.81280	276.75823	127.24877	17.24918	0.2321176	3.0504067	57	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	14222	2005 SW ₆₉
2005 SE ₇₀	15.9	0.15	20070410	140.06863	293.40645	63.61704	6.47117	0.0927445	2.7456383	50	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	14752	2005 SE ₇₀
2005 SM ₇₀	17.7	0.15	20070410	125.83176	17.74519	29.15153	2.42040	0.2382225	2.3146370	46	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	03726	2005 SM ₇₀
2005 SU ₇₀	17.1	0.15	20070410	122.76166	301.50485	96.59164	4.10135	0.0253712	2.3197057	58	3	1997-2007	0.33	M-v	2	MPC	14223	2005 SU ₇₀
2005 SR ₇₁	17.8	0.15	20070410	156.34790	214.91724	152.07403	2.98854	0.1010276	2.2790271	49	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	14752	2005 SR ₇₁
2005 SS ₇₁	17.8	0.15	20070410	163.44733	96.99628	248.63612	1.09167	0.1970742	2.3744717	61	4	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	14752	2005 SS ₇₁
2005 SP ₇₂	17.7	0.15	20070410	139.26203	266.44558	111.16127	2.95753	0.2246135	2.4422577	45	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	03726	2005 SP ₇₂
2005 SF ₇₃	16.3	0.15	20070410	110.88368	220.19332	173.07592	4.13131	0.2019459	2.8002305	90	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	95811	2005 SF ₇₃
2005 SN ₇₃	14.9	0.15	20070410	78.19609	244.19986	167.79821	5.30143	0.1251201	3.1958253	90	6	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	14752	2005 SN ₇₃
2005 SS ₇₃	16.2	0.15	20070410	138.21604	245.09902	122.52498	2.97198	0.0990455	2.6670238	68	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14752	2005 SS ₇₃
2005 SZ ₇₅	16.9	0.15	20070410	60.34215	258.38048	185.32880	2.74344	0.0862203	2.6569237	35	3	2001-2007	0.30	M-v	3	MPC	97819	2005 SZ ₇₅
2005 SO ₇₆	17.0	0.15	20070410	81.77264	50.10221	15.77684	5.38799	0.1638580	2.6849742	44	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	95815	2005 SO ₇₆
2005 SJ ₇₇	16.3	0.15	20070410	45.25737	289.35025	149.79295	1.80926	0.1856573	3.2004627	75	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	14752	2005 SJ ₇₇
2005 SV ₇₈	17.0	0.15	20070410	66.10968	270.26900	142.52287	2.13070	0.1397872	3.1208389	35	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	14223	2005 SV ₇₈
2005 SH ₇₉	16.5	0.15	20070410	332.49299	85.50133	97.09984	2.36819	0.1325930	2.4339893	58	5	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	14224	2005 SH ₇₉
2005 SY ₇₉	18.1	0.15	20070410	355.16055	105.48468	75.91279	0.90814	0.0537419	2.1972542	39	6	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	95817	2005 SY ₇₉
2005 SZ ₇₉	16.8	0.15	20070410	38.62135	339.26942	125.22685	1.17658	0.0089080	2.5519861	62	4	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	14752	2005 SZ ₇₉
2005 SE ₈₀	17.6	0.15	20070410	74.82428	257.08935	179.07383	9.15029	0.1064024	2.5814020	26	3	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	95818	2005 SE ₈₀

2005 SK ₈₀	16.9	0.15	20070410	55.97965	89.07417	25.71133	4.96226	0.2426312	2.5391476	29	5	1997-2007	0.31	M-v	1	MPC	11130	2005 SK ₈₀
2005 SN ₈₁	16.9	0.15	20070410	94.20961	229.49413	162.20589	1.14664	0.1285951	2.8583936	47	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14752	2005 SN ₈₁
2005 SP ₈₁	17.7	0.15	20070410	91.83620	7.12108	43.45743	0.74919	0.0754566	2.6111944	37	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	14752	2005 SP ₈₁
2005 SX ₈₁	17.0	0.15	20070410	47.52717	313.89795	132.76114	0.76025	0.0493774	2.7263853	42	4	1999-2007	0.32	M-v	2	MPC	14224	2005 SX ₈₁
2005 SA ₈₂	17.8	0.15	20070410	200.71893	142.80162	167.37151	2.89681	0.1553077	2.2926193	55	4	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	14752	2005 SA ₈₂
2005 SC ₈₃	16.4	0.15	20070410	64.63506	190.80293	235.30085	0.99786	0.2503145	3.1444562	35	4	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	14752	2005 SC ₈₃
2005 SH ₈₃	17.3	0.15	20070410	303.64893	11.78927	206.87803	2.05294	0.0682667	2.3242700	37	3	2004-2007	0.28	M-v	4	MPC	97820	2005 SH ₈₃
2005 SL ₈₄	17.6	0.15	20070410	194.79420	292.98369	13.53698	3.63358	0.1251275	2.4650544	39	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14752	2005 SL ₈₄
2005 SQ ₈₄	16.2	0.15	20070410	61.48186	219.41356	208.80682	0.47154	0.1934909	3.1153465	68	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	14752	2005 SQ ₈₄
2005 ST ₈₄	17.4	0.15	20070410	237.68223	53.31503	214.05134	0.87313	0.0310842	2.5411505	42	6	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	95821	2005 ST ₈₄
2005 SB ₈₅	16.0	0.15	20070410	56.82485	229.30037	206.97551	1.00362	0.1774858	3.0620404	63	6	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	14752	2005 SB ₈₅
2005 SR ₈₅	16.7	0.15	20070410	166.29246	300.29484	30.75241	2.83828	0.0467371	2.6492664	73	5	1992-2007	0.37	M-v	0	MPC	14753	2005 SR ₈₅
2005 SW ₈₅	16.3	0.15	20070410	341.58806	144.90126	18.40349	8.37949	0.1521073	2.7609956	36	5	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	95822	2005 SW ₈₅
2005 SG ₈₆	17.3	0.15	20070410	195.02046	142.45288	181.14696	5.53250	0.1254793	2.3134965	54	3	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	95823	2005 SG ₈₆
2005 SQ ₈₆	16.6	0.15	20070410	135.22515	182.46274	159.33466	2.04923	0.1276215	2.8873490	65	3	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14753	2005 SQ ₈₆
2005 SW ₈₆	16.7	0.15	20070410	80.03842	4.88794	41.32393	2.42580	0.0907213	2.9473108	41	4	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	14753	2005 SW ₈₆
2005 SF ₈₇	16.1	0.15	20070410	100.52927	227.96015	159.31325	2.27948	0.0739214	2.8700221	76	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	14753	2005 SF ₈₇
2005 SJ ₈₈	17.5	0.15	20070410	215.37992	30.12982	267.98386	1.40482	0.2235110	2.2728536	67	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	14753	2005 SJ ₈₈
2005 SL ₈₈	17.4	0.15	20070410	120.93698	43.42840	353.55962	4.43273	0.1976491	2.5744219	36	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	95825	2005 SL ₈₈
2005 SW ₈₈	16.9	0.15	20070410	125.17470	141.99424	232.26745	2.91240	0.1354068	2.7138590	32	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	03728	2005 SW ₈₈
2005 SH ₉₀	16.5	0.15	20070410	143.17639	148.06271	215.67250	1.58223	0.1518777	2.6490913	111	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	14753	2005 SH ₉₀
2005 SC ₉₁	16.2	0.15	20070410	356.03965	321.60537	202.15914	14.56866	0.0519415	2.5652657	43	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	14753	2005 SC ₉₁
2005 SL ₉₁	16.7	0.15	20070410	150.46238	103.25512	234.13915	1.16061	0.0752650	2.8708282	43	5	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	14753	2005 SL ₉₁
2005 SM ₉₁	16.7	0.15	20070410	24.57203	261.77630	222.28343	1.12351	0.0239191	2.6765136	58	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	14753	2005 SM ₉₁
2005 SK ₉₂	15.8	0.15	20070410	69.31021	228.03230	201.76621	10.69004	0.1977527	3.0334479	90	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	95830	2005 SK ₉₂
2005 SQ ₉₂	16.7	0.15	20070410	307.29441	331.72756	225.90251	2.38460	0.0739789	2.6987310	49	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	14753	2005 SQ ₉₂
2005 SS ₉₂	16.8	0.15	20070410	265.32772	30.44849	213.14656	3.27501	0.0889064	2.5313708	38	5	1997-2007	0.31	M-v	2	MPC	14753	2005 SS ₉₂
2005 SB ₉₃	17.6	0.15	20070410	185.02802	112.41973	214.96358	1.99742	0.1879173	2.3772388	85	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MPC	14753	2005 SB ₉₃
2005 SX ₉₃	16.1	0.15	20070410	28.77310	111.46679	27.40814	14.20913	0.1005156	2.6187935	64	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	11130	2005 SX ₉₃
2005 SN ₉₄	16.2	0.15	20070410	119.28021	146.06093	240.19618	13.40873	0.1856137	2.4636198	67	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	95831	2005 SN ₉₄
2005 SY ₉₄	15.7	0.15	20070410	123.73847	56.61629	313.70350	15.13582	0.1691899	2.6508464	66	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	14225	2005 SY ₉₄
2005 SZ ₉₅	17.7	0.15	20070410	194.52501	182.85284	137.30237	2.30002	0.2152072	2.2639571	67	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	97822	2005 SZ ₉₅
2005 SD ₉₆	16.9	0.15	20070410	160.43491	274.08144	54.27351	2.31398	0.1745457	2.6220360	71	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	12907	2005 SD ₉₆
2005 SM ₉₆	16.9	0.15	20070410	103.86473	249.72263	158.62550	3.58458	0.2456804	2.5920594	37	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	97822	2005 SM ₉₆
2005 SY ₉₆	16.2	0.15	20070410	70.56524	240.41326	191.11536	6.23309	0.1073058	2.6769043	64	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	02256	2005 SY ₉₆
2005 SZ ₉₆	17.5	0.15	20070410	84.37084	272.23245	188.61017	4.72909	0.1641488	2.2706739	49	6	1995-2007	0.43	M-v	0	MPC	02256	2005 SZ ₉₆
2005 SF ₉₈	16.4	0.15	20070410	39.65599	161.06290	300.48892	5.28060	0.0315405	2.7644871	77	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14753	2005 SF ₉₈
2005 SL ₉₈	16.8	0.15	20070410	236.81577	323.82884	314.87675	4.93146	0.1360773	2.3348522	51	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	14753	2005 SL ₉₈
2005 SR ₉₈	16.9	0.15	20070410	152.18078	35.92273	308.15801	5.34803	0.0305419	2.7657783	23	2	2005-2007	0.26	M-v	4	MPC	14225	2005 SR ₉₈
2005 SZ ₉₈	17.3	0.15	20070410	208.03670	48.23455	262.01644	3.85452	0.1739955	2.2855508	45	3	2003-2007	0.58	M-v	4	MPC	97822	2005 SZ ₉₈
2005 SK ₉₉	16.1	0.15	20070410	160.15566	26.88376	305.40158	4.22132	0.1188136	2.7167001	98	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14753	2005 SK ₉₉
2005 SX ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	32.92974	109.03925	5.20039	13.46796	0.2575443	3.1810134	43	4	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	95837	2005 SX ₁₀₀
2005 SF ₁₀₁	16.9	0.15	20070410	11.84955	173.69991	351.32853	6.21120	0.0920953	2.3644621	43	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	00985	2005 SF ₁₀₁
2005 SA ₁₀₂	16.2	0.15	20070410	78.89698	118.56288	343.24805	6.48647	0.0606633	2.3144714	104	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14753	2005 SA ₁₀₂
2005 SH ₁₀₂	16.6	0.15	20070410	359.76508	177.28694	318.72157	5.05403	0.0143882	2.8056738	46	5	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	14226	2005 SH ₁₀₂
2005 SA ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	148.79027	85.03302	300.46997	3.26782	0.1246420	2.3116750	93	5	1991-2007	0.53	M-v	2	MPC	95838	2005 SA ₁₀₃
2005 SH ₁₀₃	16.5	0.15	20070410	190.70142	114.87079	208.12928	1.26693	0.2010442	2.3310416	101	7	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	14753	2005 SH ₁₀₃
2005 ST ₁₀₃	16.7	0.15	20070410	170.67678	51.57132	284.61010	3.14801	0.1832489	2.5229242	64	4	1993-2007	0.55	M-v	4	MPC	14753	2005 ST ₁₀₃
2005 SW ₁₀₃	15.3	0.15	20070410	108.48588	186.12539	222.50434	13.35711	0.1630051	2.6639116	123	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	95839	2005 SW ₁₀₃
2005 SX ₁₀₃	15.4	0.15	20070410	106.55242	49.53467	2.06353	13.77733	0.2196904	2.7001651	134	4	1996-2007	0.44	M-v	0	MPC	11131	2005 SX ₁₀₃
2005 SG ₁₀₄	16.0	0.15	20070410	91.44112	345.13078	51.18874	0.28365	0.2082837	3.0741987	95	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97823	2005 SG ₁₀₄
2005 SO ₁₀₅	16.2	0.15	20070410	167.54431	189.51513	140.91521	4.45900	0.2245263	2.5859312	65	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	95842	2005 SO ₁₀₅
2005 SR ₁₀₅	17.0	0.15	20070410	211.07715	217.61672	113.30761	3.32467	0.2196764	2.1482120	79	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	95843	2005 SR ₁₀₅

2005 ST ₁₀₅	15.2	0.15	20070410	84.41900	250.04007	199.33274	12.46931	0.1130017	2.6738353	82	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97823	2005 ST ₁₀₅
2005 SW ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	94.88826	260.32968	185.45683	12.53936	0.2406578	2.6985489	65	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	95843	2005 SW ₁₀₅
2005 ST ₁₀₆	18.0	0.15	20070410	112.04379	195.60069	206.12106	1.37410	0.1434335	2.5308040	54	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	97823	2005 ST ₁₀₆
2005 SX ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	96.12417	47.77057	3.99141	4.30262	0.1044988	2.6713069	50	4	1996-2007	0.28	M-v	1	MPC	14754	2005 SX ₁₀₇
2005 SB ₁₀₉	15.5	0.15	20070410	42.29253	81.16073	14.60702	14.17277	0.1831000	3.1175764	49	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	14754	2005 SB ₁₀₉
2005 SE ₁₀₉	17.3	0.15	20070410	11.38901	275.89243	226.64641	1.45917	0.0539291	2.6039930	48	4	2001-2007	0.28	M-v	1	MPC	14754	2005 SE ₁₀₉
2005 SX ₁₀₉	16.7	0.15	20070410	338.39289	350.64618	199.20634	6.14862	0.0826598	2.3914676	55	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	97824	2005 SX ₁₀₉
2005 SL ₁₁₀	17.0	0.15	20070410	58.98164	56.33514	14.61948	2.52115	0.0516803	2.9499943	38	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	14754	2005 SL ₁₁₀
2005 SY ₁₁₀	17.4	0.15	20070410	39.84954	292.62894	205.93287	2.34501	0.1107041	2.3582627	34	7	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	95847	2005 SY ₁₁₀
2005 SZ ₁₁₀	17.0	0.15	20070410	111.81392	178.07843	200.37084	3.83149	0.2230685	2.8534541	53	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	04346	2005 SZ ₁₁₀
2005 SD ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	43.57214	71.59141	12.39776	4.33528	0.1505131	3.2099559	54	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14754	2005 SD ₁₁₁
2005 SK ₁₁₁	16.2	0.15	20070410	67.35883	132.76793	311.95820	5.46821	0.2214125	2.7226496	43	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	12907	2005 SK ₁₁₁
2005 SN ₁₁₁	15.8	0.15	20070410	101.99942	50.42821	4.42739	13.89928	0.1516993	2.6459023	79	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	95848	2005 SN ₁₁₁
2005 SM ₁₁₂	16.2	0.15	20070410	87.80483	96.00721	324.85957	7.95487	0.2004817	2.7194249	55	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	12907	2005 SM ₁₁₂
2005 SV ₁₁₂	17.0	0.15	20070410	186.11454	1.89759	330.11972	5.33709	0.1313391	2.3080865	72	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14754	2005 SV ₁₁₂
2005 SD ₁₁₃	16.8	0.15	20070410	187.60346	10.67038	316.88301	6.80809	0.1299809	2.3475817	41	3	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	95850	2005 SD ₁₁₃
2005 SH ₁₁₃	17.5	0.15	20070410	57.63935	280.10389	186.75689	4.11160	0.1390204	2.2947007	34	5	1995-2007	0.59	M-v	1	MPC	11131	2005 SH ₁₁₃
2005 SZ ₁₁₃	17.5	0.15	20070410	128.76655	74.27284	304.52119	0.77256	0.1187711	2.5273230	48	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	95851	2005 SZ ₁₁₃
2005 SV ₁₁₅	15.8	0.15	20070410	105.54878	13.78759	357.59255	2.82632	0.1707965	3.0516998	62	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	14754	2005 SV ₁₁₅
2005 SH ₁₁₇	17.0	0.15	20070410	137.67816	262.22292	120.24892	6.26465	0.1341783	2.3528409	43	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	04347	2005 SH ₁₁₇
2005 SN ₁₁₇	15.7	0.15	20070410	140.64339	219.06296	128.60577	6.63280	0.0469583	2.6849668	53	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	14754	2005 SN ₁₁₇
2005 SP ₁₁₇	16.0	0.15	20070410	92.14778	268.36745	107.56000	6.63244	0.1740876	3.0944416	37	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	14226	2005 SP ₁₁₇
2005 SE ₁₁₈	17.6	0.15	20070410	168.26918	270.01716	92.15213	3.92929	0.1235569	2.2378768	41	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	95854	2005 SE ₁₁₈
2005 SD ₁₁₉	16.4	0.15	20070410	120.04680	228.94133	154.49273	12.30803	0.2016722	2.6415832	56	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	14226	2005 SD ₁₁₉
2005 SJ ₁₁₉	16.9	0.15	20070410	211.39017	207.42743	105.72311	4.77174	0.0825196	2.2727575	40	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	14227	2005 SJ ₁₁₉
2005 SS ₁₁₉	17.3	0.15	20070410	76.98224	81.91607	341.64385	5.43276	0.1340012	2.5666737	42	6	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	14754	2005 SS ₁₁₉
2005 SA ₁₂₀	17.2	0.15	20070410	120.81160	17.16998	3.46915	7.43078	0.2034129	2.6225882	63	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	14754	2005 SA ₁₂₀
2005 SD ₁₂₀	16.6	0.15	20070410	35.92366	263.81962	228.35864	5.77645	0.0479070	2.3256670	40	3	2004-2007	0.51	M-v	2	MPC	11131	2005 SD ₁₂₀
2005 SH ₁₂₁	17.4	0.15	20070410	188.89457	10.05011	316.25997	2.21841	0.1900732	2.2849042	73	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	03730	2005 SH ₁₂₁
2005 SS ₁₂₁	17.0	0.15	20070410	213.56274	292.42664	359.81298	2.78425	0.1739960	2.2545751	55	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	95856	2005 SS ₁₂₁
2005 SC ₁₂₃	16.7	0.15	20070410	195.20437	353.04772	339.13667	6.28746	0.1408602	2.2181496	68	5	1995-2007	0.57	M-v	2	MPC	95858	2005 SC ₁₂₃
2005 SD ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	92.96116	7.91699	32.22649	4.37316	0.1080003	2.7694880	96	5	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	14754	2005 SD ₁₂₃
2005 SF ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	131.99079	36.93838	3.30706	4.50764	0.1975980	2.3595483	73	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	97826	2005 SF ₁₂₃
2005 SH ₁₂₃	17.3	0.15	20070410	114.29038	51.12161	5.20214	6.94658	0.0528784	2.3278648	34	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	95858	2005 SH ₁₂₃
2005 SZ ₁₂₃	17.0	0.15	20070410	226.08649	202.49718	83.30295	3.19156	0.2088277	2.2236305	54	3	2004-2007	0.59	M-v	3	MPC	12908	2005 SZ ₁₂₃
2005 SR ₁₂₄	17.0	0.15	20070410	85.43260	84.90451	2.94825	6.40710	0.0845231	2.4020157	39	5	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	04347	2005 SR ₁₂₄
2005 SC ₁₂₅	17.0	0.15	20070410	162.92458	264.49528	84.06329	2.41327	0.1963079	2.3951439	93	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	11131	2005 SC ₁₂₅
2005 SD ₁₂₅	17.3	0.15	20070410	181.52766	221.25871	114.68107	3.63473	0.2075124	2.2872041	44	4	1994-2007	0.49	M-v	2	MPC	00987	2005 SD ₁₂₅
2005 SC ₁₂₆	17.9	0.15	20070410	138.16251	10.16445	187.82348	4.85968	0.1016493	2.2135505	28	3	2004-2007	0.36	M-v	4	MPC	00987	2005 SC ₁₂₆
2005 SN ₁₂₆	18.0	0.15	20070410	64.38755	253.25991	94.18073	3.13048	0.2391371	2.3821044	32	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	95861	2005 SN ₁₂₆
2005 ST ₁₂₆	17.1	0.15	20070410	63.05602	266.54631	197.79117	1.42766	0.0608356	2.3873766	42	5	1994-2007	0.38	M-v	1	MPC	95861	2005 ST ₁₂₆
2005 SY ₁₂₆	17.1	0.15	20070410	333.91792	168.52878	17.03475	2.14491	0.1465396	2.4335327	65	5	1992-2007	0.47	M-v	2	MPC	14754	2005 SY ₁₂₆
2005 SZ ₁₂₆	16.8	0.15	20070410	70.31634	249.37893	158.86134	0.28932	0.1629762	3.1960074	34	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	14227	2005 SZ ₁₂₆
2005 SA ₁₂₇	17.2	0.15	20070410	325.40684	179.72905	18.90859	2.31312	0.1416271	2.3382419	51	4	1993-2007	0.52	M-v	3	MPC	14227	2005 SA ₁₂₇
2005 SY ₁₂₇	17.2	0.15	20070410	38.68362	115.92937	25.11753	2.67224	0.1493163	2.3623588	41	3	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	95862	2005 SY ₁₂₇
2005 SX ₁₂₈	15.8	0.15	20070410	163.75502	185.98834	148.15573	9.33718	0.0946713	2.6550401	53	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	14754	2005 SX ₁₂₈
2005 SF ₁₂₉	15.9	0.15	20070410	13.77131	113.84049	25.29551	5.26123	0.1041459	2.7626463	68	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	14754	2005 SF ₁₂₉
2005 SQ ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	123.31858	355.07272	24.89653	4.39476	0.1029756	2.7290958	125	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14754	2005 SQ ₁₂₉
2005 SX ₁₂₉	16.0	0.15	20070410	97.69598	68.54314	332.98888	3.29968	0.1056479	2.7674366	83	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14754	2005 SX ₁₂₉
2005 SC ₁₃₀	16.7	0.15	20070410	179.53804	166.96395	193.95756	5.64621	0.1593671	2.1845763	124	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	04347	2005 SC ₁₃₀
2005 SH ₁₃₀	16.5	0.15	20070410	122.99732	10.43756	48.25092	2.91075	0.1713152	2.3663131	125	7	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	11131	2005 SH ₁₃₀
2005 SC ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	147.58561	141.16994	210.54920	3.86010	0.0804904	2.7684604	36	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	12908	2005 SC ₁₃₁
2005 SD ₁₃₂	15.3	0.15	20070410	57.84217	238.05678	214.48847	15.02434	0.2592813	3.1278661	109	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	97827	2005 SD ₁₃₂

2005 SJ ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	89.73619	53.16447	16.71732	13.89391	0.0741041	2.6489352	47	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	97827	2005 SJ ₁₃₂
2005 SA ₁₃₃	17.0	0.15	20070410	231.68535	263.02875	6.05688	1.83371	0.0311521	2.8058181	39	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	12908	2005 SA ₁₃₃
2005 SH ₁₃₃	16.7	0.15	20070410	142.63396	16.18692	18.96082	4.26607	0.1005858	2.3570790	73	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	03731	2005 SH ₁₃₃
2005 SP ₁₃₃	16.7	0.15	20070410	311.94814	342.21403	216.26543	4.84298	0.0496553	2.7072369	55	9	1992-2007	0.34	M-v	0	MPC	11131	2005 SP ₁₃₃
2005 SD ₁₃₄	16.7	0.15	20070410	165.02620	144.40755	192.43345	2.31381	0.0919651	2.6930020	100	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14754	2005 SD ₁₃₄
2005 SE ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	108.18670	204.93335	183.83322	1.42572	0.1013209	2.8976256	90	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	11131	2005 SE ₁₃₄
2005 SY ₁₃₅	17.5	0.15	20070410	30.43073	340.41993	164.45874	2.52011	0.0959683	2.3012919	32	3	2000-2007	0.33	M-v	2	MPC	12908	2005 SY ₁₃₅
2005 SZ ₁₃₅	16.7	0.15	20070410	45.44132	294.92557	142.37393	2.26823	0.0935358	3.0156296	60	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14754	2005 SZ ₁₃₅
2005 SA ₁₃₇	17.0	0.15	20070410	346.22334	353.12588	190.15733	11.60488	0.0792841	2.3155661	47	4	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	97828	2005 SA ₁₃₇
2005 SS ₁₃₉	17.1	0.15	20070410	340.77186	145.88895	36.53326	4.91164	0.0865838	2.3715802	42	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14754	2005 SS ₁₃₉
2005 SV ₁₃₉	17.7	0.15	20070410	198.83642	158.65989	167.86319	3.50741	0.1537743	2.2198662	76	4	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	97828	2005 SV ₁₃₉
2005 SP ₁₄₀	16.3	0.15	20070410	41.29449	53.27229	48.93360	4.45018	0.0641562	2.6976976	43	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14754	2005 SP ₁₄₀
2005 SG ₁₄₁	16.1	0.15	20070410	113.69524	258.41969	115.95037	2.97111	0.0994121	2.8368777	62	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	14228	2005 SG ₁₄₁
2005 SH ₁₄₁	16.5	0.15	20070410	55.75087	298.70310	145.02700	3.58041	0.0403381	2.7271175	58	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14755	2005 SH ₁₄₁
2005 SQ ₁₄₁	16.2	0.15	20070410	48.25826	329.96162	110.63867	2.39091	0.1336475	3.0816495	23	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	14229	2005 SQ ₁₄₁
2005 SX ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	22.79302	6.08717	99.82854	2.73332	0.1663873	3.2116399	45	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	14229	2005 SX ₁₄₁
2005 SO ₁₄₂	17.3	0.15	20070410	47.14608	295.89484	171.57131	12.80990	0.1572293	2.6738266	29	4	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	12908	2005 SO ₁₄₂
2005 SG ₁₄₅	17.3	0.15	20070410	316.43194	151.66263	52.52901	3.96505	0.0783377	2.3479716	40	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	14755	2005 SG ₁₄₅
2005 SP ₁₄₆	17.3	0.15	20070410	224.10147	222.87277	59.99986	0.85917	0.0834175	2.5174824	40	5	1993-2007	0.44	M-v	3	MPC	14755	2005 SP ₁₄₆
2005 SZ ₁₄₆	16.5	0.15	20070410	52.95234	278.95978	167.02734	1.66483	0.1519333	3.0503034	41	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	14755	2005 SZ ₁₄₆
2005 SH ₁₄₇	16.8	0.15	20070410	61.77116	284.56765	150.58822	1.44411	0.1679326	3.0842461	48	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	14755	2005 SH ₁₄₇
2005 SJ ₁₄₇	17.1	0.15	20070410	99.52381	240.72043	173.68975	2.82857	0.1289908	2.6650786	49	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	95875	2005 SJ ₁₄₇
2005 SW ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	65.87860	272.45678	177.86378	3.36562	0.0388672	2.6167238	58	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	14755	2005 SW ₁₄₇
2005 SE ₁₄₈	16.8	0.15	20070410	199.52488	143.52434	180.30632	2.93934	0.1767696	2.2858802	90	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	95876	2005 SE ₁₄₈
2005 SB ₁₄₉	16.6	0.15	20070410	94.55989	272.05918	128.34216	2.18186	0.1431761	2.9518378	45	4	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	14755	2005 SB ₁₄₉
2005 SL ₁₄₉	16.5	0.15	20070410	69.34356	328.34868	102.35375	2.67078	0.1631590	3.0236103	36	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	95877	2005 SL ₁₄₉
2005 SS ₁₄₉	16.4	0.15	20070410	84.56664	315.53350	97.28982	1.53898	0.2039594	2.9933837	60	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	97829	2005 SS ₁₄₉
2005 SB ₁₅₁	16.8	0.15	20070410	131.21510	203.64211	168.80858	2.81633	0.1052503	2.6718571	52	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	14755	2005 SB ₁₅₁
2005 SN ₁₅₁	17.5	0.15	20070410	220.46231	148.66067	141.33171	1.96537	0.1690004	2.3681552	35	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14755	2005 SN ₁₅₁
2005 SR ₁₅₁	16.7	0.15	20070410	205.57214	194.83565	136.00868	2.12967	0.0094094	2.2914625	64	6	1991-2007	0.55	M-v	1	MPC	14755	2005 SR ₁₅₁
2005 SA ₁₅₂	16.5	0.15	20070410	229.54739	243.98848	53.79384	6.24831	0.1544030	2.2961588	69	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	09375	2005 SA ₁₅₂
2005 SV ₁₅₂	15.9	0.15	20070410	125.38837	239.87237	159.26827	10.02815	0.0922536	2.6811161	53	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	95880	2005 SV ₁₅₂
2005 SB ₁₅₃	17.6	0.15	20070410	248.36800	146.87445	142.03781	2.22642	0.1450021	2.1872830	39	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	11132	2005 SB ₁₅₃
2005 SM ₁₅₃	15.3	0.15	20070410	111.42885	184.44816	196.95077	11.63058	0.0673138	2.9518173	76	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	95881	2005 SM ₁₅₃
2005 SB ₁₅₅	16.8	0.15	20070410	138.97304	86.23248	258.76624	1.68160	0.0940541	2.7874286	47	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14755	2005 SB ₁₅₅
2005 SC ₁₅₇	16.9	0.15	20070410	121.70306	192.65818	186.16221	6.01728	0.0448456	2.7331692	26	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	95883	2005 SC ₁₅₇
2005 SE ₁₅₇	16.2	0.15	20070410	121.26330	354.16665	25.67332	6.40308	0.0565150	2.7259270	46	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14755	2005 SE ₁₅₇
2005 SG ₁₅₇	17.0	0.15	20070410	54.59677	24.23039	57.49321	2.17524	0.1315280	3.0310828	31	3	2000-2007	0.27	M-v	2	MPC	14229	2005 SG ₁₅₇
2005 SK ₁₅₇	16.9	0.15	20070410	107.51122	51.45276	337.81565	2.98451	0.0809978	2.6502854	34	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14755	2005 SK ₁₅₇
2005 SZ ₁₅₇	16.6	0.15	20070410	28.25419	291.11459	184.76419	4.60597	0.1925642	3.0557840	60	4	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	95884	2005 SZ ₁₅₇
2005 SP ₁₅₈	15.9	0.15	20070410	57.92365	121.73891	313.65895	13.42527	0.0360768	2.7351271	66	2	2005-2007	0.46	M-v	2	MPC	14229	2005 SP ₁₅₈
2005 ST ₁₅₈	15.1	0.15	20070410	97.88158	202.81269	215.09653	11.33128	0.1750135	2.6812158	156	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	95885	2005 ST ₁₅₈
2005 SY ₁₅₈	17.0	0.15	20070410	157.54873	39.65446	302.81800	3.61175	0.1442054	2.6237233	73	5	1992-2007	0.55	M-v	1	MPC	12908	2005 SY ₁₅₈
2005 SK ₁₅₉	15.7	0.15	20070410	109.27950	41.51443	351.92585	4.01813	0.0835320	2.7784694	85	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	14755	2005 SK ₁₅₉
2005 SS ₁₅₉	15.7	0.15	20070410	87.89065	100.01359	292.88474	9.07104	0.1259325	3.0154080	66	6	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	14755	2005 SS ₁₅₉
2005 SU ₁₅₉	16.2	0.15	20070410	63.06287	183.08831	272.95703	7.92003	0.1257164	2.5761405	32	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	97831	2005 SU ₁₅₉
2005 SF ₁₆₀	17.0	0.15	20070410	130.80175	143.08264	215.37001	3.60182	0.1034901	2.7179989	56	3	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	14755	2005 SF ₁₆₀
2005 SK ₁₆₁	17.2	0.15	20070410	51.59017	203.86626	276.52743	0.59611	0.1243486	2.3759781	49	7	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	95887	2005 SK ₁₆₁
2005 SO ₁₆₁	17.1	0.15	20070410	96.57789	58.34473	326.57076	1.05195	0.0836261	2.9164134	41	4	2000-2007	0.26	M-v	2	MPC	12909	2005 SO ₁₆₁
2005 SR ₁₆₁	17.1	0.15	20070410	30.66490	144.22226	355.90353	2.44281	0.1338632	2.3772709	43	4	1996-2007	0.36	M-v	1	MPC	97831	2005 SR ₁₆₁
2005 SV ₁₆₁	16.7	0.15	20070410	122.08560	334.30930	43.68953	7.38632	0.1502888	2.4739478	52	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	95887	2005 SV ₁₆₁
2005 SA ₁₆₂	16.3	0.15	20070410	5.87464	154.58040	338.43521	3.29773	0.0491507	2.7849579	61	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14755	2005 SA ₁₆₂
2005 SR ₁₆₂	16.9	0.15	20070410	149.83070	320.27023	36.74280	7.04572	0.1594919	2.3842188	34	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	95888	2005 SR ₁₆₂

2005 SD ₁₆₃	16.5	0.15	20070410	59.70397	269.86808	182.83446	5.90045	0.1058322	2.6947137	58	4	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	95888	2005 SD ₁₆₃
2005 SL ₁₆₃	16.7	0.15	20070410	112.29793	309.34880	81.09318	2.25440	0.1062759	2.7055438	53	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	14755	2005 SL ₁₆₃
2005 SJ ₁₆₄	16.6	0.15	20070410	166.03727	218.40336	148.12324	6.42610	0.1150627	2.3456167	70	6	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	14755	2005 SJ ₁₆₄
2005 SN ₁₆₄	16.7	0.15	20070410	189.43284	249.29485	105.85459	4.25541	0.1873459	2.1788771	88	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	97831	2005 SN ₁₆₄
2005 SP ₁₆₄	15.9	0.15	20070410	159.16272	150.92748	182.01919	7.55198	0.2489701	2.6598772	48	3	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	97831	2005 SP ₁₆₄
2005 SS ₁₆₄	16.1	0.15	20070410	128.42531	217.40889	161.64368	8.71160	0.3330067	2.6825793	63	4	1996-2007	0.38	M-v	2	MPC	09376	2005 SS ₁₆₄
2005 SX ₁₆₄	15.9	0.15	20070410	146.62761	203.20125	164.42592	8.93411	0.1543369	2.6146664	85	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	97832	2005 SX ₁₆₄
2005 SH ₁₆₇	16.5	0.15	20070410	114.79064	247.56602	141.37134	12.78762	0.2095054	2.6970004	46	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	00989	2005 SH ₁₆₇
2005 SR ₁₆₇	14.3	0.15	20070410	105.27195	223.43841	135.00409	10.85554	0.0860989	3.4822261	63	6	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	95895	2005 SR ₁₆₇
2005 SY ₁₆₇	15.5	0.15	20070410	126.33087	41.73603	312.10590	11.83759	0.1881011	2.6687641	54	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12909	2005 SY ₁₆₇
2005 SC ₁₆₉	16.9	0.15	20070410	18.54026	241.36716	271.31034	3.77702	0.1347074	2.3666548	50	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	11132	2005 SC ₁₆₉
2005 SE ₁₆₉	16.6	0.15	20070410	17.00111	164.02089	318.48030	4.30374	0.0643353	2.7236468	56	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	14755	2005 SE ₁₆₉
2005 SQ ₁₆₉	16.2	0.15	20070410	14.75328	141.38973	359.25823	13.18922	0.0962939	2.5491460	58	4	2001-2007	0.67	M-v	2	MPC	14755	2005 SQ ₁₆₉
2005 SX ₁₆₉	17.3	0.15	20070410	101.30155	62.55990	353.33291	7.82267	0.1364262	2.5394101	36	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	14755	2005 SX ₁₆₉
2005 SY ₁₆₉	15.3	0.15	20070410	167.48272	49.81921	243.90222	4.48084	0.1141253	3.0797178	55	4	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	12909	2005 SY ₁₆₉
2005 SK ₁₇₀	16.6	0.15	20070410	52.43843	247.64203	208.70474	11.14523	0.0996973	2.6727357	54	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	00990	2005 SK ₁₇₀
2005 SW ₁₇₁	17.4	0.15	20070410	129.91745	93.64489	277.63910	2.61290	0.1580993	2.5959812	64	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	02256	2005 SW ₁₇₁
2005 SD ₁₇₃	16.4	0.15	20070410	104.63389	55.56046	334.09854	5.74403	0.0350024	2.6958540	39	3	1994-2007	0.39	M-v	3	MPC	14230	2005 SD ₁₇₃
2005 SF ₁₇₃	16.9	0.15	20070410	41.51620	202.26506	252.91953	3.26705	0.0787244	2.7700372	46	6	1991-2007	0.39	M-v	0	MPC	14756	2005 SF ₁₇₃
2005 SS ₁₇₄	16.4	0.15	20070410	154.05247	42.44294	294.56736	4.46832	0.0858705	2.6955234	62	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	14756	2005 SS ₁₇₄
2005 SC ₁₇₅	16.3	0.15	20070410	47.56408	160.52989	281.49907	4.21761	0.1326134	3.0707067	38	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	14756	2005 SC ₁₇₅
2005 SD ₁₇₈	17.4	0.15	20070410	263.92924	312.18425	298.15044	2.81975	0.0879158	2.3760318	39	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	14230	2005 SD ₁₇₈
2005 SU ₁₇₉	15.2	0.15	20070410	24.92758	102.51851	2.87167	15.61512	0.2179175	3.1462132	60	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14756	2005 SU ₁₇₉
2005 SK ₁₈₀	16.8	0.15	20070410	163.33027	172.66589	166.50462	3.39868	0.2002460	2.3921959	76	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14756	2005 SK ₁₈₀
2005 SW ₁₈₀	16.5	0.15	20070410	96.65892	288.42783	85.59939	2.22220	0.1927908	3.1200845	46	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	12909	2005 SW ₁₈₀
2005 SJ ₁₈₁	17.0	0.15	20070410	152.50336	14.37493	322.34590	2.87376	0.1009168	2.7649427	37	4	1998-2007	0.24	M-v	1	MPC	14231	2005 SJ ₁₈₁
2005 SL ₁₈₁	15.2	0.15	20070410	244.83079	213.88057	8.27620	8.20689	0.1920107	2.7129030	52	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	95905	2005 SL ₁₈₁
2005 SR ₁₈₁	16.6	0.15	20070410	161.88577	91.84864	249.49575	2.82113	0.0240725	2.6511082	47	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	14756	2005 SR ₁₈₁
2005 SU ₁₈₁	16.7	0.15	20070410	15.19832	254.20147	247.31565	3.43048	0.0830887	2.6116342	52	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	11133	2005 SU ₁₈₁
2005 SP ₁₈₃	17.1	0.15	20070410	256.38659	9.98790	245.03849	1.89874	0.1483378	2.3958498	38	6	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	14756	2005 SP ₁₈₃
2005 SL ₁₈₄	18.2	0.15	20070410	243.89948	22.80909	264.11460	1.49889	0.1919186	2.1312165	25	4	2002-2007	0.25	M-v	1	MPC	11133	2005 SL ₁₈₄
2005 SS ₁₈₄	17.8	0.15	20070410	325.78036	215.85807	348.19652	4.10158	0.1146406	2.3200669	33	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	14756	2005 SS ₁₈₄
2005 SD ₁₈₅	17.2	0.15	20070410	94.72285	172.35762	245.60263	2.45154	0.0404063	2.5717297	37	4	1999-2007	0.37	M-v	1	MPC	95906	2005 SD ₁₈₅
2005 ST ₁₈₅	15.9	0.15	20070410	62.76046	242.82032	176.78236	1.90028	0.1422316	3.0998935	43	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	14231	2005 ST ₁₈₅
2005 SF ₁₈₆	16.1	0.15	20070410	161.35428	157.85497	173.67477	5.58605	0.0834594	2.6987359	65	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	95906	2005 SF ₁₈₆
2005 SD ₁₈₇	17.2	0.15	20070410	65.40506	122.47846	316.51781	5.00369	0.0682415	2.6850876	31	3	2000-2007	0.27	M-v	2	MPC	14756	2005 SD ₁₈₇
2005 SH ₁₈₇	16.8	0.15	20070410	196.94562	16.87754	311.42161	4.60487	0.1774437	2.2270173	84	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14756	2005 SH ₁₈₇
2005 SK ₁₈₇	17.2	0.15	20070410	184.49296	111.66871	235.00249	4.38768	0.1337518	2.2442325	77	4	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	09377	2005 SK ₁₈₇
2005 SM ₁₉₀	16.0	0.15	20070410	127.78425	218.45479	156.57090	5.71567	0.0931701	2.7060030	79	6	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	14756	2005 SM ₁₉₀
2005 SO ₁₉₀	15.8	0.15	20070410	77.33186	250.81915	178.45780	8.48389	0.1173745	2.7655504	56	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	95910	2005 SO ₁₉₀
2005 SM ₁₉₁	15.4	0.15	20070410	71.35432	306.26595	113.60681	6.53064	0.1936112	3.1786895	63	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	14756	2005 SM ₁₉₁
2005 SB ₁₉₂	16.6	0.15	20070410	6.68362	124.75334	34.88608	5.61653	0.1167954	2.6294526	51	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	95912	2005 SB ₁₉₂
2005 SL ₁₉₂	15.5	0.15	20070410	134.50958	145.52798	192.28793	1.42927	0.2365604	3.0502256	127	7	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	97835	2005 SL ₁₉₂
2005 SD ₁₉₃	16.8	0.15	20070410	189.16491	334.96915	354.71534	3.95882	0.2472223	2.3107608	66	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	97835	2005 SD ₁₉₃
2005 SM ₁₉₃	15.3	0.15	20070410	95.31217	161.77827	233.23241	4.21102	0.1339278	3.1300465	149	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14756	2005 SM ₁₉₃
2005 SX ₁₉₃	16.4	0.15	20070410	21.68578	292.80673	211.41702	11.59160	0.1054243	2.6179534	48	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	95914	2005 SX ₁₉₃
2005 SA ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	98.41050	28.43202	355.85345	3.23943	0.1066287	2.7122042	35	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14756	2005 SA ₁₉₅
2005 SU ₁₉₈	17.7	0.15	20070410	30.41453	312.70811	183.67197	1.86561	0.0783716	2.2309436	42	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	14756	2005 SU ₁₉₈
2005 SA ₂₀₁	17.0	0.15	20070410	28.88703	128.49509	22.30208	7.63651	0.3564661	2.5689972	48	4	1997-2007	0.45	M-v	3	MPC	97836	2005 SA ₂₀₁
2005 SM ₂₀₁	15.0	0.15	20070410	324.22497	45.28325	91.09161	1.64876	0.1655710	3.9837714	58	3	1999-2007	0.36	M-v	3	MPC	14756	2005 SM ₂₀₁
2005 SY ₂₀₂	16.4	0.15	20070410	143.13467	28.10163	317.55873	8.98828	0.1169784	2.6037482	50	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	11133	2005 SY ₂₀₂
2005 SK ₂₀₄	16.3	0.15	20070410	68.09824	196.76264	212.07357	1.07029	0.1346374	3.1261791	58	4	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	14233	2005 SK ₂₀₄
2005 SS ₂₀₄	16.6	0.15	20070410	135.76104	301.34416	49.33920	3.88553	0.1030280	2.7443242	58	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	14756	2005 SS ₂₀₄

2005 SU ₂₀₄	16.3	0.15	20070410	108.80896	237.87724	149.56302	5.44796	0.1241641	2.7277575	44	4	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	14233	2005 SU ₂₀₄
2005 SV ₂₀₄	17.0	0.15	20070410	192.55381	203.09853	102.75284	3.47794	0.2131149	2.3889325	48	4	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	97836	2005 SV ₂₀₄
2005 SA ₂₀₅	16.3	0.15	20070410	121.11959	229.72365	136.61524	5.08684	0.2185390	2.7836476	68	6	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	12909	2005 SA ₂₀₅
2005 SE ₂₀₅	17.5	0.15	20070410	189.17270	239.12520	89.72238	3.64090	0.1958444	2.2621145	56	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	95919	2005 SE ₂₀₅
2005 SS ₂₀₅	16.9	0.15	20070410	121.53446	213.02932	163.72486	9.30265	0.0763929	2.5966159	31	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	95920	2005 SS ₂₀₅
2005 SA ₂₀₆	16.8	0.15	20070410	113.60535	229.09004	159.75618	11.55790	0.1447797	2.6172416	32	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	95920	2005 SA ₂₀₆
2005 SX ₂₀₇	15.7	0.15	20070410	88.61268	108.09224	298.72917	13.64512	0.1572525	2.6947781	83	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14756	2005 SX ₂₀₇
2005 SA ₂₀₈	16.3	0.15	20070410	64.65384	96.62502	332.30063	5.75471	0.1543638	3.0910270	51	4	1996-2007	0.46	M-v	0	MPC	14756	2005 SA ₂₀₈
2005 SC ₂₀₈	15.9	0.15	20070410	89.69356	58.49284	4.65952	14.65518	0.0790798	2.6616323	54	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	14757	2005 SC ₂₀₈
2005 SD ₂₀₈	17.6	0.15	20070410	201.61542	25.15671	289.82264	2.65793	0.2058026	2.2928316	60	5	1991-2007	0.59	M-v	2	MPC	11133	2005 SD ₂₀₈
2005 SB ₂₀₉	16.2	0.15	20070410	188.94413	267.96040	60.39863	8.49206	0.1617854	2.3415901	79	6	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	95923	2005 SB ₂₀₉
2005 SS ₂₀₉	17.1	0.15	20070410	148.55795	51.83741	321.57699	6.06548	0.1401137	2.3250417	42	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	97837	2005 SS ₂₀₉
2005 SQ ₂₁₀	17.1	0.15	20070410	193.52111	11.42008	329.54510	4.67470	0.1090152	2.1871466	51	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	97837	2005 SQ ₂₁₀
2005 SA ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	151.69410	212.34296	158.72380	7.21646	0.1513253	2.3575517	43	3	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	97837	2005 SA ₂₁₁
2005 SE ₂₁₁	17.0	0.15	20070410	149.28499	159.38793	207.50310	1.36244	0.2143178	2.4226979	84	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	95925	2005 SE ₂₁₁
2005 SM ₂₁₁	16.3	0.15	20070410	17.01497	294.19150	206.73099	7.58848	0.1126249	2.7171393	44	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	95926	2005 SM ₂₁₁
2005 SZ ₂₁₂	16.6	0.15	20070410	118.79525	171.73264	211.96316	3.07524	0.1065813	2.7947794	45	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	97838	2005 SZ ₂₁₂
2005 SD ₂₁₃	17.0	0.15	20070410	158.35610	47.73383	321.15594	0.49748	0.2060358	2.3876484	73	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	97838	2005 SD ₂₁₃
2005 SU ₂₁₃	16.4	0.15	20070410	193.85050	33.99188	293.37923	9.06244	0.0824593	2.3405730	43	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MPC	11133	2005 SU ₂₁₃
2005 SM ₂₁₄	16.9	0.15	20070410	197.26312	29.89258	215.83111	3.74514	0.1139232	2.2094332	70	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	11134	2005 SM ₂₁₄
2005 SP ₂₁₄	16.0	0.15	20070410	6.07102	303.08313	238.74185	7.03939	0.0569826	2.2837083	81	6	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	95928	2005 SP ₂₁₄
2005 SU ₂₁₄	15.6	0.15	20070410	66.40465	105.68761	307.11404	10.12634	0.1172380	3.1394903	48	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	14757	2005 SU ₂₁₄
2005 SX ₂₁₄	15.3	0.15	20070410	54.18007	219.78562	230.80120	12.86256	0.2592389	3.1862354	129	5	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97838	2005 SX ₂₁₄
2005 SH ₂₁₅	16.2	0.15	20070410	114.53720	47.53916	359.38321	11.68589	0.1793631	2.5781190	92	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	95929	2005 SH ₂₁₅
2005 SD ₂₁₆	17.2	0.15	20070410	156.42004	210.34021	154.34702	1.39261	0.2003117	2.3916566	105	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	97838	2005 SD ₂₁₆
2005 SL ₂₁₆	16.0	0.15	20070410	108.07427	14.08982	32.44397	11.90149	0.1684317	2.6726613	116	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	97838	2005 SL ₂₁₆
2005 SU ₂₁₆	15.6	0.15	20070410	95.85334	227.34088	188.34719	9.14098	0.1581313	2.7620991	98	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	97838	2005 SU ₂₁₆
2005 SB ₂₁₇	16.1	0.15	20070410	109.58928	297.93733	115.58646	3.62637	0.0695935	2.5512218	58	3	2001-2007	0.60	M-v	4	MPC	97839	2005 SB ₂₁₇
2005 SF ₂₁₇	16.3	0.15	20070410	90.13073	203.06202	200.56590	0.18461	0.1844676	3.1392528	80	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	14757	2005 SF ₂₁₇
2005 SL ₂₁₇	15.8	0.15	20070410	105.02814	332.66802	51.98009	2.44997	0.2730133	2.9916465	116	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	97839	2005 SL ₂₁₇
2005 ST ₂₁₇	16.7	0.15	20070410	147.96183	208.79643	177.49076	5.21282	0.1175428	2.3748151	72	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	00993	2005 ST ₂₁₇
2005 SD ₂₁₈	17.1	0.15	20070410	224.81210	158.89921	195.43660	22.42622	0.0648913	1.9625965	73	5	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	95932	2005 SD ₂₁₈
2005 SE ₂₁₈	15.7	0.15	20070410	74.88375	283.11296	138.74492	3.41183	0.2134843	3.1770726	72	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	14233	2005 SE ₂₁₈
2005 SJ ₂₁₈	16.7	0.15	20070410	176.24152	194.62380	159.69992	4.83108	0.1733340	2.3116964	61	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	97839	2005 SJ ₂₁₈
2005 SL ₂₁₈	15.5	0.15	20070410	179.39371	255.20455	64.30202	6.39570	0.1340908	2.7055952	105	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97839	2005 SL ₂₁₈
2005 SM ₂₁₈	16.5	0.15	20070410	195.37718	157.97178	175.42006	5.09935	0.1884020	2.2954771	103	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97839	2005 SM ₂₁₈
2005 SO ₂₁₈	15.5	0.15	20070410	77.13836	4.27026	60.69586	6.83081	0.2095166	3.1132013	85	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	00993	2005 SO ₂₁₈
2005 SB ₂₁₉	14.9	0.15	20070410	147.86089	150.35746	227.51062	10.56700	0.2052907	2.6656284	116	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	95933	2005 SB ₂₁₉
2005 SV ₂₁₉	15.2	0.15	20070410	94.67561	240.06956	142.40854	16.91500	0.2143914	3.1293212	75	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	14234	2005 SV ₂₁₉
2005 SG ₂₂₀	16.0	0.15	20070410	158.24843	42.60883	316.11266	10.89048	0.0735125	2.5425262	70	4	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	14757	2005 SG ₂₂₀
2005 SO ₂₂₀	15.8	0.15	20070410	122.99275	88.94880	298.32790	11.54871	0.1905764	2.6888044	67	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	97839	2005 SO ₂₂₀
2005 SR ₂₂₀	15.4	0.15	20070410	102.89419	83.57367	297.28358	9.23526	0.1158096	3.1662178	60	3	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	14757	2005 SR ₂₂₀
2005 SV ₂₂₁	15.9	0.15	20070410	114.62464	226.53613	159.90932	26.17117	0.0619361	2.5549654	41	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	00994	2005 SV ₂₂₁
2005 SA ₂₂₂	16.3	0.15	20070410	128.44442	235.77508	138.75786	14.13123	0.1924184	2.5655042	60	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	14757	2005 SA ₂₂₂
2005 SM ₂₂₂	16.1	0.15	20070410	94.52456	307.74391	113.18662	15.34816	0.0920894	2.5823760	47	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	00995	2005 SM ₂₂₂
2005 SZ ₂₂₄	16.4	0.15	20070410	85.20935	235.43620	192.53625	6.95032	0.1355257	2.6975910	50	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	89874	2005 SZ ₂₂₄
2005 SC ₂₂₅	16.7	0.15	20070410	151.19003	214.64731	157.75880	8.61952	0.1045160	2.4059212	46	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	95937	2005 SC ₂₂₅
2005 SL ₂₂₆	17.5	0.15	20070410	79.20319	185.99358	218.82896	2.06011	0.1335791	3.0157826	33	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	14757	2005 SL ₂₂₆
2005 SP ₂₂₆	16.5	0.15	20070410	59.33679	120.86759	308.67314	0.59916	0.1484215	3.0517192	51	4	2000-2007	0.24	M-v	0	MPC	14757	2005 SP ₂₂₆
2005 SY ₂₂₆	18.2	0.15	20070410	112.85321	16.83095	59.86726	1.47252	0.0604763	2.1761871	29	4	2002-2007	0.28	M-v	1	MPC	95938	2005 SY ₂₂₆
2005 SH ₂₂₇	17.2	0.15	20070410	6.18242	70.32693	100.08362	1.88681	0.0481258	2.2647736	50	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	12910	2005 SH ₂₂₇
2005 SK ₂₂₇	17.7	0.15	20070410	100.48079	209.44021	183.31012	5.84301	0.0793963	2.7830276	22	3	2000-2007	0.22	M-v	3	MPC	89875	2005 SK ₂₂₇
2005 SY ₂₂₇	16.9	0.15	20070410	350.27108	116.46755	29.23359	2.67239	0.0140347	2.7127436	34	4	2000-2007	0.26	M-v	3	MPC	14235	2005 SY ₂₂₇

2005 SN ₂₂₉	16.6	0.15	20070410	58.33953	86.74437	358.36636	4.30822	0.1708923	2.7765822	41	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	11134	2005 SN ₂₂₉
2005 SZ ₂₃₀	16.5	0.15	20070410	14.93352	298.35839	188.13021	1.29878	0.0937628	2.7945632	54	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	14757	2005 SZ ₂₃₀
2005 SM ₂₃₁	16.8	0.15	20070410	148.93994	153.51973	210.33700	2.02918	0.0902480	2.6324997	65	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14757	2005 SM ₂₃₁
2005 SX ₂₃₁	17.5	0.15	20070410	257.09752	88.85024	205.08719	1.44746	0.0565798	2.1874491	50	4	1997-2007	0.33	M-v	0	MPC	95940	2005 SX ₂₃₁
2005 SM ₂₃₂	16.7	0.15	20070410	120.76533	135.34303	233.63472	1.50397	0.1184236	3.0634822	49	5	1999-2007	0.28	M-v	0	MPC	14757	2005 SM ₂₃₂
2005 SU ₂₃₃	16.8	0.15	20070410	94.02230	15.64915	46.17953	0.82769	0.0566919	2.7631916	59	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	97841	2005 SU ₂₃₃
2005 SG ₂₃₅	16.3	0.15	20070410	15.84532	65.52514	62.92888	0.25751	0.0068535	2.7776369	61	7	1994-2007	0.39	M-v	0	MPC	14757	2005 SG ₂₃₅
2005 SG ₂₃₆	18.4	0.15	20070410	232.24023	340.02552	320.72217	1.77202	0.1759337	2.1898348	29	4	1995-2007	0.32	M-v	2	MPC	95943	2005 SG ₂₃₆
2005 SM ₂₃₆	16.7	0.15	20070410	234.18106	288.54490	339.00080	2.85790	0.0484144	2.7646090	33	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	14757	2005 SM ₂₃₆
2005 SC ₂₃₇	16.3	0.15	20070410	71.41871	131.34726	311.67845	1.97319	0.0648821	2.7392564	31	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14235	2005 SC ₂₃₇
2005 SL ₂₃₇	15.1	0.15	20070410	157.46809	311.19014	22.58228	14.38894	0.0334247	3.0062443	45	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	95943	2005 SL ₂₃₇
2005 SC ₂₃₈	17.1	0.15	20070410	96.42713	77.76874	354.61593	3.25955	0.0525892	2.5257935	24	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	95944	2005 SC ₂₃₈
2005 SD ₂₃₈	17.1	0.15	20070410	309.78627	274.99724	310.72620	1.85696	0.0815314	2.3778639	42	3	1994-2007	0.42	M-v	4	MPC	14757	2005 SD ₂₃₈
2005 SJ ₂₃₉	16.9	0.15	20070410	88.37600	320.52824	81.38781	1.78557	0.0778990	2.7893241	51	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	14757	2005 SJ ₂₃₉
2005 SW ₂₃₉	16.6	0.15	20070410	56.07959	80.02472	357.99334	15.04848	0.1453917	3.0681099	22	4	1994-2007	0.31	M-v	1	MPC	04351	2005 SW ₂₃₉
2005 ST ₂₄₀	17.8	0.15	20070410	180.88992	347.91028	347.17050	6.46578	0.1141246	2.4214404	31	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	00996	2005 ST ₂₄₀
2005 SW ₂₄₀	16.5	0.15	20070410	191.23722	36.88159	263.78498	4.29547	0.0701096	2.7677102	36	3	2000-2007	0.25	M-v	3	MPC	14235	2005 SW ₂₄₀
2005 SW ₂₄₂	17.3	0.15	20070410	284.54525	229.93906	17.11874	1.10551	0.1035981	2.3071572	62	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	14757	2005 SW ₂₄₂
2005 SX ₂₄₃	16.2	0.15	20070410	238.79307	268.75173	298.97876	1.58479	0.0262161	3.0217725	45	5	1992-2007	0.42	M-v	0	MPC	12910	2005 SX ₂₄₃
2005 SM ₂₄₄	17.4	0.15	20070410	348.36709	181.39234	7.71884	3.46111	0.0533086	2.2399401	36	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	14757	2005 SM ₂₄₄
2005 SE ₂₄₅	16.8	0.15	20070410	39.33644	270.48784	198.56367	13.53361	0.0968409	2.7597883	29	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	95946	2005 SE ₂₄₅
2005 SM ₂₄₅	16.4	0.15	20070410	318.89206	337.78641	204.78681	1.47620	0.0221796	2.7320120	50	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	14757	2005 SM ₂₄₅
2005 SE ₂₄₆	16.8	0.15	20070410	4.97732	322.90520	204.54486	3.16496	0.0676373	2.4241155	41	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	95946	2005 SE ₂₄₆
2005 SG ₂₄₆	17.4	0.15	20070410	357.04527	196.39192	342.65134	0.48597	0.1596522	2.4536885	59	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	11134	2005 SG ₂₄₆
2005 SS ₂₄₆	15.3	0.15	20070410	26.07186	92.40009	12.37744	7.02643	0.1119536	3.2306685	73	4	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14757	2005 SS ₂₄₆
2005 SW ₂₄₆	16.4	0.15	20070410	58.23563	89.92780	10.25260	4.95370	0.1146015	2.7067437	36	4	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	04352	2005 SW ₂₄₆
2005 SD ₂₄₇	16.9	0.15	20070410	336.94843	167.39069	24.19125	4.69382	0.1516356	2.4751454	63	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	14757	2005 SD ₂₄₇
2005 SH ₂₄₇	17.9	0.15	20070410	185.38606	105.55929	220.14650	0.82495	0.1115663	2.4789083	34	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	11134	2005 SH ₂₄₇
2005 SQ ₂₄₇	16.5	0.15	20070410	342.69587	286.51452	223.68857	2.12777	0.0672339	3.0299819	42	3	2000-2007	0.27	M-v	3	MPC	14757	2005 SQ ₂₄₇
2005 ST ₂₄₇	17.5	0.15	20070410	346.43506	183.72833	15.30448	4.71009	0.0535638	2.2298241	26	3	1995-2007	0.36	M-v	4	MPC	95948	2005 ST ₂₄₇
2005 SU ₂₄₇	17.5	0.15	20070410	146.08784	148.13977	219.70086	0.92645	0.0867923	2.5395830	36	4	1997-2007	0.44	M-v	3	MPC	97843	2005 SU ₂₄₇
2005 SC ₂₄₈	17.3	0.15	20070410	144.36484	43.74022	300.27892	1.06584	0.0779866	2.8651676	25	3	1995-2007	0.39	M-v	5	MPC	95948	2005 SC ₂₄₈
2005 SG ₂₄₈	16.1	0.15	20070410	148.16144	325.72075	20.48581	4.91868	0.0763680	2.7737941	60	5	1991-2007	0.35	M-v	1	MPC	14757	2005 SG ₂₄₈
2005 SN ₂₅₀	15.7	0.15	20070410	81.39550	25.03292	28.40339	12.59750	0.1431657	2.9734848	53	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	95950	2005 SN ₂₅₀
2005 SX ₂₅₀	15.8	0.15	20070410	131.94907	212.43231	151.44330	6.01591	0.1002041	2.7692023	75	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	14757	2005 SX ₂₅₀
2005 SC ₂₅₁	16.3	0.15	20070410	134.03922	340.33521	39.55434	5.86031	0.2387127	2.3607193	64	4	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	00997	2005 SC ₂₅₁
2005 SH ₂₅₁	16.8	0.15	20070410	113.57876	238.54054	127.60071	4.04909	0.2064716	2.7228700	44	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	14235	2005 SH ₂₅₁
2005 ST ₂₅₁	15.8	0.15	20070410	70.87893	264.63268	138.86464	10.99468	0.2440584	3.1260008	47	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	14757	2005 ST ₂₅₁
2005 SU ₂₅₂	15.5	0.15	20070410	70.96775	236.11259	178.79576	10.79394	0.0998280	2.9813983	46	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	11134	2005 SU ₂₅₂
2005 SW ₂₅₂	15.8	0.15	20070410	109.83599	238.38749	144.14347	5.71531	0.0773103	2.7643445	54	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14757	2005 SW ₂₅₂
2005 SA ₂₅₃	16.6	0.15	20070410	187.35228	180.17676	152.17448	5.69529	0.1687743	2.3081971	67	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	95952	2005 SA ₂₅₃
2005 SF ₂₅₃	15.7	0.15	20070410	120.07414	322.35159	64.36226	7.46653	0.1710701	2.6817059	89	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	97844	2005 SF ₂₅₃
2005 SJ ₂₅₃	15.0	0.15	20070410	96.73037	7.54753	36.25869	9.97487	0.1002400	3.0962383	90	5	1972-2007	0.46	M-v	1	MPC	14758	2005 SJ ₂₅₃
2005 SO ₂₅₃	16.6	0.15	20070410	173.50737	65.38956	277.54470	4.28201	0.1163203	2.2723829	66	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14758	2005 SO ₂₅₃
2005 SQ ₂₅₃	17.1	0.15	20070410	192.24498	49.53653	267.80487	5.38773	0.1525273	2.3359946	29	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	95953	2005 SQ ₂₅₃
2005 SY ₂₅₃	17.2	0.15	20070410	104.88323	129.43224	269.19272	2.39348	0.1498036	2.4595409	41	4	1998-2007	0.27	M-v	2	MPC	14758	2005 SY ₂₅₃
2005 SG ₂₅₅	16.2	0.15	20070410	70.80071	59.79067	350.80086	7.82437	0.1555795	2.9066649	48	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14235	2005 SG ₂₅₅
2005 SJ ₂₅₅	16.9	0.15	20070410	117.48753	92.86639	281.28575	2.00684	0.1572916	2.6406303	40	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14758	2005 SJ ₂₅₅
2005 SO ₂₅₅	16.5	0.15	20070410	110.14201	5.79925	31.28677	7.41105	0.0971925	2.4710429	43	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	03737	2005 SO ₂₅₅
2005 SC ₂₅₇	18.3	0.15	20070410	205.33462	185.82629	143.63608	2.87443	0.1396585	2.1280508	31	4	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	95955	2005 SC ₂₅₇
2005 SR ₂₅₇	16.9	0.15	20070410	199.99596	93.09429	248.39908	1.25172	0.1858693	2.1988978	126	7	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	95956	2005 SR ₂₅₇
2005 SJ ₂₅₈	16.2	0.15	20070410	163.28898	209.54028	117.98303	3.09227	0.0677302	2.8642014	45	2	2005-2007	0.41	M-v	4	MPC	14236	2005 SJ ₂₅₈
2005 SQ ₂₅₈	16.3	0.15	20070410	66.90551	210.21234	207.77154	5.15800	0.1720617	3.0061572	28	4	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	03737	2005 SQ ₂₅₈

2005 SD ₂₅₉	18.1	0.15	20070410	355.84084	268.58126	280.94328	3.12054	0.0884640	2.1976641	29	4	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	04352	2005 SD ₂₅₉
2005 SQ ₂₅₉	16.2	0.15	20070410	91.53915	261.41311	150.09463	14.96504	0.1899294	2.6432971	74	3	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	14758	2005 SQ ₂₅₉
2005 SS ₂₅₉	17.2	0.15	20070410	215.23579	3.65606	291.81063	4.72692	0.1670282	2.2796195	32	2	2005-2007	0.41	M-v	4	MPC	14236	2005 SS ₂₅₉
2005 SQ ₂₆₀	16.9	0.15	20070410	71.94277	306.51582	129.35288	3.33681	0.0685651	2.7363869	28	4	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14758	2005 SQ ₂₆₀
2005 ST ₂₆₀	16.7	0.15	20070410	46.58634	69.22637	14.62697	1.57144	0.1643287	3.1308220	35	3	2000-2007	0.33	M-v	2	MPC	14758	2005 ST ₂₆₀
2005 SE ₂₆₁	16.3	0.15	20070410	77.79797	111.65375	307.17637	3.78475	0.1557327	2.8018607	48	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14758	2005 SE ₂₆₁
2005 SJ ₂₆₁	16.0	0.15	20070410	151.72873	222.59294	114.87774	15.28015	0.1264718	2.7115368	56	6	1995-2007	0.46	M-v	0	MPC	14758	2005 SJ ₂₆₁
2005 SJ ₂₆₂	16.6	0.15	20070410	184.69111	23.54819	293.01326	5.85165	0.1435978	2.3257530	67	4	1998-2007	0.40	M-v	2	MPC	14236	2005 SJ ₂₆₂
2005 SK ₂₆₂	17.3	0.15	20070410	144.15496	36.62326	305.41420	5.88913	0.1903688	2.4928063	41	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	14758	2005 SK ₂₆₂
2005 ST ₂₆₂	17.5	0.15	20070410	121.63157	236.56897	180.76912	6.70392	0.0906978	2.3004910	30	6	1991-2007	0.38	M-v	1	MPC	95960	2005 ST ₂₆₂
2005 SL ₂₆₆	16.3	0.15	20070410	177.57223	29.91528	306.22405	4.69419	0.0466297	2.3091014	64	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	14758	2005 SL ₂₆₆
2005 SR ₂₆₇	15.3	0.15	20070410	62.72547	94.95092	314.02023	13.89857	0.2090351	3.1731702	80	3	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14758	2005 SR ₂₆₇
2005 SR ₂₆₈	15.6	0.15	20070410	101.93230	275.89306	115.32162	4.96122	0.1088110	2.8095881	56	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14758	2005 SR ₂₆₈
2005 SX ₂₇₀	16.9	0.15	20070410	339.72721	205.37268	24.96523	21.12185	0.0908605	1.9007414	43	5	1999-2007	0.70	M-v	2	MPC	95964	2005 SX ₂₇₀
2005 SZ ₂₇₀	16.8	0.15	20070410	52.25755	29.15178	82.60610	7.76540	0.0427468	2.3886571	33	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	01000	2005 SZ ₂₇₀
2005 SV ₂₇₁	17.6	0.15	20070410	5.00224	173.97883	346.09607	5.71066	0.0918700	2.3660221	32	3	1994-2007	0.49	M-v	3	MPC	14758	2005 SV ₂₇₁
2005 SD ₂₇₂	16.6	0.15	20070410	136.42867	223.64101	128.95640	12.36192	0.1746717	2.6710330	42	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	14758	2005 SD ₂₇₂
2005 SK ₂₇₆	17.1	0.15	20070410	3.21373	90.50092	66.37804	6.67951	0.1223683	2.6288669	35	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	95965	2005 SK ₂₇₆
2005 SG ₂₇₈	16.3	0.15	20070410	64.16434	239.31899	183.85791	5.36153	0.1376554	3.1048529	34	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	12911	2005 SG ₂₇₈
2005 SK ₂₇₈	16.4	0.15	20070410	3.07892	30.83951	101.86522	3.06728	0.0784618	3.0711074	44	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14758	2005 SK ₂₇₈
2005 SM ₂₇₈	17.3	0.15	20070410	290.20438	229.93090	11.64071	2.95842	0.0362160	2.3371044	24	3	2000-2007	0.59	M-v	4	MPC	09383	2005 SM ₂₇₈
2005 SR ₂₇₈	16.7	0.15	20070410	83.92973	236.29939	199.04176	4.21627	0.1018130	2.6794702	28	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	09384	2005 SR ₂₇₈
2005 SS ₂₇₈	17.6	0.15	20070410	18.84963	200.72617	313.11463	0.77571	0.1236926	2.4638997	37	5	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	09384	2005 SS ₂₇₈
2005 SU ₂₇₈	16.8	0.15	20070410	198.50919	87.67069	218.91298	4.52976	0.1666724	2.7187604	28	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MPC	09384	2005 SU ₂₇₈
2005 SZ ₂₇₈	15.8	0.15	20070410	348.90458	234.22217	268.18765	3.39014	0.0595086	3.0656376	60	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	14758	2005 SZ ₂₇₈
2005 SF ₂₇₉	17.0	0.15	20070410	34.70978	272.18791	201.24709	3.99425	0.0138670	2.7664966	35	6	1991-2007	0.39	M-v	0	MPC	14758	2005 SF ₂₇₉
2005 SH ₂₇₉	16.7	0.15	20070410	68.20822	226.07006	213.48782	1.41113	0.0536497	2.8974497	60	6	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	14758	2005 SH ₂₇₉
2005 SW ₂₇₉	16.4	0.15	20070410	101.68317	79.91963	321.64144	8.01878	0.1625132	2.6953350	29	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	12385	2005 SW ₂₇₉
2005 SP ₂₈₀	16.4	0.15	20070410	130.43249	235.09179	136.43137	14.39781	0.2355235	2.5972630	35	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	09387	2005 SP ₂₈₀
2005 SR ₂₈₀	15.9	0.15	20070410	71.40788	310.44802	137.10931	5.76228	0.0811881	2.7180576	39	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	14236	2005 SR ₂₈₀
2005 SZ ₂₈₀	16.3	0.15	20070410	62.15261	81.66306	357.58798	5.76283	0.0358595	2.8976408	36	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14237	2005 SZ ₂₈₀
2005 SB ₂₈₁	17.5	0.15	20070410	60.60627	95.28989	359.09969	2.96378	0.0543754	2.7699790	37	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	09388	2005 SB ₂₈₁
2005 TK	17.4	0.15	20070410	163.25441	276.55198	80.40928	3.18407	0.2538514	2.3388479	96	5	1998-2007	0.40	M-v	1	MPC	95965	2005 TK
2005 TB ₂	16.3	0.15	20070410	70.29380	222.24260	203.54999	3.74700	0.1363648	2.8334772	66	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	97846	2005 TB ₂
2005 TC ₃	16.5	0.15	20070410	157.94930	17.70104	310.30670	3.41303	0.0764222	2.7631037	26	3	2000-2007	0.31	M-v	4	MPC	14237	2005 TC ₃
2005 TS ₃	15.4	0.15	20070410	51.02740	17.67346	61.83553	5.69566	0.1338315	3.0855774	75	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	14758	2005 TS ₃
2005 TU ₃	14.8	0.15	20070410	100.77212	201.73118	173.10723	18.01276	0.2253074	3.1222062	66	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	14758	2005 TU ₃
2005 TR ₄	16.5	0.15	20070410	154.98215	271.68593	66.03130	1.42641	0.0792263	2.7749194	41	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	14237	2005 TR ₄
2005 TP ₅	15.7	0.15	20070410	95.99061	67.08633	345.03060	10.07422	0.2525820	2.7995672	103	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	95969	2005 TP ₅
2005 TU ₅	15.8	0.15	20070410	66.47045	118.72965	322.97322	7.87606	0.1381544	2.7740416	98	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	14758	2005 TU ₅
2005 TR ₆	15.5	0.15	20070410	94.11775	105.58900	287.39734	8.39338	0.0365737	3.0097903	51	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	14758	2005 TR ₆
2005 TU ₆	16.5	0.15	20070410	225.52125	17.60411	280.18556	6.12739	0.1101626	2.3090649	39	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14237	2005 TU ₆
2005 TV ₆	15.1	0.15	20070410	65.21030	181.44457	239.28784	10.70298	0.0739962	3.1134477	59	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	14758	2005 TV ₆
2005 TZ ₆	15.5	0.15	20070410	60.88776	209.18913	239.11665	13.86699	0.0831240	2.7477544	45	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	14758	2005 TZ ₆
2005 TP ₇	16.4	0.15	20070410	86.70676	257.93035	138.98712	1.49723	0.1833767	3.1704745	54	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	14758	2005 TP ₇
2005 TW ₉	15.6	0.15	20070410	91.43239	262.97003	142.88515	3.16652	0.1893017	3.1141054	95	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	11136	2005 TW ₉
2005 TX ₉	15.3	0.15	20070410	35.51435	120.26930	339.08099	15.34848	0.1891442	3.1450095	59	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MPC	14237	2005 TX ₉
2005 TY ₉	15.5	0.15	20070410	65.80386	123.34546	289.03661	8.43599	0.0910796	3.1735438	55	3	1993-2007	0.45	M-v	2	MPC	14758	2005 TY ₉
2005 TN ₁₀	15.9	0.15	20070410	169.49056	95.63645	253.64656	4.72061	0.2494741	2.3477309	119	4	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	95973	2005 TN ₁₀
2005 TO ₁₀	15.0	0.15	20070410	122.23186	3.37457	359.73693	11.66674	0.0680153	3.0221091	41	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	95973	2005 TO ₁₀
2005 TT ₁₀	16.5	0.15	20070410	216.20921	314.26867	3.30364	7.59808	0.1753611	2.2413711	69	4	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14759	2005 TT ₁₀
2005 TR ₁₁	16.4	0.15	20070410	215.75773	99.29767	183.08716	3.45373	0.0581865	2.7971697	34	3	2000-2007	0.30	M-v	3	MPC	14759	2005 TR ₁₁
2005 TN ₁₂	17.3	0.15	20070410	145.29594	229.36019	134.59638	2.13926	0.1670041	2.5859906	42	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	01002	2005 TN ₁₂

2005 TQ ₁₂	16.7	0.15	20070410	228.22974	259.01230	46.43359	4.57999	0.0740936	2.2894271	64	4	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	09388	2005 TQ ₁₂
2005 TW ₁₂	15.4	0.15	20070410	65.87049	115.40996	314.52422	13.12500	0.1876370	3.0390532	79	3	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	14759	2005 TW ₁₂
2005 TX ₁₂	16.7	0.15	20070410	111.38908	44.95450	341.94166	1.31056	0.1192961	2.8586623	44	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	95974	2005 TX ₁₂
2005 TC ₁₃	16.9	0.15	20070410	76.78742	58.94674	11.12697	4.38803	0.0486049	2.7899019	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	14759	2005 TC ₁₃
2005 TO ₁₄	17.3	0.15	20070410	137.65576	255.79748	119.58540	7.11249	0.1476720	2.3865830	35	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	12911	2005 TO ₁₄
2005 TT ₁₅	15.8	0.15	20070410	104.03452	63.42992	312.11111	14.93574	0.1537619	3.0924833	61	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	14238	2005 TT ₁₅
2005 TG ₁₇	15.9	0.15	20070410	129.62320	232.20753	120.85671	3.12053	0.0820127	2.8586662	70	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	14759	2005 TG ₁₇
2005 TH ₁₈	15.8	0.15	20070410	111.45568	183.23929	180.58463	5.27518	0.1654078	3.0893135	57	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	12911	2005 TH ₁₈
2005 TN ₁₈	15.8	0.15	20070410	111.69062	223.38867	174.29539	3.37676	0.1084187	2.7505161	121	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14759	2005 TN ₁₈
2005 TR ₁₈	16.2	0.15	20070410	89.70106	299.02099	83.49186	2.82023	0.1957975	3.0177055	56	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MPC	14759	2005 TR ₁₈
2005 TQ ₁₉	16.3	0.15	20070410	74.41300	198.05421	201.77306	3.63293	0.1848708	3.1854190	49	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	12386	2005 TQ ₁₉
2005 TO ₂₁	16.0	0.15	20070410	123.57266	320.16803	50.22489	3.84599	0.0894751	2.7642308	74	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14759	2005 TO ₂₁
2005 TV ₂₁	16.2	0.15	20070410	118.34518	294.27721	80.72803	1.62599	0.0858786	2.7722048	44	2	2005-2007	0.45	M-v	3	MPC	14239	2005 TV ₂₁
2005 TR ₂₃	16.7	0.15	20070410	331.52926	182.80612	358.23251	6.33107	0.0571430	2.4200740	44	3	1996-2007	0.47	M-v	3	MPC	14239	2005 TR ₂₃
2005 TC ₂₄	16.7	0.15	20070410	150.15127	306.28180	65.59992	5.01010	0.2691772	2.5910249	103	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	95979	2005 TC ₂₄
2005 TG ₂₄	15.6	0.15	20070410	66.95870	16.37765	53.11288	2.37809	0.1197607	3.1794944	74	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	14759	2005 TG ₂₄
2005 TL ₂₅	16.0	0.15	20070410	40.90385	64.88586	42.88932	2.13139	0.1549087	3.1387135	67	3	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	09390	2005 TL ₂₅
2005 TP ₂₅	17.5	0.15	20070410	247.74968	250.90330	42.39932	3.29777	0.0567720	2.2989929	42	3	1998-2007	0.28	M-v	2	MPC	01004	2005 TP ₂₅
2005 TR ₂₅	15.8	0.15	20070410	102.23018	233.42279	156.06217	0.92212	0.1770948	3.0958747	117	4	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	14759	2005 TR ₂₅
2005 TU ₂₅	16.8	0.15	20070410	24.12558	102.26917	64.90152	0.88903	0.0710793	2.3317183	62	5	1998-2007	0.36	M-v	1	MPC	95980	2005 TU ₂₅
2005 TE ₂₆	17.3	0.15	20070410	155.80062	167.77470	191.95278	1.78462	0.1293026	2.5857171	53	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	97850	2005 TE ₂₆
2005 TJ ₂₆	16.7	0.15	20070410	209.29214	110.92826	194.63798	3.29367	0.0712397	2.6047671	46	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	95980	2005 TJ ₂₆
2005 TM ₂₆	16.6	0.15	20070410	72.02207	37.94219	45.79352	4.25473	0.0665991	2.8023549	62	7	1991-2007	0.41	M-v	0	MPC	11136	2005 TM ₂₆
2005 TF ₂₇	16.9	0.15	20070410	160.04732	271.71447	80.42051	1.16669	0.1060070	2.6483145	45	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	95981	2005 TF ₂₇
2005 TG ₂₇	15.6	0.15	20070410	92.60332	200.68875	199.93518	4.27231	0.1101914	3.1665085	51	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	95982	2005 TG ₂₇
2005 TK ₂₇	17.8	0.15	20070410	203.02291	279.48750	65.36083	3.81174	0.1757437	2.1159375	58	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	09390	2005 TK ₂₇
2005 TO ₂₇	15.6	0.15	20070410	88.43021	16.93691	38.02936	11.79414	0.1207033	2.8628513	98	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	97850	2005 TO ₂₇
2005 TK ₂₈	15.5	0.15	20070410	86.48698	40.69962	99.50099	9.91655	0.0558979	2.6116157	92	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	95983	2005 TK ₂₈
2005 TT ₂₈	16.4	0.15	20070410	140.36610	70.97878	281.44986	8.38874	0.1107432	2.6802458	42	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14759	2005 TT ₂₈
2005 TZ ₂₈	17.3	0.15	20070410	197.82260	178.88710	134.16236	6.49462	0.2374074	2.2997532	31	4	1994-2007	0.52	M-v	2	MPC	11136	2005 TZ ₂₈
2005 TG ₃₀	15.7	0.15	20070410	76.32682	276.58694	133.91865	14.92394	0.2264876	3.0353371	48	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	14240	2005 TG ₃₀
2005 TZ ₃₁	16.7	0.15	20070410	87.77703	271.78121	120.12792	2.21020	0.1819943	3.0993923	37	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	14759	2005 TZ ₃₁
2005 TH ₃₂	17.0	0.15	20070410	204.27504	164.71825	127.00098	2.06093	0.1527523	2.4092182	45	4	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	14759	2005 TH ₃₂
2005 TE ₃₃	16.7	0.15	20070410	37.40328	89.04545	28.89266	11.70004	0.1430464	2.6391702	40	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	02257	2005 TE ₃₃
2005 TT ₃₄	16.7	0.15	20070410	152.95082	191.24813	146.59294	2.49334	0.0868968	2.6641587	45	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	14759	2005 TT ₃₄
2005 TN ₃₆	17.3	0.15	20070410	5.49956	347.60040	184.15141	7.17087	0.1568911	2.2511350	24	3	1997-2007	0.34	M-v	2	MPC	12911	2005 TN ₃₆
2005 TP ₃₆	17.0	0.15	20070410	68.57623	307.51889	131.34738	1.25515	0.0939036	2.6342948	52	5	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	14759	2005 TP ₃₆
2005 TC ₃₉	16.1	0.15	20070410	51.08114	114.42764	329.72038	5.69991	0.1544968	3.1028088	35	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14240	2005 TC ₃₉
2005 TE ₄₂	14.8	0.15	20070410	68.08360	206.39025	211.85813	14.29579	0.1467760	3.2070142	93	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	97852	2005 TE ₄₂
2005 TY ₄₂	16.6	0.15	20070410	207.52617	353.10216	338.76706	6.69039	0.1364755	2.3043818	75	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	95989	2005 TY ₄₂
2005 TV ₄₃	16.6	0.15	20070410	144.92165	182.78649	158.37110	3.75386	0.1937219	2.7780514	55	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	14759	2005 TV ₄₃
2005 TA ₄₄	17.3	0.15	20070410	11.60470	213.36235	298.90716	1.76691	0.1133508	2.3967233	43	2	2005-2007	0.38	M-v	4	MPC	14240	2005 TA ₄₄
2005 TJ ₄₅	16.0	0.15	20070410	142.26455	231.24675	131.31848	1.75635	0.2214854	2.6870254	135	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14759	2005 TJ ₄₅
2005 TU ₄₅	16.9	0.15	20070410	229.25098	76.89325	120.27182	28.54237	0.4955871	1.9741426	76	2	2005-2007	0.16	M-v	1	MPC	12911	2005 TU ₄₅
2005 TV ₄₅	16.0	0.15	20070410	157.12263	254.83533	102.68723	12.61707	0.2815849	2.3451545	59	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	95990	2005 TV ₄₅
2005 TR ₄₆	15.7	0.15	20070410	113.53481	209.68580	162.85447	1.80294	0.2081995	3.0227201	135	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	14759	2005 TR ₄₆
2005 TX ₄₆	15.9	0.15	20070410	206.56887	45.03033	242.75073	3.38560	0.0375494	2.7852201	44	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14759	2005 TX ₄₆
2005 TB ₄₈	15.9	0.15	20070410	93.55054	47.64740	353.69421	6.42667	0.1171371	2.9212856	60	5	1997-2007	0.53	M-v	3	MPC	14759	2005 TB ₄₈
2005 TG ₄₈	16.0	0.15	20070410	82.23659	190.96124	238.85059	3.84831	0.0285103	2.7380980	65	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	11136	2005 TG ₄₈
2005 TT ₄₈	17.2	0.15	20070410	162.20212	300.23878	67.67789	3.18931	0.2406028	2.3553550	123	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	97853	2005 TT ₄₈
2005 TF ₄₉	19.1	0.15	20070410	212.54512	302.40784	25.77070	24.55160	0.0254241	1.0418246	447	2	2005-2006	0.38	M-v	1	MPC	14759	2005 TF ₄₉
2005 TJ ₄₉	15.7	0.15	20070410	83.04267	69.13903	342.15118	8.97547	0.2373849	3.1484018	78	4	1960-2007	0.52	M-v	1	MPC	97853	2005 TJ ₄₉
2005 TL ₄₉	15.5	0.15	20070410	161.58587	280.90065	72.88919	14.24640	0.2234908	2.6245127	98	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	97853	2005 TL ₄₉

2005 TO ₄₉	15.9	0.15	20070410	189.67901	40.42186	259.20344	1.66009	0.1425958	2.7610233	56	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14759	2005 TO ₄₉
2005 TR ₄₉	16.7	0.15	20070410	124.48039	133.62681	245.20797	3.79009	0.1262005	2.7611656	60	5	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	11137	2005 TR ₄₉
2005 TZ ₄₉	17.4	0.15	20070410	60.30599	116.36492	9.98182	6.47400	0.0605527	2.3195911	40	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	11137	2005 TZ ₄₉
2005 TD ₅₀	16.0	0.15	20070410	175.27789	191.26891	136.86568	4.72131	0.2442117	2.6091234	72	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	14760	2005 TD ₅₀
2005 TE ₅₀	17.2	0.15	20070410	154.75132	198.10418	179.53191	1.90805	0.2372197	2.3536361	105	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	97853	2005 TE ₅₀
2005 TY ₅₀	16.5	0.15	20070410	178.02591	34.07068	302.16733	6.03964	0.1200559	2.4024849	81	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	14760	2005 TY ₅₀
2005 TG ₅₁	15.4	0.15	20070410	27.85115	288.45385	194.18390	15.67723	0.0479189	3.0182838	43	5	1992-2007	0.61	M-v	1	MPC	95992	2005 TG ₅₁
2005 TG ₅₂	16.8	0.15	20070410	81.03431	221.08993	216.94571	4.34522	0.0888004	2.7343416	40	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	03741	2005 TG ₅₂
2005 TO ₅₂	16.5	0.15	20070410	118.48857	320.79792	37.48406	0.85720	0.2006660	3.0958755	80	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	14760	2005 TO ₅₂
2005 TT ₅₂	16.3	0.15	20070410	243.85162	35.58933	251.97172	5.56407	0.1336609	2.2582025	75	4	1998-2007	0.70	M-v	1	MPC	95994	2005 TT ₅₂
2005 TE ₅₃	16.8	0.15	20070410	123.07476	10.61141	351.17102	1.25526	0.1348036	2.9198638	64	5	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	14760	2005 TE ₅₃
2005 TK ₅₃	16.1	0.15	20070410	145.36212	355.35871	5.89905	4.82480	0.1306203	2.7652490	99	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14760	2005 TK ₅₃
2005 TB ₅₄	15.9	0.15	20070410	112.97616	216.47638	166.73982	5.24570	0.0485083	2.7620294	38	2	2005-2007	0.35	M-v	4	MPC	14241	2005 TB ₅₄
2005 TH ₅₄	16.1	0.15	20070410	34.61337	288.99515	177.90300	5.58494	0.0163826	2.7734078	50	4	1991-2007	0.49	M-v	0	MPC	14760	2005 TH ₅₄
2005 TK ₅₄	16.4	0.15	20070410	111.17853	269.80335	136.19625	5.97635	0.1549646	2.6520773	54	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	95995	2005 TK ₅₄
2005 TP ₅₄	16.9	0.15	20070410	153.00765	210.00387	177.32175	6.61081	0.1175030	2.2885315	71	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	95996	2005 TP ₅₄
2005 TY ₅₄	15.0	0.15	20070410	104.17122	300.96114	85.46358	12.87500	0.1570790	3.0455001	71	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	14760	2005 TY ₅₄
2005 TR ₅₅	15.9	0.15	20070410	28.68907	86.88065	31.23577	9.10179	0.1479914	2.7981335	82	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14760	2005 TR ₅₅
2005 TZ ₅₆	17.6	0.15	20070410	53.59752	343.25685	127.98828	1.49028	0.0579273	2.4916430	38	4	1999-2007	0.31	M-v	1	MPC	14760	2005 TZ ₅₆
2005 TT ₅₇	17.0	0.15	20070410	329.15108	29.76194	174.35242	2.35407	0.1562318	2.3953231	58	4	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	14760	2005 TT ₅₇
2005 TV ₅₇	17.3	0.15	20070410	93.93687	7.06796	54.10813	2.22567	0.0652518	2.6583576	36	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	95999	2005 TV ₅₇
2005 TU ₆₀	16.2	0.15	20070410	43.24992	133.52552	314.33754	2.38941	0.1843797	3.1097842	71	3	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14760	2005 TU ₆₀
2005 TG ₆₁	16.9	0.15	20070410	126.08262	36.90093	341.12669	3.88006	0.0374038	2.6122034	54	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	14241	2005 TG ₆₁
2005 TM ₆₁	16.3	0.15	20070410	57.92536	106.47975	343.86496	3.27620	0.0579924	2.6538393	39	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	14760	2005 TM ₆₁
2005 TZ ₆₂	17.2	0.15	20070410	164.13580	197.38442	156.03084	1.90908	0.1899657	2.4427470	59	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	97856	2005 TZ ₆₂
2005 TB ₆₄	16.4	0.15	20070410	319.02282	359.04750	188.85926	1.76098	0.0078920	2.6854490	59	5	1999-2007	0.67	M-v	1	MPC	14760	2005 TB ₆₄
2005 TC ₆₄	16.7	0.15	20070410	126.19737	43.33053	326.97584	1.78450	0.0776012	2.7198603	33	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	11137	2005 TC ₆₄
2005 TJ ₆₄	17.0	0.15	20070410	116.17135	177.62507	203.60901	1.44521	0.0804086	2.8598345	60	4	1995-2007	0.33	M-v	3	MPC	14760	2005 TJ ₆₄
2005 TR ₆₄	16.4	0.15	20070410	47.90071	279.71378	191.62731	4.90231	0.0566827	2.6890118	55	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	11137	2005 TR ₆₄
2005 TW ₆₄	16.6	0.15	20070410	10.02689	171.49007	334.12920	5.19375	0.1330798	2.3534648	84	5	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	14760	2005 TW ₆₄
2005 TR ₆₈	16.7	0.15	20070410	339.66678	163.00087	23.05268	5.49365	0.1608643	2.2887897	46	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14760	2005 TR ₆₈
2005 TT ₆₈	15.8	0.15	20070410	26.93148	284.86948	178.55559	9.09649	0.2241008	3.1584246	50	3	2000-2007	0.30	M-v	2	MPC	14760	2005 TT ₆₈
2005 TZ ₇₁	16.5	0.15	20070410	118.01173	10.15927	36.21836	8.19806	0.0882358	2.2867870	49	5	2000-2007	0.69	M-v	1	MPC	12912	2005 TZ ₇₁
2005 TQ ₇₂	16.0	0.15	20070410	77.31058	283.08717	143.38192	8.43645	0.2381731	3.0333507	36	2	2005-2007	0.58	M-v	3	MPC	14242	2005 TQ ₇₂
2005 TU ₇₂	15.8	0.15	20070410	131.81968	316.51001	55.14326	14.51740	0.1844375	2.6940853	57	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	96006	2005 TU ₇₂
2005 TZ ₇₂	15.7	0.15	20070410	105.12732	244.43834	140.40299	10.92507	0.1407328	3.0257033	44	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14760	2005 TZ ₇₂
2005 TC ₇₃	15.6	0.15	20070410	130.49147	237.86978	117.97748	8.52526	0.1421745	2.9233993	42	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14242	2005 TC ₇₃
2005 TT ₇₃	17.3	0.15	20070410	204.30840	175.25053	127.90055	4.80768	0.1612452	2.2479068	41	4	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14242	2005 TT ₇₃
2005 TR ₇₄	16.0	0.15	20070410	101.20632	239.04416	162.10627	6.84085	0.1817797	2.7698331	64	6	1996-2007	0.62	M-v	1	MPC	14760	2005 TR ₇₄
2005 TJ ₇₅	17.2	0.15	20070410	107.74690	112.89721	274.58035	3.70223	0.0837732	2.7758010	35	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14242	2005 TJ ₇₅
2005 TU ₇₅	15.9	0.15	20070410	83.88881	127.08586	289.35554	8.06001	0.0852063	2.7820178	55	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14243	2005 TU ₇₅
2005 TJ ₇₈	16.1	0.15	20070410	174.35427	211.87900	104.78071	3.28198	0.0553995	2.8311440	41	2	2005-2007	0.30	M-v	3	MPC	14761	2005 TJ ₇₈
2005 TU ₇₈	15.0	0.15	20070410	124.49168	280.96568	90.33307	16.84974	0.0781524	3.0231658	51	4	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	14761	2005 TU ₇₈
2005 TX ₇₈	15.6	0.15	20070410	157.76499	187.32644	166.17319	12.73613	0.2451716	2.5580780	98	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	02258	2005 TX ₇₈
2005 TG ₇₉	16.3	0.15	20070410	137.91076	209.83405	159.09501	14.29558	0.1720186	2.6537867	26	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	96014	2005 TG ₇₉
2005 TL ₇₉	16.7	0.15	20070410	112.57453	53.03600	333.82785	8.63406	0.1604365	2.7353424	38	4	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	96014	2005 TL ₇₉
2005 TM ₇₉	16.3	0.15	20070410	76.00821	176.46038	252.81326	7.78525	0.1640898	2.8025907	48	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	97858	2005 TM ₇₉
2005 TW ₈₁	17.0	0.15	20070410	349.32038	198.26178	354.32410	5.61898	0.0881049	2.2158486	38	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	96015	2005 TW ₈₁
2005 TY ₈₂	16.0	0.15	20070410	209.20143	64.10275	251.79896	5.81739	0.1641279	2.2735037	84	5	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	97858	2005 TY ₈₂
2005 TL ₈₃	16.9	0.15	20070410	219.04331	333.17178	342.24587	7.57364	0.1980218	2.2064060	27	3	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	96017	2005 TL ₈₃
2005 TE ₈₈	17.3	0.15	20070410	105.48657	29.27189	46.27695	3.38772	0.1405887	2.3938101	50	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	09393	2005 TE ₈₈
2005 TO ₉₀	15.9	0.15	20070410	65.68191	85.94451	331.88785	8.92424	0.1670690	3.1087996	65	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	14244	2005 TO ₉₀
2005 TO ₉₁	16.5	0.15	20070410	55.94956	26.90389	51.08742	2.97406	0.0512971	2.7316370	46	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	14761	2005 TO ₉₁

2005 TY ₉₁	15.9	0.15	20070410	59.52328	90.96030	357.94279	21.20051	0.1308760	2.6830169	60	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	96020	2005 TY ₉₁
2005 TK ₉₄	17.5	0.15	20070410	184.31442	2.92530	316.00131	3.62562	0.0488116	2.6139155	17	3	1999-2007	0.22	M-v	2	MP	96021	2005 TK ₉₄
2005 TO ₉₅	17.0	0.15	20070410	55.57003	172.02583	287.06567	4.03508	0.1265578	2.7155963	35	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MP	12912	2005 TO ₉₅
2005 TT ₉₇	16.4	0.15	20070410	79.17794	199.76811	234.30678	4.19964	0.0645120	2.7643002	50	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MP	96022	2005 TT ₉₇
2005 TA ₉₈	17.2	0.15	20070410	234.54005	357.85919	279.73447	2.01883	0.2149893	2.4032331	33	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MP	11137	2005 TA ₉₈
2005 TH ₉₈	17.3	0.15	20070410	256.59018	195.77911	54.93528	3.15590	0.1063452	2.5390527	28	3	2003-2007	0.25	M-v	2	MP	14761	2005 TH ₉₈
2005 TD ₉₉	16.6	0.15	20070410	95.27478	205.35985	229.76788	6.26399	0.0905332	2.2870633	42	6	1997-2007	0.68	M-v	1	MP	96023	2005 TD ₉₉
2005 TL ₉₉	17.1	0.15	20070410	150.33616	81.55661	253.80398	2.44768	0.1034496	2.7855453	37	3	1996-2007	0.36	M-v	4	MP	14761	2005 TL ₉₉
2005 TT ₉₉	17.1	0.15	20070410	122.80803	105.73534	286.64069	1.62853	0.2199896	2.6188611	56	4	1994-2007	0.59	M-v	2	MP	96024	2005 TT ₉₉
2005 TU ₉₉	16.9	0.15	20070410	225.67193	318.32173	352.67110	4.43399	0.1472051	2.1836704	91	3	2004-2007	0.51	M-v	3	MP	14761	2005 TU ₉₉
2005 TV ₉₉	16.7	0.15	20070410	99.37937	62.69547	353.62284	4.38271	0.1731449	2.7159551	72	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MP	97860	2005 TV ₉₉
2005 TD ₁₀₀	17.3	0.15	20070410	70.54063	138.53134	314.49569	1.58329	0.1014621	2.5298293	38	5	1993-2007	0.40	M-v	1	MP	96024	2005 TD ₁₀₀
2005 TY ₁₀₀	16.4	0.15	20070410	96.97775	221.04748	183.48557	4.99506	0.0679832	2.7707415	30	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MP	03744	2005 TY ₁₀₀
2005 TZ ₁₀₀	16.6	0.15	20070410	113.18601	171.66118	207.56807	2.10352	0.0845470	2.7675389	52	3	1996-2007	0.36	M-v	3	MP	14761	2005 TZ ₁₀₀
2005 TC ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	157.66233	261.10330	89.17227	2.52994	0.2009343	2.4161332	61	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MP	09394	2005 TC ₁₀₁
2005 TD ₁₀₁	15.9	0.15	20070410	22.34333	96.15252	31.59539	11.89257	0.0225701	2.6766941	56	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	96025	2005 TD ₁₀₁
2005 TE ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	151.89143	227.92046	110.03498	1.78833	0.1187516	2.8157855	44	5	1991-2007	0.34	M-v	1	MP	14761	2005 TE ₁₀₁
2005 TH ₁₀₁	15.1	0.15	20070410	96.30998	215.26910	178.60468	9.58028	0.1548424	3.0409036	75	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	14761	2005 TH ₁₀₁
2005 TP ₁₀₁	15.0	0.15	20070410	87.34919	349.11646	48.45119	15.83327	0.1277106	3.1668208	52	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MP	96026	2005 TP ₁₀₁
2005 TR ₁₀₁	16.9	0.15	20070410	209.39064	211.48289	106.23780	5.34254	0.2112483	2.2185705	59	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	14761	2005 TR ₁₀₁
2005 TJ ₁₀₂	16.0	0.15	20070410	58.60185	83.37469	354.76254	4.50744	0.1724951	3.1718178	53	4	1996-2007	0.33	M-v	0	MP	14761	2005 TJ ₁₀₂
2005 TO ₁₀₂	17.2	0.15	20070410	82.50647	147.53954	276.50473	2.47477	0.0791335	2.8103565	42	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MP	14761	2005 TO ₁₀₂
2005 TW ₁₀₂	16.6	0.15	20070410	172.96619	42.12156	279.02588	0.95810	0.0646745	2.8518509	35	3	2003-2007	0.51	M-v	4	MP	14245	2005 TW ₁₀₂
2005 TJ ₁₀₃	16.0	0.15	20070410	38.21410	250.69048	224.69775	8.29077	0.0903216	2.8495729	55	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	11137	2005 TJ ₁₀₃
2005 TK ₁₀₃	16.4	0.15	20070410	158.17132	319.34362	6.81016	4.32428	0.1666088	2.8899655	51	4	1995-2007	0.40	M-v	3	MP	14761	2005 TK ₁₀₃
2005 TX ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	165.37626	27.85879	301.29983	4.04044	0.2151068	2.5938374	47	4	2001-2007	0.63	M-v	2	MP	03744	2005 TX ₁₀₃
2005 TZ ₁₀₄	15.6	0.15	20070410	99.61517	47.41404	339.82518	6.07628	0.2094521	3.1454724	74	4	1999-2007	0.55	M-v	3	MP	14761	2005 TZ ₁₀₄
2005 TA ₁₀₅	15.1	0.15	20070410	77.74715	121.16616	299.66948	7.51579	0.0853140	3.0806738	87	3	2004-2007	0.61	M-v	2	MP	14761	2005 TA ₁₀₅
2005 TD ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	129.27109	30.56700	354.14646	7.34317	0.2738557	2.6408250	52	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MP	96029	2005 TD ₁₀₅
2005 TK ₁₀₅	15.7	0.15	20070410	96.77532	61.90666	7.20950	12.93728	0.1915880	2.7215324	53	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	11137	2005 TK ₁₀₅
2005 TL ₁₀₅	16.9	0.15	20070410	193.46714	30.21669	313.34089	6.00201	0.2053481	2.2543358	61	3	1998-2007	0.65	M-v	3	MP	11138	2005 TL ₁₀₅
2005 TT ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	343.92223	164.77854	40.32970	6.07821	0.1070785	2.2469266	67	4	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	11138	2005 TT ₁₀₆
2005 TC ₁₀₇	16.7	0.15	20070410	306.40007	193.77139	37.84103	6.81136	0.0659290	2.3058474	55	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	96031	2005 TC ₁₀₇
2005 TN ₁₀₇	14.7	0.15	20070410	76.70357	236.69938	208.85231	2.26853	0.1803037	3.9643608	88	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MP	02258	2005 TN ₁₀₇
2005 TZ ₁₀₇	17.6	0.15	20070410	75.36796	63.74005	24.67200	2.93206	0.1000119	2.5415189	40	5	1997-2007	0.35	M-v	0	MP	96032	2005 TZ ₁₀₇
2005 TU ₁₀₉	16.7	0.15	20070410	6.25159	307.53576	211.06683	5.72839	0.0638273	2.3709634	58	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	96032	2005 TU ₁₀₉
2005 TY ₁₀₉	17.5	0.15	20070410	25.37316	228.55709	282.54882	1.81872	0.1023524	2.2951012	31	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	96033	2005 TY ₁₀₉
2005 TD ₁₁₁	16.1	0.15	20070410	63.86886	167.84679	247.03764	3.38258	0.1337309	3.1961124	39	2	2005-2007	0.35	M-v	2	MP	14245	2005 TD ₁₁₁
2005 TE ₁₁₂	17.3	0.15	20070410	10.29543	200.61632	327.23087	2.39854	0.0966671	2.2817686	35	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MP	12912	2005 TE ₁₁₂
2005 TH ₁₁₂	17.1	0.15	20070410	14.77673	243.43536	249.99024	2.90879	0.1457895	2.7857369	32	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MP	11138	2005 TH ₁₁₂
2005 TT ₁₁₃	16.3	0.15	20070410	324.07376	178.69891	8.05844	8.98767	0.0979936	2.5814883	45	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MP	14761	2005 TT ₁₁₃
2005 TU ₁₁₃	17.3	0.15	20070410	341.58859	172.87315	356.57616	1.45324	0.0767252	2.5771397	50	6	1995-2007	0.32	M-v	1	MP	14761	2005 TU ₁₁₃
2005 TD ₁₁₄	16.9	0.15	20070410	51.00326	88.50435	352.36114	1.56310	0.0366221	2.8691327	38	3	1995-2007	0.36	M-v	2	MP	14761	2005 TD ₁₁₄
2005 TJ ₁₁₆	17.2	0.15	20070410	348.91906	193.89175	321.74841	2.70923	0.0295161	2.6034593	31	4	1999-2007	0.35	M-v	3	MP	01012	2005 TJ ₁₁₆
2005 TT ₁₁₆	17.7	0.15	20070410	39.97239	232.47510	224.74873	2.50228	0.0528902	2.7640291	33	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MP	14761	2005 TT ₁₁₆
2005 TM ₁₁₇	17.2	0.15	20070410	346.09791	301.57337	245.87168	1.50278	0.1473681	2.3253456	84	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MP	14761	2005 TM ₁₁₇
2005 TD ₁₁₈	17.1	0.15	20070410	308.81247	219.36902	348.29048	2.20172	0.1503441	2.4513486	46	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MP	14245	2005 TD ₁₁₈
2005 TF ₁₁₈	17.0	0.15	20070410	98.42414	105.68838	283.73453	0.82814	0.1269648	2.9465210	31	4	2000-2007	0.27	M-v	2	MP	96034	2005 TF ₁₁₈
2005 TX ₁₂₀	17.5	0.15	20070410	307.92969	45.67625	155.94369	1.42003	0.0575286	2.6019934	33	3	1999-2007	0.37	M-v	4	MP	14245	2005 TX ₁₂₀
2005 TY ₁₂₀	17.0	0.15	20070410	104.46256	223.67093	176.20572	1.71074	0.0792915	2.7160894	32	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MP	09395	2005 TY ₁₂₀
2005 TA ₁₂₃	16.7	0.15	20070410	6.16241	331.69184	197.00698	10.80091	0.1473348	2.3661458	43	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	96035	2005 TA ₁₂₃
2005 TT ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	42.81990	90.37856	27.15161	12.44580	0.1449894	2.6850280	48	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	96036	2005 TT ₁₂₃
2005 TG ₁₂₄	17.4	0.15	20070410	303.64062	262.10864	309.56762	1.52122	0.1412685	2.5310499	61	5	1999-2007	0.32	M-v	2	MP	14761	2005 TG ₁₂₄

2005 TT ₁₂₄	16.9	0.15	20070410	343.30550	161.60527	16.42229	7.61493	0.1334998	2.5933923	49	4	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	11138	2005 TT ₁₂₄
2005 TY ₁₂₄	16.3	0.15	20070410	60.45659	219.92299	227.97066	3.09819	0.0720564	2.7812220	61	4	2003-2007	0.31	M-v	0	MPC	09395	2005 TY ₁₂₄
2005 TS ₁₂₅	17.6	0.15	20070410	56.34497	276.43210	194.84481	2.06593	0.0956115	2.5544836	26	4	1993-2007	0.30	M-v	1	MPC	14246	2005 TS ₁₂₅
2005 TT ₁₂₅	16.8	0.15	20070410	97.93698	348.23283	56.21114	0.90684	0.0747516	2.8050836	41	4	2002-2007	0.36	M-v	1	MPC	14761	2005 TT ₁₂₅
2005 TC ₁₂₆	17.9	0.15	20070410	96.61290	29.69230	39.92127	1.68886	0.1080567	2.5388685	35	4	1997-2007	0.34	M-v	3	MPC	11138	2005 TC ₁₂₆
2005 TH ₁₂₆	17.6	0.15	20070410	338.43305	31.92328	166.33683	1.57364	0.1316386	2.3559442	58	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	14761	2005 TH ₁₂₆
2005 TJ ₁₂₆	16.7	0.15	20070410	303.19724	168.79699	30.46613	4.11722	0.0342549	2.7882787	47	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14761	2005 TJ ₁₂₆
2005 TA ₁₂₇	17.0	0.15	20070410	138.93208	171.06197	200.41830	2.33160	0.0201584	2.6336797	50	5	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	14761	2005 TA ₁₂₇
2005 TQ ₁₂₇	15.9	0.15	20070410	34.10192	267.98782	209.74326	5.56024	0.0870437	2.7257739	91	4	2001-2007	0.62	M-v	0	MPC	96038	2005 TQ ₁₂₇
2005 TP ₁₂₈	17.6	0.15	20070410	169.67937	127.08549	215.07355	2.53380	0.0576972	2.5891114	24	3	1999-2007	0.31	M-v	3	MPC	11138	2005 TP ₁₂₈
2005 TK ₁₂₉	16.3	0.15	20070410	129.58538	142.52689	224.39312	1.20422	0.0825741	2.8604115	46	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	96039	2005 TK ₁₂₉
2005 TM ₁₂₉	17.3	0.15	20070410	349.12291	162.52702	32.27550	2.97016	0.0970962	2.3122633	33	5	1993-2007	0.50	M-v	2	MPC	11138	2005 TM ₁₂₉
2005 TQ ₁₂₉	17.2	0.15	20070410	60.72073	74.24080	26.09226	3.89283	0.0150744	2.5645941	40	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	14246	2005 TQ ₁₂₉
2005 TO ₁₃₀	17.4	0.15	20070410	15.68813	347.79715	176.33949	3.53699	0.0506422	2.3888119	43	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	11138	2005 TO ₁₃₀
2005 TU ₁₃₀	15.2	0.15	20070410	88.07281	218.37069	168.73438	3.99019	0.0970480	3.4430530	49	3	1992-2007	0.42	M-v	2	MPC	12388	2005 TU ₁₃₀
2005 TA ₁₃₁	16.6	0.15	20070410	352.21627	13.30420	138.88319	2.78402	0.0104745	2.8440634	32	2	2005-2007	0.27	M-v	4	MPC	14246	2005 TA ₁₃₁
2005 TJ ₁₃₁	16.2	0.15	20070410	356.29201	117.96311	44.42310	5.81785	0.0930183	2.7155744	56	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	14761	2005 TJ ₁₃₁
2005 TL ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	109.73735	214.27564	161.74592	1.35777	0.1697048	3.0381644	55	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	14761	2005 TL ₁₃₁
2005 TQ ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	59.41803	46.64994	33.25153	12.19836	0.0967593	3.0152149	48	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	96039	2005 TQ ₁₃₁
2005 TZ ₁₃₁	15.9	0.15	20070410	134.39138	295.44133	51.10824	3.19178	0.1195468	3.0518277	66	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14246	2005 TZ ₁₃₁
2005 TF ₁₃₂	16.6	0.15	20070410	50.06985	247.48622	201.02995	7.57434	0.0934410	3.0203436	38	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	14761	2005 TF ₁₃₂
2005 TV ₁₃₂	16.9	0.15	20070410	26.88512	116.41305	43.47356	1.99326	0.1273227	2.3635464	43	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	09396	2005 TV ₁₃₂
2005 TA ₁₃₃	14.8	0.15	20070410	68.15820	34.63147	62.73343	3.88152	0.1956585	3.9600714	56	3	2004-2007	0.49	M-v	2	MPC	96040	2005 TA ₁₃₃
2005 TN ₁₃₅	17.5	0.15	20070410	96.01690	256.81346	154.36601	2.12665	0.0983475	2.6088218	42	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14762	2005 TN ₁₃₅
2005 TS ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	78.60518	286.77351	159.20388	3.84057	0.1669426	2.5131181	39	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	97864	2005 TS ₁₃₅
2005 TC ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	63.13432	46.53854	32.62710	7.77214	0.0817963	2.7121234	44	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	96042	2005 TC ₁₃₇
2005 TS ₁₃₇	16.5	0.15	20070410	153.22212	237.17822	102.07203	3.42624	0.0634857	2.9205398	38	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14762	2005 TS ₁₃₇
2005 TY ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	50.23175	244.51405	188.22935	7.92812	0.1868473	3.1945888	42	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14762	2005 TY ₁₃₇
2005 TW ₁₄₀	17.6	0.15	20070410	204.80985	222.79464	111.79657	2.14644	0.0890806	2.2017414	41	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	11138	2005 TW ₁₄₀
2005 TJ ₁₄₁	17.6	0.15	20070410	38.39368	14.88909	137.70196	2.79532	0.0855747	2.2403311	23	3	2000-2007	0.30	M-v	3	MPC	96043	2005 TJ ₁₄₁
2005 TK ₁₄₃	16.7	0.15	20070410	51.14932	342.92519	127.69662	3.63277	0.0782326	2.5915136	39	6	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	12913	2005 TK ₁₄₃
2005 TT ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	20.98260	293.30736	192.78312	21.90830	0.2162813	3.1269313	21	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	96044	2005 TT ₁₄₄
2005 TH ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	13.07257	60.90287	70.11505	5.15028	0.0551726	2.7702219	46	5	1991-2007	0.61	M-v	1	MPC	96044	2005 TH ₁₄₈
2005 TS ₁₅₀	17.3	0.15	20070410	333.97579	105.53896	88.26950	3.39776	0.1090341	2.3865245	40	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	14762	2005 TS ₁₅₀
2005 TN ₁₅₁	17.0	0.15	20070410	28.59305	77.95288	42.89670	3.41326	0.1245897	3.0855160	43	4	1996-2007	0.31	M-v	0	MPC	14762	2005 TN ₁₅₁
2005 TY ₁₅₁	16.1	0.15	20070410	5.21057	46.63761	88.79065	2.39293	0.1412605	3.1081049	54	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	14247	2005 TY ₁₅₁
2005 TB ₁₅₂	17.0	0.15	20070410	84.89003	25.82461	66.16347	2.59460	0.1518773	2.4109735	42	3	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	96045	2005 TB ₁₅₂
2005 TR ₁₅₃	16.5	0.15	20070410	178.20167	336.90688	26.65640	7.47181	0.1467411	2.2868774	88	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	97866	2005 TR ₁₅₃
2005 TB ₁₅₅	15.7	0.15	20070410	63.28130	68.37379	357.03435	10.21099	0.1679336	3.1192560	41	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	14762	2005 TB ₁₅₅
2005 TX ₁₅₆	15.7	0.15	20070410	33.17476	240.56918	220.17427	9.61185	0.0804451	2.9835762	54	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14762	2005 TX ₁₅₆
2005 TT ₁₅₉	16.9	0.15	20070410	94.36108	145.46128	263.45907	4.03992	0.0522293	2.7820973	24	4	2000-2007	0.23	M-v	1	MPC	14247	2005 TT ₁₅₉
2005 TP ₁₆₀	16.9	0.15	20070410	348.60854	232.58734	295.49624	3.32908	0.0263266	2.5934760	45	5	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	14762	2005 TP ₁₆₀
2005 TV ₁₆₀	16.5	0.15	20070410	114.69696	124.28382	279.80895	2.63825	0.0358968	2.5527044	49	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	14762	2005 TV ₁₆₀
2005 TO ₁₆₁	16.4	0.15	20070410	13.05627	301.36524	225.63392	9.29386	0.1385324	2.4329744	28	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	96048	2005 TO ₁₆₁
2005 TD ₁₆₂	16.7	0.15	20070410	261.30393	322.99852	282.84653	1.56559	0.0629588	2.6463265	46	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	14762	2005 TD ₁₆₂
2005 TH ₁₆₂	16.9	0.15	20070410	356.44610	291.23175	235.02884	4.12807	0.1155456	2.6289070	40	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	96049	2005 TH ₁₆₂
2005 TO ₁₆₂	16.7	0.15	20070410	206.21770	328.82708	327.59436	1.24144	0.1026881	2.6075855	51	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	14247	2005 TO ₁₆₂
2005 TC ₁₆₅	15.4	0.15	20070410	67.98980	201.04118	233.96580	3.57144	0.1925365	3.1055573	101	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	97868	2005 TC ₁₆₅
2005 TQ ₁₆₅	16.0	0.15	20070410	213.59195	307.04393	346.89637	1.97412	0.0334335	2.7227722	67	6	1998-2007	0.48	M-v	0	MPC	14762	2005 TQ ₁₆₅
2005 TF ₁₆₆	16.0	0.15	20070410	1.88866	275.46037	228.57377	4.43831	0.1206153	3.0814914	44	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	12913	2005 TF ₁₆₆
2005 TS ₁₆₆	16.9	0.15	20070410	232.95868	297.95442	357.25948	1.80294	0.0271619	2.4589342	68	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	14762	2005 TS ₁₆₆
2005 TY ₁₆₆	16.2	0.15	20070410	141.29201	74.14529	280.83606	0.94119	0.0808987	2.8598240	67	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	14762	2005 TY ₁₆₆
2005 TZ ₁₆₆	16.7	0.15	20070410	131.03654	151.43333	227.78077	1.33219	0.1106866	2.6723131	84	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	14762	2005 TZ ₁₆₆

2005 TD ₁₆₇	16.5	0.15	20070410	130.23346	138.15975	239.24000	0.57526	0.0745593	2.7227915	61	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	14248	2005 TD ₁₆₇
2005 TJ ₁₆₇	17.7	0.15	20070410	5.88832	310.24514	225.94097	0.76005	0.1218457	2.4135217	36	3	2003-2007	0.32	M-v	3	MPC	14762	2005 TJ ₁₆₇
2005 TR ₁₆₇	16.9	0.15	20070410	261.65054	10.53692	239.83352	0.71960	0.0504872	2.6500589	41	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	12913	2005 TR ₁₆₇
2005 TD ₁₆₈	16.9	0.15	20070410	359.61883	263.87487	255.71054	1.66406	0.0791509	2.6834723	39	4	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	14248	2005 TD ₁₆₈
2005 TJ ₁₆₈	16.2	0.15	20070410	357.58326	135.65879	20.89818	8.50807	0.0677884	2.7576282	35	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	03748	2005 TJ ₁₆₈
2005 TM ₁₆₉	16.0	0.15	20070410	358.69392	145.91038	9.92151	4.90796	0.0970326	2.7738485	65	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	14762	2005 TM ₁₆₉
2005 TS ₁₆₉	16.6	0.15	20070410	121.34698	66.62986	303.89656	2.89228	0.1135910	2.8011816	56	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14248	2005 TS ₁₆₉
2005 TZ ₁₆₉	15.0	0.15	20070410	76.31813	167.41858	256.23553	16.82511	0.1829439	3.1590505	66	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	96052	2005 TZ ₁₆₉
2005 TC ₁₇₀	15.7	0.15	20070410	127.50292	35.51905	305.81373	2.28290	0.2803934	3.0995680	134	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	14762	2005 TC ₁₇₀
2005 TE ₁₇₁	15.3	0.15	20070410	246.66001	343.58062	276.55707	10.91861	0.0218805	2.6224268	77	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14762	2005 TE ₁₇₁
2005 TQ ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	165.85075	72.87441	295.09777	5.65035	0.1446917	2.3180613	66	5	1991-2007	0.49	M-v	2	MPC	97870	2005 TQ ₁₇₁
2005 TU ₁₇₁	17.0	0.15	20070410	193.36115	1.11579	318.83014	7.40765	0.3096179	2.2923794	56	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	14249	2005 TU ₁₇₁
2005 TR ₁₇₂	16.3	0.15	20070410	187.93027	43.16240	301.95412	5.31470	0.1977101	2.2290889	99	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	97870	2005 TR ₁₇₂
2005 TD ₁₇₃	16.7	0.15	20070410	215.59035	338.92493	343.44732	3.48352	0.1842250	2.1911977	92	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	14762	2005 TD ₁₇₃
2005 TE ₁₇₃	16.4	0.15	20070410	195.45116	46.31455	304.82314	4.25816	0.1589861	2.2056568	90	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	97870	2005 TE ₁₇₃
2005 TF ₁₇₃	16.7	0.15	20070410	169.15867	351.45694	24.01594	6.71087	0.1362862	2.3028909	77	6	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	96055	2005 TF ₁₇₃
2005 TJ ₁₇₄	16.5	0.15	20070410	182.13990	55.61031	305.12671	3.99314	0.4545790	2.2367992	97	4	1968-2007	0.48	M-v	2	MPC	96055	2005 TJ ₁₇₄
2005 TT ₁₇₄	15.9	0.15	20070410	81.88468	96.90273	292.87412	8.98286	0.1882464	3.0783205	43	4	1999-2007	0.58	M-v	0	MPC	14762	2005 TT ₁₇₄
2005 TU ₁₇₄	17.1	0.15	20070410	166.72378	192.74440	159.87902	5.99597	0.1147285	2.3907426	41	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	14762	2005 TU ₁₇₄
2005 TQ ₁₇₅	17.4	0.15	20070410	205.97593	175.79501	137.30754	6.58070	0.1509696	2.2513430	34	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	09397	2005 TQ ₁₇₅
2005 TK ₁₇₆	16.7	0.15	20070410	120.10551	246.13984	119.72562	7.65321	0.1434479	2.7325904	47	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14249	2005 TK ₁₇₆
2005 TP ₁₇₆	16.2	0.15	20070410	110.44149	228.76134	149.48852	2.93707	0.0554311	2.9128956	49	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14762	2005 TP ₁₇₆
2005 TD ₁₇₇	16.4	0.15	20070410	58.13834	330.52336	132.46986	3.25706	0.0466029	2.6232149	70	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	01018	2005 TD ₁₇₇
2005 TU ₁₈₀	16.4	0.15	20070410	42.94323	62.15328	40.20202	3.19362	0.0376465	2.7482599	49	5	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	96058	2005 TU ₁₈₀
2005 TH ₁₈₂	15.8	0.15	20070410	72.40770	155.33161	271.97325	10.86200	0.1662267	2.5913722	55	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	96058	2005 TH ₁₈₂
2005 TV ₁₈₅	16.4	0.15	20070410	50.40789	279.38538	169.70230	9.35169	0.1806082	2.7371140	35	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	96060	2005 TV ₁₈₅
2005 TQ ₁₉₀	17.6	0.15	20070410	0.41653	73.85775	93.74245	2.06443	0.0727795	2.4302070	25	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	12913	2005 TQ ₁₉₀
2005 TH ₁₉₁	16.2	0.15	20070410	95.53051	332.54384	85.34152	10.81184	0.1240953	2.5892380	35	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	14762	2005 TH ₁₉₁
2005 TR ₁₉₁	15.8	0.15	20070410	48.95459	302.57215	176.40398	9.14997	0.0953529	2.7093638	42	3	2003-2007	0.64	M-v	2	MPC	09401	2005 TR ₁₉₁
2005 UU	15.7	0.15	20070410	144.34621	161.93814	176.14600	2.72345	0.2722699	2.9761643	114	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	14762	2005 UU
2005 UW	16.1	0.15	20070410	123.18508	167.33038	224.00798	4.63583	0.0246511	2.8112643	59	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	11139	2005 UW
2005 UY	16.8	0.15	20070410	162.45780	171.38017	198.92982	4.33450	0.1387326	2.2751039	88	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	04356	2005 UY
2005 UP ₁	16.6	0.15	20070410	52.18849	73.90151	31.10683	2.94798	0.1491681	2.9001558	62	5	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	14762	2005 UP ₁
2005 UT ₂	15.2	0.15	20070410	129.16563	45.16784	342.15481	28.44083	0.2210126	2.6820453	48	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	14763	2005 UT ₂
2005 UZ ₂	16.0	0.15	20070410	102.94350	92.06215	290.61902	7.83830	0.1021128	2.6677435	38	2	2005-2007	0.19	M-v	3	MPC	14250	2005 UZ ₂
2005 UY ₃	17.2	0.15	20070410	64.32035	288.89451	173.49915	5.95015	0.1386618	2.3835884	48	5	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	96065	2005 UY ₃
2005 UD ₄	16.6	0.15	20070410	157.27576	44.96160	320.23883	0.08232	0.0871427	2.7604513	75	6	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	14763	2005 UD ₄
2005 UF ₄	17.4	0.15	20070410	144.91108	253.14697	142.42222	1.85856	0.1932448	2.3703859	89	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	02259	2005 UF ₄
2005 UP ₅	15.0	0.15	20070410	70.04818	275.81655	158.80615	25.44143	0.2126964	3.1765144	72	4	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	14250	2005 UP ₅
2005 UD ₇	15.1	0.15	20070410	352.74950	16.43730	131.71763	10.29719	0.0258949	3.1771173	62	3	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	14763	2005 UD ₇
2005 UO ₇	15.8	0.15	20070410	164.34143	352.52971	340.37982	26.95050	0.0446280	2.5492568	47	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	96068	2005 UO ₇
2005 UZ ₇	16.4	0.15	20070410	344.69165	338.49077	227.57926	4.03636	0.1029187	2.2908247	64	6	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	96069	2005 UZ ₇
2005 UD ₉	16.4	0.15	20070410	82.25952	341.03163	85.59212	1.14769	0.0856675	2.7412430	65	3	1998-2007	0.42	M-v	2	MPC	14251	2005 UD ₉
2005 UF ₉	17.1	0.15	20070410	133.87328	279.91397	91.65290	4.56202	0.1973344	2.6325507	43	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	01022	2005 UF ₉
2005 UN ₉	16.6	0.15	20070410	109.30683	240.00532	171.24015	7.60417	0.1883638	2.6157386	37	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	03751	2005 UN ₉
2005 UV ₉	16.0	0.15	20070410	108.61556	244.93730	129.56597	2.37760	0.1625983	3.0606117	66	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	14763	2005 UV ₉
2005 UB ₁₀	17.0	0.15	20070410	160.37143	187.35807	160.12861	4.64530	0.1945636	2.5376282	58	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14763	2005 UB ₁₀
2005 UG ₁₀	15.9	0.15	20070410	87.00975	327.42233	83.54899	6.62510	0.0918127	2.9723326	67	6	1996-2007	0.66	M-v	1	MPC	14763	2005 UG ₁₀
2005 UD ₁₂	16.1	0.15	20070410	44.93855	317.49216	151.54563	2.41460	0.1287109	3.1579403	49	3	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14763	2005 UD ₁₂
2005 US ₁₂	15.4	0.15	20070410	47.52660	287.41998	165.33261	4.63544	0.1604537	3.1415865	104	4	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14763	2005 US ₁₂
2005 UU ₁₂	15.6	0.15	20070410	72.12980	84.97701	330.12402	20.57524	0.1794793	3.0903809	53	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	01024	2005 UU ₁₂
2005 UV ₁₂	16.3	0.15	20070410	87.20845	263.85243	145.66543	2.75744	0.0681633	2.8792458	36	3	2000-2007	0.35	M-v	3	MPC	14763	2005 UV ₁₂
2005 UC ₁₄	17.5	0.15	20070410	8.16225	77.83258	90.93240	2.45500	0.1211941	2.4095845	29	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	96073	2005 UC ₁₄

2005 UG ₁₄	16.0	0.15	20070410	173.98697	273.83332	54.08781	0.88254	0.0727837	2.7767667	88	7	1991–2007	0.41	M-v	0	MPC	96074	2005 UG ₁₄
2005 UT ₁₄	16.9	0.15	20070410	144.59488	2.03088	39.57525	4.04633	0.1634422	2.3194272	111	5	1996–2007	0.42	M-v	1	MPC	97875	2005 UT ₁₄
2005 UX ₁₄	16.7	0.15	20070410	160.67284	156.60388	187.68677	2.23317	0.0782388	2.7575604	38	3	2003–2007	0.32	M-v	3	MPC	14763	2005 UX ₁₄
2005 UR ₁₅	17.1	0.15	20070410	293.94365	193.43620	55.05036	2.98804	0.0696245	2.3150730	48	5	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	14763	2005 UR ₁₅
2005 UW ₁₅	16.4	0.15	20070410	323.84452	117.65721	58.97200	3.77389	0.0299745	3.0364734	58	4	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	14251	2005 UW ₁₅
2005 UP ₁₆	16.1	0.15	20070410	38.53547	284.25237	203.98353	9.50041	0.0241932	2.5578689	51	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	01025	2005 UP ₁₆
2005 UZ ₁₆	15.9	0.15	20070410	212.79780	54.54268	253.06564	9.54528	0.0397177	2.6045256	60	4	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	14763	2005 UZ ₁₆
2005 UB ₁₇	16.0	0.15	20070410	155.21131	16.84584	345.41269	5.61173	0.0687154	2.6756188	66	4	2001–2007	0.62	M-v	1	MPC	11140	2005 UB ₁₇
2005 US ₁₇	16.0	0.15	20070410	162.95566	162.77460	203.01418	12.14044	0.0663395	2.5703069	34	3	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	96076	2005 US ₁₇
2005 UZ ₁₇	17.2	0.15	20070410	74.24195	203.79759	228.07326	4.01210	0.2176459	2.9748407	46	3	2000–2007	0.34	M-v	2	MPC	96077	2005 UZ ₁₇
2005 UR ₁₈	17.3	0.15	20070410	199.88448	127.19023	202.78022	4.95205	0.2052622	2.3535799	71	6	1997–2007	0.60	M-v	1	MPC	96077	2005 UR ₁₈
2005 UY ₁₈	15.3	0.15	20070410	49.23934	266.86613	194.51686	4.61737	0.1022882	3.1814612	51	4	2002–2007	0.40	M-v	0	MPC	96078	2005 UY ₁₈
2005 UZ ₁₈	16.1	0.15	20070410	122.14333	219.11131	188.30995	3.83064	0.1626202	2.6320001	74	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	96079	2005 UZ ₁₈
2005 UJ ₁₉	16.1	0.15	20070410	134.20219	87.15718	283.36985	2.39953	0.1093428	2.7649814	108	4	2000–2007	0.45	M-v	2	MPC	14251	2005 UJ ₁₉
2005 UE ₂₂	17.9	0.15	20070410	58.14675	106.51482	7.17054	2.65134	0.0599669	2.5437917	28	3	2001–2007	0.34	M-v	3	MPC	03753	2005 UE ₂₂
2005 UL ₂₂	16.9	0.15	20070410	117.26937	143.66545	247.06551	3.36841	0.0814820	2.7879857	52	3	2000–2007	0.44	M-v	3	MPC	14763	2005 UL ₂₂
2005 UV ₂₂	15.8	0.15	20070410	174.25156	359.39401	313.59948	1.97444	0.0665282	3.0660964	64	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	14763	2005 UV ₂₂
2005 UF ₂₃	16.7	0.15	20070410	357.23553	292.45795	238.90622	3.26373	0.0567265	2.5744825	46	4	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	96081	2005 UF ₂₃
2005 UN ₂₃	16.8	0.15	20070410	217.43954	350.82640	310.06962	1.63532	0.2139492	2.3437111	88	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	97877	2005 UN ₂₃
2005 UV ₂₃	17.8	0.15	20070410	236.22579	64.08274	231.33182	3.20970	0.1705351	2.2583996	28	3	2004–2007	0.29	M-v	2	MPC	96081	2005 UV ₂₃
2005 UJ ₂₄	16.1	0.15	20070410	127.88515	81.64255	285.42321	1.19541	0.0665545	3.0064920	62	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	14763	2005 UJ ₂₄
2005 UO ₂₄	15.5	0.15	20070410	162.17346	87.93018	242.88647	3.91420	0.1052290	2.9122218	99	6	1993–2007	0.45	M-v	1	MPC	14763	2005 UO ₂₄
2005 US ₂₄	17.8	0.15	20070410	215.69821	293.34197	29.64390	7.38382	0.1380105	2.2419129	59	4	1995–2007	0.41	M-v	1	MPC	03754	2005 US ₂₄
2005 UT ₂₄	16.3	0.15	20070410	155.73322	1.79081	355.92872	1.91343	0.1250019	2.6115238	72	5	1996–2007	0.51	M-v	1	MPC	14763	2005 UT ₂₄
2005 UF ₂₆	16.5	0.15	20070410	40.75725	248.26387	220.53360	7.11206	0.0830144	2.9919397	50	4	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	01027	2005 UF ₂₆
2005 UO ₂₆	16.4	0.15	20070410	21.03240	349.40558	133.71149	2.20384	0.1304705	3.1765833	42	5	1999–2007	0.41	M-v	0	MPC	14763	2005 UO ₂₆
2005 UZ ₂₆	16.5	0.15	20070410	88.81486	197.79023	237.32866	1.56061	0.2091824	2.7901207	76	5	1991–2007	0.51	M-v	1	MPC	11140	2005 UZ ₂₆
2005 UZ ₂₇	16.1	0.15	20070410	45.99978	93.77313	358.45544	0.70325	0.0268559	3.1144515	47	3	2002–2007	0.30	M-v	2	MPC	14763	2005 UZ ₂₇
2005 UH ₂₈	16.4	0.15	20070410	150.63224	329.02929	35.80593	2.38206	0.0784764	2.6623224	47	4	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	96083	2005 UH ₂₈
2005 UN ₂₉	15.8	0.15	20070410	28.62988	274.17249	228.07101	4.48227	0.0566408	2.6984252	72	5	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	96084	2005 UN ₂₉
2005 UK ₃₀	15.1	0.15	20070410	82.15361	26.74445	48.29004	9.66228	0.1089056	3.0158535	93	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	97879	2005 UK ₃₀
2005 UV ₃₁	16.9	0.15	20070410	112.87266	210.45598	197.59831	1.81912	0.0461480	2.6636364	43	3	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	97879	2005 UV ₃₁
2005 UH ₃₃	17.3	0.15	20070410	339.80510	11.02941	195.52620	2.03629	0.1211989	2.3868359	47	5	2000–2007	0.28	M-v	1	MPC	01029	2005 UH ₃₃
2005 UV ₃₃	17.0	0.15	20070410	27.83862	75.80595	53.90781	2.88224	0.0453458	2.9268307	34	3	2000–2007	0.29	M-v	3	MPC	14252	2005 UV ₃₃
2005 UF ₃₅	16.8	0.15	20070410	351.66063	314.01011	216.02073	2.13902	0.1057060	2.9403422	45	4	1995–2007	0.35	M-v	2	MPC	14252	2005 UF ₃₅
2005 UM ₃₅	17.4	0.15	20070410	92.45061	3.07150	50.85003	1.79219	0.2116911	3.0632167	31	4	1994–2007	0.39	M-v	1	MPC	96088	2005 UM ₃₅
2005 UQ ₃₅	16.7	0.15	20070410	143.16469	149.23325	216.08559	1.28404	0.0215103	2.9609083	42	4	1999–2007	0.33	M-v	1	MPC	14763	2005 UQ ₃₅
2005 UG ₃₆	16.1	0.15	20070410	242.20639	29.33460	226.69627	6.36157	0.0971197	3.0565122	45	5	2002–2007	0.31	M-v	0	MPC	96088	2005 UG ₃₆
2005 UT ₃₆	15.6	0.15	20070410	138.50272	121.64765	228.37538	4.56185	0.0945475	3.1811453	56	4	1999–2007	0.39	M-v	1	MPC	12914	2005 UT ₃₆
2005 UJ ₃₇	16.3	0.15	20070410	134.81930	197.55761	189.79002	3.84441	0.2274343	2.6499679	96	5	1992–2007	0.46	M-v	2	MPC	01030	2005 UJ ₃₇
2005 UL ₃₇	14.9	0.15	20070410	139.43200	304.15589	60.41934	11.06640	0.0617338	3.1135395	77	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	14763	2005 UL ₃₇
2005 UQ ₃₇	17.0	0.15	20070410	149.02725	190.88917	190.34947	1.68488	0.0743433	2.6342203	28	4	2000–2007	0.28	M-v	1	MPC	96090	2005 UQ ₃₇
2005 UU ₃₇	16.9	0.15	20070410	158.70843	242.31003	118.47370	1.39459	0.0882101	2.7662247	48	5	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	14764	2005 UU ₃₇
2005 UY ₃₇	15.6	0.15	20070410	59.03302	237.47430	217.70265	3.42554	0.1263364	3.2193550	40	5	1999–2007	0.40	M-v	0	MPC	96090	2005 UY ₃₇
2005 UZ ₃₇	16.0	0.15	20070410	195.91520	236.97319	82.28852	3.30269	0.0691747	2.8553966	51	5	2002–2007	0.49	M-v	0	MPC	14764	2005 UZ ₃₇
2005 UH ₃₈	16.8	0.15	20070410	54.86520	44.11129	68.97386	4.77239	0.0227080	2.7694228	49	4	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	96090	2005 UH ₃₈
2005 UR ₃₈	14.0	0.15	20070410	67.89294	328.03571	86.66729	3.21878	0.0584939	3.9236077	109	5	1996–2007	0.43	M-v	0	MPC	14764	2005 UR ₃₈
2005 UT ₃₈	16.3	0.15	20070410	133.88739	324.09698	71.09030	4.11429	0.1052707	2.6518656	37	3	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	96091	2005 UT ₃₈
2005 UQ ₃₉	16.9	0.15	20070410	288.28756	17.52635	224.18550	3.65150	0.0603899	2.7201089	40	4	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	11140	2005 UQ ₃₉
2005 UF ₄₀	17.0	0.15	20070410	113.17314	349.57552	67.03321	2.57826	0.0752270	2.7373188	39	4	1998–2007	0.24	M-v	0	MPC	09404	2005 UF ₄₀
2005 UG ₄₀	15.9	0.15	20070410	304.40110	10.46407	203.44545	1.46349	0.0632657	3.0381502	53	4	2002–2007	0.36	M-v	0	MPC	14764	2005 UG ₄₀
2005 UP ₄₀	16.2	0.15	20070410	178.07525	263.55718	71.43195	3.18472	0.0694914	2.9173886	48	4	1995–2007	0.29	M-v	0	MPC	14764	2005 UP ₄₀
2005 UU ₄₀	17.3	0.15	20070410	207.72404	259.00876	67.97423	3.56104	0.1846217	2.3846990	41	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	96093	2005 UU ₄₀

2005 UR ₄₁	17.0	0.15	20070410	144.05648	277.35351	122.51770	2.78814	0.1989957	2.3369650	144	6	1991-2007	0.43	M-v	1	MPC	96094	2005 UR ₄₁
2005 UZ ₄₁	17.0	0.15	20070410	233.02451	207.81432	111.96960	2.28340	0.0690136	2.2345740	37	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	96095	2005 UZ ₄₁
2005 UA ₄₂	16.4	0.15	20070410	123.92917	204.39603	193.36790	5.81728	0.1750817	2.7653058	69	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	04357	2005 UA ₄₂
2005 UE ₄₂	16.8	0.15	20070410	82.08785	354.98353	93.89632	1.40306	0.1253652	2.5087665	43	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	11140	2005 UE ₄₂
2005 UU ₄₂	16.5	0.15	20070410	107.30107	198.69680	195.79681	4.77088	0.2065605	2.9228028	77	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	96096	2005 UU ₄₂
2005 UV ₄₂	16.4	0.15	20070410	146.18240	243.17887	96.73693	2.24805	0.1661763	2.9662898	42	3	2003-2007	0.60	M-v	3	MPC	14253	2005 UV ₄₂
2005 UH ₄₃	16.8	0.15	20070410	203.30967	0.30740	336.49267	4.12734	0.1625603	2.2510457	79	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	96097	2005 UH ₄₃
2005 UP ₄₃	16.4	0.15	20070410	150.21312	14.86802	347.57711	3.24508	0.1105026	2.6996634	47	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	14253	2005 UP ₄₃
2005 UY ₄₃	16.7	0.15	20070410	107.17652	73.78182	320.98366	2.65590	0.0994409	2.7810358	28	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	03757	2005 UY ₄₃
2005 UK ₄₄	16.6	0.15	20070410	270.88775	59.86252	195.77114	6.02616	0.0593557	2.5626403	37	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	11140	2005 UK ₄₄
2005 UM ₄₄	17.3	0.15	20070410	269.07564	188.11584	91.62765	2.82410	0.0280591	2.3026215	39	5	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	96098	2005 UM ₄₄
2005 UG ₄₅	16.8	0.15	20070410	2.74555	103.09464	62.77392	10.73796	0.1049767	2.7348206	46	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	01032	2005 UG ₄₅
2005 UM ₄₅	17.0	0.15	20070410	228.07010	160.63545	147.78078	2.92596	0.1455154	2.1934312	61	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	14764	2005 UM ₄₅
2005 UY ₄₅	16.1	0.15	20070410	147.71741	6.05902	350.28689	1.95131	0.0660443	2.7512447	53	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14764	2005 UY ₄₅
2005 UJ ₄₆	17.0	0.15	20070410	99.39748	289.96671	143.81301	1.64055	0.0421993	2.6153061	47	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	11140	2005 UJ ₄₆
2005 UB ₄₈	16.7	0.15	20070410	126.61202	323.79080	58.91224	3.44791	0.1898452	2.7438796	69	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	11140	2005 UB ₄₈
2005 UF ₄₈	16.6	0.15	20070410	164.29252	242.83047	102.21691	3.98249	0.1841088	2.5553933	68	3	2001-2007	0.56	M-v	4	MPC	14764	2005 UF ₄₈
2005 UY ₄₈	16.0	0.15	20070410	225.54773	11.87740	264.96851	3.80126	0.0461903	2.7588053	40	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	14253	2005 UY ₄₈
2005 UQ ₄₉	16.3	0.15	20070410	170.44131	309.06448	37.20393	3.12550	0.0786357	2.7201349	58	3	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	14253	2005 UQ ₄₉
2005 UX ₄₉	17.7	0.15	20070410	187.98081	325.31917	16.11425	6.70927	0.1107703	2.3790281	40	4	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	11140	2005 UX ₄₉
2005 UY ₄₉	16.2	0.15	20070410	109.91845	37.56928	3.40187	4.08218	0.0721829	2.7751307	68	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14253	2005 UY ₄₉
2005 UG ₅₀	16.5	0.15	20070410	153.23449	51.67655	292.86983	1.66143	0.1594995	2.7777357	51	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14254	2005 UG ₅₀
2005 UH ₅₀	16.9	0.15	20070410	157.87374	39.43000	308.51548	1.69847	0.2398056	2.5767514	85	3	2001-2007	0.57	M-v	4	MPC	96101	2005 UH ₅₀
2005 UR ₅₀	15.9	0.15	20070410	161.05604	350.89676	357.81045	4.52333	0.0937096	2.7080085	76	3	1994-2007	0.53	M-v	4	MPC	14254	2005 UR ₅₀
2005 UE ₅₁	16.1	0.15	20070410	153.90852	28.70807	308.66653	3.69919	0.1323888	2.8872326	82	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	14764	2005 UE ₅₁
2005 UQ ₅₁	16.1	0.15	20070410	98.77193	124.79086	283.31557	3.21148	0.1202959	2.8834598	58	5	1997-2007	0.47	M-v	2	MPC	96103	2005 UQ ₅₁
2005 UY ₅₁	16.0	0.15	20070410	138.26242	80.52518	292.91913	5.05935	0.0625142	2.6951352	57	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	14764	2005 UY ₅₁
2005 UF ₅₂	15.6	0.15	20070410	99.99545	145.27279	274.94993	5.82269	0.0778952	2.6953190	86	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	96103	2005 UF ₅₂
2005 UK ₅₂	14.9	0.15	20070410	183.09284	92.77358	238.59053	13.34691	0.0359419	2.7054211	99	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	96104	2005 UK ₅₂
2005 UG ₅₃	15.3	0.15	20070410	83.92207	341.98153	68.05077	6.04704	0.1628964	3.1692115	76	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	96105	2005 UG ₅₃
2005 UJ ₅₃	16.3	0.15	20070410	69.02046	352.25074	95.14807	3.37557	0.0335098	2.7372871	62	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	14764	2005 UJ ₅₃
2005 UL ₅₃	15.6	0.15	20070410	62.39757	43.59174	46.58885	11.77938	0.2006642	3.0155417	88	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	97885	2005 UL ₅₃
2005 UT ₅₃	16.1	0.15	20070410	158.07568	172.17645	177.37566	5.98817	0.1166018	2.6623515	78	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	97885	2005 UT ₅₃
2005 UU ₅₃	15.7	0.15	20070410	54.50958	323.66045	133.42657	2.68984	0.1819141	3.0233067	113	3	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	14764	2005 UU ₅₃
2005 UV ₅₃	15.9	0.15	20070410	99.87594	259.39423	132.03940	1.78776	0.1813367	3.0675152	87	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	01033	2005 UV ₅₃
2005 UC ₅₄	16.2	0.15	20070410	102.05715	313.98335	75.75664	3.14914	0.2023814	3.0758638	80	6	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	11140	2005 UC ₅₄
2005 UE ₅₄	17.0	0.15	20070410	150.32495	233.71016	128.14153	1.81330	0.1868267	2.5872172	36	3	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	96107	2005 UE ₅₄
2005 UP ₅₄	16.6	0.15	20070410	182.97420	109.94400	228.76854	4.55032	0.2201823	2.3512014	138	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	96108	2005 UP ₅₄
2005 US ₅₄	15.5	0.15	20070410	165.87213	319.15102	29.22067	14.83006	0.1671750	2.6296407	119	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	11140	2005 US ₅₄
2005 UV ₅₄	16.1	0.15	20070410	145.03148	4.36273	8.04972	4.71444	0.2892858	2.5724252	121	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	11140	2005 UV ₅₄
2005 UC ₅₅	15.7	0.15	20070410	91.60693	119.22863	287.81652	3.90916	0.1735026	3.1757017	70	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14764	2005 UC ₅₅
2005 UK ₅₅	15.2	0.15	20070410	105.86403	140.94285	248.15915	4.27882	0.1726945	3.1031958	74	3	2004-2007	0.48	M-v	2	MPC	96110	2005 UK ₅₅
2005 UN ₅₅	15.0	0.15	20070410	118.01721	149.35421	237.55183	9.09191	0.1113075	2.9730063	105	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	11141	2005 UN ₅₅
2005 UA ₅₆	16.1	0.15	20070410	151.86783	146.46759	219.19386	1.66730	0.1720025	2.6425904	73	4	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	09405	2005 UA ₅₆
2005 UO ₅₆	16.2	0.15	20070410	100.48288	58.68317	12.16238	13.04600	0.1753911	2.5948027	48	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	96111	2005 UO ₅₆
2005 UY ₅₆	15.9	0.15	20070410	170.77615	336.41673	6.48704	7.63535	0.0184816	2.6867466	40	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	12914	2005 UY ₅₆
2005 UC ₅₇	17.1	0.15	20070410	171.03719	183.85475	181.86895	2.87253	0.1172455	2.3273691	93	4	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	04358	2005 UC ₅₇
2005 UE ₅₇	16.0	0.15	20070410	98.14299	296.47593	100.59317	2.62676	0.1339334	3.0382474	95	4	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	96112	2005 UE ₅₇
2005 UM ₅₇	16.5	0.15	20070410	110.92856	28.26559	8.78088	3.22237	0.0952070	2.7639151	46	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14764	2005 UM ₅₇
2005 UN ₅₇	17.3	0.15	20070410	198.88267	101.06708	229.07868	2.20779	0.1473974	2.2984316	57	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	97886	2005 UN ₅₇
2005 UT ₅₇	16.7	0.15	20070410	196.60755	149.71059	165.89228	1.62758	0.1596455	2.5386483	59	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	14764	2005 UT ₅₇
2005 UZ ₅₇	16.5	0.15	20070410	141.89307	27.12833	340.12873	1.14404	0.2145319	2.7069115	61	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	03758	2005 UZ ₅₇
2005 UK ₅₈	16.0	0.15	20070410	234.73833	341.93167	279.17929	0.82726	0.0625862	3.1114069	57	5	1993-2007	0.28	M-v	0	MPC	14764	2005 UK ₅₈

2005 UW ₅₈	15.5	0.15	20070410	7.62883	240.88691	262.18380	3.96702	0.0932234	3.2192892	70	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	14764	2005 UW ₅₈
2005 UY ₅₈	16.1	0.15	20070410	203.17859	294.50946	27.76869	4.95564	0.0648708	2.5970625	61	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	96114	2005 UY ₅₈
2005 UC ₅₉	16.9	0.15	20070410	165.28125	110.19486	246.47420	3.47019	0.1579506	2.5591659	57	3	2001-2007	0.30	M-v	2	MPC	96114	2005 UC ₅₉
2005 UY ₅₉	15.3	0.15	20070410	238.31999	54.79560	226.08388	12.33450	0.1776015	2.5767460	44	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	96115	2005 UY ₅₉
2005 UA ₆₀	15.9	0.15	20070410	143.40499	328.55758	50.09206	7.01524	0.0532139	2.7504017	55	5	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	04358	2005 UA ₆₀
2005 UE ₆₀	16.6	0.15	20070410	205.91047	348.35863	330.56203	2.31107	0.2401837	2.3207892	62	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	96115	2005 UE ₆₀
2005 UK ₆₀	16.5	0.15	20070410	193.42940	75.97958	265.49918	3.07328	0.1939630	2.3094703	107	7	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	96115	2005 UK ₆₀
2005 UA ₆₁	17.8	0.15	20070410	238.39738	71.09417	219.95277	1.86347	0.1541439	2.4344995	26	4	1997-2007	0.34	M-v	2	MPC	09405	2005 UA ₆₁
2005 UE ₆₁	16.3	0.15	20070410	147.39951	158.92490	218.08298	1.41960	0.0931533	2.6437249	51	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	97887	2005 UE ₆₁
2005 UH ₆₃	17.4	0.15	20070410	258.34518	216.71669	65.38950	4.09625	0.1191643	2.3937071	31	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	96117	2005 UH ₆₃
2005 UQ ₆₃	16.7	0.15	20070410	354.22415	113.30374	75.27999	1.85599	0.0766167	2.5982445	37	6	1994-2007	0.27	M-v	1	MPC	96118	2005 UQ ₆₃
2005 UT ₆₃	16.5	0.15	20070410	179.12187	194.51386	143.44193	1.02243	0.0797618	2.7620449	41	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14764	2005 UT ₆₃
2005 UG ₆₄	15.6	0.15	20070410	56.20350	3.05259	89.77238	10.29601	0.0481609	3.1604554	37	4	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	96119	2005 UG ₆₄
2005 UQ ₆₅	15.2	0.15	20070410	37.97413	193.45523	276.61405	21.09848	0.0720485	2.6244268	45	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14764	2005 UQ ₆₅
2005 UT ₆₅	16.1	0.15	20070410	98.75487	97.04883	313.72301	6.01673	0.1806134	2.7215811	59	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	11141	2005 UT ₆₅
2005 UX ₆₅	15.9	0.15	20070410	169.12358	95.05788	229.56163	4.27588	0.1045593	2.7545498	80	7	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	12914	2005 UX ₆₅
2005 UD ₆₆	15.1	0.15	20070410	66.29827	181.29714	243.82662	6.58582	0.1516701	3.1653988	97	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	14764	2005 UD ₆₆
2005 UQ ₆₆	16.6	0.15	20070410	116.35665	273.52983	122.60663	8.27436	0.2031515	2.6593672	39	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	01035	2005 UQ ₆₆
2005 US ₆₆	15.2	0.15	20070410	109.80771	243.29994	122.70672	9.59525	0.2353375	3.1036529	86	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	14764	2005 US ₆₆
2005 UT ₆₆	15.8	0.15	20070410	106.61339	246.18047	155.96740	12.00296	0.1590527	2.7387056	54	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	14764	2005 UT ₆₆
2005 UJ ₆₇	15.5	0.15	20070410	232.18181	79.52433	195.35986	9.27341	0.0301963	2.7048356	69	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	11141	2005 UJ ₆₇
2005 UL ₆₇	16.1	0.15	20070410	124.33589	231.50089	148.47536	13.41623	0.1316085	2.7592399	45	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96122	2005 UL ₆₇
2005 UO ₆₇	16.6	0.15	20070410	98.02204	291.10195	146.38351	4.79409	0.1703092	2.5597698	69	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	97888	2005 UO ₆₇
2005 UH ₆₈	16.3	0.15	20070410	169.25019	242.31330	81.77243	6.02582	0.1606386	2.7688449	49	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	96123	2005 UH ₆₈
2005 UZ ₆₈	14.1	0.15	20070410	318.79715	278.16193	246.70120	24.69121	0.2068714	3.0891518	71	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14764	2005 UZ ₆₈
2005 UC ₆₉	16.4	0.15	20070410	104.85384	110.69671	296.70905	3.18846	0.0744493	2.7597478	38	3	2001-2007	0.40	M-v	3	MPC	14255	2005 UC ₆₉
2005 UH ₆₉	15.8	0.15	20070410	103.62878	81.17019	328.86655	2.50295	0.0908451	2.7671251	99	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14765	2005 UH ₆₉
2005 UO ₆₉	15.2	0.15	20070410	112.90553	345.32055	33.25669	10.34542	0.1083353	3.0991133	94	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	97889	2005 UO ₆₉
2005 UB ₇₀	15.7	0.15	20070410	91.84026	97.75805	301.33051	10.75676	0.0873469	3.0272408	64	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	14765	2005 UB ₇₀
2005 UE ₇₀	15.7	0.15	20070410	75.66223	136.76736	305.15068	11.26781	0.1370576	2.7025306	58	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	12914	2005 UE ₇₀
2005 UJ ₇₀	16.1	0.15	20070410	91.67071	142.10413	269.84285	5.43096	0.0658994	2.7867687	48	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	14255	2005 UJ ₇₀
2005 UR ₇₀	16.9	0.15	20070410	151.57413	359.05643	352.39271	4.42030	0.2442935	2.5701663	55	3	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	03759	2005 UR ₇₀
2005 UF ₇₁	16.0	0.15	20070410	138.25758	19.13416	321.62458	7.93617	0.1499196	2.9999299	43	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	14765	2005 UF ₇₁
2005 UM ₇₁	15.4	0.15	20070410	129.91518	35.97461	316.07769	8.09681	0.0759585	3.0977025	41	2	2005-2007	0.51	M-v	3	MPC	14765	2005 UM ₇₁
2005 UT ₇₁	15.3	0.15	20070410	64.68345	98.15071	338.49589	9.06699	0.1594161	3.0776177	65	2	2005-2007	0.61	M-v	3	MPC	14255	2005 UT ₇₁
2005 UC ₇₂	16.9	0.15	20070410	225.90867	320.11053	348.50622	7.14620	0.1824125	2.1968633	44	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	97889	2005 UC ₇₂
2005 UG ₇₂	17.0	0.15	20070410	158.36224	33.72692	339.45496	7.22141	0.1962834	2.3687646	52	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	96126	2005 UG ₇₂
2005 UR ₇₂	15.4	0.15	20070410	50.86144	61.05527	39.97212	9.94083	0.0454008	2.9688762	55	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	14255	2005 UR ₇₂
2005 UV ₇₂	15.9	0.15	20070410	85.07113	154.70608	269.46687	0.59548	0.1808735	3.0486594	98	5	1994-2007	0.41	M-v	0	MPC	12914	2005 UV ₇₂
2005 UD ₇₄	15.9	0.15	20070410	117.94183	208.18090	201.50140	4.64717	0.1111036	2.7367452	67	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	96129	2005 UD ₇₄
2005 UM ₇₄	15.3	0.15	20070410	104.67147	124.51802	276.63654	8.20849	0.1194896	3.0317968	59	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	97890	2005 UM ₇₄
2005 UF ₇₅	15.6	0.15	20070410	179.07311	0.41452	321.22133	14.39548	0.1287174	2.5973345	62	3	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	14765	2005 UF ₇₅
2005 UJ ₇₅	15.2	0.15	20070410	76.09182	136.10874	278.38873	16.08898	0.0848292	3.0488660	44	4	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	14256	2005 UJ ₇₅
2005 UM ₇₅	15.1	0.15	20070410	112.24342	71.70345	293.85306	15.14363	0.1101089	3.1522699	61	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14765	2005 UM ₇₅
2005 UT ₇₅	14.5	0.15	20070410	58.72011	177.86215	257.22371	18.63503	0.1535739	3.1900420	53	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	14256	2005 UT ₇₅
2005 UD ₇₆	14.8	0.15	20070410	69.05353	89.89195	334.09660	12.04004	0.0751177	3.2178285	67	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MPC	14765	2005 UD ₇₆
2005 UW ₇₆	15.7	0.15	20070410	136.52292	298.58167	85.74705	16.18157	0.1049061	2.5732339	56	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	14765	2005 UW ₇₆
2005 UX ₇₆	16.3	0.15	20070410	154.92046	217.49106	136.64736	12.48192	0.1681488	2.6046087	47	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	97890	2005 UX ₇₆
2005 UE ₇₈	17.0	0.15	20070410	16.26905	288.20317	225.80486	1.60523	0.0932749	2.5678685	52	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	01037	2005 UE ₇₈
2005 UV ₇₈	15.8	0.15	20070410	134.57100	239.22612	129.77802	3.34831	0.1172291	2.9453844	73	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	14765	2005 UV ₇₈
2005 UW ₇₈	15.3	0.15	20070410	140.18980	320.90397	59.24593	15.26054	0.1096167	2.6888026	124	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	96132	2005 UW ₇₈
2005 UX ₇₈	15.0	0.15	20070410	65.27103	12.07802	68.55223	10.49877	0.0612998	3.1657035	69	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	14256	2005 UX ₇₈
2005 UD ₇₉	14.7	0.15	20070410	116.91949	316.62161	72.31611	13.21664	0.0658818	3.0867445	82	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14765	2005 UD ₇₉

2005 UM ₇₉	15.3	0.15	20070410	97.80165	338.23917	63.64733	12.92071	0.2223671	3.1178427	110	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	96134	2005 UM ₇₉
2005 UA ₈₀	15.9	0.15	20070410	146.61200	270.03403	97.06523	5.44415	0.0836351	2.8044206	71	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	96135	2005 UA ₈₀
2005 UF ₈₀	15.1	0.15	20070410	65.19187	284.22479	176.75307	5.00151	0.1632285	3.0639358	66	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	96136	2005 UF ₈₀
2005 UJ ₈₀	16.6	0.15	20070410	132.19662	250.03393	143.16710	3.84599	0.2062884	2.6354565	74	5	1994-2007	0.53	M-v	2	MPC	96136	2005 UJ ₈₀
2005 UL ₈₀	15.8	0.15	20070410	149.97544	233.79714	125.88145	6.74780	0.1731015	2.8127730	55	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97891	2005 UL ₈₀
2005 UX ₈₀	14.1	0.15	20070410	111.95358	298.44030	83.07083	27.76068	0.2659663	3.1857899	131	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	96138	2005 UX ₈₀
2005 UN ₈₁	17.0	0.15	20070410	150.15268	255.51676	122.39940	5.17363	0.0800798	2.3402955	37	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	96138	2005 UN ₈₁
2005 UM ₈₂	16.4	0.15	20070410	218.41081	65.81019	216.70650	3.45477	0.0690117	2.7747857	43	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	14765	2005 UM ₈₂
2005 UK ₈₃	16.3	0.15	20070410	345.96517	350.39966	207.35638	4.49981	0.1471571	2.3843257	38	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	01038	2005 UK ₈₃
2005 UQ ₈₅	16.9	0.15	20070410	341.87659	44.24124	139.96135	2.28397	0.0499720	2.5846261	53	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	97893	2005 UQ ₈₅
2005 UF ₈₆	16.5	0.15	20070410	40.03519	277.77933	196.28114	5.01993	0.0352212	2.7878813	33	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	11141	2005 UF ₈₆
2005 UL ₈₆	17.0	0.15	20070410	242.52922	225.60777	64.54634	2.58093	0.1546254	2.2497474	62	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	11141	2005 UL ₈₆
2005 UA ₈₇	16.1	0.15	20070410	353.35816	112.47965	49.23600	9.38609	0.1698167	2.9748661	48	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	14765	2005 UA ₈₇
2005 UB ₈₇	17.1	0.15	20070410	235.75078	117.11398	173.64808	2.18638	0.1690270	2.2992379	61	4	1991-2007	0.42	M-v	1	MPC	14765	2005 UB ₈₇
2005 UD ₈₇	16.6	0.15	20070410	111.39230	211.96519	181.27299	1.97223	0.0776522	2.8488243	61	4	1995-2007	0.36	M-v	1	MPC	14765	2005 UD ₈₇
2005 UK ₈₇	17.4	0.15	20070410	158.17069	211.93076	165.24177	1.77003	0.1202752	2.3672978	77	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	04359	2005 UK ₈₇
2005 UM ₈₇	16.3	0.15	20070410	269.88059	195.97444	51.28086	6.45090	0.1138428	2.5564049	49	4	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	96141	2005 UM ₈₇
2005 UR ₈₇	16.1	0.15	20070410	167.68370	154.95425	178.20463	2.04554	0.0360897	2.8289076	49	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	14765	2005 UR ₈₇
2005 UU ₈₇	15.8	0.15	20070410	157.23325	199.52783	124.20546	0.94978	0.0960994	3.0899866	56	5	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	14765	2005 UU ₈₇
2005 UU ₈₈	16.4	0.15	20070410	110.70114	217.50471	174.94931	2.01597	0.0758333	2.8602638	55	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	14765	2005 UU ₈₈
2005 UR ₈₉	15.9	0.15	20070410	335.19880	189.21912	342.60120	6.73294	0.1468351	3.2164104	33	2	2005-2007	0.30	M-v	3	MPC	14257	2005 UR ₈₉
2005 UH ₉₀	15.2	0.15	20070410	26.86310	157.96753	323.41606	5.28920	0.0941674	3.1092729	71	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14765	2005 UH ₉₀
2005 UT ₉₀	16.4	0.15	20070410	327.85581	175.68842	22.11436	14.51445	0.0790320	2.6915576	39	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	96142	2005 UT ₉₀
2005 UO ₉₁	16.9	0.15	20070410	129.03652	35.42101	352.20408	5.54228	0.0553342	2.7403688	36	4	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	11141	2005 UO ₉₁
2005 UX ₉₂	15.8	0.15	20070410	244.30343	269.00581	352.62319	4.68035	0.0305193	2.9478440	19	2	2005-2007	0.39	M-v	4	MPC	14257	2005 UX ₉₂
2005 UP ₉₃	16.1	0.15	20070410	38.32228	123.50443	350.74171	4.98277	0.1341155	3.1020666	28	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	14765	2005 UP ₉₃
2005 UX ₉₃	16.6	0.15	20070410	294.15234	242.62812	9.73646	5.55872	0.0927561	2.2955994	30	3	2000-2007	0.38	M-v	4	MPC	89966	2005 UX ₉₃
2005 UT ₉₄	16.7	0.15	20070410	141.65944	45.64285	306.68696	3.77345	0.1328061	2.9436019	26	4	1997-2007	0.32	M-v	4	MPC	14765	2005 UT ₉₄
2005 UT ₉₅	16.0	0.15	20070410	85.24786	299.85707	116.17910	2.42767	0.1812569	3.1410435	46	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	96143	2005 UT ₉₅
2005 UA ₉₆	16.2	0.15	20070410	237.95365	136.43177	119.38466	2.97940	0.0570993	3.1759943	51	4	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	14765	2005 UA ₉₆
2005 UC ₉₆	17.6	0.15	20070410	224.75240	233.14979	76.13951	4.28027	0.1565653	2.3027615	44	5	1991-2007	0.37	M-v	0	MPC	04359	2005 UC ₉₆
2005 UK ₉₆	16.3	0.15	20070410	258.63805	169.37455	87.41569	4.29753	0.0462246	2.7575606	41	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	09408	2005 UK ₉₆
2005 US ₉₆	16.4	0.15	20070410	247.95259	155.23633	132.04075	2.98580	0.0900492	2.3940570	44	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14765	2005 US ₉₆
2005 UQ ₉₈	16.4	0.15	20070410	138.99847	237.56488	124.82252	3.37614	0.1273550	2.9180582	44	4	1995-2007	0.44	M-v	3	MPC	11142	2005 UQ ₉₈
2005 UO ₁₀₀	15.8	0.15	20070410	210.65030	200.93666	102.08109	5.77919	0.0488757	2.7727663	34	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14765	2005 UO ₁₀₀
2005 UK ₁₀₁	16.3	0.15	20070410	122.40153	221.12725	172.47672	5.62748	0.0839622	2.7690004	34	4	2000-2007	0.60	M-v	2	MPC	01040	2005 UK ₁₀₁
2005 UK ₁₀₄	16.3	0.15	20070410	51.83290	285.08648	196.64188	3.25154	0.0372686	2.6872874	48	6	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	01040	2005 UK ₁₀₄
2005 UQ ₁₀₄	15.5	0.15	20070410	18.06730	298.25131	219.05605	13.86603	0.0508699	2.6948323	81	6	1996-2007	0.58	M-v	0	MPC	11142	2005 UQ ₁₀₄
2005 UZ ₁₀₄	15.8	0.15	20070410	261.49980	193.37301	84.46598	5.95812	0.0947182	2.4297529	66	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	96146	2005 UZ ₁₀₄
2005 UG ₁₀₅	16.5	0.15	20070410	82.88340	334.93476	116.00240	3.22445	0.0359475	2.6562705	45	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	97896	2005 UG ₁₀₅
2005 UL ₁₀₅	17.4	0.15	20070410	229.70629	169.04946	142.45129	3.36162	0.1702618	2.2794887	38	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	14765	2005 UL ₁₀₅
2005 UN ₁₀₅	16.2	0.15	20070410	78.51306	328.10584	115.50301	3.27244	0.0284829	2.8447653	61	5	1997-2007	0.40	M-v	0	MPC	14765	2005 UN ₁₀₅
2005 UJ ₁₀₆	15.3	0.15	20070410	63.29953	54.73871	37.93825	14.25930	0.1841782	2.7496013	91	3	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	14765	2005 UJ ₁₀₆
2005 UA ₁₀₇	16.5	0.15	20070410	180.39267	234.97379	91.23791	3.33454	0.2072183	2.6401316	41	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	01041	2005 UA ₁₀₇
2005 UE ₁₀₇	15.2	0.15	20070410	46.18826	32.81069	65.34699	9.58639	0.0684313	3.2520519	48	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	96147	2005 UE ₁₀₇
2005 UQ ₁₀₇	15.8	0.15	20070410	110.68571	233.80002	130.58860	7.00915	0.2401586	3.0837587	56	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	14257	2005 UQ ₁₀₇
2005 UC ₁₀₈	17.1	0.15	20070410	93.45555	245.10936	183.39266	3.80187	0.0865501	2.7988856	29	4	2000-2007	0.31	M-v	1	MPC	09409	2005 UC ₁₀₈
2005 UJ ₁₀₈	17.5	0.15	20070410	193.63506	247.31025	82.66431	3.40974	0.2112677	2.4000881	37	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	97896	2005 UJ ₁₀₈
2005 UD ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	99.46312	221.05253	168.00271	13.13178	0.1862437	3.0669121	77	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14766	2005 UD ₁₀₉
2005 UF ₁₀₉	15.9	0.15	20070410	79.32179	325.42698	100.89427	8.34853	0.2085389	2.9724688	39	3	2000-2007	0.69	M-v	2	MPC	11142	2005 UF ₁₀₉
2005 UF ₁₁₀	16.2	0.15	20070410	143.25599	80.86073	276.67880	2.71454	0.1763638	2.9844422	60	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	14766	2005 UF ₁₁₀
2005 UN ₁₁₀	16.5	0.15	20070410	58.42894	165.56343	288.79942	2.99147	0.0303901	3.1612559	36	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	14766	2005 UN ₁₁₀
2005 UD ₁₁₁	16.3	0.15	20070410	53.66035	98.67636	29.53464	5.65816	0.0664922	2.6648179	23	3	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	96149	2005 UD ₁₁₁

2005 UM ₁₁₁	16.3	0.15	20070410	144.81543	352.07945	32.70241	6.22859	0.1311743	2.6253166	51	5	1992-2007	0.39	M-v	1	MPC	04359	2005 UM ₁₁₁
2005 UQ ₁₁₂	16.2	0.15	20070410	210.14633	284.86401	36.93357	9.10895	0.1032888	2.5202585	25	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	01042	2005 UQ ₁₁₂
2005 UT ₁₁₂	16.1	0.15	20070410	78.97718	152.45759	295.05003	2.17485	0.0712317	2.8550805	34	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	96151	2005 UT ₁₁₂
2005 UE ₁₁₃	16.7	0.15	20070410	146.56547	332.83759	48.28778	6.39958	0.0419951	2.7084312	29	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	96152	2005 UE ₁₁₃
2005 UJ ₁₁₃	16.7	0.15	20070410	212.09837	320.75408	345.64713	1.21687	0.0116960	2.9070647	29	3	2002-2007	0.33	M-v	4	MPC	14766	2005 UJ ₁₁₃
2005 UP ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	95.41751	22.81181	40.71661	6.52104	0.0821035	2.9416665	42	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	11142	2005 UP ₁₁₃
2005 UN ₁₁₄	14.6	0.15	20070410	23.31417	49.40693	69.77812	17.21857	0.0957592	3.2047226	57	4	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	12914	2005 UN ₁₁₄
2005 UR ₁₁₄	16.1	0.15	20070410	136.09034	191.36185	182.13487	14.37227	0.1352514	2.6665218	48	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	97897	2005 UR ₁₁₄
2005 UR ₁₁₅	15.5	0.15	20070410	33.74571	87.95325	28.39122	5.19978	0.1164959	3.1049295	65	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	14766	2005 UR ₁₁₅
2005 US ₁₁₅	17.2	0.15	20070410	204.93176	39.65290	288.86386	1.86708	0.1872377	2.2727804	47	4	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	11142	2005 US ₁₁₅
2005 UU ₁₁₅	15.4	0.15	20070410	130.72309	331.89530	35.84351	8.45372	0.0688516	3.0486407	46	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	14258	2005 UU ₁₁₅
2005 UB ₁₁₆	16.3	0.15	20070410	174.05603	314.87157	18.18319	2.32733	0.0988273	2.7425022	40	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	97898	2005 UB ₁₁₆
2005 UF ₁₁₆	15.8	0.15	20070410	47.78406	77.38199	26.55866	6.16459	0.1313868	3.0442570	48	4	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	11142	2005 UF ₁₁₆
2005 UY ₁₁₆	16.1	0.15	20070410	89.85716	43.08617	2.17916	1.64044	0.1926449	3.1742986	62	6	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	14766	2005 UY ₁₁₆
2005 UK ₁₁₉	16.9	0.15	20070410	347.22976	243.04537	273.95284	0.99753	0.0060450	2.8710974	37	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	14258	2005 UK ₁₁₉
2005 UQ ₁₁₉	16.7	0.15	20070410	195.84478	44.47249	259.54441	1.19116	0.0726241	2.7935722	40	4	2000-2007	0.23	M-v	1	MPC	14766	2005 UQ ₁₁₉
2005 UH ₁₂₀	16.2	0.15	20070410	7.66512	138.89905	2.17845	1.62525	0.0304254	2.8502519	36	3	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	03763	2005 UH ₁₂₀
2005 UO ₁₂₀	16.1	0.15	20070410	268.20791	280.10622	325.78982	1.20616	0.0179786	2.6921450	39	3	1996-2007	0.40	M-v	3	MPC	97899	2005 UO ₁₂₀
2005 UU ₁₂₀	16.6	0.15	20070410	55.99292	111.95330	16.73056	2.85158	0.0669250	2.3823442	50	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	96156	2005 UU ₁₂₀
2005 UZ ₁₂₀	17.1	0.15	20070410	173.72429	325.46758	6.68465	1.77003	0.2134485	2.5531330	38	3	2001-2007	0.51	M-v	4	MPC	97899	2005 UZ ₁₂₀
2005 UC ₁₂₃	16.4	0.15	20070410	149.60795	350.90132	15.84920	1.06783	0.1123664	2.6353842	80	6	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	14766	2005 UC ₁₂₃
2005 UG ₁₂₃	17.3	0.15	20070410	279.90164	223.78402	35.79409	3.82237	0.1110018	2.3329585	37	4	1994-2007	0.36	M-v	2	MPC	96157	2005 UG ₁₂₃
2005 UK ₁₂₃	16.3	0.15	20070410	62.06811	137.10428	306.01637	0.38298	0.0240990	2.9847317	57	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	01043	2005 UK ₁₂₃
2005 UO ₁₂₃	15.9	0.15	20070410	292.51962	191.45182	34.69621	5.57452	0.0989894	2.7111330	39	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	96157	2005 UO ₁₂₃
2005 UJ ₁₂₄	15.2	0.15	20070410	335.11575	138.31925	39.97928	12.00258	0.0991008	3.0588873	47	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	14766	2005 UJ ₁₂₄
2005 UW ₁₂₄	16.4	0.15	20070410	349.90585	209.74524	328.77024	1.27990	0.0661102	2.7282416	50	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14766	2005 UW ₁₂₄
2005 UD ₁₂₅	17.2	0.15	20070410	3.39550	164.43504	25.23857	2.80162	0.1406611	2.4545821	34	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	96157	2005 UD ₁₂₅
2005 UH ₁₂₅	16.6	0.15	20070410	204.42799	296.65667	9.40423	1.59459	0.0691035	2.8041770	52	5	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	14766	2005 UH ₁₂₅
2005 UX ₁₂₅	16.8	0.15	20070410	143.28019	334.37090	39.31141	2.79920	0.0813349	2.7519991	40	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	11142	2005 UX ₁₂₅
2005 UH ₁₂₆	16.4	0.15	20070410	79.73062	206.66712	218.27982	0.30489	0.1709806	3.1607586	57	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	14766	2005 UH ₁₂₆
2005 UG ₁₂₇	16.4	0.15	20070410	176.96653	272.71632	41.51608	2.75880	0.1502857	2.9970680	34	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	97901	2005 UG ₁₂₇
2005 UP ₁₂₇	15.5	0.15	20070410	283.81642	182.01446	43.81508	10.38518	0.0368678	2.9406777	49	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	14766	2005 UP ₁₂₇
2005 UR ₁₂₇	15.8	0.15	20070410	192.96903	47.77855	267.81931	1.05798	0.0212284	2.9126577	62	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	14766	2005 UR ₁₂₇
2005 UA ₁₂₈	17.0	0.15	20070410	180.59822	62.42566	264.10453	0.92113	0.0702256	2.8414846	36	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14766	2005 UA ₁₂₈
2005 UX ₁₂₈	16.8	0.15	20070410	314.18729	189.76287	37.06751	2.88550	0.1522893	2.4687505	51	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	12915	2005 UX ₁₂₈
2005 UC ₁₂₉	16.7	0.15	20070410	20.54771	169.02682	319.93482	0.77883	0.0635015	3.1125237	39	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	11142	2005 UC ₁₂₉
2005 UF ₁₃₀	15.2	0.15	20070410	100.40526	272.48448	122.13463	11.70745	0.1696716	3.0917885	76	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14766	2005 UF ₁₃₀
2005 UU ₁₃₀	16.8	0.15	20070410	244.72825	57.43003	245.09127	3.48275	0.2250011	2.1717601	46	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	96161	2005 UU ₁₃₀
2005 UV ₁₃₁	15.4	0.15	20070410	69.88788	327.85256	112.73293	11.25307	0.1448157	3.1360020	50	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	11142	2005 UV ₁₃₁
2005 UY ₁₃₁	16.7	0.15	20070410	211.01541	190.19338	137.18809	7.54746	0.1963610	2.2605187	41	5	1991-2007	0.65	M-v	2	MPC	96161	2005 UY ₁₃₁
2005 UE ₁₃₂	16.1	0.15	20070410	165.35501	183.01504	156.13847	12.31058	0.1752622	2.7928244	40	4	2000-2007	0.74	M-v	2	MPC	97902	2005 UE ₁₃₂
2005 UQ ₁₃₂	16.2	0.15	20070410	211.94804	203.72285	126.93649	7.28293	0.2185765	2.2140898	76	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	97902	2005 UQ ₁₃₂
2005 UA ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	165.83654	11.49128	329.22650	3.61304	0.1059677	2.6810477	43	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	14766	2005 UA ₁₃₄
2005 UD ₁₃₅	14.8	0.15	20070410	13.00580	52.55218	62.98641	10.07531	0.1744714	3.9525351	42	2	2005-2007	0.47	M-v	2	MPC	14766	2005 UD ₁₃₅
2005 UX ₁₃₅	17.3	0.15	20070410	57.10853	101.62326	354.27860	1.82114	0.0530052	2.5905134	38	4	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	14766	2005 UX ₁₃₅
2005 UP ₁₃₆	16.6	0.15	20070410	327.08513	155.94350	27.77975	1.74901	0.1581062	2.7597234	38	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	14259	2005 UP ₁₃₆
2005 UK ₁₃₈	17.3	0.15	20070410	234.92853	272.48624	10.41242	0.86609	0.0523689	2.5336022	34	6	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	14766	2005 UK ₁₃₈
2005 UQ ₁₃₈	16.4	0.15	20070410	58.41422	272.75616	203.13640	2.51062	0.0630838	2.6692502	57	6	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	11142	2005 UQ ₁₃₈
2005 UU ₁₄₀	16.7	0.15	20070410	208.21120	78.77065	216.08502	3.27069	0.1904212	2.5973426	61	4	2003-2007	0.30	M-v	0	MPC	14766	2005 UU ₁₄₀
2005 UY ₁₄₀	15.8	0.15	20070410	76.21966	292.07807	167.45292	6.38264	0.1556494	2.6586146	62	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	12915	2005 UY ₁₄₀
2005 UE ₁₄₁	15.4	0.15	20070410	143.42621	148.49049	214.12234	9.59559	0.0999420	2.9598921	79	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPC	01046	2005 UE ₁₄₁
2005 UN ₁₄₁	17.0	0.15	20070410	188.77423	205.67428	143.02259	3.42307	0.1403581	2.3238833	83	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	14766	2005 UN ₁₄₁
2005 UT ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	155.71531	233.44240	121.12498	5.36922	0.2080118	2.6171561	58	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	11142	2005 UT ₁₄₁

2005 UB ₁₄₂	16.1	0.15	20070410	124.68201	279.36869	103.44306	8.63717	0.2368029	2.8036357	45	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	96166	2005 UB ₁₄₂
2005 UE ₁₄₂	17.0	0.15	20070410	183.11077	191.06112	149.21809	7.07326	0.1527160	2.4688218	31	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	11142	2005 UE ₁₄₂
2005 UH ₁₄₂	15.6	0.15	20070410	107.87379	214.96712	174.92174	11.69228	0.1628979	3.0557576	55	2	2005-2007	0.53	M-v	3	MPC	14259	2005 UH ₁₄₂
2005 UT ₁₄₂	17.6	0.15	20070410	278.89979	46.51829	226.56503	2.99129	0.1425521	2.2112956	48	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	96168	2005 UT ₁₄₂
2005 UU ₁₄₂	16.1	0.15	20070410	355.67858	119.61225	35.65381	0.69897	0.0761917	3.1528422	31	3	1996-2007	0.30	M-v	5	MPC	97903	2005 UU ₁₄₂
2005 UG ₁₄₄	15.6	0.15	20070410	119.05543	83.40173	272.21682	8.02274	0.1259840	3.1279760	50	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	12915	2005 UG ₁₄₄
2005 UW ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	154.42827	327.34261	28.63538	7.81717	0.0763433	2.7713804	47	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	96170	2005 UW ₁₄₆
2005 UA ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	327.35521	191.55211	13.79649	4.42657	0.0836562	2.6016322	32	5	1992-2007	0.44	M-v	2	MPC	11142	2005 UA ₁₄₈
2005 UD ₁₄₉	17.1	0.15	20070410	346.29653	309.96942	229.63222	8.30606	0.0817448	2.7382953	39	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	11142	2005 UD ₁₄₉
2005 UW ₁₄₉	16.7	0.15	20070410	351.39852	235.75465	308.97624	0.68631	0.0372645	2.5313613	41	3	2001-2007	0.44	M-v	5	MPC	96170	2005 UW ₁₄₉
2005 UH ₁₅₀	16.2	0.15	20070410	65.05031	56.54743	25.30643	5.98322	0.1224843	2.7003485	50	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14766	2005 UH ₁₅₀
2005 UC ₁₅₁	16.7	0.15	20070410	46.50053	93.11094	17.17747	1.97765	0.0178504	2.9001946	30	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	96171	2005 UC ₁₅₁
2005 UO ₁₅₁	16.6	0.15	20070410	145.91574	98.08557	254.84730	2.03227	0.1186740	2.9999388	49	5	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	14766	2005 UO ₁₅₁
2005 UU ₁₅₁	15.5	0.15	20070410	120.52522	155.12129	233.14472	2.95012	0.0307718	2.9987818	72	6	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	96171	2005 UU ₁₅₁
2005 UK ₁₅₂	16.7	0.15	20070410	132.49210	152.42115	239.32586	2.13480	0.0822753	2.6905289	42	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	96171	2005 UK ₁₅₂
2005 UD ₁₅₃	16.3	0.15	20070410	261.48336	17.93529	250.69917	2.89143	0.0814870	2.5816517	41	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	01048	2005 UD ₁₅₃
2005 UD ₁₅₅	16.2	0.15	20070410	142.52012	130.34819	229.07746	0.95952	0.1470130	2.9091379	50	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	14767	2005 UD ₁₅₅
2005 UE ₁₅₅	16.7	0.15	20070410	222.73889	74.71396	226.22820	2.25664	0.1655169	2.4793744	58	6	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	96173	2005 UE ₁₅₅
2005 UP ₁₅₅	16.6	0.15	20070410	156.67843	217.18261	173.46418	7.32514	0.2196915	2.3352539	71	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	97906	2005 UP ₁₅₅
2005 UA ₁₅₆	16.7	0.15	20070410	92.56661	334.88329	91.03613	12.98754	0.1220200	2.7261143	54	3	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	97906	2005 UA ₁₅₆
2005 UP ₁₅₆	16.9	0.15	20070410	241.64484	90.93838	193.63170	4.20710	0.4686315	2.1163068	67	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	12915	2005 UP ₁₅₆
2005 UJ ₁₅₇	16.3	0.15	20070410	219.57534	339.22706	317.47236	5.90749	0.2799521	2.2966722	62	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	14260	2005 UJ ₁₅₇
2005 UA ₁₅₈	17.4	0.15	20070410	181.26160	107.12533	219.47162	0.46733	0.0986346	2.6417845	34	3	1992-2007	0.33	M-v	4	MPC	14260	2005 UA ₁₅₈
2005 UT ₁₅₈	15.6	0.15	20070410	88.29357	187.26457	239.14906	4.37314	0.1357059	3.0958605	68	3	1993-2007	0.42	M-v	2	MPC	12391	2005 UT ₁₅₈
2005 UW ₁₅₈	17.2	0.15	20070410	204.43466	209.43485	116.42627	7.06893	0.2123088	2.1763737	47	5	1998-2007	0.35	M-v	2	MPC	96177	2005 UW ₁₅₈
2005 UZ ₁₅₈	15.5	0.15	20070410	128.54184	168.91029	187.05388	10.26543	0.0946798	3.0436590	43	5	1994-2007	0.47	M-v	0	MPC	14767	2005 UZ ₁₅₈
2005 UW ₁₅₉	16.1	0.15	20070410	160.61903	193.33230	145.45843	4.09213	0.1208730	2.6979570	49	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	12915	2005 UW ₁₅₉
2005 UX ₁₅₉	16.2	0.15	20070410	160.46127	304.57911	58.20189	7.15426	0.1338224	2.4291488	89	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	96178	2005 UX ₁₅₉
2005 UD ₁₆₀	15.7	0.15	20070410	64.87127	311.68507	115.12658	6.48638	0.1310775	3.1236839	45	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14767	2005 UD ₁₆₀
2005 UQ ₁₆₀	16.1	0.15	20070410	179.76161	226.10914	89.27788	6.96676	0.1948989	2.6203904	46	3	2004-2007	0.55	M-v	2	MPC	14767	2005 UQ ₁₆₀
2005 US ₁₆₀	17.1	0.15	20070410	214.00723	216.03026	111.93973	4.23711	0.1169449	2.1855360	41	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	96179	2005 US ₁₆₀
2005 UP ₁₆₁	15.6	0.15	20070410	253.65040	154.61649	110.86124	9.79024	0.1034178	2.5629733	80	3	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	14767	2005 UP ₁₆₁
2005 US ₁₆₁	15.4	0.15	20070410	110.87012	328.05312	54.60339	4.64402	0.2239228	3.0586650	93	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	11143	2005 US ₁₆₁
2005 UD ₁₆₂	16.2	0.15	20070410	34.58792	346.60449	135.80434	6.56119	0.0195449	2.6010065	78	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14767	2005 UD ₁₆₂
2005 UO ₁₆₂	16.1	0.15	20070410	121.03411	239.75016	152.57810	6.79053	0.0995649	2.7154231	56	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14767	2005 UO ₁₆₂
2005 US ₁₆₄	16.8	0.15	20070410	328.79938	358.96579	211.55251	0.80418	0.1323759	2.4380866	61	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	14767	2005 US ₁₆₄
2005 UU ₁₆₅	17.2	0.15	20070410	243.91846	41.20717	226.71040	2.95149	0.1113454	2.6217664	49	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	14767	2005 UU ₁₆₅
2005 UN ₁₆₆	16.9	0.15	20070410	211.85985	56.42730	243.01091	0.57220	0.0306236	2.7010194	55	6	1996-2007	0.27	M-v	0	MPC	14767	2005 UN ₁₆₆
2005 UZ ₁₆₆	16.9	0.15	20070410	345.11976	332.49856	228.02177	4.46483	0.1798796	2.3936818	37	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	01050	2005 UZ ₁₆₆
2005 UT ₁₆₈	17.6	0.15	20070410	338.29766	180.25133	24.88508	1.40855	0.1241032	2.3610532	30	3	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	96185	2005 UT ₁₆₈
2005 UG ₁₆₉	15.6	0.15	20070410	64.67343	63.75297	20.81378	5.22342	0.1677559	3.1615170	53	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	01050	2005 UG ₁₆₉
2005 UE ₁₇₀	17.3	0.15	20070410	212.66537	54.07502	273.55236	1.95955	0.1656501	2.2571001	50	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	04360	2005 UE ₁₇₀
2005 UF ₁₇₀	17.0	0.15	20070410	170.06568	341.01316	20.80667	3.07099	0.1944269	2.3879069	76	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	96186	2005 UF ₁₇₀
2005 UR ₁₇₀	16.9	0.15	20070410	151.99565	39.46355	319.67388	1.67993	0.0967008	2.7839100	43	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	01050	2005 UR ₁₇₀
2005 UV ₁₇₀	16.5	0.15	20070410	241.49236	292.27471	348.81026	1.84032	0.0571842	2.6510959	43	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	01050	2005 UV ₁₇₀
2005 US ₁₇₁	16.9	0.15	20070410	106.89025	86.14208	312.34658	0.90559	0.0775173	3.0405560	33	3	2002-2007	0.29	M-v	4	MPC	14767	2005 US ₁₇₁
2005 UT ₁₇₁	16.3	0.15	20070410	222.28472	269.11319	21.27187	2.22630	0.1171868	2.7176028	43	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	14767	2005 UT ₁₇₁
2005 UD ₁₇₂	17.0	0.15	20070410	244.93038	233.31993	46.78568	3.04134	0.0518346	2.6487750	44	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MPC	14767	2005 UD ₁₇₂
2005 UG ₁₇₂	16.9	0.15	20070410	105.26163	202.50647	219.99180	1.89363	0.0931229	2.6759154	68	7	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	01051	2005 UG ₁₇₂
2005 UC ₁₇₅	15.7	0.15	20070410	143.62098	348.45270	22.41733	4.55262	0.1181757	2.8045107	62	8	1993-2007	0.64	M-v	1	MPC	96188	2005 UC ₁₇₅
2005 UQ ₁₇₆	16.1	0.15	20070410	117.56560	20.88469	10.54568	2.06181	0.0827783	2.9959116	37	5	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	14767	2005 UQ ₁₇₆
2005 UD ₁₇₇	17.7	0.15	20070410	178.90768	20.57190	325.95476	1.37568	0.1054455	2.5646260	23	3	1999-2007	0.23	M-v	4	MPC	96189	2005 UD ₁₇₇
2005 UU ₁₇₇	16.3	0.15	20070410	192.69909	330.18289	335.36752	2.30215	0.0763587	3.0663517	53	7	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	14767	2005 UU ₁₇₇

2005 UG ₁₇₈	16.8	0.15	20070410	140.95143	0.62692	21.25943	3.20079	0.0944265	2.6780771	38	5	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	96190	2005 UG ₁₇₈
2005 UL ₁₇₉	16.4	0.15	20070410	15.52059	28.64882	118.44892	2.50118	0.1081640	3.0901066	42	4	1999–2007	0.41	M-v	3	MPC	14767	2005 UL ₁₇₉
2005 UJ ₁₈₀	17.2	0.15	20070410	314.53639	119.79372	124.11895	2.74736	0.1317934	2.3172334	39	4	2000–2007	0.38	M-v	1	MPC	01052	2005 UJ ₁₈₀
2005 UP ₁₈₀	16.4	0.15	20070410	78.05002	343.58595	107.19293	3.45476	0.1560149	2.9006980	41	4	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	09412	2005 UP ₁₈₀
2005 UU ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	155.61184	147.20898	223.34299	12.81534	0.1111284	2.6489099	80	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	96192	2005 UU ₁₈₀
2005 UN ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	302.96110	123.23174	93.17978	3.40433	0.0273675	2.9490751	36	3	2002–2007	0.29	M-v	3	MPC	01052	2005 UN ₁₈₁
2005 UX ₁₈₁	16.8	0.15	20070410	174.96828	286.37296	51.45493	2.80110	0.0758207	2.8665656	25	3	1995–2007	0.35	M-v	4	MPC	96193	2005 UX ₁₈₁
2005 UY ₁₈₁	16.7	0.15	20070410	122.84810	342.96650	53.42434	2.79740	0.0809486	2.8438637	41	4	1995–2007	0.24	M-v	1	MPC	96193	2005 UY ₁₈₁
2005 US ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	96.66457	346.10251	63.42702	3.22135	0.0981980	3.1833767	86	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	14767	2005 US ₁₈₂
2005 UW ₁₈₂	16.7	0.15	20070410	22.15110	77.31079	65.81383	2.99467	0.0505600	2.9407036	32	4	2000–2007	0.32	M-v	0	MPC	09413	2005 UW ₁₈₂
2005 UD ₁₈₃	16.8	0.15	20070410	87.24339	33.03010	60.11910	3.18224	0.0554218	2.6531866	38	3	2001–2007	0.26	M-v	2	MPC	96195	2005 UD ₁₈₃
2005 UV ₁₈₃	16.6	0.15	20070410	55.76552	58.16636	52.49077	1.96913	0.1526668	2.9055579	36	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	03768	2005 UV ₁₈₃
2005 UE ₁₈₄	17.9	0.15	20070410	317.43212	171.92337	56.81570	2.14759	0.1844510	2.4171215	25	3	2003–2007	0.29	M-v	4	MPC	01053	2005 UE ₁₈₄
2005 UZ ₁₈₅	17.1	0.15	20070410	213.35466	248.79917	62.76536	4.48628	0.0884926	2.6691820	26	3	2000–2007	0.38	M-v	2	MPC	14262	2005 UZ ₁₈₅
2005 UF ₁₈₆	16.3	0.15	20070410	18.83883	64.89293	78.85131	2.32247	0.1051785	3.0912040	53	5	1999–2007	0.31	M-v	0	MPC	96196	2005 UF ₁₈₆
2005 UM ₁₈₆	17.0	0.15	20070410	143.64171	294.70327	90.92132	2.04134	0.1034120	2.6706604	57	4	2000–2007	0.36	M-v	2	MPC	96197	2005 UM ₁₈₆
2005 UK ₁₈₇	16.2	0.15	20070410	182.85249	261.70954	60.89922	3.14850	0.1312034	2.9547070	52	3	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	14767	2005 UK ₁₈₇
2005 UY ₁₈₉	15.4	0.15	20070410	346.21528	271.99855	231.38747	1.95813	0.1323719	3.9459602	38	2	2005–2007	0.32	M-v	4	MPC	14262	2005 UY ₁₈₉
2005 UD ₁₉₀	17.6	0.15	20070410	270.46542	326.63932	296.83586	0.47562	0.1614148	2.4057056	36	4	1997–2007	0.48	M-v	2	MPC	01053	2005 UD ₁₉₀
2005 UV ₁₉₀	16.6	0.15	20070410	246.61414	30.61163	245.23862	2.83817	0.1250831	2.5748078	46	5	2000–2007	0.34	M-v	0	MPC	14767	2005 UV ₁₉₀
2005 UK ₁₉₁	16.2	0.15	20070410	148.31138	44.63800	313.92062	1.09598	0.0825626	2.8627991	59	4	2000–2007	0.41	M-v	2	MPC	14767	2005 UK ₁₉₁
2005 UT ₁₉₁	16.9	0.15	20070410	308.89891	233.82488	358.90976	1.21730	0.0993535	2.5334170	55	6	1999–2007	0.42	M-v	0	MPC	14767	2005 UT ₁₉₁
2005 UV ₁₉₃	17.6	0.15	20070410	273.16021	96.54695	151.89732	1.84467	0.1581236	2.3476602	39	4	2000–2007	0.34	M-v	0	MPC	14767	2005 UV ₁₉₃
2005 UW ₁₉₃	16.9	0.15	20070410	6.95509	104.15524	51.77290	4.07915	0.0876409	2.5863419	50	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	14767	2005 UW ₁₉₃
2005 UY ₁₉₄	16.3	0.15	20070410	158.26751	175.25210	193.43594	3.01821	0.0441152	2.6419506	48	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	96199	2005 UY ₁₉₄
2005 UD ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	177.20849	218.27852	119.17914	1.56593	0.0768216	2.7663980	39	4	2001–2007	0.30	M-v	1	MPC	96199	2005 UD ₁₉₅
2005 UG ₁₉₅	16.9	0.15	20070410	102.21463	222.05181	200.95972	3.46471	0.0541586	2.7635294	37	6	1993–2007	0.42	M-v	0	MPC	01054	2005 UG ₁₉₅
2005 UH ₁₉₅	15.3	0.15	20070410	349.63167	99.63033	59.96017	12.10258	0.0686353	3.2435971	33	4	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	14767	2005 UH ₁₉₅
2005 UN ₁₉₆	16.5	0.15	20070410	190.12085	111.92334	205.14060	4.11673	0.0569250	2.7739163	33	3	2003–2007	0.36	M-v	3	MPC	01054	2005 UN ₁₉₆
2005 US ₁₉₆	16.5	0.15	20070410	122.17536	208.76558	162.40464	1.36430	0.0643940	3.1014800	50	4	1999–2007	0.38	M-v	2	MPC	14767	2005 US ₁₉₆
2005 UH ₁₉₇	15.7	0.15	20070410	306.86838	8.64373	215.24284	5.62780	0.2472439	2.8731292	57	6	1993–2007	0.46	M-v	0	MPC	14767	2005 UH ₁₉₇
2005 UO ₁₉₈	17.0	0.15	20070410	111.11642	41.51974	359.33652	4.28427	0.0630219	2.7647846	33	4	2001–2007	0.32	M-v	0	MPC	14767	2005 UO ₁₉₈
2005 UY ₁₉₈	16.5	0.15	20070410	22.56688	57.12672	83.35582	1.85880	0.1836537	2.9896889	40	4	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	14263	2005 UY ₁₉₈
2005 US ₁₉₉	16.3	0.15	20070410	38.46368	342.18472	137.17473	1.40227	0.1365016	3.0691548	52	5	1994–2007	0.35	M-v	0	MPC	14768	2005 US ₁₉₉
2005 UM ₂₀₀	16.4	0.15	20070410	151.11430	154.86277	190.09980	1.94883	0.0344873	3.1876929	43	3	2004–2007	0.31	M-v	2	MPC	14263	2005 UM ₂₀₀
2005 UP ₂₀₀	15.8	0.15	20070410	231.81462	234.27020	53.39539	9.12789	0.0794066	2.6545999	64	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	14768	2005 UP ₂₀₀
2005 UQ ₂₀₀	17.2	0.15	20070410	80.21801	260.08500	181.51600	2.13329	0.0275292	2.7712546	37	5	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	01055	2005 UQ ₂₀₀
2005 UT ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	239.31444	67.63063	208.04286	4.38794	0.1241211	2.6819311	48	5	1999–2007	0.39	M-v	1	MPC	12915	2005 UT ₂₀₀
2005 UY ₂₀₀	16.7	0.15	20070410	144.58646	304.38270	73.63459	2.74233	0.1400487	2.6123421	69	3	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	14768	2005 UY ₂₀₀
2005 UH ₂₀₁	17.1	0.15	20070410	308.86891	39.02848	194.51739	2.14382	0.1804006	2.4425762	58	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	14768	2005 UH ₂₀₁
2005 UG ₂₀₂	17.5	0.15	20070410	140.03896	313.57970	72.31242	3.17087	0.0837406	2.5987417	41	3	2001–2007	0.33	M-v	3	MPC	11143	2005 UG ₂₀₂
2005 UQ ₂₀₂	16.2	0.15	20070410	70.08375	30.74322	61.23654	4.97546	0.0687695	2.8012696	66	4	2002–2007	0.35	M-v	0	MPC	11143	2005 UQ ₂₀₂
2005 UK ₂₀₃	16.8	0.15	20070410	163.11064	141.77768	211.14578	4.36016	0.0344537	2.6851444	57	4	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	96204	2005 UK ₂₀₃
2005 UW ₂₀₃	17.5	0.15	20070410	340.82718	63.27293	145.16896	0.43945	0.1362175	2.4240932	30	3	2003–2007	0.41	M-v	5	MPC	11143	2005 UW ₂₀₃
2005 UA ₂₀₄	17.0	0.15	20070410	134.17058	245.59668	132.65389	0.97584	0.0862424	2.8188784	37	4	2000–2007	0.36	M-v	1	MPC	11143	2005 UA ₂₀₄
2005 UC ₂₀₄	16.5	0.15	20070410	135.36696	190.19274	159.40524	1.03019	0.1856055	3.1255029	39	3	1999–2007	0.34	M-v	4	MPC	12915	2005 UC ₂₀₄
2005 UJ ₂₀₅	16.4	0.15	20070410	343.94228	99.01345	82.93210	3.22249	0.1127477	2.9703628	43	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	14264	2005 UJ ₂₀₅
2005 UL ₂₀₅	15.5	0.15	20070410	158.90029	305.23895	59.41414	7.21071	0.0544695	2.6970631	83	5	1999–2007	0.57	M-v	1	MPC	96205	2005 UL ₂₀₅
2005 US ₂₀₅	16.6	0.15	20070410	67.88453	271.79043	174.65891	0.99801	0.0930720	3.0339541	34	3	1999–2007	0.38	M-v	2	MPC	14768	2005 US ₂₀₅
2005 UZ ₂₀₇	18.0	0.15	20070410	190.78363	171.00884	156.77389	1.39490	0.1940404	2.3867273	37	3	2001–2007	0.34	M-v	3	MPC	96206	2005 UZ ₂₀₇
2005 UE ₂₁₁	16.9	0.15	20070410	140.46643	263.27206	118.81575	1.17221	0.1738622	2.6180215	57	4	2000–2007	0.40	M-v	2	MPC	09414	2005 UE ₂₁₁
2005 UR ₂₁₁	16.2	0.15	20070410	258.96393	105.96522	139.69080	1.98386	0.1206690	3.0524520	41	5	1999–2007	0.27	M-v	0	MPC	96207	2005 UR ₂₁₁
2005 UW ₂₁₁	16.1	0.15	20070410	296.88194	160.46897	63.68941	9.50963	0.2395955	2.8912230	38	4	2001–2007	0.39	M-v	0	MPC	12915	2005 UW ₂₁₁

2005 UH ₂₁₂	16.9	0.15	20070410	190.39954	157.78111	177.19577	1.64438	0.1222284	2.5280041	39	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	14768	2005 UH ₂₁₂
2005 UP ₂₁₂	16.3	0.15	20070410	88.18851	326.92176	88.66638	2.70453	0.1709602	3.1923277	37	3	2001-2007	0.27	M-v	2	MPC	14264	2005 UP ₂₁₂
2005 UH ₂₁₄	15.0	0.15	20070410	75.89421	312.14496	116.52675	13.09759	0.0999437	3.1215266	64	5	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	14768	2005 UH ₂₁₄
2005 UJ ₂₁₄	15.2	0.15	20070410	74.14623	343.20255	108.26012	16.48225	0.1029376	2.8443080	88	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	14768	2005 UJ ₂₁₄
2005 US ₂₁₅	15.8	0.15	20070410	153.19397	310.10688	52.99067	7.16074	0.0398534	2.6920580	73	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	14768	2005 US ₂₁₅
2005 US ₂₁₆	15.7	0.15	20070410	153.21650	314.23114	63.15367	3.58323	0.2080246	2.5744450	120	6	1993-2007	0.45	M-v	2	MPC	96214	2005 US ₂₁₆
2005 UH ₂₁₇	16.5	0.15	20070410	112.99120	272.92420	142.04317	12.20730	0.0739076	2.5710011	35	3	2001-2007	0.64	M-v	3	MPC	03771	2005 UH ₂₁₇
2005 UR ₂₁₉	15.6	0.15	20070410	106.55649	15.53634	16.65592	8.84766	0.0321363	3.0176194	36	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14768	2005 UR ₂₁₉
2005 UF ₂₂₀	16.7	0.15	20070410	195.28555	336.57430	330.35601	4.03614	0.0816352	2.7982775	39	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	12915	2005 UF ₂₂₀
2005 UR ₂₂₀	16.1	0.15	20070410	3.48899	280.87967	241.00834	8.16323	0.0420091	2.6426856	37	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	96218	2005 UR ₂₂₀
2005 UF ₂₂₁	17.1	0.15	20070410	247.45756	293.90699	323.67672	3.19626	0.0715395	2.8411033	31	3	1995-2007	0.50	M-v	3	MPC	14264	2005 UF ₂₂₁
2005 UJ ₂₂₁	18.2	0.15	20070410	1.15703	173.52237	17.63492	6.71644	0.0609189	2.3142146	19	3	2000-2007	0.27	M-v	3	MPC	01059	2005 UJ ₂₂₁
2005 UO ₂₂₂	16.8	0.15	20070410	216.96951	36.95534	254.59352	4.69416	0.0402939	2.7643216	29	5	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	96219	2005 UO ₂₂₂
2005 UH ₂₂₄	16.4	0.15	20070410	139.50529	60.38389	292.88793	2.35251	0.0711864	3.0153553	55	3	2002-2007	0.36	M-v	4	MPC	14768	2005 UH ₂₂₄
2005 UU ₂₂₄	16.1	0.15	20070410	93.80510	72.81690	320.98661	3.55953	0.0865311	3.2038090	30	2	2005-2007	0.27	M-v	4	MPC	14264	2005 UU ₂₂₄
2005 UY ₂₂₄	16.9	0.15	20070410	196.68123	13.48506	310.71513	2.40560	0.0452676	2.5379909	41	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	11143	2005 UY ₂₂₄
2005 UO ₂₂₆	15.9	0.15	20070410	155.12040	266.24036	60.30886	2.08710	0.1665466	3.1185854	50	5	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	14768	2005 UO ₂₂₆
2005 UP ₂₂₆	16.9	0.15	20070410	62.46980	33.86503	58.09374	2.91824	0.0169321	2.8567524	40	4	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	03771	2005 UP ₂₂₆
2005 UT ₂₂₆	16.8	0.15	20070410	91.61817	32.44001	54.39748	3.18443	0.1589875	2.6162883	43	4	2000-2007	0.27	M-v	1	MPC	96220	2005 UT ₂₂₆
2005 UB ₂₂₇	16.3	0.15	20070410	177.79013	283.57340	61.06542	3.27888	0.0214410	2.6663367	69	5	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	14768	2005 UB ₂₂₇
2005 UG ₂₂₇	16.8	0.15	20070410	94.06445	245.39209	190.65525	1.62777	0.0528021	2.6302118	48	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	96221	2005 UG ₂₂₇
2005 UP ₂₂₇	17.2	0.15	20070410	246.47263	101.40132	201.22791	3.48060	0.1528687	2.1832041	42	4	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	11143	2005 UP ₂₂₇
2005 UO ₂₂₈	15.2	0.15	20070410	293.02874	0.00126	213.22493	8.29414	0.0413307	3.0571567	28	3	2002-2007	0.29	M-v	3	MPC	96221	2005 UO ₂₂₈
2005 UP ₂₂₈	16.5	0.15	20070410	85.48162	260.37141	169.92457	2.07876	0.0262062	2.8578911	46	6	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	14768	2005 UP ₂₂₈
2005 UY ₂₂₈	17.4	0.15	20070410	258.24152	144.99371	147.56439	1.65684	0.1256892	2.2061874	39	4	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	04360	2005 UY ₂₂₈
2005 UM ₂₂₉	16.7	0.15	20070410	74.97114	268.12323	170.84832	1.88692	0.0288579	2.8792579	45	7	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	14768	2005 UM ₂₂₉
2005 UN ₂₂₉	16.4	0.15	20070410	119.52213	311.24120	82.28969	3.26086	0.0639313	2.8294061	49	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MPC	14768	2005 UN ₂₂₉
2005 US ₂₂₉	15.9	0.15	20070410	320.93465	341.52374	207.56278	5.37735	0.0814388	3.0549925	34	4	1997-2007	0.40	M-v	3	MPC	11143	2005 US ₂₂₉
2005 UF ₂₃₀	17.3	0.15	20070410	327.35324	107.66831	120.78781	1.91455	0.1436703	2.2827653	32	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	14768	2005 UF ₂₃₀
2005 UV ₂₃₀	16.5	0.15	20070410	201.31927	86.86952	225.21059	2.34813	0.1150827	2.6246789	54	3	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	14265	2005 UV ₂₃₀
2005 UZ ₂₃₀	16.4	0.15	20070410	87.76580	2.75133	53.65747	1.70125	0.1720834	3.0805236	50	3	1994-2007	0.33	M-v	2	MPC	14265	2005 UZ ₂₃₀
2005 UA ₂₃₁	16.8	0.15	20070410	46.66476	250.49453	220.32094	3.56809	0.0112064	2.7903849	44	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	96224	2005 UA ₂₃₁
2005 UE ₂₃₁	16.5	0.15	20070410	92.12906	3.10264	63.75503	0.74326	0.0529144	2.7810350	64	6	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	01060	2005 UE ₂₃₁
2005 US ₂₃₁	16.7	0.15	20070410	328.26214	336.42824	221.91058	6.72693	0.0880193	2.7279342	37	4	1994-2007	0.26	M-v	1	MPC	96225	2005 US ₂₃₁
2005 UL ₂₃₂	16.7	0.15	20070410	51.70552	57.35884	55.45682	4.47908	0.0512992	2.7792804	55	6	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	96225	2005 UL ₂₃₂
2005 UY ₂₃₄	14.9	0.15	20070410	288.50866	145.72555	71.64016	10.13735	0.0822160	3.1366147	55	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	14768	2005 UY ₂₃₄
2005 UK ₂₃₆	17.5	0.15	20070410	261.83046	138.34540	132.47912	3.69956	0.1558193	2.4523439	24	3	1996-2007	0.36	M-v	2	MPC	01060	2005 UK ₂₃₆
2005 UW ₂₃₇	15.2	0.15	20070410	50.43965	24.18501	76.22046	11.37537	0.0313946	3.0813602	59	4	2002-2007	0.58	M-v	0	MPC	14265	2005 UW ₂₃₇
2005 UA ₂₃₉	15.3	0.15	20070410	356.02572	87.63327	76.55892	12.10526	0.1328530	3.0908902	42	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	14768	2005 UA ₂₃₉
2005 UW ₂₄₁	17.3	0.15	20070410	227.75070	2.68665	324.68769	1.97959	0.2132299	2.1423769	41	4	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	96229	2005 UW ₂₄₁
2005 UX ₂₄₁	17.0	0.15	20070410	259.43438	289.44003	343.36295	2.96282	0.0491358	2.6915886	46	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14768	2005 UX ₂₄₁
2005 UC ₂₄₄	16.1	0.15	20070410	136.12327	11.97312	21.13399	5.65887	0.0362667	2.8089358	40	3	1995-2007	0.43	M-v	3	MPC	96230	2005 UC ₂₄₄
2005 UQ ₂₄₅	17.0	0.15	20070410	294.45172	123.44923	116.33835	2.68644	0.0567325	2.3973828	53	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	14768	2005 UQ ₂₄₅
2005 UA ₂₄₆	15.6	0.15	20070410	110.18047	115.73105	254.73783	6.26073	0.1690481	3.2067722	66	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14266	2005 UA ₂₄₆
2005 UT ₂₄₆	16.1	0.15	20070410	120.98792	349.52188	53.84736	2.32829	0.0680254	2.9841500	44	4	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	14768	2005 UT ₂₄₆
2005 UA ₂₅₀	16.2	0.15	20070410	132.56096	100.10873	267.88065	5.10994	0.0613239	2.7748160	66	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	12915	2005 UA ₂₅₀
2005 UT ₂₅₀	15.4	0.15	20070410	354.60097	175.24792	345.35415	8.75436	0.0928643	2.7755767	85	6	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	14768	2005 UT ₂₅₀
2005 UH ₂₅₁	15.9	0.15	20070410	125.32055	72.04589	291.17008	8.76368	0.0984934	3.0921611	40	4	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	14266	2005 UH ₂₅₁
2005 UZ ₂₅₁	15.5	0.15	20070410	23.23740	250.22003	231.08325	8.92861	0.0486682	3.0116543	81	6	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	96235	2005 UZ ₂₅₁
2005 UD ₂₅₂	15.6	0.15	20070410	135.75958	51.93917	300.81327	4.39421	0.1783723	3.0809110	59	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	14768	2005 UD ₂₅₂
2005 UO ₂₅₂	16.2	0.15	20070410	145.48750	2.69319	15.55416	6.24861	0.0440025	2.6759440	36	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	96236	2005 UO ₂₅₂
2005 UQ ₂₅₂	16.8	0.15	20070410	103.69982	105.60520	314.64105	3.05681	0.2030688	2.7596500	54	4	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	96236	2005 UQ ₂₅₂
2005 UR ₂₅₂	15.2	0.15	20070410	316.65175	300.02828	247.19151	8.13997	0.0169610	3.0857591	74	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	14768	2005 UR ₂₅₂

2005 UD ₂₅₃	16.1	0.15	20070410	114.16391	1.95915	32.29193	7.28139	0.0336333	2.9077775	34	5	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	96237	2005 UD ₂₅₃
2005 UK ₂₅₄	16.5	0.15	20070410	7.90107	76.54589	80.84768	4.75380	0.0338217	2.7682882	42	5	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	96239	2005 UK ₂₅₄
2005 UO ₂₅₄	16.3	0.15	20070410	212.14299	147.61247	140.20451	2.20154	0.0864557	3.0064291	46	7	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	03773	2005 UO ₂₅₄
2005 UX ₂₅₄	14.6	0.15	20070410	26.92425	34.54757	67.24672	4.77438	0.2269169	3.9477015	66	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MPC	14266	2005 UX ₂₅₄
2005 UH ₂₅₅	16.8	0.15	20070410	200.90931	121.14821	183.76236	4.65121	0.0004942	2.6873332	34	3	2003-2007	0.28	M-v	3	MPC	12916	2005 UH ₂₅₅
2005 UJ ₂₅₅	17.5	0.15	20070410	342.25108	42.32798	148.55813	1.96989	0.1343320	2.3932586	42	3	1996-2007	0.52	M-v	3	MPC	14768	2005 UJ ₂₅₅
2005 UO ₂₅₅	15.5	0.15	20070410	11.34274	324.60660	154.22782	2.05751	0.1130712	3.2353262	74	4	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	14769	2005 UO ₂₅₅
2005 UV ₂₅₅	16.3	0.15	20070410	159.51443	255.49604	97.14637	3.28761	0.0822878	2.8688833	47	6	1993-2007	0.35	M-v	1	MPC	14769	2005 UV ₂₅₅
2005 UN ₂₅₇	16.0	0.15	20070410	61.63357	279.47381	169.24087	2.18226	0.0282122	2.8675796	51	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14769	2005 UN ₂₅₇
2005 UE ₂₅₈	17.2	0.15	20070410	76.02337	257.89845	191.40901	4.01679	0.0538102	2.6608146	32	3	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	09417	2005 UE ₂₅₈
2005 UW ₂₅₈	15.9	0.15	20070410	310.37610	44.78339	145.82110	2.44705	0.0181575	3.0473483	46	3	2002-2007	0.34	M-v	3	MPC	14769	2005 UW ₂₅₈
2005 UZ ₂₅₉	16.8	0.15	20070410	97.72251	251.71950	159.09958	2.34422	0.0629290	2.8611153	30	5	1995-2007	0.26	M-v	1	MPC	96241	2005 UZ ₂₅₉
2005 UY ₂₆₁	16.6	0.15	20070410	177.67945	185.74499	129.64221	2.24469	0.0373342	2.9657917	54	4	1999-2007	0.32	M-v	1	MPC	14769	2005 UY ₂₆₁
2005 UA ₂₆₃	16.4	0.15	20070410	110.43936	230.81678	149.93112	2.48363	0.0828886	2.8618880	59	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	14769	2005 UA ₂₆₃
2005 UG ₂₆₅	16.4	0.15	20070410	13.45641	14.65122	132.35954	2.10360	0.1244254	3.1076639	65	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	14769	2005 UG ₂₆₅
2005 UP ₂₆₅	16.3	0.15	20070410	176.38195	241.89407	85.92022	3.75768	0.0790749	2.9646030	46	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	01064	2005 UP ₂₆₅
2005 UT ₂₆₅	16.2	0.15	20070410	174.09629	241.06896	92.83215	2.94498	0.0351544	2.9946864	38	2	2005-2007	0.26	M-v	3	MPC	14267	2005 UT ₂₆₅
2005 UF ₂₆₆	15.9	0.15	20070410	265.94184	102.99350	140.76596	2.70867	0.0391194	3.0413878	43	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	14267	2005 UF ₂₆₆
2005 UG ₂₆₇	17.2	0.15	20070410	272.57356	78.54592	179.01741	3.26109	0.0204329	2.6203842	32	4	1996-2007	0.42	M-v	3	MPC	11144	2005 UG ₂₆₇
2005 UO ₂₇₀	17.8	0.15	20070410	336.78573	127.66854	73.60476	2.30257	0.1170648	2.3771594	21	3	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	96244	2005 UO ₂₇₀
2005 UO ₂₇₂	15.9	0.15	20070410	274.91750	110.94520	130.61027	2.69664	0.0553492	2.9400468	42	5	1992-2007	0.44	M-v	0	MPC	14769	2005 UO ₂₇₂
2005 UR ₂₇₂	16.0	0.15	20070410	66.56933	307.81203	149.99609	2.39745	0.1312239	2.9711676	48	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	01065	2005 UR ₂₇₂
2005 UL ₂₇₄	15.4	0.15	20070410	159.03375	18.60240	312.89798	9.30903	0.1099850	3.0152229	49	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12916	2005 UL ₂₇₄
2005 UK ₂₇₅	16.1	0.15	20070410	95.97812	134.92559	287.73341	1.80174	0.0763038	2.7236635	96	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14769	2005 UK ₂₇₅
2005 UT ₂₇₅	16.5	0.15	20070410	129.21754	154.80419	234.10857	4.88957	0.0661351	2.6714686	59	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	96247	2005 UT ₂₇₅
2005 UM ₂₇₆	16.5	0.15	20070410	105.26361	153.14721	264.93524	1.39329	0.0678584	2.6479904	43	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	96248	2005 UM ₂₇₆
2005 UH ₂₇₇	17.1	0.15	20070410	288.73667	45.98480	207.57477	0.06408	0.0991090	2.3251028	45	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	96249	2005 UH ₂₇₇
2005 UB ₂₇₈	15.2	0.15	20070410	13.44123	249.91284	232.17259	3.36660	0.0204556	3.2317751	58	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14769	2005 UB ₂₇₈
2005 UE ₂₇₈	17.1	0.15	20070410	203.22957	95.99777	208.88303	1.98339	0.0658511	2.7714677	28	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	11144	2005 UE ₂₇₈
2005 UQ ₂₇₉	17.1	0.15	20070410	143.40549	321.72280	48.85587	3.00549	0.0575059	2.7313554	34	4	1996-2007	0.31	M-v	0	MPC	14769	2005 UQ ₂₇₉
2005 UK ₂₈₀	16.0	0.15	20070410	187.69398	130.76268	177.53119	1.70794	0.0768378	2.9679914	51	5	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	14769	2005 UK ₂₈₀
2005 UT ₂₈₁	16.4	0.15	20070410	171.89386	210.41517	138.31730	4.83462	0.1879191	2.5686658	52	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14769	2005 UT ₂₈₁
2005 UD ₂₈₃	17.0	0.15	20070410	206.74540	114.10571	174.60788	4.03742	0.1926863	2.6522069	33	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	01066	2005 UD ₂₈₃
2005 UY ₂₈₄	16.8	0.15	20070410	158.54970	249.73865	103.30529	4.73924	0.0947603	2.6484089	32	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	96252	2005 UY ₂₈₄
2005 UA ₂₈₅	15.4	0.15	20070410	51.30626	354.74518	87.29622	6.39317	0.0250142	3.1552597	52	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14267	2005 UA ₂₈₅
2005 UF ₂₈₅	16.5	0.15	20070410	177.30957	259.15621	71.37510	7.03347	0.0390084	2.7299696	29	4	1999-2007	0.32	M-v	2	MPC	96252	2005 UF ₂₈₅
2005 UB ₂₈₉	16.0	0.15	20070410	2.48418	256.62059	259.69463	6.47230	0.0894938	2.9781124	40	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	01066	2005 UB ₂₈₉
2005 UF ₂₈₉	15.2	0.15	20070410	127.78746	64.00755	303.48411	4.36925	0.0477618	3.2062910	63	4	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	14769	2005 UF ₂₈₉
2005 UW ₂₈₉	16.3	0.15	20070410	268.28177	357.90987	272.37814	5.07653	0.1067767	2.3976939	28	4	1993-2007	0.61	M-v	2	MPC	09418	2005 UW ₂₈₉
2005 UL ₂₉₀	17.1	0.15	20070410	139.57769	3.84076	10.01203	6.09727	0.0689926	2.7891789	28	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	96253	2005 UL ₂₉₀
2005 UJ ₂₉₂	16.5	0.15	20070410	227.94192	302.09735	353.30801	2.87478	0.0581076	2.6078311	38	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	14769	2005 UJ ₂₉₂
2005 UG ₂₉₃	15.2	0.15	20070410	90.42428	151.47448	255.11473	6.52877	0.0305100	3.2428443	44	3	2004-2007	0.42	M-v	2	MPC	12916	2005 UG ₂₉₃
2005 UY ₂₉₄	16.2	0.15	20070410	163.23077	319.72306	33.94182	6.86335	0.0612760	2.7462601	42	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	01068	2005 UY ₂₉₄
2005 US ₂₉₆	14.8	0.15	20070410	68.12813	29.36581	49.90126	9.67818	0.0717690	3.1755676	61	6	1999-2007	0.63	M-v	0	MPC	14769	2005 US ₂₉₆
2005 UB ₂₉₇	17.3	0.15	20070410	1.82421	152.21114	50.37121	2.96918	0.1486751	2.3559673	39	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	01068	2005 UB ₂₉₇
2005 UW ₂₉₈	15.2	0.15	20070410	32.15126	54.56287	55.73997	6.95079	0.0470469	3.3477536	43	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	14267	2005 UW ₂₉₈
2005 UD ₂₉₉	17.1	0.15	20070410	43.38076	328.05916	147.43074	0.51725	0.1263712	3.0837267	39	4	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	04360	2005 UD ₂₉₉
2005 UP ₂₉₉	16.3	0.15	20070410	335.35287	14.93407	166.38254	0.41937	0.1139090	3.1183010	52	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	14769	2005 UP ₂₉₉
2005 UU ₃₀₁	15.5	0.15	20070410	35.67040	348.36885	138.36804	5.28131	0.0914326	3.0401409	58	3	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	14769	2005 UU ₃₀₁
2005 UA ₃₀₃	17.1	0.15	20070410	186.57619	238.39866	105.61803	6.06807	0.2574816	2.3391903	50	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	09419	2005 UA ₃₀₃
2005 UY ₃₀₅	17.2	0.15	20070410	133.80440	1.03555	24.10069	2.41212	0.0373407	2.6663788	36	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	14769	2005 UY ₃₀₅
2005 UK ₃₀₈	16.6	0.15	20070410	149.40322	100.25255	248.91886	1.46862	0.1518474	2.9626398	39	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	14268	2005 UK ₃₀₈
2005 UX ₃₀₈	15.5	0.15	20070410	222.78815	89.69261	203.02070	13.86919	0.0318665	2.6342810	75	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	01069	2005 UX ₃₀₈

2005 UH ₃₁₀	17.3	0.15	20070410	322.65520	148.13638	53.08719	3.13985	0.1241223	2.3441832	41	3	1993-2007	0.33	M-v	3	MPC	14268	2005 UH ₃₁₀
2005 UT ₃₁₀	16.9	0.15	20070410	348.61753	103.45576	58.69664	4.30715	0.0342240	2.6718701	34	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	14769	2005 UT ₃₁₀
2005 UN ₃₁₂	16.4	0.15	20070410	98.63671	253.80644	135.46024	1.94518	0.1818158	3.1217621	44	4	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	09420	2005 UN ₃₁₂
2005 UL ₃₁₃	15.1	0.15	20070410	95.51435	252.46793	145.42769	14.57440	0.1874427	3.1441438	102	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	14769	2005 UL ₃₁₃
2005 UP ₃₁₃	15.8	0.15	20070410	73.14048	346.44916	87.09152	12.72731	0.2215835	3.0345201	41	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	96261	2005 UP ₃₁₃
2005 UG ₃₁₄	15.7	0.15	20070410	59.69216	203.27850	245.74513	13.75529	0.0602246	2.4723837	32	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	01070	2005 UG ₃₁₄
2005 UT ₃₁₄	15.5	0.15	20070410	64.81617	9.67265	62.34673	10.80439	0.0626186	3.0178420	45	3	2002-2007	0.63	M-v	3	MPC	14769	2005 UT ₃₁₄
2005 UY ₃₁₅	16.0	0.15	20070410	230.07313	145.72710	145.54359	2.06638	0.0126470	2.7073084	53	4	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	14769	2005 UY ₃₁₅
2005 UZ ₃₁₅	16.8	0.15	20070410	329.54144	74.53834	111.86500	2.79368	0.0792668	2.9406149	29	2	2005-2007	0.38	M-v	4	MPC	14268	2005 UZ ₃₁₅
2005 UL ₃₁₇	17.2	0.15	20070410	70.49588	210.08256	224.20438	2.44550	0.0843960	2.6112230	40	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	14769	2005 UL ₃₁₇
2005 UB ₃₁₈	17.0	0.15	20070410	288.67571	264.40542	346.04447	1.20655	0.1544525	2.3610392	57	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	14769	2005 UB ₃₁₈
2005 UO ₃₁₈	15.7	0.15	20070410	73.24621	159.92186	269.95719	1.92994	0.0711190	3.0762121	74	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	14269	2005 UO ₃₁₈
2005 UU ₃₁₈	17.1	0.15	20070410	334.89933	255.87726	313.49774	1.40447	0.1610163	2.4477954	32	3	2003-2007	0.49	M-v	4	MPC	96264	2005 UU ₃₁₈
2005 UL ₃₂₀	16.5	0.15	20070410	11.64434	15.46466	153.22342	2.95305	0.1258469	2.6773213	31	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	11144	2005 UL ₃₂₀
2005 UX ₃₂₀	16.5	0.15	20070410	166.17166	159.18218	196.95610	5.69918	0.0439708	2.7007347	29	3	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	11144	2005 UX ₃₂₀
2005 UR ₃₂₁	15.4	0.15	20070410	191.47686	61.46375	257.11652	9.65670	0.0270605	3.0910637	45	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	96266	2005 UR ₃₂₁
2005 UY ₃₂₂	16.4	0.15	20070410	230.80714	339.91952	310.81994	1.03234	0.0321791	2.6612276	56	5	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	14769	2005 UY ₃₂₂
2005 UZ ₃₂₂	18.1	0.15	20070410	239.01355	311.24194	336.74020	0.76160	0.1869042	2.3708528	28	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	03778	2005 UZ ₃₂₂
2005 UJ ₃₂₄	16.9	0.15	20070410	167.16706	170.12707	178.85624	2.93881	0.1862230	2.5607220	40	3	2001-2007	0.34	M-v	4	MPC	14769	2005 UJ ₃₂₄
2005 UL ₃₂₄	16.2	0.15	20070410	168.74224	178.36384	175.07601	2.55425	0.0713481	2.6088303	73	5	1999-2007	0.70	M-v	1	MPC	12916	2005 UL ₃₂₄
2005 UU ₃₂₄	17.4	0.15	20070410	65.15171	288.34138	155.90600	3.01538	0.0889827	2.6807983	31	3	2003-2007	0.29	M-v	2	MPC	14769	2005 UU ₃₂₄
2005 UX ₃₂₅	15.8	0.15	20070410	8.07548	40.16184	90.28653	2.37156	0.1301858	3.1439592	72	3	1994-2007	0.36	M-v	2	MPC	14770	2005 UX ₃₂₅
2005 UB ₃₂₇	16.0	0.15	20070410	68.80751	178.44947	273.18377	1.34147	0.2083964	2.9807224	71	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	11144	2005 UB ₃₂₇
2005 UC ₃₂₇	16.4	0.15	20070410	138.77088	327.95845	37.42713	2.27076	0.1230808	2.8406695	40	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	96268	2005 UC ₃₂₇
2005 UU ₃₂₇	15.1	0.15	20070410	111.00422	146.22209	256.67902	8.58262	0.1010154	3.0538301	70	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	12916	2005 UU ₃₂₇
2005 UW ₃₂₉	15.0	0.15	20070410	66.82715	102.93245	341.26604	20.89762	0.1576229	3.0107846	63	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	11144	2005 UW ₃₂₉
2005 UC ₃₃₀	15.1	0.15	20070410	330.39706	119.28214	65.63247	12.17095	0.0467712	3.0653952	50	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	96269	2005 UC ₃₃₀
2005 UJ ₃₃₀	18.0	0.15	20070410	262.45825	147.23541	132.86809	1.93236	0.1706615	2.3491356	46	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	96269	2005 UJ ₃₃₀
2005 UX ₃₃₀	16.0	0.15	20070410	138.60761	239.55523	121.88392	2.31994	0.1046721	3.1087210	49	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	14770	2005 UX ₃₃₀
2005 UO ₃₃₂	16.8	0.15	20070410	66.52085	347.52138	113.04594	4.83369	0.0556179	2.7640140	27	5	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	01072	2005 UO ₃₃₂
2005 UB ₃₃₄	17.2	0.15	20070410	171.24133	191.86142	163.87338	2.16359	0.1048819	2.6663167	42	4	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	09421	2005 UB ₃₃₄
2005 UG ₃₃₄	15.0	0.15	20070410	272.89721	178.85729	70.79267	16.54125	0.1433680	2.9213747	64	6	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96271	2005 UG ₃₃₄
2005 UR ₃₃₄	15.9	0.15	20070410	180.84362	217.27377	115.01881	2.69310	0.1664836	2.7777902	54	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	14770	2005 UR ₃₃₄
2005 UY ₃₃₄	17.5	0.15	20070410	216.51831	215.99811	117.08320	2.45768	0.1635660	2.2825180	44	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	96271	2005 UY ₃₃₄
2005 UC ₃₃₅	16.7	0.15	20070410	199.17172	216.29795	109.40550	3.00984	0.0575555	2.8119461	42	7	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	96272	2005 UC ₃₃₅
2005 UN ₃₃₅	14.9	0.15	20070410	82.55993	31.66982	28.53098	11.08630	0.0307109	3.0953742	43	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	01072	2005 UN ₃₃₅
2005 UL ₃₃₈	17.0	0.15	20070410	126.94487	194.39073	179.53904	1.90479	0.0858374	2.8475291	26	4	1995-2007	0.28	M-v	4	MPC	96274	2005 UL ₃₃₈
2005 UP ₃₄₂	16.7	0.15	20070410	37.50470	143.01384	5.42977	6.41854	0.0669956	2.4646788	34	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	09422	2005 UP ₃₄₂
2005 UZ ₃₄₂	15.8	0.15	20070410	145.17031	28.40623	323.99381	13.02968	0.2710412	2.6549293	58	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14770	2005 UZ ₃₄₂
2005 UO ₃₄₃	16.2	0.15	20070410	125.62971	228.97858	160.15642	5.49731	0.1758125	2.7599829	40	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	96276	2005 UO ₃₄₃
2005 UR ₃₄₈	15.4	0.15	20070410	358.46156	215.86153	276.72554	7.67575	0.0225232	3.1595031	78	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14770	2005 UR ₃₄₈
2005 UA ₃₄₉	15.2	0.15	20070410	85.48019	64.77434	334.99639	21.71523	0.1896678	3.1893946	41	3	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	96278	2005 UA ₃₄₉
2005 UB ₃₄₉	15.5	0.15	20070410	104.48656	82.43111	333.90144	21.69220	0.0674659	2.5799540	56	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14269	2005 UB ₃₄₉
2005 UC ₃₄₉	15.6	0.15	20070410	5.66995	147.66188	2.07255	8.12465	0.0629883	2.8085370	65	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14770	2005 UC ₃₄₉
2005 UJ ₃₄₉	15.3	0.15	20070410	175.85233	325.94736	1.09685	15.39413	0.2249642	2.6554242	52	3	1996-2007	0.54	M-v	3	MPC	96278	2005 UJ ₃₄₉
2005 UL ₃₄₉	15.3	0.15	20070410	125.80256	195.13853	184.43184	9.37811	0.2039560	3.0143392	61	4	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	96279	2005 UL ₃₄₉
2005 UM ₃₄₉	16.1	0.15	20070410	217.23344	228.23825	98.09287	6.96898	0.1889257	2.1953803	77	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	96279	2005 UM ₃₄₉
2005 UE ₃₅₀	16.5	0.15	20070410	215.25906	226.15771	101.21649	6.03538	0.1957442	2.2226082	49	5	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	96280	2005 UE ₃₅₀
2005 US ₃₅₁	16.4	0.15	20070410	206.86495	343.11394	315.76868	3.60991	0.1482490	2.5540488	54	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	14770	2005 US ₃₅₁
2005 UQ ₃₅₂	16.1	0.15	20070410	177.95273	33.42604	288.38100	4.85756	0.0594376	2.8410178	63	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14770	2005 UQ ₃₅₂
2005 UZ ₃₅₂	15.2	0.15	20070410	77.81675	150.12880	278.08341	7.84213	0.1157099	3.0146869	55	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	96282	2005 UZ ₃₅₂
2005 UP ₃₅₃	16.2	0.15	20070410	175.41236	354.87620	344.41628	5.31088	0.0632251	2.7109657	40	5	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	96283	2005 UP ₃₅₃
2005 UW ₃₅₃	15.3	0.15	20070410	150.34237	11.06788	337.85790	6.67963	0.1099172	2.9616243	47	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	14770	2005 UW ₃₅₃

2005 UB ₃₅₄	16.3	0.15	20070410	179.94190	320.27536	17.65093	5.92199	0.2124880	2.6164771	53	4	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	14269	2005 UB ₃₅₄
2005 UD ₃₅₄	15.4	0.15	20070410	110.61602	35.18824	359.61168	5.98956	0.2120941	3.1049446	59	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	11145	2005 UD ₃₅₄
2005 UQ ₃₅₄	14.8	0.15	20070410	143.99533	98.13151	259.95998	11.33175	0.0985848	2.9845052	64	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	96285	2005 UQ ₃₅₄
2005 UW ₃₅₄	15.4	0.15	20070410	77.84397	50.06118	14.44509	11.60252	0.0754500	3.1290298	29	3	2002-2007	0.52	M-v	4	MPC	01074	2005 UW ₃₅₄
2005 UG ₃₅₅	15.4	0.15	20070410	100.42899	153.47538	260.71769	8.72125	0.0664980	2.9707241	44	3	2000-2007	0.79	M-v	3	MPC	14770	2005 UG ₃₅₅
2005 UL ₃₅₅	16.4	0.15	20070410	218.35208	317.24979	17.63684	6.00464	0.1446277	2.2298046	66	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	09423	2005 UL ₃₅₅
2005 UN ₃₅₅	15.0	0.15	20070410	168.97710	319.35460	37.78137	15.66382	0.1478447	2.6041909	77	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	14770	2005 UN ₃₅₅
2005 UV ₃₅₅	15.7	0.15	20070410	211.03789	144.77057	159.26836	2.32681	0.0798347	2.9239618	46	5	2002-2007	0.64	M-v	1	MPC	14770	2005 UV ₃₅₅
2005 UW ₃₅₅	16.4	0.15	20070410	172.21311	253.18869	99.74948	2.93469	0.1059849	2.6851221	39	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	01075	2005 UW ₃₅₅
2005 UX ₃₅₉	16.4	0.15	20070410	217.33216	232.77589	54.12264	4.57564	0.0687076	2.7847999	32	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	14770	2005 UX ₃₅₉
2005 UX ₃₆₁	17.3	0.15	20070410	59.79301	15.33055	78.14722	1.77633	0.0372327	2.7621117	34	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	09423	2005 UX ₃₆₁
2005 UA ₃₆₂	16.7	0.15	20070410	173.57916	143.21782	186.11785	2.59114	0.0753231	2.7632014	44	4	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	09423	2005 UA ₃₆₂
2005 UM ₃₆₃	16.3	0.15	20070410	201.20962	215.44778	93.83250	3.20080	0.0699606	2.7470246	40	6	1991-2007	0.48	M-v	0	MPC	14770	2005 UM ₃₆₃
2005 UA ₃₆₄	17.0	0.15	20070410	265.41859	137.96790	127.15931	3.17826	0.1497441	2.4234455	40	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96288	2005 UA ₃₆₄
2005 UD ₃₆₄	17.1	0.15	20070410	16.68525	51.78387	124.41738	3.16634	0.1367170	2.4520255	41	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	09423	2005 UD ₃₆₄
2005 UQ ₃₆₄	17.0	0.15	20070410	147.98086	259.90225	103.74481	3.20204	0.0912180	2.7656684	36	6	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	96289	2005 UQ ₃₆₄
2005 UP ₃₆₅	16.0	0.15	20070410	165.31487	225.34575	99.96144	4.08454	0.1415830	3.0133073	43	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	14770	2005 UP ₃₆₅
2005 UZ ₃₆₅	16.5	0.15	20070410	148.89750	200.83753	163.20808	4.49917	0.0848640	2.7840121	48	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	14770	2005 UZ ₃₆₅
2005 UX ₃₆₇	16.3	0.15	20070410	341.97596	113.71865	67.31511	5.50031	0.0117658	2.7796354	53	5	1991-2007	0.47	M-v	0	MPC	11145	2005 UX ₃₆₇
2005 UB ₃₆₈	15.7	0.15	20070410	288.80975	152.17762	72.56383	6.01608	0.1247295	2.9929834	35	3	1997-2007	0.41	M-v	3	MPC	14270	2005 UB ₃₆₈
2005 UR ₃₆₈	16.2	0.15	20070410	269.84262	129.28089	136.26947	2.90684	0.1570011	2.4479933	47	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	14770	2005 UR ₃₆₈
2005 UO ₃₆₉	17.0	0.15	20070410	317.73256	129.75480	94.05624	5.69885	0.2120370	2.5900141	41	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	14770	2005 UO ₃₆₉
2005 UB ₃₇₀	17.0	0.15	20070410	70.54085	343.77442	115.12976	3.63687	0.0285491	2.6969453	38	4	1998-2007	0.28	M-v	0	MPC	14770	2005 UB ₃₇₀
2005 UV ₃₇₁	16.3	0.15	20070410	174.19158	312.91405	26.08958	2.68202	0.2364979	2.6060746	43	5	1992-2007	0.61	M-v	2	MPC	96291	2005 UV ₃₇₁
2005 UJ ₃₇₄	16.6	0.15	20070410	177.91514	64.38860	270.06034	0.95869	0.0767976	2.8876831	57	6	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	14770	2005 UJ ₃₇₄
2005 UK ₃₇₅	16.5	0.15	20070410	130.56548	28.55445	352.37069	5.77190	0.0792830	2.7858181	28	3	2000-2007	0.54	M-v	4	MPC	01078	2005 UK ₃₇₅
2005 UR ₃₇₅	16.2	0.15	20070410	300.98287	315.15207	264.14608	6.70480	0.1612411	2.7516687	43	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	14770	2005 UR ₃₇₅
2005 UO ₃₇₇	17.5	0.15	20070410	344.18760	16.18352	180.67846	2.42115	0.0826788	2.3715960	27	5	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	03779	2005 UO ₃₇₇
2005 UZ ₃₈₀	15.6	0.15	20070410	151.11041	271.65001	77.75717	6.75928	0.0603651	3.0556110	54	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	01078	2005 UZ ₃₈₀
2005 UG ₃₈₁	17.6	0.15	20070410	81.56853	334.47632	108.80158	1.46525	0.0382532	2.7565042	34	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	96293	2005 UG ₃₈₁
2005 UK ₃₈₁	16.2	0.15	20070410	123.84960	146.28027	236.53820	1.18240	0.0841683	2.8900675	57	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	14770	2005 UK ₃₈₁
2005 UN ₃₈₂	15.7	0.15	20070410	111.37814	209.40918	163.77789	8.24825	0.1062406	2.9631333	41	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	01079	2005 UN ₃₈₂
2005 UV ₃₈₂	16.6	0.15	20070410	348.74145	357.24419	193.32362	4.70288	0.2107497	2.6736305	45	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	09425	2005 UV ₃₈₂
2005 UV ₃₈₄	15.5	0.15	20070410	113.76284	234.58629	148.69975	11.16005	0.2056239	3.0298296	52	3	2002-2007	0.30	M-v	2	MPC	14770	2005 UV ₃₈₄
2005 UF ₃₈₅	17.7	0.15	20070410	89.22450	151.50771	285.26750	4.78740	0.0250284	2.6499097	29	4	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	96296	2005 UF ₃₈₅
2005 UO ₃₈₅	16.0	0.15	20070410	115.32891	249.19888	142.83167	5.97148	0.1444910	2.7107723	49	4	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	14770	2005 UO ₃₈₅
2005 UO ₃₈₆	15.6	0.15	20070410	156.84046	243.28219	104.89653	14.31772	0.2151050	2.6092119	53	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	96297	2005 UO ₃₈₆
2005 UF ₃₈₇	16.4	0.15	20070410	184.38801	296.69941	30.40811	2.33013	0.0463847	2.9998967	34	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	14770	2005 UF ₃₈₇
2005 UM ₃₉₀	17.6	0.15	20070410	263.14573	102.30468	161.66556	1.92741	0.1552858	2.3295704	42	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	14770	2005 UM ₃₉₀
2005 UA ₃₉₁	17.7	0.15	20070410	340.00723	359.96395	185.26355	4.91843	0.1130161	2.6271720	24	3	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	96298	2005 UA ₃₉₁
2005 UZ ₃₉₁	16.9	0.15	20070410	185.66158	178.13197	149.11317	3.01550	0.1252778	2.5222139	53	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	11145	2005 UZ ₃₉₁
2005 UK ₃₉₃	15.1	0.15	20070410	102.23278	302.60927	89.58747	11.22944	0.0567816	3.1014223	33	2	2005-2007	0.54	M-v	4	MPC	14270	2005 UK ₃₉₃
2005 UM ₃₉₃	17.4	0.15	20070410	167.97785	200.69721	165.18775	6.99629	0.1715543	2.3568854	42	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	96299	2005 UM ₃₉₃
2005 UQ ₃₉₃	16.7	0.15	20070410	135.42786	261.72018	126.20006	5.33547	0.0562358	2.5993517	33	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	96299	2005 UQ ₃₉₃
2005 UG ₃₉₆	15.8	0.15	20070410	27.44354	331.15501	163.55934	3.06757	0.0403441	2.7125114	64	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14771	2005 UG ₃₉₆
2005 UZ ₃₉₆	14.9	0.15	20070410	79.62072	317.68458	109.28324	12.35130	0.1306578	3.0793585	74	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	96301	2005 UZ ₃₉₆
2005 UB ₃₉₇	15.3	0.15	20070410	84.84101	258.48046	169.05112	12.34347	0.1447170	3.0897450	62	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	96301	2005 UB ₃₉₇
2005 UD ₃₉₇	15.9	0.15	20070410	193.26577	227.84840	107.98437	12.24800	0.0699032	2.6021640	53	5	1994-2007	0.57	M-v	2	MPC	96302	2005 UD ₃₉₇
2005 UQ ₃₉₇	16.8	0.15	20070410	192.97822	214.17435	130.52969	2.45717	0.0859228	2.2682795	54	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	96302	2005 UQ ₃₉₇
2005 UQ ₃₉₈	15.4	0.15	20070410	84.34450	149.97701	263.78547	6.93257	0.0340063	3.0528610	54	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	14771	2005 UQ ₃₉₈
2005 UD ₃₉₉	15.4	0.15	20070410	43.20566	74.83161	43.79224	11.10753	0.0680019	3.0513155	39	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	96304	2005 UD ₃₉₉
2005 UE ₃₉₉	16.4	0.15	20070410	234.66034	272.61493	30.41105	5.28888	0.0459863	2.5718256	23	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	96304	2005 UE ₃₉₉
2005 UM ₄₀₃	16.9	0.15	20070410	317.03107	42.20978	167.21053	2.73339	0.1343420	2.4468998	36	3	1996-2007	0.29	M-v	3	MPC	11145	2005 UM ₄₀₃

2005 UR ₄₀₃	16.8	0.15	20070410	27.45114	311.98953	174.06855	2.95209	0.0837060	2.7842488	46	6	1993-2007	0.33	M-v	0	MP	14771	2005 UR ₄₀₃
2005 UC ₄₀₄	16.5	0.15	20070410	341.90352	45.46702	153.71957	4.42679	0.1683139	2.6980396	57	6	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	96306	2005 UC ₄₀₄
2005 UH ₄₀₄	17.1	0.15	20070410	285.26160	88.61915	146.24067	2.66313	0.1752641	2.4574400	33	4	1996-2007	0.39	M-v	1	MP	14771	2005 UH ₄₀₄
2005 UN ₄₀₇	16.9	0.15	20070410	17.50167	344.34693	140.31042	2.54053	0.0346046	2.8660842	42	5	1993-2007	0.37	M-v	0	MP	11145	2005 UN ₄₀₇
2005 UT ₄₀₇	16.0	0.15	20070410	211.53410	231.87120	96.79125	4.11422	0.2468107	2.2687885	75	3	1998-2007	0.55	M-v	3	MP	01082	2005 UT ₄₀₇
2005 UW ₄₀₇	16.5	0.15	20070410	90.49833	321.27443	76.76006	3.14739	0.0465232	2.9172080	51	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MP	14771	2005 UW ₄₀₇
2005 UF ₄₁₁	16.0	0.15	20070410	202.58421	239.93335	94.19680	4.44939	0.0394293	2.5812005	52	5	2001-2007	0.28	M-v	0	MP	01082	2005 UF ₄₁₁
2005 UX ₄₁₂	16.2	0.15	20070410	136.82759	226.49230	130.02359	2.01094	0.1856203	3.1437329	38	5	1999-2007	0.37	M-v	0	MP	96308	2005 UX ₄₁₂
2005 UD ₄₁₄	16.7	0.15	20070410	340.12230	96.77355	80.51135	3.76228	0.0014917	2.7277436	29	4	2000-2007	0.33	M-v	2	MP	11145	2005 UD ₄₁₄
2005 UU ₄₁₄	16.1	0.15	20070410	304.07415	182.53937	59.12801	6.83541	0.1488899	2.2940180	41	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	96309	2005 UU ₄₁₄
2005 UX ₄₁₄	16.7	0.15	20070410	140.60470	301.87303	77.39165	3.96791	0.0786352	2.6436645	22	3	2001-2007	0.27	M-v	3	MP	01082	2005 UX ₄₁₄
2005 UF ₄₁₅	17.1	0.15	20070410	142.98776	261.46001	112.60381	2.44672	0.1590947	2.6206251	35	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MP	14771	2005 UF ₄₁₅
2005 UE ₄₁₉	17.6	0.15	20070410	327.94397	116.63583	96.09182	3.35937	0.1447894	2.4333887	22	3	1996-2007	0.25	M-v	3	MP	01083	2005 UE ₄₁₉
2005 UM ₄₁₉	16.0	0.15	20070410	326.41823	148.82310	63.56340	7.18505	0.0900319	2.4411566	72	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MP	96310	2005 UM ₄₁₉
2005 UV ₄₂₀	16.6	0.15	20070410	35.81447	345.50719	140.06315	1.67808	0.1229615	3.1532404	33	3	2000-2007	0.31	M-v	3	MP	96310	2005 UV ₄₂₀
2005 UB ₄₂₁	17.2	0.15	20070410	45.73211	238.35231	233.45683	3.85398	0.0969132	2.9438808	26	4	1995-2007	0.23	M-v	2	MP	96310	2005 UB ₄₂₁
2005 UM ₄₂₂	16.1	0.15	20070410	72.50306	44.99112	47.27411	22.28949	0.0361736	2.7602100	36	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MP	96311	2005 UM ₄₂₂
2005 UO ₄₂₉	16.2	0.15	20070410	174.82689	46.15612	282.18812	2.30036	0.0879401	2.9902373	53	6	1994-2007	0.40	M-v	0	MP	14771	2005 UO ₄₂₉
2005 UV ₄₂₉	17.2	0.15	20070410	90.76630	112.17478	319.81230	1.18173	0.0473186	2.8383866	39	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	14771	2005 UV ₄₂₉
2005 UZ ₄₂₉	17.4	0.15	20070410	113.21252	107.91789	302.94647	1.71112	0.0852698	2.7449025	30	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MP	96311	2005 UZ ₄₂₉
2005 UA ₄₃₁	15.8	0.15	20070410	110.06049	119.39649	267.17845	3.80227	0.1664174	3.1315852	43	4	1977-2007	0.52	M-v	1	MP	03781	2005 UA ₄₃₁
2005 UA ₄₃₂	17.4	0.15	20070410	277.54734	67.29505	194.60596	3.53071	0.0598200	2.5382842	34	5	1999-2007	0.23	M-v	0	MP	03782	2005 UA ₄₃₂
2005 UN ₄₃₂	17.6	0.15	20070410	312.43888	98.37926	159.30070	1.09858	0.0522233	2.1926681	43	6	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	96312	2005 UN ₄₃₂
2005 UO ₄₃₂	17.3	0.15	20070410	345.38643	78.29533	133.25529	1.98994	0.1254635	2.4420293	36	4	2001-2007	0.28	M-v	1	MP	96312	2005 UO ₄₃₂
2005 UG ₄₃₃	15.7	0.15	20070410	21.73907	72.55666	69.97371	2.80375	0.1280338	3.1470255	57	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MP	96312	2005 UG ₄₃₃
2005 UK ₄₃₃	16.7	0.15	20070410	193.23386	107.46682	235.15220	1.44320	0.0677311	2.5408252	30	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	96312	2005 UK ₄₃₃
2005 UL ₄₃₃	16.7	0.15	20070410	178.30365	125.91340	216.63754	0.85174	0.1999255	2.5513008	29	3	2001-2007	0.40	M-v	4	MP	11145	2005 UL ₄₃₃
2005 UN ₄₃₃	15.7	0.15	20070410	68.01655	235.29245	234.62362	13.62907	0.1257942	2.7932943	49	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MP	96312	2005 UN ₄₃₃
2005 UA ₄₃₈	16.7	0.15	20070410	318.11702	324.07031	263.61295	4.94883	0.1100221	2.2854060	37	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MP	96314	2005 UA ₄₃₈
2005 UC ₄₃₈	16.6	0.15	20070410	335.32320	72.91191	142.42998	3.48866	0.1376305	2.4503122	50	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	12917	2005 UC ₄₃₈
2005 UE ₄₃₈	15.3	0.15	20070410	88.77581	173.64276	244.13317	8.59688	0.2064547	3.1915273	114	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	96314	2005 UE ₄₃₈
2005 UT ₄₃₈	17.2	0.15	20070410	88.98181	11.75898	42.12079	4.16159	0.0900410	2.8092251	42	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MP	14270	2005 UT ₄₃₈
2005 UO ₄₃₉	15.8	0.15	20070410	156.03841	56.68985	282.75648	10.12436	0.1484037	2.6175331	42	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	96316	2005 UO ₄₃₉
2005 UY ₄₃₉	15.8	0.15	20070410	82.18102	135.62914	277.68509	11.09818	0.1213131	2.9351672	45	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	14771	2005 UY ₄₃₉
2005 UD ₄₄₀	16.3	0.15	20070410	96.54599	92.04456	320.33595	5.47442	0.0613154	2.7079552	55	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	01086	2005 UD ₄₄₀
2005 UF ₄₄₀	15.8	0.15	20070410	90.25371	181.49589	239.40040	13.44704	0.0496267	2.6878810	39	4	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	01086	2005 UF ₄₄₀
2005 UL ₄₄₀	17.7	0.15	20070410	57.08153	9.25170	108.82731	1.58768	0.1024595	2.4669414	31	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MP	96317	2005 UL ₄₄₀
2005 UM ₄₄₀	16.0	0.15	20070410	165.14088	89.39543	270.34362	11.04492	0.0129731	2.5349847	42	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	96317	2005 UM ₄₄₀
2005 UT ₄₄₀	14.6	0.15	20070410	39.49107	212.40030	253.86490	14.90755	0.1528206	3.1885553	69	3	2000-2007	0.60	M-v	2	MP	14771	2005 UT ₄₄₀
2005 UR ₄₄₁	16.3	0.15	20070410	287.12650	184.60728	69.36066	8.65918	0.0837637	2.4752334	41	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	14771	2005 UR ₄₄₁
2005 UP ₄₄₂	16.2	0.15	20070410	119.10821	38.76311	358.82921	12.25416	0.1492062	2.7570350	57	4	2000-2007	0.48	M-v	0	MP	96319	2005 UP ₄₄₂
2005 UV ₄₄₃	15.9	0.15	20070410	268.58345	340.37759	279.09355	6.89072	0.0359545	2.5409217	65	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	14771	2005 UV ₄₄₃
2005 UA ₄₄₄	14.8	0.15	20070410	359.63116	243.04342	282.22393	7.19086	0.1138464	2.9798178	66	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14771	2005 UA ₄₄₄
2005 UV ₄₄₄	14.4	0.15	20070410	74.13800	203.25825	251.79849	10.99295	0.1538226	3.0436027	119	7	1989-2007	0.46	M-v	1	MP	96322	2005 UV ₄₄₄
2005 UZ ₄₄₄	16.2	0.15	20070410	92.05834	347.50452	56.69914	1.43484	0.1146497	3.0298334	55	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	14771	2005 UZ ₄₄₄
2005 US ₄₄₅	16.4	0.15	20070410	151.11911	183.05862	194.36616	3.35156	0.1423671	2.6223741	50	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	96323	2005 US ₄₄₅
2005 UX ₄₄₅	17.3	0.15	20070410	208.82404	200.66375	127.68031	1.50735	0.2337255	2.3013788	55	7	1994-2007	0.49	M-v	1	MP	96323	2005 UX ₄₄₅
2005 UM ₄₄₆	15.3	0.15	20070410	86.91934	145.80042	264.71628	8.00209	0.0568847	2.9851735	61	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	14771	2005 UM ₄₄₆
2005 US ₄₄₆	16.4	0.15	20070410	81.78965	111.84899	326.86347	6.03951	0.0662234	2.7036363	36	4	1996-2007	0.35	M-v	1	MP	14771	2005 US ₄₄₆
2005 UM ₄₄₇	14.8	0.15	20070410	69.09979	172.46684	265.24466	9.64674	0.0511163	3.1315158	65	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	96325	2005 UM ₄₄₇
2005 UK ₄₄₈	15.3	0.15	20070410	83.25994	136.69911	278.84751	6.94224	0.0681059	2.9195120	65	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MP	12917	2005 UK ₄₄₈
2005 UK ₄₄₉	15.6	0.15	20070410	138.89516	24.36168	1.89050	7.78629	0.1937603	2.6367632	53	3	2001-2007	0.35	M-v	3	MP	11146	2005 UK ₄₄₉
2005 UV ₄₄₉	14.9	0.15	20070410	173.59398	307.20558	50.46474	13.90571	0.2765766	2.6781341	104	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	96327	2005 UV ₄₄₉

2005 UX ₄₄₉	16.0	0.15	20070410	201.62004	9.41832	310.60816	2.78042	0.0911642	2.7880789	43	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	14271	2005 UX ₄₄₉
2005 UJ ₄₅₄	15.6	0.15	20070410	118.93175	37.93288	338.90865	9.25452	0.0760121	3.0092916	45	4	1999-2007	0.64	M-v	1	MPC	14771	2005 UJ ₄₅₄
2005 US ₄₅₄	17.1	0.15	20070410	135.34589	237.41953	161.29817	6.26858	0.1125309	2.3897440	37	5	1994-2007	0.58	M-v	1	MPC	11146	2005 US ₄₅₄
2005 UT ₄₅₅	15.5	0.15	20070410	28.81410	185.25435	277.40175	8.22256	0.0603476	3.1107322	37	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14771	2005 UT ₄₅₅
2005 UD ₄₅₆	14.6	0.15	20070410	23.87875	165.09228	296.66602	7.48309	0.2287516	3.9600445	93	3	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	14771	2005 UD ₄₅₆
2005 UH ₄₅₆	16.2	0.15	20070410	63.42375	111.08836	350.82933	14.74092	0.0784104	2.6477811	31	3	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	96329	2005 UH ₄₅₆
2005 UK ₄₅₆	15.9	0.15	20070410	49.83569	122.12922	3.05719	11.32014	0.1311082	2.6747061	36	4	2001-2007	0.65	M-v	1	MPC	11146	2005 UK ₄₅₆
2005 UH ₄₅₇	15.3	0.15	20070410	106.94166	294.98510	90.93821	10.06671	0.1365326	3.0806716	45	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	03784	2005 UH ₄₅₇
2005 UO ₄₅₇	15.7	0.15	20070410	92.36035	301.95321	131.46708	12.43759	0.1692614	2.6688182	42	6	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	96330	2005 UO ₄₅₇
2005 UP ₄₅₇	16.0	0.15	20070410	110.48442	298.60176	122.54505	15.52737	0.1003020	2.5232112	41	4	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	96330	2005 UP ₄₅₇
2005 UR ₄₅₉	17.1	0.15	20070410	99.82913	55.87505	21.49217	1.68329	0.0242644	2.6936492	37	6	1994-2007	0.42	M-v	0	MPC	96331	2005 UR ₄₅₉
2005 UV ₄₆₀	16.7	0.15	20070410	291.66411	209.18031	36.73031	2.96658	0.0488930	2.6966181	53	6	1996-2007	0.40	M-v	0	MPC	14771	2005 UV ₄₆₀
2005 UM ₄₆₁	15.4	0.15	20070410	226.35896	229.73439	56.70335	10.16285	0.0633874	3.1455937	43	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	96333	2005 UM ₄₆₁
2005 UD ₄₆₂	16.1	0.15	20070410	81.61478	323.04819	100.57881	3.13774	0.0706288	2.8990632	29	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	96333	2005 UD ₄₆₂
2005 UN ₄₆₃	17.8	0.15	20070410	331.23086	86.44419	123.38072	2.97507	0.1248629	2.3983499	39	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	14771	2005 UN ₄₆₃
2005 UO ₄₆₇	16.6	0.15	20070410	248.44642	4.51285	284.11822	5.43085	0.1045740	2.4053959	34	5	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	96334	2005 UO ₄₆₇
2005 UP ₄₆₇	16.4	0.15	20070410	131.80976	91.58711	302.60004	4.77698	0.0240122	2.6913967	37	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	12917	2005 UP ₄₆₇
2005 UC ₄₆₉	17.1	0.15	20070410	207.22222	34.30064	284.11841	3.05936	0.2833707	2.2834854	41	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	96334	2005 UC ₄₆₉
2005 UF ₄₇₂	15.3	0.15	20070410	316.43003	146.78021	49.83774	9.96792	0.0328581	3.0350802	42	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	96334	2005 UF ₄₇₂
2005 UK ₄₇₂	16.3	0.15	20070410	263.16257	209.82465	54.29203	2.60167	0.0216096	2.7115881	47	5	1996-2007	0.25	M-v	0	MPC	11146	2005 UK ₄₇₂
2005 UB ₄₇₃	16.9	0.15	20070410	220.36992	277.15312	27.34058	4.68031	0.0544600	2.8033708	24	4	1995-2007	0.26	M-v	2	MPC	96335	2005 UB ₄₇₃
2005 UH ₄₇₃	15.9	0.15	20070410	146.62178	89.04021	286.97995	2.68639	0.1125172	2.7811236	64	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	96335	2005 UH ₄₇₃
2005 UB ₄₇₆	16.0	0.15	20070410	104.38659	135.88863	268.47705	4.69365	0.0298544	2.7274406	43	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	11146	2005 UB ₄₇₆
2005 UG ₄₇₆	16.2	0.15	20070410	24.20792	229.27745	276.59828	2.08484	0.1248970	2.5591771	48	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	11146	2005 UG ₄₇₆
2005 UM ₄₇₆	16.4	0.15	20070410	325.29573	358.87928	189.36188	2.44179	0.0975201	2.9025249	37	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MPC	14771	2005 UM ₄₇₆
2005 UP ₄₇₆	15.6	0.15	20070410	101.28020	266.02520	124.90516	11.05969	0.0931793	3.1291116	24	2	2005-2007	0.53	M-v	4	MPC	14272	2005 UP ₄₇₆
2005 UG ₄₇₇	15.9	0.15	20070410	177.34346	153.27340	184.99065	2.03930	0.0899236	2.8880445	44	4	1997-2007	0.29	M-v	0	MPC	14272	2005 UG ₄₇₇
2005 US ₄₇₇	15.5	0.15	20070410	81.33696	294.04995	130.57441	27.35274	0.2066824	3.1129206	28	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	09429	2005 US ₄₇₇
2005 UZ ₄₇₇	16.0	0.15	20070410	39.52672	138.20309	336.28783	0.91128	0.1475656	3.1018978	43	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	14772	2005 UZ ₄₇₇
2005 UK ₄₇₈	16.2	0.15	20070410	145.20984	190.13967	183.06146	12.37308	0.1859245	2.6089785	39	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	96337	2005 UK ₄₇₈
2005 UP ₄₇₈	16.8	0.15	20070410	186.54659	286.27729	46.31138	1.52010	0.1635419	2.5429505	33	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14772	2005 UP ₄₇₈
2005 UY ₄₇₈	16.0	0.15	20070410	256.92527	224.21865	41.93934	8.40160	0.1563137	2.6231006	32	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	01091	2005 UY ₄₇₈
2005 UZ ₄₇₈	17.0	0.15	20070410	290.56609	41.91438	212.35933	4.73366	0.2017406	2.3552625	28	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	96337	2005 UZ ₄₇₈
2005 UH ₄₇₉	16.0	0.15	20070410	86.25233	232.81897	185.68115	7.52425	0.1762062	3.1608832	25	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	03784	2005 UH ₄₇₉
2005 UF ₄₈₀	14.8	0.15	20070410	90.32306	280.22391	124.34933	26.75264	0.0944284	3.1707517	58	2	2005-2007	0.55	M-v	3	MPC	14272	2005 UF ₄₈₀
2005 UG ₄₈₀	15.1	0.15	20070410	96.68774	283.04860	120.02235	18.53091	0.1333544	3.1477462	44	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	14272	2005 UG ₄₈₀
2005 UN ₄₈₀	15.4	0.15	20070410	86.21715	93.37613	300.33527	20.03654	0.2329670	2.9999953	61	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	14772	2005 UN ₄₈₀
2005 UX ₄₈₀	15.8	0.15	20070410	151.33111	228.46960	117.92827	15.30158	0.1368066	2.6505253	60	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	14772	2005 UX ₄₈₀
2005 UV ₄₈₁	15.2	0.15	20070410	78.33949	336.52734	114.95223	22.89335	0.0454498	2.6155230	39	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	11146	2005 UV ₄₈₁
2005 UJ ₄₈₂	17.2	0.15	20070410	228.90358	48.34974	241.12796	5.02447	0.1823182	2.2408148	35	5	1998-2007	0.71	M-v	1	MPC	01092	2005 UJ ₄₈₂
2005 UU ₄₈₂	16.0	0.15	20070410	115.33713	348.44203	14.20982	0.83103	0.1787984	3.1235758	54	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	14273	2005 UU ₄₈₂
2005 UV ₄₈₂	16.7	0.15	20070410	105.07309	243.47323	172.42754	13.02469	0.1685753	2.5888283	35	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	09429	2005 UV ₄₈₂
2005 UX ₄₈₂	16.3	0.15	20070410	60.87035	271.06941	176.86316	3.59547	0.0645681	2.7719445	39	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14273	2005 UX ₄₈₂
2005 UG ₄₈₃	17.0	0.15	20070410	33.17381	302.39726	202.54674	5.00441	0.0868827	2.4373409	41	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	96339	2005 UG ₄₈₃
2005 UJ ₄₈₃	17.3	0.15	20070410	294.75443	148.22404	105.73273	0.21554	0.0642840	2.1976790	35	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	01092	2005 UJ ₄₈₃
2005 UN ₄₈₃	16.5	0.15	20070410	130.64748	198.34588	166.73450	6.03849	0.0628825	2.7335501	26	3	1996-2007	0.62	M-v	4	MPC	14273	2005 UN ₄₈₃
2005 UF ₄₈₄	16.9	0.15	20070410	114.24964	263.77791	145.54635	4.48544	0.1802217	2.5688375	41	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	01092	2005 UF ₄₈₄
2005 UD ₄₈₅	15.7	0.15	20070410	105.52692	226.86005	158.98108	7.46406	0.1465563	3.0511545	33	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	14273	2005 UD ₄₈₅
2005 UH ₄₈₅	16.2	0.15	20070410	191.56208	189.66677	123.82275	6.09763	0.0247779	2.7496605	57	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	14772	2005 UH ₄₈₅
2005 UP ₄₈₅	16.5	0.15	20070410	122.72168	315.87758	96.84255	6.93118	0.0552396	2.4782369	39	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	11146	2005 UP ₄₈₅
2005 UK ₄₈₆	16.4	0.15	20070410	176.15211	65.43180	257.61868	3.88426	0.0685689	2.7465479	48	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	14772	2005 UK ₄₈₆
2005 UU ₄₈₆	16.2	0.15	20070410	91.13754	130.73587	284.44799	12.73185	0.0877665	2.5599245	45	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	14772	2005 UU ₄₈₆
2005 UF ₄₈₈	15.3	0.15	20070410	51.96139	124.72654	315.14019	11.12428	0.0982742	3.0956528	67	2	2005-2007	0.48	M-v	3	MPC	14274	2005 UF ₄₈₈

2005 UT ₄₈₈	16.4	0.15	20070410	159.95676	95.63349	246.75121	4.87379	0.0574813	2.7709296	43	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	12917	2005 UT ₄₈₈
2005 UN ₄₈₉	15.0	0.15	20070410	45.25708	82.37821	11.23625	21.90988	0.1012011	3.1273992	40	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	96341	2005 UN ₄₈₉
2005 UQ ₄₈₉	14.8	0.15	20070410	29.78291	114.25852	357.55771	12.33629	0.1388016	3.2159327	71	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14772	2005 UQ ₄₈₉
2005 UJ ₄₉₀	16.2	0.15	20070410	143.85189	48.36375	325.00022	6.40051	0.1312828	2.6366817	24	3	2001-2007	0.47	M-v	4	MPC	96341	2005 UJ ₄₉₀
2005 UB ₄₉₁	16.3	0.15	20070410	202.12607	338.50789	353.51048	5.56736	0.0816882	2.4757610	48	3	2001-2007	0.48	M-v	4	MPC	14772	2005 UB ₄₉₁
2005 UF ₄₉₂	17.3	0.15	20070410	192.21854	215.79425	129.86419	7.75855	0.1411951	2.3440632	26	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	01094	2005 UF ₄₉₂
2005 UJ ₄₉₃	15.9	0.15	20070410	132.51050	43.44973	335.07154	11.44264	0.1908065	2.7061839	57	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	14772	2005 UJ ₄₉₃
2005 UM ₄₉₄	15.5	0.15	20070410	81.92920	329.45217	104.53430	7.23061	0.0752032	2.9228012	23	3	2002-2007	0.55	M-v	4	MPC	01095	2005 UM ₄₉₄
2005 UU ₄₉₄	14.7	0.15	20070410	88.45856	294.40879	119.60956	10.10255	0.0930672	3.0892134	90	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	14772	2005 UU ₄₉₄
2005 UV ₄₉₄	15.1	0.15	20070410	139.36783	252.64323	102.93253	10.92337	0.0799010	3.0973447	51	4	2003-2007	0.63	M-v	1	MPC	14772	2005 UV ₄₉₄
2005 UY ₄₉₄	16.2	0.15	20070410	169.61167	215.47728	135.74264	11.44246	0.2001313	2.5803610	28	3	2004-2007	0.57	M-v	2	MPC	03786	2005 UY ₄₉₄
2005 UJ ₄₉₅	15.2	0.15	20070410	55.10489	123.65472	328.33942	9.03493	0.1478391	3.0542833	91	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	14772	2005 UJ ₄₉₅
2005 UZ ₄₉₅	15.9	0.15	20070410	14.39675	164.09854	334.61822	10.94016	0.1019199	2.7289010	54	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	14772	2005 UZ ₄₉₅
2005 UR ₄₉₇	15.5	0.15	20070410	156.18063	174.04034	193.06936	21.99513	0.0277005	2.6105081	29	5	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	96344	2005 UR ₄₉₇
2005 UY ₄₉₇	16.1	0.15	20070410	287.23370	119.86593	114.65893	5.21059	0.0507715	2.5984026	69	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	14772	2005 UY ₄₉₇
2005 UD ₄₉₈	16.3	0.15	20070410	130.45493	225.23146	158.06063	5.32466	0.1242089	2.7185931	37	4	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	14772	2005 UD ₄₉₈
2005 UJ ₄₉₈	15.3	0.15	20070410	92.13428	292.67850	101.06835	10.94186	0.0767183	3.0859353	59	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14772	2005 UJ ₄₉₈
2005 UK ₄₉₈	15.9	0.15	20070410	221.92089	159.11133	123.96380	10.24618	0.1158071	2.5749045	55	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14772	2005 UK ₄₉₈
2005 US ₅₀₀	15.9	0.15	20070410	57.40570	285.00535	173.36016	10.00530	0.2068335	3.1409955	44	4	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	03786	2005 US ₅₀₀
2005 UG ₅₀₁	16.6	0.15	20070410	147.33008	282.31019	87.58822	15.68957	0.0866158	2.7284446	62	5	1999-2007	0.60	M-v	0	MPC	96345	2005 UG ₅₀₁
2005 UM ₅₀₁	16.6	0.15	20070410	115.06507	269.52001	142.17132	12.18086	0.0897934	2.7212289	27	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	11146	2005 UM ₅₀₁
2005 UQ ₅₀₁	16.8	0.15	20070410	159.22726	181.81267	171.42651	14.68563	0.2673973	2.6110408	25	3	2004-2007	0.62	M-v	2	MPC	01096	2005 UQ ₅₀₁
2005 UK ₅₀₈	16.0	0.15	20070410	170.60329	38.24665	324.45162	5.32803	0.0363055	2.6941702	46	7	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	09431	2005 UK ₅₀₈
2005 UP ₅₀₈	16.9	0.15	20070410	268.30871	253.94657	27.68017	2.59896	0.1926762	2.3394542	36	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	09432	2005 UP ₅₀₈
2005 UR ₅₀₈	15.8	0.15	20070410	104.93939	267.59617	137.01109	2.71957	0.1290917	2.9796810	57	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14772	2005 UR ₅₀₈
2005 US ₅₀₈	17.3	0.15	20070410	236.03309	280.75664	6.66986	2.02269	0.0885280	2.6024665	24	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	09433	2005 US ₅₀₈
2005 UU ₅₀₈	17.4	0.15	20070410	2.84831	129.19365	55.86404	3.40895	0.0738928	2.5565742	22	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	09433	2005 UU ₅₀₈
2005 UX ₅₀₈	15.1	0.15	20070410	125.45552	201.35437	175.14921	5.43252	0.1712009	3.0959824	41	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	09433	2005 UX ₅₀₈
2005 UA ₅₀₉	16.4	0.15	20070410	196.09846	54.93288	275.40595	4.72938	0.0460996	2.7403512	28	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MPC	09434	2005 UA ₅₀₉
2005 UD ₅₀₉	16.4	0.15	20070410	284.26692	173.71230	78.46601	1.25216	0.0674327	2.7754129	45	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	14772	2005 UD ₅₀₉
2005 UE ₅₀₉	16.7	0.15	20070410	145.97179	213.56376	164.44015	6.42134	0.0778934	2.7057679	37	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	09434	2005 UE ₅₀₉
2005 UJ ₅₀₉	16.5	0.15	20070410	199.57196	42.82572	272.82612	3.18471	0.0632388	2.7868526	32	5	1995-2007	0.26	M-v	1	MPC	09435	2005 UJ ₅₀₉
2005 UW ₅₀₉	16.4	0.15	20070410	48.39198	210.57619	263.70108	0.93430	0.0141775	2.8725601	35	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	14772	2005 UW ₅₀₉
2005 US ₅₁₂	16.0	0.15	20070410	121.07727	234.20780	168.79017	6.12521	0.0382218	2.6889473	40	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	09437	2005 US ₅₁₂
2005 VN ₂	12.9	0.15	20070410	210.15964	181.26679	146.89237	7.32007	0.0431330	5.0590975	46	5	2001-2007	0.34	M-v	1	MPC	01097	2005 VN ₂
2005 VV ₂	15.3	0.15	20070410	121.85922	339.82632	55.51077	7.11577	0.0665430	2.8615334	92	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	96348	2005 VV ₂
2005 VD ₃	16.2	0.15	20070410	143.56986	310.05442	64.14902	7.25414	0.0416617	2.6858337	58	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	01097	2005 VD ₃
2005 VW ₃	17.5	0.15	20070410	211.31386	143.63354	187.62306	7.63788	0.2255934	2.2057406	43	4	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	97960	2005 VW ₃
2005 VN ₄	17.0	0.15	20070410	220.88296	213.99740	117.75255	2.73263	0.1359569	2.2026437	56	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	97960	2005 VN ₄
2005 VQ ₄	15.6	0.15	20070410	286.96041	358.93799	236.96615	12.95963	0.0486532	2.5389353	67	4	2001-2007	0.60	M-v	3	MPC	96350	2005 VQ ₄
2005 VU ₄	14.9	0.15	20070410	14.35008	137.96459	344.69804	6.00674	0.1375120	3.9540469	57	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	14772	2005 VU ₄
2005 VV ₄	16.2	0.15	20070410	146.97138	216.22026	117.21179	16.08200	0.1378654	2.6526629	34	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	14772	2005 VV ₄
2005 VX ₄	16.0	0.15	20070410	111.50203	267.07534	109.57792	1.47995	0.3596481	3.0256684	167	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14274	2005 VX ₄
2005 VZ ₄	16.2	0.15	20070410	197.01438	186.17415	126.67181	2.31603	0.1248963	2.6532895	68	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	14772	2005 VZ ₄
2005 VH ₅	16.4	0.15	20070410	170.96509	43.89924	327.08262	2.00361	0.0554238	2.6673691	42	4	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	09438	2005 VH ₅
2005 VK ₅	15.8	0.15	20070410	176.60915	47.45529	289.00742	7.12189	0.2052014	2.5451231	78	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	96351	2005 VK ₅
2005 VQ ₅	15.9	0.15	20070410	256.57074	221.82684	48.72846	14.83201	0.0570088	2.5895120	52	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	01098	2005 VQ ₅
2005 VL ₆	15.6	0.15	20070410	127.17543	10.54908	30.05295	8.13638	0.0877274	2.7768953	38	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	03787	2005 VL ₆
2005 VQ ₆	15.2	0.15	20070410	89.90763	153.32070	272.80149	8.77680	0.1100892	3.0945990	55	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	96353	2005 VQ ₆
2005 VJ ₇	16.4	0.15	20070410	127.27526	299.60270	90.60565	4.25826	0.0500547	2.8432356	45	4	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	11148	2005 VJ ₇
2005 VL ₇	14.4	0.15	20070410	138.76251	92.31568	304.02905	18.47463	0.1947876	2.5472385	97	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	96355	2005 VL ₇
2005 VU ₇	15.6	0.15	20070410	55.55678	78.20662	30.26614	11.64141	0.1054869	3.0101744	46	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	14772	2005 VU ₇
2005 VH ₉	15.7	0.15	20070410	157.70576	193.39066	142.56815	2.28892	0.1649136	3.0367644	41	5	2002-2007	0.37	M-v	0	MPC	14772	2005 VH ₉

2005 VO ₉	17.7	0.15	20070410	257.36053	109.23092	183.45078	2.51748	0.1486830	2.2597512	30	5	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	96356	2005 VO ₉
2005 VN ₁₄	15.4	0.15	20070410	139.94194	295.49509	75.62883	7.95794	0.0120365	2.9795136	55	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	14772	2005 VN ₁₄
2005 VZ ₁₅	16.2	0.15	20070410	195.18122	0.43169	313.22279	12.75990	0.1448041	2.5433680	36	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	14772	2005 VZ ₁₅
2005 VU ₁₆	14.7	0.15	20070410	78.34932	335.87771	85.28323	11.48705	0.0819900	3.1261697	76	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	14772	2005 VU ₁₆
2005 VG ₁₇	15.1	0.15	20070410	117.50632	310.00517	67.47932	11.35654	0.1478705	3.0324962	100	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	14772	2005 VG ₁₇
2005 VV ₁₉	15.9	0.15	20070410	38.22816	282.74778	216.53559	14.38847	0.0797727	2.5797637	44	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	01099	2005 VV ₁₉
2005 VK ₂₀	17.4	0.15	20070410	233.31989	151.81172	138.25316	2.60886	0.2065196	2.3558698	33	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	96365	2005 VK ₂₀
2005 VX ₂₃	16.1	0.15	20070410	219.32655	296.71681	357.14653	1.62247	0.0362220	2.8450041	48	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	14772	2005 VX ₂₃
2005 VJ ₂₅	16.0	0.15	20070410	260.02498	261.17869	359.01832	5.30604	0.0970430	2.5768989	47	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14772	2005 VJ ₂₅
2005 VM ₂₅	15.8	0.15	20070410	76.08280	194.05851	251.58284	7.71164	0.1215724	2.7631302	68	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	96366	2005 VM ₂₅
2005 VN ₂₆	16.5	0.15	20070410	167.28021	73.81019	259.60325	3.91256	0.2629755	2.5762274	60	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	01100	2005 VN ₂₆
2005 VZ ₂₇	17.2	0.15	20070410	27.34837	152.05360	4.15368	2.71055	0.0245536	2.3678411	41	4	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	96367	2005 VZ ₂₇
2005 VP ₂₈	16.5	0.15	20070410	133.14511	133.27892	246.43936	4.51976	0.0453855	2.7096850	43	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	03788	2005 VP ₂₈
2005 VF ₃₀	17.8	0.15	20070410	276.53980	189.66769	98.22214	2.28043	0.1704158	2.1709587	35	3	2004-2007	0.26	M-v	3	MPC	11148	2005 VF ₃₀
2005 VW ₃₀	16.9	0.15	20070410	236.51305	229.54340	81.97702	4.35033	0.2103049	2.2566736	46	5	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	96369	2005 VW ₃₀
2005 VF ₃₂	15.8	0.15	20070410	71.61374	247.50893	198.68060	1.97605	0.1632474	3.2001000	61	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	96370	2005 VF ₃₂
2005 VG ₃₂	16.3	0.15	20070410	124.83358	313.62669	72.82840	3.77422	0.1655893	2.9656603	59	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	96370	2005 VG ₃₂
2005 VK ₃₅	17.2	0.15	20070410	344.16553	245.10640	315.90253	2.43614	0.1164907	2.3402300	30	4	1994-2007	0.35	M-v	2	MPC	11148	2005 VK ₃₅
2005 VN ₃₇	14.8	0.15	20070410	124.24264	306.40472	68.99145	15.94027	0.1871821	3.0987923	103	4	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	96373	2005 VN ₃₇
2005 VU ₃₇	16.6	0.15	20070410	243.50783	4.55627	264.60346	3.08117	0.0769202	2.6049682	60	5	1992-2007	0.31	M-v	0	MPC	14773	2005 VU ₃₇
2005 VB ₃₈	15.3	0.15	20070410	78.79005	245.75708	189.35314	4.90812	0.1721726	3.1613801	49	3	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	96374	2005 VB ₃₈
2005 VO ₃₈	17.1	0.15	20070410	182.43687	223.13788	138.43590	4.08985	0.1045965	2.3990865	36	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	96374	2005 VO ₃₈
2005 VB ₄₁	16.4	0.15	20070410	175.45089	140.52561	205.86027	5.05935	0.2099206	2.5439437	50	3	1960-2007	0.40	M-v	3	MPC	96376	2005 VB ₄₁
2005 VY ₄₁	16.5	0.15	20070410	94.50300	319.35530	110.48131	4.85431	0.1577446	2.7596828	27	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	96377	2005 VY ₄₁
2005 VD ₄₂	15.4	0.15	20070410	158.66043	245.64957	104.41097	10.41580	0.1012019	2.8981745	43	6	1997-2007	0.50	M-v	0	MPC	12918	2005 VD ₄₂
2005 VL ₄₂	15.0	0.15	20070410	81.08991	47.57454	11.40360	15.59564	0.0719930	3.1361283	60	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	14773	2005 VL ₄₂
2005 VS ₄₂	16.8	0.15	20070410	137.38160	251.75506	119.06441	5.57654	0.1351418	2.7586650	33	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	01102	2005 VS ₄₂
2005 VA ₄₃	17.0	0.15	20070410	225.46466	254.31728	70.56034	3.77172	0.1798553	2.2481503	82	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	96379	2005 VA ₄₃
2005 VG ₄₃	16.2	0.15	20070410	84.38025	322.61710	112.08704	8.57973	0.1044000	2.5113585	36	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	01102	2005 VG ₄₃
2005 VK ₄₃	15.3	0.15	20070410	235.39301	205.24509	66.93733	18.51794	0.1464659	2.6599763	46	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	11148	2005 VK ₄₃
2005 VF ₄₄	15.1	0.15	20070410	62.15772	324.07010	23.08242	2.89400	0.2599224	3.9791346	35	2	2005-2007	0.27	M-v	2	MPC	12393	2005 VF ₄₄
2005 VR ₄₄	16.1	0.15	20070410	76.20013	40.27760	51.13006	13.69474	0.0837759	2.7118972	53	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	11148	2005 VR ₄₄
2005 VL ₄₆	15.4	0.15	20070410	199.44397	235.84288	82.88656	13.15879	0.1255880	2.7977242	68	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	96381	2005 VL ₄₆
2005 VV ₄₇	16.1	0.15	20070410	15.89318	105.96710	60.46008	7.53927	0.1830798	2.6820400	41	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	01103	2005 VV ₄₇
2005 VA ₄₉	17.1	0.15	20070410	268.49285	203.93092	68.39173	6.19428	0.0791021	2.3307837	30	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	96381	2005 VA ₄₉
2005 VJ ₅₀	16.3	0.15	20070410	113.97299	270.82957	145.98011	3.68017	0.0909298	2.6750252	36	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	11148	2005 VJ ₅₀
2005 VU ₅₀	15.8	0.15	20070410	62.95762	347.68744	86.24525	10.30351	0.0936647	3.1090654	22	3	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	14773	2005 VU ₅₀
2005 VB ₅₁	16.1	0.15	20070410	95.32965	250.10207	175.30958	8.29146	0.1143168	2.6757345	40	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	01103	2005 VB ₅₁
2005 VT ₅₂	16.2	0.15	20070410	126.00106	246.26449	130.12279	3.51712	0.1797049	3.0033173	54	5	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	96384	2005 VT ₅₂
2005 VY ₅₂	16.2	0.15	20070410	133.01317	232.27174	155.55321	4.00961	0.1037378	2.7637430	57	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	96385	2005 VY ₅₂
2005 VC ₅₃	15.1	0.15	20070410	124.62922	308.44807	80.81618	12.07786	0.0690470	2.9977641	65	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	96385	2005 VC ₅₃
2005 VE ₅₃	16.5	0.15	20070410	130.96294	241.80740	161.94525	3.28532	0.2396770	2.5739295	64	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	96386	2005 VE ₅₃
2005 VF ₅₃	15.6	0.15	20070410	134.06092	234.81373	175.02117	4.36646	0.1188293	2.5957918	60	5	1992-2007	0.62	M-v	1	MPC	12918	2005 VF ₅₃
2005 VG ₅₃	15.0	0.15	20070410	165.90780	250.54177	97.98507	11.13775	0.1092661	3.0034270	51	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	96386	2005 VG ₅₃
2005 VH ₅₃	16.4	0.15	20070410	198.67086	176.64951	169.02129	5.68011	0.1390380	2.4376298	70	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	96386	2005 VH ₅₃
2005 VX ₅₅	16.7	0.15	20070410	299.75814	289.25774	295.78407	3.10195	0.1798372	2.5455645	71	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14773	2005 VX ₅₅
2005 VY ₅₅	16.3	0.15	20070410	91.25853	151.29481	280.65372	3.15793	0.0642164	2.6511223	50	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	96387	2005 VY ₅₅
2005 VR ₅₆	15.7	0.15	20070410	167.66641	203.44975	146.48356	4.29532	0.2032579	2.6082188	103	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	14773	2005 VR ₅₆
2005 VE ₅₈	15.4	0.15	20070410	82.65665	280.05993	153.92948	4.57003	0.1399867	3.2248589	39	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	96389	2005 VE ₅₈
2005 VN ₅₈	17.0	0.15	20070410	233.20024	299.43479	345.15373	4.86430	0.0809212	2.5510804	28	3	1999-2007	0.26	M-v	2	MPC	14773	2005 VN ₅₈
2005 VR ₅₈	16.6	0.15	20070410	110.56354	122.42702	281.78651	3.81610	0.0245624	2.7262383	51	5	2000-2007	0.40	M-v	0	MPC	14773	2005 VR ₅₈
2005 VH ₅₉	16.1	0.15	20070410	48.77807	67.50934	51.95068	22.78300	0.0390460	2.6615799	44	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	96390	2005 VH ₅₉
2005 VB ₆₀	16.8	0.15	20070410	146.46849	244.05030	114.38839	5.06065	0.1946733	2.6568510	42	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	01103	2005 VB ₆₀

2005 VT ₆₀	14.9	0.15	20070410	144.92705	284.66817	75.95599	11.17028	0.1079277	3.0449754	95	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MPC	96390	2005 VT ₆₀
2005 VW ₆₀	17.4	0.15	20070410	24.84663	188.82684	345.81898	0.70508	0.1241549	2.3889776	50	6	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	96390	2005 VW ₆₀
2005 VS ₆₂	16.2	0.15	20070410	22.01049	287.24113	206.51785	8.85674	0.1546313	2.5804343	45	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	14773	2005 VS ₆₂
2005 VN ₆₃	16.1	0.15	20070410	17.28140	23.07049	119.75241	2.44209	0.2221726	3.0450245	54	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14275	2005 VN ₆₃
2005 VR ₆₃	17.6	0.15	20070410	343.33891	53.79591	150.23526	2.63138	0.1671619	2.3413441	42	5	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	12918	2005 VR ₆₃
2005 VD ₆₅	15.8	0.15	20070410	176.09428	186.31994	136.89997	2.81851	0.0723113	2.8530560	58	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	14275	2005 VD ₆₅
2005 VU ₆₅	16.7	0.15	20070410	248.33520	128.03598	128.96930	2.87370	0.0597912	2.8373094	22	3	1998-2007	0.30	M-v	3	MPC	96392	2005 VU ₆₅
2005 VJ ₆₇	17.1	0.15	20070410	338.18059	249.63217	327.79437	1.39394	0.1733117	2.3652603	45	8	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	01104	2005 VJ ₆₇
2005 VP ₆₉	15.9	0.15	20070410	141.34543	299.48573	77.47423	7.11091	0.1355110	2.7728382	59	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	01104	2005 VP ₆₉
2005 VX ₆₉	16.9	0.15	20070410	358.87285	28.82518	178.92482	3.85928	0.1864816	2.4246243	23	3	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	09442	2005 VX ₆₉
2005 VM ₇₀	16.4	0.15	20070410	199.80568	184.40936	134.42450	3.23348	0.1615998	2.6597817	43	3	2000-2007	0.41	M-v	4	MPC	03791	2005 VM ₇₀
2005 VD ₇₁	15.8	0.15	20070410	118.31845	327.56487	92.19944	4.50387	0.0157032	2.6520818	59	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	01104	2005 VD ₇₁
2005 VU ₇₁	15.6	0.15	20070410	297.14655	170.52797	67.66734	14.20347	0.1323110	2.6675357	76	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	14773	2005 VU ₇₁
2005 VW ₇₁	16.2	0.15	20070410	165.56041	234.54614	114.81902	3.05858	0.0412187	2.9478025	50	5	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	14773	2005 VW ₇₁
2005 VZ ₇₁	15.0	0.15	20070410	322.16847	134.76166	66.83846	17.82963	0.1528182	3.1278345	55	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	01105	2005 VZ ₇₁
2005 VL ₇₂	15.9	0.15	20070410	127.24365	255.85629	114.11931	2.49568	0.2120986	3.0846773	58	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	14773	2005 VL ₇₂
2005 VM ₇₂	15.7	0.15	20070410	258.20725	69.23309	183.61821	2.87379	0.1931327	3.1051765	38	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	14773	2005 VM ₇₂
2005 VN ₇₂	15.4	0.15	20070410	60.93851	31.36630	67.28792	13.04235	0.1084796	3.1394561	54	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	96394	2005 VN ₇₂
2005 VQ ₇₂	16.1	0.15	20070410	282.47867	177.54014	72.47950	12.21780	0.1223394	2.7064053	54	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14773	2005 VQ ₇₂
2005 VT ₇₃	16.4	0.15	20070410	341.35606	17.48415	183.45067	4.01533	0.0147006	2.6532532	36	5	2000-2007	0.35	M-v	1	MPC	96395	2005 VT ₇₃
2005 VX ₇₃	17.1	0.15	20070410	205.28334	138.21850	205.39919	4.72492	0.1973570	2.2700089	36	5	1998-2007	0.33	M-v	1	MPC	01105	2005 VX ₇₃
2005 VX ₇₅	15.3	0.15	20070410	160.43483	83.30189	255.11050	6.90804	0.0150222	3.1907439	39	4	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	96396	2005 VX ₇₅
2005 VA ₇₇	15.2	0.15	20070410	78.61494	161.89146	248.54708	16.55104	0.1976770	3.0919015	64	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	01105	2005 VA ₇₇
2005 VG ₇₇	16.5	0.15	20070410	281.29358	260.21675	327.69093	1.59781	0.0468604	2.7517491	59	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	14773	2005 VG ₇₇
2005 VL ₇₇	15.2	0.15	20070410	38.08896	207.89446	263.01601	3.84988	0.1126187	3.2267065	75	5	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	14773	2005 VL ₇₇
2005 VT ₇₇	16.4	0.15	20070410	90.77729	47.15715	19.23029	6.79078	0.1590396	2.8382019	33	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	03792	2005 VT ₇₇
2005 VF ₇₈	15.1	0.15	20070410	155.37645	87.74369	269.48042	7.90663	0.0720596	2.9977408	65	4	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	11149	2005 VF ₇₈
2005 VQ ₇₈	15.6	0.15	20070410	133.59352	190.86053	158.55945	10.71581	0.1097055	3.1312587	32	4	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	96400	2005 VQ ₇₈
2005 VE ₇₉	17.7	0.15	20070410	299.40460	304.47812	277.94618	1.50397	0.1111122	2.5729065	29	3	1999-2007	0.37	M-v	4	MPC	14773	2005 VE ₇₉
2005 VN ₈₀	16.1	0.15	20070410	98.72482	250.80675	152.83255	2.46387	0.1119328	2.9706817	54	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	14773	2005 VN ₈₀
2005 VN ₈₁	16.1	0.15	20070410	228.81190	48.63675	245.01073	1.36668	0.1818191	2.7372936	51	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	14773	2005 VN ₈₁
2005 VQ ₈₁	16.2	0.15	20070410	344.64818	325.95563	244.68828	12.85809	0.1024952	2.5934790	46	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	01106	2005 VQ ₈₁
2005 VC ₈₂	15.4	0.15	20070410	102.44323	256.34326	146.70099	5.11779	0.1615824	3.1807150	57	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MPC	14773	2005 VC ₈₂
2005 VW ₈₂	16.2	0.15	20070410	104.19725	245.63960	153.65931	3.63094	0.1525422	3.1324619	35	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14773	2005 VW ₈₂
2005 VE ₈₃	16.3	0.15	20070410	163.28890	172.99168	189.97224	5.91318	0.0563623	2.7015034	29	4	2003-2007	0.42	M-v	0	MPC	96405	2005 VE ₈₃
2005 VE ₈₅	15.2	0.15	20070410	64.02685	18.22958	80.85952	12.19205	0.0935148	2.9727375	47	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	96405	2005 VE ₈₅
2005 VH ₈₆	16.1	0.15	20070410	157.49945	253.14721	126.09612	4.64090	0.1022647	2.6075490	31	4	1998-2007	0.48	M-v	3	MPC	96406	2005 VH ₈₆
2005 VA ₉₄	16.5	0.15	20070410	237.50415	240.71687	29.70634	3.61274	0.1091284	2.7968017	54	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	14773	2005 VA ₉₄
2005 VH ₉₆	16.9	0.15	20070410	164.01560	358.58921	32.05921	7.21779	0.1010685	2.2619427	85	6	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	96409	2005 VH ₉₆
2005 VP ₉₇	16.0	0.15	20070410	295.07876	288.92838	302.02700	3.88870	0.0523767	2.7230308	64	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14773	2005 VP ₉₇
2005 VW ₉₇	16.1	0.15	20070410	24.37567	132.56431	358.21228	4.38391	0.0928694	3.1439501	29	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	01109	2005 VW ₉₇
2005 VB ₉₈	16.1	0.15	20070410	163.10464	80.47802	273.05665	1.64025	0.1242869	2.6861246	73	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	14773	2005 VB ₉₈
2005 VO ₉₈	15.1	0.15	20070410	143.24543	58.09837	321.72757	14.36784	0.0816415	2.6164873	97	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14773	2005 VO ₉₈
2005 VX ₉₈	15.5	0.15	20070410	77.69219	172.68908	284.26237	13.05859	0.0315506	2.6729424	44	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	11149	2005 VX ₉₈
2005 VB ₁₀₀	17.3	0.15	20070410	359.90356	149.55528	23.37811	9.06202	0.1546670	2.6356801	27	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	09443	2005 VB ₁₀₀
2005 VY ₁₀₁	15.7	0.15	20070410	179.75533	43.05133	292.44573	10.63121	0.0388269	2.6866387	48	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	11149	2005 VY ₁₀₁
2005 VD ₁₀₃	14.6	0.15	20070410	52.74086	207.87266	250.80136	16.33336	0.0970139	3.1638105	79	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	96414	2005 VD ₁₀₃
2005 VY ₁₀₃	16.3	0.15	20070410	149.30810	200.50782	147.42862	2.62654	0.0870592	2.8544557	39	3	2000-2007	0.32	M-v	3	MPC	14773	2005 VY ₁₀₃
2005 VK ₁₀₆	16.4	0.15	20070410	129.45317	349.51916	52.53677	4.55083	0.1887559	2.6522772	82	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	96415	2005 VK ₁₀₆
2005 VP ₁₀₆	16.5	0.15	20070410	219.92445	63.89238	223.86624	5.76537	0.0577215	2.7494690	38	4	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	96416	2005 VP ₁₀₆
2005 VH ₁₀₇	16.2	0.15	20070410	272.60569	282.12845	308.74182	3.31175	0.0808395	3.1689299	40	4	2002-2007	0.36	M-v	0	MPC	14773	2005 VH ₁₀₇
2005 VP ₁₀₉	15.7	0.15	20070410	170.55900	289.42134	52.05095	6.02236	0.0530661	2.7658903	61	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	96416	2005 VP ₁₀₉
2005 VU ₁₀₉	16.6	0.15	20070410	291.31230	12.59828	216.86539	4.28378	0.0500823	2.7113960	31	4	1996-2007	0.33	M-v	1	MPC	09443	2005 VU ₁₀₉

2005 VY ₁₀₉	16.3	0.15	20070410	333.49722	146.50860	53.13801	7.12921	0.1021058	2.6162228	49	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	11149	2005 VY ₁₀₉
2005 VB ₁₁₀	14.9	0.15	20070410	347.39509	106.57378	52.47292	11.24388	0.0590080	3.0901708	46	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	14773	2005 VB ₁₁₀
2005 VJ ₁₁₀	16.8	0.15	20070410	4.33327	115.54532	71.48449	2.43484	0.1337272	2.4421334	34	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	96417	2005 VJ ₁₁₀
2005 VQ ₁₁₀	17.3	0.15	20070410	140.55640	173.03035	207.55290	3.59178	0.0782881	2.6618033	32	4	1999-2007	0.27	M-v	1	MPC	96417	2005 VQ ₁₁₀
2005 VS ₁₁₀	17.9	0.15	20070410	237.29572	101.87125	210.22737	3.84620	0.1725409	2.1493240	27	3	2001-2007	0.28	M-v	3	MPC	96417	2005 VS ₁₁₀
2005 VF ₁₁₁	15.3	0.15	20070410	36.49948	53.72759	55.30803	12.09872	0.0510689	3.1077348	66	4	1994-2007	0.46	M-v	1	MPC	14773	2005 VF ₁₁₁
2005 VM ₁₁₁	15.5	0.15	20070410	208.06258	275.67833	34.48297	5.57414	0.1488826	2.7902278	66	5	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	96418	2005 VM ₁₁₁
2005 VW ₁₁₁	16.8	0.15	20070410	187.00601	315.42874	32.79482	4.52820	0.0989101	2.6062249	25	3	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	96418	2005 VW ₁₁₁
2005 VA ₁₁₂	15.5	0.15	20070410	167.67027	311.49773	41.63372	5.43836	0.1126095	2.8362330	81	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	96418	2005 VA ₁₁₂
2005 VP ₁₁₂	14.9	0.15	20070410	157.99169	305.64548	47.17913	10.01852	0.0905627	2.9762201	86	6	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	14773	2005 VP ₁₁₂
2005 VS ₁₁₂	15.9	0.15	20070410	133.81120	76.38925	295.29221	3.52918	0.1416880	3.0847898	45	4	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	14773	2005 VS ₁₁₂
2005 VE ₁₁₃	15.1	0.15	20070410	42.58920	311.22882	155.69374	5.68978	0.1088328	3.1407587	77	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	14276	2005 VE ₁₁₃
2005 VO ₁₁₃	15.7	0.15	20070410	102.61430	128.67436	283.23990	3.58714	0.1736387	3.0387951	77	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	96419	2005 VO ₁₁₃
2005 VQ ₁₁₄	15.9	0.15	20070410	114.41038	46.30795	356.59924	3.11244	0.0736284	2.9927342	47	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14773	2005 VQ ₁₁₄
2005 VR ₁₁₄	15.6	0.15	20070410	45.41148	81.80614	8.41748	2.63799	0.1812333	3.9665822	50	4	2000-2007	0.26	M-v	0	MPC	14773	2005 VR ₁₁₄
2005 VD ₁₁₆	15.7	0.15	20070410	345.14477	185.31789	344.42967	3.27167	0.0486010	3.0563885	34	6	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	01110	2005 VD ₁₁₆
2005 VS ₁₁₇	16.1	0.15	20070410	298.17594	166.64087	52.40419	3.54653	0.0601185	3.0199583	49	3	1994-2007	0.40	M-v	3	MPC	14276	2005 VS ₁₁₇
2005 VQ ₁₁₈	14.4	0.15	20070410	77.77012	355.89628	84.11176	13.00417	0.1932564	3.1437260	124	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	96422	2005 VQ ₁₁₈
2005 VB ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	110.22368	137.11254	264.62143	9.62660	0.1118497	2.9074617	64	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	96423	2005 VB ₁₁₉
2005 VJ ₁₁₉	10.7	0.15	20070410	357.12186	245.58445	301.72306	6.95517	0.6867995	35.9886107	34	2	2005-2007	0.23	M-v	1	MPC	12394	2005 VJ ₁₁₉
2005 VL ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	157.37507	291.57853	58.97106	16.53504	0.2259432	2.4452955	70	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	96423	2005 VL ₁₁₉
2005 VP ₁₁₉	17.1	0.15	20070410	87.16444	300.72185	134.99396	3.77283	0.0671399	2.7747905	30	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	11149	2005 VP ₁₁₉
2005 VH ₁₂₂	15.4	0.15	20070410	82.99906	269.77774	127.39603	17.67292	0.2738478	3.1512037	58	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	14774	2005 VH ₁₂₂
2005 VS ₁₂₃	16.1	0.15	20070410	79.90774	8.98472	80.17767	5.48328	0.0280372	2.8057289	41	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	09446	2005 VS ₁₂₃
2005 VU ₁₂₃	15.7	0.15	20070410	208.70023	9.48189	318.16752	11.95531	0.2431927	2.2971284	29	3	2004-2007	0.60	M-v	3	MPC	09446	2005 VU ₁₂₃
2005 VW ₁₂₃	15.3	0.15	20070410	169.30795	15.47826	333.01520	11.87113	0.1840165	2.6252810	50	4	1996-2007	0.38	M-v	1	MPC	14774	2005 VW ₁₂₃
2005 VX ₁₂₃	15.2	0.15	20070410	3.54521	279.41328	222.56908	9.02709	0.0170718	3.0130995	49	6	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	14774	2005 VX ₁₂₃
2005 VD ₁₂₄	14.1	0.15	20070410	216.95115	4.78601	275.64024	21.62237	0.0395518	3.1086144	41	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	14774	2005 VD ₁₂₄
2005 VO ₁₂₄	17.1	0.15	20070410	301.34520	292.94617	299.24603	0.73038	0.0087780	2.7149495	37	6	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	09449	2005 VO ₁₂₄
2005 VY ₁₂₄	15.0	0.15	20070410	349.78376	281.57054	269.59890	7.20115	0.1839817	3.1415725	43	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	09450	2005 VY ₁₂₄
2005 WK	16.3	0.15	20070410	135.72491	206.94605	153.89939	0.14194	0.2194319	3.0510604	44	3	1994-2007	0.33	M-v	3	MPC	96428	2005 WK
2005 WJ ₁	14.8	0.15	20070410	126.99095	45.80055	313.16794	25.84864	0.2654935	3.1687471	28	3	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	14276	2005 WJ ₁
2005 WN ₁	15.4	0.15	20070410	87.39567	63.99098	10.28720	25.96431	0.2654003	3.1886232	29	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	96429	2005 WN ₁
2005 WR ₁	14.1	0.15	20070410	55.43883	151.50592	328.01884	26.28427	0.1500933	3.1887684	48	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	96429	2005 WR ₁
2005 WB ₂	16.4	0.15	20070410	179.10371	264.39684	74.60416	3.03808	0.0863634	2.8739559	61	5	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	96429	2005 WB ₂
2005 WV ₂	15.1	0.15	20070410	121.39678	243.63237	137.63554	10.07935	0.0982744	3.1571390	66	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	14774	2005 WV ₂
2005 WY ₃	13.4	0.15	20070410	343.72987	309.22540	190.24122	29.41164	0.7354044	6.7383382	79	2	2005-2007	0.58	M-v	3	MPC	12918	2005 WY ₃
2005 WO ₄	15.2	0.15	20070410	174.48812	9.47479	327.90317	14.97049	0.1218305	2.6285157	78	5	1996-2007	0.52	M-v	2	MPC	14774	2005 WO ₄
2005 WJ ₅	15.1	0.15	20070410	180.28941	236.89559	95.01875	15.85352	0.2039065	2.7033252	66	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	96433	2005 WJ ₅
2005 WL ₅	14.6	0.15	20070410	183.39854	120.93205	229.35329	13.11205	0.1159481	2.5989176	101	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	96433	2005 WL ₅
2005 WR ₅	15.0	0.15	20070410	126.29787	335.74408	36.69802	10.80056	0.1100496	3.1189416	49	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	01113	2005 WR ₅
2005 WJ ₆	15.1	0.15	20070410	26.25964	62.06153	75.68230	4.25423	0.1214309	3.2153222	69	5	1996-2007	0.49	M-v	0	MPC	11149	2005 WJ ₆
2005 WK ₆	15.8	0.15	20070410	168.24975	124.60589	227.76432	1.73283	0.2149160	2.6006386	95	4	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	04362	2005 WK ₆
2005 WL ₆	16.0	0.15	20070410	88.20537	139.37801	283.38041	0.53821	0.1825284	3.2054146	68	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	96436	2005 WL ₆
2005 WU ₆	15.7	0.15	20070410	111.00655	3.79074	30.90308	1.09534	0.1757004	3.0824845	68	5	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	14774	2005 WU ₆
2005 WK ₇	16.5	0.15	20070410	125.40058	33.34467	8.32234	5.24712	0.0667825	2.6917005	35	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	96437	2005 WK ₇
2005 WS ₇	16.3	0.15	20070410	101.31756	268.43095	179.37439	3.99025	0.1719870	2.5985302	45	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	96438	2005 WS ₇
2005 WD ₈	14.9	0.15	20070410	115.37235	60.80496	332.96708	21.02630	0.2436037	3.1599003	60	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	12918	2005 WD ₈
2005 WO ₈	16.7	0.15	20070410	120.19539	348.16557	56.94361	1.40030	0.0604197	2.7805228	46	5	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	14774	2005 WO ₈
2005 WO ₉	16.2	0.15	20070410	83.00558	187.61652	252.84187	1.04604	0.0352063	2.8685510	38	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	96440	2005 WO ₉
2005 WP ₁₀	16.6	0.15	20070410	79.61904	12.78620	57.39262	1.93190	0.1724602	3.1567906	28	3	1999-2007	0.23	M-v	3	MPC	01114	2005 WP ₁₀
2005 WK ₁₂	15.7	0.15	20070410	170.02722	233.19121	102.74398	2.44880	0.0228720	3.1076747	54	6	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	14774	2005 WK ₁₂
2005 WC ₁₄	16.5	0.15	20070410	55.14729	234.56764	239.33815	0.99721	0.0702747	2.9346973	39	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	01114	2005 WC ₁₄

2007 MAR. 3

M.P.O. 116337

2005 WJ ₁₅	16.6	0.15	20070410	77.52191	67.42384	26.12523	0.76113	0.0927549	2.9095102	37	3	2002-2007	0.33	M-v	3	MP	03795	2005 WJ ₁₅
2005 WK ₁₆	16.2	0.15	20070410	248.25768	221.92905	68.18222	2.31001	0.1541940	2.5488761	67	4	2003-2007	0.37	M-v	0	MP	96443	2005 WK ₁₆
2005 WX ₁₆	15.8	0.15	20070410	166.97052	133.62598	201.31157	0.52260	0.1734889	3.0929603	53	5	2002-2007	0.29	M-v	0	MP	96444	2005 WX ₁₆
2005 WB ₁₈	15.4	0.15	20070410	129.04554	306.38988	74.43869	3.15161	0.1659887	3.0736000	69	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	96445	2005 WB ₁₈
2005 WP ₁₈	16.4	0.15	20070410	175.68925	265.69978	89.59962	0.60737	0.0843934	2.7934311	44	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MP	14774	2005 WP ₁₈
2005 WB ₁₉	15.8	0.15	20070410	26.63463	73.01536	82.65107	3.09570	0.0718349	2.9786563	47	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	96447	2005 WB ₁₉
2005 WD ₂₀	16.7	0.15	20070410	70.59074	100.42746	353.66869	2.88987	0.1024052	3.0259097	29	5	1996-2007	0.36	M-v	0	MP	11150	2005 WD ₂₀
2005 WK ₂₀	16.7	0.15	20070410	159.00990	326.67506	40.48366	5.20854	0.0642425	2.7847292	33	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MP	96448	2005 WK ₂₀
2005 WA ₂₁	16.6	0.15	20070410	159.63797	69.89565	303.69707	3.26375	0.1246979	2.6022646	56	4	1998-2007	0.39	M-v	0	MP	96449	2005 WA ₂₁
2005 WT ₂₁	15.4	0.15	20070410	35.77509	74.19028	51.72478	6.90024	0.1063820	3.2323723	61	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MP	96449	2005 WT ₂₁
2005 WO ₂₂	15.9	0.15	20070410	346.22222	275.50587	290.25428	2.32677	0.1686802	2.6680667	62	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	12918	2005 WO ₂₂
2005 WK ₂₃	16.8	0.15	20070410	166.13102	27.37473	338.12890	1.85630	0.1164367	2.5827663	31	4	1994-2007	0.42	M-v	3	MP	09450	2005 WK ₂₃
2005 WB ₂₄	16.1	0.15	20070410	159.78369	348.06382	20.34241	2.62704	0.1625134	2.5901130	72	4	1994-2007	0.45	M-v	2	MP	04363	2005 WB ₂₄
2005 WQ ₂₄	15.1	0.15	20070410	37.68752	201.56815	284.27528	3.88653	0.1115888	3.2173830	74	5	1993-2007	0.47	M-v	0	MP	96451	2005 WQ ₂₄
2005 WO ₂₅	16.7	0.15	20070410	176.70098	30.54323	315.37932	2.99455	0.1103929	2.7880238	31	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MP	01116	2005 WO ₂₅
2005 WW ₂₅	15.8	0.15	20070410	105.35405	60.56709	351.80655	2.20628	0.1529197	3.0449691	82	7	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	14774	2005 WW ₂₅
2005 WZ ₂₅	15.7	0.15	20070410	94.18134	86.49679	346.08210	2.27712	0.0641226	2.9667732	68	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MP	09451	2005 WZ ₂₅
2005 WH ₂₆	15.8	0.15	20070410	93.98442	140.69475	293.04814	3.75275	0.0534459	2.9586571	63	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	96453	2005 WH ₂₆
2005 WU ₂₆	15.8	0.15	20070410	137.75405	107.82476	284.39097	2.54585	0.1033473	2.7859234	50	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96453	2005 WU ₂₆
2005 WV ₂₆	16.1	0.15	20070410	98.72907	130.02895	296.27063	1.89080	0.0799650	3.0094996	40	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MP	11150	2005 WV ₂₆
2005 WP ₂₇	16.2	0.15	20070410	181.82721	301.97321	42.38970	2.44322	0.1850594	2.5998140	71	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MP	09451	2005 WP ₂₇
2005 WF ₂₈	16.7	0.15	20070410	62.35205	192.56278	286.29134	2.80390	0.0357778	2.7253222	31	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	11150	2005 WF ₂₈
2005 WR ₂₈	18.0	0.15	20070410	241.48529	271.28825	38.93790	3.71566	0.1112770	2.3490603	19	3	2001-2007	0.32	M-v	1	MP	96455	2005 WR ₂₈
2005 WF ₂₉	15.2	0.15	20070410	256.02681	206.49731	59.14339	8.56538	0.0644097	2.9698896	48	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MP	01118	2005 WF ₂₉
2005 WH ₂₉	16.5	0.15	20070410	258.85630	300.51082	317.76516	1.42513	0.0292361	3.1099142	51	6	1998-2007	0.34	M-v	0	MP	14774	2005 WH ₂₉
2005 WJ ₃₀	16.3	0.15	20070410	149.69275	10.86732	354.13289	2.15345	0.1217989	2.9854773	34	3	2002-2007	0.37	M-v	4	MP	14774	2005 WJ ₃₀
2005 WX ₃₀	16.7	0.15	20070410	286.74210	332.15721	280.87771	3.98196	0.1106712	2.7730598	22	3	2004-2007	0.32	M-v	4	MP	03798	2005 WX ₃₀
2005 WY ₃₀	16.2	0.15	20070410	204.50938	6.72383	303.34646	2.67718	0.0844009	3.1243817	43	4	1998-2007	0.41	M-v	0	MP	14774	2005 WY ₃₀
2005 WD ₃₁	16.5	0.15	20070410	231.93771	7.76678	294.50379	3.34305	0.0497669	2.8009429	30	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MP	02260	2005 WD ₃₁
2005 WP ₃₂	16.4	0.15	20070410	299.22323	195.90412	41.91594	2.56854	0.0078194	2.8397970	30	4	2002-2007	0.30	M-v	0	MP	01118	2005 WP ₃₂
2005 WT ₃₂	14.9	0.15	20070410	123.99008	322.58532	67.40365	10.16987	0.1503930	3.0448279	82	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	09452	2005 WT ₃₂
2005 WV ₃₃	15.5	0.15	20070410	202.62067	247.45466	69.16474	10.14460	0.0859930	3.1672340	34	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	96462	2005 WV ₃₃
2005 WB ₃₄	15.7	0.15	20070410	103.83900	7.99002	49.71585	2.60577	0.2273173	3.0882443	51	4	2001-2007	0.62	M-v	2	MP	11150	2005 WB ₃₄
2005 WF ₃₄	14.7	0.15	20070410	7.41831	278.08405	260.25613	14.52062	0.1937460	3.2051987	58	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MP	11150	2005 WF ₃₄
2005 WX ₃₄	15.7	0.15	20070410	10.67215	240.99897	271.10272	1.86303	0.0504999	3.1691681	40	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MP	96463	2005 WX ₃₄
2005 WJ ₃₅	16.2	0.15	20070410	180.71261	279.01388	65.59894	4.81805	0.1984612	2.6080319	75	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MP	96463	2005 WJ ₃₅
2005 WP ₃₆	15.6	0.15	20070410	99.18283	309.88667	110.16983	2.54397	0.1530743	3.1106596	61	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MP	96465	2005 WP ₃₆
2005 WA ₃₇	16.5	0.15	20070410	109.02071	256.90891	155.46788	1.68038	0.1367486	3.0062874	37	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MP	01119	2005 WA ₃₇
2005 WG ₃₇	17.0	0.15	20070410	109.67751	302.52871	98.72072	2.57136	0.1867227	3.1408231	29	3	1999-2007	0.32	M-v	3	MP	96466	2005 WG ₃₇
2005 WL ₃₇	16.5	0.15	20070410	164.56935	273.00939	109.01502	1.54966	0.0272717	2.6133557	64	6	1999-2007	0.40	M-v	0	MP	96466	2005 WL ₃₇
2005 WP ₃₇	16.8	0.15	20070410	157.38932	275.85053	95.67861	3.20396	0.1082184	2.8354929	47	4	1995-2007	0.34	M-v	3	MP	09452	2005 WP ₃₇
2005 WQ ₃₇	16.3	0.15	20070410	203.68022	127.07202	199.66561	1.24569	0.0700883	2.8854185	41	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MP	96467	2005 WQ ₃₇
2005 WD ₃₈	15.1	0.15	20070410	152.37487	286.01149	82.44118	11.62296	0.0922900	3.0317658	53	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	02260	2005 WD ₃₈
2005 WQ ₃₈	16.8	0.15	20070410	208.71832	129.45404	204.51227	2.62625	0.1489893	2.5916945	29	4	2003-2007	0.60	M-v	1	MP	11150	2005 WQ ₃₈
2005 WJ ₃₉	16.4	0.15	20070410	346.85243	103.67579	76.73130	2.63415	0.0758369	3.1653716	38	5	1999-2007	0.34	M-v	1	MP	96468	2005 WJ ₃₉
2005 WJ ₄₀	16.9	0.15	20070410	239.60948	222.78491	75.73987	4.82890	0.1084954	2.6979347	31	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MP	01120	2005 WJ ₄₀
2005 WY ₄₀	16.4	0.15	20070410	107.65548	232.39161	169.30021	7.58792	0.2206345	2.9438491	35	4	2000-2007	0.58	M-v	3	MP	11150	2005 WY ₄₀
2005 WO ₄₁	17.9	0.15	20070410	281.60341	240.59049	50.43123	3.63304	0.0605445	2.1495823	28	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MP	09453	2005 WO ₄₁
2005 WW ₄₁	16.0	0.15	20070410	297.53030	344.69528	239.44314	4.27882	0.1160303	2.9345587	41	6	1999-2007	0.31	M-v	0	MP	96469	2005 WW ₄₁
2005 WN ₄₃	15.3	0.15	20070410	136.58482	299.46783	67.87527	15.83978	0.1758423	3.1398486	72	5	1999-2007	0.47	M-v	0	MP	96470	2005 WN ₄₃
2005 WQ ₄₃	15.9	0.15	20070410	125.04660	357.70341	38.87557	1.27853	0.0945451	2.9930532	46	6	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	11150	2005 WQ ₄₃
2005 WX ₄₃	16.4	0.15	20070410	127.72014	118.73100	269.87633	1.36866	0.1156607	2.8811462	43	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MP	14774	2005 WX ₄₃
2005 WA ₄₄	16.0	0.15	20070410	227.56991	38.98687	253.39314	2.84526	0.0763891	2.7813063	35	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MP	96470	2005 WA ₄₄

2005 WU ₄₄	16.0	0.15	20070410	204.24516	12.00296	297.23947	0.92700	0.1221783	2.8489081	44	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	96471	2005 WU ₄₄
2005 WR ₄₅	16.5	0.15	20070410	11.15170	115.93775	59.81230	2.83537	0.0267080	2.6338318	36	3	2003-2007	0.29	M-v	3	MPC	96472	2005 WR ₄₅
2005 WX ₄₅	14.8	0.15	20070410	115.00296	156.36927	252.54927	10.92109	0.0182247	3.0340992	81	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	01121	2005 WX ₄₅
2005 WK ₄₆	16.1	0.15	20070410	358.14851	254.90526	291.05717	0.68505	0.0256019	2.6922279	78	7	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	96472	2005 WK ₄₆
2005 WF ₄₇	17.0	0.15	20070410	201.05131	53.02537	287.80141	1.64166	0.0428324	2.6451207	36	5	1992-2007	0.36	M-v	0	MPC	11150	2005 WF ₄₇
2005 WH ₄₇	15.4	0.15	20070410	74.03691	181.35592	267.21698	2.79161	0.1581255	3.1724631	88	5	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	96474	2005 WH ₄₇
2005 WW ₄₇	17.6	0.15	20070410	24.12156	147.83291	39.58712	1.75171	0.1240868	2.4440825	29	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	09454	2005 WW ₄₇
2005 WY ₄₇	17.3	0.15	20070410	283.30801	218.34343	51.86363	2.93732	0.1879790	2.4059503	32	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	01121	2005 WY ₄₇
2005 WU ₄₈	16.5	0.15	20070410	146.03704	335.23794	55.56949	2.12090	0.0702041	2.7716351	41	6	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	01121	2005 WU ₄₈
2005 WS ₅₀	15.8	0.15	20070410	174.47408	74.77251	259.46000	1.66306	0.1233224	2.9144739	70	6	1979-2007	0.36	M-v	1	MPC	14774	2005 WS ₅₀
2005 WX ₅₂	16.6	0.15	20070410	218.82985	222.64292	79.29524	3.16647	0.0432131	2.8646103	46	5	2000-2007	0.23	M-v	0	MPC	14774	2005 WX ₅₂
2005 WD ₅₃	16.1	0.15	20070410	49.13378	39.84760	64.58617	2.75103	0.0509122	3.1859377	52	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	14774	2005 WD ₅₃
2005 WL ₅₃	16.7	0.15	20070410	237.19058	219.74663	76.40179	4.15477	0.1248677	2.5919260	61	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	96476	2005 WL ₅₃
2005 WK ₅₄	17.2	0.15	20070410	237.55106	45.68805	271.43118	3.23650	0.2993849	2.1577477	50	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	96476	2005 WK ₅₄
2005 WC ₅₅	16.0	0.15	20070410	65.46132	217.76194	228.06982	14.08546	0.1146699	2.8501069	61	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	96477	2005 WC ₅₅
2005 WE ₅₇	17.2	0.15	20070410	120.33814	336.56843	52.01717	0.56841	0.1551398	2.9196119	33	5	1995-2007	0.38	M-v	3	MPC	14774	2005 WE ₅₇
2005 WJ ₅₇	14.3	0.15	20070410	53.01160	164.77933	290.81150	4.11011	0.1562632	3.9529022	103	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	14774	2005 WJ ₅₇
2005 WQ ₅₇	15.9	0.15	20070410	23.03742	90.14163	36.98114	17.19618	0.0635696	3.0668535	26	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	03800	2005 WQ ₅₇
2005 WV ₅₇	16.0	0.15	20070410	128.04683	226.81782	160.60430	4.69521	0.1617852	2.8877527	39	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	03801	2005 WV ₅₇
2005 WW ₅₇	16.1	0.15	20070410	177.63286	178.35522	165.85173	4.65749	0.2187883	2.5609086	46	4	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	14774	2005 WW ₅₇
2005 WY ₅₈	16.7	0.15	20070410	195.10276	201.91037	141.90712	2.38218	0.2769744	2.3042125	58	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	96481	2005 WY ₅₈
2005 WB ₅₉	16.0	0.15	20070410	259.79794	298.14682	320.42179	1.35083	0.1264557	3.1433807	51	5	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	14774	2005 WB ₅₉
2005 WC ₅₉	15.8	0.15	20070410	120.83318	109.11229	285.64588	0.76725	0.1068804	3.0685144	68	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MPC	14774	2005 WC ₅₉
2005 WK ₅₉	17.1	0.15	20070410	125.86572	313.97391	77.83632	3.27930	0.0797195	2.9123442	28	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	03801	2005 WK ₅₉
2005 WS ₆₀	15.4	0.15	20070410	117.37330	247.43921	106.33295	14.25433	0.2427069	3.1178051	53	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	14277	2005 WS ₆₀
2005 WU ₆₀	16.9	0.15	20070410	28.66444	117.85240	55.12903	2.66145	0.0722710	2.2327298	59	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	11150	2005 WU ₆₀
2005 WO ₆₂	15.2	0.15	20070410	272.42094	163.48902	80.81969	10.75726	0.0132806	3.0465127	46	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	11150	2005 WO ₆₂
2005 WW ₆₂	15.8	0.15	20070410	170.81831	163.97368	183.51866	8.58094	0.1372684	2.7515071	42	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	12394	2005 WW ₆₂
2005 WZ ₆₃	16.2	0.15	20070410	155.95140	221.69369	169.39376	5.94576	0.1396305	2.4469597	30	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	96484	2005 WZ ₆₃
2005 WE ₆₅	15.3	0.15	20070410	95.79747	274.95400	141.69563	21.62139	0.1750831	3.0480828	46	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	11150	2005 WE ₆₅
2005 WU ₆₅	16.7	0.15	20070410	160.78959	280.04525	81.32493	4.66592	0.2244453	2.6036814	66	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	96485	2005 WU ₆₅
2005 WZ ₆₅	16.2	0.15	20070410	155.82097	301.76008	62.67779	2.97979	0.0791734	2.8714886	67	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	96486	2005 WZ ₆₅
2005 WE ₆₆	16.7	0.15	20070410	245.78051	219.94994	69.09646	3.73916	0.0262781	2.7096770	32	4	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	04364	2005 WE ₆₆
2005 WN ₆₆	15.8	0.15	20070410	12.87653	72.09419	81.79651	2.30333	0.1180308	3.1339904	34	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	96486	2005 WN ₆₆
2005 WX ₆₆	16.3	0.15	20070410	123.28723	188.45595	211.10218	1.22277	0.0965997	2.8383618	58	6	1993-2007	0.41	M-v	1	MPC	96486	2005 WX ₆₆
2005 WK ₆₇	16.4	0.15	20070410	148.57918	178.87154	209.02398	1.83962	0.0705975	2.6473004	50	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	96486	2005 WK ₆₇
2005 WB ₆₈	16.0	0.15	20070410	130.15957	196.73949	200.06899	1.43792	0.0796306	2.8990502	47	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	11150	2005 WB ₆₈
2005 WC ₆₈	14.7	0.15	20070410	53.01468	37.65072	78.37051	12.00375	0.0650839	3.0698202	74	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	96487	2005 WC ₆₈
2005 WO ₇₀	14.9	0.15	20070410	48.69314	225.82801	247.04499	12.75322	0.0362201	3.0646265	71	4	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	96488	2005 WO ₇₀
2005 WS ₇₀	16.0	0.15	20070410	88.97998	199.62554	242.04685	3.17954	0.0333275	2.7763336	67	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	01128	2005 WS ₇₀
2005 WT ₇₀	16.5	0.15	20070410	173.42578	299.13650	71.17739	2.74247	0.0955167	2.5399715	57	4	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	96488	2005 WT ₇₀
2005 WX ₇₀	14.1	0.15	20070410	99.18071	145.81917	257.47676	19.01015	0.1929401	3.1521122	131	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	96489	2005 WX ₇₀
2005 WB ₇₁	15.5	0.15	20070410	88.52744	131.48742	293.94749	4.69309	0.1305496	3.0936411	29	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	96489	2005 WB ₇₁
2005 WP ₇₁	16.0	0.15	20070410	124.23265	102.59012	301.98033	4.00921	0.1300598	2.7614815	65	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	96490	2005 WP ₇₁
2005 WZ ₇₁	16.0	0.15	20070410	138.79105	301.66081	86.02424	4.72247	0.1035915	2.8015523	61	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	96491	2005 WZ ₇₁
2005 WC ₇₂	15.5	0.15	20070410	105.68614	230.68742	156.37183	10.21857	0.1493353	3.1284377	35	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	96491	2005 WC ₇₂
2005 WO ₇₃	15.4	0.15	20070410	167.98991	186.58780	166.58183	14.79985	0.2648776	2.6472231	44	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	96494	2005 WO ₇₃
2005 WY ₇₄	16.1	0.15	20070410	251.05267	319.89492	291.07059	4.04861	0.1042644	3.0945398	30	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	14774	2005 WY ₇₄
2005 WL ₇₅	17.3	0.15	20070410	262.15531	264.11291	357.80099	3.09332	0.0470501	2.7223483	23	5	1994-2007	0.41	M-v	1	MPC	04364	2005 WL ₇₅
2005 WU ₇₅	16.1	0.15	20070410	13.91908	123.87955	40.53385	4.92525	0.1152208	2.9981124	32	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	09455	2005 WU ₇₅
2005 WD ₇₆	16.6	0.15	20070410	132.02203	359.42040	36.95748	2.27417	0.0564512	2.8630743	42	5	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	96496	2005 WD ₇₆
2005 WH ₇₆	17.0	0.15	20070410	346.75735	204.59356	19.17960	2.10481	0.1606474	2.4019051	56	4	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	12918	2005 WH ₇₆
2005 WG ₇₇	16.9	0.15	20070410	180.94204	313.52725	29.51060	2.56236	0.2129596	2.6480620	23	3	2001-2007	0.30	M-v	3	MPC	11150	2005 WG ₇₇

2005 WQ ₈₀	17.2	0.15	20070410	227.60906	272.26585	40.81902	1.38101	0.0974147	2.5586935	42	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MP	96499	2005 WQ ₈₀
2005 WW ₈₀	16.2	0.15	20070410	136.55205	20.48544	355.44172	1.10358	0.1769493	3.0076084	37	4	1994-2007	0.31	M-v	2	MP	11150	2005 WW ₈₀
2005 WX ₈₀	16.6	0.15	20070410	297.92407	199.11637	54.99299	1.89244	0.0803611	2.6007388	42	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MP	96499	2005 WX ₈₀
2005 WG ₈₁	15.5	0.15	20070410	194.44270	254.59933	72.70577	10.06078	0.0650471	3.1031866	49	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MP	96499	2005 WG ₈₁
2005 WL ₈₁	15.4	0.15	20070410	110.98720	154.11814	267.51427	1.67049	0.0812921	2.9661674	52	6	1994-2007	0.44	M-v	0	MP	01131	2005 WL ₈₁
2005 WP ₈₁	14.7	0.15	20070410	309.96990	147.41290	66.45319	21.41821	0.0954700	3.2022224	60	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	12918	2005 WP ₈₁
2005 WX ₈₁	16.0	0.15	20070410	126.66624	50.83699	346.45000	1.25200	0.1179699	2.9594937	49	4	1997-2007	0.41	M-v	0	MP	96501	2005 WX ₈₁
2005 WA ₈₂	16.3	0.15	20070410	136.96919	90.94343	284.00087	3.58282	0.2106684	2.9902062	49	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	01131	2005 WA ₈₂
2005 WR ₈₃	16.0	0.15	20070410	163.94418	314.44160	29.54248	2.51080	0.0881163	3.0034622	39	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MP	14774	2005 WR ₈₃
2005 WW ₈₃	15.7	0.15	20070410	65.59149	47.52448	42.13779	3.27196	0.0401075	3.1055256	47	2	2005-2007	0.37	M-v	3	MP	14277	2005 WW ₈₃
2005 WC ₈₄	16.0	0.15	20070410	98.87078	24.23820	49.93443	4.79254	0.0257183	2.7357911	39	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MP	01131	2005 WC ₈₄
2005 WM ₈₄	16.1	0.15	20070410	155.15223	54.70343	296.73854	1.21472	0.0650677	3.0943185	42	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MP	96502	2005 WM ₈₄
2005 WC ₈₆	16.3	0.15	20070410	136.70371	281.12389	78.83288	4.04705	0.2543720	2.9733965	63	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MP	96503	2005 WC ₈₆
2005 WF ₈₆	17.5	0.15	20070410	348.50499	15.53681	204.85007	0.64964	0.1409873	2.3550340	34	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MP	03803	2005 WF ₈₆
2005 WP ₈₆	15.9	0.15	20070410	306.36869	20.56315	238.03120	5.07431	0.1428016	2.2845358	66	7	1998-2007	0.45	M-v	1	MP	96503	2005 WP ₈₆
2005 WQ ₈₆	16.4	0.15	20070410	130.03889	313.10734	95.97869	2.34543	0.0409373	2.6487804	77	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MP	96504	2005 WQ ₈₆
2005 WL ₈₇	16.1	0.15	20070410	183.80699	279.92347	78.35152	3.47315	0.0978532	2.9226655	38	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MP	96504	2005 WL ₈₇
2005 WT ₈₈	15.4	0.15	20070410	188.09013	355.22938	335.14161	12.25577	0.2474463	2.5707206	47	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	14774	2005 WT ₈₈
2005 WH ₈₉	16.2	0.15	20070410	164.13723	290.57076	71.98074	4.06809	0.1034473	2.7392628	71	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MP	96506	2005 WH ₈₉
2005 WV ₈₉	17.0	0.15	20070410	217.74908	153.58264	171.64227	5.12898	0.2235382	2.2073341	43	5	1998-2007	0.52	M-v	2	MP	96508	2005 WV ₈₉
2005 WH ₉₀	14.6	0.15	20070410	161.21084	304.41589	35.25957	12.43129	0.1106413	3.2772690	61	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	96508	2005 WH ₉₀
2005 WP ₉₀	16.4	0.15	20070410	131.79821	71.32218	331.19051	3.93410	0.1451917	2.5360259	57	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MP	01134	2005 WP ₉₀
2005 WG ₉₁	14.7	0.15	20070410	29.61639	170.07320	306.40954	1.63823	0.2178531	3.9342305	116	5	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	14775	2005 WG ₉₁
2005 WL ₉₁	15.3	0.15	20070410	126.09418	351.08463	27.59450	2.20966	0.1741952	3.0926690	121	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	14775	2005 WL ₉₁
2005 WH ₉₃	16.8	0.15	20070410	119.47607	135.09680	270.79073	0.76776	0.0794038	3.0176670	30	6	1994-2007	0.27	M-v	0	MP	01135	2005 WH ₉₃
2005 WY ₉₃	15.8	0.15	20070410	30.89565	100.27765	38.29377	1.46754	0.1177923	3.1617390	51	3	2004-2007	0.28	M-v	2	MP	96512	2005 WY ₉₃
2005 WD ₉₄	16.4	0.15	20070410	146.25553	159.86585	221.38779	1.25671	0.0811846	2.8628859	39	4	2002-2007	0.30	M-v	1	MP	03804	2005 WD ₉₄
2005 WL ₉₅	14.9	0.15	20070410	47.20366	233.96213	247.43491	10.54673	0.0843238	3.1873430	77	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	96513	2005 WL ₉₅
2005 WJ ₉₇	15.3	0.15	20070410	219.89505	225.61318	65.69220	10.67983	0.1236763	3.0638985	33	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MP	03805	2005 WJ ₉₇
2005 WL ₉₇	15.8	0.15	20070410	164.25246	64.26276	290.50127	0.89603	0.0796179	2.9272326	46	3	2002-2007	0.25	M-v	3	MP	14278	2005 WL ₉₇
2005 WO ₉₇	15.4	0.15	20070410	184.45924	259.67761	67.53569	9.87748	0.0919709	3.0580108	36	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MP	11151	2005 WO ₉₇
2005 WV ₉₇	16.0	0.15	20070410	122.25795	346.75970	69.93983	3.07389	0.1233885	2.9332864	25	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96514	2005 WV ₉₇
2005 WM ₉₈	17.4	0.15	20070410	165.22818	182.56156	168.01599	1.50438	0.0717013	2.6001100	57	4	1999-2007	0.34	M-v	1	MP	14775	2005 WM ₉₈
2005 WP ₉₉	16.1	0.15	20070410	190.59174	195.76679	147.15386	0.99886	0.1237668	2.6160510	59	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MP	01137	2005 WP ₉₉
2005 WT ₉₉	16.2	0.15	20070410	103.09743	332.87832	85.94860	3.12091	0.1830021	2.9898356	51	4	2000-2007	0.35	M-v	1	MP	09457	2005 WT ₉₉
2005 WA ₁₀₀	15.1	0.15	20070410	163.63233	265.45196	75.54857	8.01850	0.0858486	3.0497254	70	6	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	96516	2005 WA ₁₀₀
2005 WQ ₁₀₀	16.0	0.15	20070410	98.94241	241.36955	183.12711	1.24650	0.1218677	2.9695399	96	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	96517	2005 WQ ₁₀₀
2005 WZ ₁₀₁	14.2	0.15	20070410	29.69144	23.76428	97.90699	4.19678	0.1971270	3.9322610	103	5	1992-2007	0.46	M-v	0	MP	14775	2005 WZ ₁₀₁
2005 WU ₁₀₂	15.6	0.15	20070410	90.74422	324.54409	109.34112	6.46349	0.0954292	2.8871080	39	4	1992-2007	0.55	M-v	2	MP	09458	2005 WU ₁₀₂
2005 WF ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	178.67359	176.90143	158.76591	5.90573	0.2079994	2.5398729	39	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	96518	2005 WF ₁₀₃
2005 WG ₁₀₃	17.2	0.15	20070410	200.48415	221.81859	115.89201	6.26202	0.1483056	2.3260914	35	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	96518	2005 WG ₁₀₃
2005 WM ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	162.33866	275.93721	83.59809	7.17216	0.0716814	2.7433768	57	7	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	14775	2005 WM ₁₀₃
2005 WB ₁₀₄	15.5	0.15	20070410	94.30790	277.50939	150.82592	2.42894	0.1719739	3.0309694	55	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	96518	2005 WB ₁₀₄
2005 WC ₁₀₄	14.6	0.15	20070410	243.67935	191.29513	81.60442	12.04612	0.0901447	3.0986955	68	3	2004-2007	0.53	M-v	3	MP	14775	2005 WC ₁₀₄
2005 WN ₁₀₅	15.8	0.15	20070410	104.86555	21.07819	22.59401	2.09978	0.1654987	3.1061853	60	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	14775	2005 WN ₁₀₅
2005 WQ ₁₀₅	16.0	0.15	20070410	129.27045	255.79970	124.24262	0.53544	0.1775014	2.9885480	81	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	14775	2005 WQ ₁₀₅
2005 WV ₁₀₅	15.9	0.15	20070410	158.41103	204.21408	143.77575	9.99375	0.1551508	2.8460371	44	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	14775	2005 WV ₁₀₅
2005 WZ ₁₀₅	15.7	0.15	20070410	116.64187	248.36031	149.58973	10.75203	0.1579120	2.9633046	45	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MP	14278	2005 WZ ₁₀₅
2005 WE ₁₀₇	16.8	0.15	20070410	264.80114	109.00377	132.70011	1.93718	0.0759820	3.1476367	26	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MP	14775	2005 WE ₁₀₇
2005 WE ₁₀₈	16.0	0.15	20070410	172.90971	132.29341	229.16728	5.55666	0.0353493	2.7215009	39	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MP	96522	2005 WE ₁₀₈
2005 WN ₁₀₈	16.3	0.15	20070410	168.01536	167.22569	186.87383	1.68377	0.1019118	2.6827533	44	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	14775	2005 WN ₁₀₈
2005 WS ₁₀₉	15.2	0.15	20070410	44.83273	223.46261	232.96766	1.83591	0.2099136	3.9504914	50	3	2004-2007	0.30	M-v	2	MP	14775	2005 WS ₁₀₉
2005 WO ₁₁₀	15.8	0.15	20070410	126.97135	273.23629	94.12208	2.49827	0.2401699	3.1662727	44	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	96523	2005 WO ₁₁₀

2005 WR ₁₁₁	14.7	0.15	20070410	161.87675	268.74866	76.15472	13.28088	0.0905658	3.0748528	58	5	1978-2007	0.57	M-v	1	MP	14775	2005	WR ₁₁₁
2005 WU ₁₁₁	15.0	0.15	20070410	85.02178	200.50205	237.72868	8.71264	0.0516550	3.0690529	47	5	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	96525	2005	WU ₁₁₁
2005 WV ₁₁₂	16.7	0.15	20070410	182.78745	251.98821	66.52135	0.72785	0.0637480	2.7817107	42	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	14775	2005	WV ₁₁₂
2005 WC ₁₁₃	15.6	0.15	20070410	147.67892	224.23956	148.25312	9.10674	0.2601990	2.6841117	55	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	96525	2005	WC ₁₁₃
2005 WF ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	223.59738	123.31371	183.14348	9.57508	0.1383951	2.5708795	43	6	1999-2007	0.69	M-v	1	MP	01140	2005	WF ₁₁₃
2005 WH ₁₁₃	14.9	0.15	20070410	104.44771	322.64987	91.80993	15.13582	0.1031171	2.9646483	75	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14775	2005	WH ₁₁₃
2005 WP ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	154.80898	35.63948	305.66112	8.81575	0.2723449	2.7510073	58	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	96526	2005	WP ₁₁₃
2005 WE ₁₁₄	16.5	0.15	20070410	134.33418	32.17006	4.82075	3.84683	0.1015469	2.8092644	40	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MP	02261	2005	WE ₁₁₄
2005 WJ ₁₁₄	16.1	0.15	20070410	189.84963	12.67692	324.02691	3.62594	0.1944839	2.5822708	42	4	1996-2007	0.41	M-v	2	MP	14775	2005	WJ ₁₁₄
2005 WL ₁₁₄	16.3	0.15	20070410	144.76012	50.22323	334.22250	3.29479	0.1560758	2.7038231	50	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	96527	2005	WL ₁₁₄
2005 WN ₁₁₅	15.0	0.15	20070410	254.95254	31.89133	273.38349	13.70481	0.0879341	2.6593556	67	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96528	2005	WN ₁₁₅
2005 WV ₁₁₅	15.1	0.15	20070410	47.35297	329.92279	129.61495	10.09540	0.1234948	3.4310074	56	3	1993-2007	0.42	M-v	2	MP	14278	2005	WV ₁₁₅
2005 WL ₁₁₆	15.9	0.15	20070410	107.07057	251.63251	167.08647	2.71026	0.1529410	2.9901387	33	5	1995-2007	0.48	M-v	0	MP	96529	2005	WL ₁₁₆
2005 WZ ₁₁₆	15.3	0.15	20070410	10.94072	318.28719	238.29011	11.71503	0.2039272	2.6929626	26	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MP	01142	2005	WZ ₁₁₆
2005 WW ₁₁₇	15.6	0.15	20070410	123.99334	102.93005	271.88691	7.61553	0.2447293	2.9755589	35	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MP	96530	2005	WW ₁₁₇
2005 WK ₁₁₈	15.4	0.15	20070410	75.99902	112.42858	324.45956	5.28456	0.0647053	3.2144295	52	3	2004-2007	0.61	M-v	3	MP	14775	2005	WK ₁₁₈
2005 WQ ₁₁₈	15.7	0.15	20070410	63.25196	143.28241	311.89988	8.96363	0.0475282	3.0054690	43	3	2004-2007	0.50	M-v	2	MP	14279	2005	WQ ₁₁₈
2005 WR ₁₁₈	16.7	0.15	20070410	164.15076	343.58970	10.60285	3.50355	0.1740520	2.7187230	36	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MP	01143	2005	WR ₁₁₈
2005 WT ₁₁₈	15.4	0.15	20070410	70.22652	283.24113	151.96772	1.52279	0.1773152	3.1722518	76	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MP	14775	2005	WT ₁₁₈
2005 WW ₁₁₈	15.3	0.15	20070410	82.87428	14.11967	49.78684	10.68795	0.0916848	3.0147418	56	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14775	2005	WW ₁₁₈
2005 WR ₁₁₉	16.0	0.15	20070410	172.59283	197.61004	160.28625	2.04405	0.1051699	2.6610838	76	7	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	04365	2005	WR ₁₁₉
2005 WM ₁₂₁	16.0	0.15	20070410	101.70838	265.30583	141.49158	1.95179	0.1847142	3.1430510	28	3	1999-2007	0.31	M-v	3	MP	01144	2005	WM ₁₂₁
2005 WY ₁₂₁	14.7	0.15	20070410	2.63608	103.99174	76.52698	26.57907	0.2241951	3.2056225	36	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MP	14279	2005	WY ₁₂₁
2005 WA ₁₂₆	17.0	0.15	20070410	204.00355	264.47452	54.17259	2.51591	0.1023936	2.5927473	38	3	2001-2007	0.18	M-v	3	MP	14775	2005	WA ₁₂₆
2005 WH ₁₃₂	16.2	0.15	20070410	267.21935	40.16240	214.73884	0.28547	0.1079250	3.0511345	41	5	1998-2007	0.45	M-v	1	MP	14279	2005	WH ₁₃₂
2005 WP ₁₃₂	16.2	0.15	20070410	236.82576	37.09254	245.23035	2.01068	0.1034170	3.0084033	43	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MP	14775	2005	WP ₁₃₂
2005 WD ₁₃₆	15.9	0.15	20070410	139.10805	310.19762	67.65857	2.36147	0.0702570	3.0779377	38	3	1999-2007	0.34	M-v	4	MP	96539	2005	WD ₁₃₆
2005 WX ₁₃₆	18.3	0.15	20070410	248.56114	251.70239	52.40065	1.42628	0.1950977	2.1220981	26	3	2004-2007	0.28	M-v	4	MP	01147	2005	WX ₁₃₆
2005 WC ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	325.52164	140.54273	55.14499	7.13642	0.1293427	2.9940719	23	3	2002-2007	0.32	M-v	4	MP	96540	2005	WC ₁₃₇
2005 WL ₁₃₇	16.1	0.15	20070410	252.50483	14.63245	240.64800	1.90248	0.0399683	3.1181797	32	3	2004-2007	0.26	M-v	3	MP	14279	2005	WL ₁₃₇
2005 WT ₁₃₈	17.2	0.15	20070410	277.16001	16.33987	260.18359	2.85603	0.1118246	2.4087539	31	3	2004-2007	0.36	M-v	4	MP	96540	2005	WT ₁₃₈
2005 WD ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	341.77381	304.34592	220.07482	8.27923	0.0719392	3.0084491	35	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	01147	2005	WD ₁₄₁
2005 WH ₁₄₁	16.8	0.15	20070410	157.16342	115.99632	246.85215	1.01618	0.0826174	2.8595970	34	5	1995-2007	0.28	M-v	1	MP	96542	2005	WH ₁₄₁
2005 WG ₁₄₂	16.1	0.15	20070410	83.97994	19.96319	54.94498	1.84890	0.0588199	3.2612985	43	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MP	14775	2005	WG ₁₄₂
2005 WP ₁₄₃	16.8	0.15	20070410	196.17899	24.58000	323.84024	0.10270	0.0370580	2.5997408	43	5	1992-2007	0.34	M-v	0	MP	96543	2005	WP ₁₄₃
2005 WL ₁₄₄	15.4	0.15	20070410	87.25803	294.97316	134.82210	10.16392	0.1372694	3.0322419	33	3	1996-2007	0.52	M-v	3	MP	96544	2005	WL ₁₄₄
2005 WM ₁₄₆	16.3	0.15	20070410	106.43376	56.14855	14.70089	2.10972	0.0434450	2.7377238	55	6	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	14775	2005	WM ₁₄₆
2005 WY ₁₄₇	16.1	0.15	20070410	11.43500	241.75983	274.15989	1.58038	0.0171803	3.0849992	34	4	1999-2007	0.18	M-v	0	MP	01148	2005	WY ₁₄₇
2005 WL ₁₄₈	16.3	0.15	20070410	148.47770	205.28895	167.73466	6.57054	0.0574282	2.6787785	38	5	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	12918	2005	WL ₁₄₈
2005 WD ₁₄₉	14.5	0.15	20070410	68.42461	187.54719	277.39799	12.30691	0.1777369	3.0849980	63	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MP	96547	2005	WD ₁₄₉
2005 WJ ₁₅₀	15.1	0.15	20070410	51.68173	51.74398	27.00998	10.84119	0.2450499	3.9737012	24	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MP	96547	2005	WJ ₁₅₀
2005 WN ₁₅₀	15.2	0.15	20070410	94.45572	145.79090	261.58958	10.28788	0.0727008	3.1571003	32	4	1999-2007	0.70	M-v	1	MP	96548	2005	WN ₁₅₀
2005 WZ ₁₅₁	16.3	0.15	20070410	179.72433	329.45720	15.35292	3.35016	0.1595157	2.5973601	57	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	14775	2005	WZ ₁₅₁
2005 WG ₁₅₂	15.6	0.15	20070410	27.04214	242.27039	255.30813	12.30172	0.1550277	2.7463484	37	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	12918	2005	WG ₁₅₂
2005 WK ₁₅₃	16.9	0.15	20070410	243.72910	333.00863	331.50095	1.76316	0.1697492	2.3996339	42	5	1993-2007	0.46	M-v	1	MP	11151	2005	WK ₁₅₃
2005 WA ₁₅₄	14.9	0.15	20070410	147.47959	237.66704	93.88498	6.07908	0.1569585	3.1815155	88	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	14775	2005	WA ₁₅₄
2005 WN ₁₅₄	15.4	0.15	20070410	171.62137	201.98665	125.22822	10.44791	0.0776069	3.1641388	42	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MP	14279	2005	WN ₁₅₄
2005 WO ₁₅₄	16.2	0.15	20070410	243.53080	178.60326	111.60254	12.27966	0.0412921	2.6276594	36	6	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	11151	2005	WO ₁₅₄
2005 WK ₁₅₅	15.0	0.15	20070410	275.12081	103.98003	132.64957	10.09436	0.0484073	3.1278247	63	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MP	14279	2005	WK ₁₅₅
2005 WV ₁₅₅	16.6	0.15	20070410	205.77497	196.65204	149.26471	7.57125	0.1474975	2.2827905	43	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MP	96553	2005	WV ₁₅₅
2005 WX ₁₅₅	15.1	0.15	20070410	125.19781	286.39526	89.72568	19.65926	0.1518718	3.1309636	43	4	2003-2007	0.58	M-v	1	MP	01150	2005	WX ₁₅₅
2005 WB ₁₅₆	15.1	0.15	20070410	26.04432	42.66554	101.03228	17.92188	0.1488779	3.1651409	48	5	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	14775	2005	WB ₁₅₆
2005 WG ₁₅₆	14.9	0.15	20070410	67.99359	342.49546	116.64020	11.45947	0.0770682	3.0422549	49	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MP	96554	2005	WG ₁₅₆

2005 WK ₁₅₆	14.1	0.15	20070410	30.64178	318.63034	158.94766	10.95401	0.1716159	3.9722638	79	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MP	14775	2005 WK ₁₅₆
2005 WU ₁₅₆	16.2	0.15	20070410	193.19916	9.94463	329.15102	1.43007	0.0935958	2.6444943	53	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MP	11151	2005 WU ₁₅₆
2005 WB ₁₅₈	15.4	0.15	20070410	291.74120	178.81183	91.42034	3.16064	0.0682934	2.9106925	44	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	01151	2005 WB ₁₅₈
2005 WC ₁₅₈	15.1	0.15	20070410	260.23025	190.47017	99.90079	5.29294	0.1773888	3.1607123	43	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	96557	2005 WC ₁₅₈
2005 WA ₁₅₉	15.2	0.15	20070410	79.77070	307.14431	131.35110	13.06879	0.1056359	3.0300153	52	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MP	11151	2005 WA ₁₅₉
2005 WJ ₁₅₉	16.2	0.15	20070410	95.54278	26.51746	51.77155	5.99401	0.0165829	2.7251819	51	6	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	01151	2005 WJ ₁₅₉
2005 WX ₁₅₉	15.9	0.15	20070410	15.66734	357.42947	163.53640	1.10267	0.1034819	3.1135640	39	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MP	09462	2005 WX ₁₅₉
2005 WA ₁₆₀	15.1	0.15	20070410	90.28331	242.68761	176.41897	11.13004	0.1155846	3.1183367	61	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	11151	2005 WA ₁₆₀
2005 WY ₁₆₀	15.3	0.15	20070410	18.01828	253.18227	269.47140	12.09656	0.2090825	3.1987190	48	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MP	14775	2005 WY ₁₆₀
2005 WF ₁₆₁	15.2	0.15	20070410	331.52442	291.17530	253.85946	5.94263	0.0913043	3.2077840	42	3	2001-2007	0.44	M-v	3	MP	96562	2005 WF ₁₆₁
2005 WK ₁₆₃	16.1	0.15	20070410	145.20915	67.54197	296.56542	1.50897	0.0901369	3.1277689	38	4	1999-2007	0.30	M-v	0	MP	14775	2005 WK ₁₆₃
2005 WH ₁₆₄	15.5	0.15	20070410	2.63275	313.46055	230.36241	8.23029	0.1969466	2.7009374	47	5	1998-2007	0.37	M-v	1	MP	14775	2005 WH ₁₆₄
2005 WW ₁₆₅	17.0	0.15	20070410	169.64077	205.79873	159.08293	0.69227	0.0880173	2.5601823	23	4	2001-2007	0.16	M-v	1	MP	03811	2005 WW ₁₆₅
2005 WY ₁₆₆	16.6	0.15	20070410	17.44966	316.60598	192.26233	1.57725	0.0705776	3.0912070	29	3	2004-2007	0.29	M-v	3	MP	96565	2005 WY ₁₆₆
2005 WZ ₁₆₇	16.6	0.15	20070410	286.87734	27.53850	234.95555	1.53603	0.0446321	2.6337133	35	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MP	96565	2005 WZ ₁₆₇
2005 WR ₁₆₈	16.3	0.15	20070410	167.43257	195.35283	170.94969	1.76671	0.1775150	2.6233532	57	7	1992-2007	0.51	M-v	1	MP	96565	2005 WR ₁₆₈
2005 WS ₁₇₀	16.8	0.15	20070410	266.14950	202.29948	85.36410	3.85541	0.0992934	2.5441008	36	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MP	96566	2005 WS ₁₇₀
2005 WA ₁₇₁	16.7	0.15	20070410	281.42663	187.24330	96.11598	3.32315	0.1631075	2.4042825	22	3	2004-2007	0.29	M-v	4	MP	01152	2005 WA ₁₇₁
2005 WW ₁₇₃	16.3	0.15	20070410	41.09362	46.73850	111.10738	2.82389	0.0657007	2.5662564	62	6	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	96567	2005 WW ₁₇₃
2005 WB ₁₇₄	17.6	0.15	20070410	319.11044	128.97371	118.68191	2.08167	0.1417111	2.4012100	24	4	1999-2007	0.34	M-v	2	MP	01153	2005 WB ₁₇₄
2005 WX ₁₇₅	16.5	0.15	20070410	148.03559	31.06967	350.04183	2.18453	0.1584312	2.9784161	39	6	1996-2007	0.30	M-v	0	MP	96569	2005 WX ₁₇₅
2005 WS ₁₇₇	17.0	0.15	20070410	353.28039	166.05904	52.77726	2.13260	0.0386410	2.6284065	39	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MP	96570	2005 WS ₁₇₇
2005 WO ₁₇₈	16.6	0.15	20070410	50.32099	319.49462	160.21177	2.30990	0.0228072	2.8381556	27	6	1993-2007	0.31	M-v	0	MP	01154	2005 WO ₁₇₈
2005 WS ₁₇₈	15.2	0.15	20070410	62.61252	183.11469	274.74936	6.01924	0.0778515	3.0474239	39	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	11151	2005 WS ₁₇₈
2005 WX ₁₇₈	16.3	0.15	20070410	61.77831	36.15558	90.51680	23.01937	0.1290853	2.9513773	55	4	2001-2007	0.64	M-v	1	MP	96572	2005 WX ₁₇₈
2005 WE ₁₇₉	16.2	0.15	20070410	179.50610	351.20880	344.44781	6.15052	0.2171693	2.5809704	20	3	1999-2007	0.40	M-v	4	MP	01154	2005 WE ₁₇₉
2005 WN ₁₇₉	16.0	0.15	20070410	160.16879	207.00444	153.43285	5.49623	0.1254478	2.7214510	43	4	2000-2007	0.42	M-v	3	MP	14776	2005 WN ₁₇₉
2005 WM ₁₈₀	14.5	0.15	20070410	282.10327	154.25471	84.17506	13.10270	0.0249769	3.0733287	56	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	14776	2005 WM ₁₈₀
2005 WH ₁₈₁	16.2	0.15	20070410	95.25014	263.92857	198.69903	12.26654	0.1662536	2.5896601	43	4	1992-2007	0.49	M-v	2	MP	96573	2005 WH ₁₈₁
2005 WR ₁₈₁	15.8	0.15	20070410	148.54048	221.49039	146.33596	5.43423	0.1134919	2.8262651	57	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MP	14776	2005 WR ₁₈₁
2005 WA ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	131.31815	199.40677	187.81558	10.07435	0.0202268	2.9861783	50	7	1992-2007	0.64	M-v	1	MP	04365	2005 WA ₁₈₂
2005 WG ₁₈₂	14.9	0.15	20070410	204.85364	201.98536	101.92450	10.23133	0.0674455	3.1710084	38	5	1997-2007	0.50	M-v	1	MP	14776	2005 WG ₁₈₂
2005 WH ₁₈₂	14.7	0.15	20070410	153.24910	252.72320	92.86677	17.57829	0.1407291	3.1807664	39	4	2003-2007	0.52	M-v	1	MP	14776	2005 WH ₁₈₂
2005 WR ₁₈₂	14.8	0.15	20070410	196.13477	13.99816	309.85816	11.66752	0.1937490	2.5875229	89	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	14776	2005 WR ₁₈₂
2005 WB ₁₈₃	16.0	0.15	20070410	124.27988	282.62137	117.17913	12.13281	0.0696396	2.6878682	39	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MP	96576	2005 WB ₁₈₃
2005 WR ₁₈₄	15.5	0.15	20070410	3.45735	59.83423	89.05918	9.84377	0.0800855	3.0783174	51	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14776	2005 WR ₁₈₄
2005 WX ₁₈₄	17.1	0.15	20070410	143.22093	55.69120	328.13206	1.29052	0.1478850	2.6752170	48	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MP	96578	2005 WX ₁₈₄
2005 WJ ₁₈₅	14.7	0.15	20070410	46.51396	284.75589	193.80107	9.38690	0.0974765	3.1784515	38	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	96578	2005 WJ ₁₈₅
2005 WM ₁₈₅	14.7	0.15	20070410	172.17364	244.69042	82.94462	11.31493	0.1171449	3.0802953	65	5	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	96579	2005 WM ₁₈₅
2005 WC ₁₈₆	14.8	0.15	20070410	58.45180	325.91539	159.48874	5.37824	0.1271550	3.0691739	51	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	12918	2005 WC ₁₈₆
2005 WS ₁₈₇	15.1	0.15	20070410	80.28191	349.53245	86.81639	23.74927	0.0436150	2.9709694	43	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	12918	2005 WS ₁₈₇
2005 WA ₁₈₉	14.9	0.15	20070410	56.46897	19.68398	88.03419	10.47026	0.0426613	3.1221088	53	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MP	14776	2005 WA ₁₈₉
2005 WT ₁₈₉	14.3	0.15	20070410	182.47534	45.22058	303.69754	12.41870	0.0953893	2.5158914	134	5	1999-2007	0.61	M-v	2	MP	14776	2005 WT ₁₈₉
2005 WK ₁₉₀	15.0	0.15	20070410	49.24170	12.08150	93.14651	10.82613	0.0343761	3.0485319	28	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MP	96585	2005 WK ₁₉₀
2005 WP ₁₉₀	14.9	0.15	20070410	96.69244	60.63697	325.53818	15.70018	0.2472555	3.0801284	72	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MP	14776	2005 WP ₁₉₀
2005 WQ ₁₉₀	15.3	0.15	20070410	85.34850	65.21066	3.33518	9.47570	0.0990312	3.0453473	34	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MP	96585	2005 WQ ₁₉₀
2005 WH ₁₉₁	15.9	0.15	20070410	77.21946	313.97753	164.73325	5.20137	0.0714895	2.5891577	43	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MP	96586	2005 WH ₁₉₁
2005 WK ₁₉₁	15.7	0.15	20070410	60.74021	154.38888	321.04293	14.48825	0.1777763	2.6356670	56	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	96586	2005 WK ₁₉₁
2005 WP ₁₉₁	15.7	0.15	20070410	193.34111	197.93800	132.14552	14.69882	0.1775359	2.6402513	51	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MP	14776	2005 WP ₁₉₁
2005 WB ₁₉₂	14.7	0.15	20070410	347.03060	81.09980	87.29559	9.92129	0.1191483	3.3976099	57	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MP	14776	2005 WB ₁₉₂
2005 WN ₁₉₂	16.8	0.15	20070410	203.83887	166.46314	172.69806	7.22356	0.1305020	2.4267219	26	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96587	2005 WN ₁₉₂
2005 WU ₁₉₂	14.8	0.15	20070410	85.44397	175.59764	301.66372	12.42898	0.1024344	2.4868239	87	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	96588	2005 WU ₁₉₂
2005 WB ₁₉₃	16.4	0.15	20070410	139.47222	242.33934	118.96459	5.47343	0.2176810	2.7834411	34	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	14776	2005 WB ₁₉₃

2005 WD ₁₉₃	16.2	0.15	20070410	166.58529	184.95579	169.29546	13.51078	0.1666071	2.6353842	34	5	1996-2007	0.50	M-v	2	MP	96588	2005 WD ₁₉₃
2005 WK ₁₉₅	15.2	0.15	20070410	156.11482	302.56272	70.26501	11.27295	0.1168173	2.9243035	38	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MP	03812	2005 WK ₁₉₅
2005 WV ₁₉₇	16.0	0.15	20070410	120.78787	346.71913	65.57331	4.48528	0.0879249	2.8048896	42	6	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	96592	2005 WV ₁₉₇
2005 WT ₁₉₉	16.1	0.15	20070410	39.35956	97.04535	42.97186	2.74772	0.0655079	3.0618664	24	5	1999-2007	0.25	M-v	0	MP	11151	2005 WT ₁₉₉
2005 WG ₂₀₂	16.8	0.15	20070410	214.92286	92.15316	227.08582	3.82182	0.1208547	2.7184404	30	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	01156	2005 WG ₂₀₂
2005 WU ₂₀₇	16.0	0.15	20070410	303.94498	158.19768	130.95269	6.98781	0.0324554	2.7797931	32	5	1993-2007	0.31	M-v	1	MP	09465	2005 WU ₂₀₇
2005 WW ₂₀₇	15.4	0.15	20070410	105.62487	39.98170	18.68862	5.13684	0.1467412	3.1054907	25	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MP	09466	2005 WW ₂₀₇
2005 XG	17.4	0.15	20070410	205.49194	274.42562	50.18285	3.26819	0.1880297	2.3110373	31	5	1998-2007	0.30	M-v	0	MP	01156	2005 XG
2005 XT ₁	17.3	0.15	20070410	238.50426	287.66381	33.29373	2.04248	0.2149806	2.1930572	54	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	02262	2005 XT ₁
2005 XA ₂	16.4	0.15	20070410	230.50427	32.88814	272.66390	1.44606	0.0490684	2.6535750	38	4	2000-2007	0.28	M-v	1	MP	09467	2005 XA ₂
2005 XB ₃	16.9	0.15	20070410	251.34041	246.92104	44.59828	4.48159	0.0971362	2.5299699	49	4	2003-2007	0.40	M-v	0	MP	96598	2005 XB ₃
2005 XX ₃	16.0	0.15	20070410	175.80207	134.45166	220.32614	4.58988	0.0771862	2.7219092	45	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96600	2005 XX ₃
2005 XK ₅	13.2	0.15	20070410	268.39497	134.77481	166.22459	7.76203	0.0919289	5.0954495	39	4	2000-2007	0.35	M-v	2	MP	03813	2005 XK ₅
2005 XY ₅	15.3	0.15	20070410	108.52212	305.35270	107.02054	4.06544	0.1593311	3.1901010	56	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MP	96602	2005 XY ₅
2005 XJ ₆	15.9	0.15	20070410	214.21336	25.11030	297.62336	4.34806	0.1496589	2.5523445	45	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	02262	2005 XJ ₆
2005 XF ₇	16.2	0.15	20070410	181.39843	277.84530	67.48680	13.38072	0.0812105	2.6990744	53	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MP	96603	2005 XF ₇
2005 XT ₈	15.4	0.15	20070410	22.34826	88.60816	12.07780	2.75292	0.2124138	3.9542127	44	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MP	14776	2005 XT ₈
2005 XF ₉	15.1	0.15	20070410	306.33011	294.65505	289.61363	8.60865	0.1709035	3.1433429	55	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14776	2005 XF ₉
2005 XS ₁₀	16.7	0.15	20070410	157.39915	271.06762	73.98571	4.93267	0.1106663	2.8106090	42	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	14776	2005 XS ₁₀
2005 XV ₁₀	16.0	0.15	20070410	25.99150	75.44790	46.68168	13.34898	0.0660578	2.8707761	36	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96605	2005 XV ₁₀
2005 XZ ₁₀	14.9	0.15	20070410	247.69555	171.12543	99.36469	7.10440	0.1259994	3.1848534	41	5	1996-2007	0.35	M-v	0	MP	14776	2005 XZ ₁₀
2005 XZ ₁₂	16.1	0.15	20070410	106.98612	291.86924	153.99886	2.47486	0.0383633	2.6580698	58	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MP	02262	2005 XZ ₁₂
2005 XF ₁₃	15.9	0.15	20070410	194.93970	220.04907	122.64286	4.43169	0.2013587	2.5593153	46	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	11152	2005 XF ₁₃
2005 XD ₁₅	16.6	0.15	20070410	348.86012	32.13574	201.03430	5.89320	0.1035645	2.3925243	22	3	2003-2007	0.31	M-v	4	MP	09467	2005 XD ₁₅
2005 XA ₁₇	15.5	0.15	20070410	224.33246	174.26628	132.87101	3.20074	0.1075091	3.0909412	30	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MP	14776	2005 XA ₁₇
2005 XD ₁₉	16.9	0.15	20070410	250.77419	344.97666	292.99955	2.02349	0.1516350	2.4335421	49	5	1997-2007	0.36	M-v	1	MP	14776	2005 XD ₁₉
2005 XY ₁₉	17.4	0.15	20070410	279.40282	353.53831	285.08116	2.04000	0.1467955	2.3517522	28	3	2001-2007	0.28	M-v	3	MP	96608	2005 XY ₁₉
2005 XC ₂₂	15.7	0.15	20070410	183.80255	16.84246	320.03823	4.05604	0.2590396	2.5690704	30	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MP	96610	2005 XC ₂₂
2005 XE ₂₂	15.8	0.15	20070410	43.34306	127.61391	352.14340	4.77841	0.0991801	3.2364197	39	6	1993-2007	0.36	M-v	0	MP	01159	2005 XE ₂₂
2005 XA ₂₃	15.7	0.15	20070410	33.02316	32.35122	81.18048	4.81383	0.1680866	3.9784133	36	3	2000-2007	0.26	M-v	2	MP	14280	2005 XA ₂₃
2005 XQ ₂₃	15.9	0.15	20070410	23.47895	93.67266	67.58010	2.26080	0.1655830	3.0416726	34	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MP	96610	2005 XQ ₂₃
2005 XT ₂₃	15.7	0.15	20070410	188.15949	295.43056	41.93010	5.17199	0.2280151	2.5905706	78	7	1995-2007	0.46	M-v	0	MP	11152	2005 XT ₂₃
2005 XK ₂₅	16.4	0.15	20070410	161.89277	97.95783	259.52781	4.22007	0.0912110	2.7110763	37	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MP	96613	2005 XK ₂₅
2005 XA ₂₆	16.9	0.15	20070410	145.67213	320.15558	50.41855	2.61118	0.1265045	2.9396477	36	4	2000-2007	0.30	M-v	3	MP	03814	2005 XA ₂₆
2005 XE ₂₇	16.0	0.15	20070410	221.72018	266.04694	69.16631	3.30884	0.2064901	2.4692745	45	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	96615	2005 XE ₂₇
2005 XT ₂₇	16.2	0.15	20070410	111.76690	71.79728	317.92431	13.99589	0.1963619	2.9271888	35	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MP	12919	2005 XT ₂₇
2005 XV ₂₇	15.8	0.15	20070410	158.64626	84.59008	284.82699	12.20207	0.0695764	2.5473885	37	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MP	96615	2005 XV ₂₇
2005 XY ₂₇	16.5	0.15	20070410	131.87580	261.23674	126.34354	16.16847	0.1384619	2.5903510	31	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MP	09468	2005 XY ₂₇
2005 XC ₂₈	15.9	0.15	20070410	108.76960	52.57071	339.09085	4.18040	0.1492174	3.1316725	25	3	1999-2007	0.44	M-v	4	MP	14776	2005 XC ₂₈
2005 XO ₂₈	15.0	0.15	20070410	97.10053	311.80751	109.48205	11.40647	0.0747822	3.0062815	40	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	14776	2005 XO ₂₈
2005 XD ₂₉	14.2	0.15	20070410	21.71162	220.28900	296.23768	10.03724	0.0506021	3.1398385	50	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	96617	2005 XD ₂₉
2005 XE ₃₀	16.1	0.15	20070410	247.93915	205.10546	66.05937	9.08068	0.0366866	2.7963437	24	3	2003-2007	0.35	M-v	2	MP	01160	2005 XE ₃₀
2005 XF ₃₂	15.8	0.15	20070410	93.96861	225.73186	215.17692	1.25169	0.0806178	2.9305621	50	6	1997-2007	0.43	M-v	1	MP	11152	2005 XF ₃₂
2005 XX ₃₂	14.9	0.15	20070410	250.39508	27.84224	244.51440	8.34549	0.0696421	3.1233925	43	4	2002-2007	0.62	M-v	1	MP	11152	2005 XX ₃₂
2005 XO ₃₄	16.3	0.15	20070410	183.48314	175.39454	188.18165	1.57458	0.0611854	2.6482062	31	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MP	96619	2005 XO ₃₄
2005 XS ₃₆	16.3	0.15	20070410	190.76978	51.07174	299.54150	3.45312	0.2669797	2.5391608	25	4	1994-2007	0.31	M-v	3	MP	03815	2005 XS ₃₆
2005 XJ ₄₀	14.4	0.15	20070410	111.40820	335.14440	90.90728	14.28018	0.0634174	3.2430787	52	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	96623	2005 XJ ₄₀
2005 XF ₄₆	14.9	0.15	20070410	122.63966	119.76909	283.42742	14.43627	0.0509941	3.1485893	35	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	03815	2005 XF ₄₆
2005 XX ₄₆	16.4	0.15	20070410	220.17219	15.06605	297.23986	4.48004	0.0384252	3.0184100	23	4	1999-2007	0.62	M-v	1	MP	96625	2005 XX ₄₆
2005 XH ₅₀	15.7	0.15	20070410	145.13874	334.31212	49.71583	5.90145	0.0776679	3.1299163	28	4	1999-2007	0.42	M-v	3	MP	09468	2005 XH ₅₀
2005 XW ₅₁	16.2	0.15	20070410	219.74457	293.52163	30.37740	4.01581	0.0295587	3.0178410	34	5	1999-2007	0.23	M-v	0	MP	96626	2005 XW ₅₁
2005 XF ₅₅	16.3	0.15	20070410	132.94111	359.69017	44.22439	5.06098	0.1126448	2.7618234	36	4	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	96628	2005 XF ₅₅
2005 XR ₅₅	16.7	0.15	20070410	302.62732	184.05957	38.39376	1.82011	0.1112189	3.2158554	24	4	1998-2007	0.21	M-v	3	MP	14776	2005 XR ₅₅

2005 XO ₅₆	16.1	0.15	20070410	179.01462	353.68520	352.02943	1.39592	0.0841587	2.9019430	47	4	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	14776	2005 XO ₅₆
2005 XP ₅₈	16.0	0.15	20070410	21.70072	189.42303	316.91837	0.41326	0.0983801	3.2183251	56	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	96631	2005 XP ₅₈
2005 XF ₅₉	16.7	0.15	20070410	345.02697	184.90353	19.43492	2.04414	0.0102718	2.7127486	33	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	96631	2005 XF ₅₉
2005 XZ ₆₂	15.6	0.15	20070410	97.22105	33.07765	18.57114	1.85702	0.0778535	3.5023970	32	5	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	14776	2005 XZ ₆₂
2005 XN ₆₃	16.7	0.15	20070410	77.66105	65.47794	49.68611	3.27323	0.0300488	2.6669697	27	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	03815	2005 XN ₆₃
2005 XT ₆₄	15.9	0.15	20070410	159.64132	197.45970	176.35129	4.38816	0.2090914	2.5987678	47	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	96635	2005 XT ₆₄
2005 XM ₆₅	15.3	0.15	20070410	277.05207	172.85099	78.14698	7.64796	0.0922926	3.1311944	61	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	96637	2005 XM ₆₅
2005 XY ₆₅	14.6	0.15	20070410	140.51547	245.25137	133.55263	11.88402	0.0862158	3.0815789	63	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	11152	2005 XY ₆₅
2005 XV ₇₀	14.9	0.15	20070410	121.48831	329.90005	74.51230	15.22295	0.1242428	3.0819922	39	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	96642	2005 XV ₇₀
2005 XS ₇₁	15.9	0.15	20070410	357.61548	173.40150	3.06058	2.40284	0.0131866	3.1897062	41	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MPC	12919	2005 XS ₇₁
2005 XZ ₇₃	14.7	0.15	20070410	359.09102	105.81177	85.93133	23.77604	0.0791701	3.1836398	31	4	2001-2007	0.69	M-v	1	MPC	96644	2005 XZ ₇₃
2005 XS ₇₇	16.6	0.15	20070410	249.13002	297.36953	3.21712	3.27948	0.1249376	2.3999970	34	3	2001-2007	0.34	M-v	3	MPC	96645	2005 XS ₇₇
2005 XY ₇₈	15.7	0.15	20070410	114.27848	264.41871	144.61424	1.10212	0.1510874	3.0220246	44	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	96646	2005 XY ₇₈
2005 XY ₈₁	16.1	0.15	20070410	51.44474	302.37409	177.99011	1.57394	0.0415959	3.0754102	37	4	2002-2007	0.25	M-v	0	MPC	96650	2005 XY ₈₁
2005 XB ₈₂	17.1	0.15	20070410	116.77038	230.47192	181.13934	1.96738	0.0667976	3.0151641	33	5	1996-2007	0.24	M-v	0	MPC	96650	2005 XB ₈₂
2005 XR ₈₂	14.9	0.15	20070410	284.79330	311.97327	293.26304	6.09743	0.1139859	3.1620358	67	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	14776	2005 XR ₈₂
2005 XV ₈₂	15.9	0.15	20070410	130.63751	82.55172	304.03141	4.05080	0.1455396	3.1347163	26	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	96652	2005 XV ₈₂
2005 XO ₈₅	16.3	0.15	20070410	11.44096	140.64830	38.51151	3.88210	0.1123079	3.0970129	20	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	03816	2005 XO ₈₅
2005 XJ ₉₂	14.7	0.15	20070410	199.27234	230.56892	83.30497	11.24239	0.0706638	3.1046558	49	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	14776	2005 XJ ₉₂
2005 XX ₁₀₆	12.9	0.15	20070410	320.01739	81.86185	155.72571	5.88281	0.0248096	5.1526806	64	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MPC	01165	2005 XX ₁₀₆
2005 YA	14.5	0.15	20070410	216.55973	206.33915	84.19572	28.32857	0.1451966	3.1961340	42	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	12395	2005 YA
2005 YJ	14.4	0.15	20070410	118.99363	41.36795	6.38022	27.23639	0.1851491	3.1728152	48	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	09472	2005 YJ
2005 YA ₁	15.1	0.15	20070410	88.47346	88.17271	33.34030	21.93820	0.0715907	2.6986695	44	4	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	96659	2005 YA ₁
2005 YQ ₁	15.4	0.15	20070410	172.66797	355.55543	10.94744	14.29651	0.3170221	2.6334058	44	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	96660	2005 YQ ₁
2005 YE ₂	17.0	0.15	20070410	189.03587	28.44488	308.88725	3.98659	0.0836065	2.7673331	26	4	2000-2007	0.28	M-v	0	MPC	96661	2005 YE ₂
2005 YF ₃	15.1	0.15	20070410	165.15046	347.36773	20.99879	15.30410	0.1941191	2.5492525	42	4	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	96662	2005 YF ₃
2005 YJ ₄	16.5	0.15	20070410	148.83818	297.51515	106.94136	3.18565	0.0736052	2.9146581	32	3	2000-2007	0.34	M-v	3	MPC	96663	2005 YJ ₄
2005 YV ₈	16.2	0.15	20070410	116.26706	49.44235	18.41662	8.54256	0.1323002	3.0268025	35	6	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	01167	2005 YV ₈
2005 YS ₉	16.5	0.15	20070410	199.98116	292.53628	40.64913	2.36087	0.1059912	2.6144262	56	6	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	14776	2005 YS ₉
2005 YC ₁₀	16.4	0.15	20070410	123.86917	289.63740	115.51410	2.63179	0.1205803	2.9085130	36	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	96668	2005 YC ₁₀
2005 YP ₁₁	16.7	0.15	20070410	149.33252	353.67046	31.03013	2.32039	0.1330775	2.9202320	35	3	2004-2007	0.33	M-v	2	MPC	96669	2005 YP ₁₁
2005 YX ₁₇	17.0	0.15	20070410	337.60125	289.80421	309.16836	3.63352	0.1145307	2.2623386	35	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	01168	2005 YX ₁₇
2005 YH ₁₈	17.0	0.15	20070410	159.90847	26.04385	335.89681	1.25319	0.0830756	2.8626181	42	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96676	2005 YH ₁₈
2005 YT ₁₈	17.3	0.15	20070410	138.86624	154.12038	230.72277	1.19804	0.0810530	2.8647051	24	4	1997-2007	0.33	M-v	1	MPC	03817	2005 YT ₁₈
2005 YG ₁₉	17.1	0.15	20070410	326.59876	184.74798	64.15719	2.82364	0.0957528	2.3637702	54	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	96676	2005 YG ₁₉
2005 YB ₂₂	16.5	0.15	20070410	326.71815	202.49808	59.84911	1.05669	0.1097303	2.5337145	65	8	1994-2007	0.48	M-v	0	MPC	02263	2005 YB ₂₂
2005 YJ ₂₂	15.7	0.15	20070410	235.54070	230.47525	91.97307	3.07294	0.0858644	2.8907996	43	3	2004-2007	0.38	M-v	3	MPC	96678	2005 YJ ₂₂
2005 YH ₂₄	17.0	0.15	20070410	301.44271	149.63266	127.83125	2.72255	0.2032562	2.6269069	32	5	1991-2007	0.36	M-v	1	MPC	96680	2005 YH ₂₄
2005 YJ ₃₀	15.5	0.15	20070410	109.73509	341.96909	80.02306	2.20860	0.1448968	2.9852670	54	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	96687	2005 YJ ₃₀
2005 YN ₃₀	16.0	0.15	20070410	185.20046	298.72895	108.68962	8.66105	0.1124379	2.2573683	130	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	96688	2005 YN ₃₀
2005 YU ₃₀	15.1	0.15	20070410	5.44347	94.32415	108.75560	6.69124	0.0747849	3.0724625	63	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	02263	2005 YU ₃₀
2005 YJ ₃₅	16.4	0.15	20070410	250.11518	187.73334	112.11811	3.18857	0.1993106	2.4492944	42	7	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	14776	2005 YJ ₃₅
2005 YX ₃₅	15.8	0.15	20070410	321.61659	102.57565	138.50969	1.91788	0.1152971	3.1657961	33	4	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	96698	2005 YX ₃₅
2005 YV ₃₇	14.3	0.15	20070410	319.20189	292.09382	277.31065	12.84896	0.0599714	3.1852680	53	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	96699	2005 YV ₃₇
2005 YE ₄₁	15.9	0.15	20070410	184.23953	243.87938	103.32960	7.02025	0.0861839	2.8016901	26	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	09474	2005 YE ₄₁
2005 YU ₄₃	16.1	0.15	20070410	162.71266	245.88813	131.00770	3.22853	0.0821450	2.7010288	49	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	96707	2005 YU ₄₃
2005 YN ₅₀	16.7	0.15	20070410	229.46009	189.02229	150.38803	2.68524	0.2166580	2.3883294	38	5	1993-2007	0.66	M-v	2	MPC	01171	2005 YN ₅₀
2005 YR ₅₃	13.7	0.15	20070410	262.58355	282.92495	339.96470	0.36225	0.0805895	5.2680633	48	7	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	14776	2005 YR ₅₃
2005 YQ ₅₆	17.0	0.15	20070410	345.96206	256.64199	298.75952	0.99832	0.0158298	2.6715598	30	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	03818	2005 YQ ₅₆
2005 YG ₅₈	15.5	0.15	20070410	314.52263	324.95307	288.72564	15.40417	0.1169919	3.0989730	43	4	2000-2007	0.31	M-v	0	MPC	96728	2005 YG ₅₈
2005 YT ₆₅	15.9	0.15	20070410	268.03132	207.30515	85.33557	1.85814	0.1452682	2.8399591	48	6	1998-2007	0.30	M-v	0	MPC	96734	2005 YT ₆₅
2005 YU ₆₅	14.7	0.15	20070410	189.24040	234.94625	105.12594	24.35265	0.2161960	3.1116353	48	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	96734	2005 YU ₆₅
2005 YU ₆₈	16.0	0.15	20070410	295.12628	309.39723	312.59156	4.49322	0.1554214	3.1712714	32	5	2001-2007	0.26	M-v	0	MPC	96736	2005 YU ₆₈

2005 YU ₇₀	16.6	0.15	20070410	301.12788	303.55826	313.82607	2.24007	0.1131122	2.5428011	23	3	2003-2007	0.31	M-v	4	MPC	09475	2005 YU ₇₀
2005 YW ₇₁	15.1	0.15	20070410	354.16907	211.81810	342.60640	4.74933	0.0661995	3.1884264	32	4	1995-2007	0.33	M-v	1	MPC	96738	2005 YW ₇₁
2005 YW ₇₂	15.3	0.15	20070410	273.39219	209.94577	60.40895	4.25770	0.0524866	3.1223565	39	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	96739	2005 YW ₇₂
2005 YU ₇₃	15.0	0.15	20070410	85.37351	129.85815	318.80584	3.02036	0.0530346	3.3906455	51	5	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	09475	2005 YU ₇₃
2005 YA ₇₅	15.5	0.15	20070410	143.57124	226.43266	176.16057	13.75402	0.1754479	2.5633244	55	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	96740	2005 YA ₇₅
2005 YH ₇₆	14.2	0.15	20070410	42.10749	66.87828	56.97128	3.92641	0.0689809	3.9606547	51	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	11153	2005 YH ₇₆
2005 YS ₇₇	16.6	0.15	20070410	53.08563	62.29820	75.14407	2.35188	0.0870390	3.1712395	33	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	01175	2005 YS ₇₇
2005 YZ ₇₉	16.3	0.15	20070410	196.51227	252.81325	87.06577	2.56611	0.1751560	3.1616133	22	3	2004-2007	0.21	M-v	3	MPC	96743	2005 YZ ₇₉
2005 YK ₉₇	16.2	0.15	20070410	173.99359	345.08412	28.67434	2.34287	0.0845089	2.8795130	32	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	96759	2005 YK ₉₇
2005 YK ₁₂₁	15.6	0.15	20070410	217.76734	224.13019	92.14578	2.64903	0.1610136	3.1887635	31	5	1998-2007	0.25	M-v	0	MPC	03822	2005 YK ₁₂₁
2005 YL ₁₂₂	15.3	0.15	20070410	170.03941	287.76989	77.12231	10.79206	0.0911460	2.9794848	41	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	01181	2005 YL ₁₂₂
2005 YV ₁₂₈	20.5	0.15	20070410	236.92715	191.73136	127.80060	14.13909	0.5123212	0.9229407	46	2	2005-2007	0.50	M-v	4	MPC	14776	2005 YV ₁₂₈
2005 YS ₁₃₄	15.3	0.15	20070410	313.11849	240.44553	10.91692	5.70120	0.1223751	3.0616248	21	3	1993-2007	0.24	M-v	4	MPC	96789	2005 YS ₁₃₄
2005 YZ ₁₃₉	15.2	0.15	20070410	225.61332	212.38378	97.94508	24.00909	0.1451833	3.1440209	36	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	96792	2005 YZ ₁₃₉
2005 YS ₁₄₁	16.0	0.15	20070410	219.07886	268.23424	69.51649	2.54922	0.0906342	2.8947765	41	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MPC	96793	2005 YS ₁₄₁
2005 YA ₁₄₄	15.6	0.15	20070410	255.11608	245.00760	65.88091	2.03463	0.1065080	3.1253765	54	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	96796	2005 YA ₁₄₄
2005 YF ₁₅₆	15.8	0.15	20070410	124.96244	350.82898	40.47461	0.69883	0.2202786	3.0561745	45	4	1999-2007	0.42	M-v	0	MPC	96805	2005 YF ₁₅₆
2005 YG ₁₅₈	16.3	0.15	20070410	223.41128	154.37163	184.53000	2.13844	0.2224416	2.4518329	29	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	96806	2005 YG ₁₅₈
2005 YV ₁₆₃	16.6	0.15	20070410	248.58804	11.43875	282.66628	4.22860	0.1873238	2.4060814	44	4	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	96808	2005 YV ₁₆₃
2005 YX ₁₆₇	16.6	0.15	20070410	143.08675	33.13105	347.83784	3.11653	0.0894850	2.8073911	42	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	12919	2005 YX ₁₆₇
2005 YG ₁₆₈	16.1	0.15	20070410	129.14559	35.72288	353.41733	3.95036	0.2380504	3.0322811	24	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	01187	2005 YG ₁₆₈
2005 YK ₁₆₈	15.2	0.15	20070410	40.41958	28.83620	138.06233	18.38967	0.1855051	3.1897042	33	3	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	02266	2005 YK ₁₆₈
2005 YZ ₁₇₀	16.0	0.15	20070410	333.69654	53.38642	184.97891	3.63581	0.0912349	2.9874334	41	6	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	09480	2005 YZ ₁₇₀
2005 YR ₁₇₁	15.9	0.15	20070410	175.13608	184.84873	154.19137	5.71522	0.3387978	2.5547876	49	5	1980-2007	0.42	M-v	1	MPC	14776	2005 YR ₁₇₁
2005 YZ ₁₇₄	16.1	0.15	20070410	174.62931	230.32130	142.50922	4.86008	0.2003721	2.5418718	31	5	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	11153	2005 YZ ₁₇₄
2005 YF ₁₇₇	15.9	0.15	20070410	212.40208	232.78333	106.00821	2.64413	0.0896219	3.0152027	43	6	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	96822	2005 YF ₁₇₇
2005 YN ₁₇₈	16.7	0.15	20070410	242.87902	162.85933	156.91246	3.36881	0.1358599	2.7898678	41	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	96823	2005 YN ₁₇₈
2005 YD ₁₈₀	16.0	0.15	20070410	87.30538	299.42319	172.95923	4.22418	0.1641176	3.0562013	31	3	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	96825	2005 YD ₁₈₀
2005 YG ₁₈₁	16.3	0.15	20070410	173.21417	196.66781	161.77432	13.79121	0.1223317	2.6730493	21	3	2000-2007	0.47	M-v	4	MPC	03825	2005 YG ₁₈₁
2005 YL ₁₈₆	14.4	0.15	20070410	338.57323	140.55432	103.13982	12.21015	0.0679214	3.0701619	50	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	96830	2005 YL ₁₈₆
2005 YT ₁₈₉	15.8	0.15	20070410	208.62093	146.45734	186.41585	2.70187	0.1058368	3.1249549	23	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	96833	2005 YT ₁₈₉
2005 YN ₁₉₃	16.4	0.15	20070410	292.76655	170.23989	112.44287	3.04792	0.0556537	2.9121046	33	8	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	03826	2005 YN ₁₉₃
2005 YN ₁₉₆	15.7	0.15	20070410	85.35270	336.36927	80.73423	2.40380	0.1985715	3.9722144	29	4	2003-2007	0.21	M-v	0	MPC	09482	2005 YN ₁₉₆
2005 YW ₂₀₆	15.6	0.15	20070410	162.60289	306.09502	85.78645	1.24293	0.0703193	3.1327991	49	8	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	96847	2005 YW ₂₀₆
2005 YO ₂₂₁	16.9	0.15	20070410	228.14808	295.27618	20.75901	2.41045	0.0685789	2.6676337	33	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	96860	2005 YO ₂₂₁
2005 YS ₂₂₄	15.6	0.15	20070410	305.95256	193.48306	60.79713	3.33447	0.1421069	2.7710443	36	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	03827	2005 YS ₂₂₄
2005 YY ₂₃₁	16.3	0.15	20070410	63.49210	209.45652	262.71345	2.07665	0.0857426	2.9745185	40	5	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	96862	2005 YY ₂₃₁
2005 YZ ₂₃₄	16.4	0.15	20070410	204.58700	270.38904	71.88832	2.50163	0.1025234	3.0106506	33	5	1999-2007	0.31	M-v	1	MPC	96862	2005 YZ ₂₃₄
2005 YL ₂₃₅	15.8	0.15	20070410	63.95980	61.49774	67.74608	2.82274	0.0342619	3.1654665	37	6	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	02267	2005 YL ₂₃₅
2005 YY ₂₄₄	16.3	0.15	20070410	305.92575	157.07492	103.21644	2.75012	0.1462375	3.1274299	28	5	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	96865	2005 YY ₂₄₄
2005 YS ₂₄₉	15.2	0.15	20070410	211.82817	16.77402	300.90372	4.48498	0.1943539	3.1817399	38	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	03828	2005 YS ₂₄₉
2005 YS ₂₅₀	15.8	0.15	20070410	204.66648	191.68012	144.27978	1.97098	0.1826060	3.1271921	32	5	1996-2007	0.24	M-v	0	MPC	01194	2005 YS ₂₅₀
2005 YR ₂₅₈	16.4	0.15	20070410	257.24462	281.54699	10.42711	0.78273	0.0917962	2.7880219	31	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	11154	2005 YR ₂₅₈
2005 YH ₂₇₇	16.7	0.15	20070410	217.60298	102.31449	202.07197	0.55367	0.1639692	2.7134459	34	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	03829	2005 YH ₂₇₇
2005 YD ₂₈₂	16.7	0.15	20070410	105.35345	15.18521	43.00790	1.14873	0.1452630	3.1429734	32	6	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	96876	2005 YD ₂₈₂
2005 YU ₂₈₃	16.8	0.15	20070410	260.27861	252.37703	48.07044	3.25015	0.0909940	2.2763077	55	4	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	96877	2005 YU ₂₈₃
2006 AD	16.7	0.15	20070410	335.55024	87.31843	120.41080	54.98577	0.4899006	1.0484233	65	2	2006-2007	0.42	M-v	3	MPC	03830	2006 AD
2006 AM ₄	21.8	0.15	20070410	15.64193	139.67090	123.29132	4.12810	0.6492114	0.9818897	172	2	2006-2007	0.47	M-v	1	MPC	14280	2006 AM ₄
2006 AZ ₁₀	14.8	0.15	20070410	65.77218	65.44611	90.01498	13.10604	0.1046383	3.1008462	55	6	1996-2007	0.60	M-v	1	MPC	96893	2006 AZ ₁₀
2006 AJ ₁₇	16.4	0.15	20070410	294.43665	150.35178	131.74681	3.99576	0.1658690	2.7593804	38	4	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	96901	2006 AJ ₁₇
2006 AT ₁₈	15.2	0.15	20070410	335.63218	335.55741	271.04174	3.62933	0.1719638	3.0566476	40	5	1998-2007	0.30	M-v	1	MPC	96903	2006 AT ₁₈
2006 AD ₂₄	15.8	0.15	20070410	101.67165	119.30908	299.00585	0.58815	0.0312047	3.0885443	50	5	1999-2007	0.30	M-v	0	MPC	14777	2006 AD ₂₄
2006 AE ₂₄	15.3	0.15	20070410	130.36329	312.90007	82.35908	10.97297	0.0978462	3.0582075	42	5	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	09488	2006 AE ₂₄

2006 AV ₂₆	16.1	0.15	20070410	28.50499	129.05414	47.87257	2.22036	0.1086762	3.0477044	46	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	14777	2006 AV ₂₆
2006 AC ₃₂	15.5	0.15	20070410	315.76620	212.93743	43.47165	2.58247	0.0509907	2.8849805	62	5	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	96918	2006 AC ₃₂
2006 AO ₄₃	15.6	0.15	20070410	33.09168	257.48063	326.55896	8.80888	0.1943471	3.1011869	34	3	2002-2006	0.41	M-v	2	MPC	96929	2006 AO ₄₃
2006 AG ₄₅	17.0	0.15	20070410	179.35354	233.19208	136.49570	5.43218	0.2138501	2.6163115	30	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	01211	2006 AG ₄₅
2006 AT ₄₆	15.3	0.15	20070410	89.84517	208.51332	215.13406	2.07293	0.2149593	3.9738726	36	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	96931	2006 AT ₄₆
2006 AA ₅₅	15.8	0.15	20070410	250.26593	136.18455	173.54769	3.72529	0.0313593	3.1437189	50	8	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	01212	2006 AA ₅₅
2006 AV ₅₆	16.1	0.15	20070410	212.69428	275.34039	71.99299	2.27542	0.0922296	2.7596387	50	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	96937	2006 AV ₅₆
2006 AA ₆₈	16.2	0.15	20070410	282.10581	169.43901	129.67862	3.83329	0.2003259	2.9805925	39	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	02270	2006 AA ₆₈
2006 AU ₆₈	16.3	0.15	20070410	240.62905	186.48571	138.34175	4.41112	0.0908973	3.0776122	33	5	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	03833	2006 AU ₆₈
2006 AO ₇₄	15.0	0.15	20070410	21.67005	140.94253	55.50596	4.85906	0.0883769	3.2034718	53	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	96953	2006 AO ₇₄
2006 AY ₇₅	14.7	0.15	20070410	56.53859	22.18101	68.41614	3.07470	0.1648389	3.9429737	22	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	03834	2006 AY ₇₅
2006 AZ ₇₇	15.9	0.15	20070410	211.55448	192.03854	145.61614	1.85894	0.1750062	3.1071867	29	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MPC	96955	2006 AZ ₇₇
2006 AV ₈₁	14.7	0.15	20070410	288.21968	336.89725	293.74977	16.15150	0.1966070	3.1440030	34	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	96959	2006 AV ₈₁
2006 AF ₈₄	12.3	0.15	20070410	236.47605	239.50658	40.81072	16.04036	0.0634569	5.1743952	32	5	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	01218	2006 AF ₈₄
2006 AN ₉₇	12.5	0.15	20070410	79.58153	355.32321	94.83339	20.85547	0.0185962	5.2492665	57	6	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	96972	2006 AN ₉₇
2006 AV ₉₉	13.3	0.15	20070410	339.71587	50.58761	158.98690	7.90328	0.0548791	5.2616207	57	4	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	01223	2006 AV ₉₉
2006 BB ₄	16.3	0.15	20070410	333.10120	112.73636	133.73661	1.68847	0.1648569	3.1138298	33	4	2003-2007	0.28	M-v	1	MPC	96978	2006 BB ₄
2006 BQ ₆	19.7	0.15	20070410	164.17580	304.61530	307.76745	12.99253	0.4048304	1.4719084	472	2	2006-2006	0.38	M-v	3	MPC	14777	2006 BQ ₆
2006 BE ₁₂	16.5	0.15	20070410	225.86193	196.65844	135.15542	3.36232	0.0849945	3.0668857	26	4	2001-2007	0.27	M-v	1	MPC	11155	2006 BE ₁₂
2006 BD ₂₀	14.6	0.15	20070410	327.99245	140.80345	119.38631	10.71020	0.0622302	3.0327351	69	7	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	96991	2006 BD ₂₀
2006 BQ ₃₀	15.9	0.15	20070410	287.72784	194.02749	120.27421	9.07614	0.0899784	2.5681988	84	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	96998	2006 BQ ₃₀
2006 BZ ₃₀	13.4	0.15	20070410	222.31813	213.26498	102.43130	4.72942	0.0047511	5.1937904	42	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	01230	2006 BZ ₃₀
2006 BW ₃₆	14.8	0.15	20070410	201.22988	214.82993	124.52195	18.30089	0.1526625	3.0883264	53	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	01232	2006 BW ₃₆
2006 BG ₄₃	15.7	0.15	20070410	13.66918	102.42679	114.92831	10.50686	0.0978658	3.0844360	29	5	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	97011	2006 BG ₄₃
2006 BK ₄₈	16.0	0.15	20070410	23.97135	137.55979	51.43649	2.21749	0.1086743	3.1986574	41	7	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	09496	2006 BK ₄₈
2006 BJ ₅₀	15.9	0.15	20070410	325.16880	216.88916	44.90265	2.69033	0.0364513	2.7645965	45	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	11155	2006 BJ ₅₀
2006 BY ₆₆	16.4	0.15	20070410	292.44289	228.98603	78.02030	1.98405	0.2516015	2.5882196	50	5	1998-2007	0.40	M-v	2	MPC	09498	2006 BY ₆₆
2006 BN ₇₀	13.7	0.15	20070410	219.89492	309.74040	5.58588	9.44774	0.0690252	5.2900459	30	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	09498	2006 BN ₇₀
2006 BP ₇₃	13.3	0.15	20070410	280.20555	256.54220	15.12870	5.93890	0.1872695	5.2487971	27	3	1995-2007	0.19	M-v	3	MPC	01241	2006 BP ₇₃
2006 BX ₇₇	15.3	0.15	20070410	250.33685	235.63928	84.04162	2.34885	0.1693461	3.0818693	54	6	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	09498	2006 BX ₇₇
2006 BT ₈₂	14.8	0.15	20070410	155.06457	253.85299	106.09635	27.14229	0.2186445	3.1214472	29	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	01243	2006 BT ₈₂
2006 BS ₈₈	14.2	0.15	20070410	240.27333	312.10203	343.65210	4.32479	0.0256288	5.3223431	28	4	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	01244	2006 BS ₈₈
2006 BD ₁₀₄	14.6	0.15	20070410	153.63866	264.32215	107.08988	24.29219	0.1729543	3.0133963	57	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	97062	2006 BD ₁₀₄
2006 BV ₁₁₉	12.6	0.15	20070410	296.60211	99.32270	162.86301	11.21379	0.0981727	5.2348854	57	5	1995-2007	0.45	M-v	0	MPC	12919	2006 BV ₁₁₉
2006 BM ₁₂₁	13.9	0.15	20070410	291.48303	273.65098	333.50334	4.44945	0.0369699	5.1907017	43	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	02277	2006 BM ₁₂₁
2006 BU ₁₃₈	16.4	0.15	20070410	333.21756	325.59077	312.76469	3.16881	0.0672696	2.7221741	43	4	2002-2006	0.36	M-v	1	MPC	01263	2006 BU ₁₃₈
2006 BG ₁₆₂	13.3	0.15	20070410	217.34806	187.38193	135.14983	8.86295	0.0726667	5.1787759	39	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MPC	97097	2006 BG ₁₆₂
2006 BN ₁₉₄	12.8	0.15	20070410	301.57868	320.68583	290.50998	4.39360	0.1129147	5.2204150	42	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	97112	2006 BN ₁₉₄
2006 BG ₂₀₁	14.6	0.15	20070410	215.05021	206.77629	125.28626	24.04124	0.1185489	3.0813678	36	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	02281	2006 BG ₂₀₁
2006 BE ₂₀₂	12.6	0.15	20070410	286.30824	281.92253	340.79410	9.46229	0.0928948	5.2382368	39	5	2000-2007	0.29	M-v	1	MPC	01285	2006 BE ₂₀₂
2006 BG ₂₀₇	16.0	0.15	20070410	315.52897	149.03101	140.96784	8.61599	0.1944270	2.5726549	43	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	01285	2006 BG ₂₀₇
2006 BF ₂₀₈	14.5	0.15	20070410	8.17528	53.42020	156.30993	35.34604	0.4872536	6.0036309	42	3	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	14777	2006 BF ₂₀₈
2006 BA ₂₁₃	12.7	0.15	20070410	250.15453	136.57665	157.31713	16.21683	0.0716701	5.2725017	43	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	01287	2006 BA ₂₁₃
2006 BB ₂₁₃	12.3	0.15	20070410	143.50597	252.65269	148.23487	17.87587	0.0646179	5.2820356	58	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	01288	2006 BB ₂₁₃
2006 BM ₂₁₃	12.2	0.15	20070410	246.86399	179.02488	108.49187	29.85062	0.0986623	5.2750714	39	5	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	02282	2006 BM ₂₁₃
2006 BS ₂₁₄	14.6	0.15	20070410	236.14429	307.43250	14.16509	10.71719	0.0526720	3.1612406	38	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	09505	2006 BS ₂₁₄
2006 BL ₂₂₆	13.3	0.15	20070410	352.19424	72.35027	134.13592	2.71350	0.0504422	5.2795200	52	3	2004-2007	0.26	M-v	1	MPC	02282	2006 BL ₂₂₆
2006 BW ₂₃₂	14.9	0.15	20070410	154.70873	315.12064	63.27115	4.32869	0.1605505	3.9911216	35	5	1995-2007	0.37	M-v	0	MPC	97129	2006 BW ₂₃₂
2006 BH ₂₄₂	13.9	0.15	20070410	252.87886	278.99315	12.32658	4.55685	0.0614814	5.1773560	37	5	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	97131	2006 BH ₂₄₂
2006 BB ₂₅₂	13.7	0.15	20070410	218.30200	171.85377	157.58606	4.04841	0.1074870	5.2271284	39	5	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	01296	2006 BB ₂₅₂
2006 BX ₂₇₀	15.3	0.15	20070410	97.57607	86.29694	29.51870	8.52549	0.0393810	3.0520281	36	4	1993-2007	0.65	M-v	1	MPC	97147	2006 BX ₂₇₀
2006 CS ₁₉	13.1	0.15	20070410	217.43148	169.07837	144.58319	11.82641	0.0658879	5.2593856	46	4	2000-2007	0.30	M-v	1	MPC	09512	2006 CS ₁₉
2006 CC ₅₁	14.1	0.15	20070410	226.28175	162.82876	145.16209	4.76205	0.0938201	5.0789712	37	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	11158	2006 CC ₅₁

2006 CE ₅₁	15.9	0.15	20070410	339.80580	78.76186	167.86922	0.73186	0.1347550	3.1547234	40	6	1997–2007	0.41	M-v	0	MPC	11158	2006 CE ₅₁
2006 CZ ₅₁	15.6	0.15	20070410	171.00013	235.73245	147.90311	5.49059	0.1755862	3.1158409	42	5	1995–2007	0.40	M-v	1	MPC	01318	2006 CZ ₅₁
2006 CS ₅₃	16.4	0.15	20070410	305.29101	264.74181	37.69405	1.89701	0.2282290	2.5215562	50	7	1992–2007	0.67	M-v	1	MPC	11158	2006 CS ₅₃
2006 CC ₅₄	15.0	0.15	20070410	270.71386	275.50515	32.72210	11.36515	0.0551197	2.9992998	38	6	1998–2007	0.57	M-v	1	MPC	14777	2006 CC ₅₄
2006 DT ₆₁	15.3	0.15	20070410	81.93884	72.64720	158.71171	13.25622	0.2221882	2.6339734	66	2	2002–2006	0.41	M-v	2	MPC	04370	2006 DT ₆₁
2006 DE ₆₇	14.7	0.15	20070410	93.88398	310.42540	178.64616	10.08386	0.0754463	3.2078084	51	5	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	11160	2006 DE ₆₇
2006 DP ₁₁₉	14.6	0.15	20070410	326.73961	157.61321	116.42528	18.01850	0.2109020	3.1838482	25	3	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	09525	2006 DP ₁₁₉
2006 DH ₁₂₇	14.0	0.15	20070410	295.45941	56.97396	202.92886	3.73172	0.0709020	5.2107814	35	4	2000–2007	0.31	M-v	0	MPC	12919	2006 DH ₁₂₇
2006 EV	14.6	0.15	20070410	335.72611	123.79921	75.01550	27.44888	0.1988644	3.2123125	57	4	2001–2007	0.41	M-v	0	MPC	02303	2006 EV
2006 EV ₅₂	16.8	0.15	20070410	27.04973	167.03098	168.59247	15.93033	0.7075551	2.0164672	30	2	2002–2006	0.46	M-v	4	MPC	04371	2006 EV ₅₂
2006 FV ₃₅	21.9	0.15	20070410	226.89866	170.86035	179.61949	7.10011	0.3775310	1.0010845	27	3	1995–2006	0.37	M-v	5	MPC	01539	2006 FV ₃₅
2006 GA ₁	18.7	0.15	20070410	160.03450	355.19667	64.47741	4.22517	0.7401396	2.1152110	57	4	1999–2006	0.45	M-v	1	MPC	01561	2006 GA ₁
2006 GY ₂	18.8	0.15	20070410	116.63810	216.60097	54.39780	30.58395	0.4950756	1.8580661	264	1	37 days	0.46	M-v	2	MPC	02314	2006 GY ₂
2006 HX ₆₉	16.7	0.15	20060505	319.65426	142.77179	152.37253	13.96996	0.1870610	2.6190987	18	1	56 days	0.45			MPC		2006 HX ₆₉
2006 JW ₄₁	12.9	0.15	20070410	324.67021	194.65329	179.76008	14.94307	0.0567123	5.2223493	49	5	1996–2006	0.30	M-v	0	MPC	09564	2006 JW ₄₁
2006 KZ ₃₇	19.1	0.15	20070410	140.05940	243.16315	95.72851	21.37026	0.2087355	1.2849072	114	2	1993–2007	0.45	M-v	2	MPC	11171	2006 KZ ₃₇
2006 MJ ₁	15.9	0.15	20070410	63.28488	85.79975	161.93368	8.87739	0.1560127	2.7865906	46	3	2001–2006	0.40	M-v	3	MPC	01852	2006 MJ ₁
2006 MZ ₁	20.5	0.15	20070410	112.22355	138.43726	226.78940	2.07817	0.4825435	1.5691921	126	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	09580	2006 MZ ₁
2006 OD ₄	17.2	0.15	20070410	47.45671	202.29856	172.00469	1.51369	0.2473824	2.3866018	136	2	2003–2006	0.38	M-v	2	MPC	14778	2006 OD ₄
2006 OH ₄	17.6	0.15	20070410	74.06140	2.88543	352.76971	2.93426	0.0966251	2.2009517	70	4	1998–2006	0.46	M-v	1	MPC	12920	2006 OH ₄
2006 OA ₅	19.7	0.15	20070410	88.22304	87.28398	308.56831	10.83193	0.3785354	1.5234976	370	2	1974–2007	0.41	M-v	0	MPC	14289	2006 OA ₅
2006 OC ₅	19.2	0.15	20070410	49.43300	245.71112	149.25115	4.74655	0.6516660	2.4006206	167	2	2006–2007	0.34	M-v	3	MPC	14290	2006 OC ₅
2006 OF ₇	14.8	0.15	20070410	60.91776	63.01195	298.63692	10.07749	0.3196637	2.6526434	94	3	1997–2007	0.49	M-v	2	MPC	14778	2006 OF ₇
2006 OE ₉	17.3	0.15	20070410	56.19595	69.83554	263.54638	0.76218	0.1985541	2.4310827	66	4	1994–2006	0.35	M-v	1	MPC	11175	2006 OE ₉
2006 OP ₁₄	15.8	0.15	20070410	28.20539	194.31762	155.89555	12.54003	0.2316313	3.1257147	107	5	1999–2006	0.48	M-v	0	MPC	11176	2006 OP ₁₄
2006 OG ₁₅	19.8	0.15	20070410	44.74545	264.10325	119.17570	17.15668	0.6263403	2.5462752	78	1	191 days	0.44	M-v	3	MPC	12920	2006 OG ₁₅
2006 PX ₉	14.6	0.15	20070410	10.81835	164.56253	188.73091	0.22731	0.1295209	3.9354201	39	3	2002–2006	0.47	M-v	3	MPC	09597	2006 PX ₉
2006 PA ₁₀	17.0	0.15	20060813	348.67697	189.72052	151.31529	6.01208	0.1813342	2.3795324	35	1	38 days	0.39			MPC		2006 PA ₁₀
2006 PC ₁₀	17.6	0.15	20060902	349.84295	31.79200	321.97666	10.72207	0.3174496	2.7924793	27	1	41 days	0.31			MPC		2006 PC ₁₀
2006 PL ₁₀	16.0	0.15	20070410	124.11458	302.79294	305.19368	3.79064	0.0679588	2.7287642	67	5	2000–2006	0.41	M-v	0	MPC	09598	2006 PL ₁₀
2006 PO ₁₀	17.6	0.15	20060902	38.80731	318.34551	319.39144	7.86031	0.1946646	2.2761283	35	1	46 days	0.42			MPC		2006 PO ₁₀
2006 PW ₁₀	17.4	0.15	20060813	334.44338	208.96284	154.06866	8.52840	0.1954642	2.3479960	41	1	31 days	0.46			MPC		2006 PW ₁₀
2006 PX ₁₆	16.2	0.15	20070410	69.44058	8.81073	308.38107	8.48251	0.1068758	2.7085778	66	4	2000–2006	0.44	M-v	1	MPC	11179	2006 PX ₁₆
2006 PR ₁₇	16.3	0.15	20070410	43.09470	131.58841	241.45549	3.13489	0.3033799	2.3979781	152	1	197 days	0.44	M-v	3	MPC	14778	2006 PR ₁₇
2006 PK ₁₉	17.8	0.15	20060813	44.68904	88.83780	174.67411	1.71681	0.1703289	2.2926374	12	1	15 days	0.46			MPC		2006 PK ₁₉
2006 PX ₂₁	16.9	0.15	20060813	332.81975	208.42138	154.95580	6.83125	0.1553321	2.4380617	18	1	13 days	0.47			MPC		2006 PX ₂₁
2006 PG ₂₅	15.9	0.15	20060813	245.48137	296.67904	146.85180	22.45173	0.0418969	2.6681303	18	1	15 days	0.55			MPC		2006 PG ₂₅
2006 PN ₂₅	16.8	0.15	20070410	32.84827	34.67443	330.44837	7.02255	0.1422355	2.4220067	46	3	2001–2006	0.55	M-v	2	MPC	09608	2006 PN ₂₅
2006 PP ₂₅	18.4	0.15	20060813	358.49022	19.68372	307.26151	1.56957	0.2218651	2.3303483	15	1	15 days	0.43			MPC		2006 PP ₂₅
2006 PH ₂₆	17.9	0.15	20070410	69.50309	28.10861	288.50669	1.33395	0.2034185	2.3859887	34	1	65 days	0.43	M-v	5	MPC	11180	2006 PH ₂₆
2006 PB ₂₇	17.0	0.15	20070410	53.36552	62.69948	289.00319	3.93242	0.2111976	2.4063135	59	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC	11180	2006 PB ₂₇
2006 PE ₃₀	16.8	0.15	20060902	350.51840	189.03686	154.70361	4.66347	0.1104071	2.8052970	22	1	46 days	0.37			MPC		2006 PE ₃₀
2006 PZ ₃₀	16.0	0.15	20060813	330.83289	220.41546	147.89414	11.99422	0.1753877	3.0770550	12	1	15 days	0.44			MPC		2006 PZ ₃₀
2006 PC ₃₁	16.7	0.15	20060902	22.21976	329.59201	328.02599	16.47023	0.2063507	3.1491775	28	1	46 days	0.29			MPC		2006 PC ₃₁
2006 PD ₃₁	15.7	0.15	20070410	32.56102	189.34109	149.31803	4.28394	0.1298309	3.1894707	34	3	2004–2006	0.31	M-v	3	MPC	11181	2006 PD ₃₁
2006 QF ₁	18.1	0.15	20070410	55.57258	57.36640	320.08772	0.42297	0.3691054	2.2050298	164	2	2003–2007	0.47	M-v	1	MPC	14778	2006 QF ₁
2006 QB ₂	15.8	0.15	20070410	42.80626	18.81053	307.21412	4.17847	0.1367212	3.1661979	29	1	99 days	0.36	M-v	4	MPC	11182	2006 QB ₂
2006 QU ₁₇	17.5	0.15	20060813	326.65027	205.90035	168.34481	3.82308	0.1942812	2.4460570	33	1	11 days	0.44			MPC		2006 QU ₁₇
2006 QO ₂₀	17.8	0.15	20070410	65.42757	112.52232	224.06480	1.04606	0.2337142	2.2794493	103	3	1999–2006	0.44	M-v	2	MPC	09633	2006 QO ₂₀
2006 QN ₂₈	15.7	0.15	20070410	30.01870	203.50827	166.38142	14.54804	0.1217179	2.6466998	69	4	2002–2006	0.44	M-v	1	MPC	09648	2006 QN ₂₈
2006 QS ₃₁	16.5	0.15	20070410	36.91817	123.16953	239.67558	2.01893	0.3516722	2.6952328	83	1	182 days	0.46	M-v	3	MPC	14779	2006 QS ₃₁
2006 QU ₃₂	16.0	0.15	20070410	51.44324	163.95854	167.96962	13.84641	0.1916859	2.8541761	51	1	122 days	0.57	M-v	3	MPC	11188	2006 QU ₃₂
2006 QV ₃₂	17.2	0.15	20070410	84.60802	127.86533	167.51695	11.24092	0.2587458	2.4370776	42	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 QV ₃₂

2006 QL ₃₉	13.6	0.15	20070410	4.28117	254.10175	172.49473	13.33907	0.5999864	5.1288876	370	1	209 days	0.31	M-v	2	MPC	14779	2006 QL ₃₉
2006 QC ₄₅	16.1	0.15	20070410	229.06004	352.23134	156.94792	12.26089	0.0101384	2.7775279	28	3	2002-2006	0.39	M-v	2	MPC	14293	2006 QC ₄₅
2006 QW ₄₇	17.0	0.15	20070410	18.46017	221.05727	179.69855	4.45895	0.1928339	2.3524237	67	4	1999-2006	0.56	M-v	1	MPC	09670	2006 QW ₄₇
2006 QX ₄₈	17.0	0.15	20070410	38.69139	151.92329	232.62515	1.33030	0.1166148	2.2714808	69	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	09671	2006 QX ₄₈
2006 QV ₅₆	16.3	0.15	20070410	58.55466	48.51698	317.39536	3.03369	0.2268557	2.3450909	154	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	14779	2006 QV ₅₆
2006 QY ₅₇	16.2	0.15	20070410	27.98926	337.92195	50.47790	9.48982	0.1152463	2.7592500	36	1	163 days	0.52	M-v	3	MPC	14779	2006 QY ₅₇
2006 QA ₅₈	20.4	0.15	20070410	76.25606	283.61610	152.51981	26.60331	0.1729225	1.2495880	46	1	178 days	0.42	M-v	3	MPC	11192	2006 QA ₅₈
2006 QF ₆₁	16.2	0.15	20070410	26.16030	222.38172	185.25212	13.61920	0.1895759	2.6886287	94	5	1995-2006	0.43	M-v	0	MPC	12921	2006 QF ₆₁
2006 QJ ₆₆	17.1	0.15	20070410	86.72435	124.47496	150.69474	6.35154	0.2081801	2.6987481	36	3	2002-2006	0.40	M-v	2	MPC	09693	2006 QJ ₆₆
2006 QR ₇₈	15.2	0.15	20070410	40.96247	331.87249	21.80626	13.41715	0.2299199	3.1621155	71	1	171 days	0.53	M-v	3	MPC	14779	2006 QR ₇₈
2006 QG ₈₂	16.9	0.15	20070410	4.06006	63.12195	330.71513	4.22107	0.0740403	2.6643071	24	3	2000-2006	0.55	M-v	2	MPC	12402	2006 QG ₈₂
2006 QP ₈₂	18.0	0.15	20070410	86.63435	154.28455	167.14944	3.90764	0.3091555	2.1575425	122	5	1993-2006	0.41	M-v	1	MPC	14779	2006 QP ₈₂
2006 QZ ₈₈	16.2	0.15	20070410	73.83460	329.48364	7.98428	6.09197	0.1349382	2.2599180	136	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	14779	2006 QZ ₈₈
2006 QP ₈₉	17.5	0.15	20060902	118.52998	256.26211	311.49898	6.88965	0.0604678	2.2822233	20	1	41 days	0.40			MPC		2006 QP ₈₉
2006 QV ₈₉	25.3	0.15	20070410	125.21638	236.57478	166.16891	1.07002	0.2244259	1.1917328	68	1	10 days	0.45	M-v	7	MPC	11196	2006 QV ₈₉
2006 QF ₉₁	15.2	0.15	20070410	58.46782	42.96112	257.64938	9.74945	0.1484264	3.0825887	34	4	2001-2006	0.49	M-v	1	MPC	09708	2006 QF ₉₁
2006 QZ ₉₃	17.6	0.15	20060813	16.34154	339.82792	319.19479	6.47827	0.2075187	2.6239576	12	1	3 days	0.25		E	MPC		2006 QZ ₉₃
2006 QZ ₁₁₅	16.6	0.15	20070410	71.73583	33.15736	288.47157	5.20693	0.2338363	2.3702693	62	6	1994-2006	0.44	M-v	1	MPC	09731	2006 QZ ₁₁₅
2006 QA ₁₁₆	16.0	0.15	20070410	350.52046	93.39701	321.55506	15.42728	0.2064156	3.0557510	34	3	2001-2006	0.49	M-v	2	MPC	09732	2006 QA ₁₁₆
2006 QV ₁₁₉	16.4	0.15	20070410	71.98729	10.11674	346.71723	5.64023	0.1872884	2.2498891	111	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	12922	2006 QV ₁₁₉
2006 QY ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	39.38035	4.89954	24.56332	3.68849	0.2015010	2.7446372	117	3	1997-2007	0.42	M-v	2	MPC	14780	2006 QY ₁₁₉
2006 QM ₁₂₃	15.0	0.15	20070410	67.31305	67.36650	276.26747	5.49741	0.3600335	2.6893233	162	2	1997-2007	0.50	M-v	3	MPC	12922	2006 QM ₁₂₃
2006 QV ₁₂₉	15.8	0.15	20070410	256.98693	333.73443	147.83091	7.34213	0.0113279	2.7160318	30	4	2000-2006	0.45	M-v	1	MPC	09749	2006 QV ₁₂₉
2006 QW ₁₂₉	18.0	0.15	20060813	344.33814	30.43977	316.61421	2.83000	0.1851649	2.1832813	12	1	11 days	0.28			MPC		2006 QW ₁₂₉
2006 QD ₁₃₁	17.2	0.15	20070410	76.36899	133.03450	190.51951	10.56388	0.2817743	2.4069449	76	4	2001-2006	0.50	M-v	1	MPC	09749	2006 QD ₁₃₁
2006 QH ₁₃₆	16.0	0.15	20070410	60.63349	117.73657	227.20982	7.37181	0.2793927	2.4093039	163	5	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	14780	2006 QH ₁₃₆
2006 QE ₁₄₁	18.0	0.15	20060813	314.01695	233.50267	156.79203	2.43061	0.1977734	2.4225812	11	1	10 days	0.31			MPC		2006 QE ₁₄₁
2006 QR ₁₄₄	15.6	0.15	20070410	41.96380	3.62716	42.51113	5.96527	0.2783418	2.6024271	180	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14780	2006 QR ₁₄₄
2006 QX ₁₄₄	16.2	0.15	20070410	28.26223	165.99577	201.02272	5.61822	0.0446384	2.6806689	40	6	1997-2006	0.44	M-v	1	MPC	14780	2006 QX ₁₄₄
2006 QW ₁₄₇	17.5	0.15	20070410	14.85269	31.63623	20.12121	1.76740	0.1806896	2.4186521	67	4	1991-2006	0.43	M-v	1	MPC	14780	2006 QW ₁₄₇
2006 QA ₁₄₈	17.3	0.15	20070410	56.79739	185.95088	158.89622	6.19052	0.0600540	2.7130765	27	4	2000-2006	0.36	M-v	0	MPC	09766	2006 QA ₁₄₈
2006 QC ₁₄₈	15.5	0.15	20070410	353.98644	46.46206	3.52786	10.11678	0.1022315	3.0903898	53	2	2001-2006	0.41	M-v	3	MPC	14780	2006 QC ₁₄₈
2006 QP ₁₆₁	16.3	0.15	20070410	283.34614	301.39757	175.12125	0.65714	0.0179638	2.9656020	34	4	1993-2006	0.29	M-v	0	MPC	14298	2006 QP ₁₆₁
2006 RZ	20.3	0.15	20070410	39.02159	221.03635	197.54686	9.03086	0.6430974	2.4621269	893	1	175 days	0.42	M-v	2	MPC	14780	2006 RZ
2006 RG ₂	18.2	0.15	20070410	24.34088	73.78690	32.21889	8.66948	0.6565157	2.6803888	306	1	165 days	0.44	M-v	3	MPC	14781	2006 RG ₂
2006 RK ₄	16.0	0.15	20070410	46.28248	177.90916	182.08218	4.94737	0.2598149	2.6964814	105	2	2005-2007	0.36	M-v	2	MPC	09791	2006 RK ₄
2006 RT ₄	17.4	0.15	20070410	67.90460	250.32867	96.96423	1.23801	0.2247284	2.2641413	129	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	14781	2006 RT ₄
2006 RW ₅	16.2	0.15	20070410	16.55504	185.77289	222.06414	4.33746	0.0440494	2.7758239	64	1	145 days	0.29	M-v	3	MPC	12922	2006 RW ₅
2006 RL ₆	16.8	0.15	20070410	60.08268	351.39407	8.47243	1.98926	0.2115697	2.3835457	83	4	2002-2006	0.40	M-v	1	MPC	09796	2006 RL ₆
2006 RD ₇	15.2	0.15	20070410	92.42517	296.61248	13.34332	16.18889	0.1051540	3.1020533	46	2	2004-2006	0.46	M-v	3	MPC	14781	2006 RD ₇
2006 RP ₇	17.3	0.15	20060813	359.22615	93.62519	245.07024	2.43245	0.2277912	2.7743996	13	1	51 days	0.27			MPC		2006 RP ₇
2006 RC ₉	16.4	0.15	20070410	39.68183	8.26364	13.45321	1.41573	0.1912874	2.3843356	114	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	14781	2006 RC ₉
2006 RH ₉	16.6	0.15	20070410	17.13304	247.55184	163.49039	5.67831	0.2479239	2.6302378	67	3	1989-2006	0.46	M-v	2	MPC	14300	2006 RH ₉
2006 RZ ₁₁	16.2	0.15	20070410	16.61807	166.87097	218.46869	0.40856	0.1672029	3.2137628	49	3	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	12923	2006 RZ ₁₁
2006 RU ₁₆	16.2	0.15	20070410	36.49969	331.94805	34.67862	3.60874	0.1225790	2.6614374	60	2	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	09813	2006 RU ₁₆
2006 RP ₁₇	15.9	0.15	20070410	29.18129	321.59177	56.96992	5.23640	0.2664552	2.8028132	109	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	12923	2006 RP ₁₇
2006 RS ₁₈	17.1	0.15	20070410	49.45497	102.58692	272.10390	6.30565	0.2362153	2.3265374	53	2	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	09818	2006 RS ₁₈
2006 RT ₁₈	15.7	0.15	20070410	21.64992	180.07605	224.10012	13.60467	0.2435638	2.6785275	122	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14781	2006 RT ₁₈
2006 RA ₁₉	17.2	0.15	20070410	73.32230	79.02905	264.00718	0.32856	0.2001239	2.3682248	71	3	2004-2006	0.40	M-v	2	MPC	14781	2006 RA ₁₉
2006 RP ₁₉	15.6	0.15	20070410	34.46076	220.48704	185.40299	11.48242	0.2617631	2.6477821	105	4	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	14781	2006 RP ₁₉
2006 RS ₂₀	17.8	0.15	20070410	20.03290	270.78558	138.12020	0.71721	0.1620186	2.2794433	56	3	2001-2006	0.40	M-v	3	MPC	12408	2006 RS ₂₀
2006 RO ₂₂	16.9	0.15	20070410	30.84389	158.84008	232.30275	5.62294	0.2682220	2.6382926	74	1	153 days	0.45	M-v	3	MPC	14781	2006 RO ₂₂
2006 RA ₂₄	16.9	0.15	20070410	20.90987	176.56416	232.15266	5.95984	0.2044962	2.3850925	52	1	146 days	0.41	M-v	3	MPC	14781	2006 RA ₂₄

2006 RZ ₂₆	17.1	0.15	20070410	112.96320	130.18697	169.47941	3.41383	0.1852208	2.1934111	88	5	1993–2006	0.51	M-v	1	MPC	14781	2006 RZ ₂₆
2006 RM ₃₁	15.5	0.15	20070410	49.88468	296.25193	45.57274	1.57005	0.1700931	3.1709257	117	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	14782	2006 RM ₃₁
2006 RN ₃₁	16.5	0.15	20070410	37.36274	214.49413	158.70643	2.52840	0.1801075	2.7007498	92	6	1993–2006	0.46	M-v	1	MPC	09840	2006 RN ₃₁
2006 RB ₃₃	18.1	0.15	20060922	339.99999	44.66519	358.96254	5.49863	0.2344322	2.3330628	76	1	52 days	0.51			MPC		2006 RB ₃₃
2006 RE ₃₄	16.3	0.15	20070410	47.45596	290.47968	78.59382	3.41651	0.2268037	2.4050972	120	5	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	14782	2006 RE ₃₄
2006 RP ₃₅	17.7	0.15	20070410	45.23647	297.97607	80.06459	2.93885	0.2638613	2.2921795	73	4	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	12924	2006 RP ₃₅
2006 RW ₃₅	15.0	0.15	20070410	56.03228	336.47769	8.43885	5.26469	0.1149219	3.1619641	100	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	12924	2006 RW ₃₅
2006 RZ ₃₅	15.2	0.15	20070410	57.87131	154.93528	188.88535	10.38926	0.1820023	3.0897372	75	3	2004–2006	0.40	M-v	2	MPC	12924	2006 RZ ₃₅
2006 RO ₃₆	18.0	0.15	20070410	12.85120	261.13837	271.01291	23.85479	0.2310873	0.9060598	66	1	145 days	0.49	M-v	4	MPC	14782	2006 RO ₃₆
2006 RL ₃₇	15.4	0.15	20070410	1.54095	2.83165	48.28338	4.71545	0.1893871	3.2062238	60	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	14301	2006 RL ₃₇
2006 RL ₄₀	15.1	0.15	20070410	356.30124	227.21112	190.34201	10.15283	0.0712223	3.0770012	78	5	2000–2006	0.41	M-v	0	MPC	14782	2006 RL ₄₀
2006 RX ₄₂	16.1	0.15	20070410	197.56786	32.57774	183.22224	8.81160	0.1080361	2.5787689	40	3	2002–2006	0.23	M-v	2	MPC	14782	2006 RX ₄₂
2006 RN ₄₃	18.3	0.15	20070410	339.99453	292.94894	168.45773	2.43730	0.1521565	2.3920101	29	2	2004–2006	0.21	M-v	3	MPC	12410	2006 RN ₄₃
2006 RA ₄₄	17.9	0.15	20070410	95.15549	131.93525	173.54989	5.19958	0.2436388	2.3639718	59	3	1995–2006	0.39	M-v	2	MPC	14782	2006 RA ₄₄
2006 RE ₄₄	15.5	0.15	20070410	345.84314	244.16164	182.69357	9.76795	0.0826839	3.3928215	42	3	2003–2006	0.40	M-v	3	MPC	14782	2006 RE ₄₄
2006 RD ₄₆	16.3	0.15	20070410	114.28256	133.00553	161.54486	5.61317	0.0119203	3.0323018	40	2	2004–2006	0.20	M-v	2	MPC	14783	2006 RD ₄₆
2006 RQ ₄₆	17.8	0.15	20070410	218.61394	65.90210	135.73959	1.81314	0.1234732	2.3984082	43	5	1999–2006	0.30	M-v	1	MPC	14302	2006 RQ ₄₆
2006 RA ₄₇	18.0	0.15	20070410	73.70804	165.00047	163.72142	3.43275	0.2138348	2.5769841	20	1	115 days	0.17	M-v	3	MPC	14783	2006 RA ₄₇
2006 RF ₄₇	16.5	0.15	20070410	67.61471	211.24419	115.95465	2.14608	0.1669801	3.0903813	60	3	2001–2006	0.34	M-v	3	MPC	14783	2006 RF ₄₇
2006 RX ₄₇	15.3	0.15	20070410	18.46971	351.35117	41.66929	10.39191	0.1927961	2.7125158	95	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	12924	2006 RX ₄₇
2006 RC ₄₈	16.8	0.15	20070410	61.97859	198.21636	169.22727	5.48072	0.1718044	2.2547304	88	4	1996–2006	0.46	M-v	1	MPC	14783	2006 RC ₄₈
2006 RF ₄₈	15.9	0.15	20070410	6.68484	223.29022	195.26295	17.17594	0.1996756	3.1050963	35	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC	14783	2006 RF ₄₈
2006 RK ₄₈	16.7	0.15	20070410	44.86729	168.84094	212.20907	5.89645	0.1117899	2.4523194	88	6	1997–2007	0.47	M-v	1	MPC	14783	2006 RK ₄₈
2006 RM ₄₈	18.1	0.15	20070410	34.92310	202.75367	199.77954	1.56224	0.2322645	2.3427963	46	1	145 days	0.31	M-v	3	MPC	12924	2006 RM ₄₈
2006 RL ₄₉	17.3	0.15	20070410	247.18059	338.95418	196.32255	11.70045	0.0329565	2.6352017	16	2	2000–2006	0.30	M-v	4	MPC	09866	2006 RL ₄₉
2006 RM ₄₉	18.1	0.15	20070410	54.81523	18.11577	353.75309	1.49504	0.2160407	2.3301644	56	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	12924	2006 RM ₄₉
2006 RP ₄₉	16.7	0.15	20070410	107.74800	103.97371	203.38879	4.23307	0.0259381	2.7955739	26	3	1997–2006	0.47	M-v	3	MPC	09866	2006 RP ₄₉
2006 RQ ₄₉	16.0	0.15	20060922	279.46215	91.75912	14.74849	16.35317	0.0836367	3.0741468	20	1	27 days	0.48			MPC		2006 RQ ₄₉
2006 RR ₄₉	17.5	0.15	20070410	21.55929	227.88852	186.05052	1.18651	0.2987892	2.7231061	58	3	1994–2007	0.51	M-v	2	MPC	14783	2006 RR ₄₉
2006 RT ₄₉	18.4	0.15	20060922	49.74761	87.06978	209.93762	1.12408	0.2410580	2.2446385	22	1	32 days	0.54			MPC		2006 RT ₄₉
2006 RW ₄₉	17.3	0.15	20070410	41.21334	188.47312	194.88246	4.24072	0.1165057	2.5355935	39	3	1994–2006	0.26	M-v	3	MPC	12411	2006 RW ₄₉
2006 RB ₅₀	17.2	0.15	20070410	350.60058	240.70193	198.23091	3.84882	0.0612510	2.5513030	48	6	1992–2006	0.44	M-v	1	MPC	09866	2006 RB ₅₀
2006 RJ ₅₀	17.8	0.15	20060922	27.91993	307.67756	10.59759	20.74691	0.3307245	2.7689158	18	1	17 days	0.67			MPC		2006 RJ ₅₀
2006 RK ₅₀	15.9	0.15	20070410	92.96301	297.97103	26.27816	1.87006	0.0241718	2.7336156	102	5	1999–2007	0.40	M-v	0	MPC	14783	2006 RK ₅₀
2006 RQ ₅₄	15.5	0.15	20070410	100.97488	271.20306	37.64184	5.47378	0.0370611	3.1803853	40	2	2001–2007	0.41	M-v	4	MPC	12924	2006 RQ ₅₄
2006 RA ₅₅	19.4	0.15	20070410	26.67063	60.48071	22.23230	1.81060	0.5021120	2.4297769	182	1	157 days	0.41	M-v	3	MPC	14783	2006 RA ₅₅
2006 RM ₅₅	17.0	0.15	20070410	348.56420	265.41268	182.59227	6.74141	0.0709140	2.3623448	64	4	1997–2006	0.35	M-v	1	MPC	14783	2006 RM ₅₅
2006 RR ₅₅	16.0	0.15	20070410	25.95858	233.07333	157.96853	1.49153	0.1888582	3.1069017	67	2	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	12925	2006 RR ₅₅
2006 RZ ₅₅	17.2	0.15	20070410	22.38064	244.50603	177.83244	5.05565	0.2171046	2.3512215	53	3	1997–2006	0.42	M-v	2	MPC	12413	2006 RZ ₅₅
2006 RB ₅₇	16.9	0.15	20070410	11.32076	238.70911	179.25573	3.71236	0.1647740	2.6333348	60	2	2002–2006	0.43	M-v	4	MPC	14303	2006 RB ₅₇
2006 RO ₅₇	16.5	0.15	20070410	2.95581	38.07897	2.40291	2.78499	0.0883716	3.0030308	49	4	2001–2006	0.44	M-v	1	MPC	09877	2006 RO ₅₇
2006 RR ₅₇	16.7	0.15	20070410	102.34132	122.45142	172.36443	3.84867	0.0612408	2.7212849	65	6	1995–2006	0.40	M-v	0	MPC	09877	2006 RR ₅₇
2006 RT ₅₇	16.7	0.15	20070410	56.14817	198.99169	151.58590	2.53030	0.1074121	2.5905042	53	6	1996–2006	0.33	M-v	1	MPC	12413	2006 RT ₅₇
2006 RB ₅₈	17.0	0.15	20070410	63.56107	155.86025	184.84339	4.98248	0.1490887	2.6010937	63	2	2005–2006	0.32	M-v	3	MPC	09878	2006 RB ₅₈
2006 RN ₅₈	16.2	0.15	20070410	51.36636	178.70641	165.40478	2.04684	0.1966113	3.0975434	97	3	2001–2006	0.33	M-v	1	MPC	14783	2006 RN ₅₈
2006 RM ₆₂	16.7	0.15	20070410	41.24999	282.57517	92.61464	3.30044	0.1619008	2.5622141	61	3	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	09883	2006 RM ₆₂
2006 RW ₆₃	16.3	0.15	20070410	47.25049	15.23093	15.92071	7.22712	0.1175331	2.3631333	102	6	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	14783	2006 RW ₆₃
2006 RJ ₇₁	16.8	0.15	20070410	137.06002	79.36488	185.51146	1.75321	0.0257164	2.8489558	45	3	2001–2006	0.27	M-v	2	MPC	09891	2006 RJ ₇₁
2006 RL ₇₁	17.4	0.15	20070410	339.80593	156.36483	285.37844	0.29222	0.0329954	2.3531941	46	6	1995–2006	0.26	M-v	0	MPC	14304	2006 RL ₇₁
2006 RQ ₇₁	16.2	0.15	20070410	339.60800	271.89560	181.52811	11.63951	0.2130674	2.6686502	45	2	2002–2006	0.38	M-v	3	MPC	14304	2006 RQ ₇₁
2006 RT ₇₁	16.6	0.15	20070410	85.74607	133.58630	165.29686	0.52133	0.1444034	3.1772571	30	2	2004–2006	0.33	M-v	4	MPC	09891	2006 RT ₇₁
2006 RH ₇₂	16.7	0.15	20070410	314.09644	324.99768	130.98650	0.60100	0.0334015	2.8093071	42	6	1994–2006	0.43	M-v	0	MPC	09892	2006 RH ₇₂
2006 RM ₇₂	16.9	0.15	20070410	63.24540	296.66407	48.42615	0.47974	0.0735837	2.6001929	65	6	1998–2006	0.31	M-v	1	MPC	09892	2006 RM ₇₂

2006 RT ₇₂	16.1	0.15	20070410	63.41042	334.66394	353.68148	1.16893	0.1468274	3.1024170	38	3	1999–2006	0.30	M-v	2	MPC	14305	2006 RT ₇₂
2006 RE ₇₄	16.1	0.15	20070410	141.58881	90.45110	169.52020	1.99131	0.0327590	2.9308034	65	4	1999–2006	0.43	M-v	2	MPC	14784	2006 RE ₇₄
2006 RV ₇₄	16.8	0.15	20070410	284.37484	319.39390	173.57079	6.21441	0.0486429	2.5934590	46	4	2000–2006	0.40	M-v	1	MPC	09895	2006 RV ₇₄
2006 RA ₇₆	16.9	0.15	20070410	183.08790	205.53065	17.29977	3.86104	0.1289896	2.5210588	39	3	1994–2006	0.26	M-v	3	MPC	14784	2006 RA ₇₆
2006 RG ₇₈	17.4	0.15	20070410	281.25835	127.54916	16.64951	6.53052	0.0670958	2.3476513	45	2	1999–2006	0.30	M-v	3	MPC	14784	2006 RG ₇₈
2006 RH ₇₈	16.8	0.15	20070410	122.97287	126.62286	149.93243	3.35873	0.1033761	2.6524120	32	5	1996–2006	0.23	M-v	0	MPC	09897	2006 RH ₇₈
2006 RJ ₇₈	16.6	0.15	20070410	129.19327	240.02411	32.41327	4.50977	0.1022187	2.5630822	71	2	2005–2006	0.36	M-v	2	MPC	14305	2006 RJ ₇₈
2006 RV ₇₈	15.3	0.15	20070410	222.05074	358.06917	179.95258	17.33392	0.0698016	3.2108754	43	4	1998–2006	0.28	M-v	0	MPC	09898	2006 RV ₇₈
2006 RM ₇₉	16.3	0.15	20070410	48.46937	215.37250	136.85215	2.51109	0.0445345	3.0282887	42	4	2001–2006	0.34	M-v	0	MPC	09899	2006 RM ₇₉
2006 RY ₇₉	16.6	0.15	20070410	116.09025	257.04276	28.43290	2.52779	0.0561304	2.7528763	62	4	1995–2006	0.32	M-v	1	MPC	14305	2006 RY ₇₉
2006 RB ₈₁	16.7	0.15	20070410	149.60572	80.65467	173.29706	6.30287	0.0017562	2.8728405	42	5	1992–2006	0.29	M-v	0	MPC	09900	2006 RB ₈₁
2006 RK ₈₁	16.0	0.15	20070410	90.09194	242.89710	50.96232	1.69985	0.1462665	3.1338298	37	3	2001–2006	0.27	M-v	3	MPC	12415	2006 RK ₈₁
2006 RW ₈₂	18.6	0.15	20070410	27.73783	207.66004	195.75169	4.99319	0.2000868	2.4123174	19	1	60 days	0.18	M-v	4	MPC		2006 RW ₈₂
2006 RD ₈₃	17.4	0.15	20070410	22.97523	213.50339	189.42922	4.89146	0.1037756	2.4131016	53	6	1995–2006	0.27	M-v	0	MPC	09902	2006 RD ₈₃
2006 RN ₈₃	17.6	0.15	20070410	117.37973	92.81598	194.70429	1.76864	0.1663422	2.3013613	47	3	2001–2006	0.28	M-v	1	MPC	14785	2006 RN ₈₃
2006 RE ₈₆	18.4	0.15	20070410	355.47798	274.19458	170.43840	2.02946	0.1518343	2.2770301	45	4	1994–2006	0.28	M-v	1	MPC	14785	2006 RE ₈₆
2006 RB ₈₇	18.6	0.15	20070410	25.23271	225.58604	174.57544	1.57730	0.1368864	2.4735672	39	3	1996–2006	0.30	M-v	3	MPC	14785	2006 RB ₈₇
2006 RH ₈₇	17.4	0.15	20070410	0.66014	257.04972	164.85313	1.07198	0.1036419	2.6535476	47	4	1995–2006	0.22	M-v	1	MPC	14785	2006 RH ₈₇
2006 RF ₈₈	16.9	0.15	20070410	33.58073	230.02615	149.46700	1.06391	0.1158469	2.7870012	53	3	1992–2006	0.27	M-v	2	MPC	14785	2006 RF ₈₈
2006 RC ₈₉	16.3	0.15	20070410	322.14792	265.67373	195.32464	21.42983	0.1181461	3.0350731	49	2	2001–2006	0.24	M-v	3	MPC	14785	2006 RC ₈₉
2006 RA ₉₀	16.4	0.15	20070410	51.93603	159.60018	194.52912	19.02535	0.1268028	3.0262794	48	2	2001–2006	0.20	M-v	2	MPC	14785	2006 RA ₉₀
2006 RO ₉₀	17.9	0.15	20070410	33.22802	218.72134	186.08147	5.10941	0.0863933	2.1566664	51	3	2003–2006	0.29	M-v	3	MPC	14785	2006 RO ₉₀
2006 RM ₉₃	16.7	0.15	20070410	9.91704	64.27615	0.05801	8.95807	0.2238587	2.8050428	22	1	88 days	0.36	M-v	4	MPC	14785	2006 RM ₉₃
2006 RN ₉₃	17.1	0.15	20070410	104.77707	93.67662	204.29445	11.42719	0.1432877	2.7723828	33	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	09915	2006 RN ₉₃
2006 RZ ₉₄	15.7	0.15	20070410	1.57359	207.61812	214.53681	4.17993	0.1321917	3.1685722	49	1	146 days	0.35	M-v	3	MPC	14786	2006 RZ ₉₄
2006 RB ₉₇	17.1	0.15	20060922	17.34807	55.84188	291.09096	0.95393	0.1953915	2.5996786	45	1	47 days	0.35			MPC		2006 RB ₉₇
2006 RC ₉₇	17.4	0.15	20070410	44.63025	180.40212	208.77129	3.88929	0.1344853	2.2721830	60	2	2005–2006	0.37	M-v	3	MPC	14786	2006 RC ₉₇
2006 RE ₉₇	16.4	0.15	20070410	344.58793	113.78473	341.97044	3.24542	0.1722838	2.6398402	41	2	2002–2006	0.44	M-v	4	MPC	09920	2006 RE ₉₇
2006 RL ₉₉	16.1	0.15	20070410	10.73150	43.22534	9.98381	3.26035	0.0850890	2.7198881	57	3	2001–2006	0.50	M-v	2	MPC	12926	2006 RL ₉₉
2006 RF ₁₀₁	15.3	0.15	20070410	11.73669	188.27012	222.93798	11.15787	0.2158677	3.1064423	80	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	14786	2006 RF ₁₀₁
2006 SQ ₄	16.0	0.15	20070410	36.90631	183.28505	225.87881	4.77724	0.1792679	2.6116704	104	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	12926	2006 SQ ₄
2006 SH ₅	16.3	0.15	20070410	61.47003	144.95813	195.72559	8.35105	0.2403671	2.6594125	103	5	2001–2006	0.36	M-v	1	MPC	14786	2006 SH ₅
2006 SS ₅	16.6	0.15	20070410	28.84311	291.15941	118.09268	3.04566	0.1025915	2.2431965	77	4	2001–2006	0.39	M-v	2	MPC	14786	2006 SS ₅
2006 SU ₅	15.5	0.15	20070410	50.92419	335.26940	34.00633	26.15348	0.1768161	2.6187339	132	2	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	14307	2006 SU ₅
2006 SD ₆	20.2	0.15	20070410	54.49583	264.85566	170.01268	35.74587	0.3017417	1.5157136	63	1	154 days	0.50	M-v	4	MPC	11229	2006 SD ₆
2006 SN ₆	16.9	0.15	20070410	58.06813	303.18368	72.40052	2.30974	0.3103317	2.3841974	134	4	1993–2007	0.36	M-v	1	MPC	14786	2006 SN ₆
2006 SH ₇	19.8	0.15	20070410	34.35883	344.58367	83.23825	5.10524	0.5455755	2.4794556	316	2	2002–2007	0.39	M-v	0	MPC	14786	2006 SH ₇
2006 SP ₁₁	15.9	0.15	20070410	46.51510	342.10503	21.26123	10.47528	0.2493967	2.7170968	99	3	2000–2006	0.38	M-v	2	MPC	12418	2006 SP ₁₁
2006 SN ₁₃	16.3	0.15	20070410	52.54865	165.14216	176.48758	8.66185	0.2436532	3.0117555	47	3	2004–2006	0.42	M-v	3	MPC	12419	2006 SN ₁₃
2006 SN ₁₄	18.2	0.15	20070410	63.70458	151.09853	205.63684	6.28033	0.2341066	2.1856416	59	2	2003–2006	0.45	M-v	2	MPC	14308	2006 SN ₁₄
2006 SP ₁₇	17.5	0.15	20070410	63.75033	117.75443	236.67782	2.41424	0.2432822	2.3537278	52	1	142 days	0.41	M-v	3	MPC	12927	2006 SP ₁₇
2006 SA ₁₈	17.2	0.15	20070410	62.03396	185.60799	166.26928	5.09832	0.2037006	2.5500201	56	3	2002–2006	0.36	M-v	2	MPC	14787	2006 SA ₁₈
2006 SN ₁₈	16.4	0.15	20070410	93.75102	178.83768	138.06966	3.79146	0.1060103	2.6460014	60	4	2002–2006	0.40	M-v	0	MPC	14787	2006 SN ₁₈
2006 SV ₁₈	16.5	0.15	20070410	357.27291	314.68393	124.77603	3.11492	0.1842575	2.6682424	63	3	2002–2006	0.39	M-v	3	MPC	14787	2006 SV ₁₈
2006 SX ₁₈	16.4	0.15	20070410	44.13841	218.00589	154.98886	3.42121	0.1313810	2.6712937	54	2	2005–2006	0.36	M-v	3	MPC	14787	2006 SX ₁₈
2006 SJ ₁₉	14.5	0.15	20070410	35.88065	121.90394	238.49896	25.09257	0.2924489	3.1514126	113	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	09958	2006 SJ ₁₉
2006 SW ₁₉	16.2	0.15	20070410	58.78477	154.71798	186.94435	4.83435	0.1671298	2.7915714	124	3	2001–2006	0.44	M-v	2	MPC	14787	2006 SW ₁₉
2006 SY ₁₉	15.6	0.15	20070410	71.78215	309.65489	22.69756	5.36908	0.1687696	3.1388034	78	2	2004–2006	0.49	M-v	3	MPC	12927	2006 SY ₁₉
2006 SC ₂₀	17.8	0.15	20070410	29.53201	44.21665	11.92466	5.17082	0.1765302	2.2707383	58	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC	11232	2006 SC ₂₀
2006 SQ ₂₀	14.7	0.15	20070410	53.04096	178.89042	195.39580	15.85611	0.3197302	3.0582255	71	4	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	14787	2006 SQ ₂₀
2006 SW ₂₃	16.5	0.15	20070410	65.38790	179.14127	158.03686	4.45151	0.1331160	2.6325611	54	4	2000–2006	0.51	M-v	2	MPC	09965	2006 SW ₂₃
2006 SZ ₂₃	15.1	0.15	20070410	63.81338	209.73672	144.49125	12.15225	0.0635985	3.1002948	64	3	2003–2006	0.42	M-v	2	MPC	09965	2006 SZ ₂₃
2006 SC ₂₄	16.8	0.15	20070410	75.55959	278.36944	83.87188	6.99195	0.2118181	2.2300348	82	3	2003–2007	0.42	M-v	2	MPC	14309	2006 SC ₂₄

2006 SE ₂₄	15.5	0.15	20070410	80.17370	283.80858	74.95601	10.79145	0.1224193	2.6266750	84	1	144 days	0.45	M-v	3	MPC	14787	2006 SE ₂₄
2006 SL ₂₈	18.4	0.15	20060922	301.11484	151.29343	258.91529	5.41706	0.0967435	2.2046427	9	1	9 days	0.19			MPC		2006 SL ₂₈
2006 SM ₃₁	17.2	0.15	20070410	54.56049	183.99147	180.46147	2.26249	0.2076192	2.3743694	107	3	2004–2007	0.33	M-v	2	MPC	14787	2006 SM ₃₁
2006 SW ₃₁	17.1	0.15	20070410	343.29506	248.23927	194.09829	7.46674	0.1792498	2.9295398	44	2	2001–2006	0.25	M-v	4	MPC	14787	2006 SW ₃₁
2006 SB ₃₃	16.8	0.15	20070410	66.11204	126.94737	188.03339	13.98674	0.2573882	3.0052881	33	3	2001–2006	0.31	M-v	1	MPC	12422	2006 SB ₃₃
2006 SB ₃₇	17.0	0.15	20070410	21.32989	76.76166	346.38345	4.59300	0.3334147	2.5943837	75	3	1960–2007	0.49	M-v	1	MPC	09980	2006 SB ₃₇
2006 SE ₃₇	17.0	0.15	20061012	344.62942	165.47335	239.33612	2.76769	0.2190475	3.0514785	25	1	59 days	0.66			MPC		2006 SE ₃₇
2006 SW ₃₈	16.5	0.15	20070410	3.80982	201.77472	217.78333	3.09540	0.1599298	2.7690003	32	1	141 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 SW ₃₈
2006 SY ₄₀	16.1	0.15	20070410	81.97082	261.18547	46.02448	2.04965	0.1497107	3.1053439	61	5	1995–2006	0.32	M-v	0	MPC	14787	2006 SY ₄₀
2006 SB ₄₁	16.8	0.15	20070410	120.83511	207.21725	77.31978	1.58854	0.0342707	2.8020535	38	3	2000–2006	0.30	M-v	4	MPC	14787	2006 SB ₄₁
2006 SS ₄₁	17.0	0.15	20070410	113.97470	275.63779	16.99602	6.61835	0.0997894	2.4287174	87	4	2001–2006	0.33	M-v	0	MPC	14788	2006 SS ₄₁
2006 SP ₄₂	17.2	0.15	20070410	14.21653	238.55107	192.11464	3.26914	0.2264256	2.3872938	76	4	1993–2007	0.39	M-v	1	MPC	12927	2006 SP ₄₂
2006 ST ₄₂	15.9	0.15	20070410	49.19032	302.64883	61.49150	14.61166	0.3349763	3.1012047	91	1	154 days	0.51	M-v	3	MPC	12928	2006 ST ₄₂
2006 SU ₄₂	16.0	0.15	20070410	51.66311	184.59240	177.80372	11.05601	0.3459741	2.9910647	39	3	2002–2006	0.46	M-v	2	MPC	12424	2006 SU ₄₂
2006 SV ₄₂	16.5	0.15	20070410	42.30616	299.00739	109.52601	6.24333	0.2174960	2.3645316	77	5	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	14788	2006 SV ₄₂
2006 SY ₄₂	15.7	0.15	20070410	69.43737	265.81480	83.13398	12.25645	0.3235463	2.6422477	78	3	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	14788	2006 SY ₄₂
2006 ST ₄₅	16.1	0.15	20070410	350.48441	46.73605	24.31540	9.16574	0.1475682	2.8126528	66	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	14788	2006 ST ₄₅
2006 SD ₄₆	17.8	0.15	20070410	34.40984	5.15779	35.64801	5.11902	0.2227410	2.2583776	75	2	2004–2006	0.39	M-v	3	MPC	14311	2006 SD ₄₆
2006 SK ₄₇	17.3	0.15	20070410	24.75999	2.33801	42.22254	2.84431	0.2219510	2.4689995	75	3	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	14788	2006 SK ₄₇
2006 SW ₄₈	18.1	0.15	20070410	39.42825	234.06446	157.14236	2.18138	0.2267127	2.3248295	65	3	1999–2006	0.46	M-v	2	MPC	14788	2006 SW ₄₈
2006 SX ₄₈	16.7	0.15	20070410	18.41786	310.30471	88.59002	1.14134	0.1843009	2.7275712	42	2	1999–2006	0.51	M-v	3	MPC	12425	2006 SX ₄₈
2006 SA ₅₀	16.5	0.15	20070410	23.08465	200.03237	205.65358	1.47944	0.0809935	2.7228402	82	2	2000–2007	0.37	M-v	3	MPC	09992	2006 SA ₅₀
2006 SB ₅₀	17.9	0.15	20070410	114.32560	111.16259	197.48694	4.70176	0.1378388	2.2426735	52	3	2002–2006	0.41	M-v	2	MPC	09992	2006 SB ₅₀
2006 SL ₅₀	17.1	0.15	20070410	87.76455	107.24108	203.76998	21.05540	0.2539857	2.4316038	49	2	2002–2006	0.34	M-v	2	MPC	12426	2006 SL ₅₀
2006 SG ₅₂	18.0	0.15	20070410	109.10450	297.73323	352.40913	5.30800	0.1959998	2.1895774	29	3	2003–2006	0.45	M-v	2	MPC	14312	2006 SG ₅₂
2006 SK ₅₄	15.9	0.15	20070410	36.59208	136.67920	244.23464	12.44201	0.2742863	2.6796983	41	1	143 days	0.40	M-v	3	MPC	12928	2006 SK ₅₄
2006 SP ₅₄	17.3	0.15	20070410	16.17729	6.31265	50.06647	7.46597	0.2162396	2.2988521	62	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	14788	2006 SP ₅₄
2006 SZ ₅₄	16.1	0.15	20070410	29.30385	316.08200	77.76440	5.46650	0.1243690	2.5634561	71	2	2002–2006	0.51	M-v	3	MPC	12928	2006 SZ ₅₄
2006 SC ₅₅	16.8	0.15	20070410	63.84755	277.87975	78.52059	4.42547	0.1966212	2.3539099	107	3	2003–2007	0.42	M-v	2	MPC	14313	2006 SC ₅₅
2006 SJ ₅₅	15.6	0.15	20070410	23.16022	258.08330	140.81105	9.69215	0.1627745	2.7865525	35	2	2001–2006	0.48	M-v	4	MPC	14313	2006 SJ ₅₅
2006 SA ₅₆	15.5	0.15	20070410	318.78357	290.15238	170.10287	10.61632	0.0560749	3.0236254	52	2	1995–2006	0.40	M-v	3	MPC	12426	2006 SA ₅₆
2006 SB ₅₆	17.5	0.15	20070410	56.33768	264.46113	109.64319	2.95911	0.2128638	2.2278840	93	3	2003–2006	0.32	M-v	2	MPC	14788	2006 SB ₅₆
2006 SJ ₅₆	15.5	0.15	20070410	34.83455	317.85824	57.58550	17.07964	0.2060213	3.1673695	50	1	142 days	0.52	M-v	3	MPC	12928	2006 SJ ₅₆
2006 ST ₅₆	16.6	0.15	20070410	68.96917	270.85066	64.01741	7.68607	0.2539169	2.3015493	43	2	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	14313	2006 ST ₅₆
2006 SN ₅₉	17.5	0.15	20070410	63.73837	261.83284	106.40019	4.09763	0.1873875	2.2022426	60	3	1995–2006	0.35	M-v	2	MPC	14788	2006 SN ₅₉
2006 ST ₅₉	16.4	0.15	20070410	77.08469	92.38851	244.19721	7.65735	0.2716081	2.2246846	100	4	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	12928	2006 ST ₅₉
2006 SX ₅₉	15.6	0.15	20070410	81.97009	144.22105	172.88173	11.84635	0.1018408	3.0576204	57	5	2001–2006	0.49	M-v	0	MPC	14788	2006 SX ₅₉
2006 SJ ₆₀	16.1	0.15	20070410	96.22189	262.58813	42.61265	9.82205	0.1369336	2.7618930	64	4	2001–2006	0.52	M-v	1	MPC	14788	2006 SJ ₆₀
2006 SL ₆₀	17.3	0.15	20070410	42.71470	250.33200	135.49655	5.01392	0.1875452	2.4050361	70	4	1991–2006	0.50	M-v	1	MPC	10004	2006 SL ₆₀
2006 SM ₆₀	16.1	0.15	20070410	30.89684	296.47516	89.86796	6.83539	0.0823380	2.7395369	36	2	2002–2006	0.47	M-v	4	MPC	10004	2006 SM ₆₀
2006 SU ₆₀	15.6	0.15	20070410	63.24841	261.79084	69.49234	8.53196	0.2107671	3.1882958	63	3	1999–2006	0.43	M-v	1	MPC	12928	2006 SU ₆₀
2006 SW ₆₀	15.4	0.15	20070410	335.42123	353.38203	100.93415	6.52762	0.1093066	2.7436212	55	2	2004–2006	0.51	M-v	3	MPC	10005	2006 SW ₆₀
2006 SS ₆₁	17.4	0.15	20070410	46.25780	316.16475	72.99379	3.48877	0.1569881	2.2452673	66	4	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	14788	2006 SS ₆₁
2006 ST ₆₁	17.2	0.15	20070410	31.91087	250.55680	155.43830	5.95310	0.1247012	2.2766880	29	2	2005–2006	0.43	M-v	3	MPC	12428	2006 ST ₆₁
2006 SL ₆₂	17.7	0.15	20070410	60.90483	321.57578	28.19534	2.59405	0.2257358	2.4001515	91	3	2002–2006	0.36	M-v	2	MPC	14314	2006 SL ₆₂
2006 SO ₆₂	16.7	0.15	20070410	355.98557	20.24561	53.83470	7.74037	0.1228060	2.6144616	51	2	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	12928	2006 SO ₆₂
2006 ST ₆₂	16.2	0.15	20070410	53.24303	159.96854	187.80386	7.59886	0.1682481	3.0750400	55	3	2003–2006	0.31	M-v	2	MPC	14314	2006 ST ₆₂
2006 SJ ₆₃	15.6	0.15	20070410	19.01355	349.45297	49.26668	10.60304	0.2365580	3.1706566	89	1	139 days	0.38	M-v	3	MPC	14789	2006 SJ ₆₃
2006 ST ₆₃	16.8	0.15	20070410	55.72813	211.15016	155.41601	5.63641	0.1120745	2.3392258	65	3	1992–2006	0.40	M-v	3	MPC	12428	2006 ST ₆₃
2006 SW ₆₃	16.8	0.15	20070410	74.45857	212.62987	141.46327	4.32909	0.1574628	2.2321419	84	3	2002–2006	0.46	M-v	3	MPC	14789	2006 SW ₆₃
2006 SO ₆₄	16.8	0.15	20070410	70.28318	167.71655	159.07719	5.27622	0.0406163	2.8028037	32	3	2001–2006	0.36	M-v	3	MPC	14789	2006 SO ₆₄
2006 SO ₆₅	18.5	0.15	20070410	59.27414	316.48047	41.00864	1.54780	0.2209370	2.2985023	67	2	1992–2006	0.44	M-v	3	MPC	14789	2006 SO ₆₅
2006 SA ₆₇	16.0	0.15	20070410	290.24370	317.39402	169.07996	1.08156	0.1593794	3.2028866	39	2	2003–2006	0.41	M-v	4	MPC	14789	2006 SA ₆₇

2006 SH ₆₈	18.5	0.15	20070410	63.53777	321.21012	32.05438	3.21385	0.1105648	2.3583484	37	2	2002–2006	0.28	M-v	3	MPC	14315	2006 SH ₆₈
2006 SN ₆₈	16.7	0.15	20070410	7.42387	280.82270	122.76968	1.17056	0.0751930	2.8047891	35	3	1997–2006	0.29	M-v	3	MPC	14315	2006 SN ₆₈
2006 SO ₆₈	16.3	0.15	20070410	341.57744	54.18203	17.70485	5.77089	0.0646176	2.7630863	41	2	2002–2006	0.32	M-v	4	MPC	10012	2006 SO ₆₈
2006 SP ₇₂	15.1	0.15	20070410	333.65042	47.36573	48.17399	5.15617	0.1000738	3.1485967	58	2	2003–2007	0.33	M-v	3	MPC	14316	2006 SP ₇₂
2006 SZ ₇₄	17.2	0.15	20070410	47.85865	211.88883	177.01979	6.48715	0.1038031	2.2576706	53	4	1999–2006	0.39	M-v	1	MPC	10019	2006 SZ ₇₄
2006 SJ ₇₅	16.9	0.15	20070410	43.41612	332.05844	47.23997	3.89811	0.2912893	2.6490559	91	1	150 days	0.44	M-v	3	MPC	12929	2006 SJ ₇₅
2006 SB ₇₇	18.5	0.15	20070410	47.31106	182.00173	210.36803	1.03121	0.2199107	2.2487784	96	2	2004–2006	0.37	M-v	2	MPC	12929	2006 SB ₇₇
2006 SY ₇₇	16.4	0.15	20070410	345.43735	269.80124	169.79262	13.65817	0.0860417	2.7965121	40	3	1999–2006	0.34	M-v	2	MPC	10022	2006 SY ₇₇
2006 SK ₇₈	17.4	0.15	20070410	4.31554	28.55182	44.17722	6.87807	0.1180957	2.2869133	45	2	2003–2006	0.42	M-v	4	MPC	14789	2006 SK ₇₈
2006 SN ₇₉	16.9	0.15	20070410	40.31128	137.95038	238.35371	11.20309	0.3096809	2.6414865	39	2	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	14789	2006 SN ₇₉
2006 SP ₈₀	17.3	0.15	20070410	74.68605	200.45282	134.30962	1.58218	0.0861669	2.6286332	45	3	2002–2006	0.36	M-v	3	MPC	14317	2006 SP ₈₀
2006 SL ₈₁	18.2	0.15	20070410	65.94548	178.05185	180.96910	3.79899	0.1470605	2.2174399	59	3	1995–2006	0.29	M-v	2	MPC	14789	2006 SL ₈₁
2006 SP ₈₃	17.5	0.15	20070410	230.10993	117.24361	78.11821	2.76964	0.1596808	2.3437116	34	4	2001–2006	0.41	M-v	2	MPC	14317	2006 SP ₈₃
2006 ST ₈₃	15.5	0.15	20070410	54.61232	169.54321	179.57311	8.96889	0.0900341	3.0575227	39	4	2001–2006	0.35	M-v	1	MPC	14790	2006 ST ₈₃
2006 SY ₈₃	17.7	0.15	20061012	15.30811	189.90564	166.08256	4.07150	0.1113943	2.7743688	16	1	57 days	0.28			MPC		2006 SY ₈₃
2006 SQ ₈₅	17.4	0.15	20070410	50.71646	259.66307	123.40233	6.57547	0.1792995	2.2790928	42	2	2004–2006	0.52	M-v	3	MPC	12430	2006 SQ ₈₅
2006 SR ₈₆	17.4	0.15	20070410	38.26894	7.28581	13.77219	5.15886	0.1675959	2.7501394	26	1	65 days	0.28	M-v	4	MPC	11247	2006 SR ₈₆
2006 SP ₈₇	16.6	0.15	20070410	26.23085	234.38647	156.64461	0.97474	0.1839620	3.1103044	58	5	1995–2007	0.30	M-v	0	MPC	14790	2006 SP ₈₇
2006 SU ₉₀	17.9	0.15	20070410	58.19446	13.92482	357.68372	2.17621	0.2197198	2.3136037	72	3	1999–2006	0.40	M-v	2	MPC	12929	2006 SU ₉₀
2006 SZ ₉₀	17.1	0.15	20070410	50.91164	9.21517	2.04057	2.22624	0.1906952	2.6217269	55	2	2005–2006	0.29	M-v	2	MPC	12929	2006 SZ ₉₀
2006 SF ₉₁	18.1	0.15	20070410	27.81090	199.82989	214.35903	1.96534	0.1644104	2.3621549	36	1	62 days	0.26	M-v	4	MPC	11248	2006 SF ₉₁
2006 SY ₉₁	18.5	0.15	20070410	63.99359	347.70082	13.47897	2.49640	0.2322911	2.3336127	37	1	61 days	0.41	M-v	4	MPC	11248	2006 SY ₉₁
2006 SA ₉₂	16.5	0.15	20070410	351.23955	221.02571	218.16804	2.02177	0.0482031	2.7131416	64	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	14790	2006 SA ₉₂
2006 SC ₉₂	16.9	0.15	20070410	90.25170	96.19378	229.30847	1.14057	0.1198102	2.6490513	67	5	2000–2006	0.42	M-v	0	MPC	12929	2006 SC ₉₂
2006 SL ₉₂	15.6	0.15	20070410	47.27951	158.84240	207.45261	4.32259	0.1384025	3.1595621	73	3	2000–2007	0.37	M-v	2	MPC	14790	2006 SL ₉₂
2006 SG ₉₃	16.6	0.15	20070410	6.02603	217.34234	209.02120	1.48038	0.0872703	2.7458196	52	2	1997–2007	0.34	M-v	3	MPC	14790	2006 SG ₉₃
2006 SX ₉₄	18.8	0.15	20060922	324.41183	40.42446	16.08583	21.24064	0.0793402	1.9043302	14	1	15 days	0.30			MPC		2006 SX ₉₄
2006 SX ₉₇	16.8	0.15	20070410	57.40767	311.15970	53.43412	1.18821	0.1658284	2.5705350	97	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	14790	2006 SX ₉₇
2006 SQ ₉₉	19.1	0.15	20061012	33.79579	298.06139	34.63571	1.64930	0.2084522	2.3569665	19	1	39 days	0.45			D MPC		2006 SQ ₉₉
2006 SS ₉₉	17.3	0.15	20061012	347.99094	359.36840	42.87946	1.30081	0.1770135	3.1148978	17	1	39 days	0.33			D MPC		2006 SS ₉₉
2006 SC ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	80.71256	307.58379	75.11063	5.31470	0.2907875	2.5676058	59	1	141 days	0.44	M-v	4	MPC	14790	2006 SC ₁₀₀
2006 SH ₁₀₂	17.2	0.15	20070410	24.65784	199.45358	189.55986	6.10932	0.0491787	2.7114564	51	2	1997–2006	0.33	M-v	4	MPC	14790	2006 SH ₁₀₂
2006 SG ₁₀₄	16.5	0.15	20070410	104.19426	125.55958	184.66960	4.46379	0.0136364	2.5747960	64	4	2002–2006	0.28	M-v	0	MPC	14790	2006 SG ₁₀₄
2006 ST ₁₀₄	17.4	0.15	20061012	17.20468	178.44505	174.53127	4.75337	0.0808371	2.7763035	16	1	56 days	0.20			MPC		2006 ST ₁₀₄
2006 SY ₁₀₄	15.4	0.15	20070410	52.89663	103.91223	237.68763	17.88857	0.3598985	3.1169843	64	1	140 days	0.49	M-v	3	MPC	14790	2006 SY ₁₀₄
2006 SM ₁₁₀	16.6	0.15	20070410	75.15595	262.68341	66.15750	8.74805	0.2444691	2.3967467	43	3	2002–2007	0.36	M-v	2	MPC	12930	2006 SM ₁₁₀
2006 SN ₁₁₀	17.5	0.15	20070410	26.07775	331.89758	90.96862	7.42035	0.4182813	2.4866528	71	2	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	14790	2006 SN ₁₁₀
2006 SP ₁₁₀	17.5	0.15	20070410	45.89670	328.84528	54.54892	7.42636	0.1196467	2.3169764	67	3	2003–2006	0.38	M-v	2	MPC	14790	2006 SP ₁₁₀
2006 SW ₁₁₀	16.6	0.15	20070410	43.47890	298.18940	81.46312	7.70598	0.2091774	2.4260029	46	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	12436	2006 SW ₁₁₀
2006 SA ₁₁₁	17.3	0.15	20070410	51.50841	300.01651	84.72471	6.51467	0.1751856	2.1990047	53	3	1993–2007	0.55	M-v	2	MPC	14791	2006 SA ₁₁₁
2006 SC ₁₁₂	17.1	0.15	20070410	57.30163	291.28177	65.95281	10.42829	0.2731364	2.3844169	42	1	137 days	0.38	M-v	3	MPC	12930	2006 SC ₁₁₂
2006 SV ₁₁₆	17.8	0.15	20070410	50.48754	352.65591	21.94517	4.78831	0.1957807	2.5507181	56	2	2002–2006	0.54	M-v	4	MPC	10051	2006 SV ₁₁₆
2006 SR ₁₁₈	15.7	0.15	20070410	323.67288	94.91091	31.42081	8.31054	0.0967755	2.6456052	49	2	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	10052	2006 SR ₁₁₈
2006 SN ₁₁₉	15.1	0.15	20070410	29.27276	315.83787	48.19064	5.80236	0.2724706	3.9391909	66	1	141 days	0.34	M-v	3	MPC	14791	2006 SN ₁₁₉
2006 SV ₁₁₉	15.8	0.15	20070410	39.87120	341.28904	32.25442	16.76136	0.1475766	2.7185533	76	2	2005–2006	0.43	M-v	3	MPC	14319	2006 SV ₁₁₉
2006 SA ₁₂₀	17.0	0.15	20070410	35.57586	289.40615	107.25777	4.43279	0.1622786	2.3189677	55	4	1999–2006	0.49	M-v	1	MPC	10054	2006 SA ₁₂₀
2006 SC ₁₂₀	17.2	0.15	20070410	64.14998	281.12678	63.38261	5.76803	0.2057109	2.5535463	62	3	2002–2006	0.44	M-v	2	MPC	12438	2006 SC ₁₂₀
2006 SH ₁₂₀	14.7	0.15	20070410	15.20735	8.45765	26.51743	22.03249	0.0657075	3.1555422	68	4	1995–2007	0.45	M-v	1	MPC	14320	2006 SH ₁₂₀
2006 ST ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	13.55907	326.73815	99.15355	5.62841	0.1888005	2.4633193	73	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	14791	2006 ST ₁₂₀
2006 SU ₁₂₀	15.3	0.15	20070410	73.54172	166.92759	165.31890	16.25064	0.1128470	3.0035069	30	2	2001–2006	0.54	M-v	4	MPC	10056	2006 SU ₁₂₀
2006 SF ₁₂₁	16.9	0.15	20070410	50.21287	265.51486	115.17585	7.06482	0.1408460	2.3925960	53	3	2002–2006	0.50	M-v	3	MPC	12930	2006 SF ₁₂₁
2006 SH ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	58.39481	322.47282	35.68396	22.16437	0.0861262	2.6286586	55	2	2002–2006	0.48	M-v	3	MPC	14791	2006 SH ₁₂₄
2006 SH ₁₂₆	15.5	0.15	20070410	42.41458	199.09316	165.78904	7.28181	0.0952279	3.0238255	51	3	1994–2006	0.37	M-v	3	MPC	10061	2006 SH ₁₂₆

2006 SM ₁₂₆	15.5	0.15	20070410	79.51197	151.25462	173.26124	10.70133	0.1114940	3.0236075	57	3	2004–2006	0.42	M-v	3	MPC	10061	2006 SM ₁₂₆
2006 SN ₁₂₆	17.5	0.15	20070410	48.38305	329.02511	55.80028	7.85764	0.0868913	2.2284932	53	2	2005–2006	0.46	M-v	4	MPC	14791	2006 SN ₁₂₆
2006 SS ₁₂₆	16.1	0.15	20070410	39.37948	308.06842	72.17606	10.12937	0.2363870	2.6858163	56	1	164 days	0.37	M-v	3	MPC	12931	2006 SS ₁₂₆
2006 SC ₁₂₇	16.6	0.15	20070410	37.39378	129.15544	258.73021	13.82263	0.3323945	2.6081239	51	2	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	10063	2006 SC ₁₂₇
2006 SD ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	10.08231	240.75450	169.69107	9.01176	0.1119368	3.0185709	45	4	1993–2006	0.46	M-v	1	MPC	14791	2006 SD ₁₂₉
2006 SL ₁₃₀	16.3	0.15	20070410	19.33294	307.00801	107.82654	2.79631	0.2265038	2.7935643	59	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	14321	2006 SL ₁₃₀
2006 SE ₁₃₈	17.5	0.15	20070410	66.28336	300.54703	36.70809	13.87609	0.2203257	2.5488683	38	4	1998–2006	0.48	M-v	2	MPC	14321	2006 SE ₁₃₈
2006 SG ₁₃₉	15.6	0.15	20070410	25.13561	321.61674	72.59378	8.78210	0.2019323	3.1217959	82	2	2001–2006	0.43	M-v	3	MPC	14791	2006 SG ₁₃₉
2006 SH ₁₃₉	16.6	0.15	20070410	31.62869	274.04174	111.18250	7.60144	0.2215630	3.0042501	31	2	2001–2006	0.50	M-v	3	MPC	14322	2006 SH ₁₃₉
2006 SJ ₁₃₉	16.8	0.15	20070410	42.27622	210.13355	161.97297	13.53954	0.1974991	2.9161672	37	3	2001–2006	0.45	M-v	2	MPC	14322	2006 SJ ₁₃₉
2006 SD ₁₄₁	16.8	0.15	20070410	76.45890	193.15376	140.73732	5.43666	0.1785758	2.5607712	40	2	2005–2006	0.47	M-v	3	MPC	10074	2006 SD ₁₄₁
2006 SE ₁₄₁	17.6	0.15	20070410	63.39463	290.26646	76.96191	4.76610	0.1342826	2.2190962	42	1	134 days	0.44	M-v	3	MPC	14791	2006 SE ₁₄₁
2006 ST ₁₄₁	17.1	0.15	20070410	18.54253	0.84629	61.75964	4.51459	0.2230103	2.3676914	53	1	134 days	0.40	M-v	4	MPC	14791	2006 ST ₁₄₁
2006 SF ₁₄₈	17.6	0.15	20070410	74.44017	293.66411	32.54085	3.27975	0.1824320	2.5864880	45	2	2002–2006	0.29	M-v	4	MPC	14791	2006 SF ₁₄₈
2006 SX ₁₄₈	15.4	0.15	20070410	188.01998	318.78543	268.41722	2.34066	0.1252665	2.6418013	39	4	2000–2006	0.63	M-v	1	MPC	10079	2006 SX ₁₄₈
2006 SK ₁₅₁	17.2	0.15	20060922	124.06986	28.22397	214.37285	2.25669	0.0998912	2.5142979	16	1	11 days	0.54		E	MPC		2006 SK ₁₅₁
2006 SL ₁₅₁	17.1	0.15	20070410	49.32896	13.48124	341.94151	2.89908	0.1948058	3.1041570	27	1	63 days	0.50	M-v	4	MPC	11260	2006 SL ₁₅₁
2006 SP ₁₅₁	16.8	0.15	20070410	290.78924	283.69613	223.85470	2.70958	0.1200643	2.4363805	36	2	2004–2006	0.41	M-v	4	MPC	14792	2006 SP ₁₅₁
2006 SR ₁₅₁	17.0	0.15	20060922	215.54474	297.36109	230.09455	1.62818	0.1314488	2.2944959	15	1	27 days	0.48			MPC		2006 SR ₁₅₁
2006 SS ₁₅₁	17.6	0.15	20070410	5.14034	163.02071	263.38377	1.13844	0.0419441	2.3900777	37	3	1999–2006	0.34	M-v	2	MPC	12441	2006 SS ₁₅₁
2006 SS ₁₅₂	16.2	0.15	20070410	37.70564	309.07946	69.45717	1.84054	0.2296499	3.0724131	73	2	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	14792	2006 SS ₁₅₂
2006 SM ₁₅₄	15.4	0.15	20070410	28.69154	305.88471	85.23510	5.90079	0.2973542	3.1711362	70	1	150 days	0.51	M-v	3	MPC	12931	2006 SM ₁₅₄
2006 SC ₁₅₅	16.5	0.15	20070410	77.69637	235.07009	76.86605	2.86344	0.2735600	2.6656941	88	3	1993–2006	0.38	M-v	2	MPC	14792	2006 SC ₁₅₅
2006 SN ₁₅₅	16.2	0.15	20070410	57.53680	286.73110	66.61069	12.51992	0.1780753	2.4801708	30	4	2002–2007	0.32	M-v	1	MPC	14323	2006 SN ₁₅₅
2006 SS ₁₅₇	17.3	0.15	20070410	2.74194	44.39003	21.99441	3.36767	0.1672993	2.5578301	56	4	1998–2006	0.28	M-v	1	MPC	14792	2006 SS ₁₅₇
2006 SZ ₁₅₉	17.3	0.15	20070410	45.11074	317.51432	58.94799	3.04215	0.1973451	2.7316025	41	1	140 days	0.37	M-v	3	MPC		2006 SZ ₁₅₉
2006 SG ₁₆₀	16.0	0.15	20070410	354.12317	20.06650	51.95958	6.19797	0.1201678	3.1605629	37	3	2000–2007	0.24	M-v	1	MPC	14323	2006 SG ₁₆₀
2006 SP ₁₆₁	17.4	0.15	20070410	20.58945	176.23680	233.74307	1.42884	0.1499001	2.5777043	41	2	2004–2006	0.49	M-v	4	MPC	14792	2006 SP ₁₆₁
2006 SS ₁₆₇	17.9	0.15	20070410	56.28815	108.33184	247.34907	2.34822	0.1611088	2.4426083	32	2	2002–2006	0.27	M-v	3	MPC	12442	2006 SS ₁₆₇
2006 SH ₁₇₁	16.8	0.15	20061012	338.41304	207.01943	192.83041	8.54910	0.1785372	3.1118057	16	1	57 days	0.22			MPC		2006 SH ₁₇₁
2006 SF ₁₈₁	17.2	0.15	20061012	40.94521	131.87102	190.13045	4.10012	0.0912306	2.7350814	26	1	49 days	0.27			MPC		2006 SF ₁₈₁
2006 SY ₁₈₂	18.1	0.15	20060922	19.54919	144.85985	196.25264	8.38283	0.2458469	2.8736589	11	1	21 days	0.37			MPC		2006 SY ₁₈₂
2006 SZ ₁₈₃	16.2	0.15	20070410	22.42568	257.00601	139.76440	1.93016	0.2534695	3.1304558	43	1	144 days	0.36	M-v	3	MPC	12931	2006 SZ ₁₈₃
2006 SK ₁₈₅	16.5	0.15	20070410	37.31612	185.55327	205.62053	35.00654	0.0249713	2.5805842	42	2	2005–2006	0.35	M-v	3	MPC	14792	2006 SK ₁₈₅
2006 SP ₁₈₅	17.5	0.15	20060922	355.15684	24.99477	0.51806	6.99031	0.1289253	2.4609186	31	1	34 days	0.45			MPC		2006 SP ₁₈₅
2006 SZ ₁₈₇	17.3	0.15	20070410	351.05605	46.69782	30.70300	4.44267	0.1884414	2.7656598	49	2	1997–2006	0.28	M-v	3	MPC	14792	2006 SZ ₁₈₇
2006 SE ₁₈₉	16.6	0.15	20070410	339.96885	283.23064	176.71210	12.57237	0.2415895	2.6956069	25	2	2003–2006	0.37	M-v	3	MPC	10100	2006 SE ₁₈₉
2006 SX ₁₈₉	16.9	0.15	20070410	23.97273	22.84718	7.80406	12.36642	0.1261685	2.6336938	35	2	2002–2006	0.33	M-v	4	MPC	14326	2006 SX ₁₈₉
2006 SG ₁₉₀	19.4	0.15	20070410	74.33459	152.06132	175.26646	3.77589	0.2105699	2.4429103	21	2	2002–2006	0.38	M-v	4	MPC	14326	2006 SG ₁₉₀
2006 SE ₁₉₁	16.7	0.15	20070410	20.92720	9.70349	17.19614	8.11578	0.0855567	2.8949752	37	3	1999–2006	0.19	M-v	2	MPC	10100	2006 SE ₁₉₁
2006 SC ₁₉₂	16.3	0.15	20060922	317.17858	228.76615	185.13250	17.45667	0.0576772	3.0262876	14	1	22 days	0.44			MPC		2006 SC ₁₉₂
2006 SW ₁₉₇	16.4	0.15	20070410	44.98122	177.97972	219.75225	2.50396	0.2282249	2.6233150	106	3	1993–2007	0.42	M-v	2	MPC	14793	2006 SW ₁₉₇
2006 SY ₁₉₇	15.9	0.15	20070410	260.52320	19.12450	151.07796	9.51219	0.0279347	2.6310670	52	3	2000–2006	0.54	M-v	3	MPC	12444	2006 SY ₁₉₇
2006 SL ₁₉₈	18.4	0.15	20070410	61.92773	213.05597	173.32082	16.55447	0.3739275	1.7995915	40	1	131 days	0.49	M-v	4	MPC	14793	2006 SL ₁₉₈
2006 SY ₂₀₃	17.4	0.15	20070410	22.71234	233.87587	176.61680	6.52004	0.0800544	2.2624104	29	3	2000–2006	0.25	M-v	2	MPC	14327	2006 SY ₂₀₃
2006 SU ₂₀₅	16.6	0.15	20070410	2.08400	313.20548	111.17206	2.96606	0.1363346	2.7252624	55	3	1997–2006	0.34	M-v	2	MPC	14793	2006 SU ₂₀₅
2006 SV ₂₀₅	17.6	0.15	20070410	73.25605	210.06067	125.65629	3.28379	0.2273102	2.4060685	56	2	2002–2006	0.44	M-v	3	MPC	12445	2006 SV ₂₀₅
2006 SD ₂₀₆	17.2	0.15	20070410	22.04132	212.95921	195.59197	14.56702	0.1559425	2.5654910	42	1	60 days	0.43	M-v	4	MPC	14793	2006 SD ₂₀₆
2006 SE ₂₀₆	16.7	0.15	20060922	92.80775	252.13218	16.06174	3.52114	0.1264411	2.5514579	16	1	10 days	0.69			MPC		2006 SE ₂₀₆
2006 SF ₂₀₆	16.3	0.15	20070410	8.98929	29.33253	18.49473	2.62181	0.0528389	3.0234055	38	2	2001–2006	0.41	M-v	4	MPC	10109	2006 SF ₂₀₆
2006 SQ ₂₀₇	15.9	0.15	20070410	132.81065	265.83442	9.11488	10.98621	0.1694316	2.7560153	34	2	2000–2006	0.41	M-v	4	MPC	10109	2006 SQ ₂₀₇
2006 SL ₂₀₈	18.4	0.15	20070410	53.21600	297.83629	64.89694	2.16966	0.2019797	2.3574191	40	2	1999–2006	0.33	M-v	2	MPC	12932	2006 SL ₂₀₈
2006 SM ₂₀₈	16.7	0.15	20070410	8.24191	236.80146	168.77918	8.44981	0.0947043	2.6932203	36	3	2002–2006	0.26	M-v	2	MPC	14328	2006 SM ₂₀₈

2006 SN ₂₀₈	15.1	0.15	20070410	356.37644	34.24007	18.87432	11.05297	0.0910522	3.1059371	68	2	2001–2006	0.41	M-v	3	MPC	14793	2006 SN ₂₀₈
2006 SZ ₂₀₈	16.6	0.15	20070410	82.81661	286.65033	36.46181	2.86402	0.1000462	2.6346538	57	3	2004–2006	0.30	M-v	2	MPC	14793	2006 SZ ₂₀₈
2006 SS ₂₁₀	15.5	0.15	20070410	42.57630	335.82340	22.16739	16.85569	0.0980257	3.0752560	37	2	2004–2006	0.43	M-v	3	MPC	14328	2006 SS ₂₁₀
2006 SB ₂₁₃	15.4	0.15	20070410	61.50348	229.77073	136.93446	13.20692	0.0517309	2.7568483	53	3	2001–2006	0.47	M-v	2	MPC	12446	2006 SB ₂₁₃
2006 SG ₂₁₆	17.3	0.15	20070410	189.67461	126.19539	103.33286	2.65507	0.0623191	2.4670802	37	3	2003–2006	0.31	M-v	3	MPC	14793	2006 SG ₂₁₆
2006 SJ ₂₁₆	17.3	0.15	20070410	13.15784	254.28439	163.99236	4.99289	0.0868343	2.4027928	63	3	2002–2006	0.31	M-v	1	MPC	14793	2006 SJ ₂₁₆
2006 SF ₂₁₇	17.1	0.15	20070410	26.59730	338.78950	62.52811	5.16162	0.1955075	2.6082850	69	2	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	14793	2006 SF ₂₁₇
2006 SH ₂₁₇	18.5	0.15	20070410	72.24700	292.08701	59.58963	3.68804	0.1931432	2.1751480	42	2	2003–2006	0.32	M-v	3	MPC	14793	2006 SH ₂₁₇
2006 SK ₂₁₇	17.5	0.15	20070410	78.80454	216.20541	113.31835	2.90331	0.2215418	2.3940355	58	2	2002–2006	0.34	M-v	3	MPC	14328	2006 SK ₂₁₇
2006 SY ₂₁₇	21.6	0.15	20070410	48.64063	49.74399	23.85715	6.62077	0.4403282	1.9276154	56	1	144 days	0.42	M-v	4	MPC	14794	2006 SY ₂₁₇
2006 SA ₂₁₈	18.3	0.15	20070410	83.15893	277.90887	144.45608	18.51810	0.2417161	1.4775624	269	4	1980–2007	0.41	M-v	2	MPC	14794	2006 SA ₂₁₈
2006 SG ₂₁₈	16.2	0.15	20070410	62.27230	148.76414	231.33208	4.80425	0.2614695	2.5453141	82	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	12933	2006 SG ₂₁₈
2006 SP ₂₁₈	15.7	0.15	20070410	9.15752	9.19899	43.33963	9.74696	0.1432519	2.7208741	66	4	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	12933	2006 SP ₂₁₈
2006 ST ₂₁₉	16.3	0.15	20060922	12.90094	346.39927	6.16149	11.17031	0.2560951	3.2088615	25	1	29 days	0.67			MPC		2006 ST ₂₁₉
2006 SU ₂₁₉	15.8	0.15	20070410	163.49194	73.73805	160.63074	9.82225	0.0359982	3.0695345	34	2	2004–2006	0.49	M-v	3	MPC	14794	2006 SU ₂₁₉
2006 SX ₂₂₁	16.8	0.15	20070410	315.86749	269.34877	182.48822	1.93567	0.0470088	2.8342329	35	3	2001–2006	0.33	M-v	2	MPC	14329	2006 SX ₂₂₁
2006 ST ₂₂₂	16.8	0.15	20070410	74.39308	143.93686	176.71597	4.80046	0.1073190	2.7553842	42	3	2004–2006	0.37	M-v	3	MPC	12448	2006 ST ₂₂₂
2006 SJ ₂₃₀	16.9	0.15	20070410	39.61421	351.33411	22.69460	14.11297	0.1911701	2.6069705	40	2	2002–2006	0.47	M-v	3	MPC	14794	2006 SJ ₂₃₀
2006 SL ₂₃₀	16.2	0.15	20070410	51.52979	206.66106	152.20891	5.33790	0.0786883	2.7233186	59	6	1995–2006	0.46	M-v	0	MPC	14329	2006 SL ₂₃₀
2006 SN ₂₃₁	16.6	0.15	20070410	23.26924	185.77202	199.06617	10.02161	0.1091799	3.0407630	37	2	2004–2006	0.31	M-v	3	MPC	10123	2006 SN ₂₃₁
2006 SA ₂₃₉	17.5	0.15	20070410	141.27280	240.71341	12.82846	3.04102	0.1509051	2.3819296	36	2	2005–2006	0.32	M-v	3	MPC	14330	2006 SA ₂₃₉
2006 SB ₂₃₉	17.6	0.15	20070410	141.95387	238.45242	11.04598	4.00871	0.2010467	2.3171390	31	4	1992–2006	0.47	M-v	2	MPC	14330	2006 SB ₂₃₉
2006 SN ₂₃₉	16.2	0.15	20070410	42.63686	212.88954	145.00135	1.93254	0.1566966	3.1372219	41	4	2000–2006	0.19	M-v	0	MPC	14330	2006 SN ₂₃₉
2006 SZ ₂₄₀	16.7	0.15	20070410	57.58731	219.84053	130.16097	1.92588	0.1096162	2.7565831	52	4	2003–2006	0.29	M-v	1	MPC	14794	2006 SZ ₂₄₀
2006 SD ₂₄₁	19.1	0.15	20070410	34.26361	238.62296	159.94583	2.20133	0.1849645	2.3065610	37	4	1992–2006	0.27	M-v	2	MPC	14794	2006 SD ₂₄₁
2006 SC ₂₄₂	17.4	0.15	20070410	41.13981	341.51499	27.86586	5.18369	0.1288253	2.7178948	27	1	64 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 SC ₂₄₂
2006 SS ₂₄₃	16.2	0.15	20070410	250.19149	127.50809	34.02026	5.81585	0.0076014	2.7120827	55	4	2000–2006	0.34	M-v	1	MPC	14331	2006 SS ₂₄₃
2006 SD ₂₄₅	16.2	0.15	20070410	334.80702	55.05274	20.69033	13.05050	0.0243216	2.9036498	32	3	1999–2006	0.26	M-v	1	MPC	14794	2006 SD ₂₄₅
2006 SO ₂₄₆	15.3	0.15	20070410	15.80730	342.36266	34.59660	1.77791	0.2464978	3.9510973	51	2	1999–2007	0.35	M-v	2	MPC	14794	2006 SO ₂₄₆
2006 ST ₂₅₂	16.8	0.15	20070410	76.55928	114.04658	194.05869	15.89710	0.2182025	3.1784827	37	2	2005–2006	0.21	M-v	2	MPC	14794	2006 ST ₂₅₂
2006 SP ₂₅₃	17.4	0.15	20070410	22.07662	236.25738	154.94250	1.79962	0.1917622	2.9616481	43	2	2001–2006	0.25	M-v	4	MPC	14331	2006 SP ₂₅₃
2006 SR ₂₅₃	16.6	0.15	20070410	300.08143	92.74257	30.21298	2.53296	0.0790053	2.5949183	49	3	2000–2006	0.29	M-v	2	MPC	14794	2006 SR ₂₅₃
2006 SE ₂₅₆	16.3	0.15	20070410	84.47798	115.24852	215.30966	5.62504	0.0433910	2.7710384	36	1	60 days	0.52	M-v	4	MPC		2006 SE ₂₅₆
2006 SM ₂₅₆	16.1	0.15	20070410	97.91802	96.82750	211.59489	7.34348	0.0769874	3.0174362	35	4	1996–2006	0.39	M-v	2	MPC	14332	2006 SM ₂₅₆
2006 SS ₂₅₆	17.7	0.15	20061012	346.53468	200.20750	201.73672	18.57463	0.2169742	2.6989620	28	1	50 days	0.64			MPC		2006 SS ₂₅₆
2006 SN ₂₆₁	17.2	0.15	20070410	349.29661	32.02393	61.04399	6.79213	0.1023844	2.2715082	56	3	2003–2006	0.33	M-v	3	MPC	14794	2006 SN ₂₆₁
2006 SC ₂₇₁	17.4	0.15	20070410	76.04496	204.48038	126.20985	1.35955	0.1343086	2.3803716	42	4	1999–2006	0.45	M-v	2	MPC	14334	2006 SC ₂₇₁
2006 ST ₂₇₉	15.9	0.15	20070410	8.43054	185.79818	238.66385	8.04492	0.0928916	2.7409454	37	1	132 days	0.35	M-v	3	MPC	12934	2006 ST ₂₇₉
2006 SY ₂₇₉	15.5	0.15	20070410	43.50031	247.14629	142.89083	13.37987	0.2905254	2.6472904	66	2	1999–2007	0.39	M-v	2	MPC	14795	2006 SY ₂₇₉
2006 SE ₂₈₀	17.0	0.15	20070410	61.91610	265.08550	93.06038	3.42487	0.2425096	2.3879564	80	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	12934	2006 SE ₂₈₀
2006 SM ₂₈₀	14.2	0.15	20070410	50.17894	274.96383	75.92789	6.52765	0.2268651	3.9150731	67	4	1996–2007	0.40	M-v	0	MPC	12934	2006 SM ₂₈₀
2006 SZ ₂₈₀	16.8	0.15	20070410	72.95771	201.55894	128.89108	6.22281	0.3317147	2.5675019	46	2	2002–2006	0.37	M-v	4	MPC	14335	2006 SZ ₂₈₀
2006 SR ₂₈₂	16.5	0.15	20070410	19.64358	347.07978	60.22524	5.06794	0.1553497	2.6912269	32	2	2004–2007	0.55	M-v	3	MPC	14795	2006 SR ₂₈₂
2006 SV ₂₈₃	15.3	0.15	20070410	79.63256	147.54912	167.35718	18.02355	0.1849794	3.2279158	29	2	2000–2006	0.68	M-v	4	MPC	14795	2006 SV ₂₈₃
2006 SY ₂₈₃	17.4	0.15	20070410	355.63287	355.43815	86.43659	6.43557	0.0764180	2.3634739	39	3	1999–2006	0.46	M-v	1	MPC	12455	2006 SY ₂₈₃
2006 SC ₂₈₄	15.9	0.15	20070410	77.66448	187.10241	142.26810	10.27451	0.2164297	2.7112914	36	3	2004–2006	0.58	M-v	2	MPC	14336	2006 SC ₂₈₄
2006 SB ₂₈₅	16.0	0.15	20070410	44.26519	261.46025	126.33371	7.77901	0.2246511	2.6087670	77	3	1995–2006	0.42	M-v	2	MPC	14795	2006 SB ₂₈₅
2006 SF ₂₈₅	16.5	0.15	20070410	92.25400	354.42763	326.13206	0.88566	0.1251243	2.7417873	55	4	1997–2006	0.40	M-v	1	MPC	10150	2006 SF ₂₈₅
2006 SJ ₂₈₆	16.7	0.15	20070410	96.14558	262.50172	29.33449	17.18466	0.2323012	2.5945887	33	3	2001–2006	0.51	M-v	2	MPC	12455	2006 SJ ₂₈₆
2006 SQ ₂₈₆	16.8	0.15	20070410	39.80209	141.09127	243.85206	9.75408	0.2373618	2.3803909	25	1	154 days	0.45	M-v	3	MPC	11281	2006 SQ ₂₈₆
2006 SU ₂₈₇	15.6	0.15	20070410	45.98946	316.68699	70.47143	12.00596	0.2420555	2.4135799	103	3	1991–2007	0.50	M-v	2	MPC	14795	2006 SU ₂₈₇
2006 SH ₂₈₉	16.6	0.15	20070410	11.78339	2.96229	46.21590	14.50513	0.0983887	2.6967150	26	1	133 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 SH ₂₈₉
2006 SG ₂₉₀	16.0	0.15	20070410	50.51486	284.29953	85.45120	5.71666	0.1561860	2.7431605	44	1	141 days	0.42	M-v	3	MPC	12934	2006 SG ₂₉₀

2006 SK ₂₉₀	16.5	0.15	20070410	24.80982	359.94143	53.65364	9.65709	0.2642288	2.6869077	58	1	142 days	0.49	M-v	3	MPC	12934	2006 SK ₂₉₀
2006 SC ₂₉₂	15.8	0.15	20070410	35.69144	322.66405	56.01455	17.74617	0.2895388	2.7102290	48	1	142 days	0.33	M-v	3	MPC	14795	2006 SC ₂₉₂
2006 SB ₂₉₄	16.5	0.15	20070410	48.48034	155.21175	195.05758	11.18081	0.1617270	3.0219306	38	3	2004-2006	0.23	M-v	2	MPC	14337	2006 SB ₂₉₄
2006 SD ₂₉₅	16.6	0.15	20070410	336.79866	244.10736	191.11778	4.68326	0.0229507	2.7354146	45	2	2004-2006	0.28	M-v	3	MPC	14795	2006 SD ₂₉₅
2006 SF ₂₉₆	17.5	0.15	20070410	69.89556	106.72005	224.78696	1.97650	0.0989876	2.7671886	25	2	1997-2006	0.36	M-v	4	MPC	12456	2006 SF ₂₉₆
2006 SV ₂₉₇	15.7	0.15	20070410	54.79142	299.86430	51.46920	8.60509	0.1457503	3.0911156	47	2	2001-2007	0.50	M-v	4	MPC	14796	2006 SV ₂₉₇
2006 SM ₃₀₀	17.7	0.15	20070410	89.88771	176.17355	138.15299	5.84312	0.2226520	2.3111602	23	2	2002-2006	0.40	M-v	4	MPC	12456	2006 SM ₃₀₀
2006 SR ₃₀₁	15.0	0.15	20070410	61.48386	273.53008	64.20069	25.96401	0.2726268	3.1750779	41	1	144 days	0.48	M-v	3	MPC	12935	2006 SR ₃₀₁
2006 SV ₃₀₁	14.3	0.15	20070410	0.10360	30.53954	105.14628	5.30654	0.4963182	5.1104593	128	2	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	14338	2006 SV ₃₀₁
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20070410	271.17874	96.17959	57.29911	2.81126	0.0320340	2.5408259	43	3	1999-2007	0.33	M-v	3	MPC	14796	2006 SY ₃₀₃
2006 SP ₃₀₄	17.0	0.15	20070410	12.64380	247.44319	166.10929	7.94473	0.1758184	2.6655667	26	2	2002-2006	0.29	M-v	4	MPC	10159	2006 SP ₃₀₄
2006 SS ₃₁₅	17.1	0.15	20070410	15.72890	243.84950	177.44679	7.96138	0.1661779	2.4783270	43	2	2002-2006	0.38	M-v	4	MPC	14796	2006 SS ₃₁₅
2006 SP ₃₁₉	16.9	0.15	20070410	105.65893	172.70242	123.80618	3.81172	0.1933118	2.5704978	41	3	2001-2006	0.28	M-v	1	MPC	14796	2006 SP ₃₁₉
2006 SM ₃₂₀	17.4	0.15	20070410	349.54007	273.47140	177.65351	9.29646	0.1748553	2.5782475	30	2	2004-2006	0.24	M-v	4	MPC	12458	2006 SM ₃₂₀
2006 SW ₃₂₂	16.1	0.15	20070410	32.89270	203.12411	175.92258	9.39127	0.1591605	3.0742101	48	2	1995-2006	0.41	M-v	3	MPC	14796	2006 SW ₃₂₂
2006 SJ ₃₂₃	15.9	0.15	20070410	286.73695	305.09391	184.02890	12.44348	0.0387944	3.1308799	46	5	1993-2006	0.35	M-v	0	MPC	14796	2006 SJ ₃₂₃
2006 SW ₃₂₇	15.7	0.15	20070410	71.72080	274.82607	62.12359	4.20537	0.1359720	3.1070262	75	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	14796	2006 SW ₃₂₇
2006 SC ₃₂₉	17.0	0.15	20070410	6.83288	333.96417	104.00612	2.31142	0.1703382	2.4473425	49	2	2004-2007	0.41	M-v	3	MPC	12935	2006 SC ₃₂₉
2006 SJ ₃₃₅	16.6	0.15	20070410	20.60630	229.41746	165.89630	9.29672	0.1219282	3.0037791	28	2	1995-2006	0.34	M-v	4	MPC	10172	2006 SJ ₃₃₅
2006 SZ ₃₃₅	16.7	0.15	20070410	334.67141	23.68745	77.64579	5.37240	0.1412226	2.5992420	50	4	2000-2006	0.33	M-v	1	MPC	12460	2006 SZ ₃₃₅
2006 SP ₃₃₇	17.1	0.15	20061012	271.04878	45.00375	67.88158	5.46138	0.0631784	2.6621241	26	1	47 days	0.32			MPC		2006 SP ₃₃₇
2006 SA ₃₃₉	16.3	0.15	20070410	82.03037	250.30961	52.04186	5.71571	0.2326483	3.0742979	53	2	2005-2006	0.28	M-v	2	MPC	14341	2006 SA ₃₃₉
2006 SV ₃₃₉	16.9	0.15	20070410	56.66193	297.52213	60.55834	4.68443	0.1034991	2.6122808	28	1	131 days	0.32	M-v	3	MPC	14796	2006 SV ₃₃₉
2006 SN ₃₄₅	16.3	0.15	20060922	261.33027	164.03831	322.04005	3.39432	0.0565941	3.0647852	9	1	19 days	0.20			MPC		2006 SN ₃₄₅
2006 SP ₃₄₅	16.8	0.15	20070410	353.78991	221.61374	226.05557	5.03488	0.1390537	2.5183472	57	2	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	14796	2006 SP ₃₄₅
2006 SP ₃₄₉	15.4	0.15	20070410	51.76399	313.31341	60.34030	14.59684	0.1716104	2.6789946	90	1	143 days	0.50	M-v	3	MPC	14797	2006 SP ₃₄₉
2006 SR ₃₅₁	15.9	0.15	20070410	57.72260	320.46901	22.62400	9.79182	0.0629206	3.1074887	69	3	2003-2006	0.35	M-v	2	MPC	14797	2006 SR ₃₅₁
2006 SW ₃₅₁	16.7	0.15	20070410	59.78097	189.51988	164.05336	9.14302	0.1086404	2.7339566	51	2	2005-2006	0.43	M-v	3	MPC	10177	2006 SW ₃₅₁
2006 SE ₃₅₂	16.3	0.15	20070410	66.19342	103.75032	235.84898	6.99408	0.1647379	2.7495429	42	2	2005-2006	0.47	M-v	4	MPC	10178	2006 SE ₃₅₂
2006 SG ₃₅₂	18.2	0.15	20070410	45.24256	98.27762	288.22060	3.97154	0.1831853	2.2942797	31	2	2003-2006	0.42	M-v	4	MPC	12462	2006 SG ₃₅₂
2006 SV ₃₅₂	15.8	0.15	20070410	14.20932	152.28597	253.13027	3.89532	0.1718381	3.1975994	41	2	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	10178	2006 SV ₃₅₂
2006 SW ₃₅₂	16.6	0.15	20070410	66.40101	341.57566	0.20868	9.84253	0.1716338	2.7894505	43	3	2001-2006	0.50	M-v	2	MPC	10178	2006 SW ₃₅₂
2006 SX ₃₅₂	17.6	0.15	20070410	5.65693	132.98540	310.59272	2.90942	0.1934612	2.3290625	42	4	1995-2006	0.45	M-v	1	MPC	12462	2006 SX ₃₅₂
2006 SY ₃₅₂	16.6	0.15	20070410	23.91702	184.48979	233.32103	6.24673	0.0932877	2.2618171	73	3	1996-2007	0.42	M-v	2	MPC	14797	2006 SY ₃₅₂
2006 SD ₃₅₃	16.4	0.15	20070410	21.26513	344.92652	62.13342	5.12103	0.1946729	2.8016830	54	2	2004-2007	0.37	M-v	2	MPC	12936	2006 SD ₃₅₃
2006 SU ₃₅₃	15.4	0.15	20070410	30.31323	335.91019	51.26602	10.30216	0.0744141	3.1290154	48	2	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	14797	2006 SU ₃₅₃
2006 SA ₃₅₄	16.7	0.15	20070410	356.44573	29.68082	64.61555	5.06639	0.2083209	2.4798827	53	4	1992-2007	0.39	M-v	1	MPC	14797	2006 SA ₃₅₄
2006 SB ₃₅₄	17.0	0.15	20070410	53.81755	197.66052	173.95154	7.43777	0.1260041	2.5460599	54	3	2001-2006	0.36	M-v	2	MPC	14343	2006 SB ₃₅₄
2006 SJ ₃₅₄	15.0	0.15	20070410	127.62610	83.30214	166.68321	7.87084	0.2720678	3.1169238	45	3	2000-2006	0.36	M-v	2	MPC	10180	2006 SJ ₃₅₄
2006 SM ₃₅₄	16.7	0.15	20070410	79.33331	271.16508	49.86290	4.99955	0.1785674	2.6472811	62	3	2004-2006	0.36	M-v	2	MPC	14797	2006 SM ₃₅₄
2006 SS ₃₅₅	18.3	0.15	20070410	27.62274	261.95573	165.02465	5.06948	0.2685499	2.2679810	45	3	1999-2006	0.36	M-v	2	MPC	12463	2006 SS ₃₅₅
2006 ST ₃₅₅	17.5	0.15	20070410	60.98735	274.08318	91.25950	3.44223	0.2297478	2.3630314	36	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	12463	2006 ST ₃₅₅
2006 SY ₃₅₅	15.7	0.15	20070410	39.49321	201.73217	180.67943	10.87623	0.0575229	3.0235793	33	5	1993-2006	0.45	M-v	0	MPC	14343	2006 SY ₃₅₅
2006 SL ₃₅₆	17.0	0.15	20070410	36.63382	345.38453	59.96128	4.84264	0.1987928	2.3729972	82	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14797	2006 SL ₃₅₆
2006 ST ₃₅₆	16.7	0.15	20070410	64.08270	293.21915	81.46385	6.84582	0.1914311	2.1802338	77	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	12936	2006 ST ₃₅₆
2006 SW ₃₅₆	17.2	0.15	20070410	11.53616	353.54390	87.13393	3.46242	0.1836558	2.4014872	33	2	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	14797	2006 SW ₃₅₆
2006 SY ₃₅₆	16.8	0.15	20070410	50.11798	184.42951	194.36073	13.50682	0.1898241	2.5993671	38	2	2005-2006	0.38	M-v	3	MPC	12463	2006 SY ₃₅₆
2006 SG ₃₅₇	16.0	0.15	20070410	29.15477	340.29352	65.91691	4.02383	0.1648018	2.7502577	86	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	14797	2006 SG ₃₅₇
2006 SL ₃₅₉	16.0	0.15	20070410	56.33294	309.88700	61.67970	7.41111	0.1716593	2.6866328	55	1	139 days	0.43	M-v	3	MPC	14797	2006 SL ₃₅₉
2006 SM ₃₅₉	16.3	0.15	20070410	23.18590	341.89014	74.45662	4.87456	0.1030535	2.7028718	54	1	129 days	0.41	M-v	3	MPC	14797	2006 SM ₃₅₉
2006 SA ₃₆₀	16.6	0.15	20070410	89.78009	205.44178	127.63514	7.86409	0.2172772	2.3151420	43	3	1998-2006	0.45	M-v	3	MPC	14344	2006 SA ₃₆₀
2006 SE ₃₆₀	16.5	0.15	20070410	18.42600	196.65065	217.87748	7.52626	0.1291847	2.6812096	82	1	65 days	0.41	M-v	4	MPC	11290	2006 SE ₃₆₀
2006 SF ₃₆₀	15.1	0.15	20070410	102.93300	76.17264	229.54006	5.64032	0.0862881	3.2281991	58	3	2000-2006	0.38	M-v	3	MPC	12464	2006 SF ₃₆₀

2006 SG ₃₆₂	15.9	0.15	20070410	43.49326	336.18234	47.99962	9.83730	0.1570399	3.0479790	57	1	142 days	0.42	M-v	3	MPC	12937	2006 SG ₃₆₂
2006 SQ ₃₆₄	15.4	0.15	20070410	329.02731	123.72760	28.75137	5.30703	0.2130473	2.5783096	77	3	2002–2007	0.36	M-v	3	MPC	12937	2006 SQ ₃₆₄
2006 SG ₃₆₅	18.0	0.15	20070410	66.94980	18.56602	329.34358	3.88580	0.2515210	2.4114389	34	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	11291	2006 SG ₃₆₅
2006 SO ₃₆₅	16.9	0.15	20070410	359.72855	310.89726	140.61231	6.26771	0.2394827	2.5332752	44	3	2002–2006	0.48	M-v	2	MPC	12466	2006 SO ₃₆₅
2006 SU ₃₆₇	15.6	0.15	20070410	62.99115	268.78398	33.62278	25.10448	0.3471194	3.1072295	25	1	132 days	0.30	M-v	3	MPC		2006 SU ₃₆₇
2006 SQ ₃₇₂	8.1	0.15	20070410	0.00856	122.43847	197.33313	19.47305	0.9735870	914.9080414	40	2	2005–2006	0.14	M-v		MPC	14345	2006 SQ ₃₇₂
2006 TB ₁	16.5	0.15	20070410	29.85655	285.12386	127.80224	1.78808	0.1592382	2.6226984	55	3	1998–2007	0.40	M-v	2	MPC	14797	2006 TB ₁
2006 TC ₁	18.9	0.15	20070410	13.03044	160.65785	326.18976	4.49533	0.3750934	1.7202680	96	1	141 days	0.42	M-v	3	MPC	14797	2006 TC ₁
2006 TZ ₁	18.1	0.15	20070410	2.22764	89.93029	13.44409	7.99562	0.2882147	2.3132413	34	2	2004–2006	0.39	M-v	3	MPC	10193	2006 TZ ₁
2006 TD ₆	17.1	0.15	20060922	95.40801	293.98239	330.01428	6.26081	0.1128265	2.2477428	20	1	23 days	0.78			MPC		2006 TD ₆
2006 TK ₆	15.9	0.15	20070410	27.02064	344.33016	61.76561	7.03734	0.0237858	2.6918304	50	2	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	14797	2006 TK ₆
2006 TV ₆	17.2	0.15	20070410	43.97938	326.39641	81.62123	5.67365	0.1874937	2.4312538	43	1	127 days	0.35	M-v	3	MPC	12938	2006 TV ₆
2006 TM ₇	16.0	0.15	20070410	332.95011	307.70346	137.84561	6.65915	0.0398313	2.8893790	67	5	1999–2006	0.32	M-v	0	MPC	14797	2006 TM ₇
2006 TO ₇	17.5	0.15	20070410	43.82091	269.90551	98.10074	1.84917	0.1802513	2.5736994	34	3	1998–2006	0.62	M-v	3	MPC	14346	2006 TO ₇
2006 TW ₈	16.7	0.15	20070410	12.70297	220.99134	192.79480	0.60141	0.1730537	3.0936758	47	1	200 days	0.34	M-v	3	MPC	12938	2006 TW ₈
2006 TD ₉	15.2	0.15	20070410	74.34606	355.18284	331.57734	7.82246	0.1081867	3.0795006	32	2	2000–2006	0.41	M-v	5	MPC	14346	2006 TD ₉
2006 TS ₁₀	16.6	0.15	20070410	80.51372	288.89972	84.72733	5.93523	0.0582639	2.2849531	61	2	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	14798	2006 TS ₁₀
2006 TD ₁₁	16.8	0.15	20070410	358.82859	196.99335	253.39484	4.26564	0.1379799	2.8042114	50	4	1992–2007	0.40	M-v	0	MPC	14798	2006 TD ₁₁
2006 TQ ₁₁	15.9	0.15	20070410	43.12752	334.23011	58.47733	10.06542	0.1502164	2.6997625	125	2	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	14798	2006 TQ ₁₁
2006 TJ ₁₂	15.2	0.15	20070410	80.57295	97.81253	219.50040	13.34169	0.1558707	3.0890241	47	3	2004–2007	0.38	M-v	2	MPC	10200	2006 TJ ₁₂
2006 TL ₁₂	16.1	0.15	20070410	357.30335	44.30600	34.41894	17.60959	0.2787974	3.0700181	51	2	2003–2006	0.41	M-v	3	MPC	14347	2006 TL ₁₂
2006 TP ₁₂	18.0	0.15	20070410	42.57528	252.10806	134.49429	3.14875	0.1756685	2.3101714	42	2	2004–2006	0.40	M-v	4	MPC	10200	2006 TP ₁₂
2006 TV ₁₂	15.1	0.15	20070410	74.73167	97.43306	220.24807	20.84874	0.1797588	3.1438241	37	2	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	10200	2006 TV ₁₂
2006 TJ ₁₃	17.9	0.15	20070410	42.34171	289.50180	101.51137	2.71766	0.1808978	2.3000772	48	2	2003–2006	0.31	M-v	4	MPC	14347	2006 TJ ₁₃
2006 TT ₁₃	16.2	0.15	20070410	102.48086	175.67881	129.83864	5.29463	0.0905018	2.8072838	46	4	1999–2006	0.38	M-v	1	MPC	14798	2006 TT ₁₃
2006 TQ ₁₄	16.4	0.15	20061012	6.46151	145.77258	227.97657	5.19705	0.0787694	2.8585405	29	1	54 days	0.52			MPC		2006 TQ ₁₄
2006 TR ₁₅	15.9	0.15	20061012	54.23489	110.50336	204.75744	21.04957	0.1148780	3.0674037	34	1	48 days	0.50			MPC		2006 TR ₁₅
2006 TA ₁₆	17.0	0.15	20070410	11.14111	202.50641	212.84430	4.48139	0.0362562	2.5354235	37	3	1998–2006	0.38	M-v	4	MPC	10204	2006 TA ₁₆
2006 TM ₁₆	18.0	0.15	20061012	346.89562	210.71148	202.16294	8.79013	0.3503125	2.6901671	49	1	57 days	0.52			MPC		2006 TM ₁₆
2006 TE ₁₇	14.8	0.15	20070410	40.58551	315.23224	42.70607	3.47354	0.2682311	3.9698808	92	2	1998–2007	0.48	M-v	3	MPC	14798	2006 TE ₁₇
2006 TF ₁₈	16.4	0.15	20070410	340.58798	260.53270	202.57589	20.66708	0.1542482	2.7498680	40	2	2001–2006	0.45	M-v	3	MPC	12472	2006 TF ₁₈
2006 TM ₁₈	15.6	0.15	20070410	86.92383	246.40714	73.34424	2.34630	0.1253626	3.1272678	50	1	140 days	0.34	M-v	4	MPC	14798	2006 TM ₁₈
2006 TB ₂₂	15.6	0.15	20070410	86.39028	258.67837	78.10524	4.51095	0.0903683	3.0664821	47	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	10214	2006 TB ₂₂
2006 TC ₂₂	17.2	0.15	20070410	36.28907	357.97365	58.60068	5.38338	0.1511683	2.2343800	82	3	1996–2007	0.43	M-v	2	MPC	14798	2006 TC ₂₂
2006 TY ₂₂	15.8	0.15	20070410	351.45306	38.45769	48.79773	10.65047	0.1139063	3.1009259	30	1	131 days	0.22	M-v	3	MPC		2006 TY ₂₂
2006 TF ₂₄	16.5	0.15	20070410	52.19516	95.76010	273.67257	2.63533	0.1130634	2.7815873	54	2	2001–2006	0.37	M-v	3	MPC	10217	2006 TF ₂₄
2006 TD ₂₇	16.0	0.15	20070410	33.47992	184.86831	217.22994	3.60958	0.0278117	2.6294192	64	3	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	14798	2006 TD ₂₇
2006 TF ₃₀	17.6	0.15	20061012	9.74503	323.24807	50.06612	2.49245	0.2719879	2.7977220	26	1	57 days	0.25			MPC		2006 TF ₃₀
2006 TB ₃₄	16.1	0.15	20070410	52.18573	214.00258	142.41745	6.18164	0.1217795	3.0020334	47	3	2001–2006	0.50	M-v	4	MPC	10231	2006 TB ₃₄
2006 TZ ₃₄	16.5	0.15	20070410	346.53906	86.64440	20.62000	4.96601	0.1531958	2.6040406	33	1	211 days	0.30	M-v	3	MPC	11301	2006 TZ ₃₄
2006 TO ₃₇	15.9	0.15	20070410	127.45356	65.81460	234.96602	3.89054	0.0924898	2.7688065	48	1	129 days	0.37	M-v	4	MPC	12940	2006 TO ₃₇
2006 TR ₃₉	16.4	0.15	20070410	44.44747	339.81569	30.80062	1.22922	0.3243999	3.0748354	58	1	202 days	0.45	M-v	3	MPC	14798	2006 TR ₃₉
2006 TG ₄₀	16.8	0.15	20070410	350.13555	254.14420	211.30632	4.55944	0.1828242	2.6598809	36	1	143 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 TG ₄₀
2006 TR ₄₁	14.9	0.15	20070410	303.56723	72.56366	43.63095	11.97889	0.0570883	3.1349858	40	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	14798	2006 TR ₄₁
2006 TD ₄₃	16.3	0.15	20070410	108.14583	275.18559	37.34868	6.24836	0.2501704	2.3211804	55	2	2005–2007	0.39	M-v	4	MPC	10239	2006 TD ₄₃
2006 TE ₄₄	16.7	0.15	20070410	336.48260	273.63460	215.61304	2.14611	0.1896845	2.5798123	52	2	2002–2007	0.28	M-v	3	MPC	14799	2006 TE ₄₄
2006 TK ₄₄	16.1	0.15	20070410	310.79799	97.77540	44.74473	9.56744	0.0954473	2.7533365	41	2	2003–2007	0.51	M-v	4	MPC	10240	2006 TK ₄₄
2006 TU ₄₄	16.3	0.15	20070410	3.31145	45.22794	44.94475	7.71788	0.0502774	2.3997809	64	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	10241	2006 TU ₄₄
2006 TN ₄₅	16.9	0.15	20070410	42.82622	207.12721	188.51322	1.88557	0.2083935	2.6960312	54	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	12478	2006 TN ₄₅
2006 TB ₄₆	16.1	0.15	20070410	97.68422	267.99457	44.82371	11.41813	0.2768658	2.6450023	68	3	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	12479	2006 TB ₄₆
2006 TU ₄₈	17.0	0.15	20070410	42.72787	356.45163	47.59008	2.12582	0.1871234	2.3654528	111	4	1995–2007	0.40	M-v	1	MPC	14799	2006 TU ₄₈
2006 TZ ₄₉	15.4	0.15	20070410	330.50294	38.49882	65.25293	12.39360	0.0941559	2.9556720	36	2	2003–2007	0.54	M-v	4	MPC	10249	2006 TZ ₄₉
2006 TN ₅₀	16.6	0.15	20070410	36.11093	195.25437	215.50698	0.69142	0.1104923	2.5606448	55	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	12942	2006 TN ₅₀

2006 TQ ₅₀	16.6	0.15	20070410	82.78331	161.62003	191.25805	1.50876	0.0986127	2.6655738	54	3	2000–2007	0.35	M-v	3	MPC	12942	2006 TQ ₅₀
2006 TR ₅₁	17.0	0.15	20070410	71.40102	299.93234	76.79941	4.42606	0.1331746	2.2675455	65	1	132 days	0.50	M-v	4	MPC	12942	2006 TR ₅₁
2006 TS ₅₁	17.1	0.15	20070410	75.74416	249.33663	111.91121	2.06469	0.2050921	2.3759984	42	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	12942	2006 TS ₅₁
2006 TT ₅₁	15.9	0.15	20070410	61.78855	295.05704	64.57046	10.27485	0.2264988	3.1843438	27	1	120 days	0.36	M-v	4	MPC	12942	2006 TT ₅₁
2006 TZ ₅₁	15.8	0.15	20070410	66.73392	309.67749	65.67860	7.33664	0.0592857	2.7037646	84	4	1995–2007	0.44	M-v	1	MPC	14799	2006 TZ ₅₁
2006 TD ₅₂	15.4	0.15	20070410	13.37615	211.73321	217.80514	9.82109	0.0782158	3.1749707	55	4	1994–2007	0.40	M-v	2	MPC	14357	2006 TD ₅₂
2006 TJ ₅₂	17.2	0.15	20070410	346.26718	21.41765	94.91281	2.32665	0.1329764	2.4737501	34	2	2004–2007	0.39	M-v	3	MPC	14799	2006 TJ ₅₂
2006 TN ₅₂	15.7	0.15	20070410	49.13544	326.64850	58.85449	10.58539	0.0861597	3.1297663	48	1	120 days	0.37	M-v	3	MPC	12942	2006 TN ₅₂
2006 TT ₅₂	16.4	0.15	20070410	352.21172	42.29773	64.15262	4.98567	0.1688492	2.7828726	49	1	120 days	0.33	M-v	3	MPC	12942	2006 TT ₅₂
2006 TE ₅₃	16.2	0.15	20070410	122.49930	226.81126	75.60311	4.57161	0.2021766	2.5817225	31	3	2002–2007	0.30	M-v	2	MPC	12942	2006 TE ₅₃
2006 TF ₅₃	16.6	0.15	20070410	354.21895	15.44684	82.38789	2.88788	0.0631730	2.6435487	31	2	2004–2007	0.31	M-v	3	MPC	14357	2006 TF ₅₃
2006 TN ₅₃	17.0	0.15	20070410	352.91405	333.70133	136.08140	1.64376	0.1452051	2.4337466	59	3	2004–2007	0.42	M-v	2	MPC	14799	2006 TN ₅₃
2006 TS ₅₄	16.6	0.15	20070410	14.14889	206.49671	235.74136	6.87405	0.1258633	2.2172632	71	2	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	14357	2006 TS ₅₄
2006 TL ₅₅	15.7	0.15	20070410	46.44895	301.33864	67.29618	10.97896	0.2404216	3.1360773	45	1	117 days	0.42	M-v	3	MPC	12943	2006 TL ₅₅
2006 TM ₅₅	16.9	0.15	20070410	66.72505	269.38148	99.49501	6.77732	0.1942005	2.2469892	42	3	2003–2007	0.41	M-v	2	MPC	12482	2006 TM ₅₅
2006 TP ₅₅	17.2	0.15	20070410	63.33757	210.28240	154.70635	8.20389	0.1864734	2.5371741	36	4	2001–2006	0.43	M-v	1	MPC	14358	2006 TP ₅₅
2006 TT ₅₅	14.7	0.15	20070410	53.55425	294.21630	65.51037	17.27536	0.2463479	3.1262074	62	4	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	14799	2006 TT ₅₅
2006 TU ₅₅	15.3	0.15	20070410	356.44812	305.40270	151.06934	9.14011	0.2600273	3.0716524	60	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	14799	2006 TU ₅₅
2006 TS ₅₆	16.2	0.15	20070410	40.02951	129.54384	260.29127	1.06871	0.1439039	2.6644711	56	1	118 days	0.37	M-v	3	MPC		2006 TS ₅₆
2006 TA ₅₇	16.4	0.15	20070410	31.92395	288.90840	119.00993	3.09707	0.1871519	2.6198591	65	5	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	12943	2006 TA ₅₇
2006 TE ₅₇	16.9	0.15	20060922	342.94980	78.66391	312.14572	5.05012	0.1029540	2.2444263	17	1	29 days	0.47			MPC		2006 TE ₅₇
2006 TO ₆₁	16.3	0.15	20070410	117.38537	78.41070	229.21558	1.95331	0.0663479	2.7087675	57	5	1997–2007	0.33	M-v	0	MPC	12943	2006 TO ₆₁
2006 TJ ₆₃	17.0	0.15	20070410	308.01857	300.53081	189.38233	17.11714	0.1202600	2.6128672	29	3	2002–2006	0.39	M-v	2	MPC	14799	2006 TJ ₆₃
2006 TS ₆₃	17.1	0.15	20070410	18.69661	0.17958	66.49678	5.16557	0.1377763	2.2799733	55	2	1997–2007	0.37	M-v	3	MPC	14359	2006 TS ₆₃
2006 TC ₆₄	16.4	0.15	20070410	93.82146	256.36024	61.70947	13.49226	0.1758874	2.5824045	44	4	2001–2006	0.38	M-v	1	MPC	12483	2006 TC ₆₄
2006 TJ ₆₈	16.4	0.15	20070410	8.99291	192.67245	236.98182	5.73988	0.0811331	2.2762013	54	4	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	12943	2006 TJ ₆₈
2006 TK ₆₈	18.0	0.15	20070410	353.91203	243.60505	213.27296	2.28317	0.1752020	2.2632394	40	2	2004–2006	0.57	M-v	3	MPC	10265	2006 TK ₆₈
2006 TS ₆₉	17.1	0.15	20070410	335.14539	28.24979	79.50685	4.53865	0.1351464	2.4446539	23	1	72 days	0.51	M-v	5	MPC		2006 TS ₆₉
2006 TP ₇₀	16.8	0.15	20070410	12.71261	267.38591	165.82498	12.56533	0.2963465	2.6887400	21	2	2003–2006	0.52	M-v	4	MPC	14360	2006 TP ₇₀
2006 TZ ₇₀	17.2	0.15	20070410	48.26640	232.16503	145.28155	4.95948	0.1741926	2.5420625	36	3	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	14799	2006 TZ ₇₀
2006 TV ₇₁	15.8	0.15	20070410	4.70983	313.58555	106.79130	8.36669	0.1546818	3.1440158	32	2	2001–2006	0.56	M-v	4	MPC	12486	2006 TV ₇₁
2006 TK ₇₂	16.5	0.15	20070410	18.52537	321.73337	94.75788	8.41232	0.0789477	2.4337212	37	2	2004–2006	0.46	M-v	4	MPC	14800	2006 TK ₇₂
2006 TB ₇₃	14.8	0.15	20070410	53.12312	128.78621	240.25143	14.86327	0.0633316	3.0827246	39	2	2004–2007	0.57	M-v	3	MPC	14361	2006 TB ₇₃
2006 TN ₇₃	17.4	0.15	20070410	356.22223	28.07686	71.02608	4.35906	0.1522380	2.4334309	59	4	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	10269	2006 TN ₇₃
2006 TP ₇₃	15.4	0.15	20070410	31.35457	250.65498	138.87045	12.83833	0.1088638	3.1686190	31	3	2003–2006	0.57	M-v	3	MPC	10269	2006 TP ₇₃
2006 TP ₇₄	16.7	0.15	20070410	10.17813	154.95427	292.00508	9.79303	0.3484778	2.7811405	25	1	140 days	0.51	M-v	4	MPC		2006 TP ₇₄
2006 TG ₇₅	16.3	0.15	20070410	62.34280	284.61171	66.52340	9.96048	0.2311004	2.7450210	37	4	1997–2007	0.31	M-v	1	MPC	12487	2006 TG ₇₅
2006 TX ₇₅	16.2	0.15	20070410	16.76071	177.98445	248.76138	5.68156	0.1698173	2.6707688	47	1	141 days	0.40	M-v	3	MPC	14800	2006 TX ₇₅
2006 TZ ₇₅	16.1	0.15	20070410	41.93873	321.11994	61.31995	4.95581	0.0807358	2.7692266	66	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	14800	2006 TZ ₇₅
2006 TT ₇₆	15.1	0.15	20070410	348.06292	213.41488	246.96691	15.75280	0.2359745	3.1748390	38	1	120 days	0.47	M-v	4	MPC	12944	2006 TT ₇₆
2006 TC ₇₇	16.3	0.15	20070410	65.12648	180.28568	174.88171	13.43768	0.1507216	2.7391788	32	2	2004–2006	0.40	M-v	3	MPC	14361	2006 TC ₇₇
2006 TD ₇₇	15.4	0.15	20070410	43.59329	302.02181	63.31993	14.90438	0.2852173	3.1719922	43	1	130 days	0.54	M-v	3	MPC	12944	2006 TD ₇₇
2006 TW ₇₈	15.7	0.15	20070410	125.72066	65.42936	224.84156	8.77762	0.0765702	3.1372964	58	4	2001–2007	0.31	M-v	0	MPC	14800	2006 TW ₇₈
2006 TG ₈₂	16.0	0.15	20070410	47.73585	141.45282	242.61699	5.78721	0.1066874	2.6804587	39	1	125 days	0.34	M-v	3	MPC	14800	2006 TG ₈₂
2006 TM ₈₂	15.7	0.15	20070410	8.81731	181.36507	240.85834	7.93999	0.0909913	3.1763046	16	1	116 days	0.17	M-v	4	MPC		2006 TM ₈₂
2006 TD ₈₆	15.9	0.15	20070410	31.35038	164.67200	236.17370	9.05335	0.1827748	3.0433869	44	1	127 days	0.40	M-v	3	MPC	12944	2006 TD ₈₆
2006 TK ₈₆	15.8	0.15	20070410	49.14788	142.11578	240.33128	8.10330	0.1756365	2.7443253	68	1	127 days	0.39	M-v	3	MPC	14800	2006 TK ₈₆
2006 TY ₈₇	15.9	0.15	20070410	274.29512	146.75385	18.44695	4.56247	0.0133549	2.7889643	42	2	2001–2007	0.42	M-v	4	MPC	10281	2006 TY ₈₇
2006 TF ₈₉	17.8	0.15	20070410	44.05520	69.56673	330.04034	1.69422	0.2090261	2.3729323	54	3	1999–2007	0.40	M-v	2	MPC	12490	2006 TF ₈₉
2006 TG ₈₉	16.9	0.15	20070410	76.95413	123.00463	237.66795	6.54335	0.1234480	2.3679923	80	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	14800	2006 TG ₈₉
2006 TG ₉₀	16.1	0.15	20070410	19.99834	107.50682	320.07467	2.18740	0.1038965	2.6632074	65	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	14800	2006 TG ₉₀
2006 TL ₉₀	15.6	0.15	20070410	240.27601	330.73013	234.62921	10.04249	0.0361188	2.6953109	68	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	12945	2006 TL ₉₀
2006 TX ₉₀	18.3	0.15	20070410	3.10949	216.17950	242.34555	1.64272	0.1411893	2.3784366	66	3	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	14800	2006 TX ₉₀

2006 TU ₉₁	14.8	0.15	20070410	330.04035	230.73427	235.80116	8.13176	0.0246542	3.1758146	83	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	14365	2006 TU ₉₁
2006 TO ₉₂	15.2	0.15	20070410	312.00310	61.30918	64.56812	10.17010	0.0804135	3.1216156	50	3	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	12945	2006 TO ₉₂
2006 TT ₉₃	17.7	0.15	20070410	15.04241	354.70088	84.85470	3.61459	0.1583332	2.3989299	41	1	114 days	0.23	M-v	3	MPC	14800	2006 TT ₉₃
2006 TY ₉₃	15.6	0.15	20070410	331.24469	39.43945	61.85849	7.94309	0.0239002	3.1673231	46	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	14365	2006 TY ₉₃
2006 TP ₉₄	16.5	0.15	20070410	42.00806	335.93253	60.46716	6.36508	0.1943104	2.6388470	52	1	116 days	0.54	M-v	3	MPC	12945	2006 TP ₉₄
2006 TV ₉₄	15.2	0.15	20070410	13.55519	7.66106	56.79577	11.48231	0.0901506	3.1346295	76	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	14800	2006 TV ₉₄
2006 TK ₉₅	15.4	0.15	20061101	6.82562	264.55529	109.57780	26.71222	0.2200777	3.1269704	20	1	47 days	0.47		D	MPC		2006 TK ₉₅
2006 TL ₉₅	17.3	0.15	20070410	66.88043	266.17726	120.67171	24.09591	0.1053830	1.8835782	38	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	10288	2006 TL ₉₅
2006 TE ₁₀₁	15.6	0.15	20070410	233.88491	326.62431	231.54531	8.16058	0.0758790	3.0620266	42	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14368	2006 TE ₁₀₁
2006 TG ₁₀₈	15.8	0.15	20070410	62.73552	282.87971	105.03462	22.75335	0.2823126	2.2785341	107	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	14801	2006 TG ₁₀₈
2006 UG	16.9	0.15	20070410	34.27331	234.52165	170.99621	13.28505	0.2566582	2.6382100	46	1	151 days	0.52	M-v	3	MPC	14801	2006 UG
2006 UM	18.5	0.15	20070410	27.40105	54.46112	57.58576	15.98797	0.5392406	2.2333019	497	1	131 days	0.33	M-v	3	MPC	14801	2006 UM
2006 UR	19.2	0.15	20070410	18.29916	199.67014	263.45657	5.33634	0.4481935	2.0193884	51	1	125 days	0.48	M-v	4	MPC	14801	2006 UR
2006 UL ₁	15.8	0.15	20070410	241.89610	319.61065	238.36462	14.22385	0.0684965	2.6344163	57	3	2001-2007	0.36	M-v	1	MPC	14801	2006 UL ₁
2006 UU ₁	16.1	0.15	20070410	123.22682	234.14675	63.21411	7.93225	0.1379050	2.7054361	52	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	14801	2006 UU ₁
2006 UJ ₃	16.5	0.15	20070410	312.29827	268.48096	216.87162	1.19715	0.0249878	2.8406652	44	3	1999-2007	0.34	M-v	3	MPC	10298	2006 UJ ₃
2006 UK ₃	17.5	0.15	20070410	47.38588	255.58500	142.56057	2.79120	0.2106488	2.3624714	77	5	1993-2007	0.40	M-v	0	MPC	12947	2006 UK ₃
2006 UJ ₄	17.2	0.15	20070410	18.31767	189.24143	240.71442	1.34259	0.0517190	2.2163232	68	5	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	10299	2006 UJ ₄
2006 UZ ₅	16.5	0.15	20070410	347.26479	18.89980	68.00750	2.37532	0.0241531	2.7516439	40	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	10301	2006 UZ ₅
2006 UF ₆	15.9	0.15	20070410	81.95060	272.53283	59.87491	6.00408	0.1342253	3.1247924	50	4	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	14801	2006 UF ₆
2006 UU ₆	17.1	0.15	20070410	36.16265	0.15451	54.04193	5.72245	0.2045381	2.2667051	92	2	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	12947	2006 UU ₆
2006 UP ₇	17.1	0.15	20070410	56.68178	325.81034	56.38425	6.43367	0.2259345	2.3467314	79	1	139 days	0.45	M-v	3	MPC	12947	2006 UP ₇
2006 UT ₇	16.3	0.15	20070410	93.69832	233.37975	91.70978	3.90927	0.2166581	2.5938597	53	2	1997-2007	0.47	M-v	4	MPC	14801	2006 UT ₇
2006 UY ₇	17.3	0.15	20070410	66.30496	296.37704	72.06717	2.70563	0.2465304	2.2995551	66	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	14801	2006 UY ₇
2006 UE ₈	17.1	0.15	20070410	343.86449	46.49981	63.59932	4.89085	0.2124291	2.6248815	57	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	14801	2006 UE ₈
2006 UK ₈	15.5	0.15	20070410	78.27127	306.11241	41.03311	2.91616	0.2122407	2.6492735	94	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	12947	2006 UK ₈
2006 UG ₉	15.3	0.15	20070410	56.47663	292.83486	79.61998	6.27392	0.1705207	3.0989430	64	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	14801	2006 UG ₉
2006 UQ ₁₀	16.0	0.15	20070410	116.99822	246.53607	50.17078	5.58292	0.1459214	2.7426701	67	5	1997-2007	0.36	M-v	0	MPC	14801	2006 UQ ₁₀
2006 UH ₁₃	15.8	0.15	20070410	88.61641	252.82234	87.82310	2.00722	0.1187192	2.6094828	81	4	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	14801	2006 UH ₁₃
2006 US ₁₃	16.1	0.15	20070410	13.53172	17.00038	54.65564	7.66232	0.0701118	2.6457885	86	2	2000-2007	0.39	M-v	3	MPC	14801	2006 US ₁₃
2006 UV ₁₃	17.2	0.15	20070410	32.26013	358.04670	59.90816	4.55906	0.1639197	2.4251985	66	1	115 days	0.44	M-v	3	MPC		2006 UV ₁₃
2006 UF ₁₄	16.7	0.15	20070410	23.10517	353.16359	64.69494	4.84218	0.2570854	3.0119903	67	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	14801	2006 UF ₁₄
2006 UM ₁₆	16.5	0.15	20070410	47.71937	296.79671	97.50312	3.93727	0.1886040	2.6239996	62	1	128 days	0.43	M-v	3	MPC	12948	2006 UM ₁₆
2006 UP ₁₆	16.4	0.15	20070410	336.37524	66.48764	74.66878	7.09834	0.2519999	2.6077515	50	1	115 days	0.41	M-v	4	MPC	14801	2006 UP ₁₆
2006 UC ₁₇	14.7	0.15	20070410	29.31786	147.15609	291.75955	30.23848	0.3439069	3.1225012	117	3	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	14801	2006 UC ₁₇
2006 UQ ₁₇	21.9	0.15	20070410	50.02782	10.20569	82.13075	1.74463	0.3809556	1.6234123	609	1	145 days	0.49	M-v	2	MPC	14801	2006 UQ ₁₇
2006 UP ₁₉	16.8	0.15	20070410	99.74195	93.87014	218.72841	11.10252	0.1450647	2.6446017	50	3	2002-2006	0.43	M-v	1	MPC	10316	2006 UP ₁₉
2006 UW ₁₉	15.8	0.15	20070410	334.64760	227.60597	228.87270	7.14198	0.1182859	3.1792412	34	1	135 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 UW ₁₉
2006 UE ₂₃	17.8	0.15	20070410	22.92341	150.30944	271.44278	2.23482	0.1622665	2.3563507	56	3	2002-2006	0.28	M-v	1	MPC	10318	2006 UE ₂₃
2006 UJ ₃₃	15.9	0.15	20070410	242.00987	118.60135	73.36607	2.04674	0.1058217	3.0963615	32	3	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	14801	2006 UJ ₃₃
2006 UN ₃₅	17.0	0.15	20070410	86.00378	29.45741	315.93139	1.79696	0.2293359	2.3456320	78	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	12499	2006 UN ₃₅
2006 UK ₃₈	16.0	0.15	20070410	326.20506	260.07236	222.04822	4.11065	0.1539552	3.1381574	45	4	1994-2007	0.36	M-v	0	MPC	14802	2006 UK ₃₈
2006 UD ₄₁	16.8	0.15	20070410	335.80411	252.78915	232.80074	2.88946	0.1786889	2.6515474	31	1	115 days	0.37	M-v	4	MPC	14802	2006 UD ₄₁
2006 UH ₄₁	18.1	0.15	20061012	78.93009	265.85326	36.93915	3.73732	0.1526132	2.3286001	9	1	16 days	0.13			MPC		2006 UH ₄₁
2006 UF ₄₂	17.3	0.15	20070410	342.49904	259.89902	222.06404	2.28223	0.1395846	2.3983683	48	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14802	2006 UF ₄₂
2006 UB ₄₅	17.0	0.15	20070410	96.57973	282.42566	51.64296	4.32555	0.1810144	2.4436807	66	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	12950	2006 UB ₄₅
2006 UK ₄₅	16.9	0.15	20070410	8.49396	27.95588	69.06628	3.97631	0.2414254	2.5948990	88	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	14802	2006 UK ₄₅
2006 UL ₄₅	16.7	0.15	20070410	45.37675	323.69289	70.14381	4.19664	0.2307213	2.6908449	64	1	132 days	0.41	M-v	3	MPC	12950	2006 UL ₄₅
2006 UM ₄₅	16.6	0.15	20070410	72.63910	300.96062	68.43088	5.03958	0.1465202	2.3995480	84	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	12950	2006 UM ₄₅
2006 US ₄₅	17.0	0.15	20070410	12.23713	6.57311	87.75419	3.25317	0.1841323	2.3627137	83	3	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	14802	2006 US ₄₅
2006 UV ₄₅	16.9	0.15	20070410	88.08803	279.46213	70.68563	5.07668	0.2044252	2.2154198	69	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	12950	2006 UV ₄₅
2006 UK ₄₆	14.7	0.15	20070410	120.51565	111.07820	193.89332	3.02387	0.0583178	3.9566128	50	5	1997-2007	0.43	M-v	0	MPC	14374	2006 UK ₄₆
2006 UM ₅₀	17.7	0.15	20070410	89.33872	343.52146	352.01229	6.19990	0.0804329	2.4779919	29	4	1998-2006	0.60	M-v	4	MPC	14802	2006 UM ₅₀

2006 UT ₅₂	17.0	0.15	20070410	20.40339	178.24529	228.00733	2.66382	0.1952963	2.7340519	20	1	112 days	0.33	M-v	5	MPC	2006 UT ₅₂
2006 UC ₅₃	16.3	0.15	20070410	42.56396	300.88571	84.97632	2.22963	0.1832404	3.0839914	59	3	2000–2007	0.33	M-v	2	MPC	14375 2006 UC ₅₃
2006 UY ₅₃	15.4	0.15	20070410	308.55430	79.37269	56.68931	15.68310	0.0136194	3.1396289	44	1	144 days	0.32	M-v	4	MPC	12950 2006 UY ₅₃
2006 UD ₅₄	16.8	0.15	20070410	19.98452	178.32113	241.21918	5.99071	0.0789547	2.3052672	35	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	10341 2006 UD ₅₄
2006 UL ₅₉	15.4	0.15	20070410	53.69758	130.01232	230.61122	14.50085	0.1305480	3.1026925	37	1	110 days	0.35	M-v	4	MPC	14802 2006 UL ₅₉
2006 UN ₆₁	17.4	0.15	20070410	44.42073	54.03462	0.35801	4.87823	0.1250858	2.2160519	81	2	2001–2006	0.47	M-v	3	MPC	14376 2006 UN ₆₁
2006 UU ₆₁	16.6	0.15	20070410	77.99101	83.25470	244.20222	10.19820	0.2978740	2.4200710	52	2	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	12951 2006 UU ₆₁
2006 UE ₆₂	16.3	0.15	20070410	43.63254	357.00929	45.15149	5.20635	0.2298912	2.5701156	100	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	12951 2006 UE ₆₂
2006 UQ ₆₂	15.9	0.15	20070410	24.31540	358.81442	61.70676	12.44112	0.1188110	2.6985255	69	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	14376 2006 UQ ₆₂
2006 UV ₆₂	16.9	0.15	20070410	65.69544	116.53634	254.55021	2.81235	0.2017945	2.6657216	48	1	123 days	0.32	M-v	4	MPC	12951 2006 UV ₆₂
2006 UN ₆₃	17.3	0.15	20070410	48.32691	346.56072	44.33987	2.70817	0.2420063	2.3321245	84	3	2004–2007	0.33	M-v	2	MPC	14802 2006 UN ₆₃
2006 UQ ₆₄	17.4	0.15	20070410	76.56565	90.10997	272.79558	6.92214	0.1585719	2.2982536	41	1	113 days	0.43	M-v	4	MPC	2006 UQ ₆₄
2006 UU ₆₄	16.1	0.15	20070410	65.54292	293.24255	67.01131	14.02514	0.2201128	2.7949052	72	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	14802 2006 UU ₆₄
2006 UX ₆₄	15.0	0.15	20070410	13.91259	252.30795	197.14687	12.41873	0.1483589	2.6292359	91	3	2004–2007	0.46	M-v	2	MPC	14802 2006 UX ₆₄
2006 UY ₆₄	19.5	0.15	20070410	316.00475	210.87758	30.84083	26.21386	0.1575710	0.9315157	111	1	123 days	0.43	M-v	4	MPC	12951 2006 UY ₆₄
2006 UU ₆₅	16.4	0.15	20070410	93.99228	261.72600	46.85615	6.28329	0.1080949	2.7922461	28	1	131 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 UU ₆₅
2006 UY ₆₅	17.3	0.15	20070410	34.99788	334.01896	69.66366	7.55521	0.2324828	2.3128150	44	2	1999–2007	0.46	M-v	3	MPC	14802 2006 UY ₆₅
2006 UR ₆₇	16.7	0.15	20070410	307.47535	76.54062	66.05434	6.50635	0.0754962	2.2124014	41	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	14802 2006 UR ₆₇
2006 UU ₆₇	15.7	0.15	20070410	110.73724	252.78514	52.88947	10.69790	0.0605697	3.0941480	32	3	1993–2007	0.42	M-v	1	MPC	10351 2006 UU ₆₇
2006 UP ₆₉	16.8	0.15	20070410	54.24451	303.77097	67.08848	5.94788	0.3043065	2.5947906	90	1	148 days	0.48	M-v	3	MPC	14802 2006 UP ₆₉
2006 UM ₇₀	15.9	0.15	20070410	353.23560	272.74060	188.84305	15.23498	0.3034812	3.0631291	32	2	2003–2006	0.39	M-v	3	MPC	14377 2006 UM ₇₀
2006 UR ₇₀	16.8	0.15	20070410	46.74915	312.65858	77.89416	11.09344	0.1940827	2.4701584	48	3	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	12952 2006 UR ₇₀
2006 UY ₇₀	15.5	0.15	20070410	18.48141	358.96491	72.10081	9.34039	0.2101709	2.6944348	87	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	14802 2006 UY ₇₀
2006 UG ₇₁	17.3	0.15	20070410	43.79854	307.52283	90.51009	3.24076	0.2087910	2.6474802	32	1	113 days	0.38	M-v	3	MPC	12952 2006 UG ₇₁
2006 UK ₇₃	16.4	0.15	20070410	55.40923	93.30370	277.53151	4.48530	0.0729759	2.6785332	37	2	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	10356 2006 UK ₇₃
2006 UR ₇₃	15.6	0.15	20060922	32.20635	337.83841	8.07198	11.33528	0.0835285	3.1259739	28	1	36 days	0.50			MPC	2006 UR ₇₃
2006 UD ₇₄	15.8	0.15	20070410	129.83618	290.14523	353.00511	6.31282	0.0677202	3.1207828	17	1	63 days	0.38	M-v	4	MPC	11341 2006 UD ₇₄
2006 UH ₇₄	15.1	0.15	20070410	100.00145	328.87237	340.26953	4.61125	0.0646503	3.4522859	33	3	1999–2006	0.32	M-v	3	MPC	10356 2006 UH ₇₄
2006 UX ₇₉	16.7	0.15	20070410	78.92364	282.78166	58.48241	5.38526	0.1095665	2.6694250	33	3	2000–2007	0.33	M-v	1	MPC	14803 2006 UX ₇₉
2006 UQ ₈₃	16.9	0.15	20070410	76.75458	283.18788	53.78075	15.70367	0.1670787	2.5817608	43	3	2002–2006	0.42	M-v	2	MPC	14803 2006 UQ ₈₃
2006 UH ₈₄	16.0	0.15	20070410	69.05629	144.17754	217.56471	1.02825	0.2061913	2.6122264	100	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	14803 2006 UH ₈₄
2006 UQ ₈₄	16.3	0.15	20070410	134.71878	73.15922	225.97682	2.91534	0.1425306	2.5774515	62	5	1993–2007	0.43	M-v	0	MPC	12505 2006 UQ ₈₄
2006 UB ₈₅	15.1	0.15	20070410	47.53417	155.07078	238.93980	9.64742	0.0578817	3.1161366	81	2	2005–2007	0.46	M-v	2	MPC	14378 2006 UB ₈₅
2006 UH ₈₇	16.4	0.15	20070410	10.90134	32.31947	46.23299	3.35577	0.0642375	2.7685882	57	4	1999–2007	0.31	M-v	0	MPC	12953 2006 UH ₈₇
2006 UH ₈₉	15.9	0.15	20070410	134.89770	286.85241	11.69466	3.77506	0.0866499	2.6140629	44	4	2000–2007	0.34	M-v	1	MPC	10367 2006 UH ₈₉
2006 UK ₈₉	16.0	0.15	20070410	67.20329	315.34602	100.48086	14.45761	0.2482805	2.6515069	44	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	14379 2006 UK ₈₉
2006 UT ₈₉	16.5	0.15	20070410	66.84492	7.07670	359.70406	1.94354	0.1809028	2.6158857	52	4	1993–2007	0.46	M-v	2	MPC	12953 2006 UT ₈₉
2006 UU ₈₉	16.3	0.15	20070410	67.12889	1.96555	356.98997	1.61319	0.1773817	2.9943854	53	3	1995–2007	0.35	M-v	2	MPC	14803 2006 UU ₈₉
2006 UV ₈₉	16.2	0.15	20070410	44.14162	144.68248	255.65046	3.30533	0.1372954	2.6085150	71	3	1998–2007	0.38	M-v	2	MPC	14803 2006 UV ₈₉
2006 UA ₉₀	15.5	0.15	20070410	334.58075	232.88395	240.42505	8.75275	0.0564308	2.9889435	47	2	2001–2007	0.45	M-v	4	MPC	12953 2006 UA ₉₀
2006 UH ₉₁	16.8	0.15	20070410	51.63659	353.39144	36.11629	1.66777	0.1423572	2.6018704	64	4	1995–2007	0.44	M-v	2	MPC	14379 2006 UH ₉₁
2006 UB ₉₃	15.9	0.15	20070410	37.92905	295.03353	85.81493	2.58082	0.2511455	3.1453760	55	3	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	12953 2006 UB ₉₃
2006 UV ₉₃	16.8	0.15	20070410	287.71352	98.08358	66.10574	4.61507	0.0885350	2.3042249	40	3	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	10373 2006 UV ₉₃
2006 UF ₉₄	17.4	0.15	20070410	48.00045	269.13092	122.74878	2.16597	0.1873231	2.3742879	48	1	143 days	0.41	M-v	3	MPC	12954 2006 UF ₉₄
2006 UL ₉₄	17.1	0.15	20070410	94.46760	252.78863	81.88806	3.99705	0.1125194	2.4158241	32	3	2004–2007	0.37	M-v	1	MPC	14380 2006 UL ₉₄
2006 UO ₉₇	16.6	0.15	20070410	23.48183	230.73533	177.89606	3.74515	0.2153200	3.0918549	48	3	1995–2007	0.34	M-v	1	MPC	10375 2006 UO ₉₇
2006 US ₁₀₃	17.1	0.15	20061121	339.14826	8.49125	63.26203	5.93629	0.0269617	2.7010667	14	1	59 days	0.37		D	MPC	2006 US ₁₀₃
2006 UT ₁₀₆	15.0	0.15	20070410	243.02617	133.86713	60.61846	11.04633	0.0676753	3.1480161	51	4	1995–2007	0.35	M-v	1	MPC	14803 2006 UT ₁₀₆
2006 UP ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	16.46682	352.06445	89.31773	4.53720	0.2607761	2.6846577	47	1	111 days	0.36	M-v	3	MPC	14803 2006 UP ₁₀₈
2006 US ₁₃₂	16.0	0.15	20070410	56.66480	320.77907	47.37820	2.88812	0.2104940	2.6587446	83	3	1982–2007	0.51	M-v	2	MPC	14803 2006 US ₁₃₂
2006 UY ₁₃₄	16.3	0.15	20070410	347.80497	219.50320	223.58478	1.44284	0.0755388	2.6845297	45	1	140 days	0.36	M-v	4D	MPC	14803 2006 UY ₁₃₄
2006 UE ₁₃₇	16.6	0.15	20070410	125.35609	22.09334	291.78597	2.99591	0.1541814	2.1669577	88	4	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	12955 2006 UE ₁₃₇
2006 UL ₁₃₇	15.7	0.15	20070410	0.92066	210.70854	243.66514	12.11839	0.1409250	2.6345437	72	3	2004–2007	0.37	M-v	2	MPC	14383 2006 UL ₁₃₇

2006 UU ₁₃₇	15.5	0.15	20070410	34.02834	35.28296	6.18543	5.34234	0.1515133	3.1307054	57	2	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	10396	2006 UU ₁₃₇	
2006 UW ₁₃₇	16.3	0.15	20070410	66.41771	134.96481	243.89858	6.92065	0.1293577	2.2098742	95	3	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	14803	2006 UW ₁₃₇	
2006 UB ₁₃₉	17.8	0.15	20070410	40.74099	145.76426	266.30823	4.70730	0.2054616	2.3212381	40	3	1995–2007	0.53	M-v	2	MPC	12955	2006 UB ₁₃₉	
2006 UK ₁₃₉	15.8	0.15	20070410	347.00728	225.62445	244.63452	11.92198	0.1348596	2.6806806	73	2	2004–2007	0.34	M-v	3	MPC	14803	2006 UK ₁₃₉	
2006 UE ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	6.70035	5.84593	79.44808	3.27033	0.1569235	3.0889555	52	2	2002–2007	0.45	M-v	4	MPC	12955	2006 UE ₁₄₁	
2006 UF ₁₄₁	15.9	0.15	20070410	349.67864	47.92267	59.41459	12.94699	0.0931468	2.7413926	56	1	139 days	0.42	M-v	4	MPC	12955	2006 UF ₁₄₁	
2006 UY ₁₄₂	16.7	0.15	20070410	27.73322	175.65023	243.45485	8.05562	0.1478535	2.5816771	68	2	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	14803	2006 UY ₁₄₂	
2006 UU ₁₄₃	15.7	0.15	20070410	50.98412	130.99832	241.01680	6.73983	0.2382825	2.7678540	94	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	14803	2006 UU ₁₄₃	
2006 UX ₁₄₃	16.4	0.15	20070410	28.15629	160.46195	265.46512	2.95109	0.0501702	2.5619634	48	3	2002–2007	0.44	M-v	3	MPC	12956	2006 UX ₁₄₃	
2006 UJ ₁₄₄	16.8	0.15	20070410	81.64980	57.98183	287.95988	2.37308	0.1974014	2.6647176	53	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	12956	2006 UJ ₁₄₄	
2006 UC ₁₅₀	16.2	0.15	20070410	89.31431	204.54431	136.13477	16.13370	0.1163112	2.6265156	33	3	2001–2006	0.57	M-v	2	MPC	12511	2006 UC ₁₅₀	
2006 UD ₁₅₆	16.1	0.15	20070410	358.18891	251.59503	164.84955	10.08162	0.0371354	3.0806358	32	3	1995–2006	0.34	M-v	3	MPC	10404	2006 UD ₁₅₆	
2006 UQ ₁₅₆	15.7	0.15	20070410	70.32618	285.32007	48.19304	11.38711	0.1591757	3.0493342	43	1	126 days	0.31	M-v	4	MPC	14804	2006 UQ ₁₅₆	
2006 UP ₁₅₇	19.0	0.15	20061012	325.28128	24.98128	50.66534	3.11811	0.2029813	2.3397364	17	1	33 days	0.36			D	MPC		2006 UP ₁₅₇
2006 UQ ₁₆₂	16.2	0.15	20070410	27.06280	351.42543	45.86978	9.11082	0.0674766	2.8861103	29	2	2001–2007	0.38	M-v	3	MPC	10406	2006 UQ ₁₆₂	
2006 UD ₁₆₃	19.3	0.15	20061012	337.37669	354.96758	64.35913	2.95396	0.1987983	2.3073525	14	1	25 days	0.40			D	MPC		2006 UD ₁₆₃
2006 UP ₁₆₄	16.2	0.15	20070410	1.46223	352.81894	94.07991	2.79394	0.2138776	2.6463853	49	3	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	12956	2006 UP ₁₆₄	
2006 UN ₁₆₆	15.4	0.15	20070410	73.74107	125.42164	201.22167	21.88711	0.2282481	3.1415888	38	2	2000–2006	0.45	M-v	4	MPC	10407	2006 UN ₁₆₆	
2006 UE ₁₇₂	16.3	0.15	20070410	17.89549	5.30027	106.41187	6.72885	0.1042442	3.1263433	48	3	2000–2007	0.48	M-v	2	MPC	14384	2006 UE ₁₇₂	
2006 UH ₁₇₂	15.5	0.15	20070410	79.16673	128.99260	302.89596	9.29095	0.0539385	3.0309315	51	3	2004–2007	0.49	M-v	2	MPC	14384	2006 UH ₁₇₂	
2006 UG ₁₇₄	17.2	0.15	20070410	7.50325	169.16667	286.32518	3.39010	0.3103645	2.7813461	55	3	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	12513	2006 UG ₁₇₄	
2006 UN ₁₇₄	16.2	0.15	20070410	41.59246	112.17736	284.68856	3.81865	0.1669134	2.7374629	52	2	2001–2007	0.51	M-v	3	MPC	10410	2006 UN ₁₇₄	
2006 UD ₁₇₅	16.3	0.15	20070410	44.79821	325.04312	38.88646	10.49620	0.0807337	2.8611991	46	3	2003–2006	0.40	M-v	2	MPC	12513	2006 UD ₁₇₅	
2006 UJ ₁₇₅	16.6	0.15	20070410	306.74581	69.35477	59.79160	5.31087	0.0861200	2.3498519	55	2	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	14804	2006 UJ ₁₇₅	
2006 UK ₁₇₅	18.3	0.15	20070410	26.85197	317.12596	97.49813	3.48640	0.2179625	2.2751164	37	2	2004–2006	0.44	M-v	3	MPC	10412	2006 UK ₁₇₅	
2006 UM ₁₇₅	17.3	0.15	20070410	26.77268	305.06563	101.88796	3.88627	0.0962760	2.2624831	34	4	1994–2006	0.49	M-v	2	MPC	12956	2006 UM ₁₇₅	
2006 UO ₁₇₅	17.8	0.15	20070410	44.62317	290.62918	89.74658	3.57419	0.2276465	2.4307126	52	2	2002–2006	0.36	M-v	3	MPC	14384	2006 UO ₁₇₅	
2006 UT ₁₇₅	15.7	0.15	20070410	150.15405	114.31345	149.27732	8.19717	0.0261348	2.7285255	45	4	2001–2006	0.46	M-v	1	MPC	10412	2006 UT ₁₇₅	
2006 UB ₁₇₆	17.4	0.15	20070410	108.10965	238.25093	66.26342	5.80347	0.1479107	2.3703019	48	3	1999–2006	0.45	M-v	3	MPC	14804	2006 UB ₁₇₆	
2006 UW ₁₇₆	16.0	0.15	20070410	329.17926	8.65962	82.68839	7.59504	0.0132393	2.8611259	45	3	2003–2006	0.41	M-v	3	MPC	14385	2006 UW ₁₇₆	
2006 UN ₁₇₈	17.2	0.15	20070410	45.64247	289.09554	89.49151	6.12558	0.3510669	2.5797305	68	3	1998–2007	0.36	M-v	2	MPC	12956	2006 UN ₁₇₈	
2006 UJ ₁₈₀	16.9	0.15	20070410	57.85116	294.83810	82.39009	7.52560	0.2049271	2.2953407	56	3	2004–2007	0.39	M-v	2	MPC	14385	2006 UJ ₁₈₀	
2006 UL ₁₈₀	16.6	0.15	20070410	34.35818	343.10878	60.59375	14.13083	0.1810035	2.5205839	45	2	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	14804	2006 UL ₁₈₀	
2006 UT ₁₈₀	15.9	0.15	20070410	78.51759	165.75233	181.79905	13.57211	0.1270422	2.6228737	43	5	1993–2006	0.45	M-v	1	MPC	14804	2006 UT ₁₈₀	
2006 UL ₁₈₁	15.2	0.15	20070410	48.43139	270.11249	105.32534	12.04538	0.1012192	3.1954443	39	2	2001–2006	0.41	M-v	4	MPC	14804	2006 UL ₁₈₁	
2006 UQ ₁₈₁	16.1	0.15	20070410	19.23950	304.25358	120.50958	10.45926	0.0753149	2.6219900	25	2	2002–2006	0.56	M-v	4	MPC	12515	2006 UQ ₁₈₁	
2006 UV ₁₈₁	17.6	0.15	20070410	43.39879	308.04097	99.70634	7.60855	0.2655032	2.2638415	40	2	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	14385	2006 UV ₁₈₁	
2006 UW ₁₈₁	15.0	0.15	20070410	106.18010	146.52871	178.74563	15.37417	0.0265228	3.1709061	46	4	2003–2006	0.47	M-v	1	MPC	14804	2006 UW ₁₈₁	
2006 UD ₁₈₂	16.3	0.15	20070410	48.47273	194.25562	196.09717	13.80316	0.1869063	2.5508920	33	2	2002–2006	0.56	M-v	3	MPC	12516	2006 UD ₁₈₂	
2006 UK ₁₈₂	15.3	0.15	20070410	70.92006	286.90991	68.31218	15.50612	0.1176046	3.0930263	43	1	113 days	0.47	M-v	4	MPC	14804	2006 UK ₁₈₂	
2006 US ₁₈₂	16.1	0.15	20070410	35.05864	327.97977	70.16274	18.57449	0.2326330	3.0619024	42	1	116 days	0.51	M-v	3	MPC	14804	2006 US ₁₈₂	
2006 UZ ₁₈₂	16.4	0.15	20070410	46.29392	194.31772	196.06529	15.78573	0.2014007	2.7196338	49	3	2001–2006	0.53	M-v	2	MPC	12516	2006 UZ ₁₈₂	
2006 UD ₁₈₅	14.5	0.15	20070410	5.53198	212.72782	243.09818	29.80824	0.3716834	3.1260084	109	1	122 days	0.46	M-v	3	MPC	14804	2006 UD ₁₈₅	
2006 UQ ₁₈₆	17.5	0.15	20070410	47.92145	75.41147	324.85688	1.36988	0.2349064	2.3635250	76	5	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	12957	2006 UQ ₁₈₆	
2006 UX ₁₈₈	16.3	0.15	20061012	40.61480	78.54499	243.04807	13.01512	0.2141528	2.7139868	25	1	40 days	0.47			D	MPC		2006 UX ₁₈₈
2006 UE ₁₉₀	16.9	0.15	20070410	358.38425	177.86565	276.40079	5.61786	0.1231540	2.2186942	35	3	2001–2006	0.61	M-v	4	MPC	12517	2006 UE ₁₉₀	
2006 UJ ₁₉₀	17.6	0.15	20061012	30.62107	52.06493	286.53728	5.76254	0.2185509	2.1725601	22	1	29 days	0.51			D	MPC		2006 UJ ₁₉₀
2006 UM ₁₉₀	14.9	0.15	20061012	36.91484	353.78239	352.50739	11.73371	0.0875502	3.1004592	26	1	45 days	0.59			MPC			2006 UM ₁₉₀
2006 UU ₁₉₂	15.4	0.15	20070410	63.52950	104.16132	243.15535	11.33079	0.2395580	3.0516167	64	3	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	10423	2006 UU ₁₉₂	

2006 UL ₂₀₀	16.2	0.15	20070410	83.73973	353.57905	342.14694	4.11332	0.1924519	2.6481506	50	3	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	10428	2006 UL ₂₀₀
2006 UP ₂₀₀	17.5	0.15	20070410	23.75516	64.98616	3.16123	4.16296	0.0504291	2.2661717	52	5	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	10429	2006 UP ₂₀₀
2006 UU ₂₀₀	15.8	0.15	20070410	84.11998	94.28559	239.86151	8.68744	0.1241087	3.0449925	38	1	127 days	0.37	M-v	4	MPC	12958	2006 UU ₂₀₀
2006 UU ₂₀₁	15.6	0.15	20070410	352.98482	236.07099	295.09803	11.78857	0.2280144	3.0444566	46	1	125 days	0.54	M-v	4	MPC	14805	2006 UU ₂₀₁
2006 UY ₂₀₂	16.0	0.15	20061012	7.43427	288.08547	84.25349	7.07346	0.0890248	2.9021109	15	1	41 days	0.22			MPC		2006 UY ₂₀₂
2006 UD ₂₀₃	15.6	0.15	20070410	157.29438	193.38466	61.93734	14.31338	0.1374131	2.6482466	35	3	2003–2006	0.40	M-v	2	MPC	14388	2006 UD ₂₀₃
2006 UF ₂₀₃	16.0	0.15	20070410	33.58399	319.64118	64.31672	13.06549	0.1414952	3.0790821	64	2	2001–2006	0.36	M-v	3	MPC	14805	2006 UF ₂₀₃
2006 UG ₂₀₃	16.8	0.15	20070410	97.87113	190.21329	115.79608	6.42092	0.2342092	2.5476378	31	3	2004–2006	0.26	M-v	2	MPC	14389	2006 UG ₂₀₃
2006 UW ₂₀₃	16.5	0.15	20070410	1.09162	139.38266	311.01280	6.66766	0.1829535	2.5343998	25	2	2002–2007	0.57	M-v	4	MPC	12958	2006 UW ₂₀₃
2006 UQ ₂₀₄	16.6	0.15	20070410	99.99221	90.86155	239.63408	4.45369	0.2071112	2.2289743	94	3	1999–2007	0.39	M-v	2	MPC	14805	2006 UQ ₂₀₄
2006 UC ₂₀₇	16.4	0.15	20070410	341.30006	60.16516	38.13681	10.39332	0.1008157	2.7045125	44	2	2004–2007	0.32	M-v	3	MPC	14390	2006 UC ₂₀₇
2006 UV ₂₀₉	16.1	0.15	20070410	7.54951	191.99405	247.19558	11.88466	0.0881766	2.7291987	53	2	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	14805	2006 UV ₂₀₉
2006 UT ₂₁₀	17.6	0.15	20070410	33.25892	165.81557	259.67035	4.49103	0.2091424	2.2944373	79	1	110 days	0.51	M-v	3	MPC	14805	2006 UT ₂₁₀
2006 UD ₂₁₄	16.8	0.15	20070410	17.40035	162.53693	276.83862	2.80210	0.1705885	2.5561130	60	3	1998–2007	0.38	M-v	2	MPC	12959	2006 UD ₂₁₄
2006 UR ₂₁₄	15.9	0.15	20070410	61.03967	330.00842	108.88674	12.25735	0.0799618	2.9940213	32	1	122 days	0.50	M-v	4	MPC	14805	2006 UR ₂₁₄
2006 UP ₂₁₅	16.5	0.15	20070410	73.38624	99.66764	274.80726	7.71571	0.1578410	2.2713180	43	1	107 days	0.54	M-v	4	MPC	12959	2006 UP ₂₁₅
2006 UM ₂₁₆	16.0	0.15	20070410	56.88279	145.52700	251.80139	15.66448	0.5196709	2.6827132	89	1	123 days	0.44	M-v	3	MPC	14805	2006 UM ₂₁₆
2006 UN ₂₁₆	18.9	0.15	20070410	17.81167	10.25275	84.09529	11.86444	0.6198197	3.2028021	643	1	116 days	0.36	M-v	3	MPC	14805	2006 UN ₂₁₆
2006 UO ₂₁₆	16.1	0.15	20070410	53.10415	160.76258	224.33402	3.97263	0.2831109	2.5712447	103	1	169 days	0.39	M-v	3	MPC	14805	2006 UO ₂₁₆
2006 UB ₂₁₇	16.3	0.15	20070410	46.39753	226.60804	158.27701	13.86540	0.2802833	3.0048014	33	1	147 days	0.50	M-v	4	MPC	14805	2006 UB ₂₁₇
2006 UD ₂₁₇	17.3	0.15	20070410	91.63015	115.24662	234.02421	3.39288	0.2030522	2.1818659	63	1	145 days	0.39	M-v	4	MPC	14805	2006 UD ₂₁₇
2006 UF ₂₁₇	17.8	0.15	20070410	38.02910	81.51831	337.15348	0.60173	0.1454996	2.3860071	46	4	2000–2007	0.40	M-v	0	MPC	12959	2006 UF ₂₁₇
2006 UT ₂₁₇	15.2	0.15	20070410	25.32380	10.18156	43.83933	7.08120	0.2210530	3.1392816	70	3	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	14390	2006 UT ₂₁₇
2006 US ₂₁₈	15.8	0.15	20070410	338.12196	224.47852	225.72621	9.58630	0.0874241	3.1289773	46	3	1995–2007	0.46	M-v	2	MPC	12960	2006 US ₂₁₈
2006 UY ₂₁₉	17.1	0.15	20070410	44.01838	191.34543	195.81340	14.21324	0.1709351	2.5425014	29	2	2002–2006	0.42	M-v	3	MPC	14391	2006 UY ₂₁₉
2006 UE ₂₂₀	16.7	0.15	20070410	41.46295	342.18380	48.66284	8.38806	0.2047007	2.5812324	105	4	2000–2007	0.38	M-v	1	MPC	12960	2006 UE ₂₂₀
2006 UG ₂₂₀	16.1	0.15	20070410	41.71803	22.30062	12.30728	3.36713	0.1233429	2.6583181	66	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	12960	2006 UG ₂₂₀
2006 UH ₂₂₀	17.2	0.15	20070410	22.86492	189.96379	236.54415	3.83736	0.2466392	2.6026914	42	1	115 days	0.44	M-v	3	MPC	14805	2006 UH ₂₂₀
2006 UJ ₂₂₀	14.5	0.15	20070410	356.63951	23.13774	63.75066	22.64319	0.0663175	3.1770949	78	3	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	14391	2006 UJ ₂₂₀
2006 UN ₂₂₅	17.0	0.15	20070410	43.73242	142.32376	250.28162	5.95526	0.1870145	2.3100722	43	3	1999–2007	0.44	M-v	2	MPC	12960	2006 UN ₂₂₅
2006 UE ₂₂₆	15.5	0.15	20070410	337.26869	235.49128	218.26774	8.51022	0.0666004	3.0996984	50	4	1995–2007	0.37	M-v	1	MPC	14805	2006 UE ₂₂₆
2006 UJ ₂₂₆	16.1	0.15	20070410	30.49781	199.19875	197.37867	1.59864	0.0744555	2.8647396	56	3	1999–2007	0.43	M-v	2	MPC	14805	2006 UJ ₂₂₆
2006 UW ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	29.35113	255.68443	134.96961	6.22241	0.1322576	3.1454040	32	4	2000–2006	0.49	M-v	0	MPC	14394	2006 UW ₂₂₇
2006 UX ₂₂₇	16.0	0.15	20070410	13.21202	236.29455	177.13910	11.16399	0.1353955	3.0951620	38	3	1992–2006	0.33	M-v	3	MPC	14805	2006 UX ₂₂₇
2006 UF ₂₂₈	15.9	0.15	20070410	45.16607	343.63969	35.42808	8.75888	0.1458172	3.0726647	50	3	1995–2007	0.34	M-v	2	MPC	12960	2006 UF ₂₂₈
2006 UE ₂₂₉	16.1	0.15	20070410	6.30397	7.15868	88.55494	4.62232	0.1649967	2.7385339	53	1	125 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 UE ₂₂₉
2006 UD ₂₃₁	17.4	0.15	20070410	43.83819	327.35662	60.23064	7.12454	0.1346831	2.3537569	44	4	1999–2006	0.49	M-v	1	MPC	14806	2006 UD ₂₃₁
2006 UB ₂₃₃	16.0	0.15	20070410	54.94403	306.55131	57.01911	2.43988	0.1259884	3.0006718	60	4	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	10449	2006 UB ₂₃₃
2006 UC ₂₃₅	15.8	0.15	20070410	26.23734	179.06320	281.71461	8.93978	0.1369228	3.0901420	50	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	14395	2006 UC ₂₃₅
2006 UQ ₂₄₀	15.5	0.15	20070410	43.11281	127.46417	267.89961	12.08714	0.1663562	2.6361158	46	3	1997–2007	0.28	M-v	2	MPC	12526	2006 UQ ₂₄₀
2006 UT ₂₄₀	17.0	0.15	20070410	56.39946	308.57293	84.82552	6.05490	0.2237068	2.3396368	68	1	107 days	0.36	M-v	3	MPC	12961	2006 UT ₂₄₀
2006 UB ₂₄₁	16.3	0.15	20070410	39.19619	338.43608	82.38767	7.43811	0.1040114	2.3792949	52	1	107 days	0.46	M-v	3	MPC	14806	2006 UB ₂₄₁
2006 UH ₂₄₃	17.0	0.15	20070410	84.15547	293.62509	35.76148	3.58777	0.1843606	2.3640328	11	1	103 days	0.51	M-v	7	MPC		2006 UH ₂₄₃
2006 UQ ₂₅₀	16.7	0.15	20061101	275.71316	76.35850	57.99751	1.53026	0.1088173	3.0591755	11	1	26 days	0.28			E MPC		2006 UQ ₂₅₀
2006 UV ₂₅₃	15.9	0.15	20070410	46.10210	10.66691	23.90291	14.62267	0.1897520	2.7381124	42	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	11375	2006 UV ₂₅₃
2006 UC ₂₅₄	16.4	0.15	20070410	354.90832	226.24184	221.25950	7.95833	0.0513228	2.7422674	65	5	1997–2007	0.38	M-v	0	MPC	10457	2006 UC ₂₅₄
2006 UU ₂₅₄	16.7	0.15	20070410	1.32658	242.57603	202.75724	0.68580	0.0425463	2.5919666	46	1	117 days	0.34	M-v	4	MPC	14806	2006 UU ₂₅₄
2006 UW ₂₅₅	16.0	0.15	20070410	46.18035	149.74400	226.84920	2.05396	0.3453572	3.1141136	94	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	14806	2006 UW ₂₅₅
2006 UG ₂₅₆	15.2	0.15	20070410	16.19546	11.83891	123.67743	16.28469	0.2118222	3.1942179	51	2	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	14397	2006 UG ₂₅₆
2006 UD ₂₆₁	14.4	0.15	20070410	350.65203	239.87720	234.81822	11.00993	0.1759125	3.1078633	102	4	1995–2007	0.42	M-v	1	MPC	14806	2006 UD ₂₆₁
2006 UF ₂₆₁	16.0	0.15	20070410	84.52702	262.50558	86.11604	15.46111	0.1278233	2.6865967	44	4	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	14806	2006 UF ₂₆₁
2006 UV ₂₆₂	17.1	0.15	20070410	69.97545	258.56891	103.76175	10.37947	0.2468559	2.3311983	35	2	2004–2006	0.34	M-v	3	MPC	12529	2006 UV ₂₆₂
2006 UD ₂₆₃	16.1	0.15	20070410	73.97554	80.91970	270.77852	15.74798	0.3476538	2.5846444	52	1	113 days	0.39	M-v	4	MPC	14806	2006 UD ₂₆₃

2006 UQ ₂₆₃	16.9	0.15	20070410	66.40267	97.81152	226.52479	5.93681	0.2710000	3.0933067	24	2	2005–2006	0.37	M-v	3	MPC	14397	2006 UQ ₂₆₃
2006 UB ₂₆₆	15.1	0.15	20070410	344.73284	263.57916	241.94975	24.20781	0.4241172	2.6761682	104	2	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	14806	2006 UB ₂₆₆
2006 UW ₂₆₇	15.0	0.15	20070410	38.57150	127.63657	268.39396	12.14456	0.0791179	3.2184410	24	1	115 days	0.45	M-v	4	MPC	12962	2006 UW ₂₆₇
2006 UF ₂₆₈	16.0	0.15	20070410	62.71482	108.52380	255.14318	7.70560	0.2627484	2.7266064	73	2	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	14806	2006 UF ₂₆₈
2006 UE ₂₆₉	19.2	0.15	20061101	31.66891	314.01753	44.25804	7.67433	0.1990536	2.2670718	15	1	16 days	0.30		D	MPC		2006 UE ₂₆₉
2006 UP ₂₆₉	16.7	0.15	20070410	338.25068	231.30352	257.21173	8.70910	0.1712897	2.4278044	43	3	2000–2007	0.54	M-v	3	MPC	14398	2006 UP ₂₆₉
2006 UR ₂₆₉	17.2	0.15	20070410	40.32141	150.23297	260.70281	5.89320	0.1854170	2.3296658	80	3	1999–2007	0.43	M-v	2	MPC	12962	2006 UR ₂₆₉
2006 UB ₂₇₀	15.8	0.15	20070410	275.77248	131.22207	51.51639	9.79287	0.1593906	2.7464440	53	2	2001–2007	0.37	M-v	3	MPC	12962	2006 UB ₂₇₀
2006 UK ₂₇₂	17.6	0.15	20070410	24.12558	41.13618	39.65375	1.02018	0.2215447	2.4843664	68	1	133 days	0.37	M-v	3	MPC	12962	2006 UK ₂₇₂
2006 UO ₂₇₂	17.3	0.15	20070410	339.47377	74.36053	54.33531	6.06700	0.1786676	2.5483677	20	1	105 days	0.39	M-v	5	MPC		2006 UO ₂₇₂
2006 UV ₂₇₂	16.9	0.15	20070410	42.46925	58.13045	344.71610	4.34276	0.0296045	2.7925812	26	2	2001–2007	0.38	M-v	3	MPC	10470	2006 UV ₂₇₂
2006 UC ₂₇₃	16.6	0.15	20070410	58.88796	93.39865	274.68057	4.84527	0.2361456	2.9142468	29	1	113 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 UC ₂₇₃
2006 UG ₂₇₃	15.3	0.15	20070410	62.18324	121.06249	254.00161	8.80421	0.0771229	3.1224722	29	2	2005–2007	0.45	M-v	2	MPC	14399	2006 UG ₂₇₃
2006 UJ ₂₇₃	16.7	0.15	20070410	1.31849	203.17594	252.12285	7.94765	0.1329283	2.7596170	17	1	122 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 UJ ₂₇₃
2006 UJ ₂₇₄	15.2	0.15	20070410	313.30957	267.99815	246.30992	11.88063	0.2408213	3.1691968	46	2	2003–2007	0.29	M-v	3	MPC	14806	2006 UJ ₂₇₄
2006 UM ₂₇₉	17.3	0.15	20070410	32.90136	291.36413	120.85093	1.09010	0.1759600	2.5557406	38	1	119 days	0.40	M-v	3	MPC	14806	2006 UM ₂₇₉
2006 UF ₂₈₁	17.5	0.15	20070410	31.09598	229.36838	197.77602	2.20212	0.1108618	2.2149063	63	5	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	10475	2006 UF ₂₈₁
2006 UJ ₂₈₂	16.2	0.15	20070410	344.28725	306.37010	162.37773	1.28583	0.1253556	2.9921124	45	4	1995–2007	0.42	M-v	0	MPC	14400	2006 UJ ₂₈₂
2006 UT ₂₈₂	16.7	0.15	20070410	334.13755	235.07288	238.41595	4.01698	0.1212662	2.7562648	47	5	1994–2007	0.33	M-v	0	MPC	12963	2006 UT ₂₈₂
2006 UG ₂₈₅	16.4	0.15	20070410	52.66340	342.14992	49.87551	3.98636	0.2611163	2.6065998	88	1	153 days	0.48	M-v	4	MPC	12963	2006 UG ₂₈₅
2006 UH ₂₈₅	15.9	0.15	20070410	39.50788	194.84887	202.25523	3.28722	0.1294404	3.0283979	57	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	14401	2006 UH ₂₈₅
2006 UQ ₂₈₆	17.2	0.15	20070410	38.80510	323.66960	79.19462	0.89785	0.1956189	2.5499730	55	1	117 days	0.37	M-v	3	MPC	12963	2006 UQ ₂₈₆
2006 UV ₂₈₆	16.6	0.15	20070410	23.36874	14.22282	55.61800	4.98780	0.2025502	2.5919744	82	1	139 days	0.38	M-v	3	MPC	12963	2006 UV ₂₈₆
2006 UE ₂₈₆	15.6	0.15	20070410	46.11933	219.71848	164.09283	2.25709	0.2192728	3.0460348	69	3	2003–2007	0.40	M-v	2	MPC	12964	2006 UE ₂₈₆
2006 UE ₂₈₇	15.4	0.15	20070410	6.98604	214.93929	300.54079	12.58884	0.1929157	2.6687269	89	4	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	14806	2006 UE ₂₈₇
2006 UT ₂₈₈	16.2	0.15	20070410	62.13881	284.59490	78.11715	13.09256	0.2803793	2.6056404	70	2	2005–2007	0.50	M-v	3	MPC	14806	2006 UT ₂₈₈
2006 UN ₂₉₁	16.1	0.15	20070410	32.13420	342.37213	75.46618	6.15276	0.1534207	2.3947497	85	3	1993–2007	0.47	M-v	2	MPC	14806	2006 UN ₂₉₁
2006 UC ₃₁₄	15.8	0.15	20070410	129.00736	236.39829	71.05625	7.62719	0.0608492	3.1955453	47	3	2003–2007	0.24	M-v	2	MPC	12534	2006 UC ₃₁₄
2006 UN ₃₂₆	16.5	0.15	20070410	27.23034	342.51831	73.51459	16.99201	0.2478251	2.4780411	43	2	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	12535	2006 UN ₃₂₆
2006 VC	20.1	0.15	20070410	36.50348	18.92416	87.66218	12.26732	0.4912351	1.9421810	139	1	112 days	0.51	M-v	4	MPC	14806	2006 VC
2006 VZ	16.3	0.15	20070410	6.89463	53.85994	101.45539	12.78244	0.2077457	2.6449973	65	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	14403	2006 VZ
2006 VV ₁	16.6	0.15	20070410	65.74032	119.38673	247.07493	9.50284	0.1541933	2.8422449	25	1	98 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 VV ₁
2006 VZ ₁	17.9	0.15	20070410	46.29053	105.70037	278.18399	27.22732	0.4109356	2.5890795	26	1	104 days	0.38	M-v	3	MPC		2006 VZ ₁
2006 VT ₂	18.2	0.15	20070410	15.74435	152.55680	59.51508	31.79666	0.7233026	1.2626800	162	1	85 days	0.46	M-v	5	MPC	14806	2006 VT ₂
2006 VV ₂	16.7	0.15	20070410	9.67404	144.91497	10.04979	23.63383	0.6029924	2.3913821	246	2	2002–2007	0.30	M-v	1	MPC	14806	2006 VV ₂
2006 VH ₄	17.0	0.15	20070410	53.47179	14.65911	7.27627	1.54621	0.2372880	2.5900955	54	1	135 days	0.43	M-v	3	MPC	12965	2006 VH ₄
2006 VJ ₄	17.2	0.15	20070410	19.70800	188.50079	250.69864	3.26017	0.1647666	2.3577411	46	1	108 days	0.51	M-v	4	MPC	14807	2006 VJ ₄
2006 VO ₄	15.1	0.15	20070410	26.70008	168.22216	242.44399	9.02604	0.1462015	3.4299822	68	1	124 days	0.50	M-v	3	MPC	12965	2006 VO ₄
2006 VA ₆	16.2	0.15	20070410	13.61536	12.40510	63.19964	5.08295	0.0858932	2.8045189	52	3	1999–2007	0.47	M-v	2	MPC	14404	2006 VA ₆
2006 VP ₆	15.4	0.15	20070410	89.93750	269.53255	63.23532	7.35793	0.1820325	3.0173718	53	1	113 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 VP ₆
2006 VQ ₆	15.4	0.15	20070410	25.57572	356.23775	61.24243	13.23477	0.1382528	3.0854324	48	1	130 days	0.45	M-v	3	MPC	12965	2006 VQ ₆
2006 VU ₆	17.1	0.15	20070410	44.34265	128.15362	284.58021	1.27031	0.2062799	2.3188847	70	3	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	14807	2006 VU ₆
2006 VZ ₆	16.3	0.15	20070410	77.36308	169.89990	197.36633	0.24826	0.1039144	2.5860835	63	5	1995–2007	0.40	M-v	1	MPC	12538	2006 VZ ₆
2006 VK ₇	16.7	0.15	20070410	65.73082	307.49084	67.56394	2.06498	0.1580663	2.5921340	60	2	2004–2007	0.43	M-v	4	MPC	10488	2006 VK ₇
2006 VP ₇	16.2	0.15	20070410	14.77066	13.75240	61.56422	3.86651	0.1931847	3.1258567	45	1	132 days	0.34	M-v	3	MPC	12965	2006 VP ₇
2006 VG ₈	17.6	0.15	20061121	344.58651	13.96855	68.06875	9.31130	0.1392206	2.7284171	23	1	31 days	0.28		D	MPC		2006 VG ₈
2006 VJ ₈	17.0	0.15	20070410	2.49617	23.53588	84.58606	2.19644	0.1395403	2.3506540	50	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	14807	2006 VJ ₈
2006 VS ₈	16.5	0.15	20070410	78.86433	276.44066	81.91488	3.94459	0.1981740	2.5402276	62	1	131 days	0.36	M-v	4	MPC	12965	2006 VS ₈
2006 VT ₈	15.4	0.15	20070410	334.26630	45.06246	72.34021	10.75683	0.0385879	3.1189393	63	3	2000–2007	0.29	M-v	1	MPC	12539	2006 VT ₈
2006 VN ₉	16.5	0.15	20070410	26.91926	21.63295	39.05192	2.10444	0.2221184	2.6572584	50	1	137 days	0.35	M-v	3	MPC	12966	2006 VN ₉
2006 VQ ₉	17.2	0.15	20070410	33.92710	173.91671	239.38748	3.48053	0.2438384	2.5798695	67	1	132 days	0.48	M-v	3	MPC	14807	2006 VQ ₉
2006 VN ₁₀	18.0	0.15	20070410	37.36067	352.82141	66.57829	2.95683	0.2066276	2.2629182	48	1	112 days	0.70	M-v	4	MPC		2006 VN ₁₀
2006 VT ₁₀	16.2	0.15	20070410	346.53147	229.13150	233.24017	3.24452	0.0676651	2.8016623	59	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	14807	2006 VT ₁₀

2006 VU ₁₀	16.7	0.15	20070410	70.57241	128.09510	234.14668	4.54902	0.1787378	2.6079591	59	1	110 days	0.45	M-v	4	MPC	14807	2006 VU ₁₀
2006 VD ₁₂	17.4	0.15	20070410	35.07856	336.00135	87.37052	3.24691	0.1897719	2.4273071	78	2	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14807	2006 VD ₁₂
2006 VG ₁₂	16.7	0.15	20070410	21.04992	355.24218	85.18854	3.81439	0.0682921	2.4155113	67	2	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	14807	2006 VG ₁₂
2006 VN ₁₂	16.2	0.15	20070410	37.12561	322.72410	100.43412	2.71634	0.0934926	2.6550920	64	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	14807	2006 VN ₁₂
2006 VU ₁₂	16.1	0.15	20070410	48.13482	317.35193	80.08414	13.15989	0.1872209	2.6401773	93	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	12542	2006 VU ₁₂
2006 VK ₁₃	16.5	0.15	20070410	14.67290	163.39360	271.87218	0.33578	0.1788838	3.1977230	61	3	2000-2007	0.35	M-v	2	MPC	12966	2006 VK ₁₃
2006 VQ ₁₃	20.1	0.15	20070410	180.54663	73.72969	233.79040	16.69541	0.4457863	1.0996869	128	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	14807	2006 VQ ₁₃
2006 VW ₁₃	16.7	0.15	20070410	114.01570	46.71615	274.22447	3.95454	0.1927629	2.2087836	62	2	1999-2007	0.51	M-v	4	MPC	12966	2006 VW ₁₃
2006 VY ₁₃	17.3	0.15	20070410	20.23834	15.68737	140.82075	4.69779	0.5941262	2.9892815	46	1	97 days	0.47	M-v	5	MPC	14807	2006 VY ₁₃
2006 VJ ₁₅	17.5	0.15	20070410	33.75726	67.32721	351.81983	2.08096	0.1621019	2.4213973	46	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	12967	2006 VJ ₁₅
2006 VM ₁₉	16.7	0.15	20070410	1.67854	204.72006	253.71549	5.42788	0.0989466	2.4352239	47	1	125 days	0.40	M-v	3	MPC	12967	2006 VM ₁₉
2006 VT ₁₉	15.7	0.15	20070410	171.74078	279.53942	348.31097	1.67014	0.0526654	3.0444028	66	6	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	14406	2006 VT ₁₉
2006 VS ₂₀	16.5	0.15	20070410	40.43894	83.57156	315.06809	0.64584	0.1084676	3.1053183	38	3	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	14407	2006 VS ₂₀
2006 VB ₂₁	15.4	0.15	20070410	122.66833	71.53125	243.92004	8.10650	0.0528435	3.0868633	68	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14807	2006 VB ₂₁
2006 VM ₂₂	16.0	0.15	20070410	278.38733	114.56266	57.25847	4.64443	0.0091181	2.6379715	66	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	12968	2006 VM ₂₂
2006 VL ₂₄	17.2	0.15	20070410	54.85564	320.53826	74.53508	3.26557	0.1130849	2.3801674	61	4	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	14807	2006 VL ₂₄
2006 VN ₂₄	17.1	0.15	20070410	52.21981	291.65401	98.63161	2.81302	0.0865494	2.7615911	34	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	14407	2006 VN ₂₄
2006 VP ₂₄	15.9	0.15	20070410	336.82771	53.94287	61.74887	12.83209	0.1183380	3.1444496	31	1	120 days	0.37	M-v	3	MPC	12968	2006 VP ₂₄
2006 VA ₂₅	16.7	0.15	20070410	16.08999	354.87744	83.39052	4.33414	0.1110923	2.6106609	46	3	2004-2007	0.41	M-v	2	MPC	14807	2006 VA ₂₅
2006 VH ₂₅	16.0	0.15	20070410	68.79133	247.49532	126.81134	2.19494	0.0825175	2.6800097	30	1	126 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 VH ₂₅
2006 VM ₂₅	16.3	0.15	20070410	55.02627	310.68469	80.12004	5.47198	0.0814291	2.6548720	25	1	88 days	0.52	M-v	4	MPC		2006 VM ₂₅
2006 VU ₂₅	16.2	0.15	20070410	83.11962	347.28076	356.33208	1.50390	0.2348338	2.6138445	90	4	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	12968	2006 VU ₂₅
2006 VK ₂₆	16.5	0.15	20070410	17.62060	75.50980	355.64506	0.86837	0.1619512	3.1440500	41	3	2000-2007	0.26	M-v	2	MPC	12545	2006 VK ₂₆
2006 VM ₂₆	16.6	0.15	20070410	251.09637	130.85670	71.40117	3.10896	0.0498368	2.9179713	52	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	12545	2006 VM ₂₆
2006 VF ₂₇	15.8	0.15	20070410	43.89512	332.65615	61.24676	1.94289	0.1655693	3.1805958	56	4	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	12968	2006 VF ₂₇
2006 VN ₂₈	15.6	0.15	20070410	307.55307	262.67139	252.97083	14.59739	0.0843773	2.8038833	39	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	14408	2006 VN ₂₈
2006 VW ₂₈	17.0	0.15	20070410	93.61269	47.07115	312.29010	1.96255	0.1374375	2.1700526	48	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	12969	2006 VW ₂₈
2006 VU ₂₉	15.3	0.15	20070410	16.29418	17.30604	60.09319	10.32513	0.0926464	3.0994604	47	2	1995-2007	0.41	M-v	3	MPC	12969	2006 VU ₂₉
2006 VW ₃₀	15.7	0.15	20070410	87.55073	91.40757	255.07988	8.93333	0.1260556	3.0964067	35	1	109 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 VW ₃₀
2006 VE ₃₁	17.2	0.15	20070410	12.73527	80.19359	16.68942	2.30263	0.1702860	2.3821006	80	4	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	12969	2006 VE ₃₁
2006 VF ₃₁	15.6	0.15	20070410	73.60514	317.15950	38.40892	5.01835	0.1798257	3.2158183	74	5	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	12969	2006 VF ₃₁
2006 VK ₃₁	15.5	0.15	20070410	287.43250	266.40024	226.51472	8.25043	0.0511341	3.1644956	30	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	14408	2006 VK ₃₁
2006 VW ₃₁	16.3	0.15	20070410	334.73922	26.56603	96.75087	3.04718	0.0349438	2.6294443	58	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	12969	2006 VW ₃₁
2006 VR ₃₃	16.3	0.15	20070410	30.17573	353.33003	61.22174	15.31754	0.0842227	2.5815029	37	1	120 days	0.67	M-v	4	MPC		2006 VR ₃₃
2006 VS ₃₃	16.4	0.15	20070410	13.61933	13.79074	55.13777	5.82271	0.1696354	3.1866828	48	1	120 days	0.50	M-v	3	MPC		2006 VS ₃₃
2006 VF ₃₄	17.3	0.15	20070410	45.74216	192.93215	201.97215	1.65319	0.2151216	2.6490338	49	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	12549	2006 VF ₃₄
2006 VG ₃₄	16.4	0.15	20070410	26.19654	207.90970	214.43118	3.16783	0.1113361	2.7141707	49	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	12970	2006 VG ₃₄
2006 VT ₃₄	17.3	0.15	20070410	46.01273	177.30107	230.80983	1.99873	0.2112993	2.3528075	95	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	14807	2006 VT ₃₄
2006 VU ₃₄	16.1	0.15	20070410	13.06151	52.53021	35.20883	4.62792	0.1173152	2.5727495	59	1	147 days	0.42	M-v	3	MPC	12970	2006 VU ₃₄
2006 VU ₃₅	17.3	0.15	20070410	10.16497	35.62542	56.60653	3.55185	0.1022785	2.2858122	34	2	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	12970	2006 VU ₃₅
2006 VD ₃₆	17.2	0.15	20070410	57.57559	323.25230	54.86348	3.75948	0.2067730	2.6392039	36	1	134 days	0.41	M-v	3	MPC	12970	2006 VD ₃₆
2006 VF ₃₆	15.7	0.15	20070410	330.83909	243.77982	234.18005	8.73052	0.0925575	3.1051012	34	1	110 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 VF ₃₆
2006 VJ ₃₆	15.9	0.15	20070410	42.65322	320.88086	57.57192	16.63097	0.2645849	3.1048897	57	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	14409	2006 VJ ₃₆
2006 VR ₃₆	16.4	0.15	20070410	44.66366	306.72021	85.29446	6.52254	0.2034964	2.6374418	47	1	99 days	0.46	M-v	4	MPC	14807	2006 VR ₃₆
2006 VU ₃₆	16.1	0.15	20070410	116.79810	243.61495	71.49011	7.11550	0.1171902	2.5680224	41	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14807	2006 VU ₃₆
2006 VY ₃₆	14.8	0.15	20070410	346.18287	209.52044	241.52687	12.96927	0.0485480	3.1321203	45	1	125 days	0.43	M-v	4	MPC	14807	2006 VY ₃₆
2006 VA ₃₇	15.5	0.15	20070410	64.21846	122.31855	244.08477	13.49831	0.1603170	2.6508529	75	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	14808	2006 VA ₃₇
2006 VR ₃₇	16.0	0.15	20070410	40.52970	320.84000	84.73165	7.62352	0.1318354	2.4803760	80	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14808	2006 VR ₃₇
2006 VS ₃₇	17.8	0.15	20070410	18.92058	1.30731	75.24734	7.13193	0.2939034	2.6641232	27	1	93 days	0.34	M-v	4	MPC	14808	2006 VS ₃₇
2006 VU ₃₇	15.3	0.15	20070410	54.94211	303.91681	62.25003	27.57586	0.2028240	3.1225530	61	2	1995-2007	0.48	M-v	3	MPC	14808	2006 VU ₃₇
2006 VV ₃₇	16.5	0.15	20070410	36.37715	331.33285	72.35128	14.47511	0.2074170	2.7229744	69	2	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	14808	2006 VV ₃₇
2006 VS ₄₁	15.3	0.15	20070410	163.64082	203.76016	67.36658	5.52055	0.0816226	3.1878661	49	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	12553	2006 VS ₄₁
2006 VV ₄₁	16.6	0.15	20070410	83.20904	228.86754	135.35875	2.25460	0.1433067	2.1892506	104	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14410	2006 VV ₄₁

2007 MAR. 3

M.P.O. 116363

2006 VW ₄₁	17.2	0.15	20070410	17.98448	329.90070	114.63106	3.02832	0.1915286	2.4631477	94	5	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	12970	2006 VW ₄₁
2006 VB ₄₂	16.2	0.15	20070410	7.82684	7.51231	80.63752	7.29550	0.1383003	2.7773012	57	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	12971	2006 VB ₄₂
2006 VR ₄₂	16.8	0.15	20070410	64.93427	164.09113	217.07800	3.78163	0.2507250	2.3361030	88	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12554	2006 VR ₄₂
2006 VT ₄₂	15.7	0.15	20070410	46.46874	300.48649	93.18854	6.11445	0.2184844	3.1915385	56	1	103 days	0.40	M-v	3	MPC	14808	2006 VT ₄₂
2006 VN ₄₃	15.4	0.15	20070410	39.67838	315.24239	71.58111	14.73990	0.2655770	2.8077616	85	4	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	14808	2006 VN ₄₃
2006 VU ₄₃	16.0	0.15	20070410	22.01107	173.13384	263.92661	6.92325	0.1568808	2.6248537	85	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	14808	2006 VU ₄₃
2006 VF ₄₄	16.1	0.15	20070410	69.05965	254.26524	110.11446	5.26961	0.2134867	2.6216502	123	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	14808	2006 VF ₄₄
2006 VJ ₄₄	16.6	0.15	20070410	91.09575	264.22663	85.60656	7.50029	0.1467923	2.2870020	54	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	12554	2006 VJ ₄₄
2006 VK ₄₄	17.1	0.15	20070410	39.18832	312.60363	101.38304	3.65604	0.1567846	2.3337742	61	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	12554	2006 VK ₄₄
2006 VV ₄₅	17.2	0.15	20070410	29.44898	16.55029	56.26637	7.39554	0.0808693	2.3130965	41	3	2001-2007	0.37	M-v	2	MPC	12555	2006 VV ₄₅
2006 VG ₄₆	18.7	0.15	20061121	359.79299	86.09685	329.95985	1.70277	0.1944106	2.4671007	15	1	33 days	0.19			D MPC		2006 VG ₄₆
2006 VL ₄₈	16.1	0.15	20070410	77.99829	244.18821	99.37790	13.60571	0.2125972	2.5523310	31	3	2002-2006	0.49	M-v	2	MPC	14411	2006 VL ₄₈
2006 VN ₄₈	15.8	0.15	20070410	20.39357	275.74653	150.87000	11.74722	0.2484268	2.7684653	41	2	2001-2006	0.53	M-v	3	MPC	12556	2006 VN ₄₈
2006 VT ₄₈	15.4	0.15	20070410	26.52411	171.00889	252.86318	12.07851	0.1472457	3.0834133	49	1	122 days	0.50	M-v	3	MPC	14808	2006 VT ₄₈
2006 VU ₄₈	16.0	0.15	20070410	95.58169	102.94189	255.08439	10.56268	0.0373227	2.6619937	40	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	14808	2006 VU ₄₈
2006 VL ₄₉	15.0	0.15	20070410	92.92711	99.44859	255.56994	17.18951	0.0512046	3.1841462	32	1	101 days	0.34	M-v	4	MPC	14808	2006 VL ₄₉
2006 VD ₅₀	17.3	0.15	20070410	49.44226	354.68349	54.54169	2.84372	0.2033440	2.3530249	46	2	2004-2007	0.52	M-v	3	MPC	14808	2006 VD ₅₀
2006 VF ₅₀	16.2	0.15	20070410	67.86239	353.41008	29.71401	2.15846	0.1077995	2.6004898	61	4	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	12972	2006 VF ₅₀
2006 VO ₅₀	17.3	0.15	20070410	15.30857	149.35372	309.12057	1.35474	0.1699687	2.4305573	28	1	105 days	0.32	M-v	3	MPC		2006 VO ₅₀
2006 VQ ₅₀	17.2	0.15	20070410	7.10159	129.09340	339.63422	1.60656	0.1579476	2.4402807	21	1	89 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 VQ ₅₀
2006 VV ₅₀	15.8	0.15	20070410	262.15906	312.50860	262.99724	6.98460	0.1174935	2.4093963	48	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	14808	2006 VV ₅₀
2006 VW ₅₀	17.7	0.15	20070410	21.78983	154.94638	296.98728	1.59066	0.1812403	2.4110997	24	1	89 days	0.28	M-v	3	MPC	14808	2006 VW ₅₀
2006 VZ ₅₀	16.3	0.15	20070410	68.13957	118.35371	273.82420	4.62504	0.0726320	2.5867703	73	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	14808	2006 VZ ₅₀
2006 VF ₅₁	16.6	0.15	20070410	32.24182	60.60053	1.26904	0.73605	0.2495476	3.0601898	41	3	1995-2007	0.40	M-v	2	MPC	12557	2006 VF ₅₁
2006 VO ₅₁	16.9	0.15	20070410	25.47182	186.03966	260.65503	3.51336	0.1618656	3.4139357	75	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14808	2006 VO ₅₁
2006 VQ ₅₁	15.8	0.15	20070410	104.65113	69.18945	269.21135	3.64917	0.1445406	2.9503557	55	4	1995-2007	0.43	M-v	2	MPC	14808	2006 VQ ₅₁
2006 VJ ₅₂	15.5	0.15	20070410	93.56447	78.41765	254.22705	15.80077	0.1329529	3.1691879	31	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 VJ ₅₂
2006 VR ₅₅	16.1	0.15	20070410	70.95247	278.10716	98.68326	1.69254	0.0664958	2.5925872	61	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	12972	2006 VR ₅₅
2006 VB ₅₆	16.2	0.15	20070410	114.82425	251.04950	76.75175	3.91647	0.0782650	2.6838971	40	1	147 days	0.30	M-v	3	MPC	12973	2006 VB ₅₆
2006 VQ ₅₆	15.5	0.15	20070410	111.62332	232.67087	96.45601	3.07073	0.0717601	2.9250838	60	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	12973	2006 VQ ₅₆
2006 VV ₅₆	16.1	0.15	20070410	49.55166	240.10815	141.96719	1.22924	0.2476627	3.0553398	56	1	147 days	0.40	M-v	4	MPC	12973	2006 VV ₅₆
2006 VO ₅₇	16.6	0.15	20070410	134.70367	232.89321	71.20811	11.82386	0.1136984	2.9073720	32	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	12560	2006 VO ₅₇
2006 VW ₅₇	16.3	0.15	20070410	47.25985	302.15191	100.10855	3.77290	0.0935032	2.6419418	44	3	2004-2007	0.39	M-v	2	MPC	12561	2006 VW ₅₇
2006 VZ ₅₇	16.7	0.15	20070410	20.10521	338.52124	93.87686	4.79570	0.0793702	2.7695378	30	3	1999-2007	0.25	M-v	2	MPC	12973	2006 VZ ₅₇
2006 VS ₅₈	16.0	0.15	20070410	357.00876	351.69991	102.91267	4.74214	0.0710834	3.0699267	37	3	1997-2007	0.40	M-v	2	MPC	12561	2006 VS ₅₈
2006 VB ₅₉	16.5	0.15	20070410	55.15944	289.47951	101.49253	3.36800	0.0914336	2.6930076	49	6	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	12973	2006 VB ₅₉
2006 VT ₆₁	14.8	0.15	20070410	106.25565	275.20087	60.39860	12.75578	0.0659387	3.0966385	79	4	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	14413	2006 VT ₆₁
2006 VW ₆₂	16.7	0.15	20070410	355.75700	63.15359	41.65143	0.05023	0.1480918	3.0970512	49	4	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	12563	2006 VW ₆₂
2006 VX ₆₂	16.4	0.15	20061121	292.36473	249.71189	246.72122	14.96522	0.0263391	3.1698305	16	1	34 days	0.51			D MPC		2006 VX ₆₂
2006 VJ ₆₃	16.0	0.15	20070410	86.73111	297.87643	59.14453	2.80820	0.0879044	3.0068596	56	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	12974	2006 VJ ₆₃
2006 VO ₆₃	16.4	0.15	20070410	24.70434	8.08274	58.22893	2.73955	0.2381380	3.1240654	48	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	12974	2006 VO ₆₃
2006 VS ₆₃	15.6	0.15	20070410	22.56652	186.62716	245.08854	9.08590	0.0944591	2.9852796	58	1	155 days	0.34	M-v	3	MPC	12974	2006 VS ₆₃
2006 VQ ₆₄	17.0	0.15	20070410	24.83717	6.97422	74.70017	2.35901	0.1634145	2.4142466	50	1	132 days	0.37	M-v	3	MPC	12975	2006 VQ ₆₄
2006 VS ₆₄	15.9	0.15	20070410	87.62731	268.23869	77.40504	3.21488	0.1470844	3.1297683	72	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	12563	2006 VS ₆₄
2006 VZ ₆₄	14.5	0.15	20070410	137.89197	218.55288	78.22703	6.92504	0.0993911	3.9576557	34	1	98 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 VZ ₆₄
2006 VZ ₆₆	16.8	0.15	20061101	124.16048	43.33781	230.69377	13.34006	0.0553252	2.6535303	20	1	56 days	0.22			D MPC		2006 VZ ₆₆
2006 VG ₆₇	17.3	0.15	20070410	72.31571	309.71799	65.28229	3.65254	0.2061493	2.3268887	54	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	12565	2006 VG ₆₇
2006 VJ ₆₇	15.7	0.15	20070410	8.16944	196.08277	250.17362	5.44293	0.0687039	3.1542760	36	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	12565	2006 VJ ₆₇
2006 VR ₆₇	17.0	0.15	20070410	183.39333	218.25448	59.03217	2.30237	0.1101391	2.2565828	29	4	1998-2007	0.30	M-v	2	MPC	12975	2006 VR ₆₇
2006 VV ₆₇	16.6	0.15	20070410	42.65763	155.80212	243.95486	9.08448	0.1531783	2.6886418	34	1	98 days	0.36	M-v	3	MPC	14808	2006 VV ₆₇
2006 VO ₆₈	17.4	0.15	20070410	36.11506	313.65062	105.59004	2.15909	0.1681141	2.3528913	43	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	12566	2006 VO ₆₈
2006 VP ₆₈	16.2	0.15	20070410	4.11519	9.55740	79.44115	4.56755	0.0878375	2.6461203	55	1	117 days	0.45	M-v	4	MPC	14808	2006 VP ₆₈
2006 VC ₆₉	16.4	0.15	20070410	56.63827	110.95184	258.32139	6.55074	0.3075187	2.7521696	74	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	14808	2006 VC ₆₉

2006 VO ₆₉	15.9	0.15	20070410	334.04525	51.67034	75.96880	11.47674	0.0752881	3.1123571	40	3	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	14414	2006 VO ₆₉
2006 VQ ₆₉	15.7	0.15	20070410	13.60650	2.81564	83.61012	5.72538	0.0509309	2.7983740	45	1	104 days	0.33	M-v	3	MPC		2006 VQ ₆₉
2006 VV ₆₉	17.0	0.15	20070410	18.29029	221.55848	223.16137	4.20078	0.1419571	2.7409272	20	1	100 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 VV ₆₉
2006 VY ₆₉	15.0	0.15	20070410	101.41998	266.61706	71.97983	14.28218	0.1894414	2.6265596	78	2	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	14808	2006 VY ₆₉
2006 VA ₇₀	16.0	0.15	20070410	62.66843	300.66013	77.84527	4.09470	0.1617133	3.0059866	34	1	132 days	0.37	M-v	4	MPC	14808	2006 VA ₇₀
2006 VC ₇₀	16.4	0.15	20070410	46.61307	183.10235	223.20655	2.62520	0.2100239	2.5602448	65	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 VC ₇₀
2006 VS ₇₂	14.7	0.15	20070410	236.63945	328.56088	246.57318	8.45211	0.0165173	3.0503253	111	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	14809	2006 VS ₇₂
2006 VA ₇₃	17.0	0.15	20070410	40.52633	87.84830	327.65771	4.52982	0.1477132	2.2588204	53	4	2002-2006	0.46	M-v	1	MPC	10522	2006 VA ₇₃
2006 VE ₇₃	15.3	0.15	20070410	103.39893	259.86753	81.47237	3.40787	0.1143585	3.1621511	33	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	12977	2006 VE ₇₃
2006 VJ ₇₃	16.2	0.15	20070410	334.51583	67.26921	73.58107	6.74847	0.1567904	3.0735221	22	2	1995-2007	0.33	M-v	4	MPC	12568	2006 VJ ₇₃
2006 VL ₇₃	16.0	0.15	20070410	182.24336	28.69523	244.81339	6.09884	0.0972848	2.4039851	78	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	12977	2006 VL ₇₃
2006 VQ ₇₃	16.3	0.15	20070410	351.37885	258.56343	213.42944	0.32007	0.1434074	3.0943113	41	4	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	12568	2006 VQ ₇₃
2006 VU ₇₃	17.2	0.15	20070410	45.27965	278.45056	143.26983	1.82391	0.1293651	2.3907927	41	4	1991-2007	0.25	M-v	1	MPC	12977	2006 VU ₇₃
2006 VC ₇₄	16.2	0.15	20070410	53.81754	302.37052	99.00592	3.39172	0.1408119	2.7115206	63	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	14809	2006 VC ₇₄
2006 VE ₇₄	16.9	0.15	20070410	11.52984	225.09387	232.37326	4.56123	0.1357476	2.6793626	48	3	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	12977	2006 VE ₇₄
2006 VF ₇₄	16.0	0.15	20070410	78.25202	211.87913	145.18889	2.13581	0.2297327	2.9401280	31	2	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	12569	2006 VF ₇₄
2006 VK ₇₄	15.7	0.15	20070410	120.64692	254.76435	78.28834	8.76446	0.1161472	2.3957261	75	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14415	2006 VK ₇₄
2006 VL ₇₄	15.8	0.15	20070410	6.16512	16.59964	79.51681	10.05030	0.1068458	3.0078877	28	1	88 days	0.28	M-v	3	MPC	14809	2006 VL ₇₄
2006 VC ₇₅	16.1	0.15	20070410	77.34547	136.83070	233.76009	3.30953	0.1654260	2.6036102	61	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MPC	12569	2006 VC ₇₅
2006 VH ₇₅	16.6	0.15	20070410	80.98097	117.91571	264.18759	5.62293	0.1172345	2.3313322	42	1	90 days	0.42	M-v	4	MPC	14809	2006 VH ₇₅
2006 VN ₇₅	17.1	0.15	20070410	291.70276	294.26917	262.63994	5.94789	0.1176328	2.2839050	41	3	2004-2007	0.29	M-v	2	MPC	14809	2006 VN ₇₅
2006 VS ₇₅	16.4	0.15	20070410	329.66207	242.35173	275.67155	2.42609	0.1621128	2.5613727	67	6	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	14809	2006 VS ₇₅
2006 VT ₇₆	18.0	0.15	20061121	10.81363	292.97911	105.86273	2.84669	0.2465216	2.8014460	11	1	4 days	0.30		D	MPC		2006 VT ₇₆
2006 VH ₇₇	16.3	0.15	20061121	192.66660	135.46011	90.61899	4.96084	0.0681549	2.7709311	14	1	39 days	0.33			MPC		2006 VH ₇₇
2006 VK ₇₇	17.3	0.15	20070410	14.73817	329.50501	115.90582	2.40222	0.1690250	2.5175509	31	1	131 days	0.43	M-v	3	MPC	12977	2006 VK ₇₇
2006 VQ ₇₇	16.4	0.15	20070410	280.59344	107.26072	76.10199	8.43561	0.1353658	2.5760556	37	4	2000-2007	0.32	M-v	1	MPC	14416	2006 VQ ₇₇
2006 VS ₇₉	16.0	0.15	20070410	353.09495	24.34965	73.79366	13.15165	0.1091201	3.1855128	38	4	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	12570	2006 VS ₇₉
2006 VN ₈₁	16.2	0.15	20070410	2.55668	252.00440	208.90244	4.59910	0.1894096	3.1907945	32	3	1994-2006	0.35	M-v	3	MPC	10526	2006 VN ₈₁
2006 VP ₈₁	15.2	0.15	20070410	46.14486	320.23150	86.70761	10.90976	0.0436922	3.1885744	47	2	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	14809	2006 VP ₈₁
2006 VD ₈₃	15.8	0.15	20070410	23.66774	173.42506	243.94157	8.39912	0.0532696	2.9649262	19	1	141 days	0.41	M-v	3	MPC	12978	2006 VD ₈₃
2006 VX ₈₃	17.2	0.15	20070410	3.67340	219.31203	226.15097	2.87485	0.2192362	2.6211982	20	1	98 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 VX ₈₃
2006 VM ₈₄	16.7	0.15	20070410	40.12405	93.00025	314.09972	2.61797	0.1988033	2.6726051	68	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	12572	2006 VM ₈₄
2006 VO ₈₄	17.1	0.15	20070410	56.35248	140.48772	258.26439	6.54861	0.1802556	2.2543889	59	2	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	14809	2006 VO ₈₄
2006 VQ ₈₄	17.4	0.15	20070410	53.09946	139.28841	264.77153	3.49887	0.1466568	2.2037289	70	2	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	12978	2006 VQ ₈₄
2006 VD ₈₅	16.3	0.15	20070410	36.68986	323.89303	86.06002	9.58583	0.1871283	2.7195165	82	1	109 days	0.52	M-v	3	MPC	12978	2006 VD ₈₅
2006 VG ₈₅	15.7	0.15	20070410	2.43081	170.34364	291.10018	6.69432	0.1224067	2.8059031	62	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	12978	2006 VG ₈₅
2006 VH ₈₅	16.6	0.15	20070410	122.25947	65.35146	274.84886	8.25149	0.0634241	2.1740485	36	1	86 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 VH ₈₅
2006 VL ₈₅	15.0	0.15	20070410	34.87481	148.33842	267.86890	15.53506	0.2937642	3.0620427	93	5	1990-2007	0.47	M-v	1	MPC	14809	2006 VL ₈₅
2006 VJ ₈₆	16.6	0.15	20070410	358.48782	7.60236	96.38961	4.38684	0.1445568	2.4779537	18	1	104 days	0.39	M-v	5	MPC		2006 VJ ₈₆
2006 VT ₈₆	16.6	0.15	20070410	33.10027	327.20219	87.98590	6.16757	0.1597615	2.7169564	63	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	14809	2006 VT ₈₆
2006 VB ₈₉	16.0	0.15	20070410	45.35223	305.47013	95.64160	10.36003	0.1394516	2.8493638	47	2	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	12979	2006 VB ₈₉
2006 VU ₈₉	16.4	0.15	20061101	65.78261	289.73023	48.07917	5.89648	0.1677804	2.8806678	14	1	55 days	0.37		D	MPC		2006 VU ₈₉
2006 VY ₈₉	15.8	0.15	20070410	345.82404	67.64360	48.98772	5.42786	0.1521830	3.1280021	24	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	14416	2006 VY ₈₉
2006 VA ₉₀	16.5	0.15	20070410	41.22714	156.64601	254.71911	3.89352	0.1119303	2.7214020	47	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	12979	2006 VA ₉₀
2006 VD ₉₀	16.3	0.15	20070410	47.19816	302.70099	105.31633	3.20562	0.2130688	2.6556532	70	2	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	12574	2006 VD ₉₀
2006 VQ ₉₁	16.3	0.15	20070410	3.08017	216.93614	283.33320	2.94408	0.3288916	3.1099850	95	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	14809	2006 VQ ₉₁
2006 VC ₉₂	17.0	0.15	20070410	32.97912	154.06327	271.14411	5.68494	0.0887030	2.3055286	64	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	12979	2006 VC ₉₂
2006 VV ₉₂	15.8	0.15	20070410	65.19251	119.29632	259.83340	11.27288	0.2286166	2.6329866	69	1	99 days	0.58	M-v	4	MPC		2006 VV ₉₂
2006 VW ₉₂	17.1	0.15	20070410	19.36927	351.22524	91.96017	6.56362	0.0396292	2.2026123	39	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	10531	2006 VW ₉₂
2006 VC ₉₄	16.9	0.15	20070410	40.65003	156.57925	270.99300	1.48825	0.1393946	2.3033162	61	2	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	14809	2006 VC ₉₄
2006 VE ₉₄	15.8	0.15	20070410	25.62009	185.66976	253.63636	4.05644	0.2807471	2.6932055	106	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	14809	2006 VE ₉₄
2006 VV ₉₄	16.5	0.15	20070410	31.33620	172.57630	288.16335	4.13063	0.2028737	2.6208868	115	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	14809	2006 VV ₉₄
2006 VY ₉₄	16.6	0.15	20070410	332.19672	60.05168	81.08235	5.01225	0.0901765	2.3773571	56	1	98 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 VY ₉₄

2006 VD ₉₅	16.8	0.15	20070410	0.29191	1.32575	98.28081	3.58630	0.1606789	2.3994620	45	1	141 days	0.51	M-v	4	MPC	14809	2006 VD ₉₅
2006 VG ₉₆	16.6	0.15	20070410	78.75050	46.12401	328.86426	1.96929	0.1157216	2.6257730	44	3	2001-2007	0.42	M-v	3	MPC	12576	2006 VG ₉₆
2006 VK ₉₆	16.9	0.15	20070410	93.11292	146.56567	217.38997	1.07026	0.1046299	2.5593152	47	5	1993-2007	0.38	M-v	0	MPC	14809	2006 VK ₉₆
2006 VR ₉₆	17.8	0.15	20070410	7.54862	28.53773	85.65096	4.95245	0.0968900	2.2314493	41	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	14418	2006 VR ₉₆
2006 VS ₉₆	17.2	0.15	20070410	31.09461	304.38198	136.99674	1.71241	0.1625798	2.4274329	49	6	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	14809	2006 VS ₉₆
2006 VE ₉₈	17.3	0.15	20070410	16.96494	13.46467	76.98765	5.88952	0.1943524	2.4085211	36	1	108 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 VE ₉₈
2006 VW ₉₈	16.1	0.15	20061121	146.89579	212.52663	40.04838	15.40138	0.1448994	2.9613763	16	1	6 days	0.26		D	MPC		2006 VW ₉₈
2006 VO ₉₉	16.1	0.15	20070410	15.45287	350.08914	76.63649	7.17088	0.1857736	3.0375101	50	2	2001-2007	0.33	M-v	3	MPC	14809	2006 VO ₉₉
2006 VT ₉₉	17.3	0.15	20070410	56.54253	124.96055	273.10229	2.55294	0.1615125	2.2768139	50	3	1999-2007	0.34	M-v	2	MPC	14809	2006 VT ₉₉
2006 VU ₉₉	16.6	0.15	20070410	297.42497	116.52253	55.40860	7.10957	0.0414516	2.2866466	60	4	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	12577	2006 VU ₉₉
2006 VA ₁₀₀	16.1	0.15	20070410	59.78777	312.48479	55.31889	16.55603	0.1436791	2.7779585	31	1	128 days	0.76	M-v	4	MPC		2006 VA ₁₀₀
2006 VF ₁₀₀	16.9	0.15	20070410	58.11678	307.02195	67.49833	12.80684	0.2833855	2.3714775	58	1	154 days	0.49	M-v	3	MPC	12980	2006 VF ₁₀₀
2006 VY ₁₀₀	16.9	0.15	20070410	18.03991	334.13426	101.82935	5.30229	0.2100660	2.5818864	32	1	109 days	0.55	M-v	4 D	MPC	12980	2006 VY ₁₀₀
2006 VG ₁₀₁	17.6	0.15	20070410	45.80202	346.65421	73.83500	3.47281	0.1596894	2.3757318	53	5	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	14810	2006 VG ₁₀₁
2006 VM ₁₀₁	17.3	0.15	20070410	28.05958	301.06367	124.14736	3.39457	0.1736813	2.4043179	57	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	12980	2006 VM ₁₀₁
2006 VN ₁₀₁	18.1	0.15	20070410	35.09979	325.51670	82.66708	5.57581	0.2910768	2.6272988	32	2	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	14418	2006 VN ₁₀₁
2006 VS ₁₀₁	17.1	0.15	20070410	333.95073	38.82135	84.00880	4.29911	0.0457956	2.7429205	53	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	12578	2006 VS ₁₀₁
2006 VU ₁₀₁	16.6	0.15	20070410	6.75909	198.90508	244.38188	3.87849	0.1303817	2.7269961	42	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	14810	2006 VU ₁₀₁
2006 VO ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	90.18415	279.04672	72.26228	12.14431	0.0942377	2.6934990	24	1	89 days	0.31	M-v	4 D	MPC		2006 VO ₁₀₂
2006 VR ₁₀₂	16.4	0.15	20070410	105.76454	263.68033	77.17852	7.39455	0.1553211	2.2406761	48	3	1995-2007	0.47	M-v	2	MPC	12579	2006 VR ₁₀₂
2006 VD ₁₀₃	16.5	0.15	20070410	70.53035	87.84732	290.60251	4.46723	0.2016727	2.6126398	31	1	103 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 VD ₁₀₃
2006 VR ₁₀₃	16.8	0.15	20070410	62.92388	264.66170	108.15754	5.03935	0.3043146	2.5520573	46	1	88 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 VR ₁₀₃
2006 VS ₁₀₃	17.4	0.15	20070410	28.05500	314.03512	109.09967	4.94167	0.3011260	3.0536961	25	1	88 days	0.40	M-v	3	MPC		2006 VS ₁₀₃
2006 VW ₁₀₃	16.2	0.15	20070410	16.38087	7.46088	80.60332	11.49068	0.0515113	2.5541681	54	4	1996-2007	0.40	M-v	2	MPC	14810	2006 VW ₁₀₃
2006 VX ₁₀₃	17.8	0.15	20070410	46.21986	259.91533	151.72033	2.41946	0.2471076	2.3979515	45	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	12579	2006 VX ₁₀₃
2006 VR ₁₀₄	17.0	0.15	20070410	39.83661	317.32379	90.31340	7.87074	0.2511212	2.3362942	53	2	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	12580	2006 VR ₁₀₄
2006 VC ₁₀₅	17.1	0.15	20070410	347.50917	95.51218	26.48690	2.46572	0.1604036	2.4121563	41	4	1991-2007	0.23	M-v	0	MPC	12580	2006 VC ₁₀₅
2006 VO ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	84.41369	295.00150	50.98967	10.85359	0.1473798	2.7809384	30	1	122 days	0.30	M-v	4	MPC		2006 VO ₁₀₅
2006 VZ ₁₀₅	16.9	0.15	20061121	122.85697	13.06213	253.23872	2.89605	0.2208068	2.6868825	12	1	6 days	0.34		D	MPC		2006 VZ ₁₀₅
2006 VJ ₁₀₇	17.0	0.15	20070410	56.36407	140.01723	259.71499	5.98875	0.1134338	2.2987314	41	1	141 days	0.45	M-v	3	MPC	14810	2006 VJ ₁₀₇
2006 VL ₁₀₇	16.6	0.15	20070410	0.72582	145.72002	316.70723	2.44192	0.1397095	2.6506027	43	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	10534	2006 VL ₁₀₇
2006 VW ₁₀₇	16.4	0.15	20070410	37.82408	98.09290	316.71088	2.32329	0.1899941	2.5982356	72	3	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	12581	2006 VW ₁₀₇
2006 VX ₁₀₈	15.9	0.15	20070410	350.07759	189.98895	267.50236	12.10544	0.1033315	2.7986966	32	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	12581	2006 VX ₁₀₈
2006 VE ₁₁₀	15.3	0.15	20070410	69.89126	38.19147	326.23194	4.81290	0.1703987	2.9849878	38	1	98 days	0.49	M-v	5	MPC		2006 VE ₁₁₀
2006 VL ₁₁₂	16.5	0.15	20070410	12.74762	183.92950	263.00613	12.91841	0.2180132	2.6871340	47	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	12583	2006 VL ₁₁₂
2006 VT ₁₁₂	16.2	0.15	20070410	76.43941	95.41063	267.02514	11.24421	0.2037055	2.6402611	36	1	85 days	0.48	M-v	4	MPC		2006 VT ₁₁₂
2006 VS ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	78.35580	111.26165	260.01049	12.22721	0.1056522	2.7259075	64	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	14420	2006 VS ₁₁₃
2006 VW ₁₁₃	16.1	0.15	20070410	18.91578	180.94617	271.11786	12.79925	0.2124004	2.6871411	41	1	96 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 VW ₁₁₃
2006 VL ₁₁₄	16.4	0.15	20070410	136.12316	52.91522	247.56112	8.59278	0.0474345	2.5490127	32	3	1998-2007	0.42	M-v	4	MPC	12583	2006 VL ₁₁₄
2006 VD ₁₁₆	17.6	0.15	20070410	34.07057	147.98044	261.07991	5.24407	0.3473319	2.5879736	58	1	126 days	0.44	M-v	3	MPC	12982	2006 VD ₁₁₆
2006 VH ₁₁₆	16.7	0.15	20070410	38.82232	330.14382	79.96229	6.55971	0.1204931	2.3810853	46	1	90 days	0.46	M-v	4	MPC	14810	2006 VH ₁₁₆
2006 VQ ₁₁₉	16.9	0.15	20070410	49.36552	336.91872	61.41423	4.44914	0.1619027	2.6181524	51	1	132 days	0.41	M-v	3	MPC	12982	2006 VQ ₁₁₉
2006 VX ₁₂₀	15.8	0.15	20070410	17.03359	11.72958	56.70811	4.07767	0.0918704	3.1325555	37	1	134 days	0.27	M-v	3	MPC	12982	2006 VX ₁₂₀
2006 VD ₁₂₁	16.7	0.15	20070410	34.93170	126.02683	284.94104	5.36847	0.0900334	2.4172965	26	3	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	10538	2006 VD ₁₂₁
2006 VG ₁₂₁	16.5	0.15	20070410	51.69223	139.58199	246.64281	13.64189	0.0967474	2.6341761	33	1	98 days	0.47	M-v	4	MPC	14810	2006 VG ₁₂₁
2006 VL ₁₂₁	15.3	0.15	20070410	28.31077	157.23602	244.96618	13.53920	0.2838557	3.1360827	59	1	121 days	0.58	M-v	3	MPC	14810	2006 VL ₁₂₁
2006 VE ₁₂₃	16.8	0.15	20070410	31.26457	90.43098	336.47956	2.54789	0.1460585	2.5757403	41	3	1994-2007	0.46	M-v	2	MPC	12586	2006 VE ₁₂₃
2006 VE ₁₂₆	15.6	0.15	20070410	338.05726	230.52380	226.88169	8.13189	0.1366812	3.1027840	34	2	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	14810	2006 VE ₁₂₆
2006 VQ ₁₂₆	17.7	0.15	20070410	72.80652	98.83090	263.98681	6.66657	0.2296672	2.3319848	29	1	102 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 VQ ₁₂₆
2006 VV ₁₂₆	15.2	0.15	20070410	90.98817	88.53921	250.53394	14.29498	0.0992055	3.1260948	30	2	2005-2007	0.36	M-v	2	MPC	14420	2006 VV ₁₂₆
2006 VX ₁₂₆	16.3	0.15	20070410	72.44568	110.93178	255.59848	8.15933	0.1078639	2.6854159	27	1	98 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 VX ₁₂₆
2006 VH ₁₂₇	16.1	0.15	20070410	59.15540	96.83212	257.13711	13.28066	0.3317743	3.0479037	61	1	118 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 VH ₁₂₇
2006 VD ₁₂₉	15.6	0.15	20070410	65.34776	110.74221	253.72536	13.81288	0.1692469	2.8501547	59	1	126 days	0.51	M-v	4	MPC	14810	2006 VD ₁₂₉

2006 VE ₁₂₉	15.5	0.15	20070410	66.71008	101.17854	252.83042	11.84844	0.2359589	2.9974913	45	2	2001–2007	0.48	M-v	3	MPC	12983	2006 VE ₁₂₉
2006 VG ₁₂₉	14.6	0.15	20070410	300.62010	257.07230	254.91935	17.81199	0.0683987	3.1401487	42	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	14420	2006 VG ₁₂₉
2006 VL ₁₂₉	14.5	0.15	20070410	357.42216	188.16265	265.77619	15.64969	0.1036170	3.4425095	38	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 VL ₁₂₉
2006 VM ₁₂₉	14.6	0.15	20070410	220.50275	309.64534	266.57508	8.42145	0.0512554	3.0721063	40	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	12983	2006 VM ₁₂₉
2006 VO ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	35.21086	154.49554	252.97197	15.35566	0.1153401	3.0568115	38	1	86 days	0.50	M-v	3	MPC		2006 VO ₁₂₉
2006 VP ₁₂₉	17.0	0.15	20070410	61.72822	27.58028	1.52745	3.78150	0.1720078	2.3039436	77	5	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	12587	2006 VP ₁₂₉
2006 VW ₁₃₀	16.9	0.15	20070410	99.29372	256.73326	87.75691	7.97804	0.1627164	2.2369984	41	1	93 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 VW ₁₃₀
2006 VX ₁₃₀	15.7	0.15	20070410	124.18574	184.39101	129.64091	5.39198	0.1469752	2.5396817	26	3	2002–2007	0.34	M-v	2	MPC	10540	2006 VX ₁₃₀
2006 VZ ₁₃₀	15.0	0.15	20070410	42.29166	305.97698	83.79251	18.37160	0.2794283	3.1315518	69	1	124 days	0.41	M-v	3	MPC	14810	2006 VZ ₁₃₀
2006 VN ₁₃₁	16.9	0.15	20070410	106.44393	236.17982	89.02443	1.94558	0.2265280	2.4404404	34	3	1998–2006	0.45	M-v	2	MPC	10540	2006 VN ₁₃₁
2006 VQ ₁₃₁	15.5	0.15	20070410	83.42924	258.85632	96.71988	13.89423	0.2077052	2.5848589	103	3	2004–2007	0.48	M-v	2	MPC	14810	2006 VQ ₁₃₁
2006 VO ₁₃₃	16.4	0.15	20070410	98.49394	12.70346	345.52358	3.29787	0.1181647	2.1495985	55	1	96 days	0.52	M-v	5	MPC		2006 VO ₁₃₃
2006 VD ₁₃₄	15.2	0.15	20070410	64.72244	292.58201	65.86769	12.26566	0.1914293	3.1221487	63	1	116 days	0.54	M-v	4 D	MPC	14810	2006 VD ₁₃₄
2006 VG ₁₃₄	17.3	0.15	20070410	80.56288	271.24446	103.65013	2.81682	0.0344919	2.2124997	22	1	97 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 VG ₁₃₄
2006 VJ ₁₃₄	15.8	0.15	20070410	38.29564	344.49373	67.24056	12.79798	0.0843605	2.9595812	35	1	123 days	0.42	M-v	3	MPC		2006 VJ ₁₃₄
2006 VM ₁₃₄	17.0	0.15	20070410	38.28510	347.25533	76.01957	3.24329	0.2005244	2.3937446	87	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	14810	2006 VM ₁₃₄
2006 VN ₁₃₄	16.7	0.15	20070410	46.47658	161.14613	243.31521	7.02074	0.2895055	2.5587306	67	1	63 days	0.46	M-v	4 D	MPC	14810	2006 VN ₁₃₄
2006 VO ₁₃₄	17.9	0.15	20070410	31.48867	29.85901	33.74116	1.64941	0.2111542	2.6236492	55	3	1993–2007	0.44	M-v	2	MPC	12589	2006 VO ₁₃₄
2006 VR ₁₃₄	16.6	0.15	20070410	176.36542	209.78976	69.31450	7.50066	0.0832350	2.3523908	61	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	14810	2006 VR ₁₃₄
2006 VS ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	58.44486	313.44827	65.40008	7.06907	0.2664448	2.6000042	67	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 VS ₁₃₄
2006 VT ₁₃₄	16.5	0.15	20070410	4.69570	200.74305	276.64284	4.92561	0.1751726	2.3328086	80	4	2000–2007	0.49	M-v	1	MPC	14810	2006 VT ₁₃₄
2006 VG ₁₃₈	16.8	0.15	20070410	46.04774	327.00140	78.00333	4.45248	0.0940322	2.7714527	39	3	1999–2007	0.28	M-v	1	MPC	12590	2006 VG ₁₃₈
2006 VK ₁₃₉	16.5	0.15	20070410	61.60982	318.81185	65.77570	4.76196	0.0988694	3.0771104	16	1	88 days	0.43	M-v	5	MPC		2006 VK ₁₃₉
2006 VL ₁₄₀	16.0	0.15	20070410	33.84082	343.91140	74.80056	12.30865	0.0634680	3.1354063	48	4	2000–2007	0.31	M-v	0	MPC	14421	2006 VL ₁₄₀
2006 VM ₁₄₀	15.9	0.15	20070410	30.52101	351.53133	74.30790	13.48350	0.0763502	2.8643411	26	2	2001–2007	0.53	M-v	3	MPC	10544	2006 VM ₁₄₀
2006 VP ₁₄₀	15.9	0.15	20070410	15.22248	347.10756	92.81313	2.68120	0.1640017	3.1599197	36	1	131 days	0.25	M-v	3	MPC	12984	2006 VP ₁₄₀
2006 VV ₁₄₀	16.7	0.15	20070410	354.60756	277.81222	199.65982	1.20132	0.0635586	2.5618131	41	6	1993–2007	0.36	M-v	1	MPC	14421	2006 VV ₁₄₀
2006 VY ₁₄₀	17.5	0.15	20070410	12.56246	5.47837	93.94693	2.32368	0.1429202	2.4599335	38	3	1994–2007	0.31	M-v	2	MPC	14810	2006 VY ₁₄₀
2006 VD ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	25.17089	6.96818	60.57403	4.26072	0.0722292	2.7138144	56	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	12984	2006 VD ₁₄₁
2006 VV ₁₄₂	15.2	0.15	20070410	353.33987	100.30099	8.17143	16.40480	0.1755495	2.6012341	31	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	14422	2006 VV ₁₄₂
2006 VU ₁₄₄	15.6	0.15	20070410	2.52509	195.20762	260.41485	15.17630	0.1915558	2.6815819	52	3	2003–2007	0.43	M-v	2	MPC	14810	2006 VU ₁₄₄
2006 VX ₁₄₅	16.2	0.15	20070410	39.36603	128.08417	261.72553	6.22216	0.3219166	3.1247091	56	1	157 days	0.48	M-v	3	MPC	14811	2006 VX ₁₄₅
2006 VU ₁₄₆	15.9	0.15	20070410	89.46381	258.34788	96.71500	6.80225	0.0532496	2.7040327	59	4	2002–2007	0.44	M-v	0	MPC	12594	2006 VU ₁₄₆
2006 VW ₁₄₆	16.0	0.15	20070410	157.17629	201.19741	84.63014	10.71164	0.1297085	2.4440980	47	3	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	12594	2006 VW ₁₄₆
2006 VN ₁₄₇	15.8	0.15	20070410	33.05770	11.85652	59.82009	2.44273	0.0947066	2.6100867	62	3	1995–2007	0.42	M-v	3	MPC	12594	2006 VN ₁₄₇
2006 VO ₁₄₇	16.6	0.15	20070410	89.17165	83.53907	267.96810	1.58392	0.2437878	2.3602222	59	4	2002–2007	0.41	M-v	1	MPC	14811	2006 VO ₁₄₇
2006 VS ₁₄₇	17.3	0.15	20070410	16.59341	45.48349	48.76731	4.75329	0.1625525	2.2653030	52	3	1994–2007	0.41	M-v	1	MPC	12595	2006 VS ₁₄₇
2006 VB ₁₄₈	15.9	0.15	20070410	14.53200	281.73817	182.69523	12.13489	0.2443633	2.5649620	60	4	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	14811	2006 VB ₁₄₈
2006 VG ₁₄₈	16.3	0.15	20070410	359.04042	66.74939	82.16939	9.47022	0.2771017	2.7548077	64	1	111 days	0.41	M-v	3	MPC	14811	2006 VG ₁₄₈
2006 VJ ₁₄₈	17.6	0.15	20070410	79.22487	315.55346	89.04671	8.33999	0.1127505	2.3840573	17	1	86 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 VJ ₁₄₈
2006 VO ₁₄₈	17.4	0.15	20070410	61.78496	323.93664	115.34810	5.05340	0.1107650	2.3359563	31	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	14811	2006 VO ₁₄₈
2006 VT ₁₄₈	17.3	0.15	20070410	97.86915	356.33000	347.39460	5.33702	0.1742305	2.1669009	30	3	1993–2006	0.52	M-v	3	MPC	12985	2006 VT ₁₄₈
2006 VS ₁₅₀	14.6	0.15	20070410	55.24221	13.03958	359.24829	5.20200	0.0657806	3.4815515	52	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	14424	2006 VS ₁₅₀
2006 VE ₁₅₁	17.4	0.15	20070410	353.80790	355.63962	111.85537	2.14723	0.1403778	2.3548716	32	2	2004–2007	0.44	M-v	4	MPC	14811	2006 VE ₁₅₁
2006 VT ₁₅₂	17.8	0.15	20061101	10.80968	237.63505	147.25629	5.03072	0.2928328	2.5371232	21	1	40 days	0.59		D	MPC		2006 VT ₁₅₂
2006 VS ₁₅₃	16.5	0.15	20061101	8.25711	266.96159	123.14039	5.67426	0.1298775	2.7364175	19	1	39 days	0.62		D	MPC		2006 VS ₁₅₃
2006 VJ ₁₅₄	16.8	0.15	20070410	351.96711	223.95832	234.77780	7.74848	0.1001414	2.7157163	29	1	85 days	0.28	M-v	4 D	MPC		2006 VJ ₁₅₄
2006 WB	22.8	0.15	20070410	14.20042	162.49895	65.41342	4.90869	0.1806251	0.8496495	68	1	16 days	0.61	M-v	4	MPC	11418	2006 WB
2006 WC	15.9	0.15	20070410	12.57840	7.98187	79.84684	7.90401	0.1946862	2.8673064	68	4	2001–2007	0.41	M-v	1	MPC	14811	2006 WC
2006 WW	16.2	0.15	20070410	53.57927	197.46394	88.64759	33.04060	0.8635808	2.6922997	108	1	96 days	0.45	M-v	4	MPC	14811	2006 WW
2006 WT ₁	20.1	0.15	20070410	34.34611	170.60125	244.95675	13.68695	0.6014936	2.4700055	73	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC	14811	2006 WT ₁
2006 WW ₁	19.2	0.15	20070410	1.17090	322.40029	240.50574	9.39319	0.5045231	1.4184690	61	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	14811	2006 WW ₁
2006 WX ₁	19.6	0.15	20070410	326.82939	290.93799	328.09243	11.64279	0.3003776	0.9168319	110	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC	14811	2006 WX ₁

2006 WA ₂	16.4	0.15	20070410	328.55505	50.54063	94.60229	4.30619	0.1366433	2.5713220	48	1	102 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 WA ₂
2006 WG ₂	16.8	0.15	20070410	64.00093	259.54818	128.77092	4.07335	0.1558894	2.5444199	35	1	93 days	0.33	M-v	4	MPC	2006 WG ₂
2006 WN ₂	16.7	0.15	20070410	18.48242	78.85936	18.72774	21.78701	0.4877371	3.1327834	36	1	79 days	0.31	M-v	3	MPC	14811 2006 WN ₂
2006 WJ ₃	20.0	0.15	20070410	60.35281	178.37035	232.66467	15.36450	0.4247191	1.7519527	116	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC	14811 2006 WJ ₃
2006 WL ₃	19.9	0.15	20070410	43.19979	67.04829	81.38713	20.39514	0.2407360	1.3578342	33	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC	14811 2006 WL ₃
2006 WN ₃	19.8	0.15	20070410	353.13665	294.42152	245.19658	25.98331	0.5034984	1.8041047	34	1	91 days	0.50	M-v	3	MPC	14811 2006 WN ₃
2006 WS ₃	17.0	0.15	20070410	19.23311	152.60181	284.50946	29.96523	0.5405804	3.4721100	199	1	76 days	0.35	M-v	3	MPC	14811 2006 WS ₃
2006 WV ₃	17.7	0.15	20070410	43.33293	356.99984	107.16281	12.84572	0.3211462	1.9395270	93	2	2002–2007	0.43	M-v	2	MPC	14425 2006 WV ₃
2006 WF ₄	16.5	0.15	20070410	95.68642	93.55405	251.04607	6.26664	0.2006990	2.3804320	50	2	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	12600 2006 WF ₄
2006 WO ₄	15.4	0.15	20070410	97.47321	60.55594	274.70376	14.25355	0.3150981	2.5536112	39	3	2001–2007	0.54	M-v	2	MPC	14426 2006 WO ₄
2006 WC ₅	16.4	0.15	20070410	60.57561	291.06332	93.69992	4.09859	0.0825983	2.6688188	42	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	14426 2006 WC ₅
2006 WG ₆	16.1	0.15	20070410	147.76568	218.91558	76.09773	13.39075	0.1250765	2.5666334	30	1	85 days	0.35	M-v	4	MPC	2006 WG ₆
2006 WQ ₆	15.9	0.15	20070410	69.96564	276.40793	84.16112	11.77510	0.1911532	3.0491281	24	1	98 days	0.36	M-v	4	MPC	2006 WQ ₆
2006 WT ₆	16.7	0.15	20070410	7.51074	357.45219	96.47021	6.12612	0.0518390	2.3700556	41	1	108 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 WT ₆
2006 WA ₇	17.0	0.15	20070410	11.85576	7.37658	77.42137	10.76271	0.2200081	2.9066291	18	1	83 days	0.29	M-v	4	MPC	2006 WA ₇
2006 WF ₇	17.0	0.15	20070410	48.12209	311.83490	78.61406	11.03535	0.2611914	2.6827387	40	1	83 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 WF ₇
2006 WB ₈	17.2	0.15	20070410	47.23719	145.36308	254.73503	5.30578	0.1672091	2.2708524	45	1	125 days	0.40	M-v	3	MPC	14811 2006 WB ₈
2006 WM ₈	15.5	0.15	20070410	31.05015	342.30957	78.04653	8.65167	0.1691166	2.9787088	70	2	2001–2007	0.45	M-v	3	MPC	14811 2006 WM ₈
2006 WY ₉	16.9	0.15	20070410	96.44717	252.50292	91.75548	5.45650	0.1679831	2.2474167	42	4	1994–2007	0.53	M-v	1	MPC	12987 2006 WY ₉
2006 WA ₁₁	16.0	0.15	20070410	42.16896	56.07042	340.87146	3.30226	0.1814044	3.1498360	29	1	138 days	0.34	M-v	3	MPC	12987 2006 WA ₁₁
2006 WC ₁₁	17.4	0.15	20070410	46.56598	120.34306	296.69200	2.52619	0.1261376	2.1996985	56	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	12987 2006 WC ₁₁
2006 WF ₁₁	17.4	0.15	20070410	56.45503	71.63331	337.12222	3.34797	0.0961932	2.1439105	45	3	1998–2007	0.63	M-v	3	MPC	12987 2006 WF ₁₁
2006 WH ₁₁	16.9	0.15	20070410	358.87208	192.49919	296.17419	4.37428	0.2486143	2.3338743	46	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	14426 2006 WH ₁₁
2006 WJ ₁₁	16.7	0.15	20070410	47.84869	154.24485	265.44547	6.44205	0.0928344	2.1989952	49	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	14812 2006 WJ ₁₁
2006 WM ₁₁	14.5	0.15	20070410	89.51878	93.61393	260.08877	20.58099	0.1113506	3.2090687	55	2	2005–2007	0.61	M-v	3	MPC	14812 2006 WM ₁₁
2006 WS ₁₁	15.0	0.15	20070410	182.57238	345.76844	281.99368	8.84069	0.0614270	2.9952977	23	1	92 days	0.52	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₁
2006 WX ₁₁	16.6	0.15	20070410	49.01803	267.98427	127.53615	2.82252	0.2366942	2.7188178	35	1	98 days	0.48	M-v	4	MPC	2006 WX ₁₁
2006 WF ₁₂	16.8	0.15	20070410	44.47178	295.48797	112.77908	3.24184	0.1916001	2.6481422	33	1	113 days	0.48	M-v	4	MPC	2006 WF ₁₂
2006 WH ₁₃	17.0	0.15	20070410	133.93218	151.04156	184.24810	3.17196	0.0277235	2.1556107	38	3	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	12603 2006 WH ₁₃
2006 WK ₁₃	16.5	0.15	20070410	70.06442	255.45995	113.19322	4.48095	0.2526981	2.6263398	44	3	1993–2007	0.42	M-v	2	MPC	12603 2006 WK ₁₃
2006 WS ₁₃	18.2	0.15	20061121	43.79770	151.70554	216.58295	4.16499	0.1764636	2.2018970	16	1	33 days	0.64			MPC	2006 WS ₁₃
2006 WO ₁₄	16.3	0.15	20070410	94.82772	266.37694	82.03760	14.02914	0.1904892	2.5851948	40	3	2001–2007	0.40	M-v	3	MPC	14427 2006 WO ₁₄
2006 WE ₁₅	15.4	0.15	20070410	351.64318	240.49190	301.53204	29.19537	0.3100864	2.6225816	97	1	128 days	0.44	M-v	3	MPC	14812 2006 WE ₁₅
2006 WL ₁₆	16.8	0.15	20070410	357.25632	195.20781	278.45111	3.93309	0.1907368	2.5338863	33	1	126 days	0.31	M-v	3	MPC	12988 2006 WL ₁₆
2006 WM ₁₆	15.7	0.15	20070410	342.91336	221.96530	256.72043	12.43807	0.0938001	2.6710970	54	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	14427 2006 WM ₁₆
2006 WS ₁₆	15.5	0.15	20070410	228.47183	329.44472	250.14965	15.28805	0.0240566	3.0727772	27	2	2005–2007	0.54	M-v	3	MPC	14428 2006 WS ₁₆
2006 WS ₁₈	16.4	0.15	20070410	11.05624	344.28002	101.59176	7.25843	0.0648084	2.3792496	37	1	97 days	0.46	M-v	4	MPC	2006 WS ₁₈
2006 WW ₁₈	17.2	0.15	20070410	51.91930	82.23616	329.81424	2.21904	0.1457206	2.2398192	29	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	14812 2006 WW ₁₈
2006 WF ₂₀	16.1	0.15	20070410	324.69187	229.09906	274.22937	7.59404	0.1546158	2.7244147	24	2	2003–2007	0.48	M-v	4	MPC	10550 2006 WF ₂₀
2006 WX ₂₁	17.5	0.15	20070410	28.81089	296.80489	145.74203	2.63035	0.3064942	2.3806635	65	2	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	14428 2006 WX ₂₁
2006 WL ₂₂	16.2	0.15	20070410	53.96389	307.99081	92.45745	5.55339	0.1745261	2.6194031	65	2	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	14812 2006 WL ₂₂
2006 WN ₂₂	16.1	0.15	20070410	1.59372	17.07259	88.10713	8.94261	0.1472261	3.0522586	42	3	2001–2007	0.26	M-v	2	MPC	14428 2006 WN ₂₂
2006 WC ₂₃	16.0	0.15	20070410	339.32957	40.65757	85.52493	12.77865	0.0597403	3.0294699	41	3	2001–2007	0.36	M-v	2	MPC	14812 2006 WC ₂₃
2006 WH ₂₃	17.5	0.15	20070410	28.30683	355.58622	91.17751	7.38080	0.1662580	2.2880355	35	1	82 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 WH ₂₃
2006 WM ₂₃	15.7	0.15	20070410	56.75118	306.36049	92.04562	10.84787	0.0867398	2.9620924	32	1	98 days	0.34	M-v	4	MPC	14812 2006 WM ₂₃
2006 WU ₂₄	16.4	0.15	20061121	19.50330	301.07960	100.36834	6.14158	0.1678415	2.6852784	38	1	40 days	0.63			MPC	2006 WU ₂₄
2006 WC ₂₅	15.8	0.15	20070410	297.67176	54.63672	114.22003	6.27539	0.0510244	2.7279079	37	3	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	12606 2006 WC ₂₅
2006 WN ₂₅	15.9	0.15	20070410	181.93686	179.99294	92.73314	8.72489	0.0849297	2.6254510	35	3	2000–2007	0.39	M-v	3	MPC	14429 2006 WN ₂₅
2006 WY ₂₅	15.7	0.15	20070410	316.48523	254.34459	241.73255	5.62482	0.0936796	3.1525746	38	2	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	14429 2006 WY ₂₅
2006 WO ₂₆	16.1	0.15	20070410	43.98443	317.88577	85.82131	3.30044	0.0834133	2.6730522	58	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	14429 2006 WO ₂₆
2006 WS ₂₆	16.6	0.15	20070410	32.81033	356.39197	67.98243	4.47441	0.1193361	2.5971153	55	1	132 days	0.41	M-v	3	MPC	12989 2006 WS ₂₆
2006 WW ₂₆	16.0	0.15	20070410	154.86650	210.02801	78.45066	4.01113	0.1668449	2.4136772	50	4	1998–2007	0.60	M-v	2	MPC	12989 2006 WW ₂₆
2006 WA ₂₇	16.9	0.15	20070410	43.22042	340.58057	71.80154	5.64238	0.1746490	2.6137684	58	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	12606 2006 WA ₂₇

2006 WM ₂₇	16.6	0.15	20070410	52.06182	324.98877	95.79284	23.66649	0.1183681	1.9341273	75	2	1998–2007	0.52	M-v	2	MPC	14812	2006 WM ₂₇
2006 WS ₂₇	16.0	0.15	20070410	73.06053	75.58068	302.97129	0.96620	0.0337307	2.8511451	49	6	1994–2007	0.44	M-v	0	MPC	12607	2006 WS ₂₇
2006 WC ₂₈	16.1	0.15	20070410	312.08084	90.29193	77.42952	4.91730	0.1866139	2.5918132	61	2	2003–2007	0.35	M-v	3	MPC	14812	2006 WC ₂₈
2006 WO ₂₉	16.2	0.15	20070410	93.70474	254.19943	116.71101	28.35763	0.3694663	2.5687807	40	1	80 days	0.32	M-v	4	MPC	14812	2006 WO ₂₉
2006 WP ₂₉	17.3	0.15	20070410	34.60495	295.47370	126.64652	22.73546	0.3807184	2.2889958	40	1	131 days	0.40	M-v	4	MPC	14812	2006 WP ₂₉
2006 WQ ₂₉	18.1	0.15	20070410	240.85617	136.44905	112.07655	8.06836	0.3936576	1.6008577	71	2	2002–2007	0.45	M-v	4	MPC	14812	2006 WQ ₂₉
2006 WU ₂₉	18.3	0.15	20070410	26.03498	336.87129	96.12721	28.94042	0.5271735	2.6188750	83	1	91 days	0.39	M-v	4	MPC	14812	2006 WU ₂₉
2006 WM ₃₀	17.3	0.15	20061121	266.20337	211.31292	310.25966	3.61189	0.1797466	2.5432086	11	1	7 days	0.40		D	MPC		2006 WM ₃₀
2006 WN ₃₃	16.4	0.15	20070410	85.26926	279.45030	70.14153	14.49255	0.1509387	2.6794371	48	5	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	14430	2006 WN ₃₃
2006 WX ₃₃	15.8	0.15	20061121	30.74755	305.34587	79.00830	10.30221	0.0727481	3.2066973	18	1	55 days	0.26		D	MPC		2006 WX ₃₃
2006 WZ ₃₃	16.2	0.15	20070410	45.19035	320.33698	76.93265	10.46604	0.0865468	3.0507381	27	1	106 days	0.27	M-v	3	MPC		2006 WZ ₃₃
2006 WN ₃₄	15.5	0.15	20070410	271.30786	102.24650	83.49189	10.20142	0.0689804	2.8537233	43	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	14431	2006 WN ₃₄
2006 WG ₃₉	16.3	0.15	20070410	339.46839	42.47375	80.42820	5.88918	0.0605685	2.7102657	47	1	121 days	0.38	M-v	4	MPC	14812	2006 WG ₃₉
2006 WR ₃₉	16.5	0.15	20070410	37.39540	307.16240	108.33637	3.34654	0.0971125	2.8828844	30	3	1998–2007	0.33	M-v	2	MPC	14812	2006 WR ₃₉
2006 WM ₄₁	17.4	0.15	20070410	24.44161	338.60742	100.64019	6.62631	0.2486633	2.5993963	32	1	82 days	0.38	M-v	3	MPC		2006 WM ₄₁
2006 WH ₄₄	15.6	0.15	20070410	73.11397	271.64695	79.34757	17.46644	0.2181164	3.2218437	48	4	2000–2007	0.33	M-v	0	MPC	14432	2006 WH ₄₄
2006 WK ₄₄	16.8	0.15	20070410	354.89661	359.14881	119.05193	5.49168	0.1978800	2.5749710	30	1	119 days	0.30	M-v	3	MPC	12991	2006 WK ₄₄
2006 WB ₄₅	16.8	0.15	20070410	37.40138	125.88468	293.35791	3.01741	0.1983216	2.7054996	54	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	12609	2006 WB ₄₅
2006 WJ ₄₇	16.8	0.15	20070410	34.34633	139.66073	284.95588	3.54920	0.0557488	2.6676318	24	3	2003–2007	0.24	M-v	3	MPC	14433	2006 WJ ₄₇
2006 WV ₄₇	16.2	0.15	20070410	26.54037	51.21938	16.55938	2.54743	0.1061424	3.0694247	23	1	99 days	0.29	M-v	3	MPC		2006 WV ₄₇
2006 WG ₄₈	15.8	0.15	20070410	289.39699	273.28209	265.31358	6.07863	0.1055504	3.0187396	28	1	97 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 WG ₄₈
2006 WA ₄₉	16.4	0.15	20070410	86.26746	258.85695	87.05492	6.92645	0.2540868	2.5397182	44	3	2002–2007	0.32	M-v	2	MPC	14812	2006 WA ₄₉
2006 WQ ₄₉	17.2	0.15	20070410	63.68568	304.76952	85.06666	7.25470	0.1682887	2.3851849	28	1	113 days	0.24	M-v	3	MPC		2006 WQ ₄₉
2006 WS ₄₉	16.1	0.15	20070410	23.87724	17.28126	55.46777	1.99825	0.1615383	3.0440951	35	2	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	12611	2006 WS ₄₉
2006 WL ₅₃	15.5	0.15	20070410	52.26491	259.11402	140.72353	13.93022	0.1652186	2.5547679	45	2	2003–2007	0.43	M-v	4	MPC	12612	2006 WL ₅₃
2006 WU ₅₄	17.1	0.15	20070410	64.25502	139.23058	268.49079	2.59966	0.0492797	2.1442484	61	4	1999–2007	0.31	M-v	1	MPC	12613	2006 WU ₅₄
2006 WH ₅₅	16.7	0.15	20070410	59.43950	19.94939	9.57650	0.60285	0.2123233	2.5757610	61	3	1995–2007	0.47	M-v	2	MPC	14812	2006 WH ₅₅
2006 WL ₅₅	16.3	0.15	20070410	354.98526	171.01863	299.08043	1.47357	0.0809580	2.9313554	37	4	2000–2007	0.28	M-v	1	MPC	14434	2006 WL ₅₅
2006 WU ₅₅	17.4	0.15	20070410	31.09010	26.10980	84.42233	5.35846	0.2911262	2.3739108	49	1	93 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 WU ₅₅
2006 WW ₅₅	17.1	0.15	20070410	45.82766	6.67299	87.38600	3.10226	0.1761367	2.3376414	41	1	116 days	0.37	M-v	4	MPC	14813	2006 WW ₅₅
2006 WY ₅₅	16.0	0.15	20070410	359.25445	208.50330	298.85423	11.74828	0.1103767	2.9888280	39	2	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	14434	2006 WY ₅₅
2006 WG ₅₆	16.9	0.15	20070410	341.95809	232.92229	301.14892	5.53013	0.0529493	2.3588930	43	1	126 days	0.43	M-v	4	MPC	14813	2006 WG ₅₆
2006 WK ₅₆	17.4	0.15	20070410	69.24750	118.68478	265.34713	8.82607	0.1804808	2.5647635	27	1	85 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 WK ₅₆
2006 WE ₅₇	15.8	0.15	20070410	358.64546	232.17923	318.33205	10.55479	0.2344632	2.6730112	26	1	120 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 WE ₅₇
2006 WG ₅₉	15.7	0.15	20070410	358.68053	180.27158	276.93718	7.35498	0.1286607	3.1984419	23	1	96 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 WG ₅₉
2006 WS ₅₉	16.9	0.15	20070410	46.70195	1.91940	21.40242	5.23611	0.1691038	2.7776005	47	4	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	12614	2006 WS ₅₉
2006 WN ₆₀	15.6	0.15	20070410	97.58003	89.42678	261.08859	12.85209	0.1105897	2.7059689	41	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	14435	2006 WN ₆₀
2006 WJ ₆₁	16.4	0.15	20070410	43.70627	321.17025	72.22033	9.36885	0.1557871	2.7637817	34	1	96 days	0.48	M-v	4	MPC	14813	2006 WJ ₆₁
2006 WK ₆₁	15.2	0.15	20070410	32.36795	326.08372	91.09905	11.64874	0.1509213	3.1412983	48	2	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	14813	2006 WK ₆₁
2006 WX ₆₁	16.4	0.15	20070410	13.08353	5.03336	74.74384	1.61872	0.1894254	2.6234859	75	2	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	14813	2006 WX ₆₁
2006 WH ₆₆	16.1	0.15	20070410	81.11103	227.19809	133.65553	3.11718	0.1844196	2.5385024	66	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	12992	2006 WH ₆₆
2006 WW ₆₈	17.2	0.15	20070410	67.99562	226.39627	162.48452	3.19630	0.1721038	2.2879697	48	3	2002–2006	0.35	M-v	3	MPC	12992	2006 WW ₆₈
2006 WG ₆₉	16.3	0.15	20070410	78.50372	270.39728	88.73461	12.80305	0.2648346	2.5481720	45	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	14813	2006 WG ₆₉
2006 WO ₆₉	17.2	0.15	20070410	40.66278	341.32779	124.07870	4.37662	0.0847793	2.2451523	80	5	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	14435	2006 WO ₆₉
2006 WQ ₆₉	17.0	0.15	20070410	102.23127	269.87385	119.84118	7.86893	0.1166567	2.3884623	42	3	1998–2007	0.30	M-v	1	MPC	14436	2006 WQ ₆₉
2006 WR ₆₉	16.8	0.15	20070410	90.40097	128.60187	263.00990	3.96849	0.1951710	2.4687953	46	2	2005–2007	0.25	M-v	3	MPC	14436	2006 WR ₆₉
2006 WC ₇₂	17.7	0.15	20070410	56.53985	110.89877	276.39360	1.38183	0.2285590	2.3466539	42	1	132 days	0.34	M-v	3	MPC	12993	2006 WC ₇₂
2006 WK ₇₃	16.2	0.15	20070410	310.21389	99.82940	57.32901	8.88207	0.2099868	3.0723127	28	1	105 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 WK ₇₃
2006 WY ₇₇	15.6	0.15	20070410	310.59388	261.09433	236.95368	5.43831	0.0570741	3.2429450	33	3	1994–2007	0.25	M-v	3	MPC	12618	2006 WY ₇₇
2006 WL ₈₁	15.6	0.15	20070410	337.46066	285.87298	219.94173	3.97074	0.2109366	2.5627322	75	3	2002–2007	0.40	M-v	3	MPC	12619	2006 WL ₈₁
2006 WC ₈₂	16.2	0.15	20070410	29.90498	320.69045	110.41894	3.54257	0.0981301	2.6162853	61	3	2003–2007	0.50	M-v	3	MPC	12619	2006 WC ₈₂
2006 WO ₈₂	15.8	0.15	20070410	29.26681	339.50358	90.59132	6.84307	0.0706773	2.7655865	48	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	14813	2006 WO ₈₂
2006 WJ ₈₃	17.2	0.15	20070410	0.30999	38.67724	75.68319	10.33760	0.2803634	2.7297520	47	2	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	12620	2006 WJ ₈₃

2007 MAR. 3

M.P.O. 116369

2006 WN ₈₅	16.9	0.15	20070410	91.51141	269.84834	92.47940	7.54439	0.0814262	2.7400571	30	4	2001–2007	0.34	M-v	0	MPC	12620	2006 WN ₈₅
2006 WL ₈₆	15.2	0.15	20070410	111.80428	75.37575	252.58673	12.37670	0.1924272	2.5869523	44	1	93 days	0.45	M-v	5	MPC	14813	2006 WL ₈₆
2006 WM ₈₆	16.3	0.15	20070410	13.81558	214.70749	248.12308	8.46209	0.3089154	2.6705953	87	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	14813	2006 WM ₈₆
2006 WQ ₈₆	15.8	0.15	20070410	48.37304	138.69617	255.99282	8.44874	0.2150318	3.1376391	39	2	2005–2007	0.31	M-v	2	MPC	14438	2006 WQ ₈₆
2006 WR ₈₆	16.7	0.15	20070410	47.81114	155.58133	246.16504	6.28466	0.2706677	2.6322960	57	1	101 days	0.56	M-v	4	MPC		2006 WR ₈₆
2006 WS ₈₆	16.0	0.15	20070410	105.39539	92.98409	257.97648	4.39151	0.1603071	2.1873668	90	5	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	14813	2006 WS ₈₆
2006 WT ₈₆	16.4	0.15	20070410	66.90874	118.26350	254.23727	3.16195	0.3066379	2.5399152	46	1	83 days	0.55	M-v	5	MPC		2006 WT ₈₆
2006 WC ₈₇	16.5	0.15	20070410	354.99488	243.09469	259.54599	18.04611	0.0783482	1.9311346	37	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	14439	2006 WC ₈₇
2006 WO ₈₉	15.3	0.15	20070410	23.16938	10.48530	84.67756	16.34608	0.2983894	3.1387644	65	1	127 days	0.44	M-v	3	MPC	14813	2006 WO ₈₉
2006 WK ₉₂	15.9	0.15	20070410	223.69169	152.78295	70.98088	7.31843	0.0319611	3.0681782	23	1	113 days	0.39	M-v	4 D	MPC		2006 WK ₉₂
2006 WL ₉₂	15.8	0.15	20070410	50.87095	301.25900	87.24343	3.03823	0.1185786	3.0814604	46	5	1998–2007	0.32	M-v	1	MPC	14440	2006 WL ₉₂
2006 WV ₉₅	16.5	0.15	20070410	98.29004	264.47191	78.08307	6.63094	0.0784176	2.7488562	27	1	107 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 WV ₉₅
2006 WA ₉₈	15.8	0.15	20070410	195.00164	10.52548	245.55222	9.38621	0.0438221	3.0958380	21	1	60 days	0.32	M-v	5 D	MPC		2006 WA ₉₈
2006 WQ ₉₈	16.8	0.15	20070410	101.12278	251.64590	87.48363	1.88821	0.1908844	2.4156785	16	1	80 days	0.32	M-v	6	MPC		2006 WQ ₉₈
2006 WG ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	68.73389	273.04018	96.12943	7.10119	0.1197691	2.4121992	46	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	12625	2006 WG ₁₀₀
2006 WY ₁₀₀	16.8	0.15	20070410	353.95821	195.13437	286.25494	4.49537	0.1770788	2.3316280	36	2	2004–2007	0.47	M-v	4	MPC	12995	2006 WY ₁₀₀
2006 WD ₁₀₁	17.1	0.15	20070410	18.13854	356.82348	86.40481	6.60070	0.1806734	2.4318702	36	1	99 days	0.61	M-v	4	MPC		2006 WD ₁₀₁
2006 WG ₁₀₁	16.0	0.15	20070410	55.55613	120.09917	261.01050	9.45411	0.1319692	3.0129889	36	5	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	14441	2006 WG ₁₀₁
2006 WW ₁₀₁	17.1	0.15	20070410	55.06854	278.89530	92.68826	6.88508	0.3231639	2.5499315	59	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	14442	2006 WW ₁₀₁
2006 WE ₁₀₂	15.9	0.15	20070410	5.51446	4.92621	75.94765	19.87840	0.1604126	3.0945131	20	1	87 days	0.52	M-v	5	MPC		2006 WE ₁₀₂
2006 WE ₁₀₃	17.2	0.15	20070410	358.89495	45.01736	67.84653	3.62946	0.0663725	2.3003253	24	1	132 days	0.33	M-v	4	MPC	12996	2006 WE ₁₀₃
2006 WK ₁₀₃	15.8	0.15	20070410	36.56126	344.51022	67.88594	6.74548	0.1623942	3.1127874	35	1	148 days	0.37	M-v	3	MPC	12996	2006 WK ₁₀₃
2006 WO ₁₀₃	14.8	0.15	20070410	125.16697	238.20467	70.68082	14.45701	0.2515249	2.6453463	64	4	1993–2007	0.51	M-v	1	MPC	14813	2006 WO ₁₀₃
2006 WR ₁₀₃	16.9	0.15	20070410	34.54956	354.09892	77.46917	2.32784	0.1631577	2.3726816	48	1	148 days	0.46	M-v	3	MPC	14813	2006 WR ₁₀₃
2006 WU ₁₀₃	17.7	0.15	20070410	44.82646	344.03652	72.06715	3.10951	0.2123387	2.3542168	47	1	132 days	0.42	M-v	3	MPC	14813	2006 WU ₁₀₃
2006 WH ₁₀₄	16.4	0.15	20070410	299.33728	98.91252	75.23255	5.89163	0.0933219	2.6180403	35	2	2004–2007	0.34	M-v	3	MPC	14442	2006 WH ₁₀₄
2006 WY ₁₀₄	17.4	0.15	20070410	57.48919	323.75009	76.83883	4.56529	0.1446717	2.3897381	38	2	2004–2007	0.22	M-v	3	MPC	12627	2006 WY ₁₀₄
2006 WH ₁₀₅	16.6	0.15	20070410	353.01911	21.67580	88.58549	3.73475	0.0437413	2.6445654	33	1	98 days	0.22	M-v	4	MPC	14813	2006 WH ₁₀₅
2006 WM ₁₀₅	16.4	0.15	20070410	324.62141	270.33267	228.12313	3.24250	0.0466680	2.7935016	48	3	2002–2007	0.28	M-v	2	MPC	14813	2006 WM ₁₀₅
2006 WN ₁₀₇	17.7	0.15	20061121	338.88455	329.69450	120.16849	5.62982	0.1983029	2.3417680	12	1	4 days	0.30		D	MPC		2006 WN ₁₀₇
2006 WS ₁₀₇	17.1	0.15	20070410	29.24742	327.68150	100.52300	11.86820	0.2198907	2.4158027	37	1	156 days	0.48	M-v	3	MPC	12996	2006 WS ₁₀₇
2006 WU ₁₀₇	17.1	0.15	20070410	34.55834	130.94015	293.54390	2.26970	0.2804360	2.5469085	66	1	142 days	0.45	M-v	3	MPC	14813	2006 WU ₁₀₇
2006 WX ₁₀₇	14.5	0.15	20070410	24.79700	169.38100	262.41180	17.78737	0.1124014	3.1687357	64	1	90 days	0.52	M-v	3	MPC		2006 WX ₁₀₇
2006 WE ₁₀₈	15.4	0.15	20070410	67.48388	111.00999	271.42848	7.27202	0.2049336	2.6598703	47	3	1997–2007	0.36	M-v	3	MPC	14443	2006 WE ₁₀₈
2006 WK ₁₀₈	17.2	0.15	20070410	52.74721	170.40931	237.54717	1.93222	0.1692443	2.3539988	38	1	113 days	0.35	M-v	3	MPC	12996	2006 WK ₁₀₈
2006 WT ₁₀₈	16.7	0.15	20070410	341.32980	44.90237	87.19612	2.87913	0.0996067	2.6196415	34	1	104 days	0.30	M-v	4	MPC	14814	2006 WT ₁₀₈
2006 WJ ₁₀₉	16.1	0.15	20070410	85.81985	281.09838	89.50603	3.17969	0.0579639	2.9013910	28	1	96 days	0.26	M-v	4	MPC		2006 WJ ₁₀₉
2006 WV ₁₀₉	15.8	0.15	20070410	10.79106	6.77101	83.39972	10.56749	0.0800795	3.1716016	43	2	2003–2007	0.34	M-v	3	MPC	14443	2006 WV ₁₀₉
2006 WY ₁₁₀	15.1	0.15	20070410	63.52241	311.29792	77.20790	11.77814	0.0917578	2.9738283	73	3	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	14814	2006 WY ₁₁₀
2006 WA ₁₁₁	17.0	0.15	20070410	98.81565	207.38939	142.51275	1.65444	0.1396856	2.6092300	28	3	2000–2007	0.33	M-v	3	MPC	12630	2006 WA ₁₁₁
2006 WV ₁₁₁	16.3	0.15	20070410	21.04876	305.15560	138.91977	10.99621	0.3315440	2.7839595	45	3	2001–2007	0.52	M-v	1	MPC	12630	2006 WV ₁₁₁
2006 WW ₁₁₁	16.8	0.15	20070410	28.48033	292.46025	136.13853	6.66490	0.3558918	2.6883184	93	2	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	14814	2006 WW ₁₁₁
2006 WN ₁₁₃	16.0	0.15	20070410	129.16872	231.12630	90.03207	6.15448	0.0316565	2.5996805	53	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPC	12631	2006 WN ₁₁₃
2006 WJ ₁₁₅	15.8	0.15	20070410	56.20850	259.06798	129.87110	5.64778	0.1880882	2.6349147	71	1	94 days	0.59	M-v	4	MPC	14814	2006 WJ ₁₁₅
2006 WZ ₁₁₅	16.8	0.15	20070410	60.33926	261.32616	132.10264	2.66258	0.1237562	2.6140289	36	2	2005–2006	0.44	M-v	4	MPC	12632	2006 WZ ₁₁₅
2006 WA ₁₁₆	17.6	0.15	20070410	37.59048	162.16871	261.01952	4.29009	0.2258073	2.4190200	31	1	128 days	0.38	M-v	3	MPC	12997	2006 WA ₁₁₆
2006 WV ₁₁₇	16.6	0.15	20070410	94.85314	132.81873	252.22960	2.57318	0.2019899	2.5471028	55	4	2001–2007	0.32	M-v	0	MPC	14445	2006 WV ₁₁₇
2006 WW ₁₁₇	17.0	0.15	20070410	39.43291	341.01409	109.49400	13.98494	0.2539175	2.6421372	35	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC	14814	2006 WW ₁₁₇
2006 WE ₁₁₈	17.4	0.15	20070410	44.79531	152.51386	267.69752	1.59144	0.2053952	2.3840282	30	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 WE ₁₁₈
2006 WK ₁₂₀	15.8	0.15	20070410	353.48831	26.00882	73.79595	9.81780	0.0360554	2.7747963	27	3	2001–2007	0.56	M-v	3	MPC	14445	2006 WK ₁₂₀
2006 WN ₁₂₀	16.7	0.15	20070410	87.62636	294.87325	65.32583	1.15424	0.1122146	2.6011818	42	3	2000–2007	0.31	M-v	3	MPC	12633	2006 WN ₁₂₀
2006 WW ₁₂₀	15.4	0.15	20070410	93.66869	269.39208	82.87544	10.69404	0.1033417	3.0739180	61	3	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	14814	2006 WW ₁₂₀
2006 WW ₁₂₂	16.0	0.15	20070410	318.26398	72.85251	87.77848	16.44119	0.2143186	2.7616032	28	2	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	14445	2006 WW ₁₂₂

2006 WL ₁₂₃	16.2	0.15	20070410	351.70803	25.72528	126.28343	10.61607	0.0899111	3.1855960	28	1	87 days	0.23	M-v	4	MPC	2006 WL ₁₂₃
2006 WY ₁₂₄	16.2	0.15	20070410	29.53909	145.81253	273.31283	3.84191	0.1121450	2.7568619	37	4	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	12633 2006 WY ₁₂₄
2006 WF ₁₂₅	16.9	0.15	20070410	356.69286	22.07698	101.98176	3.10586	0.1915548	2.4753420	42	3	2001-2007	0.29	M-v	2	MPC	14445 2006 WF ₁₂₅
2006 WN ₁₂₇	15.7	0.15	20070410	40.30683	139.71892	328.25168	32.54531	0.2075426	2.6339213	69	1	96 days	0.50	M-v	3	MPC	2006 WN ₁₂₇
2006 WH ₁₂₈	16.7	0.15	20070410	6.24127	194.58964	271.15621	4.57673	0.1329615	2.4342003	27	1	78 days	0.52	M-v	4	MPC	2006 WH ₁₂₈
2006 WM ₁₂₈	16.0	0.15	20070410	15.30220	21.19155	60.86760	6.77087	0.2235510	3.1848090	40	1	141 days	0.45	M-v	3	MPC	12998 2006 WM ₁₂₈
2006 WF ₁₂₉	19.2	0.15	20070410	46.11261	124.98208	269.22252	21.89864	0.5303539	2.6483918	41	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC	14814 2006 WF ₁₂₉
2006 WJ ₁₂₉	15.7	0.15	20070410	143.00040	240.18067	56.66546	1.92337	0.1459027	3.1715890	41	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	14447 2006 WJ ₁₂₉
2006 WN ₁₃₀	16.4	0.15	20070410	330.89927	188.14417	289.04039	13.12567	0.1274726	3.0038417	15	1	74 days	0.28	M-v	5	MPC	2006 WN ₁₃₀
2006 WY ₁₃₁	16.3	0.15	20070410	37.51604	163.22407	244.23384	5.18048	0.0596225	2.7530493	38	3	2004-2007	0.31	M-v	2	MPC	14814 2006 WY ₁₃₁
2006 WA ₁₃₃	17.9	0.15	20061121	337.99158	28.99468	60.97628	2.14743	0.1568399	2.4299497	19	1	50 days	0.48			D MPC	2006 WA ₁₃₃
2006 WE ₁₃₅	16.6	0.15	20070410	13.59618	316.07506	131.34874	1.93951	0.1041111	2.6361444	87	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	12636 2006 WE ₁₃₅
2006 WF ₁₃₅	15.7	0.15	20070410	334.09016	264.81994	253.44929	9.98305	0.2902966	2.8014852	47	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	12636 2006 WF ₁₃₅
2006 WC ₁₃₆	16.3	0.15	20070410	284.29281	128.09491	82.71742	5.70990	0.2065110	2.2842991	10	1	81 days	0.48	M-v	6	MPC	2006 WC ₁₃₆
2006 WN ₁₃₇	16.2	0.15	20070410	54.88383	186.02917	203.95004	1.02479	0.1118922	2.9464700	30	2	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	12637 2006 WN ₁₃₇
2006 WL ₁₃₉	16.0	0.15	20061121	44.52868	298.96124	73.00741	10.24765	0.1350325	3.0137707	13	1	16 days	0.16			D MPC	2006 WL ₁₃₉
2006 WY ₁₄₁	16.3	0.15	20070410	112.95746	240.79640	78.76258	16.84542	0.1795159	2.7122571	27	1	78 days	0.33	M-v	4	MPC	2006 WY ₁₄₁
2006 WO ₁₄₂	16.5	0.15	20070410	9.47981	11.19990	77.59984	14.29447	0.1120869	2.5965698	18	1	81 days	0.32	M-v	4	MPC	2006 WO ₁₄₂
2006 WH ₁₄₃	16.6	0.15	20070410	184.21952	168.80918	102.21985	3.01161	0.0192003	2.6984224	17	1	78 days	0.25	M-v	4 D	MPC	2006 WH ₁₄₃
2006 WP ₁₄₄	15.8	0.15	20070410	344.71577	32.91010	85.34898	15.33511	0.0821913	2.6875955	41	2	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	12638 2006 WP ₁₄₄
2006 WQ ₁₄₆	17.0	0.15	20070410	22.51215	167.78694	279.96959	1.62445	0.1643402	2.4383071	18	1	131 days	0.28	M-v	3	MPC	12999 2006 WQ ₁₄₆
2006 WF ₁₄₇	15.1	0.15	20070410	60.83728	333.39970	25.75680	2.21133	0.3164492	3.3362275	10	1	79 days	0.36	M-v	6	MPC	2006 WF ₁₄₇
2006 WJ ₁₄₈	16.3	0.15	20070410	62.12537	282.45655	88.90758	13.29692	0.3115268	2.6442398	25	1	79 days	0.36	M-v	4	MPC	2006 WJ ₁₄₈
2006 WX ₁₄₈	16.5	0.15	20070410	51.00222	64.59003	343.30861	2.19283	0.0681566	2.8042488	33	3	1998-2007	0.36	M-v	3	MPC	12638 2006 WX ₁₄₈
2006 WH ₁₄₉	17.0	0.15	20070410	341.08805	83.22770	57.34799	2.97596	0.1360660	2.4763309	34	3	1998-2007	0.24	M-v	1	MPC	14449 2006 WH ₁₄₉
2006 WK ₁₄₉	15.4	0.15	20070410	105.92077	80.65261	261.72467	7.73258	0.0841451	3.1711144	25	1	81 days	0.34	M-v	5	MPC	2006 WK ₁₄₉
2006 WP ₁₅₀	16.4	0.15	20070410	59.33736	285.75545	107.78845	6.75824	0.2543280	2.5266512	36	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	14814 2006 WP ₁₅₀
2006 WY ₁₅₀	14.7	0.15	20070410	37.47371	327.67669	145.54156	8.40612	0.1875955	4.0039957	26	1	99 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 WY ₁₅₀
2006 WH ₁₅₁	17.1	0.15	20070410	19.93213	84.06430	347.74328	3.03877	0.2622270	3.0707848	18	1	81 days	0.35	M-v	4 D	MPC	2006 WH ₁₅₁
2006 WX ₁₅₁	16.2	0.15	20070410	89.28285	93.64276	270.89492	5.03115	0.0545409	2.8057588	37	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	14450 2006 WX ₁₅₁
2006 WD ₁₅₂	16.5	0.15	20070410	40.59347	349.77794	79.62615	6.45533	0.0877773	2.3151006	75	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	14814 2006 WD ₁₅₂
2006 WX ₁₅₂	16.0	0.15	20070410	48.20203	302.57507	89.34746	15.85928	0.2053049	2.9286378	28	1	93 days	0.53	M-v	4	MPC	2006 WX ₁₅₂
2006 WY ₁₅₂	17.4	0.15	20070410	53.73694	140.44041	291.40280	4.57894	0.1525504	2.4225037	42	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC	14814 2006 WY ₁₅₂
2006 WC ₁₅₃	17.5	0.15	20070410	39.25604	65.57959	29.50107	1.98689	0.1477463	2.3964724	36	1	108 days	0.40	M-v	3	MPC	2006 WC ₁₅₃
2006 WH ₁₅₃	16.3	0.15	20070410	4.33936	208.67056	292.07807	8.66297	0.2031866	2.7228181	60	1	93 days	0.42	M-v	3	MPC	14814 2006 WH ₁₅₃
2006 WL ₁₅₃	17.3	0.15	20070410	67.25004	329.60288	84.05532	8.03627	0.2210606	2.2866041	38	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	14450 2006 WL ₁₅₃
2006 WM ₁₅₃	17.9	0.15	20070410	69.30840	52.46395	10.28052	1.68885	0.1162681	2.2578114	41	4	1994-2007	0.40	M-v	0	MPC	14450 2006 WM ₁₅₃
2006 WN ₁₅₃	16.9	0.15	20070410	21.94452	41.11817	69.72570	2.93945	0.1330405	3.0248415	30	2	2005-2007	0.29	M-v	2	MPC	14450 2006 WN ₁₅₃
2006 WR ₁₅₃	16.9	0.15	20070410	44.98333	133.03503	307.01619	3.97073	0.2211370	2.5623551	93	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	14451 2006 WR ₁₅₃
2006 WQ ₁₅₆	16.1	0.15	20070410	49.10701	261.34209	118.91538	6.46197	0.3397820	3.0181987	35	1	87 days	0.63	M-v	4	MPC	2006 WQ ₁₅₆
2006 WP ₁₅₇	16.7	0.15	20070410	55.43137	72.59730	309.07834	5.33672	0.0825861	2.7718986	24	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	12640 2006 WP ₁₅₇
2006 WM ₁₅₈	16.3	0.15	20070410	25.27142	155.79228	269.79979	9.43098	0.2159100	3.1452316	25	2	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	12640 2006 WM ₁₅₈
2006 WY ₁₅₉	17.5	0.15	20070410	342.92210	94.60027	85.47569	4.93614	0.1491901	2.2717737	59	2	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	14452 2006 WY ₁₅₉
2006 WZ ₁₅₉	17.3	0.15	20070410	62.46761	58.45909	16.62049	1.56439	0.1164478	2.4280727	20	1	63 days	0.46	M-v	5 D	MPC	2006 WZ ₁₅₉
2006 WA ₁₆₀	17.2	0.15	20070410	25.83092	105.41363	14.15020	1.92921	0.0836893	2.5532721	52	5	1999-2007	0.39	M-v	1	MPC	14452 2006 WA ₁₆₀
2006 WC ₁₆₀	17.5	0.15	20070410	37.07922	0.80582	98.59650	6.18112	0.2345336	2.5596978	43	1	95 days	0.41	M-v	4	MPC	14815 2006 WC ₁₆₀
2006 WG ₁₆₀	16.4	0.15	20070410	8.14933	201.40439	299.45366	12.25301	0.1046125	2.6688558	26	1	78 days	0.31	M-v	3	MPC	14815 2006 WG ₁₆₀
2006 WZ ₁₆₀	16.6	0.15	20070410	118.38604	241.19356	80.77101	5.54802	0.0856688	2.6002794	30	3	1996-2007	0.38	M-v	2	MPC	14452 2006 WZ ₁₆₀
2006 WN ₁₆₁	15.9	0.15	20070410	201.69420	182.02639	65.33061	5.64366	0.0194301	2.7700434	36	5	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	12641 2006 WN ₁₆₁
2006 WU ₁₆₃	17.5	0.15	20061121	293.30026	56.19364	76.92171	7.74677	0.0610546	2.2140118	18	1	52 days	0.40			D MPC	2006 WU ₁₆₃
2006 WT ₁₆₉	15.8	0.15	20070410	323.36092	87.50387	68.83287	4.61707	0.1538958	2.5674411	64	4	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	14815 2006 WT ₁₆₉
2006 WD ₁₇₁	15.5	0.15	20061121	266.64091	98.66369	74.57642	12.22996	0.1000345	3.1311190	13	1	8 days	0.19			D MPC	2006 WD ₁₇₁
2006 WY ₁₇₂	15.7	0.15	20070410	94.19126	279.32223	81.92620	7.10301	0.0814594	2.7515803	35	1	76 days	0.48	M-v	5	MPC	2006 WY ₁₇₂

2006 WC ₁₇₃	16.1	0.15	20070410	67.84438	305.38219	85.20699	3.41015	0.0991368	2.6333289	72	5	1993–2007	0.36	M-v	0	MPC	12643	2006 WC ₁₇₃
2006 WU ₁₇₃	17.2	0.15	20070410	49.49859	325.38987	82.34825	6.58820	0.1792986	2.5956621	24	1	88 days	0.24	M-v	3	MPC		2006 WU ₁₇₃
2006 WL ₁₇₄	16.1	0.15	20070410	337.73208	39.09025	85.20177	9.72435	0.0390079	3.0170911	37	3	2003–2007	0.26	M-v	2	MPC	14455	2006 WL ₁₇₄
2006 WD ₁₇₅	16.2	0.15	20070410	267.20170	128.80083	82.06865	7.97630	0.1449956	2.4439690	26	2	2004–2007	0.40	M-v	3	MPC	14455	2006 WD ₁₇₅
2006 WQ ₁₇₅	15.8	0.15	20070410	81.09321	96.13532	268.40349	13.09278	0.1299827	2.5609069	34	1	76 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 WQ ₁₇₅
2006 WH ₁₇₇	16.4	0.15	20070410	40.29986	294.72205	115.74375	7.19188	0.1862761	2.5693328	32	1	122 days	0.40	M-v	3	MPC		2006 WH ₁₇₇
2006 WC ₁₇₈	17.7	0.15	20070410	102.99049	263.69162	132.75739	2.42423	0.1116245	2.2487243	55	5	1997–2007	0.40	M-v	0	MPC	14456	2006 WC ₁₇₈
2006 WF ₁₇₈	16.4	0.15	20070410	111.84108	265.29881	124.02098	6.92834	0.0572373	2.6982870	41	3	2003–2007	0.31	M-v	2	MPC	14456	2006 WF ₁₇₈
2006 WE ₁₈₀	15.8	0.15	20070410	359.33376	201.14960	267.04565	7.73537	0.0567580	2.6911862	58	4	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	14815	2006 WE ₁₈₀
2006 WG ₁₈₁	17.5	0.15	20070410	358.15348	31.40308	91.38555	3.06821	0.1682889	2.3433958	42	4	1995–2007	0.39	M-v	0	MPC	14815	2006 WG ₁₈₁
2006 WL ₁₈₂	17.4	0.15	20070410	16.24070	235.34524	223.32837	1.89766	0.1610341	2.3150299	18	1	77 days	0.35	M-v	5	MPC		2006 WL ₁₈₂
2006 WO ₁₈₂	16.9	0.15	20070410	7.31611	128.67646	16.69322	2.85781	0.1272388	2.3935002	67	4	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	14457	2006 WO ₁₈₂
2006 WY ₁₈₃	18.1	0.15	20070410	47.92440	135.04218	306.58852	2.72117	0.1472524	2.3880264	32	1	89 days	0.32	M-v	4	MPC	14815	2006 WY ₁₈₃
2006 WS ₁₈₄	16.5	0.15	20070410	43.49531	165.24896	286.83497	4.38989	0.0692273	2.4317398	68	2	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	14815	2006 WS ₁₈₄
2006 WU ₁₈₄	17.7	0.15	20070410	4.32113	225.87477	279.18353	3.81351	0.2582268	2.5866994	45	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	14457	2006 WU ₁₈₄
2006 WO ₁₈₅	16.5	0.15	20070410	87.03498	238.02693	77.97832	13.52782	0.2893087	2.5549448	38	4	1993–2006	0.44	M-v	1	MPC	14458	2006 WO ₁₈₅
2006 WE ₁₈₆	16.5	0.15	20061121	4.86930	24.98236	31.29196	17.38761	0.2045754	2.5564006	16	1	25 days	0.52		D	MPC		2006 WE ₁₈₆
2006 WL ₁₈₆	15.9	0.15	20070410	63.16257	4.62534	45.94848	14.37885	0.2264949	2.5627748	57	4	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	14458	2006 WL ₁₈₆
2006 WP ₁₈₆	16.6	0.15	20070410	113.10392	238.46137	90.92610	7.87471	0.1427558	2.2735325	33	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	14458	2006 WP ₁₈₆
2006 WS ₁₈₈	15.7	0.15	20061211	319.66862	222.01890	261.14620	8.00662	0.0491152	3.1200657	14	1	18 days	0.21		D	MPC		2006 WS ₁₈₈
2006 WB ₁₈₉	16.1	0.15	20070410	293.56881	87.18445	87.72602	7.13340	0.0553870	2.6880825	23	1	75 days	0.27	M-v	5	MPC		2006 WB ₁₈₉
2006 WG ₁₈₉	16.0	0.15	20070410	24.98577	325.15459	114.67797	8.93216	0.2947984	2.7485703	36	1	90 days	0.35	M-v	3	MPC		2006 WG ₁₈₉
2006 WZ ₁₈₉	16.6	0.15	20070410	9.31192	2.44553	98.09186	10.36685	0.1571774	2.3877031	35	1	99 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 WZ ₁₈₉
2006 WZ ₁₉₀	15.9	0.15	20070410	8.56461	330.40618	126.41135	5.62847	0.1027872	2.5805036	56	4	2002–2007	0.59	M-v	1	MPC	12646	2006 WZ ₁₉₀
2006 WL ₁₉₁	16.0	0.15	20070410	312.40654	249.38723	265.44722	1.68433	0.1112354	2.6484437	55	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	12647	2006 WL ₁₉₁
2006 WN ₁₉₁	16.4	0.15	20070410	3.24308	60.42673	35.68319	1.52466	0.1700940	3.0913178	20	1	102 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 WN ₁₉₁
2006 WT ₁₉₁	15.5	0.15	20070410	97.94565	261.59224	72.31546	6.27954	0.1743233	3.1076321	40	2	2005–2007	0.32	M-v	3	MPC	12647	2006 WT ₁₉₁
2006 WW ₁₉₁	16.3	0.15	20070410	290.05576	94.02914	80.03615	8.02263	0.0402810	2.4101197	36	2	1997–2007	0.42	M-v	4	MPC	12647	2006 WW ₁₉₁
2006 WP ₁₉₂	17.1	0.15	20070410	48.26854	164.87411	242.00591	2.01705	0.1513820	2.6927537	40	4	1999–2007	0.39	M-v	2	MPC	14815	2006 WP ₁₉₂
2006 WD ₁₉₃	15.7	0.15	20070410	78.57670	212.18641	156.86165	1.75931	0.1110046	3.1719890	47	5	1994–2007	0.35	M-v	0	MPC	14460	2006 WD ₁₉₃
2006 WF ₁₉₃	15.7	0.15	20061121	332.79802	226.70000	247.02953	10.37241	0.1942233	3.0608506	29	1	33 days	0.45		D	MPC		2006 WF ₁₉₃
2006 WC ₁₉₄	16.8	0.15	20070410	65.01568	227.51373	167.56947	2.55007	0.1518828	2.5375725	32	1	88 days	0.32	M-v	4	MPC		2006 WC ₁₉₄
2006 WJ ₁₉₄	16.5	0.15	20070410	354.40849	39.21623	111.89051	5.13298	0.1617509	2.6428405	62	2	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	14816	2006 WJ ₁₉₄
2006 WL ₁₉₄	16.9	0.15	20070410	50.37117	306.57700	111.50524	6.86094	0.0907658	2.4423447	31	5	1993–2007	0.43	M-v	1	MPC	14460	2006 WL ₁₉₄
2006 WS ₁₉₄	15.8	0.15	20070410	76.52672	270.77429	113.06660	5.84579	0.1488302	2.5120714	43	3	1996–2007	0.42	M-v	3	MPC	14460	2006 WS ₁₉₄
2006 WV ₁₉₄	16.5	0.15	20070410	71.41986	294.05409	77.44344	14.34251	0.1578761	2.5786685	31	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC		2006 WV ₁₉₄
2006 WF ₁₉₅	15.9	0.15	20070410	45.50061	315.53700	76.63852	6.13905	0.1922883	3.2063899	26	1	132 days	0.41	M-v	4	MPC	14816	2006 WF ₁₉₅
2006 WP ₁₉₅	16.5	0.15	20070410	51.00830	133.70782	267.09731	3.46575	0.2006728	2.5640458	71	2	2002–2007	0.45	M-v	4	MPC	14816	2006 WP ₁₉₅
2006 XM	15.5	0.15	20070410	35.54831	214.02030	211.63224	12.78569	0.1610332	2.5683868	91	5	1991–2007	0.44	M-v	1	MPC	14816	2006 XM
2006 XR	16.4	0.15	20070410	289.98542	97.67671	90.09101	6.36788	0.0633422	2.5484732	48	1	89 days	0.43	M-v	4	MPC	14816	2006 XR
2006 XG ₁	18.5	0.15	20070410	37.51138	343.87253	38.65787	20.39229	0.5927009	2.4625160	128	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC	14816	2006 XG ₁
2006 XH ₁	20.5	0.15	20070410	26.38930	183.18512	279.09249	6.32526	0.4565838	2.3582222	101	1	73 days	0.37	M-v	4	MPC	14816	2006 XH ₁
2006 XJ ₁	21.5	0.15	20070410	109.96713	135.12475	269.63801	17.40936	0.1607009	1.2621210	116	1	59 days	0.41	M-v	4	MPC	14816	2006 XJ ₁
2006 XD ₂	21.1	0.15	20070410	35.84527	109.31295	65.75285	3.56932	0.4254878	1.2683234	293	1	36 days	0.40	M-v	5	MPC	14816	2006 XD ₂
2006 XF ₂	19.7	0.15	20070410	25.05887	45.17314	78.93802	27.00344	0.4887666	2.1898793	43	1	75 days	0.47	M-v	5	MPC	13003	2006 XF ₂
2006 XV ₃	17.0	0.15	20061231	116.31869	230.94758	110.14599	23.57891	0.0922464	1.9150565	33	1	54 days	0.53			MPC		2006 XV ₃
2006 XA ₄	16.9	0.15	20070410	47.32577	347.96047	46.91930	0.51364	0.3296348	2.7048687	98	5	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	14816	2006 XA ₄
2006 XF ₄	17.5	0.15	20070410	334.14033	223.61390	308.33866	17.46702	0.0783143	1.8960799	83	2	2002–2007	0.26	M-v	3	MPC	14816	2006 XF ₄
2006 XH ₄	17.1	0.15	20070410	11.54099	28.74710	75.50955	3.54272	0.1366748	2.4091765	64	2	2004–2007	0.36	M-v	3	MPC	14816	2006 XH ₄
2006 XJ ₄	16.5	0.15	20070410	342.29572	232.09280	266.00860	8.45398	0.1511077	2.5767337	36	1	77 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 XJ ₄
2006 XL ₄	16.1	0.15	20070410	29.25759	115.45991	350.77730	7.56446	0.0697156	2.7126237	53	3	1994–2007	0.47	M-v	3	MPC	14461	2006 XL ₄
2006 XJ ₅	15.6	0.15	20070410	60.73077	352.77925	48.22957	13.42942	0.2392587	2.5783104	36	2	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	14462	2006 XJ ₅
2006 XL ₅	16.9	0.15	20070410	17.98084	175.19931	274.03142	4.51571	0.5132015	3.7331340	146	1	96 days	0.42	M-v	3	MPC	14817	2006 XL ₅

2006 XR ₅	16.4	0.15	20070410	37.10102	318.09668	90.76148	12.61412	0.1736907	2.6306702	35	1	103 days	0.58	M-v	3	MPC		2006 XR ₅
2006 XX ₅	15.1	0.15	20070410	13.17757	359.19762	85.17406	19.66302	0.2063628	3.1199412	56	2	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	14817	2006 XX ₅
2006 XE ₆	16.4	0.15	20070410	91.02496	116.95963	253.95569	19.68298	0.0956061	1.8992202	60	1	84 days	0.56	M-v	4	MPC	14817	2006 XE ₆
2006 XF ₆	15.6	0.15	20070410	51.37492	290.30262	99.03334	11.42597	0.2479203	3.0402878	48	1	76 days	0.62	M-v	4	MPC		2006 XF ₆
2006 XO ₆	16.8	0.15	20070410	81.25616	283.00098	90.17061	13.25377	0.1167551	2.3480927	40	4	1994–2007	0.38	M-v	2	MPC	12653	2006 XO ₆
2006 XQ ₆	16.4	0.15	20070410	44.11096	282.09478	127.43966	5.77931	0.2501273	2.5559130	37	1	85 days	0.55	M-v	4	MPC		2006 XQ ₆
2006 XT ₇	15.1	0.15	20070410	22.47973	151.47895	284.98856	7.74538	0.1544658	2.9832793	44	2	2001–2007	0.41	M-v	3	MPC	12655	2006 XT ₇
2006 XW ₇	16.5	0.15	20070410	86.70485	263.00661	103.16811	3.60079	0.1128803	2.5395954	59	4	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	14817	2006 XW ₇
2006 XB ₈	17.0	0.15	20070410	68.11015	292.95062	102.31510	8.04059	0.1132523	2.3030745	49	3	2002–2007	0.35	M-v	2	MPC	14817	2006 XB ₈
2006 XN ₈	16.0	0.15	20070410	73.90685	277.61876	104.81989	10.42740	0.1107245	2.6746271	34	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	14463	2006 XN ₈
2006 XQ ₈	15.0	0.15	20070410	123.03303	242.26301	93.47607	11.08994	0.0359775	2.9833776	51	5	2000–2007	0.67	M-v	1	MPC	14817	2006 XQ ₈
2006 XR ₈	15.0	0.15	20070410	15.60174	358.06804	90.53850	18.74918	0.1999316	3.1338399	39	1	88 days	0.37	M-v	3	MPC		2006 XR ₈
2006 XT ₈	15.6	0.15	20070410	3.69258	0.57866	109.53630	15.74063	0.2978991	3.1138312	28	1	85 days	0.60	M-v	4	MPC	14817	2006 XT ₈
2006 XH ₁₁	18.8	0.15	20061121	5.81757	146.27211	261.98260	1.28542	0.1790737	2.4734852	16	1	42 days	0.28			D MPC		2006 XH ₁₁
2006 XE ₁₂	14.6	0.15	20070410	332.02268	239.23553	263.66849	16.33492	0.1407408	3.2216333	38	1	69 days	0.48	M-v	5	MPC		2006 XE ₁₂
2006 XH ₁₂	14.9	0.15	20070410	47.55119	151.56794	262.38018	9.57030	0.0416753	3.1093650	40	3	2000–2007	0.39	M-v	2	MPC	14817	2006 XH ₁₂
2006 XC ₁₃	16.9	0.15	20070410	29.38615	23.65999	56.64574	2.37004	0.1503017	2.4720695	24	2	2002–2007	0.26	M-v	3	MPC	12657	2006 XC ₁₃
2006 XD ₁₃	16.3	0.15	20070410	39.98328	153.34756	264.35610	8.77328	0.1890228	2.7654494	35	3	2001–2007	0.32	M-v	2	MPC	14817	2006 XD ₁₃
2006 XS ₁₃	17.1	0.15	20070410	12.92082	42.15561	61.15672	1.90704	0.1423615	2.4421474	36	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	14464	2006 XS ₁₃
2006 XA ₁₄	17.1	0.15	20070410	113.85106	59.60064	296.78093	1.39518	0.0557637	2.1627168	37	4	1993–2007	0.42	M-v	1	MPC	14817	2006 XA ₁₄
2006 XT ₁₄	16.3	0.15	20061121	174.42021	167.62300	97.41963	6.88868	0.1113339	3.0698503	8	1	17 days	0.56			E MPC		2006 XT ₁₄
2006 XZ ₁₆	15.2	0.15	20070410	352.62491	55.45364	81.10844	8.41880	0.1774187	3.9834608	29	1	143 days	0.31	M-v	3	MPC	14818	2006 XZ ₁₆
2006 XO ₁₇	17.0	0.15	20070410	3.65210	139.89251	356.19650	3.19863	0.1276809	2.4559715	41	3	2001–2007	0.43	M-v	3	MPC	14818	2006 XO ₁₇
2006 XQ ₁₇	16.2	0.15	20070410	45.77047	129.73045	295.96405	12.40204	0.2866279	2.6576500	94	2	2005–2007	0.41	M-v	3	MPC	14818	2006 XQ ₁₇
2006 XR ₁₇	15.7	0.15	20070410	296.91494	120.21254	91.68472	12.78164	0.1260250	2.5752653	67	3	2001–2007	0.37	M-v	2	MPC	14818	2006 XR ₁₇
2006 XS ₁₇	16.4	0.15	20070410	91.14844	87.12964	311.09249	7.05957	0.0211690	2.8177570	34	3	2000–2007	0.37	M-v	2	MPC	14466	2006 XS ₁₇
2006 XU ₁₇	17.0	0.15	20070410	39.05293	135.65970	315.48093	3.75316	0.1989806	2.2723239	92	3	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	14466	2006 XU ₁₇
2006 XW ₁₇	17.3	0.15	20070410	29.31718	77.95812	27.33455	2.53730	0.1676472	2.3246677	63	3	1995–2007	0.51	M-v	2	MPC	14818	2006 XW ₁₇
2006 XC ₁₈	16.1	0.15	20070410	80.80985	297.69003	96.12607	12.66965	0.1140267	3.1576654	16	1	86 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 XC ₁₈
2006 XD ₁₈	16.0	0.15	20070410	13.92005	174.23015	298.79064	12.73671	0.1026994	3.1741039	26	1	74 days	0.31	M-v	3	MPC		2006 XD ₁₈
2006 XE ₁₈	15.9	0.15	20070410	98.96788	284.38781	92.62056	11.61743	0.1098403	3.0107446	36	2	2003–2007	0.26	M-v	3	MPC	14818	2006 XE ₁₈
2006 XN ₁₈	17.1	0.15	20070410	123.74650	256.37971	88.35038	7.52541	0.0713726	2.2411176	55	2	2002–2007	0.45	M-v	4	MPC	14467	2006 XN ₁₈
2006 XE ₂₀	15.1	0.15	20070410	33.01628	158.85797	286.22872	10.59631	0.1855937	3.0613616	43	1	126 days	0.42	M-v	3	MPC	14818	2006 XE ₂₀
2006 XB ₂₁	17.0	0.15	20070410	32.78145	186.03633	272.56122	0.99039	0.1571308	2.3937460	65	4	1998–2007	0.43	M-v	3	MPC	14818	2006 XB ₂₁
2006 XC ₂₁	15.4	0.15	20070410	122.77787	244.34693	107.65743	27.94057	0.1283919	3.1363743	33	3	1998–2007	0.29	M-v	2	MPC	14467	2006 XC ₂₁
2006 XJ ₂₁	15.9	0.15	20070410	31.12170	137.79603	276.44088	17.30469	0.2945220	2.7074240	73	3	2001–2007	0.45	M-v	1	MPC	14818	2006 XJ ₂₁
2006 XY ₂₁	15.3	0.15	20070410	46.72670	332.99860	81.94800	8.16137	0.0523480	2.9652409	42	2	2005–2007	0.36	M-v	3	MPC	14818	2006 XY ₂₁
2006 XJ ₂₂	17.3	0.15	20070410	16.61103	352.61818	111.44500	2.95463	0.1433539	2.3346506	46	4	1999–2007	0.30	M-v	1	MPC	14468	2006 XJ ₂₂
2006 XO ₂₂	17.7	0.15	20070410	47.67057	316.36576	101.37311	3.32712	0.1662723	2.3837084	20	1	88 days	0.26	M-v	3	MPC	14818	2006 XO ₂₂
2006 XB ₂₃	16.7	0.15	20070410	77.63072	259.44624	118.80040	2.38814	0.1369151	2.5638554	27	1	84 days	0.37	M-v	4	MPC		2006 XB ₂₃
2006 XO ₂₃	16.6	0.15	20070410	307.95614	81.69031	96.39506	13.89712	0.2177156	2.5967505	20	1	67 days	0.57	M-v	7	MPC		2006 XO ₂₃
2006 XP ₂₃	15.4	0.15	20070410	94.66258	254.22244	102.44216	12.22856	0.0297982	3.0506914	32	1	96 days	0.33	M-v	4	D MPC		2006 XP ₂₃
2006 XK ₂₄	16.7	0.15	20061231	42.88702	287.44844	97.49575	14.11976	0.2142426	2.7264338	17	1	56 days	0.33			MPC		2006 XK ₂₄
2006 XY ₂₄	17.0	0.15	20070410	29.87772	350.48549	92.16529	2.22687	0.1624969	2.3822138	32	1	90 days	0.41	M-v	3	MPC		2006 XY ₂₄
2006 XA ₂₅	16.4	0.15	20061211	333.42641	220.67046	257.77798	11.16184	0.1851989	2.7004682	17	1	10 days	0.54			D MPC		2006 XA ₂₅
2006 XC ₂₅	16.0	0.15	20070410	23.46635	178.52709	258.84620	8.13671	0.1133246	3.0961958	51	3	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	14469	2006 XC ₂₅
2006 XF ₂₅	15.8	0.15	20070410	114.27877	275.71700	68.85493	3.88456	0.0726764	2.6114364	29	3	2001–2007	0.34	M-v	3	MPC	14469	2006 XF ₂₅
2006 XL ₂₅	16.9	0.15	20070410	46.56397	142.33491	264.30370	4.02371	0.2749074	2.6253212	40	1	104 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 XL ₂₅
2006 XQ ₂₅	16.7	0.15	20070410	350.96158	341.66206	163.82315	0.59755	0.0789960	2.6848482	28	3	2003–2007	0.27	M-v	3	MPC	14470	2006 XQ ₂₅
2006 XV ₂₅	16.4	0.15	20070410	51.11439	307.67013	96.00858	3.13607	0.0905597	2.6666868	37	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	14470	2006 XV ₂₅
2006 XX ₂₅	15.8	0.15	20070410	333.07381	54.76252	80.85695	4.40208	0.0594406	2.5922657	75	3	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	14818	2006 XX ₂₅
2006 XZ ₂₅	15.5	0.15	20070410	88.15661	137.67954	213.39140	4.41732	0.1479371	3.1451430	40	4	2000–2006	0.53	M-v	0	MPC	14470	2006 XZ ₂₅
2006 XA ₂₆	15.1	0.15	20070410	68.11459	280.79317	85.97064	17.18175	0.2273406	3.0506203	42	4	1999–2007	0.40	M-v	1	MPC	14470	2006 XA ₂₆

2006 XE ₂₆	15.9	0.15	20070410	3.25241	8.70672	98.51625	10.02550	0.1650305	2.7897905	41	4	1992–2007	0.37	M-v	0	MPC	14471	2006 XE ₂₆
2006 XG ₂₆	16.2	0.15	20070410	29.95203	331.10088	99.86332	12.85464	0.1507105	2.7514063	22	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 XG ₂₆
2006 XK ₂₆	15.8	0.15	20070410	314.13391	258.45547	284.76735	9.61253	0.0521759	3.0305692	44	3	2002–2007	0.39	M-v	2	MPC	14471	2006 XK ₂₆
2006 XL ₂₆	17.4	0.15	20070410	60.99796	275.24897	119.76029	5.12873	0.1837032	2.4274841	22	1	84 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 XL ₂₆
2006 XP ₂₆	17.5	0.15	20070410	54.47738	273.49806	140.79133	2.06433	0.1165152	2.1775233	27	1	85 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 XP ₂₆
2006 XQ ₂₆	16.9	0.15	20070410	36.87622	331.29478	90.81425	12.96416	0.1817943	2.6897937	33	2	2003–2007	0.33	M-v	2	MPC	14818	2006 XQ ₂₆
2006 XS ₂₆	15.5	0.15	20070410	46.48618	329.45674	75.87642	10.62415	0.0990597	3.1490474	50	2	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	14818	2006 XS ₂₆
2006 XC ₂₇	15.8	0.15	20070410	341.31380	261.14708	291.45412	27.01871	0.3498312	2.6257487	45	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 XC ₂₇
2006 XG ₂₇	16.3	0.15	20070410	92.78604	86.66642	275.76629	5.33737	0.1650999	2.4795573	43	2	2002–2007	0.38	M-v	3	MPC	14819	2006 XG ₂₇
2006 XO ₂₇	17.0	0.15	20070410	80.12821	127.03006	268.74113	3.86944	0.0467714	2.1583269	44	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	14472	2006 XO ₂₇
2006 XQ ₂₇	16.6	0.15	20070410	39.98374	146.82372	279.79183	2.16301	0.1405847	2.6402609	49	2	2003–2007	0.41	M-v	4	MPC	14819	2006 XQ ₂₇
2006 XR ₂₇	15.1	0.15	20070410	10.59838	190.17024	267.91340	10.05849	0.1119683	3.0734277	43	2	2002–2007	0.33	M-v	3	MPC	14472	2006 XR ₂₇
2006 XQ ₂₈	17.5	0.15	20070410	54.42925	307.84340	98.70614	2.24831	0.1841181	2.3779270	44	3	2002–2007	0.43	M-v	3	MPC	14472	2006 XQ ₂₈
2006 XS ₂₈	16.1	0.15	20070410	296.31339	88.26512	93.87237	4.99724	0.1006071	2.6415444	34	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	14473	2006 XS ₂₈
2006 XT ₂₈	17.2	0.15	20070410	13.87123	6.20233	97.90810	5.16103	0.1198628	2.3431611	66	3	1999–2007	0.41	M-v	2	MPC	14819	2006 XT ₂₈
2006 XR ₂₉	16.1	0.15	20061231	276.09862	85.87721	86.21710	15.55097	0.0364771	2.6326010	26	1	56 days	0.40			MPC		2006 XR ₂₉
2006 XU ₃₀	15.7	0.15	20070410	358.98998	214.96110	246.68225	8.52501	0.0660885	3.1506995	36	2	2002–2007	0.30	M-v	4	MPC	12665	2006 XU ₃₀
2006 XW ₃₀	16.0	0.15	20070410	49.84818	115.20100	298.75566	12.75490	0.2946225	3.1770707	48	2	2000–2007	0.47	M-v	3	MPC	14819	2006 XW ₃₀
2006 XE ₃₁	16.5	0.15	20070410	26.98220	352.80710	91.07353	4.82707	0.2882951	2.7040453	87	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	14819	2006 XE ₃₁
2006 XH ₃₁	15.4	0.15	20070410	319.11341	301.09121	254.03086	11.50668	0.1389322	2.7722482	26	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	12666	2006 XH ₃₁
2006 XK ₃₁	16.2	0.15	20070410	84.07477	267.66459	100.32637	15.36576	0.1390884	2.7334324	57	3	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	14819	2006 XK ₃₁
2006 XP ₃₁	16.2	0.15	20070410	68.84961	292.55609	93.68860	4.78862	0.1082521	2.9538486	25	1	79 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 XP ₃₁
2006 XP ₃₂	17.8	0.15	20061211	27.18366	342.82672	63.99248	4.90277	0.1686413	2.3020027	13	1	9 days	0.32		D	MPC		2006 XP ₃₂
2006 XZ ₃₂	15.6	0.15	20070410	54.02230	116.10347	294.89872	15.28581	0.2470479	3.1317822	64	3	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	14474	2006 XZ ₃₂
2006 XB ₃₃	17.9	0.15	20061121	4.95992	6.94976	60.00150	8.21733	0.1626493	2.3386110	16	1	29 days	0.37		D	MPC		2006 XB ₃₃
2006 XD ₃₃	15.9	0.15	20070410	333.76969	224.41643	276.88673	8.95433	0.0605429	2.6307400	30	3	2003–2007	0.27	M-v	2	MPC	14474	2006 XD ₃₃
2006 XB ₃₆	15.4	0.15	20070410	1.31814	254.77986	232.28744	27.74567	0.3356088	2.6259210	73	3	1995–2007	0.54	M-v	3	MPC	14819	2006 XB ₃₆
2006 XB ₃₈	17.0	0.15	20070410	49.07782	328.87838	86.36161	6.06961	0.3274156	2.6196979	55	1	100 days	0.39	M-v	4	MPC	14819	2006 XB ₃₈
2006 XG ₃₈	16.2	0.15	20070410	45.08345	133.17973	303.80771	2.96274	0.0872069	3.1611382	55	3	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	14476	2006 XG ₃₈
2006 XL ₃₈	16.9	0.15	20070410	43.68111	117.57276	325.98127	1.80298	0.0912032	2.6919034	40	1	109 days	0.27	M-v	4	MPC	14819	2006 XL ₃₈
2006 XN ₃₈	17.4	0.15	20070410	19.60471	186.07024	293.94040	4.78699	0.0873252	2.2244109	25	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC		2006 XN ₃₈
2006 XT ₃₈	17.4	0.15	20070410	53.88893	48.81965	30.52271	1.86007	0.0999520	2.2030887	57	5	1999–2007	0.41	M-v	1	MPC	14477	2006 XT ₃₈
2006 XY ₃₈	15.1	0.15	20070410	50.94369	144.21949	288.53512	17.18572	0.0700079	3.1152752	39	2	2005–2007	0.40	M-v	3	MPC	14819	2006 XY ₃₈
2006 XZ ₃₉	17.9	0.15	20070410	18.97479	291.92100	168.66967	1.95362	0.1539326	2.3873567	29	3	2000–2007	0.23	M-v	2	MPC	12670	2006 XZ ₃₉
2006 XQ ₄₁	16.9	0.15	20061231	350.96106	126.34767	353.13245	7.37018	0.2543928	2.3745686	38	1	55 days	0.66			MPC		2006 XQ ₄₁
2006 XE ₄₂	18.2	0.15	20070410	356.13563	44.60392	103.57197	13.97203	0.1839482	2.5308038	17	1	83 days	0.24	M-v	3	MPC		2006 XE ₄₂
2006 XT ₄₂	16.2	0.15	20070410	189.05384	197.15746	104.49898	3.28613	0.0403710	2.8671472	37	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	14820	2006 XT ₄₂
2006 XW ₄₂	16.7	0.15	20070410	69.11052	308.49739	111.08764	3.77808	0.0491075	2.6969336	42	3	2003–2007	0.38	M-v	1	MPC	14478	2006 XW ₄₂
2006 XX ₄₂	17.7	0.15	20070410	340.23332	60.12942	107.86097	2.31623	0.1227931	2.3629124	34	3	2004–2007	0.40	M-v	4	MPC	14478	2006 XX ₄₂
2006 XY ₄₂	16.9	0.15	20070410	10.17681	20.43468	108.08024	3.33904	0.1206948	2.5316873	61	3	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	14820	2006 XY ₄₂
2006 XA ₄₃	17.0	0.15	20070410	31.95207	193.55924	265.58794	2.00982	0.1517360	2.6210295	46	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	14478	2006 XA ₄₃
2006 XB ₄₃	17.6	0.15	20070410	19.58940	199.06736	281.56522	4.90980	0.1308232	2.3432025	47	1	87 days	0.27	M-v	3	MPC	14820	2006 XB ₄₃
2006 XH ₄₃	17.6	0.15	20070410	332.97031	71.36893	108.98475	3.01804	0.1497541	2.4287272	19	1	87 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 XH ₄₃
2006 XK ₄₃	17.5	0.15	20070410	4.16258	218.09054	286.65944	5.65325	0.1489922	2.3028698	45	1	117 days	0.36	M-v	3	MPC	14820	2006 XK ₄₃
2006 XN ₄₃	16.8	0.15	20061231	19.75666	167.05798	286.14108	12.32634	0.0312173	2.5236404	21	1	59 days	0.25			MPC		2006 XN ₄₃
2006 XZ ₄₃	16.3	0.15	20070410	40.87311	345.55317	109.22590	24.27415	0.2034049	2.3688241	66	1	87 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 XZ ₄₃
2006 XQ ₄₄	15.8	0.15	20070410	79.97370	97.40679	272.88366	16.81766	0.1549479	3.0808461	22	1	84 days	0.24	M-v	4	MPC		2006 XQ ₄₄
2006 XU ₄₅	16.7	0.15	20070410	42.90289	128.20245	279.07581	9.25534	0.2581102	2.6813373	26	1	72 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 XU ₄₅
2006 XX ₄₅	15.9	0.15	20070410	71.87437	107.47735	272.93782	13.79664	0.0854917	2.5902505	26	1	91 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 XX ₄₅
2006 XE ₄₆	16.4	0.15	20070410	20.87406	1.19503	80.23785	4.68681	0.0731483	2.7751007	31	3	1992–2007	0.25	M-v	2	MPC	14479	2006 XE ₄₆
2006 XU ₄₆	14.8	0.15	20070410	326.56483	206.06348	292.53795	4.75377	0.0665959	3.0341784	59	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	14820	2006 XU ₄₆
2006 XB ₄₇	16.5	0.15	20070410	334.63746	62.94488	82.50088	10.24159	0.1531334	2.7385674	41	3	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	14479	2006 XB ₄₇
2006 XH ₄₇	15.4	0.15	20070410	23.36638	344.60020	101.02309	10.50505	0.1409988	2.7483902	39	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	14479	2006 XH ₄₇

2006 XZ ₄₈	16.9	0.15	20061231	24.70714	302.03746	118.84929	8.44793	0.3308682	2.7141486	70	1	56 days	0.52		MPC		2006 XZ ₄₈
2006 XC ₄₉	15.9	0.15	20070410	73.71714	119.78906	281.42385	7.38112	0.1404449	3.0594883	67	3	2002–2007	0.38	M-v	2	MPC	14481 2006 XC ₄₉
2006 XD ₄₉	16.4	0.15	20070410	105.54717	261.60799	116.46626	6.09676	0.0740304	2.7686532	38	3	2003–2007	0.41	M-v	2	MPC	14481 2006 XD ₄₉
2006 XE ₄₉	16.6	0.15	20070410	109.99705	253.89133	115.69815	4.63755	0.1073278	2.8086960	40	2	2005–2007	0.28	M-v	3	MPC	14481 2006 XE ₄₉
2006 XK ₄₉	17.8	0.15	20070410	68.02106	140.34246	276.64674	5.83360	0.1395136	2.3262695	23	1	75 days	0.27	M-v	4	MPC	2006 XK ₄₉
2006 XQ ₄₉	17.7	0.15	20070410	270.93464	128.33325	114.48404	3.61870	0.1681440	2.3436763	25	3	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	14481 2006 XQ ₄₉
2006 XT ₄₉	16.8	0.15	20070410	56.75997	310.30871	118.66950	5.68720	0.0973478	2.7130328	31	1	71 days	0.37	M-v	4	MPC	2006 XT ₄₉
2006 XH ₅₀	14.7	0.15	20070410	5.16601	15.46885	112.06587	20.42718	0.2467249	3.7639203	73	1	65 days	0.51	M-v	4	MPC	2006 XH ₅₀
2006 XR ₅₀	16.9	0.15	20070410	49.97164	315.87381	117.48053	8.44196	0.1838467	2.6205614	42	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC	2006 XR ₅₀
2006 XT ₅₀	17.3	0.15	20070410	55.64228	151.37326	270.81248	3.31809	0.2281335	2.5674459	25	1	75 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 XT ₅₀
2006 XU ₅₀	16.3	0.15	20070410	19.89254	353.58289	120.03660	3.56741	0.0504975	2.9701073	59	4	2002–2007	0.31	M-v	0	MPC	14482 2006 XU ₅₀
2006 XY ₅₀	16.7	0.15	20070410	111.88039	262.95349	113.38268	6.69766	0.1129187	2.2949803	52	5	2000–2007	0.31	M-v	0	MPC	14482 2006 XY ₅₀
2006 XZ ₅₀	15.8	0.15	20070410	73.83930	280.41559	112.00149	13.60401	0.2729202	2.6795195	64	3	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	14820 2006 XZ ₅₀
2006 XB ₅₁	16.7	0.15	20070410	10.66298	2.25576	124.28321	7.49581	0.0464186	2.7556036	58	3	1998–2007	0.27	M-v	2	MPC	14482 2006 XB ₅₁
2006 XG ₅₁	16.6	0.15	20070410	71.78754	94.31671	303.87720	10.37071	0.2638957	2.3769263	22	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 XG ₅₁
2006 XJ ₅₁	16.1	0.15	20070410	353.91649	61.37959	85.33031	9.24467	0.0841301	2.6705128	63	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	14482 2006 XJ ₅₁
2006 XZ ₅₁	16.4	0.15	20070410	111.35116	258.31215	84.61995	9.55561	0.1613036	2.3050818	40	2	2005–2007	0.44	M-v	3	MPC	14483 2006 XZ ₅₁
2006 XC ₅₂	15.5	0.15	20070410	36.22610	153.59963	268.79114	11.72701	0.1607240	3.0843625	33	1	84 days	0.38	M-v	3	MPC	2006 XC ₅₂
2006 XG ₅₂	15.7	0.15	20070410	24.14921	166.66076	275.97335	10.62748	0.1092762	2.9837768	30	1	93 days	0.40	M-v	3	MPC	14821 2006 XG ₅₂
2006 XK ₅₃	17.6	0.15	20070410	43.33034	157.60689	288.89328	4.91134	0.1642280	2.4373326	25	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC	14821 2006 XK ₅₃
2006 XL ₅₃	16.8	0.15	20070410	356.48242	51.77338	99.02677	3.30063	0.1299163	2.4258957	60	1	114 days	0.44	M-v	3	MPC	14821 2006 XL ₅₃
2006 XS ₅₃	16.3	0.15	20070410	159.77386	34.83442	248.51971	3.79079	0.0670493	2.3861774	30	1	112 days	0.39	M-v	4	MPC	14821 2006 XS ₅₃
2006 XX ₅₃	17.1	0.15	20070410	67.81170	104.42465	270.71059	12.99944	0.2819874	2.5434431	30	1	60 days	0.39	M-v	5	MPC	2006 XX ₅₃
2006 XY ₅₃	16.6	0.15	20070410	34.54719	346.33298	84.99762	5.31113	0.2601583	2.6349974	52	3	1995–2007	0.41	M-v	2	MPC	14484 2006 XY ₅₃
2006 XG ₅₅	16.1	0.15	20070410	26.35686	176.25225	270.83832	2.73104	0.1255889	2.5930090	46	4	2003–2007	0.37	M-v	1	MPC	14821 2006 XG ₅₅
2006 XK ₅₅	16.9	0.15	20070410	79.17949	284.33684	118.62978	13.42973	0.1735566	2.6108445	37	1	66 days	0.24	M-v	4	MPC	2006 XK ₅₅
2006 XV ₅₅	15.8	0.15	20070410	326.94480	255.44389	296.09915	14.65132	0.1572758	3.0733655	36	1	110 days	0.22	M-v	4	MPC	14821 2006 XV ₅₅
2006 XW ₅₅	15.2	0.15	20070410	59.39695	241.15317	156.73900	12.22611	0.2002008	2.5481379	32	1	77 days	0.39	M-v	4	MPC	2006 XW ₅₅
2006 XX ₅₅	15.8	0.15	20070410	126.73998	247.30709	112.43070	15.50006	0.1321125	2.7106077	73	5	1995–2007	0.35	M-v	0	MPC	14821 2006 XX ₅₅
2006 XY ₅₅	17.5	0.15	20070410	90.61635	280.64707	107.45358	12.03643	0.1956924	2.5543181	29	1	85 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 XY ₅₅
2006 XA ₅₆	16.6	0.15	20070410	76.04088	287.30326	106.15055	10.42095	0.2644885	2.8487954	37	3	2003–2007	0.33	M-v	1	MPC	14485 2006 XA ₅₆
2006 XC ₅₆	15.1	0.15	20070410	73.09724	313.00043	109.53775	11.44592	0.0379877	3.1912547	60	1	107 days	0.39	M-v	4	MPC	14821 2006 XC ₅₆
2006 XD ₅₆	16.2	0.15	20070410	343.88707	54.38952	111.05698	11.14996	0.1235704	3.0482528	35	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC	14821 2006 XD ₅₆
2006 XF ₅₆	17.4	0.15	20070410	38.24530	337.53004	132.26951	3.30565	0.1817251	2.3253755	56	3	1995–2007	0.35	M-v	2	MPC	14485 2006 XF ₅₆
2006 XO ₅₆	16.7	0.15	20070410	88.22122	141.23931	238.38424	1.56585	0.2021291	2.4695470	38	1	73 days	0.37	M-v	5 D	MPC	14821 2006 XO ₅₆
2006 XQ ₅₆	18.0	0.15	20070410	6.47429	107.89551	29.83268	6.16829	0.5901240	3.5188534	32	1	64 days	0.64	M-v	5	MPC	2006 XQ ₅₆
2006 XB ₅₇	17.1	0.15	20070410	30.50767	150.44280	285.82538	11.26270	0.2102779	2.3816421	52	3	2000–2007	0.53	M-v	2	MPC	14486 2006 XB ₅₇
2006 XE ₅₇	16.6	0.15	20070410	3.61103	8.68040	99.19213	5.52651	0.1941897	2.9715590	24	1	76 days	0.51	M-v	4	MPC	2006 XE ₅₇
2006 XQ ₅₇	17.7	0.15	20070410	319.93658	280.51027	236.11900	5.95977	0.0353419	2.2272343	22	2	2004–2006	0.26	M-v	4	MPC	14486 2006 XQ ₅₇
2006 XF ₆₀	16.4	0.15	20070410	2.16663	38.95537	88.67210	7.33445	0.1041111	3.1475492	19	1	70 days	0.25	M-v	3	MPC	2006 XF ₆₀
2006 XU ₆₀	17.2	0.15	20070410	25.58848	15.92137	87.80087	6.25291	0.3081266	2.6908864	62	2	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	14822 2006 XU ₆₀
2006 XD ₆₁	17.0	0.15	20070410	352.11151	333.94891	152.29276	1.52837	0.1358462	2.3597686	33	2	2004–2007	0.47	M-v	4	MPC	12676 2006 XD ₆₁
2006 XG ₆₂	16.5	0.15	20070410	14.77021	14.84787	116.89027	34.50200	0.1897090	2.6138105	26	1	65 days	0.69	M-v	4	MPC	2006 XG ₆₂
2006 XW ₆₂	16.6	0.15	20070410	182.27254	217.03852	95.32135	10.97308	0.0623732	2.3470436	19	2	2005–2007	0.32	M-v	3	MPC	14488 2006 XW ₆₂
2006 XY ₆₂	17.0	0.15	20070410	33.98148	185.19319	282.57906	5.35838	0.2532234	2.5671434	36	2	2003–2007	0.45	M-v	4	MPC	14822 2006 XY ₆₂
2006 XZ ₆₂	17.7	0.15	20070410	49.91683	160.24069	286.70170	6.30841	0.2403715	2.3465665	30	1	68 days	0.42	M-v	5	MPC	2006 XZ ₆₂
2006 XC ₆₃	18.5	0.15	20070410	11.44551	40.52005	109.50109	11.85693	0.4937885	2.7046712	111	1	74 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 XC ₆₃
2006 XX ₆₄	15.7	0.15	20070410	112.58941	249.75302	85.48391	15.82962	0.1589811	2.6410606	24	1	164 days	0.35	M-v	4 D	MPC	2006 XX ₆₄
2006 XF ₆₅	16.5	0.15	20070410	15.67945	356.53754	97.00581	15.85550	0.0426539	2.5434362	24	1	98 days	0.34	M-v	4	MPC	2006 XF ₆₅
2006 XY ₆₅	14.7	0.15	20070410	60.14840	281.31305	110.81674	15.36103	0.1943095	2.7778762	50	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	14489 2006 XY ₆₅
2006 XO ₆₆	14.9	0.15	20070410	72.99657	284.04636	115.95365	18.52903	0.2072619	3.1447248	85	3	2003–2007	0.51	M-v	1	MPC	14489 2006 XO ₆₆
2006 XP ₆₆	15.2	0.15	20070410	335.27643	231.65010	298.26394	11.27113	0.0958499	3.1989446	50	3	2002–2007	0.33	M-v	2	MPC	14489 2006 XP ₆₆
2006 XC ₆₇	16.7	0.15	20070410	3.20433	190.05361	310.78723	2.93954	0.2518302	2.7089844	56	1	76 days	0.46	M-v	4	MPC	14822 2006 XC ₆₇

2006 XH ₆₇	16.1	0.15	20070410	67.11753	289.74630	122.44322	13.96800	0.2038055	2.6486379	81	5	2001–2007	0.56	M-v	1	MPC	14490	2006 XH ₆₇
2006 XL ₆₇	17.7	0.15	20070410	264.16660	8.40157	174.03335	17.07649	0.1467397	2.7731321	20	2	1999–2006	0.15	M-v	3	MPC	12678	2006 XL ₆₇
2006 XN ₆₇	17.8	0.15	20070410	323.98072	347.03394	151.62734	12.34059	0.1724561	2.4018232	25	2	2004–2006	0.32	M-v	3	MPC	14490	2006 XN ₆₇
2006 XT ₆₇	16.4	0.15	20070410	297.64035	66.93784	157.12445	18.86592	0.0710918	3.1240531	23	1	70 days	0.37	M-v	5 D	MPC		2006 XT ₆₇
2006 XB ₆₈	17.1	0.15	20070410	33.34197	1.44044	109.17106	3.25379	0.1659609	2.4384246	27	1	74 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 XB ₆₈
2006 XL ₆₈	16.7	0.15	20070410	49.39780	301.38030	104.70828	4.83732	0.2482982	2.6139698	23	1	66 days	0.31	M-v	4 D	MPC	14822	2006 XL ₆₈
2006 YD	17.4	0.15	20070410	6.97652	352.08980	223.41140	7.73986	0.6942640	2.6217808	83	1	70 days	0.56	M-v	5	MPC	14822	2006 YD
2006 YF	20.9	0.15	20070410	237.35490	26.89673	274.50991	4.67253	0.1990062	1.1087863	41	1	92 days	0.35	M-v	4	MPC	14822	2006 YF
2006 YG	17.0	0.15	20070410	78.97574	134.86872	284.39452	16.88016	0.0935293	1.9875487	62	4	1992–2007	0.39	M-v	2	MPC	14490	2006 YG
2006 YN	19.7	0.15	20070410	86.78235	307.73842	106.33338	15.27305	0.2250644	1.4774071	205	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	14822	2006 YN
2006 YO	16.9	0.15	20070410	66.29289	300.19964	77.89286	4.32858	0.2178045	2.5786287	35	1	88 days	0.54	M-v	4	MPC		2006 YO
2006 YM ₁	17.5	0.15	20070410	72.39020	132.39652	271.92495	0.58426	0.1958233	2.4126244	39	3	1998–2007	0.37	M-v	3	MPC	14491	2006 YM ₁
2006 YP ₁	16.3	0.15	20070410	20.71699	194.73368	308.43159	5.46779	0.1084146	2.6773550	31	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 YP ₁
2006 YQ ₁	15.8	0.15	20070410	336.72707	245.40792	319.38948	16.19478	0.1768691	2.7628111	33	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 YQ ₁
2006 YR ₁	16.5	0.15	20070410	124.73047	73.15446	287.93473	4.09769	0.0728734	2.7040786	38	2	2005–2007	0.51	M-v	3	MPC	14491	2006 YR ₁
2006 YS ₁	17.0	0.15	20070410	333.01893	76.44553	104.87675	3.51375	0.1741770	2.4179772	43	6	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	14492	2006 YS ₁
2006 YU ₁	20.9	0.15	20070410	17.98805	189.42852	293.32066	8.39596	0.5588866	2.6354740	119	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	14822	2006 YU ₁
2006 YG ₂	17.4	0.15	20061231	27.67711	274.08885	124.54643	27.08548	0.4641149	2.5884020	39	1	58 days	0.47			MPC		2006 YG ₂
2006 YR ₂	21.5	0.15	20070410	33.12950	174.57848	245.83681	8.94281	0.5824595	2.4791711	78	1	57 days	0.59	M-v	4	MPC	14823	2006 YR ₂
2006 YT ₂	17.4	0.15	20061231	76.26171	340.40257	30.48141	13.33289	0.1348567	2.5444604	42	1	50 days	0.33			MPC		2006 YT ₂
2006 YY ₂	17.9	0.15	20070410	359.81142	68.49815	105.25466	31.43690	0.4060368	1.9921473	108	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	14823	2006 YY ₂
2006 YC ₄	17.5	0.15	20061231	297.97338	118.30705	71.13872	6.03281	0.1653860	2.5504791	16	1	55 days	0.25			MPC		2006 YC ₄
2006 YH ₄	15.9	0.15	20070410	38.86850	178.63099	275.28389	8.74903	0.0646347	3.1491706	23	1	84 days	0.27	M-v	4	MPC	14823	2006 YH ₄
2006 YL ₄	16.2	0.15	20070410	310.55897	288.97388	272.11490	7.00778	0.0567582	2.5956711	23	1	80 days	0.31	M-v	5	MPC	14823	2006 YL ₄
2006 YP ₄	17.7	0.15	20061231	357.29295	354.14807	118.53723	2.02235	0.1415082	2.3938517	27	1	52 days	0.46			MPC		2006 YP ₄
2006 YR ₄	16.7	0.15	20070410	12.33720	205.39508	302.36121	2.54394	0.1123267	2.6438414	46	3	2003–2007	0.39	M-v	2	MPC	14492	2006 YR ₄
2006 YS ₄	17.1	0.15	20070410	41.23951	162.96921	303.51522	3.43719	0.1923955	2.6031985	42	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPC	14493	2006 YS ₄
2006 YL ₅	16.0	0.15	20070410	54.95337	92.17389	298.39431	3.40027	0.1617800	3.2012684	27	3	1999–2007	0.27	M-v	2	MPC	14493	2006 YL ₅
2006 YF ₆	16.0	0.15	20061231	337.08584	209.49991	267.58836	10.15995	0.1022314	2.7324678	25	1	55 days	0.52			MPC		2006 YF ₆
2006 YP ₆	15.4	0.15	20070410	356.46415	221.12807	299.29375	14.22256	0.1649490	2.7217015	68	3	1998–2007	0.42	M-v	2	MPC	14493	2006 YP ₆
2006 YQ ₆	15.2	0.15	20070410	352.25202	190.53190	306.32924	10.03102	0.0650164	3.1569855	47	3	1999–2007	0.61	M-v	3	MPC	14823	2006 YQ ₆
2006 YB ₇	15.4	0.15	20070410	357.20019	276.24170	199.68902	11.92884	0.0999394	2.5666410	58	3	2004–2007	0.48	M-v	3	MPC	12679	2006 YB ₇
2006 YA ₈	15.9	0.15	20070410	245.24108	313.55318	298.51323	8.84933	0.0185354	3.1282312	39	3	1993–2007	0.30	M-v	2	MPC	14494	2006 YA ₈
2006 YD ₈	16.8	0.15	20070410	39.89049	345.30125	111.49575	7.04349	0.0785300	2.5773626	60	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	14494	2006 YD ₈
2006 YE ₈	16.5	0.15	20070410	316.21527	241.41628	303.17280	5.28080	0.0263309	2.7972038	36	1	93 days	0.33	M-v	4	MPC	14823	2006 YE ₈
2006 YF ₈	18.0	0.15	20070410	28.35078	176.54055	296.25420	1.92516	0.1389651	2.3337314	45	1	98 days	0.29	M-v	3	MPC	14823	2006 YF ₈
2006 YG ₈	17.4	0.15	20070410	48.24609	343.09285	102.26618	2.96564	0.1521937	2.3509137	76	5	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	14495	2006 YG ₈
2006 YJ ₈	15.6	0.15	20070410	323.99991	241.27025	297.53871	13.28248	0.0356905	2.6669059	81	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	14495	2006 YJ ₈
2006 YL ₈	16.2	0.15	20070410	73.61206	298.62575	112.70652	11.20480	0.1163357	2.9983475	36	1	86 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 YL ₈
2006 YM ₈	17.6	0.15	20070410	32.40629	175.45613	294.65961	5.66790	0.0862548	2.2816040	50	1	89 days	0.38	M-v	4	MPC	14823	2006 YM ₈
2006 YO ₈	17.3	0.15	20070410	38.79364	353.44374	108.25715	5.85838	0.0632501	2.4162390	38	1	112 days	0.38	M-v	3	MPC	14823	2006 YO ₈
2006 YP ₈	17.8	0.15	20070410	80.11089	312.23667	90.04644	4.26558	0.1643692	2.6425220	38	2	2001–2007	0.39	M-v	3	MPC	14495	2006 YP ₈
2006 YQ ₈	16.7	0.15	20070410	13.23980	43.38963	81.04735	2.30854	0.1325249	3.1270281	46	3	2002–2007	0.34	M-v	3	MPC	14495	2006 YQ ₈
2006 YR ₈	17.4	0.15	20070410	306.97688	215.79708	341.94077	1.87063	0.0305428	2.5902900	44	3	2001–2007	0.36	M-v	3	MPC	14495	2006 YR ₈
2006 YT ₈	17.1	0.15	20070410	54.99441	343.55707	96.76694	6.42118	0.1300211	2.3021805	69	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	14496	2006 YT ₈
2006 YV ₈	17.5	0.15	20070410	352.78246	70.33503	99.10428	8.63640	0.2289488	2.3384487	52	1	102 days	0.49	M-v	4	MPC	14823	2006 YV ₈
2006 YZ ₈	16.7	0.15	20070410	94.19784	58.97696	327.61398	4.05063	0.2024670	2.4377963	47	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	14823	2006 YZ ₈
2006 YC ₉	16.3	0.15	20070410	73.74409	109.62782	310.27977	10.09784	0.0665624	2.9685393	51	2	2002–2007	0.35	M-v	3	MPC	14496	2006 YC ₉
2006 YH ₉	18.4	0.15	20070410	93.85065	76.17953	310.79450	5.28546	0.2153749	2.2936022	37	2	2000–2007	0.36	M-v	4	MPC	14496	2006 YH ₉
2006 YO ₉	16.5	0.15	20070410	42.49763	144.31881	278.08584	8.69097	0.1875588	2.5784562	30	2	2003–2007	0.35	M-v	4	MPC	14496	2006 YO ₉
2006 YQ ₉	16.3	0.15	20070410	220.91678	337.65519	271.21045	8.85355	0.0450528	2.9833639	36	4	2000–2007	0.40	M-v	0	MPC	14497	2006 YQ ₉
2006 YK ₁₀	17.2	0.15	20070410	53.35880	352.30510	76.01492	7.98807	0.2513892	2.3491680	61	3	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	14497	2006 YK ₁₀
2006 YM ₁₀	16.9	0.15	20070410	105.35153	278.75559	105.35623	24.43784	0.1252444	1.9539969	53	2	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	14497	2006 YM ₁₀

2006 YO ₁₀	15.8	0.15	20061231	317.61688	55.37386	112.11475	22.61273	0.1623296	2.6862360	43	1	57 days	0.85		MPC		2006 YO ₁₀
2006 YU ₁₀	16.7	0.15	20070410	59.53703	332.46367	94.40295	7.56986	0.1116160	2.3114890	64	3	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	14497 2006 YU ₁₀
2006 YZ ₁₀	16.0	0.15	20070410	24.07880	357.89054	109.24068	18.39719	0.2492135	3.0729707	59	1	83 days	0.43	M-v	3	MPC	14823 2006 YZ ₁₀
2006 YA ₁₁	15.5	0.15	20061231	357.51853	4.52094	108.59980	28.55353	0.0938324	3.1224110	34	1	58 days	0.60			MPC	2006 YA ₁₁
2006 YA ₁₂	17.3	0.15	20070410	29.55738	168.92617	296.44374	0.41763	0.1338702	2.4592215	52	2	2005–2007	0.37	M-v	3	MPC	14498 2006 YA ₁₂
2006 YD ₁₂	22.6	0.15	20070410	31.56594	200.80014	283.40685	3.90656	0.4500579	1.8604720	80	1	60 days	0.61	M-v	6	MPC	13021 2006 YD ₁₂
2006 YF ₁₂	17.6	0.15	20061231	26.57560	320.29203	122.51632	6.62301	0.2496192	2.5667113	27	1	57 days	0.61			MPC	2006 YF ₁₂
2006 YJ ₁₂	17.0	0.15	20070410	24.42541	1.34290	108.89790	6.24499	0.1166884	2.7561567	21	1	71 days	0.31	M-v	4	MPC	2006 YJ ₁₂
2006 YK ₁₂	17.1	0.15	20070410	333.44988	251.44703	291.41327	9.15723	0.1598097	2.3714486	44	1	94 days	0.40	M-v	4	MPC	14823 2006 YK ₁₂
2006 YM ₁₂	16.3	0.15	20061231	314.90610	253.02324	295.58598	14.49464	0.2795184	3.1246672	36	1	56 days	0.96			MPC	2006 YM ₁₂
2006 YQ ₁₂	18.3	0.15	20070410	358.69803	42.20296	106.82633	6.75639	0.1783116	2.4241907	20	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 YQ ₁₂
2006 YT ₁₂	17.5	0.15	20070410	71.78632	300.62215	114.90695	2.38998	0.1769102	2.4237025	49	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC	14823 2006 YT ₁₂
2006 YW ₁₂	16.7	0.15	20070410	49.52278	335.20607	126.90011	15.54270	0.0570675	2.5271011	28	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC	14823 2006 YW ₁₂
2006 YA ₁₃	17.2	0.15	20070410	20.01515	37.46010	86.12832	5.16045	0.2527184	2.6136763	59	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	14499 2006 YA ₁₃
2006 YB ₁₃	13.0	0.15	20070410	271.01036	113.84487	170.10057	17.83578	0.0552390	5.2847042	22	1	62 days	0.48	M-v	6	MPC	2006 YB ₁₃
2006 YC ₁₃	20.3	0.15	20070410	7.03282	277.39427	290.09130	25.24660	0.3776817	1.4631502	45	1	58 days	0.56	M-v	6	MPC	14823 2006 YC ₁₃
2006 YD ₁₃	15.6	0.15	20070410	165.04202	18.96849	276.56249	8.30709	0.0647452	3.1403338	35	1	91 days	0.42	M-v	4	MPC	2006 YD ₁₃
2006 YF ₁₃	20.0	0.15	20070410	237.67706	95.33925	205.37508	10.53132	0.4034901	0.9188613	55	1	55 days	0.45	M-v	5	MPC	14823 2006 YF ₁₃
2006 YO ₁₃	16.4	0.15	20070410	24.03653	8.52940	102.57407	15.78606	0.0890870	2.5749911	43	1	97 days	0.42	M-v	3	MPC	14823 2006 YO ₁₃
2006 YR ₁₃	15.3	0.15	20070410	31.74630	348.53581	106.16148	18.21561	0.1259114	3.1345321	40	1	113 days	0.39	M-v	3	MPC	14824 2006 YR ₁₃
2006 YH ₁₄	23.2	0.15	20070410	32.59012	184.95514	293.32859	8.34864	0.4204950	1.8530934	32	1	56 days	0.38	M-v	5	MPC	14824 2006 YH ₁₄
2006 YJ ₁₄	17.4	0.15	20070410	26.16508	359.48916	116.83633	3.79220	0.0758608	2.6079737	22	1	80 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 YJ ₁₄
2006 YN ₁₄	16.6	0.15	20070410	10.71390	261.97423	232.63142	3.69987	0.1893718	2.6125734	64	4	1997–2007	0.42	M-v	1	MPC	14500 2006 YN ₁₄
2006 YQ ₁₄	16.9	0.15	20061211	38.69577	301.82567	79.28949	3.61066	0.2343939	2.6351088	22	1	52 days	0.41		D	MPC	2006 YQ ₁₄
2006 YW ₁₄	16.5	0.15	20070410	21.15935	5.56990	106.26752	4.40399	0.0721151	2.7048062	61	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	14500 2006 YW ₁₄
2006 YZ ₁₄	14.9	0.15	20070410	229.80561	151.73355	142.13237	23.34809	0.0222442	3.1835916	55	3	2004–2007	0.47	M-v	3	MPC	14824 2006 YZ ₁₄
2006 YF ₁₅	17.2	0.15	20070410	307.20489	267.24406	273.53745	15.83473	0.0912691	1.9420679	40	4	2000–2007	0.30	M-v	2	MPC	14824 2006 YF ₁₅
2006 YK ₁₅	14.7	0.15	20070410	70.66194	95.29844	282.43990	10.40857	0.1129533	3.0064180	36	3	2000–2007	0.35	M-v	1	MPC	12680 2006 YK ₁₅
2006 YM ₁₅	17.5	0.15	20070410	5.08511	344.35932	132.78689	5.57733	0.1212695	2.2539574	29	2	2005–2007	0.45	M-v	4	MPC	12680 2006 YM ₁₅
2006 YQ ₁₅	16.2	0.15	20070410	27.28138	340.74335	102.68696	12.34638	0.0307696	2.5725230	22	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	2006 YQ ₁₅
2006 YR ₁₅	16.2	0.15	20070410	332.37324	69.65204	113.90099	14.63659	0.2141421	3.2135236	35	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC	2006 YR ₁₅
2006 YX ₁₅	16.4	0.15	20070410	343.50870	69.49137	144.46818	16.29881	0.3773425	3.1401244	23	1	68 days	0.49	M-v	5	MPC	2006 YX ₁₅
2006 YF ₁₆	16.3	0.15	20070410	30.71253	318.69603	116.67113	11.41137	0.2246639	2.6174478	31	4	2003–2007	0.42	M-v	1	MPC	14501 2006 YF ₁₆
2006 YL ₁₆	16.8	0.15	20070410	74.62210	72.91579	325.39256	4.56239	0.2243007	2.5520238	42	3	1997–2007	0.47	M-v	2	MPC	14501 2006 YL ₁₆
2006 YM ₁₆	16.0	0.15	20070410	63.40941	295.87542	116.13010	19.13926	0.2526693	2.7818932	63	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	14501 2006 YM ₁₆
2006 YQ ₁₆	16.6	0.15	20061231	38.52162	138.14364	285.25761	9.24202	0.1146585	3.0641667	35	1	57 days	0.38			MPC	2006 YQ ₁₆
2006 YT ₁₆	16.1	0.15	20070410	63.27793	282.06886	125.03558	14.72140	0.2288099	3.0707470	49	1	63 days	0.52	M-v	4	MPC	2006 YT ₁₆
2006 YW ₁₆	16.2	0.15	20070410	33.29359	349.83825	111.58324	9.59478	0.0457807	3.0144588	18	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC	2006 YW ₁₆
2006 YZ ₁₆	16.8	0.15	20070410	103.61185	83.50002	301.45655	3.21097	0.0852355	2.7782924	40	3	1991–2007	0.34	M-v	3	MPC	14502 2006 YZ ₁₆
2006 YA ₁₇	17.5	0.15	20070410	85.14124	291.25790	99.66752	3.30671	0.2244207	2.4078480	34	1	92 days	0.38	M-v	4	MPC	14824 2006 YA ₁₇
2006 YC ₁₇	16.6	0.15	20070410	20.23630	3.59221	112.85145	10.93082	0.0576059	2.9926783	20	1	86 days	0.28	M-v	4	MPC	2006 YC ₁₇
2006 YF ₁₇	17.3	0.15	20070410	59.95600	335.35210	101.36141	5.97781	0.1122855	2.2603963	39	1	73 days	0.48	M-v	4	MPC	2006 YF ₁₇
2006 YL ₁₇	17.0	0.15	20070410	21.66373	8.18801	112.91061	2.87399	0.1269174	2.4035159	79	4	1998–2007	0.42	M-v	1	MPC	14502 2006 YL ₁₇
2006 YN ₁₇	16.5	0.15	20070410	347.30634	61.33025	103.30575	9.08070	0.1871750	2.7807875	48	1	93 days	0.40	M-v	3	MPC	14824 2006 YN ₁₇
2006 YO ₁₇	16.9	0.15	20070410	71.11302	84.50256	314.47650	3.38276	0.2738572	2.5871898	49	1	114 days	0.31	M-v	4	MPC	14824 2006 YO ₁₇
2006 YP ₁₇	17.4	0.15	20070410	53.04291	303.36537	150.91813	2.14857	0.1575905	2.3342420	65	3	2002–2007	0.47	M-v	3	MPC	14502 2006 YP ₁₇
2006 YQ ₁₇	16.3	0.15	20070410	52.60119	144.33330	304.47260	11.66536	0.2033678	2.6058199	35	1	114 days	0.50	M-v	4	MPC	2006 YQ ₁₇
2006 YS ₁₇	16.2	0.15	20070410	1.20694	215.47306	298.56890	10.32763	0.2454636	2.7729147	73	1	96 days	0.43	M-v	3	MPC	14824 2006 YS ₁₇
2006 YN ₁₈	15.3	0.15	20070410	53.01925	287.01813	111.05963	1.36264	0.1248043	2.9735109	39	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	14503 2006 YN ₁₈
2006 YS ₁₈	17.1	0.15	20061231	34.87877	304.88710	111.41259	18.76069	0.2308590	3.1890727	26	1	55 days	0.27			MPC	2006 YS ₁₈
2006 YU ₁₈	16.0	0.15	20070410	70.56734	100.36833	318.51470	18.75416	0.1647877	3.1882731	35	2	2005–2007	0.33	M-v	3	MPC	14503 2006 YU ₁₈
2006 YV ₁₈	16.6	0.15	20070410	35.25673	148.90796	316.10198	12.66558	0.2101892	2.6561931	66	1	64 days	0.30	M-v	4	MPC	2006 YV ₁₈
2006 YA ₁₉	16.6	0.15	20070410	39.27354	169.26678	294.72007	13.22485	0.2174608	2.6574282	54	3	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	14503 2006 YA ₁₉

2006 YC ₁₉	17.1	0.15	20070410	6.41046	81.40049	56.97173	2.95067	0.1282052	2.4068236	43	1	76 days	0.47	M-v	4	MPC	14824	2006 YC ₁₉
2006 YD ₁₉	17.3	0.15	20070410	69.01263	31.22846	25.66682	2.29854	0.1476146	2.4181257	49	5	1992-2007	0.28	M-v	1	MPC	14503	2006 YD ₁₉
2006 YE ₁₉	18.1	0.15	20070410	56.10415	96.40496	334.51572	3.41620	0.1621016	2.4445556	16	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2006 YE ₁₉
2006 YG ₁₉	17.2	0.15	20061231	357.05877	168.61013	322.06435	11.65167	0.1118158	2.6423283	33	1	51 days	0.28			MPC		2006 YG ₁₉
2006 YJ ₁₉	17.2	0.15	20070410	59.34305	139.85507	274.15215	3.60923	0.2262388	2.5717004	29	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC	14824	2006 YJ ₁₉
2006 YM ₁₉	15.3	0.15	20061231	58.86352	100.61093	276.94207	12.01287	0.0739092	3.2161574	14	1	58 days	0.21			MPC		2006 YM ₁₉
2006 YP ₁₉	17.8	0.15	20070410	31.04960	156.27831	305.22101	3.18139	0.1502814	2.6048530	47	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	14503	2006 YP ₁₉
2006 YQ ₁₉	16.3	0.15	20070120	42.98774	118.17895	301.73175	7.52532	0.1700533	3.0962615	30	1	59 days	0.32			MPC		2006 YQ ₁₉
2006 YS ₁₉	15.4	0.15	20070410	319.88192	248.02786	297.18378	19.33682	0.1154447	3.0807934	55	2	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	14504	2006 YS ₁₉
2006 YW ₁₉	16.6	0.15	20070410	31.06568	157.21444	296.29746	14.71457	0.1988784	3.1136055	31	1	88 days	0.51	M-v	3	MPC	14824	2006 YW ₁₉
2006 YO ₂₈	18.0	0.15	20070410	152.36969	21.21612	314.24822	5.11519	0.1114316	2.0858882	6	1	4 days	0.53	M-v	9	MPC		2006 YO ₂₈
2006 YG ₃₀	15.4	0.15	20070410	226.67719	169.26047	93.17927	10.49917	0.0265193	3.1109399	50	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	14505	2006 YG ₃₀
2006 YZ ₃₁	16.0	0.15	20061231	3.38352	162.28787	314.32030	8.71706	0.0444029	3.1151021	18	1	57 days	0.25			MPC		2006 YZ ₃₁
2006 YF ₃₂	16.0	0.15	20070410	306.33896	266.84392	299.10191	23.86197	0.2168034	3.1408302	31	1	63 days	0.39	M-v	4	MPC		2006 YF ₃₂
2006 YK ₃₂	16.1	0.15	20061231	139.23931	16.10709	305.89914	16.18823	0.1471159	3.0707089	19	1	52 days	0.27			MPC		2006 YK ₃₂
2006 YX ₃₂	17.5	0.15	20061231	57.83659	106.95694	297.48969	21.44170	0.0710162	2.5905110	17	1	48 days	0.49			MPC		2006 YX ₃₂
2006 YS ₃₃	16.7	0.15	20070410	0.55179	184.06948	321.20411	8.21395	0.2338280	2.7236824	48	1	70 days	0.45	M-v	3	MPC		2006 YS ₃₃
2006 YU ₃₃	18.6	0.15	20061231	5.93527	129.71540	332.19365	5.59482	0.1781535	2.5250439	15	1	49 days	0.28			MPC		2006 YU ₃₃
2006 YM ₃₄	17.9	0.15	20061231	338.70755	71.96801	66.77441	6.09885	0.1310241	2.2277042	22	1	57 days	0.38			MPC		2006 YM ₃₄
2006 YR ₃₄	17.7	0.15	20070410	70.27596	4.80926	45.94373	3.33515	0.1637825	2.5414370	22	1	73 days	0.25	M-v	4	MPC		2006 YR ₃₄
2006 YS ₃₄	16.2	0.15	20070410	306.09878	242.92132	309.64508	13.67988	0.0641354	3.2293651	25	1	71 days	0.23	M-v	4	MPC		2006 YS ₃₄
2006 YY ₃₄	17.9	0.15	20070410	43.36153	54.86562	33.18276	3.22534	0.1478792	2.4433356	19	1	84 days	0.34	M-v	4	MPC		2006 YY ₃₄
2006 YA ₃₅	17.0	0.15	20070410	111.67553	47.00487	323.83209	5.88743	0.1452895	2.4277870	50	3	2000-2007	0.34	M-v	2	MPC	14507	2006 YA ₃₅
2006 YH ₃₅	17.0	0.15	20070410	261.58914	242.71750	355.18713	4.13168	0.0517229	2.7110754	31	4	2000-2007	0.27	M-v	2	MPC	14507	2006 YH ₃₅
2006 YC ₃₆	17.3	0.15	20070410	54.82501	123.75276	302.22914	11.05119	0.2256599	2.3844893	45	2	2002-2007	0.46	M-v	4	MPC	14507	2006 YC ₃₆
2006 YE ₃₆	17.2	0.15	20070120	16.15437	95.11269	3.60778	4.18310	0.0912196	3.1083499	18	1	59 days	0.61			MPC		2006 YE ₃₆
2006 YN ₃₆	17.6	0.15	20061231	45.22071	52.47452	341.44153	3.12744	0.2964854	2.5994822	18	1	55 days	0.23			MPC		2006 YN ₃₆
2006 YP ₃₆	17.3	0.15	20070410	28.01352	156.29666	302.56657	8.79632	0.2483520	2.7407226	41	1	74 days	0.46	M-v	3	MPC		2006 YP ₃₆
2006 YU ₃₆	18.1	0.15	20070410	353.98329	188.61460	330.25711	4.19548	0.2493486	2.5700249	25	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 YU ₃₆
2006 YY ₃₆	16.5	0.15	20070410	313.24062	96.34607	102.20702	13.95114	0.1190518	2.7493263	25	1	94 days	0.30	M-v	4	MPC	14825	2006 YY ₃₆
2006 YZ ₃₆	15.9	0.15	20061231	295.91191	254.64516	312.81238	12.10567	0.2284953	3.2015569	31	1	58 days	0.55			MPC		2006 YZ ₃₆
2006 YB ₃₇	16.9	0.15	20070410	2.00145	188.30915	314.11098	6.29992	0.1105421	2.5833714	59	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	14507	2006 YB ₃₇
2006 YJ ₃₇	18.0	0.15	20061231	341.33857	54.75643	82.38575	4.71722	0.0891211	2.2949093	21	1	49 days	0.37		D	MPC		2006 YJ ₃₇
2006 YM ₃₇	15.7	0.15	20070410	2.81112	39.77118	100.70003	13.66927	0.2123362	3.1878311	36	2	2002-2007	0.36	M-v	3	MPC	14508	2006 YM ₃₇
2006 YO ₃₇	17.4	0.15	20070410	20.08020	33.39942	86.72733	7.57462	0.1565428	2.6364719	26	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	14825	2006 YO ₃₇
2006 YY ₃₇	17.8	0.15	20070410	24.57285	84.77292	37.26235	3.44955	0.1193470	2.2627216	35	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	14508	2006 YY ₃₇
2006 YZ ₃₇	16.5	0.15	20070410	40.90154	108.47290	340.69486	5.21945	0.1641117	3.0118966	47	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	14508	2006 YZ ₃₇
2006 YH ₃₈	17.0	0.15	20070410	324.45132	230.34013	316.05147	7.11353	0.0645462	2.4341973	24	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 YH ₃₈
2006 YK ₃₈	16.0	0.15	20070410	83.97726	301.88846	104.51393	10.62546	0.0581865	3.2305335	20	1	60 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 YK ₃₈
2006 YL ₃₈	16.8	0.15	20070410	347.11555	211.64814	313.07752	4.97183	0.1143424	2.3810043	67	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	14825	2006 YL ₃₈
2006 YN ₃₈	17.4	0.15	20070410	69.53561	74.22677	318.97326	4.34912	0.3364812	2.6055312	27	1	86 days	0.37	M-v	4	MPC	14825	2006 YN ₃₈
2006 YT ₃₈	17.7	0.15	20070410	103.21569	293.89165	83.70026	3.87453	0.1983885	2.3955727	15	1	62 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 YT ₃₈
2006 YU ₃₈	18.6	0.15	20070410	35.98311	140.49423	328.15726	4.03428	0.0748314	2.1834163	34	3	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	14509	2006 YU ₃₈
2006 YC ₃₉	17.2	0.15	20070410	303.08461	147.89059	65.75470	2.63331	0.1530468	2.7400757	38	4	1997-2007	0.34	M-v	1	MPC	14509	2006 YC ₃₉
2006 YF ₃₉	16.6	0.15	20070410	275.96901	282.11773	312.02080	6.61392	0.0563050	2.2895456	52	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	14509	2006 YF ₃₉
2006 YK ₄₂	16.5	0.15	20070410	17.08119	10.38689	105.63022	13.84640	0.1796647	2.6419024	47	2	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	14510	2006 YK ₄₂
2006 YU ₄₂	15.9	0.15	20070410	86.92553	279.52426	110.94527	25.36743	0.1966807	2.7804098	23	1	70 days	0.49	M-v	4	MPC	14826	2006 YU ₄₂
2006 YV ₄₂	17.8	0.15	20061231	354.83283	182.22614	296.42072	17.17040	0.0865088	1.9132504	43	1	47 days	0.71			MPC		2006 YV ₄₂
2006 YW ₄₂	18.0	0.15	20061231	10.88686	53.63443	42.89140	1.69484	0.2225286	2.4176026	29	1	46 days	0.57			MPC		2006 YW ₄₂
2006 YG ₄₃	16.4	0.15	20070410	295.86381	277.03148	298.55945	14.40511	0.1037310	2.4322200	62	2	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	14510	2006 YG ₄₃
2006 YP ₄₃	16.6	0.15	20070410	4.59863	29.74032	106.52555	9.94338	0.1461516	2.9789340	29	1	72 days	0.43	M-v	3	MPC		2006 YP ₄₃
2006 YU ₄₃	16.2	0.15	20070410	33.37349	144.62121	297.71485	17.74294	0.3038944	2.6784643	76	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	14510	2006 YU ₄₃
2006 YS ₄₄	15.9	0.15	20061231	225.29852	61.99224	195.47294	8.97552	0.0621763	2.9206904	24	1	47 days	0.51			MPC		2006 YS ₄₄

2006 YU ₄₄	15.9	0.15	20070410	186.16756	357.84904	319.83156	11.31063	0.0404830	2.6897300	42	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	14511	2006 YU ₄₄
2006 YN ₄₅	18.5	0.15	20061211	78.10358	252.78111	86.43278	22.86172	0.1689639	1.8684498	14	1	8 days	0.37			MPC		2006 YN ₄₅
2006 YW ₄₅	16.2	0.15	20070410	12.20927	358.89810	89.53606	2.33119	0.1680083	3.0993310	27	3	2002-2007	0.28	M-v	2	MPC	14511	2006 YW ₄₅
2006 YX ₄₅	15.2	0.15	20070410	1.27596	16.36843	81.16675	14.63093	0.0453630	3.2509441	40	2	2003-2007	0.33	M-v	3	MPC	14826	2006 YX ₄₅
2006 YY ₄₅	15.0	0.15	20070410	223.63061	155.30333	82.88628	7.10686	0.0550160	3.0670712	25	3	1992-2007	0.29	M-v	2	MPC	14826	2006 YY ₄₅
2006 YF ₄₆	14.9	0.15	20070410	317.21874	73.52152	115.79077	17.98837	0.0701324	3.1778919	81	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	14512	2006 YF ₄₆
2006 YG ₄₆	16.6	0.15	20070410	49.49669	245.00481	196.97597	3.18179	0.1457125	2.5691293	32	4	1997-2007	0.29	M-v	1	MPC	14512	2006 YG ₄₆
2006 YU ₄₆	16.4	0.15	20070410	34.03173	226.53824	233.87763	4.34410	0.0798987	2.7736548	36	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	14512	2006 YU ₄₆
2006 YZ ₄₆	15.8	0.15	20070410	79.32005	260.26808	107.29136	2.99179	0.1472848	2.9937432	55	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	14512	2006 YZ ₄₆
2006 YM ₄₇	15.8	0.15	20070410	135.96921	240.15603	70.11904	2.55522	0.0676033	2.9936451	52	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	14512	2006 YM ₄₇
2006 YP ₄₇	16.6	0.15	20070410	55.98860	128.87924	301.16748	11.02852	0.1359575	2.7102239	41	1	61 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 YP ₄₇
2006 YW ₄₇	14.6	0.15	20070410	263.59726	323.36894	288.16971	26.66199	0.2006737	3.1582640	39	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	14513	2006 YW ₄₇
2006 YA ₄₈	17.5	0.15	20070410	24.15663	137.17703	358.35177	2.39355	0.1250575	2.4586167	20	1	61 days	0.21	M-v	4	MPC		2006 YA ₄₈
2006 YB ₄₈	15.5	0.15	20070410	351.47474	36.75972	132.56129	17.81017	0.0538870	3.1576330	46	3	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	14513	2006 YB ₄₈
2006 YH ₄₈	15.5	0.15	20070410	305.32078	257.41168	307.69624	7.20226	0.1413095	3.0915799	38	2	2004-2007	0.39	M-v	3	MPC	14513	2006 YH ₄₈
2006 YK ₄₈	15.4	0.15	20061231	140.01720	20.30607	307.84489	9.16653	0.1372459	3.0727371	10	1	44 days	0.31			MPC		2006 YK ₄₈
2006 YL ₄₈	17.6	0.15	20070410	300.54963	253.05236	311.57816	5.39821	0.0394520	2.3873921	26	1	61 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 YL ₄₈
2006 YR ₄₈	16.2	0.15	20070410	40.53203	330.47446	135.77679	16.97794	0.1471515	2.6980286	51	1	63 days	0.67	M-v	5	MPC		2006 YR ₄₈
2006 YU ₄₈	15.6	0.15	20070410	332.78900	239.91959	281.19611	13.38949	0.0321975	2.7207170	43	2	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	14514	2006 YU ₄₈
2006 YN ₄₉	17.4	0.15	20070410	66.58018	114.45882	310.22983	5.95762	0.1548767	2.4377312	27	1	64 days	0.19	M-v	4	MPC		2006 YN ₄₉
2006 YO ₄₉	17.1	0.15	20070410	54.63800	38.81197	48.43086	5.10820	0.1944517	2.2839940	45	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	14514	2006 YO ₄₉
2006 YB ₅₀	16.5	0.15	20070410	32.62987	345.30393	116.43665	9.62405	0.1804778	2.7615557	57	1	91 days	0.41	M-v	4	MPC	14826	2006 YB ₅₀
2006 YC ₅₀	18.0	0.15	20070410	61.39674	310.16449	122.23181	1.36981	0.1620513	2.1831314	35	1	86 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 YC ₅₀
2006 YE ₅₀	16.8	0.15	20070410	80.79194	117.40917	297.33246	4.41657	0.0580536	2.7007201	51	5	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	14514	2006 YE ₅₀
2006 YM ₅₀	17.8	0.15	20070410	32.06193	162.31278	310.14134	1.73418	0.1446457	2.4546892	24	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2006 YM ₅₀
2007 AC	16.5	0.15	20070410	326.35264	71.52832	66.62545	22.95281	0.0348800	2.6709917	36	1	87 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 AC
2007 AG	20.1	0.15	20070410	317.27591	5.59003	283.29807	11.93596	0.3744066	0.7203221	127	1	39 days	0.33	M-v	6	MPC	14826	2007 AG
2007 AJ	16.5	0.15	20070120	11.55970	56.29673	74.97148	31.38280	0.3186269	2.6141370	20	1	32 days	0.54			MPC		2007 AJ
2007 AM	21.6	0.15	20070410	314.83534	172.47014	107.19105	11.72100	0.4672088	0.7986912	40	1	31 days	0.41	M-v	7	MPC	14826	2007 AM
2007 AQ	16.0	0.15	20070410	70.11326	303.49199	117.91069	22.66714	0.0503506	2.6239169	42	1	63 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 AQ
2007 AB ₁	17.6	0.15	20070410	66.50160	305.74913	117.23718	6.44926	0.1473035	2.3037124	70	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	14515	2007 AB ₁
2007 AD ₁	18.9	0.15	20061231	337.49438	21.77532	119.62386	3.02946	0.1221877	2.1860487	27	1	44 days	0.35			MPC		2007 AD ₁
2007 AF ₁	16.1	0.15	20061231	35.20255	120.76251	297.95677	21.97320	0.2559724	3.0840020	28	1	50 days	0.36			MPC		2007 AF ₁
2007 AH ₁	17.6	0.15	20070410	343.01716	47.68365	121.71326	2.11344	0.1310805	2.4454204	36	1	87 days	0.37	M-v	4	MPC	14827	2007 AH ₁
2007 AJ ₁	16.2	0.15	20070410	124.69867	242.78698	121.77992	6.73318	0.0981437	2.6992080	37	3	1999-2007	0.35	M-v	2	MPC	14515	2007 AJ ₁
2007 AN ₁	16.0	0.15	20070120	101.92060	251.20781	115.26710	11.46790	0.1100319	3.1631542	16	1	31 days	0.24			MPC		2007 AN ₁
2007 AP ₁	16.4	0.15	20070120	37.27123	314.29915	115.62247	16.64153	0.1741093	2.7701356	42	1	54 days	0.51			MPC		2007 AP ₁
2007 AW ₁	17.7	0.15	20070410	43.19630	174.76415	280.11920	2.90146	0.1122646	2.2078633	41	1	84 days	0.43	M-v	4	MPC	14827	2007 AW ₁
2007 AB ₂	20.3	0.15	20070410	51.04699	280.60106	127.17221	1.45819	0.5465330	1.9174130	403	1	42 days	0.35	M-v	5	MPC	14827	2007 AB ₂
2007 AC ₂	21.8	0.15	20070410	36.09538	90.53637	295.00812	9.50216	0.7410742	2.4174851	86	1	27 days	0.47	M-v	6	MPC	14827	2007 AC ₂
2007 AF ₂	21.4	0.15	20070410	24.75825	211.66910	289.72243	17.02760	0.4213223	1.7206593	39	1	40 days	0.46	M-v	6	MPC	14827	2007 AF ₂
2007 AK ₂	16.9	0.15	20070410	140.86973	55.56057	302.85345	18.34930	0.0892384	1.8925955	71	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	14516	2007 AK ₂
2007 AS ₂	22.2	0.15	20070410	28.21696	121.48196	308.46664	3.76183	0.6248624	2.5878408	75	1	47 days	0.46	M-v	5	MPC	14827	2007 AS ₂
2007 AT ₂	19.6	0.15	20070410	20.32471	215.47179	294.21684	13.64655	0.3753036	1.6929942	228	1	81 days	0.44	M-v	4	MPC	14827	2007 AT ₂
2007 AV ₂	21.2	0.15	20070410	359.08688	293.18960	286.02636	12.27978	0.4733802	1.4365637	44	1	37 days	0.59	M-v	6	MPC	14827	2007 AV ₂
2007 AS ₃	17.5	0.15	20061231	31.10974	349.30962	82.53266	4.32490	0.1498963	2.2812817	31	1	41 days	0.49			MPC		2007 AS ₃
2007 AU ₃	16.2	0.15	20061231	319.14812	201.72226	310.30140	14.38087	0.0357096	2.4141270	30	1	57 days	0.55			MPC		2007 AU ₃
2007 AV ₃	16.7	0.15	20070410	56.59027	33.52219	12.97295	5.26583	0.3367684	2.6116438	47	2	1993-2007	0.55	M-v	4	MPC	14517	2007 AV ₃
2007 AY ₃	16.5	0.15	20070410	351.35845	163.32867	353.64187	6.25823	0.1000442	2.4468010	40	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MPC	14517	2007 AY ₃
2007 AZ ₃	16.6	0.15	20070120	31.40078	127.60802	306.01387	23.81890	0.2096452	2.3339994	58	1	59 days	0.52			MPC		2007 AZ ₃
2007 AA ₄	17.4	0.15	20070410	36.85873	125.74955	331.20336	6.72538	0.2323728	2.3637748	44	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC		2007 AA ₄
2007 AD ₄	16.3	0.15	20070410	28.58778	133.50354	328.24920	7.18850	0.1930644	2.7859532	54	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	14517	2007 AD ₄
2007 AE ₄	16.5	0.15	20070410	43.63883	125.72109	315.35678	10.64442	0.1751073	2.6129141	69	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	14517	2007 AE ₄

2007 MAR. 3

M.P.O. 116379

2007 AG ₄	17.3	0.15	20061231	36.94937	96.10241	324.35639	6.43531	0.1425844	2.2343376	39	1	53 days	0.55		MPC		2007 AG ₄
2007 AM ₆	16.5	0.15	20070410	48.36662	70.47269	11.02859	3.07444	0.2204970	2.5607820	42	1	84 days	0.41	M-v	5	MPC	2007 AM ₆
2007 AN ₆	15.0	0.15	20070410	5.25050	29.53861	114.88891	15.81942	0.1486828	3.1251844	67	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	14518 2007 AN ₆
2007 AO ₆	15.1	0.15	20070410	10.47062	21.51931	117.14452	19.05594	0.0814139	3.1288288	76	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	14518 2007 AO ₆
2007 AP ₆	17.3	0.15	20070120	319.64581	216.22569	318.39067	17.31581	0.0617388	1.8955281	64	1	49 days	0.51			MPC	2007 AP ₆
2007 AQ ₆	17.5	0.15	20070410	112.89683	80.60438	312.47723	19.02955	0.1080658	1.9032217	57	2	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	14518 2007 AQ ₆
2007 AX ₆	15.2	0.15	20061231	322.51200	214.55937	304.92530	17.04805	0.1721526	3.1825907	29	1	44 days	0.62			MPC	2007 AX ₆
2007 AG ₇	17.0	0.15	20070410	28.47119	353.39044	123.77009	2.14485	0.1284236	2.4296835	77	5	1992-2007	0.42	M-v	1	MPC	14519 2007 AG ₇
2007 AH ₇	16.0	0.15	20070410	355.65161	216.18961	303.23435	10.88001	0.1694929	2.6970295	65	1	74 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 AH ₇
2007 AR ₇	16.2	0.15	20070410	287.03263	86.50417	124.86600	10.42892	0.0408627	3.0048661	38	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	14519 2007 AR ₇
2007 AT ₇	15.9	0.15	20070410	94.79035	315.39653	56.58500	5.15533	0.2893345	2.5521213	51	4	1981-2007	0.38	M-v	1	MPC	14519 2007 AT ₇
2007 AU ₇	16.6	0.15	20070410	40.77982	294.94521	142.46531	4.81330	0.3567541	2.6313886	92	3	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	14519 2007 AU ₇
2007 AV ₇	14.6	0.15	20070410	15.65232	12.04240	127.50150	18.08239	0.1373780	3.0488805	55	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	14520 2007 AV ₇
2007 AW ₇	17.1	0.15	20070120	201.81298	332.76144	309.42589	18.73846	0.0257779	1.8850251	50	1	39 days	0.50			MPC	2007 AW ₇
2007 AB ₈	17.7	0.15	20070410	339.01885	82.12374	92.52200	5.23303	0.0643686	2.1831925	51	2	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	14520 2007 AB ₈
2007 AC ₈	15.9	0.15	20070410	356.85168	206.36953	316.57339	28.30269	0.1732543	2.6337384	72	1	61 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 AC ₈
2007 AD ₈	14.9	0.15	20070410	305.36291	74.49715	122.69547	9.83951	0.0239163	3.1750959	75	4	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	14520 2007 AD ₈
2007 AE ₈	17.8	0.15	20070410	43.72952	307.83166	106.08216	7.13658	0.2740426	2.5351255	35	1	76 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 AE ₈
2007 AA ₉	22.3	0.15	20070410	215.20786	55.77999	271.01765	6.79316	0.4204196	0.8581068	37	1	24 days	0.41	M-v	7	MPC	14828 2007 AA ₉
2007 AC ₉	17.9	0.15	20070120	6.97625	341.37393	135.68044	28.05968	0.3355740	2.5584816	43	1	41 days	0.41			MPC	2007 AC ₉
2007 AK ₉	18.2	0.15	20070410	27.67401	118.16616	356.67379	3.15331	0.1553080	2.3999903	34	2	1996-2007	0.35	M-v	4	MPC	14521 2007 AK ₉
2007 AN ₉	18.4	0.15	20070410	5.77510	242.64057	265.21436	2.90243	0.2663508	2.2781113	37	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC	14828 2007 AN ₉
2007 AR ₉	16.6	0.15	20070410	35.38033	147.99906	307.50447	3.03220	0.0678164	2.7698538	37	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	14521 2007 AR ₉
2007 AS ₉	15.9	0.15	20070410	28.57102	155.01601	300.94652	6.65957	0.1647099	3.2040184	51	1	112 days	0.34	M-v	3	MPC	14828 2007 AS ₉
2007 AT ₉	17.6	0.15	20070410	21.15051	32.74341	87.44095	4.96542	0.1211957	2.3190195	39	1	83 days	0.40	M-v	3	MPC	14828 2007 AT ₉
2007 AU ₉	17.0	0.15	20070410	65.38091	83.60466	316.23638	4.30726	0.3127248	2.5730653	33	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 AU ₉
2007 AV ₉	15.5	0.15	20070120	31.66715	130.78903	311.69879	8.13607	0.0736509	3.1697951	30	1	45 days	0.61			MPC	2007 AV ₉
2007 AW ₉	15.7	0.15	20061231	286.29449	213.41500	343.23766	8.85901	0.0839516	2.7766674	29	1	55 days	0.60			MPC	2007 AW ₉
2007 AC ₁₀	17.5	0.15	20070410	59.52202	116.34438	294.89313	2.91033	0.2711740	2.5448811	48	1	121 days	0.32	M-v	3	MPC	2007 AC ₁₀
2007 AJ ₁₀	17.4	0.15	20070410	58.54915	301.38026	131.74347	2.12668	0.1656300	2.4303429	61	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	14522 2007 AJ ₁₀
2007 AK ₁₀	16.4	0.15	20070410	257.32577	161.58778	108.35206	6.47287	0.1239120	2.5534706	31	3	2004-2007	0.35	M-v	3	MPC	14522 2007 AK ₁₀
2007 AL ₁₀	17.0	0.15	20070410	12.23070	204.61823	300.02338	18.66502	0.0655179	1.8930661	62	1	69 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 AL ₁₀
2007 AM ₁₀	16.6	0.15	20070410	49.33427	109.58564	325.56448	6.85367	0.1430904	2.6333587	35	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	14522 2007 AM ₁₀
2007 AS ₁₀	16.3	0.15	20070410	153.15847	204.73013	128.70330	9.42460	0.0848363	2.8131938	44	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	14522 2007 AS ₁₀
2007 AV ₁₀	17.0	0.15	20070410	11.57779	22.62435	104.83410	14.93746	0.1958424	2.6763599	29	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 AV ₁₀
2007 AX ₁₀	17.4	0.15	20070120	345.39001	23.90939	119.88194	15.01593	0.1867666	2.5556718	36	1	42 days	0.78			MPC	2007 AX ₁₀
2007 AY ₁₀	16.4	0.15	20070410	96.05258	271.40908	117.99617	14.30181	0.0945959	2.5457530	49	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	14523 2007 AY ₁₀
2007 AZ ₁₀	15.1	0.15	20061231	3.77290	350.16222	126.65436	28.98376	0.1195972	3.1092990	39	1	57 days	0.48			MPC	2007 AZ ₁₀
2007 AA ₁₁	17.4	0.15	20070120	25.56963	322.76436	116.96963	5.09898	0.1747695	2.4576497	22	1	28 days	0.63			MPC	2007 AA ₁₁
2007 AB ₁₁	17.1	0.15	20070410	73.20208	294.89168	119.66464	12.26604	0.1468211	2.3684475	42	1	62 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 AB ₁₁
2007 AD ₁₁	16.2	0.15	20070120	31.16728	117.11939	321.69180	10.91882	0.1407153	2.6675561	34	1	28 days	0.39			MPC	2007 AD ₁₁
2007 AE ₁₁	15.9	0.15	20070410	100.49863	260.32159	125.66390	16.39172	0.1280250	2.4696288	71	2	2005-2007	0.43	M-v	3	MPC	14523 2007 AE ₁₁
2007 AF ₁₁	17.2	0.15	20070410	25.01433	338.64480	138.07543	5.38330	0.1755146	2.4079424	42	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	14523 2007 AF ₁₁
2007 AH ₁₁	17.0	0.15	20070120	350.74255	13.40806	95.64039	5.99556	0.1231328	2.7329721	15	1	26 days	0.35			MPC	2007 AH ₁₁
2007 AJ ₁₁	18.4	0.15	20070120	51.13464	288.42573	123.85160	1.15421	0.1995373	2.3593971	20	1	38 days	0.46			MPC	2007 AJ ₁₁
2007 AK ₁₁	17.4	0.15	20070410	96.86697	81.09047	302.01828	1.14486	0.2234357	2.3989986	56	3	2002-2007	0.43	M-v	4	MPC	14523 2007 AK ₁₁
2007 AL ₁₁	17.2	0.15	20070120	3.73116	176.37727	304.01656	11.10967	0.1117177	3.0315296	22	1	39 days	0.43			MPC	2007 AL ₁₁
2007 AM ₁₁	16.4	0.15	20070120	268.46104	275.44965	304.77138	10.33583	0.0270350	3.1288491	21	1	39 days	0.31			MPC	2007 AM ₁₁
2007 AN ₁₁	16.7	0.15	20070120	219.79632	330.36731	306.35122	1.35891	0.1780783	2.6399744	22	1	37 days	0.55		D	MPC	2007 AN ₁₁
2007 AO ₁₁	18.8	0.15	20070120	355.44638	5.31810	124.56823	3.86910	0.1116707	2.4277908	20	1	32 days	0.35			MPC	2007 AO ₁₁
2007 AR ₁₁	17.7	0.15	20070120	291.13701	257.29100	299.14510	5.45673	0.0668339	2.3536051	37	1	29 days	0.36			MPC	2007 AR ₁₁
2007 AA ₁₂	14.4	0.15	20070410	324.60290	240.46024	314.19330	25.30543	0.1802802	3.1342920	90	3	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	14524 2007 AA ₁₂
2007 AB ₁₂	18.9	0.15	20070410	36.16669	281.67565	66.66660	7.77117	0.7171091	2.3004930	42	1	40 days	0.72	M-v	6	MPC	14829 2007 AB ₁₂

2007 AC ₁₂	17.8	0.15	20070410	17.80755	2.69364	51.54316	24.05510	0.5499377	2.7873319	43	1	28 days	0.51	M-v	7	MPC	14829	2007 AC ₁₂
2007 AG ₁₂	19.6	0.15	20070410	67.22201	68.11983	305.61104	42.01630	0.6557656	2.0892368	28	1	37 days	0.60	M-v	5	MPC	14829	2007 AG ₁₂
2007 AH ₁₂	20.5	0.15	20070410	25.87741	0.46229	126.65158	10.43759	0.4516640	2.0447889	179	1	41 days	0.44	M-v	5	MPC	14829	2007 AH ₁₂
2007 AJ ₁₂	18.3	0.15	20061231	50.73705	113.37920	274.11084	5.15679	0.1337982	2.6880213	8	1	8 days	0.35			MPC		2007 AJ ₁₂
2007 AM ₁₂	16.9	0.15	20070120	96.29537	51.48392	298.31679	3.50190	0.3273506	2.5428471	26	1	55 days	0.37			MPC		2007 AM ₁₂
2007 AN ₁₂	17.2	0.15	20070410	99.40074	102.22674	304.69020	17.99546	0.0890366	1.9372319	63	3	2000-2007	0.45	M-v	4	MPC	14524	2007 AN ₁₂
2007 AO ₁₂	17.5	0.15	20070120	62.67749	289.11844	114.81660	24.65766	0.0837165	1.9047736	20	1	30 days	0.39			MPC		2007 AO ₁₂
2007 AQ ₁₂	16.8	0.15	20070410	310.23935	62.66725	136.54183	5.88306	0.1290654	2.6188072	46	2	2003-2007	0.29	M-v	4	MPC	14524	2007 AQ ₁₂
2007 AH ₁₃	17.1	0.15	20070120	33.08802	145.34008	302.79195	19.25534	0.0695155	1.9236035	44	1	43 days	0.51			MPC		2007 AH ₁₃
2007 AO ₁₃	17.6	0.15	20070410	338.13378	247.42076	277.71661	4.10716	0.1121832	2.5445596	20	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 AO ₁₃
2007 AS ₁₃	15.9	0.15	20070120	198.93392	353.06238	287.19660	7.11926	0.1755591	2.8188403	12	1	29 days	0.29			MPC		2007 AS ₁₃
2007 AT ₁₃	18.3	0.15	20070120	346.78654	208.40349	284.99564	2.74519	0.1339384	2.3107518	12	1	29 days	0.18			MPC		2007 AT ₁₃
2007 AU ₁₃	16.8	0.15	20061231	14.23057	327.74363	127.60947	4.98522	0.0259946	2.7656835	26	1	56 days	0.22			MPC		2007 AU ₁₃
2007 AW ₁₃	18.1	0.15	20061231	342.42769	13.81071	119.37919	7.21889	0.1683399	2.4137840	23	1	42 days	0.26			MPC		2007 AW ₁₃
2007 AB ₁₄	17.3	0.15	20070120	36.44267	145.04980	286.51758	5.98869	0.1145830	2.6046558	15	1	29 days	0.22			MPC		2007 AB ₁₄
2007 AD ₁₄	16.5	0.15	20070410	32.69542	165.62250	293.09105	13.08484	0.1347411	2.6923213	28	1	70 days	0.22	M-v	4	MPC		2007 AD ₁₄
2007 AG ₁₄	15.3	0.15	20070410	40.76594	325.01080	121.61334	12.70944	0.0683595	3.1228816	59	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	14524	2007 AG ₁₄
2007 AH ₁₄	17.0	0.15	20070120	51.95088	116.02335	269.88878	3.66098	0.3531871	2.5843607	14	1	32 days	0.28			MPC		2007 AH ₁₄
2007 AJ ₁₄	16.3	0.15	20070410	326.13859	58.55964	124.32019	7.32618	0.0744537	2.4280439	85	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	14525	2007 AJ ₁₄
2007 AK ₁₄	16.7	0.15	20061231	43.60483	288.76044	124.67458	13.80130	0.1937670	2.7269167	36	1	56 days	0.48			MPC		2007 AK ₁₄
2007 AL ₁₄	17.2	0.15	20070120	349.25601	353.39877	142.15323	3.11038	0.1196489	2.2904820	29	1	44 days	0.39			MPC		2007 AL ₁₄
2007 AO ₁₄	16.7	0.15	20070410	267.45608	303.49196	304.44441	5.85814	0.0813474	2.2417355	78	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	14525	2007 AO ₁₄
2007 AS ₁₄	14.9	0.15	20070410	93.08399	307.24816	89.69658	11.90034	0.0599952	3.0873934	59	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	14525	2007 AS ₁₄
2007 AH ₁₅	16.6	0.15	20070120	344.89895	177.91106	325.80881	8.89714	0.1476555	2.4510854	46	1	37 days	0.52			MPC		2007 AH ₁₅
2007 AL ₁₅	15.7	0.15	20070120	34.72106	292.49516	116.54637	26.14074	0.3329530	3.1562189	25	1	30 days	0.51			MPC		2007 AL ₁₅
2007 AS ₁₅	16.9	0.15	20070120	21.43890	321.33442	120.31087	14.84935	0.2399948	2.6378494	33	1	52 days	0.53			MPC		2007 AS ₁₅
2007 AC ₁₆	15.6	0.15	20070120	23.64298	132.62256	314.31412	26.48678	0.2493492	3.1729725	52	1	46 days	0.48			MPC		2007 AC ₁₆
2007 AE ₁₆	17.5	0.15	20070410	11.03268	134.36275	5.66827	5.64170	0.1844199	2.5414739	39	4	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14526	2007 AE ₁₆
2007 AF ₁₆	16.9	0.15	20070120	347.47313	181.32988	324.02365	12.85953	0.1739186	2.6831006	21	1	31 days	0.63			MPC		2007 AF ₁₆
2007 AG ₁₆	15.7	0.15	20070410	342.49214	59.49511	113.43899	18.40508	0.1663511	3.1157867	56	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	14526	2007 AG ₁₆
2007 AJ ₁₆	16.6	0.15	20070410	40.39292	180.00452	267.87973	3.23403	0.2003355	2.6689907	59	4	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	14526	2007 AJ ₁₆
2007 AN ₁₆	17.2	0.15	20070410	33.13454	319.05591	151.24708	2.64729	0.1679050	2.5343557	59	5	1997-2007	0.42	M-v	2	MPC	14526	2007 AN ₁₆
2007 AP ₁₆	17.7	0.15	20070120	57.73376	119.31338	307.54021	19.81520	0.0768840	1.9163023	24	1	44 days	0.34			MPC		2007 AP ₁₆
2007 AZ ₁₆	16.4	0.15	20070120	22.78960	335.86167	114.17097	15.07839	0.1048023	2.6941055	23	1	24 days	0.93			MPC		2007 AZ ₁₆
2007 AA ₁₇	17.0	0.15	20070410	344.44364	226.86843	300.76604	7.53202	0.2154660	2.7984922	42	1	77 days	0.37	M-v	4	MPC	14830	2007 AA ₁₇
2007 AB ₁₇	15.9	0.15	20070120	17.82367	346.07451	109.52309	11.32857	0.1151709	3.0745677	26	1	24 days	0.67			MPC		2007 AB ₁₇
2007 AC ₁₇	16.2	0.15	20070410	319.89717	243.57743	304.85486	13.57237	0.1181217	2.7150053	39	1	70 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 AC ₁₇
2007 AH ₁₇	17.5	0.15	20070410	6.88762	28.63815	112.71992	7.56712	0.1332784	2.4315541	36	1	88 days	0.44	M-v	3	MPC		2007 AH ₁₇
2007 AL ₁₇	18.1	0.15	20070410	42.56056	126.86639	309.33960	6.00559	0.3462539	2.5748295	46	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 AL ₁₇
2007 AM ₁₇	16.8	0.15	20070410	36.05482	356.42020	107.07921	3.21504	0.1721349	2.4411324	65	1	101 days	0.38	M-v	3	MPC	14830	2007 AM ₁₇
2007 AR ₁₇	16.3	0.15	20070410	359.12960	60.85123	125.98693	25.07054	0.2728673	2.2446078	61	2	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	14526	2007 AR ₁₇
2007 AA ₁₈	17.8	0.15	20070410	40.08518	139.17469	305.80914	6.01946	0.2381538	2.3842824	66	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	14526	2007 AA ₁₈
2007 AB ₁₈	15.8	0.15	20070410	77.43201	289.44238	101.45475	11.25558	0.1965031	3.0389427	55	3	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	14527	2007 AB ₁₈
2007 AC ₁₈	17.0	0.15	20070410	27.66255	19.10687	87.86992	3.13313	0.1362824	2.5905178	62	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	14527	2007 AC ₁₈
2007 AD ₁₈	17.1	0.15	20070410	26.82803	146.89207	323.50168	2.25839	0.1268689	2.3869456	47	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	14527	2007 AD ₁₈
2007 AH ₁₈	17.0	0.15	20070410	5.96717	10.79585	126.94058	6.02438	0.0999575	2.3369759	63	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 AH ₁₈
2007 AJ ₁₈	16.6	0.15	20070410	41.12789	304.77241	139.13034	11.66164	0.2700118	2.6932195	65	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	14527	2007 AJ ₁₈
2007 AL ₁₈	17.1	0.15	20070120	16.88783	17.56969	83.65315	6.20466	0.1960583	2.5856786	36	1	38 days	0.52			MPC		2007 AL ₁₈
2007 AQ ₁₈	16.8	0.15	20070410	61.61046	329.22765	100.33991	7.60315	0.1521337	2.5328474	45	2	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	14528	2007 AQ ₁₈
2007 AU ₁₈	16.2	0.15	20070410	353.28133	68.88750	86.94510	10.80045	0.1864844	2.9854810	34	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	14528	2007 AU ₁₈
2007 AV ₁₈	16.4	0.15	20070410	58.56502	356.53598	71.78982	8.26667	0.1767947	2.5584375	45	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	14528	2007 AV ₁₈
2007 AB ₁₉	16.0	0.15	20070410	33.60893	9.17836	78.36314	11.79954	0.2004163	3.1273121	39	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	14528	2007 AB ₁₉
2007 AE ₁₉	18.3	0.15	20070120	344.73763	47.86911	107.75592	26.01552	0.3854997	2.3628598	35	1	29 days	0.52			MPC		2007 AE ₁₉

2007 MAR. 3

M.P.O. 116381

2007 AJ ₁₉	17.0	0.15	20070410	77.66802	19.85110	27.13482	2.63941	0.1708595	2.4571106	49	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPG	14528	2007 AJ ₁₉
2007 AM ₁₉	16.6	0.15	20070120	38.13276	295.94714	127.23976	27.88944	0.2922195	2.7765101	36	1	38 days	0.70			MPG		2007 AM ₁₉
2007 AP ₁₉	16.2	0.15	20070410	29.38391	340.89951	130.33419	13.24161	0.1346722	2.6540291	55	1	64 days	0.52	M-v	4	MPG		2007 AP ₁₉
2007 AR ₁₉	17.3	0.15	20061231	26.69454	117.25465	305.71128	30.22812	0.3014468	2.5768406	33	1	43 days	0.65			MPG		2007 AR ₁₉
2007 AY ₁₉	17.3	0.15	20070410	18.71120	19.73736	126.37875	20.81101	0.1001307	1.8104587	51	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MPG	14528	2007 AY ₁₉
2007 AH ₂₀	16.7	0.15	20070410	331.37676	108.41274	69.29443	3.27651	0.1131499	2.4508093	45	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPG	14529	2007 AH ₂₀
2007 AJ ₂₀	16.7	0.15	20070410	66.10316	91.78425	316.18268	10.46074	0.2635331	2.5498145	58	2	2003-2007	0.55	M-v	4	MPG	14529	2007 AJ ₂₀
2007 AK ₂₀	17.0	0.15	20070120	52.95589	93.64466	309.23440	23.66285	0.2630505	2.7092179	19	1	34 days	0.44			MPG		2007 AK ₂₀
2007 AM ₂₀	18.1	0.15	20070410	28.35629	158.81203	309.54180	12.69649	0.2055213	2.6048167	30	1	66 days	0.29	M-v	3	MPG		2007 AM ₂₀
2007 AO ₂₀	16.7	0.15	20070120	28.72469	71.73473	9.57737	7.61617	0.1957005	2.5425418	33	1	39 days	0.56			MPG		2007 AO ₂₀
2007 AA ₂₁	17.1	0.15	20070410	11.70708	7.12645	140.07524	4.38773	0.1760267	2.4071857	58	3	1992-2007	0.41	M-v	3	MPG	14529	2007 AA ₂₁
2007 AB ₂₁	16.2	0.15	20070120	13.77082	338.36191	139.34487	9.83646	0.1052724	2.7945011	17	1	34 days	0.52			MPG		2007 AB ₂₁
2007 AF ₂₁	17.5	0.15	20070120	38.65886	312.85906	136.28794	5.89877	0.1046482	2.3063076	23	1	34 days	0.39			MPG		2007 AF ₂₁
2007 AJ ₂₁	16.3	0.15	20070120	48.36755	308.05945	136.30276	5.53153	0.1136445	3.1239695	13	1	27 days	0.21			MPG		2007 AJ ₂₁
2007 AP ₂₁	16.3	0.15	20070120	13.67149	1.87876	98.50375	5.81454	0.1117042	3.0955003	19	1	24 days	0.35			MPG		2007 AP ₂₁
2007 AQ ₂₁	17.0	0.15	20070410	86.08178	302.91253	83.97559	3.13608	0.2183582	2.6041954	46	2	2001-2007	0.48	M-v	4	MPG	14530	2007 AQ ₂₁
2007 AU ₂₁	17.6	0.15	20070410	25.34990	102.38676	12.62070	2.69134	0.1409035	2.4019113	48	4	1994-2007	0.51	M-v	1	MPG	14530	2007 AU ₂₁
2007 AV ₂₁	17.3	0.15	20061231	20.28267	355.03671	92.43446	4.74201	0.1153574	2.1847253	44	1	55 days	0.48			MPG		2007 AV ₂₁
2007 AD ₂₂	15.6	0.15	20070120	270.47383	263.27858	335.36804	10.21623	0.1000464	3.1051385	10	1	32 days	0.08			MPG		2007 AD ₂₂
2007 AW ₂₂	16.1	0.15	20061231	26.64304	155.12230	281.23022	10.83273	0.1257756	3.1682312	22	1	59 days	0.30			MPG		2007 AW ₂₂
2007 AY ₂₂	17.9	0.15	20061231	326.59755	251.27515	261.33205	3.24882	0.1424177	2.2356962	25	1	59 days	0.25			MPG		2007 AY ₂₂
2007 AZ ₂₂	18.0	0.15	20070410	66.16431	293.44550	132.80915	5.53059	0.0987196	2.2338666	29	1	67 days	0.40	M-v	4	MPG		2007 AZ ₂₂
2007 AF ₂₃	15.6	0.15	20070410	74.64604	275.28791	122.86635	20.01733	0.1833296	3.1863516	40	1	63 days	0.26	M-v	4	MPG		2007 AF ₂₃
2007 AG ₂₃	15.6	0.15	20070410	85.10891	129.93774	275.39967	6.36324	0.0519566	3.0145086	43	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPG	14530	2007 AG ₂₃
2007 AH ₂₃	17.5	0.15	20070410	335.26180	31.24959	145.52278	3.96579	0.1121928	2.3935293	47	5	2000-2007	0.29	M-v	0	MPG	14531	2007 AH ₂₃
2007 AJ ₂₃	15.8	0.15	20061231	17.81562	331.08829	125.95959	21.43239	0.0748452	3.2145035	29	1	47 days	0.51			MPG		2007 AJ ₂₃
2007 AO ₂₃	18.4	0.15	20070410	356.20613	260.20375	263.48497	3.10931	0.2307745	2.3652164	26	1	82 days	0.30	M-v	4	MPG	14831	2007 AO ₂₃
2007 AP ₂₃	17.5	0.15	20070410	54.88418	298.00863	144.15971	5.66712	0.1249267	2.3108136	44	4	1998-2007	0.34	M-v	1	MPG	14531	2007 AP ₂₃
2007 AS ₂₃	18.0	0.15	20070410	82.20310	151.86457	253.24077	3.07458	0.1487175	2.1825801	21	1	65 days	0.18	M-v	4	MPG		2007 AS ₂₃
2007 AZ ₂₃	16.4	0.15	20070410	294.67890	304.02872	280.38637	4.90608	0.1092175	2.4603569	30	3	2001-2007	0.24	M-v	2	MPG	14531	2007 AZ ₂₃
2007 AA ₂₄	17.7	0.15	20070120	7.15911	310.72451	165.77489	2.51830	0.1108316	2.3071886	26	1	46 days	0.54			MPG		2007 AA ₂₄
2007 AD ₂₄	16.7	0.15	20070120	320.34758	81.94035	126.81419	29.60482	0.3970265	2.7210660	36	1	46 days	0.61			MPG		2007 AD ₂₄
2007 AE ₂₄	15.5	0.15	20070410	354.93198	215.38823	298.71961	14.01230	0.1271280	3.1785536	39	1	91 days	0.24	M-v	3	MPG		2007 AE ₂₄
2007 AF ₂₄	18.6	0.15	20061231	332.08914	244.12810	280.88641	3.43624	0.2619758	2.3298823	25	1	57 days	0.34			MPG		2007 AF ₂₄
2007 AG ₂₄	17.3	0.15	20070410	350.72039	358.71268	167.21061	2.16591	0.1270438	2.4634633	53	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPG	14531	2007 AG ₂₄
2007 AH ₂₄	17.5	0.15	20070410	356.22603	252.02556	268.39010	2.17314	0.1325088	2.3859798	30	1	92 days	0.31	M-v	4	MPG	14831	2007 AH ₂₄
2007 AL ₂₄	16.0	0.15	20070120	14.60880	132.55311	319.91235	18.18238	0.2076529	3.1226751	14	1	38 days	0.64			MPG		2007 AL ₂₄
2007 AU ₂₄	17.2	0.15	20070410	59.63776	334.77922	96.75807	3.58628	0.1428688	2.2879751	68	6	2000-2007	0.45	M-v	0	MPG	14531	2007 AU ₂₄
2007 AV ₂₄	17.0	0.15	20070410	59.13927	331.11008	95.15857	4.90146	0.1567998	2.5766746	39	1	70 days	0.63	M-v	4	MPG		2007 AV ₂₄
2007 AA ₂₅	16.6	0.15	20061231	348.75972	18.70965	113.19412	14.94678	0.1950675	2.6757675	40	1	58 days	0.57			MPG		2007 AA ₂₅
2007 AB ₂₅	16.6	0.15	20070410	298.45996	270.28571	309.16442	5.61088	0.1872104	2.4598456	25	1	60 days	0.44	M-v	4	MPG		2007 AB ₂₅
2007 AC ₂₅	16.8	0.15	20070410	5.86809	200.19456	294.35685	13.85612	0.1215008	2.6969434	32	1	73 days	0.41	M-v	4	MPG	14831	2007 AC ₂₅
2007 AD ₂₅	16.4	0.15	20070410	7.35704	214.70163	278.66182	12.22644	0.1836402	2.9671424	27	2	2002-2007	0.41	M-v	3	MPG	14532	2007 AD ₂₅
2007 AK ₂₅	16.1	0.15	20070410	334.02487	240.50608	303.50614	6.81235	0.1551539	2.7020157	53	1	93 days	0.46	M-v	4	MPG		2007 AK ₂₅
2007 AN ₂₅	15.1	0.15	20070410	4.52102	200.67361	300.44083	16.11096	0.0329929	3.0705525	58	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPG	14532	2007 AN ₂₅
2007 AT ₂₅	17.0	0.15	20070120	244.77757	313.21298	294.46907	17.98425	0.0646349	1.9077402	16	1	37 days	0.38			MPG		2007 AT ₂₅
2007 AU ₂₅	16.8	0.15	20070410	356.21236	5.19540	148.64037	7.78600	0.0499966	2.4208450	60	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPG	14532	2007 AU ₂₅
2007 AF ₂₆	18.3	0.15	20070120	27.12397	328.96416	120.44186	23.99309	0.0773895	1.9199335	27	1	37 days	0.77			MPG		2007 AF ₂₆
2007 AJ ₂₆	16.6	0.15	20070410	324.08510	258.36685	294.04872	10.26838	0.0652697	2.7806503	18	1	86 days	0.41	M-v	4	MPG		2007 AJ ₂₆
2007 AN ₂₆	16.8	0.15	20070120	199.49975	166.37606	123.46092	23.72387	0.0817958	2.3359884	25	1	32 days	0.40			MPG		2007 AN ₂₆
2007 AS ₂₆	17.3	0.15	20070120	248.43661	121.81561	120.54837	8.22091	0.0787568	2.4281646	27	1	46 days	0.27			MPG		2007 AS ₂₆
2007 BA	18.8	0.15	20070410	17.21390	204.57769	293.30619	12.82037	0.3096996	1.6984913	49	1	40 days	0.53	M-v	5	MPG	14832	2007 BA
2007 BG	19.6	0.15	20070410	277.52722	133.29547	168.43726	12.73506	0.3307795	0.7866799	54	1	43 days	0.38	M-v	6	MPG	14832	2007 BG

2007 BJ	22.6	0.15	20070410	22.82379	133.90994	298.67449	44.04107	0.6802404	2.9468685	34	1	9 days	0.55	M-v	7	MPC	14832	2007 BJ
2007 BO	16.0	0.15	20070120	4.74578	356.26949	119.19292	16.91072	0.1832461	3.1885839	33	1	46 days	0.61			MPC		2007 BO
2007 BQ	17.1	0.15	20070410	348.69915	217.88958	308.81132	5.51897	0.1170732	2.2770848	89	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	14533	2007 BQ
2007 BY	19.1	0.15	20070120	30.44747	173.54655	261.82150	3.02445	0.1596889	2.3283521	31	1	31 days	0.42			MPC		2007 BY
2007 BF ₁	17.1	0.15	20070410	328.06806	98.41134	92.76738	3.10083	0.1496159	2.3682884	56	2	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	14533	2007 BF ₁
2007 BG ₁	16.3	0.15	20070410	53.21213	101.23981	308.97912	18.65920	0.3346749	3.1256430	62	2	2005-2007	0.44	M-v	3	MPC	14533	2007 BG ₁
2007 BK ₁	15.2	0.15	20070410	12.75174	36.73651	88.90544	8.28297	0.1019940	3.1191660	57	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	14533	2007 BK ₁
2007 BO ₁	16.1	0.15	20070410	333.87032	237.59943	318.75410	11.97355	0.2665565	2.6971372	65	1	64 days	0.47	M-v	4	MPC		2007 BO ₁
2007 BQ ₁	17.2	0.15	20070120	0.21179	161.12542	324.75482	5.42658	0.2116362	2.5548842	43	1	38 days	0.60			MPC		2007 BQ ₁
2007 BS ₁	15.1	0.15	20070410	101.82234	274.30667	121.08848	22.60856	0.0593070	3.1098904	47	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	14534	2007 BS ₁
2007 BU ₁	17.1	0.15	20070410	279.39438	100.83746	129.26511	7.54045	0.0988231	2.3180418	47	3	2000-2007	0.31	M-v	3	MPC	14534	2007 BU ₁
2007 BY ₁	17.2	0.15	20070410	106.14007	207.65905	171.05591	2.50964	0.0717228	2.7175552	37	2	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	14534	2007 BY ₁
2007 BD ₂	16.5	0.15	20070120	318.23167	229.09885	320.58363	12.44357	0.1873689	2.6630600	44	1	39 days	0.57			MPC		2007 BD ₂
2007 BF ₂	17.6	0.15	20070120	338.20101	196.34383	317.45819	18.34988	0.0944838	1.9131471	59	1	38 days	0.49			MPC		2007 BF ₂
2007 BG ₂	17.0	0.15	20070120	30.40467	116.86183	327.25673	12.10079	0.2386703	2.6924578	17	1	32 days	0.57			MPC		2007 BG ₂
2007 BO ₂	17.4	0.15	20070120	21.54621	0.29388	95.05832	2.59266	0.1537228	2.4487971	16	1	22 days	0.52			MPC		2007 BO ₂
2007 BP ₂	16.8	0.15	20070120	22.11279	127.17305	322.61294	4.18198	0.2173183	3.0334306	19	1	22 days	0.47			MPC		2007 BP ₂
2007 BS ₂	23.2	0.15	20070410	39.70319	9.08845	114.00878	6.51851	0.2914464	1.5772986	25	1	37 days	0.41	M-v	5	MPC	14832	2007 BS ₂
2007 BX ₂	16.8	0.15	20070120	300.07478	252.78881	316.81177	15.27731	0.2245498	3.1458315	27	1	32 days	0.39			MPC		2007 BX ₂
2007 BB ₃	17.5	0.15	20070120	359.56197	168.94047	324.49513	21.84889	0.2216940	2.2649571	55	1	41 days	0.54			MPC		2007 BB ₃
2007 BE ₃	17.7	0.15	20070410	23.33036	170.95296	302.40550	1.08077	0.1599438	2.4191238	35	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 BE ₃
2007 BG ₃	17.2	0.15	20070410	37.84981	320.49798	137.70356	4.25464	0.1076280	2.3943412	32	1	69 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 BG ₃
2007 BH ₃	17.7	0.15	20070410	6.86813	276.33343	223.24066	1.39551	0.1719904	2.4204487	53	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	14534	2007 BH ₃
2007 BJ ₃	18.1	0.15	20070120	31.07096	150.00461	295.02107	16.71212	0.0865337	1.9346451	25	1	47 days	0.46			MPC		2007 BJ ₃
2007 BK ₃	18.0	0.15	20070120	353.91479	21.14925	109.46119	6.55684	0.1845965	2.3664889	27	1	39 days	0.64			MPC		2007 BK ₃
2007 BL ₃	17.1	0.15	20061231	38.79198	105.58019	299.85730	28.96568	0.3196297	2.5869324	31	1	49 days	0.56			MPC		2007 BL ₃
2007 BQ ₃	17.6	0.15	20070410	57.09830	311.31656	123.72452	3.09466	0.1377810	2.4083182	32	1	60 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 BQ ₃
2007 BR ₃	17.1	0.15	20070410	18.71070	9.73429	112.47006	4.17618	0.0931288	2.5185635	43	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MPC	14535	2007 BR ₃
2007 BS ₃	16.0	0.15	20070410	111.64673	253.94340	123.38676	13.57760	0.1144639	2.6896718	44	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	14535	2007 BS ₃
2007 BT ₃	17.3	0.15	20070410	47.40929	315.85117	132.36195	2.63976	0.1751564	2.3517861	65	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	14535	2007 BT ₃
2007 BC ₄	17.3	0.15	20070410	46.77487	334.90679	116.34036	1.69623	0.1479135	2.4182416	57	1	104 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 BC ₄
2007 BF ₄	16.0	0.15	20070120	338.42696	181.68951	324.85054	10.53398	0.0805448	3.0629942	13	1	23 days	0.72			MPC		2007 BF ₄
2007 BK ₄	16.9	0.15	20070410	85.18481	35.74196	0.13093	4.15176	0.2146410	2.4259291	47	6	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	14535	2007 BK ₄
2007 BL ₄	16.1	0.15	20070410	60.58513	99.05291	307.81353	24.54181	0.2909509	3.1934340	30	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC		2007 BL ₄
2007 BN ₄	17.3	0.15	20070410	166.80362	29.66039	314.40141	19.68435	0.0531178	1.9395522	70	2	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	14535	2007 BN ₄
2007 BT ₄	15.7	0.15	20070120	26.31570	135.92034	314.18861	25.98839	0.1617029	3.2109998	44	1	44 days	0.80			MPC		2007 BT ₄
2007 BZ ₄	17.2	0.15	20070120	32.06103	109.60144	306.71185	15.65417	0.3562050	3.0576647	20	1	36 days	0.44			MPC		2007 BZ ₄
2007 BG ₅	15.6	0.15	20070410	90.31050	311.60020	86.29520	22.90263	0.0485761	2.6624013	47	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	14536	2007 BG ₅
2007 BK ₅	17.2	0.15	20061231	19.71355	227.54230	212.35733	3.47716	0.2266444	2.5728506	20	1	47 days	0.47			MPC		2007 BK ₅
2007 BL ₅	16.2	0.15	20070410	6.48041	28.96963	110.17631	10.35440	0.0708608	2.7476101	53	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	14536	2007 BL ₅
2007 BM ₅	16.6	0.15	20070410	45.23711	55.06557	25.82107	5.19552	0.1999192	2.6287112	47	3	1997-2007	0.57	M-v	3	MPC	14536	2007 BM ₅
2007 BP ₅	17.5	0.15	20070120	10.67303	72.65071	34.21157	5.69780	0.1696019	2.3554872	15	1	23 days	0.51			MPC		2007 BP ₅
2007 BR ₅	17.3	0.15	20070410	42.62496	142.71660	318.84048	17.46272	0.0724229	1.9837635	28	1	60 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 BR ₅
2007 BY ₅	17.7	0.15	20070120	22.28603	104.67565	340.23204	8.35431	0.1999829	2.2425179	23	1	26 days	0.40			MPC		2007 BY ₅
2007 BA ₆	16.8	0.15	20070120	16.03550	119.68160	337.66924	12.36596	0.1436602	2.6213926	16	1	22 days	0.35			MPC		2007 BA ₆
2007 BD ₆	15.3	0.15	20070120	318.18713	245.01660	286.44603	14.90806	0.0799265	3.1247673	13	1	24 days	0.12			MPC		2007 BD ₆
2007 BK ₆	16.4	0.15	20070410	354.39297	72.29585	78.48836	8.00395	0.0729494	2.4715211	46	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	14536	2007 BK ₆
2007 BN ₆	15.3	0.15	20070410	114.93838	257.99288	111.43048	23.03913	0.1283873	3.1679636	23	1	84 days	0.23	M-v	4	MPC	14833	2007 BN ₆
2007 BM ₆	16.7	0.15	20061231	330.73347	190.89733	324.98812	13.74415	0.1836205	2.7520244	34	1	44 days	0.76			MPC		2007 BM ₆
2007 BO ₆	15.2	0.15	20070410	299.61150	290.93560	293.52681	12.59546	0.2383990	3.1512821	56	2	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	14537	2007 BO ₆
2007 BQ ₆	15.4	0.15	20070410	219.48196	351.61121	280.86089	10.04937	0.0321962	3.1069339	40	2	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	14537	2007 BQ ₆
2007 BS ₆	18.0	0.15	20070120	301.45380	247.87165	303.38399	17.84152	0.0829438	1.9104995	27	1	45 days	0.42			MPC		2007 BS ₆
2007 BU ₆	16.9	0.15	20070410	356.80711	56.25326	118.40023	4.18981	0.2257805	2.7307347	42	3	2001-2007	0.39	M-v	2	MPC	14537	2007 BU ₆

2007 BY ₆	15.8	0.15	20070410	15.01088	1.86126	148.82063	12.33737	0.1896062	2.8010827	32	1	115 days	0.38	M-v	3	MPC	2007 BY ₆
2007 BB ₇	18.6	0.15	20070120	29.14326	114.98931	307.15575	28.92958	0.3606469	2.5953852	29	1	20 days	0.76			MPC	2007 BB ₇
2007 BC ₇	17.8	0.15	20070120	11.02818	156.31523	312.30695	13.27933	0.1246259	2.5214943	21	1	42 days	0.56			MPC	2007 BC ₇
2007 BD ₇	21.2	0.15	20070410	8.34653	219.72667	343.73383	4.85476	0.4980868	1.5621096	166	1	15 days	0.40	M-v	6	MPC	14833 2007 BD ₇
2007 BJ ₇	17.3	0.15	20070209	331.02510	180.25827	8.16628	2.56874	0.1409654	2.3945035	28	1	35 days	0.39			MPC	2007 BJ ₇
2007 BO ₇	17.5	0.15	20070120	246.59266	276.75665	323.75811	17.58936	0.0424040	1.9441435	14	1	37 days	0.70			MPC	2007 BO ₇
2007 BQ ₇	16.6	0.15	20070410	148.37505	220.49991	118.03446	27.83125	0.2513530	2.2473992	29	1	77 days	0.39	M-v	4	MPC	14833 2007 BQ ₇
2007 BR ₇	17.7	0.15	20070120	173.15113	188.87048	122.16333	23.93561	0.0516669	1.9317278	37	1	32 days	0.63			MPC	2007 BR ₇
2007 BS ₇	17.9	0.15	20070120	254.77082	281.76658	315.67629	19.64820	0.0195475	1.9099120	24	1	27 days	0.43			MPC	2007 BS ₇
2007 BT ₇	19.6	0.15	20070410	40.45774	117.03938	294.89957	17.42623	0.5398954	2.1699730	31	1	41 days	0.52	M-v	5	MPC	14833 2007 BT ₇
2007 BW ₇	17.5	0.15	20070410	16.92115	174.90067	307.07667	7.81515	0.2963299	2.6941221	56	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 BW ₇
2007 BX ₇	17.4	0.15	20070120	221.19678	291.91938	333.09817	17.93900	0.0590800	1.9656772	19	1	56 days	0.64			MPC	2007 BX ₇
2007 BB ₈	18.8	0.15	20070120	321.20327	48.04058	124.57915	31.07210	0.1373735	1.7158371	40	1	12 days	0.77			MPC	2007 BB ₈
2007 BC ₈	22.5	0.15	20070410	15.66316	147.77452	11.00380	2.17744	0.4998822	2.0504781	60	1	33 days	0.47	M-v	6	MPC	14834 2007 BC ₈
2007 BD ₈	24.4	0.15	20070410	4.50315	267.07016	300.84436	4.42062	0.4211691	1.4339815	29	1	15 days	0.35	M-v	8	MPC	14834 2007 BD ₈
2007 BM ₈	18.8	0.15	20070410	349.96009	179.20616	87.66417	27.62826	0.7207021	1.3412909	34	1	36 days	0.49	M-v	6	MPC	14834 2007 BM ₈
2007 BN ₈	17.4	0.15	20070410	26.78234	345.87596	128.46946	2.19769	0.1313242	2.3679609	59	3	1991–2007	0.42	M-v	2	MPC	14537 2007 BN ₈
2007 BS ₈	16.3	0.15	20070410	57.01841	340.89388	94.23880	12.86588	0.1459777	2.5934052	42	3	2003–2007	0.60	M-v	2	MPC	14538 2007 BS ₈
2007 BT ₈	15.7	0.15	20070120	284.04806	271.80132	305.17681	12.07509	0.2034060	3.1174647	17	1	36 days	0.46			MPC	2007 BT ₈
2007 BU ₈	17.4	0.15	20070410	11.96152	37.85510	92.22791	3.31318	0.1300451	2.4166012	59	2	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	14538 2007 BU ₈
2007 BV ₈	17.1	0.15	20070120	355.53943	21.25567	106.44703	8.70803	0.1664164	2.6753649	21	1	22 days	0.56			MPC	2007 BV ₈
2007 BX ₈	17.8	0.15	20070120	351.74123	166.56509	329.14065	5.82940	0.1202721	2.2540399	14	1	20 days	0.45			MPC	2007 BX ₈
2007 BA ₉	16.4	0.15	20070410	100.52140	56.02948	334.92871	5.51793	0.1395920	2.4467713	34	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	14538 2007 BA ₉
2007 BB ₉	17.8	0.15	20070120	4.57100	357.06167	118.52465	10.09058	0.1439641	2.6396669	13	1	39 days	0.20			MPC	2007 BB ₉
2007 BC ₉	16.3	0.15	20070410	51.66558	342.27287	94.58250	5.99272	0.1560393	2.7011316	71	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	14538 2007 BC ₉
2007 BE ₉	16.6	0.15	20070120	10.09549	158.62735	312.72490	19.09844	0.0736660	2.9737589	18	1	35 days	0.39			MPC	2007 BE ₉
2007 BG ₉	16.6	0.15	20070120	34.37470	356.45051	75.37884	9.05227	0.2224813	2.6713790	20	1	32 days	0.60			MPC	2007 BG ₉
2007 BN ₉	16.6	0.15	20070410	1.34151	36.15672	105.28474	14.83111	0.1359656	2.7521676	40	1	85 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 BN ₉
2007 BO ₉	17.8	0.15	20070120	8.95002	153.67108	319.73390	9.72649	0.1836268	2.6013189	26	1	39 days	0.41			MPC	2007 BO ₉
2007 BS ₉	15.5	0.15	20061231	310.23751	214.05848	331.53152	10.15901	0.2050725	3.2127438	36	1	54 days	0.53			MPC	2007 BS ₉
2007 BH ₁₀	16.7	0.15	20070410	77.20076	78.70881	341.39334	5.60616	0.1162189	2.4426898	18	2	2003–2007	0.48	M-v	5	MPC	14539 2007 BH ₁₀
2007 BJ ₁₀	16.8	0.15	20070120	50.40765	359.80003	75.65120	4.07805	0.0311440	2.2920704	19	1	30 days	0.47			MPC	2007 BJ ₁₀
2007 BM ₁₀	15.7	0.15	20070410	278.19702	307.35333	280.27433	0.86425	0.0962547	2.9329089	58	6	1994–2007	0.43	M-v	0	MPC	14539 2007 BM ₁₀
2007 BN ₁₀	16.4	0.15	20070410	133.12739	235.20014	123.40466	7.02213	0.0583843	2.6910345	66	4	1999–2007	0.32	M-v	2	MPC	14540 2007 BN ₁₀
2007 BO ₁₀	17.3	0.15	20070410	75.55450	264.12786	140.78161	2.26804	0.1915119	2.4385291	43	3	1998–2007	0.43	M-v	2	MPC	14540 2007 BO ₁₀
2007 BP ₁₀	16.3	0.15	20061231	309.23953	63.37372	118.53071	9.76496	0.1437978	2.9866678	27	1	57 days	0.30			MPC	2007 BP ₁₀
2007 BQ ₁₀	16.7	0.15	20070410	46.02906	346.17211	108.30572	9.37248	0.1051214	2.7536333	20	1	86 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 BQ ₁₀
2007 BT ₁₀	16.8	0.15	20070410	17.57616	148.22293	337.62819	7.86451	0.1358541	3.0638787	22	2	2002–2007	0.27	M-v	4	MPC	14540 2007 BT ₁₀
2007 BV ₁₀	16.6	0.15	20070410	335.30516	90.04754	87.66537	5.30621	0.0741838	2.8075209	34	4	2003–2007	0.37	M-v	1	MPC	14540 2007 BV ₁₀
2007 BK ₁₁	17.0	0.15	20070120	53.17151	311.39296	112.01902	2.48988	0.0248398	2.5264687	24	1	36 days	0.25			MPC	2007 BK ₁₁
2007 BU ₁₁	17.0	0.15	20070120	41.10753	101.08232	327.08420	11.34379	0.2191949	2.5794503	17	1	30 days	0.62			MPC	2007 BU ₁₁
2007 BZ ₁₁	17.8	0.15	20070120	22.97168	128.07432	334.99186	7.91967	0.0715809	2.2582242	12	1	20 days	0.10			MPC	2007 BZ ₁₁
2007 BD ₁₃	17.5	0.15	20070410	83.83300	307.24369	108.63035	7.77794	0.0961028	2.3569538	21	1	85 days	0.33	M-v	4	MPC	14835 2007 BD ₁₃
2007 BS ₁₃	17.5	0.15	20070120	35.31425	76.05420	1.75140	2.60402	0.1838785	2.4214254	17	1	22 days	0.37			MPC	2007 BS ₁₃
2007 BT ₁₃	16.3	0.15	20070120	276.51097	263.89599	322.10174	10.59451	0.1145084	2.6613922	21	1	24 days	0.65			MPC	2007 BT ₁₃
2007 BV ₁₃	17.5	0.15	20070410	10.51736	44.50822	95.06603	2.56583	0.1305066	2.4481321	38	1	92 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 BV ₁₃
2007 BZ ₁₃	17.5	0.15	20061231	334.05921	35.74006	111.60573	5.39856	0.0068862	2.2896422	20	1	57 days	0.47			MPC	2007 BZ ₁₃
2007 BX ₁₄	17.7	0.15	20070410	73.44616	85.01652	335.36822	3.01860	0.1541650	2.3156798	28	4	2000–2007	0.38	M-v	1	MPC	14542 2007 BX ₁₄
2007 BP ₁₅	17.5	0.15	20070120	233.82954	156.27111	109.23371	4.08498	0.1511881	2.4522439	13	1	30 days	0.25			MPC	2007 BP ₁₅
2007 BT ₁₅	17.6	0.15	20070410	101.50617	63.56179	322.33487	5.82740	0.1505367	2.6939846	22	2	2005–2007	0.34	M-v	3	MPC	14543 2007 BT ₁₅
2007 BZ ₁₅	19.3	0.15	20070120	17.41530	138.52530	322.40069	4.10202	0.1669625	2.3307180	13	1	27 days	0.25			MPC	2007 BZ ₁₅
2007 BL ₁₆	15.9	0.15	20070120	345.61668	172.70841	334.36728	16.86259	0.1472085	3.1271353	33	1	36 days	0.57			MPC	2007 BL ₁₆
2007 BW ₁₆	17.1	0.15	20070410	14.63196	173.77267	308.11669	11.78268	0.1873894	3.0422529	29	1	63 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 BW ₁₆

2007 BD ₁₇	16.7	0.15	20070410	290.38315	278.19236	308.72568	10.02493	0.1215061	2.4725090	41	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 BD ₁₇
2007 BE ₁₇	16.4	0.15	20070120	23.12409	336.46954	128.70896	16.05611	0.0939768	2.8576465	28	1	30 days	0.68			MPC	2007 BE ₁₇
2007 BF ₁₇	16.5	0.15	20070120	293.71609	89.35424	125.01516	10.49791	0.1423286	2.3877006	36	1	39 days	0.53			MPC	2007 BF ₁₇
2007 BN ₁₇	17.7	0.15	20070120	324.35162	275.48187	257.10218	2.81100	0.1754586	2.3248619	25	1	31 days	0.41			MPC	2007 BN ₁₇
2007 BO ₁₇	17.7	0.15	20070410	71.06685	128.18739	284.14801	5.31255	0.2110581	2.3695080	38	3	1998–2007	0.30	M-v	4	MPC	14543 2007 BO ₁₇
2007 BP ₁₇	16.9	0.15	20061231	38.48251	282.88747	130.86208	23.03948	0.2647947	2.3887574	52	1	58 days	0.70			MPC	2007 BP ₁₇
2007 BS ₁₇	16.4	0.15	20070120	343.27165	68.35652	105.51620	15.15042	0.2251138	2.7049986	27	1	41 days	0.73			MPC	2007 BS ₁₇
2007 BW ₁₇	17.2	0.15	20070120	3.66851	163.45451	316.26608	7.17066	0.1476943	2.5880448	48	1	46 days	0.34			MPC	2007 BW ₁₇
2007 BC ₁₈	16.5	0.15	20070410	117.38218	248.81074	117.72482	6.28447	0.2242627	2.3901161	50	7	1991–2007	0.49	M-v	1	MPC	14543 2007 BC ₁₈
2007 BE ₁₈	16.5	0.15	20070120	359.30241	172.53934	315.32933	7.02028	0.2159517	2.6978220	32	1	46 days	0.45		D	MPC	2007 BE ₁₈
2007 BG ₁₈	16.5	0.15	20070120	356.54636	185.07471	307.52819	24.79278	0.1041746	2.8062893	16	1	32 days	0.34			MPC	2007 BG ₁₈
2007 BJ ₁₈	16.9	0.15	20070120	9.27518	144.49922	329.53881	4.72816	0.1127493	2.5875970	26	1	30 days	0.73			MPC	2007 BJ ₁₈
2007 BL ₁₈	17.2	0.15	20070410	334.49079	155.29551	32.63402	2.67352	0.1590817	2.3491982	51	3	2000–2007	0.33	M-v	3	MPC	14543 2007 BL ₁₈
2007 BN ₁₈	17.7	0.15	20070120	29.78693	15.61003	67.82854	3.50391	0.1808862	2.2963853	21	1	31 days	0.31			MPC	2007 BN ₁₈
2007 BR ₁₈	15.1	0.15	20070120	17.89205	130.53488	343.04533	8.45038	0.2333964	3.9602412	33	1	37 days	0.50			MPC	2007 BR ₁₈
2007 BV ₁₈	18.5	0.15	20070410	17.20994	33.00738	92.71673	5.56694	0.1825318	2.3416816	23	1	62 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 BV ₁₈
2007 BZ ₁₈	17.3	0.15	20070410	40.72641	319.59326	130.97122	4.22344	0.1637624	2.6036954	31	1	96 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 BZ ₁₈
2007 BP ₁₉	18.3	0.15	20070120	51.24920	119.90539	304.60733	5.62077	0.0894752	2.3137111	19	1	31 days	0.35			MPC	2007 BP ₁₉
2007 BQ ₁₉	16.8	0.15	20070410	87.64871	83.00751	305.48302	3.25795	0.2446108	2.5338713	67	4	1995–2007	0.42	M-v	2	MPC	14544 2007 BQ ₁₉
2007 BT ₁₉	16.6	0.15	20070410	357.35670	87.39633	68.19066	12.67360	0.2492260	2.6350867	32	2	2001–2007	0.58	M-v	3	MPC	14544 2007 BT ₁₉
2007 BY ₁₉	17.0	0.15	20070410	312.57327	119.19133	82.71520	6.49034	0.1051153	2.2298495	38	3	1996–2007	0.46	M-v	3	MPC	14544 2007 BY ₁₉
2007 BG ₂₀	16.1	0.15	20070120	312.76098	92.05476	91.91955	8.62635	0.1565650	2.7757061	14	1	19 days	0.48			MPC	2007 BG ₂₀
2007 BH ₂₀	17.8	0.15	20070120	315.07353	213.88241	343.34950	4.78621	0.2834208	2.2536387	30	1	38 days	0.37			MPC	2007 BH ₂₀
2007 BO ₂₀	17.5	0.15	20070410	37.88599	323.57659	119.21588	5.06229	0.4766765	2.6727625	59	1	95 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 BO ₂₀
2007 BQ ₂₀	17.1	0.15	20070120	342.06334	357.99224	164.35389	5.29386	0.1766360	2.3980529	37	1	31 days	0.54		D	MPC	2007 BQ ₂₀
2007 BR ₂₀	16.8	0.15	20070120	127.01631	227.86556	134.65462	24.74393	0.0833738	1.9670903	24	1	43 days	0.78			MPC	2007 BR ₂₀
2007 BU ₂₀	18.4	0.15	20070120	74.56375	80.29412	318.84755	17.76275	0.1105165	1.9361116	20	1	23 days	0.88			MPC	2007 BU ₂₀
2007 BW ₂₀	16.9	0.15	20070120	335.72794	11.59863	145.89817	12.73387	0.1858889	2.6415512	20	1	23 days	0.23			MPC	2007 BW ₂₀
2007 BF ₂₁	15.8	0.15	20070120	16.95659	18.41831	95.91039	16.22508	0.2055121	2.7357122	33	1	48 days	0.60			MPC	2007 BF ₂₁
2007 BL ₂₁	15.5	0.15	20070410	24.42304	7.44659	110.72970	12.23698	0.0611382	3.1386283	26	1	87 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 BL ₂₁
2007 BO ₂₁	16.1	0.15	20070120	330.51522	198.29556	318.68266	6.71688	0.1323916	3.1443115	21	1	30 days	0.36			MPC	2007 BO ₂₁
2007 BP ₂₁	16.8	0.15	20070120	291.59515	232.14665	331.06142	3.99100	0.1370926	2.5541090	16	1	26 days	0.36			MPC	2007 BP ₂₁
2007 BQ ₂₁	16.2	0.15	20070120	105.33851	50.49375	311.95615	14.65470	0.1106101	2.7239836	27	1	36 days	0.32			MPC	2007 BQ ₂₁
2007 BR ₂₁	17.9	0.15	20070120	346.41879	137.23953	2.05052	2.32575	0.1561750	2.4091178	14	1	22 days	0.32			MPC	2007 BR ₂₁
2007 BS ₂₁	17.3	0.15	20070120	346.14412	41.64297	100.85629	7.65008	0.2110499	2.8001386	16	1	22 days	0.35			MPC	2007 BS ₂₁
2007 BT ₂₁	16.0	0.15	20070410	88.74014	279.36040	115.09563	18.40200	0.1042896	3.4440571	23	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 BT ₂₁
2007 BV ₂₁	17.2	0.15	20070120	53.45402	111.17789	319.59827	7.39644	0.0028822	2.3507574	17	1	35 days	0.43			MPC	2007 BV ₂₁
2007 BY ₂₁	17.5	0.15	20070120	309.71776	99.85155	85.57836	2.61178	0.1048328	2.2880369	19	1	21 days	0.73			MPC	2007 BY ₂₁
2007 BA ₂₂	17.7	0.15	20070120	31.25863	106.70308	333.82138	7.71225	0.1962009	2.3201422	28	1	32 days	0.47			MPC	2007 BA ₂₂
2007 BE ₂₂	17.2	0.15	20070120	320.28069	71.89376	107.42030	6.75640	0.2102741	2.8035608	13	1	13 days	0.56			MPC	2007 BE ₂₂
2007 BT ₂₂	16.7	0.15	20070120	320.85338	49.91884	117.71530	6.15774	0.0815531	3.2199652	14	1	24 days	0.43			MPC	2007 BT ₂₂
2007 BW ₂₂	19.0	0.15	20070120	14.10576	158.81558	305.28583	3.25551	0.1078874	2.2147818	14	1	13 days	0.34			MPC	2007 BW ₂₂
2007 BY ₂₂	18.2	0.15	20070120	72.66089	255.00338	120.05536	3.35818	0.2991745	2.4554493	11	1	29 days	0.20			MPC	2007 BY ₂₂
2007 BG ₂₃	17.8	0.15	20070120	298.97201	69.11504	120.08406	4.39947	0.0578547	2.2287632	25	1	42 days	0.30			MPC	2007 BG ₂₃
2007 BP ₂₃	16.8	0.15	20070410	303.91412	90.26234	114.97245	4.86259	0.0627138	2.5666141	29	1	88 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 BP ₂₃
2007 BW ₂₃	17.7	0.15	20070120	294.75406	238.83528	314.20457	4.51348	0.0447301	2.4130855	15	1	28 days	0.24			MPC	2007 BW ₂₃
2007 BZ ₂₃	17.2	0.15	20070120	80.54125	90.63923	306.13222	3.44836	0.0499330	2.6684440	11	1	13 days	0.52			MPC	2007 BZ ₂₃
2007 BD ₂₄	17.1	0.15	20070120	98.99384	250.89910	124.58305	6.15738	0.0724611	2.6271122	11	1	13 days	0.15			MPC	2007 BD ₂₄
2007 BO ₂₄	16.8	0.15	20070120	239.98462	296.38418	314.02363	4.60621	0.0832514	2.7445670	13	1	2 days	0.35			MPC	2007 BO ₂₄
2007 BO ₂₅	16.9	0.15	20070120	28.58521	135.39384	312.52331	8.34221	0.1305117	2.7579766	24	1	35 days	0.35			MPC	2007 BO ₂₅
2007 BY ₂₅	17.8	0.15	20070120	87.08699	55.65746	329.55277	2.34013	0.1030065	2.5421648	11	1	28 days	0.72			MPC	2007 BY ₂₅
2007 BD ₂₆	18.8	0.15	20070120	0.26274	171.60997	311.32040	8.10743	0.2153689	2.5342705	17	1	57 days	0.35			MPC	2007 BD ₂₆
2007 BY ₂₆	17.6	0.15	20070120	27.62807	148.98425	306.44679	7.08758	0.0598238	2.2277077	17	1	17 days	0.22			MPC	2007 BY ₂₆

2007 MAR. 3

M.P.O. 116385

2007 BZ ₂₆	17.3	0.15	20070410	73.10875	281.95476	128.97701	1.99118	0.2237067	2.4164494	40	1	101 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 BZ ₂₆
2007 BF ₂₇	17.6	0.15	20070410	347.07927	213.73806	323.56039	1.92187	0.1714467	2.2933128	36	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 BF ₂₇
2007 BK ₂₇	17.7	0.15	20070410	41.64032	343.29401	116.58604	3.08190	0.1751160	2.3770958	30	1	60 days	0.38	M-v	5	MPC	2007 BK ₂₇
2007 BL ₂₇	16.0	0.15	20070120	11.85779	344.26804	129.05846	18.52426	0.1797920	3.0668872	29	1	39 days	0.52			MPC	2007 BL ₂₇
2007 BM ₂₇	16.8	0.15	20070410	55.36518	315.47704	123.24310	13.15031	0.1827509	2.5441329	58	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	14544 2007 BM ₂₇
2007 BQ ₂₇	18.1	0.15	20070120	6.57254	171.99382	304.63912	10.41798	0.1838953	2.3727578	16	1	30 days	0.36			MPC	2007 BQ ₂₇
2007 BS ₂₇	16.8	0.15	20070120	9.97749	165.03735	308.16903	6.20260	0.1833599	2.9223674	11	1	13 days	0.31			MPC	2007 BS ₂₇
2007 BW ₂₇	18.0	0.15	20070410	23.78930	101.20731	19.91982	1.07161	0.1709061	2.3666585	25	1	80 days	0.22	M-v	3	MPC	2007 BW ₂₇
2007 BX ₂₇	17.6	0.15	20070120	331.50458	205.77731	313.19174	11.15278	0.0893937	2.6572352	20	1	30 days	0.36			MPC	2007 BX ₂₇
2007 BJ ₂₈	16.8	0.15	20070120	217.95983	306.63295	330.59990	3.17335	0.1346195	2.8144890	11	1	23 days	0.30			MPC	2007 BJ ₂₈
2007 BV ₂₈	16.0	0.15	20070120	17.03011	143.56585	310.06742	1.91877	0.0671515	3.8436156	11	1	23 days	0.26			MPC	2007 BV ₂₈
2007 BW ₂₈	17.3	0.15	20070410	35.74126	168.52187	294.66699	5.27522	0.2076550	2.6005623	33	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 BW ₂₈
2007 BA ₂₉	18.4	0.15	20070120	19.43416	316.62804	138.28919	9.76433	0.2489857	2.2384193	45	1	24 days	0.49			MPC	2007 BA ₂₉
2007 BB ₂₉	18.3	0.15	20070120	27.50003	182.60985	265.82158	2.04977	0.1916486	2.2494559	33	1	47 days	0.55			MPC	2007 BB ₂₉
2007 BG ₂₉	18.0	0.15	20070410	318.25246	245.06004	61.05629	18.51105	0.3346795	0.8324856	29	1	35 days	0.35	M-v	6	MPC	14837 2007 BG ₂₉
2007 BJ ₂₉	18.9	0.15	20070410	38.10967	119.09601	242.46511	11.04132	0.8255742	2.1844688	53	1	27 days	0.44	M-v	6	MPC	14837 2007 BJ ₂₉
2007 BN ₂₉	17.6	0.15	20070410	287.35578	104.06715	122.15077	6.45507	0.0854143	2.2527376	35	1	96 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 BN ₂₉
2007 BP ₂₉	18.0	0.15	20070120	315.42347	240.36088	317.73408	29.09649	0.2383923	2.1661758	18	1	17 days	0.19			MPC	2007 BP ₂₉
2007 BQ ₂₉	15.8	0.15	20070410	18.02426	4.35510	129.31066	13.76544	0.1100186	2.7414685	41	2	2004-2007	0.47	M-v	3	MPC	14544 2007 BQ ₂₉
2007 BT ₂₉	18.0	0.15	20070120	13.69446	127.64891	342.57541	4.37352	0.1863252	2.4290615	23	1	30 days	0.68			MPC	2007 BT ₂₉
2007 BV ₂₉	17.1	0.15	20070120	283.64398	112.25379	102.91827	6.02019	0.0362370	2.2770797	20	1	38 days	0.51			MPC	2007 BV ₂₉
2007 BX ₂₉	15.3	0.15	20070120	315.30989	224.49807	335.37171	15.27069	0.1335505	3.1242028	31	1	37 days	0.53			MPC	2007 BX ₂₉
2007 BZ ₂₉	17.9	0.15	20070120	340.39661	43.13067	117.44284	5.23007	0.2133410	2.6104948	20	1	22 days	0.44			MPC	2007 BZ ₂₉
2007 BB ₃₀	17.6	0.15	20070120	342.25636	188.70562	325.63122	7.60852	0.1656410	2.3744487	41	1	48 days	0.46			MPC	2007 BB ₃₀
2007 BD ₃₀	16.6	0.15	20070410	48.24408	342.60763	118.43691	7.35983	0.0660164	2.3392166	44	2	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	14544 2007 BD ₃₀
2007 BG ₃₀	16.0	0.15	20070120	50.90445	113.86740	324.21853	9.60504	0.0561098	3.0802435	18	1	20 days	0.32			MPC	2007 BG ₃₀
2007 BK ₃₀	16.9	0.15	20070120	13.02358	333.28223	137.48399	15.25533	0.2211446	2.6428932	44	1	54 days	0.56			MPC	2007 BK ₃₀
2007 BM ₃₀	17.4	0.15	20070410	4.79167	50.09819	105.96703	3.58284	0.1496800	2.4102659	38	1	102 days	0.51	M-v	3	MPC	2007 BM ₃₀
2007 BO ₃₁	17.8	0.15	20070209	294.23188	78.37054	137.98232	9.65294	0.1274636	2.3227300	36	1	30 days	0.37			MPC	2007 BO ₃₁
2007 BR ₃₁	17.1	0.15	20070120	347.50188	15.19518	126.09506	10.69738	0.1414097	2.7656296	22	1	38 days	0.45			MPC	2007 BR ₃₁
2007 BV ₃₁	17.5	0.15	20070410	44.99554	307.35210	135.46922	7.28979	0.3295576	2.6676149	37	1	63 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 BV ₃₁
2007 BZ ₃₁	17.3	0.15	20070120	282.30665	284.77106	283.38224	5.79368	0.0939441	2.2806778	21	1	38 days	0.30			MPC	2007 BZ ₃₁
2007 BJ ₃₂	18.3	0.15	20070120	34.80650	294.92451	134.74363	2.10060	0.1891781	2.3437725	25	1	41 days	0.31			MPC	2007 BJ ₃₂
2007 BM ₃₂	16.5	0.15	20070120	47.91893	125.82917	296.97894	8.88132	0.1014187	2.9939221	11	1	14 days	0.19			MPC	2007 BM ₃₂
2007 BJ ₃₃	16.9	0.15	20070120	35.40988	320.17532	122.12079	12.29276	0.0507037	2.9025680	11	1	13 days	0.21			MPC	2007 BJ ₃₃
2007 BL ₃₃	16.6	0.15	20070120	192.05798	169.74906	122.77727	7.86277	0.1578076	2.4151888	11	1	13 days	0.22			MPC	2007 BL ₃₃
2007 BM ₃₃	18.0	0.15	20070120	14.84121	337.47642	124.33198	4.53640	0.1286601	2.3594858	26	1	54 days	0.52			MPC	2007 BM ₃₃
2007 BO ₃₃	17.6	0.15	20070120	328.61802	225.14223	298.37523	3.99430	0.1672367	2.6165575	34	1	29 days	0.23			MPC	2007 BO ₃₃
2007 BT ₃₃	17.5	0.15	20070120	39.81140	281.68660	142.21194	0.56536	0.1889237	3.0632708	15	1	13 days	0.32			MPC	2007 BT ₃₃
2007 BX ₃₃	16.5	0.15	20070120	41.46988	313.02752	122.58114	10.89496	0.0310479	2.9928882	18	1	28 days	0.20			MPC	2007 BX ₃₃
2007 BY ₃₃	17.3	0.15	20070120	71.18906	256.42416	119.66952	4.52083	0.2794947	2.6461728	11	1	13 days	0.24			MPC	2007 BY ₃₃
2007 BC ₃₄	17.8	0.15	20070120	256.91529	296.02981	297.65975	5.55162	0.0987269	2.4163828	26	1	13 days	0.31			MPC	2007 BC ₃₄
2007 BD ₃₄	15.8	0.15	20070120	151.47068	195.63946	130.53485	3.11808	0.0441183	2.8363511	23	1	14 days	0.36			MPC	2007 BD ₃₄
2007 BF ₃₄	17.6	0.15	20070410	53.42766	308.52318	126.27533	2.44484	0.1465733	2.5574858	47	3	1999-2007	0.31	M-v	4	MPC	14545 2007 BF ₃₄
2007 BM ₃₄	18.8	0.15	20070120	5.12193	340.33181	131.73823	2.75482	0.1588971	2.2966459	22	1	43 days	0.29			MPC	2007 BM ₃₄
2007 BN ₃₄	18.1	0.15	20070410	345.31743	40.55152	127.19875	2.77369	0.1476507	2.3351802	30	1	69 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 BN ₃₄
2007 BO ₃₄	17.0	0.15	20061231	325.86177	31.24783	122.21358	9.95947	0.0718019	2.7621597	22	1	52 days	0.24			MPC	2007 BO ₃₄
2007 BQ ₃₄	15.5	0.15	20070410	0.44590	11.07265	123.11462	11.24917	0.2153768	3.9663827	36	1	94 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 BQ ₃₄
2007 BS ₃₄	17.6	0.15	20070120	321.38937	246.66712	289.19593	3.47741	0.2041695	2.9035081	14	1	13 days	0.31			MPC	2007 BS ₃₄
2007 BW ₃₄	18.9	0.15	20070120	90.70408	73.21773	310.05903	20.09166	0.0997629	1.8324204	18	1	24 days	0.17			MPC	2007 BW ₃₄
2007 BC ₃₅	17.5	0.15	20070410	32.84794	145.23225	310.54230	5.27788	0.1725289	2.9971418	19	1	93 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 BC ₃₅
2007 BD ₃₅	16.4	0.15	20070120	258.18436	116.27397	114.04002	5.73346	0.0664804	2.9124928	13	1	15 days	0.39			MPC	2007 BD ₃₅
2007 BH ₃₅	17.5	0.15	20070120	4.12689	75.22675	44.78189	3.34301	0.1379266	2.4757441	19	1	29 days	0.29			MPC	2007 BH ₃₅

2007 BL ₃₅	18.8	0.15	20070120	350.59374	31.79436	100.94587	1.98990	0.1315426	2.3167900	10	1	13 days	0.09	MP	2007 BL ₃₅	
2007 BM ₃₅	16.9	0.15	20070120	213.23569	157.48934	117.61441	13.50222	0.1378166	2.5623034	10	1	13 days	0.22	MP	2007 BM ₃₅	
2007 BO ₃₅	18.3	0.15	20070120	9.22195	356.18657	113.58811	5.23941	0.0822540	2.4370165	10	1	13 days	0.18	MP	2007 BO ₃₅	
2007 BU ₃₅	17.5	0.15	20070120	309.14510	218.97095	321.45110	2.03421	0.1020237	2.5320033	21	1	44 days	0.28	MP	2007 BU ₃₅	
2007 BV ₃₅	18.1	0.15	20070120	327.51149	207.31492	313.17919	2.10066	0.1167696	2.3617234	32	1	42 days	0.43	MP	2007 BV ₃₅	
2007 BC ₃₆	17.8	0.15	20070120	251.81558	153.23417	90.26306	1.42899	0.1538089	2.1606541	11	1	29 days	0.16	MP	2007 BC ₃₆	
2007 BE ₃₆	18.0	0.15	20070410	325.15680	238.47903	304.53480	4.67044	0.0490541	2.1882249	28	1	84 days	0.32	M-v 4	MP	2007 BE ₃₆
2007 BF ₃₆	18.4	0.15	20070120	315.74533	108.37346	70.65656	0.22416	0.1709913	2.3772626	24	1	28 days	0.29	MP	2007 BF ₃₆	
2007 BO ₃₆	17.2	0.15	20070120	348.30798	98.51043	44.51285	3.87675	0.1291428	2.4737800	24	1	23 days	0.44	MP	2007 BO ₃₆	
2007 BP ₃₆	16.1	0.15	20070120	77.55767	302.30297	102.72201	10.14732	0.0644244	2.9069386	12	1	16 days	0.52	MP	2007 BP ₃₆	
2007 BQ ₃₆	17.4	0.15	20070120	21.33233	16.33857	84.63191	5.62713	0.1250866	2.3368752	16	1	23 days	0.49	MP	2007 BQ ₃₆	
2007 BR ₃₆	16.6	0.15	20070410	68.94002	312.11549	93.39555	7.12610	0.2787092	2.6131802	35	1	106 days	0.40	M-v 4	MP	14838 2007 BR ₃₆
2007 BX ₃₆	16.7	0.15	20070410	100.88416	280.26058	112.27808	7.30940	0.0819868	2.4067662	22	1	69 days	0.37	M-v 4	MP	2007 BX ₃₆
2007 BJ ₃₇	17.6	0.15	20070120	57.28700	289.24035	125.95004	14.58796	0.1065626	2.6540929	11	1	13 days	0.30	MP	2007 BJ ₃₇	
2007 BM ₃₇	17.1	0.15	20070410	313.94878	253.26774	299.93460	2.33360	0.0382783	2.4224313	25	1	60 days	0.24	M-v 4	MP	2007 BM ₃₇
2007 BS ₃₇	16.9	0.15	20070120	200.52285	13.05976	272.46345	1.36979	0.0467432	2.6860494	10	1	15 days	0.34	MP	2007 BS ₃₇	
2007 BD ₃₈	17.2	0.15	20070410	52.62213	155.08792	274.06186	4.97466	0.1920796	2.6381005	28	1	70 days	0.58	M-v 4	MP	2007 BD ₃₈
2007 BE ₃₈	17.6	0.15	20070120	17.31966	327.31844	129.11625	9.95536	0.1347074	2.4394571	33	1	58 days	0.40	MP	2007 BE ₃₈	
2007 BN ₃₈	17.0	0.15	20061231	32.72769	306.05457	129.99403	14.42663	0.1508697	2.6072671	30	1	57 days	0.42	MP	2007 BN ₃₈	
2007 BX ₃₈	16.3	0.15	20070120	339.39792	14.46486	135.36885	16.13629	0.0805425	2.8408760	26	1	58 days	0.38	MP	2007 BX ₃₈	
2007 BY ₃₈	16.9	0.15	20070410	54.76290	293.79277	130.40574	8.11359	0.1538670	2.8699618	22	1	68 days	0.26	M-v 4	MP	2007 BY ₃₈
2007 BE ₃₉	16.9	0.15	20070209	299.74145	4.35791	198.90520	1.79504	0.1330882	2.6592194	14	1	32 days	0.55	MP	2007 BE ₃₉	
2007 BL ₃₉	17.6	0.15	20070120	352.12834	181.21582	311.31718	8.38437	0.1040436	2.7779804	18	1	57 days	0.33	MP	2007 BL ₃₉	
2007 BT ₃₉	17.4	0.15	20070120	53.49123	308.37166	99.87858	3.66512	0.2050608	2.7099490	15	1	4 days	0.46	D	MP	2007 BT ₃₉
2007 BW ₃₉	17.1	0.15	20070120	305.84910	68.91463	113.92505	6.14619	0.0495237	2.7282549	17	1	54 days	0.28	MP	2007 BW ₃₉	
2007 BC ₄₀	16.5	0.15	20070120	125.64883	224.22957	125.54376	5.47163	0.1089724	2.7687208	12	1	28 days	0.38	MP	2007 BC ₄₀	
2007 BF ₄₀	16.8	0.15	20070120	237.92466	127.37800	125.93960	5.29156	0.0689548	2.7085165	28	1	28 days	0.44	MP	2007 BF ₄₀	
2007 BG ₄₀	16.6	0.15	20070410	273.99991	307.80095	307.93985	8.15144	0.2395484	2.3935733	26	1	92 days	0.24	M-v 4	MP	2007 BG ₄₀
2007 BK ₄₀	17.9	0.15	20070410	14.61700	184.01954	310.66736	5.31982	0.0995989	2.2778911	30	1	64 days	0.26	M-v 4	MP	2007 BK ₄₀
2007 BM ₄₀	15.8	0.15	20070120	206.35147	161.41822	127.57538	13.07459	0.2238375	3.0530551	11	1	13 days	0.27	MP	2007 BM ₄₀	
2007 BV ₄₀	19.0	0.15	20070120	341.62842	210.35990	306.50132	4.33007	0.2634278	2.7257524	11	1	13 days	0.41	MP	2007 BV ₄₀	
2007 BY ₄₀	18.3	0.15	20070120	336.81676	221.09918	295.20968	1.62692	0.1661366	2.3972507	31	1	44 days	0.26	MP	2007 BY ₄₀	
2007 BB ₄₁	18.7	0.15	20070120	20.22603	322.55926	133.60246	3.00336	0.1596719	2.3469115	24	1	52 days	0.35	MP	2007 BB ₄₁	
2007 BG ₄₁	17.8	0.15	20070120	64.86841	269.66164	127.98229	4.47720	0.1882805	2.3677044	22	1	43 days	0.22	MP	2007 BG ₄₁	
2007 BH ₄₁	16.7	0.15	20070410	45.45365	310.13778	128.29893	16.87032	0.1903436	3.1823998	23	1	62 days	0.25	M-v 4	MP	2007 BH ₄₁
2007 BJ ₄₁	17.4	0.15	20070120	319.71634	266.32188	278.17725	0.49609	0.2193677	3.0789125	11	1	13 days	0.33	MP	2007 BJ ₄₁	
2007 BL ₄₁	16.4	0.15	20070410	83.77258	274.11123	129.77013	11.07923	0.1079732	3.0082669	29	1	90 days	0.30	M-v 5	MP	2007 BL ₄₁
2007 BP ₄₁	17.9	0.15	20070120	59.35311	275.93279	133.51282	3.53236	0.1423870	2.2654603	15	1	20 days	0.19	MP	2007 BP ₄₁	
2007 BU ₄₁	17.1	0.15	20070410	72.19829	112.27108	302.28612	4.52731	0.1838461	2.5339707	32	1	95 days	0.34	M-v 4	MP	2007 BU ₄₁
2007 BC ₄₂	17.0	0.15	20070120	341.09234	202.46219	311.74785	13.74779	0.0993491	2.7275201	29	1	47 days	0.49	MP	2007 BC ₄₂	
2007 BE ₄₂	17.8	0.15	20070120	334.18092	205.78904	310.09225	18.57093	0.0141424	1.9036821	32	1	31 days	0.28	MP	2007 BE ₄₂	
2007 BG ₄₂	17.1	0.15	20070120	344.41907	201.67607	310.49636	0.85687	0.1440599	2.5863546	23	1	28 days	0.48	MP	2007 BG ₄₂	
2007 BM ₄₂	17.3	0.15	20061231	3.70524	171.81987	302.86535	11.27736	0.2694771	3.0705709	22	1	58 days	0.37	MP	2007 BM ₄₂	
2007 BU ₄₂	15.7	0.15	20070120	183.36268	354.37810	310.81512	17.85262	0.2756290	2.6194901	14	1	27 days	0.50	MP	2007 BU ₄₂	
2007 BV ₄₂	17.5	0.15	20070120	357.65524	5.80540	123.92482	8.80710	0.1726539	3.0333124	11	1	23 days	0.19	MP	2007 BV ₄₂	
2007 BX ₄₂	17.6	0.15	20070120	296.29970	86.41288	118.80191	2.18108	0.1407705	2.6391836	11	1	13 days	0.20	MP	2007 BX ₄₂	
2007 BA ₄₃	17.1	0.15	20070209	342.47739	209.41256	303.04899	3.83301	0.0944762	2.6665498	17	1	32 days	0.18	MP	2007 BA ₄₃	
2007 BB ₄₃	17.5	0.15	20070120	358.80859	179.41078	307.60748	15.12562	0.1104467	2.6272700	11	1	15 days	0.24	MP	2007 BB ₄₃	
2007 BD ₄₃	18.0	0.15	20070120	322.56363	232.19472	300.66974	0.63304	0.1263775	2.4070147	23	1	43 days	0.24	MP	2007 BD ₄₃	
2007 BF ₄₃	17.8	0.15	20070120	345.99434	22.53796	120.63379	1.50535	0.0990600	2.6349266	11	1	20 days	0.31	MP	2007 BF ₄₃	
2007 BH ₄₃	18.0	0.15	20070120	346.56753	198.89921	303.92254	3.79673	0.1205204	2.4049990	11	1	13 days	0.35	MP	2007 BH ₄₃	
2007 BQ ₄₃	17.3	0.15	20070120	298.24465	91.05643	122.52698	7.03771	0.1487765	2.3209303	14	1	24 days	0.73	MP	2007 BQ ₄₃	
2007 BR ₄₃	18.6	0.15	20070120	336.86842	190.68140	335.56138	5.89408	0.1556301	2.2840278	20	1	29 days	0.48	MP	2007 BR ₄₃	

2007 MAR. 3

M.P.O. 116387

2007 BS ₄₃	17.7	0.15	20070410	36.20496	147.53568	328.07859	2.82866	0.1881456	2.3484706	29	1	61 days	0.57	M-v	5	MPC	2007 BS ₄₃
2007 BY ₄₃	16.8	0.15	20070120	72.76183	243.16776	156.23464	2.30701	0.2136064	2.4303686	25	1	20 days	0.42			MPC	2007 BY ₄₃
2007 BZ ₄₃	16.6	0.15	20070410	33.74241	330.85253	141.21933	14.83666	0.2065150	2.6135426	47	1	64 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 BZ ₄₃
2007 BD ₄₄	16.6	0.15	20070410	31.60037	156.53389	321.61700	9.17679	0.1881024	2.7307815	50	1	91 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 BD ₄₄
2007 BF ₄₄	17.6	0.15	20070410	9.84929	6.01246	148.68472	3.44081	0.0688890	2.2056225	37	1	65 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 BF ₄₄
2007 BG ₄₄	18.8	0.15	20070120	346.55861	10.58534	140.72465	23.43313	0.0563930	1.9190938	48	1	24 days	0.50			MPC	2007 BG ₄₄
2007 BT ₄₄	19.1	0.15	20070120	212.69852	325.47313	307.72112	14.96028	0.0990141	1.9010773	12	1	23 days	0.17			MPC	2007 BT ₄₄
2007 BU ₄₄	16.5	0.15	20070120	289.78455	295.81802	271.34395	4.06913	0.0796324	2.5963199	14	1	16 days	0.47			MPC	2007 BU ₄₄
2007 BE ₄₅	17.0	0.15	20070120	292.05904	64.69043	144.59917	11.68150	0.0891173	2.3173940	22	1	23 days	0.46			MPC	2007 BE ₄₅
2007 BG ₄₅	18.1	0.15	20070120	20.35463	303.74653	142.61812	10.38132	0.3596076	2.6358656	18	1	19 days	0.44			MPC	2007 BG ₄₅
2007 BK ₄₅	18.0	0.15	20070209	357.15786	347.73577	150.18934	2.13922	0.2336984	2.6999273	15	1	31 days	0.30			MPC	2007 BK ₄₅
2007 BP ₄₅	17.1	0.15	20070120	44.61685	297.73443	137.00158	4.48541	0.0910580	2.7979773	11	1	12 days	0.26			MPC	2007 BP ₄₅
2007 BQ ₄₅	15.8	0.15	20070120	151.37334	191.67251	141.92218	4.40340	0.0671674	3.2005126	11	1	14 days	0.25			MPC	2007 BQ ₄₅
2007 BU ₄₅	15.8	0.15	20070120	214.95612	167.94332	124.89786	12.68645	0.0315519	3.0947704	28	1	39 days	0.43			MPC	2007 BU ₄₅
2007 BZ ₄₅	16.0	0.15	20070410	10.32568	201.39130	313.50760	12.87569	0.2242949	2.6964572	41	1	92 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 BZ ₄₅
2007 BE ₄₆	15.8	0.15	20070120	148.73860	19.02856	323.89588	18.27570	0.0702735	2.8325600	10	1	13 days	0.19			MPC	2007 BE ₄₆
2007 BS ₄₆	16.4	0.15	20070120	249.83730	125.01347	131.83136	12.52328	0.0342138	3.0915992	16	1	26 days	0.22			MPC	2007 BS ₄₆
2007 BZ ₄₆	16.7	0.15	20070120	53.34192	85.29030	345.55981	8.13589	0.1714494	3.0893514	16	1	22 days	0.15			MPC	2007 BZ ₄₆
2007 BA ₄₇	17.4	0.15	20070209	29.25091	110.31454	1.49151	4.95986	0.0745021	2.7067245	20	1	30 days	0.29			MPC	2007 BA ₄₇
2007 BC ₄₇	18.3	0.15	20070120	356.76669	157.31622	345.56224	6.85862	0.1566759	2.5676023	13	1	22 days	0.21			MPC	2007 BC ₄₇
2007 BG ₄₇	16.4	0.15	20070209	192.58102	319.97742	354.79034	6.81169	0.0443496	2.7268804	29	1	30 days	0.37			MPC	2007 BG ₄₇
2007 BK ₄₇	18.4	0.15	20070120	25.15488	14.04549	92.92943	3.53878	0.1265788	2.4465914	16	1	26 days	0.20			MPC	2007 BK ₄₇
2007 BL ₄₇	17.4	0.15	20070120	8.48969	37.54156	89.23250	3.47376	0.1471205	2.3903775	25	1	39 days	0.80			MPC	2007 BL ₄₇
2007 BP ₄₇	16.6	0.15	20070120	57.05114	99.71289	339.95400	11.80291	0.0660522	3.0489339	19	1	39 days	0.34			MPC	2007 BP ₄₇
2007 BR ₄₇	17.0	0.15	20070209	41.07196	94.96172	349.24422	5.80935	0.2251512	2.6715746	23	1	30 days	0.54			MPC	2007 BR ₄₇
2007 BS ₄₇	16.7	0.15	20070120	291.88766	94.87519	132.21370	15.15148	0.1376900	2.9082570	18	1	35 days	0.16			MPC	2007 BS ₄₇
2007 BV ₄₇	16.0	0.15	20070120	249.95677	276.95066	341.81430	11.07694	0.0417390	3.0589537	9	1	11 days	0.09			MPC	2007 BV ₄₇
2007 BB ₄₈	18.5	0.15	20070120	60.32512	0.92083	63.93060	3.27504	0.1331949	2.2061844	15	1	26 days	0.21			MPC	2007 BB ₄₈
2007 BF ₄₈	17.8	0.15	20070209	289.59373	111.11717	116.28408	7.27544	0.0870753	2.4321318	15	1	30 days	0.15			MPC	2007 BF ₄₈
2007 BJ ₄₈	18.3	0.15	20070209	341.49396	133.29401	38.07240	2.96357	0.1400775	2.4195965	18	1	30 days	0.23			MPC	2007 BJ ₄₈
2007 BM ₄₈	17.1	0.15	20070120	323.82152	75.05760	107.92055	5.98428	0.0484326	2.7082124	18	1	39 days	0.21			MPC	2007 BM ₄₈
2007 BQ ₄₈	18.0	0.15	20070209	324.52236	90.39869	104.37857	4.61267	0.1554008	2.3042487	18	1	30 days	0.22			MPC	2007 BQ ₄₈
2007 BS ₄₈	16.4	0.15	20070120	284.87210	240.95944	351.06023	10.37450	0.1045822	3.0498607	18	1	35 days	0.18			MPC	2007 BS ₄₈
2007 BV ₄₈	18.4	0.15	20070209	335.68155	132.67937	46.77905	3.26022	0.1369494	2.4475480	18	1	30 days	0.22			MPC	2007 BV ₄₈
2007 BW ₄₈	16.0	0.15	20070209	116.67495	18.95717	5.29814	7.43329	0.0831820	2.9667171	22	1	30 days	0.56			MPC	2007 BW ₄₈
2007 BX ₄₈	20.1	0.15	20070410	207.71606	8.14324	303.10904	14.84919	0.3606915	1.3865874	24	1	13 days	0.44	M-v	8	MPC	14838 2007 BX ₄₈
2007 BZ ₄₈	26.0	0.15	20070410	15.75315	53.84725	114.02926	0.67524	0.4664285	1.7854548	42	1	11 days	0.38	M-v	5	MPC	14838 2007 BZ ₄₈
2007 BA ₄₉	24.8	0.15	20070410	20.40908	323.95478	140.94374	1.08353	0.6149648	2.7020751	25	1	10 days	0.27	M-v	7	MPC	14838 2007 BA ₄₉
2007 BB ₄₉	19.7	0.15	20070410	52.42723	95.23825	327.38896	18.26261	0.4657481	2.1778404	35	1	27 days	0.43	M-v	6	MPC	14838 2007 BB ₄₉
2007 BE ₄₉	21.3	0.15	20070410	68.65487	10.80737	15.82934	6.04156	0.5922521	1.5678198	62	1	27 days	0.65	M-v	6	MPC	14838 2007 BE ₄₉
2007 BF ₄₉	20.0	0.15	20070120	54.21612	104.97161	307.77230	7.63976	0.2090728	1.7269433	34	1	14 days	0.26			MPC	2007 BF ₄₉
2007 BL ₄₉	16.8	0.15	20070120	358.25624	231.22619	260.54897	7.13393	0.2348603	2.7373214	22	1	42 days	0.59			MPC	2007 BL ₄₉
2007 BQ ₄₉	16.9	0.15	20070120	284.78092	267.18329	306.21758	8.56420	0.1148811	3.1627216	11	1	13 days	0.34			MPC	2007 BQ ₄₉
2007 BU ₄₉	16.2	0.15	20070120	39.89096	291.69944	144.17961	14.98589	0.1961729	2.7747899	14	1	23 days	0.39			MPC	2007 BU ₄₉
2007 BV ₄₉	17.3	0.15	20070120	351.68394	359.66755	144.24918	11.28468	0.1900581	2.4620253	19	1	19 days	0.47			MPC	2007 BV ₄₉
2007 BW ₄₉	17.0	0.15	20070120	104.74760	242.27187	118.08975	13.03143	0.1252873	2.7004694	17	1	20 days	0.31			MPC	2007 BW ₄₉
2007 BX ₄₉	19.0	0.15	20070120	25.98447	298.27665	149.16426	6.48506	0.2490110	2.2797531	8	1	20 days	0.38			MPC	2007 BX ₄₉
2007 BB ₅₀	18.5	0.15	20070410	17.67052	325.27865	146.13205	15.45440	0.5937383	3.0627856	313	1	35 days	0.42	M-v	5	MPC	14838 2007 BB ₅₀
2007 BD ₅₀	17.5	0.15	20070120	318.60996	25.85580	155.67872	3.39291	0.0860304	2.3588687	28	1	12 days	0.25			MPC	2007 BD ₅₀
2007 BJ ₅₀	16.5	0.15	20070410	355.25427	43.56429	119.71648	15.20722	0.1622315	2.6904230	29	1	93 days	0.40	M-v	3	MPC	2007 BJ ₅₀
2007 BK ₅₀	17.7	0.15	20070120	26.17275	52.73442	42.10573	2.18196	0.1402889	2.3463111	18	1	20 days	0.59			MPC	2007 BK ₅₀
2007 BM ₅₀	15.5	0.15	20070410	310.18951	78.60323	107.36811	17.23759	0.0173803	3.1844185	28	1	85 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 BM ₅₀
2007 BO ₅₀	15.9	0.15	20070120	61.53858	320.25148	105.47099	15.54204	0.0905084	2.7480361	21	1	29 days	0.91			MPC	2007 BO ₅₀

2007 BV ₅₀	17.0	0.15	20070120	90.74210	76.22851	302.05275	7.59359	0.0955228	2.9233951	23	1	13 days	0.39		MPC	2007 BV ₅₀
2007 BA ₅₂	15.6	0.15	20070120	64.15135	298.56075	120.20485	19.27225	0.0914637	3.0926777	17	1	24 days	0.71		MPC	2007 BA ₅₂
2007 BF ₅₂	17.4	0.15	20070120	287.23774	126.72833	87.34256	5.91245	0.0885569	2.5562242	10	1	16 days	0.52		MPC	2007 BF ₅₂
2007 BF ₅₃	16.4	0.15	20070120	30.68600	342.99502	113.22207	7.27648	0.0144525	2.7477209	17	1	14 days	0.40		MPC	2007 BF ₅₃
2007 BR ₅₃	18.3	0.15	20070120	268.08837	102.02264	124.02224	24.12344	0.0650945	1.9293586	14	1	31 days	0.54		MPC	2007 BR ₅₃
2007 BA ₅₅	17.6	0.15	20070410	63.96011	159.78639	254.81155	2.80607	0.2178953	2.5383246	20	1	62 days	0.31	M-v 5	MPC	2007 BA ₅₅
2007 BJ ₅₅	17.1	0.15	20070120	32.25212	89.30326	337.75694	7.76724	0.2688275	3.1374718	14	1	28 days	0.28		MPC	2007 BJ ₅₅
2007 BO ₅₅	18.0	0.15	20061231	10.32678	63.08852	38.08469	2.83571	0.1647038	2.3586426	19	1	48 days	0.80		MPC	2007 BO ₅₅
2007 BX ₅₅	14.6	0.15	20070120	277.39984	271.59531	316.44304	30.26635	0.1565100	3.2134937	37	1	43 days	0.55		MPC	2007 BX ₅₅
2007 BA ₅₆	18.0	0.15	20070120	10.71526	131.94151	338.61388	4.38912	0.1815260	2.4214157	21	1	25 days	0.49		MPC	2007 BA ₅₆
2007 BD ₅₆	16.1	0.15	20070120	26.08836	124.98930	324.75497	9.63019	0.1914785	3.1003020	39	1	37 days	0.34		MPC	2007 BD ₅₆
2007 BG ₅₆	17.0	0.15	20070410	24.51738	10.13373	113.12299	11.33994	0.0901456	2.6262592	74	3	2001-2007	0.41	M-v 1	MPC	14545 2007 BG ₅₆
2007 BK ₅₆	16.8	0.15	20070120	37.14522	0.22733	90.58008	4.42088	0.0686471	2.5403869	13	1	22 days	0.57		MPC	2007 BK ₅₆
2007 BV ₅₆	17.0	0.15	20070120	2.29458	159.81267	317.90520	16.61121	0.2262867	3.0804576	14	1	30 days	0.39		MPC	2007 BV ₅₆
2007 BY ₅₆	17.9	0.15	20061231	335.76864	75.97737	76.65381	4.57167	0.1997122	2.4205986	21	1	50 days	0.61		MPC	2007 BY ₅₆
2007 BD ₅₇	17.7	0.15	20070120	339.58898	138.91477	18.61503	2.81888	0.1621636	2.3425920	27	1	39 days	0.52		MPC	2007 BD ₅₇
2007 BE ₅₇	16.1	0.15	20070120	24.52482	341.82357	120.39538	14.87053	0.1051924	3.0626730	17	1	23 days	0.56		MPC	2007 BE ₅₇
2007 BG ₅₇	16.4	0.15	20070209	4.58360	155.64504	336.16794	12.31981	0.0800080	2.8630446	16	1	32 days	0.61		MPC	2007 BG ₅₇
2007 BM ₅₇	16.2	0.15	20070120	221.48042	165.50149	97.84967	7.95171	0.0374725	2.7067908	16	1	15 days	0.40		MPC	2007 BM ₅₇
2007 BN ₅₇	16.6	0.15	20070410	46.49996	348.32374	90.28506	5.97940	0.1744354	2.9770478	31	1	92 days	0.41	M-v 4	MPC	2007 BN ₅₇
2007 BR ₅₇	17.4	0.15	20070120	334.51342	26.77239	134.84294	14.57603	0.1864503	2.6772088	19	1	28 days	0.48		MPC	2007 BR ₅₇
2007 BS ₅₇	17.0	0.15	20061231	43.58046	227.14691	185.39214	3.05138	0.2123365	2.4668450	27	1	58 days	0.45		MPC	2007 BS ₅₇
2007 BX ₅₇	16.5	0.15	20070209	42.48927	124.86245	332.46484	23.85728	0.1533736	2.3451657	24	1	31 days	0.53		MPC	2007 BX ₅₇
2007 BD ₅₈	16.1	0.15	20070410	338.19817	240.45998	305.96084	11.72782	0.1998692	2.6380201	57	3	2003-2007	0.50	M-v 3	MPC	14545 2007 BD ₅₈
2007 BE ₅₈	15.5	0.15	20070209	15.38438	335.62638	140.06634	17.64772	0.1857254	3.0903724	41	1	33 days	0.52		MPC	2007 BE ₅₈
2007 BF ₅₈	17.9	0.15	20070120	39.21155	5.19688	72.29560	1.53911	0.1148292	2.6294569	14	1	30 days	0.39		MPC	2007 BF ₅₈
2007 BL ₅₈	16.5	0.15	20070410	355.46371	39.37307	133.62833	10.91942	0.1961821	2.7259101	46	1	94 days	0.47	M-v 3	MPC	2007 BL ₅₈
2007 BN ₅₈	15.7	0.15	20070120	279.16461	277.98510	317.88803	15.13794	0.1092475	3.1552875	14	1	29 days	0.44		MPC	2007 BN ₅₈
2007 BO ₅₈	18.1	0.15	20070120	55.60581	117.28000	314.72281	19.51183	0.0817259	1.8847656	31	1	37 days	0.60		MPC	2007 BO ₅₈
2007 BS ₅₈	16.5	0.15	20070120	31.68301	149.98847	306.66846	12.13529	0.1483195	2.6664493	38	1	59 days	0.65		MPC	2007 BS ₅₈
2007 BW ₅₈	15.4	0.15	20070410	359.09582	204.62088	321.03403	11.37103	0.1246620	3.1237981	40	1	90 days	0.49	M-v 4	MPC	2007 BW ₅₈
2007 BD ₅₉	16.2	0.15	20070120	10.46325	150.08427	321.75030	8.21434	0.0951065	3.2317791	21	1	22 days	0.65		MPC	2007 BD ₅₉
2007 BL ₅₉	15.7	0.15	20070410	37.91870	305.06552	130.17885	29.15747	0.3163123	3.1773694	40	1	99 days	0.48	M-v 4	MPC	2007 BL ₅₉
2007 BZ ₅₉	17.1	0.15	20070410	22.96482	263.67185	217.62510	9.24728	0.2767253	2.5596012	33	4	2001-2007	0.50	M-v 2	MPC	14546 2007 BZ ₅₉
2007 BD ₆₀	16.7	0.15	20070120	12.76284	139.92166	338.46913	11.49938	0.1537536	3.0488760	13	1	20 days	0.51		MPC	2007 BD ₆₀
2007 BM ₆₀	17.4	0.15	20070410	5.78551	61.14805	92.40352	4.60417	0.1038302	2.4707485	33	3	2003-2007	0.48	M-v 2	MPC	14546 2007 BM ₆₀
2007 BU ₆₀	15.9	0.15	20070209	331.68598	267.47804	295.43487	15.94673	0.3062437	2.7720143	20	1	32 days	0.51		MPC	2007 BU ₆₀
2007 BB ₆₁	16.9	0.15	20070410	356.83853	188.76571	308.97242	3.93840	0.0544821	2.7086013	26	1	60 days	0.30	M-v 5	MPC	2007 BB ₆₁
2007 BC ₆₁	18.4	0.15	20070410	358.40081	202.20562	304.47122	5.36613	0.1006626	2.2121915	23	1	60 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 BC ₆₁
2007 BE ₆₁	16.2	0.15	20070120	242.36145	283.21249	309.55150	8.42703	0.0074055	2.9248349	14	1	13 days	0.20		MPC	2007 BE ₆₁
2007 BM ₆₁	17.6	0.15	20061231	0.13560	162.53946	305.20082	8.05263	0.1035636	2.2870254	30	1	53 days	0.20		MPC	2007 BM ₆₁
2007 BV ₆₁	17.9	0.15	20061231	22.86258	102.88949	317.46710	4.85381	0.3482306	2.6437601	34	1	46 days	0.47		MPC	2007 BV ₆₁
2007 BJ ₆₂	16.1	0.15	20070209	326.20687	225.15502	331.17988	28.37823	0.2227332	2.7491330	44	1	31 days	0.57		MPC	2007 BJ ₆₂
2007 BR ₆₂	16.1	0.15	20070120	137.95609	207.28713	139.94606	11.01174	0.0709946	3.1486128	20	1	31 days	0.28		MPC	2007 BR ₆₂
2007 BW ₆₂	17.8	0.15	20070120	44.44662	130.87829	302.73239	4.20295	0.1571385	2.3308309	28	1	46 days	0.24		MPC	2007 BW ₆₂
2007 BX ₆₂	17.7	0.15	20070120	22.42715	287.09537	160.47170	3.21720	0.3474311	3.5100703	21	1	2 days	0.27		D MPC	2007 BX ₆₂
2007 BY ₆₂	16.2	0.15	20070120	79.35368	109.83568	304.15034	5.24648	0.0260516	3.2131221	20	1	14 days	0.19		MPC	2007 BY ₆₂
2007 BA ₆₃	16.7	0.15	20070120	85.02265	254.71553	141.92084	16.75252	0.1256070	3.0979578	26	1	17 days	0.32		MPC	2007 BA ₆₃
2007 BD ₆₃	16.7	0.15	20070120	357.99822	187.50738	310.49495	7.66390	0.0352058	3.0417456	16	1	14 days	0.26		MPC	2007 BD ₆₃
2007 BF ₆₃	18.2	0.15	20070120	22.05910	260.45741	202.83664	0.81788	0.1429793	2.3913812	16	1	17 days	0.31		MPC	2007 BF ₆₃
2007 BG ₆₃	15.7	0.15	20070410	345.48251	217.19925	309.07319	8.20755	0.0182248	3.1234910	30	1	86 days	0.34	M-v 4	MPC	2007 BG ₆₃
2007 BL ₆₃	18.2	0.15	20070120	200.47085	327.40057	322.89851	17.37217	0.0657520	1.9802697	9	1	14 days	0.18		MPC	2007 BL ₆₃
2007 BA ₆₄	16.1	0.15	20070120	330.79019	246.74300	279.06114	3.76181	0.1117454	3.1325892	15	1	12 days	0.25		MPC	2007 BA ₆₄

2007 MAR. 3

M.P.O. 116389

2007 BL ₆₄	16.9	0.15	20070209	1.23425	348.05645	144.65590	7.57342	0.0034865	2.7253765	20	1	29 days	0.30		MPC		2007 BL ₆₄
2007 BP ₆₄	16.4	0.15	20070120	8.19267	334.43215	152.23056	5.44639	0.0292256	2.7930979	23	1	17 days	0.56		MPC		2007 BP ₆₄
2007 BQ ₆₄	17.6	0.15	20070120	149.40041	53.40605	285.69027	2.56290	0.1318992	2.3241076	25	1	14 days	0.37		MPC		2007 BQ ₆₄
2007 BR ₆₄	16.1	0.15	20070410	199.21918	2.44752	312.71931	15.20287	0.1255855	2.7885202	34	3	2000-2007	0.38	M-v 3	MPC	14546	2007 BR ₆₄
2007 BT ₆₄	17.4	0.15	20070209	356.52200	1.29863	148.75362	6.40625	0.0966417	2.5761383	24	1	31 days	0.41		MPC		2007 BT ₆₄
2007 BU ₆₄	16.7	0.15	20070120	130.78898	56.78628	309.39138	4.48121	0.0726689	2.7150561	11	1	11 days	0.30		MPC		2007 BU ₆₄
2007 BW ₆₄	17.2	0.15	20070209	281.11119	82.19034	152.83961	5.42239	0.0872032	2.3760411	18	1	26 days	0.24		MPC		2007 BW ₆₄
2007 BY ₆₄	17.8	0.15	20070120	321.80013	40.00802	149.13977	7.40483	0.1309440	2.5549311	14	1	11 days	0.25		MPC		2007 BY ₆₄
2007 BA ₆₅	17.1	0.15	20070209	320.24022	54.19671	148.43697	6.26365	0.1792853	2.6197134	13	1	27 days	0.34		MPC		2007 BA ₆₅
2007 BB ₆₅	17.4	0.15	20070209	41.62954	129.09512	316.51973	4.48418	0.2064233	2.3290145	33	1	27 days	0.38		MPC		2007 BB ₆₅
2007 BE ₆₅	16.7	0.15	20070120	49.50435	277.52210	147.61154	3.94137	0.2764056	3.1974476	11	1	11 days	0.26		MPC		2007 BE ₆₅
2007 BP ₆₅	16.8	0.15	20070410	341.76269	233.63823	317.25961	4.55051	0.1270708	2.4087818	48	1	62 days	0.53	M-v 5	MPC		2007 BP ₆₅
2007 BX ₆₅	17.1	0.15	20070209	321.75955	248.29812	311.83435	1.81583	0.1667408	2.3612469	33	1	27 days	0.49		MPC		2007 BX ₆₅
2007 BY ₆₅	17.8	0.15	20070410	33.66839	163.72178	319.56324	2.69926	0.1797272	2.2771871	38	1	61 days	0.59	M-v 5	MPC		2007 BY ₆₅
2007 BB ₆₆	18.3	0.15	20070120	318.59667	54.78520	145.77082	13.59111	0.1815389	2.6216619	10	1	10 days	0.27		MPC		2007 BB ₆₆
2007 BF ₆₇	16.5	0.15	20070209	1.37492	181.66640	327.79514	16.60320	0.1480327	3.0623001	23	1	27 days	0.43		MPC		2007 BF ₆₇
2007 BG ₆₇	17.1	0.15	20070209	261.93189	283.57102	330.49143	13.54214	0.0441453	2.6623082	14	1	29 days	0.31		MPC		2007 BG ₆₇
2007 BP ₆₇	16.7	0.15	20070120	324.58844	85.17202	99.60372	5.23880	0.0877002	2.3114979	37	1	40 days	0.66		MPC		2007 BP ₆₇
2007 BZ ₆₇	16.5	0.15	20070209	253.09111	282.86035	341.46723	14.61175	0.0959037	2.6567960	19	1	27 days	0.32		MPC		2007 BZ ₆₇
2007 BF ₆₈	17.3	0.15	20070120	87.14183	268.84583	125.99554	3.63539	0.1654218	2.3356142	20	1	39 days	0.16		MPC		2007 BF ₆₈
2007 BH ₆₈	17.2	0.15	20070209	56.50025	105.48408	336.01166	4.63602	0.0790199	2.4247706	17	1	31 days	0.27		MPC		2007 BH ₆₈
2007 BL ₆₈	16.5	0.15	20070410	355.38243	211.86285	316.37506	12.83869	0.0613610	2.5460945	51	1	88 days	0.42	M-v 4	MPC	14840	2007 BL ₆₈
2007 BN ₆₈	17.6	0.15	20070209	304.86705	70.78866	149.72572	10.99243	0.1817479	2.3843470	17	1	27 days	0.28		MPC		2007 BN ₆₈
2007 BV ₆₈	16.8	0.15	20070209	358.88890	355.80324	153.43701	6.22875	0.1325687	3.0317563	14	1	26 days	0.23		MPC		2007 BV ₆₈
2007 BD ₆₉	15.5	0.15	20070209	130.16089	224.93081	146.89622	10.48639	0.1101249	3.1537766	13	1	31 days	0.22		MPC		2007 BD ₆₉
2007 BE ₆₉	17.3	0.15	20070209	342.92103	31.53816	141.64452	9.21509	0.1919228	2.3993430	24	1	26 days	0.57		MPC		2007 BE ₆₉
2007 BJ ₆₉	17.3	0.15	20070209	78.38332	87.42513	327.18027	5.84257	0.1353160	2.2229381	17	1	27 days	0.29		MPC		2007 BJ ₆₉
2007 BN ₆₉	17.8	0.15	20070209	326.40607	57.65640	138.68108	3.05389	0.1790992	2.4047013	29	1	31 days	0.25		MPC		2007 BN ₆₉
2007 BP ₆₉	17.4	0.15	20070209	1.70626	11.73148	134.66476	3.18440	0.1419034	2.3780904	18	1	27 days	0.49		MPC		2007 BP ₆₉
2007 BS ₆₉	17.0	0.15	20070209	262.71540	294.16415	328.04754	8.73720	0.1786975	2.5775495	17	1	31 days	0.25		MPC		2007 BS ₆₉
2007 BV ₆₉	16.8	0.15	20070209	331.87130	45.13913	143.92778	11.07634	0.1514995	3.1532976	14	1	29 days	0.21		MPC		2007 BV ₆₉
2007 BW ₆₉	18.6	0.15	20070410	29.83705	32.03463	93.00072	0.49415	0.2517673	2.3486525	21	1	73 days	0.32	M-v 4	MPC		2007 BW ₆₉
2007 BX ₆₉	16.0	0.15	20070209	326.14271	225.47620	331.87668	15.79570	0.1632200	3.1659539	28	1	29 days	0.62		MPC		2007 BX ₆₉
2007 BY ₆₉	17.8	0.15	20070209	323.14034	56.40470	137.92922	3.64029	0.1082771	2.2663884	17	1	30 days	0.33		MPC		2007 BY ₆₉
2007 BB ₇₀	17.0	0.15	20070209	57.62898	296.53029	137.45478	5.85301	0.1792141	2.3903914	17	1	31 days	0.25		MPC		2007 BB ₇₀
2007 BZ ₇₀	16.0	0.15	20070120	319.26552	240.48790	313.10632	10.64159	0.1092170	3.1609517	18	1	20 days	0.56		MPC		2007 BZ ₇₀
2007 BA ₇₁	17.9	0.15	20070209	309.92073	58.95932	151.42454	12.17318	0.1466187	2.3221801	27	1	26 days	0.31		MPC		2007 BA ₇₁
2007 BB ₇₁	16.4	0.15	20070209	34.26555	310.67252	156.95283	10.02563	0.0791785	3.0436582	19	1	25 days	0.29		MPC		2007 BB ₇₁
2007 BD ₇₁	16.5	0.15	20070120	341.52970	230.61441	296.16806	4.45196	0.1068660	3.2115342	10	1	12 days	0.18		MPC		2007 BD ₇₁
2007 BG ₇₁	17.3	0.15	20070209	353.55417	358.98837	155.98624	6.88848	0.1219930	2.6003861	17	1	25 days	0.27		MPC		2007 BG ₇₁
2007 BJ ₇₁	15.7	0.15	20070209	321.47946	31.22123	156.67442	9.89598	0.0169492	3.1261057	16	1	26 days	0.42		MPC		2007 BJ ₇₁
2007 BO ₇₁	16.7	0.15	20070120	50.92525	115.92914	317.55729	13.31958	0.1956217	3.1091667	10	1	12 days	0.21		MPC		2007 BO ₇₁
2007 BP ₇₁	16.3	0.15	20070120	222.43339	353.30795	299.17941	4.00345	0.1377087	2.7951926	10	1	12 days	0.19		MPC		2007 BP ₇₁
2007 BR ₇₁	16.9	0.15	20070410	36.90948	95.89715	22.89830	6.00335	0.0953101	2.3488724	53	5	1991-2007	0.48	M-v 1	MPC	14546	2007 BR ₇₁
2007 BF ₇₂	19.8	0.15	20070410	168.63309	303.66637	49.45862	4.10526	0.2155408	1.4326159	35	1	28 days	0.36	M-v 6	MPC	14840	2007 BF ₇₂
2007 BW ₇₂	18.4	0.15	20070120	336.59479	21.74271	133.34519	24.95910	0.0985623	1.8988261	28	1	22 days	0.60		MPC		2007 BW ₇₂
2007 BZ ₇₂	17.3	0.15	20070410	35.43404	294.86987	151.48495	12.63836	0.4719870	2.7320655	62	1	68 days	0.53	M-v 4	MPC		2007 BZ ₇₂
2007 BA ₇₃	18.5	0.15	20070120	315.57558	222.68817	313.83985	17.63500	0.0582007	1.9691722	20	1	32 days	0.60		MPC		2007 BA ₇₃
2007 BF ₇₃	16.6	0.15	20070209	18.10348	96.99510	2.61227	28.28770	0.3701735	2.6007864	16	1	32 days	0.48		MPC		2007 BF ₇₃
2007 BH ₇₃	15.6	0.15	20070120	356.94884	183.88538	319.62630	28.30765	0.1873967	3.1988759	47	1	37 days	0.84		MPC		2007 BH ₇₃
2007 BK ₇₃	16.2	0.15	20070209	327.72773	231.91348	315.25480	9.36027	0.1438571	3.0275284	31	1	30 days	0.76		MPC		2007 BK ₇₃
2007 BM ₇₃	16.5	0.15	20070120	130.99217	25.08295	332.31823	8.80451	0.0468857	3.0745522	13	1	27 days	0.13		MPC		2007 BM ₇₃
2007 BO ₇₃	18.2	0.15	20070120	269.75409	266.65945	323.06358	18.79484	0.0552033	1.8911530	23	1	37 days	0.46		MPC		2007 BO ₇₃

2007 CA	16.6	0.15	20070209	220.12984	267.68084	24.77676	20.84364	0.0780894	1.9550070	18	1	16 days	0.44	E	MPC	2007 CA
2007 CF	16.9	0.15	20070120	190.91791	157.58320	149.19547	6.17127	0.0621658	2.5335095	13	1	4 days	0.46		MPC	2007 CF
2007 CP	16.7	0.15	20070120	22.01309	299.51607	150.60723	14.68649	0.2230624	2.4888224	21	1	58 days	0.39		MPC	2007 CP
2007 CT	18.6	0.15	20070209	331.87885	40.81314	138.66464	1.96547	0.2189432	2.2831842	17	1	8 days	0.52		MPC	2007 CT
2007 CV	15.7	0.15	20070209	134.02559	39.21493	319.01080	26.23377	0.1150158	2.7336258	20	1	19 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 CV
2007 CY	17.1	0.15	20070120	287.52797	70.20477	143.78768	8.10895	0.0579410	2.3255127	16	1	17 days	0.29		MPC	2007 CY
2007 CZ	16.3	0.15	20070209	38.99458	314.53489	143.33202	4.15733	0.0565700	2.6370018	26	1	32 days	0.53		MPC	2007 CZ
2007 CE ₁	16.8	0.15	20070120	280.73956	264.41457	328.09460	4.14778	0.1326877	2.9648887	14	1	18 days	0.31		MPC	2007 CE ₁
2007 CG ₁	15.7	0.15	20070120	324.70602	43.93477	140.36536	17.84936	0.1434368	3.0992500	32	1	54 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 CG ₁
2007 CH ₁	16.7	0.15	20070209	38.76877	136.31598	323.40057	7.30398	0.0530437	2.6051267	25	1	28 days	0.33		MPC	2007 CH ₁
2007 CJ ₁	16.8	0.15	20070209	288.65127	269.90843	323.40783	6.75736	0.1677641	2.7939209	22	1	28 days	0.31		MPC	2007 CJ ₁
2007 CN ₁	16.2	0.15	20070120	290.26332	96.68531	130.04336	2.37523	0.1566086	3.1004447	17	1	16 days	0.17		MPC	2007 CN ₁
2007 CO ₁	16.9	0.15	20070209	347.95118	195.42976	323.91779	10.08984	0.1402384	3.1635850	14	1	17 days	0.20	M-v 4	MPC	2007 CO ₁
2007 CP ₁	15.5	0.15	20070209	266.52351	104.66786	138.88628	10.95063	0.0587706	3.0207313	16	1	19 days	0.19		MPC	2007 CP ₁
2007 CQ ₁	18.9	0.15	20070209	14.78764	163.52475	322.07703	19.88006	0.0579620	1.8861315	21	1	30 days	0.24		MPC	2007 CQ ₁
2007 CS ₁	16.2	0.15	20070209	246.11585	303.39748	325.71262	10.62825	0.1177462	2.6206451	21	1	26 days	0.36		MPC	2007 CS ₁
2007 CW ₁	16.1	0.15	20070209	350.83873	2.39934	149.46363	4.38545	0.0425719	2.7819041	17	1	27 days	0.25	M-v 4	MPC	2007 CW ₁
2007 CZ ₁	16.2	0.15	20070120	286.29987	91.57659	142.98692	24.29112	0.2012567	2.7762452	36	1	20 days	0.63		MPC	2007 CZ ₁
2007 CA ₂	16.2	0.15	20070209	272.89206	278.28473	318.63941	10.08091	0.0650512	2.6833923	18	1	7 days	0.32		MPC	2007 CA ₂
2007 CE ₂	16.5	0.15	20070209	5.40718	350.62621	142.12994	15.65832	0.2557662	3.1699978	25	1	10 days	0.45		MPC	2007 CE ₂
2007 CD ₂	15.6	0.15	20070410	33.23883	157.17733	319.13887	13.50921	0.0797812	3.1395279	36	1	63 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 CD ₂
2007 CG ₂	17.2	0.15	20070209	11.84761	329.22857	148.52022	2.01133	0.3299842	3.2286933	25	1	27 days	0.33		MPC	2007 CG ₂
2007 CQ ₂	15.3	0.15	20070209	220.74164	332.29588	316.75505	12.83691	0.1216305	3.1056030	18	1	19 days	0.28		MPC	2007 CQ ₂
2007 CR ₂	17.7	0.15	20070209	16.08623	166.65114	312.84586	4.98459	0.1441035	2.4938799	18	1	19 days	0.35		MPC	2007 CR ₂
2007 CS ₂	16.4	0.15	20070209	324.15291	46.75418	145.85688	15.58762	0.1867460	2.7621676	16	1	11 days	0.45	M-v 4	MPC	2007 CS ₂
2007 CW ₂	16.7	0.15	20070120	104.66289	169.61858	197.74465	1.76645	0.2338237	2.3379674	18	1	4 days	0.26		MPC	2007 CW ₂
2007 CA ₃	19.0	0.15	20070120	42.18134	240.09815	192.01550	1.78451	0.1994934	2.2511941	10	1	4 days	0.20		MPC	2007 CA ₃
2007 CE ₃	18.0	0.15	20070120	352.87216	186.18787	316.56267	24.04182	0.1809189	2.3289410	19	1	21 days	0.30		MPC	2007 CE ₃
2007 CG ₃	16.6	0.15	20070209	87.59177	91.17143	316.01701	21.73606	0.0515561	2.6072723	25	1	33 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 CG ₃
2007 CN ₃	16.8	0.15	20070120	24.03567	295.07468	158.72153	5.31669	0.2663225	3.2025656	9	1	2 days	0.13		MPC	2007 CN ₃
2007 CU ₃	16.1	0.15	20070120	12.84931	141.20915	327.38724	11.54899	0.1042829	3.1457332	20	1	30 days	0.27		MPC	2007 CU ₃
2007 CX ₃	15.1	0.15	20070209	172.49846	7.68956	317.68854	15.07007	0.2767450	2.8622756	11	1	19 days	0.26		MPC	2007 CX ₃
2007 CZ ₃	17.2	0.15	20070209	33.63831	132.24392	321.66172	15.39195	0.1864753	2.7554104	11	1	7 days	0.17	M-v 4	MPC	2007 CZ ₃
2007 CA ₄	17.4	0.15	20070120	290.50486	258.21603	310.38577	5.43922	0.2044229	2.3791458	10	1	3 days	0.22		MPC	2007 CA ₄
2007 CE ₄	16.5	0.15	20070209	81.41735	79.27883	339.38680	21.12460	0.0211139	2.6646429	14	1	10 days	0.43		MPC	2007 CE ₄
2007 CJ ₄	19.2	0.15	20070120	7.56717	354.68741	127.02572	5.24045	0.1017482	2.1766365	16	1	3 days	0.39		MPC	2007 CJ ₄
2007 CK ₄	17.6	0.15	20070120	10.86082	151.90377	328.18537	5.78069	0.0643251	2.4144715	25	1	3 days	0.41	M-v 4	MPC	2007 CK ₄
2007 CL ₄	16.2	0.15	20070120	90.66671	13.07513	0.93401	1.99932	0.2833461	3.1634047	16	1	3 days	0.46		MPC	2007 CL ₄
2007 CN ₄	19.3	0.15	20070209	6.47688	171.52700	319.87723	20.49767	0.0399246	1.8363220	15	1	11 days	0.23		MPC	2007 CN ₄
2007 CP ₄	17.3	0.15	20070209	15.34769	169.95457	310.75217	6.73679	0.0958723	2.2248860	31	1	32 days	0.45		MPC	2007 CP ₄
2007 CR ₄	18.2	0.15	20070120	345.76599	358.18597	151.37628	5.73081	0.0849811	2.1867923	17	1	21 days	0.25	M-v 4	MPC	2007 CR ₄
2007 CS ₄	15.4	0.15	20070120	129.49266	219.81330	145.59516	14.11439	0.0199473	3.0953541	14	1	17 days	0.35		MPC	2007 CS ₄
2007 CW ₄	17.6	0.15	20070209	99.69193	239.09331	147.01750	3.90535	0.1538269	2.3031797	15	1	17 days	0.28		MPC	2007 CW ₄
2007 CY ₄	15.9	0.15	20070209	111.29265	231.20486	145.80249	5.53821	0.1516609	3.1506045	15	1	17 days	0.28		MPC	2007 CY ₄
2007 CA ₅	18.4	0.15	20070209	349.74694	6.07839	149.39991	1.41351	0.1218733	2.3523574	21	1	27 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 CA ₅
2007 CB ₅	16.1	0.15	20070209	213.91657	334.63763	319.22262	10.56989	0.0774612	2.6707015	18	1	29 days	0.21		MPC	2007 CB ₅
2007 CC ₅	18.4	0.15	20070209	4.86309	357.43313	143.81923	3.79747	0.0797771	2.1320004	16	1	26 days	0.38		MPC	2007 CC ₅
2007 CD ₅	17.6	0.15	20070209	323.07934	55.93585	139.39955	2.74915	0.1358745	2.3802576	13	1	21 days	0.23		MPC	2007 CD ₅
2007 CF ₅	16.2	0.15	20070120	291.44494	255.52706	336.10351	5.30320	0.1542790	3.0919887	17	1	41 days	0.33	M-v 4	MPC	2007 CF ₅
2007 CJ ₅	17.7	0.15	20070120	23.01026	132.89571	330.03808	2.16760	0.1639334	2.4011068	31	1	37 days	0.28		MPC	2007 CJ ₅
2007 CL ₅	18.1	0.15	20070209	299.42468	249.67091	325.17486	7.35066	0.1002101	2.1595096	19	1	17 days	0.52		MPC	2007 CL ₅
2007 CM ₅	15.2	0.15	20070120	2.17930	354.36914	141.82412	31.10530	0.1840792	3.1767412	40	1	40 days	0.50		MPC	2007 CM ₅
2007 CN ₅	17.9	0.15	20070120	156.91657	182.69027	143.48247	23.51173	0.0776497	1.9194325	20	1	4 days	0.46		MPC	2007 CN ₅

2007 MAR. 3

M.P.O. 116391

2007 CO ₅	20.0	0.15	20070410	44.10044	327.92215	138.52349	47.92497	0.3085407	1.6775567	89	1	23 days	0.44	M-v	6	MPC	2007 CO ₅
2007 CP ₅	21.6	0.15	20070410	10.04252	41.47568	137.94654	35.91975	0.3567277	1.6507175	29	1	10 days	0.59	M-v	8	MPC	2007 CP ₅
2007 CQ ₅	22.2	0.15	20070410	10.84955	130.79258	49.36853	4.64156	0.2877490	1.5405920	46	1	23 days	0.51	M-v	6	MPC	2007 CQ ₅
2007 CR ₅	25.4	0.15	20070410	47.52560	310.55701	138.92569	13.85133	0.4446329	1.6174256	26	1	7 days	0.38	M-v	7	MPC	2007 CR ₅
2007 CS ₅	24.6	0.15	20070410	150.97654	261.67695	125.72402	0.74602	0.1729405	0.9802966	19	1	16 days	0.41	M-v	7	MPC	2007 CS ₅
2007 CU ₅	15.6	0.15	20070120	98.26323	272.44336	93.78376	15.75798	0.1763492	2.6419139	21	1	32 days	0.54			MPC	2007 CU ₅
2007 CV ₅	17.0	0.15	20070209	331.43284	146.67088	21.19978	15.49401	0.0937717	2.0385957	28	1	33 days	0.65			MPC	2007 CV ₅
2007 CY ₅	17.6	0.15	20070120	47.80420	290.85994	135.01067	23.80432	0.1048960	1.9378114	18	1	35 days	0.53			MPC	2007 CY ₅
2007 CA ₆	17.3	0.15	20070209	40.15557	295.13541	133.02353	12.26309	0.2811427	2.5628508	24	1	10 days	0.37			MPC	2007 CA ₆
2007 CB ₆	18.4	0.15	20070120	357.97636	175.42729	315.98122	11.03179	0.2244181	2.6127765	14	1	19 days	0.34			MPC	2007 CB ₆
2007 CC ₆	18.0	0.15	20070209	17.70066	147.79449	323.39330	2.82353	0.1662498	2.3533600	27	1	31 days	0.32			MPC	2007 CC ₆
2007 CN ₆	17.6	0.15	20070120	40.39788	100.57682	315.49563	6.08685	0.2312032	2.7842517	18	1	52 days	0.26			MPC	2007 CN ₆
2007 CO ₆	17.0	0.15	20070120	346.43378	22.83888	110.45392	9.67705	0.0622712	3.0390172	22	1	46 days	0.24			MPC	2007 CO ₆
2007 CP ₆			20070209	348.44987	67.69042	74.32836	2.01806	0.1929898	2.7071151	9	1	13 days	0.30			MPC	2007 CP ₆
2007 CS ₆	17.4	0.15	20070410	97.64869	276.86009	110.57230	8.07141	0.1223985	2.4549614	25	1	88 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 CS ₆
2007 CT ₆	16.4	0.15	20070120	342.22608	27.16687	111.80810	11.81149	0.0799265	3.1743855	16	1	44 days	0.20			MPC	2007 CT ₆
2007 CX ₆	16.2	0.15	20070120	203.74092	350.93587	290.35914	11.91497	0.1576298	2.6960292	16	1	43 days	0.17			MPC	2007 CX ₆
2007 CJ ₇	18.2	0.15	20070120	349.57241	58.72895	74.65359	1.88394	0.1478860	2.4015495	15	1	25 days	0.16			MPC	2007 CJ ₇
2007 CK ₇	16.8	0.15	20070120	79.06556	300.15373	86.36717	3.29043	0.1172462	2.8891446	12	1	25 days	0.32			MPC	2007 CK ₇
2007 CT ₇	17.3	0.15	20070120	1.46327	355.48055	121.87185	3.70562	0.0789196	2.6182435	23	1	29 days	0.20			MPC	2007 CT ₇
2007 CU ₇	18.2	0.15	20070120	349.03737	5.81195	126.91179	6.18264	0.0880220	2.2205298	26	1	43 days	0.27			MPC	2007 CU ₇
2007 CA ₉	16.5	0.15	20070120	72.46942	264.41826	142.18762	2.52678	0.0403760	2.8674822	14	1	28 days	0.25			MPC	2007 CA ₉
2007 CF ₉	17.6	0.15	20070209	26.05146	142.02262	313.94582	5.77720	0.2648743	2.7367779	17	1	19 days	0.29			MPC	2007 CF ₉
2007 CK ₉	16.8	0.15	20070120	322.85504	229.61616	319.54636	27.41897	0.1881424	2.5444945	32	1	37 days	0.70			MPC	2007 CK ₉
2007 CR ₉	16.4	0.15	20070120	281.48205	50.29751	167.01126	8.27559	0.1035342	2.4595660	11	1	4 days	0.25			MPC	2007 CR ₉
2007 CU ₉	16.3	0.15	20070120	76.83961	280.92338	108.97020	9.21560	0.1863923	2.6234513	10	1	3 days	0.33			MPC	2007 CU ₉
2007 CY ₉	17.5	0.15	20070120	0.28980	177.93927	305.51088	7.38320	0.0845160	2.5605271	15	1	29 days	0.17			MPC	2007 CY ₉
2007 CE ₁₀	15.7	0.15	20070410	348.46377	20.66715	136.10038	11.96320	0.0385354	3.0908256	27	1	94 days	0.35	M-v	4 D	MPC	2007 CE ₁₀
2007 CM ₁₀	17.9	0.15	20070209	22.62713	329.43536	133.96079	4.67642	0.1825948	2.2315724	15	1	7 days	0.35			MPC	2007 CM ₁₀
2007 CP ₁₀	17.5	0.15	20070120	31.35788	139.72899	306.67514	1.71493	0.1784094	2.3716786	30	1	17 days	0.46			MPC	2007 CP ₁₀
2007 CR ₁₀	17.4	0.15	20070209	243.34417	320.33969	317.95584	7.00743	0.2839565	2.3456293	12	1	7 days	0.24			MPC	2007 CR ₁₀
2007 CU ₁₀	18.2	0.15	20070120	8.66392	339.54584	140.05400	2.90127	0.1365120	2.4537371	19	1	17 days	0.17			MPC	2007 CU ₁₀
2007 CV ₁₀	16.6	0.15	20070120	92.65331	68.61300	317.73995	11.03423	0.1317960	3.0282817	18	1	27 days	0.45			MPC	2007 CV ₁₀
2007 CY ₁₀	18.1	0.15	20070120	26.49493	313.42278	139.28210	2.77711	0.1822635	2.3770647	26	1	34 days	0.27			MPC	2007 CY ₁₀
2007 CZ ₁₀	17.1	0.15	20070209	26.46620	320.22732	138.56081	8.01243	0.1947161	3.2924569	12	1	7 days	0.29			MPC	2007 CZ ₁₀
2007 CB ₁₁	19.2	0.15	20070209	335.20987	38.78534	137.17126	3.91228	0.2080573	2.3317138	12	1	7 days	0.36			MPC	2007 CB ₁₁
2007 CD ₁₁	18.9	0.15	20070209	350.91088	10.26887	140.76755	1.43108	0.1597903	2.1766612	12	1	7 days	0.23			MPC	2007 CD ₁₁
2007 CG ₁₁	15.3	0.15	20070209	53.48136	254.12518	136.95657	41.22880	0.4526854	4.1294105	11	1	7 days	0.27			MPC	2007 CG ₁₁
2007 CH ₁₁	17.0	0.15	20070120	343.33224	19.06736	136.04400	8.73953	0.1533112	2.7971304	32	1	34 days	0.25			MPC	2007 CH ₁₁
2007 CK ₁₁	17.9	0.15	20070120	19.50347	144.34174	319.42622	8.45773	0.1798477	2.7434761	18	1	27 days	0.19			MPC	2007 CK ₁₁
2007 CM ₁₁	16.3	0.15	20070120	311.56638	251.10427	317.62043	22.38026	0.2443963	3.1520494	23	1	21 days	0.54			MPC	2007 CM ₁₁
2007 CP ₁₁	17.2	0.15	20070209	1.28180	197.37134	300.94314	0.99640	0.1652811	2.7375170	15	1	7 days	0.50			MPC	2007 CP ₁₁
2007 CT ₁₁	16.3	0.15	20070120	67.71677	118.34850	303.41897	16.78719	0.0229841	2.6946845	17	1	4 days	0.37			MPC	2007 CT ₁₁
2007 CW ₁₁	16.8	0.15	20070209	47.20960	141.30496	295.27038	12.42170	0.1550397	2.5569916	23	1	11 days	0.49			MPC	2007 CW ₁₁
2007 CX ₁₁	17.1	0.15	20070120	281.96161	305.65573	281.99629	4.20256	0.1412333	2.4336547	21	1	31 days	0.15			MPC	2007 CX ₁₁
2007 CB ₁₂	17.3	0.15	20070209	333.61839	66.46915	116.81083	4.30545	0.1822207	2.3569037	29	1	32 days	0.38			MPC	2007 CB ₁₂
2007 CD ₁₂	17.0	0.15	20070120	283.66667	267.97011	320.44628	4.26099	0.1704732	2.5754818	21	1	24 days	0.46		D	MPC	2007 CD ₁₂
2007 CE ₁₂	17.2	0.15	20070120	328.00425	85.83559	98.06061	3.44430	0.1503954	2.3534524	32	1	58 days	0.59			MPC	2007 CE ₁₂
2007 CG ₁₂	16.3	0.15	20070209	173.84343	3.02476	318.22850	22.05622	0.2482238	2.6290843	12	1	7 days	0.50			MPC	2007 CG ₁₂
2007 CH ₁₂	17.3	0.15	20070120	356.70210	130.60964	7.17372	1.48784	0.1003267	2.9848946	13	1	3 days	0.28			MPC	2007 CH ₁₂
2007 CK ₁₂	18.2	0.15	20070120	357.53012	149.71404	345.75244	2.46600	0.1270770	2.6233351	13	1	3 days	0.73			MPC	2007 CK ₁₂
2007 CL ₁₂	19.1	0.15	20070209	106.77709	63.17687	321.06797	18.71512	0.0671009	1.9205366	17	1	7 days	0.26			MPC	2007 CL ₁₂
2007 CM ₁₂	19.2	0.15	20070120	40.15989	29.55179	37.09711	1.09134	0.2595349	2.3727827	10	1	3 days	0.25			MPC	2007 CM ₁₂

2007 CN ₁₂	15.2	0.15	20070209	63.53409	287.75263	145.70352	27.57547	0.1248627	3.1385157	30	1	19 days	0.56			MPC	2007 CN ₁₂
2007 CR ₁₂	17.6	0.15	20070410	38.81199	137.66118	329.25078	2.36013	0.1280956	2.4012787	28	1	95 days	0.50	M-v	5	MPC	2007 CR ₁₂
2007 CU ₁₂	17.5	0.15	20070120	38.11901	123.23460	323.46679	6.14090	0.0694876	2.2966022	23	1	39 days	0.79			MPC	2007 CU ₁₂
2007 CX ₁₂	17.8	0.15	20070209	320.61550	71.73166	118.42719	5.33577	0.1657701	2.5300903	12	1	10 days	0.58			MPC	2007 CX ₁₂
2007 CY ₁₂	17.9	0.15	20070120	18.42591	215.21823	240.02346	4.45016	0.3102874	2.1775485	37	1	43 days	0.59			MPC	2007 CY ₁₂
2007 CC ₁₃	19.0	0.15	20070120	334.77542	34.60627	134.80824	6.91980	0.2091565	2.2383392	16	1	4 days	0.27			MPC	2007 CC ₁₃
2007 CE ₁₃	16.6	0.15	20070120	193.98673	310.01056	355.50571	3.55450	0.0770001	2.7725344	14	1	21 days	0.25			MPC	2007 CE ₁₃
2007 CO ₁₃	17.1	0.15	20070209	337.75960	230.44241	288.16386	2.09452	0.1089377	2.3916063	25	1	29 days	0.44			MPC	2007 CO ₁₃
2007 CQ ₁₃	18.3	0.15	20070120	3.28775	164.12270	322.51476	14.73628	0.1964708	2.7184897	19	1	18 days	0.25			MPC	2007 CQ ₁₃
2007 CR ₁₃			20070120	171.48838	336.82405	343.06285	3.08711	0.2200022	2.2015181	9	1	2 days	0.49			MPC	2007 CR ₁₃
2007 CV ₁₃	16.6	0.15	20070410	44.65738	227.77833	223.72991	2.69187	0.2223782	2.5644849	36	1	92 days	0.31	M-v	5 D	MPC	2007 CV ₁₃
2007 CW ₁₃	18.3	0.15	20070209	4.70703	204.80503	287.11127	4.31346	0.1615507	2.2538492	22	1	3 days	0.60			MPC	2007 CW ₁₃
2007 CX ₁₃	16.6	0.15	20070209	160.61522	184.36187	151.00851	12.73405	0.0511515	2.5575927	17	1	3 days	0.45			MPC	2007 CX ₁₃
2007 CY ₁₃	16.4	0.15	20070120	17.92025	166.32375	309.00770	3.46864	0.1379423	2.6075202	32	1	30 days	0.40			MPC	2007 CY ₁₃
2007 CA ₁₄	17.2	0.15	20070209	5.29194	219.21323	273.12978	3.96170	0.0748905	2.6861913	17	1	3 days	0.27			MPC	2007 CA ₁₄
2007 CB ₁₄	17.0	0.15	20070209	6.35118	314.57624	176.20493	4.40328	0.0878683	2.7265446	21	1	3 days	0.35			MPC	2007 CB ₁₄
2007 CC ₁₄	18.6	0.15	20070209	320.06382	269.50202	287.23250	4.40303	0.2014000	2.2109565	14	1	3 days	0.16			MPC	2007 CC ₁₄
2007 CD ₁₄	17.4	0.15	20070209	174.85740	23.85586	299.14847	8.46905	0.0950871	2.2684427	14	1	3 days	0.42			MPC	2007 CD ₁₄
2007 CE ₁₄	15.6	0.15	20070209	175.72050	171.12911	150.03432	14.77331	0.1473761	3.0377265	17	1	3 days	0.42			MPC	2007 CE ₁₄
2007 CL ₁₄	18.1	0.15	20070209	26.57699	175.04167	292.50574	1.51814	0.1507593	2.3582045	22	1	29 days	0.59			MPC	2007 CL ₁₄
2007 CM ₁₄	16.4	0.15	20070209	181.52067	157.67242	165.94427	2.68268	0.1389272	2.7876294	11	1	16 days	0.22			MPC	2007 CM ₁₄
2007 CO ₁₄	17.8	0.15	20070209	42.23231	298.68418	150.78349	3.63483	0.1417884	2.2103707	21	1	20 days	0.40			MPC	2007 CO ₁₄
2007 CP ₁₄	17.3	0.15	20070209	39.83955	141.41766	309.13683	2.04309	0.1625908	2.3006609	32	1	27 days	0.46			MPC	2007 CP ₁₄
2007 CR ₁₄	16.4	0.15	20070209	327.78919	223.78552	322.94124	12.03211	0.1347720	2.6252561	21	1	16 days	0.46			MPC	2007 CR ₁₄
2007 CT ₁₄	17.9	0.15	20070209	300.17538	52.44258	168.80265	2.09465	0.1653939	2.3162038	26	1	29 days	0.50			MPC	2007 CT ₁₄
2007 CU ₁₄	17.4	0.15	20070209	247.59175	103.36184	159.01033	5.05831	0.0626179	2.2573106	13	1	6 days	0.33			MPC	2007 CU ₁₄
2007 CW ₁₄	16.3	0.15	20070120	32.30343	307.22129	151.93958	11.62344	0.1167415	3.0427818	21	1	24 days	0.67			MPC	2007 CW ₁₄
2007 CY ₁₄	17.1	0.15	20070209	3.80712	348.68935	150.12647	6.92911	0.1413252	2.4858777	31	1	20 days	0.60			MPC	2007 CY ₁₄
2007 CZ ₁₄	16.6	0.15	20070209	299.63609	69.18979	149.19303	11.75140	0.1251590	2.6282619	17	1	29 days	0.24			MPC	2007 CZ ₁₄
2007 CB ₁₅	16.3	0.15	20070209	337.29727	213.47063	319.69003	9.65372	0.1039305	2.9667402	11	1	6 days	0.37			MPC	2007 CB ₁₅
2007 CH ₁₅	21.7	0.15	20070410	317.15568	114.62102	139.12925	25.97614	0.2856400	1.3818876	24	1	17 days	0.30	M-v	7	MPC	2007 CH ₁₅
2007 CJ ₁₅	24.4	0.15	20070410	16.57927	206.59554	325.59401	14.48213	0.3121189	1.4575174	35	1	11 days	0.44	M-v	7	MPC	2007 CJ ₁₅
2007 CK ₁₅	17.9	0.15	20070410	344.04540	237.28102	321.43734	50.72285	0.3828893	2.1703865	21	1	9 days	0.31	M-v	6	MPC	2007 CK ₁₅
2007 CM ₁₅	16.7	0.15	20070209	25.61738	35.25964	58.14261	7.41932	0.1509555	2.5638604	11	1	13 days	0.44			MPC	2007 CM ₁₅
2007 CT ₁₅	17.7	0.15	20070120	345.95117	47.60037	98.47030	5.43647	0.1091517	2.2908168	30	1	39 days	0.48			MPC	2007 CT ₁₅
2007 CU ₁₅	15.9	0.15	20070410	36.90465	138.68411	323.85235	25.30595	0.1444870	2.7378796	41	1	96 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 CU ₁₅
2007 CV ₁₅	16.9	0.15	20070120	18.08333	128.19011	337.51657	11.70902	0.1312658	2.5793985	16	1	4 days	0.83			MPC	2007 CV ₁₅
2007 CA ₁₆	16.9	0.15	20070120	351.03085	171.75253	330.38040	15.60663	0.1845070	2.6718464	31	1	31 days	0.50			MPC	2007 CA ₁₆
2007 CN ₁₆	17.9	0.15	20070209	340.56809	212.87595	296.00500	11.05616	0.1699691	2.6076112	11	1	3 days	0.39			MPC	2007 CN ₁₆
2007 CV ₁₆	16.4	0.15	20070209	343.16612	182.76530	348.26542	14.41946	0.2645618	3.1610473	22	1	9 days	0.53			MPC	2007 CV ₁₆
2007 CW ₁₆	17.4	0.15	20070209	12.77531	121.67615	1.76039	8.32603	0.1673319	2.2547325	12	1	8 days	0.57			MPC	2007 CW ₁₆
2007 CZ ₁₆	15.3	0.15	20070209	175.54153	127.50973	192.52012	4.30833	0.2627767	2.9159561	10	1	2 days	0.31			MPC	2007 CZ ₁₆
2007 CA ₁₇	15.1	0.15	20070209	178.71908	9.55453	309.52290	24.59631	0.2886347	2.7017761	13	1	2 days	0.20			MPC	2007 CA ₁₇
2007 CB ₁₇	17.8	0.15	20070209	171.83228	147.12595	176.19867	4.83556	0.1960721	2.2449182	10	1	2 days	0.29			MPC	2007 CB ₁₇
2007 CC ₁₇	15.7	0.15	20070209	175.36674	57.93949	262.82479	4.20193	0.2293908	2.6701252	10	1	2 days	0.19			MPC	2007 CC ₁₇
2007 CD ₁₇	18.5	0.15	20070209	7.45636	318.69093	170.35821	4.67757	0.1247036	2.6035737	10	1	2 days	0.31			MPC	2007 CD ₁₇
2007 CG ₁₇	16.8	0.15	20070209	158.57470	222.55983	120.94483	6.83369	0.0373821	2.6583953	11	1	8 days	0.16			MPC	2007 CG ₁₇
2007 CH ₁₇	17.9	0.15	20070209	324.88313	68.90352	117.34719	5.57882	0.1052038	2.6561208	14	1	8 days	0.24			MPC	2007 CH ₁₇
2007 CO ₁₇	17.7	0.15	20070209	98.55220	35.25787	357.31900	4.87805	0.1125841	2.5008331	11	1	8 days	0.30			MPC	2007 CO ₁₇
2007 CQ ₁₇	16.8	0.15	20070209	5.68003	7.23267	128.58731	8.83936	0.1614500	2.7953369	39	1	32 days	0.61			MPC	2007 CQ ₁₇
2007 CV ₁₇	17.8	0.15	20070120	22.44308	118.63176	351.01814	4.87518	0.0897096	2.2114927	25	1	47 days	0.38			MPC	2007 CV ₁₇
2007 CW ₁₇	17.4	0.15	20070209	63.89444	312.99469	111.51771	4.45240	0.1398819	2.2168265	32	1	32 days	0.66			MPC	2007 CW ₁₇
2007 CX ₁₇	17.3	0.15	20070209	203.39252	186.58049	118.87670	7.19985	0.1068240	2.3999757	11	1	8 days	0.32			MPC	2007 CX ₁₇

2007 MAR. 3

M.P.O. 116393

2007 CY ₁₇	17.5	0.15	20070209	31.56823	50.31102	52.93021	2.63750	0.1305929	2.4149981	16	1	8 days	0.67		MPC	2007 CY ₁₇
2007 CD ₁₈	17.4	0.15	20070209	351.24604	47.77704	109.38713	3.85145	0.1724522	2.7321383	10	1	17 days	0.17		MPC	2007 CD ₁₈
2007 CK ₁₈	16.1	0.15	20070209	317.26748	208.48611	346.50976	8.40880	0.0864587	2.7700104	31	1	32 days	0.51		MPC	2007 CK ₁₈
2007 CN ₁₈	18.4	0.15	20070209	328.95877	75.32797	113.93397	4.41468	0.1875680	2.3835836	13	1	29 days	0.18		MPC	2007 CN ₁₈
2007 CR ₁₈	17.8	0.15	20070209	345.39940	37.47329	126.95515	9.99236	0.1274917	2.7723684	19	1	29 days	0.30		MPC	2007 CR ₁₈
2007 CU ₁₈	24.4	0.15	20070410	32.93022	320.26189	133.43454	7.04213	0.5403226	2.0297364	25	1	7 days	0.61	M-v 8	MPC	2007 CU ₁₈
2007 CZ ₁₈	18.5	0.15	20070209	352.28293	16.18499	139.63935	27.03753	0.4438504	2.5859412	45	1	9 days	0.34		MPC	2007 CZ ₁₈
2007 CA ₁₉	17.6	0.15	20070410	351.71280	97.52344	174.88572	9.63203	0.8272298	2.7916418	147	1	17 days	0.38	M-v 6	MPC	2007 CA ₁₉
2007 CB ₁₉	20.9	0.15	20070410	70.69305	273.84247	143.47638	18.70176	0.3638719	1.6258914	24	1	15 days	0.37	M-v 6	MPC	2007 CB ₁₉
2007 CC ₁₉	27.0	0.15	20070410	3.56473	273.88943	317.63450	2.11747	0.6303839	1.6738840	10	1	1 days	0.57	M-v 8	MPC	2007 CC ₁₉
2007 CF ₁₉	18.8	0.15	20070410	355.90816	244.47043	321.51464	18.11177	0.6308021	2.9878656	116	1	41 days	0.41	M-v 5	MPC	2007 CF ₁₉
2007 CM ₁₉	17.5	0.15	20070209	309.80290	70.94633	124.16212	2.72480	0.0976945	2.4025989	14	1	14 days	0.55		MPC	2007 CM ₁₉
2007 CD ₂₀	16.3	0.15	20070120	156.77677	197.56364	126.89046	12.04178	0.2157339	2.3746237	9	1	4 days	0.27		MPC	2007 CD ₂₀
2007 CJ ₂₀	16.1	0.15	20070120	56.55774	272.68916	155.05871	10.46322	0.0564269	2.7429182	16	1	4 days	0.26		MPC	2007 CJ ₂₀
2007 CN ₂₀	17.7	0.15	20070120	77.79079	203.27000	188.36022	0.79261	0.1836469	2.3902336	16	1	20 days	0.27		MPC	2007 CN ₂₀
2007 CO ₂₀	16.8	0.15	20070209	293.36124	277.58184	307.52804	4.93301	0.1992806	2.5517582	18	1	10 days	0.59		MPC	2007 CO ₂₀
2007 CS ₂₀	15.8	0.15	20070209	85.89510	86.73262	311.21881	8.43759	0.0996801	3.1610912	20	1	19 days	0.22		MPC	2007 CS ₂₀
2007 CT ₂₀	16.7	0.15	20070209	41.64219	310.72422	138.30395	12.92765	0.0578817	3.1759606	20	1	19 days	0.38		MPC	2007 CT ₂₀
2007 CU ₂₀	17.4	0.15	20070209	279.61258	93.15674	140.78540	6.96686	0.1553004	2.6514881	12	1	7 days	0.15		MPC	2007 CU ₂₀
2007 CW ₂₀	18.3	0.15	20070209	356.99630	240.03020	260.28293	0.54293	0.1273796	2.3684263	24	1	29 days	0.24		MPC	2007 CW ₂₀
2007 CY ₂₀	17.7	0.15	20070209	215.11943	335.11643	311.78501	7.30292	0.1026604	2.2709206	16	1	10 days	0.22		MPC	2007 CY ₂₀
2007 CZ ₂₀	18.1	0.15	20070120	273.25062	102.86480	141.39614	5.94627	0.2369988	2.2795664	15	1	17 days	0.18		MPC	2007 CZ ₂₀
2007 CC ₂₁	16.4	0.15	20070120	327.20173	38.35521	134.64875	14.55542	0.1371705	2.7426117	14	1	20 days	0.19		MPC	2007 CC ₂₁
2007 CE ₂₁	17.7	0.15	20070209	303.19930	257.72245	315.05346	6.13561	0.1725949	2.3386566	18	1	20 days	0.27		MPC	2007 CE ₂₁
2007 CF ₂₁	15.9	0.15	20070209	173.97334	182.66537	139.22927	14.05231	0.2392272	2.3259950	9	1	7 days	0.67		MPC	2007 CF ₂₁
2007 CP ₂₁	15.9	0.15	20070410	19.70908	201.88820	288.57318	13.01594	0.1297193	2.7050158	25	1	93 days	0.54	M-v 4	MPC	2007 CP ₂₁
2007 CQ ₂₁	16.6	0.15	20070209	331.74420	235.68233	295.11554	10.37437	0.0710099	2.7024614	12	1	9 days	0.34		MPC	2007 CQ ₂₁
2007 CS ₂₁	17.5	0.15	20070209	2.27722	309.09136	186.50796	3.47492	0.1380717	2.4026145	20	1	10 days	0.23		MPC	2007 CS ₂₁
2007 CU ₂₁	16.3	0.15	20070209	358.35318	206.25027	296.18704	6.66339	0.2042070	2.8571667	9	1	9 days	0.45		MPC	2007 CU ₂₁
2007 CV ₂₁	16.3	0.15	20070209	5.37924	227.71670	265.35979	5.94248	0.0405529	2.3622406	6	1	9 days	0.66		MPC	2007 CV ₂₁
2007 CW ₂₁	17.4	0.15	20070410	52.85652	336.44638	101.58474	5.88626	0.2285027	2.5430250	29	1	106 days	0.30	M-v 4	MPC	2007 CW ₂₁
2007 CY ₂₁	16.9	0.15	20070120	5.83857	34.45846	91.93418	4.55814	0.0608681	2.6397400	9	1	4 days	0.65		MPC	2007 CY ₂₁
2007 CZ ₂₁	18.2	0.15	20070120	16.67308	70.08550	36.00140	3.26316	0.1837291	2.3335577	12	1	13 days	0.14		MPC	2007 CZ ₂₁
2007 CA ₂₂	17.9	0.15	20070410	54.34166	350.84255	102.61693	5.46220	0.1151519	2.2054557	20	1	87 days	0.63	M-v 5	MPC	2007 CA ₂₂
2007 CB ₂₂	17.4	0.15	20070209	21.36870	337.43525	133.68292	4.42334	0.0888137	2.4088568	15	1	14 days	0.34		MPC	2007 CB ₂₂
2007 CC ₂₂	17.5	0.15	20070120	272.44017	270.12016	320.04856	11.39192	0.0889509	2.2735396	23	1	31 days	0.24		MPC	2007 CC ₂₂
2007 CD ₂₂	16.0	0.15	20070209	11.49482	168.45019	317.06785	7.79632	0.0460471	3.0222503	14	1	7 days	0.32		MPC	2007 CD ₂₂
2007 CE ₂₂	15.3	0.15	20070209	285.28706	87.54154	137.39355	24.20610	0.1064646	3.1639223	20	1	7 days	0.41		MPC	2007 CE ₂₂
2007 CF ₂₂	18.4	0.15	20070209	349.15618	21.37544	132.26306	3.08396	0.1622216	2.4431872	11	1	7 days	0.21		MPC	2007 CF ₂₂
2007 CG ₂₂	16.7	0.15	20070209	67.47938	259.09775	134.98063	7.95865	0.3179603	2.5978924	11	1	7 days	0.46		MPC	2007 CG ₂₂
2007 CH ₂₂	17.7	0.15	20070209	11.20509	348.36916	135.79292	8.25382	0.1263773	2.3693433	4	1	9 days	0.15		MPC	2007 CH ₂₂
2007 CN ₂₂	17.6	0.15	20070410	13.19976	22.68676	118.59366	3.30518	0.1405185	2.4364036	30	1	94 days	0.25	M-v 3	MPC	2007 CN ₂₂
2007 CP ₂₂	16.0	0.15	20070120	74.76372	63.43512	319.59495	11.12540	0.2940033	2.5469617	22	1	39 days	0.28		MPC	2007 CP ₂₂
2007 CU ₂₂	17.4	0.15	20070120	1.04164	192.61691	296.97126	2.50142	0.1190630	2.3902290	26	1	38 days	0.39		MPC	2007 CU ₂₂
2007 CV ₂₂	15.8	0.15	20070209	320.38958	45.62180	139.66622	18.47502	0.1043792	3.1341542	17	1	7 days	0.50		MPC	2007 CV ₂₂
2007 CC ₂₃	17.3	0.15	20070120	308.90029	270.44653	291.53448	3.35107	0.1735129	2.4145643	21	1	19 days	0.36		MPC	2007 CC ₂₃
2007 CE ₂₃	17.1	0.15	20070209	294.62705	95.68637	123.21395	3.09276	0.1278693	2.3928367	21	1	7 days	0.65		MPC	2007 CE ₂₃
2007 CS ₂₃	18.0	0.15	20070209	359.87273	236.79962	270.64633	1.93191	0.2573260	2.2792581	27	1	15 days	0.58		MPC	2007 CS ₂₃
2007 CT ₂₃	17.4	0.15	20070209	53.90679	282.50958	152.63988	23.16865	0.1127112	1.9454843	43	1	29 days	0.62		MPC	2007 CT ₂₃
2007 CU ₂₃	17.0	0.15	20070410	62.71740	294.46434	142.72660	7.80419	0.1533891	2.4205253	24	1	64 days	0.21	M-v 4	MPC	2007 CU ₂₃
2007 CW ₂₃	18.1	0.15	20070209	308.26251	228.82470	321.49393	18.38328	0.0542579	1.9319699	16	1	9 days	0.22		MPC	2007 CW ₂₃
2007 CA ₂₄	15.1	0.15	20070209	183.31101	172.04681	149.92289	17.94548	0.2880712	2.8634715	11	1	5 days	0.40		MPC	2007 CA ₂₄
2007 CB ₂₄	16.2	0.15	20070209	249.10328	77.66649	202.65489	2.22786	0.2770971	2.5141065	9	1	3 days	0.41		MPC	2007 CB ₂₄

2007 CS ₂₄	16.6	0.15	20070209	58.18921	111.65392	316.40476	21.65956	0.0764251	2.6011767	14	1	28 days	0.18		MPC	2007 CS ₂₄
2007 CW ₂₄	15.6	0.15	20070209	24.14404	138.42356	327.15320	6.89290	0.1004756	3.1581606	10	1	5 days	0.73		MPC	2007 CW ₂₄
2007 CB ₂₅	16.6	0.15	20070209	37.13681	284.66334	162.67523	10.53758	0.1605154	2.6609750	15	1	7 days	0.59		MPC	2007 CB ₂₅
2007 CJ ₂₅	15.6	0.15	20070209	345.60345	14.96578	158.68644	28.26481	0.1148144	3.1478827	28	1	17 days	0.65		MPC	2007 CJ ₂₅
2007 CQ ₂₅	16.4	0.15	20070410	351.45797	14.80225	125.89267	7.51587	0.0979533	3.1316028	24	1	71 days	0.22	M-v 4	MPC	2007 CQ ₂₅
2007 CY ₂₅	17.0	0.15	20070209	353.36101	125.59351	13.40911	7.25763	0.1063742	2.3426454	8	1	7 days	0.38		MPC	2007 CY ₂₅
2007 CZ ₂₅	17.5	0.15	20070209	4.82910	228.76526	272.24530	2.90072	0.1400793	2.2717950	20	1	13 days	0.74		MPC	2007 CZ ₂₅
2007 CA ₂₆	16.0	0.15	20070209	165.95180	220.72323	109.14987	12.47634	0.0698992	3.0630875	10	1	2 days	0.45		MPC	2007 CA ₂₆
2007 CC ₂₆	18.3	0.15	20070209	11.00803	98.66006	25.46394	4.11060	0.1363890	2.1760191	10	1	2 days	0.74		MPC	2007 CC ₂₆
2007 CE ₂₆	18.6	0.15	20070120	9.80323	86.59631	31.65306	2.73531	0.1521289	2.2885072	17	1	16 days	0.65		MPC	2007 CE ₂₆
2007 CF ₂₆	17.7	0.15	20070209	74.84572	356.17745	54.86837	3.31936	0.1191256	2.5978523	19	1	2 days	0.53	E	MPC	2007 CF ₂₆
2007 CG ₂₆	17.5	0.15	20070120	329.01382	60.81603	111.15347	6.70652	0.0987752	2.7149490	12	1	17 days	0.31		MPC	2007 CG ₂₆
2007 CK ₂₆	19.2	0.15	20070410	336.04997	97.45058	147.42792	32.41899	0.4643889	1.7976759	67	1	19 days	0.42	M-v 7	MPC	2007 CK ₂₆
2007 CL ₂₆	23.6	0.15	20070410	55.16952	123.35794	316.65424	11.40624	0.3958389	1.6000877	30	1	15 days	0.50	M-v 7	MPC	2007 CL ₂₆
2007 CM ₂₆	25.1	0.15	20070410	279.29497	152.33113	142.73265	7.14418	0.1801658	0.9424986	25	1	11 days	0.31	M-v 8	MPC	2007 CM ₂₆
2007 CN ₂₆	21.1	0.15	20070410	263.67805	135.64189	159.46520	7.54839	0.2693281	1.2945331	26	1	13 days	0.31	M-v 7	MPC	2007 CN ₂₆
2007 CO ₂₆	21.5	0.15	20070410	12.95366	135.70818	359.22157	6.19450	0.6235485	2.7980604	101	1	17 days	0.59	M-v 5	MPC	2007 CO ₂₆
2007 CP ₂₆	17.6	0.15	20070209	55.97634	75.48810	3.89317	20.01505	0.1497287	1.9659992	13	1	6 days	0.41		MPC	2007 CP ₂₆
2007 CQ ₂₆	16.4	0.15	20070209	338.83723	119.08045	64.54608	12.81585	0.1281860	2.7306297	17	1	6 days	0.61		MPC	2007 CQ ₂₆
2007 CR ₂₆	15.7	0.15	20070209	50.26382	4.16146	87.86929	14.61170	0.1684856	3.2088688	9	1	6 days	0.77		MPC	2007 CR ₂₆
2007 CS ₂₆	21.1	0.15	20070410	9.74444	24.16211	143.73992	21.94431	0.5675050	2.3365514	126	1	7 days	0.49	M-v 7	MPC	2007 CS ₂₆
2007 CT ₂₆	23.4	0.15	20070410	168.23021	44.43587	321.77063	2.90269	0.3874576	0.8550594	92	1	12 days	0.41	M-v 7	MPC	2007 CT ₂₆
2007 CU ₂₆	15.9	0.15	20070209	250.91113	223.44536	73.62160	13.46587	0.2328751	2.5607517	19	1	7 days	0.66		MPC	2007 CU ₂₆
2007 CW ₂₆	16.9	0.15	20070410	347.31856	220.05236	340.49485	6.59984	0.0515327	2.2083229	19	1	93 days	0.34	M-v 5	MPC	2007 CW ₂₆
2007 CX ₂₆	15.6	0.15	20070209	104.44847	229.66448	163.99097	17.84988	0.1348119	3.0553508	45	1	14 days	0.44		MPC	2007 CX ₂₆
2007 CY ₂₆	16.5	0.15	20070209	295.96483	141.47522	91.65458	14.37274	0.1059236	2.6497380	10	1	10 days	0.65		MPC	2007 CY ₂₆
2007 CZ ₂₆	17.5	0.15	20070209	331.82617	108.74390	63.68585	3.34722	0.1271341	2.3718476	8	1	6 days	0.55		MPC	2007 CZ ₂₆
2007 CA ₂₇	21.1	0.15	20070410	247.37234	200.03517	123.00982	29.96963	0.3437283	0.8655815	20	1	12 days	0.41	M-v 8	MPC	2007 CA ₂₇
2007 CB ₂₇	23.3	0.15	20070410	45.98099	178.89586	327.21788	19.42231	0.0610424	1.1184029	27	1	10 days	0.52	M-v 7	MPC	2007 CB ₂₇
2007 CC ₂₇	27.0	0.15	20070410	43.07978	124.97812	324.24725	2.12252	0.4936608	1.6902299	28	1	6 days	0.86	M-v 7	MPC	2007 CC ₂₇
2007 CM ₂₇	18.1	0.15	20070120	327.15155	32.54422	141.45563	4.99367	0.1737612	2.3030417	29	1	37 days	0.38		MPC	2007 CM ₂₇
2007 CO ₂₇	18.8	0.15	20070209	52.03642	276.70321	132.47581	3.49132	0.2314658	2.4106049	13	1	13 days	0.23		MPC	2007 CO ₂₇
2007 CR ₂₇	18.9	0.15	20070120	6.04698	345.54094	125.67992	3.69317	0.1469403	2.2629351	18	1	26 days	0.23		MPC	2007 CR ₂₇
2007 CB ₂₈	17.6	0.15	20070209	349.15370	194.01170	323.21480	8.12923	0.1402897	2.4885109	15	1	19 days	0.77		MPC	2007 CB ₂₈
2007 CE ₂₈	15.9	0.15	20070209	229.65542	139.05561	144.93822	17.89839	0.1438673	3.1332425	11	1	17 days	0.30		MPC	2007 CE ₂₈
2007 CG ₂₈	16.3	0.15	20070209	235.52129	128.13223	145.40502	16.02847	0.0730977	2.9912181	15	1	27 days	0.16		MPC	2007 CG ₂₈
2007 CJ ₂₈	18.1	0.15	20070209	336.86790	220.52153	311.81277	2.69716	0.1334779	2.4529119	14	1	29 days	0.23		MPC	2007 CJ ₂₈
2007 CL ₂₈	16.6	0.15	20070209	23.61212	327.46190	146.36725	8.89292	0.1052603	3.1945183	18	1	27 days	0.24		MPC	2007 CL ₂₈
2007 CN ₂₈	18.4	0.15	20070209	359.98662	348.99340	153.54526	4.15541	0.1906044	2.6435662	15	1	27 days	0.26		MPC	2007 CN ₂₈
2007 CZ ₂₈	17.2	0.15	20070209	307.96716	246.20705	303.88587	2.65276	0.0930073	2.8184756	11	1	11 days	0.40		MPC	2007 CZ ₂₈
2007 CA ₂₉	17.7	0.15	20070120	41.73595	298.85164	129.09974	8.41921	0.1648428	2.3241758	25	1	20 days	0.45		MPC	2007 CA ₂₉
2007 CB ₂₉	17.2	0.15	20070120	54.18500	119.10753	305.87816	4.97741	0.0641868	2.6661216	21	1	30 days	0.69		MPC	2007 CB ₂₉
2007 CC ₂₉	16.1	0.15	20070120	171.52619	182.91432	129.90035	10.25961	0.1454602	2.8161115	16	1	28 days	0.20		MPC	2007 CC ₂₉
2007 CD ₂₉	16.7	0.15	20070209	263.52438	286.84886	308.51762	8.64056	0.0742098	2.6789207	18	1	27 days	0.24		MPC	2007 CD ₂₉
2007 CH ₂₉	18.1	0.15	20070209	76.89999	260.86263	146.22734	1.89384	0.0680087	2.2371502	19	1	25 days	0.33		MPC	2007 CH ₂₉
2007 CQ ₂₉	17.5	0.15	20070209	308.49290	241.37738	310.83207	8.14583	0.0644440	2.8548883	15	1	31 days	0.28		MPC	2007 CQ ₂₉
2007 CU ₂₉	15.9	0.15	20070120	61.39786	276.55279	137.52381	4.83799	0.1405505	3.1416093	26	1	47 days	0.63		MPC	2007 CU ₂₉
2007 CA ₃₀	16.2	0.15	20070209	252.07894	121.57289	137.29432	5.68097	0.1591871	3.0055017	12	1	19 days	0.41		MPC	2007 CA ₃₀
2007 CE ₃₀	17.3	0.15	20070209	50.16342	119.89961	314.77969	15.72797	0.1105729	2.8952828	12	1	10 days	0.32		MPC	2007 CE ₃₀
2007 CN ₃₀	16.4	0.15	20070209	30.74817	141.16223	317.11463	7.88632	0.1011613	2.8059620	21	1	31 days	0.15		MPC	2007 CN ₃₀
2007 CP ₃₀	15.9	0.15	20070209	257.76577	109.69438	136.21063	10.83013	0.0751025	3.1477447	22	1	19 days	0.61		MPC	2007 CP ₃₀
2007 CR ₃₀	17.8	0.15	20070120	32.31769	116.35850	316.86331	4.71279	0.2825156	2.5661407	29	1	47 days	0.27		MPC	2007 CR ₃₀
2007 CV ₃₀	17.0	0.15	20070120	55.15290	292.87985	139.21019	7.21881	0.0444415	2.7234634	24	1	46 days	0.24		MPC	2007 CV ₃₀

2007 MAR. 3

M.P.O. 116395

2007 CG ₃₂	16.3	0.15	20070209	171.37488	16.26371	306.56009	4.88457	0.2675225	2.5815200	12	1	11 days	0.85		MPC	2007 CG ₃₂
2007 CJ ₃₂	15.5	0.15	20070209	141.15944	41.38573	311.97981	10.53425	0.0480117	3.1473463	12	1	11 days	0.78		MPC	2007 CJ ₃₂
2007 CQ ₃₂	14.7	0.15	20070209	1.44611	355.63461	140.18737	17.55027	0.1742805	3.9599894	27	1	27 days	0.49		MPC	2007 CQ ₃₂
2007 CJ ₃₄	16.4	0.15	20070209	35.11309	145.43909	319.18358	7.42790	0.0362799	3.1520667	12	1	19 days	0.37		MPC	2007 CJ ₃₄
2007 CR ₃₄	17.5	0.15	20070120	342.93433	65.61264	95.17016	5.12727	0.2887575	3.0495368	9	1	3 days	0.26		MPC	2007 CR ₃₄
2007 CW ₃₄	17.9	0.15	20070120	13.89741	278.35293	193.24076	4.75156	0.1900559	2.4026155	14	1	21 days	0.47		MPC	2007 CW ₃₄
2007 CX ₃₄	17.3	0.15	20070410	42.27117	217.46727	245.07500	4.12815	0.1862724	2.3678485	53	1	94 days	0.52	M-v 4	MPC	2007 CX ₃₄
2007 CB ₃₅	16.6	0.15	20070120	8.81203	154.79127	331.75988	14.74368	0.2136049	3.1729912	43	1	41 days	0.50		MPC	2007 CB ₃₅
2007 CC ₃₅	16.3	0.15	20070209	6.84117	161.55736	333.69395	9.25030	0.2157383	3.1244555	19	1	17 days	0.50		MPC	2007 CC ₃₅
2007 CD ₃₅	17.4	0.15	20070120	29.64988	63.45365	37.78391	1.76618	0.1292221	2.4601992	20	1	30 days	0.60		MPC	2007 CD ₃₅
2007 CE ₃₅	15.6	0.15	20070209	211.87824	167.63126	133.31791	11.61543	0.0665631	3.1071406	13	1	11 days	0.48		MPC	2007 CE ₃₅
2007 CF ₃₅	17.2	0.15	20070410	27.77417	8.82222	127.78756	7.45819	0.0347373	2.2274131	32	1	86 days	0.31	M-v 3	MPC	2007 CF ₃₅
2007 CU ₃₅	18.0	0.15	20070209	327.28035	211.76841	336.28679	1.61418	0.2228597	2.2425263	18	1	10 days	0.61		MPC	2007 CU ₃₅
2007 CV ₃₅	16.1	0.15	20070209	110.87779	248.96133	132.81499	11.36038	0.0413299	3.1346829	11	1	9 days	0.31	E	MPC	2007 CV ₃₅
2007 CG ₃₆	17.2	0.15	20070209	339.54565	46.27778	124.23726	7.19070	0.0406365	2.3752273	19	1	19 days	0.52		MPC	2007 CG ₃₆
2007 CH ₃₆	17.2	0.15	20070209	335.00096	184.76771	356.51077	5.89681	0.1439629	2.3762362	17	1	17 days	0.43		MPC	2007 CH ₃₆
2007 CJ ₃₇	16.6	0.15	20070120	317.46057	49.64967	135.46726	13.50720	0.1105659	2.6119661	25	1	21 days	0.54		MPC	2007 CJ ₃₇
2007 CP ₃₇	16.2	0.15	20070209	164.83913	199.96185	143.30399	14.32571	0.0385175	2.7075894	15	1	17 days	0.23		MPC	2007 CP ₃₇
2007 CY ₃₇	15.6	0.15	20070209	156.86300	9.18160	335.77747	10.58703	0.1582124	2.6172809	13	1	17 days	0.46		MPC	2007 CY ₃₇
2007 CP ₃₈	15.9	0.15	20070209	162.28566	18.36829	312.86853	13.92514	0.1317764	2.7205509	12	1	11 days	0.27		MPC	2007 CP ₃₈
2007 CT ₃₈	18.2	0.15	20070120	10.28824	196.90840	279.17617	1.30095	0.1657593	2.3843455	16	1	21 days	0.29		MPC	2007 CT ₃₈
2007 CC ₃₉	17.8	0.15	20070120	30.65706	292.21001	159.32696	2.62160	0.1299603	2.2452314	27	1	47 days	0.45		MPC	2007 CC ₃₉
2007 CW ₃₉	17.1	0.15	20070209	69.96269	118.22970	312.42321	4.72918	0.0203682	2.8825056	12	1	19 days	0.75		MPC	2007 CW ₃₉
2007 CX ₃₉	20.3	0.15	20070209	12.07359	176.18680	305.56976	0.95750	0.2367134	2.3016684	12	1	19 days	0.39		MPC	2007 CX ₃₉
2007 CY ₃₉	16.7	0.15	20070209	23.18315	155.83247	320.01588	9.22325	0.0824495	3.0238453	15	1	19 days	0.20		MPC	2007 CY ₃₉
2007 CA ₄₀	18.1	0.15	20070209	2.64531	356.16278	142.67150	5.69381	0.2031231	3.1024811	12	1	17 days	0.48		MPC	2007 CA ₄₀
2007 CB ₄₀	17.1	0.15	20070209	148.99617	209.15640	142.76022	0.77655	0.0338261	2.4016667	11	1	17 days	0.70		MPC	2007 CB ₄₀
2007 CE ₄₀	15.6	0.15	20070209	208.44187	336.60874	322.28687	8.17764	0.0853624	3.0981596	14	1	17 days	0.24		MPC	2007 CE ₄₀
2007 CL ₄₀	16.3	0.15	20061231	2.41326	150.66222	316.55916	26.45722	0.2508116	3.1629906	33	1	58 days	0.62		MPC	2007 CL ₄₀
2007 CT ₄₀	17.2	0.15	20070209	224.10326	142.46207	143.08687	6.34162	0.0883158	2.1607448	19	1	16 days	0.52		MPC	2007 CT ₄₀
2007 CU ₄₀	17.5	0.15	20070209	29.09728	323.84638	142.23592	3.51316	0.1242018	2.5596854	14	1	16 days	0.40		MPC	2007 CU ₄₀
2007 CV ₄₀	15.8	0.15	20070209	168.11663	11.28128	322.93397	14.04714	0.0750154	2.8618848	18	1	29 days	0.14		MPC	2007 CV ₄₀
2007 CD ₄₁	18.5	0.15	20070209	324.19442	238.11685	307.70193	3.28315	0.1056623	2.2095788	14	1	29 days	0.25		MPC	2007 CD ₄₁
2007 CK ₄₁	17.0	0.15	20070209	262.74021	270.49243	339.29318	5.67877	0.0667043	2.2479448	13	1	9 days	0.29		MPC	2007 CK ₄₁
2007 CP ₄₁	16.5	0.15	20070410	8.88976	190.37474	320.69213	10.65147	0.1174737	2.7040955	39	1	91 days	0.33	M-v 3	MPC	2007 CP ₄₁
2007 CQ ₄₁	15.0	0.15	20070120	233.70328	313.38641	320.40628	9.05501	0.0473209	3.1323042	28	1	44 days	0.37		MPC	2007 CQ ₄₁
2007 CR ₄₁	15.8	0.15	20070209	62.02876	113.91178	321.55061	9.27401	0.0839213	2.9806877	19	1	25 days	0.42		MPC	2007 CR ₄₁
2007 CS ₄₁	16.9	0.15	20070410	30.49892	155.54456	324.11996	2.92059	0.2143474	2.6509418	56	1	62 days	0.37	M-v 4	MPC	2007 CS ₄₁
2007 CX ₄₁	17.9	0.15	20070120	291.07608	231.66284	333.47499	18.27546	0.0329051	1.8875716	28	1	40 days	0.61		MPC	2007 CX ₄₁
2007 CY ₄₁	16.6	0.15	20070410	357.86834	205.83019	327.60755	12.89690	0.1282054	2.5907800	38	1	61 days	0.54	M-v 4	MPC	2007 CY ₄₁
2007 CA ₄₂	17.1	0.15	20070209	0.13795	168.64811	345.21195	6.88638	0.1387510	2.2812927	28	1	28 days	0.32		MPC	2007 CA ₄₂
2007 CD ₄₂	18.3	0.15	20070209	9.58212	172.37452	317.31893	5.65885	0.1481739	2.2834909	15	1	29 days	0.38		MPC	2007 CD ₄₂
2007 CE ₄₂	16.9	0.15	20070209	276.74454	12.91477	226.16863	0.36275	0.1038582	3.2681145	12	1	16 days	0.25		MPC	2007 CE ₄₂
2007 CF ₄₂	16.8	0.15	20070209	64.49066	99.12177	317.89240	0.68156	0.1927152	2.5575919	12	1	16 days	0.15		MPC	2007 CF ₄₂
2007 CK ₄₂	17.5	0.15	20070209	256.30076	293.37538	321.77123	7.29927	0.0701782	2.4726991	12	1	18 days	0.25		MPC	2007 CK ₄₂
2007 CR ₄₂	16.5	0.15	20070209	39.67257	309.43578	148.13914	10.45145	0.0889031	3.0722444	16	1	27 days	0.46		MPC	2007 CR ₄₂
2007 CS ₄₂	17.3	0.15	20070209	23.73869	323.26103	148.27356	8.34390	0.1559659	2.6121911	21	1	20 days	0.83		MPC	2007 CS ₄₂
2007 CT ₄₂	18.7	0.15	20070209	23.56824	315.84975	160.49377	0.55259	0.0762381	2.5210146	12	1	16 days	0.40		MPC	2007 CT ₄₂
2007 CU ₄₂	18.0	0.15	20070209	343.69089	201.14201	322.95739	6.67269	0.1179365	2.3044619	18	1	18 days	0.28		MPC	2007 CU ₄₂
2007 CV ₄₂	16.6	0.15	20070209	358.52480	354.01052	152.99735	3.86730	0.0740121	2.7479260	27	1	27 days	0.30		MPC	2007 CV ₄₂
2007 CZ ₄₂	18.0	0.15	20070120	336.58523	243.58121	284.06660	1.58928	0.1384829	2.4228874	16	1	20 days	0.62		MPC	2007 CZ ₄₂
2007 CA ₄₃	16.2	0.15	20070410	30.65733	154.98501	320.93509	17.26200	0.1882083	3.1288861	37	1	87 days	0.55	M-v 4	MPC	2007 CA ₄₃
2007 CB ₄₃	17.0	0.15	20070410	65.35762	121.81471	321.55948	6.29464	0.1581889	2.2872615	34	1	90 days	0.54	M-v 5	MPC	2007 CB ₄₃

2007 CH ₄₃	16.1	0.15	20070120	334.44612	253.86320	269.52665	9.57312	0.1790502	2.4208143	17	1	27 days	0.41	MPC	2007 CH ₄₃
2007 CP ₄₃	15.8	0.15	20070209	61.89400	281.47851	151.22442	10.38374	0.0863535	3.1153584	11	1	17 days	0.13	MPC	2007 CP ₄₃
2007 CR ₄₃	17.1	0.15	20070209	306.30403	50.08769	153.24753	8.98967	0.0601682	3.0109896	11	1	17 days	0.28	MPC	2007 CR ₄₃
2007 CS ₄₃	17.8	0.15	20070209	318.57014	40.57835	152.69539	5.91935	0.1043231	2.2849651	10	1	15 days	0.15	MPC	2007 CS ₄₃
2007 CX ₄₃	17.3	0.15	20070120	332.55578	28.46520	147.79753	13.89509	0.1775402	2.6563540	38	1	37 days	0.64	MPC	2007 CX ₄₃
2007 CZ ₄₃	17.6	0.15	20070410	347.27559	6.67438	177.35047	3.19684	0.1587120	2.2792184	37	1	95 days	0.55	MPC	2007 CZ ₄₃
2007 CA ₄₄	16.4	0.15	20070120	20.29367	168.43375	306.96914	5.36843	0.0738768	2.3904392	45	1	43 days	0.58	MPC	2007 CA ₄₄
2007 CB ₄₄	17.2	0.15	20070209	42.67631	302.09796	138.93429	7.35404	0.0818962	2.3462644	22	1	26 days	0.38	MPC	2007 CB ₄₄
2007 CH ₄₄	17.2	0.15	20070209	347.22648	356.40435	155.33045	2.83544	0.1604070	2.3831198	23	1	29 days	0.44	MPC	2007 CH ₄₄
2007 CK ₄₄	15.5	0.15	20070209	6.87273	357.92834	128.15119	14.83466	0.1160262	3.1402869	18	1	32 days	0.52	MPC	2007 CK ₄₄
2007 CL ₄₄	17.6	0.15	20070120	54.57813	266.15405	156.10441	5.13521	0.1113068	2.2047664	13	1	20 days	0.16	MPC	2007 CL ₄₄
2007 CM ₄₄	18.1	0.15	20070120	350.62802	227.81533	274.03400	1.65768	0.1720913	2.4033001	24	1	21 days	0.45	MPC	2007 CM ₄₄
2007 CS ₄₄	15.2	0.15	20070209	109.40718	74.80560	309.76236	15.46332	0.0380493	3.0484943	16	1	17 days	0.56	MPC	2007 CS ₄₄
2007 CV ₄₄	14.8	0.15	20070209	110.52703	67.15748	306.68322	9.94629	0.1296567	2.9908447	15	1	17 days	0.53	MPC	2007 CV ₄₄
2007 CC ₄₅	17.8	0.15	20070209	49.28368	173.92225	265.08744	4.99685	0.1256106	2.3465484	14	1	7 days	0.55	MPC	2007 CC ₄₅
2007 CD ₄₅	16.7	0.15	20070209	1.73112	199.45504	298.08877	8.91552	0.1583101	3.1127902	10	1	7 days	0.72	MPC	2007 CD ₄₅
2007 CE ₄₅	17.0	0.15	20070120	11.02731	174.36065	305.66438	12.48155	0.1326339	2.6124884	21	1	42 days	0.46	MPC	2007 CE ₄₅
2007 CJ ₄₅	17.2	0.15	20070120	335.57927	101.06544	62.61649	4.71958	0.1434194	2.3455584	24	1	45 days	0.44	MPC	2007 CJ ₄₅
2007 CN ₄₅	16.3	0.15	20070120	25.81708	124.64496	328.11117	12.22987	0.2087555	3.0576275	18	1	23 days	0.90	MPC	2007 CN ₄₅
2007 CQ ₄₅	16.3	0.15	20070209	23.86729	318.02232	144.59979	16.16185	0.2065283	3.0333269	14	1	8 days	0.54	MPC	2007 CQ ₄₅
2007 CR ₄₅	14.7	0.15	20070209	18.40628	321.23992	150.09339	11.63252	0.2039272	3.9442658	12	1	5 days	0.47	MPC	2007 CR ₄₅
2007 CS ₄₅	15.9	0.15	20070209	273.81352	98.26400	146.46363	15.01515	0.1687781	2.6483286	27	1	18 days	0.62	MPC	2007 CS ₄₅
2007 CU ₄₅	15.2	0.15	20070209	44.31635	298.75993	156.18269	11.39376	0.0220200	3.1276758	14	1	9 days	0.25	MPC	2007 CU ₄₅
2007 CX ₄₅	17.6	0.15	20070209	324.28900	259.13131	288.23222	4.18448	0.1256984	2.3269258	14	1	18 days	0.31	MPC	2007 CX ₄₅
2007 CY ₄₅	17.3	0.15	20070209	21.41915	318.51656	150.14584	16.25201	0.212765	2.6692655	18	1	17 days	0.52	MPC	2007 CY ₄₅
2007 CA ₄₆	16.9	0.15	20070209	308.83762	50.10020	157.93877	11.21042	0.1619229	2.7643486	11	1	13 days	0.14	MPC	2007 CA ₄₆
2007 CD ₄₆	17.1	0.15	20070209	294.78345	60.43244	155.24299	6.58316	0.0829872	2.3204666	14	1	17 days	0.31	MPC	2007 CD ₄₆
2007 CE ₄₆	15.3	0.15	20070209	286.38587	61.30199	154.89652	11.45039	0.0047769	3.1117136	23	1	17 days	0.45	MPC	2007 CE ₄₆
2007 CH ₄₆	17.4	0.15	20070209	332.05359	203.37516	333.51418	12.53674	0.1588258	2.6119719	13	1	8 days	0.51	MPC	2007 CH ₄₆
2007 CJ ₄₆	16.4	0.15	20070209	247.93976	171.96742	90.59129	6.95853	0.1033100	2.4449294	14	1	14 days	0.46	MPC	2007 CJ ₄₆
2007 CM ₄₆	16.1	0.15	20070209	23.55115	145.99831	322.88041	7.46042	0.1375981	2.7627658	18	1	18 days	0.62	MPC	2007 CM ₄₆
2007 CN ₄₆	16.9	0.15	20070209	19.40344	338.97951	131.26034	3.85120	0.2077752	2.3842554	15	1	15 days	0.24	MPC	2007 CN ₄₆
2007 CR ₄₆	15.9	0.15	20070120	294.80677	279.57457	313.77529	10.64675	0.2705930	2.7207115	32	1	29 days	0.49	MPC	2007 CR ₄₆
2007 CS ₄₆	16.1	0.15	20070209	22.30537	323.19974	151.04220	8.35624	0.1218956	2.7064664	36	1	32 days	0.60	MPC	2007 CS ₄₆
2007 CY ₄₆	16.9	0.15	20070209	42.96991	125.83205	328.28360	6.39992	0.0896790	2.6686905	24	1	20 days	0.28	MPC	2007 CY ₄₆
2007 CE ₄₇	16.1	0.15	20070209	175.47196	161.95652	172.07832	10.95149	0.0566637	2.5493302	23	1	14 days	0.55	MPC	2007 CE ₄₇
2007 CF ₄₇	16.7	0.15	20070120	309.33101	240.06362	331.87600	11.57355	0.2013836	2.7266961	30	1	41 days	0.43	MPC	2007 CF ₄₇
2007 CG ₄₇	15.5	0.15	20070209	28.97657	194.59947	278.72460	4.50743	0.1420767	3.2543381	15	1	9 days	0.46	MPC	2007 CG ₄₇
2007 CJ ₄₇	15.4	0.15	20070410	340.44785	240.98050	320.50422	7.49478	0.2254536	2.7262177	57	1	100 days	0.55	MPC	2007 CJ ₄₇
2007 CL ₄₇	16.8	0.15	20070209	329.98657	276.05393	275.47857	1.72818	0.1830916	2.6758656	30	1	26 days	0.73	MPC	2007 CL ₄₇
2007 CM ₄₇	16.0	0.15	20070209	3.32731	349.49094	164.43343	9.37404	0.1349687	2.6907955	35	1	14 days	0.89	MPC	2007 CM ₄₇
2007 CP ₄₇	16.9	0.15	20070209	19.26604	153.26443	336.29337	1.70747	0.1312785	2.4360336	32	1	18 days	0.51	MPC	2007 CP ₄₇
2007 CQ ₄₇	15.2	0.15	20070209	336.80379	24.13660	163.16290	18.63463	0.1452316	3.1465162	30	1	13 days	0.64	MPC	2007 CQ ₄₇
2007 CV ₄₇	17.6	0.15	20070120	19.78766	282.39970	182.22527	2.26815	0.1497119	2.4025764	18	1	21 days	0.40	MPC	2007 CV ₄₇
2007 CW ₄₇	18.3	0.15	20070209	3.00178	343.38591	154.50663	6.70684	0.1824293	2.4199514	11	1	15 days	0.13	MPC	2007 CW ₄₇
2007 CX ₄₇	18.2	0.15	20070209	56.24440	127.93532	304.60804	4.56817	0.1336981	2.2985524	12	1	7 days	0.25	MPC	2007 CX ₄₇
2007 CA ₄₈	17.3	0.15	20070209	64.48267	260.84376	155.73442	8.65502	0.1905668	2.8431404	12	1	7 days	0.21	MPC	2007 CA ₄₈
2007 CC ₄₈	16.5	0.15	20070120	19.86140	315.40785	146.65218	24.35408	0.2525255	3.1665039	28	1	39 days	0.56	MPC	2007 CC ₄₈
2007 CD ₄₈	15.5	0.15	20070209	13.25289	310.73416	172.06859	7.11207	0.1664041	3.9699201	16	1	16 days	0.21	MPC	2007 CD ₄₈
2007 CE ₄₈	17.8	0.15	20070209	312.01945	300.76941	262.29432	3.24282	0.1421162	2.3863023	12	1	7 days	0.23	MPC	2007 CE ₄₈
2007 CF ₄₈	16.0	0.15	20070209	212.02019	93.88760	203.79595	4.25866	0.1494444	3.0918811	13	1	7 days	0.36	MPC	2007 CF ₄₈
2007 CJ ₄₈	16.0	0.15	20070209	296.23565	317.28054	259.17162	3.65944	0.0972768	3.0411747	20	1	16 days	0.22	MPC	2007 CJ ₄₈
2007 CK ₄₈	18.5	0.15	20070209	339.13160	7.54598	166.69891	6.99610	0.2167977	2.6896518	16	1	7 days	0.31	MPC	2007 CK ₄₈

2007 CN ₄₈	17.0	0.15	20070209	317.03411	253.77880	309.43494	13.85996	0.1906518	3.0940398	12	1	6 days	0.31		MPC	2007 CN ₄₈
2007 CO ₄₈	17.6	0.15	20070209	323.35224	279.19968	267.79536	3.45767	0.1087295	2.6311439	20	1	16 days	0.22		MPC	2007 CO ₄₈
2007 CR ₄₈	18.1	0.15	20070209	0.99263	247.26744	253.00191	2.49902	0.2067838	2.6201187	16	1	16 days	0.22		MPC	2007 CR ₄₈
2007 CT ₄₈	17.4	0.15	20070209	21.09203	176.69326	300.89929	8.18709	0.0844000	2.8445536	12	1	6 days	0.23		MPC	2007 CT ₄₈
2007 CU ₄₈	15.6	0.15	20070209	115.07645	82.64500	298.21307	7.96753	0.0691158	3.1686359	12	1	16 days	0.35		MPC	2007 CU ₄₈
2007 CY ₄₈	17.6	0.15	20070209	35.33366	164.41103	279.28257	4.60519	0.2619052	2.7185833	12	1	5 days	0.67		MPC	2007 CY ₄₈
2007 CZ ₄₈	15.3	0.15	20070209	235.20370	100.73439	175.56446	7.25447	0.1074834	2.9925812	11	1	5 days	0.50		MPC	2007 CZ ₄₈
2007 CC ₄₉	16.4	0.15	20070209	20.07466	187.53457	293.19065	8.14177	0.0465577	3.1763534	10	1	11 days	0.26		MPC	2007 CC ₄₉
2007 CD ₄₉	16.7	0.15	20070209	58.73870	255.61786	178.51183	5.96253	0.0894504	2.8845917	12	1	6 days	0.21		MPC	2007 CD ₄₉
2007 CG ₄₉	16.5	0.15	20070209	354.25104	220.20733	290.18318	7.27874	0.1469766	3.0265596	16	1	5 days	0.75		MPC	2007 CG ₄₉
2007 CK ₄₉	17.5	0.15	20070209	31.48051	160.48446	302.05566	9.27862	0.1242004	2.6137700	11	1	11 days	0.12		MPC	2007 CK ₄₉
2007 CL ₄₉	18.2	0.15	20070209	278.87022	75.67517	168.43778	7.13459	0.1824604	2.2297521	11	1	6 days	0.27		MPC	2007 CL ₄₉
2007 CX ₄₉	16.6	0.15	20070209	304.79826	48.27825	155.33477	15.61832	0.0576915	2.6379971	12	1	5 days	0.45		MPC	2007 CX ₄₉
2007 CZ ₄₉	21.2	0.15	20070410	16.39290	154.65388	318.65784	10.71041	0.6194080	2.7876624	60	1	12 days	0.96	M-v 6	MPC	2007 CZ ₄₉
2007 CD ₅₀	16.9	0.15	20070209	38.17567	318.70571	124.71668	11.70282	0.3054662	2.7483654	14	1	10 days	0.63		MPC	2007 CD ₅₀
2007 CE ₅₀	17.4	0.15	20070209	309.84353	248.93687	315.39809	4.48724	0.1721497	2.6042003	22	1	35 days	0.36	D	MPC	2007 CE ₅₀
2007 CG ₅₀	18.3	0.15	20070120	336.17958	322.82143	206.37567	3.65747	0.2178561	2.3243007	35	1	38 days	0.56		MPC	2007 CG ₅₀
2007 CH ₅₀	15.7	0.15	20070410	4.94492	205.16656	308.10165	12.92006	0.2190006	3.1168462	46	1	63 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 CH ₅₀
2007 CK ₅₀	16.1	0.15	20070209	328.89216	252.68720	291.25504	7.23728	0.1168091	2.8001891	15	1	13 days	0.57		MPC	2007 CK ₅₀
2007 CM ₅₀	17.0	0.15	20070209	41.56464	249.13262	178.68444	5.71664	0.3377255	2.6014744	32	1	26 days	0.53		MPC	2007 CM ₅₀
2007 CQ ₅₀	16.3	0.15	20070120	34.05722	316.94032	158.25085	12.35058	0.1065842	2.6038929	20	1	41 days	0.46		MPC	2007 CQ ₅₀
2007 CV ₅₀	16.5	0.15	20070209	9.04361	353.98632	135.53821	6.61954	0.1990676	3.0992196	29	1	32 days	0.45		MPC	2007 CV ₅₀
2007 CX ₅₀	24.7	0.15	20070410	77.44891	126.05615	322.65160	7.48452	0.2260662	1.2070153	49	1	6 days	0.42	M-v 7	MPC	2007 CX ₅₀
2007 CY ₅₀	18.4	0.15	20070209	358.86847	358.23786	153.70445	24.27394	0.0792002	1.9059551	25	1	19 days	0.51		MPC	2007 CY ₅₀
2007 CZ ₅₀	16.5	0.15	20070209	141.41829	24.39721	323.64334	3.94290	0.1016686	2.6647064	9	1	10 days	0.69		MPC	2007 CZ ₅₀
2007 CB ₅₁	16.7	0.15	20070209	350.77693	200.12162	316.72540	15.11177	0.1746486	3.1133644	13	1	15 days	0.60		MPC	2007 CB ₅₁
2007 CF ₅₁	16.3	0.15	20070209	318.93722	112.98276	95.82861	10.53934	0.2456540	2.7938716	24	1	4 days	0.80		MPC	2007 CF ₅₁
2007 CG ₅₁	16.9	0.15	20070209	23.89270	96.21309	14.86018	10.62020	0.1521381	2.6689324	11	1	3 days	0.68		MPC	2007 CG ₅₁
2007 CH ₅₁	16.7	0.15	20070120	3.36047	151.64984	330.65914	9.57008	0.0436433	2.5326158	22	1	42 days	0.44		MPC	2007 CH ₅₁
2007 CJ ₅₁	17.6	0.15	20070410	8.18791	266.18569	236.91444	3.18983	0.1490587	2.3322456	19	1	89 days	0.34	M-v 4	MPC	2007 CJ ₅₁
2007 CK ₅₁	17.1	0.15	20070209	345.34080	197.66334	330.10514	34.01167	0.2026263	2.5886046	17	1	15 days	0.27		MPC	2007 CK ₅₁
2007 CN ₅₁	15.8	0.15	20070209	160.64316	219.97592	115.47760	3.76649	0.0983551	2.4468486	17	1	8 days	0.60		MPC	2007 CN ₅₁
2007 CP ₅₁	16.7	0.15	20070209	284.28082	60.41927	171.78061	9.94868	0.1137700	2.4285899	26	1	14 days	0.66		MPC	2007 CP ₅₁
2007 CQ ₅₁	17.6	0.15	20070209	5.33204	258.11984	238.50234	1.38743	0.1722790	2.4277129	23	1	25 days	0.37		MPC	2007 CQ ₅₁
2007 CY ₅₁	16.9	0.15	20070209	290.38233	299.10227	301.54461	3.23809	0.1999117	2.3310044	38	1	26 days	0.64		MPC	2007 CY ₅₁
2007 CZ ₅₁	17.4	0.15	20070209	19.11583	97.01563	10.77559	9.00528	0.1910226	2.9691661	10	1	7 days	0.81		MPC	2007 CZ ₅₁
2007 CA ₅₂	16.8	0.15	20070209	18.90195	110.07847	354.08044	12.83290	0.2805512	3.0412148	16	1	25 days	0.64		MPC	2007 CA ₅₂
2007 CE ₅₂	15.9	0.15	20070209	72.61909	334.05844	90.13013	9.05540	0.0521554	2.7468791	11	1	13 days	0.51		MPC	2007 CE ₅₂
2007 CO ₅₂	15.9	0.15	20070209	348.21359	192.70738	337.95142	11.10642	0.0764861	2.6466146	21	1	13 days	0.29		MPC	2007 CO ₅₂
2007 CR ₅₂	16.1	0.15	20070120	33.81128	349.07044	106.25506	11.38331	0.1992142	2.5983998	20	1	36 days	0.48		MPC	2007 CR ₅₂
2007 CT ₅₂	16.6	0.15	20070209	27.91604	83.55562	23.61369	12.24284	0.2403415	2.5608082	12	1	13 days	0.55		MPC	2007 CT ₅₂
2007 CU ₅₂	17.2	0.15	20070209	7.39522	182.61497	323.24936	1.81083	0.1367401	2.3737159	15	1	12 days	0.41		MPC	2007 CU ₅₂
2007 CX ₅₂	17.9	0.15	20070209	334.48867	50.52215	128.98935	4.43549	0.2130493	2.2652609	17	1	13 days	0.78		MPC	2007 CX ₅₂
2007 CA ₅₃	16.2	0.15	20070209	339.24138	31.29008	144.43158	9.68343	0.0861925	2.7513047	31	1	31 days	0.47		MPC	2007 CA ₅₃
2007 CF ₅₃	15.5	0.15	20070209	48.16101	108.69911	332.60317	12.24656	0.2212345	3.0864083	30	1	17 days	0.46		MPC	2007 CF ₅₃
2007 CH ₅₃	17.0	0.15	20070209	33.39461	310.12856	121.84189	28.87527	0.2206557	3.1655984	16	1	15 days	0.26		MPC	2007 CH ₅₃
2007 CL ₅₃	17.2	0.15	20070209	290.49796	239.63333	352.44381	5.69743	0.1756170	2.4312293	12	1	11 days	0.81		MPC	2007 CL ₅₃
2007 CN ₅₃	16.4	0.15	20070209	326.59502	213.84235	338.19558	12.86307	0.1991884	2.6063714	15	1	11 days	0.44		MPC	2007 CN ₅₃
2007 CR ₅₃	15.0	0.15	20070209	284.43022	56.24461	176.34660	10.72801	0.0463302	3.1113464	14	1	2 days	0.31		MPC	2007 CR ₅₃
2007 CS ₅₃	17.3	0.15	20070209	38.09035	102.51071	355.78561	8.58847	0.1232224	2.3048217	23	1	10 days	0.44		MPC	2007 CS ₅₃
2007 CT ₅₃	15.4	0.15	20070209	301.56307	244.99626	340.44403	25.91836	0.1758924	3.1965246	16	1	10 days	0.55		MPC	2007 CT ₅₃
2007 CU ₅₃	17.6	0.15	20070209	345.02125	180.65674	341.49657	18.55842	0.0475131	1.9684633	19	1	6 days	0.78		MPC	2007 CU ₅₃
2007 CW ₅₃	16.9	0.15	20070209	324.70789	83.31566	108.31752	6.43970	0.0913868	2.5468007	14	1	11 days	0.56		MPC	2007 CW ₅₃

2007 CX ₅₃	15.0	0.15	20070209	268.66116	252.15062	351.05955	12.39134	0.0140587	3.1617872	25	1	15 days	0.46		MPC	2007 CX ₅₃
2007 CZ ₅₃	17.7	0.15	20070209	323.16817	48.69081	159.50687	2.73820	0.1340712	2.2849482	11	1	8 days	0.53		MPC	2007 CZ ₅₃
2007 CH ₅₄	17.1	0.15	20070209	250.77403	202.03658	84.36227	5.80892	0.2148476	2.3569639	16	1	14 days	0.40		MPC	2007 CH ₅₄
2007 CJ ₅₄	17.7	0.15	20070209	353.97130	64.60693	88.32101	9.75972	0.1960809	2.6161558	8	1	5 days	0.36		MPC	2007 CJ ₅₄
2007 CL ₅₄	15.1	0.15	20070209	230.53385	317.53212	336.01662	16.04363	0.1625381	3.0915133	17	1	19 days	0.45		MPC	2007 CL ₅₄
2007 CU ₅₄	15.9	0.15	20070209	152.33635	178.00029	180.86988	4.60126	0.0499921	2.7607491	10	1	8 days	0.32		MPC	2007 CU ₅₄
2007 CV ₅₄	15.7	0.15	20070209	46.16687	5.66473	99.90833	3.19899	0.0434875	2.8980094	9	1	8 days	0.24		MPC	2007 CV ₅₄
2007 CX ₅₄	15.8	0.15	20070209	291.97094	329.47518	241.63102	12.20702	0.1545565	3.0656745	9	1	5 days	0.38		MPC	2007 CX ₅₄
2007 CA ₅₅	15.3	0.15	20070120	337.75706	257.69290	282.10686	13.24661	0.2232030	3.2163674	20	1	44 days	0.53		MPC	2007 CA ₅₅
2007 CO ₅₅	16.8	0.15	20070209	41.68270	136.29195	303.12716	10.91769	0.0229008	2.6376009	14	1	15 days	0.23		MPC	2007 CO ₅₅
2007 CQ ₅₅	18.0	0.15	20070209	287.20500	84.51864	134.80124	2.78711	0.1960086	2.4430185	16	1	16 days	0.30		MPC	2007 CQ ₅₅
2007 CU ₅₅	17.8	0.15	20070209	320.45312	44.85890	138.65800	5.01661	0.1599685	2.5899088	28	1	27 days	0.29		MPC	2007 CU ₅₅
2007 CV ₅₅	18.4	0.15	20070209	56.80154	267.99737	142.53135	2.28227	0.2202362	2.3305700	9	1	8 days	0.31		MPC	2007 CV ₅₅
2007 CW ₅₅	15.5	0.15	20070120	73.82288	265.89868	143.00432	17.40393	0.0959040	3.0503551	22	1	45 days	0.43		MPC	2007 CW ₅₅
2007 CB ₅₆	16.5	0.15	20070410	80.64718	258.33265	169.33940	3.34711	0.1623121	2.3785155	34	1	66 days	0.46	M-v 6	MPC	2007 CB ₅₆
2007 CC ₅₆	16.7	0.15	20070209	20.68577	149.28061	334.27676	10.60793	0.1672226	2.6164232	34	1	18 days	0.74		MPC	2007 CC ₅₆
2007 CD ₅₆	19.6	0.15	20070209	26.24057	189.11901	280.80817	2.00395	0.2885477	2.1830415	10	1	9 days	0.37		MPC	2007 CD ₅₆
2007 CH ₅₆	16.1	0.15	20070209	348.39951	353.53676	164.35317	12.19367	0.1251775	2.6220952	35	1	27 days	0.47		MPC	2007 CH ₅₆
2007 CK ₅₆	15.5	0.15	20070209	176.88202	21.10602	306.50473	11.21395	0.1178357	2.5803685	22	1	6 days	0.94		MPC	2007 CK ₅₆
2007 CO ₅₆	17.5	0.15	20070209	316.01857	32.60101	170.45175	8.00081	0.1580349	2.2742785	25	1	14 days	0.67		MPC	2007 CO ₅₆
2007 CP ₅₆	15.4	0.15	20070209	32.36346	154.94238	310.72613	14.68359	0.1210643	3.0506065	21	1	6 days	0.47		MPC	2007 CP ₅₆
2007 CR ₅₆	16.5	0.15	20070209	339.25924	9.06099	161.30953	13.59025	0.0856628	2.6878014	23	1	11 days	0.59		MPC	2007 CR ₅₆
2007 CS ₅₆	16.7	0.15	20070209	343.48727	1.30333	167.19122	9.85832	0.1614562	2.4659293	31	1	16 days	0.54		MPC	2007 CS ₅₆
2007 CT ₅₆	16.2	0.15	20070209	343.03692	18.81321	158.45973	12.61467	0.2490667	3.0770895	28	1	8 days	0.69		MPC	2007 CT ₅₆
2007 CU ₅₆	16.9	0.15	20070209	23.75882	160.48708	315.54857	6.65318	0.1571532	2.4661859	14	1	6 days	0.54		MPC	2007 CU ₅₆
2007 CV ₅₆	17.6	0.15	20070209	348.57938	29.31575	138.82684	4.10002	0.0727680	2.2186595	13	1	6 days	0.57		MPC	2007 CV ₅₆
2007 CW ₅₆	14.6	0.15	20070209	310.42456	228.34306	354.98726	10.90297	0.1371114	3.1126834	26	1	10 days	0.50		MPC	2007 CW ₅₆
2007 CX ₅₆	16.3	0.15	20070209	9.55493	30.12679	113.66312	3.12130	0.1653422	2.3525397	29	1	12 days	0.57		MPC	2007 CX ₅₆
2007 CY ₅₆	16.1	0.15	20070209	36.89340	154.11607	300.96102	5.26405	0.1873563	2.6470532	29	1	7 days	0.69		MPC	2007 CY ₅₆
2007 CZ ₅₆	16.9	0.15	20070209	55.45316	103.32345	321.45919	23.07282	0.2633583	2.2618855	14	1	2 days	0.68		MPC	2007 CZ ₅₆
2007 CH ₅₇	16.2	0.15	20070120	334.75587	185.61233	338.51195	16.43946	0.1639056	3.1639209	22	1	36 days	0.50		MPC	2007 CH ₅₇
2007 CM ₅₇	14.0	0.15	20070120	346.87915	159.16489	2.10588	11.97708	0.3140732	5.3364114	20	1	30 days	0.58		MPC	2007 CM ₅₇
2007 CR ₅₇	16.9	0.15	20070209	11.19569	8.90113	116.68400	14.95692	0.1867917	2.6378994	15	1	13 days	0.60		MPC	2007 CR ₅₇
2007 CS ₅₇	16.3	0.15	20070410	331.80235	63.41234	121.28017	16.08326	0.0559325	2.6114892	21	1	61 days	0.50	M-v 4	MPC	2007 CS ₅₇
2007 CF ₅₈	15.5	0.15	20070410	29.53090	0.45087	115.65857	18.78798	0.1671222	3.1531118	24	1	89 days	0.67	M-v 4	MPC	2007 CF ₅₈
2007 CL ₅₈	17.3	0.15	20070410	30.54712	63.34662	25.03946	11.46134	0.4294163	2.7210558	29	1	62 days	0.45	M-v 4	MPC	2007 CL ₅₈
2007 CP ₅₈	15.3	0.15	20070209	98.80166	85.49977	274.88672	3.56412	0.3127147	2.7077906	10	1	7 days	0.47		MPC	2007 CP ₅₈
2007 CB ₅₉	16.5	0.15	20070209	347.40489	346.27729	167.52855	13.42770	0.0518082	2.5821266	19	1	11 days	0.87		MPC	2007 CB ₅₉
2007 CC ₅₉	17.0	0.15	20070209	23.47911	253.12410	221.04425	6.11779	0.0789392	2.3577287	14	1	6 days	0.78		MPC	2007 CC ₅₉
2007 CF ₅₉	15.1	0.15	20070209	277.27753	292.31139	300.69215	14.29796	0.0378949	3.1626684	15	1	13 days	0.78		MPC	2007 CF ₅₉
2007 CL ₅₉	17.1	0.15	20070209	5.36647	288.23842	211.01872	4.52778	0.1095421	2.3335182	19	1	12 days	0.56		MPC	2007 CL ₅₉
2007 CO ₅₉	15.5	0.15	20070209	357.96745	337.87621	169.09543	17.77182	0.1432381	3.1658806	14	1	11 days	0.31		MPC	2007 CO ₅₉
2007 CR ₅₉	16.1	0.15	20070120	351.45290	236.29090	273.41513	11.21667	0.0570661	3.0101494	12	1	20 days	0.60		MPC	2007 CR ₅₉
2007 CU ₅₉	15.3	0.15	20070120	30.47595	306.80106	144.19864	14.61197	0.1485337	3.1783986	24	1	42 days	0.45		MPC	2007 CU ₅₉
2007 CW ₅₉	16.9	0.15	20070209	63.79720	216.89367	211.36056	2.58132	0.1749983	2.3562795	12	1	11 days	0.53		MPC	2007 CW ₅₉
2007 CX ₅₉	16.4	0.15	20070209	9.31714	342.87554	157.37782	18.13880	0.1859037	3.0729997	28	1	18 days	0.55		MPC	2007 CX ₅₉
2007 CY ₅₉	17.2	0.15	20070209	349.83479	350.17793	178.34039	5.40838	0.1399753	2.6910755	14	1	12 days	0.67		MPC	2007 CY ₅₉
2007 CA ₆₀	17.7	0.15	20070209	31.51716	283.23239	181.31043	6.47628	0.1973321	2.3132935	18	1	16 days	0.49		MPC	2007 CA ₆₀
2007 CB ₆₀	16.1	0.15	20070209	49.86587	132.10265	310.73477	7.71935	0.2042738	2.6938816	19	1	12 days	0.58		MPC	2007 CB ₆₀
2007 CF ₆₀	16.2	0.15	20070209	5.04751	338.48211	165.08797	15.08239	0.1840574	2.7148256	19	1	12 days	0.66		MPC	2007 CF ₆₀
2007 CG ₆₀	16.8	0.15	20070209	349.51375	238.69563	286.50085	4.60653	0.1586484	2.3581811	29	1	15 days	0.78		MPC	2007 CG ₆₀
2007 CH ₆₀	15.8	0.15	20070209	14.47264	204.26563	273.40466	9.24007	0.1427193	3.2155787	12	1	11 days	0.68		MPC	2007 CH ₆₀
2007 CK ₆₀	17.3	0.15	20070209	33.00729	72.74550	18.76883	4.25024	0.1681394	2.5824997	10	1	7 days	0.76		MPC	2007 CK ₆₀

2007 CP ₆₀	16.9	0.15	20070410	34.69419	71.73292	55.71317	6.99041	0.1606240	2.2246360	26	1	62 days	0.64	M-v	5	MPC	2007 CP ₆₀
2007 CR ₆₀	16.7	0.15	20070209	347.32156	65.14530	110.66274	9.81450	0.2525521	2.7539048	12	1	13 days	0.37			MPC	2007 CR ₆₀
2007 CT ₆₀	16.8	0.15	20070209	1.88817	51.47497	95.61039	8.45894	0.1712271	2.5982168	12	1	12 days	0.66			MPC	2007 CT ₆₀
2007 CZ ₆₀	17.8	0.15	20070209	10.39216	145.59377	344.70211	26.39195	0.1633518	2.0253306	12	1	12 days	0.48			MPC	2007 CZ ₆₀
2007 CA ₆₁	16.7	0.15	20070209	173.26309	180.95617	151.84010	29.46799	0.0860465	1.9849998	10	1	9 days	0.74			MPC	2007 CA ₆₁
2007 CB ₆₁	16.7	0.15	20070209	358.39440	188.10462	323.30581	5.85260	0.0698822	2.4795699	18	1	10 days	0.48			MPC	2007 CB ₆₁
2007 CE ₆₁	16.6	0.15	20070209	56.47600	98.27466	357.58949	16.56832	0.0710419	1.8884987	23	1	28 days	0.61			MPC	2007 CE ₆₁
2007 CG ₆₁	16.1	0.15	20070209	236.78888	333.24042	302.10147	13.58302	0.1022671	2.7182295	13	1	9 days	0.79			MPC	2007 CG ₆₁
2007 CH ₆₁	17.1	0.15	20070209	346.47629	5.97608	157.90155	13.76749	0.1700496	2.6271335	25	1	18 days	0.80			MPC	2007 CH ₆₁
2007 CK ₆₁	16.7	0.15	20070209	15.87362	281.80299	206.11752	3.36289	0.0960813	2.4904442	20	1	7 days	0.62			MPC	2007 CK ₆₁
2007 CN ₆₁	16.7	0.15	20070209	15.35230	175.60972	311.27739	4.38467	0.1892472	2.6492794	18	1	8 days	0.75			MPC	2007 CN ₆₁
2007 CQ ₆₁	17.6	0.15	20070120	325.05963	216.19358	338.28231	11.85081	0.2172848	2.5810828	18	1	41 days	0.53			MPC	2007 CQ ₆₁
2007 CR ₆₁	17.3	0.15	20070209	140.01691	8.09006	348.00505	20.61150	0.0908630	1.8949873	14	1	12 days	0.50			MPC	2007 CR ₆₁
2007 CW ₆₁	16.0	0.15	20070209	333.36952	109.65828	48.40728	7.88271	0.0741663	3.1652673	10	1	11 days	0.47			MPC	2007 CW ₆₁
2007 CZ ₆₁	16.9	0.15	20070209	12.51055	315.62925	167.37035	13.93755	0.1997850	2.7030513	19	1	11 days	0.58			MPC	2007 CZ ₆₁
2007 CA ₆₂	18.3	0.15	20070209	278.92534	72.09165	159.37694	22.44838	0.0465859	1.9093524	18	1	12 days	0.82			MPC	2007 CA ₆₂
2007 CC ₆₂	16.3	0.15	20070209	7.98555	208.73252	281.60351	13.68654	0.0512307	2.6421088	11	1	11 days	0.24			MPC	2007 CC ₆₂
2007 CE ₆₂	16.6	0.15	20070209	33.43067	244.95751	209.00253	3.38715	0.2813830	3.0956886	11	1	7 days	0.74			MPC	2007 CE ₆₂
2007 CG ₆₂	17.2	0.15	20070209	353.82490	288.90314	221.69115	8.32444	0.1507863	2.4015162	19	1	28 days	0.64			MPC	2007 CG ₆₂
2007 CH ₆₂	16.3	0.15	20070209	326.91055	210.36295	331.43822	4.78756	0.0599686	3.0902204	16	1	16 days	0.36			MPC	2007 CH ₆₂
2007 CL ₆₂	17.1	0.15	20070209	342.72140	227.82435	298.37013	4.00222	0.1044224	2.2459718	17	1	15 days	0.78			MPC	2007 CL ₆₂
2007 CM ₆₂	16.6	0.15	20070209	322.99202	65.15253	143.97776	9.40491	0.2906821	2.6971609	16	1	14 days	0.46			MPC	2007 CM ₆₂
2007 CN ₆₂	17.3	0.15	20070209	349.88634	194.10277	324.32718	0.71764	0.1228950	2.3745478	20	1	16 days	0.54			MPC	2007 CN ₆₂
2007 CT ₆₂	16.9	0.15	20070209	11.95806	200.02677	278.78322	12.86981	0.2058377	2.6775016	11	1	8 days	0.33			MPC	2007 CT ₆₂
2007 CU ₆₂	15.3	0.15	20070209	314.36300	269.66255	284.12570	16.89962	0.1107261	3.2102729	11	1	8 days	0.62			MPC	2007 CU ₆₂
2007 CY ₆₂	16.1	0.15	20070209	9.70869	158.24522	334.98303	9.50694	0.0646914	2.7749947	18	1	12 days	0.46			MPC	2007 CY ₆₂
2007 CZ ₆₂	17.2	0.15	20070209	340.26431	180.10825	342.49652	7.10084	0.0553506	2.3619916	11	1	9 days	0.38			MPC	2007 CZ ₆₂
2007 CE ₆₃	17.0	0.15	20070209	356.57434	13.39665	149.77746	6.07136	0.1554184	2.3495429	19	1	13 days	0.40			MPC	2007 CE ₆₃
2007 CF ₆₃	17.1	0.15	20070209	80.76730	78.28194	334.06581	19.77361	0.1162449	1.9161425	14	1	15 days	0.35			MPC	2007 CF ₆₃
2007 CJ ₆₃	16.8	0.15	20070209	303.52144	238.25340	335.49591	8.31644	0.0595219	2.2442322	20	1	8 days	0.53			MPC	2007 CJ ₆₃
2007 CK ₆₃	15.7	0.15	20070209	23.43864	327.62885	150.88926	18.82705	0.1857254	3.0975585	17	1	19 days	0.21			MPC	2007 CK ₆₃
2007 CL ₆₃	15.6	0.15	20070120	315.80665	205.29362	1.88130	8.51098	0.1760216	3.1546326	14	1	20 days	0.66			MPC	2007 CL ₆₃
2007 CM ₆₃	17.3	0.15	20070209	64.39798	296.24335	146.25540	25.35145	0.0259749	1.9528844	29	1	29 days	0.34			MPC	2007 CM ₆₃
2007 CP ₆₃	17.4	0.15	20070209	330.52611	54.72207	144.46753	7.04586	0.0767022	2.2626613	10	1	11 days	0.12			MPC	2007 CP ₆₃
2007 CQ ₆₃	17.4	0.15	20070209	51.68769	112.34214	334.52375	19.06968	0.0864461	1.9832605	14	1	17 days	0.52			MPC	2007 CQ ₆₃
2007 CR ₆₃	18.0	0.15	20070209	107.77838	54.69331	337.04152	18.16161	0.0933474	1.9453237	26	1	19 days	0.42			MPC	2007 CR ₆₃
2007 CS ₆₃	16.3	0.15	20070209	308.69046	56.86606	156.05897	11.54970	0.1326798	2.5729505	20	1	8 days	0.70			MPC	2007 CS ₆₃
2007 CT ₆₃	15.3	0.15	20070209	326.94631	27.37358	160.96809	10.06490	0.1376723	3.1970831	20	1	18 days	0.46			MPC	2007 CT ₆₃
2007 CV ₆₃	15.1	0.15	20070209	247.48057	296.49710	345.80968	12.92483	0.1392870	2.7505132	20	1	8 days	0.45			MPC	2007 CV ₆₃
2007 CW ₆₃	16.4	0.15	20070209	14.42961	340.79515	151.14280	4.09750	0.0371395	2.7827470	13	1	15 days	0.21			MPC	2007 CW ₆₃
2007 CX ₆₃	16.8	0.15	20070209	323.33884	69.96081	153.74445	13.71006	0.2800018	2.7070952	20	1	17 days	0.52			MPC	2007 CX ₆₃
2007 DA	22.4	0.15	20070410	114.77420	261.70390	117.60300	2.77359	0.5727188	1.0084482	48	1	9 days	0.53	M-v	8	MPC	2007 DA
2007 DB	16.6	0.15	20070209	329.25397	105.04139	81.27583	10.90929	0.1584055	3.1516334	25	1	6 days	0.51			MPC	2007 DB
2007 DC	27.5	0.15	20070410	61.70280	278.10707	174.87195	0.40628	0.3227128	1.3490070	20	1	9 days	0.58	M-v	8	MPC	2007 DC
2007 DD	25.8	0.15	20070410	138.93303	76.49127	331.49315	2.53074	0.1168386	0.9900995	55	1	8 days	0.53	M-v	6	MPC	2007 DD
2007 DJ	24.3	0.15	20070410	6.82520	29.22712	157.54905	6.94267	0.4764408	1.8682138	85	1	13 days	0.84	M-v	7	MPC	2007 DJ
2007 DK	19.4	0.15	20070410	315.74823	354.90291	290.91516	5.16211	0.5496268	1.3953845	45	1	8 days	0.62	M-v	9	MPC	2007 DK
2007 DL	15.5	0.15	20070209	23.03830	289.04203	171.55610	31.32370	0.3837042	2.7861232	18	1	9 days	0.22			MPC	2007 DL
2007 DN	16.5	0.15	20070209	44.56559	319.42650	127.32975	12.83249	0.0828805	3.1271213	20	1	30 days	0.38			MPC	2007 DN
2007 DO	17.0	0.15	20070209	112.90695	286.09656	87.99363	12.63709	0.1890318	2.9877222	9	1	6 days	0.78			MPC	2007 DO
2007 DP	16.7	0.15	20070209	114.49536	206.04509	186.21639	5.36751	0.0528892	2.7973268	15	1	6 days	0.44			MPC	2007 DP
2007 DS	18.4	0.15	20070209	68.11660	109.15915	326.89128	20.53211	0.0460591	1.8408636	70	1	5 days	0.79			MPC	2007 DS
2007 DT	18.6	0.15	20070209	359.28596	215.14456	298.52333	8.79820	0.4012028	2.5314102	46	1	10 days	0.55			MPC	2007 DT

2007 DU	19.7	0.15	20070209	36.73180	183.03143	254.41249	3.07745	0.3736618	2.1746057	20	1	3 days	0.41		MPC	2007 DU
2007 DV	17.2	0.15	20070209	349.39433	238.14949	317.38189	29.64435	0.3894891	2.5559501	14	1	10 days	0.26		MPC	2007 DV
2007 DW	20.3	0.15	20070410	322.36696	313.22713	328.14977	38.70025	0.5249349	1.0794789	25	1	13 days	0.38	M-v 7	MPC	2007 DW
2007 DX	22.9	0.15	20070410	6.21930	198.07140	336.17951	4.65195	0.5425436	2.6386439	23	1	8 days	0.54	M-v 7	MPC	2007 DX
2007 DY	19.6	0.15	20070410	30.11857	282.20062	160.06341	37.62240	0.5974586	2.4496996	46	1	9 days	0.48	M-v 8	MPC	2007 DY
2007 DZ	15.9	0.15	20070209	246.63863	322.01697	320.75644	16.41700	0.1999518	3.0873039	20	1	9 days	0.28		MPC	2007 DZ
2007 DA ₁	16.1	0.15	20070209	204.91243	25.43923	284.40109	4.27810	0.1016427	3.1844041	29	1	9 days	0.40		MPC	2007 DA ₁
2007 DB ₁	16.6	0.15	20070209	147.36744	171.42801	182.28889	5.75089	0.1744624	2.8789274	23	1	13 days	0.41		MPC	2007 DB ₁
2007 DC ₁	18.3	0.15	20070209	296.57198	251.72150	351.20494	1.40215	0.1314323	2.3287278	14	1	6 days	0.28		MPC	2007 DC ₁
2007 DE ₁	18.5	0.15	20070209	27.23216	105.22631	350.57632	7.70475	0.2586623	2.3278803	11	1	4 days	0.50		MPC	2007 DE ₁
2007 DG ₁	18.5	0.15	20070209	357.70088	114.85253	41.59634	3.46117	0.1777270	2.2777871	10	1	9 days	0.23		MPC	2007 DG ₁
2007 DL ₁	17.5	0.15	20070209	79.16516	255.89567	133.74628	3.94458	0.1826271	2.5786998	13	1	4 days	0.45		MPC	2007 DL ₁
2007 DM ₁	15.0	0.15	20070209	212.76014	141.51250	158.41555	9.76987	0.2131617	3.1079443	11	1	8 days	0.35		MPC	2007 DM ₁
2007 DN ₁	16.5	0.15	20070209	330.69774	10.36207	183.01003	7.72815	0.1147127	2.7185540	38	1	4 days	0.55		MPC	2007 DN ₁
2007 DO ₁	15.9	0.15	20070209	25.68366	297.21471	191.32667	8.77353	0.0547984	3.0931906	27	1	5 days	0.42		MPC	2007 DO ₁
2007 DP ₁	20.2	0.15	20070209	19.21148	160.41091	328.47136	21.01322	0.0869855	1.8332058	26	1	5 days	0.45	E	MPC	2007 DP ₁
2007 DR ₁	16.9	0.15	20070209	259.43640	289.55475	316.99219	8.58272	0.1670219	2.2777458	13	1	7 days	0.76		MPC	2007 DR ₁
2007 DS ₁	16.4	0.15	20070209	46.40613	251.34267	174.49592	10.96274	0.2429896	2.5333341	12	1	5 days	0.66		MPC	2007 DS ₁
2007 DT ₁	19.0	0.15	20070209	30.22108	314.79962	150.52317	23.67205	0.0850069	1.9517378	12	1	9 days	0.31		MPC	2007 DT ₁
2007 DU ₁	17.4	0.15	20070209	284.62579	294.07706	310.44890	12.76133	0.2344458	2.5976377	12	1	7 days	0.37		MPC	2007 DU ₁
2007 DV ₁	17.9	0.15	20070209	34.31698	226.21053	232.28178	2.69373	0.1229478	2.5692220	16	1	7 days	0.23		MPC	2007 DV ₁
2007 DW ₁	15.4	0.15	20070209	2.43900	206.37363	298.15639	13.66060	0.0946864	3.1673065	16	1	9 days	0.73		MPC	2007 DW ₁
2007 DZ ₁	17.6	0.15	20070209	6.10840	308.04753	193.13559	4.73547	0.0582694	2.2015195	12	1	5 days	0.72		MPC	2007 DZ ₁
2007 DA ₂	16.2	0.15	20070209	10.36493	299.00862	195.58695	5.07354	0.1772592	3.2278284	20	1	6 days	0.56		MPC	2007 DA ₂
2007 DB ₂	17.4	0.15	20070209	345.53178	337.11979	193.62999	4.47514	0.2146144	2.5727747	16	1	6 days	0.66		MPC	2007 DB ₂
2007 DE ₂	17.1	0.15	20070120	341.47834	75.56150	87.76957	7.23223	0.1362487	2.3397175	11	1	21 days	0.39		MPC	2007 DE ₂
2007 DF ₂	17.3	0.15	20070209	43.19052	42.30333	56.32344	7.55924	0.0642055	2.3555246	12	1	8 days	0.71		MPC	2007 DF ₂
2007 DJ ₂	15.1	0.15	20070209	331.28607	189.81209	345.12358	18.11336	0.0656884	3.2523112	16	1	13 days	0.78		MPC	2007 DJ ₂
2007 DL ₂	16.4	0.15	20070209	300.77783	256.60951	323.07652	10.41987	0.0245448	2.5637037	15	1	15 days	0.42		MPC	2007 DL ₂
2007 DM ₂	16.6	0.15	20070209	16.69160	87.36620	32.04799	3.46943	0.2351685	3.0849928	13	1	9 days	0.46		MPC	2007 DM ₂
2007 DN ₂	15.4	0.15	20070209	58.78262	305.79206	133.01764	11.60146	0.1078243	3.1368480	20	1	19 days	0.64		MPC	2007 DN ₂
2007 DP ₂	18.1	0.15	20070209	9.51610	89.89845	44.45012	3.00242	0.1437913	2.3562734	16	1	17 days	0.50		MPC	2007 DP ₂
2007 DQ ₂	18.2	0.15	20070209	26.32907	92.98401	9.89896	4.43241	0.2591014	2.6067717	9	1	7 days	0.69		MPC	2007 DQ ₂
2007 DR ₂	18.2	0.15	20070209	348.86623	155.33094	3.07422	3.75899	0.0618422	2.2787681	16	1	15 days	0.39		MPC	2007 DR ₂
2007 DS ₂	17.2	0.15	20070209	3.45338	10.17026	133.00112	9.29810	0.0222517	2.5413550	13	1	9 days	0.52		MPC	2007 DS ₂
2007 DT ₂	16.8	0.15	20070209	325.25507	83.94300	103.26756	4.28177	0.0824394	2.6197291	10	1	9 days	0.49		MPC	2007 DT ₂
2007 DV ₂	16.2	0.15	20070209	303.83404	189.68213	21.50261	5.38579	0.0889142	3.1486861	16	1	17 days	0.58		MPC	2007 DV ₂
2007 DX ₂	16.6	0.15	20070209	260.34652	270.81450	346.75903	14.10191	0.1036658	2.6304409	13	1	9 days	0.45		MPC	2007 DX ₂
2007 DY ₂	17.3	0.15	20070209	344.88755	57.45493	108.23013	6.50363	0.1403935	2.2888469	11	1	9 days	0.63		MPC	2007 DY ₂
2007 DZ ₂	15.8	0.15	20070209	306.13535	242.05732	339.54230	22.63269	0.1996343	3.0396207	19	1	9 days	0.81		MPC	2007 DZ ₂
2007 DA ₃	18.0	0.15	20070209	1.45128	120.68821	24.25723	4.78716	0.1384098	2.4033064	10	1	9 days	0.44		MPC	2007 DA ₃
2007 DF ₃	16.0	0.15	20070209	315.94477	67.57808	125.57554	15.73357	0.0294776	3.1114996	10	1	10 days	0.75		MPC	2007 DF ₃
2007 DJ ₃	15.8	0.15	20070120	308.31141	110.66110	88.85846	5.94142	0.0783433	3.0373247	11	1	21 days	0.49		MPC	2007 DJ ₃
2007 DK ₃	16.8	0.15	20070209	6.48416	17.44969	117.36257	8.88988	0.1677301	2.6523563	14	1	10 days	0.37		MPC	2007 DK ₃
2007 DT ₃	16.8	0.15	20070209	31.33752	247.98997	215.78516	3.33479	0.2028799	2.5868034	19	1	9 days	0.38		MPC	2007 DT ₃
2007 DV ₃	17.7	0.15	20070209	3.26632	333.96121	172.88410	7.77958	0.0382665	2.2720637	12	1	7 days	0.14		MPC	2007 DV ₃
2007 DC ₄	17.1	0.15	20070209	297.95299	305.78196	280.87442	4.02835	0.1025343	2.2113806	22	1	9 days	0.77		MPC	2007 DC ₄
2007 DJ ₄	16.7	0.15	20070209	233.56097	113.23007	180.92438	9.08688	0.1308124	2.2855944	19	1	7 days	0.81		MPC	2007 DJ ₄
2007 DK ₄	18.1	0.15	20070209	13.71883	274.91586	211.85842	2.54801	0.3019186	2.4352852	13	1	9 days	0.64		MPC	2007 DK ₄
2007 DP ₄	15.4	0.15	20070209	87.97700	85.74330	349.03839	22.00688	0.0456818	2.6523057	19	1	9 days	0.35		MPC	2007 DP ₄
2007 DR ₄	16.6	0.15	20070209	358.29807	66.94702	71.20671	9.27118	0.3738289	2.9840961	20	1	19 days	0.33		MPC	2007 DR ₄
2007 DS ₄			20070209	283.96872	279.89907	293.34725	4.30724	0.1363077	2.9727202	9	1	5 days	0.75		MPC	2007 DS ₄
2007 DV ₄	16.5	0.15	20070209	315.69961	61.52299	126.66243	10.73168	0.2212172	3.1588783	9	1	6 days	0.20		MPC	2007 DV ₄

2007 MAR. 3

M.P.O. 116401

2007 DW ₄	15.8	0.15	20070209	6.14986	169.98469	304.67952	5.21564	0.0726336	3.1840312	20	1	17 days	0.21	MP	2007 DW ₄
2007 DY ₄			20070209	297.87845	52.28157	154.59212	5.31724	0.1780862	2.3313617	9	1	11 days	0.17	MP	2007 DY ₄
2007 DZ ₄	17.6	0.15	20070120	206.72518	109.32461	165.49609	3.75311	0.0439783	2.3426467	13	1	40 days	0.21	MP	2007 DZ ₄
2007 DG ₅	17.8	0.15	20070209	341.82401	57.88682	96.38989	4.50812	0.1727932	2.5905356	9	1	4 days	0.86	MP	2007 DG ₅
2007 DH ₅	16.8	0.15	20070120	136.01384	17.25271	318.64584	14.01878	0.1453070	2.6489189	12	1	44 days	0.21	MP	2007 DH ₅
2007 DJ ₅	17.2	0.15	20070209	60.70758	83.37770	319.75689	12.65744	0.2016501	2.9302809	9	1	4 days	0.66	MP	2007 DJ ₅
2007 DK ₅	17.1	0.15	20070209	315.76543	81.34774	114.03829	10.92846	0.2476320	3.2687697	9	1	6 days	0.24	MP	2007 DK ₅
2007 DL ₅	17.8	0.15	20070209	71.36333	53.63707	336.14886	6.40078	0.2295868	2.4012144	9	1	4 days	0.86	MP	2007 DL ₅
2007 DM ₅	18.4	0.15	20070120	65.96472	289.77032	113.88560	4.37044	0.1098233	2.2624469	10	1	26 days	0.22	MP	2007 DM ₅
2007 DO ₅	17.5	0.15	20070209	307.61594	70.95117	115.51242	7.06744	0.0664889	2.4769208	12	1	6 days	0.26	MP	2007 DO ₅
2007 DR ₅	17.9	0.15	20070209	47.14541	90.87128	343.36486	6.86526	0.0822543	2.3911574	12	1	6 days	0.16	MP	2007 DR ₅
2007 DT ₅	18.0	0.15	20070209	63.02418	267.57507	140.71745	5.47115	0.1749351	2.3182078	12	1	6 days	0.38	MP	2007 DT ₅
2007 DV ₅	18.6	0.15	20070120	333.57106	233.29418	285.98213	1.60559	0.1384298	2.3734193	13	1	23 days	0.24	MP	2007 DV ₅
2007 DX ₅	14.6	0.15	20070209	264.66009	116.40365	137.20031	19.98430	0.0593167	3.2624985	15	1	9 days	0.72	MP	2007 DX ₅
2007 DA ₆	16.3	0.15	20070209	319.90708	57.53670	153.85894	6.56092	0.1426631	3.1980729	16	1	8 days	0.49	MP	2007 DA ₆
2007 DB ₆	17.6	0.15	20070209	309.32626	74.02863	145.84890	2.68356	0.1370287	2.2673988	14	1	8 days	0.54	MP	2007 DB ₆
2007 DC ₆	16.7	0.15	20070209	25.25823	141.23622	343.09520	14.52949	0.1367945	2.7930603	27	1	10 days	0.20	MP	2007 DC ₆
2007 DD ₆	18.5	0.15	20070209	320.76752	72.61015	137.09271	1.25638	0.1694094	2.3850073	17	1	9 days	0.31	MP	2007 DD ₆
2007 DE ₆	15.8	0.15	20070209	206.75502	163.16008	159.73728	18.29188	0.2226309	2.5493874	10	1	4 days	0.31	MP	2007 DE ₆
2007 DF ₆	16.0	0.15	20070209	194.93851	342.18912	350.14524	6.43113	0.2947036	2.5539240	18	1	9 days	0.41	MP	2007 DF ₆
2007 DG ₆	17.6	0.15	20070209	339.37854	204.90369	342.47162	4.03828	0.2091709	2.6017206	11	1	9 days	0.45	MP	2007 DG ₆
2007 DH ₆	18.2	0.15	20070209	258.80695	275.28477	353.35960	1.99749	0.0922712	2.3084027	14	1	9 days	0.41	MP	2007 DH ₆
2007 DL ₆	16.9	0.15	20070209	223.12449	57.51986	246.11356	4.79093	0.1298053	2.6140566	12	1	4 days	0.45	MP	2007 DL ₆
2007 DM ₆	16.7	0.15	20070209	45.29681	138.93376	307.45479	8.38665	0.2519934	3.0549668	12	1	4 days	0.29	MP	2007 DM ₆
2007 DN ₆	17.6	0.15	20070209	280.51362	323.05493	284.24177	4.68249	0.1077613	2.3070193	12	1	4 days	0.52	MP	2007 DN ₆
2007 DO ₆	16.9	0.15	20070209	282.42406	40.80071	205.50026	4.58597	0.0913667	2.9145531	12	1	4 days	0.44	MP	2007 DO ₆
2007 DQ ₆	17.8	0.15	20070209	352.74745	244.61452	280.25962	3.23492	0.1827170	2.4145139	25	1	10 days	0.20	MP	2007 DQ ₆
2007 DR ₆	17.2	0.15	20070209	75.47335	204.27974	221.31483	3.05264	0.1273613	2.2183297	12	1	8 days	0.33	MP	2007 DR ₆
2007 DS ₆	16.3	0.15	20070209	199.54951	359.60104	325.61610	12.81276	0.1364924	2.9737681	12	1	6 days	0.34	MP	2007 DS ₆
2007 DT ₆	16.0	0.15	20070209	175.29887	16.39633	326.34818	14.01660	0.1965724	2.4545808	26	1	10 days	0.25	MP	2007 DT ₆
2007 DU ₆	18.0	0.15	20070209	293.91666	277.37992	311.87582	6.00923	0.0624869	2.3290893	16	1	8 days	0.35	MP	2007 DU ₆
2007 DX ₆	16.9	0.15	20070209	6.73543	71.78531	62.83557	9.22579	0.1701287	2.7153348	10	1	5 days	0.67	MP	2007 DX ₆
2007 DA ₇	16.4	0.15	20070209	10.95186	32.60511	94.02223	7.16753	0.1625745	2.9342284	15	1	6 days	0.77	MP	2007 DA ₇
2007 DC ₇	15.1	0.15	20070209	237.96127	13.75151	276.36786	13.86160	0.1113185	2.6729594	13	1	3 days	0.79	MP	2007 DC ₇
2007 DE ₇	17.4	0.15	20070209	359.73527	146.11014	350.00761	0.99642	0.0954510	2.3914222	15	1	16 days	0.25	MP	2007 DE ₇
2007 DF ₇	16.8	0.15	20070209	333.44190	221.48582	341.93793	8.94812	0.2553204	2.9153861	20	1	5 days	0.56	MP	2007 DF ₇
2007 DG ₇	15.8	0.15	20070209	92.53172	224.70007	187.71636	10.18846	0.1163768	3.1492968	16	1	6 days	0.34	MP	2007 DG ₇
2007 DH ₇	17.1	0.15	20070209	351.85355	208.18833	315.87374	2.00070	0.1269568	2.3851988	17	1	6 days	0.61	MP	2007 DH ₇
2007 DK ₇	18.2	0.15	20070209	33.01454	351.25382	130.68173	1.74963	0.1301926	2.3579781	31	1	29 days	0.47	MP	2007 DK ₇
2007 DL ₇	16.9	0.15	20070209	8.54519	67.37572	66.50219	5.42043	0.1977836	2.5520335	17	1	14 days	0.69	MP	2007 DL ₇
2007 DM ₇	15.4	0.15	20070209	306.02861	251.03285	274.44914	30.30140	0.2604624	2.8467001	21	1	2 days	0.40	MP	2007 DM ₇
2007 DO ₇	17.0	0.15	20070209	349.19598	199.46989	328.01387	4.12677	0.1197152	2.3655522	29	1	7 days	0.70	MP	2007 DO ₇
2007 DQ ₇	17.0	0.15	20070410	23.53535	59.22158	44.88803	22.65031	0.5828839	3.1192478	24	1	3 days	0.47	M-v 9 MP	2007 DQ ₇
2007 DR ₇	18.0	0.15	20070209	157.15496	340.84243	7.40669	18.84274	0.0496134	1.8857034	7	1	13 days	0.35	E MP	2007 DR ₇
2007 DS ₇	25.8	0.15	20070410	83.79622	270.75977	148.52908	8.48725	0.4018057	1.1821927	23	1	4 days	0.53	M-v 7 MP	2007 DS ₇
2007 DT ₇	17.0	0.15	20070209	312.41352	4.38508	195.59452	3.71582	0.0346514	2.8092436	26	1	8 days	0.40	MP	2007 DT ₇
2007 DV ₇	16.4	0.15	20070209	63.56948	337.93769	101.96913	11.04181	0.0580877	3.0415842	18	1	9 days	0.39	MP	2007 DV ₇
2007 DW ₇	17.1	0.15	20070209	86.27849	59.65002	336.53754	5.15583	0.1050379	2.3539628	17	1	3 days	0.32	MP	2007 DW ₇
2007 DX ₇	17.8	0.15	20070209	308.17215	288.57181	290.19405	3.98287	0.1958721	2.3194045	13	1	23 days	0.51	MP	2007 DX ₇
2007 DA ₈	19.5	0.15	20070209	50.02408	190.09231	249.56864	2.30032	0.1784304	2.2373570	19	1	16 days	0.33	MP	2007 DA ₈
2007 DC ₈	16.1	0.15	20070209	352.71014	124.93821	50.53064	6.44144	0.0508063	3.2082001	14	1	6 days	0.43	E MP	2007 DC ₈
2007 DD ₈	13.4	0.15	20070209	112.08953	251.29807	167.45683	18.36492	0.0690047	5.3435311	12	1	6 days	0.40	E MP	2007 DD ₈
2007 DE ₈	23.3	0.15	20070410	296.57616	326.96160	327.09827	13.15271	0.3121555	0.8737142	32	1	1 days	0.63	M-v 9 MP	2007 DE ₈

2007 DF ₈	20.4	0.15	20070410	344.61794	130.43373	101.81680	8.91013	0.4474250	1.8018587	43	1	6 days	0.49	M-v	8	MPC	2007 DF ₈
2007 DG ₈	25.3	0.15	20070410	355.47780	90.02476	132.02888	3.05446	0.3730553	1.3573410	33	1	9 days	0.53	M-v	7	MPC	2007 DG ₈
2007 DH ₈	24.9	0.15	20070410	29.70595	356.09479	149.58718	4.44605	0.2628852	1.4361808	28	1	4 days	0.36	M-v	7	MPC	2007 DH ₈
2007 DJ ₈	24.3	0.15	20070410	34.16113	154.63994	332.16770	29.74723	0.3610040	1.6280902	20	1	4 days	0.42	M-v	8	MPC	2007 DJ ₈
2007 DK ₈	19.2	0.15	20070410	334.94032	99.02533	155.19426	32.54445	0.4188947	1.6483721	35	1	13 days	0.35	M-v	6	MPC	2007 DK ₈
2007 DL ₈	17.3	0.15	20070410	334.00548	133.67304	157.29794	20.51307	0.7990998	2.8956616	21	1	4 days	0.44	M-c	9	MPC	2007 DL ₈
2007 DM ₈	26.2	0.15	20070410	124.63282	61.36261	332.64442	7.53782	0.3674748	0.9880432	16	1	4 days	0.55	M-v	9	MPC	2007 DM ₈
2007 DN ₈	18.2	0.15	20070209	90.11168	291.91430	117.51080	19.23392	0.0437887	1.7883619	25	1	1 days	0.55		E	MPC	2007 DN ₈
2007 DO ₈	15.1	0.15	20070209	252.78822	223.23617	93.25110	28.99685	0.1080925	2.5744696	15	1	1 days	0.39		E	MPC	2007 DO ₈
2007 DP ₈	18.1	0.15	20070410	355.75746	241.51875	273.44945	3.53455	0.1649555	2.3661838	20	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 DP ₈
2007 DQ ₈	16.8	0.15	20070209	85.61482	253.63435	138.79162	5.56330	0.0957491	2.7760493	17	1	15 days	0.24			MPC	2007 DQ ₈
2007 DU ₈	18.2	0.15	20070209	25.35396	329.88421	135.99524	14.60899	0.2177951	2.6124324	17	1	17 days	0.73			MPC	2007 DU ₈
2007 DW ₈	17.6	0.15	20070209	6.07973	135.96097	3.15946	6.42153	0.0763412	2.9446006	9	1	13 days	0.36			MPC	2007 DW ₈
2007 DX ₈	18.4	0.15	20070209	313.93963	93.95473	107.85123	4.02836	0.1142002	2.1885370	16	1	29 days	0.31			MPC	2007 DX ₈
2007 DY ₈	19.9	0.15	20070209	316.00081	53.81742	148.64641	1.04693	0.0875959	2.0212960	10	1	8 days	0.45			MPC	2007 DY ₈
2007 DG ₉	16.8	0.15	20070209	127.29417	45.42400	338.57483	5.37335	0.0721359	2.5895280	9	1	8 days	0.14			MPC	2007 DG ₉
2007 DH ₉	19.1	0.15	20070209	308.23727	58.97385	157.83836	3.22021	0.1182143	2.2762049	9	1	8 days	0.26			MPC	2007 DH ₉
2007 DK ₉	16.3	0.15	20070209	233.95695	317.24405	330.69066	4.96625	0.0688264	2.7762664	8	1	8 days	0.78			MPC	2007 DK ₉
2007 DL ₉	15.3	0.15	20070209	327.79700	284.48098	267.10650	12.61058	0.1012319	2.7685478	12	1	10 days	0.42			MPC	2007 DL ₉
2007 DP ₉	18.7	0.15	20070209	316.43827	94.15148	117.12071	3.14130	0.1193945	2.3161468	9	1	6 days	0.40			MPC	2007 DP ₉
2007 DR ₉	16.3	0.15	20070209	204.38497	333.60054	348.51524	33.64810	0.1071254	3.2053288	9	1	8 days	0.16			MPC	2007 DR ₉
2007 DS ₉	15.8	0.15	20070209	323.83463	290.81177	274.95659	8.14456	0.1661349	2.6662292	12	1	9 days	0.50			MPC	2007 DS ₉
2007 DU ₉	17.3	0.15	20070209	270.74709	283.04526	353.44807	15.85234	0.2334766	2.6568008	9	1	8 days	0.33			MPC	2007 DU ₉
2007 DV ₉	16.7	0.15	20070209	117.39887	261.12752	137.87655	6.79094	0.0586803	2.7727158	12	1	8 days	0.33			MPC	2007 DV ₉
2007 DY ₉	16.5	0.15	20070209	276.81913	258.91656	354.43829	11.26198	0.0661670	2.9673643	9	1	8 days	0.35			MPC	2007 DY ₉
2007 DB ₁₀	16.8	0.15	20070209	27.60269	4.04792	91.81222	10.99362	0.1843245	2.7940974	11	1	12 days	0.52			MPC	2007 DB ₁₀
2007 DC ₁₀	16.9	0.15	20070209	164.30374	62.96782	269.34577	3.68869	0.1667128	2.7869911	12	1	11 days	0.34			MPC	2007 DC ₁₀
2007 DF ₁₀	17.1	0.15	20070209	330.73467	219.22731	347.50007	7.91298	0.2254055	3.0416281	9	1	8 days	0.77			MPC	2007 DF ₁₀
2007 DH ₁₀	17.1	0.15	20070209	67.04424	295.93590	153.80720	5.67379	0.0506524	2.6845892	9	1	8 days	0.19			MPC	2007 DH ₁₀
2007 DK ₁₀	16.2	0.15	20070209	237.45883	137.20135	161.82403	12.04685	0.1302720	3.0331450	9	1	8 days	0.74			MPC	2007 DK ₁₀
2007 DL ₁₀	15.7	0.15	20070209	251.11072	127.57069	157.96030	10.69235	0.1209163	2.9304503	9	1	8 days	0.81			MPC	2007 DL ₁₀
2007 DM ₁₀	16.4	0.15	20070209	241.71365	176.83958	125.92213	2.70291	0.2314994	2.6562546	12	1	16 days	0.24			MPC	2007 DM ₁₀
2007 DO ₁₀	16.0	0.15	20070209	222.50419	320.13626	354.05480	19.27178	0.1532318	3.0916576	9	1	8 days	0.83			MPC	2007 DO ₁₀
2007 DT ₁₀	15.8	0.15	20070209	99.11856	254.66545	162.31858	13.21365	0.1146149	3.1272061	9	1	12 days	0.18			MPC	2007 DT ₁₀
2007 DV ₁₀	15.9	0.15	20070209	58.49707	281.00008	164.91774	11.69453	0.2144916	3.8420072	9	1	8 days	0.33			MPC	2007 DV ₁₀
2007 DX ₁₀	16.3	0.15	20070209	275.94965	103.14656	165.12036	25.61807	0.1609695	3.1736316	12	1	16 days	0.17			MPC	2007 DX ₁₀
2007 DY ₁₀	16.6	0.15	20070209	338.58559	23.10304	164.92150	14.34978	0.0800726	2.6602164	9	1	8 days	0.12			MPC	2007 DY ₁₀
2007 DZ ₁₀	16.8	0.15	20070209	63.40942	91.20970	353.17328	8.33369	0.1545639	3.0999138	9	1	8 days	0.24			MPC	2007 DZ ₁₀
2007 DA ₁₁	17.0	0.15	20070209	8.14216	349.50679	163.26052	13.10385	0.0937240	2.6583458	9	1	8 days	0.12			MPC	2007 DA ₁₁
2007 DC ₁₁	17.4	0.15	20070209	266.53889	282.83424	344.46883	7.86388	0.0932138	2.6968723	9	1	8 days	0.33			MPC	2007 DC ₁₁
2007 DD ₁₁	17.3	0.15	20070209	96.95916	217.13365	189.68588	5.42373	0.0956673	2.2877018	10	1	5 days	0.30			MPC	2007 DD ₁₁
2007 DF ₁₁	18.6	0.15	20070209	307.76987	322.50633	259.70462	2.89548	0.1455119	2.2734926	16	1	8 days	0.49			MPC	2007 DF ₁₁
2007 DK ₁₁	16.3	0.15	20070209	287.63484	100.53946	164.24469	11.80283	0.1731745	3.1081140	10	1	8 days	0.37			MPC	2007 DK ₁₁
2007 DL ₁₁	17.7	0.15	20070209	39.04833	311.02422	155.29348	7.99652	0.2501467	2.7167674	10	1	8 days	0.21			MPC	2007 DL ₁₁
2007 DP ₁₁	17.5	0.15	20070209	10.99154	169.31826	326.45207	2.03691	0.1204554	2.3679246	39	1	29 days	0.71			MPC	2007 DP ₁₁
2007 DQ ₁₁	17.4	0.15	20070209	21.43220	330.36681	147.90865	8.17107	0.1721471	2.2617445	44	1	30 days	0.55			MPC	2007 DQ ₁₁
2007 DS ₁₁	15.9	0.15	20070209	332.95593	244.00881	299.07087	22.15246	0.2844509	3.1688947	14	1	5 days	0.61			MPC	2007 DS ₁₁
2007 DT ₁₁	16.7	0.15	20070209	9.97787	310.66589	168.02603	11.59729	0.2475799	2.6419569	9	1	5 days	0.16			MPC	2007 DT ₁₁
2007 DV ₁₁	18.0	0.15	20070209	145.57016	24.66323	317.70164	18.97401	0.0773160	1.8804771	11	1	7 days	0.15			MPC	2007 DV ₁₁
2007 DW ₁₁	16.6	0.15	20070209	343.93524	74.29743	81.74763	7.36639	0.1056516	2.4022211	14	1	12 days	0.53			MPC	2007 DW ₁₁
2007 DB ₁₂	16.9	0.15	20070209	274.39406	113.34099	117.58782	8.59144	0.0339977	2.3267219	17	1	9 days	0.34			MPC	2007 DB ₁₂
2007 DE ₁₂	17.8	0.15	20070209	321.39882	325.79498	231.08092	1.67510	0.1973927	2.4600102	11	1	9 days	0.33			MPC	2007 DE ₁₂
2007 DF ₁₂	15.5	0.15	20070209	52.82787	287.98621	153.95100	10.32880	0.0730849	3.1807682	14	1	9 days	0.34			MPC	2007 DF ₁₂

2007 MAR. 3

M.P.O. 116403

2007 DH ₁₂	15.6	0.15	20070209	29.28808	172.45705	291.50390	16.35481	0.1695504	3.1061330	14	1	13 days	0.86	MPC	2007 DH ₁₂
2007 DJ ₁₂	16.1	0.15	20070209	67.08674	139.11379	280.26947	11.32524	0.1661967	2.6471437	17	1	15 days	0.70	MPC	2007 DJ ₁₂
2007 DK ₁₂	17.2	0.15	20070209	327.27442	252.48550	290.21006	6.72843	0.1072244	2.2834142	18	1	6 days	0.60	MPC	2007 DK ₁₂
2007 DL ₁₂	17.8	0.15	20070209	8.02755	353.44683	142.06651	17.92225	0.1276635	2.6034195	10	1	9 days	0.58	MPC	2007 DL ₁₂
2007 DM ₁₂	16.5	0.15	20070209	125.18601	263.08871	114.77943	7.28609	0.0404370	2.7169984	10	1	13 days	0.54	MPC	2007 DM ₁₂
2007 DN ₁₂	17.1	0.15	20070209	8.76356	5.67128	129.52432	13.18237	0.1502489	2.6427114	10	1	9 days	0.47	MPC	2007 DN ₁₂
2007 DO ₁₂	17.5	0.15	20070120	351.78812	26.33915	117.16951	3.94271	0.0951933	2.2522717	14	1	21 days	0.26	MPC	2007 DO ₁₂
2007 DP ₁₂	15.8	0.15	20070209	44.24434	144.95195	326.40095	15.36152	0.0403649	3.0572902	19	1	11 days	0.27	MPC	2007 DP ₁₂
2007 DQ ₁₂	16.3	0.15	20070209	83.02225	305.19278	123.02954	14.55099	0.0707053	2.7033668	11	1	7 days	0.69	MPC	2007 DQ ₁₂
2007 DT ₁₂	17.8	0.15	20070209	13.46160	208.39155	278.77897	4.31213	0.1661417	2.3795487	14	1	7 days	0.78	MPC	2007 DT ₁₂
2007 DU ₁₂	16.7	0.15	20070209	315.79859	332.58602	236.95969	4.22124	0.1904037	2.7589462	11	1	5 days	0.62	MPC	2007 DU ₁₂
2007 DW ₁₂	17.3	0.15	20070209	38.89145	258.97046	183.26832	3.99025	0.2660144	2.6120247	15	1	12 days	0.72	MPC	2007 DW ₁₂
2007 DX ₁₂	15.5	0.15	20070209	257.64947	322.32765	306.82056	8.94482	0.1783751	3.1148380	14	1	9 days	0.55	MPC	2007 DX ₁₂
2007 DA ₁₃	17.4	0.15	20070209	36.75794	148.45745	299.21180	5.05187	0.2725502	2.6029683	18	1	14 days	0.63	MPC	2007 DA ₁₃
2007 DB ₁₃	15.5	0.15	20070209	301.65763	255.90966	331.82958	30.46997	0.1963028	3.1600945	15	1	7 days	0.80	MPC	2007 DB ₁₃
2007 DC ₁₃	17.5	0.15	20070209	50.03910	83.67594	350.77430	8.00133	0.1996212	2.5185488	15	1	17 days	0.17	MPC	2007 DC ₁₃
2007 DE ₁₃	16.6	0.15	20070209	9.84609	329.31586	164.50897	5.84502	0.2100588	2.6660068	29	1	16 days	0.52	MPC	2007 DE ₁₃
2007 DF ₁₃	16.8	0.15	20070209	334.73077	14.11673	165.06859	11.25173	0.0740337	2.4541792	10	1	6 days	0.48	MPC	2007 DF ₁₃
2007 DG ₁₃	16.9	0.15	20070209	270.47672	298.29963	316.81825	7.07322	0.1209803	2.3385223	14	1	10 days	0.74	MPC	2007 DG ₁₃
2007 DH ₁₃	16.5	0.15	20070209	322.57763	289.78865	270.90736	2.31849	0.1399794	2.6381769	17	1	10 days	0.54	MPC	2007 DH ₁₃
2007 DJ ₁₃	17.6	0.15	20070209	93.07718	248.10453	155.40769	24.46485	0.1153222	1.9778724	15	1	11 days	0.56	MPC	2007 DJ ₁₃
2007 DM ₁₃	15.7	0.15	20070209	9.00099	165.35874	337.41209	8.57848	0.0826022	3.0613451	26	1	27 days	0.46	MPC	2007 DM ₁₃
2007 DN ₁₃	16.4	0.15	20070209	342.23962	186.78723	346.93173	14.37974	0.1840557	3.2220657	16	1	17 days	0.47	MPC	2007 DN ₁₃
2007 DO ₁₃	15.9	0.15	20070209	343.35322	188.48655	342.50423	15.00998	0.1047884	2.6818711	20	1	19 days	0.32	MPC	2007 DO ₁₃
2007 DT ₁₃	17.2	0.15	20070209	102.61623	45.05064	317.60434	10.46023	0.1687006	2.4645999	12	1	29 days	0.34	MPC	2007 DT ₁₃
2007 DV ₁₃	17.1	0.15	20070209	299.12085	129.34461	68.46887	4.31189	0.0920426	2.8276905	9	1	6 days	0.21	MPC	2007 DV ₁₃
2007 DA ₁₄	17.8	0.15	20070209	36.52290	299.05648	146.11711	3.43472	0.1104540	2.6341878	13	1	15 days	0.19	MPC	2007 DA ₁₄
2007 DF ₁₄	17.5	0.15	20070209	281.64605	114.43324	114.45389	6.87702	0.0441736	2.5614899	16	1	17 days	0.29	MPC	2007 DF ₁₄
2007 DH ₁₄	17.9	0.15	20070209	334.80406	97.21348	79.30654	3.60983	0.1159607	2.3991926	15	1	17 days	0.20	MPC	2007 DH ₁₄
2007 DJ ₁₄	18.2	0.15	20070209	84.06680	27.41394	21.09730	3.85261	0.1109293	2.2633811	10	1	13 days	0.33	MPC	2007 DJ ₁₄
2007 DM ₁₄	17.6	0.15	20070209	344.69351	163.29439	3.40350	6.42467	0.1622827	2.9378019	12	1	17 days	0.26	MPC	2007 DM ₁₄
2007 DQ ₁₄	18.1	0.15	20070209	43.84661	99.37270	356.80128	7.52696	0.0624343	2.3706440	9	1	8 days	0.79	MPC	2007 DQ ₁₄
2007 DR ₁₄	16.3	0.15	20070209	97.17641	40.09247	355.37473	9.49173	0.1237194	3.1268470	12	1	17 days	0.17	MPC	2007 DR ₁₄
2007 DU ₁₄	16.6	0.15	20070209	155.59731	235.63482	112.89180	6.76961	0.0595218	2.7442151	9	1	13 days	0.26	MPC	2007 DU ₁₄
2007 DV ₁₄	16.7	0.15	20070209	234.38090	153.73206	124.19182	10.31696	0.0576257	3.1463226	9	1	13 days	0.19	MPC	2007 DV ₁₄
2007 DX ₁₄	18.3	0.15	20070209	73.77866	44.23061	16.28377	4.67697	0.1015025	2.2844558	15	1	17 days	0.19	MPC	2007 DX ₁₄
2007 DB ₁₅	18.4	0.15	20070209	9.19889	126.53211	6.66953	5.35568	0.1457368	2.4644999	9	1	13 days	0.17	MPC	2007 DB ₁₅
2007 DD ₁₅	17.7	0.15	20070209	217.09887	225.18741	65.64091	4.26500	0.0238400	2.3113045	9	1	13 days	0.20	MPC	2007 DD ₁₅
2007 DF ₁₅	17.1	0.15	20070209	152.01706	222.22823	132.03161	14.42973	0.0267736	2.6460666	9	1	13 days	0.20	MPC	2007 DF ₁₅
2007 DG ₁₅	17.0	0.15	20070209	32.53445	112.72581	346.08946	15.01006	0.1978466	3.2054045	9	1	13 days	0.17	MPC	2007 DG ₁₅
2007 DJ ₁₅	17.2	0.15	20070209	46.25682	27.66372	43.45690	4.53351	0.2782829	2.6048587	15	1	32 days	0.27	MPC	2007 DJ ₁₅
2007 DK ₁₅	16.2	0.15	20070209	254.66714	257.43386	359.95530	8.64126	0.0404570	3.1740035	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DK ₁₅
2007 DP ₁₅	18.6	0.15	20070209	2.71773	109.80197	32.59086	4.14652	0.1434613	2.3753358	9	1	13 days	0.21	MPC	2007 DP ₁₅
2007 DQ ₁₅	17.4	0.15	20070209	41.43303	87.91792	15.28517	6.74053	0.0325638	2.7402150	9	1	8 days	0.54	MPC	2007 DQ ₁₅
2007 DS ₁₅	17.5	0.15	20070209	73.89247	286.90128	136.73649	17.26077	0.0964524	2.5818371	12	1	8 days	0.14	MPC	2007 DS ₁₅
2007 DZ ₁₅	18.6	0.15	20070209	43.43976	57.40585	27.43370	4.94123	0.1983211	2.3908253	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DZ ₁₅
2007 DC ₁₆	17.6	0.15	20070209	244.45032	245.81584	25.53728	4.95021	0.0658150	2.8052192	9	1	8 days	0.34	MPC	2007 DC ₁₆
2007 DD ₁₆	17.8	0.15	20070209	262.64457	133.55813	122.46247	7.51907	0.0891765	2.3150347	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DD ₁₆
2007 DF ₁₆	17.7	0.15	20070209	107.33384	296.05201	103.21088	5.19728	0.0211096	2.4305102	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DF ₁₆
2007 DG ₁₆	16.6	0.15	20070209	351.92659	32.64060	126.51711	9.27916	0.0639731	3.0797936	9	1	8 days	0.80	MPC	2007 DG ₁₆
2007 DH ₁₆	17.9	0.15	20070209	293.78718	154.34934	81.29640	3.68438	0.1837629	2.4075635	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DH ₁₆
2007 DJ ₁₆	17.4	0.15	20070209	274.69625	138.98924	101.67949	4.91033	0.0470127	2.8106153	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DJ ₁₆
2007 DL ₁₆	16.8	0.15	20070209	56.61941	321.09651	117.14799	6.77420	0.1470069	3.0328305	9	1	15 days	0.20	MPC	2007 DL ₁₆

2007 DM ₁₆	15.9	0.15	20070209	176.81847	199.33900	132.50738	11.74000	0.1289664	3.0839008	9	1	8 days	0.82	MPC	2007 DM ₁₆
2007 DN ₁₆	15.5	0.15	20070209	179.00377	217.12704	113.75870	6.33870	0.1084064	3.1428235	9	1	8 days	0.69	MPC	2007 DN ₁₆
2007 DO ₁₆	17.0	0.15	20070209	172.84574	319.21142	16.18503	5.07451	0.0671727	2.7024095	9	1	8 days	0.69	MPC	2007 DO ₁₆
2007 DP ₁₆	17.4	0.15	20070209	38.29036	115.53969	346.05124	14.16615	0.1055939	2.8406153	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DP ₁₆
2007 DQ ₁₆	17.0	0.15	20070209	16.67391	147.35128	341.16098	20.47649	0.0687317	2.6531244	9	1	8 days	0.63	MPC	2007 DQ ₁₆
2007 DS ₁₆	18.0	0.15	20070209	358.32709	22.32939	127.04653	9.07733	0.2326451	3.0990292	9	1	25 days	0.19	MPC	2007 DS ₁₆
2007 DT ₁₆	16.0	0.15	20070209	6.96742	15.92795	121.47375	6.40695	0.1285814	3.9808828	9	1	8 days	0.42	MPC	2007 DT ₁₆
2007 DV ₁₆	17.7	0.15	20070209	103.27407	325.05720	74.31781	2.99265	0.0317295	2.8489972	9	1	8 days	0.76	MPC	2007 DV ₁₆
2007 DW ₁₆	17.1	0.15	20070209	285.72408	257.12557	341.57413	11.07170	0.1626448	2.7027701	20	1	17 days	0.23	MPC	2007 DW ₁₆
2007 DD ₁₇	16.7	0.15	20070209	147.80970	234.43496	121.23839	7.01502	0.0536471	2.7465311	9	1	8 days	0.38	MPC	2007 DD ₁₇
2007 DF ₁₇	17.8	0.15	20070209	65.77334	301.82150	129.04578	8.38696	0.0900826	2.6530145	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DF ₁₇
2007 DG ₁₇	18.5	0.15	20070209	278.38551	150.29649	96.10167	3.36614	0.1619480	2.3865791	9	1	8 days	0.35	MPC	2007 DG ₁₇
2007 DH ₁₇	16.8	0.15	20070209	301.53596	87.28619	129.52023	11.19359	0.1090992	3.1626303	9	1	8 days	0.27	MPC	2007 DH ₁₇
2007 DL ₁₇	17.1	0.15	20070209	159.87997	228.85995	115.49212	6.14023	0.0775846	2.6782378	9	1	8 days	0.76	MPC	2007 DL ₁₇
2007 DN ₁₇	16.6	0.15	20070209	168.31404	313.19100	22.31025	4.61341	0.1714951	2.6303256	9	1	8 days	0.77	MPC	2007 DN ₁₇
2007 DO ₁₇	17.7	0.15	20070209	284.24181	78.17377	156.64178	4.45407	0.0461905	2.7227775	17	1	8 days	0.63	MPC	2007 DO ₁₇
2007 DP ₁₇	16.4	0.15	20070209	207.25548	152.63289	158.78664	6.91597	0.0971908	2.4779077	17	1	8 days	0.76	MPC	2007 DP ₁₇
2007 DQ ₁₇	17.6	0.15	20070209	286.52248	73.85533	156.41942	8.38383	0.0323337	2.4487804	17	1	8 days	0.24	MPC	2007 DQ ₁₇
2007 DS ₁₇	16.7	0.15	20070209	83.99440	258.22766	154.86000	5.53074	0.1552504	3.0477439	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DS ₁₇
2007 DU ₁₇	16.1	0.15	20070209	194.65386	344.40440	340.21030	2.09732	0.1567002	2.8578566	13	1	8 days	0.55	MPC	2007 DU ₁₇
2007 DV ₁₇	18.7	0.15	20070209	328.81725	42.53795	147.90562	2.22868	0.0996353	2.5056318	13	1	8 days	0.50	MPC	2007 DV ₁₇
2007 DW ₁₇	18.3	0.15	20070209	340.89145	199.67130	339.18751	5.63107	0.1435214	2.8819541	13	1	8 days	0.42	MPC	2007 DW ₁₇
2007 DY ₁₇	16.0	0.15	20070209	106.67068	247.84707	150.28445	5.55419	0.1002451	3.1174028	15	1	10 days	0.26	MPC	2007 DY ₁₇
2007 DA ₁₈	16.9	0.15	20070209	301.13465	189.47982	48.73861	0.72408	0.2230043	3.1637123	9	1	6 days	0.19	MPC	2007 DA ₁₈
2007 DB ₁₈	19.1	0.15	20070209	33.66920	304.99697	154.87784	1.92601	0.2217293	2.3527331	9	1	8 days	0.44	MPC	2007 DB ₁₈
2007 DC ₁₈	18.7	0.15	20070209	359.71421	175.63690	336.11841	4.69787	0.1526867	2.3219795	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DC ₁₈
2007 DD ₁₈	17.3	0.15	20070209	193.52599	173.06144	152.84864	8.01608	0.1831384	2.6239215	9	1	8 days	0.37	MPC	2007 DD ₁₈
2007 DG ₁₈	16.3	0.15	20070209	302.61221	60.67399	157.25739	21.31982	0.0500025	3.1751571	9	1	8 days	0.72	MPC	2007 DG ₁₈
2007 DH ₁₈	17.2	0.15	20070209	340.58862	205.25949	331.87503	0.85867	0.1216278	2.3801677	22	1	8 days	0.70	MPC	2007 DH ₁₈
2007 DJ ₁₈	17.7	0.15	20070209	249.65002	272.39531	9.40005	0.45341	0.1749312	2.3687928	10	1	25 days	0.39	MPC	2007 DJ ₁₈
2007 DK ₁₈	17.1	0.15	20070209	287.75374	281.99609	344.94191	4.22540	0.3449911	2.8188916	9	1	8 days	0.11	MPC	2007 DK ₁₈
2007 DL ₁₈	17.1	0.15	20070209	247.62444	297.30080	338.55071	5.91546	0.0821867	2.7674593	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DL ₁₈
2007 DM ₁₈	16.0	0.15	20070209	192.67346	347.52213	340.07615	13.04381	0.1758484	3.1494166	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DM ₁₈
2007 DN ₁₈	16.9	0.15	20070209	329.37059	36.03246	155.96781	12.44057	0.0947970	3.1453196	9	1	8 days	0.53	MPC	2007 DN ₁₈
2007 DP ₁₈	16.8	0.15	20070209	279.92194	111.58090	154.31277	16.37675	0.2692420	2.7730030	12	1	10 days	0.21	MPC	2007 DP ₁₈
2007 DQ ₁₈	16.3	0.15	20070209	258.69162	289.26010	340.43880	4.45866	0.1306770	2.4488969	25	1	18 days	0.54	MPC	2007 DQ ₁₈
2007 DR ₁₈	17.8	0.15	20070209	308.17846	72.86991	156.88498	11.11138	0.2257468	2.7420346	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DR ₁₈
2007 DS ₁₈	16.5	0.15	20070209	289.37254	251.09701	340.54602	8.85853	0.0491062	3.1400594	9	1	8 days	0.58	MPC	2007 DS ₁₈
2007 DT ₁₈	18.1	0.15	20070209	357.19171	4.92348	151.83516	9.04040	0.0943807	2.5691306	9	1	10 days	0.20	MPC	2007 DT ₁₈
2007 DV ₁₈	18.4	0.15	20070209	326.32315	206.55199	344.49192	4.48899	0.0738519	2.2366412	12	1	8 days	0.24	MPC	2007 DV ₁₈
2007 DW ₁₈	16.6	0.15	20070209	194.74621	331.55529	354.18078	1.40369	0.1895305	2.6117595	9	1	8 days	0.59	MPC	2007 DW ₁₈
2007 DX ₁₈	17.9	0.15	20070209	291.13496	268.59581	348.59123	1.20973	0.2924834	2.5541505	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DX ₁₈
2007 DY ₁₈	17.2	0.15	20070209	310.48884	232.97358	337.76699	13.89532	0.0739434	2.6155267	9	1	8 days	0.74	MPC	2007 DY ₁₈
2007 DA ₁₉	17.2	0.15	20070209	264.67404	298.22229	345.63282	4.11215	0.3157343	2.5670793	9	1	8 days	0.41	MPC	2007 DA ₁₉
2007 DC ₁₉	17.2	0.15	20070209	159.80662	204.99604	146.05233	3.14878	0.1573760	2.5888495	9	1	8 days	0.35	MPC	2007 DC ₁₉
2007 DF ₁₉	18.3	0.15	20070209	47.87796	346.88449	110.77572	1.26679	0.0850123	2.3203277	9	1	10 days	0.18	MPC	2007 DF ₁₉
2007 DJ ₁₉	17.8	0.15	20070209	337.29016	204.03121	340.19587	17.98307	0.1271133	3.0450513	9	1	8 days	0.67	MPC	2007 DJ ₁₉
2007 DK ₁₉	16.1	0.15	20070209	190.96204	176.65782	153.55331	6.31261	0.2714084	2.4398862	9	1	8 days	0.84	MPC	2007 DK ₁₉
2007 DL ₁₉	19.7	0.15	20070209	24.46228	118.74702	350.11825	2.91323	0.2629980	2.2746836	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DL ₁₉
2007 DM ₁₉	17.2	0.15	20070209	93.95454	61.88374	349.54822	3.26910	0.0935887	2.8002230	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DM ₁₉
2007 DN ₁₉	16.6	0.15	20070209	83.80600	266.64488	153.73978	6.00507	0.0948830	2.5115221	9	1	6 days	0.21	MPC	2007 DN ₁₉
2007 DP ₁₉	16.3	0.15	20070209	215.05854	152.88393	154.56108	5.55683	0.1041059	2.6612534	9	1	8 days	0.77	MPC	2007 DP ₁₉
2007 DQ ₁₉	17.3	0.15	20070209	30.13319	118.55652	344.52552	3.28851	0.2644690	2.8316641	9	1	6 days	0.21	MPC	2007 DQ ₁₉

2007 MAR. 3

M.P.O. 116405

2007 DR ₁₉	16.6	0.15	20070209	279.18359	96.08170	154.45272	9.94709	0.1129494	3.1206432	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DR ₁₉
2007 DS ₁₉	18.3	0.15	20070209	293.29567	84.22640	144.09124	2.74841	0.0724132	2.2502692	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DS ₁₉
2007 DT ₁₉	16.7	0.15	20070209	167.09304	195.08602	152.30591	10.93205	0.0862789	2.7532041	12	1	10 days	0.17	MPC	2007 DT ₁₉
2007 DV ₁₉	17.2	0.15	20070209	203.42049	162.09460	156.71898	26.83938	0.1292480	2.7602695	9	1	8 days	0.32	MPC	2007 DV ₁₉
2007 DX ₁₉	16.9	0.15	20070209	303.64452	234.55567	344.57597	10.44520	0.0667149	2.9972203	9	1	8 days	0.78	MPC	2007 DX ₁₉
2007 DY ₁₉	15.6	0.15	20070209	325.93953	210.49872	341.97682	10.40912	0.0411158	2.7496212	21	1	28 days	0.59	MPC	2007 DY ₁₉
2007 DZ ₁₉	18.7	0.15	20070209	13.61233	151.16192	341.78464	4.08581	0.1927483	2.5452932	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DZ ₁₉
2007 DA ₂₀	16.3	0.15	20070209	192.43693	347.08442	343.15248	13.92047	0.2256717	3.0209723	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DA ₂₀
2007 DB ₂₀	17.3	0.15	20070209	226.28055	159.33248	150.12111	8.66732	0.2886444	2.3964204	9	1	6 days	0.24	MPC	2007 DB ₂₀
2007 DC ₂₀	16.5	0.15	20070209	189.11047	179.29707	153.38082	13.11691	0.2917248	2.5555629	9	1	10 days	0.32	MPC	2007 DC ₂₀
2007 DD ₂₀	17.9	0.15	20070209	34.79645	109.45662	359.89132	3.09655	0.1316979	2.4314114	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DD ₂₀
2007 DE ₂₀	17.8	0.15	20070209	321.92080	48.97426	154.09721	10.40560	0.1160428	2.7335987	9	1	8 days	0.63	MPC	2007 DE ₂₀
2007 DG ₂₀	16.5	0.15	20070209	216.19233	154.31684	150.35019	6.96539	0.0571129	2.8046274	9	1	8 days	0.37	MPC	2007 DG ₂₀
2007 DH ₂₀	16.8	0.15	20070209	318.40211	195.85375	11.01180	1.27256	0.0978496	3.1097881	9	1	8 days	0.58	MPC	2007 DH ₂₀
2007 DL ₂₀	17.4	0.15	20070209	279.21342	99.06560	146.66558	3.77981	0.0779772	2.5159525	9	1	8 days	0.89	MPC	2007 DL ₂₀
2007 DO ₂₀	16.9	0.15	20070209	214.62051	175.64076	134.18479	3.17465	0.1152806	2.8167886	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DO ₂₀
2007 DP ₂₀	16.7	0.15	20070209	33.12909	137.55127	341.05418	14.34167	0.0617836	2.6148353	10	1	24 days	0.13	MPC	2007 DP ₂₀
2007 DR ₂₀	17.3	0.15	20070209	334.99474	37.88426	149.23507	7.20553	0.1207902	2.6339926	12	1	18 days	0.16	MPC	2007 DR ₂₀
2007 DT ₂₀	16.0	0.15	20070209	335.79668	202.37691	343.76243	10.69193	0.1223360	2.6664672	27	1	8 days	0.48	MPC	2007 DT ₂₀
2007 DV ₂₀	17.4	0.15	20070209	315.43355	254.52865	345.90637	8.86120	0.3748511	2.7880775	9	1	8 days	0.45	MPC	2007 DV ₂₀
2007 DW ₂₀	16.5	0.15	20070209	208.14165	333.76976	342.02300	17.35328	0.1372467	2.5742711	9	1	8 days	0.52	MPC	2007 DW ₂₀
2007 DX ₂₀	18.6	0.15	20070209	335.10679	158.77161	28.08508	1.69327	0.1382460	2.4221809	9	1	8 days	0.22	MPC	2007 DX ₂₀
2007 DY ₂₀	17.4	0.15	20070209	315.64467	63.17134	147.08583	5.15299	0.1100631	2.6938999	9	1	8 days	0.65	MPC	2007 DY ₂₀
2007 DA ₂₁	17.2	0.15	20070209	358.47580	4.35155	152.63921	9.82359	0.1627716	2.6206779	13	1	8 days	0.33	MPC	2007 DA ₂₁
2007 DB ₂₁	17.5	0.15	20070209	19.20748	146.90389	345.61917	4.56485	0.0673540	2.2489007	13	1	8 days	0.28	MPC	2007 DB ₂₁
2007 DD ₂₁	18.4	0.15	20070209	301.32951	92.92773	136.13669	3.03639	0.1421370	2.4105865	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DD ₂₁
2007 DG ₂₁	16.5	0.15	20070209	261.32260	153.21367	111.12007	2.22057	0.0722879	2.8503849	9	1	8 days	0.53	MPC	2007 DG ₂₁
2007 DK ₂₁	18.1	0.15	20070209	121.09854	241.83311	147.95926	7.68678	0.0526104	2.2397544	9	1	10 days	0.27	MPC	2007 DK ₂₁
2007 DL ₂₁	16.7	0.15	20070209	46.07093	103.41220	0.44640	3.62120	0.0744386	2.6076813	14	1	24 days	0.40	MPC	2007 DL ₂₁
2007 DN ₂₁	16.3	0.15	20070209	12.57048	155.84293	345.17275	12.20301	0.1232784	3.0591260	13	1	24 days	0.30	MPC	2007 DN ₂₁
2007 DO ₂₁	16.8	0.15	20070209	223.65241	174.88647	128.03168	3.08911	0.1078656	2.8565451	9	1	8 days	0.69	MPC	2007 DO ₂₁
2007 DQ ₂₁	18.2	0.15	20070209	308.11536	114.93786	105.81791	2.22679	0.1366767	2.3648282	9	1	10 days	0.14	MPC	2007 DQ ₂₁
2007 DR ₂₁	18.2	0.15	20070209	47.33700	86.81608	354.63197	4.74551	0.2531871	2.3779012	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DR ₂₁
2007 DS ₂₁	15.8	0.15	20070209	209.19803	328.61946	348.79586	9.86055	0.1453284	2.9102384	9	1	8 days	0.62	MPC	2007 DS ₂₁
2007 DX ₂₁	17.1	0.15	20070209	285.88776	255.92359	345.77927	13.63732	0.0836526	2.7403039	9	1	8 days	0.80	MPC	2007 DX ₂₁
2007 DY ₂₁	18.1	0.15	20070209	354.74718	175.56971	346.02563	11.89678	0.1703160	2.3863258	9	1	12 days	0.10	MPC	2007 DY ₂₁
2007 DZ ₂₁	18.0	0.15	20070209	353.88207	198.97112	323.77957	1.35275	0.0345186	2.6935692	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DZ ₂₁
2007 DA ₂₂	16.5	0.15	20070209	136.15365	216.98747	159.25080	6.32942	0.0523138	2.5044786	12	1	8 days	0.86	MPC	2007 DA ₂₂
2007 DC ₂₂	17.1	0.15	20070209	213.25374	330.55550	340.17614	15.56932	0.1190330	2.6244479	9	1	8 days	0.50	MPC	2007 DC ₂₂
2007 DE ₂₂	15.3	0.15	20070209	198.79358	343.46829	342.04682	12.52338	0.1813316	2.9737913	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DE ₂₂
2007 DF ₂₂	16.9	0.15	20070209	139.76770	213.67749	161.22239	9.36569	0.0531861	3.0520460	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DF ₂₂
2007 DG ₂₂	17.9	0.15	20070209	349.47619	185.04465	341.95096	3.43224	0.1198183	2.2725444	14	1	8 days	0.64	MPC	2007 DG ₂₂
2007 DL ₂₂	16.6	0.15	20070209	297.64276	218.12851	9.93324	1.25059	0.0778052	2.9896665	9	1	8 days	0.53	MPC	2007 DL ₂₂
2007 DM ₂₂	19.4	0.15	20070209	324.92369	58.08979	143.71730	1.32054	0.1684450	2.2636692	9	1	8 days	0.27	MPC	2007 DM ₂₂
2007 DN ₂₂	18.6	0.15	20070209	350.82854	11.36667	155.07562	4.15610	0.1671904	2.3441684	9	1	8 days	0.11	MPC	2007 DN ₂₂
2007 DO ₂₂	17.4	0.15	20070209	300.07014	234.61174	0.21026	1.52598	0.1802693	2.4249229	13	1	8 days	0.62	MPC	2007 DO ₂₂
2007 DQ ₂₂	18.4	0.15	20070209	335.08712	29.90908	156.86328	5.16505	0.1277338	2.4063038	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DQ ₂₂
2007 DR ₂₂	18.1	0.15	20070209	53.82456	284.61615	149.28232	1.29697	0.2537627	2.4831916	9	1	8 days	0.60	MPC	2007 DR ₂₂
2007 DS ₂₂	18.2	0.15	20070209	263.50518	279.04672	342.48463	6.13530	0.0853394	2.2634648	9	1	8 days	0.52	MPC	2007 DS ₂₂
2007 DU ₂₂	17.7	0.15	20070209	52.22299	301.29027	153.63141	6.50508	0.0871749	2.4214585	9	1	8 days	0.17	MPC	2007 DU ₂₂
2007 DV ₂₂	18.3	0.15	20070209	33.57777	105.62064	352.43025	2.58267	0.2827440	3.0542641	9	1	8 days	0.32	MPC	2007 DV ₂₂
2007 DW ₂₂	17.8	0.15	20070209	45.81300	306.79132	157.13924	15.69456	0.0779683	2.6084888	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DW ₂₂
2007 DX ₂₂	17.8	0.15	20070209	274.50418	268.93123	340.94559	14.80908	0.0668336	2.5349238	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DX ₂₂

2007 DZ ₂₂	17.1	0.15	20070209	30.34632	143.59816	335.38340	10.50184	0.0781530	2.5685550	13	1	29 days	0.11	MPC	2007 DZ ₂₂
2007 DA ₂₃	18.6	0.15	20070209	291.75648	27.42610	202.78540	0.70108	0.0725310	2.3530355	9	1	8 days	0.44	MPC	2007 DA ₂₃
2007 DC ₂₃	18.1	0.15	20070209	44.78602	303.19694	159.29467	16.60260	0.0829609	2.5626814	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DC ₂₃
2007 DE ₂₃	17.6	0.15	20070209	69.36817	267.76749	159.80667	14.40417	0.1592308	2.5618252	9	1	8 days	0.17	MPC	2007 DE ₂₃
2007 DF ₂₃	16.3	0.15	20070209	288.73724	265.88028	328.77783	4.02503	0.0596349	3.1458941	9	1	8 days	0.61	MPC	2007 DF ₂₃
2007 DH ₂₃	16.3	0.15	20070209	214.84780	147.33488	159.94954	13.57721	0.0987393	2.6721759	9	1	8 days	0.81	MPC	2007 DH ₂₃
2007 DJ ₂₃	16.8	0.15	20070209	324.91416	356.09722	202.61238	1.03228	0.1070908	2.9437976	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DJ ₂₃
2007 DK ₂₃	16.5	0.15	20070209	305.23656	246.37448	331.93851	5.12986	0.0687368	3.2126637	9	1	8 days	0.33	MPC	2007 DK ₂₃
2007 DL ₂₃	16.6	0.15	20070209	338.46716	212.79536	332.28411	1.06972	0.1573826	3.1460193	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DL ₂₃
2007 DO ₂₃	17.0	0.15	20070209	46.09019	111.28479	335.56867	6.48361	0.2169575	2.6528068	10	1	25 days	0.13	MPC	2007 DO ₂₃
2007 DT ₂₃	17.0	0.15	20070209	264.53737	98.31611	160.30583	13.14187	0.0589476	2.8706321	9	1	8 days	0.61	MPC	2007 DT ₂₃
2007 DV ₂₃	18.1	0.15	20070209	301.32137	77.79752	156.07389	6.43551	0.1950209	2.3439317	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DV ₂₃
2007 DW ₂₃	17.5	0.15	20070209	323.57759	43.35725	157.21706	2.39516	0.1361229	2.3435176	16	1	9 days	0.71	MPC	2007 DW ₂₃
2007 DX ₂₃	17.4	0.15	20070209	283.08581	272.79061	335.29159	1.51487	0.1357085	2.5979953	9	1	8 days	0.10	MPC	2007 DX ₂₃
2007 DZ ₂₃	16.5	0.15	20070209	229.46244	132.41697	162.09430	10.72505	0.0752562	3.1314690	9	1	8 days	0.54	MPC	2007 DZ ₂₃
2007 DB ₂₄	16.9	0.15	20070209	313.40527	222.67145	347.87519	1.23654	0.0950369	2.6597494	13	1	8 days	0.61	MPC	2007 DB ₂₄
2007 DD ₂₄	16.4	0.15	20070209	201.61231	163.48265	158.13454	7.36255	0.1652307	2.6759446	9	1	8 days	0.49	MPC	2007 DD ₂₄
2007 DE ₂₄	15.9	0.15	20070209	211.42353	154.28243	159.26495	4.59823	0.1697806	2.3376962	12	1	6 days	0.41	MPC	2007 DE ₂₄
2007 DG ₂₄	16.4	0.15	20070209	206.30917	345.83980	330.95656	10.82712	0.1648947	3.0026249	10	1	6 days	0.29	MPC	2007 DG ₂₄
2007 DH ₂₄	16.7	0.15	20070209	238.42259	0.04558	288.25773	1.47290	0.1339245	2.5795907	10	1	6 days	0.13	MPC	2007 DH ₂₄
2007 DJ ₂₄	17.0	0.15	20070209	33.07590	138.75860	332.58441	12.80959	0.1245907	2.6376830	13	1	16 days	0.20	MPC	2007 DJ ₂₄
2007 DK ₂₄	18.0	0.15	20070209	327.50948	17.23377	175.75191	2.18421	0.1117496	2.4628262	13	1	8 days	0.45	MPC	2007 DK ₂₄
2007 DL ₂₄	18.4	0.15	20070209	71.67276	249.88604	165.80967	4.47497	0.2238717	2.3401610	13	1	8 days	0.20	MPC	2007 DL ₂₄
2007 DM ₂₄	17.5	0.15	20070209	88.12909	91.66534	322.57763	4.92184	0.1011137	2.4402716	13	1	8 days	0.32	MPC	2007 DM ₂₄
2007 DN ₂₄	17.1	0.15	20070209	269.53132	294.68798	330.68987	11.33490	0.1788331	2.6710420	10	1	6 days	0.15	MPC	2007 DN ₂₄
2007 DO ₂₄	16.6	0.15	20070209	189.95583	356.24694	330.89529	10.46512	0.0702922	2.9387264	13	1	8 days	0.40	MPC	2007 DO ₂₄
2007 DP ₂₄	16.2	0.15	20070209	160.83566	18.93011	331.32640	8.91941	0.1597235	2.8439037	13	1	8 days	0.33	MPC	2007 DP ₂₄
2007 DQ ₂₄	16.3	0.15	20070209	231.71970	326.34599	328.58606	2.79902	0.1450016	2.6138442	10	1	6 days	0.16	MPC	2007 DQ ₂₄
2007 DR ₂₄	16.6	0.15	20070209	203.08853	97.88325	219.99453	0.80666	0.1194694	2.9635871	9	1	8 days	0.50	MPC	2007 DR ₂₄
2007 DS ₂₄	18.5	0.15	20070209	40.55313	288.32996	158.66851	13.68474	0.2630558	2.5386656	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DS ₂₄
2007 DT ₂₄	16.9	0.15	20070209	81.57185	80.61734	331.73201	7.39923	0.1861112	2.7656968	9	1	8 days	0.08	MPC	2007 DT ₂₄
2007 DU ₂₄	18.4	0.15	20070209	33.89319	276.02308	176.50907	1.70500	0.2937243	2.5642568	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DU ₂₄
2007 DV ₂₄	15.7	0.15	20070209	194.60802	165.84325	160.10621	13.54367	0.1652008	3.0088026	9	1	8 days	0.40	MPC	2007 DV ₂₄
2007 DX ₂₄	16.8	0.15	20070209	287.50800	72.66126	158.26578	7.60176	0.0436694	2.3684558	21	1	8 days	0.80	MPC	2007 DX ₂₄
2007 DY ₂₄	18.4	0.15	20070209	331.82902	238.57713	313.31457	0.59474	0.1759460	2.3865459	9	1	8 days	0.17	MPC	2007 DY ₂₄
2007 DZ ₂₄	16.3	0.15	20070209	215.44568	143.23068	162.53202	3.32416	0.0810024	3.0850694	9	1	8 days	0.25	MPC	2007 DZ ₂₄
2007 DB ₂₅	17.3	0.15	20070209	302.89551	50.40001	168.74465	5.68803	0.0634064	2.9906645	9	1	8 days	0.38	MPC	2007 DB ₂₅
2007 DC ₂₅	16.9	0.15	20070209	238.37025	307.23502	335.76985	13.10444	0.0574144	2.9984729	9	1	8 days	0.75	MPC	2007 DC ₂₅
2007 DD ₂₅	16.5	0.15	20070209	85.18932	77.30042	334.89335	4.39977	0.1655193	3.2274723	9	1	8 days	0.25	MPC	2007 DD ₂₅
2007 DE ₂₅	18.9	0.15	20070209	38.74126	208.58571	253.30819	0.88716	0.1480225	2.3600934	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DE ₂₅
2007 DG ₂₅	16.9	0.15	20070209	1.03535	218.86564	295.43228	1.04753	0.0215204	2.8409340	10	1	24 days	0.37	MPC	2007 DG ₂₅
2007 DH ₂₅	18.7	0.15	20070209	338.05427	216.27642	320.56665	3.13541	0.0325320	2.2398327	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DH ₂₅
2007 DJ ₂₅	17.0	0.15	20070209	281.23584	75.27733	165.64090	6.35086	0.0595907	2.7200145	12	1	8 days	0.47	MPC	2007 DJ ₂₅
2007 DK ₂₅	17.0	0.15	20070209	294.14106	277.94922	322.79102	2.40666	0.1845312	2.4554774	12	1	8 days	0.43	MPC	2007 DK ₂₅
2007 DL ₂₅	17.2	0.15	20070209	194.80949	143.54662	183.05869	2.23605	0.2065397	2.5750498	9	1	8 days	0.27	MPC	2007 DL ₂₅
2007 DQ ₂₅	16.4	0.15	20070209	235.77367	295.74945	356.32638	6.46511	0.1000604	2.7233213	9	1	8 days	0.70	MPC	2007 DQ ₂₅
2007 DS ₂₅	16.2	0.15	20070209	197.74899	314.46377	15.58656	3.00362	0.2510204	2.8053675	9	1	8 days	0.51	MPC	2007 DS ₂₅
2007 DV ₂₅	17.7	0.15	20070209	8.37112	359.52054	147.44411	6.43943	0.1148333	2.7098607	12	1	8 days	0.20	MPC	2007 DV ₂₅
2007 DW ₂₅	16.4	0.15	20070209	39.87929	307.41834	156.13372	19.10985	0.1805422	3.1422024	9	1	8 days	0.29	MPC	2007 DW ₂₅
2007 DX ₂₅	17.0	0.15	20070209	323.72057	83.80906	119.31605	2.52672	0.1044954	2.9926183	10	1	25 days	0.25	MPC	2007 DX ₂₅
2007 DZ ₂₅	18.5	0.15	20070209	343.12154	186.36147	350.41227	7.43943	0.1069607	2.3553212	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DZ ₂₅
2007 DA ₂₆	17.9	0.15	20070209	84.96695	299.49082	109.40780	2.97177	0.2095611	2.3560951	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DA ₂₆
2007 DC ₂₆	18.7	0.15	20070209	41.06548	79.44859	16.32229	3.31030	0.2010195	2.3133237	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DC ₂₆

2007 MAR. 3

M.P.O. 116407

2007 DF ₂₆	16.7	0.15	20070209	50.75801	92.14398	346.91035	22.76267	0.2706259	3.2052931	9	1	8 days	0.39	MPC	2007 DF ₂₆
2007 DG ₂₆	18.2	0.15	20070209	62.78454	63.76863	2.99163	4.86804	0.2414468	2.3721965	9	1	8 days	0.27	MPC	2007 DG ₂₆
2007 DH ₂₆	18.0	0.15	20070209	357.84545	41.84182	116.73204	3.22774	0.1572235	2.4469277	9	1	14 days	0.10	MPC	2007 DH ₂₆
2007 DJ ₂₆	16.9	0.15	20070209	39.03399	335.43744	138.60154	6.04473	0.0888408	3.1945171	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DJ ₂₆
2007 DK ₂₆	17.8	0.15	20070209	84.12863	301.92871	125.00841	3.48040	0.0551684	2.2985155	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DK ₂₆
2007 DL ₂₆	16.2	0.15	20070209	220.04091	308.63459	353.10304	11.58150	0.0257662	2.9476994	10	1	24 days	0.16	MPC	2007 DL ₂₆
2007 DN ₂₆	18.1	0.15	20070209	266.10775	155.74069	123.43731	3.64794	0.2480217	2.3352484	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DN ₂₆
2007 DO ₂₆	18.8	0.15	20070209	344.63580	88.44454	87.65486	2.34790	0.1290279	2.4174299	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DO ₂₆
2007 DQ ₂₆	18.3	0.15	20070209	83.70241	310.68903	114.42431	3.19241	0.0770941	2.3468351	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DQ ₂₆
2007 DR ₂₆	18.2	0.15	20070209	301.55737	191.76033	42.16485	2.07018	0.1666884	2.4782627	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DR ₂₆
2007 DT ₂₆	15.7	0.15	20070209	216.74340	313.22986	359.09884	9.64879	0.1271659	3.1494808	7	1	8 days	0.53	MPC	2007 DT ₂₆
2007 DV ₂₆	16.2	0.15	20070209	355.18999	160.58232	4.36611	7.04083	0.0371104	3.0018289	10	1	24 days	0.15	MPC	2007 DV ₂₆
2007 DW ₂₆	16.3	0.15	20070209	207.09881	321.68549	0.17429	7.81536	0.1929170	2.6225543	9	1	8 days	0.43	MPC	2007 DW ₂₆
2007 DX ₂₆	17.9	0.15	20070209	41.42024	112.72343	353.69218	7.54885	0.1024008	2.2574179	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DX ₂₆
2007 DZ ₂₆	17.4	0.15	20070209	235.59816	147.37530	138.34847	6.48955	0.0159000	2.6764176	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DZ ₂₆
2007 DB ₂₇	18.7	0.15	20070209	339.82198	58.05757	123.24288	3.54843	0.1132928	2.2423408	9	1	8 days	0.28	MPC	2007 DB ₂₇
2007 DD ₂₇	17.4	0.15	20070209	103.12044	246.76395	151.68617	12.66073	0.1818231	2.5686956	9	1	8 days	0.31	MPC	2007 DD ₂₇
2007 DE ₂₇	16.6	0.15	20070209	48.73739	83.59152	2.06515	6.76045	0.2496576	3.2222992	12	1	8 days	0.28	MPC	2007 DE ₂₇
2007 DF ₂₇	17.8	0.15	20070209	214.57152	311.21549	2.07739	7.79782	0.1521467	2.2907663	9	1	8 days	0.29	MPC	2007 DF ₂₇
2007 DG ₂₇	18.4	0.15	20070209	9.63745	357.47571	148.12496	8.86135	0.1437488	2.7259000	12	1	10 days	0.22	MPC	2007 DG ₂₇
2007 DH ₂₇	16.6	0.15	20070209	230.55060	187.02112	114.05191	3.28836	0.1255056	2.8378418	9	1	8 days	0.64	MPC	2007 DH ₂₇
2007 DK ₂₇	15.8	0.15	20070209	329.52653	78.21815	116.88478	4.18657	0.0560035	3.1867425	12	1	8 days	0.18	MPC	2007 DK ₂₇
2007 DL ₂₇	17.2	0.15	20070209	3.71264	141.99285	8.29804	4.05727	0.2442705	2.7258330	14	1	8 days	0.50	MPC	2007 DL ₂₇
2007 DM ₂₇	17.5	0.15	20070209	22.94315	82.62072	51.06848	2.76477	0.0558494	2.6140721	15	1	10 days	0.14	MPC	2007 DM ₂₇
2007 DR ₂₇	18.7	0.15	20070209	2.83531	146.14996	6.55778	3.99931	0.1131509	2.2180945	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DR ₂₇
2007 DT ₂₇	17.9	0.15	20070209	17.79235	24.98265	108.41798	2.86787	0.1409496	2.3954516	15	1	10 days	0.24	MPC	2007 DT ₂₇
2007 DV ₂₇	17.8	0.15	20070209	34.27847	17.59762	93.62674	2.60991	0.1648523	2.5589188	12	1	10 days	0.13	MPC	2007 DV ₂₇
2007 DW ₂₇	14.8	0.15	20070209	346.20332	40.72756	142.11452	8.93488	0.1173421	5.2838090	12	1	8 days	0.42	MPC	2007 DW ₂₇
2007 DX ₂₇	16.3	0.15	20070209	226.31240	208.88051	92.95769	3.30909	0.0805988	2.8661474	15	1	10 days	0.45	MPC	2007 DX ₂₇
2007 DY ₂₇	17.1	0.15	20070209	46.51449	93.47281	8.00266	7.39014	0.1345352	2.9807172	9	1	6 days	0.19	MPC	2007 DY ₂₇
2007 DA ₂₈	16.7	0.15	20070209	49.60550	107.05111	355.72685	15.03478	0.0981328	3.2052520	12	1	8 days	0.27	MPC	2007 DA ₂₈
2007 DB ₂₈	17.0	0.15	20070209	76.09826	286.44589	146.04239	9.47365	0.1108269	2.7236885	15	1	10 days	0.18	MPC	2007 DB ₂₈
2007 DC ₂₈	16.6	0.15	20070209	251.65519	276.98140	0.83599	8.86937	0.0903843	2.4403987	15	1	10 days	0.31	MPC	2007 DC ₂₈
2007 DD ₂₈	18.6	0.15	20070209	335.68843	140.25641	49.87485	2.94782	0.1571160	2.3479785	12	1	8 days	0.30	MPC	2007 DD ₂₈
2007 DG ₂₈	17.5	0.15	20070209	169.44669	209.47173	141.40152	8.04207	0.0736904	2.5631173	15	1	10 days	0.21	MPC	2007 DG ₂₈
2007 DJ ₂₈	17.9	0.15	20070209	2.87460	99.42081	53.80602	2.67302	0.1621169	2.4172353	18	1	20 days	0.16	MPC	2007 DJ ₂₈
2007 DK ₂₈	17.4	0.15	20070209	310.33219	76.94343	140.08637	6.79456	0.0697128	2.6628331	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DK ₂₈
2007 DL ₂₈	16.3	0.15	20070209	279.71047	128.53148	127.25021	6.31091	0.1115903	3.1024050	12	1	16 days	0.16	MPC	2007 DL ₂₈
2007 DN ₂₈	18.1	0.15	20070209	211.71134	287.24015	26.71610	2.33376	0.1169363	2.1149736	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DN ₂₈
2007 DO ₂₈	16.7	0.15	20070209	82.66116	280.15939	151.14853	9.68836	0.0776611	3.1840301	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DO ₂₈
2007 DQ ₂₈	15.5	0.15	20070209	229.13437	312.48171	350.69818	17.84658	0.1186286	3.0256683	9	1	8 days	0.78	MPC	2007 DQ ₂₈
2007 DR ₂₈	18.0	0.15	20070209	323.80083	51.83078	155.10440	14.67743	0.1395951	2.6599723	9	1	8 days	0.43	MPC	2007 DR ₂₈
2007 DS ₂₈	17.4	0.15	20070209	40.79379	337.76890	119.79737	2.87610	0.2221832	2.6050174	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DS ₂₈
2007 DT ₂₈	16.0	0.15	20070209	212.73551	160.16268	153.92289	9.39859	0.0544554	3.1499049	13	1	29 days	0.25	MPC	2007 DT ₂₈
2007 DU ₂₈	17.2	0.15	20070209	37.14253	90.50474	11.06598	4.86860	0.2475294	3.1640028	9	1	8 days	0.56	MPC	2007 DU ₂₈
2007 DX ₂₈	16.3	0.15	20070209	258.04999	165.92602	110.21339	3.04985	0.1058990	2.9889817	9	1	8 days	0.88	MPC	2007 DX ₂₈
2007 DY ₂₈	16.3	0.15	20070209	193.92474	326.15330	4.13203	6.23519	0.0761518	2.7062292	9	1	8 days	0.12	MPC	2007 DY ₂₈
2007 DZ ₂₈	18.0	0.15	20070209	264.67001	126.55557	144.26053	6.53202	0.1341564	2.3972923	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DZ ₂₈
2007 DA ₂₉	18.0	0.15	20070209	2.35942	13.41809	141.87690	5.24346	0.2499596	3.0451850	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DA ₂₉
2007 DB ₂₉	18.4	0.15	20070209	354.17389	35.37916	129.40937	3.35562	0.1399362	2.2687452	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DB ₂₉
2007 DC ₂₉	16.1	0.15	20070209	226.36235	148.15062	150.95177	8.21096	0.0188111	3.2471718	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DC ₂₉
2007 DD ₂₉	16.6	0.15	20070209	296.66820	143.97607	94.93212	2.36636	0.1144811	3.2130665	9	1	8 days	0.69	MPC	2007 DD ₂₉
2007 DE ₂₉	16.8	0.15	20070209	258.94804	284.88966	351.34428	15.19277	0.1268087	2.5576371	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DE ₂₉

2007 DH ₂₉	18.4	0.15	20070209	39.26236	118.16050	347.17480	8.08485	0.1415163	2.3000619	9	1	8 days	0.17	MPC	2007 DH ₂₉
2007 DJ ₂₉	16.1	0.15	20070209	215.61848	178.29166	136.87816	3.16780	0.1557669	2.9003350	9	1	8 days	0.66	MPC	2007 DJ ₂₉
2007 DN ₂₉	17.3	0.15	20070209	52.62270	298.39896	144.58504	5.45045	0.2135688	2.5404397	10	1	25 days	0.19	MPC	2007 DN ₂₉
2007 DO ₂₉	18.3	0.15	20070209	20.33032	109.10239	10.60697	2.89062	0.2821029	2.7262110	9	1	8 days	0.38	MPC	2007 DO ₂₉
2007 DP ₂₉	17.6	0.15	20070209	51.17538	108.51904	347.68099	11.98445	0.1147946	2.5273346	9	1	8 days	0.27	MPC	2007 DP ₂₉
2007 DQ ₂₉	17.7	0.15	20070209	254.16641	266.79697	10.33627	3.95604	0.1151232	2.3928328	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DQ ₂₉
2007 DR ₂₉	16.7	0.15	20070209	26.56394	335.24969	154.24979	9.11907	0.0716421	2.7675901	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DR ₂₉
2007 DS ₂₉	18.7	0.15	20070209	355.98468	13.12542	150.46684	8.22499	0.1362819	2.6412885	9	1	8 days	0.28	MPC	2007 DS ₂₉
2007 DT ₂₉	17.6	0.15	20070209	35.85655	97.25961	4.12038	4.23836	0.2498535	2.9497393	9	1	8 days	0.85	MPC	2007 DT ₂₉
2007 DV ₂₉	17.2	0.15	20070209	101.47155	287.89052	128.79742	2.27529	0.0277410	2.8391403	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DV ₂₉
2007 DW ₂₉	16.1	0.15	20070209	285.87136	100.70195	158.88814	15.74109	0.2000893	3.1555528	9	1	8 days	0.10	MPC	2007 DW ₂₉
2007 DX ₂₉	16.0	0.15	20070209	22.93444	328.19035	152.52173	11.52212	0.2534942	3.0902072	24	1	20 days	0.39	MPC	2007 DX ₂₉
2007 DY ₂₉	17.7	0.15	20070209	243.05919	139.21865	150.49576	8.71071	0.1359981	2.3206968	9	1	8 days	0.34	MPC	2007 DY ₂₉
2007 DZ ₂₉	16.9	0.15	20070209	255.18267	242.65344	34.81478	2.68122	0.1136252	2.5868263	12	1	8 days	0.82	MPC	2007 DZ ₂₉
2007 DA ₃₀	18.1	0.15	20070209	18.41661	111.14229	12.69709	2.32107	0.2803353	2.7408509	9	1	8 days	0.39	MPC	2007 DA ₃₀
2007 DB ₃₀	16.8	0.15	20070209	279.34386	106.96295	151.82489	6.39609	0.1861914	2.2645823	14	1	6 days	0.36	MPC	2007 DB ₃₀
2007 DD ₃₀	16.0	0.15	20070209	242.10511	132.33779	154.75994	11.14334	0.0890850	3.1416487	9	1	8 days	0.38	MPC	2007 DD ₃₀
2007 DE ₃₀	14.1	0.15	20070209	109.98624	56.00173	350.68337	11.00642	0.0692942	5.2800046	10	1	25 days	0.20	MPC	2007 DE ₃₀
2007 DF ₃₀	16.4	0.15	20070209	206.34800	167.19179	155.61983	10.19591	0.1804935	2.9890386	9	1	8 days	0.50	MPC	2007 DF ₃₀
2007 DH ₃₀	18.3	0.15	20070209	298.09288	92.68418	149.22519	6.79873	0.2071614	2.3483910	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DH ₃₀
2007 DK ₃₀	17.2	0.15	20070209	319.41701	51.62408	155.99080	13.64999	0.1035189	2.6752171	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DK ₃₀
2007 DO ₃₀	17.0	0.15	20070209	37.69211	116.19651	343.30532	10.56816	0.2290236	2.6530369	10	1	5 days	0.31	MPC	2007 DO ₃₀
2007 DP ₃₀	16.3	0.15	20070209	65.95316	292.85314	157.69666	12.68873	0.0352941	2.8963132	11	1	10 days	0.62	MPC	2007 DP ₃₀
2007 DQ ₃₀	17.7	0.15	20070209	56.99286	298.57196	136.89130	1.49687	0.2288776	2.4349513	9	1	8 days	0.39	MPC	2007 DQ ₃₀
2007 DR ₃₀	17.5	0.15	20070209	290.06778	98.05235	148.40970	4.97686	0.1566919	2.5876111	14	1	10 days	0.38	MPC	2007 DR ₃₀
2007 DS ₃₀	17.0	0.15	20070209	49.59477	301.28266	150.78535	3.90031	0.1841924	3.0946667	10	1	25 days	0.27	MPC	2007 DS ₃₀
2007 DT ₃₀	15.8	0.15	20070209	215.65602	320.82106	352.98582	10.36978	0.1338980	3.1301524	9	1	8 days	0.28	MPC	2007 DT ₃₀
2007 DU ₃₀	16.5	0.15	20070209	35.25144	313.66381	157.59619	11.14416	0.1714605	3.1587441	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DU ₃₀
2007 DV ₃₀	15.9	0.15	20070209	271.60908	173.22856	86.29996	1.49865	0.0909506	3.0067203	12	1	18 days	0.17	MPC	2007 DV ₃₀
2007 DW ₃₀	16.9	0.15	20070209	44.25297	323.27942	141.25160	4.31321	0.1263945	3.0797428	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DW ₃₀
2007 DX ₃₀	18.1	0.15	20070209	22.72279	114.83792	341.99755	21.36745	0.4463018	3.1264679	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DX ₃₀
2007 DY ₃₀	16.4	0.15	20070209	201.93000	337.18051	346.98894	2.04778	0.2025963	2.5941917	9	1	8 days	0.28	MPC	2007 DY ₃₀
2007 DA ₃₁	18.0	0.15	20070209	62.94214	266.33690	158.35957	9.73112	0.2578385	2.5831920	9	1	8 days	0.34	MPC	2007 DA ₃₁
2007 DB ₃₁	17.9	0.15	20070209	62.35227	91.61255	354.12333	1.65423	0.0759111	2.3454728	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DB ₃₁
2007 DC ₃₁	15.9	0.15	20070209	222.30284	150.18361	155.01091	2.31590	0.1042879	3.2278678	9	1	8 days	0.32	MPC	2007 DC ₃₁
2007 DD ₃₁	17.8	0.15	20070209	255.89499	289.38112	341.50903	7.02039	0.0975174	2.2290991	9	1	8 days	0.85	MPC	2007 DD ₃₁
2007 DE ₃₁	18.1	0.15	20070209	248.97924	122.15306	156.15739	3.64592	0.1057863	2.1975807	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DE ₃₁
2007 DF ₃₁	14.9	0.15	20070209	316.15550	226.13215	342.81097	10.43048	0.0699270	3.2225221	21	1	29 days	0.79	MPC	2007 DF ₃₁
2007 DG ₃₁	17.9	0.15	20070209	206.23396	163.67357	156.54354	6.84241	0.1973351	2.2787040	9	1	8 days	0.74	MPC	2007 DG ₃₁
2007 DH ₃₁	18.4	0.15	20070209	39.21832	107.75342	4.40750	1.69941	0.0563256	2.2668516	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DH ₃₁
2007 DJ ₃₁	18.3	0.15	20070209	21.71268	347.53647	135.91658	2.40746	0.1756715	2.3573461	9	1	8 days	0.17	MPC	2007 DJ ₃₁
2007 DM ₃₁	17.9	0.15	20070209	84.23076	54.05728	345.46153	6.66730	0.3105493	2.4886484	9	1	8 days	0.26	MPC	2007 DM ₃₁
2007 DN ₃₁	17.4	0.15	20070209	284.25493	100.75972	146.69592	2.55502	0.1202058	2.6418507	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DN ₃₁
2007 DO ₃₁	18.2	0.15	20070209	340.32807	36.52825	145.82939	3.27454	0.1202280	2.7824614	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DO ₃₁
2007 DP ₃₁	16.5	0.15	20070209	296.50845	81.13908	151.03259	4.24063	0.0903110	2.9952767	9	1	8 days	0.32	MPC	2007 DP ₃₁
2007 DQ ₃₁	16.4	0.15	20070209	225.82680	168.14143	133.88607	2.33719	0.1184784	2.6579267	9	1	8 days	0.53	MPC	2007 DQ ₃₁
2007 DS ₃₁	18.0	0.15	20070209	253.82326	265.67473	7.32435	2.06517	0.0924230	2.2776975	9	1	8 days	0.22	MPC	2007 DS ₃₁
2007 DV ₃₁	16.0	0.15	20070209	243.53958	299.78378	350.68340	12.19204	0.1084201	3.1053434	9	1	8 days	0.30	MPC	2007 DV ₃₁
2007 DX ₃₁	16.8	0.15	20070209	82.36582	53.54562	355.71317	6.68603	0.2781514	2.9108533	9	1	8 days	0.61	MPC	2007 DX ₃₁
2007 DZ ₃₁	17.8	0.15	20070209	251.85326	124.45651	155.21374	6.07967	0.0990287	2.4280154	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DZ ₃₁
2007 DA ₃₂	18.6	0.15	20070209	18.68589	125.19923	3.23357	2.22510	0.2092034	2.4211226	9	1	8 days	0.24	MPC	2007 DA ₃₂
2007 DB ₃₂	18.0	0.15	20070209	58.77223	98.53000	346.84060	7.07277	0.1480921	2.4179957	9	1	12 days	0.22	MPC	2007 DB ₃₂
2007 DC ₃₂	18.1	0.15	20070209	39.75117	84.87411	6.42633	1.66663	0.2866457	2.5246223	9	1	8 days	0.12	MPC	2007 DC ₃₂

2007 MAR. 3

M.P.O. 116409

2007 DD ₃₂	16.6	0.15	20070209	35.45463	108.08325	357.28532	6.88407	0.2626358	3.9481422	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DD ₃₂
2007 DE ₃₂	16.3	0.15	20070209	278.82591	268.78888	348.50711	12.54769	0.1069231	3.0980750	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DE ₃₂
2007 DF ₃₂	16.9	0.15	20070209	325.13828	54.97085	158.32405	13.00518	0.2081572	2.9727794	9	1	12 days	0.12	MPC	2007 DF ₃₂
2007 DH ₃₂	18.3	0.15	20070209	301.63670	233.02859	3.00652	3.36797	0.1732133	2.2507639	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DH ₃₂
2007 DJ ₃₂	15.9	0.15	20070209	270.61013	271.08119	352.10650	11.13090	0.0801186	3.2272352	9	1	12 days	0.21	MPC	2007 DJ ₃₂
2007 DL ₃₂	17.2	0.15	20070209	10.34629	7.40541	144.45033	4.12058	0.0550281	3.0430961	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DL ₃₂
2007 DM ₃₂	18.5	0.15	20070209	24.50875	324.30385	154.38852	7.59312	0.2324618	2.4202629	12	1	16 days	0.34	MPC	2007 DM ₃₂
2007 DO ₃₂	16.7	0.15	20070209	83.32253	46.52756	24.66634	2.02957	0.0803137	2.9121149	12	1	16 days	0.12	MPC	2007 DO ₃₂
2007 DP ₃₂	17.3	0.15	20070209	25.14472	138.25422	349.86489	11.68160	0.1320473	2.6456084	9	1	8 days	0.14	MPC	2007 DP ₃₂
2007 DQ ₃₂	18.9	0.15	20070209	78.10504	86.32735	343.77256	17.93531	0.0834080	1.9154174	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DQ ₃₂
2007 DR ₃₂	17.7	0.15	20070209	37.03989	119.70459	351.55192	6.64187	0.1371462	2.3091022	12	1	16 days	0.12	MPC	2007 DR ₃₂
2007 DS ₃₂	15.7	0.15	20070209	52.39893	309.91369	155.05917	9.56922	0.0663057	2.9749328	16	1	29 days	0.27	MPC	2007 DS ₃₂
2007 DT ₃₂	16.5	0.15	20070209	234.64091	157.75306	144.87417	3.31773	0.1592728	2.6038149	9	1	8 days	0.42	MPC	2007 DT ₃₂
2007 DU ₃₂	13.0	0.15	20070209	218.87962	180.61917	137.18827	2.88820	0.1130308	5.1817814	9	1	8 days	0.48	MPC	2007 DU ₃₂
2007 DV ₃₂	16.3	0.15	20070209	327.25101	53.95632	151.87770	5.50157	0.1312873	3.1575894	17	1	16 days	0.52	MPC	2007 DV ₃₂
2007 DW ₃₂	18.4	0.15	20070209	340.13322	191.06919	353.72829	4.85851	0.1331546	2.3049569	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DW ₃₂
2007 DX ₃₂	17.4	0.15	20070209	318.87851	208.31083	11.68921	3.44486	0.2009536	2.6372201	9	1	8 days	0.66	MPC	2007 DX ₃₂
2007 DY ₃₂	16.0	0.15	20070209	333.61384	35.71182	157.88490	10.18933	0.0528301	3.1015763	9	1	12 days	0.13	MPC	2007 DY ₃₂
2007 DZ ₃₂	17.5	0.15	20070209	5.82561	166.24705	347.22389	16.07003	0.1610919	2.8619812	9	1	8 days	0.19	MPC	2007 DZ ₃₂
2007 DB ₃₃	17.3	0.15	20070209	295.17276	250.65297	351.91700	12.09332	0.1426452	2.5999091	9	1	8 days	0.51	MPC	2007 DB ₃₃
2007 DC ₃₃	16.3	0.15	20070209	285.28635	109.15558	138.37147	4.33384	0.0746529	3.0186215	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DC ₃₃
2007 DD ₃₃	17.8	0.15	20070209	23.22635	92.07246	30.58888	1.15079	0.2248378	2.5362464	9	1	8 days	0.39	MPC	2007 DD ₃₃
2007 DE ₃₃	17.6	0.15	20070209	284.17108	235.38689	19.06194	2.80323	0.1534535	2.3279541	9	1	8 days	0.83	MPC	2007 DE ₃₃
2007 DF ₃₃	17.9	0.15	20070209	237.38155	143.96392	152.63091	5.66462	0.1329292	2.2253033	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DF ₃₃
2007 DG ₃₃	16.8	0.15	20070209	20.61249	150.40586	350.79184	13.79009	0.0390758	2.7173347	12	1	16 days	0.17	MPC	2007 DG ₃₃
2007 DH ₃₃	18.2	0.15	20070209	0.91053	141.76025	16.92274	2.76390	0.0961095	2.2636316	12	1	16 days	0.25	MPC	2007 DH ₃₃
2007 DJ ₃₃	17.8	0.15	20070209	2.40468	6.02718	151.20610	6.88203	0.1249218	2.3850442	9	1	8 days	0.13	MPC	2007 DJ ₃₃
2007 DK ₃₃	17.5	0.15	20070209	271.67114	267.42899	0.79179	6.97952	0.1592035	2.2445857	9	1	8 days	0.86	MPC	2007 DK ₃₃
2007 DL ₃₃	17.8	0.15	20070209	294.35076	101.62410	148.91842	6.13515	0.2063766	2.3032983	9	1	12 days	0.13	MPC	2007 DL ₃₃
2007 DM ₃₃	17.6	0.15	20070209	78.38727	294.99612	140.85353	4.36793	0.0736959	2.3607289	12	1	16 days	0.24	MPC	2007 DM ₃₃
2007 DO ₃₃	17.8	0.15	20070209	353.01489	26.73634	144.78287	4.98713	0.1232044	2.6356241	9	1	12 days	0.21	MPC	2007 DO ₃₃
2007 DP ₃₃	17.2	0.15	20070209	44.79963	104.84373	355.61736	8.11750	0.1939025	2.7371471	12	1	8 days	0.96	MPC	2007 DP ₃₃
2007 DR ₃₃	16.9	0.15	20070209	354.77832	18.38688	152.58445	3.79832	0.0237155	2.6796522	9	1	8 days	0.12	MPC	2007 DR ₃₃
2007 DS ₃₃	17.4	0.15	20070209	10.48427	351.59790	159.15324	6.71024	0.0654938	2.3225739	9	1	8 days	0.33	MPC	2007 DS ₃₃
2007 DU ₃₃	17.3	0.15	20070209	63.20866	276.17883	155.90984	7.81818	0.2560378	2.5325923	12	1	16 days	0.23	MPC	2007 DU ₃₃
2007 DV ₃₃	18.2	0.15	20070209	46.63925	70.96193	22.82313	2.50219	0.2151953	2.3433002	9	1	8 days	0.12	MPC	2007 DV ₃₃
2007 DW ₃₃	18.2	0.15	20070209	301.15699	229.65487	14.22968	3.24282	0.1970436	2.4563944	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DW ₃₃
2007 DZ ₃₃	18.8	0.15	20070209	351.03107	179.18779	355.05123	7.21541	0.1817899	2.4468990	9	1	8 days	0.21	MPC	2007 DZ ₃₃
2007 DE ₃₄	16.5	0.15	20070209	247.95562	283.33217	8.67981	2.00550	0.1495253	2.6800197	9	1	8 days	0.71	MPC	2007 DE ₃₄
2007 DF ₃₄	17.3	0.15	20070209	2.39972	165.09458	355.00197	3.18213	0.1001982	2.7091124	9	1	8 days	0.20	MPC	2007 DF ₃₄
2007 DH ₃₄	18.1	0.15	20070209	84.43340	65.42417	356.40908	4.98199	0.1413571	2.3054577	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DH ₃₄
2007 DJ ₃₄	17.3	0.15	20070209	264.51032	265.56256	14.06667	1.98844	0.1872641	2.4019213	12	1	16 days	0.16	MPC	2007 DJ ₃₄
2007 DK ₃₄	16.2	0.15	20070209	258.73695	132.11379	149.82978	2.31398	0.1333606	2.9483555	9	1	8 days	0.56	MPC	2007 DK ₃₄
2007 DL ₃₄	17.7	0.15	20070209	295.81024	112.95827	129.57654	1.85619	0.1478145	2.3687398	12	1	16 days	0.13	MPC	2007 DL ₃₄
2007 DP ₃₄	16.4	0.15	20070209	34.62971	134.88336	353.40823	9.05117	0.0506305	3.1597503	13	1	29 days	0.25	MPC	2007 DP ₃₄
2007 DR ₃₄	16.4	0.15	20070209	341.20356	25.74467	161.19891	15.09757	0.1015427	2.7250814	10	1	5 days	0.34	MPC	2007 DR ₃₄
2007 DS ₃₄	18.1	0.15	20070209	15.66829	153.27424	349.49445	11.90031	0.1010582	2.4301345	9	1	8 days	0.14	MPC	2007 DS ₃₄
2007 DT ₃₄	15.6	0.15	20070209	231.34824	143.84502	165.94280	12.38936	0.1599629	3.1101608	9	1	8 days	0.55	MPC	2007 DT ₃₄
2007 DU ₃₄	17.3	0.15	20070209	288.89665	90.07835	163.19384	10.93500	0.1478050	2.7513796	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DU ₃₄
2007 DV ₃₄	16.5	0.15	20070209	257.85894	121.51328	162.29035	11.36842	0.1297816	3.1335998	12	1	8 days	0.42	MPC	2007 DV ₃₄
2007 DW ₃₄	16.9	0.15	20070209	69.33758	280.93267	163.96770	15.11835	0.0924380	2.5372324	9	1	8 days	0.10	MPC	2007 DW ₃₄
2007 DX ₃₄	18.1	0.15	20070209	38.40989	88.17732	17.58153	0.60442	0.1752828	2.3196398	9	1	8 days	0.12	MPC	2007 DX ₃₄
2007 DY ₃₄	18.7	0.15	20070209	319.35227	57.48735	154.31375	1.54623	0.1323574	2.3679217	9	1	8 days	0.23	MPC	2007 DY ₃₄

2007 DZ ₃₄	17.5	0.15	20070209	72.61859	276.44325	152.42571	1.50277	0.1767122	2.3858488	12	1	16 days	0.26	MPC	2007 DZ ₃₄
2007 DB ₃₅	16.3	0.15	20070209	294.82266	256.75284	347.00255	6.75303	0.1217880	3.1674151	10	1	6 days	0.26	MPC	2007 DB ₃₅
2007 DC ₃₅	16.7	0.15	20070209	253.10021	109.06647	166.40196	15.32111	0.0297677	3.0536319	9	1	8 days	0.36	MPC	2007 DC ₃₅
2007 DE ₃₅	18.3	0.15	20070209	270.87972	281.54934	346.83222	4.96906	0.1569880	2.2440525	9	1	8 days	0.52	MPC	2007 DE ₃₅
2007 DG ₃₅	18.8	0.15	20070209	2.22187	167.63780	348.54494	2.30881	0.1363274	2.2940841	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DG ₃₅
2007 DH ₃₅	17.4	0.15	20070209	302.54457	243.51147	350.50032	6.26837	0.1450557	2.4201164	12	1	16 days	0.17	MPC	2007 DH ₃₅
2007 DJ ₃₅	14.8	0.15	20070209	264.88360	104.32159	164.67714	16.12930	0.0708058	3.1147280	12	1	14 days	0.44	MPC	2007 DJ ₃₅
2007 DK ₃₅	18.0	0.15	20070209	295.26570	79.98601	159.29711	5.59154	0.1232121	2.2547110	9	1	8 days	0.18	MPC	2007 DK ₃₅
2007 DL ₃₅	16.7	0.15	20070209	262.82688	295.21912	337.68779	2.78590	0.1097500	3.0078503	13	1	8 days	0.64	MPC	2007 DL ₃₅
2007 DM ₃₅	16.6	0.15	20070209	323.47216	229.68394	343.89517	17.46170	0.1876207	3.0248808	13	1	8 days	0.18	MPC	2007 DM ₃₅
2007 DN ₃₅	17.2	0.15	20070209	60.26447	279.83259	166.22651	6.03983	0.1303992	2.4124277	10	1	6 days	0.23	MPC	2007 DN ₃₅
2007 DO ₃₅	13.4	0.15	20070209	226.75039	140.93091	168.77886	23.41258	0.1092449	5.1864015	12	1	16 days	0.22	MPC	2007 DO ₃₅
2007 DP ₃₅	17.2	0.15	20070209	150.62537	21.33143	345.08614	12.54375	0.1171820	2.5416692	13	1	29 days	0.24	MPC	2007 DP ₃₅
2007 DQ ₃₅	17.9	0.15	20070209	336.31135	33.42996	158.83761	0.41328	0.1745429	2.4425298	15	1	16 days	0.20	MPC	2007 DQ ₃₅
2007 DR ₃₅	16.3	0.15	20070209	46.29781	123.67647	343.69646	9.65028	0.1074245	3.0795481	13	1	8 days	0.40	MPC	2007 DR ₃₅
2007 DS ₃₅	15.5	0.15	20070209	257.05506	296.93279	344.38302	10.86510	0.1270106	3.0993794	10	1	6 days	0.23	MPC	2007 DS ₃₅
2007 DU ₃₅	16.7	0.15	20070209	227.93455	313.19492	345.99571	11.77989	0.0580913	2.5628149	12	1	16 days	0.21	MPC	2007 DU ₃₅
2007 DV ₃₅	16.1	0.15	20070209	272.50613	95.95553	168.62801	11.11618	0.1112024	3.0572861	9	1	8 days	0.43	MPC	2007 DV ₃₅
2007 DW ₃₅	17.2	0.15	20070209	62.82214	264.24674	166.08039	11.23072	0.2481139	2.5105943	13	1	8 days	0.51	MPC	2007 DW ₃₅
2007 DY ₃₅	17.8	0.15	20070209	318.45235	59.32446	154.79252	2.85654	0.1460958	2.4482739	9	1	8 days	0.15	MPC	2007 DY ₃₅
2007 DZ ₃₅	18.4	0.15	20070209	305.30304	76.31322	155.99101	2.29592	0.1702983	2.3678105	9	1	8 days	0.16	MPC	2007 DZ ₃₅
2007 DC ₃₆	15.6	0.15	20070209	234.84836	313.85038	347.47120	16.07073	0.1307282	3.0194524	9	1	8 days	0.82	MPC	2007 DC ₃₆
2007 DD ₃₆	15.7	0.15	20070209	216.17805	154.44175	165.88416	9.02304	0.1871501	2.9928964	9	1	8 days	0.76	MPC	2007 DD ₃₆
2007 DE ₃₆	15.6	0.15	20070209	247.54759	295.73032	349.55709	10.56998	0.0798382	3.0678868	16	1	29 days	0.11	MPC	2007 DE ₃₆
2007 DF ₃₆	17.2	0.15	20070209	282.66273	350.82163	255.80219	4.33343	0.0973337	2.9978405	12	1	6 days	0.43	MPC	2007 DF ₃₆
2007 DG ₃₆	17.3	0.15	20070209	263.57860	37.52483	235.98494	4.08577	0.1821313	2.5089714	14	1	10 days	0.45	MPC	2007 DG ₃₆
2007 DH ₃₆	18.2	0.15	20070209	333.43744	39.61860	158.88493	4.28772	0.1391951	2.3462135	10	1	8 days	0.14	MPC	2007 DH ₃₆
2007 DQ ₃₆	16.5	0.15	20070209	346.67714	60.88432	125.70980	2.48575	0.1043227	3.1039593	10	1	8 days	0.19	MPC	2007 DQ ₃₆
2007 DV ₃₆	15.6	0.15	20070120	328.42369	47.62233	163.57972	9.86950	0.1939225	3.1420593	10	1	35 days	0.13	MPC	2007 DV ₃₆
2007 DW ₃₆	16.5	0.15	20070209	12.18536	344.61355	167.43256	15.83594	0.1728755	3.0181798	10	1	24 days	0.12	MPC	2007 DW ₃₆
2007 DB ₃₈	17.3	0.15	20070209	302.66014	297.77809	328.22281	3.82105	0.3626480	2.9896665	9	1	6 days	0.46	MPC	2007 DB ₃₈
2007 DC ₃₈	17.0	0.15	20070209	319.84408	247.02525	324.11628	3.65145	0.0926588	2.3545475	17	1	27 days	0.16	MPC	2007 DC ₃₈
2007 DD ₃₈	16.6	0.15	20070209	158.95662	39.11920	329.41853	5.01928	0.0173487	2.8854182	9	1	6 days	0.26	MPC	2007 DD ₃₈
2007 DF ₃₈	17.4	0.15	20070209	52.81248	114.93205	339.82275	5.04873	0.1723002	2.6526824	13	1	6 days	0.33	MPC	2007 DF ₃₈
2007 DK ₃₈	17.8	0.15	20070209	54.05164	283.78661	162.77852	11.51008	0.2513472	2.5209327	10	1	8 days	0.20	MPC	2007 DK ₃₈
2007 DS ₃₉	16.8	0.15	20070209	13.56397	333.17545	161.15172	13.93509	0.2173836	2.6177580	23	1	17 days	0.61	MPC	2007 DS ₃₉
2007 DT ₃₉	16.0	0.15	20070209	266.60463	302.05722	287.23216	10.86876	0.1304191	3.0939151	10	1	11 days	0.20	MPC	2007 DT ₃₉
2007 DV ₃₉	17.6	0.15	20070120	284.22747	96.95861	99.97795	4.32114	0.0240859	2.5553087	12	1	27 days	0.23	MPC	2007 DV ₃₉
2007 DY ₃₉	17.9	0.15	20070209	5.51422	167.55244	310.53801	8.78427	0.1497051	2.4684468	9	1	4 days	0.33	MPC	2007 DY ₃₉
2007 DA ₄₀	15.3	0.15	20070209	57.25752	278.91571	125.85854	9.48913	0.1785704	3.9673072	9	1	4 days	0.59	MPC	2007 DA ₄₀
2007 DB ₄₀	16.9	0.15	20070209	33.58654	87.07266	352.66358	3.71256	0.1667389	3.1654436	9	1	4 days	0.26	MPC	2007 DB ₄₀
2007 DC ₄₀	16.3	0.15	20070209	35.44722	131.11343	311.93577	21.21051	0.1077173	3.0777369	9	1	4 days	0.18	MPC	2007 DC ₄₀
2007 DF ₄₀	18.7	0.15	20070209	13.59311	337.51429	136.00105	13.10037	0.1197742	2.3795333	11	1	13 days	0.25	MPC	2007 DF ₄₀
2007 DJ ₄₀	16.5	0.15	20070209	52.08110	142.71197	311.19770	7.55163	0.1340180	3.5596617	12	1	4 days	0.43	MPC	2007 DJ ₄₀
2007 DL ₄₀	19.1	0.15	20070209	26.64146	256.53766	219.44369	3.50218	0.1999704	2.6201345	10	1	6 days	0.42	MPC	2007 DL ₄₀
2007 DM ₄₀	17.0	0.15	20070209	64.14419	265.99116	158.13408	12.70301	0.2740892	3.1945999	10	1	6 days	0.49	MPC	2007 DM ₄₀
2007 DN ₄₀	16.5	0.15	20070209	242.80448	299.36205	345.34672	15.70131	0.0718836	3.1753970	17	1	7 days	0.38	MPC	2007 DN ₄₀
2007 DO ₄₀	15.8	0.15	20070209	231.93038	310.10121	345.79891	13.25160	0.0851556	3.1152131	14	1	7 days	0.40	MPC	2007 DO ₄₀
2007 DP ₄₀	17.2	0.15	20070209	323.68029	28.54255	177.69129	10.13710	0.0621567	2.6245620	13	1	8 days	0.65	MPC	2007 DP ₄₀
2007 DQ ₄₀	23.3	0.15	20070410	34.49604	312.56134	122.31324	1.87810	0.6344023	2.0014558	31	1	5 days	0.54	M-v 8 MPC	2007 DQ ₄₀
2007 DR ₄₀	16.4	0.15	20070209	16.21385	39.07490	113.48658	33.66889	0.2335440	2.5778628	27	1	5 days	0.37	MPC	2007 DR ₄₀
2007 DS ₄₀	18.9	0.15	20070209	16.57506	355.29282	144.25530	1.99292	0.1950604	2.5804523	10	1	4 days	0.47	MPC	2007 DS ₄₀
2007 DU ₄₀	20.9	0.15	20070209	16.58487	247.17125	230.81365	1.70828	0.2467840	2.1435995	8	1	13 days	0.62	MPC	2007 DU ₄₀

2007 MAR. 3

M.P.O. 116411

2007 DV ₄₀	17.3	0.15	20070209	13.81921	173.92130	319.19969	11.70510	0.0914246	3.1525635	19	1	28 days	0.40		MPC	2007 DV ₄₀
2007 DW ₄₀	17.4	0.15	20070209	10.38342	326.33578	168.59205	8.40227	0.1244418	2.6216481	17	1	4 days	0.35		MPC	2007 DW ₄₀
2007 DX ₄₀	24.6	0.15	20070410	353.35496	273.89440	329.72253	0.44883	0.5371524	1.5339016	30	1	9 days	0.43	M-v 7	MPC	2007 DX ₄₀
2007 DY ₄₀	21.0	0.15	20070410	335.31012	114.73876	160.47903	5.93462	0.5964034	1.7301649	23	1	6 days	0.46	M-v 9	MPC	2007 DY ₄₀
2007 DZ ₄₀	18.2	0.15	20070410	1.94354	8.85142	172.95692	11.26329	0.6972384	2.8512191	36	1	8 days	0.49	M-v 7	MPC	2007 DZ ₄₀
2007 DA ₄₁	17.4	0.15	20070410	328.60485	20.19085	225.96671	30.39735	0.4431140	1.4683794	17	1	7 days	0.43	M-v 9	MPC	2007 DA ₄₁
2007 DB ₄₁	16.2	0.15	20070209	317.09632	170.02733	32.85492	17.72009	0.1755440	3.2028573	17	1	6 days	0.50		MPC	2007 DB ₄₁
2007 DD ₄₁	17.9	0.15	20070209	240.61417	279.98753	356.83386	19.58049	0.0817962	1.9104210	19	1	4 days	0.41		MPC	2007 DD ₄₁
2007 DG ₄₁	18.4	0.15	20070209	13.27491	236.58402	267.23115	2.02619	0.1683947	2.4278031	10	1	4 days	0.25		MPC	2007 DG ₄₁
2007 DJ ₄₁	16.8	0.15	20070209	260.30712	326.46152	327.33783	5.64527	0.2528388	2.4754705	10	1	4 days	0.26		MPC	2007 DJ ₄₁
2007 DK ₄₁	15.9	0.15	20070209	323.02394	85.67579	108.05729	21.33933	0.1439964	3.2502879	11	1	12 days	0.61		MPC	2007 DK ₄₁
2007 DL ₄₁	20.7	0.15	20070410	304.14349	136.36173	150.86604	4.35043	0.4762801	1.4792816	14	1	1 days	0.35	M-v 9	MPC	2007 DL ₄₁
2007 DM ₄₁	21.8	0.15	20070410	341.46127	274.21711	1.99480	2.27524	0.5275468	1.1821595	21	1	7 days	0.54	M-v 8	MPC	2007 DM ₄₁
2007 DN ₄₁	26.4	0.15	20070410	15.67366	315.42098	154.39228	2.41003	0.6919597	2.8695253	28	1	5 days	0.49	M-v 6	MPC	2007 DN ₄₁
2007 DO ₄₁	17.3	0.15	20070209	183.43125	174.14142	153.49017	26.44834	0.0730389	1.9717284	21	1	8 days	0.61		MPC	2007 DO ₄₁
2007 DT ₄₁	16.4	0.15	20070209	281.70667	112.42783	105.49658	4.87401	0.1370201	2.9294079	11	1	16 days	0.28		MPC	2007 DT ₄₁
2007 DW ₄₁	16.0	0.15	20070209	22.24581	177.10109	300.83534	13.28108	0.0748840	2.6917779	11	1	7 days	0.46		MPC	2007 DW ₄₁
2007 DA ₄₂	16.3	0.15	20070209	295.49256	270.88888	323.66234	6.97774	0.1051149	2.4290876	12	1	9 days	0.78		MPC	2007 DA ₄₂
2007 DB ₄₂	15.9	0.15	20070209	335.24106	184.80384	1.53712	16.22066	0.1842041	2.6946945	12	1	9 days	0.28		MPC	2007 DB ₄₂
2007 DD ₄₂	17.4	0.15	20070209	334.97987	216.25832	322.38779	10.80097	0.1388746	2.4067898	14	1	10 days	0.49		MPC	2007 DD ₄₂
2007 DE ₄₂	16.9	0.15	20070209	14.90156	179.61202	309.88656	5.35985	0.1349174	2.3332288	12	1	6 days	0.61		MPC	2007 DE ₄₂
2007 DF ₄₂	18.2	0.15	20070209	56.85140	96.09047	336.92063	1.94289	0.1607383	2.4099677	9	1	15 days	0.33		MPC	2007 DF ₄₂
2007 DG ₄₂	14.9	0.15	20070209	306.86654	233.32211	333.64260	12.25989	0.0542501	3.1359291	18	1	16 days	0.68		MPC	2007 DG ₄₂
2007 DH ₄₂	15.2	0.15	20070209	328.84223	219.19971	332.67988	26.15170	0.1188122	3.2031311	24	1	17 days	0.43		MPC	2007 DH ₄₂
2007 DL ₄₂	17.7	0.15	20070209	28.78797	319.77690	127.68111	5.05537	0.1275623	2.3853952	18	1	26 days	0.20		MPC	2007 DL ₄₂
2007 DN ₄₂	17.0	0.15	20070209	81.55199	245.10947	123.57000	6.25868	0.2979331	2.5552561	14	1	16 days	0.21		MPC	2007 DN ₄₂
2007 DS ₄₂	17.6	0.15	20070209	348.99929	27.86686	138.86482	2.71755	0.1703003	2.2041486	30	1	31 days	0.60		MPC	2007 DS ₄₂
2007 DT ₄₂	17.1	0.15	20070209	41.51794	320.46201	146.56843	6.22229	0.0642962	2.2762826	16	1	10 days	0.61		MPC	2007 DT ₄₂
2007 DX ₄₂	15.5	0.15	20070209	297.04875	278.92888	304.04981	7.55470	0.1300088	2.8032495	13	1	5 days	0.60		MPC	2007 DX ₄₂
2007 DY ₄₂	15.9	0.15	20070209	67.43191	96.89969	315.89468	15.87425	0.2428768	3.0550972	10	1	12 days	0.57		MPC	2007 DY ₄₂
2007 DB ₄₃	15.8	0.15	20070209	27.60946	305.84648	166.15032	9.80482	0.1137935	2.8255100	14	1	13 days	0.45		MPC	2007 DB ₄₃
2007 DF ₄₃	17.3	0.15	20070209	39.75163	137.20128	326.54165	6.05336	0.1245874	2.2732109	11	1	6 days	0.53		MPC	2007 DF ₄₃
2007 DH ₄₃	16.0	0.15	20070209	290.92958	272.85244	317.20313	8.55697	0.0441373	3.1687852	10	1	14 days	0.36		MPC	2007 DH ₄₃
2007 DJ ₄₃	16.8	0.15	20070209	28.93369	186.81205	291.96115	2.19567	0.1089097	2.9941744	11	1	6 days	0.26		MPC	2007 DJ ₄₃
2007 DK ₄₃	15.7	0.15	20070209	347.17081	340.73748	185.05702	8.94594	0.0864344	2.7145409	13	1	7 days	0.72		MPC	2007 DK ₄₃
2007 DM ₄₃	15.1	0.15	20070209	322.19184	238.19414	324.33212	13.04476	0.1021624	3.1647434	18	1	14 days	0.48		MPC	2007 DM ₄₃
2007 DN ₄₃	14.5	0.15	20070209	267.32089	106.71730	166.41767	22.48007	0.1907813	3.2448064	15	1	6 days	0.49		MPC	2007 DN ₄₃
2007 DQ ₄₄	16.9	0.15	20070209	49.96455	254.36050	185.98761	2.92509	0.1516475	2.4173054	27	1	19 days	0.61		MPC	2007 DQ ₄₄
2007 DR ₄₄	19.8	0.15	20070209	5.21537	344.36048	152.12909	7.43325	0.2111460	2.1976878	9	1	14 days	0.50		MPC	2007 DR ₄₄
2007 DV ₄₄	16.2	0.15	20070209	121.91736	222.02246	121.25068	13.75486	0.1984965	3.0431482	11	1	9 days	0.33		MPC	2007 DV ₄₄
2007 DZ ₄₄	17.5	0.15	20070209	77.32782	255.76616	152.69546	9.42440	0.1744342	2.3104321	10	1	24 days	0.09		MPC	2007 DZ ₄₄
2007 DC ₄₅	17.9	0.15	20070209	324.03686	50.31668	151.55202	12.22843	0.2372180	2.6268077	14	1	8 days	0.39		MPC	2007 DC ₄₅
2007 DE ₄₅	16.2	0.15	20070209	17.59423	169.20947	311.09689	1.61260	0.1943412	3.9983618	11	1	15 days	0.27		MPC	2007 DE ₄₅
2007 DK ₄₅	19.0	0.15	20070209	317.72374	47.07439	159.93125	3.42753	0.2044257	2.3898151	10	1	25 days	0.47		MPC	2007 DK ₄₅
2007 DU ₄₅	17.2	0.15	20070209	58.33237	82.78155	310.11909	4.24711	0.2907039	2.4727110	10	1	2 days	0.31		MPC	2007 DU ₄₅
2007 DZ ₄₅	14.7	0.15	20070209	135.03361	38.86862	253.20816	7.93860	0.1018147	3.0430430	15	1	16 days	0.17		MPC	2007 DZ ₄₅
2007 DG ₄₆	17.2	0.15	20070209	293.82030	264.27523	298.33087	7.45243	0.1302653	2.5336752	14	1	16 days	0.31		MPC	2007 DG ₄₆
2007 DO ₄₆	17.2	0.15	20070209	98.38219	79.50635	327.28456	9.51705	0.1172924	2.9689106	11	1	6 days	0.40		MPC	2007 DO ₄₆
2007 DP ₄₆	16.7	0.15	20070209	299.77196	265.75978	330.86926	12.11487	0.1707072	3.1743800	11	1	6 days	0.47		MPC	2007 DP ₄₆
2007 DT ₄₆	16.7	0.15	20070209	27.20564	332.78831	122.82780	5.87134	0.0663782	3.0161427	12	1	16 days	0.37		MPC	2007 DT ₄₆
2007 DU ₄₆	15.0	0.15	20070209	117.58231	73.30134	305.74554	6.54358	0.0854175	2.3538610	13	1	5 days	0.75		MPC	2007 DU ₄₆
2007 DV ₄₆	17.1	0.15	20070209	33.35082	296.98427	161.21557	9.85093	0.2032610	2.4820745	12	1	2 days	0.49		MPC	2007 DV ₄₆
2007 DY ₄₆	14.3	0.15	20070209	175.78972	173.61316	160.38562	8.33355	0.1205024	2.9331260	12	1	2 days	0.53		MPC	2007 DY ₄₆

2007 DA ₄₇	16.8	0.15	20070209	8.45033	152.88874	346.20405	12.60816	0.2476771	2.7935553	26	1	12 days	0.67		MPC	2007 DA ₄₇
2007 DB ₄₇	16.1	0.15	20070209	57.78575	213.99729	203.37906	4.82347	0.2749551	2.6039855	12	1	12 days	0.73		MPC	2007 DB ₄₇
2007 DC ₄₇	16.2	0.15	20070209	333.21610	281.91504	257.30275	3.11306	0.0605026	2.7768646	10	1	4 days	0.38		MPC	2007 DC ₄₇
2007 DD ₄₇	14.7	0.15	20070209	175.60179	2.45659	332.55182	18.17811	0.2369987	2.9812055	10	1	6 days	0.60		MPC	2007 DD ₄₇
2007 DF ₄₇	16.3	0.15	20070209	111.52028	98.11670	292.34852	0.78317	0.0918892	2.4787880	11	1	4 days	0.69	E	MPC	2007 DF ₄₇
2007 DH ₄₇	15.9	0.15	20070209	251.26528	358.29306	264.25130	0.60226	0.0204919	2.4746439	18	1	2 days	0.78		MPC	2007 DH ₄₇
2007 DJ ₄₇	16.2	0.15	20070209	296.91779	83.83836	154.33437	22.70145	0.2161454	2.2772344	36	1	14 days	0.41		MPC	2007 DJ ₄₇
2007 DK ₄₇	15.0	0.15	20070209	184.29491	351.67366	340.04865	5.99162	0.2305860	2.6757015	12	1	2 days	0.51		MPC	2007 DK ₄₇
2007 DS ₄₇	18.1	0.15	20070209	36.05801	297.42872	159.62841	3.70242	0.2631603	2.5804716	11	1	12 days	0.23		MPC	2007 DS ₄₇
2007 DU ₄₇	14.5	0.15	20070209	202.15051	166.01825	161.29028	13.50857	0.2034459	2.9129127	11	1	2 days	0.54		MPC	2007 DU ₄₇
2007 DW ₄₇	16.8	0.15	20070209	30.61960	315.84180	161.23139	28.72389	0.1474809	2.5366697	18	1	4 days	0.80		MPC	2007 DW ₄₇
2007 DZ ₄₇	16.6	0.15	20070209	75.26569	98.00156	342.21688	4.19214	0.0540654	2.7159114	10	1	13 days	0.11		MPC	2007 DZ ₄₇
2007 DD ₄₈	16.9	0.15	20070209	38.30840	118.32236	341.34317	29.08465	0.2236959	2.6310595	15	1	2 days	0.17		MPC	2007 DD ₄₈
2007 DE ₄₈	16.4	0.15	20070209	226.61398	322.54678	341.22154	11.09776	0.1375260	2.4334096	19	1	2 days	0.19		MPC	2007 DE ₄₈
2007 DF ₄₈	14.7	0.15	20070209	196.87724	349.09348	343.05845	21.09361	0.2704707	2.5934432	17	1	2 days	0.19		MPC	2007 DF ₄₈
2007 DG ₄₈	15.4	0.15	20070209	193.93007	167.99992	165.78820	18.04641	0.2685122	2.9093190	11	1	2 days	0.26		MPC	2007 DG ₄₈
2007 DN ₄₈	17.8	0.15	20070209	284.36299	259.71278	336.58596	20.46594	0.0562667	1.9241836	12	1	2 days	0.50		MPC	2007 DN ₄₈
2007 DO ₄₈	17.3	0.15	20070209	322.87547	245.08223	320.63986	1.99431	0.1618296	2.3774809	10	1	2 days	0.25		MPC	2007 DO ₄₈
2007 DW ₄₈	15.8	0.15	20070209	69.57766	89.40475	336.35626	16.18575	0.2118706	2.9179865	9	1	4 days	0.56		MPC	2007 DW ₄₈
2007 DB ₄₉	17.2	0.15	20070209	2.58349	261.66436	254.35559	0.49270	0.0628081	2.3207015	10	1	13 days	0.52		MPC	2007 DB ₄₉
2007 DD ₄₉	19.3	0.15	20070410	32.54577	276.84892	150.46150	8.13472	0.5991732	2.1295659	16	1	8 days	0.40	M-v 9	MPC	2007 DD ₄₉
2007 DE ₄₉	17.9	0.15	20070209	22.91008	257.90950	221.83011	2.98965	0.1551672	2.8916063	10	1	5 days	0.36		MPC	2007 DE ₄₉
2007 DH ₄₉	16.0	0.15	20070209	212.60805	180.49015	122.61102	3.34743	0.0440508	2.9807281	13	1	9 days	0.44		MPC	2007 DH ₄₉
2007 DJ ₄₉	16.9	0.15	20070209	227.84711	178.41106	115.53544	7.77082	0.0734528	2.3652430	16	1	2 days	0.43		MPC	2007 DJ ₄₉
2007 DK ₄₉	18.1	0.15	20070410	354.17562	318.00205	267.68174	7.91643	0.4088864	2.1807675	21	1	6 days	0.39	M-v 9	MPC	2007 DK ₄₉
2007 DM ₄₉	16.7	0.15	20070209	20.64555	304.52184	165.05806	23.03984	0.2931803	2.3897214	55	1	17 days	0.58		MPC	2007 DM ₄₉
2007 DN ₄₉	16.0	0.15	20070209	63.79539	269.39024	125.63724	26.47812	0.2445974	3.1979430	11	1	17 days	0.18		MPC	2007 DN ₄₉
2007 DQ ₄₉	17.1	0.15	20070209	276.08737	117.11507	127.63783	6.40483	0.1133915	2.3087258	11	1	9 days	0.69		MPC	2007 DQ ₄₉
2007 DR ₄₉	17.8	0.15	20070209	348.17555	62.69805	99.92149	3.14406	0.1191312	2.5463886	10	1	17 days	0.42		MPC	2007 DR ₄₉
2007 DU ₄₉	17.1	0.15	20070209	28.64898	352.42788	116.73212	3.39605	0.1244272	2.5853797	14	1	17 days	0.66		MPC	2007 DU ₄₉
2007 DV ₄₉	15.7	0.15	20070209	102.08486	263.69861	133.38996	9.09576	0.0732406	3.1241958	10	1	17 days	0.26		MPC	2007 DV ₄₉
2007 DY ₄₉	17.1	0.15	20070209	98.57341	42.62169	356.83486	19.64800	0.1260346	1.8924722	12	1	26 days	0.43		MPC	2007 DY ₄₉
2007 DZ ₄₉	17.3	0.15	20070209	306.53278	61.17323	153.30839	1.70314	0.1614619	2.4118733	10	1	11 days	0.19		MPC	2007 DZ ₄₉
2007 DA ₅₀	15.7	0.15	20070209	254.24039	302.47206	329.28392	6.32697	0.1961095	2.6682627	14	1	15 days	0.52		MPC	2007 DA ₅₀
2007 DE ₅₀	17.1	0.15	20070209	344.76788	66.38505	100.24304	2.50110	0.1280596	2.7859546	13	1	19 days	0.41		MPC	2007 DE ₅₀
2007 DF ₅₀	18.0	0.15	20070209	343.72089	40.84477	127.06049	2.90177	0.1345906	2.3568128	9	1	17 days	0.13		MPC	2007 DF ₅₀
2007 DG ₅₀	18.2	0.15	20070209	349.97878	91.53763	67.30019	2.30267	0.1102967	2.3902333	12	1	17 days	0.53		MPC	2007 DG ₅₀
2007 DJ ₅₀	16.8	0.15	20070209	31.51643	287.01314	182.25685	3.97700	0.1574714	2.7814265	11	1	7 days	0.41		MPC	2007 DJ ₅₀
2007 DK ₅₀	16.0	0.15	20070209	340.69903	193.16641	341.17024	13.99227	0.0707514	2.6733986	18	1	21 days	0.48		MPC	2007 DK ₅₀
2007 DL ₅₀	16.7	0.15	20070209	17.66208	334.72428	127.23503	11.13823	0.0812294	3.0447908	9	1	17 days	0.14		MPC	2007 DL ₅₀
2007 DQ ₅₀	19.9	0.15	20070209	12.12914	157.11658	333.93612	19.43882	0.0433569	1.8214742	9	1	15 days	0.16		MPC	2007 DQ ₅₀
2007 DU ₅₀	20.5	0.15	20070209	23.22885	319.30330	133.27749	1.59383	0.4197783	2.3963659	9	1	10 days	0.32		MPC	2007 DU ₅₀
2007 DA ₅₁	16.9	0.15	20070209	287.67671	67.90098	164.66729	3.53488	0.0524393	2.7340372	10	1	8 days	0.38		MPC	2007 DA ₅₁
2007 DB ₅₁	16.6	0.15	20070209	312.18235	72.20297	151.07171	16.40107	0.1512378	3.1532811	9	1	10 days	0.20		MPC	2007 DB ₅₁
2007 DD ₅₁	15.5	0.15	20070209	308.03295	28.61122	190.18857	13.71724	0.1246451	2.4143460	13	1	9 days	0.34		MPC	2007 DD ₅₁
2007 DE ₅₁	15.9	0.15	20070209	63.74041	297.60333	152.21589	17.10057	0.0812784	3.1674286	9	1	16 days	0.13		MPC	2007 DE ₅₁
2007 DG ₅₁	17.0	0.15	20070209	49.25192	126.76015	325.04523	5.78912	0.1185131	2.5328233	12	1	6 days	0.40		MPC	2007 DG ₅₁
2007 DK ₅₁	15.7	0.15	20070209	307.36342	248.03770	336.95140	12.91525	0.2121089	2.6972440	29	1	19 days	0.58		MPC	2007 DK ₅₁
2007 DL ₅₁	17.3	0.15	20070209	350.59978	172.06018	2.27662	2.60136	0.1306766	2.3878427	11	1	27 days	0.22		MPC	2007 DL ₅₁
2007 DN ₅₁	15.9	0.15	20070209	283.27610	265.15232	325.39964	12.15557	0.1073219	2.5310364	9	1	15 days	0.17		MPC	2007 DN ₅₁
2007 DW ₅₁	17.5	0.15	20070209	294.16131	14.32599	218.76397	4.53494	0.0987262	2.5312144	11	1	10 days	0.21		MPC	2007 DW ₅₁
2007 DA ₅₂	16.9	0.15	20070209	280.07001	73.92950	176.74547	6.96313	0.0639503	2.6186479	14	1	10 days	0.22		MPC	2007 DA ₅₂
2007 DB ₅₂	17.7	0.15	20070209	272.45592	288.78034	331.78245	6.55338	0.0905777	2.3823352	10	1	10 days	0.23		MPC	2007 DB ₅₂

2007 MAR. 3

M.P.O. 116413

2007 DF ₅₂	17.6	0.15	20070209	18.72222	328.70127	173.05673	3.87938	0.1398831	2.3220440	10	1	10 days	0.68	MP	2007 DF ₅₂
2007 DH ₅₂	16.9	0.15	20070209	311.46305	233.30152	355.21240	15.01648	0.0703650	2.6150723	10	1	10 days	0.23	MP	2007 DH ₅₂
2007 DK ₅₂	17.4	0.15	20070120	73.50639	14.19048	16.70961	1.32369	0.1553151	2.6675916	10	1	30 days	0.27	MP	2007 DK ₅₂
2007 DR ₅₂	15.9	0.15	20070209	267.91494	90.45829	179.48945	12.08022	0.1075083	3.0355160	10	1	8 days	0.29	MP	2007 DR ₅₂
2007 DT ₅₂	16.7	0.15	20070209	18.29090	166.06383	327.98633	6.02127	0.1720632	2.3754158	12	1	6 days	0.22	MP	2007 DT ₅₂
2007 DZ ₅₂	16.7	0.15	20070209	318.84379	249.58639	337.63717	12.73292	0.2348633	2.6742250	10	1	7 days	0.73	MP	2007 DZ ₅₂
2007 DW ₅₃	16.6	0.15	20070209	66.48536	103.86516	349.55988	15.49089	0.0965249	2.5787625	10	1	8 days	0.24	MP	2007 DW ₅₃
2007 DY ₅₃	15.9	0.15	20070209	80.22357	263.16839	180.41549	9.86201	0.0769554	2.7423510	10	1	8 days	0.31	MP	2007 DY ₅₃
2007 DD ₅₄	16.0	0.15	20070209	254.01716	124.45994	121.05378	26.66229	0.1118994	3.1706292	9	1	27 days	0.24	MP	2007 DD ₅₄
2007 DE ₅₄	17.0	0.15	20070209	350.83183	1.08389	142.83392	3.90301	0.1926219	3.0621127	14	1	27 days	0.17	MP	2007 DE ₅₄
2007 DG ₅₄	17.8	0.15	20070209	72.66921	355.50035	57.98400	3.55223	0.2040401	2.4866548	9	1	4 days	0.26	MP	2007 DG ₅₄
2007 DH ₅₄	17.7	0.15	20070209	216.95335	316.66593	344.17873	5.35950	0.0481745	2.7844687	9	1	4 days	0.26	MP	2007 DH ₅₄
2007 DK ₅₄	17.4	0.15	20070209	326.92418	48.12159	144.72651	2.02455	0.0993812	2.2810029	14	1	4 days	0.72	MP	2007 DK ₅₄
2007 DL ₅₄	17.8	0.15	20070209	48.31341	304.72457	144.58473	6.46222	0.1901273	2.8984424	9	1	4 days	0.51	MP	2007 DL ₅₄
2007 DM ₅₄	17.5	0.15	20070209	344.28364	203.54220	330.93979	7.87140	0.1277682	3.0682184	10	1	4 days	0.35	MP	2007 DM ₅₄
2007 DN ₅₄	17.3	0.15	20070209	318.45353	242.81804	317.73821	3.06203	0.0475586	3.2043230	10	1	4 days	0.50	MP	2007 DN ₅₄
2007 DQ ₅₄	19.3	0.15	20070209	73.44032	100.49845	323.99826	3.36790	0.1273264	2.1474011	10	1	4 days	0.35	MP	2007 DQ ₅₄
2007 DS ₅₄	16.6	0.15	20070209	183.19197	171.77031	162.06602	11.79333	0.2979777	2.3829071	10	1	4 days	0.31	MP	2007 DS ₅₄
2007 DU ₅₄	16.9	0.15	20070209	290.13659	43.90133	185.22433	2.95815	0.0410092	2.7290219	10	1	4 days	0.32	MP	2007 DU ₅₄
2007 DX ₅₄	17.0	0.15	20070209	5.16910	255.63189	245.11771	1.62858	0.1217535	2.3837748	10	1	14 days	0.38	MP	2007 DX ₅₄
2007 DY ₅₄	18.0	0.15	20070209	354.94447	248.35953	267.83173	1.37937	0.1634237	2.3628457	16	1	6 days	0.62	MP	2007 DY ₅₄
2007 DD ₅₅	14.7	0.15	20070209	189.58870	353.88511	334.80101	12.40738	0.1433467	3.0590284	15	1	4 days	0.54	MP	2007 DD ₅₅
2007 DE ₅₅	16.9	0.15	20070209	43.67172	315.91830	138.42688	3.32174	0.1612952	2.4159054	14	1	6 days	0.40	MP	2007 DE ₅₅
2007 DF ₅₅	15.5	0.15	20070209	346.26479	185.57386	347.24449	8.02338	0.1353432	3.1008674	19	1	6 days	0.62	MP	2007 DF ₅₅
2007 DG ₅₅	16.8	0.15	20070209	53.69117	269.75978	165.96760	6.56774	0.1852290	2.4814337	11	1	6 days	0.57	MP	2007 DG ₅₅
2007 DK ₅₅	16.8	0.15	20070209	262.36835	99.33486	161.95200	8.69508	0.0710349	2.2662055	11	1	4 days	0.67	MP	2007 DK ₅₅
2007 DL ₅₅	16.9	0.15	20070209	227.54666	231.26216	71.76024	2.98894	0.1143965	2.8483754	12	1	6 days	0.51	MP	2007 DL ₅₅
2007 DM ₅₅	17.5	0.15	20070209	295.31642	234.82932	0.29649	9.58789	0.1024332	2.5807625	12	1	6 days	0.26	MP	2007 DM ₅₅
2007 DN ₅₅	17.9	0.15	20070209	54.00827	323.30393	124.03475	4.48741	0.1650419	2.4135963	12	1	6 days	0.28	MP	2007 DN ₅₅
2007 DO ₅₅	17.8	0.15	20070209	295.82119	213.59518	22.03603	5.01077	0.1090165	2.5869580	12	1	6 days	0.42	MP	2007 DO ₅₅
2007 DP ₅₅	16.3	0.15	20070209	245.08502	136.82141	150.39058	14.43526	0.0937996	3.1364562	12	1	6 days	0.56	MP	2007 DP ₅₅
2007 DQ ₅₅	16.5	0.15	20070209	310.84159	212.18452	8.86675	7.34749	0.1116655	3.0888423	12	1	6 days	0.53	MP	2007 DQ ₅₅
2007 DR ₅₅	17.0	0.15	20070209	229.72235	237.74650	63.86635	3.24154	0.1227414	2.6556206	12	1	6 days	0.65	MP	2007 DR ₅₅
2007 DS ₅₅	17.9	0.15	20070209	49.03127	12.57797	85.23953	2.97014	0.1235370	2.4131609	12	1	6 days	0.36	MP	2007 DS ₅₅
2007 DT ₅₅	18.7	0.15	20070209	316.58261	203.26962	13.01760	4.97266	0.1672542	2.3478133	9	1	4 days	0.42	MP	2007 DT ₅₅
2007 DU ₅₅	17.6	0.15	20070209	37.92707	356.70254	115.12848	3.36960	0.1132443	2.4047430	9	1	6 days	0.26	MP	2007 DU ₅₅
2007 DW ₅₅	18.4	0.15	20070209	283.46389	144.91171	104.70373	3.59337	0.1206254	2.3266352	9	1	4 days	0.75	MP	2007 DW ₅₅
2007 DY ₅₅	17.5	0.15	20070209	103.94387	306.62765	90.95415	3.70981	0.1855912	2.3395680	9	1	6 days	0.24	MP	2007 DY ₅₅
2007 DA ₅₆	19.2	0.15	20070209	295.06137	57.46450	151.40061	20.38189	0.0319310	1.8285328	11	1	4 days	0.37	MP	2007 DA ₅₆
2007 DB ₅₆	19.2	0.15	20070209	17.43920	121.85241	349.20344	7.71813	0.3584739	2.0265028	19	1	10 days	0.46	MP	2007 DB ₅₆
2007 DD ₅₆	16.2	0.15	20070209	298.02442	138.26242	98.98863	3.62755	0.1361275	2.4151198	10	1	6 days	0.53	MP	2007 DD ₅₆
2007 DH ₅₆	17.7	0.15	20070209	225.44696	136.74146	156.68103	3.16606	0.1151957	2.1612610	11	1	6 days	0.23	MP	2007 DH ₅₆
2007 DK ₅₆	17.0	0.15	20070209	31.63888	120.55557	329.84067	10.65836	0.3237602	3.0279272	12	1	4 days	0.46	MP	2007 DK ₅₆
2007 DL ₅₆	16.2	0.15	20070209	174.71600	2.02881	333.09502	4.22632	0.2760426	2.4199510	11	1	6 days	0.21	MP	2007 DL ₅₆
2007 DO ₅₆	16.9	0.15	20070209	84.18513	76.70948	334.46533	3.99444	0.1387702	2.4676079	10	1	6 days	0.42	MP	2007 DO ₅₆
2007 DQ ₅₆	17.9	0.15	20070209	62.30197	286.89841	153.01884	4.35107	0.0845403	2.5681986	15	1	6 days	0.20	MP	2007 DQ ₅₆
2007 DS ₅₆	15.8	0.15	20070209	356.48753	3.24490	153.31901	6.87643	0.1134055	3.2582722	18	1	6 days	0.20	MP	2007 DS ₅₆
2007 DV ₅₆	16.9	0.15	20070209	33.39790	127.57207	340.91931	2.22662	0.1403559	3.0852551	11	1	6 days	0.33	MP	2007 DV ₅₆
2007 DX ₅₆	16.4	0.15	20070209	307.99573	205.20019	23.19788	6.15227	0.1215225	2.3099191	12	1	5 days	0.55	MP	2007 DX ₅₆
2007 DH ₅₇	16.8	0.15	20070209	317.25678	56.53905	147.40181	5.22090	0.1101555	2.3276581	16	1	10 days	0.56	MP	2007 DH ₅₇
2007 DK ₅₇	17.5	0.15	20070209	200.84802	119.56481	200.06693	6.31733	0.0959300	2.4602430	12	1	6 days	0.33	MP	2007 DK ₅₇
2007 DO ₅₇	17.8	0.15	20070209	293.30806	6.21350	226.06086	3.59604	0.0854950	2.3599534	18	1	6 days	0.82	MP	2007 DO ₅₇
2007 DP ₅₇	17.0	0.15	20070209	268.92822	293.99810	323.80467	11.40169	0.0743241	2.6737431	18	1	6 days	0.45	MP	2007 DP ₅₇

2007 DR ₅₇	16.2	0.15	20070209	18.90609	141.90471	354.09759	9.39041	0.1372238	2.7410541	18	1	10 days	0.62	MP	2007 DR ₅₇
2007 DS ₅₇	16.4	0.15	20070209	295.56168	255.45576	337.49868	3.73293	0.1046335	2.3903321	12	1	13 days	0.34	MP	2007 DS ₅₇
2007 DL ₅₈	16.3	0.15	20070209	261.34651	102.47182	178.17099	11.77360	0.1177248	3.1698788	9	1	6 days	0.44	MP	2007 DL ₅₈
2007 DM ₅₈	16.9	0.15	20070209	20.58985	195.97838	295.80146	1.97140	0.2243141	2.8810144	9	1	6 days	0.43	MP	2007 DM ₅₈
2007 DR ₅₈	19.1	0.15	20070209	315.96340	55.79268	164.73325	5.23834	0.2035257	2.1715833	11	1	4 days	0.87	MP	2007 DR ₅₈
2007 DX ₅₈	18.8	0.15	20070209	325.51805	252.80369	306.92940	6.22781	0.1505741	2.2351264	16	1	7 days	0.43	MP	2007 DX ₅₈
2007 DY ₅₈	18.5	0.15	20070209	12.36326	160.87811	325.88966	4.10241	0.1742563	2.2638392	9	1	27 days	0.36	MP	2007 DY ₅₈
2007 DZ ₅₈	16.9	0.15	20070209	0.95990	177.17179	327.86032	14.00937	0.0430083	2.7329308	11	1	26 days	0.20	MP	2007 DZ ₅₈
2007 DB ₅₉	15.3	0.15	20070209	313.06969	240.44662	330.34878	16.40698	0.1577125	3.1964772	10	1	16 days	0.45	MP	2007 DB ₅₉
2007 DC ₅₉	15.5	0.15	20070209	33.32992	142.08329	327.69841	8.57945	0.0893675	3.0841360	9	1	16 days	0.29	MP	2007 DC ₅₉
2007 DD ₅₉	16.5	0.15	20070209	339.81117	207.39180	326.06044	3.48648	0.0914429	2.6032617	13	1	16 days	0.43	MP	2007 DD ₅₉
2007 DK ₅₉	17.3	0.15	20070209	9.17026	198.54677	304.70655	2.71556	0.0383150	2.3543308	11	1	6 days	0.71	MP	2007 DK ₅₉
2007 DQ ₅₉	15.8	0.15	20070209	348.11371	177.97916	352.51615	8.05320	0.1392769	3.1180703	10	1	5 days	0.60	MP	2007 DQ ₅₉
2007 DR ₅₉	18.0	0.15	20070209	326.19795	219.70161	341.97450	6.11214	0.2291003	2.2799759	12	1	5 days	0.79	MP	2007 DR ₅₉
2007 DS ₅₉	15.7	0.15	20070209	246.17305	306.48697	341.01974	13.48072	0.1967677	2.9708648	13	1	14 days	0.39	MP	2007 DS ₅₉
2007 DT ₅₉	17.4	0.15	20070209	355.74435	160.65925	357.62740	2.97001	0.2220238	2.6189571	18	1	18 days	0.48	MP	2007 DT ₅₉
2007 DU ₅₉	15.7	0.15	20070209	344.90057	182.59124	353.50735	6.08753	0.1467526	3.1350452	17	1	6 days	0.55	MP	2007 DU ₅₉
2007 DV ₅₉	17.4	0.15	20070209	333.34355	140.05820	48.17240	2.09700	0.1269685	2.3590379	10	1	5 days	0.71	MP	2007 DV ₅₉
2007 DW ₅₉	16.1	0.15	20070209	193.77075	332.50602	351.94407	8.19086	0.1250516	2.2234439	9	1	5 days	0.34	MP	2007 DW ₅₉
2007 DA ₆₀	16.7	0.15	20070209	284.11418	102.05175	153.20286	6.06144	0.1522843	2.3233984	9	1	4 days	0.44	MP	2007 DA ₆₀
2007 DB ₆₀	14.4	0.15	20070209	302.14843	252.07961	338.36245	19.46934	0.1029764	3.0289022	15	1	3 days	0.55	MP	2007 DB ₆₀
2007 DD ₆₀	16.0	0.15	20070209	351.31062	6.07557	168.20335	12.13762	0.0929916	2.6141181	12	1	8 days	0.67	MP	2007 DD ₆₀
2007 DE ₆₀	15.0	0.15	20070209	28.09038	315.79963	166.92240	23.34222	0.2350561	3.2266442	13	1	3 days	0.60	MP	2007 DE ₆₀
2007 DF ₆₀	15.1	0.15	20070209	255.73096	277.74558	356.91398	12.39534	0.0438532	2.6598406	25	1	4 days	0.89	MP	2007 DF ₆₀
2007 DG ₆₀	16.0	0.15	20070209	38.75065	137.96556	321.93388	5.29884	0.1377186	3.1638101	14	1	26 days	0.52	MP	2007 DG ₆₀
2007 DH ₆₀	17.5	0.15	20070209	5.79798	343.22999	158.91590	8.49258	0.1999155	2.5229209	12	1	6 days	0.80	MP	2007 DH ₆₀
2007 DJ ₆₀	17.6	0.15	20070209	357.88634	356.40365	158.55773	9.37289	0.2267195	2.6867021	16	1	15 days	0.61	MP	2007 DJ ₆₀
2007 DL ₆₀	16.2	0.15	20070209	263.07628	329.18028	295.44959	3.15003	0.1750775	2.3439566	9	1	14 days	0.53	MP	2007 DL ₆₀
2007 DN ₆₀	16.9	0.15	20070209	342.79940	190.12183	346.09681	10.54548	0.1284917	2.6136039	13	1	5 days	0.53	MP	2007 DN ₆₀
2007 DQ ₆₀	16.5	0.15	20070209	322.31598	156.80037	57.31953	2.97795	0.2587830	2.7289509	13	1	10 days	0.67	MP	2007 DQ ₆₀
2007 DS ₆₀	17.5	0.15	20070209	336.29211	231.69872	321.87302	1.52673	0.2621103	2.6544039	8	1	9 days	0.20	MP	2007 DS ₆₀
2007 DT ₆₀	15.0	0.15	20070209	20.12080	233.43760	223.94078	12.13442	0.2449289	3.2223049	10	1	10 days	0.43	MP	2007 DT ₆₀
2007 DV ₆₀	17.9	0.15	20070209	43.55054	233.56173	221.74181	18.41103	0.1536103	1.9539746	11	1	2 days	0.44	E MP	2007 DV ₆₀
2007 DX ₆₀	22.1	0.15	20070410	303.14477	278.44897	340.78765	8.22772	0.1388404	1.3460585	18	1	6 days	0.43	M-v 8 MP	2007 DX ₆₀
2007 DY ₆₀	18.6	0.15	20070209	285.25464	121.84407	132.60430	22.61005	0.2209915	1.7788742	17	1	1 days	0.63	MP	2007 DY ₆₀
2007 DZ ₆₀	16.1	0.15	20070209	38.88409	299.99953	201.49818	29.26143	0.3220159	2.6249554	10	1	1 days	0.49	E MP	2007 DZ ₆₀
2007 DA ₆₁	15.1	0.15	20070410	0.28027	351.29713	146.36841	75.16134	0.9001443	26.1903711	51	1	2 days	0.31	M-v 7 MP	2007 DA ₆₁
2007 DB ₆₁	23.6	0.15	20070410	177.65444	208.97706	159.46261	5.37650	0.3645641	0.8114236	23	1	3 days	0.31	M-v 8 MP	2007 DB ₆₁
2007 DD ₆₁	15.8	0.15	20070209	332.32138	355.63583	203.64459	13.54991	0.1918436	2.6968827	19	1	9 days	0.49	MP	2007 DD ₆₁
2007 DS ₆₁	18.7	0.15	20070209	27.01098	35.95460	90.27591	2.62656	0.1671892	2.3581457	10	1	6 days	0.54	MP	2007 DS ₆₁
2007 DQ ₆₃	15.9	0.15	20070209	29.90832	122.56575	358.93792	4.07422	0.0142813	2.7904223	19	1	21 days	0.27	MP	2007 DQ ₆₃
2007 DG ₇₄	17.4	0.15	20070209	240.76765	125.34518	160.14173	8.46263	0.0853916	2.3872945	24	1	6 days	0.53	MP	2007 DG ₇₄
2007 DH ₇₄	16.6	0.15	20070209	234.61956	132.86094	159.30313	4.06039	0.0819237	2.7544588	21	1	6 days	0.43	MP	2007 DH ₇₄
2007 DN ₇₅	17.1	0.15	20070209	275.94503	273.04434	356.30856	7.09835	0.1506503	2.5905970	15	1	4 days	0.32	MP	2007 DN ₇₅
2007 DV ₇₆	15.1	0.15	20070209	306.16073	65.28079	143.35099	10.05664	0.0121721	3.1125931	11	1	5 days	0.51	MP	2007 DV ₇₆
2007 DW ₇₆	16.6	0.15	20070209	41.97618	320.00792	143.61472	8.42446	0.0765132	2.3624006	14	1	12 days	0.49	MP	2007 DW ₇₆
2007 DA ₇₉	16.0	0.15	20070209	188.72907	176.99567	151.62577	18.31392	0.0993750	2.9966025	10	1	4 days	0.48	MP	2007 DA ₇₉
2007 DB ₇₉	16.0	0.15	20070209	180.36318	205.48910	130.28253	4.86796	0.2733308	2.7409951	10	1	4 days	0.36	MP	2007 DB ₇₉
2007 DD ₇₉	17.1	0.15	20070209	335.46480	65.91660	115.37328	2.76793	0.0496587	2.8191143	10	1	4 days	0.30	MP	2007 DD ₇₉
2007 DE ₇₉	17.0	0.15	20070209	180.54312	218.31692	116.80474	3.33023	0.2488590	2.4746618	10	1	4 days	0.33	MP	2007 DE ₇₉
2007 DK ₇₉	17.5	0.15	20070209	338.01268	148.83356	34.80379	3.33934	0.1468817	2.4201476	10	1	4 days	0.82	MP	2007 DK ₇₉
2007 DK ₈₀	15.1	0.15	20070209	176.11012	184.78772	151.05306	13.98637	0.2849112	2.5601187	14	1	4 days	0.39	MP	2007 DK ₈₀
2007 DM ₈₀	17.0	0.15	20070209	267.51882	117.31302	144.36236	4.97238	0.1528518	2.4130733	11	1	4 days	0.17	MP	2007 DM ₈₀

2007 MAR. 3

M.P.O. 116415

2007 DW ₈₁	15.9	0.15	20070209	248.03872	277.30930	359.88872	12.47585	0.0528480	3.0239985	10	1	4 days	0.23	MP	2007 DW ₈₁
2007 DY ₈₁	18.6	0.15	20070209	278.53259	143.75795	103.98350	3.79649	0.0773990	2.3109932	10	1	4 days	0.46	MP	2007 DY ₈₁
2007 DG ₈₂	18.8	0.15	20070209	319.67960	127.17124	82.20297	2.50033	0.1426417	2.3343781	9	1	4 days	0.49	MP	2007 DG ₈₂
2007 DT ₈₂	14.8	0.15	20070209	300.33543	258.45777	355.87430	11.73135	0.2158936	2.6407990	11	1	4 days	0.76	MP	2007 DT ₈₂
2007 DK ₈₃	18.8	0.15	20070209	4.67444	4.91229	137.05434	3.21138	0.1577582	2.2316683	12	1	2 days	0.37	MP	2007 DK ₈₃
2007 DN ₈₃	17.9	0.15	20070209	0.78665	6.31067	141.57428	5.42992	0.1696167	2.2713018	14	1	2 days	0.54	MP	2007 DN ₈₃
2007 DO ₈₃	17.1	0.15	20070209	2.36200	152.35270	355.78277	6.16912	0.1548571	3.1763333	11	1	2 days	0.17	MP	2007 DO ₈₃
2007 DR ₈₄	16.4	0.15	20070209	18.74280	297.28085	173.60153	27.95072	0.3095444	2.3759180	10	1	9 days	0.52	MP	2007 DR ₈₄
2007 DS ₈₄	20.5	0.15	20070410	358.95280	172.51470	30.76923	8.94663	0.4499452	1.8801661	37	1	4 days	0.44	M-v 7 MP	2007 DS ₈₄
2007 DT ₈₄	15.9	0.15	20070209	211.91060	156.56904	146.65098	11.78142	0.0847997	3.1124835	12	1	30 days	0.38	MP	2007 DT ₈₄
2007 DA ₈₅	16.4	0.15	20070209	316.14894	81.24626	130.04163	2.68990	0.1902689	3.0344260	9	1	6 days	0.21	MP	2007 DA ₈₅
2007 DD ₉₀	15.5	0.15	20070209	265.06855	292.81297	345.81252	13.88019	0.2509677	3.2330010	9	1	18 days	0.14	MP	2007 DD ₉₀
2007 DO ₉₀	16.4	0.15	20070209	96.57439	57.11381	347.42381	10.11527	0.1342439	2.6949426	9	1	18 days	0.14	MP	2007 DO ₉₀
2007 DA ₉₁	18.0	0.15	20070209	64.83047	84.17610	337.65770	4.38199	0.2083811	2.2835265	11	1	31 days	0.26	MP	2007 DA ₉₁
2007 DC ₉₁	16.5	0.15	20070209	341.42164	191.49943	340.08071	4.43035	0.0444748	2.7221481	14	1	31 days	0.19	MP	2007 DC ₉₁
2007 DE ₉₁	17.9	0.15	20070209	16.54987	344.79025	143.47730	1.83479	0.1339762	2.4474138	19	1	31 days	0.24	MP	2007 DE ₉₁
2007 DK ₉₁	16.2	0.15	20070209	305.12693	59.31974	151.91976	10.98164	0.0367442	3.0601516	15	1	31 days	0.18	MP	2007 DK ₉₁
2007 DO ₉₁	16.7	0.15	20070209	270.33832	112.57732	147.20481	6.48875	0.1501587	2.8432409	11	1	31 days	0.32	MP	2007 DO ₉₁
2007 DP ₉₁	17.5	0.15	20070209	21.31574	337.95824	147.19003	5.94824	0.0943804	2.3077063	11	1	31 days	0.17	MP	2007 DP ₉₁
2007 DQ ₉₁	17.3	0.15	20070209	63.16375	67.40731	4.96041	1.32780	0.1472647	2.3829674	11	1	31 days	0.17	MP	2007 DQ ₉₁
2007 DW ₉₁	16.4	0.15	20070209	11.46422	154.68736	341.92016	10.90872	0.1515034	3.0197998	10	1	21 days	0.18	MP	2007 DW ₉₁
2007 DY ₉₁	15.9	0.15	20070209	178.55989	207.00549	128.36133	2.93022	0.1010149	2.9385213	11	1	31 days	0.20	MP	2007 DY ₉₁
2007 DA ₉₂	17.4	0.15	20070209	12.62998	52.44362	87.06249	1.29719	0.0239380	2.5808126	11	1	30 days	0.28	MP	2007 DA ₉₂
2007 DG ₉₂	17.7	0.15	20070209	319.87809	206.38412	356.04764	2.92594	0.1217902	2.3684409	10	1	30 days	0.13	MP	2007 DG ₉₂
2007 DR ₉₂	16.4	0.15	20070209	283.65984	265.01362	347.85662	9.11451	0.1856114	3.1155701	9	1	18 days	0.20	MP	2007 DR ₉₂
2007 DA ₉₃	14.8	0.15	20070209	348.51268	185.05845	337.83616	17.54357	0.0632709	3.2444783	10	1	19 days	0.29	MP	2007 DA ₉₃
2007 DD ₉₃	17.3	0.15	20070209	10.03423	353.91800	148.40898	14.25702	0.1831318	2.6905586	9	1	20 days	0.14	MP	2007 DD ₉₃
2007 DQ ₉₄	17.2	0.15	20070209	342.97306	169.02193	13.11298	7.56773	0.1729518	2.4499932	10	1	12 days	0.35	MP	2007 DQ ₉₄
2007 DO ₉₆	16.6	0.15	20070209	294.53743	67.89437	174.28858	12.33604	0.1021433	3.1240269	11	1	10 days	0.25	MP	2007 DO ₉₆
2007 DP ₉₆	16.9	0.15	20070209	62.53743	287.39341	170.92158	21.90588	0.0381648	2.6610018	11	1	10 days	0.37	MP	2007 DP ₉₆
2007 DR ₉₆	12.6	0.15	20070209	255.24227	302.60019	349.76160	24.77473	0.1451840	5.2109270	11	1	11 days	0.31	MP	2007 DR ₉₆
2007 DS ₉₆	17.7	0.15	20070209	352.19217	326.65753	205.66780	1.13186	0.1736944	2.4644833	14	1	11 days	0.23	MP	2007 DS ₉₆
2007 DU ₉₆	17.6	0.15	20070209	319.87051	31.03173	178.51219	7.22026	0.1003725	2.4360351	10	1	10 days	0.15	MP	2007 DU ₉₆
2007 DW ₉₆	18.2	0.15	20070209	312.23211	333.83575	254.52654	1.34206	0.1960380	2.4571069	10	1	10 days	0.26	MP	2007 DW ₉₆
2007 DX ₉₆	14.3	0.15	20070209	299.99863	57.74187	177.39639	16.53015	0.0538036	5.1725599	13	1	10 days	0.30	MP	2007 DX ₉₆
2007 DZ ₉₆	17.4	0.15	20070209	357.16957	221.93782	302.14724	1.55947	0.1408212	2.3396543	13	1	11 days	0.59	MP	2007 DZ ₉₆
2007 DB ₉₇	18.4	0.15	20070209	312.63796	42.70038	185.60594	2.64922	0.1979604	2.3764795	9	1	14 days	0.21	MP	2007 DB ₉₇
2007 DO ₉₇	18.0	0.15	20070209	19.14985	332.04051	172.12999	4.06291	0.0880115	2.1682827	10	1	11 days	0.35	MP	2007 DO ₉₇
2007 DE ₉₈	16.9	0.15	20070209	24.35319	338.35179	134.75492	5.61162	0.1313890	2.8401055	11	1	12 days	0.43	MP	2007 DE ₉₈
2007 DH ₉₈	16.0	0.15	20070209	17.18424	146.17999	336.12360	16.75939	0.1445679	3.1352333	14	1	19 days	0.21	MP	2007 DH ₉₈
2007 DL ₉₈	17.0	0.15	20070209	79.00205	89.59211	335.18305	15.52591	0.0575257	2.7101637	10	1	9 days	0.38	MP	2007 DL ₉₈
2007 DM ₉₈	17.0	0.15	20070209	307.45231	82.53322	150.82887	12.98043	0.2787107	3.0393171	13	1	30 days	0.22	MP	2007 DM ₉₈
2007 DN ₉₈	16.8	0.15	20070209	229.79406	306.59062	340.04030	9.06034	0.0711963	2.6073806	10	1	21 days	0.18	MP	2007 DN ₉₈
2007 DT ₉₈	18.6	0.15	20070209	357.99304	165.52355	346.05516	5.34339	0.1689388	2.2693110	10	1	19 days	0.14	MP	2007 DT ₉₈
2007 DV ₉₈	16.7	0.15	20070209	5.85225	353.93592	148.68814	8.67855	0.1572378	2.7695444	19	1	30 days	0.52	MP	2007 DV ₉₈
2007 DY ₉₈	15.3	0.15	20070209	97.90001	236.30253	143.44799	5.58225	0.3539317	2.4992195	10	1	4 days	0.50	MP	2007 DY ₉₈
2007 DA ₉₉	18.0	0.15	20070209	3.84013	3.05015	140.82639	4.61081	0.1970826	2.4395763	10	1	21 days	0.14	MP	2007 DA ₉₉
2007 DB ₉₉	17.4	0.15	20070209	350.18475	18.41343	144.94003	7.21617	0.0855223	2.6192234	11	1	31 days	0.36	MP	2007 DB ₉₉
2007 DF ₉₉	15.5	0.15	20070209	202.59815	166.17183	146.99342	10.59325	0.0379111	3.1653917	9	1	21 days	0.18	MP	2007 DF ₉₉
2007 DG ₉₉	16.7	0.15	20070209	21.23929	139.83294	348.68373	7.16624	0.0464765	2.3502179	11	1	19 days	0.22	MP	2007 DG ₉₉
2007 DH ₉₉	17.9	0.15	20070209	338.75874	48.12656	128.99282	2.95033	0.1038693	2.2579234	11	1	30 days	0.13	MP	2007 DH ₉₉
2007 DJ ₉₉	17.2	0.15	20070209	323.36519	76.12715	116.97076	2.77384	0.0647378	2.3351956	14	1	21 days	0.51	MP	2007 DJ ₉₉
2007 DO ₉₉	15.3	0.15	20070209	88.75835	64.21134	346.84812	13.95479	0.1232306	3.1422458	10	1	19 days	0.31	MP	2007 DO ₉₉

2007 DV ₉₉	16.5	0.15	20070209	56.57643	58.94864	31.95165	2.75789	0.0568870	2.9422161	10	1	21 days	0.18	MPC	2007 DV ₉₉		
2007 DY ₉₉	17.4	0.15	20070209	38.92583	340.81475	126.56947	4.51750	0.0761505	2.5528289	11	1	30 days	0.45	MPC	2007 DY ₉₉		
2007 DJ ₁₀₀	16.4	0.15	20070209	192.50943	183.20062	147.24924	7.35909	0.2455082	2.6542993	9	1	10 days	0.84	MPC	2007 DJ ₁₀₀		
2007 DM ₁₀₀	16.1	0.15	20070209	188.89446	66.61386	268.11062	4.26114	0.2760850	2.7381399	10	1	6 days	0.38	MPC	2007 DM ₁₀₀		
2007 DP ₁₀₀	15.8	0.15	20070209	244.20884	131.69908	151.07484	16.55447	0.0609548	3.0813401	10	1	20 days	0.16	MPC	2007 DP ₁₀₀		
2007 DU ₁₀₀	17.2	0.15	20070209	259.06175	128.43972	145.79530	10.41887	0.1104228	2.6122958	12	1	10 days	0.64	MPC	2007 DU ₁₀₀		
2007 DV ₁₀₀	15.6	0.15	20070209	305.02475	228.49932	340.25835	16.07317	0.0320118	3.1465913	14	1	19 days	0.35	MPC	2007 DV ₁₀₀		
2007 DH ₁₀₁	17.2	0.15	20070209	194.00303	182.42683	148.88705	1.13542	0.2404129	2.5029989	10	1	6 days	0.37	MPC	2007 DH ₁₀₁		
2007 DO ₁₀₁	14.3	0.15	20070209	349.06893	243.58908	298.13052	11.61021	0.1591636	3.1782865	12	1	9 days	0.44	MPC	2007 DO ₁₀₁		
2007 DQ ₁₀₁	17.7	0.15	20070209	302.75916	45.81427	170.10659	0.82663	0.1262148	2.5415095	12	1	18 days	0.30	MPC	2007 DQ ₁₀₁		
2007 DV ₁₀₁	16.6	0.15	20070209	163.38811	348.04648	351.05844	5.56757	0.1919256	2.9286979	7	1	3 days	0.26	MPC	2007 DV ₁₀₁		
2007 DW ₁₀₁	16.4	0.15	20070209	79.75024	25.88165	36.37475	1.68136	0.0478023	3.0757316	7	1	19 days	0.17	MPC	2007 DW ₁₀₁		
2007 DZ ₁₀₁	17.8	0.15	20070209	355.25540	25.02050	129.01866	4.14679	0.2021429	3.1107931	7	1	19 days	0.37	MPC	2007 DZ ₁₀₁		
2007 DB ₁₀₂	17.2	0.15	20070209	186.11873	183.33627	139.94339	8.39333	0.1531266	2.3950258	7	1	19 days	0.14	MPC	2007 DB ₁₀₂		
2007 DE ₁₀₂	15.6	0.15	20070209	166.81683	353.87431	341.69140	10.54662	0.2990900	2.6816581	7	1	3 days	0.32	MPC	2007 DE ₁₀₂		
2007 DH ₁₀₂	17.8	0.15	20070209	117.68068	352.54598	31.60054	1.86100	0.0571687	2.4044005	7	1	3 days	0.48	MPC	2007 DH ₁₀₂		
2128 P-L	17.4	0.15	20070410	143.07928	60.18928	297.45214	1.57968	0.2182624	2.4170121	75	4	1960–2007	0.41	M-v 1	MPC	98185	2128 P-L
2153 P-L	17.9	0.15	20070410	158.16673	39.63811	296.34096	1.27827	0.2606605	2.1867293	64	4	1960–2007	0.53	M-v 2	MPC	48386	2153 P-L
2213 P-L	16.9	0.15	20070410	14.16444	175.02161	238.49435	3.08021	0.2539858	2.5988410	130	3	1960–2007	0.52	M-v 2	MPC	13025	2213 P-L
2707 P-L	16.4	0.15	20070410	158.76039	338.25528	17.42268	5.42110	0.1720117	2.7105588	58	6	1960–2007	0.55	M-v 0	MPC	98186	2707 P-L
2770 P-L	16.7	0.15	20070410	231.93814	315.98861	20.66992	4.96629	0.2095326	2.1666806	20	4	1960–2007	0.65	M-v 2	MPC	10562	2770 P-L
4513 P-L	17.1	0.15	20070410	115.90198	357.07602	40.12435	3.50751	0.1582632	2.2938621	41	4	1960–2007	0.55	M-v 1	MPC	87828	4513 P-L
4786 P-L	16.4	0.15	20070410	71.69899	237.22065	146.51164	2.04039	0.1133755	2.5779899	52	5	1960–2007	0.57	M-v 1	MPC	13026	4786 P-L
6096 P-L	15.6	0.15	20070410	194.55142	349.59575	0.67798	11.77951	0.1908570	2.6934087	76	4	1960–2007	0.51	M-v 1	MPC	70497	6096 P-L
6231 P-L	14.9	0.15	20070410	217.58364	351.54053	335.32993	8.39206	0.0811482	3.0965405	65	7	1960–2007	0.54	M-v 1	MPC	98186	6231 P-L
6236 P-L	14.6	0.15	20070410	74.86499	100.25937	349.57751	16.07913	0.0742491	3.1264062	84	3	1960–2007	0.58	M-v 2	MPC	70497	6236 P-L
6292 P-L	16.3	0.15	20070410	125.59520	34.06742	358.69703	6.86114	0.1127052	2.4124301	93	4	1960–2007	0.44	M-v 1	MPC	13026	6292 P-L
6798 P-L	16.6	0.15	20070410	154.15210	353.90919	13.54200	6.99647	0.2070533	2.4088865	111	4	1960–2007	0.50	M-v 1	MPC	98186	6798 P-L
9568 P-L	15.4	0.15	20070410	83.20479	351.14866	34.31141	7.70037	0.3488948	2.5737542	80	4	1960–2007	0.60	M-v 2	MPC	14840	9568 P-L
1031 T-2	16.4	0.15	20070410	209.80364	181.04891	181.53494	6.84195	0.1270951	2.3044834	126	5	1973–2007	0.63	M-v 2	MPC	98186	1031 T-2
1046 T-2	17.0	0.15	20070410	81.43168	94.09191	290.21831	1.98142	0.2636445	2.5436495	53	3	1973–2007	0.60	M-v 3	MPC	14840	1046 T-2
3119 T-2	16.8	0.15	20070410	274.09953	253.78202	23.14893	9.97627	0.2197668	2.3025840	61	3	1973–2007	0.67	M-v 2	MPC	11442	3119 T-2
3217 T-2	15.4	0.15	20070410	97.64927	209.52008	171.30469	6.82761	0.2025072	3.0400775	95	6	1973–2007	0.54	M-v 1	MPC	98187	3217 T-2
5003 T-2	16.4	0.15	20070410	113.67363	125.01824	259.49010	5.59373	0.2592981	2.5259211	118	5	1973–2007	0.50	M-v 2	MPC	90385	5003 T-2
1067 T-3	15.1	0.15	20070410	78.63353	27.34479	359.59079	16.81307	0.2296405	3.1628105	89	4	1977–2007	0.51	M-v 1	MPC	98187	1067 T-3
2107 T-3	15.1	0.15	20070410	108.41342	56.41764	342.68789	7.25402	0.0291716	2.5234548	284	6	1977–2007	0.56	M-v 2	MPC	14840	2107 T-3
2408 T-3	15.9	0.15	20070410	79.13317	41.78603	15.90671	14.33424	0.1499747	2.7983545	90	6	1977–2007	0.51	M-v 1	MPC	11443	2408 T-3
2498 T-3	15.8	0.15	20070410	299.95698	269.84188	10.51029	8.50248	0.2444945	2.6998945	35	5	1977–2007	0.78	M-v 1	MPC	13026	2498 T-3
3007 T-3	15.9	0.15	20070410	43.44960	349.50760	69.23304	1.79322	0.1357463	2.5601566	88	5	1977–2007	0.56	M-v 1	MPC	14840	3007 T-3
3199 T-3	15.6	0.15	20070410	139.53313	177.24644	182.85844	5.98436	0.0909354	2.7850439	82	5	1977–2007	0.63	M-v 1	MPC	11443	3199 T-3
3227 T-3	15.7	0.15	20070410	228.08290	277.25761	34.13857	9.51297	0.1416180	2.7430724	59	5	1977–2007	0.72	M-v 1	MPC	70175	3227 T-3
3807 T-3	16.7	0.15	20070410	50.31989	353.30702	54.65960	3.16024	0.1203722	2.3468535	98	2	1977–2007	0.52	M-v 3	MPC	14840	3807 T-3
4069 T-3	16.1	0.15	20070410	103.09516	219.00219	149.63858	5.24253	0.1941745	2.5431979	49	6	1977–2007	0.59	M-v 1	MPC	14547	4069 T-3
4503 T-3	17.2	0.15	20070410	112.85881	296.35507	97.68108	3.64709	0.2190208	2.3207298	44	4	1977–2007	0.61	M-v 2	MPC	87830	4503 T-3
4557 T-3	16.4	0.15	20070410	188.47572	225.58838	111.27252	3.37342	0.0452097	2.5105534	65	5	1977–2007	0.64	M-v 2	MPC	14840	4557 T-3
5120 T-3	14.6	0.15	20070410	61.56796	27.11499	37.60146	29.75025	0.2167309	3.1592016	68	4	1977–2007	0.68	M-v 1	MPC	98188	5120 T-3
5185 T-3	15.1	0.15	20070410	46.46787	235.84090	132.51838	8.35411	0.1805726	3.2089026	68	3	1977–2006	0.54	M-v 3	MPC	14840	5185 T-3

2006 SQ₉₉ = 2006 UO₂₀₅ (Minor Planet Center)
 2006 SS₉₉ = 2006 US₂₀₅ (Minor Planet Center)
 2006 TK₉₅ = 2006 VW₁₂₅ (Minor Planet Center)
 2006 US₁₀₃ = 2006 VM₁₅₆ (Minor Planet Center)
 2006 UY₁₃₄ = 2006 SN₃₇₁ (Minor Planet Center, *MPO* 111444)
 2006 UP₁₅₇ = 2006 UC₇₆ (Minor Planet Center)
 2006 UD₁₆₃ = 2006 UM₇₆ (Minor Planet Center)
 2006 UX₁₈₈ = 2006 UN₂₀₇ (Minor Planet Center)
 2006 UJ₁₉₀ = 2006 UL₂₀₃ (Minor Planet Center)
 2006 UE₂₆₉ = 2006 VY₁₅₂ (Minor Planet Center)
 2006 VG₈ = 2006 WK₁₆₂ (Minor Planet Center)
 2006 VG₄₆ = 2006 VK₈₂ (Minor Planet Center)
 2006 VX₆₂ = 2006 WL₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 VZ₆₆ = 2006 VY₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2006 VT₇₆ = 2006 VA₁₆₈ (Minor Planet Center)
 2006 VU₈₉ = 2006 WK₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 VW₉₈ = 2006 VZ₁₆₇ (Minor Planet Center)
 2006 VY₁₀₀ = 2006 VJ₁₁₆ (Minor Planet Center, *MPO* 111444)
 2006 VO₁₀₂ = 2006 WE₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 VZ₁₀₅ = 2006 VX₉₈ (Minor Planet Center)
 2006 VD₁₃₄ = 2006 UF₉ (Minor Planet Center, *MPO* 113027)
 2006 VN₁₃₄ = 2006 VP₁₄₈ (Minor Planet Center, *MPO* 113027)
 2006 VT₁₅₂ = 2006 WY₁₃₈ (Minor Planet Center)
 2006 VS₁₅₃ = 2006 UB₃₂₇ (Minor Planet Center)
 2006 VJ₁₅₄ = 2006 UM₂₆₃ (Minor Planet Center)
 2006 WM₃₀ = 2006 VJ₁₅₆ (Minor Planet Center)
 2006 WX₃₃ = 2006 VR₇₉ (Minor Planet Center)
 2006 WK₉₂ = 2006 UE₃₂₅ (Minor Planet Center, *MPO* 113027)
 2006 WA₉₈ = 2006 VA₁₅₆ (Minor Planet Center)
 2006 WN₁₀₇ = 2006 WM₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 WA₁₃₃ = 2006 VL₁₀₀ (Minor Planet Center)
 2006 WL₁₃₉ = 2006 WN₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 WH₁₄₃ = 2006 WJ₁₈₅ (Minor Planet Center)
 2006 WH₁₅₁ = 2006 VM₁₀₇ (Minor Planet Center)
 2006 WZ₁₅₉ = 2007 BX₁₃ (Minor Planet Center)
 2006 WU₁₆₃ = 2006 VB₈₀ (Minor Planet Center)
 2006 WD₁₇₁ = 2006 WO₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 WE₁₈₆ = 2006 XV₁₈ (Minor Planet Center)
 2006 WS₁₈₈ = 2006 XG₁₃ (Minor Planet Center)
 2006 WF₁₉₃ = 2006 XU₂₈ (Minor Planet Center)
 2006 XH₁₁ = 2006 WX₁₉₅ (Minor Planet Center)
 2006 XP₂₃ = 2006 XS₆₈ (Minor Planet Center)
 2006 XA₂₅ = 2006 XH₃ (Minor Planet Center)
 2006 XP₃₂ = 2006 XF₅₄ (Minor Planet Center)
 2006 XB₃₃ = 2006 WF₁₉₇ (Minor Planet Center)
 2006 XO₅₆ = 2006 YX₅₀ (Minor Planet Center)
 2006 XX₆₄ = 2006 YW₄₆ (Minor Planet Center)
 2006 XT₆₇ = 2006 YM₄₉ (Minor Planet Center)
 2006 XL₆₈ = 2006 YA₃ (Minor Planet Center)
 2006 YQ₁₄ = 2006 YV₅₀ (Minor Planet Center)
 2006 YJ₃₇ = 2007 BR₇₃ (Minor Planet Center)
 2007 AN₁₁ = 2007 DB₁₄ (Minor Planet Center)
 2007 BE₁₈ = 2007 AB₂₇ (Minor Planet Center)
 2007 BQ₂₀ = 2007 CN₄₄ (Minor Planet Center)
 2007 BT₃₉ = 2007 BR₄₉ (Minor Planet Center)
 2007 BX₆₂ = 2007 BU₇₃ (Minor Planet Center)
 2007 BA₇₁ = 2007 DF₈₅ (Minor Planet Center)
 2007 CE₁₀ = 2007 AC₂₄ (Minor Planet Center)
 2007 CD₁₂ = 2007 BW₄₁ (Minor Planet Center)
 2007 CV₁₃ = 2007 CB₄ (Minor Planet Center)
 2007 CE₅₀ = 2007 CA₃₁ (Minor Planet Center)

M.P.O. 116418

2007 MAR. 3